

발간등록번호

11-1240000-000737-10

정기통계품질진단 연구용역

『도소매업조사』
2014년 정기통계품질진단
연구용역 최종결과보고서

2014. 11.

주 의

1. 이 보고서는 통계청에서 수행한 정기통계품질진단 연구용역사업 결과보고서입니다.
2. 이 보고서에 대한 저작권 일체와 2차적 저작물 또는 편집저작물의 작성권은 통계청이 소유하며, 통계청은 정책상 필요시 보고서의 내용을 보완 또는 수정할 수 있습니다.

제 출 문

제 출 문

통계청장 귀하

본 보고서를 “도소매업조사 2014년 정기통계품
질진단” 연구용역 과제의 최종 연구결과물로 제출합니다.

2014년 11월 30일

사단법인 한국조사연구학회 김 영 원 ㉠

연구진

책임연구원	경기대학교	윤 종 욱 교수
연 구 원	경기대학교	윤 종 욱 교수
표본전문가	우석대학교	이 기 성 교수
통계전문가	한국보건사회연구원	장 영 식 초빙연구위원
연구보조원	동국대학교	곽 화 룬 박사

품질보고서

『도소매업조사』
품질보고서

2014. 11.

차 례

1. 개요	i
2. 통계품질정보	v
가. 차원별 품질 상태	v
(1) 관련성	v
(2) 정확성	vi
(3) 시의성/정시성	ix
(4) 비교성	x
(5) 일관성	xi
(6) 접근성/명확성	xiii
3. 결론	xiv

1. 개요

- 이 보고서는 통계청(Statistics Korea)이 2014년 정기통계품질진단의 일환으로 통계의 품질상태에 대한 상세정보를 제공하기 위해 작성된 것이다.
- 이 품질보고서는 도소매업조사에 관한 통계 품질진단 결과에 대한 품질상태를 제공함으로써 이용자에게 자료의 유용성과 이용에 필요한 정보를 제공하는데 목적이 있다.
- 도소매업조사는 도소매업 및 숙박·음식점업에 대한 산업구조 및 분포와 경영실태를 종합적으로 파악하여 정책수립, 연구 및 경영계획의 기초 자료로 제공하기 위해 통계청 산업통계과에서 전국의 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업을 영위하는 사업체를 대상으로 매년마다 조사하여 공표하는 조사통계이다.
- 도소매업조사에 속하는 사업의 업종은 서비스업에 포함되므로 동일한 부서에서 작성하는 서비스업조사와 동일한 표본설계를 사용하여 조사를 수행한다.
- 본 통계는 도소매업 및 숙박·음식점업에 대한 산업구조 및 분포와 경영실태를 종합적으로 파악하여 정책수립, 연구 및 경영계획의 기초 자료로 제공하기 위해 조사·작성되는 유일한 통계이다.

- 도소매업조사는 통계작성의 목적을 달성하기 위해 도매 및 소매업과 숙박 및 음식점업에 속하는 사업체를 대상으로 공통항목과 사업 특성에 따른 특성항목으로 나누어 조사를 한다.

다음은 통계조사 및 작성 업무를 담당하는 통계청 산업통계과에서 조사·공표하는 도소매업조사에 대한 작성 개요이다.

(1) 조사목적

- 도소매업 및 숙박·음식점업에 대한 산업구조 및 분포와 경영실태를 종합적으로 파악하여 정책수립, 연구 및 경영계획의 기초 자료로 제공하기 위함

(2) 조사대상

- 상기의 조사 목적 달성을 위해 모집단으로 2012년도 전국의 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업 산업활동을 영위한 사업체를 선정하여 조사를 수행하였다. 여기서 조사대상 범위는 2012년 기준 전국사업체조사 결과 중 제9차 한국표준산업분류상 2개 산업대분류(G,I)에 속하면서 조사제외업종이 아닌 사업체이다.
- 업종별 조사 제외업종은 노점 및 유사 이동 소매업(G47920), 그외 기타 무점포 소매업(G47999), 그리고 이동 음식업(I56132) 등으로 사업시설의 위치가 일정치 않아 조사가 어려운 업종을 영위하는 사업체이다.
- 2012년 기준 조사에서는 전국에서 한국표준산업분류(KSIC)의 대분류 G(도매 및 소매업), I(숙박 및 음식점업)에 해당하는 사업체 중에서 약

72,262개 사업체를 표본으로 선정하였다.

(3) 작성주기, 대상기간

- 본 통계는 1년 주기로 통계조사를 실시하며, 조사대상기간은 지난 1년 (2012.01.01 ~ 2012.12.31)이고, 조사실시 기간은 2013년 6월 13일부터 7월 17일까지 35일로 정하고 있다.

(4) 작성사항 및 간행물

- 본 통계의 도소매업조사는 통계작성의 목적을 달성하기 위해 도매 및 소매업과 숙박 및 음식점업에 속하는 사업체를 대상으로 공통항목과 사업 특성에 따른 특성항목으로 나누어 구조화된 조사표를 작성하여 조사하고 있으며, 공통항목은 사업체 일반, 조직형태, 사업의 종류, 종사자 수 및 연간급여액, 영업 개월 수, 일일 평균 영업시간, 휴무일수, 사업실적 관련 항목을 조사하고 있다.
- 도소매업조사의 공통항목은 사업체 일반, 조직형태, 사업의 종류, 종사자 수 및 연간급여액, 영업 개월 수, 일일 평균 영업시간, 휴무일수, 사업실적 관련 항목을 조사한다.
- 도소매업 사업체 조사의 특성항목으로는 프랜차이즈 가맹점 여부, 건물 연면적, 매입처별 구입액 구성비, 판매처별 매출액 구성비, 판매유형별 매출액 구성비, 판매관리기기 등을 조사한다.
- 숙박업 사업체에 대해서는 프랜차이즈 가맹점 여부, 전자상거래(매출)

여부, 사업체 건물 연면적(①소유/②임차/③무상), 편의시설 개수(①식당(직영/임대) ~ ③스키장(직영/임대)), (1)객실 수, (2)객실 이용건수(호텔업), 매출형태별 수입액(①객실료수입액 ②음식료수입액 ③기타) 등을 조사한다.

○ 음식점 및 주점업 사업체에 대해서는 프랜차이즈 가맹점 여부, 전자상거래(매출) 여부, 사업체 건물 연면적(①소유/②임차/③무상), 객석수를 조사한다.

○ 본 통계는 통계조사 결과를 책자 발간물인 “2012년 기준 도소매업조사 보고서”로 공표하고 있다.

(5) 작성방법 및 체계

○ 통계청 산업통계과(조사기획) ⇒ 통계청 각 지방통계청 및 사무소(현장조사) ⇒ 통계청 산업통계과(자료처리, 결과분석) ⇒ 통계청 산업통계과(공표)

2. 통계품질 정보

가. 차원별 품질 상태

진단대상 통계의 품질을 평가하기 위하여 차원별 통계품질 상태로 다음의 6개 부분의 품질차원을 진단하게 된다.

- ① 관련성(Relevance)
- ② 정확성(Accuracy)
- ③ 시의성/정시성(Timeliness/Punctuality)
- ④ 비교성(Comparability)
- ⑤ 일관성(Coherence)
- ⑥ 접근성/명확성(Accessibility/Clarity)

(1) 관련성

관련성(relevance)이란 이용자 관점에 초점을 둔 측면으로 통계의 포괄범위와 개념, 내용 등이 이용자 요구에 부합되는 정도를 의미한다. 즉, 통계이 용자에게 얼마나 의미 있고 유용한 통계를 작성하여 제공하고 있는가와 관련된 개념이다.

- 도소매업조사는 도소매업 및 숙박·음식점업에 대한 산업구조 및 분포와 경영실태를 종합적으로 파악하여 정책수립, 연구 및 경영계획의 기초 자료로 제공함에 있어서 중요한 정보를 제공하는 정책활용성이 때

우 높은 통계이다.

- 도소매업조사는 전국(제주도 포함)에서 2012년도 현재 한국표준산업분류 상 전국의 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업 산업활동을 영위한 사업체를 표본추출하여 통계조사를 수행하여 작성하는 통계이다.
- 도소매업조사는 공표된 통계조사 결과의 주요 이용자를 파악하고 이용자의 의견을 수렴하여 통계작성에 반영하려고 노력하고 있다.
- 도소매업조사는 매년마다 실시하는 통계조사 결과를 보고서로 인쇄하여 174개 유관기관에 배포하고, 통계조사 결과를 보도자료, 발간물 보고서, 통계표, 통계설명자료, 마이크로데이터 등의 다양한 방법으로 공표하고 있다.
- 통계조사 결과에 대해 통계작성 목적에 합당한 통계보고서를 작성하여 다양한 방법으로 제공함으로써 정책, 학술 및 사업적 목적 등 다양한 목적을 가진 이용자들이 활용할 수 있도록 하고 있다.
- 위의 내용을 종합하면 본 통계는 공표하는 내용에 대해 이용자의 요구를 잘 파악하고 있으며, 또한 이용자의 요구를 적극적으로 반영하려고 노력하고 있으므로 관련성에 대한 평가가 우수한 것으로 판단된다.

(2) 정확성

통계학적 의미의 정확성(accuracy)이란 산출결과 또는 추정된 값이 미지의 참값에 근접하는 정도를 가리키는 것으로, 진단 대상통계인 도소매업조사 통계에 대한 표본설계의 타당성, 자료수집방법, 자료의 집계 및 가공, 표본오차

의 크기, 비표본오차 발생원인, 오차 최소화 방안 마련 여부 등을 진단한다.

- 도소매업조사는 통계작성의 제반절차에 대한 설명자료를 상세하게 제공하고 있으며, 표본오차에 대한 설명뿐만 아니라 표본설계, 비표본 오차 발생 원인, 무응답 실태 등에 대한 분석이 이루어지고 있다.
- 도소매업조사는 전수조사와 표본조사를 병행하고 있으며, 그중 백화점업(47111), 기타 대형종합소매업(47119), 호텔업(55111)과 시도별 산업세세분류별 모집단 사업체 수가 10개 이하인 업종에 대해서는 전수조사를 실시하고, 사업체 수가 많아서 전수조사가 불가능한 업종에는 사업체 단위로 표본사업체를 추출하여 조사하는 표본조사를 실시한다.
- 표본층에 대해서는 시도 및 산업세세분류별 부차모집단을 설정한 후 종사자규모별로 5개 층으로 나눈 후 멱배분법 및 네이만배분법을 혼용하여 표본규모를 산출하여 표본추출을 실시한다.
- 신뢰수준 95%와 상대표준오차(전국 산업세세분류 15% 이내, 시도 산업세세분류 30% 이내)로 표본규모 결정하여 약 70,000여개 사업체를 조사하고 있다.
- 추정단계에서 설계가중치가 아닌 비추정에 의한 추정방법을 적용하고 있다.
- 도소매업조사는 표본설계를 위해 변동계수(CV)를 기준으로 목표정도를 제시 등 정확성 제고를 위한 노력을 기울이고 있다.
- 도소매업조사는 모수 추정식을 제공하고 있으며, 표본설계 시 전년기준('12년기준) 표본추출틀(전국사업체조사)을 사용함에 따라 추정단계에서 최신 자료로 사후층을 형성하여 추정에 적용하며, 주요 특성변수인 매

출액과 상관관계가 높은 종사자수의 비(ratio)를 이용하여 모집단 총합을 추정하고 있다.

- 조사방법으로 방문면접조사를 원칙으로 하고 있으나 응답자의 비밀보호 요구에 대한 부담을 줄이고 응답률을 높이기 위해 인터넷과 응답자 직접기입 등의 보조적인 방법을 병행하고 있다.
- 이러한 위의 평가 결과를 고려하면, 도소매업조사는 대체적으로 정확성에 대한 평가가 매우 우수한 것으로 평가된다.
- 향후 통계조사의 과정에서 발생하는 비표본오차의 발생 요인 및 축소방안에 대한 연구와 현장 중심의 자료수집방법에 대한 지속적인 연구를 통해 정확성이 더욱 우수한 품질의 통계가 생산되기를 기대한다.
- 사업체의 폐업, 이전 등에 대한 추가적인 연구를 통해 회수율을 높이는 동시에, 통계조사에 대한 응답자 반응과 부담을 고려하여 최근 많은 관심이 집중되는 행정자료 활용 등에 대해서도 다양한 연구와 방법을 모색하여 응답자의 부담을 감소시키면서 정확성을 제고할 수 있는 방안의 개발에 관심을 가질 것을 제안한다.
- 또한, 통계조사에서 발생한 무응답 유형과 실태를 분석하여 도소매업조사 통계의 표본특성에 합당한 무응답 감소 및 대체 방안에 대한 연구가 필요하며, 이를 통해 보고서에 이용자를 위한 무응답 유형 및 대체 등에 대한 상세한 정보의 제공이 요구된다.
- 도소매업조사는 전수조사와 표본조사가 함께 이루어지고 있다. 그중 백화점, 기타 대형종합소매업, 호텔업, 그리고 시도별 산업세세분류별 모집단 사업체 수가 10개 이하인 업종에 대해서는 전수조사를 실시하고

있는데, 이들 사업체 대상 조사의 응답률이 어느 정도 되는지 파악하는 등의 정확성에 대한 노력이 필요하다.

(3) 시의성 및 정시성

통계의 시의성(timeliness)은 작성기준시점과 결과발표시점간의 차이를 나타내는 것으로 통계의 현실 반영도와 관련된 개념이고, 정시성(punctuality)은 예고된 공표시기의 정확한 준수 여부에 관한 개념이다.

- 통계작성 주기는 승인사항과 작성주기를 정확히 지키고 있다.
- 2012년 기준 조사는 2013년 상반기에 조사준비를 하고, 2013년 6월에 조사를 시작하여 7월 17일에 조사를 종료하고(조사기간 35일), 그해 12월 26일에 통계자료를 공표하였으므로 시의성과 정시성이 우수한 것으로 판단된다.
- 조사대상기간(2012년 1월 1일 ~ 동년 12월 31일)에 대한 조사를 이듬해 6월에 시작하였으므로 다소 시의성의 개선이 필요할 듯하나, 종합소득세신고 기한 등을 고려하면 시의성 제고를 위해 최선의 노력을 들인 것으로 판단된다.
- 도소매업조사는 통계보고서에 차기의 통계조사 계획 및 공표일정 등에 대해 사전예고제를 실시하고 있으며, 실제 공표 일정도 정확히 준수하고 있으므로 정시성이 우수하다.
- 도소매업조사는 조사시작 시점부터 공표의 시점까지 계획된 기한을 정확히 지켜서 통계작성이 이루어지고 있다.

- 도소매업조사는 통계조사 결과 자료에 대한 공표절차의 준수 여부에 대한 상세한 정보를 제공하고 있다.
- 이러한 점에서 도소매업조사는 조사와 공표에서 시의성 및 정시성이 우수한 것으로 판단된다.

(4) 비교성

비교성(comparability)은 지리적 및 비지리적 영역 또는 시간적으로 통계를 비교할 때 통계작성에 적용된 개념, 정의와 측정방법의 차이에 의한 영향을 점검하여 공표자료의 비교가능성의 정도를 평가한다.

- 도소매업조사는 국제적인 표준분류(ISIC)를 최대한 지키려고 노력하고 있으며, 통계조사 결과는 OECD에 제공하여 국제적으로 활용되는 국가간 비교성이 우수한 통계이다.
- 도소매업조사는 1988년에 통계작성 승인을 받은 후 2014년까지 지속적으로 조사를 실시하였으며, 중간에 통계의 변경에도 적절히 잘 대처하였으므로 시간적 비교성도 우수한 것으로 판단된다.
- 그러나 경제총조사를 실시하는 매 0년과 5년에는 도소매업조사(연간조사)를 생략하므로, 이로부터 발생하는 시계열의 단절에 대한 보완 방안을 모색해야 한다.
- 보고서와 KOSIS 검색에서도 경제총조사를 실시하는 해에는 통계자료가 누락되어 있으므로 이에 대한 보완 방안을 마련하는 동시에, 이용자에게 이를 안내해야 한다.

- 국제기구에 제공하는 통계에 대한 제공자료, 집계, 산출식, 공표 위치 등에 대한 상세한 안내를 통해 비교성뿐만 아니라 전반적인 통계의 위상을 제고하는 노력도 필요하다.

(5) 일관성

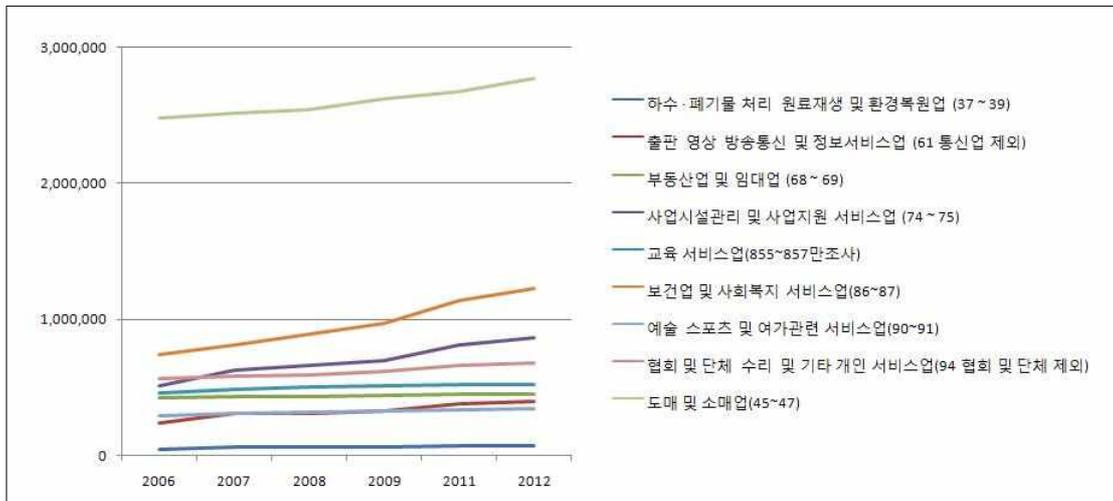
일관성(coherence)은 동일한 사회현상에 관해 작성된 다른 통계 자료와의 유사 또는 근접한 정도를 말한다.

- 도소매업조사는 조사항목에 대한 기준이 유사한 서비스업조사와 통계치의 일관성을 점검해 보는 것이 필요하다.
- 아래의 통계표는 2006년부터 2012년까지 도소매업조사와 서비스업조사의 각 업종별 종사자수(단위: 명) 통계자료를 KOSIS에서 다운로드받아 정리한 것이다.

<표 1> 서비스업조사의 각 산업과 도소매업조사의 연도별 종사자수

산업구분	종사자수(명)					
	2006	2007	2008	2009	2011	2012
하수/폐기물처리 원료재생 및 환경복원업	45,184	61,931	62,895	65,576	70,871	73,086
출판 영상 방송통신 및 정보서비스업	241,220	311,238	313,403	330,070	374,487	394,919
부동산업 및 임대업	419,029	426,978	434,607	444,185	450,663	453,228
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	512,490	626,958	661,749	694,417	810,302	864,597
교육 서비스업	461,850	485,361	505,549	513,743	520,641	520,187
보건업/사회복지 서비스업	736,329	806,735	889,988	972,196	1,135,546	1,229,328
예술 스포츠 및 여가관련 서비스업	290,202	304,425	314,394	323,404	334,568	345,812
수리 및 기타 개인서비스업	565,664	578,440	588,836	612,928	655,343	674,695
도매 및 소매업	2,482,358	2,515,629	2,544,849	2,626,339	2,680,253	2,774,014

- 각 산업별 종사자수 통계는 업종에 따라 편차가 커서 통계표를 보고는 통계의 일관성을 확인하기 쉽지 않다. 그래서 두 조사의 일관성을 확인하기 쉽도록 도소매업조사 결과와 서비스업조사의 각 업종들의 결과를 그래프([그림])로 그려서 추세를 확인하고, 상관계수를 산출하여 보았다.
- 아래 그림에 나타난 결과를 살펴보면 서비스업의 각 업종에 대한 연도별 종사자수는 대체적으로 도소매업조사의 연도별 종사자수와 유사한 추세로 변하는 것을 확인할 수 있다. 그러나 이러한 그래프 기법은 주관적인 판단을 할 수 있으므로 이를 구체화하기 위해 각 통계자료 간에 상관분석을 실시하였다.



[그림] 도소매업조사 및 서비스업조사(업종별) 결과 그래프

- 아래의 상관계수 표를 보면 서비스업조사의 각 업종에 대한 각 연도별 종사자수와 도소매업조사의 연도별 종사자수는 관련성이 매우 높은 것을 확인할 수 있다.

<표 2> 서비스업조사와 도소매업조사 간의 상관계수

산업구분	상관계수
하수/폐기물처리 원료재생 및 환경복원업	0.847865
출판 영상 방송통신 및 정보서비스업	0.929249
부동산업 및 임대업	0.953555
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	0.961296
교육 서비스업	0.846441
보건업 및 사회복지 서비스업	0.987923
예술 스포츠 및 여가관련 서비스업	0.974384
수리 및 기타 개인서비스업	0.986501
도매 및 소매업	1.000000

- 위에서 언급한 내용을 정리해 보면, 도소매업조사는 산업별 조사라는 유사성을 갖는 서비스업조사와 비교해볼 때 동일한 사회현상에 관해 작성된 서비스업조사의 통계 자료와 매우 유사한 또는 매우 근접한 결과를 보여주고 있음을 확인할 수 있다.

(6) 접근성/명확성

접근성(accessibility)은 이용자가 통계자료에 손쉽게 접근할 수 있는 물리적 조건을 말하며, 명확성(clarity)은 이용자의 통계자료 이용 편의성과 이용자의 이해 용이성 등을 말한다.

- 도소매업조사는 보도자료, 발간물, 통계표, 통계설명자료, 그밖에 마이크로데이터 등 다양한 매체를 이용하여 통계자료를 공표하므로 접근성이 우수하다.
- 분량이 많은(약 900쪽) 통계표는 엑셀로 다운로드 받을 수 있고, 통계개요 등 통계작성에 대한 설명부분과 통계설명자료는 pdf파일로 다운로드

드 받을 수 있어서 이용자들이 필요에 따라 적절히 가공하여 사용할 수 있으므로 통계이용자들의 이용편리성이 우수하다.

- FGI에 참여한 일반/전문이용자 집단에서 도소매업조사의 통계자료를 제공하는 KOSIS의 이용이 불편한 점을 지적하였으므로 이에 대한 개선이 필요하다.
- KOSIS에서 통계자료를 검색할 때 키워드 선택의 순서를 개선해야 현재의 이용불편의 문제를 해결 할 수 있으므로, 이에 대한 적극적인 노력이 필요하다. 특히 이것은 작성부서인 산업통계과만의 문제가 아니라 KOSIS의 개발 및 운영을 담당하는 부서, 그밖에 다른 통계의 작성부서 등의 협의가 필요한 문제이므로 초부서적인 노력이 필요하다.
- 이와 같은 점검 결과를 종합적으로 검토해 보면, 도소매업조사는 접근성은 상당히 우수한 것으로 판단되지만 향후 부분적인 개선이 요구된다.

3. 결론

- 도소매업조사는 도소매업 및 숙박·음식점업에 대한 산업구조 및 분포와 경영실태를 종합적으로 파악하여 정책수립, 연구 및 경영계획의 기초 자료를 제공하기 위해 작성되는 유일한 통계로, 경제정책 수립에 유용한 정보를 제공하는 통계이다.
- 도소매업조사 통계의 관련성, 정확성, 시의성 및 정시성, 비교성, 일관성, 접근성 및 명확성의 품질차원에 대한 종합적인 평가는 상당히 우수

한 것으로 나타났다. 그러나 비교성과 접근성 및 명확성에 대한 추가적인 보완을 통해 더욱 우수한 통계로 자리 잡을 수 있을 것이다.

- 특히 KOSIS 시스템에 의한 자료검색 방법에 대한 개선은 이용자의 편리성을 위해 중요한 사안이다.

최종결과보고서 요약문

연구과제명	「 도소매업조사 」 정기통계품질진단
주 제 어	도소매업, 숙박업, 음식료업, 통계품질관리, 차원별 통계품질
연구기간	2014.04. ~ 2014.11.
연구기관	사단법인 한국조사연구학회
연구진구성	윤종욱, 이기성, 장영식, 곽화륜
<p>통계청에서 주관하는 “2014년 정기통계품질진단(통계5)” 사업의 진단 대상 통계인 도소매업조사에 대한 통계품질진단을 수행하여 통계품질의 개선을 위해 제안한 내용은 아래와 같다.</p> <p>1. 국가통계 품질진단을 위해 매뉴얼에서 정하는 절차와 방법에 따라 도소매업조사 통계에 대한 품질진단을 수행하여 진단통계의 발전을 위해 개선이 필요한 부분에 대한 개선과제를 제시하고, 개선과제 이행을 위해 지원이 필요한 주제에 대해서는 과제 이행의 지원을 위한 상세보고서를 제안하였다.</p> <p>2. 도소매업조사는 통계작성을 위한 기획 단계부터 공표 및 사후관리 단계까지 통계작성 체계와 방법 및 관리에서 대체적으로 우수하였으나, 부분적으로 개선 및 보완이 필요한 사항에 대해 다음과 같이 개선과제를 제안하였다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통계명칭의 명확화(단기) - 공표항목의 세분화(중기) <p>3. 개선과제의 이행 지원을 위해 위에서 제안한 개선과제 중 “공표항목의 세분화”에 대해 상세보고서를 작성하고, 이행에 필요한 사항을 제안하였다.</p>	

차 례

제 1 장 개요	1
제 1 절 품질진단 개요	1
1. 품질진단의 필요성	1
2. 품질진단 방법	1
3. 품질진단의 전략	3
4. 기대효과	4
제 2 절 통계 개요	5
1. 조사개요	5
제 3 절 중점 진단 사항	16
제 2 장 품질진단 결과	21
제 1 절 부문별 진단 결과	21
1. 품질관리기반 진단	21
2. 이용자 요구사항 반영 실태 진단	28
3. 세부 작성절차별 체계 진단	50
4. 수집자료의 정확성 진단	76
5. 통계자료 서비스의 충실성 진단	84
제 2 절 개선과제 및 개선방안	99
1. 문제점과 개선과제	99
2. 개선방안	101

제 3 장 개선지원	105
제 1 절 개요	105
제 2 절 공표항목의 세분화	106
1. 필요성	106
2. 문제점과 개선방향	107
3. 개선방안	108
제 3 절 통계 활용 사례	109
1. 개요	109
2. 정책활용	109
3. 연구활용	110
4. 기업활용	112
5. 언론기관	113
제 4 절 해외 사례	114
1. 개요	114
2. 국내 통계조사 비교	114
3. 해외사례 비교	115
4. 시사점	126
참고문헌	128
<부록>	130
<부록 1> 표본설계 점검 결과보고	132
<부록 2> 수집자료 정확성 점검 결과보고	138
<부록 3> 공표자료 오류 점검표	141
<부록4> 이용자 편의사항 점검표	145
<부록5> 주요항목별 표준오차	150
<부록6> 2012년 기준 도소매업조사 조사표	152
<부록7> 현장점검표	154

표 차례

<표 1.1> 품질진단 절차	2
<표 1.2> 조사항목	7
<표 1.3> 조사항목(계속)	8
<표 1.4> 도소매업조사 공표현황	14
<표 1.5> 도소매업조사 보고서 배부 현황	15
<표 1.6> 통계작성체계	16
<표 2.1> 통계작성 인력 현황	23
<표 2.2> 통계작성 담당 공무원의 CDP 지정 현황	23
<표 2.3> 연도별 예산 규모	24
<표 2.4> 정보자원현황	25
<표 2.5> 조직관리실태 및 담당자 인식 정도	26
<표 2.6> 일반이용자 표적집단 구성	31
<표 2.7> 전문이용자 표적집단 구성	33
<표 2.8> FGI 주요 개선의견	43
<표 2.9> 심층면접위원 구성	44
<표 2.10> 이용자 요구사항 반영 실태 진단 결과 요약	49
<표 2.11> 도소매업조사 통계품질지표수	51
<표 2.12> 작성절차별 가중치	51
<표 2.13> 진단점수별 품질수준	52
<표 2.14> 작성절차별 및 품질차원별 지표 및 진단결과	53
<표 2.15> 작성절차별 점검 결과표	65
<표 2.16> 품질차원별 점검 결과표	67
<표 2.17> 표본설계 점검의 문제점과 개선의견	73
<표 2.18> 세부 작성절차별 체계 진단 결과 요약	75
<표 2.19> 현장점검 일정표	78
<표 2.20> 조사관계자 면담	78
<표 2.21> 조사대상처(응답자) 현장점검	79
<표 2.22> 현장점검표의 구성	79

<표 2.23> 수집자료의 정확성 진단 결과 요약	83
<표 2.24> 통계자료 서비스의 충실성 점검 절차	85
<표 2.25> 2012년 기준 도소매업조사 공표방법별 현황	87
<표 2.26> 통계표의 구성	88
<표 2.27> 보고서 배부처별 배포 현황	89
<표 2.28> 공표자료 오류 점검표(예시)	90
<표 2.29> 이용자 편의사항 점검표(예시)	92
<표 2.30> 국제기구 자료 제공 현황	94
<표 2.31> 국제기구 제공 자료의 지표 및 상세내역	95
<표 2.32> 국제기구 제공 자료의 일치성 점검	96
<표 2.33> 문제점 및 개선과제 종합	100
<표 2.34> 개선과제 및 실행방법 요약	101
<표 3.1> 이행지원 과제 요약	105
<표 3.2> 국민소득통계 추계 기초자료(도소매 및 음식숙박업)	110
<표 3.2> 국내통계조사 비교	115

그림 차례

[그림 1.1] 도소매업조사 조사표(2012년 기준 조사표 일부)	8
[그림 2.1] 전문이용자 FGI	34
[그림 2.2] 작성절차별 점검 결과	65
[그림 2.2] 품질차원별 점검 결과	67
[그림 2.4] OECD 자료제공 절차	94
[그림 2.5] OECD 홈페이지	96
[그림 2.6] KOSIS 홈페이지	97
[그림 3.1] NASE 홈페이지	117
[그림 3.2] NASE 제공 통계자료	118
[그림 3.3] NASE에서 제공하는 문항별 통계조사 결과 예시	119
[그림 3.4] NASE Research 내용 예시	119

[그림 3.5] 중소기업실태기본조사 홈페이지	120
[그림 3.6] 중소기업실태기본조사 조사표 변경이력	121
[그림 3.7] 중소기업실태기본조사 조사표	122
[그림 3.8] 통계표일람 내용	123
[그림 3.9] 통계표일람 세부 내용	123
[그림 3.10] 통계표일람 제공 pdf파일의 구성	124
[그림 3.11] 통계표일람 제공 엑셀파일의 구성	125

제 1 장 개 요

제 1 절 품질진단 개요

1. 품질진단의 필요성

2014년 정기통계품질진단(통계5)의 대상 통계인 도소매업조사는 통계법 제 17조 및 제18조의 규정에 의해 통계를 작성하는 지정통계로 도소매업 및 숙박·음식점업에 대한 산업구조 및 분포와 경영실태를 종합적으로 파악하여 정책수립, 연구 및 경영계획의 기초 자료로 제공하기 위해 작성하는 정책 활용성이 매우 높은 통계이다. 이러한 점에서 도소매업조사는 우리나라의 도소매업 영위 및 종사자의 실태를 파악하는 유일한 통계로서의 역할과 기능의 중요성을 비추어 볼 때, 이 통계가 적절한 절차에 의해 정확하게 작성되어 이용자의 요구를 충족시키는지 점검하고 개선방향을 제시하고자 하는 품질진단의 필요성은 매우 크다고 하겠다.

2. 품질진단 방법

통계품질은 관련성(Relevance), 정확성(Accuracy), 시의성/정시성(Timeliness/Punctuality), 비교성(Comparability), 일관성(Coherence), 접근성/명확성(Accessibility/Clarity) 등 6가지 차원에서 진단하게 된다. 정확성은 통계작성자 측면의 품질상태를 의미하며 관련성, 일관성, 접근성/명확성, 비교성, 시의성/정시성은 이용자 측면의 품질상태를 나타내는 지표이다. 여기서 시의성과 정확성은 상충될 수 있으므로 종합적으로 판단하게 된다. 통계 품질진단은 이용자의 요구를 파악하고 통계품질 목표를 세운 후 통계품질을 진단·관리 및 실질적 이행을 위한 방법제공 등을 통해 이루어진다.

통계청에서는 “2014년 국가통계 품질관리 매뉴얼(이하, 매뉴얼2014)”을 통해 통계품질진단의 절차를 품질관리기반 진단, 이용자 요구사항 반영실태 진단, 세부 작성절차별 체계 진단, 수집자료의 정확성 진단, 통계자료 서비스의 충실성 진단 등 5개 단계로 구분하고, 각 절차에 대한 품질진단의 방법을 포괄적·구체적으로 제시하고 있다.

<표 1.1> 품질진단 절차

품질관리 기반	<ul style="list-style-type: none"> - 통계작성현황 및 조직관리 실태과약 - 인적·물적 자원 확보 현황 과약 - 애로 사항 과약 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 품질관리기반 현황표 활용 (작성여건, 담당자 인식조사) ☞ 작성담당자 면담
이용자 요구사항 반영 실태	<ul style="list-style-type: none"> - 통계이용 실태 및 요구 사항 과약 - FGI를 통해 이용자 요구사항 과약 - 심층면접 실시 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 품질진단서 활용 ☞ FGI를 통해 문제점과 개선 아이디어 수집
세부 작성절차별 체계	<ul style="list-style-type: none"> - 통계작성 기획 및 설계 - 자료수집 대상 및 기준 설정 - 자료입력 및 처리 - 통계자료 공표, 자료제공 및 사후관리 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 품질진단서 활용 ☞ 진단팀 진단 실시
수집자료의 정확성	<ul style="list-style-type: none"> - 비표본오차 및 오류 점검 - 자료수집시스템의 적합성 진단 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 품질진단 양식 활용 ☞ 현장 방문 및 담당자 면담 ☞ 발생원인별 비표본오차 점검
통계자료 서비스	<ul style="list-style-type: none"> - 통계자료 수치오류 점검 - 이용자 정보제공 정도 점검 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 공표자료오류점검 지침 활용 ☞ 이용자편의사항 점검표 활용
개선과제 이행지원 보고서	<ul style="list-style-type: none"> - 통계생산기관이 실질적으로 품질을 향상시킬 수 있는 방법 제시 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 자체 개선이행 보고서 활용
종합 진단 및 통계별 품질 개선 전략 제시		

품질진단 대상인 도소매업조사에 대해서도 <표 1.1>과 같이 5개 절차, 6개 측면에서 통계품질을 진단을 수행한다.

도소매업조사에 대한 품질진단은 통계청에서 제시한 매뉴얼2014에서 제시

한 절차와 방법을 바탕으로 진행되었다.

참고로, 도소매업조사 통계는 1988년 07월 05일에 지정통계로 지정되어 작성 승인을 받은 후 1988년에 처음으로 통계조사를 실시하여 월간조사와 연간조사를 병행하고 있으며, 조사대상은 도소매업, 음식점업, 숙박업을 영위하는 1,503(천개) 사업체(2007년 기준)이다.

3. 품질진단의 전략

정기통계품질진단은 통계의 품질을 진단하는 과정에서 통계작성기관과 함께 통계품질의 문제점과 개선방안 등을 마련하여 품질진단 후 도소매업 관련 통계의 품질이 획기적으로 개선되고 통계작성기관의 사기도 높아질 수 있도록 동반자 입장에서의 선순환적 진단을 실시해야 한다.

또한 품질진단 결과를 바탕으로 품질 높은 국가통계작성 시스템을 어떻게 구축해야 하는지에 대한 의견을 제시함으로써 향후 신뢰성 높은 국가통계 품질관리시스템을 구축하는 데에도 기여하도록 한다.

그리고 통계품질진단 관련 자료는 문서화되고 모든 이해 관계자들에게 공유되어 통계작성기관과 유사 통계 작성예정자가 앞으로 통계 품질개선에 활용될 수 있도록 해야 한다.

이와 같은 관점에서 품질진단 전략을 다음과 같은 주제에 중점을 두고 품질진단을 수행하였다.

1) 통계품질의 중요성을 인지하는 품질진단

국가통계의 경우 작성자와 이용자가 통계품질의 중요성을 인지하기 어려우나 품질진단과정에서 품질의 중요성을 인지토록 해야 한다. 통계 작성자로부터 통계작성 과정의 강점과 약점을 파악하도록 하여 약점으로 진단된 부분을 적극적으로 개선하도록 유도함으로써 해당 통계품질의 중요성을 인지하게 한다. 통계 이용자 측면에서는 통계를 단순 이용하기보다는 통계 작성과정의 이해를 통해 보다 수준 높은 통계분석이 가능하다는 것을 인식하

도록 노력한다. 우수한 통계 이용자가 존재해야만 국가통계가 지속적으로 발전하기 때문에 관련된 이용자 집단을 확보할 수 있도록 한다.

2) 진단대상 통계작성기관의 통계 개선을 위한 품질진단

도소매업조사의 품질진단 결과를 토대로 작성 통계의 장단점을 구체적으로 제시하고, 이와 더불어 문제점을 해결하거나 개선할 수 있는 방법을 제시한다. 즉, 문제제기식 품질진단이 아닌 문제해결식 품질진단을 추구한다.

3) 국가통계 품질진단시스템 개선을 위한 품질진단

통계청에서 제시한 품질진단방법은 진단대상 통계의 특수성을 고려하여 부분적으로 개선할 필요가 있을 것으로 판단된다. 이번 품질진단 경험을 통해 현행 품질진단방법에서 개선이 필요한 부분을 인지하여 보다 나은 품질시스템을 구축하기 위한 방안을 마련한다.

4) 통계 생산자 측면과 소비자 측면을 모두 고려한 품질진단

이제까지 통계품질은 생산자 측면, 또는 이용자 측면에서만 주로 검토되었으나 두 측면이 모두 중요하다. 따라서 보다 종합적이고 다면적인 품질진단을 실시하여 생산자와 이용자 모두에서 발생할 수 있는 문제의 해결이 가능하도록 진단할 필요성이 있다. 품질진단 시에도 이용자 자문집단을 운영하여 이용자 측면의 통계품질 향상을 도모하며 표본설계 전문가를 포함한 통계전문가가 통계 분야를 심층 진단한다.

4. 기대효과

통계작성기관이 품질진단 결과를 종합·분석함으로써 해당 통계의 품질 현황을 파악하고 품질을 개선시킬 수 있는 방안을 마련할 수 있으며 이를 통해 도소매업조사의 전반적 개선을 도모할 수 있다.

