Suggestion of Learning Objectives in Social Dental Hygiene: Oral Health Administration Area

S u - K y u n g  P a r k ,  G a - Y e o n g  L e e ,  Y o u n g - E u n  J a n g ,  S a n g - H e e  Y o o 1 ,  Y e u n - J u  K i m 2 ,  S u e - H y a n g  L e e 1 ,  H a n - N a h  K i m ,  H y e - W o n  J o 3 ,  M y o u n g - H e e  K i m 4 ,  H e e - K y o u n g  K i m 4 ,  D a - Y o u n g  R y u 5 ,  M i n - J i  K i m 6 ,  S u n - J u n g  S h i n 7 ,  N a m - H e e  K i m 7 ,  a n d  M i - S o o k  Y o o n 8 , 9

Department of Dental Hygiene, Graduate School, Yonsei University, Seoul 03722,
1Department of Dental Hygiene, College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University, Gangneung 25457,
2Department of Health Administration, Graduate School, Yonsei University, Wonju 26493,
3Department of Dental Hygiene, College of Health Science, Eulji University, Seongnam 13135,
4Department of Dental Hygiene, Daewon University College, Jacheon 27135,
5Department of Dental Hygiene, Hyejeon College, Hongseong 32244,
6Department of Dental Hygiene, Division of Health Sciences, Dongseo University, Busan 47011,
7Department of Dental Hygiene, Yonsei University Wonju College of Medicine, Wonju 26426,
8Department of Dental Hygiene, Shinhan University, Uijeongbu 11644, Korea

The purpose of this study is to propose learning objectives in social dental hygiene by analyzing and reviewing learning objectives in oral health administration area of the existing public oral health. This study is a cross-sectional study. The subjects of the study selected with convenience extraction were 15 members of the social dental hygiene subcommittee of the Korean Society of Dental Hygiene Science. Data collection was conducted by self-filling questionnaire. The research tool is from 48 items of A division in the book of learning objectives in the dental hygienist national examination, and this study classified each of them into ‘dental hygiene job relevance’, ‘dental hygiene competency relevance’, ‘timeliness’, and ‘value discrimination of educational goal setting’ to comprise 192 items. Also, to collect expert opinions, this study conducted Delphi survey on 7 academic experts. Statistical analysis was performed using the IBM SPSS Statistics ver. 23.0 program (IBM Co., Armonk, NY, USA). Recoding was performed according to the degree of relevance of each learning objective and frequency analysis was performed. This study removed 18 items from the whole learning objectives in the dental hygienist national examination in the oral health administration area of public oral health. Fifteen revisions were made and 15 existing learning objectives were maintained. Forty-five learning objectives were proposed as new social dental hygiene learning objectives. The topics of learning objectives are divided into social security and medical assistance, oral health care system, oral health administration, and oral health policy. As a result of this study, it was necessary to construct the learning objectives of social dental hygiene in response to changing situation at the time. The contents of education should be revised in order of revision of learning objectives, development of competency, development of learning materials, and national examination.

Key Words: Delivery of oral health system, Educational objectives, Oral health administration, Oral health policy, Social dental hygiene
세 론

20세기 이후 보건 및 의학 분야는 큰 페러다임의 변화를 맞이하였다. 과거에는 질병 발생 원인을 생의학적 모형 (biomedical model)으로 설명하였으나 최근에는 생활 습관, 사회경제적요인, 보건의료조직 등 사회환경요인을 질병의 원인으로 강조하고 있다. 이로 인해 질병의 양상이 치료중심의 급성질환과 전염성 질환에서 예방중심의 만성질환으로 변화하고 있다. 건강에 영향을 미치는 결정요인 병리학적 요인 외에 흡연, 스트레스, 건강행복과 같은 개인적 차원의 결정요인부터 주거, 실업, 빈곤 등 사회구조적 차원의 결정요인까지 다양화되었다. 따라서도 사회학적 관점에서 건강문제를 해결하기 위한 새로운 학문분야로 사회의학 (social medicine)이 발전하였다. 사회의학은 건강과 질병, 의료에 관련한 사회적, 경제적, 문화적, 심리적 측면과 관련 요인을 연구하는 학문 분야로서 이들 간의 관계를 설명하고 건강 향상을 위한 다양한 수준의 개입 방안을 마련하고 있는 학문이다. 또한, 교과목 간의 연계나 통합이 어렵고 실제 임상 및 지역사회 현장에서 요구하는 치과위생사의 직무나 역량과의 관련성이 부족한 문제점이 있었다. 지난 2014년 의료기사 등 8개 직종의 국가시험 과목을 직무중심으로 통합 개편함에 따라 치과위생사도 학문분류를 기준으로 국가시험을 개편하였다. 이에 따라 기존의 '공중구강보건학'과목을 '사회치위생학'과목으로 변경하였으나, 최근 2017년 개정된 치위생학과 학습목표(S5판)의 내용은 큰 변화가 없었다. 그러나 치위생학과의 교과과정은 급변하는 사회 요구와 현장의 변화를 적극 반영해야 할 필요가 있다. 또한 치과위생사가 직무를 수행하는 데 필요한 최소기준 이상의 지식, 기술, 태도(attitude)를 평가하는 국가시험에서도 변화하는 학습목표를 개선할 필요가 있다. 그동안 공중구강보건학의 학습목표는 지식중심의 변화나 시대적, 사회적 제도의 변화, 대상자의 요구변화, 교수법의 변화에 대한 논의가 부족하였다. 이로 인해 실제 치과위생사의 직무나 역량을 적절히 반영하지 못한 채 과거와 동일한 학습목표와 학습내용으로 교육을 유지하고 있다. 인상이나 지역사회 현장에서 필요한 치과위생사를 양성하고 치과위생사가 사회적 역할과 책임을 다하기 위해서는 기존의 지식 위주의 학습목표에서 적극적 역량중심의 학습목표를 개발할 필요가 있으며, 이를 교육과정에 적극적으로 반영할 필요가 있다. 따라서 본 연구는 공중구강보건학 구강보건행정 영역의 기존 학습목표에 대해 분석하고 이를 고찰하여 사회치위생학 학습목표를 제안하였다.
연구대상 및 방법

1. 연구대상

연구대상은 한국치위생과학회 사회치위생학분과회에 소속된 위원 중 15명을 편의추출로 선정하였다. 사회치위생학 분과회 위원은 치위생(학)과에서 지역사회치위생학, 공중 구강보건학 또는 이와 관련된 과목을 담당하는 교수이거나 관련 전문의 석사과정 이상 대학원생으로 구성되어 있다.

