

번호: OP-I-003					
제 목	설계기준분석(design-based analysis) 방법을 적용한 대구시 청소년흡연을 추정				
저 자 및 소 속	박순우1), 김종연1), 이상원1), 손복경1), 박정한1), 윤연옥2) 1) 대구가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실, 2) 대구광역시 교육청				
분 야	역 학 [건강 위험요인]	발 표 자	손복경	발 표 형 식	구 연
			전공의		
<p><b>목적:</b> 우리나라에서 지금까지 이루어진 지역사회 혹은 전국적인 흡연을 조사는 대부분 모형기준 분석 방법에 의한 것으로서, 가중치 무시에 의한 점추정치 편향, 집락내의 비독립성을 고려하지 않음으로 인한 표준오차의 과소평가, 무작위 집락표본 추출에 의한 표준오차와 변이계수의 과대평가 등의 문제점이 있었다. 본 연구는 고전적인 표본추출 및 분석방법에 의한 문제점을 보완한 설계기준 분석 방법을 이용하여 지역사회 청소년을 대상으로 흡연율을 불편추정하고 정확한 표준오차를 산출하기 위해 수행되었다.</p> <p><b>방법:</b> 대구시 전체 학교를 대상으로 2004년 10월-12월 사이에 중학교 1학년부터 고등학교 3학년까지 학년, 성, 지역에 따라 층화한 후 각 학교를 일차표집단위(PSU)로 하여 비례배분표집(PPS)한 후 표집된 학교에서 1개 혹은 2개 학급을 무작위 추출하였다. 분석대상자는 7,698명이었으며, 개인별 가중치를 산출한 후 무응답과 사후층화가중치를 고려하여 최종 가중치를 산출하였다. 일차표집단위변수, 가중치변수, 층변수를 설정한 후 Stata 8.0을 이용하여 자료를 분석하였다. 자료 수집은 CDC와 WHO에서 사용하는 흡연의 정의를 사용하여 국내에서 타당도가 검증된 설문지를 이용하였으며, 사전에 훈련된 외부의 조사자가 학교를 방문하여 조사하였다. 일반계 고등학교 3학년의 경우 수능시험 준비 및 대입 준비 관계로 계획대로 표집이 되지 않은 관계로 분석을 하지 않았으며, 실업계 3학년의 경우 2학기의 취업 실습 관계로 1학기 말에 조사하였다.</p> <p><b>결과:</b> 흡연율(%)이 남학생의 경우 중학교 1학년이 3.2±1.0, 2학년 5.1±1.0, 3학년 10.9±1.1, 고등학교 1학년 15.6±2.4, 2학년 17.7±2.8 등이었으며, 여학생은 중학교 1학년이 3.1±0.6, 2학년이 1.5±0.6, 3학년이 3.9±0.9, 고등학생은 1학년이 8.8±1.9, 2학년이 9.9±1.7 등이었다. 고등학생의 경우 남학생 1학년 일반계가 11.0±2.5, 실업계 28.6±2.8, 2학년 일반계가 13.0±2.7, 실업계가 30.4±6.6, 여학생 1학년 일반계가 4.3±1.5, 실업계가 26.4±4.1, 2학년 일반계가 5.3±1.7, 실업계가 26.8±4.4로서 계열 간의 차이가 컸다. 실업계 3학년 남학생은 37.2±7.2, 여학생은 22.3±3.6이었다.</p> <p><b>결론:</b> 본 조사 결과는 가중치를 무시하였을 때와 점추정치의 차이가 있었으며, 가중치만을 고려하였을 때와는 표준오차의 차이가 있었다. 향후 지역사회 전체나 전국을 대상으로 조사를 할 때는 설계효과를 고려하여야 한다.</p>					