

전문응급처치 강사자격 교육과정 개발에 관한 연구

유 순 규*

I. 서 론

1. 교육과정 개발의 배경 및 필요성

교육과정 개발이라는 개념은 교육과정의 계획에서부터 시행 및 평가로 이루어지는 종합적인 개념이며, 교육과정 개발의 원리는 그 교육을 둘러싸고 있는 시대와 사회의 변화를 이끌며, 반영하고, 또 그시대와 사회변화의 산물로서 나타나는 필수불가결한 절차이며, 꾸준히 계속되는 점진적 개혁과정으로서 교육과정 개발에 참여하는 많은 사람들간의 합동적인 의사결정과정이다¹⁾.

응급환자의 발생빈도가 증가하는 현사회에서 특히 전문응급처치강사자격 교육과정의 개발은 산업사회의 변화를 빨리 감지하고 그를 수용할 수 있는 체제로 설계되어야 한다는 점에서 시급하다고 할 수 있다. 특히 이 과정에 대한 필요성은 이미 대한응급구조사협회 경기지회주최 서울보건대학에서 교육을 받은 교육생들 전원이 절실하게 필요한 교육과정이라고 설문에 응답하고 있으며¹⁶⁾, 우리나라의 사회현상의 변화를 볼 때도 전문응급처치강사과정에 대한 교육의 필요성은 높다고 할 수 있다. 즉, 급격한 고도의 경제성장을 이룩한 1990년대를 들어오면서 급진적인 산업사회로의 진입과 더불어 대형 사고들과 교통량의 폭발적인 증가현상으로 외국

과 마찬가지로 사고로 인한 사망률이 계속 증가하고 있으며, 또한 생활수준의 향상으로 식생활습관이 변화되어 심장질환이나 고혈압 같은 급사를 유발할 수 있는 질병의 발생률도 증가하고 있다. 그러나 현재의 응급의료체계에서는 심장마비, 뇌출혈 등의 내과계 응급질환이나 외상에 의한 중증환자와 같은 극히 위급한 환자들은 거의 소생시키지 못하고 있는 실정이다.

응급환자발생 후 사망률을 감소시키기 위한 현장에서의 조기 심폐소생술, 신속한 응급환자 이송과 적절한 치료 등이 매우 중요하며 귀중한 생명을 구할 수 있다는 것은 주지의 사실이다.미국에서는 병원이외에서의 장소에서 심정지가 발생한 환자의 생존율을 높이기 위하여 소생의 사슬(chain of survival)이라는 개념을 도입하였다. 즉, 심정지환자가 발생하면 발생사실을 빠른 시간 내에 응급의료체계에 통보되어야 하며 또한 심정지 발생에 대한 연락을 접수한 응급의료체계는 빠른 시간 내에 현장에 도착하여 제세동 등의 전문구조술을 시작하도록 하며, 현장에 있는 목격자에 의해 즉시 심폐소생술이 시행됨으로서 심정지 시간을 단축시켜 생존율을 높일 수 있다. 이런 일련의 과정들은 사슬과 같이 서로 연결되어 있으므로 이 요소중 어느 것도 적절히 시행되지 않으면 심정지 환자의 소생은 기대하기 어렵다.

1960년대 현대적인 심폐소생술이 도입된 후 병

* 서울보건대학 응급구조과

원 이외의 장소에서도 심정지 환자의 소생이 가능하게 되었으며, 일반인에 대한 심폐소생술 보급과 응급환자 이송을 위한 응급의료체계의 발달로 과거에 비해 병원전 심정지 환자의 소생 가능성이 월등하게 높아졌다. 그러나 이들 중 10~40%는 최초반응 시간이 5분 이상 지연되어 중추신경계를 비롯한 신경학적인 손상이 영구적으로 남게되어 환자 자신은 물론 가족이나 사회에 적지 않은 부담이 되어왔다.

심정지환자가 발견되어 구조되는 일련의 과정으로 심정지의 발생 사실이 응급의료체계에 알려지고, 5분 이내 목격자에 의하여 심폐소생술이 즉시 시행되어야 비교적 후유증없이 환자가 소생할 수 있다는 것이며 이때 환자를 처음 발견하여 곧 응급의료체계에 신고하면서 응급구조사가 도착할 때까지 기본적인 응급처치를 실시할 수 있는 목격자를 최초반응자라고 지칭한다.

우리나라에서는 응급환자의 대부분이 응급실 내원시 택시, 자가용승용차 등 일반 차량으로 이송되고 있고 여러 연구들에 의해 응급실까지의 내원 시간이 30분 이상인 것²⁾으로 나타나므로 응급현장을 자주 접하게 되는 최초반응자에 의해 시행되는 빠른 심폐소생술은 심정지 환자의 생존율과 불구율을 좌우하게 되므로 최초 반응자들을 위한 구조 및 응급처치교육과 훈련의 중요성은 더욱 크다고 할 수 있다.

미국을 비롯한 선진 여러 나라에서는 보다 많은 생명을 구하기 위한 목적 하에 병원전 응급의료체계에 중요한 역할을 하는 최초반응자에 대한 교육과 홍보가 이미 오래전부터 실시되고 있다.

미국의 경우 최초반응자 교육대상자는 공공기관 근무자인 경찰관과 소방관은 물론이고 지역사회주민의 건강을 담당하고 있는 지역의료인들과 보건간호사, 산업장에서 사고에 대비하여 근무하는 안전관리자, 우편배달부, 버스운전기사(학교버스, 유아원 버스, 학원버스), 학교안전 담당인력, 수상안전요원, 산림감시원, 선박의 안전종사자, 유치원교사 등으로 직업상 안전을 책임져야 하고 사고현장목격 발생확률이 높은 집단에 대해 미국심장학회와 적십

자사를 통하여 집중교육을 실시하고 있다. 교육시간도 최소40시간 이상에서 110시간내로 규정하여 각 직업별 특성에 따라 교육내용을 달리하고 있으며 이중 심폐소생술에 대한 교육을 필수로 하고 있다³⁾.

우리나라에서는 응급의료에 관한 법률에 의거 최초반응자를 대상으로 1년에 4시간씩 응급구조와 응급처치 교육을 통해 심폐소생술 교육을 실시하고 있으나, 의무사항이 아닌 권고사항으로 되어 있다. 따라서 사고발생시 발생장소에서 환자상태를 평가하고 응급구조사가 도착할 때까지 응급처치를 시행할 능력을 갖춘 최초반응자들에 대한 교육과 훈련이 시급한 것으로 지적되고 있다.

상기의 상황에서 열거된 바와 같이 현장의 환자에게는 일반시민이 가장 먼저 접근하여 신고 및 간단한 응급처치, 그리고 심폐소생술을 제공하는 것이 바람직한 것으로 밝혀지고 있다. 즉 많은 시민이 기본적인 응급처치능력을 함양하는 것이 응급환자의 소생을 위해 매우 중요하다는 것이 입증되고 있다. 또한 기본적인 응급처치는 매우 중요하면서도 언제 사용될지 모르는 술기이기 때문에 반복교육의 중요성도 부각되고 있어 일반시민대상의 응급처치교육의 수요는 상상할 수 없는 정도로 크다고 하겠으며 이들 대상자를 교육훈련시키는 전문인력의 수요 또한 커지리라고 예상되며 1급응급구조사는 일반인과 최초반응자를 위한 교육과 훈련에 능동적으로 참여하여 전문교육을 받아야 하며 이로써 최초반응자가 실시한 응급처치는 응급구조사 자신이 실시한 것과 마찬가지로 생각할 정도로 최초반응자 교육에 대한 책임감과 소명의식을 갖아야 한다⁴⁾.

현재, 기본적인 응급처치방법을 교육할 수 있는 전문응급처치강사는, 1급응급구조사로서 사단법인 대한응급구조사협회가 인정하는 지회산하 교육기관에서 소정의 전문응급처치강사자격 교육과정과정을 이수한 후 평가에 의해 협회로부터 부여되는 민간 자격을 부여받는 자로서 주로 일반시민대상 최초반응자 역할에 필요한 기본 응급처치에 대한 교육을

말게 된다. 협회는 1997년 11월부터 현재까지 15회의 교육과정을 통해 총 339명의 전문응급처치강사 민간자격자를 배출하였으나⁶⁾, 표준화된 교육과정이 정립되어 있지 못해 그 교육내용도 교육실시기관에 따라서 수준의 편차가 큰 실정이다.

본 연구의 전문응급처치강사 자격교육과정 개발은 1급응급구조사 자격소지자들을 대상으로 하기 때문에 문제중심학습(PBL) 교육방법을 통하여 좀더 응급환자발생 현장을 파악하는 능력을 함양시키고 제시된 상황을 통한 문제점들의 발견과 해결을 통하여 강의에 필요한 지식, 기술, 또는 태도를 학습함으로써 앞으로 이와 비슷한 상황에 대처할 수 있도록 하는 과학적 사고능력을 촉진시킬 수 있는 과학적이고 체계적인 전문응급처치강사 교육과정을 개발하고자 한다.

2. 전문응급처치강사 교육과정 개발 목적

본 연구는 1급응급구조사대상 집단 토론, 개인 연습, PBL시나리오에 근거한 강사 및 학습자 역할을 통해서 응급처치전문강사능력 배양에 기여하게 되며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 일반인 및 최초반응자 대상 기본인명소생술을 교육할 수 있는 능력을 배양하도록 한다.
- 2) 본 교육과정을 이수한 전문응급처치강사로부터 교육받은 최초반응자의 역할증진으로 응급환자소생율을 증진시킬 수 있도록 한다.
- 3) 응급환자발생현장에서의 상황의 문제해결에 필요한 기본인명소생술에 관한 강의 교안을 준비할 수 있도록 한다.
- 4) 교안의 각 내용을 이해하기 쉽게 효과적으로 전달하는 강의방법을 습득하도록 한다.
- 5) 강사로서 교육의 효과를 증진시킬 수 있는 교육보조기자재 사용법을 습득하여 이를 활용한 모의강의를 할 수 있도록 한다.
- 6) 응급환자 문제점을 해결하기 위한 응급처치술기방법을 시범보일 수 있도록 한다.
- 7) 피교육생들의 이론 및 실기의 학습결과를 평

가할 수 있는 방법을 습득하도록 한다.

- 8) 표준화된 전문응급처치강사 교육과정 설정에 기초자료로 활용되도록 한다.