연구대상자의 윤리적 보호를 위해 연구수행 전 연구목적과 방법을 설명한 후 연구 참여에 동의한 15명을 최종 연구대상 자로 정하였다. 본 연구는 연세대학교 원주세브란스기독병원 임상시험심사위원회로부터 승인을 받았다(CR317110).

2. 연구방법

이 연구는 단면연구로 설계하였으며 자료 수집은 자기입식 설문과 전문가 의견을 수렴하는 델파이법(Delphi method)으로 진행하였다. 델파이법은 전문가 집단의 의견과 판단을 추출하고 종합하기 위하여 동일한 전문가 집단의 의견을 종합하여 정리하는 연구 기법으로, 집단의 의견들을 조정, 통합하거나 개선시키기 위하여 사용하는 연구방법이다. 연구기간은 2016년 9월부터 2017년 5월까지 약 9개월이었다.

설문에 사용된 연구도구는 치과위생사 국가시험 학습목표를 참고하여 공중구강보건학 구강보건행정 영역(사회보장과 의료보장, 구강보건진료제도, 구강보건행정)의 학습목표 A항목 48개를 각각 '치위생 직무관련성', '치위생 역량관련성', '시의성', '교육목표 설정의 가치판별성'으로 구분하여 총 192개의 문항으로 구성하였다.

치위생 직무관련성은 치과위생사의 직무분석연구에 제시된 직무를 바탕으로 지역사회에서 활동하는 치과위생사의 수행 직무와의 관련성을 의미하며, 치위생 역량관련성은 치과위생사의 역량기반 연구에 개발된 지역사회 치과위생사의 역량(지역사회 건강증진 및 관리 능력)과의 관련성을 의미한다. 치위생 직무관련성과 치위생 역량관련성은 '① 매우 관련 있다', '② 관련 있다', '③ 관련 없다', '④ 전혀 관련 없다'로 구분되었다. '시의성'은 학생들이 치위생(학)과 학부 교육과정 및 교과목을 수강한 후 국가시험을 치는 시기의 적절성을 의미하며, '① 매우 적절하다', '② 적절하다', '③ 적절하지 않다', '④ 전혀 적절하지 않다'로 구분하였다. '교육목표 설정의 가치판별성'은 학생들이 해당 교과목에서 반드시 학습해야 할 내용에 대한 학습목표의 중요성 을 의미하며, '① 반드시 배워야 한다', '② 알아두면 좋다', '③ 배우지 않아도 된다'로 구분되었다.

연구결과의 신뢰성을 확보하기 위하여 학습목표에 대해 구체적인 학습내용을 정리한 후 6회에 걸쳐 학습목표 제정과 토의를 진행하였다.

학습목표 1차 검토와 수정 후, 한국치위생과학회 사회치위생학분과회와 한국치위생과학회 공중구강보건학분과회 공 동 학술집담회를 개최하였다. 학계 전문가 7인과 관련 전공 과목 담당교수 및 대학원생 약 50인이 참석하여 개정된 사회치위생학 구강보건행정 영역의 학습목표 제안과 개선방안에 대해 논의하였다. 전문가 의견 및 토론 내용을 수렴하여 최종 수정 및 보완하였으며 이를 사회치위생학 구강보건행정 영역의 학습목표 최종(안)으로 제안하였다.

3. 통계분석

통계 분석은 IBM SPSS Statistics ver. 23.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA) 프로그램을 이용하였다. 학습목표에 대한 '치위생 직무관련성', '치위생 역량관련성', '시의성', '교육목표 설정의 가치판별성'을 그 관련 정도에 따라 '치위생 직무관련성'과 '치위생 역량관련성'은 매우 관련 있는 편은 긍정, 없는 편과 전혀 없음은 부정으로 구분하였으며, '시의성'은 매우 적절, 적절한 편은 긍정, 없는 편, 전혀 없음은 부정으로 구분하였다. '교육목표 설정의 가치판별성'은 반드시 배워야 할 것, 알아두면 좋은 것을 긍정으로, 배우지 않아도 되는 것을 부정으로 구분하여 코딩한 뒤 빈도분석을

| Area                        | Total | Dental hygiene job relevance | Dental hygiene competency relevance | Timeliness | Value determination of educational goal setting |
|-----------------------------|-------|-----------------------------|------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|
| No. of an item learning objectives | 48 (100.0) | 39 (81.3)                  | 39 (81.3)                           | 38 (79.2)  | 41 (85.4)                                    |
| Social security and medical assistance | 12 (100.0) | 9 (75.0)                   | 11 (91.7)                           | 12 (100.0) | 12 (100.0)                                   |
| Oral health care system     | 24 (100.0) | 21 (87.5)                  | 18 (75.0)                           | 15 (62.5)  | 18 (75.0)                                    |
| Oral health administration  | 12 (100.0) | 9 (75.0)                   | 10 (83.3)                           | 11 (91.7)  | 11 (91.7)                                    |

Values are presented as n (%).
하였다. 연구자의 평가 일치도는 4가지의 영역에 대해 공정과 부정으로 코딩한 결과에 대해 연구자가 15인이 6차에 걸쳐 제평가와 토의과정에서 도출한 일치 여부를 반도분석하여 제시하였다.

결 과

1. 사회치위생학의 구강보건행정 영역 A항목 학습목표에 대한 평가 일치율

사회치위생학 구강보건행정 영역의 A항목 학습목표에 대하여 15인의 연구자가 항목별로 평가한 결과, 교육목표 설정의 가치관별성 일치율이 85.4%로 가장 높게 나타났다. 치위생 직무관련성과 치위생 역량관련성은 각각 81.3%가 일치한 의견을 보였고, 학습목표에 대한 시의성은 79.2%로 가장 낮은 일치율을 보였다.

