

『국민건강영양조사』 통계정보 보고서

2015. 12.

본 이용자용 통계정보보고서는 정기통계품질진단 수행과정에서 통계작성기관이 작성한 보고서로 작성기준 시점에 따라 현재의 통계작성 정보와 다소 차이가 날 수 있습니다.

차 례

I. 조사개요	1
1. 통계명	1
2. 법적근거	1
3. 조사방법	1
4. 통계작성기관/부서명	1
5. 조사 및 공표주기	1
6. 통계과정 개관	2
7. 조사연혁	3
II. 통계의 작성목적, 이용 및 이용자	6
1. 통계의 작성목적	6
2. 주요 이용자 및 용도	7
3. 이용자 의견수렴	8
III. 조사설계	9
1. 조사내용 및 조사표 설계	9
2. 모집단 및 표본틀	17
3. 표본설계 및 관리(표본조사)	19
IV. 자료수집	23
1. 조사방법	23
2. 조사원	25
3. 조사 실시	29
4. 응답자 및 무응답 대처	35
6. 현장조사 파라데이터	38
VI. 자료처리	39
1. 자료코딩	39
2. 자료입력	40
3. 자료내검	41
4. 무응답	42
VII. 통계추정 및 분석	45
1. 통계추정	45

2. 표집오차 추정 방법 및 결과(표본조사)	49
VIII. 통계공표, 관리 및 이용자서비스	52
1. 공표통계 및 해석방법	52
2. 시의성 및 정시성	60
3. 비교성 및 일관성	61
4. 접근성 및 명료성	73
5. 마이크로데이터 서비스	75
6. 비밀보호 및 보안	76
7. 통계활용 실태	82
IX. 통계기반 및 개선	83
1. 기획 및 분석 인력	83
2. 사업예산	84
3. 통계위탁 조사	84
4. 자료처리 시스템	85
5. 통계 품질관리 및 개선	86
X. 참고문헌	87
1. 국제기준 또는 권고안	87
2. 동일통계 외국자료	89
3. 기타 문헌	90

I. 조사개요

1. 통계명

- 국민건강영양조사

2. 법적근거

- 국민건강증진법 제16조(국민건강영양조사등)에 근거하여 실시
- 통계법 제17조에 의한 지정통계, 제18조에 의한 승인통계(승인번호 제11702호)

3. 조사방법

- 건강설문조사
 - 조사대상자가 이동검진센터를 방문하여 교육 및 경제활동, 이환, 의료이용 등 건강설문영역에 대해 컴퓨터를 이용한 면접조사(Computer Assisted Personal Interviewing, CAPI) 실시
 - 흡연, 음주, 정신건강, 여성건강 등 건강행태 영역에 대해 컴퓨터를 이용한 자기기입식조사(Computer Assisted Self-Interviewing, CASI) 실시
- 검진조사: 조사대상자가 이동검진센터를 방문하여 신체계측, 혈압 및 맥박 측정, 혈액검사, 소변검사, 구강검사, 폐기능검사, 시력 및 색각검사, 근력측정 실시
- 영양조사: 전문조사수행팀이 가구를 방문하여 컴퓨터를 이용한 면접조사(CAPI) 실시

4. 통계작성기관/부서명

- 보건복지부 건강정책과
- 질병관리본부 건강영양조사과

5. 조사 및 공표주기

- 조사주기: 1년
- 공표주기: 1년

6. 통계과정 개관

□ 2015년 추진 일정

○ 제6기 2차년도(2014) 통계작성

세부 과제	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
① 자료 정제·DB 구축												
② 분과자문회의												
③ 조정자문회의												
④ 결과발표회												
⑤ 통계집·원시자료 공개												
⑥ 자료활용 워크숍												

○ 제6기 3차년도(2015) 조사수행

세부 과제	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
① 전문조사원 정기교육												
② 2015년 조사 수행												
③ 조사현장 질관리												
④ 질관리 연구 수행												

○ 제7기 1차년도(2016) 조사기획

세부 과제	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
① 제7기 표본설계												
② 시·도 설명회												
③ 조사항목 검토												
④ 조사항목 선정												

7. 조사연혁

□ 조사 배경

- 우리나라 인구구조는 2000년 고령화사회(65세이상 7%이상) 진입 이후, 2017년 고령사회(65세이상 14%이상) 진입이 예상되는 등, 선진국 대비 빠른 고령화 속도를 감안할 때 향후 노인인구 및 만성질환 증가에 효율적으로 대처할 필요
- 만성질환과 이로 인한 활동제한, 장애 등 삶의 질을 저해하는 요소들이 없는 건강수명 연장을 위해 정부는 건강생활실천, 만성질환의 예방·관리, 생애주기별 건강관리 등을 포함한 국민 건강증진종합계획을 수립 및 추진
- 국민건강증진종합계획 등 보건정책의 전략 및 목표 수립, 달성도 평가를 위한 대표성 및 정확성을 충족하는 통계자료 제공을 위해 국민건강영양조사 기획

□ 조사 연혁

- **1997년:** 기존 조사체계 중 국민영양조사(보건복지부, 1969~95년)와 국민건강 및 보건의식행태조사(한국보건사회연구원, 1989~95년)를 통합하고 건강검진조사를 새롭게 추가하여 국민건강영양조사로 통합 계획 및 **국민건강증진법 개정(1997.12.13.)**

○ 1998년

- 국민건강영양조사 제1기(1998) 조사 실시(11~12월)

*조사부문별 수행기관: (건강설문조사)한국보건사회연구원, (검진조사)한국건강관리협회, (영양조사)한국보건산업진흥원

*표본규모: 200조사구, 약 1만2천가구에서 건강면접조사 실시, 해당 표본가구의 1/3인 약 4천가구에서 건강행태/검진/영양조사 실시

- **조사항목 개편:** 3개 조사부문의 통합으로 조사시간이 증가하고 중복문항이 발생하여 중복 문항 및 중요도가 낮은 문항을 통합·삭제, 보건의식행태조사에서 10~19세 청소년조사표 분리/ 영양조사에서 식품섭취빈도조사 추가

○ 2001년

- 국민건강영양조사 제2기(2001) 조사 실시(11~12월)

*조사부문별 수행기관: 제1기와 동일

- **표본 개편:** 기존 표본가구수 유지하되 표본조사구수를 3배 늘려 대표성 향상

*표본규모: 600조사구, 약 1만2천가구에서 건강면접조사 실시, 해당 표본조사구의 1/3인 200조사구, 약 4천가구에서 건강행태/검진/영양조사 실시

○ 2005년

- 국민건강영양조사 제3기(2005) 조사 실시(4~6월)

*조사부문별 수행기관: (건강설문/영양조사)제1기와 동일, (검진조사)질병관리본부로 변경

*표본규모: 제2기와 동일

- **조사항목 등의 개편:** 이환 영역은 가구조사에서 개인별조사로 전환하고 주요질환 중심으로 축소, 성인조사표에서 분리하여 소아·청소년 조사항목 특화, 활동제한·삶의 질 영역의 조사항목 추가, 의료이용 영역은 준거기간 동안 의료이용의 총량 파악이 가능하도록 수정
- **가중치 산출방법 개편:** 제1,2기는 가중치 합계를 표본수와 일치시키는 사후보정방법을 사용한 반면, 제3기부터 가중치 합계는 당해년도 모집단수(추계가구(인구)수)와 동일하도록 보정

○ 2007~2009년

- 국민건강영양조사 제4기(2007-2009) 조사 실시(2007년 7~12월, 2008·2009년 1~12월)

*조사부문별 수행기관: 모두 질병관리본부로 이관 및 통합

- **조사체계 및 공표주기 변경:** 기존 2~3개월 단기조사로 인한 계절적 한계 극복 및 3년주기 공표통계의 시의성 보완을 위해 연중지속조사 체계로 개편하여 50주 동안 조사하고, 매년 전국단위 통계 생산

*조사원: (제1~3기)대규모 임시조사원, (제4기~)32~38명으로 구성된 전문조사수행팀 운영

- **표본 개편:** 연중지속조사 추진을 위해 순환표본설계방식 도입

*표본규모: 3년간 600조사구, 약 1만3천8백가구에 대해 조사 실시 (단, 2007년은 행정적 문제로 인해 반년만 조사되어 총 500조사구 조사완료)

- **조사항목 등의 개편**

- **2007년:** 국민건강증진종합계획 2010의 총괄목표(건강수명 연장 및 건강형평성 제고) 관련 지표산출을 위해 가구조사, 교육및경제활동 영역의 조사항목 대폭 강화/ 검진조사에서 구강검사, 폐기능검사, 비타민D 등 항목 추가
- **2008년:** 하반기부터 이동검진차량 및 안검사, 이비인후검사, 골밀도검사, 체지방검사 신규 도입
- **2009년:** 임상검사항목 중 HDL콜레스테롤 표준화 프로그램 참여 및 청력검사, 골관절염 검사 신규 도입

○ 2010~2012년

- 국민건강영양조사 제5기(2010-2012) 조사 실시(매년 1~12월)

- **표본 개편:** 순환표본설계방식 유지, 전문조사수행팀 교육 및 이동검진차량 노후화로 인한 보수기간 확보를 위해 연간 조사기간 조정(연간 48주)으로 인한 표본조사구수 일부 축소, 최신자료 사용으로 추출틀 포함률 향상을 위해 2009년 주민등록인구 및 공동주택 공시 가격 자료 사용, 통계공표단위별 추정 효율성 향상을 위해 아파트의 경우 가구소득 수준과 관련성이 높은 변수를 내재적 층화변수에 추가

*표본규모: 3년간 576조사구, 약 1만1천5백가구에 대해 조사 실시

- 조사항목 등의 개편

- **2010년:** 측정의 정확성 및 자료활용도를 기준으로 가구조사, 교육및경제활동 영역의 일부 문항 수정·삭제/ 골관절염검사 및 철·철결합능 등의 항목 추가
- **2011년:** 미세알부민 항목 추가, 당화혈색소 측정대상 확대, 인슐린 항목 삭제
- **2012년:** 식품안정성 문항 추가, 식품섭취빈도조사는 음식기반 반정량 조사표로 변경/C형간염 항목 추가, 부갑상선호르몬·알카리포스파타제·요코티닌·요나트륨 항목 삭제 등

○ 2013~2015년

- 국민건강영양조사 제6기(2013-2015) 조사 실시 중(매년 1~12월)

- **표본 개편:** 순환표본설계방식 유지, 2010년 인구주택총조사(2010) 자료를 추출틀로 사용, 모든 주택유형(일반, 아파트)에 대해 가구소득 수준과 관련성이 높은 변수를 내재적 층화 변수로 추가

*표본규모: 3년간 576조사구, 약 1만1천5백가구에 대해 조사 실시

- 조사항목 등의 개편

- **2013년:** 건강설문조사 및 검진조사 전자조사표 도입(CAPI)/ 금연정책 모니터링 관련 순환조사 도입(3년주기) 등 흡연 관련 문항 추가, 음주 간접폐해경험 문항 추가, 자살 생각 문항 문구수정 등/ 갑상선기능검사 및 관련요인 설문항목 추가, 철·철결합능·페리틴 항목 삭제, 안질환 관련 항목은 시력검사, 자동굴절검사, 설문으로 축소하고 색각 검사 추가, 이비인후질환 관련 항목은 청력검사, 설문으로 축소
- **2014년:** 금연정책 모니터링 관련 순환조사항목 변경, 음주·정신건강 영역 순환조사 도입(2년주기), 국제신체활동설문지(GPAQ) 도입 및 기존문항 삭제, 가속도계 이용한 신체활동량 측정 추가/ 영양조사 전자조사표 도입(CAPI)/ B형간염가축력 문항 추가, C형간염과의 연관성 추정을 위해침습적처치경험 문항 추가, 검진 순환조사 도입(중금속 삭제, 요나트륨·요코티닌 추가), 근력검사 추가, 흉부X선검사·골관절염검사 종료
- **2015년:** 금연정책 모니터링 관련 순환조사항목 변경 및 WHO 담배규제기본협약(FCTC) 중 담배종류별 흡연여부·신종담배 사용 관련 문항 추가, 음주 및 정신건강 영역의 순환조사항목 변경, OECD 보건의료의 질 지표(환자경험 관련)의 결과 제출 위해 의료이용 영역 문항 추가/ 비타민D, 미세알부민 항목 삭제, A형간염항체 항목 추가

II. 통계의 작성목적, 이용 및 이용자

1. 통계의 작성목적

☐ 조사 목적

- 만성질환 및 위험요인을 가진 우리나라 국민 전체 또는 특정집단의 규모 및 비율 추정
- 만성질환의 유병률 및 관리지표(인지율, 치료율, 조절율) 추이 모니터링
- 건강위험행태 모니터링 및 식품 및 영양 섭취실태와 건강과의 상관관계 연구
- 새로운 공중보건학적 이슈 개발 등

☐ 주된 활용분야

- 국민의 건강수준, 건강행태, 식품 및 영양섭취 실태에 대한 국가 및 시도단위 통계 공표
- 국민건강증진종합계획의 목표 설정 및 평가를 위한 근거자료 제공
- 세계보건기구(WHO), 경제협력개발기구(OECD) 등의 국제기구에 흡연, 음주, 신체활동, 비만 관련 통계를 제출하여 국제비교를 위한 근거자료 제공
- 비만, 고혈압, 당뇨병, 아토피, 천식, 만성호흡기질환 등 질환별 관리대책 수립 및 평가를 위한 자료 제공
- 기타 질병예방 및 건강증진을 위한 보건정책 및 중재프로그램 개발, 역학연구 등에 필요한 기초자료 제공

☐ 국외 통계 사전검토 사항

- NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey)
 - 작성기관: National Center for Health Statistics, Centers for Diseases Control and Prevention, 미국
 - 참고내용: 건강설문조사, 검진조사, 영양조사 영역별 조사항목 및 영양조사 자료처리 데이터 베이스, 참여자 인센티브 제공내용 및 방법, 검체분석기관 운영
- NHIS (National Health Interview Survey)
 - 작성기관: National Center for Health Statistics, Centers for Diseases Control and Prevention, 미국
 - 참고내용: 건강설문조사 영역별 조사항목
- NHNS (National Health and Nutrition Survey)

- 작성기관: National Institute of Health and Nutrition, 일본
- 참고내용: 조사체계, 검진조사, 영양조사 영역별 조사항목, 영양조사 자료처리 데이터베이스, 검체분석기관 운영
- NDNS (National Diet and Nutrition Survey)
 - 작성기관: MRC Human Research Unit, 영국
 - 참고내용: 조사체계, 검진조사, 영양조사 영역별 조사항목, 참여자 접촉 횟수 및 응답률, 영양조사 자료처리 과정, 검체분석기관 운영

□ 국내 통계 사전검토 사항

- 사회조사
 - 작성기관: 통계청
 - 참고내용: 주요 결과, 항목, 방법 등
- 국민영양조사
 - 작성기관: 한국식품위생연구원
 - 참고내용: 주요 결과, 항목, 방법 등(식생활 변화 반영에 불리하여 조사방법을 변경해야 하거나 항목을 추가, 삭제해야 할 사항에 대한 검토)
- 지역사회건강조사
 - 작성기관: 질병관리본부
 - 참고내용: 주요 결과, 항목, 방법 등
- 청소년건강행태온라인조사
 - 작성기관: 질병관리본부
 - 참고내용: 주요 결과, 항목, 방법 등

2. 주요 이용자 및 용도

□ 통계의 주요 이용자와 이용자 유형별 용도

- 작성기관 내부 (보건복지부, 질병관리본부, 시도 및 시군구 보건소)
 - 국민건강증진종합계획(Health Plan 2020)의 금연, 절주, 신체활동, 영양, 관절염, 심뇌혈관 질환, 비만, 구강보건 분야에서 정책목표 설정, 모니터링 및 평가 지표로 사용
 - 고혈압·당뇨병 등록관리사업, 아토피·천식 예방관리사업 등 정책모니터링 근거자료로 사용
- 정부기관 및 산하기관

- 건강 및 영양 관련 정책 수립을 위한 기초자료로 활용
- 연구기관 및 관련 학회
 - 만성질환 유병 현황, 식품 및 영양섭취 실태, 기여요인 연구 등
 - 원시자료 분석을 통해 학회지·학위 논문 및 포스터 등 발간
- 보험회사, 제약회사, 식품회사 등
 - 만성질환별 보험요율 산정, 보험상품 개발 등에 활용
 - 만성질환 유병률 추정, 백신 수요 예측 등에 활용

3. 이용자 의견수렴

- 국민건강영양조사 홈페이지를 통해 수시 수요조사 실시
- 약 30개 분과별 자문회의 및 조정자문회의 개최를 통해 전문가 의견수렴 및 반영
- 결과발표회 및 통계워크숍 만족도조사를 통해 이용자 의견수렴 및 반영

Ⅲ. 조사설계

1. 조사내용 및 조사표 설계

1-1 조사 항목

☐ 조사항목 체계

○ 제6기 2차년도(2014) 조사 기준

부문	영역	세부내용	항목	지표
계	36	-	522	581
검진 조사	13	비만, 고혈압, 당뇨병, 이상지혈증, 간질환, 신장질환, 빈혈, 갑상선질환, 폐질환, 구강질환, 시력검사, 소음노출, 악력검사	60	121
건강 설문 조사	15	질병이환, 의료이용, 활동제한 및 삶의 질, 손상(사고중독), 예방접종 및 건강검진, 흡연, 음주, 비만 및 체중조절, 신체활동, 정신건강, 안전의식, 가구조사, 교육 및 경제활동, 여성건강, 구강건강	276	263
영양 조사	8	음식 및 식품섭취내용, 식생활행태, 영양지식, 식이보충제, 식품안전성, 수유현황, 이유보충식, 음식항목별 섭취빈도 및 섭취량	186	197

○ 제6기 3차년도(2015) 조사 기준

부문	영역	세부내용	항목	지표
계	36	-	555	648
검진 조사	13	비만, 고혈압, 당뇨병, 이상지혈증, 간질환, 신장질환, 빈혈, 갑상선질환, 폐질환, 구강질환, 시력검사, 소음노출, 악력검사	65	122
건강 설문 조사	15	질병이환, 의료이용, 활동제한 및 삶의 질, 손상(사고중독), 예방접종 및 건강검진, 흡연, 음주, 비만 및 체중조절, 신체활동, 정신건강, 안전의식, 가구조사, 교육 및 경제활동, 여성건강, 구강건강	304	329
영양 조사	8	음식 및 식품섭취내용, 식생활행태, 영양지식, 식이보충제, 식품안전성, 수유현황, 이유보충식, 음식항목별 섭취빈도 및 섭취량	186	197

☐ 주요개념 및 국내외 기준 일치여부

○ 주요개념들의 국내외 기준간 연계 가능성

- 대부분의 국가에서 통계수치와 원시자료를 함께 공개하므로 국내외 기준이 일부 상이한 경우에도 동일한 기준으로 결과 산출·비교 가능

○ 비만 진단기준

- WHO WPRO : 체질량지수 25kg/m² 이상
- 대한비만학회 : 허리둘레가 남자 90cm 이상, 여자 85cm 이상

○ 고혈압 진단기준

- JNC7 : 수축기 혈압 140mmHg 이상이거나 이완기혈압 90mmHg 이상 또는 고혈압 약물을 복용하는 경우
- WHO/ISH : 수축기 혈압 140mmHg 이상 또는 이완기혈압 90mmHg 이상

○ 당뇨병 진단기준

- NDS(2010) : 공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 의사에게 당뇨병을 진단받았거나 혈당강하제 또는 인슐린 주사를 투여받고 있거나, 당화혈색소 6.5% 이상
- WHO/IDF : 공복혈당 126mg/dL 이상

○ 고콜레스테롤혈증 진단기준

- NCEP-ATPIII : 총 콜레스테롤이 240mg/dL 이상이거나 콜레스테롤강하제 복용
- * 미국 국가콜레스테롤교육프로그램(National Cholesterol Education Program)

○ 영양섭취기준

- 한국인 영양섭취기준 : 영양소별, 성별, 연령별 권장섭취량(또는 충분섭취량), 평균필요량, 상한섭취량, 목표섭취량
- * 한국영양학회, 한국인 영양섭취기준 개정판(2010)
- 나트륨 과잉 섭취 기준 : FAO/WHO 권고기준(2,000mg)

□ 조사항목별 목적

구분		주요 조사목적
건강설문조사	건강면접(면접조사)	<ul style="list-style-type: none"> · 가구조사 : 가구원 수, 가구소득 등 파악 · 질병이환, 의료이용, 활동제한 및 삶의 질, 손상(사고중독), 예방접종 및 건강검진, 교육 및 경제활동, 신체활동, 여성건강 현황 파악
	건강행태(자기기입식조사)	<ul style="list-style-type: none"> · 흡연, 음주, 비만 및 체중조절, 정신건강, 안전의식, 구강건강 등의 건강행태 파악
검진조사	신체계측	<ul style="list-style-type: none"> · 측정된 자료를 이용하여 성별, 연령별 신장, 체중, 허리둘레 분포 및 비만 유병률(체질량지수, 허리둘레 기준)을 산출하여 국가 및 시도단위 통계 산출
	혈압측정	<ul style="list-style-type: none"> · 고혈압은 심혈관계질환의 가장 흔하고 강력한 위험인자로서, 전 세계 연간 사망의 약 13%가 고혈압에 기인 · 고혈압의 예방과 관리는 국가보건정책의 주요 현안이며, 인구집단의 혈압수준을 정확히 파악하는 것은 고혈압 예방관리의 첫 단계
검진조사	채혈 및 채뇨	<ul style="list-style-type: none"> · 혈액의 수집을 통해 기본적인 검사항목인 CBC와 BC, 그 밖의 중금속 검사 등 검사항목의 측정

구분		주요 조사목적
	폐기능검사	· 뇨의 수집을 통해 뇨당, 단백뇨, 혈뇨 등의 일반검사항목과 미세알부민 등의 신장관련 검사 항목의 측정
	구강검사	· 매우 심각한 만성질환인 만성폐쇄성폐질환을 진단하고 정확한 유병률을 산출하기 위해 폐활량검사 실시
	시력검사	· 국가 대표성과 신뢰성을 확보한 구강건강지표, 구강진료필요, 구강건강 의식 및 행태를 조사하여 국가차원의 체계적인 구강보건진료 사업목표 개발과 사업기획 및 사업의 우선순위 결정에 필요한 기초자료 확보
	색각검사	· 우리나라 국민의 시력 수준 파악을 위해 제6기부터 만19-49세 대상자의 시력검사를 실시하여 시력 분포 산출
	색각검사	· 우리나라 국민의 색각 수준을 파악하기 위해 제6기부터 만19-49세 대상자의 색각검사를 실시하여 색각이상자 분포 산출
	악력측정	· 인구의 급속한 노령화에 대비하여 악력이 약한 인구집단의 분포와 비율을 추정하고, 악력과 건강수준, 위험요인 간의 연관성을 파악하기 위해 제6기 2차년도(2014)부터 악력측정 도입
영양조사	식생활조사	· 영양섭취 및 건강에 영향을 미치는 식습관 파악
	식품섭취빈도조사	· 일정 목록의 음식에 대한 섭취 빈도와 양을 조사하여 개인의 일상적인 섭취양상 파악 · 추후 만성질환과 식생활과의 관련성 분석에 활용
	식품안정성조사	· 가구원들이 경제적 부족으로 인해 충분하고 균형 잡힌 식품 섭취에 영향을 받았는지 파악
	식품섭취조사	· 식품 및 영양소 섭취량 산출

1-2 적용 분류체계

☐ 조사 분류체계

○ 취업자의 직업

- 한국표준직업분류(KSCO) 적용하여 대분류(10개) 수준에서 조사

대분류	내 용
1 관리자	의회의원처럼 공동체를 대리하여 법률이나 규칙을 제정하고, 정부를 대표, 대리하며 정부 및 공공이나 이익단체의 정책을 결정하고 이를 지휘·조정한다. 정부, 기업, 단체 또는 그 내부 부서의 정책과 활동을 기획, 지휘 및 조정하는 직무를 수행한다. 현업을 겸할 경우에는 직무시간의 80% 이상을 다른 사람의 직무를 분석, 평가, 결정하거나 지시하고 조정하는데 사용하는 경우에만 관리자 직군으로 분류한다.
2 전문가 및 관련 종사자	주로 자료의 분석과 관련된 직종으로 물리, 생명과학 및 사회과학 분야에서 높은 수준의 전문적 지식과 경험을 기초로 과학적 개념과 이론을 응용하여 해당 분야를 연구, 개발 및 개선하고 집행한다. 전문지식을 이용하여 의료 진료활동과 각급학교 학생을 지도하고 예술적인 창작활동이나 스포츠 활동 등을 수행한다. 또한 전문가의 지휘 하에 조사, 연구 및 의료, 경영에 관련된 기술적인 업무를 수행한다.
3 사무 종사자	관리자, 전문가 및 관련 종사자를 보조하여 경영방침에 의해 사업계획을 입안하고 계획에 따라 업무를 추진하며, 당해 작업에 관련된 정보(Data)의 기록, 보관, 계산 및 검색 등의 업무를 수행한다. 또한 금전취급 활동, 법률 및 감사, 상담, 안내 및 접수와 관련하여 사무적인 업무를 주로 수행한다.

대분류	내 용
4 서비스 종사자	공공안전이나 신변보호, 의료보조, 이·미용, 혼례 및 장례, 운송, 여가, 조리과 관련된 공공 및 대인 서비스를 제공하는 업무를 주로 수행한다. 이 대분류에 포함되는 대부분의 직업은 제2수준의 직무능력을 필요로 한다.
5 판매 종사자	영업활동을 통해 상품이나 서비스를 판매하거나 인터넷 등 통신을 이용하거나, 상점이나 거리 및 공공장소에서 상품을 판매 또는 임대한다. 상품을 광고하거나 상품의 품질과 기능을 홍보하며, 매장에서 계산을 하거나 요금정산 등의 활동을 수행한다.
6 농림어업 숙련 종사자	자기 계획과 판단에 따라 농산물, 임산물 및 수산물의 생산에 필요한 지식과 경험을 기초로 작물을 재배·수확하고 동물을 번식·사육하며, 산림을 경작, 보존 및 개발하고, 물고기 및 기타 수생 동·식물을 번식 및 양식하는 직무를 수행한다. 이 대분류에 포함되는 대부분의 직업은 제2수준의 직무능력을 필요로 한다.
7 기능원 및 관련 기능 종사자	광업, 제조업, 건설업 분야에서 관련된 지식과 기술을 응용하여 금속을 성형하고 각종 기계를 설치 및 정비한다. 또한 섬유, 수공예 제품과 목재, 금속 및 기타 제품을 가공한다. 작업은 손과 수공구를 주로 사용하며 기계를 사용하더라도 기계의 성능보다 사람의 기능이 갖는 역할이 중요하다. 자동화된 기계의 발전에 따라 직무영역이 축소되는 추세인데, 생산과정의 모든 공정과 사용되는 재료나 최종 제품에 관련된 내용을 알 수 있어야 한다.
8 장치·기계조작 및 조립종사자	기계를 조작하여 제품을 생산하거나 대규모적이고 때로는 고도의 자동화된 산업용 기계 및 장비를 조작하고 부분품을 가지고 제품을 조립하는 업무로 구성된다. 작업은 기계조작 뿐만 아니라 컴퓨터에 의한 기계제어 등 기술적 혁신에 적응할 수 있는 능력을 포함하여 기계 및 장비에 대한 경험과 이해가 요구되며, 기계의 성능이 생산성을 좌우한다. 또한 여기에는 운송장비의 운전업무도 포함된다.
9 단순노무 종사자	주로 간단한 수공구의 사용과 단순하고 일상적이며, 어떤 경우에는 상당한 육체적 노력이 요구되고, 거의 제한된 창의와 판단만을 필요로 하는 업무를 수행한다. 몇 시간 혹은 몇 십 분의 직무 훈련(on the job training)으로 업무수행이 충분히 가능한 직업이 대부분이며, 일반적으로 제1수준의 직무능력을 필요로 한다. 직능수준이 낮으므로 단순 노무직 내부에서의 직업 이동은 상대적으로 매우 용이한 편이라고 할 수 있다.
A 군인	의무로 복무를 수행하는 사병, 단기부사관, 장교를 제외하고, 현재 군인 신분을 유지하고 있는 직업 군인을 말한다. 직업정보 취득의 제약 등 특수 분야이므로 직무를 기준으로 분류하는 것이 아니라, 의무복무 여부와 계급을 중심으로 분류하였다. 국방과 관련된 정부기업에 고용된 민간인, 국가의 요청에 따라 단기간 군사훈련 또는 재훈련을 위해 일시적으로 소집된 자 및 예비군은 제외된다.