3. 용어설명

1) 문제중심학습(PBL)방법

PBL은 1960년대 캐나다의 McMaster의과대학에서 처음으로 도입한 이후에 기존의 암기식, 주입식의 일방적인 교과목 중심의 지식전달방법이 갖고있는 한계와 단점을 보완하기 위해 사용되고 있는 교육방법으로서⁵⁾ 캐나다와 호주를 비롯한 많은 외국의 의과대학에서 적용하고 있다.

이 교육방법은 실제상황과 같은 시나리오를 체계적으로 작성하여 그 안의 문제점들을 발견하고 해결하는 방법을 단계별로 추론하여 이에 필요한 지식과 기술을 스스로 찾아내는 자율적 학습능력과 태도를 함양시키는 데 목적이 있으며, 기존의 강의식 학습방법을 보완하는 대안이 될 수 있다⁶⁾.

본 연구에서는 응급현장에서 직면하는 술기적 문제사례를 바탕으로 구성된 시나리오, 참고자료, 학습목표, 단계별 진행지침이 포함되어 있는 모듈(module)에 따른 시행단계 및 평가단계를 포함한다.

특히 PBL방법은 학습상황과 실제상황이 서로 유사할수록 학습의 전이가 더 잘 이루어지며, 토의나 질문, 동료에게 정보를 주고 비평하는 활동을 통해 그 정보를 더욱 잘 이해하고 오랫동안 기억하게 되는 효율적인 학습방법⁷⁾이기 때문에 본 연구의 전문응급처치 강사가 되려고 하는 학습자들은 스스로 문제해결 노력과 그룹별 활동으로 대안을 모색할 수 있는 능력이 내재된 1급 응급구조사이므로 이 교육방법이 매우 적합하다고 할 수 있다.

이와 같이 일반적으로 PBL에 대한 정의는 사례 연구, 문제해결, 소그룹 토의 학습, 협동적이고 자율적인 학습 등을 중심으로 학습방법임을 강조한 반면에, 호주 뉴캐슬 대학교의 PROBLARC(Problem Based Learning Assessment and Research Center)은 "PBL은 교육과정 디자인임과 동시에 교

육 전략이며, 높은 단계의 사고력과 학문의 지식과 기술을 촉진적으로 발전시키는 방법이다"라고 정의하였다⁸⁾(PROBLARC. 2000). 이처럼 PROBLARC이 PBL을 교육 전략을 뿐만아니라 교과과정 디자인을 강조한 이유는 통합된 교과과정이 없이는 진정한 의미의 PBL 형식의 교육이 불가능하다는 견해에서 나온 것이라 볼 수 있다⁹⁾(Little. 2000)

PBL과정은 크게 학습자와 교육자의 준비단계, 문제의 도출과 가설설정 및 학습목표에 따른 자율 학습 할당단계 그리고 자율학습 후의 가설의 수정과 분석단계로 나눌 수 있으며, 학습의 시행단계에서 원칙으로는 출석과 시간을 정확히 지켜야 하며, 사고의 전개과정에 초점을 두기 때문에 학습 진행 과정을 기록하는 일이 필요하다. 교육자는 촉진자 역할로 학습자 서로간에 배움이 일어나도록 학습자 자신의 생각을 함리적으로 발표하도록 유도해야하며, 일정한 양식의 평가기준표를 만들어 조별로, 개인별로 학습활동의 평가가 이루어져야 한다.

따라서, PBL교육과정을 통하여 효과적인 전문응급처치강사가 되려면, 특히 실기교육과정에서 미래의 강사가 될 학습자들은 모의 실기강의 준비 시 실제 응급현장에서 접하게 될 상황을 시나리오로 구성하여 학습자료로 제시하고, 동시에 자료를 분석하고 가설을 세우면서 문제를 해결해 가는 과정을 촉진할 수 있는 능력을 함양토록 해야한다.

2) 민간자격증 취득 프로그램

1996년 2월 신교육체계의 수립을 위한 교육개혁의 후속조치로서 1997년 3월에 자격기본법(1997. 3.27 법률 제5314호)이 공포됨으로써 민간자격 시대가 열리게 되었다. 자격기본법에 의한 민간자격 제도는 국가경쟁력을 갖춘 인력수급을 지원해주는 교육체제의 구축과 운영을 통해 지식정보화 사회에서 산업체의 수요를 적극 반영하는 제도이다¹⁰⁾.

민간자격의 공인제도 도입배경으로는 이 제도를 통해 개인의 능력개발을 활성화시킬 수 있는 계기가 마련되었고, 평생학습사회의 구현에 보다 활력을 불어넣을 수 있게 되었으며 국가의 공식적인 인

정을 통하여 민간자격의 공신력을 제고하게 되었으며 민간자격제도 활성화를 통한 국가자격제도의 보완과 민간자격제도 관리 및 운영의 체계화와 효율화를 도모하게 되었다.

민간자격제도는 그 운영 주체가 국가 이외의 법인, 단체 또는 개인이 될 수 있으며, 일정수준에 이른 자에게 그 자격을 부여하는 제도로 정의될 수 있다(자격기본법 제15조). 다만 자격기본법 제16조에 의하면 사회질서에 반하거나 선량한 풍속을 해할 우려가 있는 분야와 국민의 건강, 생명 및 안전에 직결되거나 고도의 윤리성이 요구되는 분야에 대하여는 개별 법령에 따라 민간자격의 신설, 관리 및 운영을 제한하고 있다.

21세기를 자격증의 시대라고 할 때 대학이 평생 학습만 실시하는 것이 아니라 학습을 통하여 습득된 지식 및 기술에 대하여 자격을 부여하여 국민의 직업생활에 기여할 수 있다는 것은 평생교육차원에서 매우 의미있는 일이라 할 수 있다.

현재, 민간자격을 공신력있게 취득하려면 국가공인 민간자격제도를 활용하여야 한다.

1997년 3월에 공포된 자격기본법 제19조에는 민간자격도 국가에서 공인해 줄 수 있는 방안이 마련되어 있다. 즉 국가외의 법인, 단체 및 개인이 운영하는 과정중에서 사회적 수요에 부응하는 우수한 민간자격을 한국직업능력 개발원의 연구조사과정을 거쳐 국가공인이 가능할 수 있게 되어 있다. 따라서 본 연구의 전문응급처치강사자격은 현재 대한응급구조사협회주관으로 각 지회에 속해있는 대학에서 주로 실시하고 있는 형편이므로 협회는 보다 전문응급처치강사자격을 국가공인자격으로 인정받기 위해서 1급응급구조사들을 배출하고 있는 대학에 교육을 위탁하여 체계화되고 전문화, 특성화된 인정받을 수 있는 개발된 전문응급처치강사 교육과정을 거쳐 1년 이상 운영한 실적과 3회 이상의 자격검정실적¹⁰⁾을 포함한 국가공인자격의 제반조건을 갖춘 후 한국직업능력 개발원에 신청해야 할 것이다.

대학은 전문응급처치강사자격에 필요한 표준화가 가능한 교육과정을 개발해야 할 것이며, 협회의

자격종목에 대한 표준교육과정을 운영하고자 할 때에는 필요하다고 인정되는 자격종목에 대하여 먼저 개설하여 교육인원을 모집 운영한 후 그 과정이 폐강되지 않으면 한국대학사회교육협회의 자격증관리국에 운영을 신청, 등록함으로써 민간자격제도를 운영할 수 있다.

신규과정을 개발하여 신청할 때에는 자격종목승인신청서(협회 자격증 관리서식 1)와 교육과정표(협회 자격증 관리서식 2)를 구비하여야 하는데 신청시 등록비가 포함될 수 있다¹⁾.

국가공인 민간자격신청 구비서류는 다음과 같다¹⁰⁾.

1. 민간자격 국가공인 신청서류(교부양식) 3부.(자격종목별 작성)
2. 아래의 서류를 포함한 첨부서류(교부양식) 3부 및 디스켓 1장
 - 가. 민간자격 관리 및 운영에 관한 규정 1부.
 - < 필수사항 기재 >
 - 자격의 등급·종목 및 명칭
 - 자격의 검정을 담당할 인력 보유 현황
 - 자격의 검정기준·검정과목·검정방법·응시자격 및 유효기간에 관한 사항
 - 검정과목 면제에 관한 사항
 - 자격증서의 발급에 관한 사항
 - 자격의 등록·갱신·등록 및 보수교육에 관한 사항
 - 나. 공인 신청일 이전 1년 이상 3회 이상의 민간자격 검정실적 및 수지결산서(공인신청서류 서식에 의함)
 - 검정시행공고문, 문제지, 답안지, 자격증사본, 출제 및 채점위원 위촉서류 등
 - 다. 국가공인 신청 이후 3년간의 연도별 사업계획안 및 수지예산서(공인신청서류 서식에 의함)
 - 라. 검정시설·장비를 포함한 재산목록 및 재산의 권리관계를 증명할 수 있는 서류
 - 등기부 등본, 임차계약서 등
 - 마. 신청인의 주민등록초본(법인인 경우에는 법인등기부등본, 단체인 경우 대표자의 주민등록등본) 및 사업자등록증
 - 바. 신청인의 이력서(법인 및 단체인 경우에는 대표자 및 임원의 이력서)

<자격기본법시행령 제8조 제1항 및 제2항 근거>

II. 본 론

1. 전문응급처치강사자격 과정개발의 개요 및 특성

1) 전문응급처치강사자격 과정개발의 개요

- 병원전 현장에서 응급환자처치 요구도가 높은 최 초반응자 및 사회적 요구도가 높은 기본 응급처치법을 습득해야 할 비전문인 교육 대상자들을 교육할 수 있는 전문응급처치강사자격 교육과정의 개발에 대한 연구를 통하여 협회의 표준화 교육과정안을 마련하는 데 기초자료가 되고자 함
- 전문강사를 배출시 법적인 보호를 받기 위해 공인된 민간단체가 발급하는 최소한의 자격을 갖추도록 함
- 응급처치관련 민간자격과정은 사고 및 응급환자 다발의 사회변화에 따라 요구도가 높음
- 생명존중 중심교육의 응급구조과를 운영하고 있는 대학으로서 지역사회 응급환자 발생시 손상을, 불구율을 줄이고 회복율을 높이며 생명을 소생시킬 수 있는 주민대상 교육프로그램을 운영함으로써 대학의 지역사회 봉사기회고취와 인지도 를 고취시킬 수 있음

2) 전문응급처치강사 교육과정 개발의 특성

전문응급처치 교육과정을 직업교육의 일환으로 개발하기 위하여 기본적으로 다음과 같은 요건들을 특성적으로 고려하여야 한다¹⁾.