세부적으로 살펴보면 사회보장과 의료보장 분야의 시의성과 교육목표 설정의 가치관별성은 모든 연구자가 일치한 의견으로 나타났고(100.0%) 치위생 직무관련성이 가장 낮은 일치율(75.0%)로 나타났다. 구강보건진료제도는 치위생 직무관련성이 가장 높은 일치율(87.5%)으로 나타났고 시의성에 가장 낮은 일치율(62.5%)으로 나타났다. 구강보건행정은 사회보장과 의료보장 분야의 학습목표 설정의 가치관별성이 가장 높은 일치율(91.7%)으로 나타났고 치위생 직무관련성이 가장 낮은 일치율(75.0%)으로 나타났다(Table 1).

2. 사회치위생학의 구강보건행정 영역 A항목 학습목표 평가결과

사회치위생학 구강보건행정 영역의 A항목 학습목표에 대하여 15인이의 연구자가 항목별로 평가한 결과를 각 항목의 부합도를 평가한 결과, 치위생 직무관련성은 관련 있음이 50.0%를 차지한 반면, 치위생 역량관련성은 관련 없음이 45.8%로 나타났다. 시의성은 14.6%가 부적절한 것으로 나타났고, 18.8%는 치과위생사에게 불필요한 소양의 학습목표인 것으로 평가하였다.

세부분야 중 사회보장과 의료보장학의 학습목표는 치위생 역량관련성을 제외하고 모든 부분에서 적절한 것으로 평가하였으며, 구강보건진료제도 24개의 학습목표 중 치위생 직무와 치위생 역량과의 관련성에 대해 45.8%가 관련성이 없는 것으로 나타났다. 구강보건행정은 시의성은 75.0%가 적절하다고 평가하였고, 66.7%가 치과위생사에게 필요한 소양으로 평가하였다. 그러나 치위생 직무와는 33.3%가, 치위생 역량과는 50.0%가 관련성이 적은 것으로 나타났다. 세부 분야별 학습목표에 대해 항목별로 약 20%는 연구자 간의

Table 2. Evaluation Results of A Item Learning Objectives in Social Dental Hygiene Oral Health Administration Area

| Area | Oral health care system | Oral health administration | Social security and medical assistance | Health and medical assistance | Oral health | values are presented as n (%) |
|------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|------------|--------------------------------|
| No. of items | 48 (100.0) | 15 (31.2) | 24 (50.0) | 9 (18.8) | 22 (45.8) | 17 (35.4) | Total |
| Dental hygiene job relevance | Relevant | 48 (100.0) | 15 (31.2) | 24 (50.0) | 9 (18.8) | 22 (45.8) | 17 (35.4) | Relevant |
| Dental hygiene competency relevance | Relevant | 48 (100.0) | 15 (31.2) | 24 (50.0) | 9 (18.8) | 22 (45.8) | 17 (35.4) | Relevant |
| Timeliness | Relevant | 48 (100.0) | 15 (31.2) | 24 (50.0) | 9 (18.8) | 22 (45.8) | 17 (35.4) | Relevant |
| Value of educational goal setting | Relevant | 48 (100.0) | 15 (31.2) | 24 (50.0) | 9 (18.8) | 22 (45.8) | 17 (35.4) | Relevant |
| Inconsistent | 7 (14.6) | 3 (6.2) | 2 (4.2) | 3 (6.2) | 5 (10.4) | 3 (6.2) | 2 (4.2) | Inconsistent |
| Not relevant | 10 (20.8) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | Not relevant |
| Relevant | 31 (64.6) | 10 (20.8) | 6 (12.5) | 9 (18.8) | 5 (10.4) | 7 (14.6) | 10 (20.8) | Relevant |
| Inappropriate qualities for dental hygienist | 6 (12.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | Inappropriate qualities for dental hygienist |
| Necessary qualities for dental hygienist | 12 (25.0) | 6 (12.5) | 3 (6.2) | 3 (6.2) | 12 (25.0) | 7 (14.6) | 10 (20.8) | Necessary qualities for dental hygienist |
| Not relevant | 7 (14.6) | 3 (6.2) | 2 (4.2) | 3 (6.2) | 5 (10.4) | 3 (6.2) | 2 (4.2) | Not relevant |
| Relevant | 31 (64.6) | 10 (20.8) | 6 (12.5) | 9 (18.8) | 5 (10.4) | 7 (14.6) | 10 (20.8) | Relevant |
| Inappropriate qualities for dental hygienist | 6 (12.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | Inappropriate qualities for dental hygienist |
| Necessary qualities for dental hygienist | 12 (25.0) | 6 (12.5) | 3 (6.2) | 3 (6.2) | 12 (25.0) | 7 (14.6) | 10 (20.8) | Necessary qualities for dental hygienist |
3. 사회치위생학의 구강보건행정 영역 A항목 학습목표 중 삭제된 학습목표 및 사유

연구자 간 의견이 일치하지 않는 경우 치위생 직무관련 성, 치위생 역량관련성, 시의성, 교육목표 설정의 가치관별 성 중 부정적인 의견으로 일치된 항목에 따라 삭제 여부를 논의하였다. 그 결과 4개 이상의 항목에서 부정적인 의견으로 일치된 학습목표는 ‘전통 구강진료제도의 특성을 설명할 수 있다’, ‘자유방임형 구강진료제도의 특성을 설명할 수 있다’, ‘혼합구강진료제도의 특성을 설명할 수 있다’, ‘공공부 조형 구강진료제도의 특성을 설명할 수 있다’, ‘우리나라 보 건행정 조직의 구강보건 담당 부서를 분류할 수 있다’, ‘구 강보건지식을 설명할 수 있다’였다. 3개 이상의 항목이 부정적인 의견으로 일치된 학습목표는 ‘현대 구강보건진료제도의 방향을 설명할 수 있다’, ‘정책의 구상요소를 설명할 수 있다’였다. 2개 이상의 항목이

