

발간등록번호

1-1240000-000673-10

정기통계품질진단 연구용역

『여성기업실태조사』  
**2013년 정기통계품질진단**  
연구용역 최종결과보고서

**2013. 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.

제출문

## 제 출 문

통계청장 귀하

본 보고서를 “여성기업실태조사 2013년 정기통계품질진단” 연구용역 과제의 최종 연구결과물로 제출합니다.

2013년 11월 29일

코리아데이타리서치 윤종욱 ㉠

### 연구진

---

책임연구원	코리아데이타리서치	대표 윤종욱
연구원	국민대학교	김보영 교수
표본전문가	우석대학교	이기성 교수
통계전문가	한국보건사회연구원	장영식 선임연구위원
연구보조원	서울대학교	채희선



품질보고서

「여성기업실태조사」  
**품질보고서**

2013. 11.



# 차 례

1. 개요 .....	1
가. 품질진단개요 .....	1
나. 통계개요 .....	2
2. 통계품질정보 .....	3
가. 차원별 품질 상태 .....	3
(1) 관련성 .....	3
(2) 정확성 .....	5
(3) 시의성/정시성 .....	8
(4) 비교성 .....	9
(5) 일관성 .....	10
(6) 접근성/명확성 .....	11
3. 결론 .....	13





# 1. 개요

## 가. 품질진단개요

이 품질보고서는 통계청 정기통계품질진단의 일환으로 통계의 품질상태에 대한 상세정보를 제공하기 위해 작성된 것이다. 이 보고서는 여성기업실태조사(승인번호 제39301호)에 관한 정기통계품질진단 결과 나타난 통계의 품질상태를 밝혀줌으로써 통계 이용자들에게 이 통계의 유용성을 알리고 통계 이용에 필요한 정보를 제공하는데 그 목적이 있다.

여성기업실태조사는 2007년에 정기통계품질진단을 받은 바 있다. 2007년 여성기업실태조사에 대한 통계품질진단 보고서에 따르면 통계작성환경, 통계 이용자 만족도 등에서 개선의 필요성이 있다고 지적하고 있다. 특히 ①표본의 대표성 문제, ②통계의 낮은 활용도, ③작성기관 전담인력의 비전문성 등이 대표적인 문제점으로 제기되었으며, 그 밖에도 설문문항의 개선, 조사 및 공표시기의 시의성 및 정시성 확보 등의 문제점이 포괄적으로 제기되었다. 이러한 문제점들은 타 국가통계에 비해 여성기업실태조사의 역사가 상대적으로 짧으며<sup>1)</sup>, 여성기업에 대한 육성이 최근의 사회적·정책적 이슈와 맞물려 활발하게 논의되는 과도기에 있기 때문이라 볼 수 있다. 이와 동시에 통계작성기관의 업무의 지속성과 전문성 확보, 그리고 통계 활용 측면의 의지와 노력이 맞물려 있는 문제라 파악할 수 있다. 이번 통계품질진단은 2007년의 통계품질진단 결과를 참고하면서, 통계청에서 제시하고 있는 통계품질관리 매뉴얼에 따라 통계작성환경의 부문별로 엄밀히 분석함으로써 여성기업실태조사의 통계품질이 품질차원별로 어느 정도 수준인지를 진단하고 개선사항을 도출하고자 한다.

통계품질진단은 통계품질차원으로 구분할 때 관련성(Relevance), 정확성(Accuracy), 시의성/정시성(Timeliness/Punctuality), 비교성(Comparability), 일관성(Coherence), 접근성/명확성(Accessibility/Clarity) 등의 측면에서 진단하게 된다. 정확성은 통계작성자 측면의 품질을 의미하며 관련성, 일관성, 접

---

1) 여성기업실태조사의 최초작성연도는 1999년임.

근성/명확성, 비교성, 시의성/정시성은 이용자 측면의 품질을 의미한다. 시의성과 정확성은 상충될 수 있으므로 종합적으로 판단하게 된다.

## 나. 통계개요

여성기업실태조사는 여성이 대표로 있는 사업체인 여성기업의 전반적인 운영 실태(경영현황, 재무구조, 생산형태, 차별적 관행 등)를 파악하고 분야별 여성기업 애로사항을 파악하여 여성기업을 위한 법률 및 정책 방향, 향후 과제를 도출하여 실질적인 지원을 증대하고자 하는데 그 목적을 두고 있다<sup>2)</sup>. 여성기업실태조사 결과는 각종 정책 및 보고자료 작성의 통계적 근거로 활용되며, 정부기관 및 유관단체, 학교, 연구소 등 관련기관에서 여성기업 관련 연구를 위한 기초자료로 제공된다<sup>3)</sup>. 여성기업실태조사는 1999년 「여성기업지원에관한법률」을 제정하면서, 여성기업의 활동과 창업을 적극 지원하기 위한 목적으로 시작하였다. 1999년 여성기업 실태 및 차별적 관행에 대한 조사로 시작되었으며, 2001년 조사대상을 상시 종업원 5인 미만의 여성기업으로 확대하였다. 2003년에 통계법 제8조에 의한 조사통계로 승인되어(승인번호: 제39301), 2011년까지 총 7차례의 조사가 수행되었다. 여성기업실태조사는 매 2년 주기로 실시되고 있으며, 2013년 9월 현재 8차 조사가 작성기관인 한국여성경제인협회<sup>4)</sup>에 의해 진행 중에 있다.

여성기업실태조사의 조사방법, 조사항목 등 작성개요는 작성기간인 한국여성경제인협회에서 발간하는 통계간행물인 「여성기업실태조사」에 수록되어 있으며, 이는 한국여성경제인협회 홈페이지(<http://www.womanbiz.or.kr>)에서 제공하고 있다. 하지만 국가통계포털(KOSIS)의 통계설명자료(메타자료, <http://kosis.kr/metadata/>)에서 간략한 통계에 대한 정보만 제공되고 있으며, 통계분석결과 및 시계열자료는 2004년까지의 자료가 KOSIS(<http://kosis.kr>)에서 제공되고 있으며, 중소기업청(<http://stat2.smba.go.kr/>)과 연동한 KOSIS에서 2004년부터 2008년까지의 데이터를 제공하고 있다.

2) 「2011 여성기업실태조사」 발간보고서 참조

3) KOSIS 제공 「여성기업실태조사 통계설명자료」 참조

4) 이하 ‘여경협’으로 표기함.

## 2. 통계품질 정보

### 가. 차원별 품질 상태

차원별 통계품질 상태로 다음의 6개 부문의 차원을 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

관련성은 통계자료가 포괄범위와 내용에 있어 요구사항을 충족시키는 정도를 의미함.

#### □ 여성기업실태조사 조사항목의 구성

- 기업 일반현황, 경영실태(재무현황, 주요 경영지표, 주력분야 시장수요 및 전망, 자금조달 현황, 자금사정, 향후 자금투자), 경영성과, 경영활동사항(구매, 생산, 판매, 투자 및 사업확대, 마케팅, 해외 기업활동), 인사노무관리, 교육 및 연수 사항을 작성하여 여성기업에 대한 현황 자료를 수집하고, 나아가서는 여성기업인의 특성 및 애로사항, 정부의 여성기업활동 지원정책에 대한 인식, 그리고 창업관련 사항을 파악하기 위한 목적을 지님.

## □ 조사항목과 표본기업의 특성의 불일치 개선

- 대체적으로 기업의 실태조사를 위한 일반적인 문항들을 사용하고 있으나 모집단의 대부분을 차지하는 5인 미만의 도소매 숙박 및 음식점 등의 사업체와는 관련성이 적은 문항들임.
- 예를 들어 손익계산서, 기업구조조정계획, 연구개발투자 등의 문항들은 기업이 아닌 5인 미만의 사업체에는 해당되는 않는 사항들이며, 통계분석 결과 역시 극단적인 수치를<sup>5)</sup> 나타내어, 이에 대한 해석이 무의미함.
- 2011년 조사의 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 모집단의 성격에 대한 검토가 우선되어야 하며, 이를 통해 적절하고 타당한 설문문항이 개발되어야 함.

## □ 설문조사 항목의 체계적 개발

- 여성기업실태조사의 경우 통계조사의 내용이 크게 두 가지 범주로 구분될 수 있음.
  - 첫째, 시계열 분석과 다른 형태의 기업(혹은 남성이 대표자인 기업) 실태와의 비교가 가능한 항목으로서 기업의 일반적 현황 및 경영현황과 관련된 내용
  - 둘째, 조사기간 당시의 여성기업과 관련된 사회적·정책적 이슈를 반영하는 항목으로서 여성기업경영의 애로사항이나 지원정책에 관한 인식 등의 항목(예를 들어 1999년 최초 조사에는 여성기업에 대한 차별적 관행에 초점을 맞추었으며, 2005년 여성벤처기업 관련 문항, 2007년 FTA 관련 인식, 2009년 신성장업종 및 저탄소 녹색분야 관련 문항이 포함됨)
- 정책입안자나 유관기관, 연구기관들의 이용목적에 만족시키기 위해서

5) 예를 들어 2011년 여성기업실태조사 보고서에 의하면 향후 구조조정 계획유무 문항에 대해 '없다'가 98.1%를 차지하며, 자금조달 현황 문항에서 '자체조달'이 92.8%를 차지함.

는 기업의 실태와 관련된 문항들은 매번 조사 때마다 동일하게 조사하여 시계열 데이터를 확보할 필요가 있음.

- 전체기업 운영실태와 여성기업 운영실태의 비교가 가능하도록 타 기업실태조사(예: 중소기업실태조사, 전국사업체조사 등)에서 사용하는 문항들의 도입 검토가 필요

- 조사 시기마다 정책적·사회적으로 현안이 되는 문항들을 개발하여 시의성 있게 정책에 활용할 수 있는 방안을 검토할 필요가 있음.
- 설문조사 항목의 개발 및 검토를 위해 기업실무자 및 이용자 회의 개최 필요

#### □ 체계적 설문문항 개발을 위한 연구활성화 방안마련

- 매 조사시기마다 이슈가 되는 여성기업 관련 정책과 관련된 설문조사 항목의 개발을 위해 여성기업의 동태 혹은 예측연구를 활성화 할 수 있는 방안의 검토가 필요
- 유관 정책연구기관 및 유사통계(중소기업실태조사, 1인창조기업조사 등) 작성기관, 그리고 학계와의 공동연구 계획 수립 및 추진 필요

## (2) 정확성

정확성이란 추정값과 알려지지 않은 모집단의 참값의 근접성을 말한다. 따라서 참값과의 근접성을 살펴보기 위해서는 정확한 추정량과 수집자료의 정확성 확보 방안을 살펴볼 필요가 있다.

#### □ 2011년 여성기업실태조사 모집단 및 표본의 특성

- 2011년 여성기업실태조사의 모집단은 2009년 통계청 전국사업체조사 자료를 기초로 하여 전국의 여성기업체 1,221,654개사를 대상으로 하며, 아래의 경우를 제외한 총 1,220,907개사가 조사 모집단으로 함.

- 개인이 경영하는 농림·어업사업체 제외
  - 조직형태가 회사 이외 법인, 국가·지방자치단체, 비법인단체 제외
  - 전기·가스·수도 업종의 경우 모집단 규모가 작아 제외
- 여성기업실태조사는 통계청의 전국사업체조사 결과를 조사모집단으로 하여 표본을 추출·조사하고, 모수추정을 함.
- 동 조사의 표본 수는 4,000개 기업이며, 표본설계의 주된 목적이 업종별, 종업원 규모별 여성기업의 현황 추정이므로 모집단은 업종별, 규모별, 지역별로 분석함. 동 조사의 표본추출단위는 사업체로서<sup>6)</sup>, 산업별, 종업원별 기업의 수에 비례하여 표본을 뽑는 확률비례추출법(probability proportion to size sampling: PPS sampling)을 사용하여 셀별로 표본수를 할당함.
- 본 조사의 결과에 따라 산업별 통계가 생산되므로, 산업별 최대 표본 오차 편차를 최소화하고, 특정 산업의 집중적 분석을 위해 표본설계 1단계에서는 590개의 표본을 각 산업별로 강제 할당함. 이때 산업별로 강제 할당되는 표본의 수는 전체 표본 수의 절반을 넘지 않도록 하였으며, 강제 할당 후 남은 3,410개의 표본은 각 산업별로 비율에 따라 층별로 표본을 배분. 2단계에서는 산업 내에서 종업원 수(5인 미만, 5-19인 미만, 20인 이상) 비율에 따라 층별로 표본을 배분. 각 산업별 규모별 셀에 할당된 표본사업체는 해당 셀 내에서 조사기업을 계통 추출하고, 조사대상자는 추출된 기업의 임원급 이상(대표자 및 관리자) 종사자 중 적격 조사 대상자를 선정하여 조사함.

## □ 모집단의 재정의

- 이 통계의 명칭은 「여성기업실태조사」이나 실제 조사에서는 모집단

6) 「2011년 여성기업실태조사」 보고서에는 “전국의 여성기업체를 모집단으로 설정함(p. 117)”으로 표기되어 있으나, 표본설계의 기초자료가 2009년 통계청 전국사업체조사 자료이므로 표본추출 단위는 ‘기업체’가 아닌 ‘사업체’가 정확한 표현임

을 통계청의 '전국사업체조사' 자료를 활용함.

- 통계의 명칭대로 조사가 이루어지기 위해서는 모집단으로서 사업체가 아닌 기업체 명부를 활용해야 하며, 이것이 어렵다면 통계명칭을 '기업' 대신 '사업체'라는 표현으로 변경해 혼선을 줄여야 함.
- 2010년 통계청에서 이미 기업체 명부로 모집단을 변경할 것을 권고사항으로 제시한 상황임.

#### □ 표본 재설계

- 모집단에서 종사자 규모는 다섯 개의 범주인(5인 미만, 5~19인, 20~49인, 50~99인, 100인 이상)로 분석하고 있으나 실제 표본 배분에서는 종사자 규모를 세 개의 범주(5인 미만, 5~19인, 20인 이상)로 구분함. 표본 배분에 있어 모집단 분석결과를 활용하여 종사자 규모를 일치시키는 방안을 고려해야 함.
- 표본크기를 산출하는 식, 모수를 추정하기 위해 업종별·규모별로 표본에 적용한 가중치 수치, 무응답 처리방안 등의 표본설계의 정확성 충족 여부 판단을 위한 정보들을 결과보고서에 제시하지 않음.
- 표본설계 방식에 의한 표본추출 결과, 4,000개의 표본 중 5인 미만의 사업체가 전체 표본의 93.4%를 차지하고 있으며, 업종별로는 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업의 비율이 전체 표본의 50%로 타 업종에 비해 압도적으로 높은 비율을 차지하고 있음.
- 비록 이러한 표본의 분포가 5인 미만의 도·소매업, 숙박 및 음식점업의 비율이 압도적으로 높은 여성기업의 모집단을 반영하고 있다고 해도, 통계조사의 목적에 부합하는 조사대상인지에 대한 제고가 필요함.
- 특히 여성기업의 일반적 현황이나 경영활동 사항 등의 현황을 파악하는 문항들은 5인 미만의 사업체의 경영활동과 관련이 낮은 경우가 대부분이기 때문에 조사 목적에 맞는 표본설계가 필요

## □ 비표본오차 관리

- 이 통계 조사는 조사통계의 설계, 자료수집, 자료입력 및 처리 등의 절차가 외부용역 사업자에 의해 수행됨.
- 작성기관인 한국여성경제인협회 조사연구팀의 체계적인 관리를 통해 외부용역 사업자에 의해 수행되는 현장조사에서 발생할 수 있는 비표본오차를 줄이기 위한 방안을 마련해야 함.
- 관리 방안의 예로써 통계품질진단의 평가항목인 세부작성절차별 체계진단이나, 수집자료의 정확성 진단에서 요구하는 기준들을 근거로 위탁업체 관리 매뉴얼을 마련하여 외부용역사업자의 수행 내역을 관리하는 방안을 고려

## (3) 시의성/정시성

시의성은 공표시점과 그 자료를 조사하는 시점 사이의 시간경과 정도를 나타내며, 정시성은 공표한 날짜와 사전에 계획된 공표날짜 사이의 시간지체 정도를 말한다.

## □ 조사시점 및 공표시점의 시의성 개선

- 2011년의 경우 조사대상기간이 2010년 1월 1일부터 2010년 12월 31일 으로서, 2011년 7월부터 11월까지 실제 조사를 실시하여 2012년 7월에 공표됨.
- 결과적으로 공표시점의 자료들은 약 1년 6개월~2년 전의 여성기업의 현황을 반영하고 있음. 오늘날과 같이 급변하는 기업환경 하에서 조사시점에서 공표시점까지 약 2년의 시간차는 통계조사의 시의성을 떨어뜨림.



- 공표시점을 조사년도와 동일하게 하여, 다음 해 정책수립에 여성기업 실태조사 결과를 반영할 수 있도록 시의성의 개선이 요구됨.

#### □ 조사시점 및 공표시점의 정시성 개선

- 정시성 측면에서 이전에 행해졌던 7차례의 공표시점의 일관성이 떨어짐.
- 조사수행 및 공표시점을 정례화하여 정시성을 개선하기 위한 노력이 요구됨.

### (4) 비교성

비교성은 시간 흐름과 영역에 따라 자료가 비교되는 정도를 말한다.

#### □ 시계열자료의 정비

- 여성기업실태조사는 1999년 이후 매 조사마다 여성기업과 관련된 시대적 현안을 조사하기 위한 목적을 충족하기 위해 설문문항의 변경이 필요함.
- 하지만 여성기업 현황의 추세를 파악하기 위해서는 시계열자료에 대한 정보가 반드시 필요함.
- 2007년 통계품질진단에서 시계열 자료 및 성별 비교자료에 대한 요구가 있었음.
- 2011년 조사보고서에는 일부 항목에 대해 5차(2006년), 6차(2008년), 7차(2010년) 조사의 시계열정보가 제시되어 있음.
- 하지만 장기적 관점에서 좀 더 다양한 항목의 시계열자료를 제시하기 위한 조사계획을 수립해야 함.

- 이를 위해서는 여성기업 및 여성기업관련 정책에 관한 연구가 활성화 되어야 하며, 이를 바탕으로 한 조사항목의 설계가 이루어져야 함.
- 「여성기업실태조사」의 본 목적(여성기업실태와 여성기업정책관련 애로사항 파악)에 충실한 차별성 있는 항목을 개발하여 시계열정보를 제공해야 함.

## (5) 일관성

일관성은 서로 다른 출처, 작성방법에 따라 작성된 통계자료지만 동일한 사회 현상을 반영하는 경우 각 통계 자료가 얼마나 유사한지를 나타내는 정도를 말한다.

### □ 타통계의 여성기업실태조사 결과

- 「전국사업체조사」, 「중소기업실태조사」 등 전체 산업의 동향자료에서 경영자의 성별 구분이 가능함.
- 하지만 전국사업체조사나 중소기업실태조사에서 여성 기업을 구분하여 분석을 실시하고 있지 않기 때문에 일관성에 대한 판단은 불가능함.
- 유사통계와의 비교분석은 이용자들에게 이 통계의 효용가치와 신뢰성을 증대시킬 수 있으므로 작성기관인 여경협에서 이에 대한 연구를 실시하거나, <중소기업실태조사>, <1인창조기업실태조사> 등의 유사한 통계를 작성하는 중소기업청과의 협력을 통해 비교분석 방안을 마련할 필요성이 있음.

## (6) 접근성/ 명확성

접근성은 이용자가 데이터에 손쉽게 접근할 수 있는 정도를 말하며 활용 가능한 통계표와 그 통계가 어떻게 만들어졌는지에 관한 메타정보의 이용가능성을 말한다.

### □ 홍보방안 마련

- 중소기업청과 한국여성경제인협회에서 공동으로 여성기업실태조사 통계발간물을 제작하여 배포하며, 한국여성경제인협회 홈페이지와 통계청 홈페이지에서 파일 다운로드 서비스를 제공함.
- 하지만 이용자 측면에서 여성기업실태조사에 대한 홍보가 부족하여 이에 대한 활용도가 높지 않은 실정임.
- 정책입안자 뿐만 아니라 일반연구자, 정보접근성이 떨어지는 여성기업인 및 여성창업자, 그 밖의 일반이용자들을 대상으로 여성기업실태조사에 대한 홍보를 실시하여 접근성을 높이는 방안을 마련해야 함.
- 여성기업실태조사의 활용도를 높이기 위하여 홍보업무를 조사수행 업무의 일부로 포함하여 관리할 필요가 있음.

### □ 메타정보 이용가능성 제고

- 2013년 9월 현재 2004년까지의 시계열자료만이 만이 KOSIS(<http://kosis.kr>)에서 제공되고 있으며, 중소기업청 홈페이지를 통해 KOSIS와 연동되어 2004년부터 2008년까지의 데이터만을 제공하고 있어, 메타자료에 대한 접근성이 크게 떨어지는 실정임.
- 또한 통계청 홈페이지의 통계설명정보에 잘못된 정보가 제공되고 있음.
- 통계청 홈페이지 및 관련 홈페이지에서 통계조사결과 및 통계설명정

보가 정확하게 제공되고 있는지를 확인하기 위해서는 작성기관의 담당부서에서 주기적으로 이를 확인하는 작업이 필요함.

- 또한 여성기업실태조사 활용을 통해 (예: 연구, 보고서, 대학생 공모전 등) 데이터 제공의 접근성/명확성에 대한 이용자 피드백을 받을 수 있는 근본적인 방안을 마련해야 함.
- 접근성/명확성 제고를 위한 방안을 조사수행의 일부로 관리매뉴얼화하여 체계적으로 관리해야 함.

### 3. 결론

- 이 조사는 우리나라 여성기업의 일반기업현황, 경영현황, 경영애로 사항 및 정책관련 인식 등의 통계자료를 제공하여 2년 주기로 여성기업의 현황을 파악하는데 이용되는 독보적인 통계이며, 여성기업을 육성하기 위한 정책마련을 위한 근거자료로서 이용되는 유용성이 매우 높은 통계임.
- 차원별 통계품질 상태를 6개 부문의 차원에서 진단해 보았을 때, 여성기업실태조사는 일부 개선의 필요가 있는 것으로 판단됨.
- 이를 위해 여성기업실태조사 품질관리를 위한 작성기관의 체계적이고 연속성 있는 관리 계획 강화가 필요함.

#### 1) 관련성 개선을 위한 제언

- 조사목적에 적합하도록 모집단을 재정의(사업체인지 기업체인지): 2010년 통계청 권고사항(기업체로 모집단 변경)을 고려하여 실시
- 조사목적의 적합한 표본 재설계
- 조사목적에 적합한 모집단과 표본설계에 근거하여 설문항목을 재개발해야 함.
- 여성기업의 애로사항 파악이라는 「여성기업실태조사」의 특수한 목적을 충족시키기 위해 매 조사주기마다 현안이 되는 정책관련 설문항목이 수정·개발되어야 함.
- 이를 위해 본 통계조사를 이용한 연구 뿐만 아니라 정책이슈와 여성기업에 대한 동태 및 예측연구를 작성기관이 주도적으로 활성화해야 함.

## 2) 정확성 개선을 위한 제언

- 모집단의 특성을 반영하되 조사목적에 맞는 표본 재설계가 필요함.
- 표본설계를 외부용역 사업체에 위탁하는 수준에 머무르지 말고, 작성기관인 여경협에서 자체적으로 표본설계 전문가의 자문을 받아 외부용역업체에서 수행한 표본설계의 정확성과 타당성을 검증하는 절차를 마련해야 함.
- 외부용역 사업체에 의해 수행되는 조사과정에서 발생하는 비표본오차를 줄이기 위해 작성기관의 체계적 관리가 요구됨.
- 외부용역 사업체 관리매뉴얼 작성- 통계품질진단 평가항목인 제부작성절차별 체계진단 점검표나 수집자료 정확성 진단에서 요구되는 기준을 활용하는 방안 검토

## 3) 정시성/ 시의성 개선을 위한 제언

- 조사 및 공표시점을 정례화하여 매 조사 마다 동일한 시기에 조사 및 공표를 실시하도록 함.
- 조사시기와 동일한 연도에 조사결과를 공표하도록 조정하여 시의성 높은 조사결과를 제공하도록 함.
- 조사수행 과정에서 필요한 업무 사항 및 소요 시간을 예측하여 관리매뉴얼을 작성하여 정시성을 향상할 수 있도록 함.

## 4) 비교성 개선을 위한 제언

- 시계열데이터를 제공할 수 있는 항목에 대한 재정비 필요
- 「중소기업실태조사」, 「전국사업체조사」 등의 타 통계에서의 여성기

업 관련 통계분석결과를 비교할 수 있는 방안을 마련하기 위해 관련 기관과의 협력이 요구됨.

- 여성기업 관련 정책 예측 및 기업실태 연구를 바탕으로 장기적인 관점에서 시계열데이터 제공을 위한 항목을 개발

## 5) 일관성 개선을 위한 제언

- 국내 통계 중 「여성기업실태조사」와 직접적으로 비교할 만한 유사 통계 및 분석결과가 없으므로 일관성에 대한 평가가 어려움.
- 하지만 「중소기업실태조사」, 「전국사업체조사」 등에서 경영자의 성별의 구분이 가능하므로, 이 통계들의 분석결과를 활용할 수 있도록 작성기관들 간의 협력이 필요
- 유관 기관 및 학계와의 연구 프로젝트를 실시하여 여성기업의 실태에 대한 분석을 통합적으로 실시하는 방안을 마련

## 6) 접근성/명확성

- 이용자 홍보가 거의 이루어지고 있지 않아, 「여성기업실태조사」의 활용도가 미미한 상황임. 따라서 학자, 정책연구가, 정책입안자 등의 전문가 이용자들의 이용을 유도할 수 있는 방안이 필요
- 본 조사결과를 활용하는 연구 프로젝트 수행 등의 방안을 마련하여 전문 이용자로부터 통계의 접근성과 명확성에 대한 피드백을 받을 수 있는 근본적인 방안마련이 필요
- 전문 이용자 뿐만 아니라 대학생, 여성기업인, 여성창업 준비자 등의 일반 이용자들에게 홍보하는 방안을 마련
- 인터넷 사이트 검색어를 다양화하여 ‘여성기업,’ ‘여성CEO,’ ‘여성경영

인, 등의 관련 단어와 '통계'를 합성한 검색어를 추가하여 손쉽게 「여성기업실태조사」의 검색이 가능하게 하는 방안 검토

- 메타자료 제공 서비스에 대한 주기적 관리가 필요: 관련 메타정보에 대한 통계청 홈페이지 업데이트 상황을 체크하는 관리매뉴얼을 마련



요약문

## 최종결과보고서 요약문

연구과제명	「여성기업실태조사」 정기통계품질진단
주 제 어	여성기업실태, 여성기업 애로사항, 통계품질
연구기간	2013.04. ~ 2013.11.29
연구기관	코리아데이터리서치
연구진구성	김보영, 이기성, 장영식, 채희선, 윤종욱
<p>여성기업실태조사는 여성이 대표로 있는 사업체의 기업일반현황, 경영실태, 경영성과, 경영활동사항, 인사노무관리현황, 교육 및 연수 현황, 여성기업활동의 애로사항, 여성기업활동 지원정책에 대한 인식, 창업관련 사항을 작성함으로써 2년 주기로 여성기업의 실태를 파악할 수 있도록 하며, 여성기업 육성을 위한 정책자료로 이용되는 매우 유용한 통계이다.</p> <p>본 연구에서는 여성기업실태조사의 품질관리기반, 이용자 요구사항 반영 실태, 세부 작성절차별 체계, 수집자료의 정확성, 통계자료 서비스의 충실성 등 5개 부문에 걸쳐 품질진단을 실시하였다. 특히 2013년 제8차 조사가 계획·준비 중에 있기 때문에 지난 2011년 7차 조사에 대한 평가뿐만 아니라 현재 진행 중인 조사 과정에 대한 진단을 함께 수행하였다.</p> <p>진단결과 여성기업실태조사는 지속적인 개선의 노력이 요구되며, 특히 모집단과 표본설계의 대표성 이슈와 통계조사결과에 대한 접근성과 활용방안 마련이 요구된다. 그 밖에도 설문조사 항목의 정교화 등의 개선의 요구가 있으며, 이용자 활용도를 높이기 위한 방안의 검토가 요구된다. 또한 시계열자료 제공을 위한 구체적인 방안이 요구되며, 추후 통계조사의 지속적 개선을 위한 작성기관의 깊이 있는 연구와 체계적 관리 노력이 요구된다.</p>	



# 차 례

제 1 장 개 요 .....	1
제 1 절 품질진단 개요 .....	1
1. 품질진단의 필요성 .....	1
2. 품질진단 방법 .....	1
3. 품질진단의 전략 .....	4
4. 기대효과 .....	5
제 2 절 통계 개요 .....	6
1. 조사개요 .....	6
제 3 절 중점 진단 사항 .....	10
1. 품질관리기반 진단 .....	10
2. 이용자 요구사항 반영 실태 .....	12
3. 세부 작성절차별 체계 .....	14
4. 수집자료의 정확성 진단 .....	18
5. 통계자료 서비스 진단 .....	20
제 2 장 품질진단 결과 .....	23
제 1 절 부문별 진단 결과 .....	23
1. 품질관리기반 진단 .....	23
2. 이용자 요구사항 반영 실태 진단 .....	30
3. 세부 작성절차별 체계 진단 .....	43
4. 수집자료의 정확성 진단 .....	65
5. 통계자료 서비스 진단 .....	70

제 2 절 개선과제별 개선방안 .....	74
1. 모집단과 표본설계의 대표성 개선 .....	74
2. 통계의 접근성/명확성 개선 및 활용 방안 모색 .....	76
3. 설문항목에 대한 수정 및 보완 .....	77
4. 통계조사 및 공표시기의 정례화 .....	79
5. 개선방안 요약 .....	80
<b>제 3 장 개선지원 .....</b>	<b>83</b>
제 1 절 통계조사 관리 매뉴얼 작성 및 이행 .....	83
1. 통계조사 관리 현황 .....	83
2. 통계조사 관리 개선을 위한 방안 .....	83
3. 기대효과 .....	94
제 2 절 통계활용 활성화 방안의 마련 .....	95
1. 통계조사결과 활용 현황 .....	95
2. 통계조사결과 활용 개선을 위한 방안 .....	95
3. 기대효과 .....	96
제 3 절 해외유사통계분석 .....	96
<b>참고문헌 .....</b>	<b>99</b>
<b>&lt;부록&gt; .....</b>	<b>101</b>
1. 표본설계 점검 결과보고 .....	103
2. 수집자료 정확성 점검 결과보고 .....	113
3. 공표자료 오류 점검표 .....	117
4. 이용자 편의사항 점검표 .....	121

## 표 차례

<표 1.1> 품질진단 방법 개요 .....	2
<표 1.2> 여성기업실태조사 조사항목 .....	8
<표 1.3> 통계작성체계 .....	9
<표 1.4> 품질관리기반 진단 내용 및 방법 .....	11
<표 1.5> 품질관리기반 진단절차별 업무내용 .....	12
<표 1.6> 이용자 요구사항 반영실태 진단내용 및 방법 .....	13
<표 1.7> FGI 진단절차 및 주요 업무사항 .....	14
<표 1.8> 세부 작성절차별 체계 진단 내용 및 방법 .....	15
<표 1.9> 세부 작성절차별 체계 진단절차별 업무내용 .....	18
<표 1.10> 수집자료의 정확성 진단 내용 및 방법 .....	19
<표 1.11> 수집자료의 정확성 진단절차별 업무내용 .....	19
<표 1.12> 통계자료 서비스 진단내용 및 방법 .....	20
<표 1.13> 통계자료 서비스 진단절차별 업무내용 .....	21
<표 2.1> 통계작성 인력 현황 .....	25
<표 2.2> 통계작성관련 연도별 예산규모 .....	26
<표 2.3> 통계작성관련 정보자원 환경 .....	26
<표 2.4> 통계작성 조직관리실태 및 작성담당자의 인식정도 .....	27
<표 2.5> 이용자 요구사항 반영실태 진단 결과 종합 .....	40
<표 2.6> 여성기업실태조사 통계품질지표수 .....	43
<표 2.7> 여성기업실태조사 작성절차별 가중치 .....	44
<표 2.8> 작성절차별 진단점수 구분 및 품질수준 체계 .....	45
<표 2.9> 작성절차별 및 품질차원별 지표 및 진단결과 .....	46
<표 2.10> 작성절차별 진단결과표 .....	56

<표 2.11> 품질차원별 진단 결과표 .....	58
<표 2.12> 품질차원별 문제점 및 원인 분석 .....	59
<표 2.13> 통계품질 개선과제 요약 .....	81
<표 3.1> 관리 매뉴얼 절차별 세부시행항목과 시기 .....	85
<표 3.2> 위탁업체 관리 매뉴얼 .....	89

## 그림 차례

<그림 2.1> 작성절차별 진단결과 .....	57
<그림 2.2> 품질차원별 진단결과 .....	58
<그림 3.1> 통계조사 및 관리 프로세스 .....	84
<그림 3.2> 미 통계청 사이트 Survey of Business Owners(SBO)의 통계설 명 및 자료제공 페이지( <a href="http://www.census.gov/econ/sbo">www.census.gov/econ/sbo</a> ) .....	97

# 제 1 장 개 요

## 제 1 절 품질진단 개요

### 1. 품질진단의 필요성

2013년 국가통계품질진단 대상 통계인 여성기업실태조사는 여성이 대표로 있는 사업체의 기업일반현황, 경영실태, 경영성과, 경영활동사항, 인사노무관리현황, 교육 및 연수 현황, 여성기업활동의 애로사항, 여성기업활동 지원정책에 대한 인식, 창업관련 사항을 작성함으로써 2년 주기로 여성기업의 실태를 파악할 수 있도록 하며, 여성기업 육성을 위한 정책 자료로 이용되는 매우 유용하며 독보적인 통계이다. 이러한 중요성을 비추어 볼 때, 이 통계가 적절한 절차에 의해 정확하게 작성되어 이용자의 요구를 충족시키는지 점검하고 개선방향을 제시하는 품질진단의 필요성이 매우 크다.

