



# UNDRR

UN Office for Disaster Risk Reduction

## 도시 재난 복원력 스코어카드

2020년 4월

공중 보건시스템 복원력 관련 부록  
자문 버전 2.0



# 도시 재난 복원력 스코어카드: 공중 보건 시스템의 복원력-부록

UN재난위험경감사무국(UNDRR)의 [도시 재난 복원력 스코어카드](#)(이하 “스코어카드”라 칭함)가 갖고 있는 문제점 중의 하나는 공중 보건 문제와 재난의 결과가 제대로 강조되지 않고 있다는 것이다. 병원의 서비스 수용 인원, 건물의 구조적 안전, 비구조적 안전처럼 보다 명확한 보건 지표는 스코어카드에서 다루어 지는 반면에(아래에 나오는 필수사항 8 참고), 재난과 관련된 다른 공중 보건 문제는 잘 다루어 지지 않았다. 세계보건기구(WHO)의 후원을 받아서 펴낸 본 부록을 통해 위의 문제점을 해결하는 것이 본 부록의 목표이며, 이 부록은 UN재난위험경감사무국 스코어카드, 세계보건기구의 보건 비상재난위험관리([보건 EDRM](#)) 체계와 함께 사용해야 한다.

여기에서는 “공중 보건 이슈”라는 용어를 사용하여 비상 상황과 재난을 동반하는 주민의 건강과 관련된 일반적인 영향을 다루며, 아래의 사항들이 이에 포함된다.

- 다른 것과 관련이 없는 독자적인 재난(예를 들면 질병의 발생, 세계적 유행병, 가뭄, 지진, 홍수, 회오리 바람, 기근, 산불, 최악의 공기 오염)
- 재난의 직접적인 결과(예를 들면, 대량 사상자, 신체적 외상, 질환, 정신 건강상의 영향)
- 보건 재난으로 이어지는 추가 피해(예를 들면 영양실조, 위생 관리 시스템의 붕괴로 인한 수인성 질병의 발생, 생계 수단 손실, 예방 접종 프로그램의 부재, 장기간의 심리적 영향, 비전염성 질환 발생률의 증가, 임시 거주 시설에서의 장기 체류로 인한 여러가지 영향)
- 기저 질환이 있는 개인들에게 제공되던 건강 관리 서비스의 중단(예를 들면 만성 질환자들이 사용하고 있는 약물 또는 장기간 전기 미공급으로 인한 가정용 신장 투석기나 전기 휠체어 사용 불가)
- 재난 발생 후에 취약 계층을 위한 요구 사항(예를 들면 빈곤층, 어린이, 장애인, 노인, 부녀자)
- 환자와 부상자를 돌보기 위한 보건 시스템의 일상적인 기능을 지속적으로 수행하는 사람들에 대한 보건 환경 위험을 대폭 낮추면서, 이런 문제들을 처리하기 위한 도시 보건 시스템(사람들 사이에 널리 인식되어 있는 사항에 대해서는 아래 참고)의 성능

보건 EDRM 체계의 부록 2에 나열된 모든 항목들과 다른 특정 항목들이 “공중 보건 시스템”에 포함되나 이들 항목들만 포함되는 것은 아니며, 그 예로는 다음과 같은 사항들이 있다.

- 건강 관리 서비스
- 병원
- 거주 시설과 요양원
- 지역 보건소, 주치의 진료실, 외래환자 치료 시설
- 정신 건강 시설
- 공공 분야의 보건 담당 부서
- 질병 감시 시스템
- 건강 실험 시설
- 제약 기기 및 의료 기기, 장비의 공급과 유통 시스템
- 환경 측면의 보건 시스템(예를 들면 유해 물질 관련)
- 물과 위생 관리 시스템
- 식품 유통과 안전 시스템
- 지역사회에 대한 정보, 참여, 봉사 활동 프로세스 및 시설
- 응급 사태 관리 제어 센터
- 에너지, 물, 의사 소통, 도로, 지역사회 인식 등 건강 관리에 크게 의존할 수 있는 건강 외 시스템(이에 대해서는 UN재난위험경감사무국의 도시 복원력 스코어카드 참고)
- 상기 내용을 관리하고 운영하는데 있어서 필요한 건강과 다른 항목에 관련된 모든 직원, 자원봉사자, 자산, 시설 장비, 보호 장비

보다 광범위한 보건 시스템에는 건강 촉진, 회복, 유지가 1차 목적인 모든 활동이 포함된다. 따라서 보건 및 기타 분야와 관련된 사람, 기관, 자원이 여기에 포함될 수 있다. 재난으로 인한 건강 문제에 각 분야가 기여하는 사항을 알아보기 위해 도시 재난 복원력 스코어카드와 본 부록을 사용할 수 있다.

공중 보건 시스템의 복원력에 대한 본 부록은 2018년 7월에 출간된 자문 버전 1.0을 바탕으로 한다.

## 공중 보건 시스템의 복원력 평가

본 부록은 스코어카드와 동일하게 "[도시 복원력을 위한 10가지 필수사항](#)"에 맞춰 구성이 되었으며, 필수사항 8의 병원과 식품 유통에 있는 내용과 일부 중복이 되고, 다음 사항들이 확장된 것으로 생각하면 된다.

- 공중 보건과 거버넌스의 통합(필수사항 1)
- 공중 보건과 재난 시나리오의 통합(필수사항 2)
- 공중 보건과 재정의 통합(필수사항 3)
- 공중 보건과 토지의 사용/건설 법규의 통합(필수사항 4)
- 공중 보건에 영향을 미치는 생태계 서비스의 관리(필수사항 5)
- 공중 보건과 기관역량의 통합(필수사항 6)
- 공중 보건과 사회적 역량의 통합(필수사항 7)
- 공중 보건과 사회기반시설 복원력의 통합(필수사항 8)
- 공중 보건과 재난 대응의 통합(필수사항 9)
- 공중 보건과 양질의 복원/재건과의 통합(필수사항 10)

전체적으로 23개의 질문과 지표가 있는데, 각각에는 0에서 5까지의 점수가 주어지며 5점이 실행 측면에서 가장 좋은 점수이다.

## 분석에 필요한 데이터

본 부록을 완료하는데 필요한 데이터에는 아래 내용이 포함된다.

- 공중 보건 시스템의 수용 능력, 이해 당사자, 계획, 실행 단계별 문서화
- 응급 사태 관리 계획과 관련 문서
- 공중 보건 사회기반시설(필수사항 8 참고)
- 건강관리에 대한 결과가 있다면 이전 재난의 건강관리 결과에 대한 데이터
- 취약 계층을 포함하는 인구통계 자료
- 시스템 수용 능력과 효율성에 대한 지역사회와 전문가의 피드백

## 감사의 글

UN재난위험경감사무국은 아래처럼 본 부록에 도움을 주신 많은 분들에게 감사를 표한다.