- 정보성: 국내 응급의료체계에서 문제점, 전문응급처치강사가 필요한 분야, 응급구조사 1급과 2급의 직무분석, 사회적 변화에 의해 요구되고 있는 응급처치 관련 교육내용 결정을 위한 자료 등이 수집되어야 한다.
- 역동성: 고정화된 교육과정이 아닌 역동적으로 사회의 변화에 따른 응급환자 발생양상에 대처할 수 있는 교육과정으로 개정이나 수정이 가능해야 한다.
- 명확성: 전문응급처치강사가 도달해야 하는 목표를 명확히 명시했으며 이 목표에 어느 정도 접근했는지를 수치로 평가할 수 있는 명확성을 갖도록 해야한다.

- 연계성: 응급구조사로서 응급처치교육을 실시 함으로 응급처치지식과 교육학적 지식의 연계 성을 고려하여야 한다.
- 사실성: 전문응급처치강사의 자격인 응급구조 사 1급의 직무요건에 부합되는 임무, 지식, 기 술, 태도에 근거를 두고 교육과정을 개발하여 야 한다.
- 부합성: 전문응급처치강사와 교육대상인 일반 시민의 교육요구에 부합되도록 해야 한다.
- 평가성: 교육과정의 특성이나 수강생의 능력이 향상여부 등의 과정평가 및 형성평가가 가능하 도록 하여야 한다.
- 미래성: 사회변화에 따른 현장 응급환자 양상 의 변화, 응급처치술기의 신기술 및 변화, 새 로운 응급처치장비 등을 활용하는 미래지향적 인 교과 과정을 개발해야 한다¹³⁾.

2. 전문응급처치강사 민간자격과정 추진 방 법 Framework(그림 1)

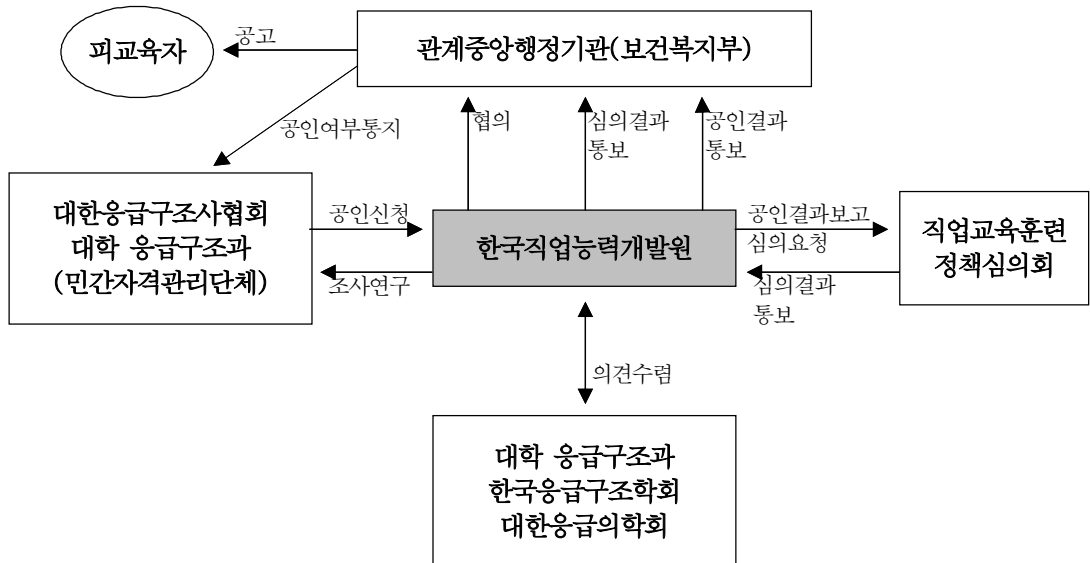


그림 1. 전문응급처치강사 민간자격 국가공인제도의 운영구조

3. 전문응급처치강사 교육(자격)과정개발 단계(표 1)

4. 전문응급처치강사자격 교육과정 모형개발 (그림 2)

위 교육과정 개발모형은 교육과정 개발이론¹⁾에 의거하여 지역사회, 산업체, 교육생의 요구도 분석을 통한 교육과정의 개설 필요성을 기반으로 하여 1급응급구조사 직무기술에 의한 전문응급처치강사 임무분석을 통하여 교육목표를 설정하고 산학관 심의위원회, 즉 이미 전문응급처치강사교육에 참가한 교수, 교육을 주최한 대한응급구조사협회 이사회, 교육을 받은 소방대원이 속해있는 소방기관이나 협회의 교육사업을 정관으로 인정한 보건복지부의 심의를 거쳐 교육내용을 평가한 후 교육과정을 확정한다.

확정된 교육과정을 교육기관에서 정규 대학과정 이외의 특별과정이나 협회의 위탁과정으로 운영하여 교육을 수료한 전문응급처치강사 자격자들이 일반인이나 최초반응자들을 대상으로 기본인명소생술

표 1.

개발 단계	단계별 추진항목	추진항목별 세부항목	추진항목별 자료기준
1단계: 개발근거와 교육목표 설정	필요성 분석	-선진외국의 사례 -연구논문의 검토 -지역사회요구도 파악	-선진외국의 최초반응자 교육현황 -전국의 최초반응자 교육현황 -국내 응급환자 발생률과 사망률
	전문응급처치강사 직무분석	-응급의료체계내 전문응급처치 강사직무분석 -1급 응급구조사직무분석 -선진외국의응급처치강사 직무 분석	-직무분석은 자격신뢰도 판정의 가장 중요한 부분이며 이는 사회요구의 변화와 신기술 발달로 통상 주기적으로 3~5년마다 분석이 필요 -응급의료체계내 최초반응자역할 분석과 1급 응급구조사직무분석을 통한 전문응급처치강사직무기술서 작성
	교육목표설정	-응급의료체계의 활성화를 위한 응급환자발생현장에서의 최초 반응자의 응급처치능력향상을 위하여 이들에 대한 교육과 훈련에 최선을 다해야 함	-응급처치 강의 교안을 준비능력 함양 -PBL교육방법을 통한 효율적 강의방법을 습득 -강사로서 교육의 효과를 증진시킬 수 있는 교육보조기자재 사용법 습득 및 모의강의 실행 -응급환자 문제점을 해결하기 위한 응급처치 술기방법을 시범 -학습결과를 평가할 수 있는 방법 습득
2단계: 교육과정 및 민간자격 취득과정 개발	-전문응급처치강사 교육과정 개발 -전문응급처치강사 민간자격과정개발	-1급응급구조사 직무분석에 따른 전문응급처치강사 직무기술 및 교육과정 개발 -자격기본법 제19조에 의거한 민간자격과정 개발	- 전문응급처치강사 교육과정: ·교육심리학 ·교육방법론 I, II, III ·교육공학 ·강의기법과 의사소통론 ·PBL모듈개발과 적용에 의한 응급처치 이론 및 실기모의강의 ·모의강의평가 (이론 및 실기평가) - 전문응급처치강사 자격과정: ·대학 평생교육원내 전문응급처치강사 자격 교육프로그램설정 ↑↓ ·대한응급구조사협회 ↑↓ ·한국직업능력개발원 국가공인 민간자격심사 및 인정

을 숙련되도록 교육할 때 결국 본 교육과정개발에서 최대의 목표로 하는 응급환자 소생률 증가를 이룩할 수 있다고 하겠으며, 이 교육은 나아가 일회성으로 끝나는 것이 아닌 재교육 및 보수교육으로서 지속적인 강사들의 자기개발을 촉진시킨다고 하는, 본 연구에서 추진하고자하는 이론적 전문응급처치강사자격 교육과정개발 모형이다.

5. 1급응급구조사 직무분석 및 전문응급처치 강사 임무요건

응급구조사 국가시험 문항개발기준 (2000년판) 작성연구서를 통한 전문응급처치강사의 임무분석을 위해 응급구조사의 직무분석 자료를 활용, 검토하기로 하였다.

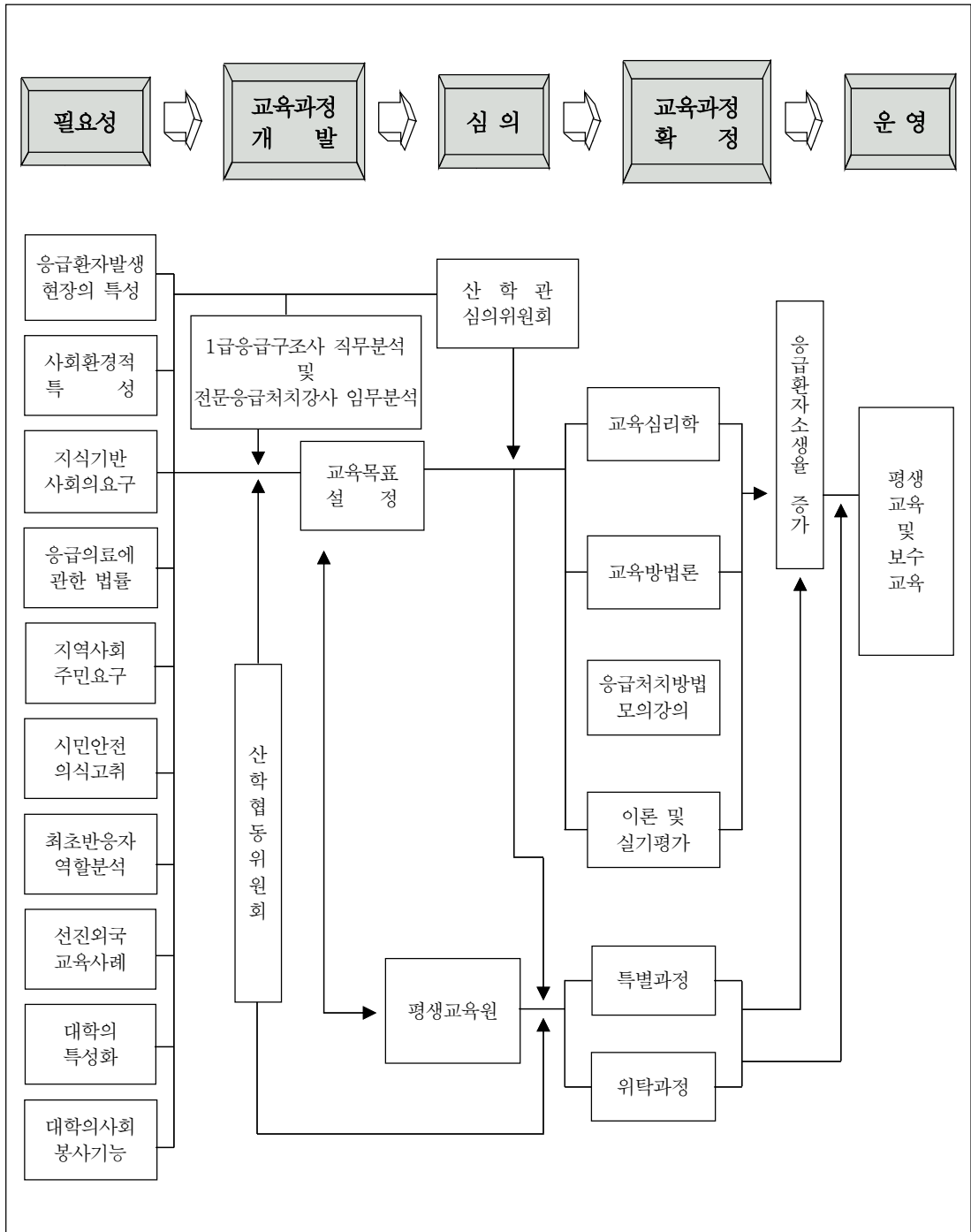


그림 2. 전문응급처치 강사 교육과정 개발 모형

우선 직무분석에 관련되는 기본 개념을 정리하면 다음과 같다.