### 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. 통계품질진단은 이용자의 요구를 파악하고 통계품질 목표를 세운 후 통계품질을 진단·관리 및 실질적 이행을 위한 방법제공 등을 통해 이루어진다.

통계청에서는 품질관리기반, 이용자 요구사항 반영실태, 세부 작성절차별 체계, 수집 자료의 정확성, 통계자료 서비스 등 5단계 부문에 대한 품질진단 방법을 포괄적으로 제시하고 있다(통계청, 2013). 여기에 더해 실질적인 통계

품질향상에 도움을 줄 수 있는 개선지원 방법이 요구되고 있다.

<표 1.1>에서는 여성기업실태조사 품질진단에 이용되는 6개 측면의 기준들이 제시되어 있다. 여성기업실태조사에 대한 진단팀(코리아데이터리서치)의 품질진단은 통계청에서 제시한 품질진단 방법을 바탕으로 진행되었다. 또한 2013년에 현재 여성기업실태조사는 제8차 조사를 진행하고 있으므로 통계품질이 개선될 수 있도록 지원할 필요가 있다.

<표 1.1> 품질진단 방법 개요

부문	구체적 진단내용 및 진단방법	세부절차
1. 품질관리 기반	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 근거법령, 목적, 조사방법 등 통계작성현황 및 조직관리 실태 진단</li> <li>- 통계작성·관리를 위한 인적 및 물적 자원 확보 현황 등</li> <li>- 작성담당자와의 면담을 통한 애로사항 및 개선분야 파악</li> <li>- 2007년 진단 이후 품질관리기반(인적·문적 자원), 작성방법 변경 등 내역 분석</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 품질관리기반 현황표를 작성기관이 미리 작성하게 하고, 이를 이용하여 통계작성 여건 및 통계 담당자 인식 진단</li> <li>- 이는 고품질 통계생산을 위한 통계작성 인프라와 기관장 및 담당자의 통계품질에 대한 인식을 파악하기 위함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작성기관 방문</li> <li>- 기관장 면담</li> <li>- 담당자 면담</li> <li>- 품질관리기반 진단</li> <li>- '07년 품질진단 보고서 검토</li> <li>- 승인변경사항 확인</li> </ul>
2. 이용자 요구사항 반영실태	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 표적집단면접 2회(6~8인 내외의 전문이용자 및 일반이용자그룹 각 1회)</li> <li>- 심층면접 2회(정책입안자, 학술연구경험자 등 해당 통계의 전문적인 활용성이 높은 이용자 집단 선정, 3인 내외)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGI목적 설정</li> <li>- FGI위원 선정 및 회의</li> <li>- 심층면접 주제 선정</li> <li>- 심층면접 위원 선정 및 면접</li> </ul>



부문	구체적 진단내용 및 진단방법	세부절차
3. 세부 작성절차별 체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 통계작성기획, 통계설계, 자료수집, 자료입력 및 처리, 자료분석 및 품질평가, 문서화 및 자료제공, 사후관리 등 세부 작성절차별 품질상태 점검</li> <li>- 조사 통계는 표본설계 및 표본추출, 추정식, 가중치 산정 등을 표본전문가에 의한 표본관련 부분 검토.</li> <li>- 연구진진단, 표본설계 진단 수행</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 통계청에서 제시한 ‘세부 작성절차별 점검표’를 통하여 연구진이 직접 진단 실시</li> <li>- 자문위원으로 위촉된 통계전문가(장○○, 보사연)는 조사통계의 표본설계 부문을 정밀 진단한 후 결과보고서 작성·제출, 표본부문 자문 및 개선지원 컨설팅</li> <li>- 자문위원으로 위촉된 통계전문가(안홍엽, 동국대)는 조사통계의 세부 작성절차별 체계 진단 시 통계적 자문과 무응답분석, 대체방안에 대한 개선지원 컨설팅</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작성기관방문</li> <li>- 세부 작성절차별 진단서 작성 자료 요청</li> <li>- 세부작성절차별 점검표</li> <li>- 품질개선의견서</li> <li>- 표본설계 진단 자료 요청</li> <li>- 표본설계 점검결과 보고서</li> </ul>
4. 수집자료의 정확성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장조사, 투입자료 입수 등 자료수집 단계에서 오류 발생 가능성, 오류 최소화를 위한 적합한 조치 여부</li> <li>- 조사·보고통계의 경우 조사원의 숙련 정도, 태도, 성실도, 자료수집방법 등 현장조사 각 단계에서 오류가 발생할 수 있는 요인을 조사기획자, 조사관리자, 조사원 등 면담을 통해 현장조사 실태 파악</li> <li>- 조사·보고통계의 경우 현장조사(보고) 관리체계 점검</li> <li>- 가공통계의 경우는 투입자료의 선정, 자료수집, 입력, 중간결과물 산출, 최종 결과물 산출까지 과정을 점검</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자료수집 현장방문을 통해 자료 수집체계 점검</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장방문 10곳 이상</li> <li>- 수집자료 정확성 점검 결과보고서</li> </ul>

부문	구체적 진단내용 및 진단방법	세부절차
5. 통계자료 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 통계자료 수치오류 점검(발간물 및 통계DB)</li> <li>- 시계열 자료의 일관성 및 안정성 분석</li> <li>- 연구원의 직접 점검을 통한 통계자료 서비스 관련 개선사항 발굴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 발간자료 수집</li> <li>- 공표자료 오류 점검표</li> <li>- 이용자 편의사항 점검표</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 통계청에서 제시한 ‘공표자료 오류 점검표’ 및 ‘이용자 편의사항 점검표’를 통하여 통계자료 서비스 진단 실시</li> </ul>	

### 3. 품질진단의 전략

품질진단은 품질진단 과정에서 통계작성기관과 함께 통계 품질의 문제점과 개선방안 등을 개발하여 품질진단 후 여성기업실태조사 통계의 품질이 획기적으로 개선되고 통계작성기관의 사기도 높아질 수 있도록 동반자 입장에서 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.

#### 1) 통계품질의 중요성을 인지하는 품질진단

국가통계의 경우 작성자와 이용자가 통계품질의 중요성을 인지하기 어려우나 품질진단과정에서 품질의 중요성을 인지토록 해야 한다. 통계 작성자로 하여금 통계작성 과정의 강점과 약점을 파악하도록 하여 약점으로 진단된 부분을 적극적으로 개선하도록 유도함으로써 해당 통계품질의 중요성을 인지하게 한다. 통계 이용자 측면에서는 통계를 단순 이용하기보다는 통계 작

성과정의 이해를 통해 보다 수준 높은 통계분석이 가능하다는 것을 인식하도록 노력한다. 우수한 통계 이용자가 존재해야만 국가통계가 지속적으로 발전하기 때문에 관련된 이용자 집단을 확보할 수 있도록 한다.

## 2) 진단대상 통계작성기관의 통계 개선을 위한 품질진단

여성기업실태조사의 품질진단 결과를 토대로 작성 통계의 장단점을 구체적으로 제시하고, 이와 더불어 문제점을 해결하거나 개선할 수 있는 방법을 제시한다. 즉, 문제 제기식 품질진단이 아닌 문제 해결식 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 현

황을 파악하고 품질을 개선시킬 수 있는 방안을 마련할 수 있으며 이를 통해 여성기업실태조사의 전반적 개선을 도모할 수 있다.

통계품질 진단과정을 통해 통계작성기관이 통계품질의 중요성을 공유하고 통계작성의 자긍심도 고취하며 여성기업실태조사에 대한 체계적인 품질진단 시스템을 구축하여 이를 통해 국가통계 품질평가가 체계적으로 이루어지도록 노력하며 향후 여성기업실태조사 통계 분야에 적합한 품질진단체계를 마련한다.

## **제 2 절 통계 개요**

### **1. 조사개요**

#### **1.1 조사목적**

여성기업실태조사는 분야별 여성기업 애로사항을 근간으로 개선사항을 분석하고, 향후 여성 기업을 위한 법률 및 정책 방향, 향후 과제를 도출하여 실질적인 지원을 증대하고자 하는데 조사의 목적이 있다. 또한 여성기업에 대한 정확한 실태·정보를 제공함으로써 여성기업에 대한 사회적 인식 전환의 전기를 마련하고, 중장기 여성기업 정책에 대한 전략방향을 제시하기 위한 근거자료로 활용함을 목적으로 한다.

#### **1.2 조사 범위 및 대상**

##### **1) 조사대상**

「2009 전국사업체총조사」(통계청)에서 2009년 기준 여성이 대표로 있는 사업체 1,221,653개사를 모집단으로 하며, 이 중 다음 각 호기에 해당하는 경

우를 제외한 총 1,220,907개의 사업체를 조사모집단으로 하였다. 이 중 업종별·규모별로 분포된 4,000개 여성기업<sup>8)</sup>을 표본으로 조사를 실시하였다.

## 2) 조사대상처 선정

산업별·규모별 기업의 수에 비례하여 표본을 추출하는 확률비례추출법(probability proportion to size sampling) 방법으로 셀 별 표본 수를 할당하였다. 표본설계 1단계에서는 4,000개의 표본 중 산업별로 590개의 표본을 강제할당 하였으며, 나머지 2,410개 표본을 각 산업별 비율에 따라 층별로 배분하였다. 2단계에서는 산업 내에서 종업원수(5인미만, 5-19인 미만, 20인 이상) 비율에 따라 층별로 배분하였다. 조사기업의 추출을 위해 각 산업별·규모별 셀에 할당된 표본사업체는 해당 셀 내에서 계통 추출하였으며, 추출된 기업의 임원급 이상(대표자 및 관리자) 종사자 중 적격 조사 대상자를 선정하여 조사를 실시하였다.

## 1.3 조사내용

여성기업실태의 조사항목은 크게 열 개의 카테고리로 구성되어 있으며 각 카테고리는 여성기업의 일반현황, 여성기업의 재무현황, 여성기업의 경영성과, 여성기업의 경영활동, 여성기업의 인사노무관리, 여성기업의 교육 및 연수, 여성기업의 경영상 애로사항, 정부의 여성기업 지원정책에 대한 평가, 여성기업의 창업 관련 사항, 여성기업의 창업 유망업종이다. 각 카테고리에 따른 세부 항목들을 살펴보면 다음의 <표 1.2>와 같다.

- 
- 7) - 개인이 경영하는 농림·어업사업체 제외
    - 조직형태가 회사 이외법인, 국가·지방자치단체, 비법인단체 제외
    - 전기·가스·수도 업종의 경우 모집단 규모가 작아 제외
  - 8) <2011년 여성기업실태조사> 발간보고서에는 ‘여성기업’으로 표기되어 있으나, 모집단이 ‘전국사업체총조사’이므로 4,000개의 표본은 정확히 표기하면 ‘여성기업’이 아닌 ‘여성사업체’이다.

<표 1.2> 여성기업실태조사 조사항목

① 구분	② 내용
③ 여성기업의 ④ 일반현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 조직 형태 (법인화율)</li> <li>▪ 기업 인증 유형</li> <li>▪ 주력 생산 품목</li> <li>▪ 업력</li> <li>▪ 대표자의 특성(연령, 경력, 학력, 전공분야)</li> <li>▪ 사업장 현황(전체 사업장 수, 본사 사업장 현황, 공장 사업장 현황, 기타 사업장 현황, 사업장의 입지 형태)</li> <li>▪ 종사자 현황(전체 종사자 현황, 가족 종사자 현황)</li> <li>▪ 산업재산권 보유 현황</li> <li>▪ 전산전담인력 및 정보화 수준</li> </ul>
⑤ 여성기업의 ⑥ 재무현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2010년도 재무 현황</li> <li>▪ 주요 경영지표</li> <li>▪ 최근 2년간(' 09~' 10년) 시장 수요</li> <li>▪ 향후 2년간(' 11~' 12년) 시장 전망</li> <li>▪ 2010년도 자금조달 현황</li> <li>▪ 최근 2년간(2009년 이후) 자금사정</li> <li>▪ 향후(' 11~' 12년) 자금 투자 필요 분야</li> <li>▪ 최근 2년간(2009년 이후) 금융업무수행에 불리한 대우 경험 여부</li> </ul>
⑦ 여성기업의 ⑧ 경영성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2010년 경영성과와 성과에 긍정적으로 작용한 요인</li> <li>▪ 최근 2년간(2009년 이후) 기업구조조정 실시 경험 여부</li> <li>▪ 향후 구조조정 계획 유무 및 구조조정 계획 방향</li> <li>▪ 기업 성장단계별 위치 해당 여부</li> </ul>
⑨ 여성기업의 ⑩ 경영활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 구매</li> <li>▪ 생산 활동</li> <li>▪ 판매 활동</li> <li>▪ 투자 및 사업의 확대</li> <li>▪ 마케팅</li> <li>▪ 해외 기업 활동</li> </ul>

① 여성기업의	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 최근 2년간(2009년 이후) 인력 부족 현황</li> <li>▪ 종업원 근무의욕 증진 방안</li> </ul>
② 인사노무관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 회사 발전 위해 필요한 인력 분야</li> <li>▪ 향후(' 11~' 12년) 고용 확대 계획</li> <li>▪ 고용 확대 애로사항</li> </ul>

### 1.3 조사결과 공표 및 통계작성체계

여성기업실태조사는 작성기관인 한국여성경제인협회와 중소기업청에서 공동으로 통계발간물을 제작하고 있으며, 통계청 홈페이지, 한국여성경제인협회 홈페이지, 중소기업청 홈페이지에서 온라인으로 통계보고서를 제공하고 있다. 데이터 시계열은 통계청의 KOSIS에 DB로 공표되고 있다.

또한 통계작성 체계를 살펴보면 <표 1.3>이 보여주는 바와 같이 조사기획과 현장조사, 자료처리는 외부 용역업체인 맥스컨설팅과 유니온리서치에서 수행하였으며, 결과 분석 및 공표는 한국여성경제인협회 사업팀에서 담당하였다. 2013년 3월 한국여성경제인협회에서 여성기업실태조사를 전담하는 '조사연구팀' 부서가 신설되어 통계조사를 진행하고 있다.

<표 1.3> 통계작성체계

	기관명(소속부서)
조사기획	맥스컨설팅(주)
현장조사	(주) 유니온리서치
자료처리	(주) 유니온리서치
결과분석·공표	중소기업청, 한국여성경제인협회 사업팀

## 제 3 절 중점 진단 사항

본 통계품질진단은 진단부문별로는 품질관리기반, 이용자만족도 및 요구사항 반영실태, 세부작성절차별 체계, 수집자료의 정확성, 통계자료 서비스 등 5개 부문별 진단결과를 요약하고 문제점 및 개선방안을 제시한다. 품질차원별로는 6개 품질차원을 진단부문별 연계관계를 파악하고 진단에서 품질차원과 관련하여 파악될 수 있는 요소들을 종합하여 통계별로 품질차원별 품질상태를 파악한다. 5개 진단부문별 구체적인 진단내용 및 방법, 그리고 진단절차별 주요 업무내용을 제시하도록 한다.

### 1. 품질관리기반 진단

#### 1.1 진단배경

품질관리기반은 통계생산의 기본 인프라인 리더십(leadership)과 인적자원 관리 등에 대한 본격적인 품질진단에 앞서 기관장의 관심, 전략과 방침, 인력자원 관리 및 예산규모 등을 파악한다. 진단결과는 다른 부문의 진단 및 품질개선방안 도출을 위한 기초 자료로 활용된다.

#### 1.2 진단내용 및 방법

진단 내용 및 방법은 다음의 <표 1.4>에 제시되어 있다. 품질관리기반 진단표 및 담당자 면담을 통해 통계의 기본현황과 통계작성여건 및 통계담당자 인식을 조사하며 이를 바탕으로 개선 및 보완 의견을 제안한다. 품질관리기반 진단결과의 산출물은 품질관리기반 진단보고서이다.



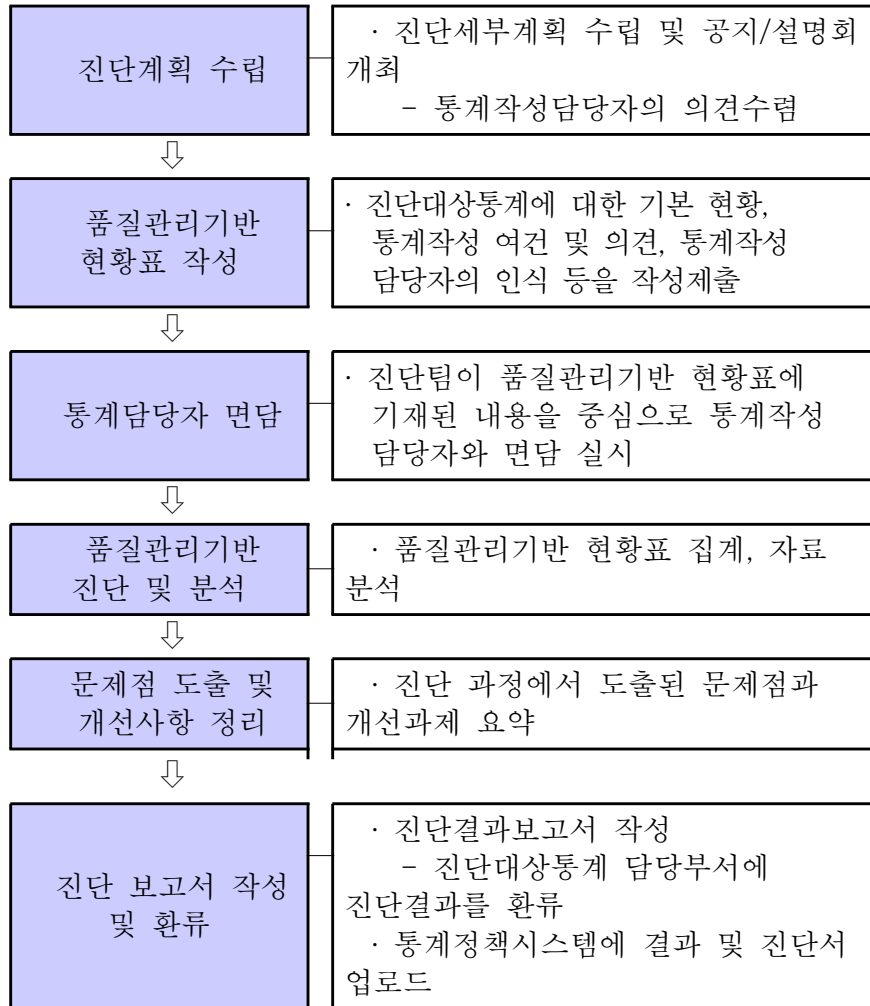
**<표 1.4> 품질관리기반 진단 내용 및 방법**

진단내용	세부 진단항목		진단방법
기본현황	공통	통계명, 근거법령, 작성주기, 목적, 간행물명, 조사기간 등	담당자 면담조사
	조사	조사대상, 조사방법, 조사원지위, 통계작성체계, 표본추출방법 등	
	보고	보고대상, 보고방법, 보고체계 등	
통계작성/여건	통계인력현황 및 전문성, 예산규모, 물적자원 여건, 통계담당자의 의견(애로사항, 개선사항)		※ 진단표 활용
통계담당자 인식	기관장 및 담당자의 의지, 방침, 인적관리, 업무량 등		
통계작성과 관련한 추가소요	개선 및 보완의견, 신규개발 통계에 대한 의견		

### 1.3 진단절차별 업무내용

품질관리기반 진단 절차별 주요 업무내용은 아래의 <표 1.5>에 제시한다.

<표 1.5> 품질관리기반 진단절차별 업무내용



## 2. 이용자 요구사항 반영 실태

### 2.1 진단배경

이용자 요구사항 반영실태는 통계이용자가 통계자료에 대해 얼마나 만족하는지를 조사하여 품질진단에 활용하기 위한 목적을 지닌다. 통계이용자는 이용하는 통계로부터 기대하는 정보를 충분히 얻기를 원하며, 품질이 우수한 통계는 이용자가 원하는 정보를 가진 통계이다. 이용자 요구사항 반영 실태

조사를 통해 통계생산자가 간과할 수 있는 통계 수요자들의 요구사항을 조사하며, 이를 통계작성 및 자료제공 과정에 반영하도록 함으로써 이용자들의 요구에 맞는 통계생산시스템을 갖추도록 지원한다. 이용자 요구사항 반영실태조사의 주요 산출물은 FGI를 통한 통계 전문이용자 및 일반이용자 만족도 보고서와 전문가 심층면접을 통한 만족도 보고서이다.

## 2.2 진단내용 및 방법

이용자 요구사항 반영실태 진단내용 및 방법은 <표 1.6>에 제시되어 있다. 전문가 및 주요이용자들의 요구사항을 조사하기 위하여 2회의 표적집단면접을 실시하며, 2회의 전문가 심층면접을 실시한다. 또한 통계 활용 실태 조사를 위해 「여성기업실태조사」통계를 활용한 사례 문헌조사를 실시한다.

<표 1.6> 이용자 요구사항 반영실태 진단내용 및 방법

진단내용	세부 진단항목	진단방법
전문가 및 주요이용자들의 요구사항	조사방법, 표본의 적절성, 통계의 활용도, 추가 필요사항, 문제점 및 개선방안, 전문가 및 주요 이용자들의 요구사항	표적집단면접 2회
	정책 입안자, 학술연구 경험자 등의 주요 이용자를 대상으로한 심층면접	심층면접 2회
통계 활용 실태	정책수립 및 평가, 연구·학술·학습활동, 사업 및 경영계획 수립, 표본조사의 모집단 등 구체적인 활용사례 문헌조사	문헌조사

## 2.3 진단절차별 업무내용

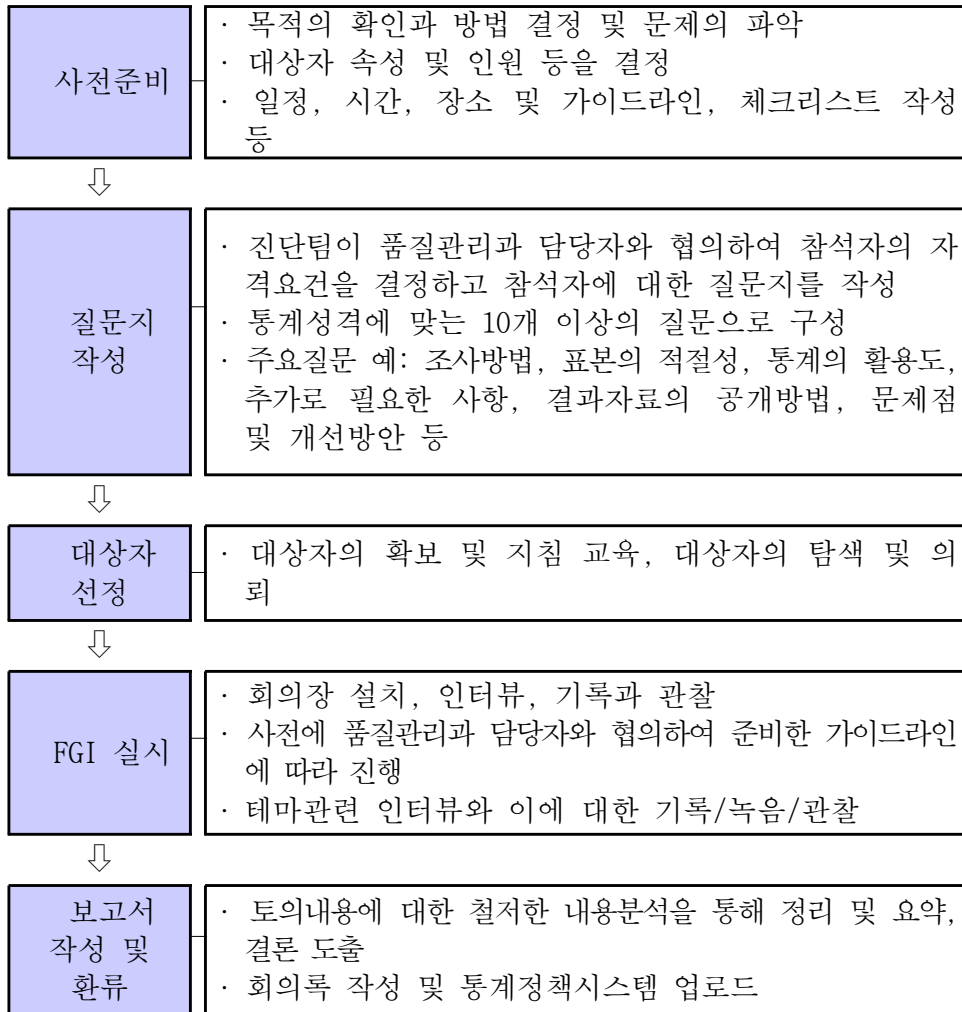
- 표적집단면접(FGI) : 일반이용자(대학생, 대학원생, 일반인)와 전문이용

자(정책고객, 교수, 연구원)를 대상으로 각 1회 씩 실시한다.

- 심층면접: 정책 입안자, 학술연구 경험자 등의 주요 이용자를 대상으로 2회 실시한다.

- FGI 흐름도는 아래의 <표 1.7>에 제시되어 있다.

**<표 1.7> FGI 진단절차 및 주요 업무사항**



### 3. 세부 작성절차별 체계

#### 3.1 진단배경

세부 작성절차별 체계는 통계작성 과정이 통계작성의 본래 목적을 실현하

기 위해 적합하게 이루어지고 있는가를 진단하기 위한 목적을 지닌다. 세부 작성절차별 체계는 통계청에서 제공하는 품질진단 매뉴얼의 세부 작성절차별 품질지표 점검 지침에 따라 6개 품질진단차원인 관련성, 정확성, 시의성/정시성, 비교성, 일관성, 접근성/명확성을 평가하게 된다<sup>9)</sup>. 진단결과 세부 작성절차별 체계 보고서를 작성하며, 여기에는 품질진단서의 각 지표들을 품질척도로 환산하여 품질수준을 등급으로 제시하고 종합적 품질수준, 제시된 문제점 및 개선방안 등을 제시한다.

### 3.2 진단내용 및 방법

세부 작성절차별 체계진단의 내용과 방법은 <표 1.8>에 제시되어 있다.

<표 1.8> 세부 작성절차별 체계 진단 내용 및 방법

진단내용	세부 진단항목	진단방법
<u>연구진 진단</u>	· 통계작성기관에서 제출한 기초자료 검토 및 담당자 면접을 통해 점검표 작성	세부 작성절차별체계 점검표를 활용한 연구진 진단 및 표본전문가 활용
<u>표본설계 진단</u>	· 조사통계에 대한 표본설계 부문 진단	표본설계점검 결과보고서

세부 작성절차별 체계 진단은 품질진단 매뉴얼 III. 세부 작성절차별 품질지표 점검 지침에 따라 품질수준을 측정하여 점검한다. 각 지표의 요소별 평가 점수의 총점에 따라 5개 단계로 환산되며, 각 지표에는 작성기관에서 제출한 기초자료를 평가의 근거자료로 기록하고, 연구진의 의견을 기록하게 된다.

9) 이 때 산출된 품질진단차원 평가 점수는 품질진단 매뉴얼에서 제시한 세부 작성절차별 체계 평가 지표에 의해 산출된 점수이며, 이는 5개 부문별 진단결과를 종합하여 산출하게 되는 품질진단차원의 최종적인 평가결과와는 차이가 있다. 6개 품질진단차원의 최종 평가는 세부작성절차별 체계 평가 결과뿐만 아니라 나머지 4개 부문의 진단결과를 종합하여 작성하게 된다.

표본설계 점검 결과보고서에는 표본설계 부분의 점검결과를 종합적으로 분석하여 현재 표본설계 상 보완이 필요한 사항, 개선방안, 발전전략 등을 제시한다. 표본설계부문은 표본전문가가 정밀 진단하여 연구진에게 제출하며 이를 근거로 표본설계 점검 결과보고서가 작성된다. 표본설계는 모집단을 효과적으로 대표할 수 있는 표본추출에 대한 전반적인 계획과 표본설계에 부합하는 추정방법으로 구성된다. 표본설계 정밀진단에 있어 고려하는 항목들은 다음과 같다.