- Yoshiko Abe, Ph.D. 지속가능성 전략가, 코쿠사이 코교 국제본부
- Jonathan Abrahams, 세계보건기구, 보건 비상 프로그램
- Sanjana Chintalapudi, IBM의 비즈니스 혁신 컨설턴트
- Jon Philipsborn, America, AECOM 기후 적응 실행 담당 부사장
- Becca Philipsborn, 에모리 대학교 소아청소년과 에모리 글로벌보건연구소 조교수
- Benjamin Ryan, Ph.D., 베일러 대학교 환경과학부 임상 부교수
- Dale Sands, 샌드 컨설팅 솔루션 LLC 이사
- Nik Steinberg, 기후 위험 전문가 컨설턴트, 427 컨설팅
- Peter Williams, Ph.D. 피터 윌리엄스 박사, IBM의 수석엔지니어(은퇴), 피터 윌리엄스 솔루션 LLC 설립자 및 대표

코디네이터: Sanjaya Bhatia, Mutarika Pruksapong, UN재난위험경감사무국 국제교육 훈련연수원(GETI)



# 필수사항 01: 복원력을 위한 조직 구성

## 부록 - 공중 보건과 거버넌스의 통합

참조	주제/현안	질문/ 평가 분야	측정 척도	비고
A.1	공중 보건과 거버넌스의 통합(필수사항 1)			
A1.1	보건 분야는 여러 분야와 관련된 재난 위험 관리 거버넌스의 일부	공중 보건이 재난 위험 관리 거버넌스 메커니즘에 어느 정도 참여하고 있는가?	<p>5 - 공중 보건 기능의 전체 영역(오른쪽 참고)이 도시의 재난 복원력 거버넌스 메커니즘/회의에 항상 정보를 제공하고, 주요 재난에 대한 모든 복원력 활동과 계획에 항상 기여를 한다</p> <p>4 - 일반적으로 대부분의 공중 보건 기능 대표자들이 도시의 재난 복원력 회의에 참석을 하고 주요 활동에 기여를 하지만, 모든 관련 활동에 참석하지는 않는다.</p> <p>3 - 공중 보건 기능은 자체 재난 복원력 포럼과 메커니즘을 갖고 있지만, 전 영역의 기능을 포함하고 있는 지방 정부, 물류 사업자 또는 지역사회 그룹과 같은 기타 주체들과 완벽하게 협조가 이루어지지 않는 다. 장기간에 걸쳐 미치는 영향과 같은 폭넓은 복원력 문제보다는 당면한 재난 대응에 초점이 맞춰져 있다.</p> <p>2 - 도시의 재난 복원력 활동에 일부 공중 보건 분야만 참여하고 있다.</p> <p>1 - 기초적인 공중 보건 분야만 도시 재난 복원력 활동에 참여하고 있다.</p> <p>0 - 해당 지역에 공중 보건 기능이 없거나, 있는 경우라도 재난 복원력에는 전혀 참여하지 않는다.</p>	<p>여기에서 사용된 영역이란 앞에서 언급한 세계보건기구의 건강 EDRM 체계의 부록 2에서 제시된 전체 항목 내역의 “공중 보건 기능”을 포함한다. 예를 들면 다음의 내용이 포함되지만 이에 국한되지는 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전염성 질환의 치료 및 관리</li> <li>• 외상 치료</li> <li>• 1차 진료</li> <li>• 소아 및 노인 치료</li> <li>• 응급 사태 관리</li> <li>• 환경 위생</li> <li>• 전염병학</li> <li>• 병원체 전염원의 근절</li> <li>• 구급차와 보건 운송</li> <li>• 제약과 의료 기기, 장비의 공급</li> <li>• 물과 위생 관리</li> <li>• 식품 안전, 냉장, 유통</li> <li>• 화학 및 유해 물질(위험 물질) 안전(예를 들면 화학 공장이 있는 지역에서)</li> <li>• 사별과 정신 외상 상담을 포함하는 정신 건강과 지역사회의 정신 건강</li> <li>• 도시, 주 및 국가 공중 보건 관리자</li> </ul> <p>이런 기능의 대표자는 공중 보건 시스템을 유지하기 위해 도시와 지역에서 이용할 수 있는 자원에 대해 권위를 갖고 지휘할 수 있는 위치에 있어야 한다.</p>



## 필수사항 02: 현재와 미래의 위험 시나리오 파악, 이해, 활용

### 부록-공중 보건과 재난 시나리오의 통합

참조	주제/현안	질문/평가 분야	측정 척도	비고
A.2	공중 보건과 재난 시나리오의 통합(필수사항 2)			
A2.1	다른 것에 의존하지 않는 독자적인 재난 시나리오로서 응급 사태와 재난 범위를 포함(예를 들면 질병의 발생/세계적 유행병, 기근, 물 부족 등)	질병발생을 포함한 응급 사태와 재난은 어느 범위까지 재난 위험 계획에 포함되는가?	<p>5 - 해당 도시는 질병 발생을 포함한 응급 사태와 재난을 독자적인 위험 시나리오 또는 복합적인 시나리오의 요소로 모두 포함시킨다. 투입 인력과 보건 시설에 미칠 수 있는 영향을 산출하고, 목표를 계획할 때는 전염병이나 세계적 유행병을 대응하는데 있어서 방해가 될 수도 있는 다른 위험과도 연계시킨다.</p> <p>4 - 질병 발생을 포함하는 응급 사태와 재난은 위와 같이 다루어 지지만, 다른 위험과 분리해서 고려되는 경향이 있기 때문에 다른 위험과의 상호 작용이 완전하게 다루어 지지는 않을 수도 있다.</p> <p>3 - 질병 발생을 포함하는 응급 사태와 재난이 미칠 수 있는 영향과 함께 고려되지만, 이 영향이 완전하게 고려되지는 않는다.</p> <p>2 - 질병 발생을 포함하는 응급 사태와 재난을 심각한 상황만 고려한다.</p> <p>1 - 질병 발생의 위험이 현안으로 언급될 수 있지만, 미치는 영향이나 필요한 대응은 적극적으로 고려되지는 않는다.</p> <p>0 - 세계적 유행병에 대해 전혀 고려하지 않는다.</p>	<p>재난 복원력 계획에 대한 "가장 극심한 경우"와 "가장 일어날 만한 경우"의 시나리오를 스코어카드에 반영하는 것이 필요하다.</p> <p>이 질문에서는 질병의 발생을 포함하여 도시에서 채택된 위험 시나리오에 응급 사태와 재난의 정도를 다룬다.</p> <p>다음 질문에서는 보건 현안이 재난 관리 계획, 대응, 회복에 미치는 영향을 다룬다.</p>