1) 1급 응급구조사 직무분석¹²⁾

자격을 가진 1급 응급구조사가 실제 근무상황에서 수행하는 직무 내용 항목을 체계적으로 기술하는 절차로써, 직무분석은 직무기술서 작성, 직무요건서 작성, 내용타당성 검증 및 설문조사의 4단계 절차로 진행되었다.

2) 1급 응급구조사 직무기술서(Job description)

응급구조사의 직무를 세밀한 분석을 통하여 직무 내용에 대한 기술서를 작성하는 단계이다.

우선 국시원에서 제시된 자료를 토대로 직무분석과 관련된 용어를 다음과 같이 정의했다.

직업(Job occupation)이란 소득을 얻기 위해서 계속적으로 하는 전문적인 일을 말하며, 임무(Duty, Responsibility, Task area)란 직업적 임무수행에 필요한 절차로서 여러 가지 일의 집합체이다. 그리고 일(Task Competency)이란 임무수행에 필요한 구체적인 활동의 단위이며, “일의 요소”가 합쳐져서 한 가지 “일”이 이루어진다. 일의 요소(Task element)는 한 가지 일을 하는데 필요한 더욱 구체적인 행동(action), 단계(steps) 혹은 결정(descision)을 포함한다.

이와 같은 용어 정의를 바탕으로 1급 응급구조사란 직업(Job)을 “응급구조사란 응급상황에 놓인 사람을 대상으로 생명유지와 부상악화 방지를 위하여 현장 및 이송중 또는 의료기관내에서 응급처치를 수행하는 전문직업인이다”이며 자격을 가진 응급구조사의 직무내용을 열거하고, 직무의 체계와 순서를 정하는 방식으로 직무기술서를 작성해나갔다.

1급 응급구조사의 임무는 A. 신고접수 및 상담, B. 현장평가, C. 환자평가, D. 응급처치 E. 환자이송, F. 병원내 업무, G. 운영관리, H. 출동하기, I. 자기계발 등 9개 항목으로 설정했으며, 임무에 따르는 일(Task)은 52개 항목, 일의요소(Task element)는 177개 항목으로 설정하여 직무기술서를 완성했다¹⁰⁾.

3) 전문응급처치강사 직무요건

임무 1.	운영관리
일	교육하기
일의 요소	실습생 교육하기

-개요

응급구조학을 전공하는 학생을 대상으로 임상과 현장실습을 보다 효율적으로 시행하기 위하여 학교에서 익힌 이론을 현장경험으로 습득 할 수 있도록 도와주고 지도하는 일이다.

-절차

- ① 실습할 업무와 담당자에 관한 실습스케줄을 작성한다.
- ② 해당 실습 부서의 업무 전반에 대한 "Orientation" 및 주의사항을 지도한다.
- ③ 실습생에게 필요한 참고자료를 배부한다.
- ④ 실습생의 업무를 중심으로 실기를 지도한다.
- ⑤ 실습생에게 적당한 과제를 부여한다.
- ⑥ 실습완료 후 평가서를 작성하여 학교로 보낸다.

임무 2.	운영관리
일	교육하기
일의 요소	일반인 응급처치법 교육하기

-개요

일반인을 대상으로 기본 응급처치법을 교육하여, 응급상황에서 당황하지 않고 응급처치를 실시 할 수 있도록 교육하는 일이다.

-절차

- ① 교육대상자를 선정한다.
- ② 응급처치 교육 실시에 적합한 부대시설을 파악한다.
- ③ 시청각 기자재 이용에 적합한 장소를 정한다.
- ④ 실습교육에 적합한 장소를 정한다.
- ⑤ 교육 이수자를 관리한다.

-필요장비 및 기기

교육용 장비(슬라이드 프로젝터, OHP, LCD등)

-필요능력

▶지식내용

- ① 응급활동의 원칙
- ② 응급활동의 요령
- ③ 응급활동의 안전수칙
- ④ 응급의료관련 법령
- ⑤ 기본 인명구조술
- ⑥ 교육학(교육방법론, 강의기법과 의사소통론, 교육공학, 교육평가)

▶수기내용

- ① 교안 작성하기
- ② 기본 인명구조술 교육하기
- ③ 실습장비 활용하기

▶태도내용

충분한 기획력을 갖추어야 하며, 친절하고 성의 있는 준비태도를 유지해야 한다.

임무 3.	자기계발
일	전문성 유지하기
일의 요소	보수교육 받기

-개요

전문응급처치강사자격을 보유한 1급응급구조사로서 자격과 전문성을 유지하기 위하여 정기적으로 보수교육을 받는 일이다.

-절차

- ① 보수교육 관련 법 규정을 이해한다.
- ② 보수교육 실시기관과 프로그램을 파악한다.
- ③ 매년 4시간 이상의 보수교육을 이수한다.
- ④ 보수교육 이수증을 교부받아 보관한다.

임무 4.	자기계발
일	전문성 유지하기
일의 요소	최신정보 습득하기

-개요

전문응급처치강사로서 전문성을 유지하고 발전시키기 위하여 각종 최신정보를 습득하는 일

-절차

- ① 최신 응급의료 정보를 습득 할 수 있는 관련 단체 및 기관을 파악한다.

- ② 인터넷을 통해 최신 응급의료정보를 습득한다.
- ③ 다양한 정기간행물 및 학술지 등을 통해 최신 응급의료정보를 습득한다.
- ④ 습득한 최신정보를 효율적으로 관리하고 활용한다.

6. 미국의 강사과정

일반인이나 최초반응자를 대상으로 기본인명소생술(BLS) 강사과정과 전문심장소생술(ACLS) 강사과정은 다음의 표 2와 같다¹⁴⁾.

7.전문응급처치강사자격 교육과정 개발내용

다음 표 3은 전문응급처치강사 임부분석을 통하여 만들어진 교육안의 내용으로써 실제 강사교육에 활용될 수 있는 내용이다.

8. 교육과정개발내용의 특징

1) 교육시간 편성

본 교육과정개발에서 교육시간수는 총 43시간으로 교육학관련시간 19시간, 응급처치활동 관련 교육시간 24시간으로 미국의 경우는 표와 같이 약 10시간으로 주로 기본인명소생술에 관한 내용이다.

본 연구에서 교육학관련시간이 많은 것은 첫째, 대학의 1급응급구조사 교육과정에는 강사의 기본 능력과 자격에 필요한 교육학관련 내용이 다소 적고 둘째, 대한응급구조사협회 경기지회주최 서울보건대학에서 2001년도 2월에 실시한 제12회 전문응급처치강사자격 교육과정 운영보고서 내용에 따르면 교육생 100% 전원이 교육학관련 강의를 수강하기를 요구하고 있기 때문이다¹⁵⁾.

2) 교육과정개발 내용의 원칙

기본인명소생술을 교육시킬 전문응급처치강사들의 교육내용에는 미국 심장협회(AHA)에서 주장하는 원칙¹⁴⁾과 같이 본 연구에서도 다음과 같은 내용을 기준으로 하여 개발하고자 하였다.

표 2. 미국내 강사과정

과정명	교육주관처	교육시간	과정 입문자격	교육내용
기본인명 소생술 강사과정	미국심장 협회(AHA)	8~10시간	응급구조사 의사 간호사	Module 1: 성인 1인구조자 심폐소생술, 이물제거방법 Module 2: 소아 1인구조자 심폐소생술, 이물제거방법 Module 3: 성인 2인구조자 심폐소생술* Module 4: 구조자 보호 장비들 (Barrier Devices)* Module 5: 자동 체외 제세동기(선택) Written Test, Skill Test Test Review, Course Evaluation
전문심장 소생술 강사과정	미국심장 협회(AHA)	20시간	1급응급구조사 의사 간호사	Station 1: Case1. Respiratory Arrest Case6. Acute Myocardial Infarction Station 2: Case3. Fibrillation MEGA V.- Fibrillation Case4. Pulseless Electrical Activity Case5. Asystole Station 3: Case7. Bradycardia Station 4: Case8. Unstable Tachycardia Case9. Stable Tachycardia Written Test, MEGA CODE Skill Test Test Review, Course Evaluation

표 3. 전문응급처치강사자격 교육과정 개발안

입부분석 관련 K. S. T.	교과목	과 목 명	과목내용요약	시간수
	·교육학(K) ·교안 작성하기(S) ·충분한 기획력을 갖추어 야 하며, 친절하고 성의 있는 준비태도 유지(T)	교육심리학	교육심리학	응급환자 심리, 목격자 및 최초반응자 심리 일반적인 교육대상자 심리
교육방법론 I.		교육방법론 I.	강의안 작성방법: 강의주제설정, 주제설정의 근거 지도목표, 지도계획, 학습자료 및 기자 재, 지도과정, 평가 등	3시간
교육방법론 II.		교육방법론 II.	강의계획 및 평가도구개발 학습목표설정, 교육방법의 원칙 학습결과 평가원칙과 과정	3시간
교육방법론 III.		교육방법론 III.	실기교육 방법론	3시간
교육공학		교육공학	교육기자재(OHP, LCD등)를 활용한 교 육매체 제작방법 및 활용법	3시간
강의기법과 의사소통론		강의기법과 의사소통론	강의-학습의 전제조건, 학습자의 욕구와 학습원칙 교안구성과 강의기법 학습효과를 높이는 강의장 세팅	3시간
교육평가		교육평가	이론 및 실기평가	4시간
·응급활동의 요령(K) ·응급활동의 안전수칙 ·응급의료관련 법령(K) ·기본 인명구조술(K) ·기본 인명구조술 시범(S) ·실습장비 활용하기(S)	기본인명소생술 교육방법	기본인명소생술교육계획안 작성 기본인명소생술교육과정 요약 효율적인 교육방법	3시간	
	변경된 응급처치이론 교육	교육시기에 적합한 새로운 기본인명소 생술이론 및 실기교육 (예: AHA의 Millenim Guideline)	3시간	
	응급처치장비운영	기본인명소생술에 필요한 장비설명 및 활용 시범	3시간	
	모의강의	PBL 모듈개발과 적용에 의한 모의강의 직접실시 및 평가	10시간	

① 전문응급처치강사교육은 계속 주기적으로 반복하여야한다.