○ 모집단과 표본추출틀

- 우선적으로 작성하고자 하는 대상 모집단이 명확하게 정의되어 있는가를 점검함. 목표모집단과 조사모집단을 구분하여 명확하게 정의하고 그 차이를 제대로 인식하고 있는지를 진단함.
- 표본설계의 표본추출에 사용된 표본추출틀이 조사목적에 부합하고 모집단을 제대로 반영하는가를 진단함.

○ 목표오차와 표본규모

- 조사목적, 조사결과 공표범위 등에 비춰 볼 때 표본규모는 적정한가를 진단함. 표본의 크기를 결정할 때 고려해야 할 두 가지 중요한 요소는 조사비용과 목표오차임. 일반적으로 요구정도를 만족하는 범위 내에서 표본의 크기를 최소로 하면 조사비용이 최소가 될 것이고, 반대로 정해진 조사비용 내에서 오차를 최소로 하려면 정해진 비용 하에서 표본의 크기를 최대로 해야 함. 따라서 목표오차와 표본규모에 대한 진단은 조사목적, 조사결과 공표범위 등을 함께 고려해야 할 것임

○ 표본추출법

- 표본설계에 사용된 층화변수, 층화기준, 층의 수 등과 같은 표본설계의 층화 관련 내용을 진단함.

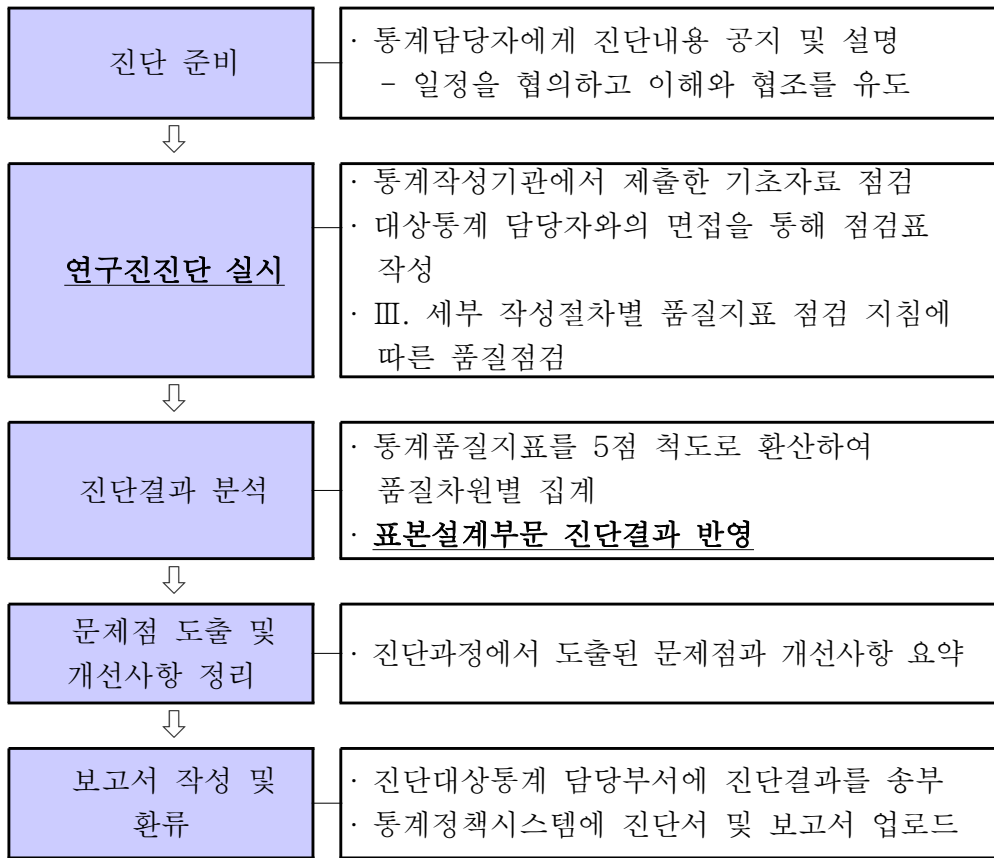
○ 추정식 및 분산추정법

- 모수 추정 과정에 사용되는 가중치 작성 과정의 적절성을 진단함.
- 발표된 통계의 신뢰도에 대한 지표로서 사용된 추정량의 표준오차 혹은 상대표준오차가 표본설계를 제대로 반영하여 계산된 것인가를 진단함.
- 주요 항목별 공표범위
  - 통계조사에서 공표범위의 문제는 조사결과의 활용과 밀접한 관련이 있음. 조사 항목의 공표범위가 적절한가를 진단하기 위해서는 현재의 공표범위가 조사결과 활용에 적합한가를 살펴보고, 아울러 해당 공표범위에서 충분한 통계적 정확도를 유지할 수 있겠는가를 진단해야 할 것임
- 비표본오차에 대한 고려
  - 통계조사 과정에서 발생할 수 있는 비표본오차 발생요인을 파악하여 제대로 관리하고 있는지 진단함. 비표본오차는 표본추출틀 결함에 의한 포함오차, 자료수집과정에서 발생하는 조사(측정)오차, 자료입력과 정에서 발생하는 코딩 등의 입력오류 등이 있음.

### 3.3 진단절차별 업무내용

세부 작성절차별 체계 진단의 절차와 업무내용은 다음의 <표 1.9>와 같다.

<표 1.9> 세부 작성절차별 체계 진단절차별 업무내용



#### 4. 수집자료의 정확성 진단

##### 4.1 진단배경

수집자료의 정확성 진단은 통계작성을 위해 자료를 수집하는 과정에서 발생 가능한 오류를 체계적으로 점검하여 자료수집의 문제점을 인식하고 개선 방안을 도출하여 자료수집 과정에서 통계품질을 제고하기 위한 목적으로 실시한다. 수집자료의 정확성 진단은 현장조사의 정확성 점검이라고도 하며, 현장조사의 오류(비표본 오차) 유형과 발생원인을 분석하여 조사품질의 개선에 활용한다. 수집자료의 정확성 진단결과 진단보고서를 작성한다.



## 4.2 진단내용 및 방법

수집자료의 정확성 진단내용 및 방법은 <표 1.10>과 같다. 설문조사원의 숙련정도, 태도, 성실도, 자료수집방법 등 현장조사 각 단계에서 오류가 발생할 수 있는 요인을 조사기획자, 조사관리자, 조사원 등 면담을 통해 파악한다.

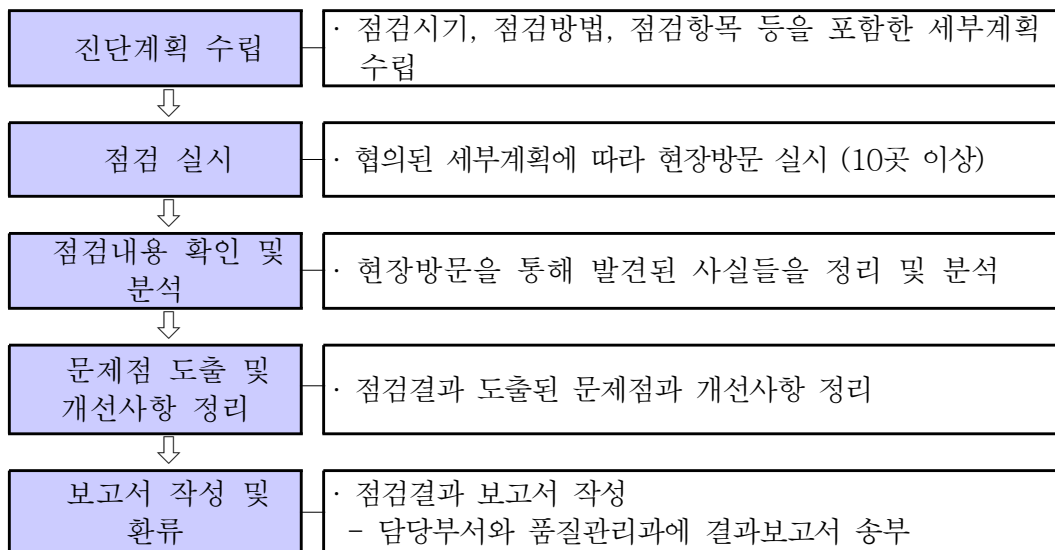
**<표 1.10> 수집자료의 정확성 진단 내용 및 방법**

진단내용	세부 진단항목	진단방법
통계자료보고 과정	· 자료수집과정에서의 오류 가능성, 자료 보고시의 문제점 및 애로사항, 개선건의사항 등 진단 · 조사원의 숙련정도, 성실도, 태도, 자료수집방법 등 현장조사 각 단계에서 오류가 발생할 수 있는 요인들을 파악	조사 기획자, 관리자, 조사원 및 응답자 면담을 위한 현장방문

## 4.3 진단절차별 업무내용

수집자료의 정확성 진단절차별 업무내용을 살펴보면 <표 1.11>과 같다.

**<표 1.11> 수집자료의 정확성 진단절차별 업무내용**



## 5. 통계자료 서비스 진단

### 5.1 진단배경

통계자료 서비스 진단은 공표 과정에서 발생하는 오류를 점검하기 위한 목적을 지닌다. 공표과정에서 오류가 발생하면 통계품질이 높은지 낮은지를 진단할 필요도 없이 잘못된 통계가 된다. 따라서 간행물, DB, 보도자료 등을 점검하여 통계자료 서비스가 정확하게 이루어졌는지를 점검한다. 통계자료 서비스 진단결과 진단보고서를 작성하며, 여기에는 발간물 오류 진단결과와 이용자 편의성 진단결과를 제시하며 개선방안을 제안한다.

### 5.2 진단내용 및 방법

통계자료 서비스 진단내용 및 방법은 <표 1.12>에 제시되어 있다. 통계자료 서비스 진단으로는 발간물 오류 점검과 이용자 편의성 점검을 실시한다. 간행물, DB, 보도자료 등을 근거자료와 비교하고 표기 오류 또는 누락등을 확인하며, 이용자의 편의성을 돕는 통계정보(주석, 그림, 도표 등)의 수록 여부와 이용편의성을 점검하게 된다.

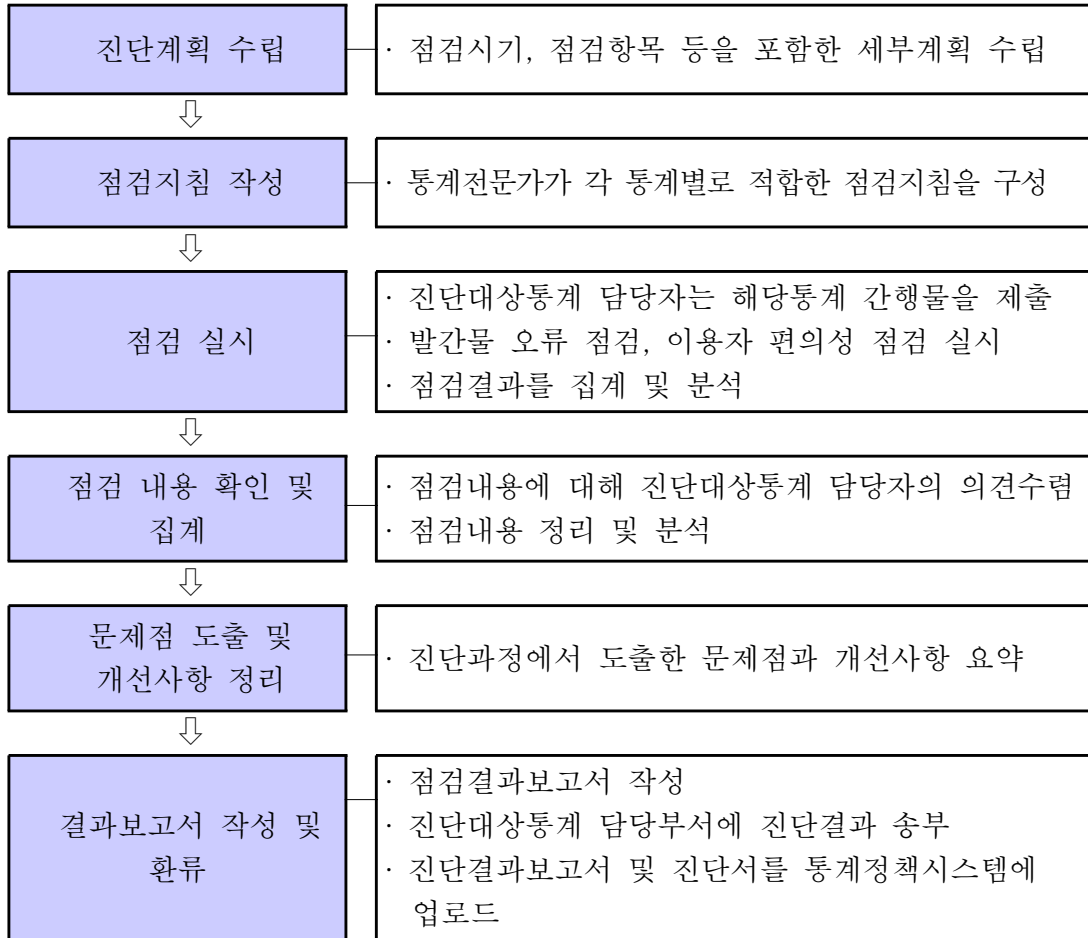
**<표 1.12> 통계자료 서비스 진단내용 및 방법**

진단내용	세부 진단항목	진단방법
발간물 오류 점검	간행물, DB, 보도자료 등을 근거자료와 비교하고 표기 오류 또는 누락 등을 확인	점검지침에 따른 발간물 점검
이용자 편의성 점검	이용자의 편의성을 돕는 통계정보(주석, 그림, 도표 등)의 수록 여부와 이용편의성 점검	

### 5.3 진단절차별 업무내용

통계자료 서비스 진단절차별 업무내용은 아래의 <표 1.13>에 제시되어 있다.

<표 1.13> 통계자료 서비스 진단절차별 업무내용





## 제 2 장 품질진단 결과

### 제 1 절 부문별 진단 결과

#### 1. 품질관리기반 진단

##### 1.1 진단 개요

품질관리기반에 대한 진단은 여성기업실태조사를 실시하고 있는 한국여성경제인협회 담당부서의 제반여건을 진단하는 것이다. 통계작성 환경이 통계 품질에 영향을 미칠 수 있기 때문에 진단의 필요성이 있다. 한국여성경제인협회(이하 '여경협')에서는 조사설계와 현장조사 및 자료수집·입력은 입찰공고를 통해 외부용역업체를 선정하여 수행하고 있다. 따라서 여경협의 담당부서에서는 통계조사의 계획, 외부용역업체의 수행관리, 그리고 자료분석 및 공표를 담당하고 있다. 여성기업실태조사는 여경협의 사업부에서 담당하였으나 2013년 조사연구실이 신설되어 전담인력이 담당하고 있다. 품질관리기반 진단에서는 이 통계의 기본현황을 확인하고 담당부서의 물적·인적 여건을 검토한 다음, 조직리더의 조직관리 실태, 담당자의 인식 등을 점검한다.

품질관리기반을 진단하기 위해 먼저 2007년에 실시된 통계품질진단 결과를 분석하고 당시 제안된 개선지원 사항의 이행여부를 진단하였다. 개선지원 사항의 이행여부 진단을 통하여 작성기관의 품질관리기반 현황과 미이행에 대한 원인을 파악하여 개선안을 제시하였다. 다음으로 작성기관인 한국여성경제인협회 조사연구팀의 통계작성 담당자와 전화통화를 하여 면담일정을 협의하고, 해당 기관을 방문하여 담당자를 면담하였다. 담당자 면담 시에는 통계청 품질관리과에서 제공한 품질관리기반 현황표의 내용을 직접 확인하고, 작성기관 담당자의 애로사항과 개선사항 등에 대한 의견을 청취하였다. 또한 필요한 부분에 대해서는 품질관리기반 현황표의 재작성 및 보완을 요청한 후 현황표 집계 및 자료 분석을 토대로 문제점 및 개선사항을 정리하였다.

## 1.2 기본현황 진단

여성기업실태조사는 여성기업실태 전반을 파악하여 여성기업육성시책수립의 기초자료를 활용하기 위한 목적으로 작성된다. 본 통계는 「여성기업지원에 관한 법률」 제7조제1항에 의거 매 2년마다 실시되고 있으며, 동법 제2항에 의거 한국여성경제인협회가 여성기업 실태조사를 실시하도록 규정하고 있다. 본 통계는 통계법 제8조에 의한 조사통계로, 승인번호는 제39301호이며, 작성기관 및 주관부서는 한국여성경제인협회 조사연구팀이다.

본 조사의 조사기준일은 2010년 1월 1일부터 2010년 12월 31일으로서, 2011년 7월부터 11월까지 실제 조사를 실시하여 2012년 7월에 공표되었다. 조사의 모집단은 「2009 전국사업체총조사」(통계청)에 속한 대표자가 여성인 전국의 1,220,907개의 사업체이며, 조사대상의 범위는 일정한 물리적 장소에서 재화의 생산 및 판매, 서비스 제공 등 산업활동을 영위하고 있는 종사자 1인 이상의 모든 사업체 중 한국표준산업분류(KSIC) 상의 사업체를 영위하는 여성기업인이다. 조사방법은 입찰공고를 통해 선정한 외부컨설팅(맥스 컨설팅과 (주)유니온리서치) 업체를 통해 면접조사와 인터넷 조사 그리고 기타(FAX 조사)를 실시하였으며, 조사원은 (주) 유니온리서치에서 선발한 면접원이 담당하였다. 조사결과는 여성기업실태조사 보도자료, 여성기업실태조사(보고서발간), 중소기업청과 여경협 홈페이지에서 보고서 파일 형태로 공표한다.

품질관리기반 현황표에 보고된 기본현황의 내용을 기초로 점검해 보았을 때 여성기업실태조사는 조사방법, 조사내용 등에서 국가통계로서 승인받은 제반 내용을 준수하고 있는 것으로 판단된다.

## 1.3 통계작성 여건 진단

### 1) 인적 자원 여건

통계담당 인력현황 및 관련사항은 <표 2.1>에 제시되어 있다. 통계생산관련 인력으로 한국여성경제인협회에서는 조사연구실 3명이 전담하고 있다. 통

계작성 인력의 본 조사업무 전담 정도는 팀장의 30%를 제외하고는 모두 70%이며, 통계관련 업무경력은 평균 2.6년이나 현 보직 근무연수는 평균 9개월로 비교적 짧은 실정이다. 최근 3년간 통계교육 이수실적은 평균적으로 2회 13일인 것으로 파악된다.

<표 2.1> 통계작성 인력 현황

(2013년 6월 현재)

소속 및 직급	통계작성 관련 담당업무	통계 업무 전담 정도	현 보직 근무연수	통계업무 경력	통계교육 이수실적 (최근 3년간)
팀장	통계결과, 정확성 검토	30%	2월	5년	-
대리	통계결과, 정확성 검토	70%	2년 0월	2년 0월	3회 3일
대리	통계결과, 정확성 검토	70%	2월	1년 월	3회 3일
평균	-	56%	9월	2.6년 월	2회 2일

현재의 인적 자원 여건을 2007년 품질진단 당시와 비교해 본다. 2007년의 인원수는 팀장, 과장, 대리 2인, 사원으로 총 5명의 전담인력이 있었으며, 통계업무 경력이 평균 1.75년, 현 보직 근무연수가 평균 1.92년으로 2013년 현재와 비교했을 때 전담인력의 수가 2명이 많으며, 통계업무 경력은 10.5개월이 짧고 현보직 근무연수는 1년이 길다. 통계관련교육훈련 이수실적은 2007년 당시 기록되지 않아 판단의 근거가 없다. 하지만 2007년 당시 여경협에 여성기업실태조사 전담부서가 설치되었던 것은 아닌 것으로 파악된다. 담당자 면담에 의하면 2011년 실태조사 당시에 담당자는 사업부 직원 1명이었으며, 2013년에 여성기업실태조사 전담부서 설치와 전담인력을 증원이 이루어졌다. 종합하면, 현재의 인적자원 여건은 2007년에 비해 인원수 측면에서 줄었지만, 2013년 전담부서의 설치를 통해 인적여건 측면에서 개선이 이루어지는 과정에 있다고 볼 수 있다.

## 2) 물적 자원 여건

통계작성 관련 예산규모는 <표 2.2>에 제시되어 있다. 총 예산규모는 외부 기관위탁통계 조상비용으로 2007년 120,000천원, 2009년 130,000천원으로 증가했다가 2011년 162,000천원으로 증가했다. 하지만 2011년 예산은 여성기업 백서 발간예산과 합산된 금액이기 때문에 실질적으로 여성기업실태조사를 위한 예산이 증가했는지는 판단하기 어렵다.

<표 2.2> 통계작성관련 연도별 예산규모

(단위: 천원)

구분 \ 연도	2007년	2009년	2011년
외부기관 위탁	120,000	130,000	167,200
(인건비)	(38,787)	(20,930)	(68,429)
합계	120,000	130,000	167,200

주) 2011년에는 여성기업실태조사와 여성기업백서 발간이 동시에 수행되었다. 표에 제시된 예산은 두 가지 사업의 공동예산이며, 이를 분리하기 어려워 합산한 예산을 표기하도록 한다.

통계작성관련 정보자원현황을 보면, <표 2.3>와 같이 여경협에서 보유하고 있는 통계 시스템이나 운영장비는 없으며, 통계분석패키지로서 IBM PASW Statistics 17.0을 보유하고 있다.

<표 2.3> 통계작성관련 정보자원 환경

통계업무단계	통계생산	통계관리	통계서비스
시스템 명칭	-	-	-
운영장비	-	-	-
통계분석패키지	IBM PASW Statistics 17.0		

이상의 물적자원여건 조사결과, 예산규모는 2007년 통계품질진단 당시보다



오히려 축소되었다. 2007년 통계품질진단 보고서에 의하면 2005년 통계관련 예산비용이 총 1억 4천만원 지출되었으며, 2007년 1억 2천만원의 예산이 책정되었다. 정보자원측면에 있어서도 SPSS 프로그램을 이용한 2007년 당시와 비교할 때 크게 개선이 이루어지지 않았으며, 통계생산, 관리, 그리고 통계서비스와 관련된 시스템이나 운영장비가 전무한 상태라 정보자원환경이 매우 열악한 실정임을 알 수 있다.

#### 1.4 조직관리실태 및 통계작성 담당자 인식 진단

통계관련 조직 관리실태 및 통계작성 담당자의 인식에 관한 설문 응답 결과를 요약한 것이 <표 2.4>에 제시되어 있다. 5점 척도로 조사된 것으로 점수가 높을수록 해당 항목에서 긍정적 역할을 수행하고 있음을 의미한다.

<표 2.4> 통계작성 조직관리실태 및 작성담당자의 인식 정도

질문 내용		점수 (5점만점)
조직 관리 실태	기관장의 통계품질 향상을 위한 비전과 가치관 제시 정도 및 역할의 측면	4
	부서장의 통계품질관리 필요성 인식 및 품질개선 추진 정도	5
	부서장의 통계품질관리 비전 달성을 위한 계획, 목표 수립 및 시행 정도	4
	작성통계의 품질관리를 위한 인적자원 관리 정도	4
	통계담당 직원의 품질관리 능력 개발 및 품질관리 참여 정도	4
	평균	4.2
통 계 담 당 자 인 식	현재 맡고 있는 통계업무량의 적정성	4
	현재 통계작성업무 수행을 위한 예산의 적정성	1
	현재 통계작성업무 수행을 위한 장비와 소프트웨어 확보 정도	3
	통계업무를 보다 원활하게 수행하기 위한 교육의 필요성 정도	3
	통계작성 과정에서 품질 고려의 필요성 인식 정도	4
	평균	3

먼저, 조직관리 실태 측면을 보면 통계작성기관의 조직관리 실태를 묻는 질문에 대해 통계작성 담당자는 긍정적인 인식을 하고 있다. 조직관리 실태 관련 5가지 질문에 대해 모두 “그렇다” 혹은 “매우 그렇다”라고 대답하였다. 특히 여성기업실태조사에 대한 여경협 의 리더의 중요성 인식은 5점으로 매우 높았다. 통계담당자 인식은 평균 3점으로 개선의 필요성이 있다. 특히 현재 통계작성업무 수행을 위한 예산이 적정하지 않다고 인식하고 있어(1점) 예산의 적정성에 대한 재검토가 필요하다. 통계장비 및 소프트웨어 확보, 통계교육필요성 인식에서 “보통”으로 인식하고 있었다. 2007년 통계품질진단 결과와 비교했을 때 조직관리 실태는 2007년 평균 4점으로 약간의 개선이 있었으며, 통계담당자 인식은 2007년 평균 4.5점으로 현재의 인식보다 오히려 높다. 2007년과 2013년의 정량적인 통계작성 여건 진단 결과가 크게 차이가 없음에도 불구하고 통계담당자 인식 점수가 크게 낮아진 것은 주목할 만한 결과라 할 수 있다. 이는 통계담당자의 전문지식 수준이 높아졌거나, 여성기업실태조사에 대한 필요성과 문제점에 대한 인식 수준이 높아졌기 때문이라는 다양한 해석이 가능하다. 따라서 현재 통계담당자 인식을 제고할 수 있는 방안이 마련되어야 함을 보여주었다.

### 1.5 통계작성 담당자와의 면담 내용

면담을 통해 여성기업실태조사 담당 팀장은 통계조사에 관한 지식이 있으며, 이 통계의 문제점과 개선방향, 한계에 대한 이해를 가지고 있음을 알 수 있었다. 면담에서 통계담당자는 특히 (1) 2011년 여성기업실태조사의 표본설계 한계점에 대해 문제점을 인식하고 있었다. 구체적으로 5인 미만의 소상공인 비중이 높아 제조업과 같은 실질적 지원이 필요한 기업에 대한 시사점을 도출하기 어려운 점, (2) 일반 중소기업 통계결과와의 비교와 시계열 비교가 가능하도록 설문 내용의 보완 및 수정이 필요하다는 점, (3) 여성기업의 경영현실과 동떨어진 문항들의 삭제 및 현 정책이슈와 관련된 추가문항에 대한 검토가 필요하다는 점 등을 개선 및 보완점으로 인식하고 있었다. 주어진 예산에 맞추어 통계조사를 수행할 수밖에 없으나 (4) 4,000개의 기업에 대한

면접조사를 진행하기에 배정된 예산의 한계가 있음을 애로사항으로 지적하였다. (5) 또한 통계조사 위탁 수행 시 수행업체와의 협력에 있어 시간 및 인력이 추가로 소요되는 점을 지적하였다.

## 1.6 문제점 및 개선방안

여성기업실태조사를 위한 한국여성경제인협회의 품질관리기반은 전반적으로 보통의 수준이며 담당자 면담 시점인 2013년 4월 현재 전담부서인 조사연구팀을 신설하는 조직개편이 이루어진지 얼마 되지 않았기 때문에 향후 지속적인 관리와 개선의 노력이 필요할 것으로 판단된다. 몇 가지 점에서 통계품질 개선을 위한 노력을 제안한다면 다음과 같다. 우선 업무의 전문성을 제고하기 위해 올해 신설된 조사연구실의 역할을 강화하고, 순환보직을 축소하여 업무의 근무연수를 늘이고 관련 교육기회를 확대할 필요가 있어 보인다. 특히 현장자료수집을 담당하는 외부용역업체의 조사수행을 원활하게 관리하고 통계품질을 제고하기 위해서는 무엇보다도 통계 담당인력의 전문성과 업무의 연속성이 중요하다. 앞에서 지적한 표본설계, 설문문항의 개발 및 분석 등의 개선과제를 해결하기 위해서도 전담인력의 전문성 강화 지원이 필요하며, 여성기업정책과 관련된 지속적인 연구 활동이 요구된다. 따라서 (1) 품질관리기반 강화를 위해서는 통계담당자들의 전문성 확보가 가능한 새로운 인사제도의 적극적인 운용이 필요하고, (2) 조사 분석업무와 자문 등이 가능하도록 추가적인 인력 및 예산의 확보도 이루어질 필요가 있다. (3) 또한 여성기업정책 관련 연구기관과의 지속적인 공동연구프로젝트 수행 노력을 통해 추가적인 설문문항의 개발이나 통계결과 이용 활성화의 노력을 기울일 필요가 있다.

## 2. 이용자 요구사항 반영 실태 진단

### 2.1 진단 개요

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

이용자 요구사항 반영 실태 부문의 진단은 이용자 요구사항 반영 정도를 측정하는데, 이를 위하여 통계 관련 이용자들을 전문이용자와 일반이용자로 나누어 표적집단면접(Focus Group Interviews; FGI)을 실시한 다음, 추가적인 검토가 필요한 사항을 중심으로 심층면접을 통하여 전반적인 만족도 진단을 실시한다.

### 2.2 표적집단면접(FGI)

표적집단면접(FGI)은 소집단을 형성하여 특정 주제에 대해 계획적이면서 자유롭게 토론하는 형태를 말한다. FGI는 전문이용자와 일반이용자를 대상으로 각각 한 차례씩 실시하였다. 전문이용자는 중소기업청 판로정책과 담당 공무원, 산업연구원 선임연구원, 중소기업음부즈만 규제개선 팀장, 중소기업연구원동반성장연구센터 연구위원, 통계학 전공 교수, 리서치기관 실장 등

총 6인으로 구성되었으며, 일반이용자는 한국여성경제인협회 지회 사업팀장 2인, 중소벤처기업 전공 학생 2인(석사 1인, 학부생 1인), 여성학 전공 대학원생, 창업경험이 있는 경영학전공 대학생 등 총 6인으로 구성되었다. FGI에서는 관련성, 정확성, 시의성/정시성, 접근성/명확성, 비교성 측면을 중심으로 이용자들의 의견을 청취하고 논의를 전개하였다. 구체적으로 FGI에서 논의된 내용들은 아래와 같다.

- 통계명칭 및 조사문항의 적절성
- 모집단 및 조사대상의 적절성
- 조사시기, 조사대상기간, 공표시기의 적절성
- 발간물 편제 및 구성의 적절성
- 공표방법의 적절성과 자료취득의 용이성
- 이용자 요구수렴 및 반영 여부
- 이용자 편의 제공 및 이해의 용이성
- 통계품질진단의 중점 진단 사항 제언

## 1) 전문이용자 FGI

### (1) 관련성 및 정확성

전문이용자들은 이 통계의 표본추출 방식에 문제가 있는 것으로 인식하고 있다. 특히 표본의 50%가 도·소매, 숙박·음식업이며, 93%가 5인 미만의 기업인 점은 이 통계조사 결과가 여성기업의 특성이 아닌 해당 업종 혹은 해당 규모 기업의 특성을 반영하도록 하여, 실질적인 여성기업 지원정책의 근거자료로 사용될 수 있을지에 대한 의문을 제기하고 있다. 따라서 표본 대상의 선정에 있어 비율조정이 필요하며, 이 때 제조업과 같은 실질적 지원이 필요한 표본 비중을 확대해야 할 필요성이 있다. 설문문항에 있어서도 다음과 같은 점들을 수정 및 보완할 것을 제안한다.