통계품질 진단과정을 통해 통계작성기관이 통계품질의 중요성을 공유하고

통계작성의 자긍심을 고취하며, 나아가 도소매업조사에 대한 체계적인 품질진단 시스템을 구축하여 이를 통해 국가통계 품질평가가 체계적으로 이루어지도록 노력하며 향후 도소매 부문에 적합한 품질진단체계를 마련한다.

제 2 절 통계 개요

1. 조사개요

1.1 조사목적

「도매 및 소매업」과 「숙박 및 음식점업」을 경영하는 사업체 분포와 고용구조 및 경영실태 등을 종합적으로 파악하여 정부의 경제정책과 기업의 경영 계획 수립 및 평가, 학계·연구소 등의 연구·분석 등을 위한 기초자료의 제공을 통계작성의 목적으로 한다.

1.2 조사 대상 및 범위

1) 조사대상

- 도소매업조사는 전국에 소재한 사업체 중 『한국표준산업분류상(KSIC)』(제9차 개정 2007년 12월)의 대분류 G(도매 및 소매업), I(숙박 및 음식점업) 업종의 사업체 중 표본으로 선정된 약 70,000 여개 사업체 조사.

2) 조사단위

- 사업체를 조사단위로 함
- 사업체란 일정한 장소에서 단일 소유권 또는 단일 경영체제 아래 재화

- 의 판매, 서비스의 제공 등과 같은 경제활동을 독립적으로 수행하는 개개의 경제단위를 말함
- 따라서 동일 장소에서 경영주체를 달리하는 2개 이상의 사업체가 있을 때는 각각 별개의 사업체로 조사하고 있음.

3) 조사범위

- G 도매 및 소매업(47920 노점 및 유사 이동 소매업, 47999 그외 기타 무점포 소매업 제외)
- I 숙박 및 음식점업(56132 이동 음식점 제외)

4) 조사지역

- 전국

1.3 조사 내용(항목)(2012년 조사 기준)

2012년 기준 도소매업조사의 조사내용은 공통항목과 특성항목으로 구분되며, 각 항목의 조사항목을 정리하면 아래의 표와 같고, 2012년 기준 도소매업조사표는 아래의 그림과 같다.

1) 공통항목

- | | |
|------------------|---------------------------|
| (1) 사업체 일반(5) | (2) 조직형태(3) |
| (3) 사업의 종류(3) | (4) 종사자수 및 연간급여액(12) |
| (5) 연간영업개월수(1) | (6) 일일평균영업시간(1) |
| (7) 사업체정기휴무일수(1) | (8) 사업실적(매출액, 영업비용 등)(10) |

2) 특성항목

- 도소매업

(9) 건물연면적(1)	(10) 매장연면적(1)
(11) 구입액 및 매출액 구성비(17)	(12) 판매관리기기 보유여부(1)
(17) 프랜차이즈 가맹점 여부(4)	

- 숙박업

- (9) 건물연면적(1)
- (10) 편의시설 개수(26)
- (11) 객실(석)수(1)
- (12) 객실 이용건수(1)
- (13) 매출형태별 수입액(3)
- (14) 프랜차이즈 가맹점 여부(4)
- (15) 전자상거래 여부

- 음식점 및 주점업

- (9) 건물연면적(1)
- (10) 객석수(1)
- (11) 프랜차이즈 가맹점 여부(4)
- (12) 전자상거래 여부

<표 1.2> 조사항목

구 분	조 사 항 목		
	번호	세 부 내 용	
공 통 항 목	사업체 일반	1	사업체명
		2	대표자명
		3	창설연월
		4	소재지
		5	사업자등록번호
	조직형태	6	법인등록번호
			구분(①단독, ②본사, 본점 등, ③공장, 지사 등) 재무제표 작성여부
	사업의 종류	7	주사업/부사업, 취급품목/처리방법/서비스 종류)
	종사자 수 및 연간급여액	8	①상용근로자(종사자 수 - 남/여, 연간급여액)
			②임시/일용근로자(종사자 수 - 남/여, 연간급여액)
			③자영업자(종사자 수 - 남/여)
④무급가족종사자(종사자 수 - 남/여)			
⑤기타종사자(종사자 수 - 남/여)			
영업 월 수	9	연간 영업 개월 수	
영업시간	10	일일 평균 영업시간	
휴무일수	11	사업체 정기 휴무일수	
사업실적	16 (17-1)	(1) 매출액	
		(2) 영업비용 ①매출원가, ②인건비, ③임차료 ④세금과공과, ⑤감가상각비, ⑥대손상각비, ⑦기타영업비용	
		(3) 영업이익	

1.4 자료수집방법

1) 전수/표본구분

- 전수조사와 표본조사 병행

2) 조사방법

- 면접조사 : 조사담당자가 사업체를 직접 방문하여 조사표를 작성
- 비면접조사 : 팩스, E-mail, 전화, 인터넷조사 등

3) 면접방법

- 조사원이 방문하여 직접 작성하는 면접조사가 원칙이나, 조사기간의 제약과 조사의 효율성을 높이기 위해 사정에 의해 비면접조사 가능

1.5 표본설계 및 자료처리

1) 표본설계

가) 모집단

- 한국표준산업대분류 중 2개(G, I)부문의 사업체
- 제외업종 : 노점 및 유사이동소매업(47920), 그외 기타 무점포소매업(47999), 이동 음식업(56132)

나) 추출틀

- 2012년 기준 전국사업체조사 결과를 추출틀로 이용하여 추출 작업 실시

다) 추출단위

- 사업체

라) 층화

- 산업세세분류 및 17개 시/도별로 종사자수에 의해 층화한 후 표본사업체를 선정

(1) 산업세세분류(185개 산업세세분류)에 의한 층화

- ① 45 : 자동차 및 부품 판매업(7개 산업세세분류)
- ② 46 : 도매 및 상품중개업(87개 산업세세분류)
- ③ 47 : 소매업 자동차제외(68개 산업세세분류)
- ④ 55 : 숙박업(7개 산업세세분류)
- ⑤ 56 : 음식점 및 주점업(16개 산업세세분류)

(2) 시도별 : 17개 시도로 층화

(3) 층 화 : 전수층과 표본층으로 구분

(가) 전수층

- 시·도 및 산업세세분류별 부차모집단을 설정한 후 아래사항에 해당하는 사업체를 모두 표본으로 설정
- 전수업종 및 산업세세분류별 사업체수가 30개 이하이거나, 시도산업세세분류별 10개 이하인 업종
- 매출액 또는 종사자수가 전수경계점 이상인 사업체

(나) 표본층

- 시·도 및 산업세세분류별 부차모집단을 설정한 후 종사자 규모별로 5개 층으로 층화 후 네이만배분법을 사용하여 표본규모를 산출하여 표본추출 실시

마) 표본추출방법

- 전국사업체조사 결과를 모집단으로 활용, 시도 및 산업세세분류별로 부차모집단 설정
- 종사자규모별로 층화 후 네이만배분법과 멱배분법 혼용에 의해 표본규모 산출
- 시도, 산업세세분류별로 층화계통추출

바) 표본크기 결정

- 신뢰수준 95%와 상대표준오차(전국 산업세세분류 15% 이내, 시도 산업세분류 30% 이내)로 표본규모 결정
- 약 70,000여개 사업체

사) 표본오차

- 주요항목별 표준오차 : <부록5> 참조

아) 표본관리

(1) 표본 관리방법

- 기존 유고표본 대체조사 대신 유고 대체율 등을 감안한 예비대체 표본사업체를 추가로 선정하여 조사
- 표본으로 선정된 주소를 기준으로 조사
- 주소지의 사업체가 바뀐 경우 해당 산업분류에 따라 조사

(2) 비표본오차 관리

- 조사원 선정시 유경험자 우대 및 우수 조사원 DB관리하여 활용
- 사전 조사교육시 정예화된 본청 교관단을 편성하여 직접 출장소 까지 순회교육 실시
- 조사완료 후 전산입력 전 철저한 내검 실시
- 전산 프로그램에 의한 내실있는 내검 실시 등

2) 자료처리방법

가) 자료처리 단계별 소요인력

- 지방청 입력 및 내검요원 : 76명(조사관리자가 입력 병행)
 - 종합내검요원 : 10명 * 4개월
 - 본청 업종별 수준분석 담당자 : 4명

나) 작업처리 순서

- 지방청 조사표 입력 및 내검

- 지방청 입력된 자료에 대한 전산내검 실시 및 보완
- 본청 종합내검실시
- 본청 업종별 수준분석

다) 소요장비

- 지방청 : 조사 담당자 PC
- 본 청 : 업무 담당자 PC

라) 부호목록

- 산업분류 코드
- 행정구역 코드
- 명부보완 유고코드
- 전산내검 확인코드

마) 자료입력 방법

- 조사 담당자 PC에 직접입력(온라인)

바) 집계방법

- 도소매업 및 서비스업통계조사 운용 프로그램에 의한 집계
- 전국 : 산업세세분류별
- 시도 : 산업세분류별

사) 내검 및 오류정정

- 지방청 : 조사 담당자간 교차내검 실시
- 지방청 : 조사표 전산 입력 후 전산내검 실시
- 본 청 : 종합내검 실시(조사대상처 질의조회 실시 및 보완 등)
- 본 청 : 수준분석 및 자료보완

아) 승수적용

- 사업체 수 : 2012년 기준 전국사업체조사 결과를 이용한 사업체 승수 적용
- 조사기준시점(12.31)과 조사시점(익년도 조사기간 중)사이 에 폐

업되어 조사되지 못한 사업체는 직전년도 실적으로 결측치를 대체하였음

- 사업체 수외 모든 항목 : 2012년 기준 전국사업체조사 결과를 이용한 종사자 승수 적용
- 조사대상기준일(2012.12.31.) 이후 폐업된 사업체는 모집단 추정시 제외

3) 대체(Imputation)

가) 사용한 방법

- 연역적(Deductive) Imputation 방법

나) Imputation 내용

- 불응 사업체 조사표 보완

4) 추정(추정기법)

- 표본조사 결과 산출한 업종별 및 시,도별 합계에 2012년 기준 전국사업체조사 결과의 해당 사업체수 또는 종사자수를 기준으로 승수를 적용하여 총계를 추정
- 조사기준시점(12.31)과 조사시점(익년도 조사기간 중)사이 폐업되어 조사되지 못한 사업체는 직전년도 실적으로 결측치 대체

5) 비밀보호방법

가) 마이크로 데이터 처리

- 사업체 명, 주소, 전화번호 등 개별 사업체를 인식할 수 있는 항목 제외

나) 집계표 데이터 처리

- 각 분류별 수치가 2개 이하의 사업체로 집계된 경우 "X"로 표시

다) 관련근거

- 통계법 제33조(비밀의 보호등)

1.6 조사결과 공표 및 통계작성체계

1) 조사결과의 공표

도소매업조사 통계의 조사결과는 아래의 표와 같이 공표하고 있는 것으로 나타났다.

가) 공표현황

<표 1.4> 도소매업조사 공표현황

구분	내역	상세내역
공표시기	-연말	-2013년 12월 26일
공표범위	-전국 및 시도	
공표주기	-매년	
공표방법	①보도자료	-보도자료 배부 및 통계청 홈페이지 게시 - http://kostat.go.kr >보도자료>도소매·서비스>도소매서비스업조사
	②통계표	-국가통계포털(KOSIS)에 통계표 게시 - http://kosis.kr >주제별>도소매·서비스>도소매업조사>9차개정>도소매업조사(2007~)
	③설명자료	-통계설명자료(메타데이터) 제공 - http://kosis.kr >통계설명자료>주제별설명자료>도소매·서비스>도소매업조사
	④보고서	-보고서 명칭 : 2012년 기준 도소매업조사 보고서 -종이책 보고서 발간/배포: 250부 -보고서 온라인 게시(조사개요/표본설계개요/조사결과요약 등) - http://kosis.kr >온라인간행물>주제별>도소매·서비스>도소매업조사보고서>2012년기준 도소매업조사보고서
	⑤기타	-마이크로데이터 제공

나) 보고서

도소매업조사 통계의 보고서는 총 250부를 인쇄하여, 중앙정부 및 지자체의 174개 기관에 186부를 배포하고, 통계진흥원을 통한 일반이용자를 위한

위탁판매용으로 50부, 그리고 통계청 내부 업무용으로 14부를 사용하고 있는 것으로 나타났다.

부처별 배부처와 배부수량에 대한 상세한 내역은 아래 표와 같다.

<표 1.5> 도소매업조사 보고서 배부현황

배 부 처	배부처수	배부수량	비 고
합 계	174	250	
-입법부	9	9	
-금융기관	8	8	
-협회	27	27	
-자료코너(행정기관, 대학교)	60	73	
-지방자치단체(시·도)	10	10	
-통계개발원	3	3	
-지방통계청	56	56	
-한국통계진흥원(위탁판매)	1	50	
-업무용	-	14	

2) 통계작성체계

도소매업조사는 작성기관인 통계청에서 조사계획을 수립하고 5개 지방통계청 및 사무소에서 조사관리자(계약직)와 조사원(도급)을 모집하여 조사를 위한 준비(교육 등)를 하여 조사대상 사업체를 조사한 후, 무응답 등에 대한 보완 및 내검 등의 절차를 거쳐 그 결과를 조사관리자가 경제통계조사 통합시스템을 이용하여 자료를 입력하면 시스템에 의해 자동으로 입력 오류가 검출되면서 자료를 입력할 수 있다.

이렇게 입력된 자료는 자료처리시스템을 통해 가중치 등을 적용하여 통계를 생산하고, 그 결과를 보고서를 통해 공표하는 절차에 의해 통계작성이 이루어진다. 이를 정리하면 아래의 표와 같다.

<표 1.6> 통계작성체계

구 분	기관명(소속부서)
조 사 기 획	통계청 산업통계과
현 장 조 사	지방통계청 사무소
자 료 처 리	통계청 산업통계과(경제통계조사 통합시스템)
결 과 분 석 공 표	통계청 산업통계과

제 3 절 중점 진단 사항

여기서는 우선 이 통계에 대한 과거의 품질진단 결과를 검토한 다음, 이번 품질진단에서 중점적으로 진단할 필요가 있는 사항을 제시한다.

□ 관련성 차원의 사항 재검토

- 일반 국민의 이해와 접근성을 고려하여 통계 활용성 제고
 - 통계명칭의 존치(조사체계의 변경) 또는 명칭 변경(조사체계 유지)
 - 이용자인식 측면에서 도소매업에 숙박·음식점업 포함의 문제
 - 보고서의 양이 너무 많으므로 조사의 세분화
 - 도소매업과 숙박·음식점업의 포괄범위가 경제학적 개념과 불일치
- 조사항목의 조정
 - 임차료 이외에 권리금 포함
 - 소규모 사업체를 고려하여 영업이익 대신에 (당기)순이익 조사
 - 도소매업/음식점업 : 고객수 추가(소규모 사업체의 경우 중요한 성과지표)
 - 숙박/음식점업 : 순수숙박, 매장면적(음식점업)

- 사업영속연수 조사 항목에 추가

□ 정밀진단

- 도소매업조사는 조사체계와 방법 등이 상당히 우수한 것으로 예견되지만 부분적으로 개선의 여지가 있으므로 정밀한 품질진단을 요함
 - 조사체계가 자주 변경된 것의 원인을 규명하여 타당한 조사체계의 정립 필요
 - 도소매업의 현황 파악에 필요한 정보가 충분히 제공되고 있는지 관련성 및 이용자 편의성 점검

□ 조사체계에 대한 검토

- 도소매업조사와 서비스업조사의 통합 방안 검토
 - 도소매업조사는 경제총조사의 조사대상 업종 중 도매 및 소매업(G:45~47)과 숙박 및 음식점업(I:55~56)은 도소매업조사로, 나머지 하수·폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업(E:37~39), 출판·영상·방송통신 및 정보서비스업(J:58~63), 부동산업 및 임대업(L:68~69), 사업시설관리 및 사업지원 서비스업(N:74~75), 교육서비스업(P:85), 보건업 및 사회복지 서비스업(Q:86~87), 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(R:90~91), 수리 및 기타 개인서비스업(S:95~96) 등은 서비스업조사로 구분하여 조사
 - 조사표 상으로 두 통계(도소매업조사와 서비스업조사)는 조사항목이 거의 유사
 - 조사항목의 유사성이 높은 통계의 경우 작성기관이 다르면 두 통계를 통폐합하는 것이 추세인 점을 감안
 - 또한 숙박업이나 음식점업은 도소매업의 범주보다는 서비스업으로 인식하는 것이 일반적인 관점
 - 단순히 조사 대상의 규모가 커서 업종에 따라 구분한 것이라면 2종의 통계로 나누어서 조사하는 것이 무의미

- 서비스업조사의 세분화 방안 타당성 검토
 - 서비스업 부문에 속하는 모든 산업(대분류 D:전기, 가스, 증기 및 수도사업 ~ S:협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업)을 세분하여 조사하는 방안 검토
 - 사업체수에 의해 몇 개 산업부문을 통합하여 조사하는 방안
 - 또는 산업별 GDP(Gross Domestic Product, 國內總生産)에 의해 통합하여 조사하는 방안 등을 고려해 볼 수 있음
 - (보기) 통계명칭 : 서비스업조사: ooo부문 조사

□ 정확성 차원에 대한 심층적 진단

- 시계열 자료의 일관성 점검
 - 도소매업조사는 1988년에 최초로 통계작성을 시작한 이후, 조사체계를 정착시키지 못하고 지방사무소와 시/도 간에 이원화와 일원화에 대해 갈피를 잡지 못하였음
 - 2002, 2006년은 서비스업총조사 실시로 연간조사를 실시하지 않았고, 2011년은 경제총조사로 연간조사 미실시
 - 그 결과 KOSIS에서는 2010년 자료를 제공하지 않음
 - 이러한 경우 시계열의 일관성을 확인하기 위해 비조사 연도의 통계치 조정에 대한 검토 필요
- 추정치의 정확성 점검
 - Imputation에 대한 이론적 검토와 무응답 관리실태 및 imputation 적용 전후의 통계치 변화를 확인하여 imputation의 타당성 점검
 - 원자료 만을 사용한 통계와 가중치를 적용한 통계자료의 차이 분석
- 조사현장의 철저한 관리체계 점검
 - 수집자료의 정확성에 대한 철저한 점검이 조사과정에서 발생할 수

있는 비표본오차의 최소화를 위한 대안

- 조사의 결과는 조사원/조사관리자의 수당과 직결되므로 무응답에 대한 조사원/조사관리자의 임의 대체 여부 점검

○ 자료입력 및 처리 시스템의 점검

- 경제통계조사 통합시스템을 통해 자동 오류 검출 등의 우수한 기능을 통계작성에 활용
- 통합시스템은 자료입력 시스템과 자료처리 시스템으로 구성
- 자료입력 시스템의 자동 오류 검출기능의 점검 및 효율화 방안 검토
- 자료처리 시스템의 구동 및 가중치 부여 방법 점검

위에서 언급한 통계작성의 문제점을 고려할 때 다음과 같은 사항을 중점적으로 진단하여 도소매업조사 통계의 발전을 위한 개선방안을 도출하고자 한다.

첫째, 도소매업조사의 통계작성 현황 파악에 필요한 정보가 이용자들에게 충분히 제공되고 있는지 여부 등 관련성 및 이용자 편의성 점검에 중점을 두고 품질진단을 수행한다.

둘째, 현재 도소매업조사에서 사용하는 조사표와 공표항목을 면밀히 검토하여 조사항목의 재개발 필요성과 조사항목과 공표항목의 일치성 및 다양한 공표방법에 따른 공표 자료의 적절성 등을 점검한다.

셋째, 1988년에 최초 작성 시기부터 최근의 통계자료까지 시계열 자료의 일관성 및 연속성에 대한 점검과 수집한 자료로부터 통계치를 산출하는 과정에서 가중치의 적용 등 추정의 정확성을 중점적으로 점검한다.

넷째, 경제총조사로 연간조사를 실시하지 않는 2010년의 자료의 대체 또는 보완 방법에 대해 중점적으로 점검하고 대체 방안에 대해 검토한다.

제 2 장 품질진단 결과

제 1 절 부문별 진단 결과

1. 품질관리기반 진단

1.1 진단 개요

품질관리기반에 대한 품질진단은 진단 대상 통계인 도소매업조사 통계를 작성하는 기관의 담당부서(통계청 경제통계국 산업통계과)의 통계작성을 위한 제반여건을 진단하는 절차이다. 통계작성을 위한 인적 및 물적 자원과 담당자의 인식 등의 여건이 통계의 품질에 미치는 영향이 크므로 이것은 품질진단의 중요한 절차이다.

품질관리기반 진단에서는 승인사항에 수록된 통계의 기본현황을 확인하고 담당부서의 물적·인적 통계작성 여건을 검토한 다음, 조직리더의 조직관리 실태, 담당자의 인식 등을 점검한다.

도소매업조사 통계의 품질관리기반을 진단하기 위해 먼저 작성기관인 통계청 경제통계국 산업통계과의 도소매업조사 담당자와 전화통화를 하여 면담 일정을 협의하고 품질관리기반 현황표의 작성을 요청하였다. 그 후 면담 일정에 따라 작성기관을 방문하여 부서장과 담당자를 면담하였다. 담당자 면담 시에는 통계청 품질관리과에서 제출한 품질관리기반 현황표의 내용을 직접 확인하고, 작성기관 담당자의 애로사항과 개선사항 등에 대한 의견을 청취하였다. 또한 필요한 부분에 대해서는 품질관리기반 현황표의 내용을 수정 및 보완하도록 요청한 후, 현황표 집계 및 분석 결과, 면담 내용 등을 토대로 문제점 및 개선사항을 정리하였다.

1.2 기본현황 진단

도소매업조사는 「도매 및 소매업(G)」과 「숙박 및 음식점업(I)」을 경영하는 사업체 분포와 고용구조 및 경영실태 등을 종합적으로 파악하여 정부의 경제정책과 기업의 경영계획 수립 및 평가, 학계·연구소 등의 연구·분석 등을 위한 기초자료의 제공을 목적으로 매년마다 작성되는 통계이며, 통계법 제 17조 및 제 18조 규정에 의해 승인(승인번호는 제10126호) 및 작성되는 지정통계이다. 작성기관 및 주관부서는 통계청 경제통계국 산업통계과이다.

조사 모집단은 2012년 기준 전국사업체조사 결과를 추출틀로 사용하여 한국표준산업대분류 중 2개(G, I)부문의 사업체 중 노점 및 유사이동소매업(G:47920), 그외 기타 무점포소매업(G:47999), 이동음식업(I:56132)은 조사대상에서 제외하고, 산업세세분류와 지역(17개 시도)에 따라 층화하여 약 70,000여개 사업체를 조사한다. 조사방법은 면접조사와 비면접조사(팩스, E-mail, 인터넷조사 등) 병행하고 있는 것으로 나타났다.

품질관리기반 현황표에 보고된 기본현황의 내용을 기초로 점검해 보았을 때 통계청에서 작성하는 도소매업조사는 조사방법, 조사내용 등 국가통계로서 승인받은 제반 내용을 잘 준수하고 있는 것으로 판단된다.

1.3 통계작성 여건 진단

1) 인적 자원 여건

통계담당 인력현황 및 관련사항은 아래의 표에 제시되어 있다. 통계작성을 담당하는 인력은 4급 1인을 포함하여, 5급, 6급, 7급 및 무기계약직이 각 1인으로 총 5인이 통계업무를 전담하고 있으며, 통계업무 전담률은 모두 100%인 것으로 나타났다. 통계업무 경력은 7년부터 22년까지로 담당자들의 평균 통계업무 경력이 17.0(년), 그리고 최근 3년간 평균 통계교육 이수실적은 4회 15일인 것으로 나타났다.

<표 2.1> 통계작성 인력 현황

(2014년 5월 30일 현재)

직급/성명	성별	구체적인 통계업무	통계업무 전담정도	현 보직 근무연수	통계업무 경 력	통계교육 이수실적 (최근 3년)
4급/000	남	총괄(과장)	100%	1년 4월	22년 8월	1회 3일
5급/000	남	기획·분석·결과공표	100%	0년 2월	26년 8월	3회 12일
6급/000	남	기획·행정·자료처리·결과분석	100%	2년 2월	17년 0월	5회 19일
7급/000	여	기획·행정·자료처리·결과분석	100%	1년 1월	11년 1월	9회 33일
무기계약직/000	여	자료처리·결과분석	100%	7년 9월	7년 9월	3회 10일
평 균			100%	2년 5월	17년 0월	4회 15일

한편 현 보직 근무연수는 평균이 2년 5월이었으나 무기계약직의 근무연수가 7년 9월로 장기 근무를 한 것이 평균을 높이는데 영향을 미친 것으로 보인다. 무기계약직을 제외한 정규직 담당공무원만의 평균 근무연수는 약 1년 2월 정도인 것으로 나타났다. 통계담당 인력의 경우 현 보직 근무연수는 짧으나 담당인력 모두 통계청 인사관리규정(제12조의1)에 의거 운영되는 경력개발제도(CDP) 상 해당 보직과 동일 직무분야(경제·사회통계 생산)에서 최소 6년 이상 근무하고 직무 적격성 평가(경력30%, 역량(학력 등) 40%, 교육30%)를 반영하여 아래 표와 같이 '통계생산 직무 심화기'로 지정된 인력으로 해당분야의 전문성이 높은 것으로 나타났으며, 정규직원 전원이 업무와 긴밀한 관계가 있는 통계학 관련 학과(대학원)를 이수한 것으로 나타났다.

<표 2.2> 통계작성 담당 공무원의 CDP 지정 현황

성 명	통계생산 담당기간	경제통계 담당기간	CDP 지정 현황
000(5급)	17년	14년	통계생산 직무 심화기
000(6급)	13년	5년	통계생산 직무 심화기
000(7급)	8년	4년 4개월	통계생산 직무 심화기

2) 물적 자원 여건

가) 예산규모

통계청에서는 조사의 효율성과 응답자 부담 감소를 위해 경제통계 통합조사를 실시하고 있는데, 아래의 표에 나타난 연도별 예산액은 통합조사에서 도소매업조사와 서비스업조사를 위해 책정된 총예산이므로 두 조사의 개별적인 예산을 정확하게 구분하여 분리하기는 어렵다. 그래서 작성 부서에 각 조사별 표본크기를 고려하여 추정한 예산을 요청하여 작성부서에서 제출한 도소매업조사 예산(추정액)은 표의 아래 부분에 나타나 있다.

통계작성 관련 예산규모는 아래 표에 제시된 바와 같이 2010년부터 2013년까지 지속적으로 증액되고 있었다. 연도별 예산규모의 변화를 살펴보면, 연도별 총예산과 도소매업조사 예산(추정액)은 2010년부터 2013년까지 지속적으로 증액되고 있었으며, 이에 따라 조사환경도 호전되고 있는 것으로 나타났다. 특히, 각 연도별 조사예산 대비 인건비 비율이 81%를 상회하는 것으로 나타났으며, 이것 또한 지속적으로 증가하였다.

<표 2.3> 연도별 예산규모

(단위: 천원)

구분 \ 연도	2010년	2012년	2013년
총예산 ⁽¹⁾	1,685,685	1,776,197	2,037,022
인건비	1,367,270	1,451,709	1,723,819
도소매업조사 예산(추정액) ⁽²⁾	896,662	944,808	1,083,548
인건비	727,289	772,204	916,947
인건비 비율(%)	81.1%	81.7%	84.6%

- (1) 경제통계통합조사에 의한 도소매업조사 및 서비스업조사 통합 예산
- 도소매업조사 예산만 분리 곤란
(2) 표본비율에 의해 추정된 도소매업조사 예산(추정액)
(3) 2011년은 경제총조사 실시로 도소매업조사 미실시

나) 정보자원현황

통계청에서는 2009년부터 도소매업조사를 포함한 경제통계 관련 조사를 통합하여 실시하고 있는데 이를 위해 경제통계조사 통합시스템을 개발하여 통계생산 및 통계관리에 사용하고 있으며, 통계조사 결과를 제공하기 위해 국가통계포털(KOSIS), 마이크로데이터서비스시스템(MDSS), 그리고 메타관리시스템을 운영하고 있다.

그밖에 운영장비와 통계분석패키지는 아래의 표에 상세히 나타나 있다.

<표 2.4> 정보자원현황

통계업무단계	통계생산	통계관리	통계서비스
시스템 명칭	경제통계조사 통합시스템*	경제통계조사 통합시스템	국가통계포털(KOSIS) 마이크로데이터서비스시스템(MDSS) 메타관리시스템
운영장비	-IBM서버 -CPU:5GHz*32Core -메모리:256GB -OS:IBM AIX 5.3 -DB:Oracle 10g	-IBM서버 -CPU:5GHz*32Core -메모리:256GB -OS:IBM AIX 5.3 -DB:Oracle 10g	-IBM서버 -CPU:4.2GHz*4Core -메모리:16GB -OS:IBM AIX 5.3 -DB:Oracle 10g
통계분석패키지	통계청 자체 분석시스템, SERVER형(혹은 PC형) SAS		

* 경제통계조사 통합시스템 사용 현황

- 연간조사 : ①경제총조사 ②전국사업체조사 ③도소매업조사 ④광업제조업조사
⑤운수업조사 ⑥서비스업조사 ⑦건설업조사 ⑧전문과학기술서비스업조사
- 월간조사 : ①건설경기동향조사 ②기계수주동향조사 ③서비스업동향조사
- 모집단 : 기업체모집단, 사업체모집단

1.4 조직관리실태 및 통계작성 담당자 인식 진단

통계관련 조직 관리실태 및 통계작성 담당자의 인식에 관한 설문조사의 응답 결과를 아래의 표에 제시하였다. 이 조사는 작성담당자가 5점 척도로 응답하도록 설계되었으며, 응답 점수가 높을수록 해당 항목에서 긍정적 역할을 수행하고 있음을 의미한다.

먼저, 조직관리 실태 측면을 보면 통계작성기관의 조직관리 실태를 묻는 질문에 대해 통계작성 담당자는 매우 긍정적인 인식을 하고 있다. 조직관리 실태 관련 5가지 질문에 대해 모두 “매우 그렇다”라고 대답하였다.

다음으로 도소매업조사를 담당하는 통계담당자의 통계업무 여건에 대한 인식 정도를 보면 평균 4.60점으로 통계작성 여건에 있어서도 매우 긍정적으로 인식하고 있음을 알 수 있다. 업무량의 적정성과 교육의 필요성을 묻는 질문에 대한 응답에서만 “그렇다”고 응답하고, 나머지 질문에서는 “매우 그렇다”고 응답하였다.

이러한 응답결과는 조직의 리더와 통계작성 담당자가 모두 통계품질의 중요성을 정확히 인식하고 있으며, 업무에 대한 전문성과 열의를 가지고 통계작성 업무에 임하고 있는 것으로 판단된다.

<표 2.5> 조직관리실태 및 담당자 인식

구분	질 의 문 항	점수 (5점만점)
조직 관리 실태	기관장의 통계품질 향상을 위한 비전과 가치관 제시/역할	5
	부서장의 통계품질관리 필요성 인식 및 품질개선 추진	5
	부서장의 통계품질관리 비전달성을 위한 계획/목표수립/시행	5
	작성통계의 품질관리를 위한 인적자원 관리	5
	통계담당 직원의 품질관리 능력 개발 및 품질관리 참여	5
	평 균	5.00
통 계 담 당 자 인 식	현재 맡고 있는 통계업무량의 적정성	4
	현재 통계작성업무 수행을 위한 예산의 적정성	5
	현재 통계작성업무 수행을 위한 장비와 소프트웨어 확보	5
	통계업무를 보다 원활하게 수행하기 위한 교육 필요성	4
	통계작성 과정에서 품질 고려의 필요성 인식 정도	5
	평 균	4.60

1.5 통계작성 담당자와의 면담 내용

작성기관의 담당부서를 방문하여 부서장(과장)과 담당자를 면담하여 품질관리기반 진단에 대한 사항을 확인하고, 작성담당자 면담을 통해 통계 작성시 애로점과 통계품질관리기반 확보를 위해 개선할 사항에 대해 논의하였다.

면담에서 통계담당자는 본 조사의 품질관리기반의 중요성에 대해 잘 인식하고 있는 것으로 나타났지만, 2013년 기준 조사의 경우 자료의 처리 및 분석을 담당할 인력의 보완이 필요하다는 의견을 제시하였다.

이러한 내용을 좀 더 상세히 기술해 보면, 도소매업조사 및 서비스업조사의 경우 시도단위 세분화를 위해 표본크기를 확대하였으며, 그 결과는 '11년 기준 조사(약 110천개)에 비해 '13년 기준 조사(약 187천개)에서 표본크기가 약 70% 증가하였으나 통계작성 및 분석 인력은 1명 증가되어, 금년도 조사의 경우 자료처리 및 분석 인력이 부족하여 담당자의 업무량에 다소 부담을 느끼는 것으로 나타났다.

1.6 문제점 및 개선방안

도소매업조사 통계의 작성을 담당하는 기관과 부서에 대한 품질관리기반을 진단한 결과를 정리하면, 도소매업조사를 위한 통계청의 품질관리기반은 전반적으로 매우 우수한 것으로 나타났다. 특히 통계청은 국가통계 기획 및 작성의 중추기관으로서 구성원들의 통계품질에 대한 인식뿐만 아니라 통계작성을 위한 예산과 자원의 확보도 다른 어떤 부처의 기관보다 우수한 것으로 나타났다.

그러나 통계조사의 정확성 제고를 위해 표본크기를 확대하는 것뿐만 아니라 이에 적절한 만큼의 인력을 보완하여 담당자의 업무량을 적절히 조정하는 것도 통계의 정확성에 영향을 미친다는 점을 유념해야 한다.

2. 이용자 요구사항 반영 실태 진단

2.1 진단 개요

생산되는 통계가 이용자의 다양한 요구를 충족시키고 있는지 여부는 통계 품질 진단에서 매우 중요하게 점검해야 할 부분이다. 기본적으로 통계는 이용자들을 위해 존재하는 것이기 때문이다. 통계 이용자는 통계로부터 기대하는 정보를 충분히 얻기를 원한다. 품질이 우수한 통계는 이용자가 원하는 정보를 많이 가지고 있는 통계이다. 따라서 통계 이용자가 통계자료에 대해 얼마나 만족하는지를 조사하여 품질진단에 활용할 필요가 있다. 통계작성기관은 통계의 이용자 리스트를 확보하고 수시로 이용자가 해당통계를 만족스럽게 이용하는지 확인해야 한다. 이는 통계 생산자가 간과하고 있는 통계 사용자들의 요구사항을 통계작성 및 자료제공 과정에 반영하기 위해서이다. 따라서 이 부문 진단은 도소매업조사 통계이용자들의 통계자료에 대한 만족도를 확인하고, 요구 및 불만사항을 파악하여 이용자 측면의 품질진단을 실행하기 위한 기초 자료를 수집하는 것을 목적으로 한다.

이용자 요구사항 반영 실태에 대한 진단은 이용자의 요구사항을 수렴하기 위한 노력과 방법, 그리고 그러한 요구를 통계작성에 반영하는 정도를 점검한다. 이를 위해서 진단통계의 이용자들을 파악하여 표적집단(focus group)을 구성하고, 이들 표적집단을 직접 만나서 진단통계의 이용경험을 통해 느끼는 불편한 점, 요구사항 및 개선사항, 문제점 등에 대한 의견을 수렴한다. 또한 표적집단의 각각의 구성원들은 진단통계의 해당분야별 전문가로서 분야의 전문성과 이용경험을 겸비하고 있으므로 진단통계의 분야별 활용성과 통계적 정확성까지 제고할 수 있는 발전방안을 제시할 수 있다는 특성을 지닌다.

표적집단은 통계의 사용 경험으로부터 다양한 발전 방안을 제시할 수 있는 일반이용자 집단과 학술, 정책, 기획, 실무 등의 분야에서 진단통계를 직접

활용해본 경험이 있는 전문이용자 집단으로 구분하여 구성한다.

일반이용자 집단 FGI에서는 일반이용자들이 통계자료를 이용하는 경우에 느끼는 불편함 또는 어려움을 파악하기 위해 통계품질의 6개 차원 중 관련성, 시의성/정시성, 접근성/명확성 등과 관련된 사항을 중심으로 논의한다. 전문이용자 집단 FGI에서는 참석자의 분야 전문성과 이용 경험에서 느끼는 문제점을 파악하고 문제점 해결에 필요한 의견을 수렴하기 위해 통계품질의 6개 차원 중 정확성, 일관성, 비교성 등과 관련된 사항에 대해 심층적인 내용과 방법을 중심으로 토론한다.

표적집단면접(focus group interviews; FGI)을 실시한 후, FGI에서 논의된 주요주제와 추가적인 검토가 필요한 사항에 대해서는 학술전문가와 정책전문가를 면접하여 진단통계의 발전을 위해 구체적이고 전문적인 의견을 수렴하는 심층면접을 수행한다.

2.2 표적집단면접(FGI)

표적집단면접(FGI)은 소집단을 형성하여 특정 주제에 대해 계획적이면서 자유롭게 토론하는 형태를 말한다. FGI는 도소매업조사 결과를 이용해 본 경험이 있는 이용자를 중심으로 참여자들을 두 부류로 구분하여 일반이용자 집단과 전문이용자 집단으로 나누어 구성하였다.

일반이용자 집단은 도소매업조사 통계자료를 이용해본 경험이 있는 이용자들 중에서 분야 전문성이 부족한 이용자로 구성하였다. 전문이용자 집단은 도소매업조사 통계자료를 이용해본 경험이 있는 이용자들 중에서 도소매업조사 통계분야에 대한 전문성을 갖추고 있으면서, 그 전문성을 바탕으로 도소매업조사 통계의 발전에 필요한 문제점과 개선방법을 제안할 수 있는 기업실무, 정책수립, 학술연구 등의 업무를 맡고 있는 경험자들로 집단을 구성하였다.

표적집단면접에서는 FGI위원을 선정하여 두 개의 이용자집단을 구성한 후 FGI에서 논의할 주제를 이용자의 측면에서 10개로 선정하여 질문지를 구성

하고, 각 주제에 대한 논의에 필요한 자료와 도소매업조사 보고서(2012년 기준 도소매업조사 보고서-통계청, 2013)를 사전에 각 위원들에게 발송한 후 회의에 참석하도록 하였다.