최초반응자나 일반인에게 기본인명소생술을 교육시키는 전문응급처치강사 자격교육과정은 생명과 직결되는 과정이므로 주기적으로 교육이 계속 이루어져야 하며 교육받은 강사들은 피교육자의 수준으로 강의할 준비를 해야하며, 또한 응급처치관련 새로운 지식이나 술기 그리고 피교육자들의 요구에 예민하게 반응하는 재교육과정내용이 반드시 필요하다.

② 내용의 시작부분에는 반드시 학습목표가 분명하게 제시되어야 한다.

학습목표는 교육의 방향을 제시하는 기준일 뿐만 아니라, 과정 중에도 다시 앞의 내용을 상기시킬 수 있는 내용으로 편성되어 응용될 수 있어야 하고 마지막 부분에도 반드시 학습목표에 달성한 정도를 평가할 수 있는 항목이 설정되어야한다.

③ 인체의 모든 감각을 활용하는 교육내용으로 편성되어야 한다.

주로 기본인명소생술을 강의할 예비 전문응급처치강사들을 교육하는 과정이므로 지식과 술기가 복합적으로 이루어지는 내용이어야 하며, 나아가 교육의 효율성을 높이기 위해 좀 더 오랫동안 기억되는 감각적 교육이 되어야한다.

일반적으로 듣는 교육내용은 2일이 지나면 내용의 75%가 잊어지게 된다고 하며, 따라서 읽은 내용 중에는 2일이 지나면 10%만 기억되고 들은 내용 중에는 20%, 본 내용 중에는 30%가 남지만 보면서 들은 내용은 50%가 기억에 남고, 보고 듣고 실제로 실시해본 내용은 80%가 기억된다고 한다¹¹⁾,

따라서 교육활동시 시각, 청각효과가 큰 LCD Projecter 같은 교육기자재를 활용하여야 하며 곧이어 이를 몸으로 직접 체득하는 실기과정과 모의 강의과정이 반드시 필요하다.

④ 반드시 응급현장을 반영하는 현실감있는 시나리오로 강의내용에 접근해야한다.

모든 응급처치관련 교육은 인체와 거의 같은 모형과 실제 사용하는 기자재로 실기교육을 하기 때

문에 처치항목별 프로토콜에 따라 실시하지만 현실에 바로 적용될 수 있는 상황별 접근 교육인 문제해결방식의 PBL교육방법이 타당하다.

⑤ 교육은 신체적 환경적 영향을 많이 받기 때문에 효율적인 교육을 위해서 학습분위기 조성 과 교육환경조성에 신경을 집중시켜야 된다. 예를 들면 실습장소 면적(마네킨당 9.3m²)이나 실기강사 1인당 마네킨 2개와 8명의 학습지수준, 실기 마네킨 종류, 의자, 책상크기 등이다.

3) 교육 내용의 특징

본 교육과정을 개발할 때 필요성제고의 중요한 근거자료가 된 서울보건대학에서 2001년도 2월에 실시한 제12회 전문응급처치강사자격 교육과정 운영 보고서 내용을 분석해보면, 전체적으로 개설강좌 만족도에는 모두 긍정적으로 답변해 만족하고 있었으며 본인들이 필요로 하는 강사자격의 취득을 위해 본 과정에 자발적으로 참여하고 있음을 표시했다.

또한 응급처치실습시간의 필요성을 묻는 질문에는 6.1%의 수강생이 부정적으로 답변해 이미 익힌 술기를 반복한다고 느끼고 있었지만 75.0%의 수강생은 그 필요성을 공감했는데 이것은 실습의 내용이 새로 바뀐 가이드라인에 의한 처치술, 후두마스크 등의 신기술 내용이 포함되어 있었기 때문으로 해석된다. 본 교육과정개발에서는 새롭게 바뀌는 술기나 장비를 실습 교육할 수 있는 교육과목을 개발하고자 했으며, 교육의 필요도와 중요도에서 가장 높은 점수를 획득했으며 교육생의 요구도가 가장 높은 과목은 '모의강의'로서 이것은 본 과정에서 반드시 모의강의를 운영해야함을 나타내주는 것이고 모의강의를 더욱 심화, 발전시켜 수강생의 만족도와 실제 강의능력을 배양시키는 것이 중요함을 시사해 준다.

그러나 강의주제를 근거나 제안없이 자유롭게 선택하여 발표한 모의강의 진행방법에서는 일부 교육생(25%)이지만 불만족을 나타내고 있어 본 과정 개발에서는 좀 더 교육생들의 자발적인 문제해결능력을 고취시킬 수 있는 교육방법인 PBL 방법을 선

택하여 다음 그림 3과 같은 모형형태로 개발하고자 한다.

문제해결 방법식 학습모듈(PBL Module)

문제해결 방법식 학습모듈은 응급현장실무 상황과 가장 근접한 상황을 교육생들에게 제시하고 교육생 스스로 그 상황에 적절히 대처할 수 있도록 돕기 위해 구성된 일련의 학습도구의 모음이다. 교

수는 이 모듈에 포함된 학습도구를 이용하여 교육생들의 학습활동을 가이드 하게된다.

PBL 모듈 핵심은 학습 촉진물인 ‘상황시나리오’라 할 수 있는데, 맥카터 대학교의 용어로 말하자면 ‘개선된 요구를 가지고 있는 상황’인 것이다. 이론에서 실제로, 하나의 상황에서 또 다른 상황으로 자신이 학습한 내용을 효과적으로 전이시키기 위해서는, 이러한 학습 촉진물들이 가능한 실제 상황과

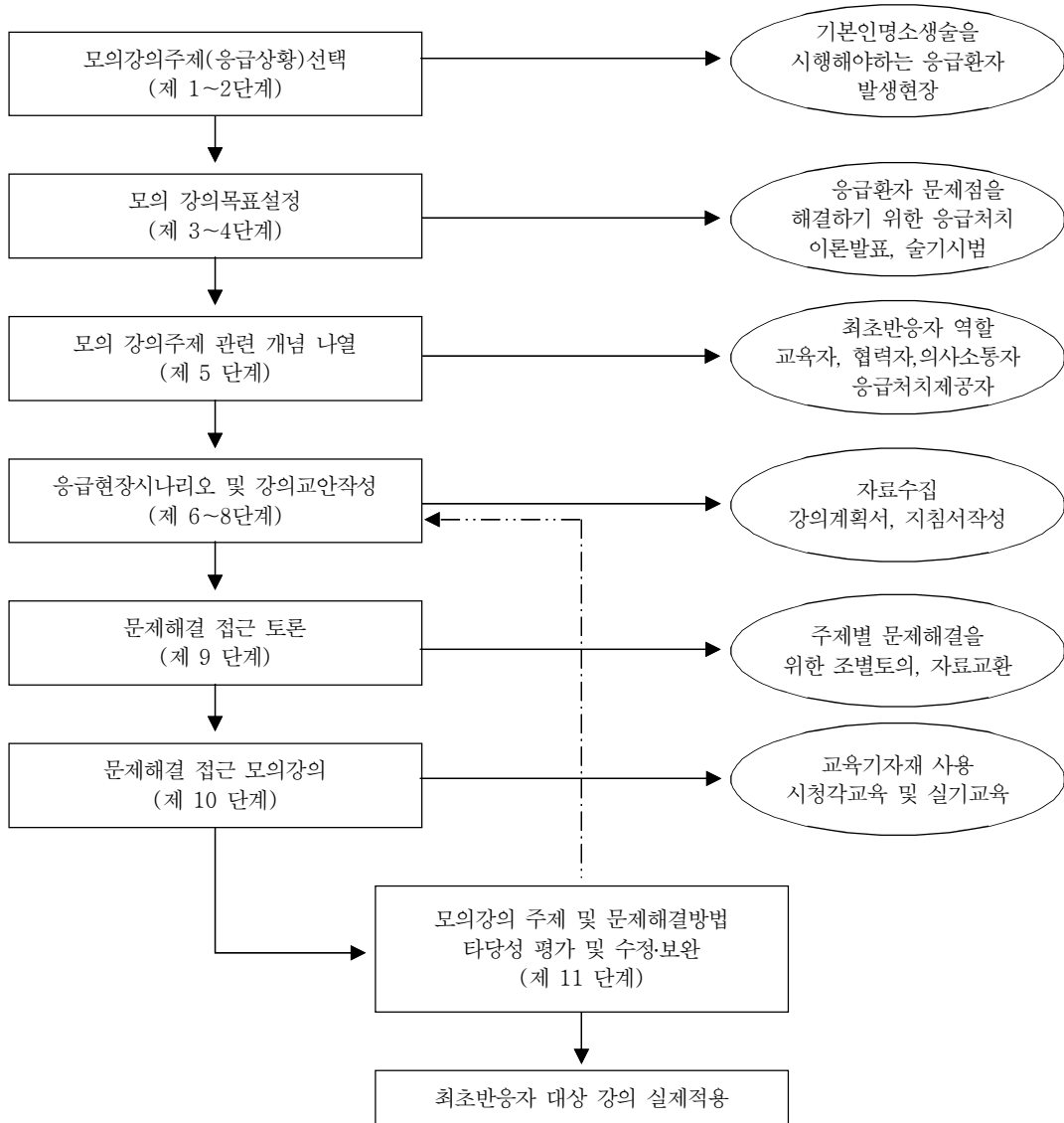


그림 3. 모의강의 PBL 모듈 개발절차 모형 및 예시

가깝도록 조정되어져야 한다.