* 출처: 통계청, 제6차 한국표준직업분류, 2007

- 국제비교 가능성 : 국제표준직업분류와 1:1 매칭할 수 있으므로 비교 가능

한국표준직업분류(KSCO)	국제표준직업분류(ISCO)
1 관리자	1 관리자, 고위임원 및 의회의원
2 전문가 및 관련 종사자	2 전문가
-	3 기술공 및 준전문가
3 사무 종사자	4 사무 종사자
4 서비스 종사자	5 서비스 및 판매 종사자
5 판매 종사자	
6 농림어업 숙련 종사자	6 숙련 농어업 종사자
7 기능원 및 관련 기능 종사자	7 기능원 및 관련 기능 종사자
8 장치·기계 조작 및 조립 종사자	8 장치·기계 조작 및 조립 종사자
9 단순노무 종사자	9 단순노무 종사자
A 군인	0 군인

* 출처: 통계청, 제6차 한국표준직업분류, 2007

○ 입원 및 외래 이용한 질병

- 한국표준질병사인분류(KICD) 적용하여 중분류(267개) 수준에서 조사 후 재분류
- 국제비교 가능성: 한국표준질병사인분류는 세계보건기구(WHO)의 국제질병분류(ICD-10) 체계를 근거로 작성하였으므로 국제비교 가능

한국표준질병사인분류(KICD) 대분류
<ol style="list-style-type: none"> 1. 특정 감염성 및 기생충성 질환 2. 신생물 3. 혈액 및 조혈기관의 면역기전을 침범하는 특정 장애 4. 내분비, 영양 및 대사질환 5. 정신 및 행동장애 6. 신경계통의 질환 7. 눈 및 눈 부속기의 질환 8. 귀 및 꼭지돌기의 질환 9. 순환기계통의 질환 10. 호흡기계통의 질환 11. 소화기계통의 질환 12. 피부 및 피부 밑 조직의 질환 13. 근육골격계통 및 결합조직의 질환 14. 비뇨생식기계통의 질환 15. 임신, 출산 및 산후기 16. 출생전후기에 기원한 특정 병태 17. 선천 기형, 변형 및 염색체 이상 18. 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상 소견 19. 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과 20. 건강상태 및 보건서비스 접촉에 영향을 주는 요인

* 출처: 통계청, 제6차개정 한국표준질병·사인분류, 2010

1-3 조사표 설계 및 변경 절차

□ 내부 검토

- 조사수행, 정도관리, 자료정제, 지표결과 추이 검토를 통해 조사문항 및 검사항목을 상시 모니터링, 평가하여 개편(안) 작성 및 논의
- 조사항목에 대한 내외부 의견수렴을 통해 조사문항, 검사항목 관련 내용 취합
- 전문가초청세미나, 내부컨퍼런스, 학회 등을 통해 국내외 동향 모니터링 및 정리

□ 전문가 자문회의

○ 분과별 자문회의

- 30여개 각 분과별로 전문가 4~5인으로 구성된 분과자문회의를 개최하여 조사항목, 지표 산출방법 및 결과, 국내외 현황 등에 대한 심도 높은 검토 및 논의 (연중 1회이상)
- 건강설문분과 : 흡연, 음주, 신체활동, 체중조절, 정신건강 및 인터넷중독, 손상 및 안전의식,

이환, 여성건강, 의료이용, 활동제한 및 삶의 질, 성행태, 개인위생, 건강형평성, 약물 분과별 설문항목, 지표결과 추이 등 검토

- 영양분과 : 영양섭취, 식생활 분과별 검사항목, 결과 추이 등 검토
- 검진분과 : 비만, 고혈압, 당뇨병, 이상지혈증, 폐기능, 결핵, 구강질환, 골관절염, 간염, 빈혈, 신장질환, 갑상선질환, 중금속, 임상검사, 안질환, 이비인후질환 분과별 검사항목, 결과 추이 등 검토
- 통계 분과 : 표본설계, 자료분석, 무응답대체 분과별 표본, 무응답, 지표결과 등 검토

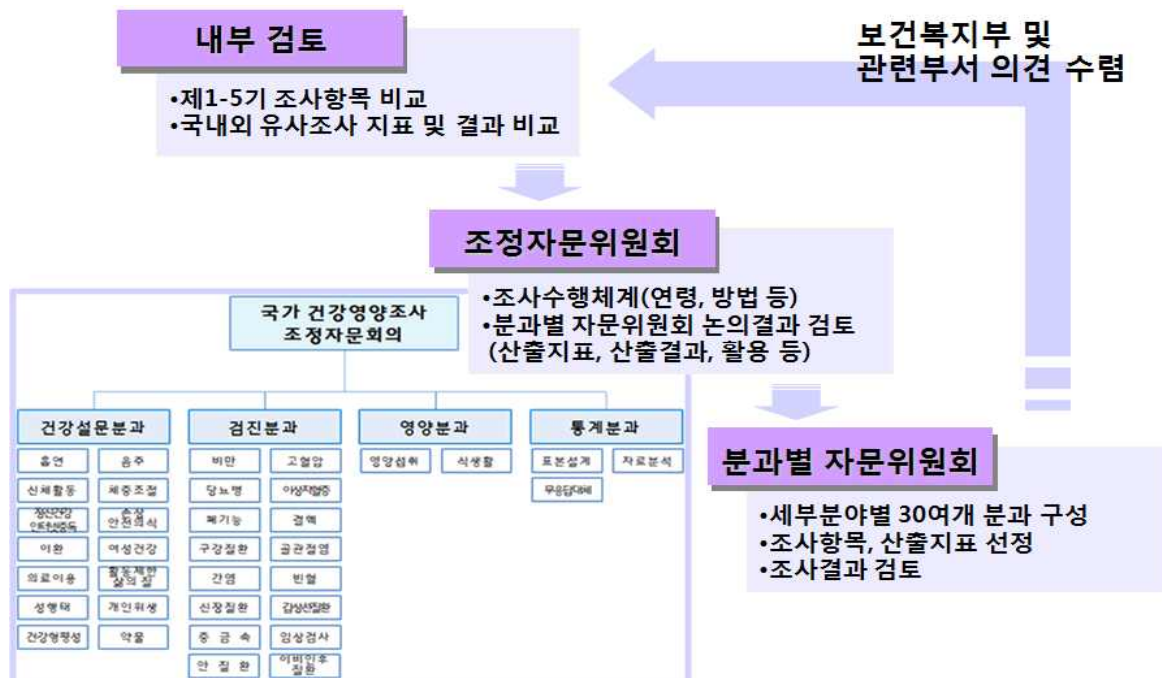
○ 조정자문회의

- 30여개 분과별 자문회의에서 논의된 모든 안전에 대하여 각 분야 전문가로 구성된 조정자문위원의 최종 검토 및 심의 (연중 상·하반기 총 2회 개최)

□ 관련부처 협의

- 내부검토, 분과자문회의, 조정자문회의를 완료한 개편안에 대하여 보건복지부 및 질병관리본부, 기타 유관기관 관련과와 의견수렴, 협의를 통해 보완, 조정
- 조정안에 대한 추가확인 필요시 조정자문위원의 서면검토 추가 실시

<조사설계 절차도>



1-4 조사표 변경이력

□ 통계작성 변경승인 이력

변경승인일 (통계청 고시번호)	변경내용 요약
2008.06.27. (제2008-185호)	조사항목 추가 (안검사 8항목 및 안질환설문 5문항, 이비인후검사 4항목 및 이비인후질환설문 4문항, 골밀도검사·흉부X선검사 및 설문4문항, 임상검사 4항목)
2008.08.19. (제2008-238호)	제4기 연중조사체계 전환 , 조사주기 및 공표주기 변경, 표본 설계 개편
2010.01.13. (제2010-14호)	제5기 표본설계 개편 , 조사항목 추가 (이환 7문항, 의료이용 1문항, 임상검사 5항목, 안검사설문 3문항, 이비인후검사 설문 2문항, 폐기능검사 1항목, 구강설문 2문항, 골관절염검사 및 설문, 골밀도설문 1문항, 신체활동 1문항, 영양조사 1문항), 삭제 (가구조사 5문항, 이환 질환별 5문항 및 기타 8문항, 손상 3문항, 의료이용 4문항, 교육및경제활동 5문항, 건강검진 6문항, 중금속 2항목, 골밀도설문 1문항, 비만및체중조절 1문항, 흡연 3문항, 영양조사 7문항) 및 수정 (가구조사 1문항, 이환 3문항, 교육및경제활동 폐기능설문, 손상 1문항, 의료이용 2문항, 건강검진 1문항, 활동제한 2문항, 비만및체중조절 3문항, 흡연 2문항, 안전의식 1문항, 영양조사 4문항)
2011.12.29. (제2011-253호)	조사항목 추가 (C형간염 2항목), 삭제 (예방접종 1문항, 의료이용 4문항, 교육및경제활동 4문항, 여성건강 6문항, 폐기능검사 1항목 삭제, 요나트륨, 요코티닌, 골밀도검사, 체지방검사) 및 수정 (구강검사 설문 2문항, 식품안전성조사 및 식품섭취빈도조사)
2012.12.26. (제2012-281호)	제6기 표본설계 개편 , 조사항목 추가 (가구조사 2문항, 교육 및 경제활동 1문항, 흡연 4문항, 음주 1문항, 신체활동 1문항, 정신건강 1문항, 안전의식 1문항, 갑상선기능검사 및 설문, 색각검사), 삭제 (흡연 1문항, 신체활동 1문항, 교육 및 경제활동 1문항, 건강검진 6문항, 의료이용 2문항, 삶의질 1문항, 구강설문 1문항, 여성건강 8문항, 이환 6문항 및 질환별 1문항, 페리틴, 철, 철결합능, 안검사 5항목 및 안질환설문 7문항, 이비인후검사 5항목 및 이비인후질환설문 4문항, 영양조사 1문항) 및 수정 (흡연 2문항, 음주 1문항, 정신건강 2문항, 교육및경제활동 1문항, 영양조사 3문항)
2014.01.06. (제2014-6호)	조사항목 추가 (흡연 2문항, 신체활동 16문항 및 신체활동량 가속도계측정, 정신건강 9문항, 예방접종 3문항, 가구조사 1문항) 및 삭제 (흡연 2문항, 음주 6문항, 신체활동 4문항, 정신건강 4문항, 가구조사 1문항)
2015.01.02. (제2015-8호)	조사항목 추가 (흡연 7문항, 음주 6문항, 정신건강 5문항, 의료이용 6문항, 이환 6문항, A형간염항체, 결핵피부반응검사) 및 삭제 (정신건강 9문항, 의료이용 9문항, 비타민D, 미세알부민)

1-5 응답 소요시간

□ 건강설문조사 및 검진조사

○ 만10세이상

- 신체계측, 혈압측정, 근력검사, 혈액검사, 소변검사, 구강검사, 폐기능검사(만40-79세), 시력검사(만19-49세), 건강설문조사로 구성되어 있으며 1시간~1시간 30분 정도 소요
- 아래 표와 같이 연령별 적용되는 검사항목에 따라 소요시간이 달라질 수 있음

○ 만10세미만

- 신체계측(신장, 체중, 허리둘레), 구강검사로 30분 정도 소요

□ 영양조사

- 만1~18세, 65세이상 : 식생활조사 및 식품섭취조사로 15분 정도 소요
- 만19~64세 : 식생활조사, 식품섭취빈도조사, 식품섭취조사로 40분 정도 소요
- 식생활관리자 또는 조리내용 조사에 참여하는 경우 15~20분 정도 추가 소요되어, 성인을 기준으로 40~60분가량 소요

<검진조사 항목별 대상연령 : 제6기 3차년도(2015) 기준>

연령구분	조사구분		조사항목
만1-9세	신체계측		체중, 신장, 허리둘레
	구강검사		치아우식증, 치주질환
	소변검사(6-9세)		요오드
만10세이상	신체계측		체중, 신장, 허리둘레
	혈압 및 맥박측정		맥박, 수축기혈압, 이완기혈압
	근력검사		근력
	구강검사		치아우식증, 치주질환
	혈액 검사	이상지혈증	총콜레스테롤, HDL콜레스테롤, 중성지방, LDL콜레스테롤
		당뇨병	공복혈당, 인슐린, 당화혈색소
		갑상선기능*	갑상선자극호르몬, 유리티록신, 갑상선과산화효소항체
		간기능 및 간염	혈청지오티, 혈청지피티, A형간염항체, B형간염항원, C형간염항체, C형간염 RNA**
		빈혈	헤모글로빈, 헤모토크리트, 적혈구수, 백혈구수
		신장기능	혈중요소질소, 크레아티닌
		기타	고감도 C반응성단백
	소변 검사	신장기능	요단백(스틱), 요당, 요잠혈, 요크레아티닌, 케톤, 빌리루빈, 유로빌리노겐, 요비중, 요산도, 아질산염
		갑상선기능*	요오드
		기타	요나트륨, 요코티닌
	시력검사(만19-49세)		시력, 굴절이상, 색각
	폐기능검사(만40-79세)		만성폐쇄성폐질환

* 일부 대상자만 해당, **항체 양성자만 해당

2. 모집단 및 표본틀

2-1 목표모집단과 조사모집단

☐ 목표모집단

- 대한민국에 거주하는 모든 가구의 만1세이상 국민

☐ 조사모집단

- 개념상 목표모집단과 일치하나 실제 조사가 곤란한 섬지역 또는 일반적 특징을 가지고 있지 않은 시설조사구(기숙시설, 보육원·양로원·요양및재활시설 등의 특수사회시설, 군대 등)를 제외하고, 제6기에는 참여율 등을 고려하여 40가구미만 조사구 제외
- 제6기 추출틀은 2010년 인구주택총조사 자료를 사용하였고, 일반가구 17,282,511가구(일반주택 9,270,457가구, 아파트 8,012,054가구)로 구성

2-2 표본추출틀(표본조사)

☐ 표본설계 개요

- 표본개편 주기 : 3년 (조사주기는 1년)
- 표본개편 절차
 - 표본설계 연구용역 발주 및 수행
 - 표본설계분과 자문회의, 전문가자문회의(특정안건 있는 경우 추가구성)를 통해 추진방향 및 추출결과 검토, 논의
 - 조정자문회의를 통해 추출방법 개편사항 최종 조정 및 확정
- 표본추출틀 선정 및 갱신
 - 기본적으로 인구주택총조사(통계청) 자료를 활용
 - * 인구주택총조사는 우리나라의 모든 가구, 인구, 주택 관련 정보를 망라하고 있으며, 각종 표본조사의 추출틀로 제공하기 위해 조사구 단위로 분류하여 조사구 정보(가구수, 주된 주택유형 등), 가구 정보(가구주, 가구원수, 주택유형 등), 인구 정보(성별, 연령, 혼인상태, 경제활동상태 등) 포함
 - 단, 개편연도의 인구주택총조사 자료의 노후화 정도에 따라 총조사 이후 신축된 아파트 목록을 추가하거나, 또는 제5기와 같이 주민등록인구(행정자치부)로 교체하여 추출틀 포함률 향상을 도모

<국민건강영양조사 기수별 표본설계 주요내용>

구분	제1기(1998)	제2기(2001)
조사방법	3년주기 단기조사	3년주기 단기조사
조사기간	11~12월 (2개월)	11~12월 (2개월)
표본크기	<ul style="list-style-type: none"> 건강면접조사: 200조사구, 12,000가구 건강행태/검진/영양조사: 200조사구, 4,000가구 	<ul style="list-style-type: none"> 건강면접조사: 600조사구, 12,000가구 (통합조사구 200, 비통합조사구 400) 건강행태/검진/영양조사: 200통합조사구, 4,000가구
추출틀	인구주택총조사(1995), 신축아파트목록(1997)	인구주택총조사(2000)
추출단위	조사구, 가구	조사구, 가구
층화변수	통합시(군), 동읍면, 주택유형	통합시도, 동읍면, 주택유형
구분	제3기(2005)	제4기(2007-2009)
조사방법	3년주기 단기조사	순환표본조사 도입
조사기간	4~6월 (3개월)	2007년 7-12월(6개월), 2008-2009년 1-12월(12개월)
표본크기	<ul style="list-style-type: none"> 건강면접조사: 600조사구, 12,000가구 (통합조사구 200, 비통합조사구 400) 건강행태/검진/영양조사: 200통합조사구, 4,000가구 	600조사구, 13,800가구 (연간 200조사구, 4,600가구) ※2007년은 반년조사로 100조사구, 2,300가구 완료
추출틀	인구주택총조사(2000), 신축아파트목록(2001)	인구주택총조사(2005)
추출단위	조사구, 가구	동읍면, 조사구, 가구
층화변수	시도, 동읍면, 주택유형	시도, 동읍면, 주택유형 (내재적층: 권역, 연령)
구분	제5기(2010-2012)	제6기(2013-2015)
조사방법	순환표본조사	순환표본조사
조사기간	1-12월 (12개월)	1-12월 (12개월)
표본크기	총 576조사구, 11,520가구 (연간 192조사구, 3,840가구)	총 576조사구, 11,520가구 (연간 192조사구, 3,840가구)
추출틀	주민등록인구(2009), 아파트목록(2008)	인구주택총조사(2010)
추출단위	조사구, 가구	조사구, 가구
층화변수	시도, 동읍면, 주택유형 (내재적층: 일반- 성별, 연령; 아파트-평당가격, 평균평수 등)	시도, 동읍면, 주택유형 (내재적층: 성별, 연령, 주거면적, 가구주 학력)

□ 제6기(2013-2015) 추출틀 분석 및 표본조사구 추출 결과

<일반가구 추출틀 분석>

지역	가구수	조사구당 평균가구수	조사구수	인구수	조사구당 평균인구수
전국	9,270,457	54.79	169,214	22,115,962	130.70
서울	2,107,936	55.80	37,779	5,181,795	137.16
부산	649,083	55.18	11,763	1,563,201	132.89
대구	432,719	54.59	7,926	1,053,935	132.97
인천	450,845	60.01	7,513	1,124,693	149.70
광주	189,872	51.98	3,653	433,211	118.59
대전	251,956	58.58	4,301	581,459	135.19
울산	179,383	55.45	3,235	434,658	134.36
경기	1,757,660	54.55	32,222	4,361,681	135.36
강원	317,266	53.28	5,955	720,875	121.05
충북	306,998	53.09	5,783	708,470	122.51
충남	439,059	53.36	8,228	994,258	120.84
전북	357,175	52.92	6,749	809,553	119.95
전남	402,603	52.63	7,649	891,043	116.49
경북	649,153	53.47	12,140	1,416,376	116.67
경남	630,207	54.02	11,666	1,441,492	123.56
제주	148,542	56.01	2,652	399,262	150.55

<아파트가구 추출률 분석>

	가구수	조사구당 평균가구수	조사구수	인구수	조사구당 평균인구수
전국	8,012,054	59.81	133,966	24,460,059	182.58
서울	1,396,905	60.35	23,146	4,285,854	185.17
부산	593,865	59.67	9,953	1,742,194	175.04
대구	435,677	59.80	7,285	1,323,816	181.72
인천	459,595	59.98	7,663	1,443,408	188.36
광주	326,031	60.86	5,357	990,554	184.91
대전	280,802	60.31	4,656	860,854	184.89
울산	194,317	59.17	3,284	608,216	185.21
경기	2,074,443	60.38	34,356	6,575,797	191.40
강원	240,558	56.95	4,224	672,431	159.19
충북	251,980	58.93	4,276	733,042	171.43
충남	309,051	57.96	5,332	909,477	170.57
전북	301,614	59.58	5,062	888,323	175.49
전남	235,942	59.45	3,969	692,361	174.44
경북	356,564	58.38	6,108	1,045,632	171.19
경남	517,564	59.70	8,670	1,575,934	181.77
제주	37,146	59.43	625	112,166	179.47

3. 표본설계 및 관리(표본조사)

3-1 표본설계 방법 및 결과

□ 제6기(2013-2015) 표본설계

○ 전기 표본설계 검토 및 조사자료 분석

- 전기 조사자료에 대한 주요 변수별 표본오차 분석
- 층화변수의 타당성 분석
- 전문가자문회의 및 표본설계분과자문회의 개최, 논의, 방향 설정
 - * 모든 국민건강영양조사 공표통계에서 소득수준별 결과를 제시하고 있어, 소득수준별 추정치의 정도 향상을 도모하기 위해 제6기부터 소득과 연관성이 높은 자료를 층화변수로 활용하는 안에 대해 논의

○ 추출률 분석 및 층화

- 기본적으로 시도, 동읍면, 주택유형 자료를 활용하여 총 64개(=16*2*2) 층으로 층화
- 성별 비율, 연령별(14세이하, 66세이상) 비율, 주거면적(일반주택 85m²이상, 아파트 100m² 이상) 비율, 가구주 학력(대졸이상) 비율 자료를 사용하여 군집분석을 통해 일반주택 72개 층, 아파트 70개 층으로 추가 구분

○ 표본크기 결정 및 배분

- 전기 표본수를 유지하는 것에 대한 적정성 검토
- 특성이 상충하는 다수 주요지표들을 고려하기 위해 비례배분을 통해 층별 표본배분

○ 표본 추출

- 표본조사구 추출 : 조사구내 가구수를 크기척도로 하는 확률비례추출법 사용
- 표본가구 추출
 - 표본조사구에 대해 가구원확인조사를 실시하여 총 조사구수, 적절가구수, 주소 등을 현행 기준으로 업데이트
 - 적절가구에 대하여 계통추출법을 사용하여 조사구당 20가구를 표본가구로 최종 추출
- 표본가구원 추출 : 표본가구내 모든 만1세이상 가구원이 조사대상자에 해당

○ 상세 설계내용

- 국민건강영양조사 제6기(2013-2015) 표본설계 보고서 참조

<지역별 모집단 및 표본 조사구수>

지역	모집단 조사구수			제6기(2013-2015) 표본 조사구수			순환표본별(각연도) 조사구수		
	일반	아파트	소계	일반	아파트	소계	일반	아파트	소계
전국	169,214	133,966	303,180	309	267	576	103	89	192
서울	37,779	23,146	60,925	69	45	114	23	15	38
부산	11,763	9,953	21,716	21	15	36	7	5	12
대구	7,926	7,285	15,211	15	18	33	5	6	11
인천	7,513	7,663	15,176	18	15	33	6	5	11
광주	3,653	5,357	9,010	6	12	18	2	4	6
대전	4,301	4,656	8,957	9	12	21	3	4	7
울산	3,235	3,284	6,519	6	6	12	2	2	4
경기	32,222	34,356	66,578	60	69	129	20	23	43
강원	5,955	4,224	10,179	12	9	21	4	3	7
충북	5,783	4,276	10,059	9	9	18	3	3	6
충남	8,228	5,332	13,560	15	9	24	5	3	8
전북	6,749	5,062	11,811	12	9	21	4	3	7
전남	7,649	3,969	11,618	12	6	18	4	2	6
경북	12,140	6,108	18,248	21	12	33	7	4	11
경남	11,666	8,670	20,336	18	15	33	6	5	11
제주	2,652	625	3,277	6	6	12	2	2	4

3-2 표본관리

□ 가구원확인조사

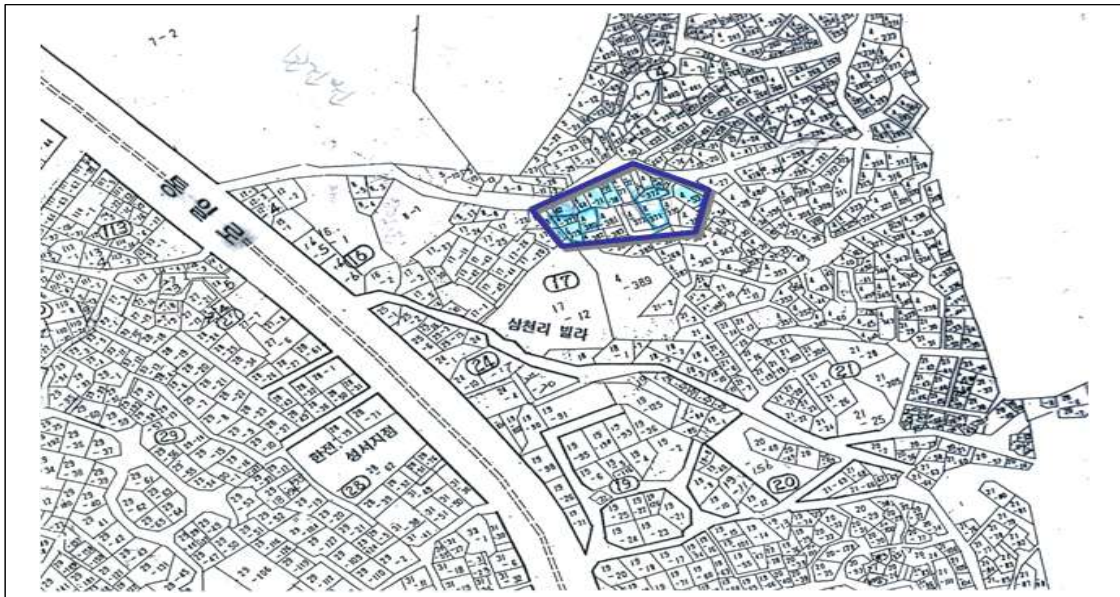
○ 조사 목적

- 표본조사구 변동사항(재개발, 가구의 전입 및 전출 등)을 기존 조사구 요도 및 가구 명부(추출틀 작성시점 기준)에 반영하여 현행 기준으로 업데이트
- 국민건강영양조사의 원활한 수행 및 대표성 있는 표본가구 추출
- 조사대상자의 참여 유도 및 조사참여율 향상을 위한 사전홍보

○ 주요 조사내용

- 본조사 약 1~2개월 전 표본조사구를 방문하여 조사구 내의 거처 누락 또는 조사구 외의 거처가 대상가구에 포함되지 않도록 경계 확인
- 행정통(리) 조건표, 관내도(지번도) 및 인구주택총조사 조사구 요도·명부를 참조하여 경계선내 모든 거처를 방문하고, 실제 거주여부, 전입·전출, 빈집 등을 파악 후 조사시점 기준의 가구명부 작성
- 작성완료된 가구명부에서 대상가구 선정표(난수표)를 이용하여 20가구를 표본가구로 선정하고, 표본가구내 대상 가구원들의 인적정보 수집

<조사구경계 확인을 위해 사용하는 관내도(지번도)>



<조사구내 가구중 표본가구 선정을 위해 사용하는 난수표>

적절 가구수	선정가구 적절번호																			
59	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	33	36	39	42	45	48	51	54	57
60	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
61	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
62	3	6	9	12	15	19	22	25	28	31	34	37	40	43	46	50	53	56	59	62
63	1	4	7	10	14	17	20	23	26	29	33	36	39	42	45	48	51	55	58	61

*일부 발췌

<가구원확인조사 결과 작성되는 가구명부>

가 구 명 부															
조사구번호		A201		조사일		2012.11.21.		조사원		건 강 미		적절가구수		85	
사·도		시·군·구		동·읍·면		담 당		보전소 지역		양보건 (Tel: 043-333-1234)					
충청북도		청원군		오송읍						박통장 (Tel: 010-1357-9876)					
거 차 번 호	가 구 번 호	주 소 (도로명주소)						주소(구주소)	가구주명 성	적 절 가 구 수	비고				
		도로명	건물번호	공동주택											
				명칭	동	호수									
0 1 0 1		삼송2로	52	시민 아파트	543	101				1					
0 2 0 1		"	"	"	"	102		홍길동		어린이 집					
0 3 0 1		"	"	"	"	202				2					
0 4 0 1		"	"	"	"	201		윤윤제		3					
0 5 0 1		"	"	"	"	301					빈 집				
0 6 0 1		"	"	"	"	302				4					

Ⅳ. 자료수집

1. 조사방법

□ 조사방법 채택 관련 검토내용

- 건강설문조사 중 건강면접영역(교육 및 경제활동, 이환, 의료이용 등), 검진조사 문진항목, 영양 조사는 응답자가 설문문항을 잘못 이해하거나 전문용어가 사용된 설문문항에 의해 겪게 되는 응답의 어려움을 해소하기 위해 면접조사방법 채택
- 건강설문조사 중 건강행태영역(흡연, 음주, 정신건강 등)에 대해서는 개인의 사회적 위치 및 바람직한 통념 등에 의한 응답편향이 발생하기 쉬우므로 조사원 또는 제3자의 개입으로 인한 영향을 최소화하여 비교적 솔직한 답변을 얻을 수 있도록 자기기입식조사 방법 채택
※단, 자기기입식 문항은 기입누락 및 착오 사례 발생이 빈번하므로 조사표 회수 즉시 검독
- 우울증선별도구(PHQ-9)는 자기기입식 조사방법을 사용하도록 개발되었으나, 전문가 및 관련부처 의견 반영하여 설문문항에 대한 대상자 이해를 돕기 위해 면접조사로 실시

□ 조사과정별 조사방법

○ 건강설문조사

- 가구조사는 가구원 중 성인 1인에게 면접조사하며, 가구원중 만15~19세 청소년만 조사 참여한 경우 보호자에게 전화조사
- 대상자 연령에 따라 설문유형(만1~11세 소아용, 만12~18세 청소년용, 만19세이상 성인용) 또는 조사항목이 달라지므로 조사시작 전 만연령 재확인
- 청소년 건강면접조사 및 소아 건강면접·건강행태조사는 보호자의 대리응답으로 진행하고, 건강면접조사는 언어장애, 청각장애, 지적장애, 자폐성장애, 정신장애가 있는 경우, 건강행태조사는 지적장애, 자폐성장애, 정신장애가 있는 경우에 대리응답 실시

○ 검진조사

- 대상자가 이동검진센터를 방문하면 접수, 동의서 작성, 검진가운 탈의, 신체계측 순으로 진행하고, 이후 대상자의 연령에 해당하는 검진항목을 확인하여 검진 및 문진 시행
 - 신체계측, 구강검사 : 만1세이상
 - 혈압측정, 혈액검사, 소변검사 : 만10세이상
 - 흉부X-선검사 : 만15세이상
 - 시력검사, 굴절검사, 색각검사 : 만19~49세
 - 폐기능검사 : 만40~79세
 - 청력검사 : 만40세이상
 - 골관절염검사 : 만50세이상을 대상으로 실시

<조사부문 및 조사영역별 조사방법>

조사부문	조사영역		조사방법
건강설문조사	건강면접조사	가구조사, 이환, 사회경제적위치, 의료이용, 활동제한 및 삶의 질, 예방접종 및 건강검진, 손상, 신체활동, 정신건강, 여성건강	대면면접, 이동검진센터
	건강행태조사	흡연, 음주, 정신건강, 구강건강, 비만 및 체중조절, 안전의식	자기기입, 이동검진센터
검진조사	신체계측, 혈압 및 맥박 측정, 근력검사, 구강검사, 임상검사(혈액검사, 소변검사), 시력검사, 폐기능검사		검진, 이동검진센터
영양조사	식생활조사, 식품섭취조사, 식품섭취빈도조사, 식품안전성 조사		대면면접, 가구방문