| Table 3. The Deleted Learning Objectives and Reasons Based on the Negative Evaluation Results, among an Item Learning Objectives in Oral Health Administration Area of Social Dental Hygiene |
|---------------------------------------------------------------|
| Learning objectives | Dental objectives evaluation area: negative results | Whether to delete | Reason for removal |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| The characteristics of traditional oral care system can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Timeliness is inadequate and it is appropriate to study the full health care system and the health care delivery system, and so its removal is proposed. |
| It is possible to explain the characteristics of the noninterference oral health care system. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| The characteristics of the mixed oral health care system can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| It is possible to explain the characteristics of the public assistance type health care system. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| The characteristics of modern oral health care system can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Oral health care can be categorized. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Describe the characteristics of primary oral health care. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Oral health care needs can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Demand of oral health care can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| The absolute oral health care needs can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| The relative oral health care needs can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| The demand for effective dental care can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| The potential health care needs can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Oral health care needs can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Oral health care resources can be categorized. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Consumer rights and obligations can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Determination system of oral health care costs can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Oral health care funding can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| It is possible to classify oral health departments of health administration in Korea. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Oral health knowledge can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| The development direction of oral health technology can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| The components of the policy can be explained. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Area                                | Learning objectives                                                                 | Modification/supplementation of existing learning objectives |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                     |                                                                                     | Maintain | Modify/supplement | Newly open |
| social security and medical assistance | 1. The concept of social security can be explained.                                  | ✓        |                  |           |
|                                     | 2. The social security system of Korea can be explained.                             | □        |                  |           |
|                                     | 3. The concept of social insurance can be explained.                                 | ✓        |                  |           |
|                                     | 4. The nature of social insurance can be explained.                                  | □        |                  |           |
|                                     | 5. The contents of our social insurance can be explained.                            | ✓        |                  |           |
|                                     | 6. The concept of health insurance system can be explained.                          | □        |                  |           |
|                                     | 7. The function of the health insurance system can be explained.                    |           |                  | ✓         |
|                                     | 8. The history of the health insurance system can be understood.                    |           |                  | ✓         |
|                                     | 9. The operational structure of the health insurance system can be explained.       |           |                  |           |
|                                     | 10. The financial system of the health insurance system can be understood.           |           |                  | ✓         |
|                                     | 11. The scope of coverage of health insurance coverage can be explained.            |           |                  | ✓         |
|                                     | 12. The insurance coverage of health insurance can be explained.                    |           |                  | ✓         |
|                                     | 13. The nature of the health insurance system can be explained.                     |           |                  | ✓         |
|                                     | 14. The long-term care insurance system for the elderly can be explained.           |           |                  | ✓         |
|                                     | 15. The operating system of long-term care insurance for the elderly can be explained.|           |                  | ✓         |
|                                     | 16. The financial system of long-term care insurance for the elderly can be explained.|           |                  | ✓         |
|                                     | 17. The scope of coverage of long-term care insurance system for the elderly can be explained.|           |                  | ✓         |
|                                     | 18. The procedure for using the long-term care insurance system for the elderly can be explained.|           |                  | ✓         |
|                                     | 19. The elderly long-term care insurance benefits can be explained.                 |           |                  | ✓         |
|                                     | 20. The concept of public assistance can be explained.                              |           |                  | ✓         |
|                                     | 21. The nature of public assistance can be explained.                               |           |                  | ✓         |
|                                     | 22. The contents of public assistance can be explained.                             |           |                  | ✓         |
|                                     | 23. The application of public assistance can be explained.                           |           |                  | ✓         |
|                                     | 24. The type of public assistance can be explained.                                 |           |                  | ✓         |
|                                     | 25. The concept of the medical benefit system can be explained.                    |           |                  | ✓         |
|                                     | 26. The contents of medical benefits can be explained.                              |           |                  | ✓         |
|                                     | 27. The targets of medical care can be explained.                                   |           |                  | ✓         |
|                                     | 28. The system for paying medical expenses can be explained.                       |           |                  | ✓         |
|                                     | 29. The concept of social services can be explained.                               |           |                  | ✓         |
|                                     | 30. The contents of social services can be explained.                              |           |                  | ✓         |
|                                     | 31. The national health examination in Korea can be explained.                     |           |                  | ✓         |
| Oral health care system             | 1. The health insurance system can be explained.                                    |           |                  | ✓         |
|                                     | 2. The health care system of advanced medical nations can be understood.           |           |                  | ✓         |
|                                     | 3. The national healthcare system infrastructure can be explained.                 |           |                  | ✓         |
|                                     | 4. The health care system in Korea can be explained.                               |           |                  | ✓         |
|                                     | 5. The types of health care systems can be classified.                              |           |                  | ✓         |
|                                     | 6. The health care delivery system can be explained.                               |           |                  | ✓         |
|                                     | 7. The concept of dental health delivery system can be explained.                  |           |                  | ✓         |
|                                     | 8. The dental health delivery system classification can be explained.              |           |                  | ✓         |
| Area                          | Learning objectives                                                                 | Modification/supplementation of existing learning objectives |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                      | Maintain Modify/supplement Newly open                       |
|                               | 9. How to establish a dental health delivery system can be explained.                 | ✚                                                              |
|                               | 10. The dental care in the primary health care system can be explained.                | ✚                                                              |
|                               | 11. The dental medical personnel resources can be explained.                           | ✚                                                              |
|                               | 12. The scope of dental health coverage in Korea can be explained.                    | ✚                                                              |
|                               | 13. The scope of dental coverage for major developed countries can be explained.      | ✚                                                              |
| Oral health administration    | 14. The health care finances can be explained.                                        | ✚                                                              |
|                               | 15. The dental health finances can be explained.                                      | ✚                                                              |
|                               | 16. The dental payment system can be explained.                                       | ✚                                                              |
|                               | 17. Some of the way I pay can be explained.                                           | ✚                                                              |
|                               | 1. Oral health administration can be defined.                                         | ✚                                                              |
|                               | 2. The characteristics of oral health administration can be explained.                | ✚                                                              |
|                               | 3. The scope of oral health administration can be listed.                             | ✚                                                              |
|                               | 4. The elements of oral health administration can be listed.                          | ✚                                                              |
|                               | 5. It is possible to classify oral health departments of health administration organization in Korea. | ✚                                                              |
|                               | 6. Oral health workforce can be divided.                                              | ✚                                                              |
|                               | 7. The oral health knowledge can be explained.                                        | ✚                                                              |
|                               | 8. The development direction of oral health technology can be explained.               | ✚                                                              |
|                               | 9. The oral health administrative procedures can be listed.                           | ✚                                                              |
|                               | 10. Can understand the definition of oral health planning and explain the nature of planning. | ✚                                                              |
|                               | 11. Priority can be decided on local health issues in the planning of health projects. | ✚                                                              |
|                               | 12. Logical models can be used for health project planning and evaluation.            | ✚                                                              |
|                               | 13. The components to be included in the detailed business plan can be explained.     | ✚                                                              |
|                               | 14. It is possible to understand and apply appropriate evaluation types and detailed evaluation contents of each stage of the project. | ✚                                                              |
| Oral health policy (new)      | 1. The oral health policy goals of Korea can be explained.                            | ✚                                                              |
|                               | 2. The components of the policy can be explained.                                     | ✚                                                              |
|                               | 3. The oral health legislation can be listed.                                         | ✚                                                              |
|                               | 4. The changes in domestic and overseas health care policy (issue) can be explained.  | ✚                                                              |
|                               | 5. The changes in domestic dental hygiene policy issues can be explained.             | ✚                                                              |
|                               | 6. The steps of the policy process can be explained.                                  | ✚                                                              |
|                               | 7. The participants in the policy process can be explained.                           | ✚                                                              |
|                               | 8. Can describe how a dental hygienist participates in dental hygiene (related) policies. | ✚                                                              |
|                               | 9. Can explain the purpose of the policy evaluation.                                  | ✚                                                              |
|                               | 10. Can describe the government’s role in health care.                                 | ✚                                                              |
|                               | 11. Can understand the basic concepts of health policy.                                | ✚                                                              |
|                               | 12. Can understand current health problems and problems in Korea.                     | ✚                                                              |
|                               | 13. Can explain the relationship between community health and health policy.           | ✚                                                              |
부정적인 의견으로 일치된 학습목표는 ‘구강보건진료를 분류할 수 있다’, ‘1차 구강보건진료의 특성을 설명할 수 있다’, ‘유족구강보건진료수요를 설명할 수 있다’, ‘검색보건진료수요를 설명할 수 있다’, ‘구강보건진행의 개발방향을 설명할 수 있다’였다. 이는 대부분 시의성이 떨어지므로 반드시 배우지 않아도 되는 학습목표로 학습목표의 개정이 필요하다는 의견이었다.