‘상황’은 주로 시나리오의 형태로 제시되긴 하였지만, 그 외에도 다양한 형태로 제시될 수 있다. 그 예로 호주 웨스턴 시드니 맥카더 대학교나 뉴캐슬 대학교에서는 동영상이나 정지 화면형태, 대상자와 대화나 면담의 녹음 등의 시청각 자료들, 전문가나 대처하는 방식의 컴퓨터 보조학습 프로그램, 모의 환자를 활용하여 실제 상황과 거의 유사한 상황 연출, 그리고 여러 명의 대상자가 등장하는 복합적인 상황 제시와 같은 다양한 형태의 ‘상황’을 활용하였다¹⁷⁾ (Hengster~berger~Sims & McMillan, 1993). 이와 같이 ‘상황’이 단순 시나리오 하나만으로 제시될 때보다 다양한 형태의 학습 촉진물을 결합시킴으로써 훨씬 학습효과를 높일 수 있다는 것은 이미 증명된 사실이다. 그러나 현실적으로 이를 기획하는데 비용과 노력이 많이 소요되므로 주로 시나리오 위주의 ‘상황’이 제시되어진다.

문제해결 방법식 학습모듈(PBL Module)의 목적 일반적으로 PBL 모듈의 주목적은 7가지로 요약될 수 있다.

- ① 학습동기 부여
- ② 교육생들에게 학습 내용과 현장과의 연관성을 제시
- ③ 높은 단계의 사고력과 최초반응자들을 교육할 수 있는 전문응급처치강사 역할에 기반을 둔 사고의 기회제공
- ④ 새로운 지식, 기술, 태도를 습득할 기회제공
- ⑤ 새로운 지식, 기술, 태도를 적용할 기회제공
- ⑥ 모의강의 주제 내용을 토의하고 비판할 기회 제공
- ⑦ 학습 및 강의방법을 익힐 기회제공

기존의 교육방법이 주로 ④ 새로운 지식, 기술, 태도를 습득할 기회제공에 초점을 두었다면 PBL은 위의 7가지 목적을 모두 중요시한다.

특히, ②, ③과 ⑤를 통하여 응급현장실무의 문제해결능력을 배양하고, ①, ⑥과 ⑦을 통해 사고

력의 개발과 평생학습 능력을 기를 수 있도록 하는 것은 PBL모듈의 중요한 목적이므로 PBL 모듈은 학습자가 위의 7가지 목적에 도달할 수 있도록 고안되어야 한다.

문제해결 방법식 학습모듈(PBL Module)의 단계 PBL 모듈 개발절차 모형은 그림 1과 같이 요약할 수 있다. 먼저, 전문응급처치강사자격 교육과정 개발 팀에서 모듈에서 다뤄야할 주제와 개념을 구분하고 모듈 개발 담당 팀을 구성하여 ‘상황’을 선택하고 전반적 줄거리를 구성한다. 전반적 줄거리에서 학습될 지식, 기술, 태도를 찾아내고 학습 목표를 설정한다. 다음 단계로 선택한 ‘상황’이 다학문적 관련개념을 포함하는지를 확인하고 줄거리를 몇 개의 part로 구분한 뒤 본격적으로 시나리오 part 1을 작성한다. 시나리오 작성시에는 시나리오를 통해 주어질 정보와 입장 자료로 제시할 정보를 구분하여 준비하고, 학습자의 시나리오 분석을 돕는 문제해결 접근방법을 정리한다. 그 다음은 토론을 진행할 모의강의자들은 문제해결을 할 주제에 대한 강의 및 운영지침서를 작성하고, 참고문헌, 강의, 실습 등 학습의 폭과 깊이를 가이드 할 수 있는 방안을 계획한다. 모의강의가 끝나면 다시 제 6단계로 돌아가 제2의 시나리오를 같은 절차에 따라 작성하며 마지막 part에서는 ‘상황’의 마무리를 보여준다. 이렇게 준비된 모듈 초안은 내용과 형식의 타당성 평가를 거쳐 수정, 보완되어 완성된다. 위와 같이 모의강의 PBL 모듈 개발절차를 11단계로 구분하였으며 각 단계에 따른 구체적인 설명과 예시는 다음과 같다.

제1단계 : PBL모듈에서 다뤄야할 주제와 개념의 구분

PBL 모듈의 개발은 교육과정 개발 팀의 계획 단계에서 시작된다. PBL 적용의 효과를 높이기 위하여 원칙적으로 기존의 학습 내용위주가 아닌 개념위주의 통합 교육과정이 준비된 전문응급처치강사 모의강의 교육과정에 적용되어야 한다.

모듈 개발팀에는 학습분야의 전문가와 응급처치 교육 및 응급현장을 자주 접하는 실무자가 포함되는 것이 이상적이나 여의치 않는 경우에는 개발과정에서 실무자에게 지속적인 자문을 구할 수 있는 연계를 갖고 가장 최근의 응급환자 발생현장을 반영할 수 있도록 하는 것이 중요하다.

제2단계: '응급상황(emergency situation or problem)'의 선택과 전반적 스토리의 구성

모듈 개발을 담당하는 팀은 해당 개념을 포함할 수 있는 '응급상황'을 선택하게 되는데, 먼저 개발 담당 팀원의 개인적 병원전 현장 응급처치경험을 토대로 '응급상황'의 기안을 구성한다 만일 모듈 개발 교육자들이 충분한 임상 경험을 가지고 있지 못하거나 경험이 있더라도 최근의 임상을 반영하지 못한다면 병원전실습 지도과정에서 얻어지는 간접 경험을 활용할 수 있다. 응급상황을 선택할 때는 해당개념과 관련이 있으면서 가장 흔히 볼 수 있고 최초반응자가 꼭 대처할 수 있어야 하는 상황에 우선 순위를 둔다. 예를 들면, 심근경색성 응급질환을 가진 응급환자의 처치상황을 선택한다면 흉통의 증상을 가진 환자의 상황을 선택하는 것이 적절하다고 볼 수 있다.

모의강의를 해야하는 교육생들은 '응급상황'이 최초반응자가 병원전 현장에서 실제로 해결 해야할 문제라고 느낄 때 최초반응자를 교육해야 할 강력한 전문강사로서의 학습동기를 가지게 된다. 그러므로, '응급상황'은 교육생들의 사고를 점진적으로 구체화 할 수 있도록 구성해야하며 실제로 응급환자가 병원전 현장에서 발생하여 최초반응자가 대처해야 하는 현실적인 상황 흐름 또는 집단 대상자들을 상대로 기본인명소생술을 강의하고자 할 때 문제가 발생했다면 그 문제발생의 진행흐름을 그대로 따르는 것이 좋다.

제3단계: 모의강의 목표설정

모듈을 통해 학습자가 성취해야할 학습목표를 정리한다. PBL 모듈에서의 학습목표는 크게 두 가

지로, 학습결과에 대한 목표(Product objectives)와 학습과정에 대한 목표(Process objectives)로 나눌 수 있다. 학습결과에 대한 목표(Product objectives)는 응급상황에 대처하는 교육생의 지식, 기술 태도를 종합하여 기술한 것으로 학습목표가 너무 구체적인 경우에는 교육생들의 사고와 탐구의 폭을 오히려 국한시킬 수 있으므로 개념위주로 포괄적으로 기술하는 것이 좋다. 학습과정에 대한 목표(Process objectives)는 모듈을 통해 학습하는 과정에서 습득되는 것이며, 학습목표의 기술은 측정 가능한 행위 동사로 기술하는 것이 바람직하며 이로써 교육생이 학습해야할 내용이 분명히 드러나야 한다.

제5단계: 모의강의 주제 관련 개념 나열

PBL 모듈을 통해 모의강의에 필요한 교육생들이 발전시킬 수 있는 다학문적 관련개념들을 모두 나열해 본다. 예를 들면, 응급현장에서의 최초반응자의 역할, 교육자로서의 개념과 협력자, 의사소통자, 응급처치 제공자 등이다.

제6단계: 스토리를 학습목표에 따라 몇 개의 부분(part)으로 구분

제3단계에서 준비된 전체 스토리는 성취해야할 학습목표 분량에 할당된 시간에 따라 2~5부분으로 구분하고 각 부분별로 요약하여 정리한다.

문제해결에 필요한 정보와 상황을 한 번에 모두 제공하는 사례연구(case study)와는 달리, PBL에 서는 성황에 대한 정보를 단계별로 제시한다.

제7단계: 현장 시나리오 서술

스토리 형식으로 요약된 문제부분을 시나리오 형식으로 자세히 서술한다. 시나리오에는 대상자의 상태뿐만 아니라 언제, 어디서, 누구에게 무슨 일이 일어나고 있는지 상황 그대로를 묘사하는 것이 중요하다. 시나리오에는 대상자의 연령, 성별, 사회경제적, 문화적 배경이 포함되어 학습자가 '상황'속의 대상자를 총체적 인간으로 접할 수 있도록 한다.

예) 어린이집에 근무하고 있는 보육교사들이 30여명쯤 모인 보건소에서 당신은 심폐소생술을 강의할 예정인 강사로서 현장에 도착해보니 마네킨 등 실습장비가 전혀 없고 강의기자재도 준비되지 못한 상황이다.

위 시나리오의 문제점을 부분적으로 나열하면

Part 1: 어린이집 보육교사들의 교육요구도와 원하는 강의주제

Part 2: 심폐소생술의 범위 설정(성인, 영아, 소아 등)

Part 3: 실습장비 부재

Part 4: 교육기자재 부재

위와 같이 PBL 교육방법은 한번에 문제를 해결하는 것이 아니라 '상황'에서 문제들을 단계별로 찾아내어 하나씩 해결할 수 있는 방안을 다각도로 교육생이 모색하도록 한다.

따라서 시나리오가 잘 구성되었는지 확인하기 위해 다음과 같은 시나리오 체크리스트를 활용한다.

< 표 시나리오 체크리스트 >

1. 교육생이 '상황'에 포함되어 있는가?
2. 교육생에게 일정역할을 담당하도록 요구하는가?
3. 시간과 장소가 명시되었는가?
4. 상황에 대한 정보를 학습자에게 제공하는가?
(사례연구처럼 이미 정보를 다 해석하여 제공하는 것이 아님)
5. 교육생이 의사결정을 하거나 어떤 행동을 취하도록 하는가?
6. 교육생에게 대처를 요구하는 상황이 순서대로 제시되는가?
7. 교육생이 주어진 '상황'을 재점검하고 학습한 내용을 '상황'에 적용할 기회가 주어지는가?