<검진·건강설문조사 이동검진센터 및 영양조사 가구방문 조사흐름도>

검진 및 건강설문조사
 - 전문조사수행팀 4팀, 24명
 - 이동검진차량 2대 운영



영양조사
 - 전문조사수행팀 4팀, 8명
 - 가정방문



※2014년 4월 신규차량 도입



○ 영양조사

- 조사순서는 다음 조사에 참고할 수 있는 정보를 포함하고 있는 조사를 앞서 실시하고 심리적 응답 부담이 높은 조사를 마지막에 실시하는 것을 원칙으로 하고, 조사 현장의 상황에 적합하게 조정
- 해당 원칙을 고려하여 가급적 식생활조사, 식품섭취빈도조사, 식품섭취조사, 식품안전성 조사 순으로 실시

- 식생활조사, 식품안전성조사 : 개요 설명 → 문항 번호 순으로 조사 → 조사표 검토
- 식품섭취빈도조사 : 개요 설명 → 기초조사 → 빈도, 섭취량 응답방법 설명 → 각 항목별 섭취 빈도와 양 조사 → 조사표 검토
- 식품섭취조사 : 개요 설명 → 아래 단계에 따라 조사 실시 → 조사표 검토

1단계 >	2단계 >	3단계 >	4단계 >	5단계 >	6단계 >	7단계 >	8단계
끼니 정보 및 음식명 조사	각 음식별 섭취량 조사 (섭취보조도 구 사용)	조리 또는 식품에 대한 추가정보 조사 필요 항목 구분	조리한 음식에 사용된 식품 및 재료량 조사	제품명, 제조 회사 등 식품 추가정보 조사 (식품 직접 확인)	조리총량 조사 (조리 용기 실측)	조사내용에 대한 대상자 확인	보충설문 조사

2. 조사원

2-1 조사원 채용 및 처우

○ 채용방법

- 질병관리본부 홈페이지를 통해 조사원 채용 공고
- 서류전형 : 응시원서, 이력서, 자기소개서, 성적증명서, 학위증명서, 경력증명서, 추천서 등 제출 후 서류전형 실시
- 면접시험 : 서류전형 합격자에 한하여 면접시험 후 최종 합격자 발표

○ 조사원 지위 및 처우

- 질병관리본부 기간제근로자로서 1년 단위 계약직 연구원 (근무실적평가 결과 등에 따라 재계약 가능)
- 급여수준 : 질병관리본부 기간제근로자 보수기준에 따름

2-2 조사원 교육훈련

□ 제6기 2차년도(2014) 조사원 교육·훈련 현황

- 전달 교육 : 전문조사수행팀 공지사항을 통해 연중 수시 전달
- 소집(집합) 교육 : 연간 7회 이상 실시

□ 신규조사원 교육·훈련방법 및 내용

과정	소요기간	내용	비고
조사원 모집공고 및 선발	2개월	· 서류 및 면접심사 · 전공적합성 등 업무 능력 평가 · 신원조회 등 공직 근무조건 적합성 평가	· 질병관리본부 일반연구원 선발 및 발령 조건에 준해 선발
국민건강영양조사 전반에 대한 이해	2일	· 조사 목적, 활용 등 개요 · 각 부문별 조사 내용·방법 특성	· 특기 업무에 상관없이 공동 이수 과목
특기 업무에 대한 지침교육	2주	· 업무담당자별 특기에 대한 지침교육 및 실습	· 모의조사 등을 통한 교육 완성도 평가
현장 실습 및 조사자료 평가	1주 이상	· 실제 조사현장에서의 조사 실습 및 훈련 부족 영역에 대한 집중교육 · 실제 조사로 작성된 조사 자료에서의 오류 평가 및 교정	· 교육성과에 따라 필요 시 실습 기간 연장

□ 조사부문별 평가방법, 조치사항 및 현장조사 정도관리 점검표

○ 건강설문조사

- **평가방법** : 연2회 조사지침 관련 서면평가 실시 후 피드백, 분기별 이동검진차량 방문하여 현장점검표(조사전, 가구조사, 이환및의료이용, 건강검진, 삶의질, 손상, 의료이용, 경제활동, 신체활동, 정신건강, 조사원태도, 기타 항목별 체크리스트)에 준하여 점검
- **평가후 조치사항** : DB 월단위, 녹취 검독을 실시하여 입력오류 및 논리적 오류, 값 누락의 경우는 재조사를 수행하며, 오류가 많은 사항에 대해서는 재교육 실시

○ 검진조사

- **평가방법** : 분야별 질관리 담당자 월 1회(연12회) 이동검진차량 방문하여 현장점검표(이동검진차량 안전·실내환경·시설 관리, 조사원 복장·태도, 팀장 업무 및 코디네이터 업무 항목별, 혈압측정/안검사/채혈/근력검사/폐기능검사 준비 및 지침준수 항목별 체크리스트)에 준하여 복무, 지침준수 및 장비·소모품 관리 등 점검
- **평가후 조치사항** : 문항별 배점을 분배하여 총점을 계산하고, 교정이 필요한 조사원에게는 현장에서 바로 개선사항을 전달하며, 차후에 방문 시 수정여부 재확인

○ 영양조사

- **평가방법** : 질관리 담당자 분기별 조사장소를 방문하여 현장점검표(조사 준비사항, 대상자 응대태도, 식생활조사 충실도, 식품섭취빈도조사 충실도, 식품섭취조사 충실도, 식품안정성 조사 충실도, 조사정리 항목별 체크리스트)에 준하여 점검
- **평가후 조치사항** : 상황별 특이사항, 개인별로 훈련이 부족하여 발생하는 실수 및 이해가 부족했던 부분의 경우에는 현장에서 즉시 교육을 실시하거나 개인별로 별도의 교육시간을 할애하여 교육하고, 전반적으로 이해가 부족한 부분에 대해서는 집체 교육 시 보수교육 실시

□ 교육 및 평가 관련 사후 조치

- **일반 원칙** : 이전 교육내용 자료와 현장평가 시 확인된 문제는 개인별 지도·감독을 위한 근거자료로 활용 및 차기 교육계획 수립 시 반영

○ 평가 및 사후 관리

- 일부 항목에 대해서는 팀별 평가를 실시하나, 대부분은 각 업무별 담당조사원 개인별로 평가하며 점수도 개인별 부여하고 정량화하여 지속 모니터링
- 평가점수에 대한 분포를 검토하여 전반적으로 낮거나 높은 점수로 치우친 영역의 경우 선별이 가능하도록 보고자료 작성
- 교육 실시 후 피교육자로 하여금 시간 안배, 난이도, 교육 주제 등에 대한 평가서를 작성하도록 하여 차기교육계획 수립에 활용
- 전반적으로 평가점수가 낮은 영역의 경우 차기교육계획에 반영하여 집체교육을 실시하고, 개인별로 평가점수가 낮은 경우 현장조사 근무시간 외에 개인별 교육계획 수립, 별도교육 실시, 해당 조사원의 조사 자료를 집중 검토하고 피드백 실시

2-3 조사원 업무량

□ 조사업무 구분

- 설문조사원 및 검진조사원(공통) : 이동검진차량 관리, 조사구별 조사장소 선정, 대상자 예약전화
- 코디네이터 : 동의서 구득 및 신체계측, 답례품 관리
- 혈압조사원 : 혈압 및 맥박측정, 색각검사
- 채혈조사원 : 혈액채취 및 소변관리, 결핵피부반응검사, 근력검사
- 폐기능조사원 : 폐기능검사, 시력 및 굴절검사
- 설문조사원 : 건강설문 면접조사, 자기기입설 운영, 신체활동가속도계 업무(동의서 작성, 측정기기 유지·관리·배포)
- 영양조사원 : 대상자 예약전화, 가구 방문 개인별 면접을 통한 영양조사, 신체활동 측정기기 수거, 식품섭취조사 자료 중량 계산 및 음식/식품코드 부여

□ 조사원 업무량

- 조사수행 방법 : 국민건강영양조사 전문조사수행팀(32명)에 의한 연중 48주간 상시조사
- 조사업무 배분 시 고려사항
 - 조사대상자 1인당 응대시간, 조사 후 자료처리 부담을 고려하여, 설문조사 및 영양조사의 경우 팀별 2인 구성
 - ※기본 조사시간 : 건강설문조사 50분~1시간 20분, 영양조사 40분~1시간 소요
 - ※건강설문조사에서 가구조사, 영양조사에서 조리 및 식품안전성조사 대상자의 경우 조사시간 추가 소요
 - 건강설문조사 및 검진조사 담당 조사구 배분 : 4개팀이 주당 1개 조사구씩 담당하도록 하며, 이동검진차량 운영을 고려하여 이동 거리를 짧게 유지하기 위해 전국을 4개 권역

으로 구분하고 해당 권역 내 조사를 수행

- 영양조사 담당 조사구 배분 : 4개팀이 주당 1개 조사구씩을 담당하고 조사팀 구성원의 주거지 등 연고지역을 기준으로 우선 배분하되, 아파트와 일반지역의 수, 주말포함 조사 일정의 수, 오지지역의 수를 일정 비율로 배분
- 소속 조사팀 변경 : 개개인의 장단점, 팀의 특성 등을 서로 보완할 수 있도록 조사팀 구성 변경 가능

※영양조사는 6개월 단위로 정기적인 팀 변경 실시

○ 조사수행 주간의 근무일정

- 검진·건강설문조사팀

구분	월	화	수	목	금
근무장소	재택 또는 교육장소	조사장소	조사장소	조사장소	조사장소
근무시간					
하반기 (3~11월)	해당 없음	오후 1~6시	오전 6시~ 오후 2시	오전 6시~ 오후 2시	오전 6시~ 오후 2시
동절기 (12~2월)	해당 없음	오후 1~6시	오전 6시30분~ 오후 2시30분	오전 6시30분~ 오후 2시30분	오전 6시30분~ 오후 2시30분
주요업무	조사참여자 전화예약, 교육·훈련 등	조사장소 확인, 물품·장비 설치 가구방문 등	조사수행	조사수행	조사수행

※ 2주간 연속조사 등 연간조사일정에 따라 근무요일 변동 가능

※ 성인기준 1인당 건강설문조사 50분~1시간 20분, 검진조사 1시간~1시간 30분 소요

- 영양조사팀

구분	1일차	2일차	3일차	4일차	5일차
근무장소	재택 또는 교육장소	대상가구	좌동	좌동	좌동
근무시간	해당 없음	오후 11시 이전 종료	좌동	좌동	좌동
주요업무	조사참여자 전화예약, 교육·훈련 등	조사수행 및 조사표 정리	조사수행 및 조사표 정리	조사수행 및 조사표 정리	조사수행 및 조사표 정리

※ 영양조사 특성을 반영하여 근무일수 중 주말, 휴일을 30% 가량 포함

※ 조사 중 근무시간은 대상자와의 약속시간에 맞춰 변동, 야간 근무 가능

※ 성인기준 1인당 영양조사 40분~1시간 소요, 조리 및 식품안전성조사 대상자의 경우 추가 소요

3. 조사 실시

3-1 조사업무 흐름도

□ 조사수행 절차

○ 연중조사체계 운영

- 연중 48주 동안은 조사 실시 및 4주 동안은 전문조사수행팀 교육 및 이동검진차량 유지 보수 작업 등을 실시
- 전문조사수행팀 연간교육과정은 정기교육 7회에 수시교육 추가 실시

○ 조사 준비

- 조사장소 선정
 - 안정적인 조사수행을 위해 이동검진차량의 진입·주차·전기연결이 가능하고, 채뇨를 위한 화장실 사용이 가능해야 하는 등의 선정요건 충족 필요
 - 시·군·구 보건소 담당자로부터 '조사장소 선정 체크리스트' 취합
- 조사대상자 선정 (가구원확인조사)
 - 조사구 경계 확인, 경계 안의 모든 가구에 대한 명부 작성, 표본가구 선정 및 조사 안내, 표본가구내 가구원에 대한 '조사대상자 현황표' 작성
 - 읍·면·동 관할주민센터에 안내도 및 개인명부 협조 요청
- 선정통지서 배부 : 조사대상가구에 선정통지서 관인날인 요청 및 조사안내문 배부

○ 본조사 실시

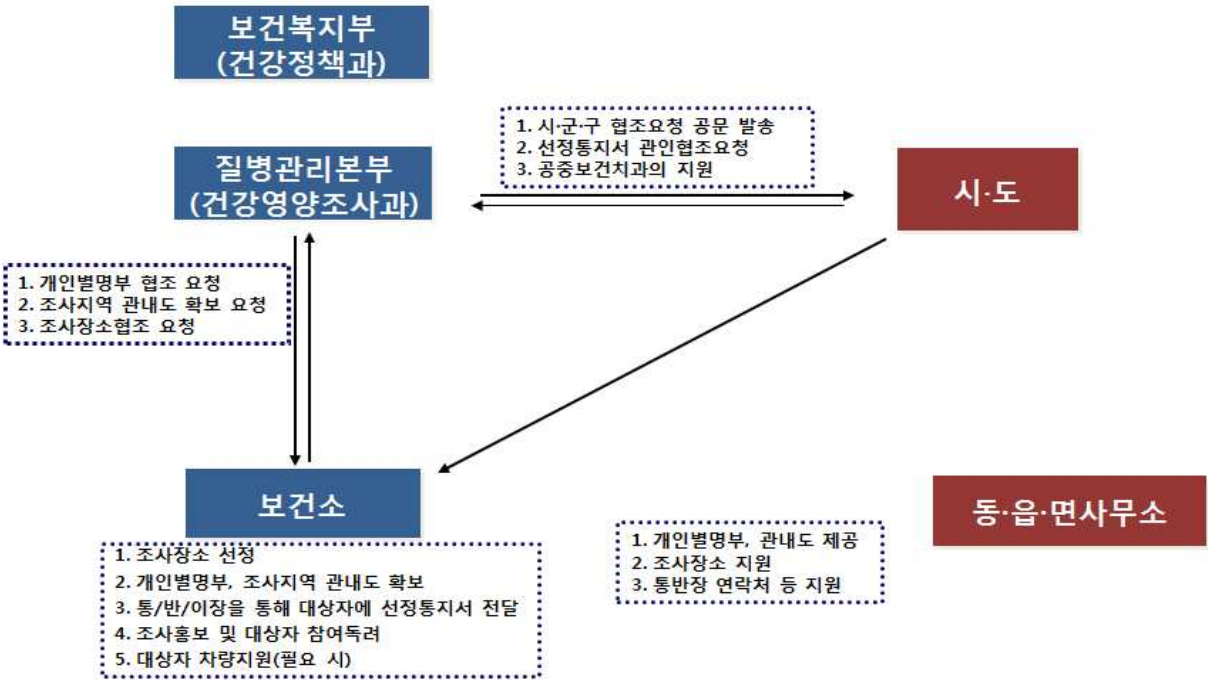
- 조사시작 전일에 검진차량의 진입·셋팅 및 조사장소 담당자와 협의
- 시스템, 검진장비, 조사물품 준비 및 공중보건치과의 등의 인력 관리
- 조사대상자에 검진 전 유의사항, 예약시간, 조사장소 등을 제공지, 참여 독려
- 이동검진센터에서 검진·건강설문조사 실시하고, 1주일후 가구방문하여 영양조사 실시
- 조사자료 검독, 검진조사방법으로 이루어지는 조사영역의 결과값 시스템 입력

○ 조사결과 통보

- 조사자료 본부 2차 검독 및 결과 분석, 검토
- 검진조사 및 영양조사 결과에 대해 대상자 통보를 위해 결과지 등기우편 발송

□ 조사업무 흐름도

○ 조사지원 체계



○ 조사일정별 흐름도



3-2 조사준비 및 준비조사

□ 조사 홍보 실시

○ 국민건강영양조사 홈페이지 운영 및 홍보 동영상 제작



○ 국민건강영양조사 안내책자 배포



○ 정부 무료매체 정책홍보 신청(매월)을 통한 홍보

○ 지자체 협조를 통한 조사수행기간별 해당지역에 대한 집중 홍보

○ 대중교통(지하철, 버스 등) 옥외 광고 추진 예정


☐ 가구원확인조사 실시

- **조사지역 확인** : 조사구 요도 및 가구명부를 참조하고 표본지역 특성별(동읍면, 주택유형 등) 적절한 조사방법을 사용하여 확인된 조사구 경계를 관내도(지번도)에 표시
- **거처 및 가구 확인** : 주택이외의 거처를 제외하고 조사지역 경계 내 모든 거처에 대해 거처번호 부여 및 가구명부 작성하고, 계통추출법을 사용하여 가구명부 내 적절가구 중 조사대상가구 선정
- **명부 작성** : 표본가구별 방문, 홍보 및 참여 유도를 통해 표본가구 최종 확정, 가구원 정보 수집

<가구원확인조사 단계별 추진업무>



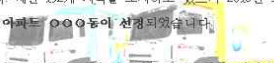
<가구원확인조사 협조 안내문>



건강을 위한 생활습관! **건강관리정보센터**가 도와드립니다!

가구원확인조사 안내문



보건복지부 질병관리본부에서는 『**국민건강영양조사**』를 실시하고 있습니다. 국민건강영양조사는 1995년에 종료된 국민건강증진법 제16조에 의거하여 시행되는 전국 규모의 건강 및 영양조사입니다. 매년 192개 지역을 조사하고 있으며 2015년 조사지역으로 ○○아파트 ○○○동에 선정되었습니다.



○○아파트 ○○○동 전체 가구 중 20가구를 조사대상가구로 선정하며, 국민건강영양조사 본 조사기간(2015년 월 일 ~ 월 일)에 검진조사, 설문조사, 영양조사를 실시합니다. 20가구 선정 및 조사 예약에 필요한 기본 정보수집을 위해 **가구원확인**조사를 아래와 같이 수행하고자 하오니 협조하여 주시기 바랍니다.

- 가구원확인조사 -

일정	2015년 월 일
내용	<ul style="list-style-type: none"> · 조사대상으로 선정된 가구를 방문하여 조사에 대해 소개 · 본 조사 예약에 필요한 가구원의 성명, 나이, 연차지 등의 정보 수집

 보건복지부
  질병관리본부

<대상가구선정 통지서 송부>

[illegible]

조사기구번호
제 00-00-0000 호

국민건강영양조사 제6기 2차년도(2014) 가구선택통지서

성 명	홍길동	주민등록번호	-
주 소	충북 청원군 오송읍 오송생명2로		

국민건강영양조사 제6기 2차년도(2014)의 규정해 의하여 귀 가구.
국민건강영양조사 제6기 2차년도(2014)가구로 선정되었음을 통지합니다.

2014년 월 일

[illegible]☐ 기타 조사장소 선정요건 검토 및 확정 등

3-3 조사항목별 조사 방법

□ 조사부문별 조사방법

- 건강설문조사 및 검진조사는 2013년, 영양조사는 2014년 전자조사표 도입 완료
- 현장조사시스템을 활용하여 조사수행 및 관리, 결과입력, 자료검독 실시

□ 조사부문별 상세 유의사항 : 조사지침서 참조

- 제6기(2013-2015) 건강설문조사 조사지침서
- 제6기(2013-2015) 검진조사 조사지침서
- 제6기(2013-2015) 영양조사 조사지침서

3-4 현장조사 관리

□ 현장조사 관리 체계 및 방법

○ 목적

- 현장 조사팀이 보다 정확하게 조사업무를 수행할 수 있도록 조사과정 관찰, 조사내용 점검, 지도 및 관리를 통해 문제점을 파악하고 이를 개선하기 위해 실시

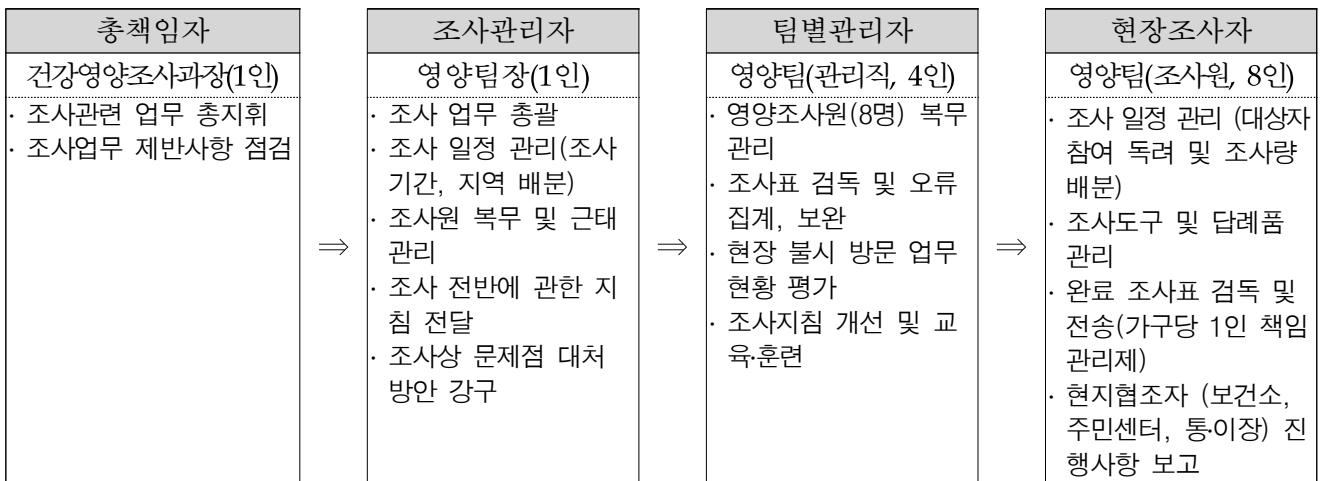
○ 건강설문조사 및 검진조사

- 현장정도 관리 : 본부 및 정도관리 연구팀이 조사영역별 점검표에 따라 점수화(건강설문 조사 연 2회, 검진조사 매월)
- 조사녹취 (건강설문조사 연2회) 및 시험 실시
- 조사자료 검독 (건강설문조사 매월, 검진조사 매주)
- 점검표, 녹취·시험·자료검독 결과 등을 반영하여 자주 지적되는 오류 점검, 조사자별 피드백 및 교육 실시
- 현장조사 관리 체계

총책임자	조사관리자	팀별관리자	현장책임자
건강영양조사과장(1인) · 조사관련 업무 총지휘 · 조사업무 제반사항 점검	검진팀장(1인) · 조사 업무 총괄 · 조사원 복무 및 근태관리 · 조사 전반에 관한 지침 전달 · 조사상 문제점 대처 방안 강구	검진(6인)/건강설문(4인) · 검진팀 - 검진조사원(16명) 복무 관리 - 조사표 검독, 점검 - 조사지침 교육 · 건강설문팀 - 설문조사원(8명) 복무관리 - 조사표 검독, 점검 - 조사지침 교육	권역 팀장(4인) · 조사원 복무 근태관리 · 미참여가구 확인 및 업무배정 · 물품관리 총괄(이동검진 차량, 조사물품, 답례품, 주유상품권 등) · 완료 조사표 검독 점검 및 관리 · 현지협조자(보건소, 주민센터, 통이장) 협조요청

○ 영양조사

- **현장정도 관리** : 각 조사 영역별 점검표에 따라 점수화
 - 조사 현장을 불시 방문하여 조사 수행상황을 점검·지도하는 형식으로 진행
 - 정도관리 횟수 : 1~3분기 1회, 4사분기 2회, 조사원별 최소 5회, 신규 조사원 투입 시 초기 정도관리 횟수 증가
 - 평가자 : 4인 (평가자별 8명의 조사팀 영역별 개별 평가, 관리)
- 조사 수행 전반에 대한 평가
 - 조사 전 준비사항 점검 : 대상자 명부확인, 예약 및 대상자 관리, 조사물품 관리 등
 - 조사자료 정리, 서류제출, 보고 등 의무기간 준수 여부 평가
 - 서면평가 : 연 2회 실시
- 조사내용 오류 검토 : 조사 내용의 충실도, 오류 건수 등 평가
 - 각 영역별 평가 (영역별 담당자가 실시)
 - 정도관리 횟수 : 분기별 1회, 개인별 4회
- 평가 반영 및 후속조치 : 자주 지적되는 오류 점검, 조사자별 피드백 제공 및 교육 실시, 해당 항목 점검표 항목 반영, 연구원 성과평가에 활용
- 현장조사 관리 체계



3-5 조사 질의응답 체계

□ 조사원, 응답자 등의 조사관련 질의, 응답체계 및 운영방법

○ 공통

- 업무 관련 공지사항 전달체계 구축
- 영역별 지침서 상세화

- 경력조사원 교육프로그램 운영 시 관련 내용 공유 (연간 7회)
- 수시로 문제 해결을 위한 내부 또는 전문가 회의 진행, 관련 지침 개발
- 업무 개시 및 종료 상황(영양조사 시 가구방문 시마다)에 대한 유선 보고

○ 건강설문조사

- SNS 및 전화를 이용한 상시 질의 및 응답
- 반복되는 오류에 대해 개인별 통보, 구체적인 오류 예 공유

○ 영양조사

- SNS 및 전화를 이용한 상시 질의 및 응답
- 반복되는 오류에 대해 개인별 통보, 구체적인 오류 예 공유
- 상황별 대상자 질의에 따른 안내문구 개발 및 교육

○ 검진조사

- 조사 중 유선전화를 이용한 상시 질의 및 응답
- 질관리 담당자의 현장점검을 통한 오류사항 개선
- 분야별 질관리 정책연구용역을 발주하여 조사자료 질관리를 통하여 반복되는 오류에 대해 개인별 통보, 구체적인 오류 예 공유

4. 응답자 및 무응답 대처

4-1 응답자

□ 건강설문조사 적격 응답자

구분	조사항목		적격 응답자
가구조사	가구원수, 세대유형, 가구소득, 가구원의 성별·연령·결혼상태·건강보험가입·민간보험가입·출생시/현재 국적·치매진단 여부		가구원중 성인 1인 *만15~18세 청소년 1인만 조사참여한 경우 보호자 전화조사, 불가능시 청소년 본인 조사)
성인용 (만19세이상)	이환, 의료이용, 예방접종 및 건강검진, 활동제한 및 삶의 질, 손상(사고 및 중독), 교육 및 경제활동, 신체활동, 여성건강		대면면접
	비만 및 체중조절, 안전의식, 정신건강, 음주, 흡연, 구강건강		자기기입
청소년용 (만12~18세)	이환, 의료이용, 예방접종, 활동제한, 손상(사고 및 중독), 교육 및 경제활동, 신체활동, 여성건강		대면면접(보호자 대리응답)
	비만 및 체중조절, 안전의식, 정신건강, 음주, 흡연, 구강건강		자기기입
소아용 (만1~11세)	이환, 의료이용, 예방접종, 활동제한, 손상(사고 및 중독), 여성건강		대면면접(보호자 대리응답)
	비만 및 체중조절, 안전의식, 구강건강, 교육수준		자기기입(보호자 대리응답)
장애인	언어장애, 청각장애	건강면접	대리응답
		건강행태	자기기입
	지적장애, 자폐성장애, 정신장애	건강면접, 건강행태	대리응답
		건강면접, 건강행태	대면면접

□ 영양조사 적격 응답자

구분	조사항목	조사방법	적격 응답자
식생활조사 식품섭취조사 (1세이상)	<ul style="list-style-type: none"> · 식행태, 식이보충제, 영양지식, 수유 및 이유 · 개인별 1일 섭취 음식의 종류 및 섭취량 · (조리자에 한해 조사) 조리한 음식에 대한 재료식품의 종류 및 사용량 	대면면접 (보호자 대리응답)	<ul style="list-style-type: none"> · 독립적으로 의사표현이 가능한 1세 이상 대상자 · 직접 조사가 불가능한 경우(연령, 청력, 시력, 언어구사력, 기억력 등의 장애 고려) 대상자와 대리인(보호자)을 함께 조사
식품섭취빈도조사 (19~64세)	<ul style="list-style-type: none"> · 에너지 및 영양소 주요 기여 음식의 섭취빈도 및 섭취량 		<ul style="list-style-type: none"> · 19~64세 성인 · (부적격) 타국 출신 등 음식명에 대한 의사소통이 어려운 경우 조사 불가
식품안정성조사 (14세이상 가구별 1인)	<ul style="list-style-type: none"> · 가구 내 식생활 형편 		<ul style="list-style-type: none"> · 만 14세 이상 가구원 중 식품을 주로 구매하는 한 사람(식생활 관리를 전반적으로 책임지고 있는 사람)

4-2 기억응답

□ 건강설문조사 회상유도방법

- 준거기간이 제한된 설문 문항에 대해서는 날짜에 대한 기억을 돕기 위해 달력을 보조도구로 사용

□ 영양조사 회상 유도 방법 및 자료 확인

- 구체적인 물품의 확인
 - 직접 섭취 또는 조리해 이용한 구체적인 식품, 식기 및 조리도구가 존재할 경우 자, 계량컵 등을 이용하여 직접 측량
 - 직접 섭취 또는 조리해 이용한 식이보충제, 가공식품의 경우 해당 제품의 포장을 가급적 확인하여 대상자가 기억에 의존하여 응답한 제품의 정보와 실제 값이 동일한지 확인하고 이를 보완
 - 영유아의 출생 시 체중은 가급적 당시의 기록(산모수첩 등)을 확인해 주도록 청하며, 자료가 없을 경우 응답자의 기억에 따라 조사
- 회상의 일반 원칙 (상세내용은 조사지침서 참조)
 - 기억을 돕기 위해 일상생활에 대해 묻는 등 시간대별로 추적해 나가는 것이 좋으며, 사회활동과 연결하여 기억을 도울 수 있는 질문을 하여 부족한 내용을 보충
 - 산업체 및 학교 급식의 경우 반찬 개수를 확인하고 회상을 시작하는 게 유용하며 식단 구성의 예를 들어 회상 유도
 - 급식 식단에 후식이 포함되는 경우도 자주 있으니 확인
 - 길거리에서 음식을 사 먹는 경우 회상 시 놓치기 쉬우며,
 - 직장 동료 등과 도시락을 함께 먹었을 경우에는 친구의 반찬을 함께 먹었는지 확인