그중 ‘우리나라 보건행정 주요의 구강보건 담당 부서를 분류할 수 있다’, ‘구강보건정책을 설명할 수 있다’, ‘구강보건진행의 개발방향을 설명할 수 있다’, ‘정책의 구성요소를 설명할 수 있다’는 타 계열 학습내용을 세부적으로 검토하였으며, 구강보건행정 영역의 적용가능성을 도외한 결과 치과위생사가 학습해야 하는 소양으로 삭제보다는 학습목표를 개정하는 것으로 의견이 수렴되었다(Table 3).

4. 사회위생학 영역 구강보건행정 부문 학습목표에 대한 제언

사회위생학 영역 구강보건행정 부문의 A항목 학습목표 48개를 검토한 결과, 18개의 학습목표(37.5%)를 삭제하였고, 15개 학습목표(31.3%)를 유지하였으며, 15개 학습목표(31.3%)를 수정보완하였다. 그리고 45개의 학습목표를 새로 추가하여 총 75개의 학습목표를 제안하였다.

세부분야를 보면 사회보장과 의료보장 분야는 사회보장에 대한 이해와 건강보험제도 및 공공부조의 영역으로 나누어 개념과 내용을 학습할 수 있는 학습목표로 정리하였고, 국가 제도 인에 따라 학습목표를 개발하지 않았던 노인장기요양보험제도에 대한 학습목표 18개를 추가하였다. 기존 학습목표는 7개를 유지하였고, 6개의 학습목표를 수정보완하였다.

구강보건진료제도 분야는 의료분야와 치과보건을 구분하지 않고, 의료보장제도와 보건의료체계의 개념을 학습할 수 있는 학습목표로 기존 학습목표는 7개를 수정보완하였고, 10개의 학습목표를 신설하였다.

구강보건행정 분야는 기존 학습목표 7개를 유지하였고, 9개를 수정보완하였으며, 15개의 학습목표를 신설하였다. 구강보건정책 분야는 새로 추가하는 것을 제안하였다. 구강보건정책 분야는 치과위생 정책영역을 다루며 치과위생사의 역할 중 유평가자 조성자의 역할로서 구강보건정책 분야에 대한 지식과 역량을 함양하는 것이 필요하며, 치위생 정책 이전의 발굴을 매우 중요하게 다루어야 하며 부문별 판단하여 총 13개 학습목표 중 12개의 학습목표를 신설하였다(Table 4).

본 연구는 공중구강보건학 구강보건행정 영역의 국가시험 A항목 학습목표를 대상으로 ‘치위생 정책관력성’, ‘치위생 정책관련성’, ‘교육목표 설정의 가치관련성’, ‘시의성’을 검토하였다. 최종으로 제안한 사회위생학 학습목표는 총 75개였으며, 학습내용 주제는 사회보장과 의료보장, 구강보건진료제도, 구강보건행정, 구강보건정책으로 구분하였다.

기존의 공중구강보건학 구강보건행정 영역에 대한 기존 학습목표를 검토한 결과 전체 학습목표 중 절반 정도가 실제 치과위생사의 직무나 역량과 관련이 없는 것으로 나타났다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 주제별 학습목표를 세부적으로 검토하고 개선방안을 논의할 필요가 있었다.

본 연구는 공중구강보건학의 구강보건행정 영역에 대한 기존 학습목표를 치과위생사의 직무관련성, 역량관련성, 시의성, ‘교육목표의 가치관련성’ 등으로 고찰하여 외래 치과위생사의 사회적 역할에 대한 제언뿐만 아니라 역량강화 교육과정 개발을 위한 기초과정으로 시행되었다.