제8단계: 응급현장 시나리오 및 강의교안 작성

모듈 개발 팀은 교육생이 주어진 상황을 분석하고 문제를 해결해 나가는데 도움을 주기 위하여 시나리오와 관련된 응급환자 활력징후, 의사 처방 내용, 최초반응자 행동기록, 일반인 응급처치기록 등의 병원전자료, 또는 기본인명소생술 강의시 발생한 문제, 지역사회진단 등을 시나리오에 맞추어

서 준비한다. 이러한 자료들은 그 서식이나 특성이 실제 응급현장이나 강의현장의 것과 같아야 하며, 실제로 접해 볼 가능성이 있는 것이라야 한다. 이를 통해 학습자들은 환자의 증상이나 호소 또는 경과에 대한 단순한 서술이 아닌 더욱 현실감 있는 상황을 경험할 수 있으며, 다양한 자원에서 필요한 정보만을 추출하고 통합하여 문제 해결에 활용 할 수 있는 능력을 습득하게 된다. 각 정보나 자료를 상황의 진행과정에 따라서 단계별로 제시하되 교육생의 사전지식 정도에 따라 쉽고 간단한 것에서부터 점차적으로 복잡한 자료를 사용할 수 있도록 제시한다. 예를 들면, 만일 임상 실습 경험이 없는 교육생인 경우 간단한 응급환자 활력징후 기록지와 같은 단순 자료를 제공하고 임상실습 경험이 있는 경우에는 현장기록, 임상병리 결과지 및 뉴스나 신문 기사 등의 다양한 자료를 함께 제공함으로써 복합적인 자료의 분석 및 통합의 기회를 제공한다. 또한 이러한 과정을 통해 학습한 교육생들은 수료 후 여러 문제에 처한 강의상황에 접하였을 때 자료와 문서 양식에 대한 두려움이 감소될 것이며 자료의 분석과 활용능력을 익히게 된다. 이를 통해 문제를 해결하고자 하는 강의계획서와 지침서를 작성하게 된다.

제9단계: 문제해결 접근 토론

시나리오를 서술한 후 모듈 개발팀은 시나리오의 part 1을 접하는 학습자가 어떤 단계를 거쳐 상황을 분석해야 하는가를 명시하는 문제해결 접근방법을 조별토의를 거쳐 정리한다. 문제해결 접근방법은 단순히 일련의 질문이 아닌 각 part별 학습문제와 연결하여 교육생이 체계적으로 학습할 수 있도록 돕는 가이드라 할 수 있다. 그러므로, 확일화된 접근방법을 매 part 별 특징에 맞는 변형된 접근방법을 제시함으로써 교육생들에게 논제의 초점을 제시하고 흥미를 유발시킬 수 있다. PBL을 처음 경험하는 교육생들에게는 접근방법이 쉬운 용어로 구체적이고 분명하게 제시하여야 하며, 어느 정도의 PBL 경험이 있는 교육생들에게는 좀 더 높

은 단계의 상황분석을 요하는 접근방법을 제시한다. 예를 들면, PBL 미경험자에게는 첫 질문이 “위의 상황에서 중요하다고 생각되는 부분에 밑줄을 그어 보시오”라고 제시한다면, PBL 유경험자에게는 “위의 상황에서 중요한 문제를 찾아보시오”라고 제시할 수 있을 것이다

제10단계: 문제해결 접근 모의강의

학습의 폭을 넓히고 심화시키기 위해 문제해결 방법을 주제로 하여 모의강의를 계획한다. 그러나 만일 강의에서 교육생이 이미 토론과 자율학습을 통해 학습한 내용을 반복하게 된다면 자율학습의 중요성을 잃게 하고 토론식 학습의 의욕을 낮출 수 있다. 그러므로 모듈 개발팀은 교육생이 자율학습에서 접근하지 못한 부분과 새로운 시각이나 초전을 제시할 수 있는 내용을 중심으로 모의강의 할 수 있는 능력을 배양시킬 수 있도록 유도자가 되어야 한다.

이때, 모의강의시 지도할 사람은 부족한 부분을 또한 교과내용에만 국한시키지 않고 다양한 강의경험을 가진 실무현장의 전문가(예, 응급처치 강의경험이 풍부한 교수 등)를 초빙하여 지도하게 함으로써 전문응급처치강사의 역할에 대해 인식하게 하고 응급현장에서 요구하는 술기와 좀 더 가까워질 수 있는 계기를 제공하게 된다.

강의후에는 녹화한 모의강의를 재생시켜 본인의 강의 모습을 본인이 확인하여 강의 중의 문제점을 스스로 인식하도록 한다. 이런 기법은 강의교정과 내용전달의 개선을 위해 널리 사용되는 효과 높은 교육훈련방법 중의 하나로 본 과정에서 평가의 도구로 사용된다.

최근 자격을 갖추지 못한 전문응급처치강사들이 잘못된 응급처치 강의로 물의를 빚고 있는 현실을 감안한다면 PBL식 문제해결을 위한 탐구형 모의강의실습은 이러한 문제해결을 위한 적절한 대안이 될 수 있을 것으로 본다.

제11단계: 모의강의 주제 및 문제해결방법의 타

당성 평가 및 수정보안

다른 교육방법에서의 교안 작성과 비교하여 PBL 모듈 개발준비 과정에는 훨씬 더 많은 노력과 시간의 투자가 요구된다.

모의강의의 모듈 평가 팀에는 PBL 전문가, 학습내용 전문가 그리고 해당 강의분야 실무자가 포함되어 내용과 형식의 타당성을 높이는 것이 바람직하며, 실제로 최초반응자들을 대상으로 강의적용 전 타당성 평가의 결과에 따라 수정보완한다.

하나의 구조화된 모의강의 모듈은 완성되기까지 개발 팀은 수많은 회의를 해야 한다. 때로는 이미 완성된 모의강의 모듈이라고 교육생들에게 적용하면서 그들의 반응에 따라 변형이 불가피해지기도 한다. 날로 변화하고 발전하는 응급현장과 강의현장처럼 모의강의 모듈을 통해 주어지는 ‘상황’ 또한 사회, 경제, 문화, 환경 등 인간의 건강에 영향을 미치는 전반적 변화를 반영하도록 하여야 한다.

교육자들은 ‘상황’을 통해 교육생들이 습득할 수 있는 것이 무엇인가를 찾으려 하기 전에 ‘상황’에 자신이 전달하고자 하는 내용이 다 들어갔는지를 우선 확인하고자 하는 경향이 있다.

그러나 모의강의 모듈을 개발하는 동안 개발팀원이 항상 염두에 두어야할 것은 모듈이란 “학습자를 위한” 학습 도구의 모음이라는 것이다.

모듈을 준비하고 운영하는 동안 교육자들은 PBL에 대한 지식과 경험을 쌓는 것은 물론, 무엇보다도 PBL과 교육생들에 대한 긍정적 태도와 확신을 잃지 않는 것이 필요하다. 잘 구조화된 모의강의 모듈과 더불어 전문응급처치강사자격과정 운영자의 인내와 열린 태도는 성인 학습자인 1급 응급구조사들의 학습성과를 결정짓는 중요한 요인이기 때문이다.

이론강의술기 평가표 및 설문지 개발

전문응급처치강사자격 교육과정 개발의 마지막 부분은 평가부분이다.

평가는 크게 나누어 교육과정중에 실시하는 형성평가(과정평가)와 교육후에 하는 결과평가가 있

는 데 본 연구에서는 형성평가로서 모의 이론강의 및 실기강의 시간마다 평가할 수 있는 평가표를 표 4, 5와 같이 개발하였는데, 이 평가표는 대한응급구조사협회 대전지회의 평가표를 근거로 하여 좀 더 교육생들의 지식과 기술 및 태도를 평가하고자 개발했으며 점수는 4점척도로서 교육생의 교육 후 지식의 변화, 술기의 숙련성, 태도를 파악하여 본 연구에서 개발된 교육과정 내용의 효과성과 영향성을 분석하고자 하며, 추후 좀 더 내실있는 교육과

정 편성에 지침이 되고자 하였다.

따라서 이론 및 실기평가에서 70% 이상 득점한 교육생에게 사단법인 대한응급구조사협회에서 주는 전문응급처치강사자격증을 발급하도록 한다.

교육 후 결과평가는 표 6의 설문지를 통해 교육생들의 교육성과를 파악하여 다음의 전문응급처치강사자격자들을 재교육 및 보수교육과정을 실시할 때 좋은 참고자료가 되고자 하였다.

표 6. 전문응급처치강사 교육강좌에 대한 설문지

설문내용	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	절대 아니다
1. 전문응급처치 강사 교육과정 내용을 사전에 알고 신청하셨습니까?					
2. 전문응급처치강사과정의 필요성은 어느 정도라고 생각합니까?					
3. 이 연수과정의 출석에 철저하게 했습니까?					
4. 연수과정중의 과제물, 모의강의 준비를 철저하게 했습니까?					
5. 교육과정중 모의 강의의 필요도는 어느 정도라고 생각합니까?					
6. 교육과정중 모의 강의의 중요도는 어느 정도라고 생각합니까?					
7. 교육과정 중 교육학관련강의 필요성은 어느 정도라고 생각합니까?					
8. 교육과정 중 응급처치실습시간의 필요성은 어느 정도라고 생각합니까?					
9. 교육과정이 자신의 개발에 어느 정도 도움이 된다고 생각합니까?					
10. 교육과정의 구성 및 진행에 대한 만족도는 어느 정도입니까?	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
11. 모의강의 만족도는 어느 정도입니까?	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
12. 본 교육과정에 개설된 강좌에 대한 만족도는 대부분 어느 정도입니까?	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
13. 교육과정에 참여하게 된 동기는 무엇입니까?					
14. 차후 교육과정에서 필요하다고 생각하는 내용을 적어 주십시오.	1. 2.				
15. 강좌 중에서 가장 좋았다고 생각하는 내용을 3 가지만 적어 주십시오.					
16. 교육과정에서 지식, 태도, 술기에 대한 것을 중요시합니다. 이 중에서 앞으로 더욱 강화해야 한다고 생각하는 것은 무엇입니까?					
17. 모의이론강의 및 술기교육 중 어려운 부분이 있습니까?	예.		아니오.		
18. 모의이론강의 및 술기교육 중 어려운 부분이 있다면 무엇입니까?					