- ◎ 현재 기업 상황을 설명하는데 적합하지 않은 항목들의 삭제: 기업일반

현황에서 대표자 최종학력 등은 시대적 변화에 맞지 않음. 정보화 관련 사항은 정보화가 어느 정도 진척되어 불필요하다고 판단됨.

◎ 설문항목 추가사항: 여성기업 보유지분, 규격인증문항은 국내인증 건수보다 인증 제품수 및 인증수로 구체화하여 묻는 것이 타당함, 규제에 의한 여성기업 애로사항에 대한 조사 항목 추가.

◎ 설문항목의 재구성: 손익계산서는 매출액, 금융비용, 순이익 순으로 묻는 것이 타당함.

◎ 설문문항수의 조정: 응답의 질을 높이기 위해 조사의 목적을 영역별로 세분화하여 설문을 개발하고, 전반적으로 현재보다 설문 항목 수를 줄이는 방안을 고려할 수 있음.

## (2) 시의성/정시성 및 접근성/명확성

전문이용자들은 이 통계의 시의성/정시성에 개선이 필요하다고 인식한다. 특히 조사결과가 당해 연도 정책에 반영될 수 있도록 조사실시 및 공표시기를 앞당겨야 할 것을 제안하였다. 접근성/명확성 측면에서는 이 통계가 대체적으로 우수하나, 여경협 홈페이지 이외에 유관기관 및 정부기관(예: 국립중앙도서관, 국회도서관) 등 이용자가 많이 이용하는 사이트에 통계분석보고서를 게시하여 이용자의 접근성과 활용도를 높이는 방안을 제시하였다.

## (3) 비교성

세부적 항목개발로 시계열분석 및 비교 분석 자료를 제공해야 할 필요성이 있음을 제안하였다. 기업인력 및 사업전환 항목을 세부적으로 조사하여 시계열분석자료를 제공하거나 여성기업과 전체기업 운영실태 비교를 위해 조사 항목을 다른 조사(예: 중소기업실태조사) 문항과 호환가능하게 재구성하는 방안을 제안하였다.

#### (4) 기타

기타 내용으로는 다음과 같은 사항들이 지적되었다. 첫째, 현재 발간자료는 이해하기 쉽게 제시되어 있으나 단순 분석결과만을 제시하여 활용도 측면에서 떨어진다. 따라서 업종별·규모별·지역별로 교차분석이나 상관분석 등의 세부분석 결과를 제시할 필요가 있다. 둘째, 통계 조사 시 개인정보 활용 동의서를 받아 정부기관들이 마이크로데이터를 공유하여 활용도를 높이는 방안을 고려해 볼 수 있다.

### 2) 일반이용자 FGI

#### (1) 관련성 및 접근성/명확성

일반이용자들은 여성기업실태조사 결과가 연구 및 보고서 작성, 그리고 실제 기업 창업을 준비 중인 여성들에게 유용한 자료를 제시할 것으로 보았다. 우선 통계명칭에 사용된 '실태'라는 단어가 사전적으로는 중립적 의미이나 부정적인 인식을 주는 단어이므로 '현황'이라는 중립적인 단어를 사용해 통계명칭을 '여성기업현황조사'로 변경하는 방안을 제안하였다. 또한 조사문항에서 사용된 언어가 편향적이고 모호한 경우가 있어(예: '여성특유의 감성 디자인을 반영한 제품') 좀 더 일반적이고 객관적인 단어를 사용할 것을 제안하였다. 설문문항과 관련하여 일반이용자들이 제안한 문제점과 개선안을 정리하면 다음과 같다.

◎ 설문문항 중 '여성경영인'과 '여성기업인' 명칭을 통일, '여성기업'실태조사 부분과 '여성기업인'실태조사 부분의 구분이 필요.

◎ 조사 목적에 부적절한 설문문항의 삭제: 대기업과의 동반성장에 관한 질문은 중요한 이슈이나 여성 기업이 아닌 중소기업 차원에서 접근해야 할 이슈로 보임.

◎ 설문문항의 구체화: 경영성과 측정에서 주관적 지표(5점 척도)를 사용하

는 것 보다는 구체적인 수치를 사용하여 측정하는 것이 타당해 보임.

◎ 설문문항의 추가: 여성종업원에 대한 처우 및 복지(예: 연봉인상률, 진급, 출산휴가, 육아휴직 등)에 대한 질문을 추가하여 여성종업원 고용률 이외에 다른 측면의 혜택을 제공할 필요가 있는지 조사.

접근성/명확성에 있어 일반이용자들은 대체로 양호한 것으로 평가한다. 개선을 위한 제안으로는 온라인 포털 검색사이트 상에서 '여성 CEO' 등의 다양한 키워드로 여성기업실태조사에 대한 검색이 가능하도록 하여 이용자들의 접근성을 높이는 방안, 한국여성경제인협회 회원사를 대상으로 통계조사 결과에 관한 설문 만족도 조사를 실시하여 피드백을 받는 방안, 통계청 내 통계정보시스템 상에서 통계조사 결과를 조회할 수 있도록 연동하는 방안, 온라인 정보 취득이 쉽지 않은 저학력자 및 고연령층 이용자들을 위해 여성지원센터(예: 지역여성발전센터 등)에 등록되어 있는 데이터를 통해 우편 등으로 책자를 발송하여 접근성을 높이는 방안이 있었다.

## (2) 정확성 및 시의성/정시성

일반이용자들도 전문이용자들과 마찬가지로 표본추출의 문제점을 지적하고 있다. 업체 구분에 있어 조사대상 대부분을 차지하는 도·소매 업체는 더욱 세분화하여 조사할 필요가 있으며, 쇼핑몰, 인터넷 및 모바일 서비스를 운영하는 1인창조업체를 구분할 필요가 있음을 제안하였다. 또한 현재 대부분의 표본이 5인 미만 규모의 사업체이므로 5인 이상의 기업형태를 갖춘 여성기업들을 분류하여 조사할 필요가 있음을 제안하였다. 여성기업의 정의를 ① 여성이 경영만 하는 경우, ② 여성이 소유주인 경우, ③ 경영자와 소유주가 모두 여성인 경우로 분류하는 항목을 추가하여 세 가지 형태의 기업 현황이나 애로사항 측면에서 차이가 있는지를 살펴볼 필요가 있다는 의견도 제시되었다. 또한 시의성/정시성 측면에서 공표시기를 앞당겨야 한다는 의견이 제시되었다.



### (3) 기타

일반이용자 FGI 경우 여성학 전공 대학원생, 벤처창업 전공 대학원생, 여성협회 지회 팀장, 창업 경험이 있는 대학생이 참가하여 다양한 관점에서 여성기업실태조사 통계품질 향상을 위한 제언을 들을 수 있었다. 근래 1인창조기업을 창업하여 운영하는 여성들이 증가하면서 여성기업실태조사의 창업관련 조사지표들은 창업을 준비하는 여성에게 활용도가 매우 큰 가치 있는 자료이다. 따라서 중소기업청이나 청년창업지원센터 등의 기관과 협조하여 창업과 관련된 내용을 정교화하여 통계조사 결과를 통해 전략적 요구를 담아내고, 통계자료에 대한 홍보가 필요하다는 의견이 제시되었다. 통계자료 이용자들의 요구사항을 수렴하기 위해 온라인으로 통계자료를 다운받은 이용자가 이메일로 통계자료 품질에 대한 피드백을 주도록 하는 기능을 추가하는 제안이 있었다. 그밖에 업종별 여성기업 현황분석 결과를 추가하고, 지자체별로 여성기업현황을 파악하고 이에 적합한 지원정책을 마련할 수 있도록 지역별로 구분한 통계분석결과를 제공할 필요가 있다는 의견이 있었다.

### 3) FGI 결론

FGI를 통해 여성기업실태조사가 정책입안자 등의 전문이용자 뿐만 아니라 일반이용자에게도 매우 유용하게 이용될 수 있음을 알 수 있었다. 하지만 두 집단 모두 공통적으로 설문문항이나 표본추출, 그리고 결과보고에 있어 개선사항을 제안하였다. 이용자들이 생각하는 이 통계의 문제점과 개선방안은 다음과 같이 정리될 수 있다. (1) 첫째, 설문항목 조정의 필요성이다. 기업현황에 적합한 설문문항과 어휘의 선택, 응답의 질을 높이기 위한 조사항목수의 조정, 시계열자료 확보를 위한 설문문항의 세분화 및 타 통계와의 호환성 제고방안을 고려해야 한다. (2) 둘째, 조사대상의 적합성에 대한 고려가 요구된다. 특히 모집단의 대부분이 5인 미만의 도소매, 숙박·음식업체이지만 정책의 근거자료로서 활용되는 실태조사의 목적을 고려할 때, 제조업이나 5인 이상의 기업형태를 갖춘 기업의 표본수를 증대하거나, 모집단의 대부분을 차지

하는 5인 미만 도소매, 숙박·음식업체에 대한 조사항목을 구분하여 조사할 필요성이 제기되었다. (3) 셋째, 홍보측면에서 이용자들의 접근성을 높이기 위한 다양한 방안들이 제시되었다. 현재는 여성기업실태조사에 대한 홍보가 부족하여 특정 정책입안자나 연구소의 전문이용자들을 제외하고는 이 통계가 존재하고 있다는 사실조차 모르는 경우가 많다. 따라서 포털 사이트 검색어 다양화, 유관기관(예: 국회도서관, 국립중앙도서관, 통계청 포털사이트 등)에서 발간보고서 제공, 특정 계층에 대한 우편 배포 등의 방안을 통해 접근성을 높이기 위한 노력이 필요하다. (4) 넷째, 활용도를 높이기 위해 다양한 분석방법을 이용한 자료 분석 결과를 발간보고서에 제시할 필요성이다. 근래 지방자치단체에서 여성기업 지원 및 육성에 관한 사업 계획을 활발히 진행하고 있다. 이 때 여성기업실태조사를 근거자료로 활용하기 위해서는 지역별 교차분석 결과를 제시하거나, 업종별 분석 결과를 제시할 필요가 있다. (5) 마지막으로 급변하는 경영환경 속에서 현재 조사시기나 공표시기가 시의성이 떨어지므로, 조사시기와 공표시기를 앞당겨 시의성을 높이고, 2년 주기로 이루어지는 조사 및 공표 시기와 기간에 대한 계획을 구체화하여 이를 지켜정시성을 높이기 위한 노력이 필요하다.

## 2.3 심층면접

FGI에서 제기된 내용을 좀 더 깊이 있게 논의하기 위해 정책연구원의 박사급 연구원 2인에 대한 심층면접을 실시하였다. 이들은 여성정책연구 전문가로서 여성정책과 관련된 연구보고서를 발간하는 업무를 담당하고 있다. 따라서 여성기업실태조사의 품질에 대한 의견과 함께 주로 정책입안이나 학술연구에서의 활용적 측면에 대한 의견을 제시하였다.

### 1) 1차 심층면접

1차 심층면접 면담자는 학술연구자로서 여성의 경제활동 및 노동시장에 대한 분석 연구를 오랜 기간 동안 수행하여 왔기 때문에 이와 관련된 국가 통계들을 이용하여 정책연구보고서를 작성할 기회가 많았다. 면담 내용은 주로

정확성, 접근성/명확성, 유용성 측면에서 이루어졌다. 다음은 심층면접에서 제기된 「여성기업실태조사」의 문제점을 정리한 결과이다.

첫째, 현재 조사의 모집단이 사업체인 것은 기업실태조사의 목적에 부합하지 않는다. 따라서 모집단을 기업으로 변경해야 할 것이다.

둘째, 조사결과에서 제시한 결과들의 신뢰성이 떨어진다. 특히 거시적인 경기지표나 거시 trend의 흐름과 일치하지 않는 결과들이 있다. 이와 같은 결과들은 조사의 신뢰성을 떨어뜨리고 있다.

셋째, 통계조사결과의 접근성이 크게 떨어진다. 시계열 자료가 제대로 제시되어 있지 않으며, 통계청 사이트에 이전 년도 조사결과가 업데이트 되어 있지 않다. 또한 10년이 넘게 시행된 조사임에도 불구하고 마이크로 데이터가 제공되고 있지 않아 학술연구나 정책입안 목적으로 데이터를 재분석하여 활용할 수 없다.

넷째, 조사결과를 토대로 한 연구가 거의 이루어지고 있지 않아 통계조사의 활용도가 크게 떨어진다. 본 통계는 정부의 「여성기업육성정책」에 조사결과가 일부 이용되고 있을 뿐, 그 밖에 학술연구나 정책연구보고서에 활용된 예를 거의 찾을 수 없다.

이상의 문제점들을 개선하기 위한 제안된 방안들을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 여성기업실태조사는 1999년 이후 최초의 프레임에서 크게 변화하지 않고 조사를 계속해 왔다. 따라서 여성기업실태조사가 지니고 있는 문제점도 크게 개선되지 않았으며, 여성기업에 관련된 시대별 현안이나 이슈도 담아내는데 미흡한 점이 많다. 이 시점에서 지난 10년 간의 조사에 대한 중간평가를 하고, 향후 신뢰성 있는 조사를 위한 재정비가 필요하다.

둘째, 이제까지 사업체를 모집단으로 한 시계열 조사 결과들은 정책적으로나 학술적으로 활용도가 크게 떨어진다. 특히 제조업을 중심으로 하는 기업 관련 정책입안에 대한 기여도가 거의 없다. 이를 개선하기 위해서는 「여성기업실태조사」의 본질에 대한 재정비부터 새롭게 이루어져야 하는데, 특히 모집단과 표본의 대표성 이슈에서부터 정비가 필요하다. 즉, 사업체를 모집단으로 하는 현재 조사의 틀에서 벗어나 기업체를 모집단으로 변경해야 하며, 변경된 기업체 모집단에 알맞은 표본설계가 이루어져야 한다.

셋째, 여성기업관련 애로사항 조사라는 통계조사의 목적을 달성하기 위해서는 기업실태조사의 시계열은 유지하되, 특별이슈나 현안이 되는 정책적 이슈에 대한 조사가 함께 이루어져야 할 것이다. 따라서 여성기업 정책 관련 이슈에 대한 조사 및 연구가 함께 이루어져야 하며, 이러한 조사 연구결과가 2년마다 실시되는 설문조사 계획에 반영되고, 설문조사 결과가 다시 조사연구로 재생산되어 활용되는 프로세스가 작성기관을 중심으로 수행되어야 할 것이다.

## 2) 2차 심층면접

2차 심층면접 역시 여성기업관련 정책연구를 실시하고 있는 학술연구자를 대상으로 실시하였으며, 주로 통계결과의 활용도 측면에 대한 문제점과 개선 방안을 논의하였다. 첫째, 심층면접자는 학술연구나 정책입안에 있어 「여성기업실태조사」의 활용이 거의 이루어지고 있지 않음을 지적하였다. 둘째, 통계 결과의 활용에 있어 남성기업 혹은 일반기업과 같은 비교군이 존재하지 않기 때문에 정책보고 작성에 활용하려해도 여성기업실태조사의 결과가 ‘여성기업’에게만 해당된다고 해석이나 인용을 하기에 애로사항이 존재한다는 의견이었다. 또한 셋째, 통계 결과의 활용도가 떨어지는 이유 중 하나는 여성기업실태조사의 결과가 기업체가 아닌 사업체를 대상으로 하는 조사이기 때문이다. 실제로 육성정책은 거의 ‘기업’과 관련되어 있는데 이제까지의 여성기업실태조사의 결과는 사업체를 대상으로 한 결과들이기 때문에 일부 결과가 단편적인 인용만 되고 있을 뿐 통계결과를 활용한 심도 있는 연구가 거의 이루어지고 있지 않고 있다.

이러한 문제점들에 대한 개선방안에 대한 의견을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 「여성기업실태조사」의 활용도가 크게 떨어지는 원인 중의 하나는 여성기업의 중요성에도 불구하고 이를 학술적으로 연구하는 연구자들이 극소수이기 때문이다. 따라서 작성기관인 여경협이 주체가 되어 여성기업과 관련된 학술연구를 활성화시키는 방안을 검토해 볼 필요가 있다. 예를 들어 학술대회를 개최하거나 연구보고서를 발간하는 등의 활동을 고려해 볼 수 있다.

둘째, 실태조사의 목적은 실태를 명확하게 보여주는 것이다. 따라서 실태조사를 정확하게 실시하고 시계열을 유지할 수 있도록 하되, 특별한 정책이슈를 매 조사 시기마다 발굴하여 조사할 필요가 있다. 특히 여성기업과 관련된 국정과제와 연계시켜 현안 이슈를 발굴하여 조사하여 「여성기업실태조사」의 정체성과 활용성을 높이는 방안을 고려해 볼 필요가 있다.

셋째, 여성기업실태조사와 유사한 목적을 지닌 통계들(예: 중소기업실태조사, 1인창조기업실태조사, 장애인기업 실태조사, 벤처기업 정밀실태조사 등)에서의 조사대상이 여성기업과 중복되는 경우가 많다. 따라서 이들 실태조사 결과들을 서로 연계하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

## 2.4 문제점 및 개선방안

이 통계의 이용자들은 「여성기업실태조사」가 매우 독보적인 통계이며 그 중요성에 대해 인식하고 있었다. 하지만 사업체 모집단과 5인 미만의 도·소매, 숙박·음식업체에 집중된 표본구성이 여성기업의 대표성 문제를 심각하게 야기하고 있으며, 무엇보다도 통계 결과의 활용도 측면에서 매우 미흡한 수준이라고 평가하고 있다. 아래의 <표 2.5>는 전문이용자 FGI, 일반이용자 FGI, 그리고 학술연구자를 대상으로 실시한 두 차례의 심층면접에서 제기된 여성기업실태조사의 문제점과 개선방안들을 정리한 것이다. 의견들을 종합하면 <여성기업실태조사>는 조사목적에 맞는 통계결과를 얻기 위해 (1) 무엇보다도 모집단의 변경(기업체로 변경), 표본설계의 대표성 확보와 같은 통계조사의 본질에 대한 정의가 우선되어야 할 것이다. (2) 통계결과의 활용도를 높이기 위한 학술활동 활성화 방안이 작성기관을 중심으로 마련되어야 하며, 이러한 연구 활동을 바탕으로 관련성을 제고하기 위한 설문문항의 정비가 이루어져야 할 것이다. (3) 이용자들은 통계분석 결과가 이해하기는 용이하나 대체로 단순한 결과만을 제시하고 있는 점과, 통계분석의 시계열자료가 통계청 사이트에 업데이트 되어 있지 않아 접근성이 크게 떨어지는 점을 지적하였다. 이를 개선하기 위해서는 작성기관의 사후 관리가 요구된다.

<표 2.5> 이용자 요구사항 반영실태 진단 결과 종합

항목	문제점	개선방안
관련성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일부 경영 현실이나 시대적 변화와 맞지 않는 표현이나 문항들이 존재함</li> <li>- 설문문항수가 많아 응답자의 성실한 응답을 유도하기에 어려움이 있음</li> <li>- 통계명칭의 '실태'라는 단어가 부정적인 인식을 유도함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 기업 상황을 설명하는데 적합하지 않은 항목들의 삭제(기업일반현황에서 대표자 최종학력 등은 시대적 변화에 맞지 않음; 정보화 관련 사항은 정보화가 어느 정도 진척되어 불필요하다고 판단됨; 대기업과의 동반성장에 관한 질문은 중소기업 차원에서 접근해야 할 이슈로 보임)</li> <li>- 설문항목 추가(여성기업 보유지분, 규격인증문항은 국내인증 건수보다 인증 제품수 및 인증수로 구체화하여 묻는 것이 타당함; 규제에 의한 여성기업 애로사항에 대한 조사 항목 추가; 여성종업원에 대한 처우 및 복지 등 여성종업원 고용률 이외의 다른 측면의 혜택을 제공할 필요가 있는지 조사)</li> <li>- 설문문항의 재구성(손익계산서는 매출액, 금융비용, 순이익 순으로 묻는 것이 타당함)</li> <li>- 설문문항수의 조정: 응답의 질을 높이기 위해 조사의 목적을 구체화하여 항목 수를 줄이는 방안을 고려할 수 있음</li> <li>- 설문문항에서 편향적이고 모호한 표현 대신(예: '여성특유의 감성 디자인') 일반적이고 객관적인 단어를 사용</li> <li>- 부정적인 어감을 갖는 '실태'라는 단어 대신 '현황'이라는 단어를 사용하여 통계명칭을 「여성기업현황조사」로 변경 고려</li> </ul>
정확성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 표본의 50%가 도·소매, 숙박·음식업이며, 93%가 5인 미만의 기업인 점은 통계조사 결과가 여성기업의 특성이 아닌 해당 업종 혹은 해당 규모 기업의 특성을 반영하고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제조업과 같은 실질적인 지원이 필요한 표본의 비중을 확대해야 함</li> <li>- 여성기업의 정의를 ① 여성이 경영만 하는 경우, ② 여성이 소유자인 경우, ③ 경영자와 소유주가 모두 여성인 경우로 분류하는 항목을 추가하여</li> </ul>

	<p>있다는 문제점을 지님</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사 모집단이 '사업체'인 것은 기업실태조사의 목적에 부합하지 않음</li> </ul>	<p>사후적으로 <b>sorting</b> 가능하도록 하며, 세 가지 기업 형태에 따라 기업현황이나 애로사항에 차이가 있는지를 살펴볼 필요가 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모집단을 사업체가 아닌 '기업체'로 변경해야 함</li> </ul>
<p>시의성 /정시성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사시기와 공표시기 간의 기간이 길어 시의성이 떨어짐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사결과가 당해 연도 정책에 반영될 수 있도록 조사 시기 및 공표시기를 앞당겨야 함</li> <li>- 2년 주기로 이루어지는 조사 및 공표시기와 기간을 정례화하여 정시성을 높임</li> </ul>
<p>비교성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 3개 년도에 걸쳐 제공되고 있는 시계열자료의 실효성이 거의 없음</li> <li>- 비교군(예: 전체기업, 남성기업)에 대한 결과가 없어 조사결과가 '여성기업'에 대한 차별적 결과라 해석하기 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유의미한 시계열분석 및 비교분석자료를 제공할 주요 세부항목 개발이 필요함(예: 기업인력 및 사업전환 항목 등)</li> <li>- 여성기업과 전체기업 혹은 남성기업 운영실태 비교를 위해 조사 항목을 다른 조사(예: 중소기업실태조사) 문항과 호환가능하게 재구성</li> </ul>
<p>접근성 /명확성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 통계에 대한 홍보가 거의 없음</li> <li>- 통계청 사이트에 결과자료가 업데이트 되어 있지 않는 등 접근성이 크게 떨어짐</li> <li>- 단순 분석결과만을 제시하여 활용도 측면에서 떨어짐</li> <li>- 통계결과가 정부의 「여성기업육성정책」에 조사결과가 일부 인용되는 수준에 그치고 있으며, 학술연구나 정책연구보고서에 심도있게 활용된 예를 거의 찾을 수 없음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 통계 조사 시 개인정보 활용 동의서를 받아 정부기관 혹은 연구기관들에게 마이크로 데이터를 제공하여 활용도를 높임</li> <li>- 업종별·규모별·지역별 교차분석 결과를 제시할 필요가 있음</li> <li>- 온라인 포털 검색사이트 상에서 '여성 CEO', '여성기업가' 등 다양한 키워드로 여성기업실태조사에 대한 검색이 가능하도록 하여 이용자들의 접근성을 높임</li> <li>- 지역별 교차분석 결과를 제시하여 지방자치단체의 여성기업 지원 및 육성 사업의 근거자료로 활용하는 방안 모색</li> <li>- 작성기관을 중심으로 여성기업 정책관련 이슈에 대한 조사 및 연구가 함께 이루어져야 하며, 연구결과를 바탕으로 매조사마다 국정과제와 직접적으로 연관되는 설문문항을 개발하여 정책의 근거자료로 쓰이는 목적을 달성해야 함</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작성기관을 중심으로 여성기업과 관련된 학술연구를 활성화 시키는 방안을 마련(예: 학술대회 개최, 학술 및 정책연구기관과 공동연구프로젝트 수행)</li> </ul>
--	--	---



### 3. 세부 작성절차별 체계 진단

#### 3.1 진단 개요

세부 작성절차별 체계진단에서는 통계작성 과정이 이 통계의 본래 목적을 실현하기 위해 적합하게 이루어지고 있는가를 조사함으로써 통계품질을 확인한다. 먼저 품질관리 매뉴얼이 제시하고 있는 조사통계에 대한 세부 작성절차별 점검표를 작성하여 통계품질 정도를 계량적으로 측정하고 품질요소 및 근거를 기술하여 진단한다. 여기서는 통계작성과정을 7개 부문의 작성절차별(① 통계작성 기획, ② 조사통계 설계, ③ 자료수집, ④ 자료입력 및 처리, ⑤ 자료분석 및 품질평가, ⑥ 문서화 및 자료제공, ⑦ 사후관리) 및 6개 부문의 품질차원별(① 관련성, ② 정확성, ③ 시의성/정시성, ④ 비교성, ⑤ 일관성, ⑥ 접근성/명확성)로 구분하여 품질을 진단한다.

품질관리 매뉴얼의 세부 작성절차별 점검표에는 총 44개의 품질지표에 대한 질문이 있으며, 이들 질문은 7개 작성절차별 부문으로 구분되고, 또 다른 한편으로는 6개 품질차원별 부문으로도 구분할 수 있다(<표 2.6> 참조).

<표 2.6> 여성기업실태조사 통계품질지표수

(단위 : 개)

작성절차 품질차원	통계작성 기획	조사 통계설계	자료 수집	입력처리 및 처리	자료분석 및 품질평가	문서화 및 자료제공	사후 관리	합 계
관련성	3					1	1	4
정확성	1	6	6	4	3	3	1	24
시의성/정시성						2		2
비교성	1				2			3
일관성					1	1		2
접근성/명확성						5		5
기타							3	3
합계	5	6	6	4	6	12	5	44

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 <표 2.7>과 같다.

**<표 2.7> 여성기업실태조사 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 <표 2.8>에 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, 60점미만은 미흡한 수준으로 개선노력이 성공적이지 못하면 삼진아웃제를 적용하여 통계의 폐지를 검토하도록 하고 있다.

**<표 2.8> 작성절차별 진단점수 구분 및 품질수준 체계**

진단점수	품질수준	수준의미 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 진단 결과

#### 1) 작성절차별 품질지표 평가

여성기업실태조사 통계의 세부 작성절차별 점검표와 근거자료를 토대로 품질지표별 실행여부를 점검한다. 작성절차는 통계작성 기획, 조사통계 설계, 자료수집, 자료입력 및 처리, 자료분석 및 품질평가, 문서화 및 자료제공, 사후관리 순으로 진행되며, 각각의 질문항목에 대해 5점 척도의 평가를 표시하고 그 근거를 기술하였다. 5점 척도는 ‘매우 그렇다(5)’, ‘그렇다(4)’, ‘보통(3)’, ‘아니다(2)’, ‘매우 아니다(1)’로 구성된다. 작성절차별 품질지표 평가 결과는 <표 2.9>에 요약되어 있다.

<표 2.9> 작성절차별 및 품질차원별 지표 및 진단결과

작성절차별 분류	조사통계 품질진단 지표	품질차원별 분류	5점 척도 점수
1. 통계작성 기획	1-1. 통계작성 목적이 명확하게 설정되어 있는가?	관련성	5
	1-2. 이용자의 요구 및 이용실태를 파악하고 있는가?	관련성	4
	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	4
2. 조사통계 설계	1-5. 통계작성 개편작업이 적절하게 이루어지고 있는가?	정확성	4
	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	4
	2-4. 조사목적, 공표범위 등에 적당한 표본규모로 설계되어 있는가?	정확성	4
3. 자료수집	2-5. 표본수준 유지를 위해 적절한 표본 관리를 하고 있는가?	정확성	3
	3-1. 조사직원을 위하여 조사와 관련된 상세 지침을 제공하고 있는가?	정확성	5
	3-2. 조사기획자는 조사직원에 대한 체계적인 교육을 실시하고 있는가?	정확성	4
	3-3. 현장조사에 대한 체계적인 관리가 이루어지고 있는가?	정확성	5
	3-4. 조사기획자는 현장조사에 대한 단계별 업무량을 파악하고 있는가?	정확성	4
	3-5. 조사기획자는 조사직원의 조사관련 전문지식 숙지 여부를 파악하고 있는가?	정확성	5
4. 자료입력 및 처리	3-6. 현장조사에서 발생한 질의사항은 시의적절하게 처리되며, 모든 조사직원이 함께 공유하고 있는가?	정확성	3
	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	3
5. 자료분석 및 품질평가	4-4. 현장조사부터 집계, 분석 단계까지 적절한 내용검토 절차가 마련되어 있는가?	정확성	5
	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	1
	5-4. 모수를 추정하는 경우, 추정 절차는 적절하게 이루어지고 있는가?	정확성	5
6. 문서화 및 자료제공	5-5. 최종 통계자료에 대한 검증은 체계적으로 실시하고 있는가?	정확성	5
	6-1. 통계작성과 관련된 각종 자료가 문서화되어 있는가?	정확성	4
	6-2. 간행물에 통계와 관련된 설명 자료를 수록하여 이용자들의 편의를 돕고 있는가?	접근성/명확성	4
	6-3. 개편 작업 후 개편내용을 이용자에게 공개하고 있는가?	접근성/명확성	2
	6-4. 조사한 항목을 모두 공표하고 있는가?	접근성/명확성	4
	6-5. 결과 자료를 적절한 시점에 공표하고 있는가?	시의성/정시성	3
	6-6. 결과 자료의 공표절차를 준수하고 있는가?	시의성/정시성	1
	6-7. 다양한 매체를 이용하여 결과자료를 제공하고 있는가?	접근성/명확성	2
	6-8. 자료제공 시 개인 비밀보호를 위한 장치가 마련되어 있는가?	관련성	3
7. 사후관리	6-9. 동일 주제의 다른 통계자료와 비교하고 있으며, 차이가 있을 경우 그 요인을 설명하고 있는가?	일관성	1
	7-1. 새로운 정보요구에 신속히 대응할 수 있도록 통계작성 체계를 관리하고 있는가?	관련성	1
	7-2. 고품질 통계 생산을 위한 전문성 유지 및 개선 노력을 하고 있는가?	정확성	4
	7-3. 통계작성 방법의 타당성에 대한 지속적 검토 및 개선을 하고 있는가?	기타	2
	7-4. (위탁하여 작성하는 경우) 통계조사가 완료된 후 수탁기관으로부터 조사와 관련된 자료 일체를 제출받고 있는가?	기타	4

## (1) 통계작성 기획

□ 통계작성 목적 제시 --> 매우 그렇다

본 통계는 간행물과 KOSIS의 메타정보시스템에 통계작성 목적과 주된 활용분야를 명확하게 제시하고 있다. 국내에 여성기업실태와 유사한 통계는 없지만 모집단을 「전국사업체총조사」를 근거로 하고 있기 때문에 관련 통계에 대한 사전 검토는 이루어졌다고 할 수 있다. 해외 유사통계에 대한 검토는 없다.