- 교회 등에 다녀왔을 경우에는 나눠주는 간식을 먹었을 가능성이 높고,
- 식사 후 차나 과일 등의 후식을 먹었거나 술을 마셨을 때는 함께 섭취한 안주 등을 대답할 수 있도록 꼼꼼하게 질문으로 자극
- 초콜렛, 사탕, 1개 단위로 포장되어 있는 과자류, 음료 등의 항목들은 회상 시 누락되기 쉬우므로 마지막 단계에서 다시 한번 주지시키는 것이 유용
- 비빔밥, 보쌈 등 주요 음식에 곁들여 먹는 양념장이나 음식(식품)이 누락되지 않도록 주의
- 조사내용에 대한 대상자 확인을 통해 누락된 음식이나 식품이 없는지 확인

4-3 무응답 대처

□ 조사 무응답의 처리

○ 항목 무응답

- 항목무응답은 대상자가 조사에 참여하였으나 일부 문항의 측정을 거부하거나 응답을 누락하여 발생
- 조사항목별 무응답률 검토 결과 무응답률이 낮아 대체를 실시하지는 않았으나, 일부 항목의 무응답률이 증가되어 무응답대체 등을 고려하고 있음

○ 단위 무응답

- 조사대상으로 선정되었으나 부재, 거절 등의 사유로 조사 자체에 참여하지 않아 모든 자료가 결측인 경우
- 가중치 무응답 조정을 통해 보정

□ 무응답 대처 방법

○ 항목 무응답

- 직장 또는 기타 검진으로 추가검진 필요를 느끼지 못하는 대상자 설득 내용 교육
- 조사진행 중 소요시간에 불만을 제기하며 빨리 끝내줄 것을 요구하는 대상자 설득을 위한 내용 교육

○ 단위 무응답

- 선정된 20개 표본가구에 대해 가가호호 방문
- 부재 시 방문안내 스티커를 부착하고, 시간대를 달리하여 최대 6회 방문
- 가구 내 미성년자만 있는 경우, 성인의 귀가시간을 확인한 후 재방문

4-4 표본대체

□ 표본가구 대체 기준

- 가구 대체 요건: 강력 거부, 부적격 가구, 6회이상 방문 후에도 부재 중인 가구
- 가구 대체 방법
 - 가구명부상 거부한 가구와 인접한 앞 가구로 대체
 - 대체한 가구 역시 거부 시 처음 선정된 가구와 인접한 뒷가구로 대체
 - 앞집, 뒷집, 앞앞집, 뒷뒷집 순서로 대체
 - 적절가구번호 1번 가구가 거부 시 마지막 적절가구번호가 앞가구가 됨
- 가구원확인조사 정도관리
 - 주별보고 및 적정수준을 초과하지 않도록 관리
 - 정도관리 지표로 원가구 대체율 포함

6. 현장조사 파라데이터

□ 조사과정 자료 수집 목록

- 가구원확인조사
 - 조사원명, 개인정보수집 동의서, 주소, 응답자 및 가구원 정보, 방문 횟수, 방문일시, 무응답 사유, 대체가구번호 등
- 건강설문조사, 검진조사, 영양조사
 - 조사원명, 조사시작·완료 일시, 응답자 기본정보, 대리응답자 및 사유, 특이사항 보고, 완료 조사영역 등

□ 조사과정 자료의 활용

- 참여율 확보 방안 마련
 - 조사과정 자료에 대한 수집 및 분석을 통해 참여율 향상 및 항목무응답률 관리방안 등 마련
 - 보건소와 주민센터, 주민대표 설명회 확대 등 지역네트워크 강화
 - 참여자 인센티브 증액, 교통비 보상 등을 통한 참여율 확보 방안 마련
 - 건강지표 수요도 조사 실시, 조사항목 개발 및 적용방안 개발

Ⅵ. 자료처리

1. 자료코딩

□ 조사시스템 구축 및 조사자료 코딩

- 국민건강영양조사는 컴퓨터를 이용한 면접조사(Computer Assisted Personal Interviewing), 컴퓨터를 이용한 자기기입식조사(Computer Assisted Self-Interviewing) 및 검진조사 방법을 이용하여 실시
- 이를 위해 조사부문별(건강설문조사, 검진조사, 영양조사) 전자조사표 및 현장조사시스템 개발, 조사전용 전산장비(노트북, 무선랜, 바코드 스캐너·프린터, 키패드, 마우스 등) 셋팅 완료
 - 당일 조사업무 시작 전까지 모든 장비 설치 및 정상작동상태 확인, 총괄팀장의 아이디, 패스워드, 조사구번호로 현장시스템 로그인
 - 로그인 완료 후 현장시스템의 조사원점검 화면에서 당일 각 조사원별 업무권한 설정 및 업무시작 공지



그림 1. 현장검진시스템 구성내역

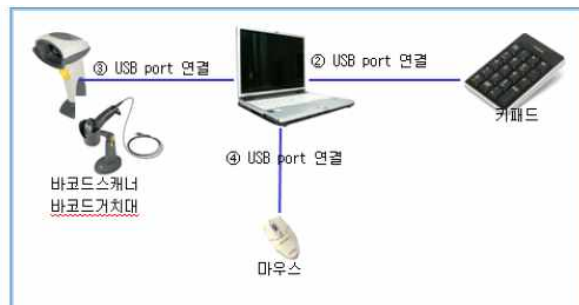


그림 2. 기본장비 세팅



그림 5. 현장검진시스템 로그인

- 조사단계별로 담당자가 대상자의 기본적인 정보를 확인하고 조사부문별, 조사영역별 시스템 화면에서 조사결과를 등록, 조회, 수정 및 저장

그림 7. 대상자 검진

□ 조사자료 코드 체계

- 선행문항 응답으로 인해 후행문항 응답이 불필요한 경우 또는 특정문항의 응답 대상군에 미포함되는 경우에는 “비해당”을 의미하는 응답값 “8...8” 입력되도록 전자조사표 개발
- 항목무응답이 발생하는 경우 “무응답”을 의미하는 응답값 “9...9”이 입력되고, 예외적으로 검진조사 연속형 변수의 경우 결측값(missing)으로 입력되도록 전자조사표 개발

2. 자료입력

□ 조사방법별 자료입력 방법

○ 조사부문별 공통

- 국민건강영양조사 현장조사시스템 및 중앙관리시스템을 구축하여 컴퓨터를 이용한 면접 조사 및 자기기입식조사, 검진조사 실시·관리
- 조사결과는 각 조사부문별(건강설문조사, 검진조사, 영양조사) 전자조사표에 기반하여 개발된 시스템을 이용하여 조사와 동시에 입력 및 시스템 저장

※상세 입력규칙 등은 첨부된 조사부문별(건강설문조사, 영양조사, 검진조사) 지침서 참조

○ 검진 조사

- 신체계측(신장, 체중, 허리둘레), 혈압 및 맥박 측정, 근력검사, 폐기능검사, 혈액검사, 소변 검사, 구강검사, 안검사, 이비인후검사, 결핵검사 결과는 종이조사표에 기록 또는 검진

장비내 저장되고, 기록·저장된 결과는 조사시스템에 추후 입력됨

※종이조사표에는 국민건강영양조사 통합정보시스템에서 출력한 바코드를 부착하여 조사 관리

- 정도관리 규정 및 지침에 따라 모든 검체(혈액, 소변)는 채취 후 임상검사기관으로 운송되어 24시간이내 분석을 실시하고, 임상검사기관의 검체(혈액, 소변) 분석 결과는 해당 검사실 팀장 및 전문의 검토를 거쳐 매주 현장조사시스템 및 중앙관리시스템에 업로드

□ 입력오류 검출 방법

○ 조사단계 오류검출

- 조사항목별 대상자 범위는 성별, 만연령 등 기본적인 인적사항을 기준으로 하고 있으므로, 동의서 구득, 검진조사, 건강설문조사, 영양조사의 각 실시단계별로 해당 정보를 재확인하여, 오류발견 즉시 보고, 필요시 재조사 및 수정 가능하도록 조사체계 구축
- 건강설문조사 일부 문항의 경우 현장조사시스템에 입력된 응답값이 기설정된 입력범위에 들어오지 않는 경우 경고문구 띄움

※(예) 출산경험 여부를 묻는 선행문항에서 '①예'라고 응답한 경우에 한해 출산연령 응답값 입력 가능, 응답값 제한범위는 1~80세로 설정

○ 검독단계 오류검출

- 본부내 조사영역별 담당자는 개인별 조사자료를 매주 검독하고, 조사부문별 통계담당자는 검독 완료된 조사자료를 DB화하여 월별 또는 분기별로 평균, 표준오차, 분위수, 범위, 극단값 등의 분포값 및 논리적 오류, 지표 결과값 등을 검토하여 오류검출

※건강설문조사 중 자기기입식조사 영역의 경우 매월 본부검독을 통해 오류자료 검출 및 필요시 재조사

○ 자료입력 교육

- 검독오류 누적리스트, 현장정도관리 점검결과 등에 근거하여 심각한 오류 또는 빈번히 발생하는 오류에 대한 피드백을 통해 측정오차를 줄여나갈 수 있도록 정기·수시교육 및 모니터링 실시

○ 상세내용은 조사부문별 지침서 참조

3. 자료내검

□ 자료 검독 체계 및 방법

○ 조사 완료 후 시스템에 입력, 저장된 자료에 대해 4단계 검독체계 구축

- 1차(조사현장) : 전문조사수행팀 조사부문별 담당자가 입력자료 확인 및 오류수정
- 2차(본부) : 조사부문별·영역별 담당자가 확인, 오류수정, 재검사 대상·항목 확정 등

- 3차(본부) : 통계팀 담당자

- 2차검독까지 완료된 조사자료는 엑셀포맷으로 전환되어 조사부문별 통계팀 담당자에게 전달되고, 통계담당자는 해당 파일을 SAS파일로 전환
- 원자료(raw data)로부터 변수 변환, 생성, 자료정제 등을 통해 원시자료 구축
- 조사부문별, 조사영역별, 변수별 자료에 대하여 통계적 방법(평균, 표준오차, 분위수 등의 대표값 확인, 이상치 확인, 지표값 산출)을 통해 입력오류, 논리적 오류 등의 오류자료 검출, 2차 검독자 피드백
- 수정 · 보완 · 재전달된 원자료에 대하여 상기 절차를 반복하여 실시하고, 새로운 오류 유형 발생 등 필요한 경우 자료정제를 위한 담당자 검토회의 개최 및 논의

- 4단계(전문가) : 30여개 분과별 자문위원회 및 조정자문회의를 통해 3차 검독 완료된 원시자료로부터 산출된 지표결과 모니터링 및 논의

<자료정제 단계별 추진업무>



4. 무응답

4-1 주요 항목무응답 실태

□ 항목 무응답률

- 항목무응답 정의: 대상자가 조사에 참여하였으나 일부 조사항목의 측정을 거부하거나 또는 응답을 누락하여 발생하는 결측
- 항목무응답률 산출식 : $(\text{해당항목의 응답자수} / \text{대상자수}) \times 100$
 ※ 해당 조사항목이 속한 조사부문의 참여동의자에 대해 무응답률 계산
- 항목무응답 검토 결과

- 제5기까지는 대부분의 조사항목별 무응답률이 낮아 특별히 항목무응답으로 인한 편향 가능성에 대한 검토자료 구축 및 무응답대체를 고려하지 않음
- 제6기 1차년도(2013)부터 일부 조사문항들의 항목무응답률 증가하여 응답분포의 편향 및 추정량의 분산 증가 등에 대한 검토를 위해 조사영역별 무응답률 상시 모니터링 및 무응답대체 관련 논의 진행 예정

<주요 조사항목의 항목무응답률 추이>

조사부문		조사 항목	항목 무응답률(%)			
			'10	'11	'12	'13
건강 설문 조사	흡연	하루평균 흡연량	0.3	0.7	2.3	3.2
		직장실내 간접흡연	0.3	5.7	2.3	3.2
	음주	연간음주경험	1.2	1.0	2.3	3.1
		1년간 자동차 음주운전	0.2	0.7	2.3	3.1
	신체활동	격렬한신체활동 시간	0.4	0.3	2.3	3.3
		걷기 시간	0.4	0.4	2.5	3.3
	정신건강	하루수면시간	0.3	0.3	2.9	3.2
	활동제한	1달간 결근결석	0.4	0.4	2.1	2.8
	의료이용	병의원 미치료	0.3	0.3	2.0	2.8
	교육 및	교육수준	0.4	0.3	2.2	2.9
영양 조사	경제활동	직업분류	0.4	0.3	2.3	2.8
	가구조사	가구총소득(가구단위)	1.5	1.5	1.8	0.8
		식생활조사	0.0	0.0	0.0	1.1
		식품안전성조사	0.1	0.0	0.5	0.7
		영유아식생활조사	1.8	4.5	0.4	2.0
		식품섭취조사	0.1	0.1	0.1	0.2
		식품섭취빈도조사	0.1	0.0	5.6	8.3
검진 조사	신체계측	신장	0.4	0.4	0.3	0.3
		체중	0.5	0.4	0.3	0.3
		허리둘레	1.1	0.3	0.4	0.5
	혈압측정	수축기 또는 이완기 혈압	0.4	0.4	0.6	0.6
		혈당	6.7	5.0	7.0	10.3
	임상검사	총콜레스테롤	6.5	5.0	6.8	10.2
		중성지방	6.5	5.0	6.8	10.2
		헤모글로빈	7.0	5.1	7.1	10.5
		B형간염 표면항원	6.5	5.0	6.9	10.4
	구강검사	치아우식,자연치아,보철물	2.2	2.7	3.7	5.0
		치주질환	2.3	2.9	3.8	5.1

※건강설문조사: 성인(만19세이상) 기준

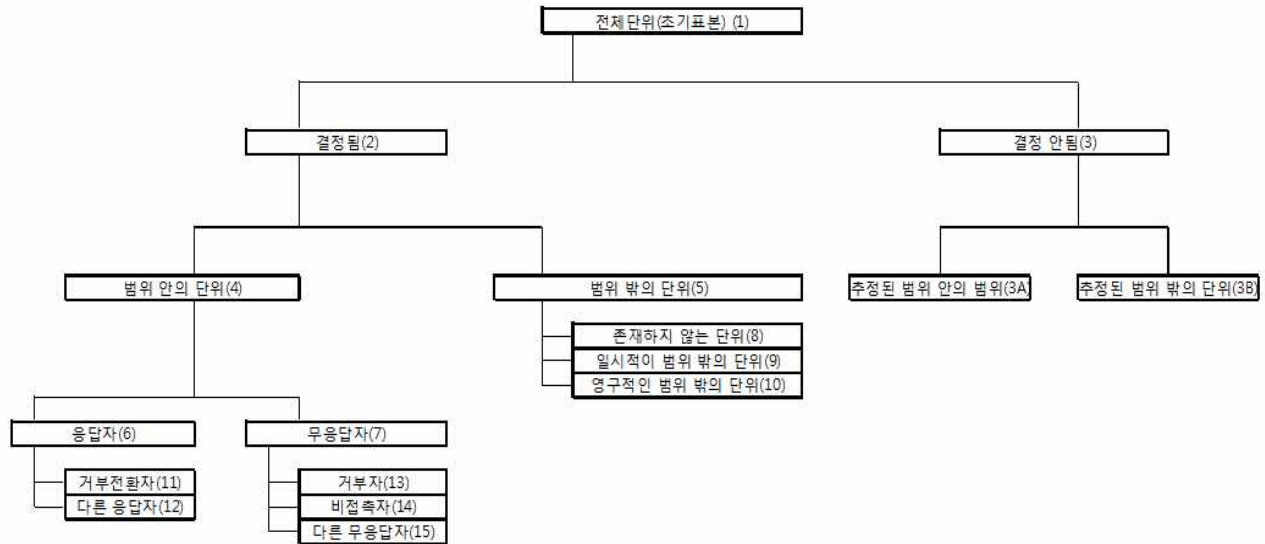
※영양조사: 영양조사 참여자 기준

※검진조사: 신체계측, 혈압측정, 임상검사는 만19세이상, 구강검사는 치아우식 등은 만1세이상, 치주질환은 만 12세이상 기준

4-3 단위무응답 실태

□ 단위 무응답 현황

- 단위무응답 정의: 대상자가 조사 자체에 참여하지 않아 모든 자료가 결측인 경우로, 가중치 무응답 조정을 통해 보정
- 단위무응답률 산출식 : 다음 그림의 기호를 이용하여 나타내면, $(7+3A)/(4+3A) \times 100$



※자료원: Hidirolou 등(1993)

○ 단위무응답 검토 결과

- 제6기 1차년도(2013)의 조사대상자 10,113명, 건강설문·검진조사, 영양조사 중 1개 이상 참여자 8,018명이고, 참여율은 79.3%로 제5기(2010-2012) 참여율 80.8% 대비 1.5%p 감소
- 시도별 참여율은 강원도가 90.4%로 가장 높았고, 부산이 74.0%로 가장 낮았음

<시도별 참여율>

구분	제4기(2007-2009)			제5기(2010-2012)			제6기 1차년도(2013)								
	대상자 참여자 참여율			대상자 참여자 참여율			전체			건강설문·검진조사			영양조사		
	대상자	참여자	참여율	대상자	참여자	참여율	대상자	참여자	참여율	대상자	참여자	참여율	대상자	참여자	참여율
전국	31,705	24,871	78.4	31,596	25,533	80.8	10,113	8,018	79.3	10,113	7,580	75.0	8,768	7,253	82.7
시도별															
서울	5,636	4,141	73.5	6,801	5,242	77.1	2,047	1,573	76.8	2,047	1,456	71.1	1,761	1,428	81.1
부산	2,259	1,606	71.1	2,076	1,529	73.7	561	415	74.0	561	388	69.2	464	382	82.3
대구	1,544	1,208	78.2	1,491	1,259	84.4	610	482	79.0	610	440	72.1	535	445	83.2
인천	1,923	1,473	76.6	1,840	1,484	80.7	580	478	82.4	580	452	77.9	523	433	82.8
광주	1,201	962	80.1	935	765	81.8	323	245	75.9	323	230	71.2	258	223	86.4
대전	1,143	844	73.8	1,035	792	76.5	360	281	78.1	360	271	75.3	317	253	79.8
울산	825	631	76.5	814	630	77.4	226	169	74.8	226	164	72.6	186	160	86.0
경기	6,504	5,087	78.2	7,239	5,837	80.6	2,556	1,996	78.1	2,556	1,908	74.6	2,204	1,751	79.4
강원	922	791	85.8	814	725	89.1	282	255	90.4	282	249	88.3	264	237	89.8
충북	969	842	86.9	822	734	89.3	289	224	77.5	289	215	74.4	250	203	81.2
충남	1,501	1,235	82.3	1,322	1,076	81.4	392	333	84.9	392	316	80.6	343	306	89.2
전북	1,115	922	82.7	1,149	1,017	88.5	319	260	81.5	319	247	77.4	277	231	83.4
전남	1,504	1,227	81.6	1,146	979	85.4	253	213	84.2	253	206	81.4	219	195	89.0
경북	1,970	1,704	86.5	1,663	1,463	88.0	524	458	87.4	524	439	83.8	482	417	86.5
경남	1,973	1,573	79.7	1,843	1,467	79.6	567	449	79.2	567	421	74.3	486	413	85.0
제주	716	625	87.3	606	534	88.1	224	187	83.5	224	178	79.5	199	176	88.4

1) 전체조사 참여율 : 검진조사, 건강설문조사, 영양조사 중 1개이상 참여한 비율

2) 영양조사 대상자 : 검진조사 또는 건강설문조사에 1인이상 참여한 가구의 가구원 전체

Ⅶ. 통계추정 및 분석

1. 통계추정

1-1 가중치 조정

□ 가중치의 구성

- 국민건강영양조사 가중치는 가구단위 분석을 위한 가구가중치와 개인단위 분석을 위한 개인가중치로 분류하였고, 가구가중치는 조사 완료 가구가 우리나라 전체 가구를, 개인가중치는 조사완료 개인이 우리나라 전체 인구를 대표할 수 있도록 부여
 - 제6기 1차년도(2013) 기본 가중치는 제5기(2010-2012)와 같이 가구조사 가중치, 건강설문·검진조사가중치, 영양조사 가중치로 구성
 - 제1기(1998)부터 제3기(2005)까지는 가구조사, 건강면접조사, 건강행태조사, 검진조사, 식품섭취조사, 식품섭취빈도조사, 식생활조사, 영아기식생활조사별 기본가중치 별도 생성
 - 제4기(2007-2009)는 가구조사, 건강면접조사와 건강행태조사를 통합한 건강설문조사, 검진조사, 식품섭취조사·식품섭취빈도조사와 식생활조사를 통합한 영양조사 가중치로 구성
 - 제4기(2007-2009) 폐기능검사는 19세이상을 대상으로 검사하였으나 검사결과의 판독불능 비율이 높아 별도 가중치를 부여하였고, 제5기 1차년도(2010) 이후에는 폐기능검사 대상 연령이 40세이상으로 조정되어 가중치 산출시 반영
 - 골관절염검사는 제4기 3차년도(2009) 8월에 조사가 시작되어 2009년에만 하반기 검진조사 가중치를 별도 생성하였고, 이후에는 검진조사 기본 가중치 사용
- ※ 조사연도별, 조사부문별, 조사영역별 상세 가중치 종류는 <국민건강영양조사 원시자료 이용지침서> 참조

□ 기본 가중치 계산

- 제4기(2007-2009)부터 설계가중치 계산, 무응답률 조정, 사후층화, 극단가중치 처리 단계를 거쳐 최종 가중치 산출
- **설계 가중치**: 추출률의 역수로 반영되어 모수추정 시 추출 편향을 보정할 수 있도록 하고, 추출률은 1,2차 추출단위인 조사구 및 가구의 추출률 곱으로 계산

$$\text{설계가중치 (추출률 역수)} = \frac{\text{모집단 조사구수}}{\text{표본 조사구수}} \times \frac{\text{조사구내 적절가구수}}{\text{표본 가구수}}$$

○ 무응답조정 가중치

- 제5기(2010-2012)부터 표본조사구내 빈집 등을 제외한 적절가구 중 20가구를 조사대상 가구로, 만1세미만, 타지역거주 등 조사대상 가구내 부적절가구원을 제외한 모든 가구원을 조사대상자로 선정

- 가구 응답률은 조사대상 가구 중 조사완료 가구의 비율, 개인 응답률은 조사대상자 중 조사완료자의 비율로, 최종 응답률은 가구 응답률과 가구원 응답률의 곱으로 계산
- 무응답조정가중치는 응답률의 역수로 반영되어 무응답 편향 보정

$$\text{무응답조정가중치 (응답률 역수)} = \frac{\text{조사대상 가구수}}{\text{참여 가구수}} \times \frac{\text{조사대상 가구원수}}{\text{참여 가구원수}}$$

○ 기본 가중치 : 추출률, 응답률 고려를 위해 설계 가중치와 무응답조정 가중치의 곱으로 계산

$$\text{기본 가중치} = \frac{\text{설계가중치 (추출률 역수)}}{\text{무응답조정가중치 (응답률 역수)}}$$

□ 사후보정 및 가중치 절사

- 기본 가중치는 연도별 추계가구수 및 추계인구수에 근거하여 보정함으로써 최종 가중치의 합계가 모집단인 우리나라 국민의 전체 가구수 및 인구수가 되도록 함
- 가구가중치 합계는 우리나라 전체 가구수와 같고, 건강설문·검진조사, 영양조사 등의 부문별 개인가중치 합계는 우리나라 전체 인구수와 같음
- 각 가중치의 해당 조사부문 완료자를 16개 시도별, 성별, 5세단위 16개 연령대(1-4, 5-9, ..., 70-74, 75+)로 구분 시 완료자수가 매우 작은 경우 9개 통합시도별(서울, 부산, 대구, 인천, 경기, 강원·경북, 대전·충청, 광주·전라·제주, 경남·울산), 성별, 5세단위 15개 연령대(70세이상 통합) 또는 전체 통합 연령으로 재분류한 층별로 가중치 보정

$$\text{사후보정가중치} = \text{기본 가중치} \times \frac{\text{시도·성별·연령별 추계인구수}}{\text{시도·성별·연령별 가중치 합}}$$

○ 가중치 절사

- 사후보정을 완료한 가중치의 1사분위수(Q1), 3사분위수(Q3), 사분위범위(IQR=Q3-Q1)를 이용하여 (Q1-2×IQR, Q3+2×IQR) 범위를 벗어나는 값이 있는 경우 극단가중치로 분류
- 극단가중치는 상한(Q3+2×IQR) 또는 하한(Q1-2×IQR) 값으로 대체하는 가중치 절사를 실시 하고, 가중치 합계가 우리나라 전체 가구수 또는 인구수가 되도록 다시 사후보정하여 최종 가중치 생성

1-2 이상치 식별 및 처리

□ 이상치 탐색 및 처리 방법

○ 전 조사부문 공통

- 성별·연령대별·검사자별 평균, 최소값, 최대값, 분위수(P1, P3, P5, P10, P25, P50, P75, P90, P95, P97, P99) 분포표에서 안정적 분포가 유지되는지 등을 함께 검토

- 이상치로 판단 시 다음 방법으로 처리
 - 입력오류 등이 없었는지 원자료 재검
 - 입력오류가 없는 검사값이 맞는 경우에도 검사장비의 산출허용한계 범위내에 있는 값인 경우 임의로 삭제 또는 대체하지 않음
 - 해당 분야 전문가로 구성된 분과자문회의를 통해 이상치 케이스를 심층검토하여 삭제, 대체, 참값 확정, 재검사 등을 최종 결정

○ 설문조사 항목

- 조사결과 원자료에 대한 월단위 검독 완료 후 논리적 오류 조사항목에 대해 재조사 실시

○ 검진조사 중 임상검사 항목

- 임상검사 결과값이 검사장비의 산출허용한계 범위 내에 들어와 있는지 검토
- 분석 완료된 결과는 각 항목별 임상검사수행기관 소속 담당자(전문의)가 이상치 결과 검토
- 질관리위원회 분기별 내·외부정도관리 결과 검토 등을 통해 전체 분석 과정 관리
- 해당 분야 전문가로 구성된 분과자문회의를 통해 이상치 검토를 통하여 포함 여부, 재검사 등을 최종 결정

○ 영양조사 중 에너지 섭취량

- 에너지 섭취량에 오류가 있을 경우 식품 및 나머지 영양소 섭취량 산출 값에도 이상이 있을 가능성이 크므로 에너지 섭취량을 대표 지표로 이상치 검토
- 연령별, 성별 극단값을 보이는 개인, 400kcal 미만 또는 6,000kcal 이상의 섭취량을 보이는 개인의 식품섭취조사 자료 전체를 개별 검토하여 다음 사항 검토
 - 섭취량의 눈대중량 값과 이로부터 계산된 부피값의 일치 여부 확인
 - 음식 및 식품코드 부여의 적절성 검토
 - 산출을 위해 사용한 음식, 식품, 부피중량환산 DB 적용에 따른 이상 여부 확인
 - DB 일괄 적용 시 누락 또는 중복 산출된 식품이 있는지 확인

○ 영양조사 중 식품 및 영양소 섭취량에 대한 전년도 결과와의 비교

- 전년도 결과산출용 DB와 당해연도 DB를 각각 적용하여, DB의 종류에 따른 통계치 차이가 있는지 검토
- 식품군별 섭취량 또는 에너지와 각각의 영양소별 섭취량에서 1% 이상 차이가 있을 경우에는 변경내용을 설명할 수 있는 요인이 있는지 검토

○ 영양조사 중 조리조사내용 중 밥의 음식 총량 및 각 구성 식품의 재료량(부피) 비교

- 실험적으로 밥을 구성하는 곡물의 양과 밥 총량 간의 구성비는 0.28 가량으로, 이 비율의 20% 전후의 자료만 인정, 이외의 경우에는 음식 DB 적용

1-3 통계추정 산식 및 내용

□ 추정량 및 내용

○ 총계 추정식

- 단일년도 자료 분석 :

$$\hat{Y} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^m w_{hij} \cdot y_{hij} = \sum_{i=1}^H \hat{Y}_h$$

- 순환표본 자료통합 분석시 총계 추정식 : 예를 들어, 제6기(2013-2015) 3개년간 자료를 통합하여 추정하려면 각 연도별 추정량을 다음과 같이 단순 평균하여 계산

$$\hat{Y}^* = \frac{1}{3}(\hat{Y}_{13} + \hat{Y}_{14} + \hat{Y}_{15})$$

○ 평균(비율) 추정식

- 단일년도 자료 분석 : 비율 추정도 평균 추정의 일종이나, 응답 자료(y)가 0 또는 1의 값을 갖는 이항변수이므로, 비율추정에 대해서도 아래 식을 그대로 사용

$$\hat{\bar{Y}} = \frac{\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^m w_{hij} \cdot y_{hij}}{\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^m w_{hij}}$$

- 순환표본 자료통합 분석시 평균(비율) 추정식 : 예를 들어, 제6기(2013-2015) 3개년간 자료를 통합하여 추정하려면 각 연도별 추정량을 다음과 같이 단순 평균하여 계산

$$\hat{\bar{Y}}^* = \frac{1}{3}(\hat{\bar{Y}}_{13} + \hat{\bar{Y}}_{14} + \hat{\bar{Y}}_{15})$$

h : 시도 및 지역내 h 번째 층 ($h=1,2,\dots,H$)

i : i 번째 표본 조사구

j : j 번째 표본 가구

n_h : h 층에 속한 표본 조사구들의 수

m : 표본 조사구 내 표본 가구 수

w_{hij} : h 층에 속한 i 번째 조사구 내 j 번째 가구의 설계가중값

y_{hij} : h 층에 속한 i 번째 표본 조사구, j 번째 가구의 응답값

\hat{Y}_h : h 번째 층의 총계 추정치

2. 표집오차 추정 방법 및 결과(표본조사)

□ 추정식 및 내용

○ 총계 추정량에 대한 분산 및 상대표준오차

- 단일년도 자료 분석

▪ 총계에 대한 분산 추정량 : $\hat{V}(\hat{Y}) = \sum_{h=1}^H \hat{V}(\hat{Y}_h)$

※총계 추정량 : $\hat{Y} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^m w_{hij} \cdot y_{hij} = \sum_{i=1}^H \hat{Y}_h$

