

우리나라 청소년 흡연예방 및 금연사업의 실태와 문제점

이경수(영남의대)

1. 서 론

청소년들의 흡연율이 다소 감소하였다고는 하나 아직도 매우 높으며, 흡연시작연령도 점차 조기화 되고 있어 우리나라 청소년의 흡연문제는 여전히 큰 보건문제이다.

중학교의 비흡연 학생들이 자신들의 간접흡연으로부터의 보호를 위하여 흡연학생을 위한 흡연공간을 마련해 달라는 요구를 교장실에서 열린 교사, 학생, 학부모, 전문가가 같이 회의하는 자리에서 요구하는 현실에서 청소년의 흡연예방과 금연사업을 어떻게 전개하는 것이 효율적이고 바람직할 것인가에 대한 논의는 의미가 있다고 생각한다.

정부가 2001년 11월에 금연을 위한 종합대책을 발표하였고, 이 중 청소년의 흡연기회를 차단하기 위한 정책을 우선적인 대책으로 발표하였다. 주요 내용으로는 개인과 집단에 대한 교육을 위한 아동, 청소년 등 연령별 특성에 따른 금연교육을 강화와, 흡연관련 환경과 사회적 측면에서의 흡연예방과 금연정책인 청소년에 대한 담배판매금지과 신고포상제 실시, 흡연구역내 담배 자동판매기 설치 금지, 흡연 소재의 드라마 등에 대해 방송사의 자율규제 유도 금연·흡연구역 구분 지정대상 시설 등 확대하고, 잡지에 의한 담배광고 축소, 청소년 대상의 금연 캠페인 등 전개, 청소년을 대상으로 금연캠프 운영 등이 있으며, 흡연예방과 금연교육을 위한 자원확보를 위한 금연지도 전문인력 지원 등을 제시하였다.

본고에서의 논의는 청소년 흡연예방과 금연교육 프로그램과 더불어 사업을 위한 인력과 시설/장비 및 부문간 협조에 대한 내용을 다루고자 한다.

2. 흡연예방과 금연사업의 내용

가. 교육인적자원부

교육인적자원부는 청소년보호위원회와 협조하여 2002년도에 전국의 101개 학교를 청소년 흡연 예방학교로 지정하여 사업을 실시하고 있다.

	초등	중등	고등	계
서울	2	7	1	10
부산	1	2	3	6
대구	1	2	2	5
인천	1	2	2	5
광주	-	3	2	5
대전	1	2	2	5
울산	1	2	2	5
경기	3	4	4	11
강원	1	2	2	5
충북	1	2	2	5
충남	1	2	2	5
전북	3	2	3	8
전남	1	3	3	7
경북	2	2	4	8
경남	-	4	3	7
제주	1	2	1	4
계	20	43	38	101

서울시의 경우는 시교육청지역교육청, 교육과학연구원, 교육연수원, 학생교육원, 학교보건원, 도서관 및 평생학습관, 각급 학교에서 흡연예방과 금연사업을 추진하고 있으며, 중학교 학생을 위한 교육프로그램은 개발하였으며, 초등학교와 고등학생을 위한 교육자료를 개발 중에 있다.

각급 학교의 경우는 2002년 2-3월에 학교 금연운동 추진팀을 구성하였고, 수학여행이나 수련활동 등의 단체활동 이전에 사전 흡연예방교육을 실시하고, 초등 4학년 이상의 학생들에 대하여 흡연예방과 금연교육을 위한 별도의 시간을 편성하여 운영하도록 권장하고 있다. 또한 학교금연교실을 운영하며, 학생들의 참여를 높이기 위하여 금연실천 우수학급을 선정하여 표창하는 사업도 실시하고 있고, 학교 홈페이지에 금연 관련 내용을 포함시켜 구성하도록 하고 있다. 그리고 학부모 회의시 흡연예방을 위한 협조를 당부하고, 가정통신문을 발송하는 등의 활동을 하고 있다.