구강보건행정 영역 기존 학습목표 비중이 높았던 사회보장과 의료보장 분야의 경우 직무관련성, 교육목표 설정의 가치관련성, 시의성은 적절하였으나 역량관련성은 부족한 것으로 의견이 모아졌다. 사회보장과 의료보장의 학습내용은 사회보장에 대한 이해, 건강보험제도 및 공공부조, 노인장기요양보험제도 등으로 구성하였으며 학습목표는 사회보장과 의료보장의 개념, 운영체계, 제정체계, 적용범위, 이용절차 등을 제시하였다.

최근 건강보험 보장성과 전문성 간의 조화 분야가 증가하여야 할 적절한 통합광범위한 정책에 대한 의견이 모아졌다. 사회보장과 의료보장의 학습내용은 사회보장에 대한 이해, 건강보험제도 및 공공부조, 노인장기요양보험제도 등으로 구성하였다.
의료보장제도는 정책의 변화로 인하여 계속 변화와 발전을 거듭함으로써 예측된다. 그러나 기존의 학습목표는 우리나라의 사회보장과 의료보장제도 변화에 대한 내용을 거의 반영하지 않았으며, 우리나라의 사회보장제도 내에서 의료보장 내용을 학습하기보다는 진강보험제도에 대한 단편적인 내용만 제시하였다. 의학교육 분야는 이를 ‘보건의료 보장체계’라는 주제로 정하여 사회보장과 의료보장체계에 대해 전반적인 이해하고 설명하는 것과 우리나라의 보건의료 보장체계 내에서의 내용을 학습하기보다는 건강보험제도에 대한 단편적인 내용만 제시하였다. 의학교육 분야는 이를 ‘보건의료 보장체계’라는 주제로 정하여 사회보장과 의료보장체계에 대해 전반적으로 이해하고 설명하는 것과 우리나라 보건의료 보장체계의 현황을 파악하고 문제점들을 도출하여 보건의료의 바람직한 방향을 모색하는 것을 주요 학습성과로 제시하였다.27)

선행연구 결과, 치과위생사 중 노인장기요양보험제도에 대해서 자세히 알고 있다고 응답한 자는 100명 중 약 4명에 불과하였다.28) 현장에서 근무하는 치과위생사는 보건의료 전문가임에도 불구하고 의료보장제도와 사회보장제도를 혼동하는 경우가 있다. 이는 실제로 대부분의 치과위생사가 사회보장체계의 내용과 치과위생사의 역할에 대해서 학습할 기회가 부족한 것으로 판단하였다. 따라서 치과위생사는 사회보장체계에 대해 학습하여 치과에 내원하는 환자에게 제도를 보장받을 수 있는 내용(정보적지지, 도구적지지, 평가적지지)을 제공하고, 제도의 문제점과 해결방안을 제시할 수 있는 ‘옹호자(advocate)’로서의 사회적 역할을 수행할 수 있어야 할 것이다.

구강보건진료제도 분야는 현재 임상이나 지역사회 현장에서 사용하지 않는 용어나 개념으로 제시된 학습목표가 많아 시의성과 교육목표의 가치판별성이 부족하다는 의견으로 일치하였다. 따라서 기존 학습목표 중 ‘전통 구강진료제도의 특성을 설명할 수 있다’, ‘절대구강보건진료수요를 설명할 수 있다’, ‘상대구강보건진료수요를 설명할 수 있다’, ‘잠재보건진료수요를 설명할 수 있다’ 등의 학습목표는 전면 삭제와 개정이 필요한 것으로 판단하였다.

최근 보건의료 레이디타임은 전체 보건의료체계와 치과의료체계가 구분된 것이 아니기 때문에 전체 보건의료체계 내에서 치과의료체계를 이해하는 것이라고 할 수 있다.29) 따라서 구강보건진료제도는 의료분야와 치과분야를 구분하지 않고, 의료보장제도와 보건의료체계에 내에서 학습할 수 있는 학습목표로 구성하였으며, 이에 대한 개념과 분류, 보장범위, 재정, 지불제도 등을 학습목표로 제시하였다. 이를 통하여 치과위생사는 치과의료체계의 생태, 전달, 소비의 세계를 이해하여 제도를 변형시키는 데 주도적인 역할과 국민의 구강건강 행태에 기여하는 사회적 역할을 수행하여야 할 것이다.

구강보건행정 분야의 기존 학습목표는 교육목표 선정의 가치관성과 시의성은 적절하다고 평가하였으나 역량이 아 직부터의 관련성이 적은 것으로 나타났다. 선행연구 결과 보건보건을 담당하는 인력은 기획역량과 평가역량을 합성하기 위해서 지역에 대한 전반, 목표설정 및 전략공유 등 의교육이 필요하며 사업에 대한 내용, 협력방법, 관리체계 구축, 건보리 및 성과관리방법에 대한 교육이 필요함을 강조하였다.30) 따라서 기존 학습목표 중 치과위생사로서 현장의 직무와 관련성이 높은 구강보건행정 개념은 유지하고, 실제 보건행정체계에 필요한 보건사업 기획과 평가 등의 내용을 추가하기로 제안하였다.

구강보건정책 분야는 국내 보건의료정책, 치과관련 정책 이슈의 변화, 정책과정, 정책참여, 정책평가 등의 학습목표를 신설할 것을 제안하였다. 치과위생사의 권한을 강화하기 위해서는 구강보건정책에 대한 체계적인 지식과 역량을 합성하는 것이 중요한 것으로 판단하였다. 보건의료 전문가라는 보건의료 자원의 이용과 배분, 정책결정에 대한 역량이 필요하다. 이를 바탕으로 국민에게 공정적인 영향을 미칠 수 있는 보건의료정책을 수립하기 위하여 적극적인 정책참여가 필요하다.31) 따라서, 치과위생사는 정책결정과정이나 보건의료와 관련된 정책의 변화에 대해 이해하고, TV, 신문, SNS (social network service), 이익집단 및 시민단체 활동, 정당 활동, 투표 등을 통하여 오피니언 리더로서 다양한 정책참여를 실천할 수 있도록 학습목표를 마련하여 옹호자, 변화중도자의 역할을 수행해야 할 것이다.