※h번째 층의 총계(\hat{Y}_h)에 대한 분산 추정량 : $\hat{V}(\hat{Y}_h) = \frac{n_h(1-f_h)}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} (\hat{y}_{hi} - \bar{y}_h)^2$

($\hat{y}_{hi} = \sum_{j=1}^m w_{hij} \cdot y_{hij}$; $\bar{y}_h = \frac{1}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} \hat{y}_{hi}$)

▪ 총계에 대한 상대표준오차 : $\hat{CV}(\hat{Y}) = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{Y})}}{\hat{Y}} \times 100$ (%)

- 순환표본 자료통합 분석

▪ 3개년도 자료통합시 총계에 대한 분산 추정량 :

$$\hat{V}(\hat{Y}^*) = \frac{1}{9} [\hat{V}(\hat{Y}_{13}) + \hat{V}(\hat{Y}_{14}) + \hat{V}(\hat{Y}_{15})]$$

※총계 추정량 : $\hat{Y}^* = \frac{1}{3}(\hat{Y}_{13} + \hat{Y}_{14} + \hat{Y}_{15})$

○ 평균(비율) 추정량에 대한 분산 및 상대표준오차

- 단일년도 자료 분석 : 비율 추정도 평균 추정의 일종이나, 응답 자료(y)가 0 또는 1의 값을 갖는 이항변수이므로, 비율추정에 대해서도 아래 식을 그대로 사용

▪ 평균에 대한 분산 추정량 : $\hat{V}(\hat{Y}) = \sum_{h=1}^H \frac{n_h}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{hi.} - \bar{e}_{h.})^2$

※평균 추정량 : $\hat{Y} = (\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^m w_{hij} \cdot y_{hij}) / (\sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^m w_{hij})$

※ $e_{hi.} = \left[\sum_{j=1}^m w_{hij} (y_{hij} - \hat{Y})^2 \right] / w_{..}$; $\bar{e}_{h.} = (\sum_{i=1}^{n_h} e_{hi.}) / n_h$

▪ 평균에 대한 상대표준오차 : $\hat{CV}(\hat{Y}) = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{Y})}}{\hat{Y}} \times 100$ (%)

- 순환표본 자료통합 분석

▪ 3개년도 자료통합시 평균에 대한 분산 추정량 :

$$\hat{V}(\hat{Y}^*) = \frac{1}{9} [\hat{V}(\hat{Y}_{13}) + \hat{V}(\hat{Y}_{14}) + \hat{V}(\hat{Y}_{15})]$$

$$\text{※3개년도 자료통합시 평균 추정량 : } \hat{Y}^* = \frac{1}{3}(\hat{Y}_{13} + \hat{Y}_{14} + \hat{Y}_{15})$$

h : 시도 및 지역내 h 번째 층 ($h=1,2,\dots,H$)
 i : i 번째 표본 조사구
 j : j 번째 표본 가구
 N_h : h 층에 속한 모집단 조사구들의 수
 n_h : h 층에 속한 표본 조사구들의 수
 m : 표본 조사구 내 표본 가구 수
 w_{hij} : h 층에 속한 i 번째 조사구 내 j 번째 가구의 설계가중값
 y_{hij} : h 층에 속한 i 번째 표본 조사구, j 번째 가구의 응답값
 \hat{y}_{hi} : h 층에 속한 i 번째 조사구의 총계 추정값
 $f_h = \frac{n_h}{N_h}$: h 층 표본 조사구의 추출확률

□ 추정치 계산을 위해 사용하는 통계패키지 및 모듈

○ 통계패키지 및 모듈 : 복합표본설계자료의 분석을 위해 SAS SURVEY 프로시저 사용

※복합표본설계자료 분석 가능한 통계소프트웨어인 SUDAAN, Stata, SPSS, R 등도 사용 가능

○ 매뉴얼 개요

- 총계 및 분산 추정 : DATA문 옵션으로 SUM, VARSUM 추가시 산출 가능
- 평균(비율) 및 분산 추정 : 아래와 같이 PROC SURVEYMEANS 사용시 산출 가능

○ 원시자료 이용자 계산방법

- 표본설계 정보(분산추정층, 집락, 가중치)가 제공되고 있으므로, 자료 이용자가 추정치에 대한 표준오차 및 상대표준오차 계산 가능

※분산추정층 : 층당 2개이상의 집락을 갖도록 표본설계 당시 층을 일부 통합한 층

명령문	설명
PROC SURVEYMEANS DATA= DB명 <OPTIONS>; STRATA 층변수; CLUSTER 1차추출단위변수; WEIGHT 가중치변수; DOMAIN 세부집단변수; VAR 분석변수; run;	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROC SURVEYMEANS문 <OPTIONS> <ul style="list-style-type: none"> - NOMCAR(not MCAR): 분석변수의 결측 케이스를 포함하여 분석함으로써 분산 추정량 편의 발생 방지 - NOBS(자료수), MEAN(평균), STDERR(표준오차), CLM(신뢰구간) 등 출력 가능 ▪ STRATA, CLUSTER, WEGHT문 : 표본설계 정보 지정 ▪ DOMAIN문 : 세부집단별 분석 (cf) BY, WHERE문은 전체 자료중 세부집단별로 DB를 잘라 해당 DB내의 표본설계 정보만 이용하므로 분산추정시 편의 발생 가능

□ 주요항목에 대한 표준오차, 변동계수 제시

- 제4기 이후 발행되는 통계간행물에서는 대부분의 지표에 대해 추정치와 함께 표준오차 및 상대표준오차 임계값 이상 여부 표시 공표
- 상대표준오차(Coefficient of variation, $CV = \frac{\widehat{SE}(\bar{y})}{\bar{y}} \times 100$, where $\widehat{SE}(\bar{y}) = \sqrt{\widehat{Var}(\bar{y})}$)의 임계값 기준별 수치 여부를 아래와 같이 표시하고, 해당 표시가 붙은 자료 이용 시 유의사항은 호주 통계청의 표본조사 기준을 준용
 - 25% 이하 : 대부분 목적에 그대로 사용
 - 25~50% : 주의하여 이용하도록 ‘*’ 표시 붙임
 - 50% 이상 : 신뢰도가 부족하므로 각별히 주의를 기울여 이용하도록 ‘***’ 표시 붙임
- 상기 기준과 유의사항은 2012년 이후 각년도 「국민건강통계」에 적용되었으며, 설명문구는 ‘이용자를 위하여’ 부분에 수록

Ⅷ. 통계공표, 관리 및 이용자서비스

1. 공표통계 및 해석방법

□ 통계 분류 수준 및 적정성

○ 공표 통계표 주요 분류수준

- 모든 공표 통계에 대하여 성별, 연령대별, 거주지역별, 소득수준별 결과 제공
- 지표별 특성에 따라 필요시 분류수준 변경, 추가

○ 성인지 관련 공표 항목

- 모든 공표 통계에 대하여 성별 결과를 별도 제시
- 제6기 1차년도(2013) 기준으로 555개 항목, 648개 지표 공표

○ 공표 통계 결과의 적정성 평가기준

- 모든 공표 결과에 대하여 추정치와 함께 표준오차 및 상대표준오차 기준 이상 여부 표시
- 표준오차 값에 표시된 '*'는 상대표준오차(coefficient of variation) 값이 25~50%, '**'는 상대표준오차 값이 50% 이상임을 의미
- 이용자 주의사항을 통해 상대표준오차가 큰 추정치는 신뢰도가 낮으므로 '*' 또는 '**' 표시가 있는 경우 결과 이용 및 해석 주의 공지

□ 공표 통계 내용 및 세분화 수준

- 통계표, 그래프, 해석 : 「2013 국민건강통계」 및 「2013 건강행태 및 만성질환 통계」 통계 보고서에 수록
- 이용시 유의사항 : 국민건강통계 보고서의 <이용자를 위하여>(iii쪽) 및 <II. 자료분석 - 유의사항>(12~15쪽)에 수록

<통계보고서 통계표 목록 및 공표수준>

제1장 건강행태

- 표 1-1. 현재흡연을 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013
- 표 1-2. 매일흡연을 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013
- 표 1-3. 현재흡연자의 하루평균흡연량 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013
- 표 1-4. 현재흡연자의 금연시도율 추이 : 성별, 만19세이상, 2001-2013
- 표 1-5. 현재흡연자의 1개월내금연계획률 추이 : 성별, 만19세이상, 2001-2013
- 표 1-6. 현재비흡연자의 직장실내 간접흡연노출률 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013
- 표 1-7. 현재비흡연자의 가정실내 간접흡연노출률 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013
- 표 1-8. 금연캠페인경험률 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013
- 표 1-9. 연간음주율 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-10. 월간음주율 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-11. 평생음주자의 음주시작연령 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 1-12. 고위험음주율 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-13. 연간음주자의 고위험음주율 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-14. 월간폭음률 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-15. 자동차 또는 오토바이 운전자의 연간음주운전경험률 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 1-16. 연간음주운전차량동승률 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 1-17. 중등도이상 신체활동실천율 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-18. 중등도이상(걷기포함) 신체활동실천율 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-19. 격렬한 신체활동실천율 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-20. 중등도 신체활동실천율 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-21. 걷기실천율 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-22. 스트레스인지율 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 1-23. 우울증상경험률 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-24. 연간손상경험률 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-25. 소아청소년 연간손상경험률 추이 : 성별, 만1-18세, 2005-2013

표 1-26. 운전자의 안전벨트착용률 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 1-27. 동승차량앞좌석 안전벨트착용률 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 1-28. 청소년 동승차량앞좌석 안전벨트착용률 추이 : 성별, 만12-18세, 1998-2013

표 1-29. 소아의 자동차보호장구이용률 추이 : 성별, 만1-5세, 2005-2013

표 1-30. 소아의 자전거 헬멧착용률 추이 : 성별, 만3-11세, 2005-2013

표 1-31. 건강검진수진율 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 1-32. 암검진수진율 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 1-33. 연간미치료율(병의원) 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 1-34. 경제적 이유로 인한 미치료율(병의원) 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 1-35. 연간미치료자의 경제적 이유로 인한 미치료율(병의원) 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 1-36. 연간미치료율(치과) 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 1-37. 경제적 이유로 인한 미치료율(치과) 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 1-38. 연간미치료자의 경제적 이유로 인한 미치료율(치과) 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 1-39. 연간입원을 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 1-40. 2주간 외래이용률 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 1-41. 2주간 약국이용률 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-42. 주관적건강인지율 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 1-43. 소아청소년 주관적건강인지율 추이 : 성별, 만1-18세, 2005-2013

표 1-44. EQ-5D 지수 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-45. 활동제한율 추이 : 성별, 만19세이상, 2005-2013

표 1-46. 2주간 이환율 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 1-47. 평생흡연율, 현재흡연율, 매일흡연율, 과거흡연율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-48. 현재흡연자의 하루평균흡연량 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-49. 현재흡연자의 금연시도율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-50. 현재흡연자의 금연계획 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-51. 현재비흡연자의 직장실내 간접흡연노출률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-52. 현재비흡연자의 가정실내 간접흡연노출률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-53. 현재비흡연자의 공공장소실내 간접흡연노출률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-54. 금연캠페인경험률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

- 표 1-55. 평생 전자담배흡연율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-56. 현재 전자담배흡연율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-57. 평생음주율, 연간음주율, 월간음주율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-58. 평생음주자의 음주시작연령 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-59. 평생음주자의 연간음주빈도 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-60. 연간음주자의 일회음주량 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-61. 고위험음주율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-62. 연간음주자의 고위험음주율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-63. 월간폭음률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-64. 연간음주자의 연간폭음빈도 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-65. 평생음주자의 문제음주율, 알코올남용률, 알코올의존율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-66. 평생음주자의 연간음주문제상담경험률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-67. 연간음주운전경험률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-68. 연간음주운전차량동승률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-69. 신체활동실천율(중등도이상) : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-70. 신체활동실천율(격렬한, 중등도) : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-71. 청소년 신체활동실천율(중등도이상) : 성별, 만12-18세, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-72. 청소년 신체활동실천율(격렬한, 중등도) : 성별, 만12-18세, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-73. 걷기실천율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-74. 청소년 걷기실천율 : 성별, 만12-18세, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-75. 근력운동실천율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-76. 청소년 근력운동실천율 : 성별, 만12-18세, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-77. 하루수면시간 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-78. 청소년 하루수면시간 : 성별, 만12-18세, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-79. 스트레스인지율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-80. 청소년 스트레스인지율 : 성별, 만12-18세, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-81. 우울증상경험률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-82. 청소년 우울증상경험률 : 성별, 만12-18세, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-83. 자살생각률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-84. 청소년 자살생각률 : 성별, 만12-18세, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-85. 정신문제상담경험률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-86. 연간손상경험률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2011-2013
- 표 1-87. 소아청소년 연간손상경험률 : 성별, 만1-18세, 사회경제적위치지표별, 2011-2013
- 표 1-88. 계절별손상경험률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2011-2013
- 표 1-89. 소아청소년 계절별손상경험률 : 성별, 만1-18세, 사회경제적위치지표별, 2011-2013
- 표 1-90. 연간손상원인 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2011-2013
- 표 1-91. 소아청소년 연간손상원인 : 성별, 만1-18세, 사회경제적위치지표별, 2011-2013
- 표 1-92. 연간의도성손상 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2011-2013
- 표 1-93. 연간손상치료처 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2011-2013
- 표 1-94. 연간손상 외병경험률, 결근결석경험률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2011-2013
- 표 1-95. 소아청소년 연간의도성손상 : 성별, 만1-18세, 2011-2013
- 표 1-96. 소아청소년 연간손상치료처 : 성별, 만1-18세, 2011-2013
- 표 1-97. 소아청소년 연간손상 외병경험률, 결근결석경험률 : 성별, 만1-18세, 2011-2013
- 표 1-98. 운전자의 안전벨트착용률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013
- 표 1-99. 동승차량앞좌석 안전벨트착용률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-100. 청소년 동승차량앞좌석 안전벨트착용률 : 성별, 만12-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-101. 자전거 헬멧착용률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-102. 오토바이 헬멧착용률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-103. 청소년 자전거 헬멧착용률 : 성별, 만12-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-104. 청소년 오토바이 헬멧착용률 : 성별, 만12-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-105. 소아의 자동차보호장구이용률, 자전거 헬멧착용률 : 성별, 2013

표 1-106. 건강검진수진율, 암검진수진율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-107. 건강검진 종류 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-108. 암검진 종류 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-109. 연간미치료율(병의원, 치과) : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-110. 소아청소년 연간미치료율(병의원, 치과) : 성별, 만1-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-111. 연간미치료자의 미치료이유(병의원) : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-112. 소아청소년 연간미치료자의 미치료이유(병의원) : 전체, 만1-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-113. 연간미치료자의 미치료이유(치과) : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-114. 소아청소년 연간미치료자의 미치료이유(치과) : 전체, 만1-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-115. 연간입원율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-116. 소아청소년 연간입원율 : 성별, 만1-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-117. 입원건당 평균 입원기간 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-118. 2주간 외래이용률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-119. 소아청소년 2주간 외래이용률 : 성별, 만1-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-120. 2주간 약국이용률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-121. 소아청소년 2주간 약국이용률 : 성별, 만1-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-122. 2주간 약국이용목적 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-123. 주관적건강인지율 : 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-124. 소아청소년 주관적건강인지율 : 성별, 만1-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-125. EQ-5D 지수 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-126. 만성질환별 EQ-5D 지수 : 전체, 만40세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-127. 활동제한율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-128. 월간와병경험률, 월간결근결석경험률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-129. 소아청소년 월간와병경험률, 월간결근결석경험률 : 성별, 만1-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-130. 2주간 이환율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 1-131. 2주간 이환일수 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

제2장 영양

표 2-1. 식품군별 1일 섭취량 추이 : 전체, 만1세이상, 1969-2013

표 2-2. 식품군별 1일 섭취량 추이(표준화) : 전체, 만1세이상, 1998-2013

표 2-3. 식품군별 1일 섭취량 추이 : 남자, 만1세이상, 1998-2013

표 2-4. 식품군별 1일 섭취량 추이(표준화) : 남자, 만1세이상, 1998-2013

표 2-5. 식품군별 1일 섭취량 추이 : 여자, 만1세이상, 1998-2013

표 2-6. 식품군별 1일 섭취량 추이(표준화) : 여자, 만1세이상, 1998-2013

표 2-7. 영양소별 1일 섭취량 추이 : 전체, 만1세이상, 1969-2013

표 2-8. 영양소별 1일 섭취량 추이(표준화) : 전체, 만1세이상, 1998-2013

표 2-9. 영양소별 1일 섭취량 추이 : 남자, 만1세이상, 1998-2013

표 2-10. 영양소별 1일 섭취량 추이(표준화) : 남자, 만1세이상, 1998-2013

표 2-11. 영양소별 1일 섭취량 추이 : 여자, 만1세이상, 1998-2013

표 2-12. 영양소별 1일 섭취량 추이(표준화) : 여자, 만1세이상, 1998-2013

표 2-13. 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율 추이 : 성별, 만1세이상, 1998-2013

표 2-14. 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율 추이(표준화) : 성별, 만1세이상, 1998-2013

표 2-15. 영양소별 영양섭취기준 미만 섭취자 분율 추이 : 성별, 만1세이상, 1998-2013

표 2-16. 영양소별 영양섭취기준 미만 섭취자 분율 추이(표준화) : 성별, 만1세이상, 1998-2013

표 2-17. 영양소별 영양섭취기준 이상 섭취자 분율 추이 : 성별, 만1세이상, 1998-2013

표 2-18. 영양소별 영양섭취기준 이상 섭취자 분율 추이(표준화) : 성별, 만1세이상, 1998-2013

표 2-19. 영양섭취부족자 분율 추이 : 성별, 만1세이상, 1998-2013

표 2-20. 에너지/지방과잉섭취자 분율 추이 : 성별, 만1세이상, 2005-2013

표 2-21. 건강 식생활 실천율 분율 추이 : 성별, 만6세이상, 2005-2013

표 2-22. 아침식사 결식률 추이 : 성별, 만1세이상, 2005-2013

표 2-23. 점심식사 결식률 추이 : 성별, 만1세이상, 2005-2013

표 2-24. 저녁식사 결식률 추이 : 성별, 만1세이상, 2005-2013

표 2-25. 아침식사 가족동반식사를 추이 : 성별, 만1세이상, 2005-2013

표 2-26. 점심식사 가족동반식사를 추이 : 성별, 만1세이상, 2005-2013

표 2-27. 저녁식사 가족동반식사를 추이 : 성별, 만1세이상, 2005-2013

표 2-28. 하루 1회 이상 외식률 추이 : 성별, 만1세이상, 2008-2013

표 2-29. 식이보충제 복용경험률 추이 : 성별, 만1세이상, 2005-2013

표 2-30. 가공식품 선택 시 영양표시 이용률 추이 : 성별, 초등학생이상, 2005-2013

표 2-31. 영양교육 및 상담 경험률 추이 : 성별, 초등학생이상, 2005-2013

표 2-32. 식품안전성 확보가구분율 추이 : 가구, 2005-2013

표 2-33. 식품군별 1일 섭취량 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-34. 식품군별 1일 섭취량 : 전체, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-35. 식품군별 1일 섭취량 : 남자, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-36. 식품군별 1일 섭취량 : 여자, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-37. 다소비식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-38. 영양소별 1일 섭취량 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-39. 식품군별 1일 영양소 섭취량 : 전체, 만1세이상, 2013

표 2-40. 식품군별 1일 영양소 섭취량 : 남자, 만1세이상, 2013

표 2-41. 식품군별 1일 영양소 섭취량 : 여자, 만1세이상, 2013

표 2-42. 영양소별 1일 섭취량 : 전체, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-43. 영양소별 1일 섭취량 : 남자, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-44. 영양소별 1일 섭취량 : 여자, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-45. 지방산 1일 섭취량 : 전체, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-46. 지방산 1일 섭취량 : 남자, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-47. 지방산 1일 섭취량 : 여자, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-48. 에너지 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-49. 단백질 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-50. 지방 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-51. 탄수화물 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-52. 조식유 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-53. 칼슘 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-54. 인 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-55. 나트륨 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-56. 칼륨 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-57. 철 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-58. 비타민 A 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-59. 티아민 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-60. 리보플라빈 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-61. 나이아신 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-62. 비타민 C 섭취량의 주요 급원식품 : 성별, 만1세이상, 2013

표 2-63. 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율 : 전체, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-64. 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율 : 남자, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-65. 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율 : 여자, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-66. 영양소별 영양섭취기준 미만 섭취자 분율 : 전체, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-67. 영양소별 영양섭취기준 미만 섭취자 분율 : 남자, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-68. 영양소별 영양섭취기준 미만 섭취자 분율 : 여자, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-69. 영양소별 영양섭취기준 이상 섭취자 분율 : 전체, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-70. 영양소별 영양섭취기준 이상 섭취자 분율 : 남자, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-71. 영양소별 영양섭취기준 이상 섭취자 분율 : 여자, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-72. 영양섭취부족자 분율 : 성별, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-73. 영양섭취부족자 분율(비타민 C 포함) : 성별, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-74. 에너지/지방과잉섭취자 분율 : 성별, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-75. 건강 식생활 실천율 : 성별, 만6세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-76. 음식 항목별 섭취빈도 및 섭취량 : 전체, 만19-64세, 2013

표 2-77. 음식 항목별 섭취빈도 및 섭취량 : 남자, 만19-64세, 2013

표 2-78. 음식 항목별 섭취빈도 및 섭취량 : 여자, 만19-64세, 2013

표 2-79. 음식군별 주당 섭취빈도 : 성별, 만19-64세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-80. 아침식사 결식률 : 성별, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-81. 점심식사 결식률 : 성별, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-82. 저녁식사 결식률 : 성별, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-83. 아침식사 가족동반식사율 : 성별, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-84. 점심식사 가족동반식사율 : 성별, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-85. 저녁식사 가족동반식사율 : 성별, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-86. 외식 섭취빈도 : 성별, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-87. 식이보충제 복용경험률 : 성별, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-88. 가공식품 선택 시 영양표시 이용 여부 : 성별, 만1세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-89. 영양표시 중 관심항목 : 전체, 초등학생이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-90. 가공식품 선택 시 영양표시 영향률 : 성별, 초등학생이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-91. 영양교육 및 상담 경험률 : 성별, 초등학생이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 2-92. 출생 시 체중 분포 : 전체, 만1-3세, 2011-2013

표 2-93. 수유현황 : 전체, 만1-3세, 2011-2013

표 2-94. 월령별 수유형태 : 전체, 만1-3세, 2011-2013

표 2-95. 조제분유, 시판우유, 이유보충식 시작 시기 : 전체, 만1-3세, 2011-2013

표 2-96. 식품안전성 확보가구분율 : 가구, 2013

제3장 만성질환

표 3-1. 비만유병률 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 3-2. 소아청소년 비만 유병률 추이 : 성별, 만6-18세, 1998-2013

표 3-3. 비만 관리수준(주관적 비만 인지율) 추이 : 성별, 만19세이상, 2001-2013

표 3-4. 비만 관리수준(체중감소 시도율) 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 3-5. 고혈압 유병률 추이 : 성별, 만30세이상, 1998-2013

표 3-6. 고혈압 관리수준(인지율) 추이 : 성별, 만30세이상, 1998-2013

표 3-7. 고혈압 관리수준(치료율) 추이 : 성별, 만30세이상, 1998-2013

표 3-8. 고혈압 관리수준(조절률(유병자기준)) 추이 : 성별, 만30세이상, 1998-2013

표 3-9. 고혈압 관리수준(조절률(치료자기준)) 추이 : 성별, 만30세이상, 1998-2013

표 3-10. 당뇨병 유병률 추이 : 성별, 만30세이상, 1998-2013

표 3-11. 당뇨병 관리수준(인지율) 추이 : 성별, 만30세이상, 2005-2013

표 3-12. 당뇨병 관리수준(치료율) 추이 : 성별, 만30세이상, 2005-2013

표 3-13. 당뇨병 관리수준(조절률(유병자기준)) 추이 : 성별, 만30세이상, 2005-2013

표 3-14. 당뇨병 관리수준(조절률(치료자기준)) 추이 : 성별, 만30세이상, 2005-2013

표 3-15. 고콜레스테롤혈증 유병률 추이 : 성별, 만30세이상, 2005-2013

표 3-16. 고콜레스테롤혈증 관리수준(인지율) 추이 : 성별, 만30세이상, 2005-2013

표 3-17. 고콜레스테롤혈증 관리수준(치료율) 추이 : 성별, 만30세이상, 2005-2013

표 3-18. 고콜레스테롤혈증 관리수준(조절률(유병자기준)) 추이 : 성별, 만30세이상, 2005-2013

표 3-19. 고콜레스테롤혈증 관리수준(조절률(치료자기준)) 추이 : 성별, 만30세이상, 2005-2013

표 3-20. 고중성지방혈증 유병률 추이 : 성별, 만30세이상, 1998-2013

표 3-21. 만성콩팥병(중등도이상) 유병률 추이 : 성별, 만30세이상, 2008-2013

표 3-22. 폐쇄성폐질환 유병률 추이 : 성별, 만40세이상, 2007-2013

표 3-23. 빈혈 유병률 추이 : 성별, 만10세이상, 1998-2013

표 3-24. B형간염표면항원 양성률 추이 : 성별, 만10세이상, 1998-2013

표 3-25. 영구치우식 유병률 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 3-26. 치주질환 유병률 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 3-27. 저작불편호소율 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 3-28. 구강기능제한율 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 3-29. 뇌졸중 유병률 추이 : 성별, 만50세이상, 1998-2013

표 3-30. 천식 유병률 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 3-31. 알레르기성비염 유병률 추이 : 성별, 만19세이상, 1998-2013

표 3-32. 아토피피부염 유병률 추이 : 성별, 만19세이상, 2007-2013

표 3-33. 신장 분포 : 성별, 만19세이상, 2013

표 3-34. 체중 분포 : 성별, 만19세이상, 2013

표 3-35. 허리둘레 분포 : 성별, 만19세이상, 2013

표 3-36. 체질량지수 분포 : 성별, 만19세이상, 2013

표 3-37. 비만 유병률 : 전체, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-38. 비만 유병률 : 남자, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-39. 비만 유병률 : 여자, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-40. 비만 유병률(허리둘레기준) : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-41. 소아청소년 비만 유병률 : 성별, 만6-18세, 2013

표 3-42. 수축기 혈압 분포 : 성별, 만10세이상, 2013

표 3-43. 이완기 혈압 분포 : 성별, 만10세이상, 2013

표 3-44. 고혈압 유병률 : 성별, 만30세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-45. 혈당 분포 : 성별, 만10세이상, 2013

표 3-46. 당화혈색소 분포 : 성별, 만10세이상, 2013

표 3-47. 당뇨병 유병률 : 성별, 만30세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-48. 당뇨병 유병률(당화혈색소 기준) : 성별, 만30세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-49. 혈중 총콜레스테롤 분포 : 성별, 만10세이상, 2013

표 3-50. 고콜레스테롤혈증 유병률 : 성별, 만30세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-51. 혈중 HDL콜레스테롤 분포 : 성별, 만10세이상, 2013

표 3-52. 혈중 중성지방 분포 : 성별, 만10세이상, 2013

표 3-53. 고중성지방혈증 유병률 : 성별, 만30세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-54. 사구체 여과율(MDRD-GFR)분포 : 성별, 만30세이상, 2013

표 3-55. 만성콩팥병(중등도이상) 유병률 : 성별, 만30세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-56. 미세알부민 분포 : 성별, 만10세이상, 2013

표 3-57. 단백뇨(ACR) 검출률 : 성별, 만30세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-58. 폐쇄성폐질환 유병률 : 성별, 만40세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-59. 폐쇄성폐질환 관리현황 : 성별, 만40세이상, 2009-2013

표 3-60. 헤모글로빈 분포 : 성별, 만10세이상, 2013

표 3-61. 빈혈 유병률 : 성별, 만10세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-62. B형간염표면항원 양성률 : 성별, 만10세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-63. 골관절염 유병률 : 성별, 만50세이상, 사회경제적위치지표별, 2010-2013

표 3-64. 무릎관절 방사선학적 유병률 : 성별, 만50세이상, 사회경제적위치지표별, 2010-2013

표 3-65. 엉덩관절 방사선학적 유병률 : 성별, 만50세이상, 사회경제적위치지표별, 2010-2013

표 3-66. 골관절염 관리현황 : 성별, 만50세이상, 2010-2013

표 3-67. 영구치우식 유병률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-68. 영구치우식 경험률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-69. 우식경험영구치지수 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-70. 치솔질 실천율 : 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-71. 일일 치솔질 횟수 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-72. 소아청소년 전색보유자율 : 성별, 만6-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-73. 치면세마필요자율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-74. 치주질환유병률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-75. 구강검진율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-76. 저작불편호소율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-77. 구강기능제한율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-78. 현존 자연치아 수 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-79. 20개이상 치아보유율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-80. 무치악자율 : 성별, 만40세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-81. 의치필요자율 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-82. 뇌졸중 유병률 : 성별, 만50세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-83. 협심증 또는 심근경색증 유병률 : 성별, 만30세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-84. 천식 유병률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-85. 소아청소년 천식 유병률 : 성별, 만1-18세, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-86. 알레르기성비염 유병률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-87. 아토피피부염 유병률 : 성별, 만19세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-88. 류마티스성관절염 유병률 : 성별, 만30세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-89. 우울증 유병률 : 성별, 만30세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-90. 갑상선질환 유병률 : 성별, 만30세이상, 사회경제적위치지표별, 2013