7차 교육과정에는 초등학교의 경우 체육 5학년 교과서에 흡연예방과 금연교육의 내용의 내용이 수록되어 있으며, 중·고등학교의 경우에는 교과서에서 일부 다루어지고 있으나 매우 일반적인 내용들로 구성되어 있다. 체육 교과서를 집필하는 집필진에 보건의료인은 포함되어 있지 않으며, 흡연의 예방이나 금연을 위한 교육의 내용들도 개인수준의 흡연거절 방법이나 금연의 위해성을 강조하고 있고, 집단에서의 흡연하는 분위기의 문제나 흡연 관련 환경과 정책적인 내용들은 상대적으로 미흡하게 다루어지고 있다. 서울시는 이러한 문제점을 극복하기 위하여 초·중·고교별 특성에 따른 흡연예방 프로그램을 개발 적용하도록 하고, 초등학교생들의 조기흡연을 예방하기 위한 교육을 강화하고 있고, 교직원의 금연운동을 병행하도록 하고 있다. 또한 금연운동 중심학교를 운영하고 선진국 연수를 통한 금연교육의 강화를 꾀하고 있다.

학교 현장에서의 교육은 주로 시험 종료 후(중등 3, 고등 3학년 기말시험이나 수능(논술)시험 이후의 학업 공백시 일부 흡연예방 및 금연 교육 실시(보통 2시간 정도), 겨울방학 후 개학한 기간에 실시하고 있다. 평상시에는 체계적인 흡연예방과 금연교육은 없다고 할 수 있다.

7차 교육과정에서 보건교육은 체육교육 내에서 이루어지는 경우와 성교육과 같이 재량활동 시간을 이용한 교육이 가능하다. 학생들의 흡연예방과 금연교육을 위한 교육자료는 책자와 비디오가 학교에 보급되기는 하였으나, 정형화되고 체계화된 자료의 보급은 없이 양호교사 개별적인 자료수집과 교육이 시행되고 있는 실정이다.

보건실의 설치 및 운영에 대한 통일된 규정없이 각 시·도 교육청에 따라 임의로 보건실의 설치 및 운영에 관한 지침을 만들어 보건실을 설치·운영하고 있는 실정이며, 초등 18학급 이상인 양호교사 배치율이 국·공립은 67.2%, 사립은 39.7%로 학교보건인력의 절대적 부족 실정이며 학교보건 및 교내 환경위생을 담당하고 있는 양호교사 배치기준이 임의 규정으로 되어있어 양호교사 미배치 학교의 학생들은 건강관리 능력배양에 불이익을 받고 있는 것으로 조사되었다.

나. 청소년보호위원회

청소년 보호위원회는 100여개의 초·중·고 청소년금연운동 시범·솔선수범학교를 지정하여 교육을 실시하고, 한의사간 자매결연 및 무료금연침 시술을 시행하며, 전국의 37개 지역 55개의 청소년흡연예방 클리닉 개설·운영하는 계획을 가지고 있다.

또한 금연교육 교재개발·보급하고, 흡연예방 성공사례 제작·배부하며, 청소년금연마라톤 대회 개최하여 금연운동을 홍보함과 동시에 캠페인 전개, 범국민적 동참분위기 조성하는

계획을 가지고 있다. 그리고 전광판, TV광고, 유선방송, 지역민방, 신문 등을 이용한 광고를 시행하고 있다. 청소년 흡연예방 교육을 위하여 시범·솔선수범학교 교장단 워크숍을 개최하고, 금연운동 지도자(교사) 연수를 시행하고 있다.

다. 보건소

대부분의 보건소에서 학생의 흡연예방을 위한 보건교육을 교육청을 통하여 또는 각급 학교와 직접 협의하여 실시하고 있으며, 보건소에 따라 차이가 있으나 이를 위한 사업비가 확보되어 있다. 그러나 그 내용과 교육인력 및 교육자료가 매우 다양하고 차이가 크다. 지난 1999년부터 2001년까지 전국의 18개 보건소를 대상으로 시행된 건강증진 거점보건소 사업에서 각 보건소별 시행된 흡연예방과 금연관련 사업의 내용을 살펴보면 표 1과 같다.