<p><b>A2.2</b></p>	<p><b>다른 재난 위험 시나리오(예를 들면 홍수, 열 관련 재난, 지진)에서 예측 가능한 공중 보건의 영향을 포함</b></p>	<p>공중 보건의 영향이 도시의 다른 재난 위험 시나리오 계획에 어느 정도 포함되는가?</p>	<p>5 - 재난상황 속에서 보건 문제에 대한 전체적인 내용이 재난 계획 시나리오에 포함된다. 즉각적으로 미치는 영향을 포함하여 투입 인력, 보건 시설, 물과 위생 관리, 치료와 관리에 미칠 수 있는 영향에 대해서도 계획에 포함하고 장기적으로 신체적, 정신적 보건 영역에 대해서도 다룬다.</p> <p>4 - 위와 같이 재난상황속 보건 문제에 대해서 전체적으로 다루어 지지만, 위에서 언급된 영향과 분리해서 검토되는 경향이 있기 때문에 재난 복구에 미칠 수 있는 영향을 충분히 다루지는 않는다.</p> <p>3 - 다수의 재난 보건 문제를 상세하게 다루지만 완전하게 다루지는 않는다. 장기적으로 발생할 수 있는 문제, 신체적, 정신적 건강문제는 생략될 가능성이 있다.</p> <p>2 - 재난 이후 즉각적인 보건 문제는 일부 인식하고 계획하지만, 치료적인 측면만 인식하고 있다.</p> <p>1 - 재난 이후 즉각적인 보건 문제를 인식은 하지만, 이러한 문제에 대한 실질적인 계획은 없다.</p> <p>0 - 재난 이후 보건 문제에 대해 전혀 고려하지 않는다.</p>	<p>재난 복원력을 계획하기 위한 "가장 극심한 경우"의 시나리오와 "가장 일어날 만한" 시나리오를 스코어카드에 반영하는 것이 필요하다. 이 질문은 도시의 위험 분석, 시나리오 개발 및 계획에서 발생 가능한 재난 보건 문제를 포함하는 것을 다룬다.</p> <p>건강 EDRM 체계에서 제시된 것처럼, 다른 내용들이 그런 문제에 포함된다(하지만 이에 국한되지는 않음).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 외상 및 외상 후 치료</li> <li>• 만성 질환 치료와 관리</li> <li>• 소아 및 노인 치료</li> <li>• 물과 식품매개 질환(때때로 환경 위생 언급)</li> <li>• 격리 시설</li> <li>• 비상 대피소</li> <li>• 사별과 정신 외상을 포함하는 정신적 건강 영향</li> </ul> <p>재난이 기존의 공중 보건 문제와 이러한 문제들이 반복적으로 복원력을 저해하는데 미치는 영향을 추가로 검토할 수 있다.</p>
<p><b>A2.3</b></p>	<p><b>비전염성 질환을 포함하는 만성적 보건 상황을 재난 계획에 포함</b></p>	<p>재난으로 인해 만성적인 보건 상황이 시나리오에 어느 정도 포함되는가?</p>	<p>5 - 만성 보건 상황을 종합적으로 검토해서 시나리오 정의 및 계획에 포함한다. 또는 보건에 영향을 미치는 요인은 없다고 생각한다</p> <p>4 - 만성 보건 상황을 폭넓게 파악하여 시나리오 정의 및 계획에 포함 한다.</p> <p>3 - 적용 가능한 대부분의 만성 보건 상황을 시나리오 정의 및 계획에 포함하는데, 약간의 차이가 존재한다.</p> <p>2 - 만성 보건 상황에 대해 알고는 있지만, 시나리오 정의 및 계획에 포함하지 않는다.</p> <p>1 - 만성 보건 상황을 파악하고 포함하는데 큰 격차가 존재한다.</p> <p>0 - 만성 보건 상황을 파악 또는 고려하려는 시도가 없다.</p>	<p>예를 들어 영양실조, 말라리아, 콜레라와 같은 풍토병, 만성 약물 중독 또는 다수의 노인과 같은 지역내 만성적 보건 상황이 아래의 내용들을 통해 재난과 상호 작용을 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 위의 예에서 열거한 상황이 보다 심각해짐</li> <li>• 회복하려는 노력에 추가적인 부담을 줌</li> <li>• 상황이 정점을 지나거나, 전염병으로 번지거나 또는 다른 재난과 관련이 없는 독자적인 재난이 됨(위의 A2.1 참고).</li> </ul> <p>이 내용들을 위험 평가에 포함해야 한다.</p>



## 필수사항 03: 재난 복원력을 위한 재정적 역량 강화

### 부록-공중 보건과 재정의 통합

참조	주제/현안	질문/ 평가 분야	측정 척도	비고
A3	공중 보건과 재정의 통합(필수사항 3)			
A3.1	공중 보건 측면의 복원력을 위한 재정 지원	공중 보건 위험과 재난의 영향을 해결하기 위해 재정 지원을 어느 정도 파악하고 이용할 수 있는가?	<p>5 - 필수사항 2에 있는 가장 극심한 시나리오 상황 속에서 보건 측면의 모든 문제를 해결하기 위해 재정 지원을 파악하고 이용할 수 있다.</p> <p>4 - 필수사항 2에 있는 가장 일어날 만한 시나리오 상황 속에서 보건 측면의 모든 문제를 해결하기 위해 재정 지원을 파악하고 이용할 수 있다.</p> <p>3 - 재정 지원의 필요성이 알려져 있지만 일부 재정 부족이 있는 것으로 알려져 있다. 이를 적극적으로 해결하는 중이다.</p> <p>2 - 재정지원의 필요성이 완전하게 알려져 있지는 않고, 알려져 있는 경우에도 일부 부족한 것으로만 파악되고 있다. 이를 해결하는 것이 진행 중일 수도 있고 아닐 수도 있다.</p> <p>1 - 재정지원의 필요성이 개략적으로만 알려져 있으며, 이를 해결하기 위한 노력은 진행되지 않았다.</p> <p>0 - 재정 지원의 필요성이나 출처에 대해 전혀 고려하지 않는다.</p>	<p>스코어카드에 제시된 것처럼 “배당금”을 재정 지원의 출처로 포함해야 하며, 다음 중 하나일 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“인 바운드” - 필수적 병원 서비스를 홍수 지역 이상으로 제공하는 것과 1 차 진료 시설, 새로운 지역사회 센터를 대체한 임시 치료센터에서 필요한 예비용 발전기처럼 공중 보건/복원력 혜택을 제공할 수 있는 기타 사항에 대한 지출</li> <li>“아웃 바운드”- 수인성 질환에 대한 우려로 수질 관리 시설을 현대화하거나 이전 설치하는 경우, 홍수의 영향을 받지 않는 운송 경로를 통해 의료용품을 지속적으로 공급받을 수 있는 경우처럼 다른 혜택이 발생할 수 있는 공중 보건/복원력 항목에 대한 지출</li> </ul>



## 필수사항 04: 복원력에 강한 도시 개발의 추구

### 부록-공중 보건과 토지의 사용/건설 법규의 통합

참조	주제/현안	질문/ 평가 분야	측정 척도	비고
A4	공중 보건과 토지의 사용/건설 법규의 통합(필수사항 4)			
A4.1	복원력이 있는 토지의 구획 및 건설 법규에 대한 핵심 보건 시설의 준수	핵심 보건 시설은 재난이후에 어느 정도 지속적으로 운영이 가능한 방식으로 자리를 잡아 건설되었는가?	<p>5 - 모든 핵심 공중 보건 시설(우측 참조)을 갖추고 있으며, "가장 극심한" 시나리오 상황 속에서도 제 기능을 하도록 설계되어 있다.</p> <p>4 - 모든 핵심 공중 보건 시설을 갖추고 있으며, "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서도 제 기능을 하도록 설계되어 있다.</p> <p>3 - 일부 핵심 공중 보건 시설은 없거나, "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서 제 기능을 하도록 설계되어 있지 않다.</p> <p>2 - 핵심 공중 보건 시설의 50% 이상이 없거나, "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서 제 기능을 하도록 설계되어 있지 않다.</p> <p>1 - 핵심 공중 보건 시설의 75% 이상이 없거나, "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서 제 기능을 하도록 설계되어 있지 않다</p> <p>0 - 평가 미수행</p>	<p>스코어카드의 필수사항 8에서는 병원과 식품 유통을 다룬다. 사용자는 해당 데이터를 여기에 있는 평가에 포함할지 여부를 선택할 수 있다. 다른 핵심 공중 보건 시설에 아래의 내용이 포함될 수 있지만 이에 국한하지는 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 필수사항 8에서 다루지 않은 병원</li> <li>• 지역사회 클리닉, 보건소 및 간호 시설, 특히 지역적 기능을 갖고 있는 시설(예를 들면 투석 병원, 화상 병원)</li> <li>• 약국과 진료소</li> <li>• 급식소</li> <li>• 냉난방센터</li> <li>• 실험실과 시험 센터</li> <li>• 격리 시설</li> <li>• 거주형 보호 시설과 생활 보조 시설</li> <li>• 물류와 공급망 시설 및 의료용품</li> <li>• 필수사항 8에서 다루어 지지 않은 응급 사태에서의 식품 유통 시설</li> <li>• 에너지와 물의 공급, 위에 있는 사항을 얻기 위한 경로</li> <li>• 재난 이후 인력의 투입</li> </ul>