표 3-91. C형간염, 간경변증 유병률 : 성별, 만30세이상, 2013

표 3-92. 소아청소년 질환별 유병률 : 성별, 만1-18세, 2013

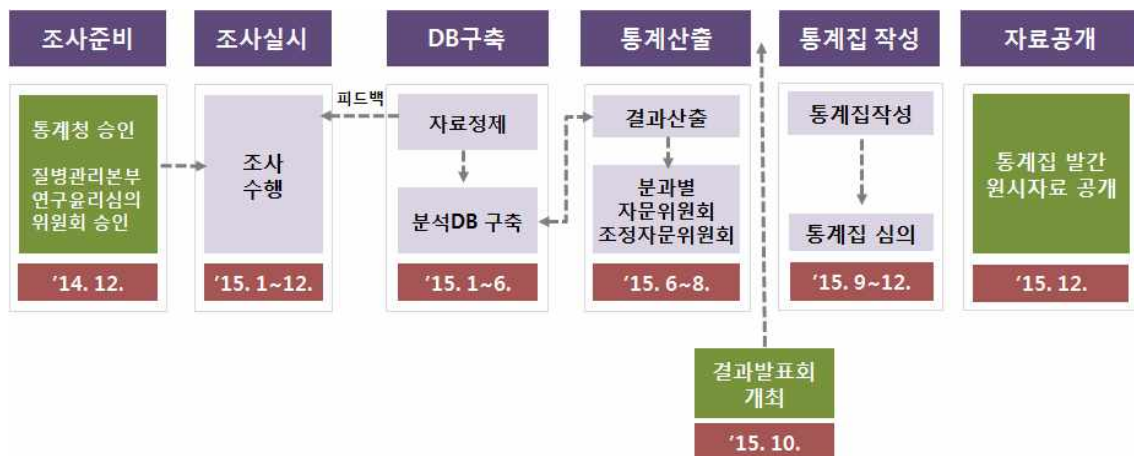
2. 시의성 및 정시성

2-1 조사대상 기간/시점과 공표시기

□ 통계작성 기준시점 및 최초 통계공표일

- 조사 및 공표 주기 : 1년
- 조사 실시기간 : 당해연도 1월 1일 ~ 12월 31일 (48주간 조사)
- 자료정제 및 DB 구축, 가중치 산출, 자문회의 결과 검토 : 조사익년도 1~12월
- 결과 공표
 - (잠정치) 조사익년도 10월경 결과발표회 개최 및 보도자료 공표 (약간의 시차)
 - (확정치) 조사익년도 12월 통계집 발간, 원시자료 공개, KOSIS 및 e나라지표 업데이트

<제6기 3차년도(2015) 기준 추진일정>



2-2 공표일정

□ 최근 공표 통계

- 조사 실시기간 : 2013년 1월 1일 ~ 12월 31일 (48주간)
- 자료정제 및 DB 구축, 가중치 산출 및 자문회의 결과 검토 : 2014년 1~12월
- 통계공표 일정 및 공개방법
 - 결과발표회 개최 및 보도자료 공표 시기(잠정치 관련) : 2014년 9월
 - 통계집 발간 및 원시자료 공개 시기(확정치 관련): 2014년 12월
- 사전 공표일정 게시 : 보건복지부 통계포털(<http://stat.mw.go.kr>)에 게시한 사전공표일정 및 실제 공표시기 일치

□ 과거 공표시기 단축 사례

- 과거 제1기(1998)~제3기(2005)에는 3년 주기로 통계작성 및 공표하였으나, 제4기(2007-2009) 이후에는 1년 주기로 전국단위 통계를 공표하고 있음
- 3년 주기 통계의 시의성 보완을 위해 순환표본설계를 도입하여 연중지속조사 가능한 체계를 구축함으로써 매년 전국통계를 산출하고 있음

□ 향후 공표 일정

일시 및 장소	주요 행사
2015년 10월 6일 (서울 상공회의소)	◦ 국민건강영양조사 제6기 2차년도(2014) 결과발표회
2015년 12월 (국민건강영양조사, KOSIS, e나라지표 홈페이지 등)	◦ 2014 국민건강통계 발간 ◦ 2014 원시자료 공개

3. 비교성 및 일관성

3-1 통계 작성방법의 비교성

□ 변경 내역

○ 조사시기

- 제1기(1998)~제3기(2005)

- 1998, 2001년은 각년도 11~12월, 2005년은 4~6월 조사 실시
- 2~3개월 동안 일시적으로 대규모 임시조사원을 투입하는 단기조사체계로 운영

- 제4기(2007-2009)~제6기(2013-2015)

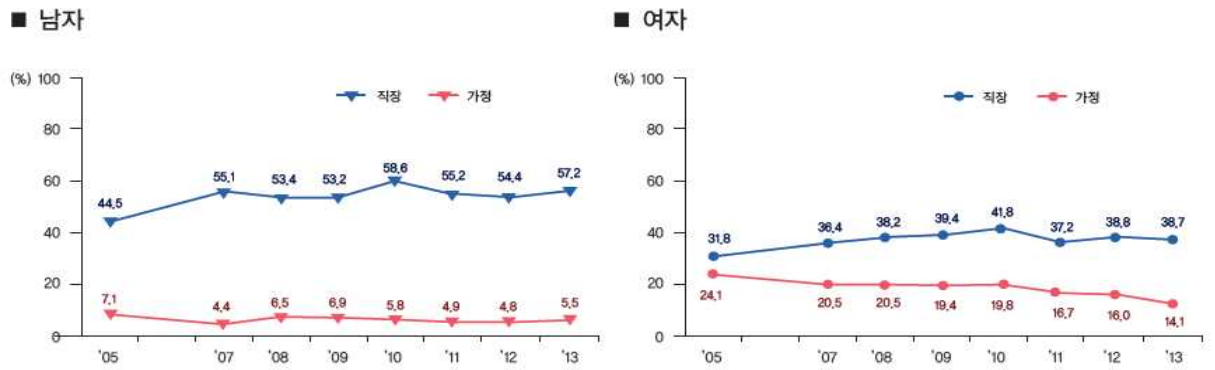
- 2007년부터 연중지속조사체계로 전환하여 매년 1~12월에 조사하며, 제4기(2007-2009)는 연중 50주간, 제5기(2010-2012)부터는 연중 48주간 조사
※단, 2007년은 행정적 문제로 하반기(7~12월)만 조사
- 전국을 4권역(서울/경기/인천/강원 2개, 부산/대구/울산/경상 1개, 광주/대전/충청/전라/제주 1개)으로 구분하여, 매주 4개 조사구를 48주간(제4기는 50주간) 총 192개 조사구 조사 실시

○ 조사기준 및 통계작성기준

- 간접흡연 조사기준

- 2013년부터 가정 및 직장 실내 간접흡연 설문 문항에 '최근 7일 동안'의 준거기간 추가하여 국제비교 가능성 향상

<성별 간접흡연 노출률 추이>



- 혈압측정방법 및 고혈압 유병률 산출방법

- 미국심장협회(1967)*에 따르면 혈압 측정 시 측정하는 팔높이가 심장높이보다 높거나 낮을 경우 정수압 영향으로 측정치에 영향을 미치는 것으로 보고
 - * Kirkendall WM et al. Report of a subcommittee of the postgraduate education committee, American Heart Association : Recommendations for Human Blood Pressure Determination by Sphygmomanometers. Circulation. 1967;36:980-988.
 - * 혈압 측정시 팔높이가 심장높이보다 높거나 낮을 경우, 측정치에서 심장높이를 기준으로 수축기 및 이완기혈압 모두 1cm당 0.7mmHg를 더하거나 빼줄 것을 권고
- 이동검진차량이 도입된 2008년 7월 이후 혈압측정치에 대한 정도관리연구용역 자료를 통해 심장높이를 기준으로 남자 1~5cm, 여자 1~3cm의 팔높이 편차가 발견되어, 대상자별 팔높이를 심장높이에 맞추기 위해 팔받침(1개 4cm) 사용하도록 지침 변경
- 미국심장협회(1967) 권고 및 대한고혈압학회, 조정자문위원회의 자문에 근거하여 심장 높이에 해당하는 평균 팔높이(남자 83cm, 여자 81cm)를 기준으로 2008년 7월~2010년 혈압 측정치 보정방법을 확정하고, 보정자료를 이용하여 고혈압 유병률 산출
- 단, 2008~2011년 보정혈압자료는 2011년 측정한 성별 평균 심장높이와 팔높이 차이를 기준으로 일괄보정된 자료임을 고려하여, 유병률 산출 이외의 경우에는 연구목적별로 혈압 측정자료와 보정자료의 선택적 활용을 권고

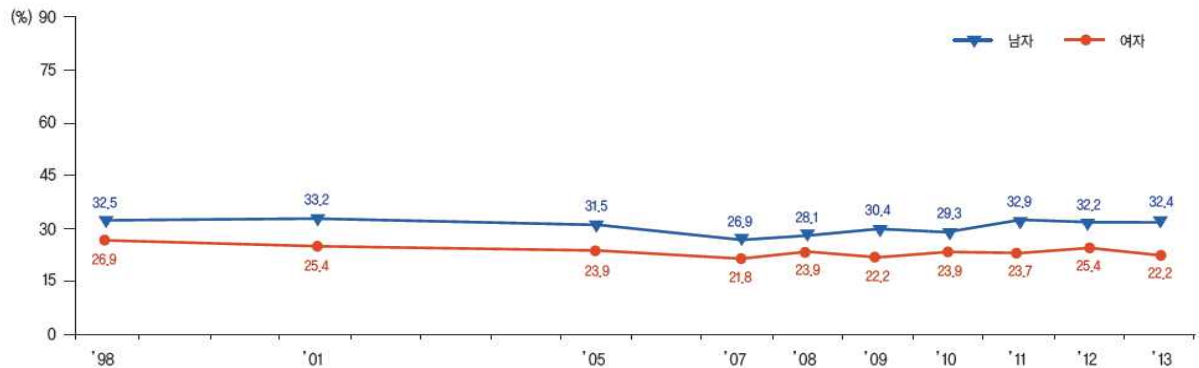
<혈압측정 원자료 보정방법>

구분		2008년	2009년	2010년	2011년
남자	혈압측정 팔높이	82cm	78cm	78cm	83cm
	혈압보정분	-0.7mmHg	-3.5mmHg	-3.5mmHg	-
여자	혈압측정 팔높이	82cm	78cm	78cm	81cm
	혈압보정분	+0.7mmHg	-2.1mmHg	-2.1mmHg	-

※혈압보정분은 (연도별 평균 팔높이 - 2011년 평균 팔높이) × 0.7mmHg로 계산

※2011년 혈압조사에서 4cm 높이의 팔받침을 사용하여 대상자별 팔높이를 심장높이에 맞추었으며, 팔받침을 이용하여 관측한 평균 팔높이는 남자 83cm, 여자 81cm 이었음

<성별 고혈압 유병률 추이>



- 치주조직검사

- 치경과 탐침을 이용하여 측정한 치주낭 깊이를 기준으로 치주질환 유병 여부를 결정하는 검사로, 치주에 가해지는 압력의 정도에 따라 측정결과가 영향을 받음
- 2010년 하반기부터 구강검사 질관리위원회와 조사원간 평균 일치도 수준을 향상시키기 위해 전문조사원(공중보건치과의) 교육훈련시 치주탐침 가압훈련을 실시하였으나, 이 과정에서 기존과 가압수준 차이가 확인됨
- 2012년부터 치주낭 깊이 측정에 집중한 일치도 평가를 구강검사 질관리 항목으로 추가하여 모니터링하고 있으며, 2015년에는 치주질환평가를 위한 설문문항 개발 완료 예정
- 이에 대한구강보건학회 및 조정자문위원회의 검토를 거쳐 2011년도 치주질환 유병률 지표결과 및 치주조직검사 원시자료 미공개

- HDL 콜레스테롤 측정방법 등

- 2008년 임상검사기관이 서울의과학연구소(SCL)에서 네오딘의학연구소로 변경됨에 따라 분석방법 · 검사기기 · 시약간 차이에 기인한 HDL 콜레스테롤 분포 차이 발생
- 진단의학검사 수행기관 질관리 연구진은 전세계적으로 지질검사 표준을 주도하고 있는 미국 CDC 검사방법이 표준방법이고, SCL과 네오딘의 결과 모두 표준화되지 않았으므로 전환식을 이용하여 두 검사결과를 미국 CDC 표준값으로 전환하도록 권고

※전환식 추정 과정에서 오차가 있을 수 있으나, 전국 HDL 콜레스테롤 농도의 전반적 분포 추이를 관찰하는 데는 무리가 없을 것으로 사료됨

- 측정소급성 평가인 미국 CDC LSP(지질표준화프로그램, Lipid Standardization Program), CAP ABL(지질정확도평가, Accuracy Based Lipid survey), CDC HDL 콜레스테롤 초고속원심분리법(Ultracentrifugation reference method)의 참값 대비 양의 편차(%), 검사수행기관의 보정시약 제품번호(calibrator lot) 변경시점, 동일검체를 이용한 추이비교 결과를 정기적으로 모니터링하고 있음

<HDL 콜레스테롤 임상검사 관련 변동내역>

기간		분석기관	검사방법	장비(제조사/제조국)	시약(제조사/제조국)
제 4 기	2007~ 2008.02.15.	서울의과학 연구소	Homogeneous enzymatic colorimetric method (Elimination Catalase)	ADIVIA 1650 (Siemens/USA)	HDL (Siemens/USA)
	2008.02.20~ 2009.12.31.			Hitachi Automatic Analyzer 7600 (Hitachi/Japan)	Cholestest N HDL (Daiichi/Japan)
제 5 기	2010	네오딘의학 연구소	Homogeneous enzymatic colorimetric method (Selective Inhibition)	Hitachi Automatic Analyzer 7600 (Hitachi/Japan)	Cholestest N HDL (Sekisui/Japan)
	2011				
	2012			COBAS 8000 C702 (Roche/Germany)	HDLC3 (Roche/Germany)
제 6 기	2013				
	2014				
제 6 기	2015				

- ※상기 자료에 근거하여 2007년 임상검사기관(서울의과학연구소) 측정값은 직접보정이 불가하여 2008년 임상검사기관(네오딘의학연구소) 분석결과에 근거하여 2단계 전환식 ①을 적용
- ※2012년은 2008~2011년과 비교하여 참값 대비 편차범위가 감소하여 기존 전환식이 아닌, 20검체를 재분석(표준방법: 아벨켄달, Abell-Kendall)하여 새로운 전환식 ③을 도출하여 원자료 보정
- ※질관리용 보관검체 재측정값과 기존측정값과의 차이 분석에 근거하여 2013년은 2008~2011년 원자료와 일관성이 유지된 반면, 2012년과는 차이가 유의적이므로 기도출한 전환식 ②를 적용하여 원자료 보정

<HDL콜레스테롤 원자료 보정 전환식>

해당기간	전환식
2007년 ~ 2008.02.15.	① 전환HDL = {원자료HDL×1.15+3.70}×0.872 + 2.460
2008.02.20 ~ 2011년 및 2013년	② 전환HDL = 원자료HDL×0.872 + 2.460
2012년	③ 전환HDL = 원자료HDL×0.952 + 1.096

- 식품안정성

- 2011년까지 최근 1년간 가구의 식생활 형편을 묻는 1개의 문항으로 조사
- 2012년부터 미국 식품 안정성 서베이 모듈(US Household Food Security/Hunger Survey Module)을 기반으로 국내 실정에 맞게 개발된 신규 18항목 추가
- 18항목과 관련하여 원시자료만 공개하고 지표 결과는 추후 공표

- 식품섭취빈도

- 2011년까지 63개 식품항목으로 구성된 단순식품섭취빈도 조사표로 조사
- 식품과 영양소의 섭취량 산출불가 등의 제한점 개선을 위해 2012년부터 타당도가 검증된 112개 음식기반 반정량 식품섭취빈도조사표로 변경하여 항목별 섭취빈도와 1회 섭취량 조사
- 1998~2011년의 63개 식품항목 관련 식품섭취빈도조사와 2012~2013년의 112개 음식항목 관련 반정량 식품섭취빈도조사는 항목명이 동일하더라도 항목구성(식품명 기반, 음식명 기반), 빈도의 응답보기가 상이하므로 비교분석 불가

3-2 시계열 비교성

□ 시계열 단절 유무

- 시계열 비교성 유지를 위해 조사목적과의 관련성, 통계의 정확성 및 일관성, 국제 비교성 등의 통계품질 향상을 위해 필요한 경우에 한해 제한적으로 통계의 개념, 조사방법, 측정 도구 등을 변경, 추가 또는 삭제
- 통계작성 변경 사항으로 인해 일부 통계지표의 경우에는 시계열 단절 발생 가능

□ 시계열 단절 사례

- 치주질환 유병률
 - 2011년 구강검사 질관리를 통해 실시된 구강검사 전문조사원(공중보건치과의)에 대한 치주 탐침 가압훈련의 영향으로 치주조직검사 자료 및 지표 결과에 측정편향 발생
 - 2011년 치주질환 유병률 및 치주조직검사 원시자료 모두 미공개하고, 2012년부터 재공개

3-3 국가간 비교성

□ 국외 유사통계 조사체계 개요

국가	미국			일본	영국
사업명	National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)	National Health Interview Survey(NHIS)	Behavior Risk Factor Surveillance System (BRFSS)	National Health and Nutrition Survey	National Diet and Nutrition Survey
시작연도	1959년	1957년	1984년	1945년	1986년
수행기관	질병통제센터	질병통제센터	질병통제센터	후생노동성 국립건강영양연구원	보건부 국립사회연구원 MRC 인간영양연구원
대상	5천여명	3만5천~4만가구, 7만5천~10만명	매년 50개 주 35만여명		
조사방법	지역별 이동검진센터 가구방문	가구방문 면접조사	전화조사	보건소	가구방문
내용	<ul style="list-style-type: none"> •혈액/소변검사, 신체계측, 혈압측정, 구강검사, 폐기능검사 등 •건강설문(사회경제적 위치지표, 이환, 흡연, 음주, 신체활동, 의료이용 등 포함) •식품 및 영양섭취조사 	<ul style="list-style-type: none"> •건강설문(흡연, 음주, 신체활동, 의료이용 등) 	<ul style="list-style-type: none"> •건강설문(흡연, 음주, 신체활동 등) 	<ul style="list-style-type: none"> •혈액/소변검사, 신체계측, 혈압측정 등 •건강설문(사회경제적 위치지표, 이환, 흡연, 음주, 신체활동, 의료이용 등 포함) •식품 및 영양섭취조사 	<ul style="list-style-type: none"> •혈액/소변검사, 신체계측, 혈압측정, 에너지 소비량조사 등 •건강설문(사회경제적 위치지표, 이환, 흡연, 음주, 신체활동, 구강건강, 자외선노출 등 포함) •식품 및 영양섭취조사

□ 주요 결과 비교

○ 현재흡연율 : 미국에 비해 우리나라 남자는 약 2배 높고, 여자는 약 1/3 수준

구분		'98	'01	'05	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13
국민건강 영양조사	전체	35.2	30.2	28.8	25.0	27.3	26.6	26.9	26.3	25.0	23.2
	남자	67.0	61.3	52.3	45.1	47.7	46.7	48.1	46.8	43.3	41.4
	여자	6.6	5.3	5.7	5.3	7.3	6.9	6.1	6.5	7.4	5.7
NHIS	전체	24.1	22.6	20.8	19.7	20.6	20.6	19.4	18.9	18.0	17.8
	남자	26.4	24.9	23.4	22.0	22.7	23.5	21.6	21.5	20.4	20.5
	여자	22.0	20.5	18.3	17.5	18.5	17.9	17.4	16.5	15.8	15.3
BRFSS	전체	22.9	22.9	20.5	19.7	18.3	17.9	17.3	21.2	19.6	-
	남자	25.3	25.5	21.9	21.2	20.2	19.5	18.4	23.6	21.6	-
	여자	20.9	21.3	19.2	18.4	16.5	16.7	15.6	18.8	17.4	-

※ NHIS : Have you smoked at least 100 cigarettes in your ENTIRE LIFE? / Do you NOW smoke cigarettes every day, some days or not at all? / Sample adults 18+

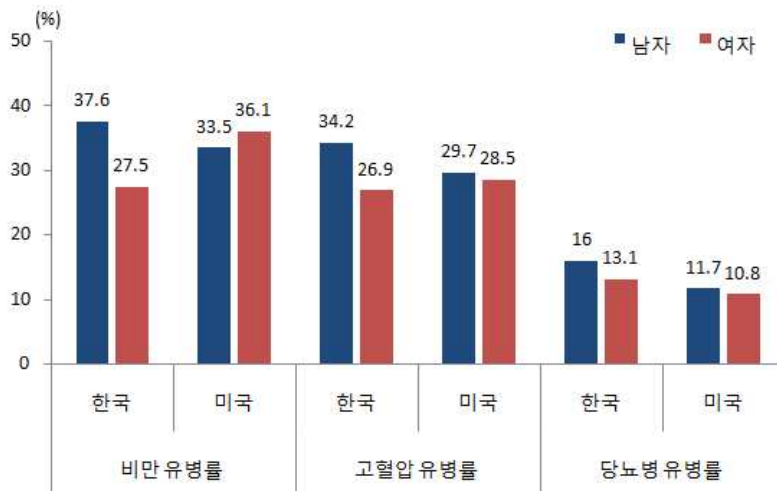
※ BRFSS : Have you smoked at least 100 cigarettes in your entire life? / Do you now smoke cigarettes every day, some days, or not at all? / Sample adults 18+

○ 주요 만성질환 유병률 : 지표정의 및 연령기준 상이하나 원시자료를 이용하여 동일 기준으로 결과 산출 및 비교 가능

<한국-미국의 만성질환 유병률 지표정의>

	국민건강영양조사	NHANES (미국)	차이점
비만	체질량지수 25kg/m ² 이상인 분을, 만19세 이상	체질량지수 30kg/m ² 이상인 분을, 만20세 이상	지표정의, 기준연령
고혈압	수축기혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기혈압이 90mmHg 이상 또는 고혈압 약물을 복용한 분을, 만30세이상	수축기혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기혈압 90mmHg 이상이거나 현재 혈압강하제를 복용하고 있는 분을, 만18세이상	기준연령
당뇨병	공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 의사진단을 받았거나 혈당강하제복용 또는 인슐린 주사를 투여 받고 있거나, 당화혈색소 6.5% 이상인 분을, 만30세이상	공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 혈당강하제 복용 또는 인슐린 주사를 투여 받고 있거나, 당화혈색소 6.5% 이상인 분을, 만20세이상	지표정의, 기준연령

<한국-미국의 성별 만성질환 유병률 비교>



□ OECD 회원국별 비교

○ 「OECD Health Data」, 「OECD Health at a Glance」 등에 결과 제공

- 국가간 지표정의, 조사항목, 집계단위, 포괄범위 등의 차이가 있어 직접비교는 제한적
- 국가별 상이한 조사방법, 지표정의, 자료원은 홈페이지(<http://stats.oecd.org/Inex.aspx>) 참조

○ 주관적 건강상태 (Perceived health status, 성별, 15세이상, 2000-2012)

■ 지표정의: 본인의 건강상태를 ' 좋음/매우 좋음'으로 보고한 15세이상 인구 비율

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
전 체													
호주	..	81.9	..	..	84.1	..	..	84.9	..	..	..	85.4	..
오스트리아	71.2	71.7	72.0	72.3	69.6	70.0	69.5	69.4	70.0
벨기에	73.4	73.1	74.3	74.0	73.9	73.5	73.0	73.5	74.3
캐나다	..	87.6	..	88.2	..	88.4	..	88.2	88.1	88.5	88.1	88.2	88.8
칠레	56.5	..	..	..	..	..	52.6	..	..	59.1	..	..	..
체코공화국	58.9	59.2	61.2	61.4	61.3	62.2	59.5	60.4
덴마크	77.6	76.6	75.0	75.3	74.1	72.3	71.0	70.8	70.8
에스토니아	49.8	53.8	53.3	53.3	54.5	51.5	52.7	51.8	52.4
핀란드	69.1	68.5	68.7	68.3	68.6	68.9	68.3	68.9	67.1
프랑스	67.6	68.7	69.2	71.1	69.1	68.6	67.3	67.6	68.1
독일	60.1	60.5	59.8	64.4	65.1	65.2	64.8	65.3
그리스	77.6	77.4	76.6	76.5	76.0	75.4	75.5	76.4	74.8
헝가리	45.3	48.1	46.6	55.1	55.9	55.0	55.9	57.6
아이스란드	78.7	79.4	81.0	79.1	80.5	80.2	77.7	77.7	76.9
아일랜드	82.8	82.7	83.2	84.0	84.3	83.1	82.8	83.1	..
이스라엘	76.8	77.4	76.8	77.3	78.9	79.1	79.7	79.8	81.1	81.5	83.5
이탈리아	57.7	60.6	59.6	59.8	57.4	58.1	56.9	63.4	63.5	63.8	66.8	64.7	68.4
일본	..	38.2	..	..	38.7	..	..	32.7	..	..	30.0	..	..
대한민국	..	45.4	..	..	..	48.4	..	..	43.7	44.8	37.6	36.8	33.3
룩셈부르크	72.3	73.7	74.2	74.4	74.0	74.0	75.2	72.5	73.8
멕시코	59.4	65.2	66.2	..	..	65.6	65.5	..	..	..	..	..	..
네덜란드	76.2	76.8	76.3	77.3	77.7	78.0	76.3	75.6
뉴질랜드	89.6	..	..	..	89.7	..	..	..	..	89.3
노르웨이	73.9	77.0	74.4	76.4	76.6	76.5	76.7	73.2	78.8
폴란드	54.3	54.5	56.8	57.7	56.1	57.8	57.6	57.7
포르투갈	45.3	45.8	48.0	45.8	48.3	47.7	49.1	49.7	48.1
슬로바키아공화국	52.0	52.0	52.9	59.5	61.9	63.6	63.2	65.6
슬로베니아	53.6	56.3	57.8	58.8	59.7	59.6	60.4	63.1
스페인	64.6	66.9	67.9	67.4	72.8	71.1	71.9	75.1	74.3
스웨덴	71.7	75.6	75.9	77.6	78.5	79.7	80.0	79.9	81.1
스위스	81.2	80.8	81.5	81.2	81.9
터키	63.4	66.8	68.0	65.1	66.0	67.2	68.6
영국	74.8	76.6	77.4	79.2	78.3	79.4	77.5	74.7
미국	87.5

○ 매일 흡연율 (Daily smokers, 성별, 만15세이상, 1998-2012)

■ 지표정의

- 매일 흡연하는 15세이상 인구 비율
- 건강설문조사에서 흡연행태 관련 질문 문구, 응답보기 구분, 조사방법 등에 대해 OECD 회원국간 표준화가 이루어지지 않아 국제비교가능성은 제한적이므로 유의

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
전 체															
호주	22.1	..	..	19.8	..	..	17.4	..	..	16.6	..	..	15.1	..	..
오스트리아	..	..	..	..	..	..	..	..	23.2	..	..	..	..	..	..
벨기에	..	..	..	24.1	..	..	23.7	..	..	..	20.5	..	..	..	..
캐나다	23.8	..	..	22.4	..	18.7	..	17.3	..	18.2	17.5	16.2	16.3	15.7	16.1
칠레	..	..	..	..	..	33.0	..	..	..	..	..	29.8	..	..	..
체코공화국	..	23.5	..	..	24.1	27.2	25.4	24.3	23.4	24.0	21.8	23.8	22.8	21.7	22.9
덴마크	31.0	31.0	30.5	29.5	28.0	28.0	26.0	26.0	25.0	24.0	23.0	19.0	20.9	..	..
에스토니아	29.7	..	30.3	..	28.3	..	32.8	..	27.8	..	26.2	..	26.2	..	26.0
핀란드	25.1	23.2	23.4	23.8	23.4	22.2	23.0	21.8	21.4	20.6	20.4	18.6	19.0	17.8	17.0
프랑스	28.0	28.0	27.0	27.0	26.0	..	23.4	..	25.9	..	26.2	..	23.3	..	24.1
독일	..	24.7	..	..	..	24.3	..	23.2	..	..	..	21.9	..	..	..
그리스	37.6	..	35.0	..	..	..	38.6	..	40.0	..	39.7	..	38.9	..	..
헝가리	..	..	30.2	..	..	30.4	..	..	..	..	..	26.5	..	..	..
아일랜드	24.6	25.0	22.4	22.9	21.1	21.9	19.8	19.2	18.8	19.0	17.6	15.4	14.2	14.3	13.8
아일랜드	33.0	..	..	..	27.0	..	..	..	..	29.0	..	..	..	..	..
이스라엘	..	..	24.1	..	21.9	..	21.6	..	19.5	..	18.7	..	18.5	..	..
이탈리아	24.7	24.7	24.4	24.1	24.0	24.2	..	22.3	23.0	22.4	22.4	23.3	23.1	22.5	22.1
일본	27.6	26.2	27.0	24.4	24.0	27.7	26.4	24.2	23.8	24.1	21.8	23.4	19.5	20.1	20.7
대한민국	30.7	..	..	26.1	..	..	..	25.9	..	24.0	26.3	25.6	22.9	23.2	21.6
룩셈부르크	..	..	..	26.0	26.0	28.0	27.0	23.0	21.0	21.0	20.0	19.0	18.0	17.0	17.0
멕시코	..	..	12.9	..	..	..	..	..	13.3	..	..	..	..	..	11.8
네덜란드	35.0	34.0	32.0	28.8	27.6	26.7	25.4	25.2	25.2	23.1	23.3	22.6	20.9	20.8	18.4
뉴질랜드	25.0	26.0	25.0	25.0	25.0	23.0	22.0	22.5	20.7	18.1	..	..	..	..	16.5
노르웨이	33.0	32.0	32.0	30.0	29.0	26.0	26.0	25.0	24.0	22.0	21.0	21.0	19.0	17.0	16.0
폴란드	..	..	..	27.6	..	..	26.3	..	..	..	..	23.8	..	..	..
포르투갈	..	20.6	..	..	..	..	..	..	18.6	..	..	..	..	..	..
슬로바키아공화국	..	..	..	..	..	22.1	..	..	..	..	..	19.5	..	..	..
슬로베니아	..	..	..	..	..	..	..	..	..	18.9	..	..	..	..	20.5
스페인	..	..	..	31.7	..	28.1	..	..	26.4	..	..	26.2	..	23.9	..
스웨덴	19.1	19.3	18.9	18.9	17.5	17.2	15.9	15.7	15.2	13.8	14.6	14.0	13.6	13.1	13.1
스위스	..	..	..	..	26.4	..	..	..	..	20.4	..	..	..	..	20.4
터키	..	..	..	..	..	32.1	..	..	33.4	..	27.4	..	25.4	..	23.8
영국	27.0	..	27.0	27.0	26.0	26.0	25.0	24.0	22.0	21.0	22.0	21.5	19.6	19.1	..
미국	19.9	19.2	19.1	18.7	18.4	17.5	17.0	16.9	16.7	15.4	16.5	16.1	15.1	14.8	14.2