제 1차 및 제 2차 FGI에서 다룬 10개 주요 주제를 정리한 FGI 질문지의 내용은 아래와 같다;

□ FGI에서 다룬 10개 주요 주제

- 1. 통계명칭 및 조사문항의 타당성
- 2. 모집단 및 조사대상의 적절성
- 3. 조사시기, 조사대상기간, 공표시기의 적절성
- 4. 발간물의 편제 및 구성의 적절성
- 5. 공표방법의 적절성 및 자료취득의 용이성
- 6. 이용자 요구 수렴 및 반영 여부
- 7. 이용자 편의 제공 및 이해의 용이성
- 8. 외국의 유사 통계 자료와 비교
- 9. 이용목적, 입수경로, 이용활성화 방안
- 0. 통계품질진단의 중점진단 사항

FGI 회의는 연구책임자가 사회를 맡아서 위의 주제에 대해 참석 위원들의 의견을 자유롭게 토론하는 형식으로 진행하였으며, 제한된 시간 내에 상세한 토론이 어려운 점을 감안하여 회의 후에 각 위원들의 의견을 정리하여 제출해 줄 것을 요청하였다.

1) 제 1차 FGI

제 1차 FGI 회의는 일반이용자를 대상으로 실시하였다.

도소매업조사 통계에 대한 일반이용자 의견을 수렴하기 위하여 아래의 표에 나타난 바와 같이 진단통계에 관심이 있는 이용자 중에서 통계보고서의 내용을 이해할 수 있고, 통계청에서 제공하는 KOSIS를 사용할 수 있는 일반

인, 대학원생 및 대학생 6인으로 일반이용자 집단을 구성하였다.

<표 2.6> 일반이용자 표적집단 구성

번호	이 름	기 관	직 급	비고
1	o o o	서울대	대학원생	
2	o o o	롯데마트 청주점	대리	
3	o o o	청주대	대학생	
4	o o o	충북대	대학생	
5	o o o	중앙대	대학생	
6	o o o	SMC엔지니어링	사원	

일반이용자 표적집단의 구성원을 통해서는 통계조사와 진단대상 통계에 대한 전문적인 질문보다는 일반이용자의 관점에서 공표하는 통계자료의 검색 및 자료취득 용이성(접근성), 이해 용이성(명확성), 통계명칭의 적절성, 응답 용이성, 관심있는 자료의 제공 여부(관련성) 등에 대한 질문을 준비하였다.

표적집단 면접을 수행하기 전에 먼저 앞에서 제시한 10개 주제 중에서 5가지 질문으로 구성된 질문지를 이메일로 발송하고 통계자료에 대한 아무런 정보를 제공하지 않고 스스로 자료를 검색하여 주어진 질문에 응답을 하도록 한 후 면접을 실시하여 그 결과에 대해 토론하였다.

그리고 면접장소에서 도소매업조사에 대한 세부적인 설명을 해주고, 조사표를 작성하는 방법, 통계자료를 제공하는 주소, FGI 질문지에 실린 질문에 대한 의도 등을 설명해준 후 집에 돌아가서 다시 자료를 검색해 본 후 응답을 하도록 하였다.

표적집단 면접에 참여한 일반이용자들의 응답을 정리하면 아래와 같다.

(1) 통계명칭 적절성

- 통계명칭은 조사하는 사업의 분류와 약간 불일치하는 부분이 있음
- 그런대로 이해는 되나 조사대상 사업체를 구분할 수 없어서 불편

(2) 응답용이성

- 종업원이 많은 경우 연간급여액과 사업실적 관련 응답을 위한 자료취합의 어려움
- 종사자 관련 항목의 경우 아르바이트생을 많이 사용하는 사업체는 응답이 어려움
- 그밖의 항목은 작성 용이

(3) 관련성(관심있는 자료의 제공)

- 향후 유통업에 관심을 갖는데 근무여건이 열악하다고 느낌
- 숙박/음식점업의 통계는 영업이익이 매우 낮게 나옴
- 휴양콘도운영업의 경우 매출액에서 판매비와 관리비를 제외하면 영업이익이 2%정도 밖에 안됨

(4) 명확성(이해 용이성)

- 응답자실태에 대한 설명이 없어서 통계자료를 이해하기 어려움
- KOSIS를 검색하는 방법과 결과를 읽는 방법에 대한 설명이 없어서 검색결과의 이해가 어려움
- 검색방법과 결과를 읽는 방법에 대한 안내문의 제공이 필요함
- 검색할 때 일괄설정을 하려고 하는데 원하는 항목이 나오지 않는 경우가 있음

(5) 접근성(검색용이성, 자료취득 용이성)

- 처음에는 조금 난감하였으나 설명을 들은 후에는 수월했음
- 포털에서 도소매업조사를 검색하면 도소매업조사 통계자료를 제공하는 KOSIS는 검색이 안됨
- KOSIS라는 것을 알려주지 않으면 검색이 쉽지 않음

2) 제 2차 FGI

제 2차 FGI 회의는 전문이용자를 대상으로 실시하였다.

도소매업조사 통계에 대한 전문이용자들이 느끼는 문제점과 개선방안에 대한 의견을 수렴하기 위하여 아래의 표에 나타난 바와 같이 도소매업조사 통계분야에 대한 전문성을 갖추고 있으면서, 그 전문성을 바탕으로 도소매업조사 통계의 발전에 필요한 문제점과 개선방법을 제안할 수 있는 기업실무, 정책수립, 학술연구 등의 업무를 담당하고 있는 전문가 6인으로 이용자집단을 구성하였다.

<표 2.7> 전문이용자 표적집단 구성

번호	이 름	기 관	직 급	비고
1	o o o	한국외대 경제학과	교수	
2	o o o	코카콜라 마케팅	이사	
3	o o o	중소기업연구원	실장	
4	o o o	닐슨 코리아	조사국장	
5	o o o	현대경제연구원	선임연구위원	
6	o o o	중소기업중앙회	과장	

전문이용자 표적집단의 구성원을 통해서는 진단대상 통계의 통계조사 관련 사항과 공표한 통계 자료에 대해 참석자의 분야 전문성과 이용 경험에서 느끼는 문제점을 파악하고 문제점 해결에 필요한 의견을 수렴하기 위해 통계 품질의 6개 차원 중 정확성, 일관성, 비교성 등과 관련된 사항에 대해 심층적인 내용과 방법을 중심으로 토론하였다.

표적집단 면접을 수행하기 전에 먼저 앞에서 제시한 10가지 주제에 대한 질문으로 구성된 질문지와 통계조사 보고서(2012년 기준 도소매업조사 보고서-통계청, 2013), 그밖의 보고관련 자료와 검색 관련 자료를 이메일로 발송하고, 회의 개최 전에 해당 주제에 대한 충분한 검토와 준비를 한 후에 회의

에 참석할 것을 요청하였다.

FGI 회의는 연구책임자가 사회를 맡아서 FGI 질문지에 열거한 주제의 순서에 따라 각 주제에 대해 참석 위원들의 의견을 자유롭게 토론하는 형식으로 진행하였으며, 제한된 시간 내에 상세한 토론이 어려운 점을 감안하여 회의 후에 각 위원들의 의견을 정리하여 제출해 줄 것을 요청하였다.



[그림 2.1] 전문이용자 FGI

상기 10개 주요 주제에 대해 전문이용자를 대상으로 한 FGI에서 논의된 내용 중 중요한 내용을 정리하면 아래와 같다.

(1) 통계명칭과 조사항목의 적절성

○ 통계명칭의 조정

- 도소매업조사라는 명칭으로 도소매조사와 숙박·음식점업 조사를 실시하는 것은 산업체계와 이용자 인식 측면에서 문제가 있음
- 출간 도서에서도 권수를 분리하여 표기하는 게 필요
- (예) 1부 도소매조사, 2부 숙박·음식점업조사, 3부 간이조사

- 우선 명칭과 관련하여 분류상 서비스와 도소매 음식숙박업 등의 포괄범위가 경제학적 개념과 일치하지 않아 혼란스러운 측면이 있으므로 정비 필요
- 또한 도소매업조사의 경우에도 실제로는 음식숙박업이 포함되어있으나 명칭에 이것이 반영되지 않아 음식숙박업과 관련한 통계를 찾을 경우 혼란스러운 측면이 있음
- 도소매업조사와 음식숙박업조사로 나누는 것을 전향적 검토 필요
- 도소매업조사라는 명칭만으로는 음식/숙박업관련 내용이 포함되어 있음을 인지하기 어려우니 명칭만으로도 조사대상의 coverage가 파악될 수 있도록 수정을 요함
- 조사항목의 조정 및 보완
 - 조사항목에 임차료 이외에 권리금 조사 필요
 - 프랜차이즈 통계집계 시 직영점이 있는 경우에 가맹점과 동일한 항목의 조사를 통해 직영점과 가맹점을 비교 가능하도록 문항 구성
 - 가맹본부의 기능분석을 위해 가맹본부에 대한 조사 병행 필요
 - 소규모 사업체는 영업이익에 대한 개념을 잘 모르므로 (당기)순이익으로 조사할 필요
 - 소규모 사업체의 경우 매출액과 더불어 고객수는 중요한 성과지표로 이용되기 때문에 도소매/음식의 경우 고객수, 숙박/음식의 경우 건물연면적 이외에 순수숙박(숙박)/매장면적(음식점업) 조사 필요
 - 조사항목에 사업영속연수 조사 필요성

(2) 모집단과 조사대상의 적절성

- 조사대상 업체의 표본이 작지 않다면 조사 및 자료공표의 신속성을 기하기 위해 표본을 다소 줄이는 방안 검토 필요성

- 조사 및 자료공표의 신속성을 기하기 위해 일부 중요항목에 대해 집계와 분석을 우선 실시하여 발표시기를 달리하는 방법도 생각해 볼 필요가 있음
- 상대표준오차가 전국수준에서 185개 산업세세분류는 15%인데 반해, 시도 산업세분류는 30%로 간략하게만 기입되어 있으므로 산업세세분류별 및 시도별 상대표준오차 table을 추가하여 제공하면 이용자 입장에서 자료를 선택적으로 사용할 수 있음

(3) 조사기간 및 공표의 적절성, 자료취득의 용이성

○ 조사기간 및 공표의 적절성

- 본 조사의 이용 시기성을 보면, 2014년 현재 2012년 조사결과를 보고 있으므로 본 조사로서는 최근 현황을 살펴볼 수 없다는 문제가 있음
- 자료 수집 및 절차상 발표 시기를 앞당길 수 없다면, 정책 입안에 중요한 업종 그리고 이용자 관심 업종을 선정해, 이들에 대해서는 별도의 간이조사를 활용하는 방안을 대안으로 제시
- (예) 한국은행 기업경영분석조사는 연간조사와 분기조사가 있으나 이들 간에는 조사방법에 차이가 있으나 두 조사 간에 명칭 연관성을 유지하면서 분기조사를 통해 최근 현황을 제공
- 2013년말 기준 시점의 자료를 2014년 6, 7월경 조사하여 2014년말에 공표되므로 실제 이용자 입장에서는 2015년부터 이용 가능
- 2년 전 자료를 이용하고 있는 실정으로 이용가치가 많이 떨어짐
- 좀 더 시의성있는 자료 확보를 위해 잠정치를 발표
- 자료 입력 및 코딩, 검증 기간 축소를 위해 현재의 Pen & Paper 조사방법 대신에 PDA 등을 활용하는 조사의 검토 요망

(4) 발간물 편제 및 구성의 적절성, 이해용이성

- 발간 보고서에 조사항목을 회계 재무제표 구성 체계와 통일
 - 현재 영업비용-매출원가-판매및일반관리비 순으로 표기하고 있는데, 영업비용은 하위항목의 총합이므로 필요 없음
 - 만약 영업비용 항목이 필요하다면, 영업비용의 하위 구성 항목이 매출원가-판매및일반관리비임을 알 수 있도록 표시의 체계화 필요
 - 덧붙여, 회계처리방식과 같이 매출액에서 영업비용을 빼면 영업이익이 산출되는 게 맞다면 출간 보고서에 영업이익 항목을 추가하는 게 이용자에게 좋을 것으로 사료
 - 연간급여액과 인건비의 차이가 모호(퇴직급여충당금전입액 이외)하고, 조사대상의 대부분인 소규모 사업체는 퇴직급여충당금전입액에 대한 개념 없음
 - 조사결과 요약에서 영업비용에 대한 통계보다는 하위개념인 인건비나 임차료 통계정보가 더욱 유익
 - 보도자료에서 평균상회업종 및 하회업종 구분 시 평균치에 대한 통계를 제시해줄 필요가 있으며, 음식 및 주점업 통계에는 한식에 대한 통계제시 필요
- 발간물의 편제와 구성
 - 도소매업조사에 대한 통계보고서의 지면이 방대(약 970쪽)하여 이동과 통계자료 찾기가 불편하므로 조사대상 산업을 중분류에 따라 구분하여 자동차 및 부품판매업(G45), 도매 및 상품중개업(G46), 소매업(G47), 숙박업(I55), 음식점 및 주점업(I56) 등 5개 부문으로 분리하여 발간하는 방안의 검토가 필요함
 - 이용자가 필요로 하는 통계자료를 찾기가 용이하도록 보고서에 색인을 달거나 또는 각 산업을 색지로 구분

- 천편일률적인 조사표는 이용자들 입장에서는 자료 활용도가 많이 떨어지므로 책자발간물은 “이용자를 위하여(일러두기)”, 조사결과의 요약, 통계설명자료, 통계조사의 특이사항 등의 제공으로 한정
- 머리말부터 조사결과 요약까지에는 국문과 영문이 번갈아 나오는데 오히려 내용 찾아보기가 쉽지 않으므로 국문만 수록하고 영문보고서는 부록으로 수록하여 이용편의성 개선
- 호텔업현황조사결과와 관련한 몇 가지 수정 요청 사항
 - 호텔 매출의 구성항목 중 (객실료수입액, 음식료수입액, 기타 수입액) 기타 수입액 비중이 가장 크게 나타나고 있어, 기타 항목에 대한 세부 분류가 필요
 - ‘객실수 규모’보다는 ‘실제 판매객실수’를 조사항목으로 하면 ‘실제 판매객실수’를 ‘판매가능객실수’로 나누어서 ‘객실이용률’ 산출 가능

(5) 이용자 편의 제공의 적절성

- 조사표상의 조사항목별로 용어 및 정의를 명확화했으면 함
- 프랜차이즈 가맹점, 영업비용 등에 대한 설명 부족

(6) 이용목적과 형태

- 원자료를 기초로 연구 목적으로 활용하고 있으나, 시의성이 부족하여 최신 경향을 알아보기 어려워 활용도 측면에서 미흡
- 통계표 및 분석보고서를 주로 활용하고 있으며, 소상공인 현황과약을 통한 정책개발을 위해 소상공인 통계(전국 소상공인 실태조사 : 국가승인통계)에 대한 보완 통계로서 활용
- 그 외에 산업구조 파악 시 산업별 사업체수 통계를 활용
- 관광의 경제적 효과 등을 분석하면서 숙박업 통계를 이용

- 숙박업의 경우, 특히 호텔과 같이 외국인 이용이 많은 업종은 단순히 매출만이 아니라 이용객 수와 평균이용기간 등에 대한 조사가 필요함
- 도소매업조사 결과만으로 이용하기에는 공포시기가 너무 늦어 직접적인 사용은 어려움
- 낄슨에서의 소매지표 작성에 필요한 모집단 추정치와 도소매업 조사 결과상의 연도별 trend를 사후에 비교하는 용도로 활용함
- 시도별 trend 까지 비교하기에는 산업세세분류 확인이 불가능하여 활용도는 많이 떨어짐
- 이용자료 형태는 현재 통계청 KOSIS상에서 필요한 자료를 구성하여 이용하고 있으며 그로 인한 큰 불편은 없음

(7) 자료입수경로 및 이용편의성

○ KOSIS 이용의 불편 해소

- 선택한 조사통계를 먼저 보여준 다음 설정하도록 처리가 되는 관계로 자료량이 많거나 항목이 많은 경우에 불편성을 야기 → 먼저 설정한 다음 보여주는 게 필요
- 레벨에 따라 계속 찾도록 하는 방식은 찾고자 하는 조사 항목이 어디에 있는지 먼저 알아야 하는 부담과 계속해서 눌러본 다음 체크 표시를 해야 하는 불편성 야기 → 한 화면에 모두 보여주는 방식을 원칙으로 하면서 쉽게 대중소 분류 항목을 체크해서 살펴보는 방식으로 전환
- 다중연도 결과 표시 시 디폴트(default)를 오름차순으로 변경

(8) 이용의 활성화 및 만족도 향상을 위한 개선사항

- 최신 자료 제공이라는 니즈(needs) 해소가 필요

- 이용활성화를 위해 대학원생 및 박사급 인력을 대상으로 동 통계의 자료제공을 통해 논문공모 및 수상행사를 진행
- 연 1회 전수조사되는 사업체조사 대비 샘플조사로서 도소매업조사만이 가지는 차별성이 무엇인지 궁금함. 즉 depth있는 조사가 되었으면 함
- 샘플조사이므로 당연히 공표시기도 훨씬 더 빨라져야 함
- 샘플크기 때문에 depth 있는 조사가 어렵다면 샘플을 줄이고 조사내용을 확장하는 것도 권고함. 특히 온라인시장, 프랜차이즈 가맹점/직영점 등에 대한 tracking이 필요함

(9) 통계품질진단의 주요 점검 사항

- 용어에 대한 자세한 설명을 통해 설문조사원이 제대로 현장에서 통계를 포착할 수 있도록 할 필요
- (예) 보증부 월세시 보증금은 임차료 파악 시 어떻게 처리되는지(이 자율을 감안하여 이자비용에 해당하는 금액을 임차료에 포함하는지) 등을 명확히 할 필요
- 종사자수의 경우도 법인대표 및 임원, 자영업자에 대한 종사자 포함 여부를 명확히 해야 할 필요
- 기존에 종사자수 분류 시 500명 이상까지만 분류하여 대기업에 대한 통계가 부재하므로 개선 필요
- (예) 최근 중소기업과 대기업 등에 대한 구분이 매출액 기준으로 변경되었지만 종사자수 기준은 연구자들에게 중요한 분류기준
- 조사상의 비표본오차를 줄임으로써 조사의 정확도를 높이기 위해 조사자 및 응답자가 조사표상의 용어를 정확히 이해하고 답변할 수 있도록 용어에 대한 재확인 및 정립이 필요함
- 도소매업조사 이용자들에 대한 needs를 파악 후 최대한 반영

(10) 기타

그 밖에 논의된 내용을 정리하면,

- 표본조사의 신뢰성 검증
 - 국세청 등 유관기관의 자료를 이용할 수 있다면 이를 활용하여 표본조사의 신뢰성을 검증하는 방법 고려
- 전자상거래 관련 조사에 대한 전반적인 재검토 필요
 - 가장 급성장하는 업종임에도 불구하고 현재 다양한 문제점 표출
 - 현재 도소매업조사, 소매업태판매조사, 사이버쇼핑몰조사 간 일치성과 시계열 유지가 필요
 - 외국과의 비교가 가능하도록 조사 항목 조정
 - (예) 미국은 금액으로 표시하나, 우리는 비중으로 표시
 - 무형 상품에 대한 조사 필요

등의 의견이 제시되었다.

3) 주요 개선의견

제 1차 및 제 2차 FGI에서 논의된 내용을 종합, 정리하여 개선 요구사항을 정리하면 다음과 같다;

첫째, 현재 통계청에서 작성하는 도소매업조사는 조사대상의 범위가 한국 표준산업분류의 대분류 기준이 G(도소 및 소매업)와 I(숙박 및 음식점업)에 해당하는 사업체임에도 불구하고, 통계명칭에는 숙박 및 음식점업에 대한 표현이 없으므로 사전에 이런 사실을 알지 못하는 일반인이 숙박업이나 음식점업에 관한 통계자료를 찾는데 어려움이 많다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 통계명칭을 전면적 또는 부분적으로 변경하여 통계명칭에 조사대상 산업별 포함관계에 대한 표현을 넣어야 한다.

둘째, 일반 이용자들이 도소매업조사 보고서나 통계자료를 구하기 위해서는 조사대상기간이 최소한 2년이 지난 후에나 가능하다. 현대처럼 최신의 자료를 필요로 하는 기업에서 이런 자료는 죽은 자료(가치가 없는 자료)나 다름이 없다. 그런 점을 고려한다면 기업의 경쟁력 확보와 정책적 활용성을 높이기 위해서는 간이조사를 통해 통계의 시의성을 제고하는 것이 필요하다.

셋째, 조사표의 조사내용이 현실성이 떨어지는 면이 없지 않다. 그러므로 인건비, 임차료, 판매객실수(호텔업) 등의 현실성 있는 조사항목을 추가하는 문제를 고려해야 한다.

넷째, 최근에 세계적으로 한류에 대한 관심이 높아지면서 한식에 대한 통계자료가 많이 필요하다. 그러므로 음식점업 조사에서 한식에 대한 조사항목을 개발하고 이에 대한 통계작성이 필요하다.

다섯째, 호텔업 조사 등에서 공표항목의 내용을 보면 기타 항목이 차지하는 통계의 비중이 너무 크다. 조사표에서는 조사문항이 있는데 몇 개 문항을 합쳐서 기타로 공표하는 것은 문제가 있다. 그러므로 공표하는 통계항목을 세분화하여 모든 조사항목을 공표해야 한다.

여섯째, 도소매업조사에 대한 통계자료를 KOSIS를 통해 검색해보면 항목을 먼저 선택하고 나머지 기간이나, 분류 등을 선택하도록 되어 있어서 자료 검색이 불편하므로 검색조건을 먼저 선정한 후에 검색항목(통계)을 선택하도록 개선해야 한다.

일곱째, 통계의 홍보와 일반이용자의 이용활성화를 위한 노력이 부족하므로 이용활성화와 홍보를 위해 대학생/대학원생 논문공모전, 최신자료 수요조사 등을 통한 이용활성화 노력이 필요하다.

여덟째, 도소매업조사 보고서는 그 분량이 973쪽에 이르는 방대한 양임에도 불구하고 단권으로 발행해서 발간물의 이용이 불편하다. 산업별 분리발간, 색인/색지활용, 머리말과 조사개요의 국/영문 편제 수정 등이 필요하다.

아홉째, 도소매업조사에서 숙박업 또는 호텔업영위 사업체를 대상으로 하

는 호텔업현황조사에 대한 공표자료에는 기타 수입의 비중이 너무 크므로 세분화가 필요하다. 또한 객실수보다는 판매 객실수를 조사하면 객실이용률 산출 가능하여 더욱 정확한 매출액 산출이 가능하다.

이상에서 언급한 FGI에서 참석한 위원들이 토론 및 제안한 주요 개선사항에 대한 내용을 아래와 같이 표로 정리하였다.

<표 2.8> FGI 주요 개선의견

번호	문 제 점	개 선 과 제 및 개 선 방 안	비고
1	통계명칭 불명확	통계명칭 변경 -산업별 포함관계 고려	
2	시의성이 떨어짐	간이조사를 통한 시의성 제고 -정책입안의 주요자료	
3	조사항목의 현실성 부족	현실성 있는 조사항목의 추가 -인건비, 임차료 등	
4	한식관련 통계 미제공	음식점업 조사에서 한식관련 통계작성 필요성	
5	기타 항목의 비중이 큼	기타 항목에 대한 세부 분류 방안	
6	KOSIS의 이용 불편	KOSIS의 이용 방법 개선 -통계 선택 후 설정 → 설정 후 통계 선택	
7	일반인의 인식 떨어짐	이용활성화 방안 모색 -논문공모전, 최신자료 니즈 해소 등	
8	발간물 이용 불편	발간물의 이용 불편 해소 -페이지수, 산업별 분리발간, 색인/색지 활용 -머리말과 조사개요의 국/영문 편제 수정 등	
9	기타 수입 비중 너무 큼	호텔업현황조사의 개선 -기타 수입의 비중이 너무 크므로 세분화 필요 -객실수, 규모→판매객실수(객실이용률 산출가능)	

2.3 심층면접

심층면접에서는 FGI에서 제기된 내용 중 주요 주제에 대해 심층적으로 논의하기 위해 2인의 전문가를 선정하고 면담을 통해 도소매업조사 통계의 발전을 위한 의견과 방안을 수렴하였다.

심층면접 위원으로는 정부의 정책담당자 1인과 학술연구경험자 1인을 선정

하였으며, FGI에서 제기된 내용 중 주요 주제에 대해 심층면접을 실시하였다. 정책담당자로는 도소매업조사의 작성 및 활용에 대한 이해가 깊은 통계 전문가와 의견을 나누었고, 학술연구경험자로는 도소매업조사에 관여하거나 통계지표를 이용해본 경험이 있는 학계의 연구자를 심층면접위원으로 선정하였다.

<표 2.9> 심층면접위원 구성

번호	이 름	기 관	직 급	비 고
1	○ ○ ○	경기대학교 통계학과	명예교수	학술전문가
2	○ ○ ○	통계청	국장	정책전문가

심층면접에서는 일반이용자 및 전문이용자 FGI에서 가장 활발하게 논의되었던 몇 가지 주제를 중심으로 심층적으로 토론하고 의견을 수렴하였으며, 각 심층면접 위원들과 논의한 내용을 아래와 같이 정리하였다.

1) 정책전문가 심층면접

(1) 통계명칭 및 조사 문항의 적절성

- 통계명칭의 변경도 심각하게 고민해볼 단계이기는 하지만 통계명칭을 획기적으로 변경하는 것은 정책적으로나 절차상으로 어려움이 있을 듯 하니, 기존의 통계명칭에 부제목을 이용하여 현재의 조사대상 업종에 대한 coverage를 보완하는 개선안이 적절
- 조사문항의 변경은 한국산업표준분류 9차 개정에 의한 분류체계, 국제기구 제공 통계의 지속적 조사, 시계열의 단절 등의 측면을 고려해야 하므로 시의성 있는 항목의 개발 필요성에 대한 검토 필요
- 숙박 및 음식점업의 영업실적에 관한 조사에서 재무제표상의 계정을 고려하여 기존의 조사항목은 그대로 준용하고 공표하는 지표에 대한 개선 필요

- 기타로 공표하는 통계자료를 보고서에서는 그대로 수록하되 KOSIS에서는 모든 항목을 세분화하여 제공하고, 보고서와 KOSIS에서 공표한 결과의 차이에 대한 설명을 보고서에 설명 보완

(2) 자료취득의 용이성(KOSIS 검색 방법의 개선)

- KOSIS 검색의 방법을 상위 키워드부터 먼저 선택하고, 하위 항목을 선택할 때에는 먼저 선택된 상위 항목에 속하는 항목들을 열거한 후 그 중에서 선택하게 하는 방법으로 개선 필요
- 인터넷 검색포털에서 KOSIS의 정보가 검색되지 않는 것은 그 이유를 잘 모르겠으나 통계청에서도 KOSIS에 대한 홍보와 사용방법에 대한 상세한 안내의 필요성에는 공감

(3) 발간물의 편제와 구성의 적절성

- 영업비용 항목은 하위항목의 자료값을 모두 제공하면 자연스럽게 계산되는 항목이고, 그보다는 하위 항목인 인건비, 임차료 등에 대한 통계정보가 더 유용하다는 의견을 수용하려면 발간물에서는 물리적인 한계상 그대로 두더라도 KOSIS에서는 모든 하위 항목을 제공하는 방안도 검토해야 할 것임
- 사업실적을 조사하는 항목을 회계 재무제표 구성 체계에 맞추어 통일하는 방안의 검토가 필요

2) 학술전문가 심층면접

(1) 조사 문항의 적절성

- 문화/관광업계에서는 객실수보다는 실제 판매객실수에 대한 정보를 더 필요로 하고 있음

(2) 주요 이용 목적

- 소상공인 관련 정책 개발을 위해 소상공인 통계의 보조적인 통계로 도
소매업조사 및 서비스업조사 결과를 활용하는 이용자를 고려한 조사문
항의 개발
- 산업별 사업체수 통계의 이용자를 위한 통계자료 제공에 대한 조사문
항의 개발
- 지역자료를 제공하므로 지방정책 자문에 활용
- 주요 이용자의 통계자료 수요조사를 통한 조사문항의 개발 필요

(3) 기타

- 조사표에서 종사자수에 대한 정의가 명확하지 않아서 법인대표, 임원,
1인창조기업의 대표, 자영업자 등을 종사자에 포함하는지 여부에 대한
설명을 추가
- 사업체 중에는 전대(임대 사무실의 부분적인 재임대)에 의해 동일 사무
실을 공동으로 사용하는 경우에 임차료의 계산은 어떻게 해야하는 지
안내 필요
- 전자상거래, 홈쇼핑, 인터넷쇼핑 등에 대한 자료의 국제비교 가능하도
록 항목 조정

2.4 문제점과 개선과제

이용자 요구사항 반영 실태 점검을 위해 실시한 2차례의 FGI와 2차례의 심층면접을 통해 이용자의 측면에서 제기되고 논의된 문제점과 개선과제를 종합적으로 정리하면 아래와 같다.

첫째, **(통계명칭 변경)** 현재 승인받은 통계명칭이 조사대상 업종인 도매 및 소매업과 숙박 및 음식점업 중 숙박 및 음식점업에 대한 coverage가 부족하므로 이를 개선하기 위해 기존의 통계명칭에 부제를 추가하여 현재의 조사대상 업종에 숙박 및 음식점업에 대한 coverage를 보완하도록 한다.

둘째, **(공표항목의 세분화)** 도소매업조사 조사표에서 영업비용에 대한 조사항목은 7개 항목이지만 보고서나 KOSIS에서 영업비용에 대한 공표항목은 업종에 따라 몇 개의 주요 항목만 제공하고 나머지 항목을 '기타경비'로 합산하여 공표하고 있으므로 이것을 개선하기 위해 모든 조사항목을 공표할 수 있도록 공표항목을 세분화해야 한다.

셋째, **(보고서의 산업별 분권 발행 및 색인 제공)** 보고서의 분량이 많아서 이용에 불편하므로 보고서를 산업대분류에 따라 2권으로 나누어 분권으로 인쇄하여 발행하고 색인을 제공함으로써 이동 및 이용에 편의를 제공하는 방안의 검토가 필요하다.

넷째, **(조사 및 공표항목의 조정 및 보완)** 도소매업조사를 위한 조사표-산업별로 조금씩 조사문항에 차이가 있기는 하지만-에 나오는 조사문항을 보고서에 그대로 공표하지 않고 일부 항목의 통계를 합산하여 기타경비로 공표하므로 기타에 합산된 각 문항의 구체적인 자료를 알 수 없다.

또한, 최근의 자료에는 영업비용의 각 항목 중에 기타경비로 합산된 자료가 영업비용의 70% 내외를 차지하는 것으로 나타났다.

이러한 문제를 개선하기 위하여 조사항목과 공표항목을 일치시키고, 영업이익 대신에 응답자들이 쉽게 작성할 수 있는 (당기)순이익으로 변경하는 등 조사 및 공표항목의 조정 및 보완이 필요하다.

다섯째, **(통계조사의 시의성 제고 방안 모색)** 이용자들이 통계자료를 활용하는데 있어서 공표된 자료를 사용하면 최소한 2년 전의 자료이므로 기업 경영 등 신속한 자료가 필요한 경우에 다소 시의성이 떨어지는 문제가 발생하게 되므로 잠정치의 발표, PDA조사 등을 통해 통계자료를 조기에 공표할

수 있는 방안의 모색이 필요하다.

여섯째, **(공표방법에 따른 통계자료의 차별화 방안 모색)** 공표자료는 발간물, 보도자료, KOSIS, 통계설명자료, 마이크로데이터 등 다양한데 비해 제공하는 통계자료는 그 구성항목이 동일하여 내용이 한정적이다.

이러한 문제점을 개선하기 위하여 발간물 보고서는 지면의 양을 고려하여 상대적으로 중요성이 낮은 항목을 기타항목으로 합산하여 공표하더라도 KOSIS에서 제공하는 자료는 모든 조사항목을 공표하는 등의 공표방법에 따른 차별화 방안의 검토가 필요하다.

일곱째, **(KOSIS 검색 기능 개선)** 도소매업조사 결과를 공표하는 KOSIS에서 통계자료를 검색하려면 검색항목을 우선 결정하고 지역, 산업, 연도 등의 선택사항을 지정하게 되어 있다. 그리고, 산업에 따라 조사항목이 다름에도 불구하고 검색할 때 선택할 수 있는 항목은 산업에 따라 다른 산업별 조사항목이 아니라 도소매업의 조사항목만을 제공하므로 숙박업이나 음식점업의 조사표 구성항목 중에는 검색이 불가능한 항목이 발생한다.

또한 다중 연도의 자료를 검색하는 경우에 기본 선택사항으로 최근 자료순서로 정렬(내림차순 정렬)된 자료를 제공하도록 설정되어 있으나, 통계 자료의 시계열 분석에서는 오름차순으로 정렬된 자료를 이용하는 것이 일반적이므로 이용자는 다운로드 받은 자료를 재정리하거나 또는 오름차순 검색을 지정해야 하는 불편함이 따른다.

이러한 문제를 해결하기 위해 KOSIS의 검색기능을 개선하여 연도, 지역, 산업 등 선택사항을 먼저 지정하고, 선택된 산업에 따라 조사하는 항목을 모두 열거하여 주고 그 중에서 검색이 필요한 항목을 선택하게 해야 한다.

또한 다중 연도 자료 검색에는 오름차순 정렬을 기본으로 제공하고, 내림차순 정렬이 필요한 경우에는 이를 선택사항으로 제공하도록 시스템을 개선하여 이용자의 편리성을 제고해야 한다.

도소매업조사 통계에 대한 이용자 요구사항 반영 실태 진단을 위해 실시한

2차례의 FGI와 2차례의 심층면접에서 나타난 문제점과 개선과제를 아래의 표와 같이 정리하였다.

<표 2.10> 이용자 요구사항 반영 실태 진단 결과 요약

번호	문 제 점	개 선 과 제 및 개 선 방 안	비고
1	통계명칭에 조사대상 산업이 불명확	통계명칭 변경 - 산업별 포함관계 고려	
2	주요항목만 제공하고 나머지 항목을 기타항목으로 합산 공표	공표항목의 세분화 - 조사항목을 모두 공표 - 지면을 고려하여 보고서는 기존의 방식 유지 - KOSIS에서는 모든 조사항목 검색 가능하도록	
3	보고서의 분량이 너무 방대	보고서의 분권 발행 및 색인 제공 - 산업별로 분권 발행	
4	조사항목을 그대로 발표하지 않고 기타경비로 합산하여 공표	조사 및 공표항목의 조정 및 보완 - 조사항목과 공표항목 일치 - 응답용이성을 고려하여 조사항목 변경 (예) 영업이익→(당기)순이익 등	
5	공표자료를 이용할 때 2년 이상의 시차 발생	통계조사의 시의성 제고 방안 모색 - 잠정치의 발표 - PDA조사 등을 이용한 공표시기 단축	
6	보고서와 KOSIS의 공표내용이 동일하여 방법별 특성 반영하지 못함	공표방법에 따른 통계자료의 차별화 방안 모색 - 발간물 보고서는 지면을 고려하여 기존의 방식 유지(기타경비로 합산) - KOSIS에서는 모든 조사항목 공표	
7	KOSIS의 이용 불편	KOSIS의 이용 방법 개선 - 통계 선택 후 설정 → 설정 후 통계 선택	

3. 세부 작성절차별 체계 진단

3.1 진단 개요

세부 작성절차별 체계에 대한 진단에서는 통계작성 과정이 이 통계의 본래 목적을 실현하기 위해 적합하게 이루어지고 있는가를 조사함으로써 통계품질을 확인한다.

먼저 품질관리를 위한 매뉴얼2014에서 제시하고 있는 조사통계에 대한 세부 작성절차별 점검표를 작성하여 통계품질 정도를 계량적으로 측정하고 통계품질요소 및 근거를 기술하여 진단한다. 이 절차에서는 통계작성의 과정을 7개 부문의 작성절차(① 통계작성 기획, ② 조사통계 설계, ③ 자료수집, ④ 자료입력 및 처리, ⑤ 자료분석 및 품질평가, ⑥ 문서화 및 자료제공, ⑦ 사후관리)와 6개 부문의 품질차원(① 관련성, ② 정확성, ③ 시의성/정시성, ④ 비교성, ⑤ 일관성, ⑥ 접근성/명확성)으로 구분하여 품질을 진단한다.

품질관리 매뉴얼2014의 세부 작성절차별 점검표에는 조사통계의 경우 총 39개의 품질지표에 대한 질문이 있으며, 이들 질문은 작성절차별로 7개 부문으로 구분되고, 또 다른 한편으로는 6개 품질차원별 부문으로도 구분하여 중단면 및 횡단면 분석이 가능하다.

세부 작성절차별 점검표(조사통계용)의 39개 지표 가운데 2개 지표는 진단 통계인 도소매업조사의 통계작성 현황에 해당되지 않는 질문이므로 제외하고, 진단에 사용한 질문은 아래의 표에 표시된 바와 같이 작성절차별/품질차원별로 총 37개 지표에 대해 점검을 수행하였다.

도소매업조사와 관련이 없는 2가지 지표를 살펴보면, <통계작성 기획> 절차에서 '1-6. 민간위탁지침 반영한 위탁기관 선정' 문항과 <사후관리> 절차에 속하는 지표 중 '7-4. 수탁기관에서 조사관련 자료 제출' 문항을 관계없음 지표로 결정하였다. 이들 지표는 작성기관에서 조사인력을 구비하지 못함으로써 외부의 조사전문기관에 통계조사를 위탁하는 경우에 해당하는 점검사항

으로 자체적으로 조사원을 통해 조사를 실시하는 도소매업조사 통계와는 무관하므로 분석에서 제외하였다.

<표 2.11> 도소매업조사 통계품질지표수

(단위 : 개)

품질차원 \ 작성절차	통계작성 기획	조사통계 설계	자료 수집	자료 입력/처리	자료분석 /품질평가	문서화 /자료제공	사후관리	합계
관련성	3					1	1	5
정확성	1	5	6	4	2	1	1	20
시의성/정시성						2		2
비교성	1				2			3
일관성					1	1		2
접근성/명확성						4		4
기타							1	1
합계	5	5	6	4	5	9	3	37

각각의 질문에 대한 대답은 각 품질지표의 수준을 5점 척도로 표시하여 '매우 그렇다' (5점), '그렇다' (4점), '보통' (3점), '아니다' (2점), '매우 아니다' (1점)로 구분된다. 또한 품질지표에 작성절차의 중요도를 반영하는 가중치를 부여하여 전체적인 품질수준을 100점 만점으로 환산한다. 작성절차별 가중치는 아래 표와 같다.

<표 2.12> 작성절차별 가중치

통계작성 기획	조사 통계설계	자료수집	입력처리 및 처리	자료분석 및 품질평가	문서화 및 자료제공	사후관리	합 계
15.1	17.9	16.6	11.4	15.1	14.9	9.0	100.0

품질진단 결과 작성절차별 진단점수가 나타내는 품질수준 및 그 의미, 관리체계 등은 아래의 표에 설명하고 있다. 진단점수가 90점 이상이면 품질수준이 우수한 것으로 판단하여 향후 특별한 변화가 없는 한 자체진단으로 품질관리를 하도록 조치한다. 80점대는 품질수준이 양호한 것으로 판단하고,

70점대는 관심대상, 60점대는 주의단계, 60점 미만은 미흡한 수준으로 개선 노력이 성공적이지 못하면 삼진아웃제를 적용하여 통계의 폐지를 검토하도록 하고 있다.