## 필수사항 05: 자연 생태계가 제공하는 보호 기능 강화를 위한 천연 완충제의 보존

### 부록-공중 보건에 영향을 미치는 생태계 서비스의 관리

참조	주제/현안	질문/ 평가 분야	측정 척도	비고
A5	공중 보건에 영향을 미치는 생태계 서비스의 관리(필수사항 5)			
A5.1	공중 보건 혜택을 제공하는 생태계 서비스의 보존 및 관리	공중 보건 혜택을 제공하는 생태계 서비스는 어느 정도 파악이 되어 보호가 이루어지는가?	<p>5 - 관련된 모든 생태계 서비스를 파악하고, 보호가 이루어지며 번성되고 있다고 알려져 있다.</p> <p>4 - 관련된 모든 생태계 서비스를 파악하고, 보호가 이루어지지만, 번성되고 있지는 않을 수도 있다.</p> <p>3 - 관련된 생태계 서비스 일부만 파악하고 있다. 파악이 된 생태계 서비스는 보호받지만 번성되고 있지는 않을 수도 있다.</p> <p>2 - 관련된 생태계 서비스의 파악 및 보호하는데 있어서 큰 차이가 있다. 추적 관찰되는 일부 생태계 서비스의 번성에 문제가 있다.</p> <p>1 - 관련된 생태계 서비스의 파악 및 보호를 위한 가장 기초적인 노력만 하고 있다. 파악된 생태계 서비스의 상태 및 번성에 광범위한 문제가 있다.</p> <p>0 - 관련된 생태계 서비스를 파악하거나 보호하려는 시도가 없고, 공식적으로 파악되는 경우에도 매우 낮게 평가될 가능성이 높다.</p>	<p>공중 보건 혜택을 제공하는 생태계 서비스의 예로는 다음 내용들이 포함되지만, 이에 국한되지는 않는다</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 천연수의 여과(습지나 대수층을 통과)</li> <li>• 열전도 효과 또는 공기 오염을 줄이기 위해 나무로 덮이는 영역</li> <li>• 모기와 기타 잠재적인 질병 매개체를 잡아먹는 종</li> <li>• 식량 공급(예를 들면 어류), 핵심 영양 품목을 위한 토지</li> </ul>



## 필수사항 06: 복원력을 위한 기관역량의 강화

### 부록-공중 보건과 기관역량의 통합

참조	주제/현안	질문/ 평가 분야	측정 척도	비고
A6	공중 보건과 기관역량의 통합(필수사항 6)			
A6.1	재난 복원력과 관련된 역량과 기술을 갖고 있는 공중 보건 인력의 가용성	도시에서 이용할 수 있는 재난 복원력 관련 공중 보건 시스템과 서비스를 계획하고 유지하기 위해서 인력, 역량과 기술이 어느 정도인가?	<p>5 - 관련된 모든 인력, 역량과 기술이 파악되었고, 기술 수준과 인력 확보가 재난 계획, 보건 서비스, 재난 후 복구에 적합하다고 평가된다</p> <p>4 - 관련된 모든 기술은 파악되었지만, 특정 기술역량 또는 인력이 약간 부족하다고 알려져 있다.</p> <p>3 - 관련된 모든 기술은 파악되었지만, 기술 역량과 인력이 많이 부족하다고 알려져 있다.</p> <p>2 - 파악된 기술도 불완전하고, 기술 역량과 인력도 현저히 부족하다고 알려져 있다.</p> <p>1 - 파악된 기술도 초보적인 수준이고, 기술 역량과 인력도 의심스럽다.</p> <p>0 - 전혀 파악하고 있지 않다</p>	<p>스코어카드의 필수사항 8에서는 의사, 간호사 및 응급구조요원의 현황과 역량을 다루며, 사용자는 해당 데이터를 여기에 있는 평가에 포함할지 선택할 수 있다.</p> <p>앞에서 언급한 건강 EDRM 체계에 제시된 대로, 아래의 내용이 핵심 공중 보건 기술에 포함되지만 이에 국한되지는 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 필수사항 8에서 다루지 않은 의사, 간호사, 기타 보건 근로자</li> <li>• 필수사항 8에서 다루지 않은 응급구조요원</li> <li>• 다른 병원 또는 보건 시설의 직원</li> <li>• 정신과 치료-의사, 간호사</li> <li>• 영양원 직원</li> <li>• 약사</li> <li>• 환경 위생 전문가(물과 위생 관리 전문가, 식품 검사관 및 병원체 전염원의 근절을 포함)</li> <li>• 전염병 학자</li> <li>• 시험 및 실험실 직원</li> <li>• 공급망 근로자들</li> </ul>

A6.2	다른 이해 당사자와 공중 보건 시스템 데이터의 공유	질병 발생의 위험성 및 조기경보뿐만 아니라 보건의 취약성과 대처 능력에 대한 공중 보건 데이터를 원하는 이해 당사자들과 어느 정도 공유되는가?	<p>5 - 관련된 모든 공중 보건 데이터와 자료가 파악되었고, 수준있는 데이터를 원하는 모든 이해당사자(해당하는 경우 국민들을 포함)에게 해당 데이터가 신뢰성 있게 배포되었다.</p> <p>4 - 모든 핵심 공중 보건 데이터와 자료가 파악되었고, 수준있는 데이터가 대부분의 이해당사자(해당하는 경우 국민들을 포함)에게 신뢰성 있게 배포되었다.</p> <p>3 - 대부분의 데이터와 자료를 파악하여 배포하였지만, 제한된 이해당사자에게만 배포되고, 그 수준과 신뢰성이 낮을 수도 있다.</p> <p>2 - 일부 데이터와 자료가 약간의 이해 당사자에게만 배포되었고, 수준과 신뢰성도 문제가 있는 것으로 알려져 있다.</p> <p>1 - 기초적인 데이터만 파악되어 배포되었고, 제공된 데이터도 일정하지 않고 신뢰성이 떨어진다.</p> <p>0 - 공중 보건 데이터가 파악 또는 배포가 이루어지지 않았다.</p>	<p>여기에서 관련된 데이터에는 다음과 같은 예시가 포함되지만 이에 국한되지는 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 질병 발생에 대한 조기 경보와 감시 데이터</li> <li>• 재난 발생 전후에 공중 보건 자산과 시설의 위치, 수용 능력, 상황</li> <li>• 기술 수준과 가용 직원의 수</li> <li>• 보급품 조달</li> <li>• 발생할 수 있는 재난의 영향- 공중 보건 문제, 역량 저하</li> <li>• 재난 대응 조치 및 재난 이후 공중 보건 문제에 대한 전망 데이터의 신뢰성 및 성과-질병의 범위(만성 질환, 치료 미수용 인구 등 포함)</li> </ul> <p>응급 사태 관리 조정자와 같은 컨트롤 타워를 통해 배포될 수 있다.</p>
A6.2.1	공중 보건 시스템의 이해 당사자와 기타 데이터의 공유	공중 보건 시스템의 이해 당사자와 다른 중요 시스템과의 데이터를 어느 정도 공유하는가?	<p>5 - 다른 중요 시스템의 관련된 모든 핵심 데이터와 자료가 파악되었고, 수준있는 데이터가 원하는 모든 공중 보건 이해 당사자에게 신뢰성 있게 배포되었다.</p> <p>4 - 모든 핵심 데이터 항목과 자료가 파악되었고, 수준있는 데이터가 대부분의 공중 보건 이해 당사자에게 신뢰성 있게 배포되었다.</p> <p>3 - 대부분의 데이터 항목과 자료를 파악하여 배포하였지만, 제한된 공중 보건 이해 당사자에게만 배포되고, 그 수준과 신뢰성도 낮을 수도 있다.</p> <p>2 - 일부 데이터 항목과 자료를 한, 두명의 공중 보건 이해 당사자에게만 배포되고, 수준과 신뢰성도 문제가 있는 것으로 알려져 있다.</p> <p>1 - 기초적인 데이터의 파악 및 배포되었고, 제공된 데이터도 일정하지 않고 신뢰성이 떨어진다.</p> <p>0 - 중요한 시스템 데이터가 파악되지 않았거나, 공중 보건 이해 당사자에게 배포되지 않았다.</p>	<p>이 맥락에서 관련된 데이터에는 다음과 같은 예가 포함되지만 이에 국한되지는 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공중 보건에 영향을 미치는 위험 시나리오(필수사항 2)에 대한 변경</li> <li>• 예측(예를 들면 기후 재난), 실제적인 재난의 범위 및 규모</li> <li>• 다른 중요 시스템(예를 들면 에너지 공급, 물 공급, 접근 도로)의 상황과 공중 보건에 발생 가능한 영향</li> </ul>