○ 비만 유병률 (비만, Obese population - Measured data, 만15세이상, 1998-2012)

■ 지표정의

- 과체중 (비만 미포함) : $25 \leq \text{BMI} < 30 \text{ kg/m}^2$
- 비만 : $\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$
- 체질량지수(BMI)는 개인의 신장 대비 체중(체중_kg/신장_m²)을 평가하는 지표

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
전 체															
호주	..	..	..	..	..	..	..	..	..	24.6	..	..	..	28.3	..
캐나다	..	..	..	..	..	..	22.4	23.7	..	..	24.2	..	25.4	..	..
칠레	..	..	..	..	..	24.5	..	..	..	..	..	25.1	..	..	..
체코공화국	..	..	14.0	..	..	..	..	17.0	..	..	22.0	..	21.0	..	..
핀란드	..	..	..	..	..	..	..	..	..	20.2	..	..	..	..	..
헝가리	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	28.5	..	..	..
아일랜드	..	..	..	..	..	..	..	..	..	23.0	..	..	..	..	..
이스라엘	..	22.9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
일본	3.1	2.8	2.9	3.2	3.6	3.2	3.0	3.9	3.4	3.3	3.4	3.9	3.5	4.1	3.6
대한민국	2.2	..	..	3.2	..	..	..	3.5	..	3.9	3.7	3.8	4.1	4.3	4.6
룩셈부르크	15.8	15.1	16.3	17.9	17.3	18.4	18.2	18.6	20.4	20.0	20.3	22.1	22.5	23.5	23.0
멕시코	..	..	24.2	..	..	..	..	30.2	30.0	..	..	..	..	..	32.4
뉴질랜드	..	..	..	..	..	25.0	..	..	..	26.5	..	27.8	..	..	28.4
슬로바키아공화국	..	..	..	..	..	..	16.5	17.6	..	..	16.9	..	..	..	..
터키	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	22.3	..
영국	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	23.0	23.0	23.0	24.0	24.0	24.5	23.0	26.1	24.8	24.7
미국	..	..	30.9	..	31.2	..	32.9	..	35.1	..	34.3	..	36.1	..	35.3

3-4 동일영역 통계와 일관성

□ 동일영역 통계 개요

○ 지역사회건강조사

- 승인번호 : 제11775호
- 법적근거 : 보건의료기본법 제53조, 지역보건법 제2~4조
- 작성기관 : 보건복지부, 질병관리본부
- 조사목적
 - 지역보건의료계획 수립에 필요한 시·군·구 단위 건강통계 산출
 - 지역보건사업 성과를 체계적으로 평가할 수 있는 기초자료 생산
 - 지역사회 민간·공공 협력체계 구축을 통한 조사감시 인프라 확충
 - 주민 건강수준의 지역간 비교를 위한 조사내용 및 수행체계 표준화
- 주요연혁
 - 2007년 8월 : 지역사회 건강·면접조사 시범사업 실시
 - 2008년 9월 : 지역사회건강조사 도입(16개 시도의 251개 보건소, 조사주기: 매년)
 - 2009~2014년(각년도 8월) : 지역사회건강조사 실시

- 표본설계

- 목표 모집단 : 조사시점에 대한민국 영토 내에 거주하는 만19세이상 모든 성인
- 조사 모집단 : 조사시점에 통·반/리 각 표본지점의 주거용 주택에 거주하는 만19세 이상 모든 성인
- 표본크기 : 보건소별 평균 9백명, 동/읍·면 최소 1개이상 표본지점 할당

○ 국민구강건강실태조사

- 승인번호 : 제11751호
- 법적근거 : 구강보건법 제9조
- 작성기관 : 보건복지부
- 조사목적 : 국민의 구강건강을 증진·유지시키기 위하여 아동청소년의 구강보건 실태 파악, 구강보건사업 기본계획 수립, 구강질환프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용
- 조사방법 : 학교방문하여 구강검사 및 설문조사
- 조사시기 : 3년 주기(2003/2006/2010/2012년 조사완료, 2015년 조사업정)
- 조사항목
 - 구강검진 : 치아 및 치주상태
 - 구강설문(자기기입식) : 구강보건행태
- 조사자 : 10개 구강검진팀(치과의사 1인 및 보조원 1인)
- 표본설계
 - 목표 모집단 : 조사시점에 대한민국 영토 내에 거주하는 만 5세, 12세, 15세
 - 조사 모집단 : 어린이집, 유치원, 중학교 학생 (추출틀: 관련 명부)
 - 표본크기 : 190개 조사구별 소아·청소년(5세, 12세, 15세) 약 5천명

□ 동일영역 통계 비교

○ 지역사회건강조사와의 비교 예

- 가정실내 간접흡연 노출률, 직장실내 간접흡연 노출률 지표를 산출하는 설문문항이 다름

국민건강영양조사(2013년)	지역사회건강조사(2013년)
최근 7일 동안, 직장의 실내에서 다른 사람이 피우는 담배연기를 맡은 적이 있습니까? ① 예 ② 아니오 ③ 직장에 다니지 않음(일을 하지 않음)	직장의 실내에서 다른 사람이 피우는 담배연기를 맡는 시간은 하루 몇 시간 정도입니까? ① 0시간 ② 1시간 미만 ③ 1시간 이상 ➡ □□시간
최근 7일 동안, 가정의 실내에서 다른 사람이 피우는 담배연기를 맡은 적이 있습니까? ① 예 ② 아니오	가정의 실내에서 다른 사람이 피우는 담배연기를 맡는 시간은 하루 몇 시간 정도입니까? ① 0시간 ② 1시간 미만 ③ 1시간 이상 ➡ □□시간

- 다음 지표에 대한 조사방법이 다름

지표명	국민건강영양조사(2013년)	지역사회건강조사(2013년)
비만율	신체계측(신장, 체중, 허리둘레)	면접조사(신장, 체중)
고혈압 유병률	혈압측정	면접조사(의사진단)
당뇨병 유병률	공복혈당 측정, 면접조사(의사진단, 혈당강하제 복용 또는 인슐린 주사 투여 경험)	면접조사(의사진단)
관절염 유병률	관절 X-선 검사	면접조사(의사진단)

○ 국민구강건강실태조사와의 비교 예

- 국민건강영양조사는 만1세이상 우리나라 국민 전체를 대표할 수 있도록 설계되었으므로 특정 연령만에 대한 추정치는 표본수가 작아 안정적이지 않을 수 있음
- 특정 연령에 대한 통계작성이라는 목적에 부합하도록 설계된 국민구강건강실태조사와 비교하는 것은 이러한 상이한 조사목적 및 표본설계 관점에서 한계가 있음
- 만5세 아동의 유치 우식유병률 및 만12세 아동의 영구치 우식유병률의 추이는 유사한 경향성을 확인

(단위 : 명, %, 개)

항목	대상연령	국민건강영양조사						국민구강건강실태조사			HP2020 목표치	
		2007－ 2009	2010－ 2012					2010*				
				2010	2011	2012			2012	2012		
						N	유병률			N		유병률
치아우식경험률	5세(유치)	57.2	53.4	56.2	47.9	100	54.9	61.5	4,800	62.2	46.0	
	12세(영구치)	57.1	61.5	66.3	61.2	111	57.7	60.5	5,222	57.3	45.0	
우식경험치아수	5세(유치)	2.8	2.4	3.0	2.1	100	2.1	3.0	4,800	2.8	2.3	
	12세(영구치)	1.9	2.1	2.3	2.2	111	1.7	2.1	5,222	1.8	1.6	
치아우식유병률	5세(유치)	34.0	28.4	36.9	17.6	100	28.4	37.6	4,800	34.5	28.0	
	12세(영구치)	21.3	17.4	19.2	20.6	111	12.6	19.8	5,222	12.2	15.0	
치면세마필요자율	15세	26.8	－	32.6	27.3	93	18.0	43.7	5,320	35.6	28.0	
	35－44세	－	－	66.6	63.9	1,188	63.3	－	－	－	57.0	
치주낭 형성자율	35－44세	－	－	20.0	14.4	1,188	18.1	－	－	－	23.0	
20개 이상 치아 보유율	65－74세	－	－	56.0	57.7	981	57.0	－	－	－	59.0	
자연치아수	65－74세	－	－	18.5	18.8	981	18.6	－	－	－	20.0	

* 2010년 국민구강건강실태조사는 2009년에 조사를 수행해야 했으나, 신종플루로 조사가 1년 연기된 것임

3-5 작성주기 차이에 의한 통계의 일관성

□ 동일내용 통계 개요

- 통계명칭 : 사회조사 (승인번호 : 제10118호)
- 작성기관 : 통계청
- 법적근거 : 통계법 제17조에 근거한 지정통계
- 조사목적 : 우리사회의 삶의 수준과 변화를 파악하기 위해 국민의 사회적 관심사 및 주관적 의식에 관한 사항 조사

- 조사시기 : 매년 5, 6월 (15일)
- 조사주기 : 각 조사부문별 2년주기 (1977년 최초작성)
- 표본설계 : 전국 약1만7천가구, 만13세이상 가구원(약 3만7천명)
- 조사내용 : 가족, 교육, 보건, 안전, 환경
- 조사방법 : 면접조사

□ 동일내용 통계 차이

○ 현재흡연율

- 국민건강영양조사 : 평생 담배를 5갑 이상 피웠고, 현재 담배를 피우는 사람의 비율(만19세 이상), 자기기입식조사
- 사회조사 : 현재 담배를 피우는 사람의 비율(20세 이상), 면접조사

구분		1998	1999	2001	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
국민건강 영양조사	전체	35.2	-	30.2	-	28.8	-	25.0	27.3	26.6	26.9	26.3	25.0	24.1
	남자	67.0	-	61.3	-	52.3	-	45.1	47.7	46.7	48.1	46.8	43.3	42.1
	여자	6.6	-	5.3	-	5.7	-	5.3	7.3	6.9	6.1	6.5	7.4	6.2
사회조사	전체	-	35.1	-	29.2	-	27.3	-	26.3	-	24.7	-	24.0	-
	남자	-	67.8	-	56.3	-	52.2	-	50.8	-	47.3	-	44.9	-
	여자	-	4.6	-	3.8	-	3.9	-	3.2	-	3.1	-	4.0	-

○ 연간음주율

- 국민건강영양조사 : 최근 1년 동안 한잔이상 음주한 사람의 비율(만19세이상), 자기기입식조사
- 사회조사 : 지난 1년 동안 술을 한 잔 이상 마신 사람의 비율(20세 이상), 면접조사

구분		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
국민건강 영양조사	전체	78.4	-	74.8	76.4	77.0	79.0	79.2	77.1	77.0
	남자	86.4	-	85.0	85.6	86.0	88.1	88.0	85.8	85.9
	여자	70.9	-	65.1	67.6	68.4	70.4	71.1	69.1	68.7
사회조사	전체	-	73.2	-	68.6	-	68.4	-	69.3	-
	남자	-	85.9	-	82.7	-	81.8	-	81.9	-
	여자	-	61.2	-	55.3	-	55.5	-	57.2	-

3-6 잠정치와 확정치의 일관성

□ 잠정치

- 공표시기 : 조사익년도 9~10월
- 공표방법 : 결과발표회 개최 및 보도자료 배포

□ 확정치

- 공표시기 : 조사익년도 12월

○ 공표방법

- 통계집(「국민건강통계」, 「건강행태 및 만성질환 통계」 2종) 발간
- 원시자료(microdata) 공개
 - ※국민건강영양조사 홈페이지(<http://knhanes.cdc.go.kr/>)에서 다운로드
- KOSIS 및 e나라지표 서비스 업데이트 등

□ 잠정치와 확정치의 일관성

- 두 추정치간 차이 없음
- 당해연도 조사(1~12월) 완료 후 익년도 9월 이내에 자료정제 및 통계산출이 완료될 수 있도록 단계별 추진 실적 및 일정을 엄격히 모니터링하고 관리함
 - ※자료정제 단계: 1차 전문조사수행팀→ 2차 건강설문/검진/영양팀→ 3차 통계팀→ 4차 분과 및 조정자문회의 전문가

3-7 일회성 수정

□ 고혈압 유병률 보정

- 미국심장협회 권고사항(1967)*
 - 혈압측정 시의 팔높이가 심장높이보다 높거나 낮을 경우 정수압의 영향으로 측정치에 영향을 미치게 되므로, 수축기·이완기혈압 측정치 모두 팔높이와 심장높이 차이 1cm당 0.7mmHg를 가감하도록 권고
 - * Kirkendall WM et al. Report of a subcommittee of the postgraduate education committee, American Heart Association : Recommendations for Human Blood Pressure Determination by Sphygmomanometers. Circulation. 1967;36:980-988.
- 측정오류 및 지표결과 보정
 - 미국심장협회(1967) 권고 및 대한고혈압학회, 조정자문위원회의 자문에 근거하여 심장높이에 해당하는 평균 팔높이(남자 83cm, 여자 81cm)를 기준으로 2008년 7월~2010년 혈압 측정치를 보정하고, 보정자료를 이용하여 고혈압 유병률 재산출

4. 접근성 및 명료성

4-1 통계의 이용자 서비스

□ 제공자료 유형

- 결과발표회 자료집 발간
- 보도자료 배포

- 통계간행물 발간 : 「국민건강통계」, 「건강행태 및 만성질환 통계」
- 원시자료 DB 공개
- KOSIS, e나라지표 서비스

☐ 제공 경로

- 홈페이지 게재
 - 국민건강영양조사 홈페이지 (<http://knhanes.cdc.go.kr/>)
 - 질병관리본부 홈페이지 (<http://www.cdc.go.kr/>)
 - 보건복지부 통계포털 (<http://stat.mw.go.kr/>)
 - 통계청 통계포털 (<http://kosis.kr/>)
 - e나라지표 (<http://www.index.go.kr/>)
- 간행물 인쇄
 - 사전 기안된 배포처 및 부수에 근거하여 우편발송

4-2 연락처 정보

☐ 조사체계, 조사개요, 조사방법, 조사항목 등 관련

- 질병관리본부 건강영양조사과 최선희 연구사 (☎ 043-719-7463)

☐ 통계간행물, 원시자료 DB, 통계분석방법 등 관련

- 질병관리본부 건강영양조사과 통계팀 (☎ 043-719-7466~70)

4-3 통계 설명자료 제공

☐ 제공자료 유형

- 조사부문별 조사표 및 참여동의서
- 조사지침서 및 현장조사원 교육 및 질관리 보고서
- 임상검사사업 보고서, 표본설계 보고서 등 연구용역 보고서
- 원시자료 이용지침서, 자료활용 워크숍 자료집, 자료분석 FAQ 등
- 홍보자료(동영상, 리플릿, 조사설명서, 포스터, 광고 인쇄물 등)

☐ 제공 경로

- 국민건강영양조사 홈페이지 (<http://knhanes.cdc.go.kr/>)
- KOSIS 메타정보 (<http://meta.natastat.kr/>)

5. 마이크로데이터 서비스

□ 원시자료 제공 개요

○ 제공 시기 : 조사연도 12월말

○ 제공 방법

- 국민건강영양조사 홈페이지(<http://knhanes.cdc.go.kr>) >> 원시자료 >> 원시자료 다운로드 메뉴
- 이메일 및 비밀번호로 로그인
- 개인정보 수집 동의 및 자료이용 보안서약 완료
- 조사연도별, 조사부문별 원시자료 및 이용지침서 다운로드

○ 제공자료 유형

- 원시자료 : 각 조사연도별, 조사부문별로 SPSS/SAS 파일 포맷으로 제공
 ※원시자료(마이크로데이터) : 조사를 통해 최초 수집 자료(raw data)에서 측정오류, 처리오류 등을 수정, 제거한 자료를 의미
- 원시자료 이용지침서 : 조사개요, 자료구조 및 분석방법, 변수설명서 등을 포함
- 조사표 : 각 조사연도별, 조사부문별 자료 제공

조사연도		조사기간	자료구성 및 DB구조	DB형식
제 1기(1998)		1998. 11~12	- 조사표 - 원시자료이용지침서 - 원시자료	SAS/SPSS DB파일
제 2기(2001)		2001. 11~12	· HNYR_ALL : 기본DB(건강설문조사, 검진조사, 영양조사) · HNYR_UJMT : 손상 및 의료이용(건강설문조사) · HNYR_DSRAW : 미환(건강설문조사) · HNYR_24RC : 식품섭취조사(영양조사)	
제 3기(2005)		2005. 04~06	※ YR은 해당연도 두자리 숫자 ※ 미환(DSRAW)은 '98, '01만 해당	
제 4기	1차년도(2007)	2007. 07~12	- 조사표 - 원시자료이용지침서 - 원시자료	
	2차년도(2008)	2008. 01~12	· HNYR_ALL : 기본DB(건강설문조사, 검진조사, 영양조사) · HNYR_UJMT : 손상 및 의료이용(건강설문조사) · HNYR_OE : 구강검사(검진조사)	
	3차년도(2009)	2009. 01~12	· HNYR_DXA : 골밀도 및 체지방검사(검진조사) · HNYR_ENT : 이비인후검사(검진조사) · HNYR_EYE : 안검사(검진조사)	
제 5기	1차년도(2010)	2010. 01~12	· HNYR_24RC : 식품섭취조사(영양조사) · HNYR_FFQ : 식품섭취빈도조사(영양조사)	
	2차년도(2011)	2011. 01~12	※ YR은 해당연도 두자리 숫자 ※ 골밀도 및 체지방검사(DXA)는 '08~'11만 해당	
	3차년도(2012)	2012. 01~12	※ 이비인후검사(ENT), 안검사(EYE)는 '08~'12만 해당	
제 6기	1차년도(2013)	2013. 01~12	※ 식품섭취빈도조사(FFQ)는 '12~'13만 해당	

□ 이용자 맞춤형 통계산출 제공서비스 개요

○ 제공 목적

- 국민건강영양조사 제1기(1998)부터 제6기 1차년도(2013)까지의 조사자료 중 보안을 위해 공공 이용 원시자료에서 일부 자료(조사일, 동단위 행정구역명) 제외

- 이에 대한 연구 기회 제공을 위해 2010년부터 건강영양조사과에 학술연구자료처리실을 개설 및 운영

○ 제공 방법

- 국민건강영양조사 홈페이지(<http://knhanes.cdc.go.kr>) >> 원시자료 >> 학술연구자료처리실 신청 메뉴
- 이메일 및 비밀번호로 로그인 >> 개인정보 수집 동의 및 자료이용 보안서약 완료 >> 요약버전으로 신청 완료
- 질병관리본부 담당자의 신청건 확인 및 이메일로 상세 연구제안서 제출 요청
- 접수된 상세 연구제안서 및 산출예정 결과표에 대한 심의 승인 및 심의 결과 통보
 - ※원안승인 : 제출된 연구제안서에 기술된 산출예정 결과표에 한해 분석이 허용되며, 분석과정에서 개인 및 특정집단을 재식별화하기 위한 통계기법의 사용을 엄격히 제한
 - ※조건부 승인 : 이용자료, 분석방법, 산출예정 결과표 등에 대한 자료제공 심의결과 조정안에 따라 재식별위험이 감소된 연구제안서를 다시 제출하여 심의 승인을 받은 경우 산출예정 결과표 범위 내에서 자료분석 가능
 - ※불승인 : 재식별 위험률이 매우 높아 학술연구자료 이용이 불가
- 원안 또는 조건부 승인된 건에 대하여 요청자와 질병관리본부 담당자의 협의 하에 분석자료 및 학술연구자료처리실 방문 준비
- 자료처리실을 방문하여 자료 분석 및 분석결과 반출 심의

□ 원시자료 이용자를 위한 지침서

- 기수별 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서
- 각연도 국민건강영양조사 및 청소년건강행태온라인조사 자료활용 워크숍 자료집
- 국민건강영양조사 학술연구자료 이용 매뉴얼

□ 원시자료 제공 내부 규정

- 질병관리본부 원시자료 공개절차 등에 관한 규정 (질병관리본부 예규 제134호) 등

6. 비밀보호 및 보안

6-1 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호

□ 현장조사시스템 및 중앙관리시스템내 개인정보의 안정성 확보를 위한 조치사항

- 내부관리계획의 수립 및 시행
- 개인정보취급자 지정의 최소화 및 교육
- 개인정보에 대한 접근 제한
- 접속기록의 보관 및 위변조 방지

- 개인정보의 암호화
- 해킹 등에 대비한 기술적 대책
- 비인가자의 개인정보시스템 보관 장소 출입 통제

□ 보건복지부 정보보안업무 세부지침 (요소별 보안관리)

- 지침에 근거하여 조사현장시스템 및 중앙관리시스템 조치 완료

제20조(비밀의 전자적 처리) ① 각 기관의 장은 비밀 등 중요 전자정보를 정보통신망을 이용하여 생산·보관·분류·열람·출력·송수신·이관하는 등 전자적으로 처리하기 위해서는 국가용 보안시스템을 사용하여 암호화하는 등 국가정보원장이 안전성을 확인한 보안조치를 수행하여야 한다.

② 제1항의 경우, 업무망이 인터넷망과 분리된 기관은 업무망 전용 PC에서 비밀 등 중요 전자정보를 처리하고, 미분리 기관의 경우에는 여타 전산망과 연동되지 않은 비밀문서 작업 전용 PC에서 처리한다.

③ 비밀을 전자적으로 생산하고자 할 때에는 해당 비밀등급과 예고문을 입력하여 열람 또는 출력시 비밀등급이 자동으로 표시되도록 하여야 한다.

④ 비밀을 전자적으로 생산·열람·출력·송수신·이관시에는 관련 규격에 따른 제반사항을 전자적으로 기록 유지하여야 하며 송수신시에는 정당성 확인 및 부인을 방지하기 위하여 전자적으로 생성된 영수증을 사용하여야 한다.

⑤ 비밀 생산을 완료한 경우에는 PC에 입력된 비밀내용을 삭제하여야 한다. 다만, 업무상 필요한 경우에는 비밀 저장용 휴대용 저장매체를 별도로 지정 사용하거나 PC 내에 독립된 폴더를 지정, 국가용 보안시스템으로 암호화하여 보관하여야 한다.

⑥ 전자적으로 처리된 비밀자료를 종이문서로 출력한 이후의 취급 관리는 「보건복지부 보안업무규정 운용세칙」을 따른다.

6-2 공표자료의 비밀보호

□ 국민건강영양조사 원시자료 공개항목 결정

- 직접 식별자에 해당하는 조사항목(이름, 생년월일, 주소 등) 제거
- 변수간 결합시 노출위험을 높이는 조사항목(검진·설문조사일, 영양조사일 등) 제거
- 원시자료 개인정보 영향평가 연구 결과에 따라 공개 수준 및 방법 재정비 예정

□ 국민건강영양조사 원시자료 개인정보 영향평가 연구용역 추진

- 2015년 하반기~2016년 상반기 연구용역을 통해 연구 진행 중
- 자료이용자의 분석과정에서 발생가능한 재식별화 수준에 대한 평가
- 연구진의 진단 결과에 근거하여 개인정보노출위험 제어방안 및 공개계획 보완

6-3 자료 보안 및 접근제한

□ 보건복지부 정보보안업무 세부지침 (전자정보 보안대책)

○ 지침에 근거하여 조사현장시스템 및 중앙관리시스템 조치 완료

제21조(전자정보 보안조치) ① 각 기관의 장은 정보통신망을 통하여 보관·유통되는 전자정보의 보안을 위하여 다음 각 호의 조치를 이행하여야 한다.

1. 제5조제5항에 명시된 정보보안 기본활동 수행
 2. 제21조부터 제37조까지에 따른 전자정보 보안대책 이행
 3. 「국가정보보안기본지침」 제4장의 규정에 따른 국가용 보안시스템의 사용
 4. 제5장 제2절의 규정에 따른 정보보호시스템의 도입 운용
 5. 정보통신망 보안대책의 수립·시행
 6. 국가정보원장 및 장관이 발행한 지침·매뉴얼 및 각종 권고사항의 이행
 7. 그 밖에 전자정보 보안을 위하여 필요하다고 인정되는 보안대책의 이행
- ② 국가정보원장은 제1항제5호의 규정에 의한 정보통신망 보안대책 수립·시행에 필요한 별도의 지침·매뉴얼을 작성 배포할 수 있다.

제22조(PC 등 단말기 보안관리) ① 단말기 사용자는 PC·노트북·스마트폰 등 단말기(이하 "PC 등"이라 한다) 사용과 관련한 일체의 보안관리 책임을 가진다.

- ② 정보보안담당관은 비인가자가 PC 등을 무단으로 조작하여 전산자료를 절취, 위·변조 및 훼손시키지 못하도록 다음 각 호의 보안대책을 단말기 사용자에게 지원하며, 사용자는 이를 준수하여야 한다.
1. 장비(CMOS 비밀번호)·자료(문서자료 암호화 비밀번호)·사용자(로그온 비밀번호)별 비밀번호를 사용하고 주기적으로 변경 사용하고 지문인식 등 생체인식 기술 적용 권고
 2. 10분 이상 PC 등의 작업 중단시 비밀번호 등이 적용된 화면보호 조치
 3. PC용 최신백신 운용·점검, 침입차단·탐지시스템 등을 운용하고 운영체제(OS) 및 응용프로그램(아래 아 한글, MS Office, Acrobat 등)의 최신 보안패치 유지
 4. 업무상 불필요한 응용프로그램 설치 금지 및 공유 폴더의 삭제
 5. 그 밖에 국가정보원장이 안전성을 확인하여 배포 승인한 프로그램의 운용 및 보안권고문
- ③ 사용자는 PC 등을 교체·반납·폐기하거나 고장으로 외부에 수리를 의뢰하고자 할 경우에는 정보보안 담당관과 협의하여 하드디스크에 수록된 자료가 유출, 훼손되지 않도록 「정보시스템 저장매체 불용 처리지침」(부록 5)에 따라 보안조치 하여야 한다.
- ④ 관리책임자는 사용자가 PC 등을 기관 외부로 반출하거나 내부로 반입할 경우 별지 제4호 서식에 의거한 '전산장비 반출·입 관리대장'에 기재하고, 최신 백신 등을 활용하여 해킹프로그램 감염 여부를 점검하여야 한다.
- ⑤ 누구든지 개인소유의 PC 등 단말기를 무단 반입하여 사용하여서는 아니 된다. 다만, 부득이한 경우에는 정보보안담당관의 승인을 받아 사용할 수 있다.

제23조(인터넷PC 보안관리) ① 정보보안담당관은 비인가자가 인터넷과 연결된 PC(이하 "인터넷PC"라 한다)를 무단으로 조작하여 전산자료를 절취, 위·변조 및 훼손시키지 못하도록 다음 각 호의 보안대책을 사용자에게 지원하며, 사용자는 이를 준수하여야 한다.

1. 메신저·P2P·웹하드 등 업무에 무관하거나 Active-X 등 보안에 취약한 프로그램과 비인가 프로그램·장치의 설치 금지
2. 업무망과 분리된 인터넷PC에서 특별한 사유가 없는 한 문서프로그램은 읽기 전용으로 운용
3. 음란·도박·중권 등 업무와 무관한 사이트 접근차단 조치

- ② 사용자는 업무망과 분리된 인터넷PC에서 무단으로 업무자료의 작성·저장 및 소통을 금지하고 최신 백신을 활용하여 바이러스 감염 여부 등을 주기적으로 점검하여야 한다.
- ③ 각 기관의 장은 인터넷PC에서 업무자료의 저장을 금지하기 위한 기술적·관리적 방안을 강구하여야 한다.
- ④ 그 밖에 인터넷 PC의 보안관리에 관련한 사항에 대해서는 제22조(PC 등 단말기 보안관리)를 따른다.

제24조(서버 보안관리) ① 각 기관의 시스템관리자(서버관리자)는 서버를 도입 운용할 경우, 정보보안담당관과 협의하여 해킹에 의한 자료 절취, 위·변조 등에 대비하여 아래의 보안대책을 수립·시행하여야 한다.

1. 서버 내 저장자료에 대해 업무별·자료별 중요도에 따라 사용자의 접근권한 차등 부여
 2. 사용자별 자료의 접근범위를 서버에 등록하여 인가여부를 식별토록 하고 인가된 범위 이외의 자료 접근 통제
 3. 서버의 운용에 필요한 서비스 포트 외에 불필요한 서비스 포트 제거 및 관리 용 서비스와 사용자용 서비스를 분리 운용
 4. 서버의 관리용서비스 접속시 특정 IP와 MAC 주소가 부여된 관리용 단말을 지정 운용
 5. 서버 설정 정보 및 서버에 저장된 자료에 대해서는 정기적으로 백업을 실시하여 복구 및 침해행위에 대비
 6. 데이터베이스에 대하여 사용자의 직접적인 접속을 차단하고 개인정보와 같은 중요정보를 암호화하는 등 데이터베이스별 보안조치를 실시
- ② 각 기관의 정보보안담당관은 제1항에서 수립한 보안대책의 적절성을 수시 확인하되, 연1회 이상 서버 설정 정보 및 저장자료의 절취, 위·변조 가능성 등 보안취약점을 점검하여야 한다.

제25조(웹서버 등 공개서버 보안관리) ① 서버 관리자는 외부인에게 공개할 목적으로 설치되는 웹서버 등 공개서버를 내부망과 분리된 영역(DMZ)에 설치·운용하여야 한다.