<표 2.13> 진단점수별 품질수준

진단점수	품질수준	품질수준의 의미 및 관리체계
90점 이상	우수	- 유지 체계 중점 관리, 정기품질진단 대상 제외, 자체진단으로 품질관리 - 조직개편, 인프라 변동 등 품질수준에 영향을 미치는 정도가 크다고 판단될 경우 필요시 품질진단을 실시하여 품질수준 점검
80~90점	양호	- 중점개선과제 발굴 추진, 우수로 진입이 가능토록 품질진단
70~80점	관심	- 개선노력이 필요하여 양호수준으로 진입하는 정밀진단 실시
60~70점	주의	- 집중관리로 정밀진단을 통해 1차 관심, 2차 양호수준으로 지원
60점 미만	미흡	- 통계부실로 총체적 차원에서의 정밀진단 및 지속강화 추진 * 다만, 계속 미흡수준을 유지할 경우 통계 폐지 검토 (삼진아웃제)

3.2 세부 작성절차별 체계 진단 결과

1) 작성절차별 품질지표 평가

도소매업조사 통계의 세부 작성절차별 점검표와 근거자료를 토대로 각 품질지표별 실행여부를 점검하였다. 통계작성절차는 통계작성 기획, 조사통계 설계, 자료수집, 자료입력 및 처리, 자료분석 및 품질평가, 문서화 및 자료제공, 사후관리의 순으로 구성되어 있으며, 각 절차에 평가하는 지표에 대해 5점척도로 평가하고 그 근거를 기술하였다. 5점척도는 '매우 그렇다(5)', '그렇다(4)', '보통(3)', '아니다(2)', '매우 아니다(1)'로 구성된다. 작성절차별 품질지표 평가 결과는 아래의 표에 요약되어 있다.

<표 2.14> 작성절차별 및 품질차원별 지표 및 진단결과

작성 절차	통 계 품 질 지 표 (조사통계)	품질차원	5점 척도
1. 통계작성 기획	1-1. 통계작성 목적이 명확하게 설정되어 있는가?	관련성	5
	1-2. 이용자의 요구 및 이용실태를 파악하고 있는가?	관련성	5
	1-3. 통계작성에 사용하고 있는 개념, 용어, 분류체계 등의 타당성을 검토하여 적용하고 있는가?	관련성	5
	1-4. 국내·국제적으로 표준화된 정의, 기준 및 분류체계를 따르고 있는가?	비교성	5
	1-5. 통계작성 개편작업이 적절하게 이루어지고 있는가?	정확성	5
	1-6. (위탁하여 작성하는 경우) 통계조사 민간위탁 지침을 반영하여 위탁기관을 선정하는가?	기타	무관
2. 조사통계 설계	2-1. 통계작성대상이 명확하게 정의되어 있는가?	정확성	5
	2-2. 조사표는 응답자가 이해하기 쉽고 작성하기 편리하게 설계되어 있는가?	정확성	5
	2-3. 조사항목을 추가, 변경하고자 할 때 사전검토를 철저히 하고 있는가?	정확성	3
	2-4. 조사목적, 공표범위 등에 적절한 표본규모로 설계되어 있는가?	정확성	5
	2-5. 표본수준 유지를 위해 적절한 표본 관리를 하고 있는가?	정확성	5
3. 자료수집	3-1. 조사 직원을 위하여 조사와 관련된 상세 지침을 제공하고 있는가?	정확성	5
	3-2. 조사기획자는 조사 직원에 대한 체계적인 교육을 실시하고 있는가?	정확성	5
	3-3. 조사에 대한 체계적인 관리가 이루어지고 있는가?	정확성	5
	3-4. 조사기획자는 조사에 대한 단계별 업무량을 파악하고 있는가?	정확성	5
	3-5. 조사기획자는 조사 직원의 조사관련 전문지식 숙지 여부를 파악하고 있는가?	정확성	5
	3-6. 조사에서 발생한 질의사항은 시의 적절하게 처리되며, 모든 조사 직원이 함께 공유하고 있는가?	정확성	5
4. 자료 입력 및 처리	4-1. 자료 입력을 위한 표준화된 체계가 마련되어 있는가?	정확성	5
	4-2. 자료 내용검토(에디팅) 작업을 체계적으로 실시하고 있는가?	정확성	5
	4-3. 무응답 실태를 파악하여 분석하고 있는가?	정확성	5
	4-4. 현장조사부터 집계/분석 단계까지 적절한 내용검토 절차가 마련되어 있는가?	정확성	5
5. 자료 분석 및 품질 평가	5-1. 관련통계 등과의 비교분석을 통해 자료 결과를 검증하고 있는가?	일관성	5
	5-2. 시계열자료는 연속성이 있으며, 단절이 생길 경우 그 내용을 설명하고 있는가?	비교성	5
	5-3. 경제·사회현상이나 통계작성방법 변경 등이 통계자료에 미치는 영향을 분석하고 있는가?	비교성	3
	5-4. 모수를 추정하는 경우, 추정 절차는 적절하게 이루어지고 있는가?	정확성	5
	5-5. 최종 통계자료에 대한 검증은 체계적으로 실시하고 있는가?	정확성	5
6. 문서화 및 자료 제공	6-1. 통계작성과 관련된 각종 자료가 문서화되어 있는가?	정확성	5
	6-2. 간행물에 통계와 관련된 설명자료를 수록하여 이용자의 편의를 돕고 있는가?	접근/명확성	5
	6-3. 개편 작업 후 개편내용을 이용자에게 공개하고 있는지 여부?	접근/명확성	무관
	6-4. 조사한 항목을 모두 공표하고 있는가?	접근/명확성	5
	6-5. 결과 자료를 적절한 시점에 공표하고 있는가?	시의/정시성	4
	6-6. 결과 자료의 공표절차를 준수하고 있는가?	시의/정시성	5
	6-7. 다양한 매체를 이용하여 결과자료를 제공하고 있는가?	접근/명확성	5
	6-8. 자료를 제공하며 개인 비밀보호를 위한 장치가 마련되어 있는가?	관련성	5
	6-9. 동일 주제의 다른 통계자료와 비교하고 있으며, 차이가 있을 경우 그 요인을 설명하고 있는가?	일관성	4
7. 사후 관리	7-1. 새로운 정보요구에 신속히 대응할 수 있도록 통계작성체계를 관리하고 있는가?	관련성	5
	7-2. 고품질 통계생산을 위한 전문성 유지 및 개선 노력을 하고 있는가?	정확성	5
	7-3. 통계 작성방법의 타당성에 대한 지속적인 검토 및 개선을 하고 있는가?	기타	5
	7-4. (위탁하여 작성하는 경우) 통계조사가 완료된 후 수탁기관으로부터 조사와 관련된 자료 일체를 제출받고 있는가?	기타	무관

(1) 통계작성 기획

1-1. 통계작성 목적의 명확한 설정 → 매우 그렇다

보고서와 조사지침서 등에 통계작성 목적 및 활용분야에 대해 명시하고 있다. 또한, 통계작성을 위한 준비과정에서 국내외의 관련통계에 대한 검토를 수행하였다.

1-2. 이용자의 요구 및 이용실태 파악 → 매우 그렇다

간행물 배부처 명부, 마이크로데이터 이용자 명부, 자문회의 참석자 명부, 회원/정책고객 명부, 자료 요청자 명부 등을 구비하고 있으며, 2012년 기준 서비스업 통계조사의 조사항목에 대한 개선사항을 조사하기 위해 이용기관 및 전문가 의견을 수렴하였다.

또한, 개인별 마이크로데이터 이용자, 회원/정책고객, 자료요청자 명부는 통계정보국에서 시스템적으로 통합관리하고 있으며, 실사과에서는 주기적으로 현황을 파악하여 관리하고 있는 것으로 판단된다.

1-3. 통계작성에 사용하고 있는 개념, 용어, 분류체계 등의 타당성 검토 및 적용 → 매우 그렇다

통계용어 표준화 확대 추진계획(안) 등에 개념검토, 용어, 분류체계 등에 대한 검토가 이루어지고 있으며, 검토 결과를 조사에 반영하고 있는 것으로 나타났다.

특히, 도소매업조사에서는 국제표준산업분류(ISIC Rev.4 Draft)를 반영하여 개정된 한국표준산업분류(KSIC 9)의 분류체계를 준수하고, 통계기준과의 통계용어표준화 계획에 의거하여 개념 및 용어에 대한 검토를 실시하고 있으며, 매년마다 통계조사 실시 전에 전문가 의견수렴 시 전체 조사표는 물론 신규항목을 집중적으로 검토하고 있는 것으로 나타났다.

1-4. 국내·국제적 표준화된 정의, 기준 및 분류체계 사용 → 매우 그렇다

도소매업조사에서는 통계작성에 사용되는 정의, 기준 및 분류체계가 국제 표준산업분류(ISIC Rev.4 Draft)를 반영하여 개정된 한국표준산업분류(KSIC 9)의 분류체계를 준수하고 있으므로 국내 및 국제기준을 따르고 있는 것으로 판단된다.

1-5. 통계작성 개편작업의 적절성 → 매우 그렇다

도소매업조사는 1988년에 최초로 통계작성을 시작한 이후, 조사항목 신설 및 수정, 작성사항, 조사실시기간, 표본설계 등에 대해 약 15차례의 개편작업이 있었으며, 그동안 기본계획의 수립, 자문회의/내부회의 개최, 개편작업 과정 및 결과에 대한 문서화 작업 등에 대한 자료는 철저히 준비하여 제공하고 있으나 해외자료의 수집과 정기적인 검토를 위한 보완이 필요하다.

1-6. (위탁조사) 민간위탁 지침을 반영하여 위탁기관 선정 → 해당 없음

자체적으로 조사원 및 조사관리자를 선별/교육하여 직접 조사에 투입하고, 조사도 작성기관에서 직접 관리하고 있으므로 도소매업조사의 통계작성 기획에 대한 평가에 해당 없는 지표이다.

(2) 조사통계 설계

2-1. 통계작성대상 정의의 명확성 → 매우 그렇다

보고서와 조사지침서 등에 목표모집단과 조사모집단에 대해 매우 간단하고 명확하게 정의하고 있다. 그러나 이용자의 이해를 돕기 위해 좀 더 상세한 설명이 요구된다. 또한 발생·소멸하는 조사단위의 파악이 용이하도록 조사대상 표본에 편입/제외 시점 및 기준을 좀 더 상세히 수립하여 조사의 효율성

을 제고해야 한다.

2-2. 응답자가 이해하기 쉽고 작성하기 편리한 조사표 설계 → 매우 그렇다

조사표는 기업 일반현황, 창업당시, 기업운영 실태 및 향후 운영 계획 등 5개 부문에 총 37개 문항으로 나누어져 있다. 조사표는 전체적으로 명확하게 구성되어 있고, 작성 시 유의사항 및 용어해설도 포함되어 있어 응답자가 이해하고 작성하는데 어려움은 없어 보인다.

2-3. 조사항목 추가, 변경 시 충분한 사전검토 → 보통

2012년에 승인을 받아 최초로 조사를 실시하였으므로 조사항목의 추가, 변경 등의 일이 아직 발생하지 않았다.

2-4. 조사목적, 공표범위에 적당한 표본규모로 설계 → 매우 그렇다

보고서, 표본설계 내역서, 표본추출 결과 보고서를 검토하고, 통계작성 관련부서 담당자를 면담하여 논의한 내용을 검토해본 결과 조사목적, 공표범위, 모집단 특성 등을 고려하여 표본설계를 하였고 이에 적절한 표본 규모를 결정하였다.

2-5. 표본수준 유지를 위한 적절한 표본관리 → 매우 그렇다

1988년에 통계작성 승인을 받아 최초로 조사를 실시한 이후 지속적으로 조사대상 표본의 관리를 위해 노력하였으며, 국세청으로부터 조사대상 사업체의 생멸, 전입, 전출 등에 대한 자료를 수집하여 실사에 활용하고 있는 것으로 나타났다.

특히, 조사현장을 방문하여 조사관리자와 조사원을 면담하여 확인한 결과 조사기간 중에 사업체의 이전 및 도산 등으로 발생하는 조사 불능의 상황에 대해서는 추적조사 등의 명확한 조사 기준을 설정하여 조사의 신뢰성을 높

이고자 노력하고 있는 것으로 나타났다.

(3) 자료 수집

3-1. 조사 직원을 위한 조사 관련 상세 지침 제공 → 매우 그렇다

조사지침서와 홈페이지에 묻고 답하기 게시판을 구축하여 조사와 관련된 상세지침이 자세히 설명되어 있다. 또한, 지침서에는 조사개요와 항목별 해설 등이 설명되어 있을 뿐만 아니라 현장조사 요령, 조사 불응 및 불능(이전, 폐업 등) 사업체 처리방안, 사례별 처리방법 등에 대해 설명 및 교육이 이루어지고 있다.

3-2. 조사 직원에 대한 체계적인 교육 실시 → 매우 그렇다

조사지침서와 인터넷 교육을 통해 사전교육과 본교육을 실시하고 있으며, 교관단을 구성하여 교관단을 교육한 후 통일된 표준교안을 준비하여 지방청의 조사원 교육을 지원하고 있다.

3-3. 조사에 대한 체계적 관리 → 매우 그렇다

조사지침서에 현장조사에 대한 관리 및 시행요령이 마련되어 있고, 이를 기초로 체계적인 현장관리가 이루어지고 있는 것으로 파악된다. 또한, 조사명부 및 조사 진척상황 파악 등을 위해 경제통계조사 통합시스템을 운용하여 관리하고 있으며, 조사 기간 중 본청 및 지방청 감독자가 실사지도를 실시하여 현장에서 문제점을 파악 및 현지에서 조치하고 있는 것으로 나타났다.(기본계획 참조)

불응 처리 지침에 따라 감독자 또는 조사관리자가 동행 출장 실시하고 있었으며, 조사 오류 및 시정조치 사례는 시스템 상에서 입력 및 관리하고 있는 것으로 나타났다.

조사를 위한 홍보계획에 의거하여 사업체에 사전안내문(협조공문) 발송, 관련협회에 배너 및 안내문을 홈페이지에 게시하고 있으며, 조사원이 개별사업체에 전화 등을 통해 사전에 조사실시 사실을 공지한 후 사업체를 방문하여 조사의 참여율을 높이도록 노력하고 있는 것으로 나타났다.

3-4. 조사에 대한 단계별 업무량 파악 → 매우 그렇다

경제통계 통합조사 기본계획(안)에서 조사기획자가 전년도 조사 진행 결과를 종합적으로 판단하여 적정 업무량 책정과 인력 채용을 하고 있었으며, 중도에 그만둔 조사원을 대체하기 위한 방안을 마련하여 조사에 적용하고 있었다.

3-5. 조사 직원의 조사관련 전문지식 숙지 여부 파악 → 매우 그렇다

인터넷과 조사지침서를 통한 사전교육은 사이버 교육을 통해 조사관련 사항을 숙지하도록 하고 있으며, 본교육 실시 후 조사표작성 실습 테스트를 통해 숙지 정도를 파악하고 있었다. 또한, 조사기간 중 교체된 직원에 대해서는 별도의 교육을 시키고 있다.

3-6. 조사에서 발생한 질의사항 적절한 처리 및 공유 → 매우 그렇다

조사지침서(p.15~18)에 조사에서 발생 가능한 질문유형과 질의사항 등 현장조사 요령을 수록하고 있으며, 경제통계 통합조사를 수행하는 과정에서 발생하는 문의사항 및 긴급사항과 관련하여 콜센터를 통해 통계청 전문상담사(통계청콜센터)의 지원 협조 요청을 할 수 있다. 또한, 묻고답하기 화면(통계청 홈페이지)을 통해 조사관련 사항을 게재하는 동시에, 조사에서 발생한 질의사항은 콜센터운영, 조사홈페이지, 경제통계조사 통합시스템 게시판 운영을 통해 시의 적절하게 처리되고 있으며, 이 결과는 모든 조사 직원이 공유할 수 있는 시스템을 구비하였다.

(4) 자료입력 및 처리

4.1. 자료 입력의 표준화된 체계 마련 → 매우 그렇다

경제통계조사 통합시스템에 자료입력 및 자동화된 입력오류 검출기능을 구축하여 자료입력에 활용하고 있으며, 정기적(매주 목요일)으로 시스템의 보완 관련 회의를 개최하여 수집한 자료를 입력할 때 시의 적절하게 적용할 수 있도록 하고 있다.

자료입력 매뉴얼을 구비하여 자료입력 시에 활용할 수 있도록 하고 있으며, 연중 지속적으로 입력 시스템, 내검오류 검출, 그리고 각종 집계 시스템 전반에 대한 프로세스의 보완이 이루어지고 있다.

또한, 자료입력 시 발생하는 내검오류와 조치사항을 종합적으로 정리하여 각 오류별 조치사항을 제시하고 있다.

4.2. 자료 내용검토(에디팅) 작업의 체계적 실시 → 매우 그렇다

자료처리 계획을 수립하고 각 항목별로 주요 내검 규칙을 시스템 상에 탑재하여 조사기간 중 조사표 입력 시 오류사항, 자료내용 검토 작업 등을 시스템적으로 검토할 수 있도록 구축되어 있으며, 내검을 통해 이상치에 대한 점검과 조치가 이루어지고 있다.

4.3. 무응답 실태 파악 및 분석 → 매우 그렇다

경제통계 통합조사 시스템에서 항목불응, 단위 무응답 정보가 관리되고 있으며, 불응사업체의 경우 별도 사업계획에 의해 현황이 파악되고 재조사를 실시하고 있다. 이러한 결과는 2012년 기준 도소매업 및 서비스업조사 자료 처리결과 보고, 2012년 기준 경제통계 통합조사 불응사업체 현황보고 및 재조사 실시계획(안)의 수립에 활용하고 있다.

그러나 이러한 무응답 실태 및 처리에 대한 상세내역을 통계보고서 또는 조사실태보고서 등을 통해 이용자에게 제공하여 통계자료의 이용에 참고할 수 있도록 하는 조치가 필요하다.

4.4. 현장조사부터 집계, 분석단계까지 적절한 내용검토 절차 마련 → 매우 그렇다

조사지침서, 자료처리계획, 자료처리결과 보고, 재조사 실시계획(안) 등의 내용을 살펴보면, 조사표는 “기록물 관리 지침(운영지원과)”에 의거 관리되고 있으며, 산업통계과 관련 업무를 담당하는 조사시스템관리과에서 도소매/서비스업조사에 관련된 자료 전반을 정기적으로 백업 관리하고 있다.

(5) 자료 분석 및 품질평가

5.1. 관련통계와 비교분석을 통한 자료결과 검증 → 매우 그렇다

연간과 월간 정합성 제고를 위한 2012년 기준 도소매업 및 서비스업동향조사의 자료를 요청하여 정합성을 확인하고 있으며, 자료 분석 결과에 대한 전문가회의를 수시로 개최하고, 그 결과를 제공 및 공유하는 동시에 조사에 회의 결과를 반영하고 있다.

또한, 집계결과 분석 시 업종담당자는 정합성 확인을 위해 담당부서에 관련통계에 대한 자료를 요청하여 업종동향(월간조사 결과, 서비스업동향과)을 분류별로 참조하여 내용을 검토하는 작업을 수행하고 있다.

5.2. 시계열 자료의 연속성 확보 및 단절 시 내용 설명 → 보통

통계설명자료, 인쇄보고서, KOSIS 테이블 주석 등을 통해 개념, 분류변경, 포괄범위 등의 정보를 제공하고 있다. 시계열 자료의 연속성 확보를 위해 노

력하고 있으나, 단절이 발생하는 경우 단순히 이에 대한 사실만을 적시하는 것에 그치지 말고 보정에 의한 잠정치 제시 등의 방안을 강구하는 등의 보완이 필요하다.

5-3. 경제·사회 현상 및 통계작성방법 변경의 영향 분석 → 보통

보도자료와 증감요인분석 등에서 통계자료에 미치는 영향을 분석하여 설명하고 있으나, 작성방법(개념, 정의, 분류, 기준) 변경 전후에 대한 비교 분석은 다소 미흡하다.

통계작성방법의 변경에 따른 영향을 분석하는 것은 정확한 통계 산출에 매우 중요한 정보를 제공할 뿐만 아니라, 변경 전후 통계자료의 보정에도 그 영향이 크므로 향후 이에 대한 보완이 필요하다.

5-4. 모수 추정 시 추정절차의 적정성 → 매우 그렇다

표본설계결과와 표본설계요약서 등에 제시한 추정식이 표본설계에 맞게 적용되고 있으며 추정과정 등에 대한 전문가의 타당성 검토를 하고 있다.

통계청에서 작성하는 통계의 경우, 표본 전담 부서(통계정책국 표본과)에서 표본이 설계되고 추정까지 관리되고 있으며, 총계와 부분 합계, 그리고 가중치 적용 등은 경제통계 통합조사 시스템에 의해 자동적으로 계산 및 점검되고 있다.

5-5. 최종 통계자료의 체계적 검증 → 그렇다

최종 통계자료에 대한 수치적 정확성이나 통계표 계산의 정확성 등은 경제통계 통합조사 시스템에 의해 자동적으로 검증이 되고 있다. 최종통계자료를 관련통계와 정합성을 검토할 때 관련부서에 자료를 요청하여 검토하기는 하나 회의나 자문 등을 통한 검증에 의한 보완이 필요하다.

통계조사 결과를 공표하는 과정에서 다양한 자료를 수집하여 최근의 현실 변화를 잘 반영하고 있는지 확인 및 조정하는 절차가 있으나, 그 결과의 정확성에 대한 검증은 다소 부족하다.

(6) 문서화 및 자료 제공

6-1. 통계작성과 관련된 각종 자료의 문서화 → 매우 그렇다

통계작성과 관련된 각종 자료가 문서화되어 있다. 지수개편결과 보고서에 지수 개편과 관련된 기본계획, 검토 사항, 회의 기록, 통계작성 방법 변경 등 제반 내용이 기록되어 있다. 또한 조사지침서 및 직무편람에 통계작성 절차별 업무매뉴얼이 마련되어 있으며, 주요 내용의 경우 사례별 처리방법을 조사지침서에 수록하고 있다.

6-2. 간행물에 이용자 편의를 위한 설명자료 수록 → 매우 그렇다

이용자들의 편의를 위하여 관련 사항을 국가통계포털(KOSIS), 보고서, 온라인 간행물 등에 통계와 관련된 설명자료를 충분히 수록하여 제공하고 있으며, 특히 통계설명자료를 제공하는 웹페이지를 개설하여 운영하고 있다.

보도자료, 월보, 메타자료 등의 간행물에 '이용자를 위하여' 부분을 작성하여 수록하고 있다. 통계의 작성방법 등 기본적인 사항과 이용자들이 유의해야 할 부분 등이 잘 정리되어 설명되어 있다.

6-3. 개편작업 후 개편내용의 이용자 공개 → 매우 그렇다

개편작업의 준비 및 수행을 위한 내부적인 노력을 하고 있으며, 이에 대한 이용자를 위한 안내와 상세한 정보의 제공을 위한 방안을 수립하여 통계작성에 적용하고 있다.

6-4. 조사한 모든 항목 공표 → 매우 그렇다

설문지를 통해 조사한 항목 전체를 공표하고, 또한 그것을 보고서에 그대

로 수록하고 있다.

그러나 조사한 항목 중 영업비용 관련 하위항목에서는 중요한 항목은 그대로 수록하고 있으나 일부항목은 기타경비로 합산하여 공표하는 것은 개선이 필요하다.

6-5. 결과 자료를 적절한 시점에 공표 → 그렇다

외국의 사례와 통계청의 시의성 평가 기준의 측면에서 볼 때 공표일이 늦은 것은 아니다. 그러나 국세청 자료와 연동의 문제, 조사기간 단축 등이 쉬운 일은 아니지만 공표시점을 현재보다는 앞당기는 것에 대한 가능성 여부의 검토가 필요하다.

6-6. 결과 자료의 공표절차 준수 → 매우 그렇다

통계청 [홈페이지/새소식/주요일정/통계공표일정]에서 공표일정에 대한 사전예고제를 실시하고 있으며, 예고된 공표일정을 정확히 준수하고 있는 것으로 나타났다.

6-7. 다양한 매체를 이용하여 결과자료 제공 → 매우 그렇다

종이책 보고서와 함께 다양한 매체를 이용하여 조사 결과를 공표하고 있다. KOSIS에서 데이터베이스 형태로 제공되고, 홈페이지에 보도자료와 pdf 파일도 제공하고 있다.

6-8. 자료 제공 시 개인 비밀보호 장치 유무 → 매우 그렇다

통계청에서는 훈령으로 통계자료제공 규정을 제정하여 응답자들의 비밀보호 차원에서 마이크로데이터를 제공할 때 응답자 및 기관의 비밀보호를 위한 장치를 두고 있다.

6-9. 동일 주제의 다른 통계자료와 비교 및 차이의 요인 설명 → 그렇다

동일 주제의 다른 통계와 비교하고 있으며, 동일 기간에 대한 통계조사 결

과가 유사한지 검토하여 통계의 일관성을 검토하고 있다.

(7) 사후관리

7-1. 새로운 정보요구에 신속대응 가능한 통계작성 체계 관리 → 매우 그렇다

이용자들이 요구하는 새로운 정보요구에 신속하게 대응할 수 있는 관리체계를 갖추고 조사에 활용하고 있는 것으로 나타났다.

7-2. 고품질 통계생산을 위한 전문성 유지 및 개선 노력 → 매우 그렇다

통계담당직원의 관련분야 전문성 보유를 위한 기초적 조건, 즉 관련 분야 학위와 자격증, 근속 기간 등에서 전문성을 갖추고 있다. 또한 통계교육원 등을 통한 전문성 교육도 상당히 이수하고 있는 것으로 나타났다. 또한 담당자들이 통계청 인사관리 규정에 따라 운영되는 경력개발제도(CDP)에 따르면 통계생산 직무 심화기에 해당하는 인력이다.

7-3. 지속적인 통계작성 방법의 타당성 검토 및 개선 → 매우 그렇다

통계품질 제고를 위한 여러 가지 노력을 기울이고 있다. 내부 전문가 회의뿐만 아니라 외부전문가의 자문도 적극적으로 수용하고 있으며, 담당자들이 통계업무에 대한 전문성이 우수하다.

7-4. 수탁기관으로부터 일체의 조사관련 자료 제출 → 해당 없음

통계청에서는 자체적으로 조사원을 선발하여 교육을 한 후 직접 조사하고 있으므로 해당 없음 항목이다.

2) 작성절차별 통계품질체계 평가

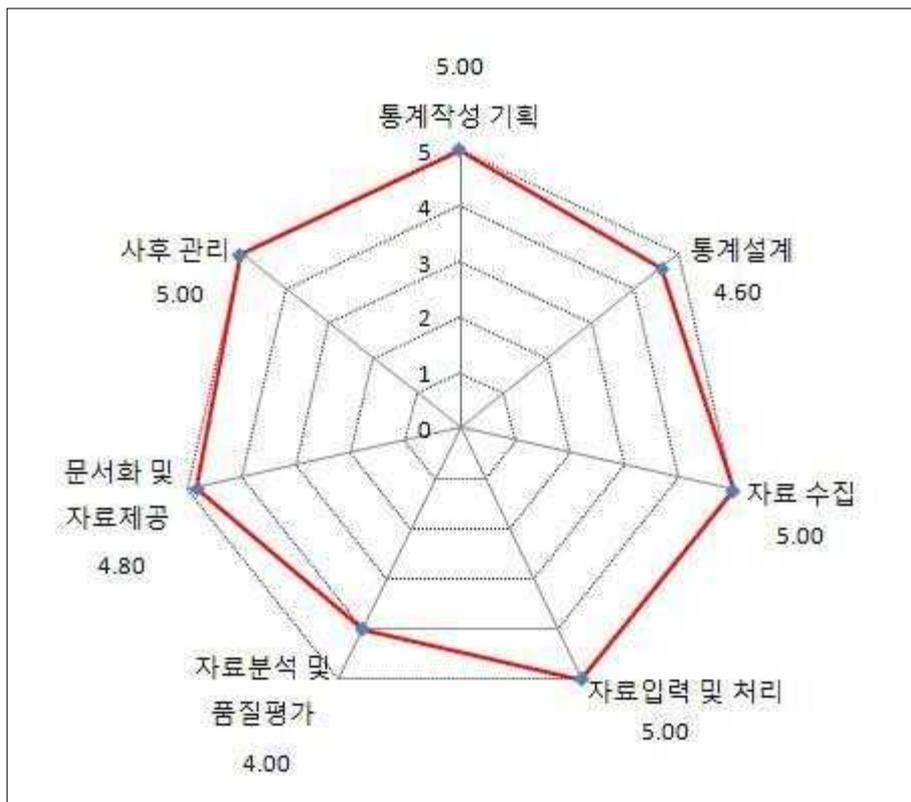
도소매업조사는 아래의 표와 그림에 나타난 바와 같이 작성절차별 품질체

계 평가에서 <통계작성 기획> 등 모든 절차에서 매우 높은 점수를 얻고 있는 것으로 나타났다. 그중에서 <통계작성 기획>, <자료수집>, <자료입력 및 처리>, <사후관리> 절차에서는 5.0점으로 평가되었다.

<표 2.15> 작성절차별 점검 결과표

구 분	통계작성 기획	통계설계	자료수집	자료입력 및 처리	자료분석 및 품질평가	문서화 및 자료제공	사후관리	평점
5점 척도	5.0	4.6	5.0	5.0	4.0	4.8	5.0	4.8
가중치 적용	15.1 (15.1)	16.7 (17.9)	16.6 (16.6)	11.4 (11.4)	12.3 (15.1)	14.2 (14.9)	9.0 (9.0)	95.3 (100.0)

주 : 괄호 안은 각 절차별 점수의 만점



[그림 2.2] 작성절차별 점검 결과

도소매업조사에 대한 이러한 작성절차별 평가결과를 살펴보면, 자료분석 및 품질평가 절차에 대한 평가점수가 나머지 6개 절차에 대한 평가보다 상대적으로 낮게 나타났다. 이것을 상세히 살펴보면 각 지표 중 평가가 낮은 지표들은 품질차원에서 볼 때 비교성 관련 지표로 “5-2. 시계열자료는 연속성이 있으며, 단절이 생길 경우 그 내용을 설명하고 있는가?”, “5-3. 경제·사회현상이나 통계작성방법 변경 등이 통계자료에 미치는 영향을 분석하고 있는가?” 등의 지표에 대한 평가가 낮은 것이 원인임을 알 수 있다.

그러므로 작성절차별 통계품질체계의 평가에서는 자료분석 및 품질평가 절차에 속하는 세부 지표들 중에서 특히 비교성 지표에 대한 개선이 필요하다. 그러나 시계열자료의 연속성에 대한 문제는 통계청의 정책상 경제총조사를 실시하는 2010년에는 도소매업조사뿐만 아니라 서비스업조사도 통계조사를 실시하지 않도록 하고 있으므로 단순히 작성부서에서 이 문제를 해결할 수는 없는 것으로 판단된다.

이와 같이 담당부서에서는 해결할 수 없는 문제에 대해서는 단순히 정책상의 이유라고 개선 작업을 미루지 말고 도소매업조사를 수행하지 않는 연도에 대해 시계열자료의 연속성을 개선하기 위한 적극적인 노력이 필요하다. 그러한 노력의 사례로 자체적으로 또는 외부 학술전문가에 의한 연구용역을 통해 도소매업조사를 실시하는 연도의 자료를 사용한 시계열자료의 보정이나 또는 경제총조사 결과를 활용한 시계열자료의 연속성 보정의 방안을 검토 및 수립하여 통계조사 결과의 공표에 적용해야 할 것이다.

3) 품질차원별 통계품질체계 평가

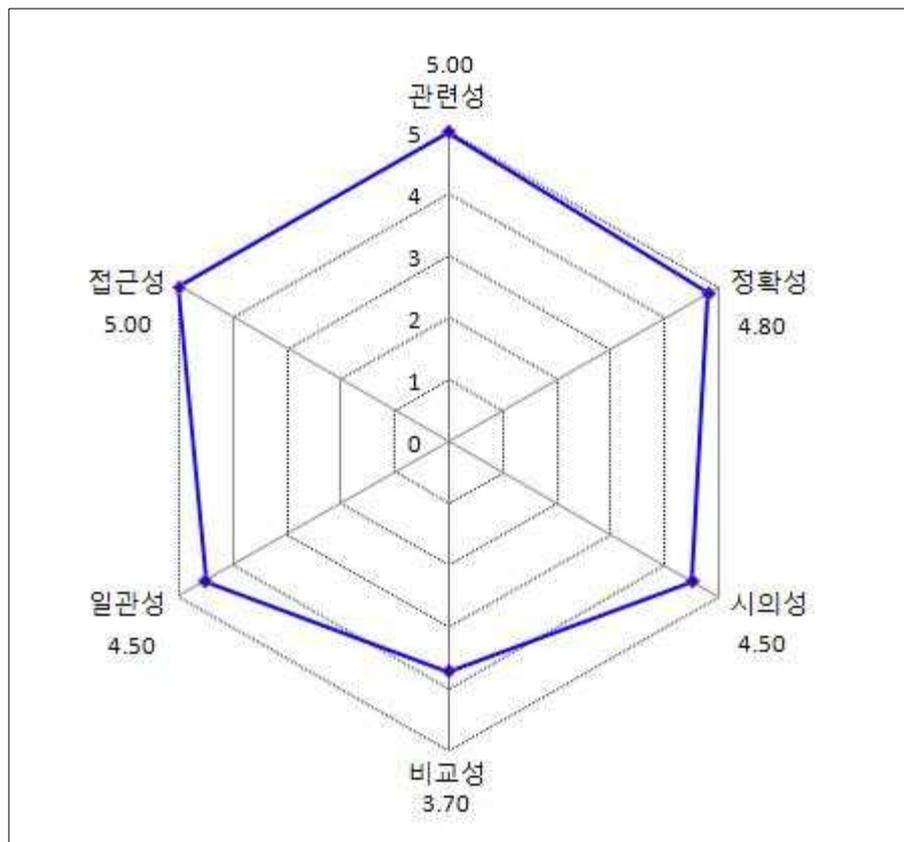
도소매업조사 통계에 대한 세부 작성절차별 체계 점검표를 이용해서 각 지표별 점검결과를 6개 품질차원별로 재구성하여 살펴보았다.

품질차원별 평가결과를 자세히 살펴보면, 아래의 표와 그림에 나타난 바와 같이 <관련성>, <접근성/명확성> 차원에 대한 평가에서 5.0점을 받는 등 대부분의 차원에 대해 매우 우수한 평가를 받았으나, <비교성> 차원의 평가가

다른 차원에 비해 상대적으로 다소 낮은 것으로 나타났다. 이렇게 품질차원 별 평가에서 <비교성> 차원에 대한 평가가 상대적으로 낮게 나타난 것은 “5-2. 시계열자료의 연속성 및 시계열자료의 단절에 대한 설명”, “5-3. 경제·사회현상 및 통계작성방법 변경 등이 통계자료에 미치는 영향 분석” 등의 지표에 대한 평가가 낮은 것이 원인으로 보인다.

<표 2.16> 품질차원별 점검 결과표

구분	관련성	정확성	시의성/정시성	비교성	일관성	접근성/명확성	평 점
5점 척도	5.0	4.8	4.5	3.7	4.5	5.0	4.8



[그림 2.3] 품질차원별 점검 결과

4) 세부 작성절차별 체계 점검 결과

세부 작성절차별 체계에 대한 점검에서 나타난 결과를 요약하면 통계작성 절차별 점검 결과는 “자료분석 및 품질평가” 절차에 속하는 세부 지표들 중에서 특히 비교성 지표의 개선에 대한 개선이 필요하다. 또한 품질차원별 점검 결과는 “비교성” 차원에 속하는 세부 지표들 중에서 특히 “시계열자료의 연속성 및 시계열자료의 단절에 대한 설명”과 “경제·사회현상 및 통계작성 방법 변경 등이 통계자료에 미치는 영향 분석” 등의 지표에 대한 개선이 필요하다.

이러한 현상은 서비스업조사에서도 나타나는 문제로, 도소매업조사와 서비스업조사 통계자료의 시계열 연속성에 대한 문제는 담당부서의 노력만으로 해결될 수 있는 단순한 문제가 아니라 통계청의 정책, 예산 및 인력, 그리고 경제총조사 실시와 관련된 문제인 것으로 판단된다.

그러나 담당부서에서는 이러한 문제를 단순히 정책상의 원인 때문이라고 해서 개선작업을 미루지 말고 도소매업조사를 수행하지 않는 연도에 대해 시계열자료의 연속성을 개선하기 위한 적극적인 노력이 필요하다. 그러한 노력의 사례로 자체적으로 또는 외부 학술전문가에 의한 연구용역을 통해 도소매업조사를 실시하는 연도의 자료를 사용한 시계열자료의 보정이나 또는 경제총조사 결과를 활용한 시계열자료의 연속성 보정의 방안을 검토 및 수립하여 통계조사 결과에 적용하여 공표해야 한다.

3.3 표본 설계 진단

진단통계가 표본조사에 의해 작성되는 통계에 대한 정기통계품질진단을 수행하기 위해서는 품질진단의 5개 절차 중에 세부 작성절차별 체계를 진단하는 단계에서 그 통계의 표본설계에 대한 세부내역을 점검해야 한다.

이의 점검을 위해 표본조사의 주요사항에 대한 설계내역과 추정산식 등의 정오(正誤), 표본추출방법 및 조사방법 등의 타당성, 표본크기와 가중치 및

추정산식 등에 대한 세부적인 점검을 수행했으며, 표본설계에 대한 점검은 표본설계 전문가에 의해 수행되었다.

1) 통계개요

도소매업조사(승인번호: 제 10126호)는 「도매 및 소매업」과 「숙박 및 음식점업」을 경영하는 사업체 분포와 고용구조 및 경영실태 등을 종합적으로 파악하여 정부의 경제정책과 기업의 경영계획 수립 및 평가, 학계·연구소 등의 연구·분석 등을 위한 기초자료 제공을 목적으로 작성되는 지정통계이다.

2) 표본추출 및 조사방법

지역과 업종에 의해 층화하여 표본조사를 통해 자료를 수집하며, 방문면접 조사와 팩스 및 이메일 조사를 병행하고 있다.