본 연구결과, 구강보건행정 영역의 학습목표에 대한 내부 검토와 외부 검토(전문가의견, 학술집단회)를 실시한 결과 변화하는 시대적 상황에 부응하여 사회치위생학 분야의 학습목표를 개정한 필요성이 제기되었다. 또한, 보건의료분야의 개편에 있어 우선순위를 두어 개선하여야 한다는 것에 의견이 모아졌다.

첫째, 사회치위생학 학습목표를 개정하고 실제 직무와 관련성이 높은 역량을 개발해야 할 것이다. 본 연구결과 삭제하거나 수정보완이 필요한 학습목표의 경우 대부분 ‘역량관련성’과 ‘직무관련성’에 부족하였다. 따라서, 치과위생사가 임상 및 지역사회 현장에서 필요한 직무 중심의 학습목표와 역량을 우선적으로 개발해야 할 것이다. 사회치위생학 분야의 치과위생사는 보건소, 공공기관, 정부산하기관, 노인요양시설, 학교, 산업장 등 다양한 기관에서 구강보건서비스 제공, 사업기획, 행정, 교육, 망가, 정책 개발과 관련된 업무를 담당하기 때문에 이와 관련된 역량을 합성할 필요가 있다. 둘째, 사회치위생학 학습목표는 지식, 태도, 행동(practice)을 향상시킬 수 있는 학습목표를 적극 개발해야 할 것이다.
기존 학습목표는 이론을 중심으로 한 지식 수준의 학습목표가 대부분이었다. 그러나, 새로 개편하는 사회치위생학의 학습내용에는 지식 외에 태도와 행동의 변화를 이끌어 낼 수 있는 학습목표를 개발하여 치과위생사로서 갖추어야 할 역량을 향상할 수 있어야 한다.

따라서, 테두리 행동수준의 학습목표를 달성하기 위해서는 실습수업이나 비교과과정을 개발하여 교육과정을 다양화해야 한다. 예를 들어 보건의료 전문가로서 국내 및 해외 보건의료를 파악할 수 있는 보건의료기구, 비정부기구, 국가의료행정기관, 국회의원 사무실이나 중앙 일간지, 의료전문지를 출판하는 기관에서의 간접경험을 통하여 학습할 수 있는 기회를 확대해야 한다.

셋째, 개정된 학습목표와 역량을 기준으로 사회치위생학 교재와 교육자료의 개발이 필요할 것이다. 신설된 학습목표는 폐기만한 변화에 대한 내용과 개념을 제시하여야 하며, 기존 학습목표를 유지하거나 수정보완한 학습목표는 정책과 제도 변화에 따른 내용을 학교에서 포함해야 할 것이다. 또한, 학습한 내용에 대해 입상 및 지역사회 현장에서 활용할 수 있는 다양한 내용과 토론주제 등을 활용하여 치과위생사로서 역량을 강화해야 할 것이다.

넷째, 개정된 사회치위생학 학습목표를 바탕으로 치과위생사 국가시험을 개선해야 할 것이다. 현재 치과위생사의 국가시험 문제 유형은 대부분 단순 암기형에서 자료제시형, 사례형 등으로 확대되고 있다. 따라서 사회위생학과목도 장기적인 관점으로 국가시험에 자료제시형, 사례형 등의 다양한 문항의 확대가 필요하다.

본 연구의 한계점은 연구대상자가 학계에 있는 교수, 연 구자 중심으로 의견을 조사하여 현장에서 근무하는 실무자, 전문가의 의견을 적극 반영하지 못하였기 때문이다. 단순히 연구활동이나 사회치위생학 교육과 관련된 현장의 직무를 정확하게 파악하지 못하였기 때문에, 홍성의 연과 역량을 극대화할 수 있도록 학습내용을 수정 보완할 필요가 있다. 또한, 조사자 간, 조사자 내 일치도를 확인하지 못하였다. 추후 진행하는 연구활동이나 사회치위생학 교육과 관련된 학문에 대한 학습목표가 개선 될 수 있도록 학습내용을 수정 보완할 필요가 있다.
정책 분야는 치과위생사로서 정책에 참여하고 치위생 정책의제를 발굴할 수 있는 역량을 강화하여 변화주도자, 옹호자의 역할을 수행해 국민 보건의료정책, 치과위생 관련 정책 이슈의 변화, 정책과정, 정책참여, 정책평가 등의 내용을 중점으로 학습목표를 신설할 것을 제안하였다. 또한, 교육내용을 개편함에 있어 우선순위를 두어 개선하여야 한다는 몇 가지 의견이 모아졌다. 첫째, 사회치위생학 학습목표를 개정하고, 실제 직무와 관련성이 높은 역량을 개발해야 할 것이다. 둘째, 사회치위생학 학습내용은 지식, 태도, 행동을 향상시킬 수 있는 학습목표를 적극 개발해야 할 것이다. 셋째, 개정된 학습목표와 역량을 기준으로 사회치위생학 교육 과정과 교육내용이 개발되어야 할 것이다. 넷째, 개정된 사회치위생학 학습목표를 바탕으로 치과위생사 국가시험을 개선해야 할 것이다. 이러한 교육의 변화를 통하여 치위생(학)계는 학습내용이 지식 중심에서 실천적 언어로 이동하여 다양한 활동으로 전환될 수 있도록 치과위생사의 역량을 강화하고, 치위생학 학문의 질적 수준을 향상시켜야 할 것이다. 따라서 사회에 진출한 후 임상과 지역사회 현장에서 치과위생사로서 사회적 역할과 책임을 다할 수 있는 내실 있는 교육을 운영해야 할 것이다.