<p><b>A6.2.2</b></p>	<p><b>개인의 보건 기록 보호 및 열람</b></p>	<p>재난이 닦쳤을 때 개인의 보건 및 처방 기록이 어느 정도 보호되고 열람이 가능한가?</p>	<p>5 - 모든 시민의 보건 기록(건강 질환, 처방 기록)이 안전하며, 응급 사태 대응 요원(예를 들면 대피소와 부상당한 사람들이 가는 병원에서 치료를 해주는 사람들)이 열람할 수 있다.</p> <p>4 - 시민의 보건 기록은 대부분 안전하며, 일부 건강 전문가와 관련된 것이나 일부 외딴 지역의 소규모 주민들에 대한 것을 제외하고는 열람이 가능하다.</p> <p>3 - 보건 기록은 대부분 안전하지만, 재난이후에 나타날 수 있는 통신 문제로 인해 기록을 보는 것이 어려울 수도 있다.</p> <p>2 - 보건 기록을 확보하는데 보다 큰 어려움이 존재한다.</p> <p>1 - 많은 사람에 대한 데이터가 분실될 것 같다.</p> <p>0 - 보건 기록의 안전이나 접근성 확보를 위한 시도가 없다.</p>	<p>시민의 보건 기록이 분실 또는 손상되지 않도록 보호하여야 하며(이상적으로는 추가 백업 또는 보조 시스템), 부상을 당한 곳이나 부상당한 사람의 진료 기록을 잘 모르는 전문가가 돌봐 주는 대피소에서 재난발생 이후에 기록을 볼 수 있어야 한다. 재난 발생후에 추가 백업과 접근성이 제한될 수 있는데, 이는 재난 발생 지점과 백업 현장간의 통신이 쉽게 복원되어야 한다는 것을 뜻한다.</p> <p>보건 데이터의 보호 및 공개 관련 규정과 복원력 및 재난 대응 관련 요구 사항 사이에 불안감이 상존하고 있다. 일부 국가, 예를 들면 일본에서는 국민들이 대피소에서 처방전을 발급받을 수 있도록 스티커가 붙여진 기록카드의 보관을 요청하고 있다. 그러나, 기록카드가 분실될 수도 있고, 이러한 시스템이 운용되기 위해서는 법령이 필요할 수도 있다</p>
----------------------	---------------------------------	---	--	--



## 필수사항 07: 복원력을 위한 사회적 역량의 이해 및 강화

### 부록-공중 보건과 사회적 역량의 통합

참조	주제/현안	질문/ 평가 분야	측정 척도	비고
A7	공중 보건과 사회적 역량의 통합(필수사항 7)			
A7.1	재난 위험 관리 측면에서 지역사회 내 공중 보건 시스템의 유효성	재난 발생 전, 진행중, 이후의 공중 보건과 주민들의 복지 수준을 유지하는데 있어서 지역사회가 어느 정도 자신들의 역할을 이해하고 이행할 수 있는가?	<p>5 - 모든 지역사회는 재난 발생 전, 진행중, 이후의 기대 역할을 이해하고, 받아들이며, 실행을 할 수 있으며, 지정된 조직과 함께 이 일을 주도할 수 있다.</p> <p>4 - 90%의 지역사회가 기대 역할을 이해하고 받아들이며 실행할 수 있다.</p> <p>3 - 75%의 지역사회가 역할을 이해하고 받아들이며 실행할 수 있다.</p> <p>2 - 지역사회의 50% 이하가 역할을 이해하고 있으며, 역할의 일부만 실행이 가능하다.</p> <p>1 - 도시 전체에 걸쳐 가장 기초적인 수준의 공중 보건 역할만 이해하고 있으며, 실행 능력은 거의 없다.</p> <p>0 - 지역사회 역할에 대해 실제적인 정의가 없고 이에 대한 의사소통도 이루어지지 않고 있다. 실행 능력은 알려진 바가 없다.</p>	<p>지역사회의 역할에는 다음 내용이 포함될 수 있다. (단 이에 국한되지는 않음)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역사회 기반의 전염성 질병 감시(탐지, 추적 관찰, 경보)</li> <li>• 공기와 물의 검사</li> <li>• 보호</li> <li>• 만성 질환자 돕기(예를 들면, 약품 공급 지원과 배포)</li> <li>• 공중 보건 정보의 배포</li> <li>• 물자 배포(예를 들면, 생수, 기저귀, 이불)</li> <li>• 신체, 정신 장애인 돕기, 약자 지원(예를 들면 노인, 빈곤한 사람)</li> <li>• 아기와 어린 아이가 있는 가정 돕기</li> <li>• 건강 관리 제공업체 및 응급 사태 대응 요원과 필요 사항에 대해 연락</li> </ul> <p>지정된 조직은 지역사회의 응급 사태 대응 조직과 네트워크, 지역 병원, 진료소 또는 신앙을 기반으로 하는 학교 또는 기타 지역사회 그룹일 수도 있다.</p>