3) 표본설계 내역

(1) 모집단

- 최근 사업체기초통계조사 결과 중 산업대분류 G(도매 및 소매업), I(숙박 및 음식점업)에 해당하는 사업체
- 제외업종: 노점 및 유사이동소매업(G47920), 그 외 기타 무점포소매업(G47999), 이동 음식점(I56132)에 해당하는 사업체는 제외함

(2) 표본추출틀

- 최근 사업체기초통계조사 결과 중 산업대분류 G(도매 및 소매업), I(숙박 및 음식점업)에 해당하는 사업체 명부

(3) 표본추출방법

- 전수조사 업종인 백화점(47111), 기타 대형종합소매업(47119), 호텔업

(5111)과 시도별 산업세세분류별 모집단 사업체 수가 10개 이하인 업종에 대해서는 전수조사를 실시

- 사업체 수가 많아 전수조사가 불가능하여 사업체 단위로 표본사업체를 추출하여 일부만 조사하는 업종에 대해서는 표본을 추출하여 조사를 실시
- 산업세세분류(185개-G45, G46, G47, G55, G56) 및 17개 시도별로 종사자 수 크기순으로 층화를 한 후 표본사업체를 선정하는 방식의 층화추출방법을 사용함
- 전수층에 대해서는 시도 및 산업세세분류별 부차모집단을 설정한 후, 매출액이 업종별 평균 매출액의 100배 이상인 사업체, 매출액이 100억원 이상인 사업체(일부 업종은 200억원 이상), 종사자 규모가 50인 이상인 사업체(일부 업종은 100인 이상)를 대상으로 전수층 조사를 실시함
- 표본층에 대해서는 시도 및 산업세세분류별 부차모집단을 설정한 후 종사자규모별로 5개 층으로 나눈 후 네이만배분법을 이용하여 표본규모 산출하여 표본추출을 실시함

(4) 표본크기

- 신뢰수준 95%와 상대표준오차(전국 산업세세분류 15% 이내, 시도 산업세세분류 30% 이내)로 표본규모 결정
- 표본규모는 약 70,000여개 사업체
- 시도별 산업세세분류별 표본 수

$$n_{hi} = \frac{\sum_{j=1}^5 N_{hij}^2 \cdot S_{r, hij}^2 / w_{hij}}{cv^2 \cdot Y_{hi}^2 + \sum_{j=1}^5 (N_{hij} \cdot S_{r, hij}^2)}$$

$$w_{hij} = \frac{S_{r, hij} \cdot N_{hij}}{\sum_{j=1}^5 S_{r, hij} \cdot N_{hij}}$$

$$S_{r, hij} = \frac{\sum_l^{N_{hij}} (y_{hij} - R x_{hij})^2}{N_{hij} - 1},$$

여기서 $R = \frac{\sum_l^{N_{hij}} y_{hijl}}{\sum_l^{N_{hij}} x_{hijl}}$, $n_{hij} = n_{hi} \cdot w_{hij}$ 이고

h : 시도, i : 산업세분류, j : 1,2,...,5 종사자 규모층

n : 표본크기, N : 모집단크기, Y : 특성치(매출액, 종사자수), σ : 모표준

편차, cv : 목표상대표준오차, w : 층별 표본수 배분 비율

- 시도, 산업세분류별로 층화계통추출

(5) 가중치

- 추정단계에서 설계가중치가 아닌 비추정에 의한 추정방법을 적용

(6) 추정산식

- 모수 추정식을 제공하고 있음

- 사후층 형성 : 표본설계시 전년기준('12년기준) 표본추출틀(전국사업체 조사)을 사용함에 따라 추정단계에서 최신 자료로 사후층 형성

- 주요 특성변수인 매출액과 상관관계가 높은 종사자수의 비(ratio)를 이용하여 모집단 총합을 추정

- 분리 비(separate ratio) r 추정

$$\hat{r}_{hij} = \sum_l^{s_{hij}^n} y_{hijl} / \sum_l^{s_{hij}^n} x_{hijl}$$

- 층별 총합 추정 :

$$\begin{aligned} \hat{\tau}_{y, hij} &= \sum_l^{s_{hij}^n} y_{hijl} + \hat{r}_{hij} \times s T_{x, hij} \\ &= \sum_l^{s_{hij}^n} y_{hijl} + \frac{\sum_l^{s_{hij}^n} y_{hijl}}{\sum_l^{s_{hij}^n} x_{hijl}} \times \sum_l^{s_{hij}^n} x_{hijl} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \sum_l^{n_{hij}} y_{hijl} + \frac{\sum_l^{n_{hij}} y_{hijl}}{\sum_l^{n_{hij}} x_{hijl}} \times \sum_l^{sN_{hij}} x_{hijl} \\
&= \sum_l^{n_{hij}} y_{hijl} + \sum_l^{n_{hij}} y_{hijl} \times \frac{\sum_l^{sN_{hij}} x_{hijl}}{\sum_l^{n_{hij}} x_{hijl}} (= \text{종사자수 승수})
\end{aligned}$$

여기서, ${}_s T_{x,hij} = \sum_l^{sN_{hij}} x_{hijl}$ 는 최신 표본추출틀의 표본층 층별 종사자수 총합

- 종사자수에 대한 매출액 비(ratio)에 의해 총합을 추정하는 방법이나 종사자수 승수에 의한 추정방법과 동일한 결과
- 전국 총합 추정 : $\hat{\tau}_y = \sum_h \sum_i \sum_j \hat{\tau}_{y,hij}$

c : 전수층 사업체, s : 표본층 사업체, h : 시도, i : 산업세세분류, j : 종사자 규모층, l : 개별사업체, x : 종사자 수, y : 매출액

- 층별 총합의 추정분산
- $\hat{\tau}_y$ 의 분산 :

$$\hat{V}(\hat{\tau}_{y,hij}) = \tau_{x,hij}^2 \hat{V}(r_{hij}) = \frac{sN_{hij}(sN_{hij} - n_{hij})}{s^2 n_{hij}} \hat{s}_{r,hij}^2$$

여기서, $\hat{s}_{r,hij}^2 = \frac{\sum_l^{n_{hij}} (y_{hijl} - \hat{r}_{hij} x_{hijl})^2}{s n_{hij} - 1}$

- 전국 $\hat{\tau}_y$ 의 분산 : $\hat{V}(\hat{\tau}_y) = \sum_h \sum_i \sum_j \hat{V}(\hat{\tau}_{y,hij})$
- 표준오차 : $SE(\hat{\tau}_y) = \sqrt{\hat{V}(\hat{\tau}_y)}$
- 상대표준오차 : $CV(\hat{\tau}_y) = \frac{SE(\hat{\tau}_y)}{\hat{\tau}_y}$

4) 표본설계의 문제점 및 개선의견

표본전문가에 의해 수행된 도소매업조사의 2012년 기준 조사(2013년 조사 실시)에 대한 표본설계 내역을 점검한 결과 보완 및 개선이 필요한 사항을 정리하면 아래와 같다.

<표 2.17> 표본설계 점검의 문제점과 개선의견

부 문	문제점	개선의견
표본설계	도소매업조사는 2009년에 통계품질진단을 받았으며, 그때 표본설계에 대한 문제점은 언급되지 않은 것으로 파악되었음	전반적으로 표본설계는 잘 되어 있는 것으로 파악됨
응답률	도소매업조사는 전수조사 업종인 백화점(47111), 기타 대형종합소매업(47119), 호텔업(5111)과 시도별 산업세세분류별 모집단 사업체 수가 10개 이하인 업종에 대해서는 전수조사를 실시	도소매업조사는 전수조사와 표본조사가 함께 이루어지고 있음. 전수조사 업종인 백화점, 기타 대형종합소매업, 호텔업과 시도별 산업세세분류별 모집단 사업체 수가 10개 이하인 업종에 대해서는 전수조사를 실시하고 있는데 응답률이 어느 정도나 되는지 파악해 볼 필요가 있음
무응답 분석	무응답 현황과 분석에 대한 설명이 이루어지고 있지 않음	무응답 현황과 분석이 필요함
가중치	보고서에 가중치 부여 방법에 대한 설명이 미흡함	보고서에 가중치 부여 방법에 대한 설명이 구체적으로 언급될 필요가 있음

3.3 문제점과 개선과제

도소매업조사 통계의 세부 작성절차별 체계 진단과 표본설계 점검에서 나타난 문제점과 개선과제를 정리하면 아래와 같다.

첫째, 세부 작성절차별 체계에 대한 점검 내역 중 통계작성 절차별 점검과 품질차원별 점검에서 나타난 “시계열자료의 연속성이 불완전하고 시계열자료의 단절에 대한 설명을 제공하지 않는다.”는 문제점을 개선하기 위해 도소매업조사를 수행하지 않는 연도에 대해 시계열자료의 연속성을 확보하기 위한 노력이 필요하다. 자체적으로 또는 외부 학술전문가에 의한 연구용역을 통해 도소매업조사를 실시하는 연도의 자료를 사용한 시계열자료의 보정, 또는 경제총조사 결과를 활용한 시계열자료의 보정 등의 방안을 종합적으로 검토하여 적절한 보정방법을 수립하고, 이를 통계조사 결과에 적용하여 공표해야 한다.

둘째, “경제·사회현상 및 통계작성방법 변경 등이 통계자료에 미치는 영향을 분석하지 않는다.”는 문제점을 개선하기 위해서 작성부서에서는 정기적으로 경제·사회현상 및 통계작성방법 변경 등이 통계자료에 미치는 영향을 분석하고 이를 통계청 내부뿐만 아니라 다른 부처에도 널리 알리고 통계작성지침에 명문화하여 경제·사회현상의 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 통계작성 체계를 수립하는 동시에 그 영향을 정책에 반영할 수 있는 토대를 마련해야 할 것이다.

셋째, 무응답 현황에 대한 내부적인 검토는 하고 있으나 이를 보고서에 수록하지 않는 문제를 개선하여 보고서와 통계설명자료, 그리고 KOSIS 등의 공표자료에 이를 널리 알려서 통계이용자들에게 통계자료의 해석에 그 결과를 활용할 수 있도록 해야 한다.

넷째, 보고서에 가중치의 부여 방법에 대한 설명이 미흡한 문제를 개선하기 위하여 보고서 및 기타 공표 자료에 가중치의 부여방법을 상세히 수록할 뿐만 아니라, 가중치 적용 이전과 가중치를 적용한 결과의 차이에 대해 실제

통계자료를 인용하여 구체적인 사례를 들고 이에 대한 설명을 제공하는 것이 필요하다.

도소매업조사 통계에 대한 세부 작성절차별 체계 진단을 위해 실시한 세부 작성절차별 점검표와 표본설계 점검에서 나타난 문제점과 개선과제를 아래의 표와 같이 정리하였다.

<표 2.18> 세부 작성절차별 체계 진단 결과 요약

번호	문 제 점	개 선 과 제 및 개 선 방 안	비고
1	시계열 자료의 연속성 불완전 및 시계열 단절에 대한 설명 부족	시계열 연속성 개선방법 검토 및 수립/적용 -자체적인 보완 가능성 타진 및 수행 -학술연구용역	
2	경제·사회현상 및 통계작성방법 변경 등이 통계자료에 미치는 영향을 분석하지 않음	경제·사회현상 및 통계작성방법 변경이 통계자료에 미치는 영향 분석 및 정책 반영 -내부적인 영향분석 -통계작성지침에 명문화	
3	무응답 현황 및 분석 결과를 보고서에 수록하지 않음	무응답 현황 및 분석결과를 보고서에 수록 -모든 공표방법에 무응답 분석 결과 수록 -이용자들이 통계자료의 해석에 활용 가능하도록	
4	가중치의 부여방법에 대한 설명을 제공하지 않음	구체적인 가중치 부여방법의 제공 -가중치 적용 전후에 대한 결과 비교 사례 제공	

4. 수집자료의 정확성 진단

4.1 진단 개요

통계의 정확성을 판단하는 데에는 수집된 자료가 얼마나 정확히 조사되었는가는 매우 중요한 요인이다. 따라서 자료가 정확히 수집되었는지, 절차적 오류는 없는지, 조사현장은 어떻게 관리되고 있는지, 조사원의 태도와 열의는 어떠한지 등에 대한 점검은 통계품질진단에서 수집자료의 정확성 진단을 수행함에 있어 중요한 점검대상이 된다.

도소매업조사와 같은 조사통계는 자료수집이 조사현장에서 이루어지므로 조사현장을 방문하여 조사관리자와 조사원 및 응답자를 직접 면담하여 발생 가능한 비표본오차 유형과 발생원인, 무응답의 유형과 대처 방안을 파악하여야 한다. 이를 위하여 조사기획자, 관리자, 조사원 그리고 응답자 등과의 면담을 통하여 조사현장의 실태를 직접 확인·파악하여 수집자료의 정확성을 진단한다.

도소매업조사에서는 자료수집 정확성 진단을 위해 연구진이 직접 조사원과 동행하여 조사대상 기업체를 방문하여 조사표 작성 담당자를 면담함으로써 조사현장의 상황과 분위기를 파악함과 동시에 조사관리자와 조사원 그리고 응답자들이 느끼는 조사의 어려움과 요구사항 등을 철저히 파악할 수 있는 점검이 되도록 노력하였다.

특히 모집단 정의, 표본설계, 가중치 적용, 추정산식 등과 같이 이론적인 측면이 중요한 역할을 하는 절차와 보고서 작성 및 공표 등과 같이 구성과 체계가 강조되는 절차에서 도소매업조사를 비롯한 국가통계의 품질이 상당한 수준에 이른 것은 상당히 고무적인 현상이다. 그러나 이론적인 측면이나 구성 및 체계가 우수하다 하더라도 자료를 수집하는 현장에서 오류발생의 가능성이 큰 경우에는 비표본오차의 증가로 인해 통계의 정확성을 담보하기 어렵다.

이에 도소매업조사에 대한 수집자료의 정확성 점검을 위해 사전에 점검 계획을 수립하고, 통계조사 일정을 총괄하는 작성기관의 담당자에게 조사 일정에 대한 자료를 요청하여 현장점검의 일정을 수립하였다.

자료수집의 정확성 점검은 통계청 산업통계과 담당자의 협조를 얻어 전국의 5개 지방통계청 지방사무소에서 통계조사를 수행하고 있는 조사의 현장을 직접 방문하였다. 특히 도소매업조사는 지난 2014년 6월 11일부터 7월 15일까지 이미 조사를 실시하고 있으므로 5개 지방통계청 중 3개 지방청을 선정하고, 각 지방청에서 조사 실무를 담당하는 경제통계 통합조사 사무실을 방문하여 조사관리자와 조사원을 면담하고, 표본명부 상의 조사대상처(사업체)를 방문하여 응답자를 면담하였다. 현장방문 대상 기업체는 지역과 업종 및 사업체 규모를 고려하여 선정하였으며, 마지막으로 조사기관의 도소매업 조사 총괄책임자를 면담하여 현장점검의 전반적인 사항에 대해 확인하였다.

4.2 수집자료의 정확성 진단 결과

도소매업조사는 지난 2014년 6월 11일부터 조사를 실시하고 있으므로 전국의 5개 지방통계청 중 연구자가 임의로 3개 지방청을 선정하고, 각 지방청에서 조사 실무를 담당하는 경제통계조사 사무실 방문 일정을 결정하였다. 또한, 조사관리자와 조사원, 그리고 조사대상 사업체 및 응답자는 작성기관의 담당자에게 경제통계 통합조사의 조사일정 등을 고려하여 선정할 수 있도록 협조를 부탁하였다.

1) 현장점검 대상 지역 및 면담 일정 수립

현장점검을 위해 5개 지방통계청 중에서 서울, 대전, 부산에 소재한 경인지방통계청, 충청지방통계청, 동남지방통계청을 선정하고, 현재 진행되고 있는 경제통계 통합조사(도소매업조사 포함)의 조사일정을 고려하여 통계청 산업통계과에 면담대상자 선정에 협조를 요청하였다.

산업통계과의 담당자는 조사일정 및 진행상황 등을 고려하여 위에서 선정한 3개 지방청의 경제통계 통합조사 관리자와 협의하여 적절한 지역(면담장소)과 사업체를 선정하고, 그 대상처(사업체)를 담당하는 조사관리자와 조사원 및 조사대상처(응답자) 면담 일정을 수립하였다. 현장점검 지역과 일정 및 면담대상자는 아래 표와 같다.

<표 2.19> 현장점검 일정표

날짜	지역	면담대상자	시간 및 장소
06.25(수)	서울	조사관리자(1), 조사원(1), 응답자(2)	10:30, 종로구 종로 390
06.27(금)	부산	조사관리자(1), 조사원(2), 응답자(2)	13:30, 연제구 중앙대로 1000
06.30(월)	대전	조사관리자(4), 조사원(3), 응답자(3)	13:30, 중구 중앙로 76

<표 2.20> 조사관계자 면담

날짜	지역	시간	조사관계자 구분	
		장소	조사관리자	조사원
06.25(수)	서울	10:30 ~ 12:00	000	000
		경인청 통합조사 사무실		000
06.27(금)	부산	13:30 ~ 15:00	000	000
		동남청 경제조사과		000
06.30(월)	대전	13:30 ~ 15:00	000, 000	000, 000
		영민빌딩 303호	000, 000	000

면담대상자들 중 조사관리자와 조사원은 경제통계 통합조사를 수행하는 사무실에서 별도로 면담하였고, 조사대상처(응답자)는 그 지역을 담당하는 조사원과 동행하여 응답자의 사무실을 직접 방문하여 면담을 수행하였다.

<표 2.21> 조사대상처(응답자) 현장점검

날짜	지역	대상처(응답자)	시간 및 장소
06.25(수)	서울	노원문고(관리부 000)	13:10 ~ 13:30, 노원문구
		롯데슈퍼상계점(점장 000)	16:10 ~ 16:40, 롯데슈퍼
06.27(금)	부산	농심메가마트(주)동래점(과장 000)	15:30 ~ 15:50, 메가마트
		씨제이주식회사(과장 000)	16:20 ~ 16:40, CJ 부산지사
06.30(월)	대전	(주)아킹스(담당자 000)	전화면담
		제이에너지주식회사(이사 000)	전화면담
		동양자원(대표 000)	16:30 ~ 17:20, 동양자원

면담 후에는 조사관리자와 조사원 및 대상처(응답담당자)에게 미리 준비한 소정의 답례품을 제공하고, 조사원의 통계조사를 위해 지속적이고 성실한 노력과 응답자의 성실한 응답에 감사의 예를 표하였다.

2) 현장점검표

현장점검을 위해 아래 표와 같은 내용으로 구성된 '현장점검표'를 연구진이 개발하여 대상자들과 면담을 할 때 질문내용이나 논의할 주제로 활용하였다.

<표 2.22> 현장점검표의 구성

구분	조사내용	비고
조사기획자용	(1) 자료수집방법의 적절성 점검 관련(4개 주제, 8문항)	
	(2) 현장점검 및 관리체계(8개 주제, 11문항)	
	(3) 대상처/응답자 관리(2개 주제, 2문항)	
조사관리자용	(1) 조사원 관리(8개 주제, 11문항)	
	(2) 대상처/응답자 관리(6개 주제, 7문항)	
조사원용	(1) 업무량 및 교육(8개 주제, 13문항)	
	(2) 대상처/응답자 관리(6개 주제, 7문항)	
응답자용	(1) 조사에 대한 이해도(7개 주제, 11문항)	
	(2) 응답부담 등(4개 주제, 7문항)	

점검표는 면담대상자에 따라 조사기획자(작성담당자), 조사관리자, 조사원, 대상처(응답자)로 구분하여 내용을 다르게 구성하였으며, 점검표 양식은 부록에 첨부하였다.

3) 현장점검결과

(1) 조사관리자 점검

현장점검을 위해 방문한 3개 지방통계청에서 면담을 수행한 조사관리자는 총관리자 1인을 포함하여 총 6인이었으며, 조사관리자 면담에서 나타난 조사의 문제점 및 건의사항을 정리하면 아래와 같다.

- 조사원의 성의 부족(처음 조사에 참여한 조사원)
- 조사원의 노력과 자신감 필요
- 응답불응의 경우 전화를 통한 촉구 - 총관리자 등을 통한 조사 독려
- 조사원이 경제통계통합조사에 따른 9종 통계의 동시 조사의 이해에 대한 어려움
- 주요업무는 내검 및 입력
- 내검 시 오류가 자주 발생하는 문항 : 출연연/비영리법인/교회 등은 매출액이라는 표현에 대한 거부감
- 무응답이 많이 발생하는 문항 : 사업실적 관련 문항(17번)
- 소규모 사업자의 경우 매출액에 대해 응답하지 못함(응답거부도 있지만, 실제 매출액을 모름) - 세무회계 대행업체를 통한 조사 유도
- 응답거부 사업체의 유형 : 막무가내형, 교양형, 화를 내는 형
- 금감원 전자공시 시스템, 호참비즈(상공회의소), 알리오 등 활용

(2) 조사원 점검

현장점검을 위해 방문한 3개 지방통계청에 소속된 조사원은 총 6인이었으며, 조사원 면담에서 나타난 조사의 문제점 및 건의사항을 정리하면 아래와 같다.

- 인터넷교육을 통해 미리 교육내용 학습
- 폐업한 사업체의 경우 조사원 수당이 너무 적음
- 음식점은 빈번한 통계조사 응답 요청에 응답거부 사례 많음
- 숙박업 조사를 위해서는 조사원 혼자 조사가 불안하여 가족 동행
- 1주일에 2~3회 사무실에 들어서 회수한 조사표 반납
- 인터넷 조사를 권유하지는 않지만 불응하는 경우에는 추후 방문 또는 인터넷 조사 안내
- 조사 진행 상황은 조사관리자에게 매일 보고함
- 조사시간은 대기시간에 따라 편차가 크지만 응답만을 하는데 소요시간은 10분 내외
- 동사무소에서 지도를 구해서 조사 동선 계획 세우고 조사에 임함
- 교육내용과 실무 간에 괴리, 교육일수를 하루 정도 늘려줄 것 요망
- 하루 계획했던 조사량 달성이 목표
- 응답자가 자료를 찾아서 응답해야 하는 경우 조사시간 많이 소요
- 교육할 때 경험자와 초보자를 분리하여 교육
- 역할을 분담하여 역할극 형식 교육 요망
- 세무대행업체를 기록하는 문항에 거부반응
- 통계조사의 강제성에 응답자 불만 많음
- 사업실적 등의 조사에 민감한 반응
- 비법인단체, 비영리법인, 단체(종교기관, 국가기관 등)은 매출액에 대한 거부감
- 방문 시 공문을 보여주는 방식을 개선하여 미리 공문 발송
- 공문에 조사대상 사업체 이름 명기하는 것이 공문 효과
- 개인사업체, 소규모 사업체는 공문에 대한 거부감(협조문)
- 조사지역을 한 지역으로 배정하면 이동의 편리

(3) 응답자 점검

현장점검을 위해 방문한 3개 지방통계청에서 방문하여 면접을 한 응답자는 7개 사업체에 소속된 7인이었으며, 응답자 면담에서 나타난 조사의 문제점

및 건의사항을 정리하면 아래와 같다.

- 통계조사 요청이 빈번함
- 사업체 대상 조사이므로 매장마다 응답을 해야 하므로 불편(사무실의 관리자 1인이 각 매장의 설문지를 모두 응답)
- 사회복지 기관은 조사표와는 다른 재무회계 체계이므로 항목을 조정해야 함
- 인터넷조사를 안내 받지 못함
- 사업체 조사이므로 응답은 각 매장에서 하지만 통계자료는 본사에서 경영 및 매출전략 수립에 활용하고 있음
- 바쁠 때 사전에 전화 없이 방문하여 응답하기 불편
- 비영리 기관이므로 국세청 자료와 불일치(주요 업무가 회계 관련 업무이므로 작성에 어려움은 없음)
- 응답에 어려움은 없지만 국세청자료를 보면 될 것을 조사해서 불편
- 인터넷조사를 선호(조사원/관리자는 다른 견해)
- 회계업무는 본사에서 일괄적으로 처리하므로 본사에 문의하여 응답하기 불편(조사시간 1~2일)
- 각 부서에서 보내온 자료를 취합하여 조사해야 하므로 불편(조사시간 5~6시간)
- 용어나 내용을 물어봐야 하는 경우에 불편
- 부처의 규제를 피하기 위해 사업체를 소규모로 분화하다보니 조사건수가 늘어남

4.3 문제점과 개선과제

도소매업조사 통계에 대한 수집자료의 정확성 점검에서 나타난 문제점과 개선과제를 정리하면 아래와 같다.

첫째, 조사관리자 면담에서 나타난 문제점으로는 처음 조사에 참여한 조사원의 경우 성의부족으로 업무 지연 발생, 경제통계 통합조사에 따른 9종 통계에 동시 조사에 의한 이해 부족, 사업실적 관련 문항에서 무응답이 많이

발생 등을 제시하였다. 이러한 문제를 개선하기 위해 초보 조사원의 교육을 강화하는 방안의 검토가 필요하다.

둘째, 조사원 면담에서 나타난 문제점으로는 폐업한 사업체의 경우 방문횟수에 비해 조사원 수당이 상대적으로 낮음, 음식점은 빈번한 통계조사에 응답거부 사례 많이 발생, 통계조사의 강제성으로 인한 불만, 비법인 단체나 비영리법인 및 단체(종교기관, 국가기관 등)는 매출액이라는 표현에 대한 거부감 등을 들었다. 이러한 문제점을 개선하기 위하여 조사여건의 개선을 위한 노력과 조사대상처에 따른 조사항목의 조정이 필요하다.

셋째, 응답자 면담에서 나타난 문제점으로는 통계조사 요청이 빈번함, 사회복지기관 및 종교단체는 조사표와 다른 재무회계 체계이므로 응답에 다소 어려움이 있음 등을 제시하였다. 이러한 문제점을 개선하기 위해서는 조사대상 기관에 따른 조사항목의 조정이 필요하다.

도소매업조사 통계에 대한 수집자료의 정확성 진단에서 나타난 문제점과 개선과제를 아래의 표와 같이 정리하였다.

<표 2.23> 수집자료의 정확성 진단 결과 요약

번호	문 제 점	개 선 과 제 및 개 선 방 안	비고
1	-조사원의 성의부족에 의한 업무 지연 -9종 통계 동시조사에 따른 조사원의 이해 부족	-초보 조사원의 교육 강화	조사 관리자
2	-폐업한 사업체의 조사 수당 낮음 -조사의 강제성에 대한 불만 -비영리법인/단체의 매출액 표현 불만	-조사원의 조사여건의 개선 -조사대상에 따른 조사문항의 조정	조사원
3	-빈번한 조사 요청 -조사표와 다른 재무회계체계로 응답 불편	-조사대상 기관의 특성에 따른 조사항목 조정	응답자

5. 통계자료 서비스의 충실성 진단

5.1 진단 개요

통계의 작성을 위한 기획 단계부터 실사 및 자료처리의 제반 단계를 아무리 정확하게 수행하고 철저하게 관리했다고 해도 조사결과를 공표한 발간물에서 빈번하게 오타 및 오류가 발견되거나, 집계된 통계자료가 이용자들이 이해하기 어렵거나, 이용자들에게 무용지물이 된다면 그것은 국민의 세금으로 조성된 국고의 낭비이고 시간과 노력의 소모일 뿐이다.

그러므로 통계작성 결과를 공표한 결과물과 집계된 통계자료를 이용자들이 유용하게 활용할 수 있도록 제공하는 절차 등의 통계자료 서비스의 충실성 진단은 통계품질진단의 마지막 절차로서 매우 중요한 의미를 갖는다. 통계자료 서비스의 충실성 진단은 진단대상 통계의 보고서, 보도자료, 메타자료, 통계표, DB 등의 공표자료에 대한 점검을 통하여 이루어진다.

통계자료 서비스의 충실성 진단은 통계품질진단 매뉴얼2014에서 제공하는 점검표를 사용하여 두 가지 측면의 점검을 수행한다. 하나는 공표자료에서 주로 발생하는 오류의 유형 및 빈도에 대해 분석함으로써 제공하는 통계자료의 적절성을 확인하기 위해 설계된 공표자료 오류 점검표를 활용한 공표자료의 오류점검이다. 다른 하나는 이용자 편의사항 점검표를 사용하여 공표자료를 이용자들이 통계자료를 이해하는데 필요한 통계작성과 관련된 기본 정보를 충실히 제공함으로써 이용의 편의성을 제공하고 있는지 여부 등을 점검하는 이용자 편의사항 점검이다.

또한, OECD 등의 국제기구에 통계자료를 제공하는 경우에는 국제기구에 요청하는 통계자료(지표)의 종류와 절차, 제공한 자료의 공표에 대한 위치 정보, 자료의 일치 여부 등을 점검한다.

도소매업조사 통계에 대한 통계자료 서비스의 충실성 점검에서 다른 절차

와 내용을 정리하면 아래의 표와 같다.

<표 2.24> 통계자료 서비스의 충실성 점검 절차

구분	내 용	세부사항	비고
통계자료 공표현황	-각종 통계자료 공표현황 파악 및 자료수집	-보도자료 공표 시기 -보고서 발간 및 배포 현황 -통계자료 제공 웹사이트, 온라인 간행물 위치 정보 -마이크로데이터 제공 실태	
공표자료 오류점검	-공표자료에서 나타나는 수치, 통계표 형식 등의 오류사항 점검	-매뉴얼의 공표자료 오류 점검표 활용 -수치자료, 통계표 형식 및 내용, 용어해설, 국제기구 제공자료 등 점검	
이용자 편의사항 점검	-공표자료의 이용자 편의성 관련 사항 점검	-매뉴얼의 이용자 편의사항 점검표 활용 -일러두기, 조사정보, 모집단 및 표본설계, 자료집계 및 추정 관련 사항 점검	
국제기구 제공 현황	-국제기구에 제공하는 통계자료 현황 및 절차 파악 및 공표결과 점검	-국제기구 제공자료 현황파악 -제공절차 및 제공 자료 -국제기구 공표 자료 점검	

이에 통계자료 서비스의 충실성을 진단하기 위해 우선 통계보고서의 공표 현황을 파악한 후, 진단에 필요한 각종 공표 관련 자료를 수집한다. 또한, 품질진단 매뉴얼2014에서 제시한 방법과 양식 및 절차를 따라 공표자료 오류 점검과 이용자 편의사항 점검을 수행하여, 점검결과에서 드러난 문제점을 파악하고 그에 적절한 개선과제를 제시했다.

또한 OECD 등의 국제기구에 통계자료의 제공 현황을 파악하고, 통계자료(지표)의 종류와 절차, 제공한 자료의 공표에 대한 위치 정보, 자료의 일치 여부 등을 점검하였다.

5.2 통계자료 서비스의 충실성 진단 결과

도소매업조사에 대한 공표자료 서비스의 충실성 진단을 위해서는 먼저 도소매업조사 통계의 공표와 관련된 자료를 수집하는 것이 중요하다. 도소매업

조사 작성 부서에서는 조사결과를 수집하여 자료 처리한 결과를 보도자료와 통계표(엑셀 다운로드 기능 제공), 통계작성과 관련한 세부사항에 대한 통계 설명자료, 보고서, 그리고 그밖에 마이크로데이터를 제공하고 있는 것으로 나타났다.

이에, 공표자료 서비스 충실성 진단을 위해 발간물 또는 통계자료를 제공하는 웹사이트 주소를 파악, 작성기관에 요청하는 등 진단관련 자료를 수집하였다. 또한 품질진단 매뉴얼2014에서 제시한 공표자료 오류점검표와 이용자 편의사항 점검표의 점검 항목에 따라 수집한 자료에 대한 점검을 수행하였다. 그리고 국제기구(OECD)에서 요청하는 통계자료 중 도소매업조사와 관련된 지표에 대하여 국제기구 자료제공 현황을 파악하고, 제공한 자료와 국제기구에서 공표한 자료와의 일치여부를 점검하였다.

1) 공표 현황 점검

도소매업조사의 통계자료 서비스의 충실성 점검을 위해 공표현황을 파악한 결과 5가지 방법으로 통계자료를 제공하고 있었다. 이에 각 공표방법별로 자료의 수집을 위해 자료의 내용과 자료제공 방법, 그리고 자료제공처(주소)를 확인하였다. 그 내용을 정리하면 아래 표와 같다.

<표 2.25> 2012년 기준 도소매업조사 공표방법별 현황

공표방법	공표시기	세 부 사 항
보도자료	2013.12.26.(목)	-보도자료 배부 및 통계청 홈페이지 게시 - http://kostat.go.kr > 보도자료 > 도소매서비스 > 도소매서비스업조사
통계표	2013.12월말	-국가통계포털(KOSIS)에 통계표 게시 - http://kosis.kr > 주제별 > 도소매서비스 > 도소매업조사 > 9차개정 > 도소매업조사(2007~)
통계설명자료	2013.12월말	-통계설명자료(메타데이터) 제공 - http://kosis.kr > 통계설명자료 > 주제별 설명자료 > 도소매서비스 > 도소매업조사
보고서	2014.1월	-보고서 간행물 발간 및 온라인간행물 게시 -간행물 205부 발간하여 유관기관 배포 - http://kosis.kr > 온라인간행물 > 주제별 > 도소매서비스 > 도소매업조사보고서 > 2012년기준 도소매업조사보고서
기타	-	-마이크로데이터 제공

가) 보고서 발간 및 배포 현황

도소매업조사는 통계조사의 집계결과를 위의 표와 같이 다양한 형태로 이용자들에게 제공하는 것으로 나타났다. 그 중 책자로 발간하는 통계보고서로 “2012년 기준 도소매업조사 보고서”을 인쇄하여 유관기관에 배포하고 있다. 그 상세 내역은 다음과 같다.

(1) 기본방향

- 통계자료의 이용도를 높이기 위해 집계분류 단위를 세분화 작성
- 시계열유지를 위해 규모별(종사자, 매출액, 건물연면적) 자료는 전년과 동일하게 유지
- 통계표 작성단위 : 전국(대분류~세세분류), 시·도(대분류~소분류)
- 보고서 책자는 지면을 고려하여 소분류까지 수록하고 KOSIS에는 산업세분류 또는 산업세세분류까지 수록

(2) 보고서 종류

- 도·소매업조사 보고서(1종)

(3) 수록내용

(가) 보고서의 편제

- ① 머리말 ② 이용자를 위하여 ③ 조사개요 ④ 주요용어해설 ⑤ 표본설계 개요
- ⑥ 조사결과 개요 ⑦ 통계표 ⑧ 주요항목별 표준오차 ⑨ 한국 표준산업분류
- ⑩ 조사표 서식 ⑪ 통계청 간행물안내

(나) 통계표의 구성

<표 2.26> 통계표의 구성

공통항목(9개)	특성항목(14개)
-산업별 총괄	-산업별 상품 매입처별 구성비(도·소매업)
-산업 및 종사자규모별 현황	-산업별 상품 판매처별 구성비(도·소매업)
-산업 및 매출액규모별 현황	-산업별 판매관리기기 보유여부(도·소매업)
-산업 및 사업장 건물면적규모별 사업체수	-종사자규모별 대형 종합소매업 현황(소매업)
-산업 및 사업장 점유형태별 건물면적	-매출액규모별 대형 종합소매업 현황(소매업)
-산업 및 일일영업시간별 사업체수	-건물연면적규모별 대형 종합소매업 현황(소매업)
-산업 및 휴무일수별 사업체수	-객실수 규모별 사업체수 현황(숙박업)
-산업별 연간급여액	-종사자규모별 호텔업 및 휴양콘도운영업 현황
-프랜차이즈 산업별 총괄	-매출액규모별 호텔업 및 휴양콘도운영업 현황
	-객실수규모별 호텔업 및 휴양콘도운영업 현황
	-객석규모별 사업체수 현황(음식점업)
	-상품판매 유형별 매출액 구성비(도·소매업)
	-전자상거래(매출) 여부별 사업체수(숙박·음식업)
	-호텔업 및 휴양콘도운영업 객실수별 편의시설 개수

(4) 발간부수

- 250부

(5) 배부내역

<표 2.27> 보고서 배부처별 배포 현황

배 부 처	배부처수	배부수량	비 고
합 계	174	250	
입법부	9	9	
금융기관	8	8	
협회	27	27	
자료코너(행정기관, 대학교)	60	73	
지방자치단체(시·도)	10	10	
통계개발원	3	3	
지방통계청	56	56	
한국통계진흥원(위탁판매)	1	50	
업무용	-	14	

2) 공표자료 오류점검

공표자료 오류 점검은 ①수치자료, ②통계표 형식 및 내용, ③용어해설 ④기타오류, 그리고 ⑤국제기구 제공자료로 세분하여 공표자료에 대한 점검을 실시한다. 각 분야별로 점검 결과를 정리한 결과는 다음과 같다.

가) 수치자료

수치자료에 있어서 통계간행물과 통계 DB의 수치 일치 여부, 시계열 자료의 일관성, 통계개편 등으로 인한 통계작성방법 변경이 공표자료에 정확히 반영되었는지 여부, 통계 수치의 정확성 등에 대한 점검 결과는 모두 적절한 것으로 판단된다.

<표 2.28> 공표자료 오류 점검표(예시)

진 단 항 목	적절	부적절	오류 내용 (구체적으로 기입)
1-1. 통계작성기관의 통계간행물과 통계 DB의 수치 일치 여부 - 최근 발행된 간행물과 자료생산기관의 DB를 비교하여 점검	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1-2. 시계열 자료의 일관성 - 시계열 자료에 단절이 없는지 확인 - 단절이 있는 경우 그 사실 및 원인이 명시되어 있는지 확인 - 이용자가 변경내용을 알 수 있도록 충분한 설명을 제시하고 있는지 확인	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1-3. 통계개편 등으로 인한 통계작성방법 변경이 공표자료에 정확히 반영되었는지 여부 - 통계작성방법이 메타자료에서 기술한 통계작성방법과 일치하는지 확인	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1-4. 통계수치의 정확성 - 통계표의 가로합/세로합 불일치 확인 - 통계표에 비상식적인 수치 확인 - 시계열 상의 이상치(과대, 과소 수치) 확인	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

나) 통계표 형식 및 내용

도소매업조사에 대한 통계표 형식의 통일성, 통계표 수록항목과 내용의 일치성, 통계표에 사용된 기호의 적절성, 통계수치 표기의 일관성, 단위 표기의 적절성, 주석 표시의 합리성, 자료출처의 명확성, 도표/그림 등의 정확성 등 통계표 형식 및 내용 부문에 속하는 점검 항목에 대해서는 모두 적절한 것으로 나타났다.(부록 참고)

다) 용어해설 부분

진단대상 통계인 2012년 기준 도소매업조사 보고서에 조사표에서 사용하는 통계조사와 관련된 용어에 대한 해설을 제공하고 있으며, 영문판 용어 해설도 같이 제공하고 있다. 또한 간행물에서 사용한 용어가 전체적으로 통일성을 갖추고 있으며, 나아가 공표방법에 따른 다양한 공표자료에 대한 비교에서도 일치성을 보이고 있다.(부록 참고)

라) 기타 오류

목차, 색인 등과 본문의 일치성, 통계표 제목의 적절성 등은 충족되고 있으며, 이용자를 위한 안내 등도 적절한 것으로 판단된다.