□ 이용자의 요구 및 이용실태 파악 --> 그렇다

간행물 무료 배부처 목록과 자문회의 참석자 명부를 통해 이용자를 파악하고 있다. 이용자 의견수렴을 위하여 이용자 그룹 간 토론이나 자문회의를 개최하고 있으며, 이를 적극적으로 수용하여 통계작성에 반영하고 있다. 마이크로데이터는 비공개를 원칙으로 하고 있으며, 간행물을 한국여성경제인협회 홈페이지에서 누구든지 다운로드 받을 수 있도록 서비스를 제공하고 있기 때문에 회원/정책고객명부나 자료 요청자 명부는 따로 보관하고 있지 않다.

□ 통계작성 개념, 용어, 분류체계 등의 타당성 검토 --> 매우 그렇다

통계작성 개념, 용어, 분류체계의 검토를 위한 검토 작업이 이루어지고 있으며 이를 반영한다.

□ 국내·국제적으로 표준화된 정의, 기준 및 분류체계 사용 --> 그렇다

통계 작성에 필요한 정의, 기준 및 분류체계는 국내기준을 준수하는 것을 원칙으로 하고 있으며, 국제 표준에 대한 검토는 특별히 이루어지지 않았다.

□ 통계작성 개편작업의 적절성 --> 그렇다

매 2년 마다 이루어지는 조사 때마다 개편에 필요한 자료의 지속적인 수집과 검토가 이루어지고 있으며, 각종 내부회의나 전문가 자문회의가 열리며, 이에 대한 의견을 적극적으로 수렴한다. 하지만 매번 개편 때마다 기본적인 틀이 될 수 있는 기본계획 수립이 요구된다.

## (2) 조사통계 설계

□ 통계작성대상 정의의 명확성 --> 매우 그렇다.

조사지침서 등에 목표모집단과 조사모집단이 명확하게 구분되어 제시되었다.

□ 응답자가 이해하기 쉽고 작성하기 편리한 조사표 설계 --> 매우 그렇다

조사표의 조사항목의 문구나 지시어가 복잡하거나 어렵지 않고 비교적 명확하게 제시되어 있어 응답자가 이를 이해하는 데 있어 크게 어려움이 없어 보인다.

□ 조사항목 추가, 변경 시 사전검토 --> 그렇다

조사항목 추가, 변경에 대해서는 기획단계에서부터 실무회의, 자문회의를 거치면서 사전검토가 이루어지고 있다. 현재 2013년 조사가 진행 중이며 조사항목 추가, 변경을 위한 이용자, 전문가, 자문위원단 회의를 개최할 예정이다.

□ 조사목적, 공표범위에 적당한 표본규모 --> 그렇다.

표본규모 설계시 모집단의 업종별·규모별 특성을 고려하고 있으며, 추가로 지역별 특성을 고려하고 있다. 하지만 공표자료에는 상대표준오차가 큰 항목에 대한 이용주의 표기가 되어 있지 않다.

□ 표본수준 유지를 위한 적절한 표본관리 --> 보통

표본수준 유지를 위한 명부관리, 표본유지 관련기관과의 네트워크 구성 및 자료공유, 조사명부의 수정·보완 등을 이루어지고 있으나, 표본 내 변동이 발생하는 경우 적절한 보완·관리 지침이 마련되어 있지 않으며, 표본교체 등으로 추정값이 차이가 나는 경우 이에 대한 검토나 보완이 이루어지고 있지 않았다.

### (3) 자료 수집

□ 조사직원을 위한 조사 관련 상세 지침 제공 --> 매우 그렇다

조사지침서에 조사와 관련된 상세 지침이 자세히 설명되어 있다. 지침서에 조사개요와 항목별 해설 등이 설명되어 있고, 현장조사 요령, 불응사업체 처리방안 등에 대한 설명도 정리되어 있다. 조사지침서 부록에는 주요 사례별 처리방법이 Q&A 형식으로 제시되고 있다.

□ 조사 직원에 대한 체계적인 교육 실시 유무 --> 그렇다

외부용역업체인 (주)리서치유니온에 의해 조사직원에 대한 사전교육, 조사직원 조사 시나리오, 조사직원 구분에 따른 교재는 마련되어 있으나, 현장조사 사례집은 마련되어 있지 않다.

□ 현장조사의 체계적 관리 --> 매우 그렇다

조사지침서에 현장조사에 대한 관리 및 시행요령이 마련되어 있고, 이를 기초로 체계적인 현장관리가 이루어지고 있는 것으로 파악된다. 내용검토 및 입력에 대한 사항도 지침서에 명시되어 있다. 시스템 상으로 조사명부가 배부되고, 조사관리자가 조사 진척상황을 파악할 수 있도록 되어 있다. 최초 조사대상에 선정되었을 때 안내공문을 발송하고 전화로도 공지하여 응답자의 협조를 구하고 있다. 불응사업체 발생 시에는 조사관리자가 조사원과 동행하여 설득하도록 하고 있다.

□ 현장조사의 단계별 업무량 파악 --> 그렇다

외부용역업체에 의해 현장조사 단계의 업무량이 파악되고 있으나, 조사기획자인 한국여성경제인협회 담당자가 현장조사에 직접 참여하여 단계별 업무량을 파악하는 과정이 없어 이에 대한 개선이 필요하다.

□ 조사직원의 조사관련 전문지식 숙지 여부 파악 --> 매우 그렇다

조사원의 업무지식 숙지 정도에 대한 평가가 외부용역업체에 의해 별도로 실시되고 있다. 조사팀장은 신규직원에게 대해 조사지침서 교육을 실시하고, 전문성이 부족한 조사원에 대한 재교육을 담당하고 있다.

□ 현장조사에서의 질의사항 처리 및 정보 공유 --> 보통이다

현장조사에서의 질의사항에 대한 체계적인 관리가 요구된다. 조사표에는 질의사항에 대한 해결방법(문의처, 인터넷 사이트 명시)이 수록되어 있으나, 질의사항을 체계적으로 접수하여 처리하는 콜센터나 인터넷 접수처 질의사항 답변 전담인력 등을 갖추어져 있지 않아 이에 대한 개선이 요구된다.



#### (4) 자료입력 및 처리

□ 자료 입력의 표준화된 체계 마련 --> 매우 그렇다

자료 입력을 위한 체계적인 지침서가 마련되어 있고, 표준화된 입력프로그램(IPS)을 운영하고 있다. 또한 자동화된 입력오류 점검시스템이 구축되어 있다.

□ 자료 내용검토 작업의 체계적 실시 --> 매우 그렇다

자동적으로 입력오류가 점검되는 시스템이 구축되어 있고, 현장에서 내용검토(에디팅)가 체계적으로 이루어지고 있다. 전문 입력원이 온·오프라인(data base) 프로그램을 통해 입력하고 있으며, 입력오류는 입력프로그램을 통해 자동으로 점검된다.

□ 무응답 실태 파악 및 분석 --> 보통이다

무응답 처리 자료에 대한 관리와 보관이 이루어지고 있지 않았다.

□ 적절한 내용검토 절차 마련 --> 매우 그렇다

조사지침서에 단계별 내용검토 절차가 수록되어 있고, 오류유형이 수집되어 분석되고 있으며 교육자료로 활용되고 있다.

#### (5) 자료 분석 및 품질평가

□ 관련통계와의 비교분석을 통한 자료결과 검증 --> 매우 그렇다

관련통계(중소기업실태조사)를 파악하고 본 통계의 결과와 비교 분석하여

자료 분석 결과에 대해 회의를 하고 회의 결과를 반영하였다.

□ 시계열자료의 연속성 유무 및 단절 시 내용 설명 --> 매우 그렇다.

일부 항목에 대해 2004, 2006, 2008년의 시계열분석이 이루어졌으며, 시계열 단절은 이루어지지 않았다. 시계열 항목에 대해 통계의 개념, 작성방법이 동일하게 유지되고 있으며, 조사 시기 변경은 검토 후 이루어지며 변경 시 자문회의를 거치고 있다.

□ 경제·사회현상이나 통계작성방법 변경이 통계자료에 미치는 영향 분석 --> 매우 아니다

경제·사회현상이나 통계작성방법 변경이 통계자료에 미치는 영향에 대한 언급이나 분석은 이루어지고 있지 않았다.

□ 모수 추정 시 추정절차의 적절성 --> 매우 그렇다.

모수 추정식이 표본설계에 맞게 적용되었으며, 전문가에 의해 추정과정 타당성 검토를 하고 있다. 총계추정의 경우 부문 추정합계와 총계 추정값의 일치성을 점검하였다. 단위무응답률이 5% 미만이며, 조사항목 중 가장 높은 무응답률 정도도 5% 미만이다. 가중치 작성 적합성 검토를 실시하였으며, 가중치 작성 적합성 검토회의를 실시하였다.

□ 최종 통계자료의 체계적 검증 --> 매우 그렇다

최종 통계자료에 대한 수치 정확성 검증이 시행되고 있다. 보도자료의 경우 부서 내 회람 후 가인쇄하고, 이를 다시 확인한 다음, 최종인쇄를 하며, 최종인쇄물도 다시 확인하고 있다.

## (6) 문서화 및 자료 제공

□ 통계작성과 관련된 각종 자료의 문서화 --> 그렇다

대체로 문서화가 잘 이루어져 있으나, 전화나 게시판의 질의사항을 축적하는 시스템이 마련되어 있지 않다.

□ 간행물에 이용자들의 편의 사항 수록 --> 그렇다

간행물에 이용자들의 편의를 위한 정보가 제공되어 있다. 하지만 표본크기 산출근거나 주요 변수에 대한 표준오차 혹은 변동계수 정보가 누락되어 있다.

□ 개편 작업 후 개편내용 공개 --> 아니다

개편작업에 대한 개편내용은 공개되고 있지 않아, 이에 대한 개선이 필요하다.

□ 조사한 모든 항목 공표 --> 그렇다

조사항목의 90% 이상을 공표하고 있다.

□ 결과 자료의 공표 시점 적절성 --> 보통이다.

조사기준시점과 통계결과 최초 공표일 간의 시차가 18~24개월로서 시의성과 적절성이 보통이다. 소규모 기업이 대다수인 여성기업의 특성상 기업수명 주기가 매우 짧기 때문에 공표시점을 앞당길 필요가 있다.

결과 자료의 공표절차 준수 --> 매우 아니다.

홈페이지 등에 통계일정을 사전에 예고하는 사전예고제 공지제도를 실시하고 있지 않다.

다양한 매체를 이용한 결과자료 제공 --> 아니다.

보고서 간행물을 제공하고 있으나 이용자들에게 통계자료를 이용할 수 있는 매체정보를 제공하고 있지 않다. 또한 KOSIS나 e-나라지표, 관련기관과의 링크 기능이 없어 이에 대한 개선이 시급하다.

자료 제공 시 개인 비밀보호 장치 유무 --> 보통

응답자들의 비밀보호 차원에서 마이크로데이터를 제공하지 않으며, 마이크로 데이터 제공과 관련된 내부 규정을 두고 있다.

다른 통계자료와 비교 및 차이의 원인 설명 --> 매우 아니다

동일 주제를 다루는 직접적인 유사통계는 존재하고 있지 않으나, 중소기업 실태조사나 전국사업체조사 통계에서 여성기업의 일반적 현황자료는 획득이 가능하다. 이에 대한 비교분석을 실시할 필요가 있다.

## (7) 사후관리

새로운 정보요구에 신속히 대응할 수 있는 통계작성 체계 관리 유무 --> 매우 아니다

예산 검토 및 예산 확보 노력이나, 적정 전문인력 유지 및 확보, 업무의 연

속성을 유지하기 위한 인사가 이루어지고 있지 않다.

□ 통계 생산 전문성 유지 및 개선 노력 유무 --> 그렇다

통계담당직원이 통계의 관련분야 전문성 보유를 위한 기초적 조건, 즉 관련 분야 학위와 자격증, 근속 기간 등에서 전문성을 갖추고 있지는 않다. 하지만 관련 분야의 통계전문 교육과정을 이수하고 있다.

□ 통계작성 방법 타당성 검토 및 개선 유무 --> 아니다

통계작성 방법의 타당성에 대한 지속적 검토를 위한 내부·외부회의는 개최하고 있으나 통계작성 과정별 새로운 방법론을 모니터링하거나 유사통계로부터 자료를 수집하는 작업은 없었다. 또한 통계자료에 대한 언론보도의 관리가 이루어지지 않아 이에 대한 개선이 시급하다.

□ 위탁하여 작성하는 경우 수탁기관으로부터 조사와 관련된 자료 일체를 제공받았는지 여부 --> 그렇다

현장조사를 실시하는 위탁업체로부터 대부분의 자료를 제공받고 있으나, 조사표 원본과 현장조사 평가서를 제공받지 않아 이에 대한 관리가 요구된다.

## 2) 작성절차별 통계품질체계 평가

여성기업실태조사는 <표 2.10>과 <그림 2.1>에 나타난 바와 같이 작성절차별 품질체계 평가에서 다섯 개의 항목에서는 높은 점수를 얻고 있으나 문서화 및 자료제공, 사후관리 항목에서는 매우 낮은 점수를 얻고 있다. 통계작성 기획은 4.4점, 조사통계설계는 4.2점, 자료수집은 4.33점, 자료입력 및 처리는 4.5점, 자료분석 및 품질평가는 4.2점, 문서화 및 자료제공은 2.67점, 마

지막으로 사후관리는 2.75점을 얻고 있다. 문서화 및 자료제공과 사후관리는 2점대로 이에 대한 중점적인 개선이 요구된다. 문서화 및 자료제공에 있어서 개편작업 후 개편내용공개, 작성기준시점과 공표시점의 차이의 최소화, 결과자료의 공표일정 사전예고제 도입, 다양한 매체를 이용한 결과자료 제공, 다른 통계자료와 비교 및 차이의 원인 설명은 개선이 시급하다. 또한 사후관리에 있어서도 새로운 정보요구에 신속하게 대응할 수 있는 통계작성 기관의 체계적 관리, 통계작성방법의 타당성에 대한 지속적 검토 및 개선 노력이 시급한 실정이다.

종합하면 여성기업실태조사는 작성절차별 품질진단에서 5점 만점에 3.8점, 100점 만점에 80.30점을 획득하여 '양호' 수준의 통계임을 알 수 있다. <표 2.10>에서 규정한 바와 같이 진단점수가 80점~90점이면 '우수'로의 진입이 가능하도록 중점개선과제를 발굴하여 개선지원을 실시할 필요가 있다.

**<표 2.10> 작성절차별 진단결과표**

	통계 작성 기획	통계 설계	자료 수집	자료 입력 및 처리	자료 분석 및 품질평가	문서화 및 자료제공	사후 관리	평점
5점 척도	4.4	4.2	4.33	4.5	4.2	2.67	2.75	3.8
가중 치 적용	13.42 (15.1)	15.32 (17.9)	14.60 (16.6)	10.40 (11.4)	13.26 (15.1)	8.20 (14.9)	5.10 (9.0)	80.30 (100.0)

주 : 괄호 안은 각 절차별 점수의 만점

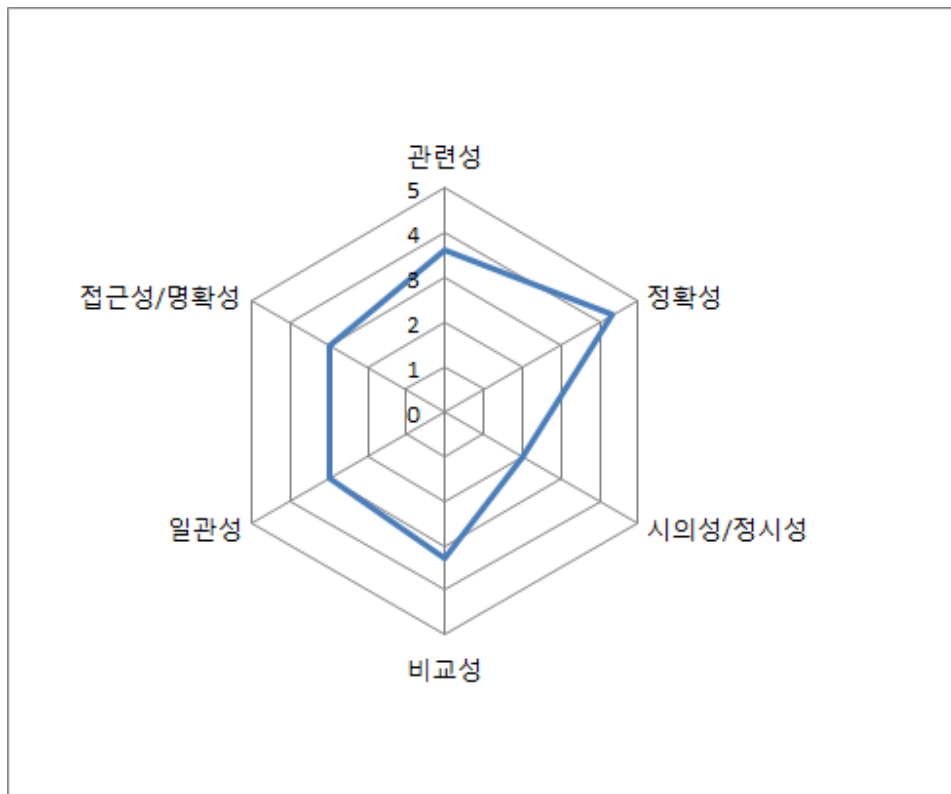
### <그림 2.1> 작성절차별 진단결과

#### 3) 품질차원별 통계품질체계 평가

품질진단 결과를 6개 품질차원별로 살펴본다. 진단결과는 <표 2.11>과 <그림 2.2>에서 보여주고 있다. 이 통계는 관련성에서 3.6점, 정확성에서 4.35점, 시의성/정시성에서 2.0점, 비교성에서 3.33점, 일관성에서 3점, 접근성/명확성에서 3점을 획득했다. 전반적으로 개선이 필요하며, 특히 관련성, 시의성/정시성, 비교성, 일관성, 접근성/명확성에서는 개선이 중점적으로 이루어져야 함을 알 수 있다.

<표 2.11> 품질차원별 진단 결과표

	관련성	정확성	시의성/ 정시성	비교성	일관성	접근성/ 명확성	평균
5점 척도	3.6	4.35	2.0	3.33	3.0	3.0	3.8



<그림 2.2> 품질차원별 진단결과

<표 2.12>는 품질차원별 진단결과 낮은 점수를 획득한 관련성, 시의성/정시성, 비교성, 일관성, 접근성/명확성 차원에서의 문제점을 파악하고, 이에 대한 원인을 분석한 결과이다. 문제점으로는 각 차원의 평가 항목 중 3점(보통수준) 이하를 획득한 항목을 제시하였다.



<표 2.12> 품질차원별 문제점 및 원인 분석

품질차원	문항	점수	원인
관련성	새로운 정보요구에 신속히 대응할 수 있는 통계작성 체계 관리	1	·작성기관 담당부서의 잦은 보직 순환으로 인한 업무 불연속성 ·조직차원의 중요성 인지 및 관심 부족
시의성/정시성	결과자료의 공표절차 준수	1	·공표시점 사전예고제 미실시
	결과 자료 공표시점의 적절성	3	·새로운 정보에 신속하게 대응하지 못하여 조사시기가 늦춰지고 더불어 공표시기가 예정보다 늦춰짐
비교성	경제 사회현상이나 통계작성방법 변경 등이 통계자료에 미치는 영향 분석	1	·관련 연구활동을 실시할 인력 및 여건이 미흡
일관성	동일 주제의 다른 통계자료와 비교	1	·관련 연구활동을 실시할 인력 및 여건이 미흡
접근성/명확성	다양한 매체를 이용한 결과자료 제공	2	·지속적인 홍보활동을 수행할 대한 작성기관의 인력 및 여건이 미흡
	개편 작업 후 개편내용을 이용자에게 공지	2	·지속적인 홍보 및 사후관리에 대한 작성기관의 인력 및 여건이 미흡

분석결과 관련성 개선을 위해서는 무엇보다도 작성기관의 체계적 관리가 요구되며 이를 위해서는 작성기관인 여경협 차원에서 「여성기업실태조사」 사업의 중요성을 인식하고 이에 대한 지원이 필요하다. 시의성/정시성 측면에서는 「여성기업실태조사」의 공표시점 사전예고제를 도입하여 공표시점을 정례화하기 위한 노력이 요구되며, 공표시점을 앞당겨 조사시점과 동일한 해로 조정할 필요가 있다. 비교성과 일관성을 개선하기 위해서는 무엇보다도 관련 연구가 수행되어야 한다. 즉 경제 사회현상이나 통계작성 방법 변경 등이 통계자료에 미치는 영향이나 동일 주제의 다른 통계자료와의 비교는 관련 학문(예: 여성기업, 정책, 통계)이나 정책 전문가의 연구를 바탕으로 이루

어진다. 하지만 현재 작성기관이 연구활동을 수행할 인력 및 여건이 미흡한 상황이라 판단된다. 따라서 작성기관 차원에서 조사수행 담당 부서에 대한 지원을 늘릴 필요가 있으며, 외부 연구기관과의 적극적인 협력을 통해 공동 연구를 수행하는 방안을 고려해 볼 필요가 있다. 접근성/명확성 측면에서 역시 결과자료를 다양한 매체에 제공하거나 개편 내용을 이용자에게 공지하는 것은 복잡하거나 어려운 작업이 아님에도 불구하고 시행되고 있지 않다. 이는 홍보에 대한 작성기관의 인식부족에 의한 것으로 판단된다. 따라서 조사의 수행 업무뿐만 아니라 홍보 및 활용 등의 사후관리에 대한 작성기관의 인식 개선과 관리 방안 마련 노력이 시급하다.

### **3.3 표본 설계 진단**

#### **1) 통계개요**

여성기업실태조사의 조사목적은 분야별 여성기업 애로사항을 근간으로 개선사항을 분석하고, 향후 여성기업을 위한 법률 및 정책방향, 향후 과제를 도출하여 실질적인 지원을 증대하고자 함이다. 동 통계조사는 여성기업에 대한 정확한 실태와 정보를 제공함으로써 여성기업에 대한 사회적 인식 전환 전기 마련 및 중장기 여성기업 정책에 대한 전략 방향을 제시하는데 근거자료로 이용된다. 조사의 근거는 국가승인통계 제39301호에 있다.

#### **2) 표본개편 현황**

조사대상은 일정한 물리적 장소에서 재화의 생산 및 판매, 서비스 제공 등 산업 활동을 영위하고 있는 종사자 1인 이상의 모든 사업체 중 한국표준산업분류(KSIC) 상의 사업체를 영위하는 여성기업인을 대상으로 한다.

#### **3) 모집단 분석**

### (1) 모집단

여성기업실태조사에서는 2009년 통계청 전국사업체조사 자료를 기초로 하여 제주를 포함한 전국의 여성기업체를 모집단으로 설정한다. 총 1,221,653개사가 모집단이며 이 중 다음의 각 호<sup>10)</sup>에 해당하는 경우를 제외한 총 1,220,907개의 사업체를 조사모집단으로 하였다.

### (2) 업종별 분포

표본설계는 업종별, 종업원 규모별 여성기업의 현황추정이 목적이므로 모집단은 업종별, 종업원별 규모별, 지역별로 분석한다. 여성기업실태조사에서 조사되는 업종은 제조업(10~33)<sup>11)</sup>, 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업(37~39), 건설업(41~42), 도매 및 소매업(45~47), 운수업(49~52), 숙박 및 음식점업(55~56), 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업(58~63), 금융 및 보험업(64~66), 부동산업 및 임대업(68~69), 전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73), 사업시설관리 및 사업지원 서비스업(74~75), 교육 서비스업(85), 보건업 및 사회복지 서비스업(86~87), 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90~91), 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(94~96)의 15개 업종이다<sup>12)</sup>.

### (3) 종업원 규모별 분포

여성기업들의 종업원 규모가 매우 다양하여 총화추출을 위해 그룹화 작업을 실시한다. 종업원 수를 기준으로 5인 미만, 5~19인, 20~49인, 50~99인, 100인 이상 기업으로 5개의 그룹으로 분류하여 분석을 실시한다. 종업원 수가 매출액에 비례할 것이라는 가정에서 시작되었으므로 종업원 규모에 따른 분포 비교는 매우 중요하다.

---

10) - 개인이 경영하는 농림·어업사업체 제외  
- 조직형태가 회사 이외법인, 국가·지방자치단체, 비법인단체 제외  
- 전기·가스·수도 업종의 경우 모집단 규모가 작아 제외

11) 한국표준산업분류(9차 기준) 중분류

12) 통계청 전국사업체조사 자료에서 농림, 임업 및 어업(01~03), 광업(05~08), 전기, 가스, 증기 및 수도사업(35~36), 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(84) 등은 고려하지 않음.

#### 4) 표본설계 및 표본추출

##### (1) 표본틀 구성

표본설계는 산업별, 종업원별 기업의 수에 비례하여 뽑는 확률비례추출법(probability proportion to size sampling : PPS sampling) 방법을 사용하여 셀별로 표본 수를 할당한다. 업종과 종업원 규모를 층화추출에서 동시에 고려하기 위해 2차원 분포를 살펴보면 15개 업종과 5개의 종업원 규모를 동시에 고려하기 때문에 층화추출에 필요한 총 층의 개수는 75개이다.

##### (2) 표본크기 및 표본설계

표본크기는 4,000개 기업이며, 표본설계 1단계에서는 본 조사의 결과에 따라 산업별 통계가 생산되므로, 산업별 최대 표본오차 편차를 최소화하기 위해, 그리고 특정 산업의 집중적 분석을 위해 일정 수의 표본을 각 산업별로 강제 할당한다. 강제 할당되는 표본의 수는 전체 표본 수의 절반을 넘지 않도록 한다. 따라서 각 산업별 신뢰수준을 유지하는 범위 내에서 특정 산업에 표본수를 강제할당(총 강제 할당 표본 수는 590개)하고, 강제 할당 후 남은 3,410개 표본을 각 산업별로 비율에 따라 층별로 표본을 배분한다. 2단계에서는 산업 내에서 종업원수(5인 미만, 5-19인 미만, 20인 이상) 비율에 따라 층별로 배분한다.

##### (3) 표본추출 및 조사대상자 추출

조사 기업의 추출을 위해 각 산업별 규모별 셀에 할당된 표본사업체는 해당 셀 내에서 계통 추출한다. 조사대상자는 추출된 기업의 임원급 이상(대표자 및 관리자) 종사자 중 적격 조사 대상자를 선정하여 조사한다.

#### 5) 조사방법

이 조사는 일대일방문면접조사(face-to-face interview) 방식을 기본으로 하며, 조사응답률을 높이기 위해 e-mail 조사와 fax 조사방법을 병행한다. 2011년 조사의 면접조사 비율은 85%, 그 외 조사방법의 비율은 15%이다.

### 3.4 문제점 및 개선방안

여성기업실태조사는 작성절차별 품질진단에서 100점 만점에 80.30점을 획득하여 대체로 '양호' 수준의 통계라 할 수 있다. 따라서 집중개선과제를 발굴하여 '우수' 수준으로 진입하기 위한 개선지원을 필요로 한다.

첫째, 작성절차별 진단결과에서는 가장 낮은 점수를 획득한 문서화 및 자료제공 부분과 사후관리 부분에서의 개선이 시급하다. 이를 위해서는 통계조사결과를 공표 후 작성기관의 사후 관리가 요구된다. 특히 여경협 홈페이지 이외의 통계자료를 제공하는 통계청 홈페이지나 중소기업청 홈페이지에의 통계자료 업데이트 및 연동이 이루어져야 하며, 작성기관의 관리자가 직접 통계자료를 여러 관련 사이트에서 검색하여 이용에 불편함이 없는지를 주기적으로 체크해야 한다.

둘째, 품질차원별 진단결과에서는 비교성, 일관성, 접근성/명확성 분야에서의 개선이 중점적으로 이루어져야 할 필요성이 제기되었다. 비교성 부문에서는 경제·사회현상이나 통계작성방법 변경 등이 통계자료에 미치는 영향에 대한 분석이 거의 이루어지지 않고 있었으며, 일관성에서는 동일 주제의 다른 통계와의 비교가 이루어지고 있지 않았다. 접근성/명확성은 통계이용자들에게 대한 홍보나 통계자료 활용에 관련된 항목으로서 이에 대한 특별한 활동이 이루어지고 있지 않음을 알 수 있었다. 이 세 가지 부문의 문제점들은 체계적이고 꾸준한 연구 활동에 의해 개선될 수 있는 사항들이다. 즉, 여성기업의 실태와 여성기업관련 정책에 대한 분석 및 예측 등에 대한 연구보고서가 꾸준히 축적되어 그 결과들이 매 조사 때마다 반영될 때 비교성, 일관성, 그리고 접근성/명확성의 실질적인 개선이 이루어질 것이다.

셋째, 표본설계에 있어서 모집단의 정의가 사업체에서 기업체로 변경되어야 함이 제안되었다. 또한 표본설계에 있어 종사자 규모의 범주 구분(3개 범주로 구분)을 모집단에서의 범주 구분(5개 범주로 구분)과 일치시켜야 하며, 모집단의 수가 상대적으로 작은 대규모 종사자 층의 경우 표본오차를 줄이기 위해 전수 조사를 하는 방안이 제안되었다. 더불어 표본설계에 있어 표본 크기 산출식과 층별 가중치 수치들을 결과보고서에 기술할 것과, 평균의 분산 추정식, 무응답에 대한 처리 지침, 비표본오차 관리 방안 등이 결과보고서에서 충실하게 다루어져야 함이 지적되었다.

## 4. 수집자료의 정확성 진단

### 4.1 개요

통계의 정확성에 수집된 자료가 얼마나 정확히 조사되었는가는 매우 중요한 요인이다. 따라서 자료가 정확히 수집되었는지, 절차적 오류는 없는지 등의 점검은 통계 품질진단에 있어 중요한 점검대상이 된다. 조사통계에서는 자료 수집이 현장조사를 통해 이루어지므로 현장조사를 통해 비표본오차 유형과 발생 원인을 파악하여야 한다. 이를 위하여 조사기획자, 관리자, 조사원 그리고 응답자 등과의 면담을 통하여 현장조사 실태를 직접 확인·파악하여 수집자료의 정확성을 진단한다. 여성기업실태조사는 2013년 현재 조사가 진행 중이다. 본 품질진단 보고서는 2011년 실태조사를 대상으로 하는 것이 원칙이나, 통계품질진단 평가의 본연의 목적인 통계 품질 향상에 기여하기 위하여 2013년 진행 중인 실태조사의 현장 조사를 실시하여 조사결과 제기된 문제점들을 자료 수집 과정에 바로 적용할 수 있도록 하였다.

자료수집 정확성 점검은 작성기관인 여경협과 2013년 선정된 위탁조사업체<sup>13)</sup>의 협조를 얻어 연구진이 서울/수도권, 대전, 부산 세 곳의 조사업체를 방문하여 조사원관리자, 그리고 현장조사원을 면담하고, 응답업체를 방문하여 응답자를 면담함으로써 현장감 있는 진단이 되도록 노력하였다. 응답 기업은 서울/수도권 지역의 5곳을 방문하여 면담을 실시하였다. 응답 기업은 100인 이상의 도매·소매업과 사업시설관리 기업 2곳, 20~49인 금융 및 보험과 숙박 및 음식업, 제조업 등 3곳, 5~19인 교육서비스 기업이다. 마지막으로 위탁조사업체의 조사기획자를 면담하면서 현장점검의 전반적인 사항에 대해 확인하였다.