표 1. 건강증진 거점보건소의 흡연예방과 금연사업

보건소명	대상 및 참여자	협조(사업)내용
구미시	교육청(일부 협조 : 학교선정), 학교, 학부모, 학생 참여, 지역 한의사회(금연침 시술), 기술지원대학	흡연예방교육, 금연학생 교육, 사업협의, 자료개발, 교육인력 지원
창원시	교육청, 학교, 보건관련단체	사업추진팀 구성, 운영위원회, 자문위원회구성, 보건교육자료실 운영
울산 중구	유치원/중고등학생, 양호교사, 지역민간단체(자원봉사회, 새마을지도자 협의회 등)	금연교실운영, 금연지도자 교육
경주시	보건소, 교육청, 학교, 지원대학	흡연예방교육, 교육(고등 1개)
단양시	-	금연시범학교(중등 2개) : 금연교실
고흥군	-	금연시범학교(고등 1개) : 금연교실(3일) 금연포스터 공모
진안군	군청, 교육청, 학교, 의료기관, 목욕탕, 관광회사 등	금연사업(학생 ; 3835명, 직장인; 2085명, 20세 이상 주민 26000여명)
은평구(서울)	구청, 한의사회, 학교(교사), 금연지도자 등	흡연예방사업(예비군/민방위 교육시, 중고등학생, 교사), 금연지도자 교육, 금연보조제 보급, 금연침시술 등
옥천군	面(2개면에 실시)	아동금연교실, 금연학교(3-5일), 학교 금연교실 등
서산시	-	금연교육(학생 3500명)
남원시	-	금연시범학교(3개)
과천시	교육청, 학교(학부모, 학생, 교사) 지원대학	금연 및 흡연예방교실(중등 2개) 금연교육, 금연작품공모전 청소년 금연교실
영천시	지역인사(강사)	흡연예방교실(초등 5,6학년, 중등 1,2학년)

학생들의 흡연예방과 금연교육을 위한 정책의 내용에 이를 학교일선에서 추진하기 위한 부문간 협조를 위한 구체적인 방안들은 누락되어 있어 학교내에서의 학생흡연예방과 금연

사업은 예산의 증액에 의하여 현재보다 교육횟수는 증가할 수 있으나, 현재의 흡연예방과 금연교육의 수준을 넘지는 못할 가능성이 있다. 또한 학부모의 참여를 위한 구체적 방안을 찾지 못하고 있어 지난한 과제의 숙제를 안고 있다.

라. 사업평가

흡연예방과 금연사업을 위한 평가는 지금까지는 주로 연구를 위한 평가였으며, 학교나 보건소에서 시행한 평가는 포괄적이지 못하여 학생들의 만족도나 지식과 태도의 변화에 대한 평가가 대부분이다. 또한 이들의 대부분도 연구를 목적으로 한 사업들에서 이루어지고 있는 실정이다. 학생의 흡연예방과 금연사업을 위한 자원 등의 투입요소와 과정과 결과와 같이 전 과정에 대한 평가는 대부분 이루어지지 않고 있다.

또한 청소년 흡연예방과 금연에 대한 평가가 현재는 개인과 집단 수준에서의 변화의 평가는 이루어지고 있으나, 인구집단 또는 국가 수준에서의 정책적 측면에서의 평가는 좀더 강조되어야 할 것이다.

3. 흡연예방과 금연사업의 문제점과 방안

가. 인력

학교 내에서 흡연예방과 금연교육을 위한 일차적인 임무를 담당하고 있는 인력이 양호교사라고 할 수 있다. 그러나 학교 내에서 양호교사는 일반교사와 구별되고 있는 것이 현실이다. 현행 양호교사 제도는 전담양호교사 학교도 있지만 순회 양호교사제도가 시행되어 양호교사의 학교 조직에의 소속감이 낮다고 볼 수 있다.

이는 교사와의 만남이 적고 교무회의 불참되는 경우가 많아 조직구성원의 일원으로서 의사 소통이 부족하기 때문일 것이다. 또한 수업시간의 부족으로 학생들이 일반교사와는 달리 선생님으로의 인식이 부족하다. 이러한 환경은 보건사업을 추진하는 양호교사의 학교 보건사업 활동의 입지를 좁히고 있다. 이를 극복하기 위해서는 보다 적극적으로 전담 양호교사제의 환경으로 변화되어야 하고 양호교사가 학교내의 건강을 담당하는 의료인으로서가 아닌 교내의 건강교육을 담당하는 교사로서 인식되어 일반 교사와의 차별되는 인식이 극복되어야 건강증진사업이 교육의 일환으로 잘 이루어 질 것이다.