References

1. Bae JK, Kim YY, Lee JS: Trend of social medicine researches of Korea. Health Soc Sci 43: 115-138, 2016.
2. Chun WT, Kim S, Yang EB: A study on the development of social medicine curriculum. Korean J Med Educ 13: 201-212, 2001. https://doi.org/10.3946/kjme.2001.13.2.201
3. National Research Foundation of Korea: Research on the academic classification. Retrieved December 12, 2017, from https://www.nrf.re.kr/biz/doc/class/view?menu_no=323(2016, February 1).
4. Kim NH: Korean Society of Dental Hygiene Science Conference. Paper presented at: The Korean Society of Dental Hygiene Science spring meeting; 2017 Apr 22; Suwon, Korea. Daejeon: The Korean Society of Dental Hygiene, 2017. pp.47-56.
5. Parker JL, Dolce MC: Defining the dental hygienist’s role in improving population health through interprofessional collaboration. J Dent Hyg 91: 4-5, 2017.
6. Farmer J, Peressini S, Lawrence HP: Exploring the role of the dental hygienist in reducing oral health disparities in Canada: a qualitative study. Int J Dent Hyg 2017. [Epub ahead of print] https://doi.org/10.1111/idh.12276
7. Korean Dental Hygienists Association, Korean Association of Dental Hygiene Professors: The history of dental hygiene education in Korea. Daehanmarae Publishing, Seoul, 2015. 285 p.
8. Won BY, Jung UI, Jang JH: The demand for the change in Korean dental hygiene curriculum. J Korean Soc Dent Hyg 15: 161-169, 2015. https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.01.161
9. Cho YS, Kim YJ, Ahn GS: An analysis of pre-dental hygiene curriculum of dental hygiene programs in USA and in Canada. J Dent Hyg Sci 6: 41-45, 2006.
10. Bae SM, Chung WG, Jang JH, Mun SJ, Shin BM, Shin SJ: Competencies for entry into the profession of dental hygiene. J Dent Hyg Sci 17: 193-201, 2017. https://doi.org/10.17135/jdhs.2017.17.3.193
11. Lee SM, Ahn SY, Won YS, Kim CH: Development of integrated basic dental hygiene curriculum. J Korean Soc Dent Hyg 16: 165-172, 2016. https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.02.165
12. Choi YK, Lim KO, Han YK, et al.: Study on clinical dental hygiene in Korea based on analysis of clinical dental hygiene curriculum of Fones School in the United States. J Dent Hyg Sci 17: 123-133, 2017. https://doi.org/10.17135/jdhs.2017.17.2.123
13. Won BY, Jang GW, Hwang MY, Kim SA, Jang JH: Development of Korean standard dental hygiene curriculum proposal. J Korean Soc Dent Hyg 13: 1-12, 2013. https://doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.1.001
14. Kim SH, Kim MK, Oh SH, Mann NK: The implement status of dental hygiene curriculum in Korea and the comparison with the US ADA standard. J Korean Soc Dent Hyg 9: 229-247, 2009.
15. Korea Health Personnel Licensing Examination Institute: Notice. Retrieved December 12, 2017, from http://www.kuksiwon.or.kr/Publicity/NoticeView.aspx?SiteGnb=3&SiteLab=1(2013, April 5).
16. Korea Dental Hygienists Association: The learning objectives on dental hygiene. 5th ed. Komoonsa, Seoul, 2017. 248 p.
17. Lee JS: Delphi method. Kyoyoog wagedaksa, Paju, pp.29-32,
20. Bae SM, Shin SJ, Chung WG, Mun SJ, Jang JH: Development on the evaluation system for dental hygiene based on competency. Korean Dental Hygienists Professor Conference, Seoul, pp.6-26, 2014.

21. Shin SJ, Bae SM, Kwon KA, et al.: Curriculum related to education on preventive and public health dentistry in dental hygiene schools of South Korea. J Korean Acad Oral Health 31: 273-285, 2007.

22. Bae SM, Shin SJ, Jang JH, et al.: Implementation of assessment in a competency-based dental hygiene science education. Korean Association of Dental Hygiene Professors, Cheonan, pp.19-24, 2014.

23. Park SK, Han YK, Kim YK, et al.: Educational needs of an integrated health and oral health project for community dental hygienists. J Korean Acad Oral Health 39: 127-133, 2015. https://doi.org/10.11149/jkaoh.2015.39.2.127

24. Lee GY, Han YK, Kim YK, et al.: Contents analysis of the community dental hygiene practice outcome evaluation. J Korean Soc Dent Hyg 16: 37-43, 2016. https://doi.org/10.13065/jkdsdh.2016.16.01.37

25. Yoo SH, Bae SM, Shin BM, Shin SJ: Evaluation of project-based learning on community dental hygiene practice education. J Dent Hyg Sci 17: 368-374, 2017.

26. National Health Insurance Service: Notice. Retrieved December 12, 2017, from http://medicare1.nhis.or.kr/hongbo/static/html/minisite/sub/bj00_1.html(2017, August 9).

27. The Korea Society for Preventive Medicine: Preventive medicine and public health. 3rd ed. Gyechuk Munhwasa, Seoul, pp.789-906, 2017.

28. Jung JY, Kim SH, Kim YK, et al.: Awareness and using status on long-term care insurance and insurance benefits. J Korean Soc Dent Hyg 16: 373-381, 2016. https://doi.org/10.13065/jkdsdh.2016.16.03.373

29. Jung SH: New dental public health. Komoonsa, Seoul, pp.313-379, 2012.

30. Oh YA: A qualitative study on the core competencies by position of community health promotion workforce. Korean Pub Health Res 41: 95-106, 2015.

31. Jun SY, Ko IS, Bae KR: Political interest, political efficacy, and media usage as factors influencing political participation in hospital nurses. J Korean Acad Nurs Adm 20: 342-352, 2014. https://doi.org/10.11111/jkana.2014.20.3.342

32. Korea Health Personnel Licensing Examination Institute: Notice. December 12, 2017, from http://www.kuxiwon.or.kr/Publicity/NoticeView.aspx?SiteGnb=3&SiteLnb=1(2017, November 20).

33. Song RY, Shin SJ, Suh YO, et al.: The future direction of learning objectives and national nurse’s licensing examination in adult health nursing. Korean J Adult Nurs 23: 503-513, 2011.