---

13) 2013년 여성기업실태조사 조사위탁업체는 (주)포커스컴퍼니임.

## 4.2 자료수집 정확성 점검결과

### 1) 조사기획자 점검

#### (1) 자료수집 방법의 적절성

본 조사에서의 기본 자료 수집 방법은 기업체 방문 면접 조사이며, 응답자의 편의를 고려하여 이메일과 팩스 등의 방법을 병행하여 실시하고 있다. 조사는 사전 응답자를 컨택하는 단계와 실제 응답을 받는 회수 단계로 구분하여 진행하며, 사전에 표본 대상 업체의 대표 및 임원에게 연락을 취하여 조사의 목적과 취지를 안내한 후 조사 가능 여부를 묻고, 응답자가 선호하는 방식의 조사 방식으로 조사표를 회수하고 있다. 조사항목이 다소 많고 다양한 산업의 기업들을 대상으로 하고 있어 비표본오차를 줄이기 위해서는 조사원의 철저한 사전 교육이 필요할 것으로 생각된다.

#### (2) 현장 점검 및 관리체계

조사기획자는 조사 설계 단계부터 보고서 작성과 최종 검수의 기획 및 관리를 총괄하며, 조사관리자가 조사기획자의 조사 지침서에 따라 조사원 교육을 실시하고 교육을 받은 조사원들이 실제 응답 대상자와 만나 조사표를 작성하고 회수하는 업무를 담당한다. 본 조사표를 위한 지침서를 마련하고 있으며, 이에 기반하여 조사원 교육을 실시하고 있다. 조사원이 설문 조사표를 회수하면 이후 조사관리자가 회수된 설문을 다시 한 번 검토하는 과정을 거치며, 데이터 입력 전에 검증팀에서 조사 여부 확인 전화와 미응답이나 설문로직에 맞지 않는 응답에 대해 응답업체에 전화를 통해 다시 한 번 검토를 실시하고 있다. 또한 조사관리자에 대한 교육을 실시하고 있으며 경력 5년 이상의 사업체 조사 경험이 있는 조사원을 선발/채용하고 있다.



### **(3) 대상처/ 응답자(표본) 관리**

최초 선정된 표본의 관리는 조사기획자에 의해 이루어지며, 최초 선정 대상자의 변경 사유가 생기면 조사기획자가 별도의 검토를 실시하여 대처한다. 무응답이 발생할 경우 무응답 발생 사유에 대한 속성 분석(예: 조사에 관심이 없음, 불편한 시간에 조사진행(바쁨, 회의, 점심시간등), 정보보호(자료보안관계), 정부불신, 내부사정, 귀찮음, 본사(상사)의 협조부족 등)을 실시하고 있으며, 3회 정도 조사를 거부할 경우 여경협에 거부 업체 명단을 송부하고 조사 거부 사유를 작성하여 보고하며, 표본을 대체하고 있다.

## **2) 조사원 관리자 점검**

### **(1) 조사원 관리**

조사원 관리자는 부서의 팀장으로 본 통계를 위하여 다음의 업무를 담당하고 있다.

- 표본관리(배분, 대체, 이관)
- 본사 일괄조사 수행 및 관리
- 조사원이 검토한 조사표의 지도, 확인 및 최종 검토
- 조사불가 리스트 확인 후 조사거부 사업체 조사수행

### **(2) 대상처/ 응답자(표본) 관리**

표본대체는 조사기획자의 지침에 따른다. 즉, 무응답이 발생할 시 조사기획자와 현황을 공유하고, 조사기획자로부터 대체표본을 받아 진행한다.

### 3) 조사원 점검

#### (1) 업무량 및 교육

조사원은 2시간 가량의 충분한 사전교육을 받고 있으며, 현장 조사에서 조사 상의 어려움이 발생할 경우 조사관리원과 긴밀하게 연락하여 문제를 해결하고 있다. 단 설문문항이 많고, 매출액 등과 같이 민감한 기업 정보를 묻는 문항들이 있어 응답자가 부담감을 느껴 설문을 힘들어하거나 거부하는 경우가 종종 발생하는데, 다년간의 기업체 조사 경력이 있는 조사원들을 채용했기 때문에 이러한 상황에 충분히 대처하고 있다고 판단된다. 업무량은 많지 않으나, 조사기간이 다소 촉박하다고 인식하고 있었다.

#### (2) 대상처/ 응답자(표본) 관리

대부분의 조사는 팩스, 인터넷, 전화로 이루어지고 있다. 대상처와 응답자 관리는 조사 지침서에 따르고 있으며, 무응답이 발생할 경우 조사관리자를 통해 조사기획자와 의사소통하여 대체표본을 받아 조사를 수행하고 있다.

### 4) 응답자 점검

응답자들은 설문문항이 많고 복잡하여 응답에 다소 어려움이 있는 것으로 나타났다. 특히 기업 현황과 관련된 문항들이 이해하기가 쉽지 않아, 조사원의 설명과 도움이 매우 중요하였다. 더욱이 본 조사는 다양한 업종을 대상으로 하고 있어, 업종에 따라 해당사항이 없는 질문들이 존재한다. 이러한 질문들의 의도를 설명하고 응답을 도출하기 위해 조사원의 역할이 매우 중요하다.

### 4.3 문제점 및 개선방안

조사기획자와 조사원 관리자, 조사원과 응답자와의 면담을 통하여 조사가

대체로 정확히 이루어지고 있음을 확인하였다. 통상적인 조사절차에서부터 특이 수치 파악을 위한 내검 시스템, 불응사업체에 대한 단계적인 설득작업, 일반적인 오류사항 등이 조사지침서에 상세히 수록되어 있고 적절히 시행되고 있다.

한편, 개선이 필요한 부분도 존재하는데, 설문문항이 다소 많은 편이고 다양한 업종을 대상으로 하기 때문에 설문 문항이 해당사항이 없는 경우 조사원의 정확한 설명이 요구된다. 조사원이 현장에서 이에 대응할 수 없을 때 전화상으로 조사관리자의 도움을 받게 되는데, 이러한 경우 응답자에게 조사원의 전문성이 떨어진다는 인식을 줄 수 있다. 따라서 현장조사원들에게 이러한 상황들을 인지시키고 설문문항을 정확하게 이해시키는 사전교육이 충분히 이루어져야 할 것이다.

## 5. 통계자료 서비스 진단

### 5.1 점검 개요

통계자료 서비스 진단은 평가대상 통계의 보도자료, 보고서 및 DB에 대한 점검을 통하여 주로 발생하는 오류의 유형 및 빈도에 대한 자료를 작성하고 재발 방지방안을 모색하는 것이다. 따라서 이 진단에서는 이용자들이 간행물을 이용함에 있어 필요한 기본정보가 충실히 제공되고 있는 지를 점검하고 보완하는 것이다. 이용자 측면에서는 통계자료의 충실성을 확보하는 것이 중요하나 이에 대한 점검은 부족한 편이므로 본 통계품질진단을 통하여 통계자료 서비스에 대한 충실성 진단을 엄밀하게 실시할 필요가 있다.

여성기업실태조사는 작성업체인 한국여성경제인협회와 중소기업청이 조사가 실시되는 때 2년마다 「여성기업실태조사」를 간행하고 있으며, 이는 한국여성경제인협회와 중소기업청 홈페이지에서 다운로드가 가능하다. 현재 국가통계포털(KOSIS)에는 통계개요만 소개되어 있으며, DB 데이터와 메타데이터는 최근 통계자료가 업데이트되어 있지 않아 서비스를 제공받을 수 없는 실정이다. 이번 통계자료 서비스 진단은 KOSIS의 메타데이터와 DB 데이터, 여성기업실태조사 간행물에 대해 통계청에서 제공한 품질관리 매뉴얼에 있는 공표자료 오류 점검표와 이용자 편의사항 점검표를 이용하여 진단하였다.

### 5.2 진단 결과

#### 1) 공표자료 오류점검

공표자료 오류 점검은 ① 수치자료, ② 통계표 형식 및 내용, ③ 용어해설 ④ 기타오류로 나누어진다. 각 사안별로 정리한 결과는 다음과 같다.

### **(1) 수치자료**

수치자료에 있어서 시계열자료는 일부 항목에 대해 여성기업실태 간행물에서 2006년, 2008년, 2010년의 수치를 보여주고 있다. 이 항목들에 대한 단절이나 통계수치의 불일치는 없었다. 반면 KOSIS 에는 최근 자료가 업데이트 되어 있지 않아 확인이 불가능하다. 또한 KOSIS의 통계설명자료에서 국가통계승인번호가 KOSIS 메타자료조회에 잘못 표기되어 있으며(승인번호 39501을 39301로 수정), 2009년도 조사를 2008년도 조사로 표기하고 있어 수정이 요구된다('통계설명자료'에서 '설명자료비교'의 시점구분).

### **(2) 통계표 형식 및 내용**

여성기업실태조사 통계표의 형식은 통일성을 갖추고 있었으며, 통계표에 수록된 항목과 내용의 일치성이나 통계표에 사용된 기호의 적절성에 문제가 없다.

### **(3) 용어해설 부분**

여성기업실태 간행물과 KOSIS 자료에서 용어의 정의 및 통일성에 문제가 없었다.

### **(4) 기타 오류**

목차, 색인 등과 본문의 일치성, 통계표 제목의 적절성 등은 충족되고 있다. 여성기업실태조사 자료에 오타 하나(필요 없는 ",")가 발견되었지만, 단어 표기 등에서도 전반적으로 우수한 통계인 것으로 나타난다.

## 2) 이용자 편의사항 점검

### (1) 이용자를 위하여

여성기업실태조사 간행물에 이용자를 위한 제반 정보가 자세히 기술되어 있으나, KOSIS의 메타자료 소개에는 이에 대한 정보가 기술되어 있지 않다. 통계간행물 이외의 다른 매체를 통해 자료가 제공되는 경로가 표시되어 있지 않아, 이용자 접근성을 높이기 위해서는 이에 대한 소개가 요구된다.

### (2) 조사 정보

통계의 작성 목적, 연혁, 범위 및 대상, 작성항목, 작성주기, 자료수집 방법, 자료수집을 위한 조사체계 보고체계, 공표방법 등이 여성기업실태 발간물과 KOSIS 등에 자세히 수록되어 있다. 하지만 자료수집 양식 변경 내역에 대해서는 설명이 없어 이에 대한 제시가 필요하다.

### (3) 모집단 및 표본 설계

모집단 및 표본설계에 대한 설명은 KOSIS와 여성기업실태조사 발간물에 구체적으로 설명되어 있다. 하지만 표본크기 산출식이 제시되어 있지 않아 이에 대한 정보제공이 요구된다.

### (4) 자료 집계 및 추정

KOSIS와 여성기업실태조사 간행물에서 모수추정 방법, 표본오차 추정치 제공에 대한 정보를 제공하고 있으나 모수를 추정한 가중치, 무응답현황 및 처리방법에 대한 정보를 제공하고 있지 않아 이에 대한 보완이 필요하다.

### 5.3 통계자료 서비스 점검결과 요약

여성기업실태조사의 통계자료 서비스는 최근 자료에 대해 KOSIS와의 연동이 이루어지지 않아 이에 대한 개선이 시급하다고 판단된다. 여성기업실태조사 발간물에서 통계자료 서비스 제공은 이용자들의 이해가 용이하도록 대체로 양호하게 이루어졌다고 판단된다. 하지만 표본설계에서 누락된 정보(표본 크기 산출식)와 모수추정 가중치 산출식에 대한 정보가 보완된 필요가 있다.

## 제 2 절 개선과제별 개선방안

품질진단 결과 제시된 개선과제 가운데 주요 과제로는 모집단과 표본설계의 대표성 문제, 이용자 편의를 위한 통계의 접근성과 활용방안 모색, 설문 문항에 대한 개선방안 마련, 그리고 통계조사 및 공표시기의 정례화가 있다.

### 1. 모집단과 표본설계의 대표성 개선

#### 1) 현황

여성기업실태조사의 모집단과 표본설계 현황은 본문 3.3의 표본설계진단과 <부록 1>의 표본설계 점검 결과보고에서 자세하게 다루고 있다. 최초 조사부터 2011년 조사까지 여성기업실태조사는 <전국사업체조사> 자료를 기초로 하여 전국의 1,220,907개의 여성사업체 중 4,000개 여성사업체를 표본으로 설문조사를 실시하였다. 2011년 여성기업실태조사의 표본설계 결과 표본의 대부분이 도·소매(22.7%), 숙박 및 음식업(27.3%)이며, 기업육성정책과 깊은 관련이 있는 제조업(7.5%)이나 전문, 과학 및 기술서비스업(2.5%), 건설업(1.0%) 등의 비중은 상대적으로 매우 낮다. 규모별 분포 또한 5인 미만의 사업체가 전체 표본의 93.4%를 차지하고 있으며, 5~19인(5.7%), 20인 이상(0.9%)의 규모는 매우 낮은 비중을 차지하고 있다.

#### 2) 문제점

현재 여성기업육성정책이 대부분 사업체가 아닌 기업체 육성과 깊은 관련이 있으며, 그 중에서도 제조업의 육성에 집중하고 있다. 하지만 ①이제까지의 조사가 기업체가 아닌 사업체를 모집단으로 실시되어 왔기 때문에 조사 목적에 적합한 대상을 조사대상으로 삼았다고 보기 어렵다. ②표본설계에 있어서도 2011년 여성기업실태조사의 표본의 대부분이 5인 미만의 도·소매, 숙



박·음식업체에 집중되어 있기 때문에 통계분석결과를 통해 한국의 여성기업 실태에 대한 정보제공과 정부의 여성기업육성정책을 위한 합의 도출이 힘들다고 판단된다. 이는 여성기업실태조사의 본연의 목적, 즉 여성기업실태 전반을 파악하여 여성기업육성정책 수립의 기초자료를 활용하려는 목적을 충족시키는데 문제점으로 작용한다. ③또한 현재의 설문조사 방식으로는 명목만 여성인 기업에 대한 구분이 되어 있지 않아, 조사결과의 신뢰성에 대한 의문이 제기될 여지가 있다.

### 3) 개선방안

여성기업실태조사의 본연의 목적에 충실하기 위해서는 무엇보다도 ① 사업체에서 기업체로 모집단의 변경이 필요하다고 판단된다. 기업체를 추출단위로 하는 표본설계 보완은 2011년 통계청에서 권고사항으로서 2013년 조사에 반영하도록 통계작성 변경승인을 받은 사항이다. 현재 모집단은 <전국사업체조사>에 근거하고 있다. 하지만 통계청에서 작성한 전국 기업체 리스트를 모집단으로 변경하는 방안을 도입할 필요가 있다. 만일 기업체로의 모집단 변경이 어려울 경우 결과 공표 시 이용자로 하여금 현조사는 사업체 단위로 추출하여 기업체 조사를 하고 있음을 분명하게 명시하여 혼란을 줄여야 할 것이다. 더불어 ② 설문항목에 여성이 '소유', '경영', '소유와 경영'을 하는 기업을 구분할 수 있는 항목을 추가함으로써 통계분석 시 분류가 가능하도록 한다. ③ 또한 표본설계에 있어서도 통계 작성목적에 가장 부합하는 대표성을 획득하기 위한 설계 방식을 채택할 필요가 있다. 2011년 조사의 경우 작성기관의 특별한 검토 없이 외부용역업체에 의해 표본설계가 수행되었다. 따라서 이에 대한 작성기관의 엄밀한 검토가 별도로 이루어져야 한다. ④ 이외에도 표본설계에 대한 다양한 정보(표본산출식, 가중치 등)를 보고서에 명확하게 제시할 필요가 있다.

### 4) 예상되는 문제점

기업체로 모집단을 변경할 경우, 이제까지 사업체를 모집단으로 조사해 온 시계열 자료와의 단절이 발생한다. 또한 모집단의 수가 급격하게 줄어들 것으로 예상되어 표본수 설정에 어려움이 있을 것으로 예상되며(설문조사시 표본수에 최소 5배수의 모집단이 필요함), 응답자가 전 사업장에 대한 통합적인 정보를 알고 있어야 하기 때문에 설문응답의 부담이 증가할 것으로 예상된다.

## 2. 통계의 접근성/명확성 개선 및 활용 방안 모색

### 1) 현황

여성기업실태조사는 현재 작성기관인 여경협에서 보고서를 발간하고 있으며, 홈페이지를 통해 파일이 제공되고 있다. 하지만 관련 기관인 통계포털이나 중소기업청 사이트에서는 여성기업실태조사 보고서가 제공되고 있지 않다. 통계 DB에 있어서는 작성기관인 여경협에서는 통계 DB 제공이나 관련 사이트로의 링크 기능이 제공되지 않는다. 통계청 포털에서 여성기업실태조사의 시계열 데이터는 2003년까지만 검색이 가능하며, 중소기업청 사이트에서는 2008년까지 시계열 데이터의 검색이 가능한 등 기관과의 연동이 전혀 이루어지고 있지 않으며, 최근 자료의 업데이트 또한 되어 있지 않은 실정이다. 또한 통계조사결과의 활용에 있어 통계수치의 일부가 「여성기업육성정책」에 단편적으로 인용되는 수준이며 이를 활용한 연구는 거의 이루어지고 있지 않은 실정이다.

### 2) 문제점

통계이용자들이 가장 빈번하게 이용하는 통계청 포털사이트에서 여성기업실태조사의 최신 DB를 검색할 수 없는 점은 무엇보다도 통계를 활용한 연구활동을 저해하고 더 나아가 통계조사에 대한 신뢰성마저 떨어뜨리는 결과를 초래할 수 있다. 통계조사결과의 활용 수준 또한 매우 낮으며 여성정책 관련

학술연구자들에 의한 통계조사의 활용 인식 수준도 매우 낮은 실정이다. 또한 국내에서 여성기업 관련 연구를 수행하는 연구자들이 많지 않아 여성기업실태조사 결과를 활용한 연구 활성화에 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 현재 작성기관인 여경협이나 중소기업청에 의해 통계조사결과에 대한 홍보나 활용 방안에 대한 대책이 거의 마련되어 있지 않기 때문에 이에 대한 인식의 개선이 필요하다고 판단된다.

### 3) 개선방안

통계조사의 접근성 개선과 이용 활성화를 위해서는 무엇보다도 작성기관의 사후관리 노력이 요구된다. 즉 작성기관의 담당부서가 설치되어야 하며, 통계 관리 매뉴얼을 갖추어 이를 통한 지속적인 사후 관리를 시행할 필요가 있다. 관리 매뉴얼을 통해 통계품질관리 시스템이 내부적으로 정착되면 담당자가 교체되더라도 통계조사사업이 지속성을 가지고 정시에 수행될 수 있으며, 지속적인 품질개선 효과가 있을 것이라 예상된다. 관리 매뉴얼은 조사계획 수립부터 조사수행, 외부용역업체 관리, 홍보 및 사후관리, 통계활용, 내·외부 평가체계 및 피드백 체계까지 전 프로세스를 포함하며, 각 절차별로 세부 action을 수립하고 이를 시행할 수 있도록 시기와 방법을 구체화한다.

통계조사의 이용 활성화에 있어서도 작성기관의 적극적인 의지가 요구된다. 정책연구기관이나 학술연구자들과의 공동 연구 프로젝트를 통해 통계조사결과를 활용한 연구보고서를 생산하고, 연구결과들을 다음 조사에 반영하여 여성기업실태조사의 활용 가치를 높이려는 노력이 요구된다.

### 3. 설문항목에 대한 수정 및 보완

#### 1) 현황

2011년 여성기업실태조사는 기업일반현황과 경영실태 및 활동 사항에 대한

설문과 여성기업활동의 애로 사항 및 지원정책에 대한 인식, 창업관련 사항에 대한 설문으로 구성되어 있으며, 이는 크게 두 카테고리로 구분될 수 있다. 첫 번째 카테고리는 시계열 측정이 가능한 기업일반현황 및 경영실태와 활동과 관련된 설문항목으로 이는 여성기업실태조사 내에서의 시계열 비교뿐만 아니라 <중소기업실태조사>에서의 유사 항목과의 비교가 가능할 수 있다. 두 번째 카테고리는 여성기업정책과 관련된 항목들로서 이는 시대별로 그 중요성과 이슈들이 달라질 수 있다는 점에서 첫 번째 카테고리와의 차이가 있다.

## 2) 문제점

기업일반현황 및 경영상태에 관련된 문항들은 무엇보다도 시계열자료를 확보할 수 있다는 점에서 여성기업실태의 추이를 분석하는데 중요한 역할을 한다. 하지만 인터뷰 결과 학술연구자들이나 정책입안자, 정책연구자들은 현재 사용하고 있는 설문문항에 의한 시계열 자료들을 통해 유의미한 함의를 얻기 힘들다고 보고하고 있다. 또한 일부 실제 기업 상황에 적합하지 않은 어색한 표현들이 사용되거나 시대에 맞지 않은 질문들이 포함되어 설문문항의 수정이나 삭제가 필요하다. 마지막으로 설문문항수가 상당히 많아 응답의 질을 높이기 위해 항목 수를 줄이는 방안을 고려할 필요가 있다.

## 3) 개선방안

시계열자료 확보를 위한 설문문항의 수정 및 보완을 위해서는 (1) 시계열 분석을 해야 하는 설문문항과 시대적 이슈가 되는 정책관련 문항의 두 가지 영역으로 구분하여 관리가 필요하다. 무엇보다 시계열 분석을 위한 문항들의 선정이 우선되어야 하며, 이를 위해서는 전문가 자문을 통해 시계열 자료로서 실효성 있는 설문문항의 선정이 이루어져야 한다. 정책적 이슈와 관련된 문항들은 이제까지 조사시기마다 변경되어 왔다. 2년 주기로 시행되는 설문조사에서 여성기업정책과 관련된 각종 현안들이 다루어지기 위해서는 해외

여성기업정책 동향에 대한 분석이나 여성기업정책에 대한 예측 등의 연구가 미리 이루어져야 하며, 이러한 연구결과에 근거한 설문조사계획이 미리 수립되어 설문문항에 반영되어야 한다. 특히 설문문항개발에는 타 기업실태조사(예: 중소기업실태조사)의 설문문항과의 비교 분석을 통한 차별성 모색이 필요하다. (2) 설문문항을 실제 기업현장의 응답자를 통해 검토하여 설문문항들이 기업 상황에 적합한 표현인지를 검증해야 할 것이다. 또한 (3) 설문문항수의 조정이 필요하다.

#### **4. 통계조사 및 공표시기의 정례화**

##### **1) 현황**

2011년도 여성기업실태조사의 공표시기는 2012년 7월이다. 또한 매년 조사마다 조사실시기간과 공표시기에 차이가 있다.

##### **2) 문제점**

2011년도의 경우 공표시기가 익년 7월로서 2010년 1월~2010년 12월인 조사대상기간과 길게는 2년 6개월의 차이를 보이고 있다. 중소기업, 벤처기업 등 소규모 기업이 대부분인 여성기업의 특성상 2년 6개월이라는 경영주기는 상대적으로 길다고 할 수 있다. 벤처기업인 경우 2년 사이에 조직 사멸이 빈번하게 발생하기도 한다. 따라서 기업실태를 파악하기 위해서는 공표시기의 조정이 필요하다. 또한 매 조사마다 조사실시기간과 공표시기가 차이가 나게 되면 통계조사의 신뢰성에 부정적인 영향을 줄 수 있다.

##### **3) 개선방안**

시의성/정시성의 개선을 위해서는 2년 주기로 이루어지는 조사 및 공표시기를 정례화하여 확정하고 이를 매 조사 주기마다 이행할 수 있도록 전담부

서의 관리가 필요하다. 조사결과가 당해 연도 정책에 반영될 수 있도록 조사 시기 및 공표시기를 현재 보다 앞당겨 정례화 하도록 한다. 조사 및 공표시기의 정례화는 관리 매뉴얼의 이행을 통해 달성 가능하다.

## 5. 개선방안 요약

이상에서 살펴본 여성기업실태조사의 개선 과제를 요약하면 <표 2.12>와 같다. 통계활용 방안 및 모색 외의 과제들은 모두 1년 정도의 시간을 가지고 단기적으로 시행해야 하거나, 가능하면 2013년도 조사에 반영해야 하는 과제들이다. <표 2.13>는 개선과제와 실행방법 제언 및 기대효과와 예상문제점을 보여준다.

모집단과 표본설계의 대표성 개선은 이제까지의 조사와는 모집단이 기업체로 달라진다는 점에서 조사목적에 더욱 충족시킬 수 있다는 장점이 있지만, 기존 자료들의 일부 항목에서 시계열 유지의 어려움이 발생한다는 점에서 주의가 요구된다.

통계의 접근성/명확성 개선을 위해서는 사후관리 매뉴얼을 마련하고 통계담당자 교육을 통해 사후관리를 효율적으로 수행할 수 있도록 지원해야 할 것이다. 기대효과는 이용자접근성 향상과 통계활용활성화, 그리고 통계조사의 신뢰성의 제고가 예상되나 추가적인 인력과 비용소요를 고려해야 한다.

설문문항에 대한 수정 및 보완은 2013년 조사에서부터 시행되어야 하는 시급한 개선과제로 볼 수 있다. 시계열 자료 확보를 위한 영역과 정책적 이슈 및 현안 도출을 위한 영역으로 구분하여 설문문항을 관리할 필요가 있다. 역시 추가적 인력과 비용 소요가 예상된다.

통계조사 및 공표시기의 정례화 역시 통계신뢰성을 제고한다는 측면에서 기대효과를 예상 할 수 있다. 하지만 자칫 운용의 경직성이 발생할 수 있는 가능성을 고려해 보아야 할 것이다.

2~3년의 시간에 걸쳐 연구하고 개선시켜야 할 과제로는 통계활용방안 모색이 있다. 통계활용방안 모색은 작성기관의 학술연구 지원활동을 통해 달성할

수 있다. 이는 결과적으로 통계품질향상과 육성정책 발전에 기여한다는 기대 효과가 예상되나, 상당한 추가적 인력과 비용이 소요될 것으로 예상된다.

현재 2013년도 조사가 시행 중에 있으므로, 일부 개선과제는 작성기관을 통해 검토 중에 있다. 특히 설문문항의 개선이나 모집단과 표본설계의 대표성 문제는 적극적으로 추진해야 할 시점인 것으로 판단된다.

**<표 2.13> 통계품질 개선과제 요약**

개선과제	실행방법	기대효과	예상되는 문제점
모집단과 표본설계의 대표성(단기)	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업체로 모집단 변경</li> <li>표본설계의 대표성 확보(예: 100인 이상 기업을 전수조사)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>통계작성목적 충족</li> <li>전수조사층과 표본층 구분으로 오차 축소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>일부 항목의 기존 시계열 자료 유지의 어려움</li> </ul>
통계의 접근성/명확성 개선(단기)	<ul style="list-style-type: none"> <li>사후관리 매뉴얼</li> <li>통계담당자 교육 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이용자접근성 향상 및 통계활용활성화</li> <li>통계조사 신뢰성 제고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>추가적 인력과 비용 소요</li> </ul>
통계활용방안 모색(중·장기)	<ul style="list-style-type: none"> <li>학술활동 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>통계품질향상</li> <li>육성정책 발전에 기여</li> <li>이용자접근성 향상 및 통계활용활성화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>상당한 추가적 인력과 비용 소요</li> </ul>
설문문항에 대한 수정 및 보완(단기)	<ul style="list-style-type: none"> <li>두 영역(①일반적 기업현황 ②여성기업 정책관련 이슈)으로 구분하여 설문항목의 관리 및 개발</li> <li>설문문항수 조정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시계열 자료 제공</li> <li>육성정책에 대한 실질적 합의 제공</li> <li>응답의 질 제고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>추가적 인력과 비용 소요</li> </ul>
통계조사 및 공표시기의 정례화(단기)	<ul style="list-style-type: none"> <li>통계조사 시기와 공표시기의 확정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>통계신뢰성 제고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>운용의 경직성 발생 가능성</li> </ul>

주: 단기는 2년 이상, 장기는 3년 이상 기간을 의미





## 제 3 장 개선지원

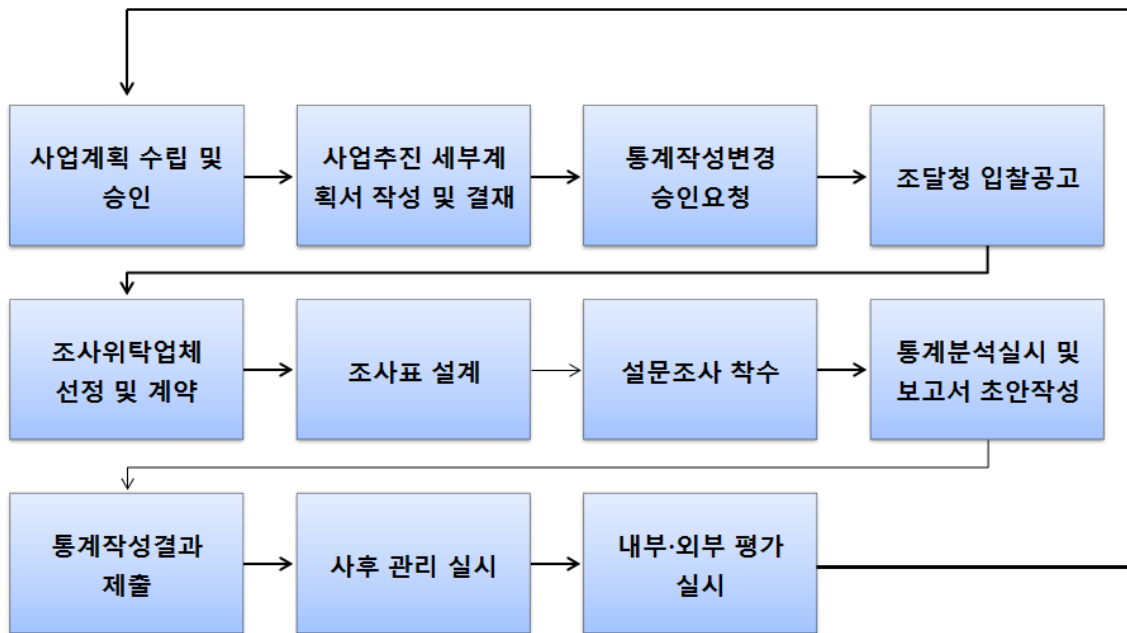
### 제 1 절 통계조사 관리 매뉴얼 작성 및 이행

#### 1. 통계조사 관리 현황

여성기업실태는 2년을 주기로 한국여성경제인협회에서 통계조사를 실시하고 있다. 하지만 특별한 관리 매뉴얼을 두고 있지 않기 때문에 인사이동에 의해 통계조사 담당자가 교체될 때 마다 프로세스의 파악이 용이하지 않고 따라서 조사계획이 새롭게 수립되어 결국 조사수행이 늦추어지는 결과를 초래하게 된다. 더욱이 이전 담당자가 수행한 통계조사 관련 내용들(예: 통계청 권고사항, 통계품질진단평가 결과 등)이 다음 담당자에게 전달되지 않아 비효율이 크게 발생하고 있다. 조사수행 뿐만 아니라 사후관리나 홍보, 활용 측면에서도 관리가 미흡한 실정이다. 품질진단 결과에서 나타난 바와 같이 통계청 사이트와의 메타데이터 연계가 몇 년 간 이루어지지 않았으며, 선제적인 홍보나 활용에 대한 인식이 부족한 실정이다.