그러나 보고서에 수록된 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업의 영업비용에 대한 통계자료를 살펴보면, 도매에 대한 사업실적을 조사하는 항목들 중에서 영업비용 및 하위항목에 대한 통계치를 살펴보면, 조사표에서는 하위항목으로 재료매입비, 인건비, 임차료, 세금과 공과, 감가상각비, 대손상각비, 기타 영업비를 조사하고 있으나 보고서에서는 인건비, 임차료, 기타경비로 분류하여 통계표를 작성하여 공표하고 있다. 공표한 통계표에서 기타경비는 조사표상의 기타영업비용이 아니고

통계표를 작성하여 영업비용의 각 하위항목 중 기타경비가 차지하는 비중이 평균 70%(71.2%)를 상회하고 있다.

이는 항목의 분류체계가 부적절하거나 실태를 적절히 반영하지 못하기 때문인 것으로 판단된다.

3) 이용자 편의사항 점검

<표 2.29> 이용자 편의사항 점검표(예시)

진 단 항 목	근거자료	의견
1-1. 소개 「이용자를 위하여」, 「자료이용시 유의사항」 등 이용자를 위한 소개부분이 있다.	-보고서 -KOSIS -보도자료	-보고서 앞부분에 “이용자를 위하여” 제공
1-2. 부록(참고자료) 통계자료 활용에 참고 되는 내용을 부록으로 실고 있다. · 통계작성기준, 산업 또는 직업분류기준, 용어해설 등의 참고자료 수록	-보고서 -KOSIS -보도자료	-보고서 뒷부분에 주요항목별 표준오차, 한국표준분류 등을 수록
1-3. 기호 통계표 등에 사용되는 각각의 기호들의 의미를 명시하고 있다.	-보고서	-‘이용자를 위하여’에 사용된 기호의 의미 설명

가) 이용자를 위하여

도소매업조사는 이용자를 위한 제반 정보가 자세히 기술되어 있으며, 발간자료인 “2012년 기준 도소매업조사 보고서”에는 목차 이전에 “이용자를 위하여”를 통해 이용자가 필요한 사항을 요약하여 제공하고 있으며, 문의처 등에 대한 정보도 제공하고 있다.

나) 조사 정보

통계의 작성 목적, 연혁, 범위 및 대상, 작성항목, 작성주기, 자료수집 방법, 자료수집을 위한 조사체계 보고체계, 공표방법 등이 발간물 보고서에 자세히 수록되어 있다.

다) 모집단 및 표본 설계

모집단에 대한 설명에서 조사모집단과 목표모집단에 대해 구체적으로 설명하고 있다.

모집단의 근접성, 표본틀, 표본크기 결정 이유, 표본틀 요약 정보 등은 누락되었으므로 향후 보완하여야 한다.

라) 자료 집계 및 추정

표본설계 내역에 자료의 집계 및 추정식에 대한 상세한 설명을 제공하고 있다.

4) 국제기구 자료제공 현황 점검

가) 자료제공 현황

통계청 산업통계과에서 작성하는 도소매업조사 통계는 그 중요성에 의해 국제기구에서도 통계자료를 요청하고 있다. 이에 통계청에서는 통계조사 결과를 해당 기구에서 요청하는 형태로 집계하여 제공하고 있다.

(1) 국제기구 : OECD

통계청에서는 도소매업조사와 관련한 통계자료를 OECD에 제공하고 있다.

(2) 제공통계명

- 영문 : Business Statistics by Size-class(BSC)
- 한글 : 규모별 사업체 통계

(3) 제공 통계 출처

- 한국표준산업분류(KSIC) 9차 개정 기준으로 작성된 도소매업조사와 서비스업조사 결과를 국제표준산업분류(ISIC) 4차 개정안에 맞게 재집계하여 제공

(4) 담당 부서 및 절차

- 담당부서 : 통계청 국제협력담당관(통계청 산업통계과 협조)
- 절차 : OECD에서 통계청 국제협력담당관 담당자에게 자료제공을 이메일로 요청하면, 산업통계과에서 요청한 자료를 작성하여 국제협력담당관으로 제공하고, 담당자는 이를 OECD로 송부한다.



[그림 2.4] OECD 자료제공 절차

국제기구에 제공하는 도소매업조사 관련 통계자료의 현황은 아래 표와 같이 정리할 수 있다.

<표 2.30> 국제기구 자료 제공 현황

국제기구	요청항목 (지표)	제공 주기	최근제공시기	관련간행물	미제공 항목(지표)	미제공사유
OECD	매출액 등 10개 지표 *별표참고	연간	2014년 09월	BSC	해당없음	해당없음

<표 2.31> 국제기구 제공 자료의 지표 및 상세내역

번호	지표명	설 명	관련 항목*
1	TUTT	Turnover or Gross Premiums Written	매출액
2	PROD	Production at producers' prices or factor costs	생산자가격 또는 요소비용 산출액
3	VALU	Value added at basic prices or factor costs	부가가치
4	GOPS	Gross operating surplus	총영업잉여
5	EMPN	Employment, Number of Persons engaged	종사자수
6	EMPE	Employment, Number of employees	임금종사자수
7	REMN	Compensation of Labour, all persons engaged	종사자 인건비
8	WASE	Wages and Salaries, Employees	근로자 급여액
9	ESTB	Number of establishments	사업체수
10	EMPF	Employment, Number of Females Employees	여성 임금근로자수

* 제공항목은 ISIC Rev. 4 및 종사자규모별로 집계하여 제공

나) 자료의 일치성 점검

통계청이 OECD에 제공한 자료는 아래 그림에 나타난 바와 같이 OECD에 자료를 공시하지 않고 있다. 그 내역을 좀 더 자세히 살펴보면, 2008년과 2009년 자료에는 N(non-publishable, but non-confidential value)라고 표시되어 있고, 2010년은 2,757,866으로 공표되었으며, 2011년은 누락되어 있고, 2012년은 추정치로 2,348,538으로 공표되어 있다.

그러나 통계청에서 제공하는 KOSIS에는 아래 그림에서 보는 바와 같이 2009년과 2011년, 그리고 2012년의 자료를 검색할 수 있었으며, 2010년 자료는 경제총조사를 실시하는 해이므로 도소매업조사를 실시하지 않아 자료를 제공하지 않고 있다.

이것은 아래와 같이 표로 정리해 보면, 두 자료간의 차이가 나는 것뿐만 아니라 자료를 공표하는 연도도 서로 다른 것으로 나타났다.

<표 2.32> 국제기구 제공 자료의 일치성 점검

연도	KOSIS	OECD	비고
2009	2,626,339	(N)	
2010	누락(경제총조사 실시)	2,757,866	
2011	2,680,253	누락	
2012	2,774,014	(E) 2,348,538	



[그림 2.5] OECD 홈페이지(<http://stats.oecd.org/#>)

보고서를 별도로 발행하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

둘째, 도매 및 소매업 조사대상 사업체의 사업실적을 조사하기 위한 항목을 보면 조사표에서는 매출액, 영업비용, 영업이익을 두고, 영업비용의 하위항목으로 매출원가, 인건비, 임차료 등 7개 항목으로 분류하여 조사하고 있다. 그러나 발간물이나 KOSIS에서 제공하는 자료를 찾아보면 매출액, 영업비용은 제공하고 있으나 영업이익은 누락되어 있고, 조사표에서 7개 하위항목으로 분류되었던 영업비용은 매출원가와 '판매비와 관리비'로 나누어서 매출원가를 제외한 나머지 6개 항목을 '판매비와 관리비'로 합산하고, 이 '판매비와 관리비'는 다시 인건비, 임차료, 기타경비로 나누어 집계하였다. 다시 말해, 조사표 상의 항목 중 세금과공과, 감가상각비, 대손상각비, 기타영업비용에 대한 응답결과를 합산하여 기타경비로 공표한 것이다.

이와 같은 방법으로 조사된 자료를 집계함으로써 조사표를 통해 조사된 항목 중 기타경비 항목에 포함되는 4개 항목(세금과공과, 감가상각비, 대손상각비, 기타영업비용)에 대한 개별적인 조사결과는 공표하지 않고 있다. 국가통계포털KOSIS에서 제공하는 자료를 검색한 결과 표준산업분류KSIC 6차 개정에 따라 도소매업조사를 실시한 1992년부터 이와 같은 분류체계를 사용하여 수집자료를 집계한 것으로 나타났다. 그리고 그 당시에는 이와 같이 합산하여 집계하는 경우 영업경비 중에서 기타경비가 차지하는 비율은 낮은 경향을 보였지만('92년~'95년 50% 내외, '96~'98년 30% 미만, '97~'06년 10% 미만), 약 50.0% 항목에 포함되는 통계치가

그렇지만 도소매업조사 보고서는 다양한 방법으로 결과를 제공하고 있으므로 접근이 수월하고, 자료습득이 편리한 장점을 갖는다.

제 2 절 개선과제 및 개선방안

1. 문제점 및 개선과제

통계품질진단의 제반 절차를 따라 수행한 진단결과를 종합하여 각 절차에서 드러난 문제점과 이에 대한 개선과제를 종합·정리하고, 제안된 개선과제 중 제목이나 내용이 중복되거나 과제별 포함관계 등을 고려하여 개선과제의 주제를 정하였다.

이와 같이 처음에 제시한 개선과제를 중복이나 포함관계 등을 고려하여 정리하고 내용별로 분류하여 최종적으로 선정된 개선과제의 주제는

- ① 통계명칭의 명확화(중기)
- ② 시계열 연속성 보완(중기)
- ③ 조사항목과 공표항목의 일치화(장기)
- ④ KOSIS 검색항목을 조사표와 일치시켜 제공(검색방법 개선)(장기)

등 4개 과제로 결정하고 각각의 과제에 대해 작성기관의 정책방향, 개선방안에 대한 의견 등을 협의하여 개선과제를 선정하였다.

특히 위에 제시한 4개 주제 중에서 작성기관의 정책방향, 기관내부에 미치는 영향 등을 고려하여 작성부서의 장(長)과 담당자가 참석한 회의를 통해 개선과제와 개선방안을 조정하였다.

우선, 첫째 주제인 “통계명칭의 명확화”에 대한 의견은 대체적으로 필요성을 인식하고 있으므로 수용하는 것으로 결정하였다. 둘째 주제인 “시계열 연속성 보완”에 대한 개선과제는 현재 경제총조사와 도소매업조사의 조사방법상 불일치하는 부분이 있어서 시급한 개선은 어려우나 장기적으로 반드시 이 문제를 해결하겠다는 의지를 보이므로 장기개선권고사항으로 정하였다. 그리고 셋째 주제인 “조사항목과 공표항목 일치”와 넷째 주제인 “KOSIS 검

색항목을 조사표와 일치시켜 제공”을 합쳐서 “공표항목 세분화”로 조정하였다. 특히, 넷째 주제는 작성부서인 산업통계과만 해당하는 사항이 아니고 KOSIS 시스템을 개발 및 운영하는 부서(통계포털운영과)의 실제적인 역할과 협조가 있어야만 수행할 수 있는 과제라는 점을 고려하였다.

<표 2.33> 문제점 및 개선과제 종합

문 제 점	개선과제 및 개선방안	협 의
<ul style="list-style-type: none"> ○ 통계명칭이 조사대상 업종을 충분히 표현하지 못함 <ul style="list-style-type: none"> - 통계명칭에 숙박/음식점업 표현 없음 - 도매/소매업에 자동차/부품판매업 포함 - 이용자들이 필요한 통계자료를 찾는데 불편을 느낌 - 도소매업조사의 대상 업종은 모두 서비스업에 속함 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통계명칭의 명확화 <ul style="list-style-type: none"> - 통계명칭을 대상산업 구별이 용이하도록 변경 - 숙박/음식점업 포함 명시 	수용
<ul style="list-style-type: none"> ○ 시계열 연속성 단절 <ul style="list-style-type: none"> - 경총 실시연도에는 연간조사 생략 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시계열 연속성 보완 <ul style="list-style-type: none"> - 경총 실시연도 자료보정방안 수립 	장기개선 권고사항
<ul style="list-style-type: none"> ○ 조사항목과 공표항목의 불일치 <ul style="list-style-type: none"> - 조사표상의 조사항목과 공표자료(간행물, KOSIS 제공자료) 상의 공표항목 불일치 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조사항목과 공표항목 일치 <ul style="list-style-type: none"> - 보고서에는 현재의 편제 유지 - KOSIS에서 제공하는 자료는 모든 조사항목 공표 - 이용자가 목적에 따라 가공 - 기타경비 항목 분류 세분화 	공표항목 세분화로 조정
<ul style="list-style-type: none"> ○ 도매/소매업, 숙박업 및 음식점업의 기타경비 비중이 너무 높음 <ul style="list-style-type: none"> - KSIC 8차개정('97년) 이후 기타경비 비중 증가 추세 - 숙박/음식점업은 기타경비 비중이 70%에 육박 		
<ul style="list-style-type: none"> ○ KOSIS에서 제공하는 숙박/음식점업 항목 불일치 <ul style="list-style-type: none"> - 도소매업의 항목에 맞춤 	<ul style="list-style-type: none"> ○ KOSIS 제공항목을 조사항목과 일치시켜 공표 <ul style="list-style-type: none"> - 검색 키워드 선택방법의 개선 	

2. 개선방안

앞에서 선정한 개선과제별 개선방안을 요약하면 아래 표와 같다.

<표 2.34> 개선과제 및 실행방법 요약

단계	개선과제	실행방법	기대효과	예상되는 문제점	비고
단기	통계명칭 명확화	<ul style="list-style-type: none"> -조사대상 산업을 명확히 구별할 수 있도록 통계명칭 조정 -표지 제목에 부제로 “-숙박 및 음식점업 포함-” 명시 -조사결과를 산업별로 분리하여 발간 	<ul style="list-style-type: none"> -명확성제고 -이용편의성제고 	-발간예산	30쪽 36쪽 38쪽 83쪽
중기	공표항목 세분화	<ul style="list-style-type: none"> -KOSIS에서 제공하는 통계자료는 모든 조사항목을 공표 -이용목적에 따라 이용자가 편집 및 가공 가능한 수준으로 공표 -보고서는 현재의 공표항목과 편제 유지 -기타경비로 공표하는 항목을 조사항목대로 세분화 하여 공표 	<ul style="list-style-type: none"> -정확성제고 -신뢰성제고 -이용활성화 -활용성제고 	-KOSIS시스템 개선예산	83쪽 이행 지원

가. 통계명칭의 명확화

1) 현황

도소매업조사는 한국표준산업분류 상의 도매 및 소매업[G45~47]과 숙박 및 음식점업[I55~56]을 영위하는 사업체를 대상으로 실시하는 통계조사이지만,

산업분류 체계를 좀 더 자세히 살펴보면, [자동차 및 부품 판매업], [도매업 및 상품 중개업], [소매업(자동차 제외)], [숙박업], [음식점 및 주점업] 등 중분류 상으로 총 5개 업종이 포함되는 조사이다.

2) 문제점

이런 이유로 통계이용자들이 통계명칭만을 가지고 자신이 필요로 하는 통계에 대한 자료를 수집하는 일은 산업분류 체계를 이해하는 전문가가 아니라면 결코 수월한 일이 아니다. 그 이유는 통계명칭이 조사대상 업종을 충분히 표현하지 못하고 있기 때문이다.

3) 개선방안

이에 통계에 대한 인식을 대중화하고 통계 이용을 활성화하기 위해서는 무엇보다 통계용어의 일반화가 필요하다.

이를 위해서 개선할 수 있는 몇 가지 방안은 ① 현재의 보고서 편제를 그대로 유지하면서 부제목을 달아서 수록되어 있는 산업에 대한 정보를 제공하는 방안, ② 현재 도소매업조사의 결과를 중분류에 따른 업종별로 보고서를 분리하여 발간하는 방안, 그리고 ③ 서비스업에 속하는 모든 업종에 대한 통계조사의 명칭을 '서비스업부문조사'로 통일하고, 표준산업분류의 중분류에 따라 부제목을 붙이는 방안 등을 고려해 볼 수 있다.

나. 공표항목 세분화

1) 현황

도소매업조사에서 조사 수행시에 사용하는 조사표의 조사항목과 공표자료(책자 보고서, KOSIS 제공자료) 및 공표항목이 일치하지 않는다. 예를 들어 도소매업조사의 '자동차 및 부품 판매업'과 '도매 및 상품중개업', 그리고 '소

매업:자동차 제외'에 대한 사업실적 조사 항목과 '숙박 및 음식점업'에 대한 조사항목은 아래 영업비용 항목의 하위항목에서 매출원가와 재료매입비가 서로 다르다.

또한, KOSIS에서 이와 관련된 항목을 검색해보면, '도매 및 소매업'에서는 매출액, 영업비용, 매출원가, 판매비와 관리비, 인건비, 임차료, 기타경비 항목을 제공하고, 숙박 및 음식점업의 경우 조사표 상의 조사항목인 재료매입비는 자료가 제공되지 않고 항목이름도 매출원가로 표시되며, 영업비용 대신에 판매비와 관리비라는 항목으로 영업비용의 통계치를 제공하고 있다.

2) 문제점

도소매업조사에서 사용한 조사표의 사업실적 관련 항목이 도매 및 소매업과 숙박 및 음식점업에서 다소 차이가 있으나 의미상으로 동일하다고 도매 및 소매업 조사의 항목을 숙박 및 음식점업에 그대로 적용한 것은 공표상의 오류이다.

또한 이렇게 조사항목을 임의로 합산하다보니 숙박 및 음식점업에 대한 조사결과에서는 영업비용 중 기타 경비가 차지하는 비율이 70%를 상회하여 통계치를 제시하는 항목보다 기타항목의 통계치가 훨씬 크게 나타나는 현상이 일어나고 있다.

그뿐만 아니라 이용자들은 조사표 상의 개별 항목에 대한 자료가 필요한데 보고서나 KOSIS 검색으로는 그 목적에 합당한 자료를 구할 수 없으므로 통계에 대한 정확성과 신뢰성에 대한 문제를 제기할 수 있다.

3) 개선방안

이러한 문제점을 개선하기 위해서는 몇 가지 방안을 고려할 수 있다.

첫째, 책자 보고서는 분량이 많아지고, 이용자의 불편을 야기한다는 제약성을 감안하여 현재의 편제와 구성을 유지하되, 숙박 및 음식점업의 경우에는

기타경비 항목을 세분화해서 공표해야 한다.

둘째, KOSIS에서는 조사한 모든 항목을 그대로 세분화하여 제공한다.

셋째, KOSIS를 통해 검색하여 다운로드 받은 자료를 이용자가 이용목적에 따라 자유롭게 편집 및 가공할 수 있는 수준의 자료를 공표한다.

그리고, 검색을 위한 현재의 키워드 설정방법에 대한 개선이 필요하다.

이 주제에 대한 개선방안은 개선과제 이행지원을 위한 주제로 선정하고 구체적인 개선방안을 이행지원에서 다룬다.

제 3 장 개선지원

제 1 절 개요

제 2장, 제 2절에서 언급한 문제점과 개선과제 중 도소매업조사 통계의 발전에 중요한 역할을 할 것으로 예상되는 주제를 선정하여 개선과제의 이행을 위한 구체적인 방안을 연구하여 제시한다.

작성기관과 협의하여 이행지원이 필요한 주제를 선정하고, 각 주제별로 개선안의 방향에 대해 제안하였다.

개선방안의 내용은 크게 보고서의 편제에 대한 사항과 KOSIS를 통한 공표방법에 대한 것으로 요약할 수 있다. 도소매업조사에 대한 개선지원 과제는 공표항목의 세분화로 정하였고, 이 개선과제에 대한 개선방안은 아래의 표에 나타난 바와 같이 정리하였다.

<표 3.1> 이행지원 과제 요약

이행지원과제	개선방안
○공표항목 세분화	<ul style="list-style-type: none"> -보고서는 현재의 공표항목과 편제 유지 -KOSIS에서 제공하는 통계자료는 모든 조사항목 공표 -KOSIS에서 기타항목으로 공표하는 항목을 조사항목대로 세분화 하여 공표 -KOSIS 검색기능 개선(검색항목의 지정 순서 변경) -KOSIS에서 제공하는 자료는 목적에 따라 이용자가 편집 및 가공 가능한 수준의 엑셀자료

제 2 절 공표항목 세분화

1. 필요성

통계조사의 결과에 대한 신뢰성의 첫째 요소는 이용자들이 통계조사 기획 단계에서 작성한 기획서와 조사표 및 통계표 양식을 보고 공표하게 될 통계표의 내용을 정확하게 이해하는 것이다.

그러한 점에서 통계조사 수행 시에 사용하는 조사표의 조사항목과 공표자료(책자 보고서, KOSIS 제공자료)의 공표항목이 일치하지 않는다면 이용자들은 통계자료를 이해하기 힘들게 된다. 특히 통계 수치는 조사에 의해 수집된 자료를 내검, 코딩, 입력, 처리 등의 복잡한 절차를 거쳐 산출되는 것이므로 그 수치의 정오(正誤)를 확인하는 것은 매우 어려운 일이다. 이 어려우므로 그러한 점에 대한 강조는 더욱 필요하다.

예를 들어 도소매업조사의 '자동차 및 부품 판매업'과 '도매 및 상품중개업', 그리고 '소매업:자동차 제외'에 대한 사업실적 조사 항목과 '숙박 및 음식점업'에 대한 조사항목은 아래 영업비용 항목의 하위항목에서 매출원가와 재료매입비가 서로 다름에도 불구하고, 이를 동일한 통계표의 형식으로 공표한다면 이용자들은 그 통계치를 이해할 수가 없게 된다.

그러한 점에서 품질진단의 지표 중에서 조사한 전체 항목의 공표여부를 점검하는 것이다.

발간물에서 제시한 통계표에는 사업실적 관련 지표에 대해 '도매 및 소매업(자동차 및 부품 판매업 포함)'에서는 매출액 이외에 '영업비용'(=매출원가+판매비와 관리비), '매출원가', '판매비와 관리비'로 구분하고, '판매비와 관리비'(=인건비+임차료+기타경비)는 다시 '인건비', '임차료', '기타경비'로 구분하여 공표하고 있다. 한편, '숙박 및 음식점업'에서는 매출액 이외에 '영업비용'(=인건비+임차료+기타경비), '인건비', '임차료', '기타경비'로 분류하여 공

표하고 있다.

또한, KOSIS에서 이와 관련된 항목을 검색해보면, '도매 및 소매업'에서는 매출액, 영업비용, 매출원가, 판매비와 관리비, 인건비, 임차료, 기타경비 항목을 제공하고, 숙박 및 음식점업의 경우 조사표 상의 조사항목인 재료매입비는 자료가 제공되지 않고 항목이름도 매출원가로 표시되며, 영업비용 대신에 판매비와 관리비라는 항목으로 영업비용의 통계치를 제공하고 있다.

그 원인을 파악하기 위해 검색창을 확인해 보면 숙박 및 음식점업에서 검색을 위해 선택하는 사업실적 관련 항목은 도매 및 소매업 조사표의 항목을 그대로 사용하고 있기 때문인 것을 알 수 있다.

2. 문제점과 기본방향

도소매업조사에서 사용한 조사표의 사업실적 관련 항목이 도매 및 소매업과 숙박 및 음식점업에서 다소 차이가 있으나 의미상으로 동일하다고 도매 및 소매업 조사의 항목을 숙박 및 음식점업에 그대로 적용한 것은 공표상의 오류이다.

조사표에는 사업실적을 조사하는 항목이 매출액과 영업비용 및 7개 하위항목, 그리고 영업이익 등 총 10개 항목으로 이루어져 있으나, 공표자료에는 재료매입비, 세금과공과, 감가상각비, 대손상각비, 기타영업비용을 기타경비로 합산하고, 다시 인건비, 임차료, 그리고 기타경비를 합산하여 영업비용을 계산함으로써 필요로 하는 공표자료의 산출하고 발간물의 양도 줄일 수 있었지만 이러한 형태의 통계자료를 KOSIS에서 제공하는 것은 문제가 있다.

또한 이렇게 조사항목을 임의로 합산하다보니 숙박 및 음식점업에 대한 조사결과에서는 영업비용 중 기타 경비가 차지하는 비율이 70%를 상회하여 통계치를 제시하는 항목보다 기타항목의 통계치가 훨씬 크게 나타나는 현상이 일어나고 있다.

그러므로 통계품질진단의 주요 점검 지표인 “6-4. 조사한 항목을 모두 공표하고 있는가?”를 기본으로 하여, 작성기관에서는 조사를 통해 집계된 통계를 조사표에 나오는 그대로 공표하고, 그밖에 합산이나 산출식에 의한 자료의 가공 등의 결과는 부차적인 사항임을 각인하여 개선방안에 접근해야 한다.

3. 개선방안

이러한 문제점을 개선하기 위해서는 몇 가지 방안을 고려할 수 있다.

첫째, 발간물의 양을 다소 축소하기 위해서 책자 보고서에서는 현재의 편제와 구성을 유지하는 것도 한 방안이라고 생각한다. 그러나 숙박 및 음식점업의 경우에는 기타경비 항목이 차지하는 비율이 너무 크므로 항목을 세분화해서 공표해야만 통계자료의 신뢰성이 제고될 것이다.

둘째, KOSIS에서는 조사한 모든 항목을 그대로(이름 변경, 항목간 합산 불가) 제공해 주어야 한다. 그렇게 할 때 이용자는 그 통계자료를 자신의 이용 목적에 맞게 가공하여 사용할 수 있다.

셋째, KOSIS 시스템을 이용하여 도소매업조사의 통계자료를 검색해본 결과 검색을 위한 현재의 키워드 설정방법에 대한 개선이 필요하다. 가장 시급한 개선은 키워드의 선택순서의 개선이다. 예를 들어 산업을 선택할 때 ‘도매 및 소매업’과 ‘숙박 및 음식점업’ 중 어느 것을 선택하느냐에 따라 선택된 산업의 종류에 따라 그 산업에서 조사한 항목을 제시해 주고, 그 중에서 검색이 필요한 항목을 선택하도록 해야함에도 불구하고, 현재의 검색을 위한 키워드 선택에서는 키워드의 계층적 구조상 하위항목을 먼저 선택하게 되어 있으므로 앞에서 언급한 문제가 발생하는 것이다.

제 3 절 통계 활용 사례

1. 개요

도소매업조사는 「도매 및 소매업」과 「숙박 및 음식점업」을 경영하는 사업체 분포와 고용구조 및 경영실태 등을 종합적으로 파악하여 정부의 경제정책과 기업의 경영 계획 수립 및 평가, 학계·연구소 등의 연구·분석 등을 위한 기초자료의 제공을 목적으로 작성되는 통계로 정부의 경제정책 수립, 기업의 경영 계획 수립 및 평가, 연구기관의 연구 등에 널리 활용되는 통계이다.

2. 정책 활용

도소매업조사 결과는 정부의 경제정책 수립에 활용되고 있다.

통계청

○ 보도자료(2013. 12. 26)

- 2012년 기준 서비스업부문 통계조사 결과(프랜차이즈 통계 포함)

○ 보도자료(2012. 12. 28)

- 2011년 기준 서비스업부문 통계조사 결과(도소매업조사, 서비스업조사, 전문·과학·기술 서비스업조사)

기획재정부

○ 보도자료(2013. 12. 26)

- 2012년 기준 서비스업부문 통계조사 결과(프랜차이즈 통계 포함)

한국은행

○ 국민소득통계, 산업연관표 작성 시 도소매업조사의 통계자료를 기

초통계 자료로 활용(매년)

- 도소매업조사보고서, 서비스업조사보고서 등 GDP, 산업연관표 작성 시 사용
- 아래의 표에 나타난 바와 같이 한국은행에서는 도소매업과 음식숙박업에 대한 국민소득통계의 추계를 위해 통계청에서 작성하는 도소매업조사의 결과를 활용하고 있다.

<표 3.2> 국민소득통계 추계 기초자료(도소매 및 음식숙박업)

구분	자료명	작성기관
도소매업	도소매업 통계조사 보고서	통계청
	국세청외형거래액	국세청
	수출액 및 수입액	관세청
음식숙박업	도소매업 통계조사 보고서	통계청
	국세청외형거래액	국세청
	서비스업생산지수	통계청
	객실수입액 및 객실수 판매현황	자체모니터링

* 한국은행(2010), 우리나라의 국민계정체계, 131쪽

3. 연구활용

□ 산업연구원

- 신종원 외(2013) 대형유통업체 구매협상력의 효과분석, 연구보고서
 - 대형유통업체의 구매협상력의 개념을 상류시장에 대한 효과와 하류시장에 대한 효과로 구분하여 살펴보고, 소매업종별 구매협상력이 주요 거래산업의 영업이익률에 미치는 효과를 실증분석 하여 정책적 시사점 도출
- 김숙경(2013) 유통산업의 구조변화 효과 및 정책적 시사점, 산업경

제(산업경제분석)

- 우리나라 유통산업의 구조변화의 효과를 분석하고, 이를 토대로 유통산업의 경쟁력 강화를 위한 정책적 시사점 제안
- 김숙경 외(2013) 중소유통 경쟁력 강화를 위한 도매물류시스템 개선방안, 연구보고서
 - 중소유통물류센터 건립 지원 사업을 중심으로 정부의 도매물류 정책의 효과를 분석하고, 관련 외국 사례를 통한 향후 보다 효과적인 도매물류시스템을 확립할 수 있는 방안 제시
- 김숙경 외(2011) 유통산업의 구조변화 및 경쟁력 강화 방안 -소매 유통을 중심으로-, 연구보고서
 - 유통산업의 구조변화 정도와 구조변화가 고용 및 생산성에 미친 효과 등 유통산업의 구조변화를 분석하여 우리나라 유통산업의 경쟁력 강화 방안 제시

□ 한국개발연구원

- 리 자양관(2014), 중국의 생산자 서비스업의 발전, 세미나 발표자료
 - 한국 경제 서비스화를 방해하는 요인으로 규제로 인한 서비스업 종의 이권추구, 진입장벽으로 인한 지식기반 서비스업의 성장 제약, 무형자산 보호 미비, 하청업무 중심으로 인한 중소기업의 성장 제약 등을 탈피하기 위한 해결책으로 시장개방과 규제 완화를 통한 서비스 산업의 글로벌화와 인재개발을 제시
- 김주훈(2014), 서비스업 활성화를 위한 전략과 정책방향, 세미나 발표자료
 - 글로벌 경제에서 서비스산업의 글로벌화를 위한 국제경쟁력 확보를 위한 방안으로서 사업서비스의 육성 필요성 제시
- 김기완(2013), 우리나라 서비스기업의 기술혁신, 이슈분석(분석보고서)

- 우리나라 서비스기업들의 기술혁신 현황을 살펴보고 서비스 업종간의 차이와 서비스 혁신에 기여하는 요인과 서비스기업 혁신의 결정요인을 분석하여 서비스 부문의 혁신을 촉진하기 위한 정책 제언
- 박지원(2013), 서비스기업의 성장요인과 생산성, 이슈분석(분석보고서)
 - 1991~2010년의 기간에 대하여 성장회계를 통해 산업별·업종별 부가가치 성장률을 노동 및 자본 투입과 총요소생산성의 기여분으로 분해하여 시기별 성장요인과 노동생산성의 변화 추이 분석
- 고영선 외(2012), 견실한 경제성장과 안정적 사회발전을 위한 정책 제언, 연구보고서
 - 도소매 및 서비스업 관련 산업분야의 노동생산성을 산출하고 이를 OECD국가와 비교하여 서비스산업의 저생산성과 성장지체 현상에 따른 경제적 손실을 분석하여 안정적 경제성장을 위한 정책 방향 제시
 - 서비스업의 사업체 규모별 종사자 수와 임금수준

4. 기업활용

- 한국체인스토어협회
 - 유통업체연감(매년)
 - 국내 유일의 유통 통계 자료집으로써 유통업계 영업현황과 각종 유통산업 통계 수록
 - 대형마트, 기업형 슈퍼마켓(SSM), 편의점 등 업태별 주요 품목 판매순위와 전국 점포현황 및 주소록 등 제공
 - '도소매업조사 보고서'에서 발취·수록

5. 언론기관

□ 언론기관(각 언론사)

○ 각종 뉴스 기사, 시론, 칼럼 등에 지속적 활용

- 프랜차이즈, 자동차·도매업이 그나마 알짜(한국일보, '13.12.27)
- 치킨·제과 프랜차이즈 월 평균 189만원 벌어(한국경제, '13.12.27)
- 서비스업 몸집 커지고 체력 약해져(한겨레, '13.12.27)
- [서비스업 통계조사]작년 서비스업매출 2.3% ↑ 그쳐...최근 5년...(이투데이, '13.12.26)
- 서비스업 종사자 977만명...39만명 늘었다(연합뉴스, '13.12.26)
- 비즈니스서비스 기업 34.5%가 서울에 밀집(아시아경제, '13.5.8.)
- 서비스업 세대교체 뷰티산업·편의점 '약진'(한국경제, '12.12.28.)

제 4 절 해외 사례

1. 개요

통계작성을 위한 제도는 각국의 정치체제와 사회구조 및 문화와 역사, 그리고 통계에 대한 국민들의 인식 등에 따라 자국에 적합한 형태로 제정하여 수행하고 있다. 그러므로 오랜 기간 동안 통계를 작성하고 발전해 온 국가의 통계제도 변천 과정이나 현재 수행하고 있는 제도의 특징을 살펴봄으로써 도소매업조사 통계의 개선 및 발전에 도움이 될 수 있는 시사점을 얻을 수 있다.

이에 외국의 선진적인 통계 중에서 비교 가능한 통계의 작성실태와 관련된 자료를 수집하고 우리나라의 도소매업조사와 비교·분석하면 통계의 발전에 많은 도움이 될 것이다. 우리나라에서도 통계의 국제비교성 제고를 위해 국제기구에서 권장하는 각종 표준분류를 최대한 수용하려고 노력하고 있으나 외국의 통계작성 사례가 정확하게 일치하는 통계를 찾는 것은 극히 어려운 문제이므로, 도소매업조사 통계의 발전에 시사점을 제공하는 유사한 통계를 중심으로 조사 실태 및 공표와 관련한 사항을 살펴보고, 통계품질진단 과정에서 드러난 문제점의 개선과 통계의 발전을 위한 제안을 하였다.

2. 국내 통계조사 비교

도소매업조사와 같이 1년 주기로 실시하는 통계조사에는 '서비스업조사', '사업체조사', '광업제조업조사', '기업활동조사', '건설업조사' 등이 있다. 이 같은 통계에는 조사 대상 사업체에 조사원 1인이 직접 방문해 모든 조사 사항에 대하여 질문, 면접하는 방법을 이용하고 있다. 조사방법에서 광업제조업조사, 사업체조사, 기업활동조사, 건설업조사 등은 전수조사를 실시하는 반면, 도소매업조사와 서비스업조사는 표본조사를 실시한다.

<표 3.3> 국내통계조사 비교

구 분	도소매업조사	서비스업조사	광업제조업조사
통계유형	조사통계	조사통계	조사통계
조사주기	매년	매년	매년
조사방법	전수+표본	표본	전수
최초작성년도	1988년	1988년	1968년
공표주기	연간	연간	연간

구 분	사업체조사	기업활동조사	건설업조사
통계유형	조사통계	조사통계	조사통계
조사주기	매년	매년	매년
조사방법	전수	일정규모이상전수	전수
최초작성년도	1994년	2006년	1974년
공표주기	연간	연간	연간

3. 해외사례 비교

1) 미국

미국은 1970년대 제조업의 경쟁력상실로 인해 국가경쟁력의 약화와 경기침체를 겪을 때, 실리콘밸리를 중심으로 일어난 R&D와 디자인 산업분야 등 창의적이고 혁신적인 1인 지식기업 창업 붐에 힘입어 새로운 고용창출과 국가 경쟁력 향상을 통한 세계경제를 다시 주도한 경험을 지니고있다. 한편, 미국의 창업은 활발하여 2005년의 경우는 실리콘 밸리에서만 약 33,000개의 1인 기업이 탄생되기도 하였다.

미국의 1인기업에 대한 지원제도의 대표적인 형태로서는 소기업들의 협회인 '1인 기업협회(National Association for the Self-Employed, NASE)'와 VE(Value Engineering)전문가 활용제도를 들 수 있다.

NASE(<http://www.nase.org/BenefitsHome.aspx>)는 micro business(Self-em

ployed 포함)의 대기업이나 다른 이익집단들에 대한 구매 협상력을 증대시키기 위한 목적으로 1981년 창립되었다. 미국은 이미 오래전부터 1인 기업의 비중이 산업과 고용에서 상당한 비중을 차지하고 있기 때문에 NASE를 통한 다양한 혜택과 지원을 회원사(멤버십)에게 제공하고 있으며, 주요 수입을 멤버십에 의해 들어오는 회비로 충당되고 있는 재정적 특징을 보이고 있다. 2008년의 경우에는 총 수입 중 멤버십에 의한 수입 비중이 99%(2008년 Annual Report)를 차지하고 있다.

일종의 1인 기업(소기업 포함)의 사회적 권익집단인 NASE의 구성원은 서비스 및 IT업종을 중심으로 구성원이 꾸준히 증가하고 있으며, 현 회원수는 약 25만에 달하고 있다. 구성원의 분포 또한 '중고령층'에서 '청년층'으로 변화하는 추세적 특징을 보여주고 있다.

NASE는 10명 미만의 인원으로 구성된 초소형 기업들을 대상으로 회원들의 사업성장과 세금관련 혜택을 줄 수 있는 다양한 프로그램의 운영과 자문 역할의 수행, 28년간 축적된 NASE만이 보유한 노하우를 활용한 기업지원 기능 제공, 기존의 대기업들만 접근 가능하던 정보에도 접근이 가능한 장점의 활용과 이를 사업의 전개를 위한 기금 운영, 각종 정책연구와 정치적 압력을 행사하기도 하는 데, NASE에 의하면 NASE의 다양한 프로그램과 지원을 통하여 중소기업의 소유자는 연간 약 15,000달러를 줄일 수 있다고 말하고 있다.