- ② 각 기관의 장은 비인가자의 서버 저장자료 절취, 위·변조 및 분산서비스거부(DDoS) 공격 등에 대비하기 위하여 국가정보원장이 안전성을 검증한 침입차단·탐지시스템 및 DDoS 공격대응시스템을 설치하는 등 보안대책을 강구하여야 한다.
- ③ 서버 관리자는 비인가자의 공개서버 내 비공개 정보에 대한 무단접근을 방지하기 위하여 서버 접근 사용자를 제한하고 불필요한 계정은 삭제하여야 한다.
- ④ 서버 관리자는 공개서버의 서비스에 필요한 프로그램을 개발하고 시험하기 위하여 사용된 도구(컴파일러 등)는 개발 완료 후 삭제를 원칙으로 한다.
- ⑤ 공개서버의 보안관리에 관련한 그 밖의 사항에 대해서는 제24조(서버 보안관리)에 따른다.

제27조(사용자계정 관리) ① 시스템관리자는 사용자에게 정보시스템 접속에 필요한 사용자계정(ID) 부여시 비인가자 도용 및 정보시스템 불법 접속에 대비하여 다음 각 호의 사항을 반영하여야 한다.

1. 사용자별 또는 그룹별로 접근권한 부여
 2. 외부인에게 계정 부여는 불허하되 업무상 불가피시 각 기관의 장 책임하에 필요업무에 한해 특정기간 동안 접속토록 하는 등 보안조치 강구한 후 허용
 3. 비밀번호 등 사용자 식별 및 인증 수단이 없는 사용자계정 사용 금지
- ② 시스템관리자는 사용자가 5회 이상에 걸쳐 로그인 실패시 정보시스템 접속을 중단시키도록 시스템을 설정하고 비인가자의 침입 여부를 확인 점검하여야 한다.
- ③ 시스템관리자는 직원의 퇴직 또는 보직변경 발생시 사용하지 않는 사용자계정을 신속히 삭제하고, 특별한 사안이 없는 한 유지보수 등을 위한 외부업체 직원에게 관리자계정 제공을 금지하여야 한다.

④ 각 기관의 정보보안담당관은 사용자계정의 부여 및 관리가 적절한 지 연 2회 이상 점검하여 관련 결과를 시스템관리자에게 통보하여야 한다.

제28조(비밀번호 관리) ① 사용자는 비밀번호 설정 사용시 정보시스템의 무단사용 방지를 위하여 다음과 같이 구분하여야 한다.

1. 비인가자의 정보통신시스템 접근방지를 위한 장비 접근용 비밀번호(1차)
 2. 정보시스템 사용자가 서버 등 정보통신망에 접속 인가된 인원인지 여부를 확인하는 사용자인증 비밀번호(2차)
 3. 문서에 대한 열람·수정 및 출력 등 사용권한을 제한할 수 있는 자료별 비밀번호(3차)
- ② 비밀이나 중요자료에는 자료별 비밀번호를 반드시 부여하되, 공개 또는 열람 자료에 대해서는 부여하지 아니할 수 있다.
- ③ 비밀번호는 다음 각 호 사항을 반영하여 숫자와 영문자, 특수문자 등을 혼합하여 9자리 이상으로 정하고, 분기별로 1회 이상 주기적으로 변경 사용하여야 한다.
1. 사용자계정(ID)과 동일하지 않은 것
 2. 개인 신상 및 부서명칭 등과 관계가 없는 것
 3. 일반 사전에 등록된 단어는 사용을 피할 것
 4. 동일단어 또는 숫자를 반복하여 사용하지 말 것
 5. 사용된 비밀번호는 재사용하지 말 것
 6. 동일 비밀번호를 여러 사람이 공유하여 사용하지 말 것
 7. 응용프로그램 등을 이용한 자동 비밀번호 입력기능 사용 금지
- ④ 서버에 등록된 비밀번호는 암호화하여 저장하여야 한다.

제29조(업무망 보안관리) ① 각 기관의 장은 업무자료를 소통하기 위한 전산망(이하 “업무망”이라 한다) 구축 시 인터넷과 분리하도록 망을 설계하여야 한다. 이 경우 다음 각 호의 보안대책을 강구하여 사업 계획단계(사업 공고 전)에서 장관을 경유하여 국가정보원장에게 보안성검토를 의뢰하여야 한다.

1. 비인가자의 업무망·인터넷 침입 차단대책(침입차단·탐지시스템 등)
 2. 비인가 장비의 업무망 접속 차단대책(네트워크 관리시스템 등)
 3. 업무PC의 인터넷 접속 차단대책
 4. 업무망과 인터넷간 안전한 자료전송 대책(「국가·공공기관 업무망과 인터넷 간 안전한 자료전송 보안가이드라인」(2010.8 국가정보원) 참조)
- ② 각 기관의 장은 제1항에도 불구하고, 부득이 한 경우 국가정보원장과 협조하여 적정 보안대책을 강구한 후 망 분리하지 아니할 수 있다.
- ③ 업무망 관리자는 정보시스템에 부여되는 ‘IP주소’를 체계적으로 관리하여야 하며, 비인가자로부터 업무망을 보호하기 위하여 사설주소체계(NAT)를 적용하여야 한다. 또한, IP주소별로 정보시스템 접속을 통제하여 비인가 정보통신기기나 PC 등을 이용한 업무망內 정보시스템 접속을 차단하여야 한다.
- ④ 각 기관의 장은 업무망을 여타 기관의 망 및 인터넷과 연동하고자 할 경우에는 보안관리 책임한계를 설정하고 망 연동에 따른 보안대책을 마련하여 자체 보안심사위원회 심의 후 장관을 경유하여 국가정보원장에게 보안성검토를 의뢰하여야 한다.
- ⑤ 업무망 관리자는 제4항과 관련하여 비인가자의 망 침입을 방지하기 위하여 안전성이 검증된 침입차단·탐지시스템을 운용하는 등 보안대책을 강구하여야 한다.
- ⑥ 업무망 관리자는 업무망을 인터넷과 연동시 효율적인 보안관리를 위하여 연결지점을 최소화 운용하여야 한다.
- ⑦ 업무망과 인터넷망 간의 자료교환은 망간자료전송시스템을 사용하여야 하고 전송로그는 6개월 이상,

원본파일은 3개월 이상 유지하여야 한다.

- ⑧ 업무망 관리자는 전송 실패기록을 점검하여 악성코드 유입여부 등을 주기적으로 확인 조치하여야 한다.
- ⑨ 업무망 PC의 자료를 인터넷 PC로 전송시에는 보안담당자 혹은 결재권자의 사전 또는 사후 승인절차를 마련하여 이를 준수하여야 한다.

제30조(네트워크장비 보안관리) ① 시스템관리자는 라우터, 스위치 등 네트워크 장비 운용과 관련하여 다음 각호의 보안조치를 강구해야 한다.

- 1. 네트워크 장비에 대한 원격접속은 원칙적으로 금지하되, 불가피할 경우 장비 관리용 목적으로 내부 특정 IP·MAC 주소에서의 접속은 허용
 - 2. 물리적으로 안전한 장소에 설치하여 비인가자의 무단접근 통제
 - 3. 네트워크 장비 등 신규 전산장비 도입시 기본(default) 계정을 삭제 또는 변경하고 시스템 운영을 위한 관리자 계정 별도 생성
 - 4. FTP 등 불필요한 서비스 포트 및 사용자 계정 차단·삭제
 - 5. 펌웨어 무결성 및 소프트웨어·서버 운영체제 취약점과 최신 업데이트 여부를 주기적으로 확인하여 항상 최신 버전으로 유지
- ② 시스템관리자는 네트워크장비의 접속기록을 6개월 이상 유지하여야 하고 비인가자에 의한 침투 여부를 주기적으로 점검하여 정보보안담당관에게 관련결과를 제출하여야 한다.

제35조(정보시스템 개발보안) ① 시스템 개발사업 담당자는 정보시스템을 자체적으로 개발하고자 하는 경우에는 다음 각 호의 사항을 고려하여 보안대책을 수립하고 정보보안담당관의 승인을 받아야 한다.

- 1. 독립된 개발시설을 확보하고 비인가자의 접근 통제
 - 2. 개발시스템과 운영시스템의 물리적 분리
 - 3. 개발시스템(PC 포함)의 인터넷 차단
 - 4. 소스코드 관리 및 소프트웨어 보안관리
- ② 시스템 개발사업 담당자는 외부용역 업체와 계약하여 정보시스템을 개발하고자 하는 경우에는 다음 각 호의 사항을 고려하여 보안대책을 수립하고 정보보안담당관의 승인을 득하여야 한다.
- 1. 외부인력 대상 신원확인, 보안서약서 징구, 보안교육 및 점검
 - 2. 외부인력의 보안준수 사항 확인 및 위반시 배상책임의 계약서 명시
 - 3. 외부인력의 정보시스템 접근권한 및 제공자료 보안대책
 - 4. 외부인력에 의한 장비 반입·반출 및 자료 무단반출 여부 확인
 - 5. 제1항제1호부터 제3호까지의 사항
- ③ 정보보안담당관은 제1항 및 제2항과 관련하여 보안대책의 적절성을 수시로 점검하고 정보시스템 개발을 완료한 경우에는 정보보안 요구사항을 충족하는지 시험 및 평가를 수행하여야 한다.

제36조(정보시스템 유지보수) ① 각 기관의 장은 정보시스템 유지보수와 관련한 절차, 주기, 문서화 등에 관한 사항을 자체 규정에 포함하여야 한다. 유지보수 절차 및 문서화 수립시 고려사항은 아래의 각 호와 같다.

- 1. 유지보수 인력에 대해 보안서약서 집행, 보안교육 등을 포함한 유지보수 인가 절차를 마련하고 인가된 유지보수 인력만 유지보수에 참여한다.
- 2. 결함이 의심되거나 발생한 결함, 예방 및 유지보수에 대한 기록을 보관한다.
- 3. 유지보수를 위해 원래 설치장소 외 다른 장소로 정보시스템을 이동할 경우 통제수단을 강구한다.
- 4. 정보시스템의 유지보수시에는 일시, 담당자 인적사항, 출입 통제조치, 정비내용 등을 기록·유지하여

야 한다.

- ② 시스템관리자는 자체 유지보수 절차에 따라 정기적으로 정보시스템 정비를 실시하고 관련 기록을 보관하여야 한다.
- ③ 시스템관리자는 정보시스템의 변경이 발생할 경우, 정보보안담당관과 협조하여 정보시스템의 설계·코딩·테스트·구현과정에서의 보안대책을 강구하며 정보보안담당관은 관련 적절성을 주기적으로 확인하여야 한다.
- ④ 정보보안담당관은 시스템관리자 등이 유지보수와 관련된 장비·도구 등을 반출입할 경우, 악성코드 감염여부, 자료 무단반출 여부를 확인하는 등 보안조치 하여야 한다.
- ⑤ 시스템관리자는 외부에서 원격으로 정보시스템을 유지보수하는 것을 원칙적으로 금지하여야 하며 부득이한 경우에는 정보보안담당관과 협의하여 자체 보안대책을 강구한 후 한시적으로 허용할 수 있다.

제37조(전자정보 저장매체 불용처리) ① 사용자 및 시스템관리자는 하드디스크 등 전자정보 저장매체를 불용처리(교체·반납·양여·폐기 등) 하고자 할 경우에는 정보보안담당관의 승인 하에 저장매체에 수록된 자료가 유출되지 않도록 보안조치 하여야 한다.

- ② 자료의 삭제는 해당 정보가 복구될 수 없도록 실정에 맞게 저장매체별, 자료별 차별화된 삭제방법을 적용하여야 한다.
- ③ 해당 기관 내에서 정보시스템의 사용자가 변경된 경우, 비밀처리용 정보시스템은 완전포맷 3회 이상, 그 외의 정보시스템은 완전포맷 1회 이상으로 저장자료를 삭제하여야 한다.
- ④ 전자정보 저장매체의 불용처리에 관한 구체적인 사항은 「정보시스템 저장매체 불용처리지침」(부록 5)을 따른다.

7. 통계활용 실태

☐ 원시자료 다운로드 건수

- 국민건강영양조사 원시자료 이용건수는 매년 증가 추세
- 약 9천명이 약 23천건의 원시자료 DB 다운로드 완료 (2007년~2015.2월 누적건수 기준)

☐ 논문 등 결과활용 건수

- 2014년 12월 국민건강영양조사 홈페이지 등록건수 기준으로 약 500편의 학술지 논문, 학위 논문 등의 연구결과가 발표됨 (2007년~2015.2월 누적건수 기준)
- 연구자가 스스로 홈페이지를 방문하여 등록한 건수만 집계된 결과이므로 실제 연구결과 발표 편수 보다 과소계상 가능

IX. 통계기반 및 개선

1. 기획 및 분석 인력

□ 담당부서 및 업무별 담당인력

○ 담당부서 : 질병관리본부 건강영양조사과, 보건복지부 건강정책과

<국민건강영양조사 수행 체계>



○ 업무별 담당인력 (2014년 12월 기준)

- 조사기획팀 : 인사·서무, 국회·재정, 용도·물품 업무
- 통계팀: 조사부문별, 조사영역별 자료정제 및 통계분석, 보고서 발간, 표본관리 및 승인통계 업무, 가구원확인조사 지원 및 관리, 원시자료 공개 업무, 통계분과 자문위원회 운영 등
- 검진팀: 검진영역별 조사기획 및 관리, 전산시스템 관리, 이동검진차량 관리, 조사수행 지원, 조사물품 관리 및 배송, 현장수행팀 관리 및 교육, 검진분과 자문위원회 운영 등
- 건강설문팀: 건강설문조사 영역별 조사기획 및 관리, 조사수행 관리, CAPI 시스템 관리, 자료검독, 현장수행팀 관리 및 교육, 건강설문분과 자문위원회 운영 등
- 영양팀: 영양조사 기획 및 수행, 조사지원, 기초영양DB 구축, 자료처리용 DB 관리, 현장수행팀 관리 및 교육, 영양섭취분과 자문위원회 운영 등
- 영양연구팀: 영양조사(식생활, 식품섭취빈도, 식품안정성 조사) 기획 및 수행, 주요 만성질환 심층분석, 표준성장도표, 홈페이지 기획 및 관리, 학술논문 작성, 식생활분과 자문위원회 운영 등
- 전문조사수행팀: 검진조사, 건강설문조사, 영양조사 조사수행

○ 외부 수탁기관 담당인력: 가구원확인조사 수행

2. 사업예산

- 제6기 3차년도(2015) 기준 예산금액 : 약 52억원

3. 통계위탁 조사

□ 국민건강영양조사 민간위탁 내용 및 절차

- 국민건강영양조사에서 조사 준비 및 실시 단계는 약1~2개월의 시차를 두고 수행되며, 조사 준비 업무 중 가구원확인조사는 민간위탁하여 수행
 - ※가구원확인조사 : 조사구 경계 확인, 경계내 가구에 대한 명부 작성, 표본가구 선정, 표본가구내 조사대상자 현황표 작성 등을 실시하는 업무
- 민간위탁기관은 연구용역과제 심의, 공고, 발주, 입찰기관 평가, 계약 체결, 조사 실시, 월별 보고 및 결과제출, 검수, 정산 등 전 과정에 걸쳐 질병관리본부 정책연구용역 관리지침에 근거하여 수행
- 특히 입찰기관 평가를 위해 「통계조사 민간위탁 지침」에 따라 회사규모, 유사분야 사업 실적, 인력풀, 상세 조사계획, 조사원 채용·교육·관리 및 운영방안, 개인정보 보호 계획 등을 포함한 제안서를 제출받고, 관련 분야 전문가로 구성된 전문평가단의 심사를 통해 수탁기관 최종 선정

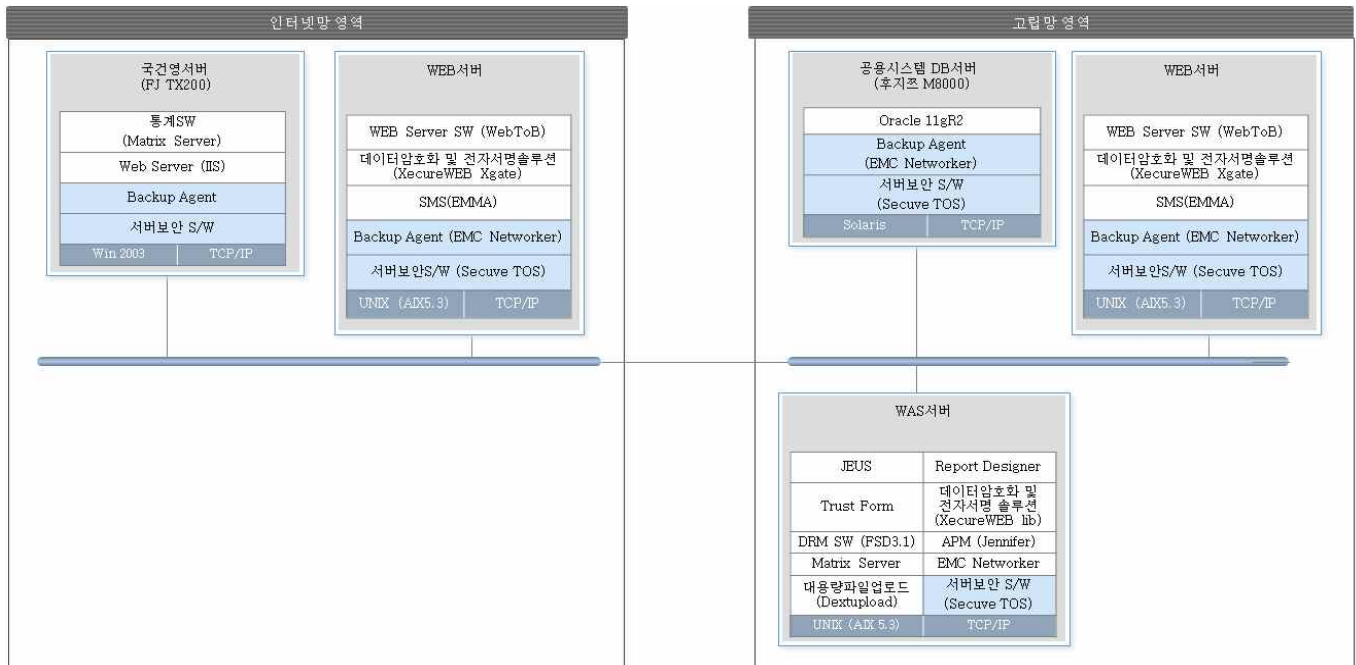
□ 수탁기관의 가구원확인조사 수행절차별 제출자료 목록

- **조사지역 확인:** 조사구 요도 및 가구명부를 참조하고 표본지역 특성별(동읍면, 주택유형 등) 적절한 조사방법을 사용하여 확인된 조사구 경계를 관내도(지번도)에 표시
- **거처 및 가구 확인**
 - 주택이외의 거처를 제외하고 조사지역 경계 내 모든 거처에 대해 거처번호 부여 및 가구 명부 작성
 - 계통추출법을 사용하여 가구명부 내 적절가구 중 조사대상가구 선정
 - 표본가구별 방문, 홍보 및 참여 유도를 통해 표본가구 최종 확정, 가구원 정보 수집
- **조사결과 검독 및 제출**
 - 가구원확인조사를 통해 작성된 가구명부, 대상자현황표에서 오류발견시 전화 재조사
 - 국민건강영양조사 현장조사시스템에 가구원확인조사 결과 입력
 - 조사지역 특이사항, 참여율, 미참여 사유, 표본대체현황, 원가구 유지율 등 관리지표가 포함된 주간보고 및 월간보고 제출
 - 개인정보 수집 관련 보안각서, 조사표(가구명부, 조사대상자현황표) 원본 및 수정본 등을 포함한 모든 자료를 질병관리본부로 송부

4. 자료처리 시스템

□ 소프트웨어 종류 및 사양

- Web-WAS-DBMS 3-Tier 아키텍처를 근간으로 하는 유사 사례를 통해 검증된 소프트웨어를 구성, 설치하여 고성능·확장성·고가용성이 보장되는 통합정보시스템으로 구성



□ 질병보건통합관리시스템 중 국민건강영양조사 조사수행 관련 상세현황

NO	명칭	설명	유형	운영 환경	개발언어
1	현장검진 시스템	구강검사 외 11개 분야의 현장검진조사를 위한 검진조사 시스템	C/S Application	<ul style="list-style-type: none"> OS : Windows 7 S/W <ul style="list-style-type: none"> .NET Framework 4.0 MS SQL Express 2012 	C# SQL
2	건강설문 CAPI시스템	건강설문면접조사 및 보건 의식행태조사를 위한 CAPI시스템	C/S Application	<ul style="list-style-type: none"> OS : Windows 7 S/W <ul style="list-style-type: none"> .NET Framework 4.0 MS SQL Express 2012 	C# SQL
3	영양조사 CAPI시스템	영양 설문(식생활조사 외 2개 분야) 및 개인식품섭취 조사(조리조사 포함)를 위한 CAPI시스템	C/S Application	<ul style="list-style-type: none"> OS : Windows 7 S/W <ul style="list-style-type: none"> .NET Framework 4.0 MS SQL Lite3 	C# SQL

5. 통계 품질관리 및 개선

□ 통계품질 제고 가능성 검토사항

○ 총오차

- 조사품질은 표본오차와 비표본오차로 구성된 총오차의 크기로 표현가능하고, 이중 표본오차는 모집단을 전수조사하지 않고 일부조사 하는 것에 기인하므로 조사예산의 추가확보가 가능한 경우 표본설계 단계에서 표본크기 확대를 통해 관리 가능
- 단, 비표본오차의 경우 조사표 설계, 추출틀 구성, 무응답 발생, 조사원 또는 응답자의 효과, 자료 입력·정제·분석 등 전체 조사단계에 걸쳐 발생 가능하므로, 조사 설계 및 실시 과정에서 비표본오차의 발생률을 감소시킬 수 있도록 고려

○ 비표본오차

- 전체 조사과정 및 조사항목에 걸쳐 질병관리본부 내외부 현장정도관리를 정기적으로 실시 하여 조사품질에 대해 다각적으로 평가하고, 평가결과 피드백 및 조사원교육 실시, 조사 항목, 전산시스템 개편 등 추진
- 상세 정도관리 항목, 절차, 방법 등과 관련하여 국민건강영양조사 홈페이지(<http://knhanes.cdc.go.kr>)에 게재된 현장정도관리 연구용역 결과보고서 참조

□ 2010년 정기통계품질진단 개선과제 이행계획 및 추진실적

○ 복지부 관리 개선과제

- 실무자 교육 확대
- 영문 홈페이지 제공
- 공표예정시기 준수
- 심층보고서 발간
- 소프트웨어 구입 예산 확보

○ 통계청 관리 개선과제

- 식품섭취조사를 2일 조사체계로 전환을 위한 근거자료 마련
- 무응답 현황 분석
- 영양조사의 정확성을 위하여 식품DB의 확충
- 영양조사의 정확성을 위하여 Biological marker 도입

○ 이행계획 및 추진실적 관리

- 복지부 관리과제(5개)와 통계청 관리과제(4개)에 대하여 이행계획을 수립하여 분기별 이행 실적을 제출하는 등 지속관리 중
- 통계청 관리 개선과제 2~4번 과제는 '12~'16년 국가통계 개발·개선계획 과제로도 선정 되어 과제별 설명서, 시행계획, 추진실적 및 근거자료를 제출하는 등 지속관리 중

X. 참고문헌

1. 국제기준 또는 권고안

☐ 건강설문조사

- 신체활동 국제기준 : Global Recommendations on Physical Activity for Health (www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendation/en)

☐ 검진조사

- 당뇨병 진료지침. 대한당뇨병학회, 2013
- 신장질환 정의: Levey AS et al. Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes(KDIGO). Kidney International. 2005;67(6):2089-2100.
- 비만, 고혈압, 당뇨병, 이상지혈증, 빈혈 지표정의 관련

1. 비만 유병률 : 체질량지수기준

정의	체질량지수 25kg/m ² 이상인 분율	
산출식	분자	체질량지수 25kg/m ² 이상인 사람 수
	분모	만19세이상 대상자 수
단위	%	
비고	세계보건기구 아시아태평양지부, 대한비만학회 진단 기준	

2. 비만 유병률 : 허리둘레 기준

정의	허리둘레가 남자 90cm 이상, 여자 85cm 이상인 분율	
산출식	분자	허리둘레가 남자 90cm 이상, 여자 85cm 이상인 사람 수
	분모	만19세이상 대상자 수
단위	%	
비고	대한비만학회 진단 기준	

3. 소아·청소년 비만 유병률

정의	「2007년 소아·청소년 성장도표」 연령별 체질량지수 기준 95백분위수 이상 또는 체질량지수 25kg/m ² 이상인 분율	
산출식	분자	「2007년 소아·청소년 성장도표」 연령별 체질량지수 기준 95백분위수 이상 또는 체질량지수 25kg/m ² 이상인 사람 수
	분모	만6-18세 대상자 수
단위	%	
비고	대한비만학회 진단 기준	

5. 고혈압 유병률

정의	수축기혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기혈압이 90mmHg 이상 또는 고혈압 약물을 복용한 분율	
산출식	분자	수축기혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기혈압 90mmHg 이상 또는 고혈압 약물을 복용한 사람 수
	분모	만30세이상 대상자 수
단위	%	
비고	Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure(JNC) 7th, 2004 기준 고혈압전단계 : 고혈압 유병자가 아니면서, 수축기혈압이 120-139mmHg이거나 이완기혈압이 80-89mmHg인 분율 ※2008년 8월-2010년 측정치는 보정 산출	

6. 당뇨병 유병률

정의	공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 의사진단을 받았거나 혈당강하제복용 또는 인슐린 주사를 투여받고 있는 분율	
산출식	분자	공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 의사 진단을 받았거나 혈당강하제복용 또는 인슐린 주사를 투여 받고 있는 사람 수
	분모	만30세이상 대상자 수
단위	%	
비고	National Diabetes Statistics(2007), 대한당뇨병학회(2007) 기준 공복시간 8시간 미만자 제외 공복혈당장애 : 당뇨병 유병자가 아니면서 공복혈당이 100-125mg/dL인 분율	

7. 당뇨병 유병률 : 당화혈색소 기준

정의	공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 의사진단을 받았거나 혈당강하제복용 또는 인슐린 주사를 투여 받고 있거나, 당화혈색소 6.5% 이상인 분율	
산출식	분자	공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 의사 진단을 받았거나 혈당강하제복용 또는 인슐린 주사를 투여 받고 있거나, 당화혈색소 6.5% 이상인 사람 수
	분모	만30세이상 대상자 수
단위	%	
비고	대한당뇨병학회(2011), National Diabetes Statistics(2010) 기준 공복시간 8시간 미만자 제외	

8. 고콜레스테롤혈증 유병률

정의	총콜레스테롤이 240mg/dL 이상이거나 콜레스테롤강하제를 복용한 분율	
산출식	분자	총콜레스테롤이 240mg/dL 이상이거나 콜레스테롤강하제를 복용하고 있는 사람 수
	분모	만30세이상 대상자 수
단위	%	
비고	National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III(NCEP-ATPⅢ) 기준, 공복시간 8시간 미만자 또는 지방성 및 용혈 검체 제외	

9. 고중성지방혈증 유병률

정의	중성지방이 200mg/dL 이상인 분율	
산출식	분자	중성지방이 200mg/dL 이상인 사람 수
	분모	만30세이상 대상자 수
단위	%	
비고	National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III(NCEP-ATPⅢ) 기준, 공복시간 12시간 미만자 또는 지방성 및 용혈 검체 제외	

10. 빈혈 유병률

정의	현재 빈혈을 가지고 있는 분율	
산출식	분자	헤모글로빈(g/dL)이 10-11세 11.5미만, 12-14세 12미만, 15세이상 비임신 여성 12미만, 임신여성 11미만, 남성 13미만에 해당하는 사람 수
	분모	만10세이상 대상자 수
단위	%	
비고	WHO 기준	

□ 영양조사

- 농촌진흥청 국립농업과학원. 2011 표준 식품성분표(제8개정판). 2011.
- 국립수산물과학원. 한국수산물지방산성분표. 2012.
- 농촌진흥청 국립농업과학원. 2010 기능성성분표(무기질, 지방산편). 2010.
- 농촌진흥청 농촌자원개발연구소. 식품성분표(제7개정판). 2006.
- 일본 문부과학성. 5정(訂) 증보(増補) 일본 식품표준성분표 지방산 성분표. 2010.
- United States Department of Agriculture. National Nutrient Database for Standard Reference, SR 26. 2013.
- 보건복지부. 식품별 영양성분 분석자료의 데이터베이스 추가구축사업 결과보고서. 2000.
- 한국영양학회. 2010 한국인 영양섭취기준 개정판. 2010.
- 보건복지부, 한국보건산업진흥원. 식품별 영양성분 DB 구축사업 단체급식 레시피. 2006.

2. 동일통계 외국자료

□ National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)

- 통계 발간물 : 「Health, United States, 2013」 등
- 설계 보고서 : 「National Health and Nutrition Examination Survey : Sample Design 2011-2013」
- 작성기관 : National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention
- 홈페이지 : <http://www.cdc.gov/nchs/nhanes.htm>

□ National Health Interview Survey (NHIS)

- 통계 발간물 : Health, United States, 2013, Summary Health Statistics for U.S. Adults/Population /Children 등
- 작성기관 : National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention
- 홈페이지 : <http://www.cdc.gov/nchs/nhis.htm>

3. 기타 문헌

☐ 국민건강영양조사 관련 보고서 목록

- 조사영역별 현장조사 정도관리 보고서
- 임상검사 분석기관 및 방법 관련 보고서
- 기타 정책연구용역 결과보고서
- 표본설계 보고서
- 원시자료를 활용한 학술논문

☐ 국민건강영양조사 관련 보고서 배포방법

- 국민건강영양조사 홈페이지(<http://knhanes.cdc.go.kr/>) 수록