A7.1.2	공중 보건 정보에 대한 지역사회의 열람과 신뢰	지역사회는 어느 정도 공중 보건 정보를 받아들이고 존중하며, 행동에 옮기려고 하는가?	<p>5 - 이전 재난에서 공중 보건 정보에 대한 권고가 시민들에게 보편적으로 받아들여 졌고, 행동한 것으로 나타났다.</p> <p>4 - 공중 보건 정보에 대한 권고가 시민 대부분이 받아들여 졌고, 행동한 것으로 나타났다.</p> <p>3 - 일부 지역사회는 공중 보건 정보를 받아들이고 행동으로 옮기는데 실패를 할 수도 있다.</p> <p>2 - 50% 이상의 지역사회가 공중 보건 정보를 받아들이고 행동으로 옮기는데 실패를 할 수도 있다.</p> <p>1 - 대부분의 지역사회가 공중 보건 정보를 받아들이고 행동으로 옮기는데 실패할 수도 있다.</p> <p>0 - 공중 보건 정보의 전달 시도가 없음</p>	<p>재난 이후 공중 보건 정보에 아래 내용과 같은 요구사항이 포함되나, 이에 국한되지는 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 오염 경보(권장 예시: 끓인 물 마시기, 집안에서 대기하기)</li> <li>• 응급 사태 시 위생 및 질병 예방에 대한 안내</li> <li>• 식품 안전에 대한 안내</li> <li>• 정신 또는 신체 질환을 갖고 있던 사람들의 간호에 대한 안내</li> <li>• 만성 질환자에 대한 안내(예를 들면 심장병, 암, 당뇨, 호흡기 질환 등)</li> <li>• 질병의 발생, 질병의 징후 및 증상, 치료 시점 및 장소, 치료에 대한 정보</li> <li>• 응급 사태 시 건강 관리 시설의 위치</li> </ul> <p>국민들은 재난 발생 전, 진행중, 이후의 공중 보건 측면에서 안전한 것과 그렇지 않은 것에 대해서도 알아야 한다. 안전 조치에는 아래 내용이 포함된다(그러나 이에 국한되지는 않음).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 식품(먹을 것과 먹지 말아야 할 것)</li> <li>• 물(섭취 가능 여부)</li> <li>• 공기의 질 또는 흡입 위험</li> <li>• 사람들이 유해 지역에 대해 알고 있는지 확인</li> <li>• 재입국 안전성 구축</li> <li>• 안전한 수송 경로</li> <li>• 추가 위생 조치와 같은 행동상의 다른 요구 사항</li> </ul>
A7.2	“정상화”를 위한 지역사회의 능력-정신 건강	지역사회의 정신 건강 측면의 필요 사항이 어느 정도 해결되는가?	<p>5 - 지역사회 조직, 심리사회적 지원, 학교, 심리외상센터, 상담사가 존재하며, 소득, 연령, 인구통계 등과 관계없이 모든 주민들에 대해 정신건강 전 영역을 해결할 수 있도록 100% 준비되어 있다.</p> <p>4 - 75% 이상 준비되어 있다.</p> <p>3 - 50-75% 준비되어 있다.</p> <p>2 - 25-50% 준비되어 있다.</p> <p>1 - 주민들의 참여 방안이 존재하지만, 초기 한두 가지 정도를 제외하고는 시행되지 않았다.</p> <p>0 - 정신 건강상의 필요 사항을 다루지 않는다</p>	<p>지역사회 조직에는 재난대응을 위한 지역사회 지원 그룹이 포함 되어야 한다. 외상 후 스트레스 장애(PTSD)와 사별을 포함하는 심리적 영향을 해결하기 위해 심리사회적 응급처치, 심리 외상 센터 및 상담사를 연결해야 한다.</p> <p>필수사항 10에서는 피해를 입은 주민과 재난대응 요원의 장기적인 심리적 영향도 다룬다.</p>



## 필수사항 08: 사회기반시설의 복원력 강화

### 부록-공중 보건과 사회기반시설 복원력의 통합

참조	주제/현안	질문/ 평가 분야	측정 척도	비고
A8	공중 보건과 사회기반시설 복원력의 통합(필수사항 8)			
A8.1	필수사항 8에서 고려되지 않은 공중 보건 사회기반시설의 구조적, 비구조적 안전과 기능의 강화	공중 보건 사회기반시설 (병원 외)은 어느 정도 복원력이 있는가?	<p>5 - "가장 극심한" 시나리오 상황 속에서도 공중 보건 사회기반시설 서비스를 포함하여 모든 공중 보건 사회기반시설의 지원 서비스 손실이 거의 없다.</p> <p>4 - "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서도 공중 보건 사회기반시설 서비스를 포함하여 모든 공중 보건 사회기반시설의 지원 서비스 손실이 거의 없다.</p> <p>3 - "가장 극심한" 시나리오 상황 속에서 공중 보건 사회기반시설이 상당히 붕괴가 되겠지만, 일부 서비스는 75%의 도시 주민에게 제공될 것이다. 하지만 "가장 일어날 만한" 시나리오 상황은 대부분은 대응할 수 있을 것이다.</p> <p>2 - "가장 극심한" 시나리오 상황 속에서 공중 보건 사회기반시설이 상당히 붕괴가 되겠지만, 일부 서비스는 75%의 도시 주민에게 제공될 것이다. 하지만 "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서는 일부 서비스는 50%의 도시 주민에게 제공될 것이다.</p> <p>1 - "가장 극심한" 시나리오 상황 속에서는 사실상 작동이 중단된다. "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서 공중 보건 사회기반시설이 상당히 붕괴되거나 정지가 되어 50% 이상의 도시 주민에게 영향을 미칠 것이다</p> <p>0 - 병원 외에는 기능할 수 있는 공중 보건 사회기반시설이 없다.</p>	<p>스코어카드의 필수사항 8은 병원과 식품 유통을 다룬다. 사용자는 해당 데이터를 이 평가에 포함할지 선택할 수 있다. 다른 핵심 공중 보건 시설에 아래 내용이 포함될 수 있지만 이에 국한되지는 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>필수사항 8에서 다루지 않은 병원</li> <li>지역사회 클리닉, 보건소 및 간호 시설, 특히 지역적 기능을 갖고 있는 시설(예를 들면 투석 병원, 화상 병원)</li> <li>약국과 진료소</li> <li>급식소</li> <li>냉난방 센터</li> <li>실험실과 시험 센터</li> <li>격리 시설</li> <li>거주형 보호시설과 생활 보조시설</li> <li>물류와 공급망 시설뿐만 아니라 의료용품</li> <li>필수사항 8에서 다루어 지지 않은 응급사태 상황 속에서의 식품 및 의료 유통 시설</li> <li>보건 시설의 감염 방어 및 통제</li> <li>재난 이후 인력 가용성</li> </ul> <p>이 평가에서는 통신, 에너지, 물과 위생 관리, 운송, 연료, 법질서 등과 같은 핵심 지원 사회기반시설의 손실에 대한 의료 시설의 복원력을 고려해야 한다.</p>