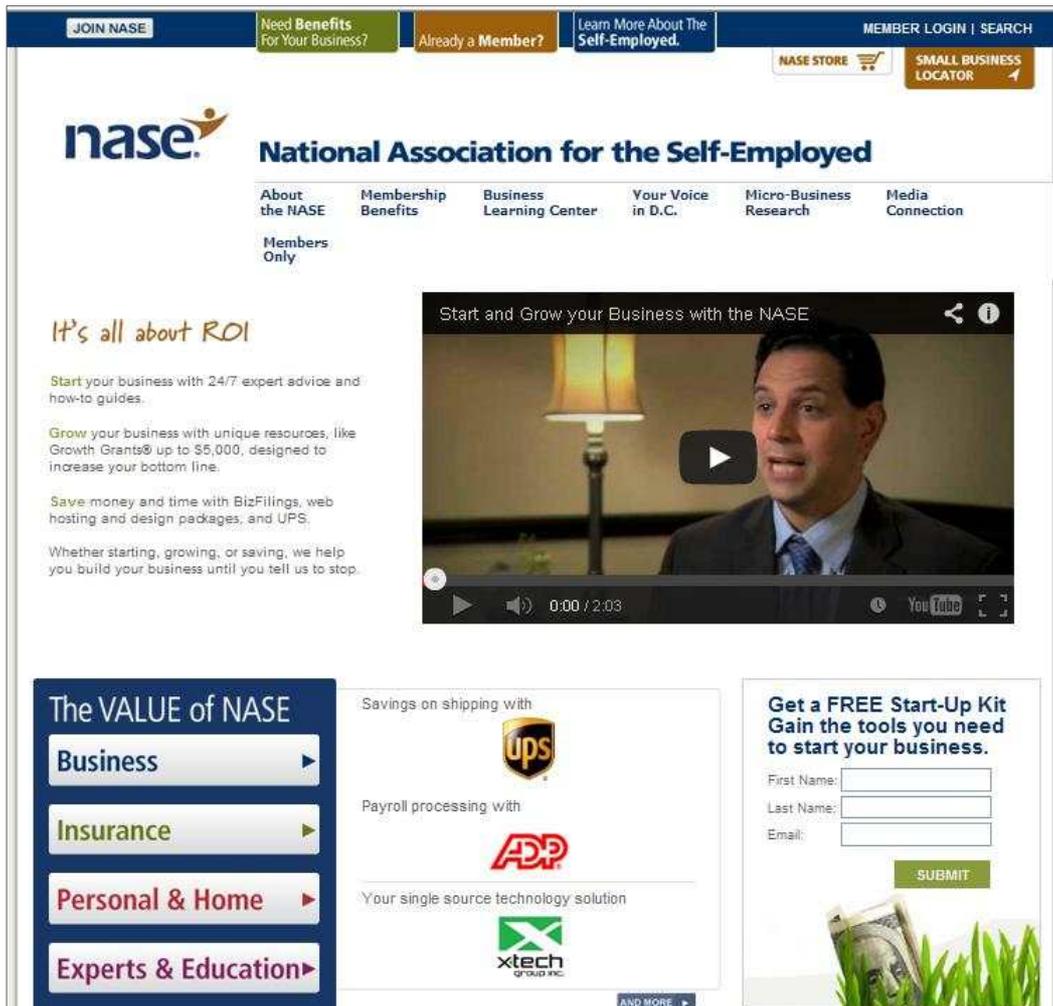
미국 NASE에서 제공하는 홈페이지의 내용 중 중요한 항목을 살펴보았다.

(1) NASE 제공 정보

NASE가 제공하는 서비스로는 교육훈련, 자금지원, 건강보험 관련 지원, 상해보험 등을 대표적으로 들 수 있다. 이러한 내용은 홈페이지에서 자세히 안내하고 있으며, 각 정책에 대한 개괄적인 내용은 아래와 같다.

- 교육훈련 : 세금, 금융, 경영 등에 대하여 NASE 컨설턴트들의 컨설팅
- 자금지원 : 사업성장 지원 자금을 각 기업 당 5,000달러 한도 지원
- 건강보험 : 세금감면 혹은 공제지원 등

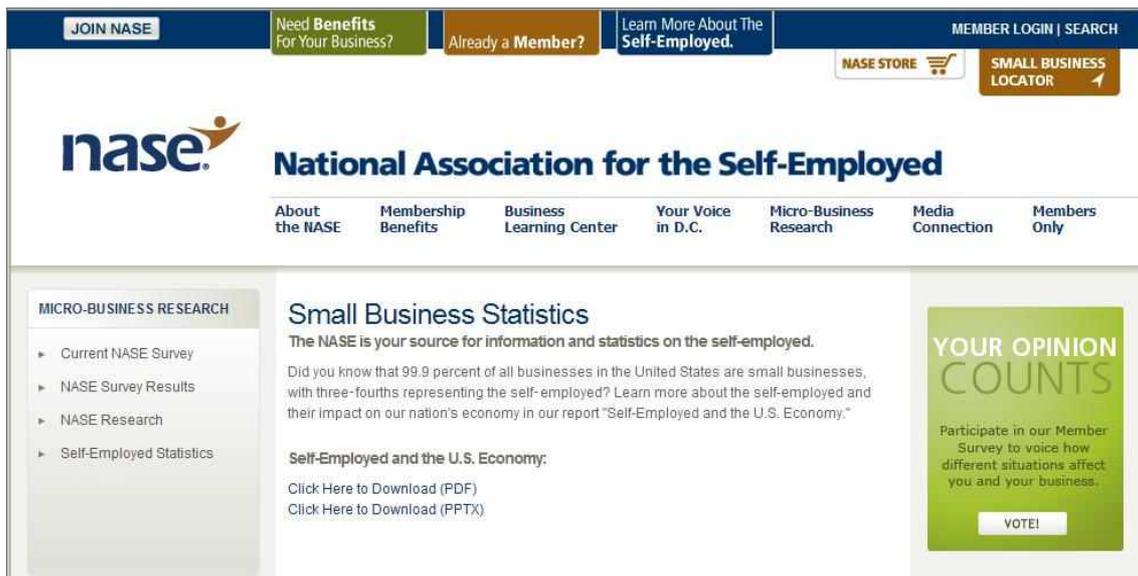
- 상해보험 : 재해(대중교통) 사망 시 20,000(30,000)달러 지급(골드멤버)
- 기 타 : 자녀장학금, 1인 기업의 세금 감면, 공제혜택 등 관련 법률
조항 개정에 대한 변호 지원 사업



[그림 3.1] NASE 홈페이지

(2) NASE 제공 통계작성 관련 정보

NASE에서 제공하는 통계자료는 홈페이지의 [Micro-Business Research]에서 제공하고 있다. 웹사이트 주소는 <http://www.nase.org/Research/SmallBusinessStatistics.aspx>이다.



[그림 3.2] NASE 제공 통계자료

이 웹사이트에서는 통계자료를 [Current NASE Survey], [NASE Survey Results], [NASE Research], [Self-Employed Statistics] 등 4개로 분류하여 제공하고 있다.

(3) NASE 제공 통계자료

[Current NASE Survey]에서는 최근에 진행된 조사에 대한 설명과 향후 진행될 조사를 안내하고 있다. [NASE Survey Results]에서는 20개 통계에 대한 개별적인 설명과 함께 통계조사결과를 on-line으로 즉시 검색할 수 있도록 하고 있다.

통계조사 결과는 각 조사 문항별로 질의문의 내용과 응답실태를 막대그래프와 함께 도수와 비율까지 모두 제공하고 있다. 또한 각 문항에 대한 통계조사 결과를 살펴보면, 무응답 또는 해당 없음에 대한 응답결과까지 제공하고 있으며, 각 문항별로 응답자 수와 응답을 하지 않은 무응답자 수까지 상세히 제공하고 있다.



[그림 3.3] NASE에서 제공하는 문항별 통계조사 결과 예시

[NASE Research]에서는 각 연도별 조사와 관련하여 다양한 분석보고서를 제공하고 있다.

MICRO-BUSINESS RESEARCH

- ▶ Current NASE Survey
- ▶ NASE Survey Results
- ▶ NASE Research
- ▶ Self-Employed Statistics

NASE Small Business Research

The NASE understands the importance of collecting data on our nation's self-employed community. These national surveys uncovered the micro-business perspective on the most pressing issues facing the smallest entrepreneurs.

2012: Micro-Businesses Unsure Whether They Will Provide Employee Coverage Under The Affordable Care Act

The self-employed and micro-businesses (10 or fewer employees) continue to struggle with finding, affording and managing their health care. Over 1,900 micro-business owners sounded off on their concerns about the new health care law - the Affordable Care Act - set to go into full effect in 2014. One in four respondents believe that the cost of health coverage will go up under the law. Unlike most Americans, the more business owners know about the law, the less likely they are to support it.

- Health Care Survey
- Full Survey Results
- Press Release

[그림 3.4] NASE Research 내용 예시

2) 일본

일본은 중소기업청에서 중소기업과 관련한 통계조사를 실시한다. 일본 중소기업청에서 실시하는 중소기업실태기본조사 홈페이지(<http://www.chusho.meti.go.jp/koukai/chousa/kihon/index.htm>)에는 통계조사와 관련한 사항을 아주 상세히 제공하고 있다.

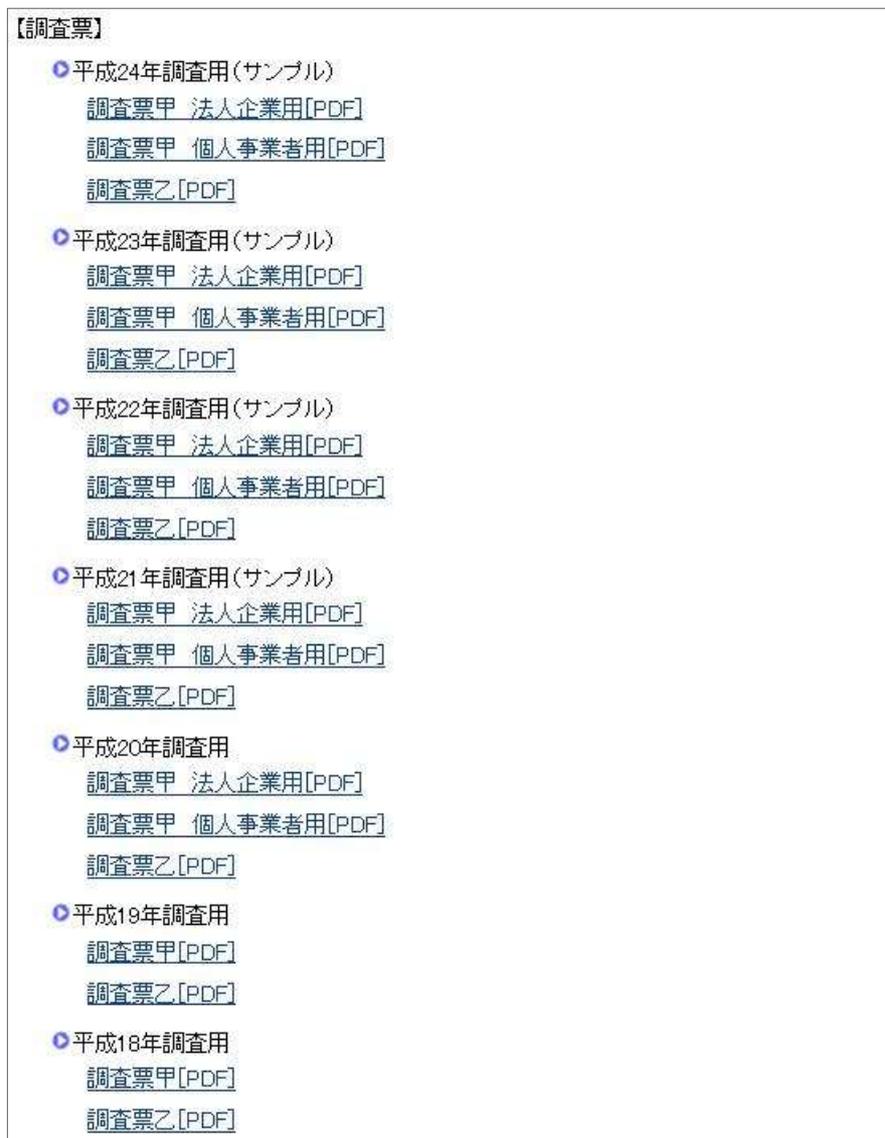
[그림 3.5] 중소기업실태기본조사 홈페이지

중소기업실태기본조사 홈페이지에서 통계조사와 관련하여 제공하는 내용은 조사개요, 조사결과, 공표예정, 문의처 등으로 구성되어 있다.

(1) 조사개요

조사의 개요에 관한 세부사항은 조사목적, 조사연혁, 조사근거법령, 조사

대상, 표본추출방법, 조사내용(조사사항), 조사표, 조사시기, 조사방법, 그리고 조사표를 기입하는데 필요한 업종분류표를 검색할 수 있는 기타 등으로 구성되어 있다. 특히 조사표는 통계조사에 사용한 조사표를 각 연도별로 제공하고, 필요에 따라 pdf파일을 다운로드 받을 수 있게 하여 조사표의 변경에 대해 이력과 그 내용을 쉽게 파악할 수 있게 하였다.



[그림 3.6] 중소기업실태기본조사 조사표 변경이력

또한 각 연도별 조사표를 선택하면 조사표의 내용을 그대로 제공하여 줌으로써 조사의 내용을 알 수 있을 뿐만 아니라, 이 조사를 참고하는 유사 통

계에서도 조사표 개발에 본 조사의 조사표를 활용할 수 있도록 하고 있다.

또한 조사표에는 표지에 조사표 기입 시 주의사항, 문의처, 제출기한을 안내하고 있으며, 질문의 앞에 조사표의 기입요령을 설명하여 응답자들이 내용을 숙지한 후 조사에 응답할 수 있도록 하였다.

政府統計 **秘** 平成24年中小企業実態基本調査 (調査票甲 個人事業者用) 平成24年8月1日 経済産業省中小企業庁

提出先: 中小企業庁事業環境部企画課調査室
提出期限: 平成24年8月31日

整理番号 (この欄は、中小企業庁が使用します。)

事業所の所在地	フリガナ	電話番号 (代表)	フリガナ
個人事業者の名称	フリガナ	電話番号 (記入者の連絡先)	フリガナ

※ 赤枠内の記入をお願いします。
※ 事前に印刷されている郵便番号・住所・企業情報に誤りがある場合は、正しい企業情報をご記入ください。

【調査票のご記入にあたっての注意事項】 ※ご記入いただく前に、必ずお読みください。

- この調査票は、個人事業者（個人企業）用の調査票です。御社が法人企業の場合は、改めて法人企業用の調査票をお送りしますので、下記問い合わせ先までご連絡ください。
- この調査は、個人事業者（個人企業）を対象とした企業単位の調査です。事業所単位の調査ではありません。本店、支店、営業所、工場などを含めた企業全体について記入してください。
- 記入内容は、平成23年分所得税青色申告決算書または平成23年分収支内訳書によって記入してください。それが困難な場合は、事務局へご相談ください。
- この調査票は2ページ目以降、見開き左ページが記入説明、見開き右ページが記入欄という構成になっています。記入箇所は赤枠で囲んでありますので、赤枠内の記入をお願いします。また、記入の際は、左ページの記入説明を参照してください。
- 調査票の記入に当たっては、黒または青のボールペンではっきりと記入してください。なお、記入の訂正をする場合には、二重線で消し、正しい情報を記入してください。ただし、数値等が見えづらくなる場合には、修正液または修正テープで消し、正しい情報を記入してください。
- 記入内容について照会する場合がありますので、上記赤枠内の記入者の氏名及び連絡先の電話番号を必ず記入してください。

[그림 3.7] 중소기업실태기본조사 조사표

(2) 조사 결과

조사의 결과에 관한 사항에는 조사결과의 개요, 통계표일람, 추계방법, 이상 용상 주의사항, 正誤情報(정오수정정보), 용어해설 등을 수록하고 있다.

① 통계표일람

통계포일람에서 제공하는 자료를 살펴보면 각 연도별 조사결과를 속보(잠정치)와 확보(확정치)로 구분하여 제공하고 있으며, 재추계가 이루어진 경우에는 그 결과를 확보와 별도로 재추계로 명시하여 제시하고 있었다. 모든 공표 결과에는 반드시 공표일을 제시하고 있는 것으로 나타났다.

報告種別	年次	公表日
年次報告 (平成23年度決算実績)	2012年	2013年6月17日 公表
速報	年次	2012年
年次報告 (平成22年度決算実績)	2011年	2012年6月29日 公表
年次報告 (再推計) (平成21年度決算実績)	2010年	2012年6月29日 公表
年次報告 (再推計) (平成20年度決算実績)	2009年	2012年6月29日 公表

[그림 3.8] 통계포일람 내용

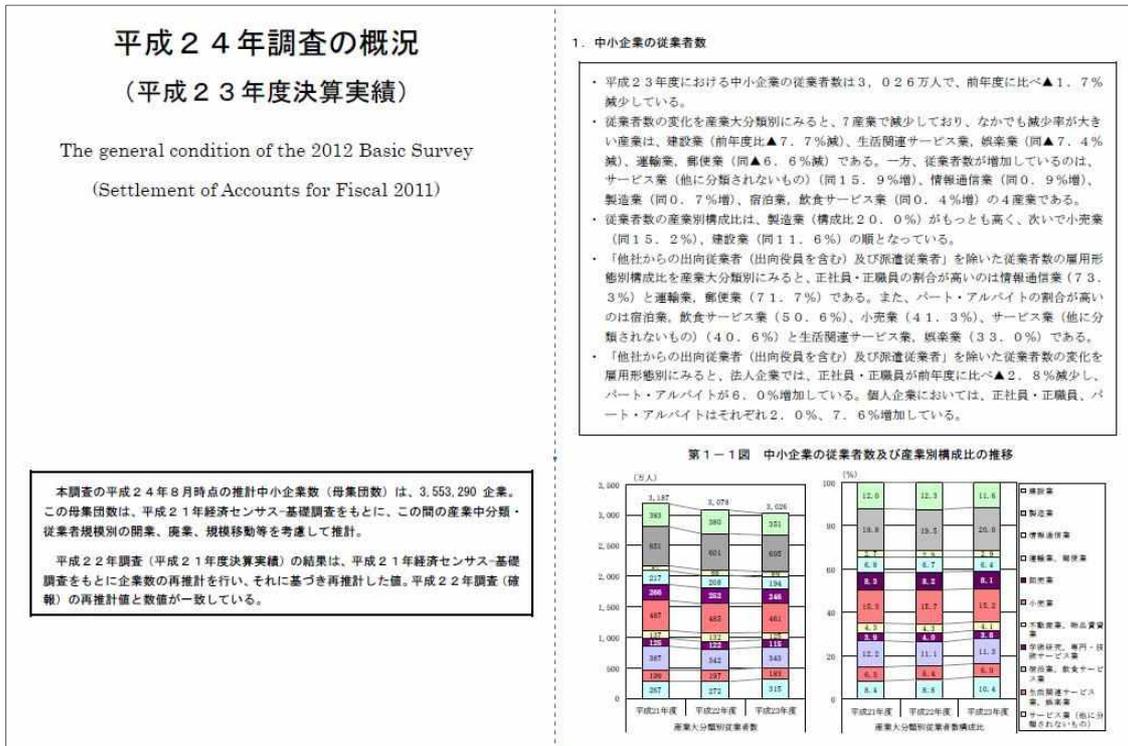
表番号	統計表	ダウンロード
序文	序文	PDF
目次	目次	PDF
調査の概要・利用上の注意等	調査の概要	PDF
	利用上の注意	PDF
	日本標準産業分類一覧	PDF
調査の概況	調査の概況 (主要項目の調査結果)	PDF
	調査の概況 (集計結果)	Excel
統計表	1. 会社全体の従業員数	Excel
	(1) 産業別・従業員規模別表	Excel
	(2) 産業中分類別表	Excel
	(3) 産業別・資本金階級別表 (法人企業)	Excel
	(4) 産業別・設立年別表 (法人企業)	Excel
	(5) 産業別・売上高階級別表	Excel

[그림 3.9] 통계포일람 세부 내용

연도별 공표결과를 나타내는 해당연도를 선택하면 통계에 대한 해설부분

은 pdf파일로 작성한 문서를, 그리고 통계표는 엑셀파일을 제공하고 있다.

통계조사 결과를 해설한 문서의 내용을 살펴보면, 통계조사 결과를 서술적으로 설명하는 동시에 통계특성을 쉽게 이해할 수 있도록 그래프를 같이 제공하였으며, 각 그래프에는 내용의 이해가 용이하도록 범례를 병기하여 이용자의 편의를 제공하고 있다.



[그림 3.10] 통계표일람 제공 pdf파일의 구성

통계표일람에서 제공하는 각 통계표는 엑셀파일을 제공하여 이용자들이 표의 이해뿐만 아니라 통계표를 필요에 따라 쉽게 편집하여 활용할 수 있도록 하고 있으며, 통계의 특성에 따라 분류해서 작업표 별로 구분하여 제공하고 있다.

또한, 각각의 통계표는 맨 위에 표제(表題, title)를 붙이고, 각 통계표의 표두(表頭, box head)에는 통계의 단위를 표시하여 통계치를 읽는데 용이하도록 하였으며, 각 표에는 연도별 비교가 용이하도록 최근 3년간의 자료를 병

기하였다. 각 통계표의 맨 마지막 줄에는 전년도 조사결과와 비교가 용이하도록 증감률을 ▲▼기호를 사용하여 표시하고, 하단에 각주를 달아 반올림규정과 유효자리를 설명하고 있다.

AF50

第1-1表 中小企業の従業者数(産業大分類別)

産業	平成21年度 (人)	構成比 (%)	平成22年度 (人)	構成比 (%)	平成23年度 (人)	構成比 (%)	前年度比 (%)
合計	31,867,279	100.0	30,782,682	100.0	30,262,140	100.0	▲ 1.7
法人企業	25,887,795	81.2	25,180,081	81.8	24,848,567	82.1	▲ 1.3
個人企業	5,979,484	18.8	5,602,602	18.2	5,413,573	17.9	▲ 3.4
建設業	3,834,222	12.0	3,801,422	12.3	3,509,945	11.6	▲ 7.7
法人企業	3,309,134	10.4	3,318,094	10.8	3,086,175	10.2	▲ 7.0
個人企業	525,088	1.6	483,329	1.6	423,770	1.4	▲ 12.3
製造業	6,305,063	19.8	6,010,482	19.5	6,050,351	20.0	0.7
法人企業	5,859,555	18.4	5,564,432	18.1	5,639,321	18.6	1.3
個人企業	445,508	1.4	446,050	1.4	411,031	1.4	▲ 7.9
情報通信業	865,732	2.7	879,498	2.9	887,120	2.9	0.9
法人企業	858,205	2.7	871,447	2.8	881,741	2.9	1.2
個人企業	7,527	0.0	8,051	0.0	5,380	0.0	▲ 33.2
運輸業, 郵便業	2,172,021	6.8	2,076,022	6.7	1,939,996	6.4	▲ 6.6
法人企業	2,132,727	6.7	2,038,443	6.6	1,903,935	6.3	▲ 6.6
個人企業	39,294	0.1	37,579	0.1	36,061	0.1	▲ 4.0
卸売業	2,659,602	8.3	2,520,918	8.2	2,455,468	8.1	▲ 2.6
法人企業	2,523,577	7.9	2,402,728	7.8	2,347,218	7.8	▲ 2.3
個人企業	136,024	0.4	118,190	0.4	108,251	0.4	▲ 8.4
小売業	4,869,838	15.3	4,847,738	15.7	4,614,107	15.2	▲ 4.8
法人企業	3,372,537	10.6	3,441,506	11.2	3,182,664	10.5	▲ 7.5
個人企業	1,497,301	4.7	1,406,232	4.6	1,431,443	4.7	1.8
不動産業, 物品賃貸業	1,369,968	4.3	1,318,772	4.3	1,245,469	4.1	▲ 5.6
法人企業	1,086,067	3.4	1,048,097	3.4	973,016	3.2	▲ 7.2
個人企業	283,901	0.9	270,675	0.9	272,453	0.9	0.7
学術研究, 専門・技術サービス業	1,250,830	3.9	1,219,069	4.0	1,150,974	3.8	▲ 5.6
法人企業	874,706	2.7	865,354	2.8	819,475	2.7	▲ 5.3
個人企業	376,124	1.2	353,716	1.1	331,498	1.1	▲ 6.3
宿泊業, 飲食サービス業	3,973,094	12.2	3,418,570	11.1	3,431,595	11.3	0.4
法人企業	2,078,455	6.5	1,776,708	5.8	1,794,976	5.9	1.0
個人企業	1,794,640	5.6	1,641,862	5.3	1,636,618	5.4	▲ 0.3
生活関連サービス業, 娯楽業	1,939,649	6.3	1,974,310	6.4	1,828,282	6.0	▲ 7.4
法人企業	1,254,371	3.9	1,266,591	4.1	1,192,585	3.9	▲ 5.8
個人企業	739,278	2.3	707,719	2.3	635,697	2.1	▲ 10.2
サービス業(他に分類されないもの)	2,673,260	8.4	2,715,881	8.8	3,148,832	10.4	15.9
法人企業	2,538,460	8.0	2,586,681	8.4	3,027,461	10.0	17.0
個人企業	134,800	0.4	129,200	0.4	121,371	0.4	▲ 6.1

(注1) 四捨五入の影響から内訳と計が一致しない場合がある。
(注2) 表示有効桁数の関係で前年度比は表中の値で計算する場合と一致しない場合がある。

1. 従業者数 2. 活動状況 3. 設備投資 4. 取引状況 5. 海外展開 6. 研究開発 7. 経営指標

[그림 3.11] 통계표일람 제공 엑셀파일의 구성

② 추계방법

추계방법에는 추출률 설정, 모집단크기, 유효 응답 수, 사전 층별 추출률, 조사와 집계 및 추계 등에 대한 사항을 상세히 기술하고 있다.

③ 이용상 주의사항

이용상 주의사항에는 산업분류 결정방법, 집계방법, 기호, 통계표 상의 주의점 등을 설명하고 있다.

④ 정오정보

정오정보에는 과거 조사결과를 공표한 것 중 오류가 발견된 것에 대해 수정하고 수정한 날짜에 대한 정보를 제공하여 주고, 지정한 일자 이전에 다운로드 받은 이용자는 다시 다운로드 받을 것을 알려주고 있다.

⑤ 용어해설

용어해설에서는 모집단기업수, 종업원수, 법인기업, 개인기업, 설립연도 등의 공통용어, 조사사항 관련 용어, 해외관련 사항, 매출액과 영업관련 용어, 자산과 부채, 설비투자, 리스의 이용, 연구개발, 매출액 내역, 구매 및 판매, 공사수주, 수탁 및 위탁 상황 등 15개 부문으로 구분하고, 각 부문에 속하는 용어를 일일이 열거하고 상세히 설명하고 있다.

4. 시사점

위에서 살펴본 미국과 일본의 통계작성 및 공표와 관련하여 도소매업조사 통계의 작성 및 공표에 참고하면 도움이 될 시사점을 정리하였다.

- ① 작성기관의 홈페이지에서 통계조사와 관련한 세부사항을 검색할 수 있도록 하여 이용자들의 접근성을 제고한다.
- ② 통계조사와 관련된 사항을 제공할 때에는 조사개요와 조사결과에 대한 통계를 설명하는 부분은 pdf파일과 같은 공개 s/w를 사용하여 누구나 내용을 검색·활용할 수 있도록 하여 이용편의성을 제고한다.
- ③ 책자발간물이나 웹페이지를 통해 제공하는 통계보고서의 통계표는 응답도수와 비율을 같이 제시하고, 무응답이 발생한 경우 무응답자의 수를 제시한다.
- ④ 무순다분형 질문에 대한 응답항목 중 단답형으로 기술하는 기타 항목을 제시한 경우에는 통계보고서의 통계표 하단에 기타의견을 제시하여 응

답실태에 대한 정확한 분석과 차기 조사에서 조사표 개발에 활용할 수 있도록 한다.

- ⑤ 통계조사 결과 중 주요 주제에 대해서는 주제별 분석보고서와 활용방법을 제시하여 이용자의 활용성을 제고한다.
- ⑥ 조사한 조사표 상의 모든 항목을 공표하고, 항목 간에 합산 등 산출식에 의해 계산된 지표는 그 산출식과 의미를 설명한다.

참고문헌

1. 김민경(2001), 국가통계조사의 과거, 현재, 미래, 한국통계학회 논문집, 8권 기념호, pp. 39-45.
2. 김영원, 류제복 외(2000), 표본조사의 이해와 활용, 자유아카데미.
3. 김종호(1991), 표본조사법, 자유아카데미.
4. 김태현, 남경현 외(2008), 2008년도 국가통계품질진단(사회1분야) 최종보고서, 통계청.
5. 류제복·유정빈·김선웅(2003), 통계품질평가지표 개발: 통계작성절차를 중심으로, 연구수행기관: 한국조사연구학회, 통계청 학술연구용역.
6. 박성현·박진우(2003), 통계품질관리 표준매뉴얼 작성 학술연구: 국가통계작성기관의 자체적인 품질관리를 위한 지침서, 연구수행기관: 한국통계학회, 통계청 학술연구용역.
7. 윤종욱 외(2009), 통계품질진단 개선과제 이행지원 사업 최종결과보고서, 통계청.
8. 정재구 외(2007), 2007년도 국가통계 정기품질진단(사회문화분야) 최종보고서, 통계청.
9. 통계청(1999), 캐나다 통계품질 가이드라인, 통계청 기획과 번역 자료.
10. 통계청(2000), 비표본오차의 제어와 측정, 통계청.
11. 통계청(2002). 통계품질평가기법 및 제도 연구, 2002년도 해외단기 실무연수자료, pp. 15-47, 통계청.
12. 통계청(2004b), 한국통계조사현황(상권, 하권), 통계청.
13. 통계청(2004c), 품질 가이드라인 및 체크리스트, 통계청.
14. 통계청(2007), 통계자료 공표 매뉴얼, 통계청.
15. 통계청(2007), 표본품질관리 매뉴얼, 통계청.
16. 통계청(2007), 현장조사 품질관리 매뉴얼, 통계청.
17. 통계청(2008), 사회조사보고서, 통계청.

18. 통계청(2008), 에디팅 품질관리 매뉴얼, 통계청.
19. 통계청(2008), 조사통계의 정확성지표 품질관리 매뉴얼, 통계청.
20. 통계청(2008), 조사표설계 품질관리 매뉴얼, 통계청.
21. 통계청(2008), 통계품질관리 핸드북, 통계청.
22. 통계청(2009), 조사·보고통계, 통계청.
23. 통계청(2009), 통계품질진단 이렇게 합니다, 통계청.
24. 통계청(2009), 2009년 국가통계 품질진단 사업안내, 통계청 품질관리과.
25. 통계청(2010), 통계품질진단 이렇게 합니다, 통계청.
26. 통계청(2011), 통계품질관리 이렇게 합니다, 사업설명회용, 통계청.
27. 통계청(2011), 2011년 정기통계품질진단 사업설명 자료, 통계청.
28. 통계청(2012), 2012년 국가통계 품질관리 매뉴얼 ver.2.0 -정기통계품질진단-, 통계청
29. 통계청, 국가통계포털(KOSIS)
30. 통계청, 통계설명자료(<http://meta.narastat.kr/>) - [주제별 설명자료]/[도소매·서비스]/[도소매업조사]
31. 통계청, e-나라지표(<http://www.index.go.kr/>)
32. 통계청, 마이크로데이터서비스시스템(<http://mdss.kostat.go.kr/>)

< 부 록 >

- <부록1> 표본설계 점검 결과보고
- <부록2> 수집자료 정확성 점검 결과보고
- <부록3> 공표자료 오류 점검표
- <부록4> 이용자 편의사항 점검표
- <부록5> 주요항목별 표준오차
- <부록6> 2012년 기준 도소매업조사 조사표
- <부록7> 수집자료 정확성 점검표

<부록 1> 표본설계 점검 결과보고



표본설계 점검 결과보고

통 계 명	도소매업조사	
승 인 번 호	10126	
작 성 기 관	통계청	
품질진단팀	연구원	이기성
	연구보조원	

I. 점검 개요

- 표본설계 점검 시 검토한 자료(표본보고서 등), 면담자, 면담일시 등 기술

표본설계 점검시 검토한 자료

- 2013년 도소매업조사
- 2009년 도소매업조사 정기 통계품질진단 연구용역 결과보고서
- 2013년 기준 도소매업 및 서비스업조사 표본설계
- 연구진 : 윤종욱(경기대)
이기성(우석대)
- 면담자 : 000(통계청 통계정책국 표본과 사무관)
000(통계청 조사관리국 표본과)
- 면담일 : 2014년 7월 10일 10시~11시 30분

II. 조사 개요

조 사 명	도소매업조사	
작성기관명	통계청	
전수/표본조사	전 수()	표 본(○)
표본설계주체	자체설계(○)	외부용역() 【용역사업자: 】
조 사 목 적	도소매업 및 숙박·음식점업에 대한 산업구조 및 분포와 경영실태를 종합적으로 파악하여 정책수립, 연구 및 경영계획의 기초자료로 제공하기 위함	
조 사 대 상	최근 사업체기초통계조사 결과 중 산업대분류 G(도매 및 소매업), I(숙박 및 음식점업)에 해당하는 사업체	
조 사 방 법	임시조사원의 사업체 방문을 통한 면접조사 인터넷조사(대규모 결산사업체는 자기기입식 조사 병행 실시)	

Ⅲ. 표본설계 개요

구 분	내 용
모 집 단	<ul style="list-style-type: none"> - 최근 사업체기초통계조사 결과 중 산업대분류 G(도매 및 소매업), I(숙박 및 음식점업)에 해당하는 사업체 - 제외업종: 노점 및 유사이동소매업(G47920), 그 외 기타 무점포소매업(G47999), 이동 음식점(I56132)에 해당하는 사업체는 제외함
표 본 추 출 틀	<ul style="list-style-type: none"> - 최근 사업체기초통계조사 결과 중 산업대분류 G(도매 및 소매업), I(숙박 및 음식점업)에 해당하는 1,622,097 사업체 명부
표본추출방법	<ul style="list-style-type: none"> - 전수조사 업종인 백화점(47111), 기타 대형종합소매업(47119), 호텔업(5111)과 시도별 산업세세분류별 모집단 사업체 수가 10개 이하인 업종에 대해서는 전수조사를 실시 - 사업체 수가 많아 전수조사가 불가능하여 사업체 단위로 표본사업체를 추출하여 일부만 조사하는 업종에 대해서는 표본을 추출하여 조사 실시 - 산업세세분류(185개-G45, G46, G47, G55, G56) 및 17개 시도별로 종사자 수 크기순으로 층화를 한 후 표본사업체를 선정하는 방식의 층화추출방법을 사용함 - 전수층에 대해서는 시도 및 산업세세분류별 부차모집단을 설정한 후, 매출액이 업종별 평균 매출액의 100배 이상인 사업체, 매출액이 100억원 이상인 사업체(일부 업종은 200억원 이상), 종사자 규모가 50인 이상인 사업체(일부 업종은 100인 이상)를 대상으로 전수층 조사 실시. - 표본층에 대해서는 시도 및 산업세세분류별 부차모집단을 설정한 후 종사자규모별로 5개 층으로 나눈 후 네이만배분법을 사용하여 표본규모를 산출하여 표본추출 실시.
표 본 크 기	<ul style="list-style-type: none"> - 신뢰수준 95%와 상대표준오차(전국 산업세세분류 15% 이내, 시도 산업세세분류 30% 이내)로 표본규모 결정 - 표본규모는 약 70,000여개 사업체 - 시도별 산업세세분류별 표본 수 $n_{hi} = \frac{\sum_{j=1}^5 N_{hij}^2 \cdot S_{r, hij}^2 / w_{hij}}{cv^2 \cdot Y_{hi}^2 + \sum_{j=1}^5 (N_{hij} \cdot S_{r, hij}^2)}$ $w_{hij} = \frac{S_{r, hij} \cdot N_{hij}}{\sum_{j=1}^5 S_{r, hij} \cdot N_{hij}}$

	$S_{r, hij} = \frac{\sum_l^{N_{hij}} (y_{hij} - Rx_{hij})^2}{N_{hij} - 1},$ <p>여기서 $R = \frac{\sum_l^{N_{hij}} y_{hijl}}{\sum_l^{N_{hij}} x_{hijl}}, \quad n_{hij} = n_{hi} \cdot w_{hij}$</p> <p>$h$: 시도, i: 산업세세분류, j: 1,2,...,5 종사자 규모층 n: 표본크기, N: 모집단크기, Y: 특성치(매출액, 종사자수), σ: 모표준편차, cv: 목표상대표준오차, w: 층별 표본수 배분 비율</p> <p>- 시도, 산업세세분류별로 층화계통추출</p>
가 중 치	<p>- 추정단계에서 설계가중치가 아닌 비추정에 의한 추정방법 적용</p>
추 정 산 식	<p>- 모수 추정식을 제공하고 있음.</p> <p>- 사후층 형성 : 표본설계시 전년기준('12년기준) 표본추출틀(전국사업체조사)을 사용함에 따라 추정단계에서 최신 자료로 사후층 형성</p> <p>- 주요 특성변수인 매출액과 상관관계가 높은 종사자수의 비(ratio)를 이용하여 모집단 총합을 추정</p> <p>- 분리 비(separate ratio) r 추정 : $\hat{r}_{hij} = \frac{\sum_l^{s_{hij}^n} y_{hijl}}{\sum_l^{s_{hij}^n} x_{hijl}}$</p> <p>- 층별 총합 추정 :</p> $\begin{aligned} \hat{\tau}_{y, hij} &= \sum_l^{c_{hij}^n} y_{hijl} + \hat{r}_{hij} \times {}_s T_{x, hij} \\ &= \sum_l^{c_{hij}^n} y_{hijl} + \frac{\sum_l^{s_{hij}^n} y_{hijl}}{\sum_l^{s_{hij}^n} x_{hijl}} \times \sum_l^{s_{hij}^N} x_{hijl} \\ &= \sum_l^{c_{hij}^n} y_{hijl} + \sum_l^{s_{hij}^n} y_{hijl} \times \frac{\sum_l^{s_{hij}^N} x_{hijl}}{\sum_l^{s_{hij}^n} x_{hijl}} (= \text{종사자수 승수}) \end{aligned}$ <p>여기서 ${}_s T_{x, hij} = \sum_l^{s_{hij}^N} x_{hijl}$ 는 최신 표본추출틀의 표본총</p>

- 층별 종사자수 총합

종사자수에 대한 매출액 비(ratio)에 의해 총합을 추정하는 방법이나 종사자수 승수에 의한 추정방법과 동일한 결과

- 전국 총합 추정 : $\hat{\tau}_y = \sum_h \sum_i \sum_j \hat{\tau}_{y, hij}$

c : 전수층 사업체, s : 표본층 사업체, h : 시도, i : 산업세세분류, j : 종사자 규모층, l : 개별사업체, x : 종사자 수, y : 매출액

- 층별 총합의 추정분산

- $\hat{\tau}_y$ 의 분산 :

$$\hat{V}(\hat{\tau}_{y, hij}) = \tau_{x, hij}^2 \hat{V}(r_{hij}) = \frac{s N_{hij} (s N_{hij} - s n_{hij})}{s n_{hij}} \hat{s}_{r, hij}^2,$$

여기서, $\hat{s}_{\tau, hij}^2 = \frac{\sum_l^{n_{hij}} (y_{hijl} - \hat{r}_{hij} x_{hijl})^2}{s n_{hij} - 1}$

- 전국 $\hat{\tau}_y$ 의 분산 : $\hat{V}(\tau_y) = \sum_h \sum_i \sum_j \hat{V}(\hat{\tau}_{y, hij})$

- 표준오차 : $SE(\hat{\tau}_y) = \sqrt{\hat{V}(\hat{\tau}_y)}$

- 상대표준오차 : $CV(\hat{\tau}_y) = \frac{SE(\hat{\tau}_y)}{\hat{\tau}_y}$

제2부

점검결과 요약

• 점검결과 주요 문제점 및 개선의견 정리

부 문	문제점	개선의견
표본설계	도소매업조사는 2009년에 통계품질진단을 받았으며, 그 당시 표본설계에 대한 문제점은 언급되지 않은 것으로 파악되었음.	- 전반적으로 표본설계는 잘 되어 있는 것으로 파악됨
표본규모	표본규모 산출 시 2009년 품질진단 보고서에는 신뢰수준과 허용상대오차를 산업에 따라 적용하였으나, 2012년 기준 도소매업조사 보고서에서는 신뢰수준과 상대표준오차를 전국과 시도에 따라 적용하고 있음.	- 표본규모 산출에 일관성의 점검이 필요함
응답률	도소매업조사는 전수조사 업종인 백화점(47111), 기타 대형종합소매업(47119), 호텔업(5111)과 시도별 산업세분류별 모집단 사업체 수가 10개 이하인 업종에 대해서는 전수조사를 실시	- 도소매업조사는 전수조사와 표본조사가 함께 이루어지고 있음. - 전수조사 업종인 백화점, 기타 대형종합소매업, 호텔업과 시도별 산업세분류별 모집단 사업체 수가 10개 이하인 업종에 대해서는 전수조사를 실시하고 있는데 응답률이 어느 정도나 되는지 파악해 볼 필요가 있음.
무응답 분석	무응답 현황과 분석에 대한 설명이 이루어지고 있지 않음.	- 무응답 현황과 분석이 필요함
가중치	보고서에 가중치 부여 방법에 대한 설명이 미흡함	- 보고서에 가중치 부여 방법에 대한 설명이 구체적으로 언급될 필요가 있음.