#### 2. 통계조사 관리 개선을 위한 방안

통계조사 관리 개선을 위해 작성기관이 관리 매뉴얼을 수립하여 통계조사 업무를 시스템화 할 것을 제안한다. 통계조사 관리 매뉴얼에는 통계조사 과정의 전 절차에 대한 정의, 그리고 각 절차마다 수행해야 할 세부 action과 수행시기가 포함되어야 하며, 통계조사 과정 수행 및 결과에 대한 평가시스템과 피드백 시스템이 갖추어져야 한다. 통계조사 및 관리 프로세스를 도식화한 예는 다음의 <그림 3.1>과 같다.



<그림 3.1> 통계조사 관리 프로세스

<그림 3.1>은 사업계획 수립 및 승인부터 통계조사를 수행하기 위한 각 절차의 흐름을 보여주고 있다. 이제까지의 조사가 통계작성결과를 제출하며 마무리 되었다면 새로 마련하는 관리 매뉴얼에서는 사후 관리를 시행하고 사업계획 수립부터 사후관리까지를 평가한 후 평가 결과를 다시 다음 통계조사에 반영할 수 있도록 하고 있다.

시의성과 정시성을 개선하기 위해서는 각 조사절차의 시기가 확정되어야 하며, 이를 이행하기 위한 노력이 요구된다. 이를 위해서 각 절차별 세부시행항목들을 확정한다. <표 3.1>은 관리 매뉴얼 상에 포함되어야 할 절차별 세부시행항목과 수행시기의 예를 보여준다. 관리 매뉴얼 상에 위탁업체 관리와 관련된 세부지침은 <표 3.2>에 구체적으로 제시하고 있다.

<표 3.1> 관리 매뉴얼 절차별 세부시행 항목과 시기

통계조사 절차	세부 시행 항목	시기
<p>사업계획 수립 및 승인</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 예산 반영 사업계획 수립 및 승인</li> <li>- 조사목적의 구체화하고 그에 맞는 조사대상을 결정</li> <li>- 응답부담 경감과 중복조사에 따른 예산낭비를 방지하기 위해 행정자료나 다른 통계로부터 필요한 자료 수집가능 여부 검토</li> <li>- 조사에 필요한 시간과 비용은 조사 준비·실시, 자료처리 및 결과 공표 등의 조사과정별로 충분히 확보</li> </ul>	<p>전년도</p>
<p>사업추진 세부계획서 작성 및 결재</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 통계청 권고사항 및 품질진단평가 결과 반영</li> <li>- 기존 년도 자체 평가 결과 반영</li> <li>- 사업계획서 내부 검토 및 전문가 간담회 진행</li> <li>- 조사기획시 고려할 사항                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사목적의 구체성 및 명확성</li> <li>• 조사대상 결정</li> <li>• 목표모집단과 조사모집단을 명확하게 정의</li> <li>• 목표정도(전국단위, 시도단위 등)에 적절한 표본크기인지 검토</li> <li>• 조사시기는 조사진행에 차질이 발생할 수 있는 요인(혹서·혹한기 등 계절적 요인, 국가적 행사 등; 사업체 생산 또는 활동조사는 적어도 사업체가 장부정리를 끝내거나 결산을 완료한 시점(익년 4월)에 조사)이 없는지 확인 후 결정</li> <li>• 조사에 필요한 시간과 비용은 조사준비, 조사실시, 자료처리 및 결과공표 등의 조사과정별로 충분히 확보함                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 조사준비: 조사표설계, 표본설계, 시험조사, 조사원 채용 등</li> <li>✓ 조사실시: 준비조사, 본조사, 실사지도 등</li> <li>✓ 자료처리: 자료입력, 내용검토, 무응답처리 등</li> <li>✓ 결과공표: 분석(시계열분석 등), 공표, 보고서 발간 등</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>전년도 ~착수년 도 3월</p>

<p style="text-align: center;"><b>통계작성변경 승인요청</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 관련 서류 준비 및 소요시간 확인</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>&lt;통계작성 승인사항(「통계법 시행령」 제25조) &gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 통계의 명칭 및 종류</li> <li>2. 통계의 작성 목적</li> <li>3. 통계작성의 사항(다만, 작성사항이 자연인이면 성별 구분 포함)</li> <li>4. 통계작성의 대상(다만, 작성대상이 자연인이면 성별 구분 포함)</li> <li>5. 통계작성의 기준시점·기간 및 주기(다만, 조사통계의 경우에는 통계 작성기간 대신 통계조사기간을 적는다)</li> <li>6. 통계작성의 방법</li> <li>7. 자료수집 체계</li> <li>8. 통계작성에 사용하려는 분류 또는 기준(「통계법」 제22조에 따른 표준분류 또는 미리 통계청장의 동의를 받은 다른 기준을 말함)</li> <li>9. 조사표, 보고서식 및 통계표 등 통계의 작성이나 공표와 관련된 서식</li> </ol> </div>	<p style="text-align: center;">착수년 3월</p>
<p style="text-align: center;"><b>조달청 입찰공고</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 관련 서류 준비 및 소요시간 확인</li> </ul>	<p style="text-align: center;">착수년 4월</p>
<p style="text-align: center;"><b>※조사위탁업체 선정 및 계약</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수행업체 선정 평가위원회 개최</li> <li>- 업무수행에 필요한 조직체계, 전문성과 실무능력을 갖춘 인력(조사관련 분야 학위 취득자, 사회조사분석사 등)의 보유여부 검토</li> <li>- 조사원 채용, 지도관리, 내용검토 및 개인정보 보호 등 조사시행계획 및 일정이 적절히 수립되어 있는지를 검토</li> </ul>	<p style="text-align: center;">착수년 5월</p>
<p style="text-align: center;"><b>※조사표 설계</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사표의 조사항목은 일관성과 시계열 유지를 위해 지난번 조사항목과 연계가 가능한지 점검</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>※설문조사 착수</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수행업체의 표본설계에 대한 검증회의 개최(표본설계 전문가 회의 실시)</li> <li>- 중기청 설문참여 협조공문 요청</li> <li>- 수행업체 관리 매뉴얼 이행(통계품질진단평가 세부작성별점검표 및 수집자료정확성 진단표 활용한 관리지침에 준하여 수행업체 관리)</li> <li>- 조사원교육 및 현장조사 방문 등 비표본오차를 줄이기 위한 관리 수행 및 중간진행 상황 점검(통계품질진단평가 수집자료정확성 진단표 활용)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">착수년 6~8월</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 내부회의 수시 진행</li> <li>- 홈페이지 등을 통해 통계조사명, 조사목적·내용·대행업체명 등을 공개</li> </ul>	
<p>※자료분석실시 및 결과보고서 초안 작성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사과정에서 발생한 오류를 검증하기 위한 내용 검토요령서가 충실하게 갖추어져 있는지 확인</li> <li>- 수행업체 통계분석 결과 수령</li> <li>- 통계분석결과 관련 검토회의를 통해 수행업체에 피드백: 당초 조사목적에 맞는 통계표들이 작성되었는지 점검</li> <li>- 보고서 초안 작성 및 검토회의 개최</li> </ul>	<p>착수년 9~10월</p>
<p>※통계작성결과 제출 및 공표</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 최종보고서 작성 및 검토회의 개최: 통계결과표의 수치, 통계표, 용어, 단위 등을 철저히 확인</li> <li>- 통계간행물의 내용이 통계 DB의 수치 또는 최종 보고자료와 일치하는지, 미공표자료의 수록여부, 시계열 자료의 일관성이 있는지 등을 확인</li> <li>- 조사완료-검수-통계결과제출 및 공표</li> <li>- 공표 시 정확한 통계이용을 위해 필요한 사항을 함께 공표</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>&lt;통계와 함께 공표하여야 할 사항(「통계법 시행령」 제42조 제2항)&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 통계의 명칭, 작성 목적·대상·시기·기간 등 통계의 개요</li> <li>2. 표본추출방법, 자료의 수집·처리·수정·보완 및 분석 방법 등 통계의 작성방법</li> <li>3. 오차, 무응답의 대체방법, 무응답률 등 통계의 품질 관련 사항</li> <li>4. 주요 용어나 부호에 대한 설명, 공표 일정, 담당자의 연락처 등 이용자 편의를 위한 사항</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 통계작성결과제출 관련 절차 확인</li> <li>- 수탁기관으로부터 조사설계서, 조사표원본, 조사결과 마이크로데이터 파일, 자료처리 보고서 등의 조사결과물을 제출받아 보관</li> </ul>	<p>착수년 12월</p>
<p>사후관리</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 통계조사결과 홍보: 다양한 매체를 이용한 홍보 방안 마련</li> <li>- 신속 편리한 통계이용을 위해 DB 구축 등 필요한 조치: DB를 구축·운영할 전산환경 구비가 어려울 경우 통계청의 전산장비 활용 가능</li> </ul>	<p>익년도 (계속 관리)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 나라통계시스템 및 관련 사이트 데이터 업데이트 현황 확인</li> <li>- 통계조사결과 활용을 위한 사업계획 및 수행(학술연구활동, 공모전개최 등)</li> </ul>	
<b>내부·외부 평가 실시</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 평가지침에 따른 내부평가 실시(통계품질진단평가 차원별 진단표 활용)</li> <li>- 외부전문가 평가회의 개최</li> <li>- 평가결과를 도출하여 익년 사업계획에 반영</li> </ul>	익년 하 반 기 실시

주) ※ 위탁업체 관리매뉴얼에서 구체적으로 설명

<표 3.2> 위탁업체 관리 매뉴얼

위탁업체 관리 사항	세부항목
조사기관 선정	<p>통계조사 수탁기관을 직접 선정하거나 관련 전문가의 심사·자문을 받아 선정하는 경우 제안서 등에 포함된 다음 사항을 검토·확인함.</p> <p>1. 일반사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 통계조사의 전과정을 차질없이 수행할 수 있는 회사규모 보유 및 유사분야 사업실적</li> <li>○ 업무 수행에 필요한 조직체계, 전문성과 실무경력을 갖춘 인력(조사 관련 분야 학위 취득자, 사회조사분석사 등) 보유여부</li> <li>○ 조사 목적·대상·항목 등 기본사항을 정확히 파악하고 있는지 여부             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 통계작성기관은 조사기관을 선정하기 전에 조사 목적·대상·항목 등에 관한 기본 정보를 수탁을 원하는 조사기관에 제공</li> </ul> </li> </ul> <p>2. 조사실시 계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사시행계획 및 일정, 조사체계 및 업무분장, 홍보계획(안 내문, 답례품 등), 조사방법의 적절성             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 조사방법은 조사문항수, 난이도, 응답부담 등 조사내용을 고려하여 결정</li> </ul> </li> <li>○ 표본추출 방법 등 표본관리 계획이 조사목적에 부합한지 확인</li> <li>○ 조사원 채용·교육·지도관리·업무량(1일평균 조사대상처수 등)·내용검토 등에 대한 계획의 적정성             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 조사원 채용 시, 조사원 유고에 따른 예비조사원 확보 방안 고려</li> <li>* 조사원 교육이 너무 이르게 실시되는 경우, 조사 시 지침 적용에 문제</li> </ul> </li> <li>○ 현장조사에 따른 예상 문제점과 대응요령, 무응답 유형별 대응지침, 표본대체에 대한 기준(조사대상처 최소 방문 횟수 등) 및 방법, 현장조사 지도 및 점검계획이 마련되어 있는지 확인</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 무응답유형은 부적격대상·접촉 불가능·불응·부재·기타 등으로 분류</li> <li>* 부적격대상 : 폐업·업종변경 등으로 조사시점에 조사 대상이 아닌 경우</li> <li>* 접촉불가능 : 입원·정신박약·만취 등으로 응답 및 접촉이 불가능한 경우</li> </ul> <p>3. 개인정보 보호 계획(아래 사항 포함 여부)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사표류 반출입 및 보관 방법 등의 절차에 관한 사항 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 책임자 및 담당자 지정 등</li> </ul> </li> <li>○ 조사표 등의 복사, 대여 및 제공 금지에 관한 사항</li> <li>○ 개인정보 파일의 복제 및 판매 금지에 관한 사항</li> <li>○ 불필요해진 자료의 삭제 및 입출력 매체의 폐기에 관한 사항</li> <li>○ 인터넷 조사의 경우 보안시스템 구축에 관한 사항 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 응답자에게 비밀보호에 대한 우려를 제거</li> </ul> </li> <li>○ 조사 관련자의 비밀보호 유지의무(서약서 작성 포함)에 대한 사항</li> </ul>
조사표 설계	<p>통계작성기관이 조사표 설계와 조사지침서 작성을 민간조사기관에 위탁하여 수행할 경우 <u>통계작성기관 또는 민간조사기관</u>은 다음 사항을 점검한다.</p> <p>1. 조사표 설계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사표 표지에 통계조사명, 조사목적, 국가통계승인마크, 비밀 보호 규정(「통계법」 제33조), 작성 및 회신방법, 연락처, 작성문의 및 협조에 대한 감사 표현 등의 표시여부 확인</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>&lt;비밀의 보호(「통계법」 제33조) &gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 통계의 작성과정에서 알려진 사항으로서 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 함</li> <li>2. 통계의 작성을 위하여 수집된 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 자료는 통계작성 외의 목적으로 사용되어서는 아니됨</li> </ol> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 통계 meta DB(<a href="http://kosis.kr/metadata/">http://kosis.kr/metadata/</a>)의 다양한 통계조사표 참고</li> <li>○ 조사항목 및 조사표에 대한 결정시 관련 기관 및 관련 분야 전문가로부터 충분한 자문을 구하였는지 여부</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사항목은 조사목적에 맞는 결과물 생산에 필요한 내용과 응답자 관련 사항 등을 포함하고 있는지 여부 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 개인 및 가구 조사에서는 성명·나이·성별·교육정도·혼인상태·가구주와의 관계·주소, 사업체조사에서는 주소·종업원수·매출액 항목이 기본항목</li> </ul> </li> <li>○ 조사표는 조사방법(면접·전화·인터넷 조사 등)에 맞도록 설계되었는지, 주기적 조사인 경우 일관성과 시계열 유지가 가능하도록 지난번 조사 항목과 연계가 가능한지, 통계용어·분류기준 등은 통계청의 표준분류 체계를 따랐는지 등을 확인 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 면접조사는 다른 방법에 비해 비표본 오차의 가능성이 크기 때문에 조사자들의 모든 행동지침을 조사표 내에 반영</li> <li>* 전화조사는 문항이 간결하고 명확하여 커뮤니케이션 하기 쉽도록 조사표를 구성</li> <li>* 인터넷 조사(자기기입식)는 응답자가 조사표를 보며 어려움 없이 그 흐름이나 지시를 따라할 수 있도록 화면상에 관련 정보(예 ; 지침, 예문)를 충분히 포함하도록 조사표를 구성</li> </ul> </li> <li>○ 조사표(안)이 작성되면 조사 테스트를 하거나 시험조사를 거쳐 항목누락이나 소요시간의 적정성 여부를 측정 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 통계조사마다 다소 차이가 있지만 보통 30분 이내가 적당</li> </ul> </li> </ul>
조사지침서 작성	<p>조사 목적·대상·흐름도, 조사원의 수행업무 및 기본자세, 조사방법별 조사요령, 조사표 작성요령, 조사불응 시 대처요령, 조사표 내용검토 요령과 조사표 정리 제출방법, 조사용어 해설 등 조사관련 설명자료의 수록여부</p>
조 사	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 통계작성기관은 응답자가 통계조사에 대한 이해 및 신뢰감을 가지고 조사에 응하도록 홈페이지 등을 활용하여 통계조사명, 조사 목적·내용·대행업체명 등을 공개한다.</li> <li>2. 통계작성기관은 정확하고 표준화된 조사를 위해서 위탁기관으로 하여금 조사원 교육과 관련하여 다음 사항을 점검하도록 한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사지침서·현장조사 요령서 등을 구비하고 이에 대한 교육이 충실하고 통일되게 이루어졌는지 여부</li> </ul> </li> </ol>

	<p>* 자료수집 과정의 다양한 비표본 오차를 줄이기 위해 표준화된 절차와 교안에 따른 통일된 교육 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사원이 조사 목적·내용, 무응답 유형별 대응 및 표본대체 요령을 정확히 숙지하고 있는지 여부</li> <li>○ 응답내용이 타당하지 않을 경우 재조사하는 절차 및 요령 등이 적절하게 수립되어 있는지 여부</li> <li>○ 업무상 알게 된 정보에 대한 비밀보호 의무를 교육하고 서약서 등을 받았는지 여부</li> </ul> <p>3. 통계작성기관은 조사 기간 중 수탁기관으로부터 다음 사항을 정기적으로 보고받거나 확인해야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사진척 상황</li> <li>○ 조사현장에서 발생한 주요 문제점 및 조치결과</li> <li>○ 조사명부의 변동여부, 표본 대체 현황 및 사유</li> <li>○ 주요 착오사례, 특이사례에 대한 재교육 및 전파 여부</li> <li>○ 조사항목 누락, 항목 간 연계 불일치, 조사원별 상이한 응답패턴 등에 대한 조사점검 결과</li> <li>○ 조사마감일에 임박하여서는 탁상조사 등의 불법행위를 방지하기 위해 어떤 조치를 취하고 있는지</li> </ul>
자료처리 및 분석	<p>통계작성기관 또는 수탁기관은 자료처리 및 분석업무를 수행할 때 다음 사항을 점검한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자료처리 계획 및 일정의 적절성</li> <li>○ 조사과정에서 발생한 오류 검증을 위해 내용검토 요령서가 충실하게 갖추어져 있는지 확인</li> <li>○ 조사자료 입력방법 및 입력오류 최소화 방안 수립의 적절성</li> <li>○ 단위무응답 및 항목무응답에 대한 처리방법의 적절성</li> <li>* 무응답에는 조사문항 전체에 응답하지 않은 단위무응답과 조사문항 중 일부에 응답하지 않은 항목무응답이 있음</li> <li>○ 통계자료 분석 시 관련분야 전문가가 참여하는지 확인</li> <li>○ 모수추정 및 자료분석 등에 있어서 가중치, 계절요인 등을 적절하게 반영했는지 확인</li> <li>○ 시계열 분석 시 전월비, 전년동월비 등을 적합하게 사용했는지 확인</li> <li>○ 그래프 등의 그림도표는 정보전달의 정확성이 적절한 지 확인</li> <li>○ 당초 조사목적에 맞는 통계표들이 작성되었는지 확인</li> </ul>

<p>조사결과 관리</p>	<p>통계작성기관은 통계조사 및 자료분석이 완료되면 수탁기관으로부터 다음의 결과물(인쇄본, 파일)을 제출받아 보관하도록 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사설계서(또는 사업계획서)</li> <li>○ 표본설계서 및 대체표본을 포함한 명부 일체</li> <li>○ 조사원 교육관련 사항(지침서, 사례집, 현장조사 요령서 등)</li> <li>○ 조사표 원본(또는 폐기 등에 관한 계획) <ul style="list-style-type: none"> <li>* 「공공기록물 관리에 관한 법률 시행규칙」에 따르되, 일반적으로 지정통계 중 총조사표는 5년, 지정통계 중 기타 조사표는 3년, 일반 통계조사표는 1년 보관</li> </ul> </li> <li>○ 조사결과 마이크로데이터 파일 및 파일설계서 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 마이크로데이터(raw data) : 통계조사 자료에서 최초 입력한 전산화일 자료로서 입력오류, 조사오류 등이 제거되기 이전 단계의 자료</li> <li>* 파일설계서 : 자료의 구조를 나타내는 설명서(예, 조사표문항.항목명.코드.코드명, 시작컬럼, 길이 등을 포함)</li> </ul> </li> <li>○ 내용검토 요령서</li> <li>○ 현장조사 평가보고서(아래 사항 포함) <ul style="list-style-type: none"> <li>* 현장조사 진행상황</li> <li>* 응답률 현황</li> <li>* 표본대체 현황(대체 시 표본 방문횟수, 대체사유 등)</li> <li>* 조사과정상 문제점, 특이사항, 대응내용 등</li> </ul> </li> <li>○ 자료처리 보고서(아래 사항 포함) <ul style="list-style-type: none"> <li>* 자료집계 및 분석 시 사용한 통계기법 및 명령문</li> <li>* 변수에 대한 설명(단위, 파생변수 계산식 등)</li> <li>* 오류 유형별 원인과 처리결과</li> <li>* 무응답에 대한 대체방법</li> <li>* 가중치</li> <li>* 주요 항목의 정확성 지표(표준오차, 변동계수 등)</li> </ul> </li> <li>○ 최종보고서(통계표 및 분석결과)</li> </ul>
--------------------	---

### 3. 기대효과

통계조사 관리 매뉴얼은 통계작성절차를 시스템화 함으로써 인사이동에 의해 담당자가 교체되어 발생하는 비효율을 제거하고 통계조사 업무의 효율적 수행이 가능하다. 또한 관리 매뉴얼에 내부 및 외부 평가를 포함함으로써 지속적인 통계품질 향상을 꾀할 수 있다는 장점이 있다. 홍보 및 활용을 위한 사후관리는 이용자들의 접근성과 활용도를 높임과 동시에 지속적인 품질개선에 기여한다는 측면에서의 기대효과가 있을 것으로 예상된다.

## 제 2 절 통계활용 활성화 방안의 마련

### 1. 통계조사결과 활용 현황

여성기업실태조사는 그 중요성에도 불구하고 통계결과를 활용한 학술연구나 기타 연구가 거의 이루어지고 있지 않은 실정이다. 더욱이 국내에 여성기업을 연구하는 연구자들이 많지 않아 통계결과 활용에 더욱 어려움을 겪고 있다. 그럼에도 불구하고 통계활용 방안에 대한 논의나 방안 마련에 대한 인식은 거의 없는 실정이다.

### 2. 통계조사결과 활용 개선을 위한 방안

통계조사결과 활용의 활성화를 위해서는 무엇보다도 이용자들의 접근성을 개선함과 동시에 통계조사를 직접 수행한 작성기관을 중심으로 한 선제적인 방안이 마련되어야 한다고 판단된다. 이제까지 여성기업실태조사에 대한 홍보 부족이나 사후관리 부족 등으로 잠재 이용자들의 접근성이 낮아져 통계조사결과 활용이 미흡하였다. 하지만 국내 대학의 중소벤처학과나 여성학, 행정학 등 여성기업 혹은 여성기업관련 정책과 관련된 학과들이 존재하며, 이러한 학과들을 중심으로 학술 활동을 활성화시킬 수 있는 기반이 존재한다. 또한 정책연구소와 대학연구소를 중심으로 여성기업과 관련된 다양한 연구주제와 연구자들을 발굴하기 위한 노력을 통해 통계조사결과 활용을 활성화시키고 결과적으로 여성기업육성에 기여하는 효과를 창출할 수 있다. 연구 활성화 방안은 다양한 측면에서 마련될 수 있다. 몇 가지 방안들을 제안하면 다음과 같다.

- 연구주제공모 및 연구자 선정·지원
- 관련 연구기관과의 공동연구프로젝트 수행
- 대학생 공모전 실시: 여성기업실태조사 결과를 활용한 다양한 정책 아

이디어 및 연구주제 발굴

더불어 여성기업실태조사와 관련된 연구가 심층적으로 이루어지기 위해서는 연구자들에게 마이크로 데이터를 제공하는 방안을 고려해 볼 필요가 있다. 본 조사가 1999년도부터 시행되어 왔기 때문에 과거의 마이크로 데이터들을 제공하여 연구에 활용하는 방안을 고려해 볼 필요가 있다.

### 3. 기대효과

다양한 연구활성화 방안을 시행함으로써 연구결과를 격년으로 실시되는 여성기업실태조사에 반영하여 통계품질 향상에 기여할 것으로 예상된다. 또한 연구 활성화로 인하여 여성기업실태조사 및 여성기업에 대한 관심을 유도할 수 있으며, 이를 통해 결과적으로 여성기업관련 정책 육성에 이바지할 것으로 기대된다. 더불어 아직까지 국내에 부족한 여성기업 관련 학술·정책연구자 육성 효과를 기대할 수 있다.

## 제 3 절 해외유사통계분석

여성기업실태조사와 유사한 해외통계로는 미 상무부 경제조사국에서 작성하여 미국 통계청에 의해 자료가 제공되는 Survey of Business Owners(SBO)를 들 수 있다. 본 조사는 1972년 이래로 끝자리기 2와 7인 년도에 5년 주기로 작성되었으며, 2013년도 9월부터 2012년 조사가 시행될 예정이다. 개요를 살펴보면 다음과 같다.

- 조사목적: 성별, 민족, 인종, 퇴역군인지위에 따른 사업과 사업주의 선별적인 경제적·인구통계학적 특징에 대한 정기적이고 포괄적인 정보의 제공
- 조사대상: 사업체가 아닌 하나 이상의 사업체로 구성된 회사(company)

혹은 기업체(firm)를 대상으로 실시. 여성이 51% 이상의 지분을 소유할 경우 여성소유기업으로 구분함. 산업분류는 2007년 북미산업분류체계(North American Industry Classification System: NAICS)를 따름.

The screenshot shows the U.S. Census Bureau website for the Survey of Business Owners (SBO). The header includes the U.S. Department of Commerce logo and navigation links. The main navigation bar lists categories: People, Business, Geography, Data, Research, and Newsroom. Below this, a breadcrumb trail indicates the current location: [Census.gov](#) > [Business & Industry](#) > [Economy-Wide Statistics](#) > [Survey of Business Owners](#). The main heading is 'Survey of Business Owners (SBO)'. A secondary navigation bar offers options: Main, Get Data, About the Survey, Get Forms, PUMS, Special Tabulations, How the Data Are Collected, Definitions, and FAQs. The left sidebar contains sections for 'Are you in a survey?' with links like 'Is This Form Legitimate?' and 'Report Online', 'Important Links' with 'Access SBO data on American FactFinder', and 'Related Sites' with 'Business and Industry', 'Economic Indicators', etc. The main content area features three primary announcements: 1) 'Announcing the 2012 Survey of Business Owners (SBO)' with details on the 2012 survey phases and release dates. 2) 'Results from the 2007 Survey of Business Owners (SBO) are now available.' listing characteristics like gender, ethnicity, race, and veteran status. 3) 'Public Use Microdata Sample (PUMS): 2007' with a map of the United States and text explaining the PUMS data's detail and confidentiality. A fourth section, 'Ownership Characteristics of Classifiable U.S. Exporting Firms: 2007', is partially visible at the bottom.

<그림 3.2> 미 통계청 사이트 Survey of Business Owners(SBO)의 통계설명 및 자료제공 페이지(www.census.gov/econ/sbo)

○ 표본: 경제조사국, 사회보장국 데이터, 관련협회잡지, 인터넷 및 사업자 단체들로부터 입수한 소수민족, 여성소유기업 목록, 2002년 조사자료를 바탕으로 소수민족이 소유주로 보이는 회사 이름에 대한 목록, 2002년 조사자료

를 바탕으로 각 주에서 산업별 인종분포 자료 및 ZIP 코드를 기준으로 한 인종분포 자료, SBO 이전 조사 또는 2000년 센서스 조사에 나타난 성별, 인종, 민족, 퇴역군인 자료를 활용함. 2012년 조사는 총 1,750,000개 기업체를 대상으로 조사 실시 예정.

○ 조사방법: 2012년 조사는 온라인 서베이로 예정되어 있음

○ 조사항목: 기업규모, 경영현황, 기업소유주 특징의 세 가지 영역으로 구분됨

① 기업규모: 매출액, 수입액, 종업원수, 종업원임금규모

② 경영현황: 창업년도, 창업비용, 사업확장자금, 채택·가족기업·프랜차이즈 여부, 종업원과 고객의 형태, 해외 아웃소싱 및 생산공장 여부, 총 수출액, 거래시 사용 언어, 종업원 복지, 회사 홈페이지 여부, 총 매출 중 전자상거래 비율, 사업수행 혹은 중단 이유, 기업 소유주 역할, 주 소득원, 신체장애 퇴역군인 신체장애 여부

③ 경영자 특징: 2007 소유주 나이와 학력, 주당 근무시간, 기업소유 경험, 기업 소유주 역할, 주 소득원, 퇴역군인 신체장애 여부

○ 데이터 제공: 2007년 조사 자료는 아래의 홈페이지 주소에 따라 미 인구조사국 사이트에서 제공됨

[www.census.gov/econ/sbo](http://www.census.gov/econ/sbo)

[www.factfinder.census.gov](http://www.factfinder.census.gov)

○공표시기: 2012년 조사의 경우 성별 기업현황은 2015년 공표 예정되어 있음.



## 참고문헌

1. 김규영(2011), 손안의 통계, 한국통계진흥원.
2. 김민경(2001), 국가통계조사의 과거, 현재, 미래, 한국통계학회 논문집, 8권 기념호, pp. 39-45.
3. 김영원, 류제복 외(2000), 표본조사의 이해와 활용, 자유아카데미.
4. 김종호(1991), 표본조사법, 자유아카데미.
5. 김태현, 남경현 외(2008), 2008년도 국가통계품질진단(사회1분야) 최종보고서, 통계청.
6. 류제복·유정빈·김선웅(2003), 통계품질평가지표 개발: 통계작성절차를 중심으로, 연구수행기관: 한국조사연구학회, 통계청 학술연구용역.
7. 박성현·박진우(2003), 통계품질관리 표준매뉴얼 작성 학술연구: 국가통계 작성기관의 자체적인 품질관리를 위한 지침서, 연구수행기관: 한국통계학회, 통계청 학술연구용역.
8. 윤종욱(2009), 통계품질진단 개선과제 이행지원 사업 최종결과보고서, 통계청.
9. 정재구(1997), 통계조사법, 경기대학교 연구교류처.
10. 정재구 외(2007), 2007년도 국가통계 정기품질진단(사회문화분야) 최종보고서, 통계청.
11. 중소기업청(2009), 2009 여성기업 실태조사.
12. 중소기업청(2011), 2011 여성기업 실태조사.
13. 중소기업청(2012), 2011 여성기업 백서.
14. 통계청(1999), 캐나다 통계품질 가이드라인, 통계청 기획과 번역 자료.
15. 통계청(2000), 비표본오차의 제어와 측정, 통계청.
16. 통계청(2002). 통계품질평가기법 및 제도 연구, 2002년도 해외단기 실무연수자료, pp. 15-47, 통계청.
17. 통계청(2004a), 한국통계조사현황(상권, 하권), 통계청.
18. 통계청(2004b), 품질 가이드라인 및 체크리스트, 통계청.
19. 통계청(2007), 물가분야 「농가판매 및 구입가격조사」 국가통계 품질진단연구용역 (품질요약보고서)
20. 통계청(2007), 통계자료 공표 매뉴얼, 통계청.
21. 통계청(2007), 표본품질관리 매뉴얼, 통계청.
22. 통계청(2007), 현장조사 품질관리 매뉴얼, 통계청.