<p><b>A8.2</b></p>	<p><b>필수사항 8에서 고려되지 않은 공중 보건 사회기반시설의 급증 수용 능력</b></p>	<p>병원과 응급의료센터는 환자가 갑작스럽게 밀려드는 것을 어느 정도까지 수용할 수 있는가?</p>	<p>5 - "가장 극심한" 시나리오 상황 속에서 발생할 수 있는 추가 의료 수요를 감당할 수 있으며, 실제 재난 또는 실전 훈련을 통해 6시간 이내 작동이 가능하다.</p> <p>4 - "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서 발생할 수 있는 추가 의료 수요를 감당할 수 있으며, 실제 재난 또는 실전 훈련을 통해 6시간 이내 작동이 가능하다.</p> <p>3 - "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서 약간 부족하기는 하지만 6시간 이내 작동이 가능하다. "가장 극심한" 시나리오 상황 속에서는 지리적인 여건이나 이용 가능한 서비스에 중대한 결함이 있으며, 12시간이후에나 작동이 가능하다.</p> <p>2 - "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서 지리적인 여건이나 이용 가능한 서비스에 중대한 결함이 있는 것으로 알려져 있으며, 12시간이후에나 작동이 가능하다. "가장 극심한" 시나리오에 대해서는 급증하는 수용 능력을 평가한 적이 없다.</p> <p>1 - 수용 능력이 이론적으로는 가능하나, "가장 일어날 만한" 시나리오 상황에 대하여 평가를 했거나 실험을 한 적이 없다.</p> <p>0 - 수용 능력 미파악</p>	<p>급증하는 수용 능력은 보건 시설의 기능을 포함한 대규모 사상자에 대한 관리 시스템을 기초로 구축되어야 한다. 이에 대한 평가는 외상 치료 및 만성 질환자에 대한 중요 병상 일수의 추정 손실 및 추정 긴급 의료용품과 함께 진행되어야 한다.</p> <p>이에 대한 평가는 재난 대응에서 보건 수요를 해결하기 위해 중요 보건 시설에 접근할 수 있는 핵심 의료 및 보건 담당 직원의 능력을 고려해야 한다.</p> <p>인근 지역의 시설과 상호 지원 협약을 통해 필요한 수용 능력을 갖출 수도 있지만, 해당 시설을 이용할 수 있는 운송 경로가 개방되어 있는지 확인하는 것이 중요할 것이다.</p> <p>급증하는 수용 능력에는 보건, 기타 인력, 시설, 물품, 장비(예를 들면 개인보호장비), 보건 분야를 지원하기 위한 다른 사회기반 시설로부터의 지원도 포함된다.</p>
--------------------	---	---	--	--



<p><b>A8.3</b></p>	<p><b>필수사항 8에서 고려되지 않은 기저 질환자에 대한 지속적인 치료</b></p>	<p>기저 질환자에 대한 치료가 어느 정도 유지될 수 있는가?</p>	<p>5 – “가장 극심한” 시나리오 상황 속에서 모든 범주의 기저 질환자들에 대해 치료를 진행할 수 있다. 환자의 이동이 필요한 경우에 운송 시설과 경로에 필요한 대처능력을 갖추고 있는 것으로 알려져 있다.</p> <p>4 – “가장 일어날 만한” 시나리오 상황 속에서 모든 범주의 기저 질환자들에 대해 치료를 진행할 수 있다. 환자의 이동이 필요한 경우에 운송 시설과 경로에 필요한 대처능력을 갖추고 있는 것으로 알려져 있다.</p> <p>3 – “가장 일어날 만한” 시나리오 상황 속에서 기저 질환자 치료에 일부 문제가 발생하며, 일부 환자의 이동은 문제가 될 것 같다. “가장 극심한” 시나리오 상황 속에서 기저 질환자 치료에 보다 광범위한 문제가 나타나며, 많은 환자의 이동은 문제가 될 수 있다.</p> <p>2 – “가장 일어날 만한” 시나리오 상황 속에서 기저 질환자 치료에 보다 광범위한 문제가 발생하며, 많은 환자의 이동은 문제가 될 것 같다 “가장 극심한” 시나리오 상황 속에서 거의 모든 기저 질환자의 치료에 문제가 심각하고, 대부분의 응급 상황에서만 이동이 가능할 것 같다.</p> <p>1 – “가장 일어날 만한” 시나리오 상황 속에서 거의 모든 기저 질환자 치료에 문제가 심각하고, 대부분의 응급 상황에서만 이동이 가능 할 것 같다. “가장 극심한” 시나리오 상황 속에서 기저 질환자 치료 가 완전히 실패할 것이다.</p> <p>0 – “가장 일어날 만한” 시나리오 상황 속에서 기저 질환자의 치료가 완전히 실패하거나 거의 실패할 것이다.</p>	<p>이에 대한 평가는 중요 병상 일수의 추정 손실 및 추정 긴급 의료용품과 함께 진행되어야 한다.</p>
--------------------	---	--	--	---



## 필수사항 09: 효과적인 재난 대비와 대응력 확보

### 부록-공중 보건과 재난 대응의 통합

참조	주제/현안	질문/ 평가 분야	측정 척도	비고
A9	공중 보건과 재난 대응의 통합(필수사항 9)			
A9.1	보건 관련 응급 사태 조기 경보 시스템	건강에 영향을 미칠 수 있는 긴박한 응급 사태 조기경보시스템은 어느 정도까지 기능을 하는가?	<p>5 - 추적 관찰이 종합적이고도 정확히 진행되며, 도시가 직면하는 모든 위험에 기인한 건강상의 위험과 영향을 해결하기 위해 조기 경보가 효과적으로 전달될 것이다. 기술적으로 최단의 경보시간을 가지고 있다. 경보는 신뢰할 수 있고 구체적이다.</p> <p>4 - 모든 경우에 대해 완전히 효과적이진 않을지라도 포괄적인 추적 관찰이 가능하다. 경보시스템이 존재하지만 개선될 여지가 있다. 경보는 신뢰할 만하고 구체적이다.</p> <p>3 - 발생 가능한 대부분의 건강관리 위험에 대해 추적 관찰이 이루어지고 전반적으로 효과적이지만, 한 가지 이상의 핵심 위험에 대해 추적 관찰이 이루어지지 않았다. 일부 위험이 제외되었고, 경보 시간은 개선될 여지가 있다.</p> <p>2 - 일부 위험에 대해 추적 관찰은 가능하지만 상당한 격차가 있다. 경보 시간이 개선할 여지가 있으며, 경보의 신뢰성에 의문의 여지가 있다.</p> <p>1 - 추적 관찰은 기초적인 수준이며, 경보가 전달되지 않을 수도 있다. 경보는 불규칙적이고 신뢰할 수 없는 것으로 보이며, 무시당할 가능성이 있다.</p> <p>0 - 추적 관찰이나 경보 없음</p>	

A9.2	공중 보건과 응급 사태 관리의 통합	공중 보건 분야 및 전문가가 응급 사태 관리 부서와 어느 정도 참여하고 협력하고 있는가?	<p>5 – 공중 보건 분야가 충분히 대표성을 갖고 응급 사태 관리 부서와 협력하고 있으며, 모든 의사 결정에 참여한다. 훈련(1년내) 이나 실시간 대응에 참여하였다.</p> <p>4 – 공중 보건 분야가 응급 사태 관리 부서와 협력은 하고 있으나 참여는 원격으로 이루어졌다(전화, 메시지). 훈련이나 실시간 대응에 참여는 하였지만 12개월 이상 지난 것 같다.</p> <p>3 – 공중 보건 분야의 대표성은 갖고 있으나, 지난 3년 동안 참여가 이루어지지 않았거나, 일부 핵심 분야는 제외되었다.</p> <p>2 – 재난 관리 과정에 공중 보건 분야에 대한 자문은 이루어지지만, 재난이 발생할 때가 아니고 재난이 발생한 이후 자문이 이루어 진다. 과정에 대한 훈련은 없다.</p> <p>1 – 재난관리가 필요에 따라서 공중 보건 전문가 및 시설관계자와 전화로 이루어 진다</p> <p>0 – 공중 보건이 재난 관리와 완전히 분리되어 있다.</p>	이에 대한 평가는 재난 대응을 포함해 재난 계획과 관리에 있어서 보건분야, 공중 보건 전문가(앞서 정의한 바와 같이), 기타 응급 사태 대응자 간의 업무 협업의 수준과 깊이를 다룬다.
A9.3	고위험 인구 또는 기저 질환을 갖고 집에서 기거하는 사람들에 대한 배려	기저 질환 주민, 추가 지원이 필요한 기능 장애 또는 상실 주민처럼 고위험 인구의 요구사항들이 어느정도 지원되는가?	<p>5 – 도시 전체에 대해 추가 지원이나 특정 조치가 필요한 모든 주민을 파악하였고, 그들을 위한 지원물품이 존재한다.</p> <p>4 – 도시 전체에 대해 추가 지원이나 특정 조치가 필요한 주민의 95%를 파악하였고, 그들을 위한 지원물품이 존재한다.</p> <p>3 – 도시 전체에 대해 추가 지원이나 특정 조치가 필요한 주민의 75%를 파악하였고, 그들을 위한 지원물품이 존재한다.</p> <p>2 – 도시 전체에 대해 추가 지원이나 특정 조치가 필요한 주민의 50%를 파악하였으나, 그들을 위한 지원물품은 존재하지 않는다.</p> <p>1 – 도시 전체에 대해 추가 지원이나 특정 조치가 필요한 주민의 50% 이하를 파악하였고, 지원물품 사이에는 광범위한 격차가 존재한다.</p> <p>0 – 추가 지원이나 특정 조치를 파악하거나 지원물품 준비가 없다.</p>	<p>아래의 사람들이 추가 지원이나 특정 조치가 필요할 것 같은 사람들에 포함되지만, 이에 국한되지는 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 아동, 노인, 이들의 간병인</li> <li>• 이동 장애와 같은 장애인과 기능 상실인</li> <li>• 다발성 의료 질환자, 투석 환자 또는 중요한 가정용 보건 장비를 갖고 있는 환자</li> <li>• 추가 약물이 필요한 환자(예를 들면 당뇨 또는 천식 환자)</li> <li>• 임신처럼 보건상으로 일시적인 보호가 필요한 사람</li> <li>• 정신질환자나 장애인</li> </ul>