나. 시설 및 장비

인력이나 프로그램의 부족에 비하여 학교흡연예방과 금연교육을 위하여 필요한 시설과 장비는 대체로 잘 갖추어져 있다고 볼 수 있다. 방송시설과 장비가 잘 갖추어져 있고, 각 교실

별 시청각 기자재를 이용할 경우 반 단위의 토론식 수업도 가능하다.

다. 교육 프로그램

흡연예방과 금연을 위한 프로그램은 매우 다양하나 흡연예방의 대상이 되는 저학년이나 비흡연 학생들과 금연의 대상이 되는 흡연학생들을 위한 적절한 교육 프로그램이 개발되어 있지는 않다. 또한 학년과 성별에 따른 단계별 교육내용은 제대로 개발이 되어 있지 않아 선진국의 흡연예방 및 금연을 위한 프로그램의 내용들과는 큰 차이를 보인다.

또한 이러한 체계적인 교육자료의 부재를 해결하기 위한 노력도 서울시가 시도하고 있으나 대부분은 시범사업의 성과를 통하여 사례로 발표되고 있으며, 양호교사들의 경우는 자체 홈페이지를 운영하면서 경험을 공유하고 의사를 소통하고 있는 실정이다.

라. 유관기관간의 협조

청소년의 흡연예방과 금연교육 위해서는 청소년을 둘러싸고 있고, 환경을 구성하고 있는 모든 기관과 관계인들의 협조가 필요하다. 여기에는 학교, 교육청, 교육인적자원부로부터 지역내 보건소 등의 보건기관과 민간의료기관, 전문가 및 각종 유관기관들이 포함되며, 학부모와 학생도 포함된다.

청소년 흡연예방과 금연사업의 대상은 학생이다. 교육을 위한 기술적인 지원은 보건소 등의 지역내 보건관련 기관에서 가능하지만 학교내에서의 학생교육에 대한 모든 권한을 가지고 있는 학교의 의지가 없이는 접근이 불가능하다. 전국 초·중·고등학교 교장 461명을 대상으로 조사한 내용을 보면 지난 1년간 학교에서 금연 프로그램을 시행한 경험에 있는 경우는 71.6%, 학교에서의 금연 프로그램의 필요성에 대해서는 83.2%로 매우 높다. 그러나 이러한 필요성에 대한 인식에도 불구하고 시범학교 사업에 참여하겠다는 질문에는 초등학교 38.2%, 중학교 44.4%, 고등학교 51.6%였다. 특히 대학입시를 위주로 학생교육을 실시하는 학교의 경우는 고등학교 3학년에 대한 흡연예방이나 금연교육은 거의 실시하고 있지 않은 현실이다.

학교내에서의 집단보건교육을 통하여 유관기관의 참여와 협조가 필수적이며, 이에 학교(학생, 교사, 학부모), 교육청(학교보건담당부서), 보건소(건강증진담당), 학계(조사방법론, 분석, 지표개발 및 평가), 기타 유관기관(가족보건복지협회)이 포함된다.

표 2. 흡연예방과 금연사업을 위한 부문간 협조의 현황과 가능성

관련기관	협조의 내용	사업 참여정도	협조정도
교육청 - 학교	행정적 수직관계, 시범사업실시, 사업추진체계 기전 갖추	○	○
보건소 - 학교	수평적 협조관계	△	×~○
교육청 - 보건소	다양한 협조관계	△	○
보건소 - 학계	사업계획 수립을 위한 기술지원, 조사 및 분석, 시범사업이나 보건소 사업과 관련하여 유기적인 협조관계 유지를 위한 노력	△	△ 또는 ○
학교 - 학부모	회의참석, 자원봉사 상담 등(흡연관련 내용은 거의 없음)	△ 또는 ×	○
양호교사 모임 - 보건소	수평적 협조관계, 사안에 따라 일부 협조	△ 또는 ×	×~○
교육청/학교- 의료인 단체	교육협조(수능 및 학생시험 실시 이후 시기)	△	△

교육청이나 학교에서 직접 시행하는 흡연예방과 금연교육과 보건소 등의 외부기관이 학교에서의 흡연예방과 금연사업을 하는 경우는 큰 차이가 있다. 교육청 주관의 시범사업은 학교의 상급기관에 의해 추진되기 때문에 학교의 행정력이 사업의 추진에 적합하도록 충분히 동원된다. 그리고 학교장의 지원과 함께 사업 담당자는 조직의 일원으로 구성되고 사업의 결과는 학교의 평점으로 되며 학교장을 포함한 교사들의 평점과 연결되어 승진 및 전보 이동에 영향을 미치게 된다. 그러나 보건소의 사업은 이러한 인센티브가 없기 때문에 학교 구성원의 협조를 얻기가 어렵다. 인센티브에 대한 유사한 예로 교육청에서 시행하는 연구교사제도나 기타 활동 등에 응모하는 교사가 공립에는 많으나 사립에는 거의 없는 것을 들 수 있다.