23. 통계청(2008), 사회조사보고서, 통계청.
24. 통계청(2008), 에디팅 품질관리 매뉴얼, 통계청.
25. 통계청(2008), 조사통계의 정확성지표 품질관리 매뉴얼, 통계청.
26. 통계청(2008), 조사표설계 품질관리 매뉴얼, 통계청.
27. 통계청(2008), 통계품질관리 핸드북, 통계청.
28. 통계청(2009), 조사·보고통계, 통계청.
29. 통계청(2009), 통계품질진단 이렇게 합니다, 통계청.
30. 통계청(2009), 2009년 국가통계 품질진단 사업안내, 통계청 품질관리과.
31. 통계청(2010), 통계품질진단 이렇게 합니다, 통계청.
32. 통계청(2011), 통계품질관리 이렇게 합니다, 사업설명회용, 통계청.
33. 통계청(2011), 2011년 정기통계품질진단 사업설명 자료, 통계청.
34. 통계청(2012), 2012년 국가통계 품질관리 매뉴얼ver.2.0 -정기통계품질진단-, 통계청.
35. 통계청(2013), 2013년 국가통계 품질관리 매뉴얼 -정기통계품질진단-, 통계청.
36. 통계청, 국가통계포털(KOSIS)

## < 부 록 >

- <부록1> 표본설계 점검 결과보고
- <부록2> 수집자료 정확성 점검 결과보고
- <부록3> 공표자료 오류 점검표
- <부록4> 이용자 편의사항 점검표



<부록 1> 표본설계 점검 결과

---

## 표본설계 점검 결과보고

---

부	문	조사통계
통	계	여성기업실태조사
승	인	39301
작	성	중소기업청, 한국여성경제인협회
품질진단팀	연구원	이기성
	연구보조	

## □ 점검 개요

---

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

- 표본설계 점검시 검토한 자료
  - 여성기업 실태조사, 중소기업청, 한국여성경제인협회(2012.2)
- 면담자 : ○○○, ○○○(한국여성경제인협회), ○○○(포커스컴퍼니)
- 면담일시 : 2013년 8월 9일 15시~17시

## □ 조사 개요

조 사 명	여성기업 실태조사	
작성기관명	중소기업청	
전수/표본조사	전수( )	표본( ○ )
표본설계체	자체설계( )	외부용역( ○ ) 【용역사업자:맥스경영컨설팅】
조사목적	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 분야별 여성기업 애로사항을 근간으로 개선사항을 분석하고 향후 여성기업을 위한 법률 및 정책 방향, 향후 과제를 도출하여 실질적인 지원을 증대하고자 함.</li> <li>○ 여성기업에 대한 정확한 실태·정보 제공으로 여성기업에 대한 사회적 인식 전환 전기 마련 및 중장기 여성기업 정책에 대한 전략 방향 제시</li> </ul>	
조사대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일정한 물리적 장소에서 재화의 생산 및 판매, 서비스 제공 등 산업 활동을 영위하고 있는 종사자 1인 이상의 모든 사업체 중 한국표준산업분류(KSIC) 상의 사업체를 영위하는 여성기업인</li> </ul>	
조사방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일대일방문면접조사 (Face-to-Face Interview) On-line 조사, FAX 조사, E-mail 조사 병행</li> </ul>	

□ 표본설계 개요

구분	내용					
모집단	○ 2009년 통계청 전국사업체조사 자료를 기초로 하여 제주를 포함한 전국의 여성사업체를 모집단으로 설정함.					
표본추출틀	업종	종업원 규모	사업체 수	업종	종업원 규모	사업체 수
	제조업	5인 미만	49,670	부동산 임대업	5인 미만	36,390
		5~19인	7,065		5~19인	1,748
		20~49인	1,053		20~49인	149
		50~99인	171		50~99인	19
		100인 이상	73		100인 이상	5
	환경 복원업	5인 미만	331	과학기술 서비스	5인 미만	5,778
		5~19인	251		5~19인	1,273
		20~49인	39		20~49인	133
		50~99인	5		50~99인	31
		100인 이상	1		100인 이상	16
	건설업	5인 미만	7,351	사업 서비스업	5인 미만	6,202
		5~19인	3,728		5~19인	814
		20~49인	183		20~49인	192
		50~99인	18		50~99인	76
		100인 이상	3		100인 이상	128
	도소매업	5인 미만	336,836	교육 서비스업	5인 미만	79,809
		5~19인	5,706		5~19인	6,074
		20~49인	342		20~49인	872
		50~99인	41		50~99인	682
		100인 이상	18		100인 이상	57
운수업	5인 미만	14,302	보건 복지업	5인 미만	26,049	
	5~19인	641		5~19인	12,491	
	20~49인	181		20~49인	870	
	50~99인	100		50~99인	197	
	100인 이상	60		100인 이상	69	
숙박 음식업	5인 미만	407,733	예술 여가업	5인 미만	41,582	
	5~19인	5,015		5~19인	415	
	20~49인	226		20~49인	78	
	50~99인	19		50~99인	12	
	100인 이상	9		100인 이상	4	
정보 서비스업	5인 미만	2,317	개인 서비스업	5인 미만	147,511	
	5~19인	898		5~19인	2,117	
	20~49인	136		20~49인	155	
	50~99인	24		50~99인	20	
	100인 이상	20		100인 이상	6	
금융 및 보험업	5인 미만	3,358	계		1,220,907	
	5~19인	896				
	20~49인	52				
	50~99인	7				
	100인 이상	4				



<p style="text-align: center;">표본추출방법</p>	<p>○ 산업별, 종업원별 기업의 수에 비례하여 뽑는 확률 비례추출법(probability proportion to size sampling : PPS sampling) 방법을 사용하여 셀별로 표본 수를 할당함.</p> <p>○ 1단계 : 본 조사의 결과에 따라 산업별 통계가 생산되므로, 산업별 최대 표본오차 편차를 최소화하기 위해, 그리고 특정 산업의 집중적 분석을 위해 일정 수의 표본을 각 산업별로 강제 할당</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 강제 할당되는 표본의 수는 전체 표본 수의 절반을 넘지 않도록 함.</li> <li>- 따라서 각 산업별 신뢰수준을 유지하는 범위 내에서 특정 산업에 표본수를 강제할당(총 강제 할당 표본 수는 590개)하고, 강제 할당 후 남은 3,410개 표본을 각 산업별로 비율에 따라 층별로 표본을 배분</li> </ul> <p>○ 2단계 : 산업 내에서 종업원 수(5인 미만, 5-19인 미만, 20인 이상) 비율에 따라 층별로 배분</p> <p>○ 조사 기업 추출 : 각 산업별 규모별 셀에 할당된 표본사업체는 해당 셀 내에서 계통 추출함.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사대상자 추출 : 추출된 기업의 임원급 이상(대표자 및 관리자) 종사자 중 적격 조사 대상자를 선정하여 조사</li> </ul>
<p style="text-align: center;">표본크기</p>	<p>○ 4,000개 사업체</p>
<p style="text-align: center;">가중치</p>	<p>○ 4,000개 여성 기업체에 가중치를 적용하여 1,220,907개 여성 기업체로 모수 추정함.</p> <p>○ 구체적인 가중치를 수치로 제공하지는 않음.</p>

추정산식

○ 모총계 추정식

$$\hat{\tau}_{\text{산업}} = \sum_{h=1}^4 N_{\text{산업},h} \bar{y}_{\text{산업},h} + \tau_{\text{산업, 전수층}}$$

- $\hat{\tau}_{\text{산업}}$  : 특정산업의 모총계 추정치
- $h$  : 종사자 규모의 층으로 전수층을 제외한 4개의 층에서 추정함.
- $\tau_{\text{산업, 전수층}}$  : 특정산업의 종사자규모 전수층의 총계
- $\bar{y}_{\text{산업},h}$  : 특정산업의 종사자규모  $h$  층의 표본 평균
- $N_{\text{산업},h}$  : 특정산업의 종사자규모  $h$  층의 부모집단 크기

○ 모평균 추정식

$$\hat{Y}_{\text{산업}} = \frac{1}{N_{\text{산업}}} \hat{\tau}_{\text{산업}}$$

- $\hat{Y}_{\text{산업}}$  : 특정산업의 모평균 추정치
- $N_{\text{산업}}$  : 특정산업의 모집단 크기

○ 모총계 분산추정식

$$\hat{Var}(\hat{\tau}_{\text{산업}}) = \sum_{h=1}^4 N_{\text{산업},h}^2 \hat{Var}(\bar{y}_{\text{산업},h})$$

## □ 점검결과 요약

### ○ 점검결과 주요 문제점 및 개선의견 정리

부분	문제점	개선의견
○ 모집단	○ 이 통계의 명칭은 <여성기업 실태조사>이나 실제 조사에서는 모집단을 통계청의 전국사업체조사 자료로 활용하고 있는 문제점이 있음.	○ 통계의 명칭대로 조사가 이루어지려면 사업체가 아닌 기업체 명부를 활용하는 방안이 마련되어야 할 것이고, 아니면 통계 명칭을 기업 대신 사업체라는 표현으로 변경할 필요가 있음.
○ 표본추출틀	○ 모집단에서 종사자 규모는 다섯 개의 범주(5인 미만, 5~19인, 20~49인, 50~99인, 100인 이상)로 분석하고 있으나 실제 표본 배분에서는 종사자 규모를 세 개의 범주(5인 미만, 5~19인, 20인 이상)로 하고 있음.	○ 표본을 배분함에 있어서 모집단 분석 결과를 활용하여 종사자 규모를 다섯 개의 범주로 하는 방안에 대한 연구가 필요함.
○ 표본설계	○ 결과보고서의 118쪽에 언급했듯이 종사자 수가 100인 이상인 경우에는 층내 변동이 크므로 이를 고려해서 표본설계를 실시해야 한다는 내용이 있으나, 실제조사에서는 반영되고 있지 않음.	○ 종사자 수가 100인 이상인 층의 경우 층의 크기는 다른 층에 비해 매우 작으면서 변동이 클 때, 표본조사를 실시할 경우 표본오차가 매우 커질 수 있으므로 이러한 층은 전수층으로 하여 조사단위를 모두 조사하는 방안을 마련할 필요가 있음.
○ 표본크기	○ 결과보고서의 표본설계부분에 표본크기를 산출하는 식이 포함되어 있지 않음.	○ 결과보고서의 표본설계에 층화추출에서 사용할 수 있는 표본크기 산출 식을 포함시킬 필요가 있음.

부분	문제점	개선 의견
○ 표본 배분 방법	○ 여성기업 실태조사에서는 특정 산업에 대하여 표본을 강제 할당 후 남은 표본에 대하여 산업별로 비율에 따라 층별로 표본을 배분함. 즉, 1단계에서 산업별로 표본을 배분한 후 2단계에서 종사자 규모에 따라 표본을 배분하는 방법을 택하고 있음.	○ 특정 산업 층에 표본을 강제 할당하는 것보다는 다른 표본 배분 방법(제공근 비례 배분 방법, 질사법 등)을 적용하여 적절한 방법을 선택할 필요가 있음.
○ 가중치	○ 결과보고서의 보고서 안내에 따르면 조사된 4,000개 여성 기업체에 가중치를 적용하여 1,220,907개 여성 기업체로 모수를 추정했다는 표현이 있음.	○ 결과보고서의 표본설계부분에 구체적인 층별 가중치 수치들이 결과보고서에 제시될 필요가 있음.
○ 무응답	○ 전수조사층과 표본조사층에서 발생할 수 있는 무응답에 대한 처리방안에 대한 언급이 없음	○ 특정산업 종사자 규모의 경우 전수조사를 해야 하는데 무응답이 발생할 경우 그 사례를 유형별로 파악하여 분석한 후 무응답에 대한 적절한 처리지침이 마련될 필요가 있음. 표본층에서도 무응답이 발생할 경우 그 사례를 유형별로 파악하여 분석할 필요가 있으며, 표본을 대체하는 방법 등이 마련될 필요가 있음.

## □ 점검결과 종합

○ 점검결과를 종합적으로 분석하여 현재 표본설계 상 보완이 필요한 사항, 개선 방안, 발전전략 등 제시

여성기업 실태조사의 표본설계에서 몇 가지 보완 및 개선이 필요한 사항을 살펴보면 다음과 같음.

○ 이 통계의 명칭은 <여성기업 실태조사>이나 실제 조사에서는 모집단을 통계청의 전국사업체조사 자료로 활용하고 있는데 통계의 명칭대로 조사가 이루어지려면 사업체가 아닌 기업체 명부를 활용하는 방안이 마련되어야 할 것이고, 아니면 통계 명칭을 기업 대신 사업체라는 표현으로 변경할 필요가 있음. 만약, 기업체 조사로 변경할 경우 설문지 내용을 검토 보완해야 할 필요가 있음.

○ 표본 배분에서 종사자 규모를 세 개의 범주(5인 미만, 5~19인, 20인 이상)로 하고 있는데 모집단 분석 결과를 활용하여 종사자 규모를 다섯 개의 범주(5인 미만, 5~19인, 20~49인, 50~99인, 100인 이상)로 배분하는 방안이 대한 연구가 필요함.

○ 모집단 분석에서 종사자 수가 100인 이상인 층의 경우 층의 크기는 다른 층에 비해 매우 작으면서 변동이 크게 나타는데, 이러한 층에 대하여 표본조사를 실시할 경우 표본오차가 매우 커질 수 있으므로 전수층으로 하여 조사단위를 모두 조사하는 방안을 마련할 필요가 있음.

- 표본크기가 4,000개의 여성기업으로 정해져 있는데 물론 비용을 고려하여 표본크기가 정해졌겠지만, 증화추출에서의 표본크기 산출식이 결과보고서의 표본설계부분에 기술되었으면 함.
- 산업별 종사자 규모별 증화된 모집단으로부터 표본을 추출할 경우 종사자 규모가 큰 층에서는 전수조사를 종사자 규모가 작은 층에서는 표본조사를 하는 절사법의 적용을 고려해 볼 필요가 있음. 이때, 전수조사 층을 50인 이상으로 할 것인지 아니면 100인 이상으로 할 것인지를 조사목적을 고려하여 결정할 필요가 있음.
- 표본설계에서 특정 산업 층에 표본을 강제 할당하는 문제에 대하여 또 다른 표본배분 방법들(제공근 비례 배분방법, 절사법 등)을 적용하여 최적의 표본배분방법을 선택할 필요가 있음.
- 결과보고서에 가중치를 사용하여 자료분석을 한 것으로 표현하고 있는데, 구체적인 층별 가중치 수치들이 결과보고서의 표본설계 부분에 제시될 필요가 있음.
- 총계의 분산 추정식이 제시되고 있으나, 평균의 분산 추정식  $\hat{Var}(\bar{y}_{\text{산업},h})$ 의 구체적인 표현이 미흡하므로 보완이 필요함.
- 무응답 상황이 발생할 경우 그 사례를 유형별로 파악하여 분석한 후 무응답에 대한 적절한 처리지침이 마련될 필요가 있음.
- 사업체들의 응답률을 높이기 위한 방안을 마련할 필요가 있음.
- 여성기업 실태조사에서 발생할 수 있는 비표본오차 관리 방안이 결과보고서의 표본설계부분에 추가적으로 다루어질 필요가 있음.

<부록 2> 수집자료 정확성 점검표

## 수집자료 정확성 점검 결과보고 [조사통계]

부	문	조사통계
통	계	여성기업실태조사
승	인	39301
작	성	중소기업청, 한국여성경제인협회
품질진단팀	연구원	김보영
	연구보조	채희선

## 제1부 점검계획

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

1. 점검 방법			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 실사준비 : 한국여성경제인협회에 요청하여 위탁기관인 (주)포커스 컴퍼니로부터 3개 지역의 조사관리자와 조사원 명단을 받음. 응답업체는 서울/수도권에 위치한 6개 업체의 명단을 받음.</li> <li>- 점검대상 : 조사기획자, 조사관리자, 조사원, 응답자</li> <li>- 점검내용 : 자료수집방법의 적절성, 현장점검 및 관리체계, 응답자 관리, 조사원 관리, 조사원 선발 및 교육, 응답자의 조사 이해도 및 응답체계 등을 현장방문 및 면접 등을 통해 점검</li> </ul>			
2. 면담(현장방문) 일정			
일시	면담대상자/참석자	장소	주요 점검사항
10.22	○○○/○○○	서울	조사관리, 현장조사업무
10.22	○○○/○○○	대전	조사관리, 현장조사업무
10.22	○○○/○○○	부산	조사관리, 현장조사업무
10.24	○○○	(주)아이미래로(서울)	응답용이성 및 정확성
10.31	○○○	코리아대부금융(서울)	응답용이성 및 정확성
11/4	○○○	힐티코리아(서울)	응답용이성 및 정확성
11/4	○○○	휴먼닷컴(서울)	응답용이성 및 정확성
11/4	○○○	용수산(서울)	응답용이성 및 정확성
11/4	○○○	서광양행(서울)	응답용이성 및 정확성



## 제2부 점검결과 요약

### ○ 점검결과 주요 문제점 및 개선의견 정리

구 분	문제점	개선 의견
응답자 관리	설문문항수가 많아 응답자의 부담이 가중	조사원 교육을 통해 설문문항을 명확하게 전달하여 혼선을 줄일 수 있도록 함
응답자 관리	업종에 일치하지 않는 항목이 존재할 시 혼돈	설문 문항에 대한 조사원 사전 교육 실시
조사원관리	조사용역 수행기간이 촉박하여 업무에 부담을 느낌	여경협과의 협조를 통해 추후 통계조사에서는 충분한 조사기간을 확보
표본관리	기업체 표본 리스트 상의 오류 (폐업, 리스트 번호 오류, 대표자 변경 등)	자체적으로 추적하여 문제를 해결하고 있으며, 최소한의 대체표본을 활용하도록 노력하고 있음. 하지만 조사기획 단계에서 기업체 표본 리스트의 점검이 정확하게 이루어져야 함.

### 제3부 점검결과 종합

---

- 점검결과를 통해 현장조사의 오류 유형과 발생 원인을 종합적으로 분석하고, 정확성 제고를 위한 방안 기술

점검결과 조사수행업체는 대체로 비표본오차를 줄이기 위한 관리체계를 갖추고 있다고 판단된다. 자료수집방법 및 조사표 입력에 충분한 검증절차를 갖추고 있으며, 조사원 교육이 이루어지고 있다. 하지만 설문항목이 많으며, 다양한 업종을 대상으로 설문조사가 이루어지므로 실제로 현장조사에 있어 돌발적인 상황이 벌어질 수 있다. 예를 들어 서비스업의 응답자들은 제조업을 중심으로 기획된 설문문항이 자신들의 기업 상황에 적합하지 않았으며, 이에 따라 설문응답에 혼선이 있었다고 답하였다. 이러한 상황을 대비하여 설문문항에 대한 정확한 숙지와 이해를 통해 조사원이 응답자들의 혼선을 줄일 수 있도록 명확한 설명과 지침을 제공한다. 따라서 이에 대한 충분한 사전교육이 요구된다. 또한 조사관리자와 조사원들은 조사수행기간이 촉박하며, 설문문항이 많아 설문조사의 어려움이 있다고 응답하였다. 추후 실태조사에서 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 충분한 조사수행기간을 확보할 수 있도록 전반적인 실태조사 계획이 세워져야 할 것이다.

<부록 3> 공표자료 오류 점검표

## 공표자료 오류 점검표

공 표 자 료 명	2011여성기업 실태조사
공 표 시 기	2012년 7월
공 표 주 기	2 년

부	문	조사통계		
통	계	명	여성기업실태조사	
승	인	번	호	39301
작	성	기	관	중소기업청, 한국여성경제인협회
품질진단팀	연	구	원	김보영
	연	구	보	조

## 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2004년도 이후 시계열 데이터가 KOSIS에서 제공되고 있지 않아 확인 불가함
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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	KOSIS 메타자료조회에 승인번호 39501로 잘못표기-> 39301로 수정필요
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"/>	

## 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. 통계표 형식 및 내용 (계속)

진 단 항 목	적절	부적절	오류 내용
2-4. 통계수치 표기의 일관성 - 통계표 내 항목별 소수 자리 및 반올림 일치 여부 확인	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2-5. 단위 표기의 적절성 - 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 - 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 - 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 - 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"/>	

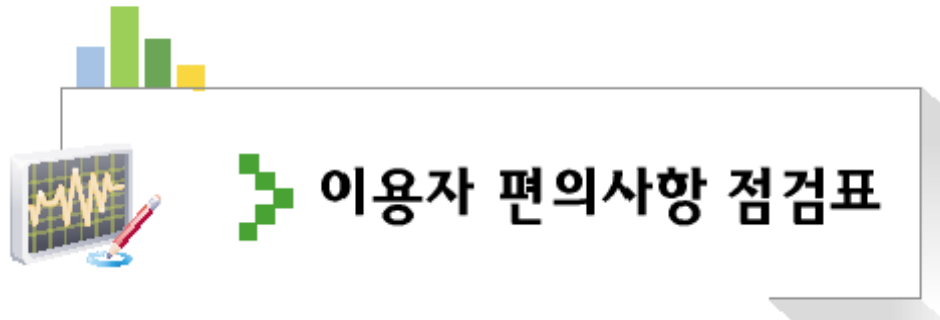
### 3. 용어해설 부분

진 단 항 목	적절	부적절	오류 내용
3-1. 용어정의의 적절성 - 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 - 자료를 제공한 기관의 간행물과 비교해서 동일내용에 대한 용어사용이 서로 일치하는지 확인 (영문 표기 포함)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3-3. 용어의 통일성 - 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 type="checkbox"/>	1. KOSIS 메타자료조회에 승인번호 39501로 잘못표기 - > 39301로 수정필요 2. 여성기업 실태발간물 46페이지에 오타, 표 단위 설명의 “%,”에서 “,”삭제
4-3. 통계표 제목의 적절성 - 제목이 통계표 내용을 대표하며 내용에 적합한지 확인	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## <부록 4> 이용자 편의사항 점검표



공 표 자 료 명	2011여성기업 실태조사
공 표 시 기	2012년 7월
공 표 주 기	2 년

부	문	조사통계
통	계	여성기업실태조사
승	인	39301
작	성	중소기업청, 한국여성경제인협회
품질진단팀	연구원	김보영
	연구보조	채희선

## 1. 이용자를 위하여

진 단 항 목	근거자료	의견
<b>1-1. 소개</b> 「이용자를 위하여」, 「자료이용시 유의사항」 등 이용자를 위한 소개부분이 있다.	여성기업실태조사	보고서 이용안내 있음
<b>1-2. 부록(참고자료)</b> 통계자료 활용에 참고 되는 내용을 부록으로 실고 있다. · 통계작성기준, 산업 또는 직업분류기준, 용어해설 등의 참고자료 수록	KOSIS 여성기업실태조사	통계작성기준, 산업분류기준, 용어해설 등이 제공되고 있음
<b>1-3. 기호</b> 통계표 등에 사용되는 각각의 기호들의 의미를 명시하고 있다.		해당사항 없음
<b>1-4. 잠정치, 확정치</b> 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.		해당사항 없음
<b>1-5. 자료 출처</b> 통계간행물에 수록된 통계분석과 관련된 정보를 포함하고 있는 자료출처를 이용자들의 눈에 잘 띄게 간행물에 수록하고 있다.	KOSIS 여성기업실태조사	통계분석관련정보, 자료출처가 수록되어 있음
<b>1-6. 제공 매체</b> 통계간행물 이외의 다른 매체를 통해 자료가 제공되는 경로를 표시하고 있다. · 통계DB이용방법, 인터넷 사이트 주소, 마이크로데이터 구매 절차		자료제공매체에 대한 정보를 수록하지 않았음
<b>1-7. 문의처</b> 통계작성방법과 자료 수집방법에 대한 추가 정보를 문의할 수 있도록 연락처를 제공하고 있다. · 통계작성 또는 조사체계에 대한 충분한 식견이 있는 개별 직원에게 직접 연락되어야 한다.	KOSIS 여성기업실태조사	문의처가 수록되어 있음.



## 2. 조사정보

진 단 항 목	근거 자료	의견
<b>2-1. 통계작성 목적</b> 통계작성의 목적을 명확하게 제시하고 있다. · 유사통계와 차이점 포함	KOSIS 여성기업실태 조사	조사목적이 기재되어 있음. 유사통계와의 차이점 기술은 없음.
<b>2-2. 통계 연혁</b> 통계의 주요 연혁을 설명하고 있다.	KOSIS 여성기업실태 조사	주요 연혁 설명 있음.
<b>2-3. 통계작성 범위(대상)</b> 자료수집 범위와 구체적인 대상을 명확하게 제시하고 있다.	KOSIS 여성기업실태 조사	제외되는 조사대상까지 비교적 상세히 기술
<b>2-4. 적용 기준</b> 국내·외 통계자료를 비교할 수 있도록 조사에 적용된 국내 또는 국제적 기준과 그 내역을 설명하고 있다.		해당사항 없음
<b>2-5. 작성 항목</b> 작성항목을 나열하고 주요 항목에 대한 설명을 제공하고 있다.	KOSIS 여성기업실태 조사	조사표란에 상세히 기술하고 있음
<b>2-6. 작성 주기</b> 대상기간, 기준시점, 작성주기, 실제 조사(보고)기간 등을 명확히 명시하고 있다.	KOSIS 여성기업실태 조사	조사개요에 상세히 기술하고 있음
<b>2-7. 자료수집 방법</b> 조사방법 등을 명시하고 있다.	KOSIS 여성기업실태 조사	조사개요에 상세히 기술하고 있음
<b>2-8. 자료수집 체계</b> 현지에서 자료수집 하는 체계를 설명하고 있다. · 조사체계, 보고체계 등	KOSIS 여성기업실태 조사	조사개요에 상세히 기술하고 있음
<b>2-9. 자료수집 양식 견본</b> 자료수집 양식(조사표, 보고양식 등)을 수록하고 있다.	KOSIS 여성기업실태 조사	여성기업실태조사에 조사표 수록
<b>2-10. 자료수집 양식 변경 내역</b> 자료수집 양식(조사표, 보고양식 등)의 변경 내역이 설명되어 있다. · 조사(보고)항목 변경사항, 연도별 추가·신설 항목 등 변경내역의 설명 수록 여부		변경내역에 대한 설명 없음
<b>2-11. 용어 설명</b> 보고서에 수록된 주요 용어들에 대한 상세한 설명이 수록되어 있다.(별도의 용어 설명 란의 할당 여부 등)	KOSIS	KOSIS 용어해설 부분에 자세히 기술
<b>2-12. 공표 방법</b> 결과의 공표 방법, 향후 공표일정의 예고 등이 있다.	KOSIS	KOSIS의 자료제공에서만 기술

### 3.모집단 및 표본설계

진 단 항 목	근거 자료	의견
<b>3-1. 목표 모집단</b> 통계작성이나 표본추출을 위한 목표 모집단을 명시하고 있다. · 목표 모집단이란 통계분석 단위에 대한 개념적인 모집단을 의미	KOSIS 여성기업실태 조사	조사방법론에 모집단에 관해 설명하고 있음 (목표 모집단이 란 용어는 사용 하지 않음)
<b>3-2. 조사 모집단</b> 조사나 통계작성의 실제 조사모집단을 명시하고 있다. · 조사모집단이란 실제로 정보자료를 수집하는 조사단위의 모 집단을 의미	KOSIS 여성기업실태 조사	조사방법론에 조사모집단에 관해 설명하고 있음
<b>3-3. 모집단의 근접성</b> 목표 모집단과 조사모집단이 근접정도를 설명하고 있다. · 모집단의 커버리지(Coverage) 등		설명없음
<b>3-4. 표본틀(표본조사)</b> 표본추출에 사용되는 표본틀을 설명하고 있다. · 표본틀이란 표본이 추출되는 단위들의 목록을 의미	KOSIS 여성기업실태 조사	KOSIS에서 추 출틀과 총화로, 간행물에서는 모집단의 특성 및 표본추출에 서 설명
<b>3-5. 표본크기(표본조사)</b> 표본설계 당시 목표로 하는 표본크기와 실제 조사된 표본을 명시하고 있다. · 목표 표본의 크기는 표본설계 시에 제시했던 표본크기임	KOSIS 여성기업실태 조사	표본규모에 기 술되어 있음
<b>3-6. 표본틀의 변경(표본조사)</b> 표본틀의 변경여부 및 내역을 설명하고 있다. · 조사대상의 발생, 소멸 변동사항(예: 산업분류의 변동)등을 고려하여 표본틀을 갱신		해당사항없음
<b>3-7. 표본틀 요약 정보(표본조사)</b> 보고서에 표본틀의 주요 변수에 대한 요약 정보가 수록되어 있다.	여성기업실태 조사	간행물의 모집 단의 특성 및 표본추출에서 설명
<b>3-8. 표본설계 방법(표본조사)</b> 층화표본추출 등과 같은 표본설계 방법을 설명하고 있다.	KOSIS 여성기업실태 조사	표본설계에 기 술되어 있음

## 4.자료집계 및 추정

진 단 항 목	근거 자료	의견
<b>4-1. 가중치</b> 통계자료를 작성할 때 사용하는 가중치의 부여방법을 설명하고 있다. · 모수를 추정할 때 또는 통계자료를 결합할 때 등		설명없음
<b>4-2. 모수추정 방법(표본조사)</b> 표본조사 자료로부터 모수를 추정하는 절차와 방법을 설명하고 있다.	KOSIS 여성기업실태조사	KOSIS의 추정기법, 간행물의 추정에서 설명
<b>4-3. 표본오차 추정치 제공(표본조사)</b> 표본조사의 경우에 표본오차의 추정치(표준오차, 변동계수 등)를 제공하고 있다. · 모수추정치에 대한 신뢰구간을 산출하는데 표본오차 추정치가 어떻게 사용되며, 신뢰구간을 어떻게 해석하는지를 명확하게 설명하고 있다	KOSIS 여성기업실태조사	KOSIS의 표본설계, 간행물의 표본설계 및 표본추출에서 설명
<b>4-4. 계절조정 기법</b> 시계열에서 계절요인, 불규칙요인 등을 조정하는 절차와 방법을 설명하고 있다.		해당사항없음
<b>4-5. 품질수준 정보</b> 표본오차, 비표본 오차, 대표도 등 통계자료에 대한 구체적인 품질수준을 제시하고 있다.		설명없음
<b>4-6. 무응답 현황</b> 무응답 현황(항목무응답, 단위무응답)을 보여주는 통계표를 제시하고 있다. · 최소한의 무응답 유형(부재, 응답거부 등)을 제시		설명없음
<b>4-7. 응답자 분석</b> 응답자와 무응답자 그룹간의 차이점을 설명하고 있다. · 수집자료의 편향(bias)정도를 설명		설명없음
<b>4-8. 자료집계</b> 무응답 항목을 보완하는 대체(Imputation) 방법을 설명하고 있다.		설명없음