<b>A9.4</b>	<b>공중 보건 용품을 필요한 사람에게 전달하는 능력</b>	도시에서는 재난 진행중과 이후에 공중 보건을 유지하기 위해 필요한 물품과 장비를 어느 정도 공급할 수 있는가?	<p>5 - 필요 항목에 대한 종합 목록이 존재하고, 공급 체계는 전체 주민에게 신속하게 전달하기에 적합하다고 알려져 있다.</p> <p>4 - 목록이 존재하지만 종합 목록이 아닐 수 있으며, 공급체계가 적합하지 않거나 도시 전체에 완전하게 맞지 않을 수도 있다.</p> <p>3 - 목록이 존재하고, 주민의 75%에게 핵심 용품을 배분할 수 있다.</p> <p>2 - 목록은 없으나 일부 항목에 대한 비축물품이 존재한다. 주민의 50%에게 배분할 수 있다.</p> <p>1 - 핵심 항목의 일부가 비축되어 있지만, 이에 대한 계획을 세우려는 시도가 없고, 공급체계가 존재한다고 하더라도 성공적일 것 같지는 않다.</p> <p>0 - 문제해결 시도가 없다.</p>	<p>지역사회, 가정, 대피소에 필요한 응급 사태 비축물품에는 다음의 내용이 포함되지만, 이에 국한되지는 않는다</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 여분의 전력 시스템 또는 온도 민감 물품 저장을 위한 저온 유통 체계</li> <li>• 응급처치 물품과 감염 통제</li> <li>• 물, 정수용 정제, 정수기</li> <li>• 위생 및 위생 관리 물품</li> <li>• 아기용품</li> <li>• 지역사회에 적합한 의약품의 제형과 크기의 일반적인 약물과 가정용 의료 장비</li> <li>• 개인 보호 장비(PPE)</li> <li>• 문화-연령에 맞는 식품</li> </ul> <p>일부 국가에서는 보건응급사태관리 정부기관에서 위의 항목에 대한 목록을 명시한다.</p>
-------------	---	--	---	--



## 필수사항 10: 신속한 복원 및 더 나은 재건

### 부록-공중 보건과 복원/더 나은 재건과의 통합

참조	주제/현안	질문/ 평가 분야	측정 척도	비고
A10	공중 보건과 복원/더 나은 재건과의 통합(필수사항 10)			
A10.1	공중 보건과 행복에 대한 장기적 영향의 완화	재난 이후의 종합적인 공중 보건 방안은 어느 범위까지 존재하는가?	<p>5 - "가장 극심한" 시나리오 상황 속에서의 공중 보건 관련 장기적 요구사항을 해결해 주는 종합적인 방안이 존재한다</p> <p>4 - "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서의 공중 보건 관련 장기적 요구사항을 해결해주는 종합적인 방안이 존재한다</p> <p>3 - "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서의 종합적인 방안이 존재하지만, 몇가지 문제점이 있다. "가장 극심한" 시나리오 상황 속에서는 보다 중대한 문제점이 존재한다</p> <p>2 - "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서의 종합적인 방안이 존재하지만, 보다 중대한 문제점이 있다. "가장 극심한" 시나리오 상황 속에서는 실현가능성이 떨어진다</p> <p>1 - "가장 일어날 만한" 시나리오 상황 속에서의 종합적인 방안이 존재하지만, 실현 가능성이 떨어진다</p> <p>0 - 계획자체가 없다.</p>	<p>재난이후의 종합적인 공중보건 방안에는 다음 내용이 포함되어야 한다(이 목록이 완전한 것은 아님).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비 전염성 질병이 재난에 미치는 영향</li> <li>• 재난에 영향을 받은 주민과 재난대응 담당자의 심리 사회적 요구를 해결해 주는 장기 방안</li> <li>• 재활 서비스</li> <li>• 보건 서비스와 환경에 대한 안전을 재난 이전 수준으로 복원하고 미래 재난에 대한 위험 감소</li> <li>• 예방 접종과 같은 일상적 보건 서비스 유지(종종 저온 유통 관리의 혼란으로 문제 발생)</li> <li>• 약물 보관 및 유통</li> <li>• 식품 유통</li> <li>• 수질 관리</li> <li>• 재난현장을 대응하는 하는 사람들의 요구사항(의료진, 응급 및 수색 구조대원, 경찰 등)</li> </ul>

A10.2	<b>학습 및 개선</b>	재난 발생 전, 진행중, 재난 이후에 공중 보건 시스템의 성과를 배울 수 있는 정형화된 학습 체계가 존재하는가?	<p>5 - 공중 보건 성과를 다른 재난으로부터 얻은 교훈과 통합시키는 정형화된 학습 체계가 존재하며, 입증된 결과와 함께 사용되었다.</p> <p>4 - 공중 보건을 다른 교훈과 통합시키는 정형화된 학습 체계가 존재하지만, 재난이 없어서 아직 사용이 되지 않았다.</p> <p>3 - 공중 보건 성과에 대한 검토는 거치지만 독자적 또는 양방향으로만 이루어진다. 습득한 성과는 공중 보건 조직 내에만 학습이 이루어지며, 공중 보건에 대한 성과를 도시내 다른 분야와 통합하려고 시도하지 않는다. 또한, 공중 보건은 다른 분야의 학습에 영향을 미치지 못한다.</p> <p>2 - 공식적인 체계는 없지만, 교훈에 대해 필요에 따라 학습을 하였으며, 미래에 재난 발생시에는 학습 체계가 만들어질 수 있다.</p> <p>1 - 과거에는 배우고 개선하려는 시도가 드물게 있었고, 미래에는 학습체계가 만들어 질 것으로 기대된다.</p> <p>0 - 학습하고 개선하려는 시도가 없다.</p>	
-------	----------------	--	--	--