또한 학교에서 주관하는 사업의 경우 예산의 집행은 학교장이 책임지게 되고 따라서 마땅히 학교장이 주관하게 되며, 교사들도 적극적으로 시범 사업에 관심을 갖게 된다.

각 기관들의 역할을 설정해 보면, 교육의 주체인 학교는 사업추진을 위한 인력을 확보하고, 교육계획의 수립과 시행, 추진간 문제점 및 사례 공유, 교내 교육추진기전 마련, 교사에 대한 설명 및 학부모 교육 실시하는 것이 필요하며, 교육청/교육위원회/교육인적자원부는 흡연예방과 금연을 위한 계획서 작성 및 평가, 학교 보건교육시설 및 장비 확보를 위한 재원조달, 인력교육(보건교사 및 담당교사), 학교 애로사항 및 요구 파악, 교육부는 시범사업 운영과 전국단위의 학생흡연예방과 금연교육을 위한 가이드라인 제시하고 전국적인 사업을 실시하는 것이 필요하며, 학교보건법 개정하여야 한다. 또한 단계적으로 보건교육을 위한 시수를 확대

하고 이를 위한 인력도 확충해야 한다.

보건소는 교육청/학교에 대한 기술지원하고, 개발된 보건교육 자료보급(순회활용)하며, 학교나 교육청과 협조하여 주기적으로 흡연을 조사 및 자료분석하는 것이 필요하며, 학계는 전문가 인력지원, 자료개발 자문 및 평가, 흡연을 조사 및 자료분석 자문하여야 한다.

효율적인 사업을 위하여 보건복지부와 교육인적자원부 간의 협조가 선행되어야 하며, 이후에 관련 전문가 집단이나 기관들간의 협조를 통한 집단교육을 실시하는 것이 필요하다. 즉, 보건소들이 청소년에 대한 흡연예방과 금연사업을 위한 예산을 확보하여 교육청과 학교에 부탁하여 사업을 수행하는 것은 한계가 있으며, 장기적인 측면에서의 사업효과의 평가나 지속적인 사업추진체계의 구축은 매우 어려운 실정이다. 학교내의 상황변화가 보건소에서 수행하는 어떠한 보건사업에 비해서도 우선순위가 높을 가능성이 있기 때문이다.

청소년의 흡연예방과 금연사업에 교육청과 학교가 주체가 되어야 하는 이유는 명확한데, 먼저 학생에 대한 거의 모든 권한(수업권 포함)을 가지고 있으며(거꾸로 말하면 학교의 협조 없이는 어떠한 유관기관의 협조도 불가능하다), 흡연예방과 금연교육을 위한 전문가인 보건교사가 학교에 배치되어 있다는 것이다. 그러나 현재 보건교사의 입지는 전반적으로 취약하며, 보건교육을 위한 시수를 충분하게 확보하는 것도 현재의 업무 등을 비추어 볼 때 어려운 실정이다. 이러한 시점에서 인터넷을 이용한 보건교육방안을 개발하고 시행하는 것은 현실적인 보건교육 시간을 확보하고, 시간과 공간의 제약을 받지 않는다는 측면에서는 매우 시도해 볼 만한 사업의 방편이라 할 수 있다.

마. 정책적 측면

최근에는 저타르 담배나 신토불이 담배, 건강을 가장한 담배(건강보조제의 성분을 첨가한 담배 등)가 최근에 증가하고 있으며, 담배회사의 문화활동, 교육활동, 환경보호, 복지사업 후원활동에 적극성을 띠고 있다.

2000-2001년 2년간 필립모리스사가 후원한 주요 행사는 음악회 등 예술행사 6건, 사회복지공동모금회 지원 등 복지지원활동 5건, 흡연예방활동 4건, 바다사랑 캠페인 등 환경보호활동 지원 2건 등으로 스포츠행사에 대한 후원보다는 문화·복지·환경사업을 통한 이미지의 구축에 주력하고 있다.