III. 결론 및 제언

1. 요약

본 연구는 교통사고 및 뇌혈관질환 등으로 응급환자 발생율이 증가하고 있는 현 사회상황에서 응급의료체계 첫 단계에서 가장 중요한 역할로 환자의 생명에 중대한 영향을 미치는 최초반응자에게 기본인명소생술을 교육할 수 있는 전문응급처치강사자격자를 배출하기 위해 표준화된 교육과정을 개발하고자 했으며, 나아가 응급환자 소생을 증진을 꾀하고자 하였다.

전문응급처치 강사는 실제 응급처치교육 현장에서 활동해야 하기 때문에 강의 능력의 검증이 요구된다. 따라서 본 교육과정 개발내용의 특징은 교육생들이 PBL 교육방법으로 훈련을 받아 문제해결능력을 바탕으로 작성한 강의계획서에 의해 모의강의를 해야하며, 형성평가를 위해 모의강의에 대한 과학적인 평가도구를 만들어 교육생 각각의 이론 및 실기 강의를 점수화 하였으며 그 결과에 따라 자격증 발급을 하도록 고안되었다.

교육과정 개발모형은 교육과정 개발이론¹⁾에 의거하여 지역사회, 산업체, 교육생의 요구도 분석을 통한 교육과정의 개설 필요성을 기반으로 하여 1급

응급구조사 직무기술에 의한 전문응급처치강사 임무분석을 통하여 교육목표를 설정하고 산학관 심의위원회, 즉 이미 전문응급처치강사교육에 참가한 교수, 교육을 주최한 대한응급구조사협회 이사회, 교육을 받은 소방대원이 속해있는 소방기관이나 협회의 교육사업을 정관으로 인정한 보건복지부의 심의를 거쳐 교육내용을 평가한 후 교육과정을 확정되도록 설계되었다.

본 연구의 교육과정은 전문응급처치강사 임무분석을 통하여 개발되었으며 실제 강사교육에 활용될 것으로서 편성된 과목을 살펴보면 교육심리학, 교육방법론 I·II·III, 교육공학, 강의기법과 의사소통론, 교육평가로 이루어진 교육학 관련분야 19시간으로 구성되었으며, 기본인명소생술 교육방법, 변경된 응급처치 이론 및 실기교육, 응급의료장비 운영 및 모의강의로 편성된 응급처치 교육관련분야 24시간으로 전체 43시간으로 미국의 BLS 강사과정 10시간보다 4배 이상 많게 개발되었다.

특히 본 연구에서 교육생들의 요구에 부응하는 새로운 문제해결방식의 PBL 모듈을 개발하여 모의강의 교육에 활용하고자 하였으며 그 과정은 총 11 단계를 거치면서 우선 한 교육생이 능력있는 강사가 되기 위하여 제시된 상황속 문제를 해결하는 과정을 모의강의 형태로 발표하도록 하고 강의수준은 최초반응자들의 수준에 맞는 기본인명소생술 이론 및 실기정도로 문제해결형 주제를 설정하여 발표를 하면 나머지 교육생은 학생이 되어 강의듣고 간단한 코멘트성 토론을 하게 되며 지도교수는 문제해결의 촉진자 역할을 하기 위해 강의내용, 태도, 의사전달, 흥미, 교재사용방법 등의 내용에 관해 지도를 하게 된다.

이러한 과정은 교육생이 강사로서의 자질을 키울 수 있는 실제적인 교육훈련이 될 것이며 학생입장이 된 교육생은 학생의 입장에서 보다 효과 높은 강의를 할 수 있는 객관적인 실마리를 얻을 수 있게 한다.

강의후에는 녹화한 모의강의를 재생시켜 본인의 강의 모습을 본인이 확인하여 강의 중의 문제점을

스스로 인식하도록 한다. 이런 기법은 강의교정과 내용전달의 개선을 위해 널리 사용되는 효과 높은 교육훈련방법 중의 하나로 본 과정에서 평가의 도구로 사용된다.

이론 모의강의와 실기 모의강의의 준비를 돕고 기준을 제시해주기 위해 각각의 평가표를 만들어 교육생들에게 제시하며 각 술기의 표준화된 절차를 공개해 현장교육에서의 활용도를 높일 수 있도록 했다.

이론강의와 실기강의 평가표는 수강생의 평가도구로 이론강의의 경우 20 평가문항, 실기강의의 경우 18 평가문항으로 0~4의 스케일 혹은 평가 해당 무(NA)로 평가하며 강의자의 강점, 강의자의 취약점, 일반적 평가 등은 평가자가 서술로 필요한 언급을 하도록 해 완벽한 평가가 이루어지도록 했다.

2. 결론 및 제언

전문응급처치강사 교육과정은 보다 표준화된 교육안 작성과 효과적인 강사양성에 기반을 마련하고자 다음과 같은 원칙을 두고 개발되었으며 이를 바탕으로 더욱 개선된 교육과정이 개발될 수 있을 것으로 기대한다.

① 전문응급처치강사자격 교육과정은 1급응급구조사 직무기술에 근거한 전문응급처치강사의 임무분석을 근거로 이루어져야 한다.

② 내용의 시작부분에는 반드시 학습목표가 분명하게 제시되어야 한다.

③ 생명을 소생시킬 수 있는 기본인명소생술 교육방법을 주제로 하기 때문에 학습효과를 높이기 위해서 인체의 모든 감각을 활용하는 교육내용으로 편성되어야 한다.

④ 반드시 응급현장을 반영하는 현실감있는 문제해결방식의 PBL교육방법적 시나리오로 강의내용에 접근해야한다

⑤ 교육은 신체적 환경적 영향을 많이 받기 때문에 효율적인 교육을 위해서 학습분위기 조성교과교육환경조성에 신경을 집중시켜야 된다.

앞으로 전문응급처치강사 교육과정의 개발된 내

용을 검토하여 교재개발을 좀 더 심도있게 할 수 있을 것이며 이러한 교육과정 개발로 인한 성과물은 차기 전문응급처치강사 교육과정에 반영되거나 개선을 위한 기본자료로 활용될 수 있을 것이다.

전문응급처치강사의 배출을 위한 토대는 활발한 강사의 양성으로 이어질 것이며 이는 곧 시민응급처치교육, 최초반응자교육, 심폐소생술교육, 기본인명소생술교육의 활성화를 낳을 것이며 적극적으로 배출된 수많은 일반인은 재해, 사고, 질병, 분만의 현장에서 내과 및 외상환자에게 필요한 응급처치를 즉시 제공할 수 있게 될 것이다.

대한응급구조사협회 또는 전문응급처치강사자격 과정을 개최하는 대학은 끊임없는 교육실적과 교육 성과를 근거로 빠른 시일내에 행정적인 절차를 거쳐 이 자격을 국가공인 민간자격으로 인정받도록 하여야 하겠다.

응급의료체계의 인적 인프라를 구축할 계기였던 본 교육과정의 개발은 우리나라 응급의료체계를 건강하게 만드는 데 일조를 하게 될 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

1. 강경중, 직분분석 및 교육과정 개발의 이론과 실제, 서울보건대학 주문식교육 운영위원회 워크샵 자료, 2002. 9.
2. 황성오, 연세대 원주의대팀 심정지환자 943명 사례분석, 조선일보, 2002. 11. 8.
3. AHA, Guideline 2000 for CPR and ECC.
4. 연세대 원주 의과대학 응급의학교실, 응급구조와

응급처치, 군자출판사.

5. Barbara A.J. aduch, Susan E. Groh and Deborah E. Allen, The Power of Problem Based Learning, Stylus Publishing, 2001.
6. Barrows, H. S. A toxonomy of problem-based learning method. Med. Educ. 20(6). 1986.
7. Bernstein. P., Tipping, J., Bercovitz, K. & Skinner. H. A. (1995) Shifting students and faculty to PBL curriulum : Attitude changed and lessonslearned. Acad. Med. 70(3).
8. PROBLARC. (2000). PVL in Nursing. PBL Workshop Booket. Febreary 2000. Newcastle : The University of Newcastle.
9. Little. P. (2000), PBL in Nursing Workshop, 21st-25th February 2000.
10. 한국직업능력개발원, 민간자격 국가공인을 위한 조사연구 평가 편람. 2002.
11. 한국 전문대학 교육협의회, 전문대학의 다양한 교육프로그램 개발과 운영방안. 2001, 12.
12. 한국보건의료인 국가시험원, 응급구조사 문항개발기준 작성 연구보고서, 2001.
13. 정종식, 목표인재양성을 위한 교육과정개발, 전문대학교육연구, 2000. 3.
14. AHA, Instructor's manual Basic Life Support, 2000.
15. 서울보건대학 특성화 IV영역팀, 전문응급처치강사 교육과정 운영보고서, 2001.
16. 대한 응급구조사협회 중앙회, 전문응급처치강사 자격과정 통계자료, 2002. 1.

=Abstract=

A Study on Development of Advanced Emergency care Instructor Qualification Course

The purpose of this study which was conducted by framing of standardized advanced emergency care instructor qualification course outline and training competent instructor

Course development based on following educational principle and it would be expected more improved aspect.

- ① Advanced Emergency care Instructor Qualification Course Development based on advanced emergency care instructor job analysis and paramedic job description.
- ② Learning of emergency care instructor qualification course is continuous. It is important to begin at the learner's level of knowledge and to relate new learning to information the learner needs.
- ③ Learning of emergency care instructor qualification course is purposeful and must make sense to the learner. Progress in learning must make sense to the learner. Progress in learning must be constantly appraised through feedback. The purpose of learning BLS information and skills must be kept in sharp focus.
- ④ Learning involves as many senses as possible. The more stimulating a learner activity is to the senses, the longer the information will be retained. Conservative figures indicate that 75% of what is heard is forgotten after 2 days. It has been said that learners remember
- ⑤ Learning activities must be appropriate for the emergency situation through the PBL educational method. In BLS lecture skill learning, the greatest proportion of class time should be spent in manikin practice, using performance sheets as a learning tool or guide.
- ⑥ Learning must be stimulating. Instructors can motivate learners by helping them achieve higher levels of proficiency and encouraging other levels of course completion, such as instructor and instructor trainer.
- ⑦ Learning is affected by the physical and social environment. The physical environment should be conducive to both the kind of learning taking place and the activities used for learning.

Advanced emergency care instructor qualification course organized educational psychology, educational methodology I,II,III, educational material making skill, lecture & conversational skill, BLS theory & practice lecture skill, mimic lecture designed PBL module.

test of mimic lecture & practice lecture skill.

Advanced emergency care instructor qualification course continued to active instructor training and motivated to active EMS system