<부록 2> 수집자료 정확성 점검 결과보고



수집자료 정확성 점검 결과보고 (조사통계용)

통 계 명		도소매업조사
승 인 번 호		제10126호
작 성 기 관		통계청 산업통계과
품질진단팀	연구 원	윤종욱
	연구보조 원	곽화륜

- 점검을 위해 채택된 점검방법, 대상, 내용, 일정 등에 대하여 기술

1. 점검 방법

1. 현장점검 계획 수립

- 현장점검 대상 지역 및 면담 일정 수립
- 현장점검표 작성(점검사항)
- 면담 대상자 선정
- 현장 점검

2. 실사준비

- 조사관계자 면담 : 통계청 산업통계과에 조사기획자 1인을 포함하여 조사관리자와 조사원을 10인 내외 면담을 요청
- 응답사업체 방문 : 인터넷조사 업체를 포함하여 서울, 대전, 부산 소재 10개 업체 방문하여 작성담당자 면담 일정 협조 요청

3. 점검사항

- 자료수집방법의 적절성, 현장점검 및 관리체계, 응답자 관리, 조사원 관리, 조사원 선발 및 교육, 응답자의 조사 이해도 및 응답체계 등을 현장방문 및 면담 등을 통해 점검

2. 면담(현장방문) 일정

일시	면담대상자	장소	주요 점검사항
06/25	0 0 0	-경인청 통합조사 사무실	조사원 관리
	0 0 0	-경인청 통합조사 사무실	조사업무 용이성
06/27	0 0 0	-노원문구	응답용이성 및 조사 불응
	0 0 0	-롯데슈퍼	응답용이성 및 조사 불응
	0 0 0	-동남청 부산사무실	조사원 관리 및 자료입력
	0 0 0	-동남청 부산사무실	조사업무 용이성
06/30	0 0 0	-동남청 부산사무실	조사업무 용이성
	0 0 0	-메가마트	응답용이성, 응답자불만
	0 0 0	-제일제당 동부RC팀	응답용이성, 응답자 불만
	0 0 0	-충청청 통합조사 사무실	조사원 관리 및 실사관리
	0 0 0	-충청청 통합조사 사무실	조사원 관리
06/30	0 0 0	-충청청 통합조사 사무실	조사업무 용이성
	0 0 0	-충청청 통합조사 사무실	조사업무 용이성
	0 0 0	-충청청 통합조사 사무실	조사업무 용이성
	0 0 0	-제이에너지주식회사	응답용이성, 응답자 불만
	0 0 0	-동양자원	응답용이성, 응답자 불만

제2부

점검결과 요약

• 점검결과 주요 문제점 및 개선의견 정리

구 분	문제점	개선의견
내검 시 오류가 빈번한 문항	-출연연/비영리법인/교회 등은 매출액이라는 표현에 거부감	-경상경비, 예산규모 등의 표현으로 변 경
무응답이 빈번한 문항	-사업실적 부문(17번 문항) -부분적으로 응답 불응	-행정자료 활용 방안 확대
조사원 관리	-조사원의 업무 이해부족 가능성 -특히 신규조사원의 이해도와 적응력 부족	-조사원 교육 시 역할 바꾸기를 통한 조사 실습 -경험자 사례 강의 추가 -신규조사원에 대한 특별 교육 및 지 도
자료수집방법	-인터넷 조사율 저조 -부분적으로 조사원의 급여와 무관하지 않음	-인터넷 사용환경 개선 및 홍보 -통계청의 종합적 인터넷 조사 시스템 구축 -조사원 급여에 대한 보완책 마련
조사원 교육	-초보자와 경험자의 일괄적 교육 -인터넷 강의 효과 평가	-초보자 교육 강화 -인터넷수강 우수자 혜택
조사원 수당	-폐업체 조사비용의 차등 지급으로 반 복 방문에 대한 불만	-폐업체의 반복방문에 대한 보상 방안
조사관리자의 조사 지원	-조사관리자의 지원을 바람 -주말조사의 불가능	-조사원과 조사관리자의 역할에 대한 교육
통합조사 홍보	-통합조사에 대한 이해 부족 -방문 시 공문 제시하므로 갑작스런 방 문에 불만 -공문에 대한 거부감	-통합조사이므로 연예인 홍보 -방문 전 공문 발송 -협조문 등의 방안

<부록 3> 공표자료 오류 점검표



공 표 자 료 명	2012년 기준 도소매업조사 보고서				
공 표 시 기	2013년 12.				
공 표 주 기	① 월	② 분기	③ 반기	④(1) 년	⑤ 부정기

통 계 명	도소매업조사	
승 인 번 호	제 10126 호	
작 성 기 관	통계청 산업통계과	
진 단 일 자	2014년 05월 27일	
품질진단팀	연구 원	윤종욱
	연구보조 원	곽화륜



최근에 발간된 보도자료, 통계보고서(속보, 월보, 연보) 등의 통계간행물과 통계DB를 점검
(월보와 연보를 모두 발간하는 경우 최근의 월보와 연보를 각각 점검)

1 수치자료

진 단 항 목	적절	부적절	오류 내용 (구체적으로 기입)
1-1. 통계작성기관의 통계간행물과 통계 DB의 수치 일치 여부 - 최근 발행된 간행물과 자료생산기관의 DB를 비교하여 점검	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1-2. 시계열 자료의 일관성 - 시계열 자료에 단절이 없는지 확인 - 단절이 있는 경우 그 사실 및 원인이 명시되어 있는지 확인 - 이용자가 변경내용을 알 수 있도록 충분한 설명을 제시하고 있는지 확인	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1-3. 통계개편 등으로 인한 통계작성방법 변경이 공표자료에 정확히 반영되었는지 여부 - 통계작성방법이 메타자료에서 기술한 통계작성방법과 일치하는지 확인	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1-4. 통계수치의 정확성 - 통계표의 가로합/세로합 불일치 확인 - 통계표에 비정상적인 수치 확인 - 시계열 상의 이상치(과대, 과소 수치) 확인	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

2 통계표 형식 및

내용

진 단 항 목	적절	부적절	오류 내용
2-1. 통계표 형식의 통일성 - 통계표상 한글, 영문의 표기 위치, 방법 등의 통일 여부 확인	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2-2. 통계표에 수록된 항목과 내용의 일치성 - 항목과 내용의 일치여부 확인 - 다른 통계를 인용한 경우 출처에 있는 통계표와 일치여부 확인	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2-3. 통계표에 사용된 기호의 적절성 - 통계표의 내용 이해에 꼭 필요한 기호들이 알맞게 표기되고 있는지 또는 누락되었는지 확인	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2-4. 통계수치 표기의 일관성 - 통계표 내 항목별 소수 자리 및 반올림 일치 여부 확인	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2 통계표 형식 및 내용

(계속)

진 단 항 목	적절	부적절	오류 내용
2-5. 단위 표기의 적절성 <ul style="list-style-type: none"> - 명, 개, % 등 통계표의 내용이해에 꼭 필요한 통계단위가 표기되어 있는지 확인 - 적절한 단위를 사용하고 있는지, 인용된 통계의 경우 출처의 단위와 일치하는지, 단위 환산이 정확한지 등 확인 - 단위 표기가 통계표의 일관된 위치에 있는지 확인 	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2-6. 주석 표시의 합리성 <ul style="list-style-type: none"> - 통계표 이해에 꼭 필요한 주석이 누락되지 않았는지 확인 - 주석과 통계표의 내용이 일치하는지 확인 - 주석과 통계표의 번호가 일치하는지 확인 	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2-7. 자료 출처의 명확성 <ul style="list-style-type: none"> - 인용한 통계표의 출처가 명기되었는지 확인 - 출처기관과 출처간행물이 올바르게 기재되었는지 여부 확인 	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2-8. 도표, 그림 등의 정확성 <ul style="list-style-type: none"> - 도표나 그림이 정확한 수치로 작성되었는지 확인 - 도표나 그림 등이 오해를 유발하지 않도록 수치에 알맞은 크기나 영역으로 표시되었는지 확인 	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

3 용어해설 부분

진 단 항 목	적절	부적절	오류 내용
3-1. 용어정의의 적절성 <ul style="list-style-type: none"> - 주요 용어에 대한 정의가 적절하게 작성되어 있는지 확인 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3-2. 인용한 통계의 경우, 자료를 제공한 기관에서 사용하는 용어와의 일치성 <ul style="list-style-type: none"> - 자료를 제공한 기관의 간행물과 비교해서 동일 내용에 대한 용어사용이 서로 일치하는지 확인 (영문 표기 포함) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3-3. 용어의 통일성 <ul style="list-style-type: none"> - 간행물 전체적으로 동일 내용에 대해서는 동일한 용어를 사용하고 있는지 확인 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4

기타 오류

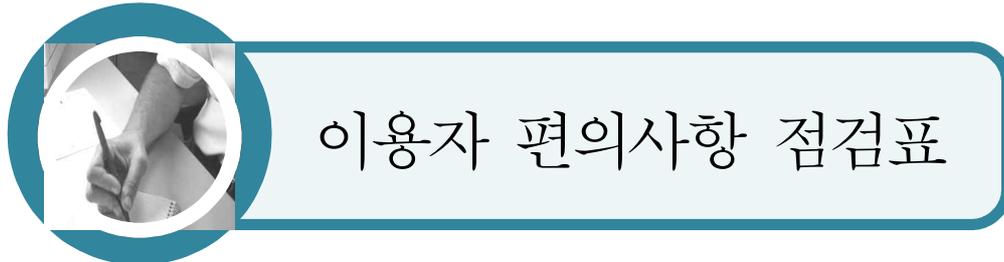
진 단 항 목	적절	부적절	오류 내용
4-1. 목차, 색인 등과 본문의 일치성 - 통계표의 목차와 본문의 제목 및 페이지가 일치하는지 확인 - 색인에 표기된 페이지에 해당 내용이 수록되어 있는지 확인	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4-2. 한글 및 영문 표기의 적절성 - 맞춤법, 오타, 누락, 영어단어 표기 등을 확인 - 의미에 맞는 영문 표기 여부, 영문 설명 시 문장이나 단어의 누락 등으로 의미가 왜곡되는지 확인	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4-3. 통계표 제목의 적절성 - 제목이 통계표 내용을 대표하며 내용에 적합한지 확인	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

5

국제기구 제공자료

진 단 항 목	적절	부적절	오류 내용
5-1. 국제기구 제공자료와 국제기구의 간행물 또는 DB 등의 자료와 일치 여부 - 제공한 자료와 국제기구 자료와의 수치 점검 - 제공한 통계 단위와 일치하는지, 단위 환산이 정확한지 등 확인	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	OECD자료와 KOSIS 자료의 불일치 및 누락
5-2. 주석 표시의 합리성 - 통계표 이해에 꼭 필요한 주석이 누락되지 않았는지 확인 - 주석과 통계표의 내용이 일치하는지 확인	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5-3. 자료 출처의 명확성 - 인용한 통계표의 출처가 명기되었는지 확인 - 출처기관과 출처간행물이 올바르게 기재되었는지 여부 확인	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

<부록4> 이용자 편의사항 점검표



발 간 물 명	2012년 기준 도소매업조사 보고서 KOSIS, 보도자료				
발 간 시 기	2013년 12.				
발 간 주 기	①월	②분기	③반기	④(1)년	⑤부정기

통 계 명	도소매업조사	
승 인 번 호	제 10126 호	
작 성 기 관	통계청 산업통계과	
진 단 일 자	2014년 05월 27일	
품질 진단팀	연구원	윤종욱
	연구보조원	곽화륜



진 단 항 목	근거자료	의견
1-1. 소개 「이용자를 위하여」, 「자료이용시 유의사항」 등 이용자를 위한 소개부분이 있다.	-보고서 -KOSIS -보도자료	-보고서 앞부분에 “이용자를 위하여” 제공
1-2. 부록(참고자료) 통계자료 활용에 참고 되는 내용을 부록으로 실고 있다. · 통계작성기준, 산업 또는 직업분류기준, 용어해설 등의 참고자료 수록	-보고서 -KOSIS -보도자료	-보고서 뒷부분에 주요 항목별 표준오차, 한국표준분류 등을 수록
1-3. 기호 통계표 등에 사용되는 각각의 기호들의 의미를 명시하고 있다.	-보고서	-‘이용자를 위하여’에 사용된 기호의 의미 설명
1-4. 잠정치, 확정치 통계간행물에 잠정치를 수록할 경우 잠정치의 표시 및 설명과 확정치의 공표 예정 일자를 명시하고 있다. · 잠정치로부터 의사결정을 최소화하기 위하여 잠정치 산출 이유와 확정치 공표 시점이 반드시 제공되어야 하며, 눈에 잘 띄는 부분에 이러한 내용을 명시하여야 한다.	-해당 없음	-확정치 발표
1-5. 자료 출처 통계간행물에 수록된 통계분석과 관련된 정보를 포함하고 있는 자료출처를 이용자들의 눈에 잘 띄게 간행물에 수록하고 있다.	-보고서 -보도자료 -KOSIS	-자료 출처 수록
1-6. 제공 매체 통계간행물 이외의 다른 매체를 통해 자료가 제공되는 경로를 표시하고 있다. · 통계DB이용방법, 인터넷 사이트 주소, 마이크로데이터 구매 절차	-보고서 -보도자료	-보도자료와 보고서에 공표 매체를 명시 -보고서에 마이크로데이터 구매처 안내
1-7. 문의처 통계작성방법과 자료 수집방법에 대한 추가 정보를 문의할 수 있도록 연락처를 제공하고 있다. · 통계작성 또는 조사체계에 대한 충분한 식견이 있는 개별 직원에게 직접 연락되어야 한다.	-보고서 -보도자료	-작성기관 연락처 제공

진 단 항 목	근거자료	의견
2-1. 통계작성 목적 통계작성의 목적을 명확하게 제시하고 있다. · 유사통계와 차이점 포함	-보고서 -KOSIS	-통계작성 목적 명시
2-2. 통계 연혁 통계의 주요 연혁을 설명하고 있다.	-보고서 -KOSIS	-통계 주요 연혁 설명
2-3. 통계작성 범위(대상) 자료수집 범위와 구체적인 대상을 명확하게 제시하고 있다.	-보고서 -KOSIS	-자료수집 범위와 대상 명시
2-4. 적용 기준 국내외 통계자료를 비교할 수 있도록 조사에 적용된 국내 또는 국제적 기준과 그 내역을 설명하고 있다.	-보고서 -KOSIS -보도자료	-한국표준산업분류
2-5. 작성 항목 작성항목을 나열하고 주요 항목에 대한 설명을 제공하고 있다.	-보고서 -KOSIS	-작성항목에 대한 설명 제공
2-6. 작성 주기 대상기간, 기준시점, 작성주기, 실제 조사(보고)기간 등을 명확히 명시하고 있다.	-보고서 -KOSIS -보도자료	-대상기간, 기준시점 등 제공
2-7. 자료수집 방법 조사방법 등을 명시하고 있다.	-보고서 -KOSIS -보도자료	-자료수집 방법 제공
2-8. 자료수집 체계 현지에서 자료수집 하는 체계를 설명하고 있다. · 조사체계, 보고체계 등	-보고서 -KOSIS -보도자료	-조사체계 수록
2-9. 자료수집 양식 견본 자료수집 양식(조사표, 보고양식 등)을 수록하고 있다.	-보고서 -KOSIS -보도자료	-조사표 수록
2-10. 자료수집 양식 변경 내역 자료수집 양식(조사표 등)의 변경 내역이 설명되어 있다. · 조사(보고)항목 변경사항, 연도별 추가신설 항목 등 변경내역의 설명 수록 여부	-보고서 -KOSIS -보도자료	-조사항목 변경 내역에 대한 설명 없음
2-11. 용어 설명 보고서에 수록된 주요 용어들에 대한 상세한 설명이 수록되어 있다.(별도의 용어 설명 란의 할당 여부 등)	-보고서 -KOSIS -보도자료	-용어 해설 제공
2-12. 공표 방법 결과의 공표 방법, 향후 공표일정의 예고 등이 있다.	-보고서 -KOSIS -보도자료	-공표 방법 제공

진 단 항 목	근거자료	의견
3-1. 목표 모집단 통계작성이나 표본추출을 위한 목표 모집단을 명시하고 있다. · 목표 모집단이란 통계분석 단위에 대한 개념적인 모집단을 의미	-표본설계결과보고서 -KOSIS	-목표 모집단 설명부족
3-2. 조사 모집단 조사나 통계작성의 실제 조사모집단을 명시하고 있다. · 조사모집단이란 실제로 정보자료를 수집하는 조사단위의 모집단을 의미	-표본설계결과보고서 -KOSIS	-조사 모집단 설명부족
3-3. 모집단의 근접성 목표 모집단과 조사모집단이 근접정도를 설명하고 있다. · 모집단의 커버리지(Coverage) 등	-보고서 -KOSIS	-설명 없음
3-4. 표본틀(표본조사) 표본추출에 사용되는 표본틀을 설명하고 있다. · 표본틀이란 표본이 추출되는 단위들의 목록을 의미	-보고서	-표본틀 설명
3-5. 표본크기(표본조사) 표본설계 당시 목표로 하는 표본크기와 실제 조사된 표본을 명시하고 있다. · 목표 표본의 크기는 표본설계 시에 제시했던 표본크기임	-표본설계결과보고서 -KOSIS	-표본설계결과보고서에 표본크기 설명
3-6. 표본틀의 변경(표본조사) 표본틀의 변경여부 및 내역을 설명하고 있다. · 조사대상의 발생, 소멸 변동사항 (예: 산업분류의 변동) 등을 고려하여 표본틀을 갱신	-보고서	-조사연혁에 표본틀 변경 내역 설명
3-7. 표본틀 요약 정보(표본조사) 보고서에 표본틀의 주요 변수에 대한 요약 정보가 수록되어 있다.	-표본설계결과보고서 -KOSIS	-표본설계결과보고서에 표본틀의 주요 변수에 대한 요약 정보 수록
3-8. 표본설계 방법(표본조사) 층화표본추출 등과 같은 표본설계 방법을 설명하고 있다.	-KOSIS	-표본설계 방법 설명

진 단 항 목	근거자료	의견
4-1. 가중치 통계자료를 작성할 때 사용하는 가중치의 부여방법을 설명하고 있다. · 모수를 추정할 때 또는 통계자료를 결합할 때 등	-표본설계결과보고서	-가중치 부여방법 설명
4-2. 모수추정 방법(표본조사) 표본조사 자료로부터 모수를 추정하는 절차와 방법을 설명하고 있다.	-표본설계결과보고서	-모수추정 방법 설명
4-3. 표본오차 추정치 제공(표본조사) 표본조사의 경우에 표본오차의 추정치(표준오차, 변동계수 등)를 제공하고 있다. · 모수추정치에 대한 신뢰구간을 산출하는데 표본오차 추정치가 어떻게 사용되며, 신뢰구간을 어떻게 해석하는지를 명확하게 설명하고 있다	-표본설계결과보고서	-표본오차 추정치 제공
4-4. 계절조정 기법 시계열에서 계절요인, 불규칙요인 등을 조정하는 절차와 방법을 설명하고 있다.	-해당 없음	-계절조정 불필요
4-5. 품질수준 정보 표본오차, 비표본 오차, 대표도 등 통계자료에 대한 구체적인 품질수준을 제시하고 있다.	-보고서(부록)	-조사항목별 표준오차 제시
4-6. 무응답 현황 무응답 현황(항목무응답, 단위무응답)을 보여주는 통계표를 제시하고 있다. · 최소한의 무응답 유형(부재, 응답거부 등)을 제시	-	-무응답 설명 없음.
4-7. 응답자 분석 응답자와 무응답자 그룹간의 차이점을 설명하고 있다. · 수집자료의 편향(bias)정도를 설명	-	-두 집단 간의 차이에 대한 설명 없음
4-8. 자료집계 무응답 항목을 보완하는 대체(Imputation) 방법을 설명하고 있다.	-	-무응답 대체에 대한 설명 부족

<부록5> 주요항목별 표준오차(1)

3. 주요항목별 표준오차

단위 : 백만원, %, %

산업별	매출액 Annual sales		영업비용 Annual expenses		인건비 Compensation	
	표준오차	상대표준오차	표준오차	상대표준오차	표준오차	상대표준오차
	S. E.	R.S.E.	S. E.	R.S.E.	S. E.	R.S.E.
전국						
G 도매 및 소매업 (45~47)	5,404,082	0.6	5,218,926	0.6	402,944	0.7
45 자동차 및 부품 판매업	808,284	1.3	793,674	1.4	76,639	1.4
451 자동차 판매업	370,882	0.9	366,261	0.9	60,504	1.4
452 자동차 부품 및 내장품 판매업	717,839	3.7	703,836	3.9	46,964	4.3
453 모터사이클 및 부품 판매업	21,825	4.0	19,669	3.9	2,673	6.9
46 도매 및 상품 중개업	4,259,152	0.8	4,080,280	0.8	330,346	1.0
461 상품 중개업	559,050	3.9	472,113	3.5	54,713	4.3
462 산업용 농축산물 및 산동물 도매업	284,165	3.4	267,318	3.3	24,801	5.4
463 윤·식료품 및 담배 도매업	2,018,837	2.0	1,945,556	2.0	88,360	1.6
464 가정용품 도매업	1,062,601	1.0	1,018,985	1.0	87,782	1.1
465 기계장비 및 관련용품 도매업	2,518,905	2.2	2,440,240	2.3	210,789	2.5
466 건축자재, 철물 및 난방장치 도매업	949,033	3.2	918,697	3.2	147,624	6.2
467 기타 전판 도매업	2,298,598	1.5	2,173,029	1.5	154,175	2.9
468 상품 종합 도매업	114,750	0.4	99,895	0.3	3,427	0.5
47 소매업 : 자동차 제외	3,226,516	1.1	3,155,723	1.1	217,627	1.2
471 종합 소매업	949,877	0.9	883,721	0.9	79,744	1.2
472 윤·식료품 및 담배 소매업	309,912	2.3	291,512	2.5	32,816	4.2
473 정보통신장비 소매업	1,730,357	5.7	1,724,646	5.9	89,751	4.4
474 섬유, 의복, 신발 및 가죽제품소매업	818,915	2.8	718,600	2.9	86,752	3.7
475 기타 가정용품 소매업	188,494	2.2	179,348	2.5	20,537	3.8
476 문화, 오락 및 여가용품 소매업	285,883	3.8	263,913	3.9	21,230	4.3
477 연료 소매업	1,713,457	2.8	1,668,291	2.8	51,000	3.7
478 기타 상품 전문 소매업	824,105	3.3	793,335	3.6	53,237	2.8
479 무점포 소매업	1,419,506	5.0	1,444,807	5.4	134,301	5.6
I 숙박 및 음식점업 (55~56)	921,721	1.0	833,784	1.1	191,462	1.3
55 숙박업	102,847	0.9	80,453	0.9	21,484	0.9
551 숙박시설 운영업	97,323	0.9	75,652	0.9	20,757	0.9
559 기타 숙박업	33,253	6.1	27,378	6.7	5,544	8.5
56 음식점 및 주점업	915,965	1.2	829,893	1.3	190,253	1.6
561 음식점	864,779	1.4	789,097	1.5	179,118	1.8
562 주점 및 비알콜음료점업	301,908	2.1	256,999	2.3	64,131	3.1

-자료 : 통계청(2013), 2012년 기준 도소매업조사 보고서(949~953쪽)

<부록5> 주요항목별 표준오차(2)

3. 주요항목별 표준오차(계속)

단위 : 백만원, %, %

산 업 별	매 출 액 Annual sales		영 업 비 용 Annual expenses		인 건 비 Compensation	
	표준오차	상대표준오차	표준오차	상대표준오차	표준오차	상대표준오차
	S. E.	R.S.E.	S. E.	R.S.E.	S. E.	R.S.E.
G 도 매 및 소 매 업						
서울특별시	3,872,900	1.0	3,760,353	1.0	289,272	1.2
부산광역시	1,152,258	1.6	1,115,317	1.7	63,343	1.6
대구광역시	758,715	2.0	735,379	2.0	39,301	1.8
인천광역시	818,393	2.2	792,919	2.3	33,933	1.6
광주광역시	491,772	2.3	481,155	2.3	22,725	1.8
대전광역시	331,055	1.5	322,036	1.5	25,016	1.7
울산광역시	296,965	2.0	296,105	2.1	14,158	1.6
세종특별자치시	32,936	3.1	31,737	3.2	759	1.5
경기도	2,875,743	1.7	2,734,793	1.7	252,612	2.2
강원도	527,006	3.3	519,041	3.4	22,187	2.2
충청북도	581,411	3.5	564,117	3.7	17,596	1.8
충청남도	500,677	2.4	486,692	2.5	25,252	2.0
전라북도	428,220	2.1	413,323	2.2	33,216	2.9
전라남도	747,829	3.7	731,343	3.9	19,785	2.0
경상북도	895,788	3.3	869,881	3.4	39,287	2.5
경상남도	694,872	1.8	684,173	1.9	47,671	2.2
제주특별자치도	163,299	2.0	159,755	2.1	8,392	1.7
I 숙박 및 음식점업						
서울특별시	542,625	2.3	482,122	2.3	115,164	2.7
부산광역시	214,733	3.4	191,137	3.7	43,528	4.3
대구광역시	183,106	5.3	162,934	5.7	42,366	8.2
인천광역시	167,068	4.2	148,012	4.4	28,728	4.5
광주광역시	135,547	6.4	127,165	7.0	19,689	6.4
대전광역시	102,818	4.1	95,706	4.5	22,194	5.6
울산광역시	91,828	4.2	87,490	4.7	23,550	6.4
세종특별자치시	15,661	9.4	15,376	11.0	2,770	13.0
경기도	451,422	2.6	405,453	2.8	97,743	3.5
강원도	133,028	3.7	118,584	4.0	22,847	3.7
충청북도	116,485	4.8	122,170	6.0	34,371	9.1
충청남도	179,885	5.2	154,488	5.7	30,419	6.0
전라북도	162,109	5.9	161,151	7.1	24,489	5.8
전라남도	152,888	5.4	144,156	6.2	26,539	7.2
경상북도	183,786	4.9	168,447	5.6	48,077	7.8
경상남도	231,545	4.2	222,051	5.0	37,971	5.2
제주특별자치도	74,197	3.9	53,538	3.5	14,074	4.2

<부록 7> 현장점검표

현 장 점 검 표

2014년 정기통계품질진단
- 통계5 -

통 계 명	진단대상 통계명
년 월 일 시	2014년 00 월 00 일 00:00 ~
기 관 / 주 소	
부 서 / 장 소	
면 담 대 상 자	담당자 : 관리자 : 조사원 :
방 문 지 점	- - -

《일러두기》

1. 이 점검표는 2014년 정기품질진단(이하 SQA2014) 영역의 공식 점검표 양식이 아닙니다.
2. 이 점검표는 수집자료의 정확성 점검을 위해 팀에서 자체적으로 개발한 점검표 양식입니다.
3. 수집자료의 정확성 점검을 위해 방문/면접하는 대상처/대상자와 면접을 원활하게 진행할 수 있도록 개발한 것입니다.
4. 이 점검표에 수록한 질문의 내용은 연구책임자(보고서 작성 책임자를 의미)의 필요와 진단통계의 종류(조사통계, 보고통계, 기공통계)에 따라 연구책임자의 재량으로 점검표 내용을 첨삭하거나 양식을 수정/변경하여 사용할 수 있습니다.
5. 점검표에서 점검한 사항(항목)을 반드시 보고서에 수록해야 하는 것은 아니며 보고서 내용의 전후 일관성, 연구책임자의 보고서 작성 목적과 방향성 등에 따라 연구책임자의 권한과 재량으로 질문에 대한 응답결과를 선별하여 수록할 수 있습니다.
6. 수집자료의 정확성 점검은 방문대상 기관수와 면담자수를 합친 총수가 10개 이상을 방문 또는 면접해야 합니다.
 - 6-1. (조사통계) 조사통계의 경우 현장점검 대상은 진단통계의 조사기관과 방법 등의 특성에 따라 조사기관, 조사현장, 조사기획자, 조사관리자, 조사원, 응답자 등을 합쳐서 **총 10회 이상을 방문 또는 면접**합니다.

[보기] 조사기관/조사기획자(1), 조사관리자(2), 조사현장/조사원(4), 응답자(3)
 - 6-2. (보고통계) 보고통계의 경우 현장점검 대상은 진단통계의 보고절차와 행정 시스템 등의 특성에 따라 중앙의 최종집계기관, 중간 집계 및 승인기관, 지자체 일선 행정기관 등을 합쳐서 **총 10개 이상의 기관을 방문**하여 담당자를 면접하여 오류 발생 가능성, 시스템 이용 편의성, 담당자 의견(불만, 애로사항 등)을 수렴합니다.

[보기] 지자체 일선 담당자(5) → 중간집계 및 승인기관(3) → 최종 집계기관(1)
(1) 경기도 소재 읍면동사무소(5) → 시청(2) → 경기도청(1) → 보건복지부(1)
(2) 전국의 응답기관(8) → 시스템 운영책임자(1) → 작성기관 담당자(1)
7. 보고통계의 기관방문에서는 응답자용 점검표를 수정하여 사용할 수 있습니다.

(2) 현장 점검 및 관리체계

점검항목	비고(근거자료목록)
① 자료수집 역할 분담 체계, 주요 업무, 업무량 ○ 조사기획자 ○ 관리자 ○ 조사원	
② 현장조사 단계에서 부실조사를 사전에 예방하기 위한 지침을 마련하고 시행하고 있는가?	
③ 방문시간대, 면접시간, 재접촉시도 횟수, 통신수단 등 과거 조사 경험을 통한 수집절차 정보를 축적하고 활용하고 있는가?	
④ 실사지도 계획을 수립하고 있는가? ④-1 도출된 문제점 및 착오내용에 대한 교육 및 재발 방지대책을 시행하고 있는가?	
수 조사내용의 정확성(사전, 사후 내용검토) 확인 체계를 마련하여 적용하고 있는가?	
⑥ 응답자 추적조사(재조사)를 위한 연락처를 확보하고 있는가?	
⑦ 조사내용 착오유형을 기록, 관리, 분석하는가?	
⑧ 현장 내용검토(에디팅) 지침을 제공하는가?	

(3) 대상처/응답자(표본) 관리

점검항목	비고(근거자료목록)
① 표본대체 지침을 제공하고 관리하는가?	
② 최초 표본리스트와 최종 응답자리스트를 비교하여 표본준수 여부를 확인하는가?	

2. 조사관리자 용

가. 현장점검 일시 및 장소

일 시	
장 소	
면담대상자/참석자	

나. 점검내용

(1) 조사원 관리

점검항목	비고(근거자료목록)
① 자료수집 역할 분담 체계, 주요 업무, 업무량 ○ 관리자 ○ 조사원	
② 조사원의 직위는? ① 상용조사원(공무원) ② 상용조사원(공무원 외) ③ 임시 및 일용조사원	
③ 조사원의 선발기준(자격)은?	
④ 실사지도는 어떻게, 어느 정도로 하고 있는가? ④-1 도출된 문제점 및 착오내용에 대한 교육 및 재발 방지대책을 시행하고 있는가?	
수 조사내용의 정확성(사전, 사후 내용검토) 확인은 어떻게 하고 있는가?	
⑥ 조사원의 업무수행 능력을 점검하는 지침이 마련되어 있는가? ⑥-1 조사원의 업무능력 향상을 위해 교육지도를 시행하고 있는가?	
⑦ 조사내용 착오유형에 대한 교육을 실시하는가?	
⑧ 현장 내용검토(에디팅) 지침을 제공/교육하는가?	

(2) 대상처/응답자(표본) 관리

점검항목	비고(근거자료목록)
① 응답자의 협조도는 어느 정도인가? (응답거부율?)	
② 응답불능 대상처에 대한 설득 및 지원에 관한 지침이 마련되어 있는가?	
③ 응답자에 대한 답례품이 있는가? ③-1 답례품은 적당한가?	
④ 표본리스트 준수율은 어느 정도인가?	
수 표본대체 지침을 제공하고 관리하는가?	
⑥ 최초 표본리스트와 최종 응답자리스트를 비교하여 표본준수 여부를 확인하는가?	

3. 조사원 용

가. 현장점검 일시 및 장소

일 시	
장 소	
면담대상자/참석자	

나. 점검내용

(1) 업무량 및 교육

점검항목	비고(근거자료목록)
① ()조사의 현장조사기간은?	
② 실사기간 동안 1인당 업무량(조사 건수)는? ②-1 할당된 업무량이 적당합니까?(시간과 수당 대비)	
③ 조사에 투입되기 전에 조사방법 및 지침에 대한 교육을 받았습니까? ③-1 교육 기간(시간)은 어느 정도입니까?	
④ 교육 내용이 조사현장에서 부딪히는 문제에 대처하는데 충분히 도움이 됩니까? ④-1 보완되어야 할 교육내용이 있다면?	
수 조사지침 문서나 책자를 받았습니까? 수-1 조사지침이 이해하기 쉽게 되어 있습니까?	
⑥ 조사지침이 조사현장의 실태를 제대로 반영하고 있습니까? ⑥-1 조사지침을 어느 정도로 준수하고 있습니까?	
⑦ 현장에서 작성한 (또는 회수한) 조사표의 내용을 검토하고 (미비한 사항을) 응답자에게 확인합니까?	
⑧ 조사에서 가장 큰 애로는 무엇입니까?	

(2) 대상처/응답자(표본) 관리

점검항목	비고(근거자료목록)
① 응답자의 협조도는 어느 정도입니까? (응답거부율?)	
② 응답에 불응 조사대상자를 어떻게 설득합니까?	
③ 응답자에 대한 답례품이 있습니까? ③-1 답례품은 적당합니까?	
④ 표본리스트 준수율은 어느 정도입니까?	
수 표본대체 지침을 알고 있습니까?	
⑥ 최초 표본리스트 기준으로 조사 성공률은 대체로 어느 정도입니까? (%)	

4. 응답자 용

가. 현장점검 일시 및 장소

일 시	
장 소	
면담대상자/참석자	

나. 점검내용

(1) 조사에 대한 이해도

점검항목	비고(근거자료목록)
① ()조사에 참여한 적이 있습니까? ①-1 어떤 형태로 참여하였습니까? (조사원의 사업체 방문 또는 인터넷 조사 등)	
② ()조사의 목적과 조사결과가 어떻게 활용되는지 알고 계십니까?	
③ ()조사의 질문이 이해하기 쉽게 되어 있습니까? ③-1 어려운 점 또는 개선이 필요한 부분이 있다면 무엇입 니까? ③-2 ()조사에 대한 조사원의 설명이 질문을 쉽게 이해하는데 도움이 되었습니까?	
④ 응답은 어떤 형태로 기록합니까? (자계식:응답자가 직접 기입, 타계식:조사원이 기입)	
수 인터넷조사에 대한 안내를 받았습니까? 수-1 인터넷조사에 응할 용의가 있습니까?	
⑥ 선생님이 응답한 조사의 통계결과에 대해 언론 등에서 발표한 것을 보거나 들으신 적이 있습니까?	
⑦ 이 조사에서 수집 자료의 정확성을 위해 개선이 필요한 부분은 무엇이라고 생각하십니까?	

(2) 응답부담 등

점검항목	비고(근거자료목록)
① 1년에 응답해야 하는 통계조사는 몇 건 정도 있습니까? ①-1 어떤 기관에서 어떤조사를 요청받았습니까?	
② 조사에 대한 응답(또는 기입)에 몇 분(또는 시간) 정도 걸렸습니까?	
③ 조사에 응답할 때 가장 부담을 느끼는 내용은 어떤 항목입니까? ③-1 그 이유는 무엇입니까?	
④ 조사표의 구성과 글씨체, 색상 등은 조사의 내용을 쉽게 구별할 수 있고, 질문의 내용을 이해하는데 도움이 된다고 생각하십니까? ④-1 이해와 응답에 불편한 사항은 무엇입니까?	
수 조사원의 태도와 설명에 만족하십니까? 수-1 불만스러운 부분이 있다면 어떤 것입니까?	