그러므로 이러한 환경의 변화를 극복할 수 있는 흡연예방과 금연교육의 새로운 시도가 있어야 한다. 즉, 개인에 초점을 맞추는 흡연예방과 금연 교육에서 사회적 환경과 정책적 변화를 감지하고 이를 판단할 수 있는 시각과 인식을 가질 수 있도록 하는 교육이 필요한 것이다.

바. 사업의 평가

사업평가를 위한 조사는 학생흡연 조사에 대한 전문가 조사결과를 보면 연구의 비용과 시간 등의 여러 가지 여건을 고려하면 설문조사를 하는 것이 좋다는 의견이 전체 응답자의 75%였고, 설문조사는 무기명으로 하는 것이 좋다는 의견이었다. 전문가의 75%가 두 가지 이상의 방법을 병행하는 데 찬성하였으며, 84.5%가 설문조사와 소변검사를 병행하는 것이 좋다는 의견이었다.

최근에는 인터넷을 이용한 흡연관련 조사들이 시도되고 있으나, 발표자가 참여한 연구의 결과에 의하면 자기기입식 설문조사와 smokerlyzer 검사간의 일치율은 중학생의 경우는 95.8%이나, Kappa값은 0.23으로 매우 낮았고, smokerlyzer와 인터넷 설문조사를 통한 결과는 Kappa값이 -0.3으로 우연에 의한 일치정도 보다 낮아 두 검사간의 관련성은 신뢰하지 못할 수준이었다. 고등학생의 경우에는 설문조사와 smokerlyzer 검사간의 Kappa값은 0.40으로 다소 높았으나, 인터넷 설문조사와 smokerlyzer 검사간의 Kappa값은 0.32로 낮았다. 이 결과를 볼 때, 중학생들의 경우는 검사방법간의 일치정도가 신뢰하기 어려운 수준이었다. 그러므로 흡연에 대한 설문을 위하여 인터넷을 이용하는 것은 부적절할 것으로 판단된다.

학생흡연에 대한 조사주기는 1-2년 주기가 75%였으며, 설문조사에 포함될 문항에 대하여 복수응답으로 설문한 결과, 학생의 일반적 특성, 학생 흡연관련사항, 학생의 흡연에 대한 지식과 태도 및 학부모의 흡연관련사항을 포함시켜야 한다는 의견이 100.0%였고, 학생의 건강행위, 사회적 지지도, 스트레스 정도를 설문해야 한다는 의견이 93.8%였으며, 학생의 불안·우울과 학부모의 일반적 특성을 설문해야 한다는 의견도 81.3%였다.

사. 접근법의 변화를 위한 노력

지금까지의 흡연예방과 금연교육의 접근이 의학적, 보건학적 측면과 행위변화의 측면에 초점을 맞추어 수행되고 평가되었다면, 이와 더불어 흡연에 대한 올바른 의사결정을 위한 교육적 측면과 학생과 학부모의 참여를 통한 개인 역량의 강화와 사회변화에 대한 지역 또는 사회구성원들의 역량의 강화라는 측면에서의 청소년 흡연예방과 금연교육의 내용을 개발하고 추진하는 것이 필요하다.

4. 맺음말

청소년 흡연예방과 금연사업을 위한 인력과 교육자료 및 프로그램의 개발이 제대로 이루어지지 않은 상황에서 각 지역의 교육청별로, 각급 학교별로, 또는 보건교사나 담당교사 개인별로 교육의 내용을 개발하고 추진하고 있다. 그 내용의 다양성과 교육시행의 빈도는 매우 증가하였으나, 사업추진의 체계는 크게 변화하지 않고 있는 단계이다.

인력의 측면에서는 보건교사를 보건의료인력의 중요한 자원을 인식하고 이들의 규모와 사업수행능력을 지속적으로 향상시키는 것이 중요한 과제이며, 상대적으로 잘 갖추어진 시설을 충분히 활용할 수 있는 프로그램과 다양한 자료의 개발이 절실하다. 연령과 성별에 맞는 프로그램을 개발하는 것이 시급하고, 이를 교육할 수 있는 시간을 확보하는 것이 중요한 해결과제이다.