

정기통계품질진단 연구용역

『인천경제자유구역 사업체
현황조사』
2010년 정기통계품질진단
연구용역 최종결과보고서

2010. 10.

주 의

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

제 출 문

제 출 문

통계청장 귀하

본 보고서를 “인천경제자유구역(IFEZ) 사업체현황조사보고서” 연구용역 과제의 최종 연구결과물로 제출합니다.

2010년 10월 19일

한국조사연구학회 대표 이 기 중 ㉠

연구진

책임연구원	홍기학(동신대학교)
연구원	박홍순(한국산업관계연구원)
	홍기학(동신대학교)
	이기성(우석대학교)
	손창균(한국보건사회연구원)
	김대룡(동국대학교)
연구원 (표본설계진단)	남기성(한국고용정보원)
연구보조원	김은주(한국보건사회연구원)

품질보고서

『인천경제자유구역 사업체
현황조사』
품질보고서

2010. 10. 19.

차 례

1. 개요	1
2. 통계품질정보	2
(1) 관련성	2
(2) 정확성	2
(3) 시의성/정시성	4
(4) 비교성	4
(5) 일관성	5
(6) 접근성/명확성	5
3. 결론	6

1. 개요

이 품질 보고서는 통계청(Korea National Statistical Office)이 국가통계 품질개선의 일환으로 인천광역시 기획관리실에서 작성하고 있는 IFEZ사업체현황조사에 대하여 품질 정보를 작성·공개하는 프로그램에 의하여 작성되었다.

IFEZ사업체현황조사는 2007년 시험조사를 거쳐 2008년 4,300만원의 예산과 2009년 5,600만원을 소요하는 통계로서 2009년 통계청 승인번호 제20406호의 조사통계로 승인된 통계이다. IFEZ사업체현황조사는 인천광역시청 정보화담당관실에서 승인하고, 인천시 자유경제자유구역청에서 주관하면서 경인통계청 경인지방통계청에서 조사 대상사업체를 방문하여 작성하는 면접 타개식과 응답자가 직접 작성하는 자계식 조사를 병행하여 자료가 취합되는 체계를 갖추고 있다.

이 품질 보고서는 IFEZ사업체현황조사에 관한 것으로 통계청에서 제공하는 통계품질관리 시스템의 절차와 내용에 따라 진행하고, 통계청에서 설정한 6개 품질평가 차원의 관점에서 분석, 종합한 결과를 제시함으로써 통계의 전반적 품질수준을 향상시키기 위한 기초 자료를 제공하고 이용자들에게 통계 품질을 판단할 수 있는 자료를 제공하는 데 목적이 있다.

IFEZ사업체현황조사는 조사통계로서 인천경제자유구역 관내 사업체현황을 조사, 분석하여 업종별 입주실태 및 IFEZ가 지향하는 핵심 사업 유치 성과를 분석하고 인천경제자유구역 정책개발 방향 설정 및 투자유치 등에 기초자료로 활용함 목적으로 연 1회 조사 및 보고되는 통계이다.

2. 통계품질정보

(1) 관련성(relevance)

관련성은 진단 지표 중 통계작성 목적의 제시 여부, 이용자들의 요구사항 반영 여부, 통계작성 목적에 부합한 양식 구비 여부 등 통계의 범위와 내용이 이용자 요구에 부합되는 정도를 나타내는 품질차원이다.

IFEZ사업체현황조사는 매년 6월경에 특성항목이나 관심있는 항목을 검토하는 실무협의회를 거쳐 실질적 발전을 위한 다양한 노력이 이루어지고 있어 통계작성 목적의 제시나 통계작성 목적에 부합한 양식 구비 등은 우수한 것으로 평가할 수 있다.

그런데 이용자들의 요구사항 반영, 특히 외부 이용자들의 요구사항 반영에 있어서는 상대적으로 미흡한 것으로 평가되었다. 즉, 기관에서 이용하는 전문이용자와 기업체 대상인 외부이용자들의 현황 파악이나 요구사항 반영은 충분히 이루어지지 못하고 있는 것으로 나타났다. 그러므로 앞으로는 일반 통계이용자들이 활용할 수 있도록 인천광역시 인천경제자유구역청의 내부적 결정이 수반되어야 할 것이며, 이를 통하여 일반 통계이용자들의 요구 등이 반영된 통계가 될 수 있을 것으로 기대된다.

(2) 정확성(accuracy)

정확성은 통계의 품질을 결정하는 여러 요인들 중에서 가장 핵심이 되는 것으로, 측정하고자하는 모집단의 참값(parameter)을 추정값(estimate)이 얼마나 근접하게 나타내는가의 정도를 의미한다. 조사통계의 경우에는 표본추출, 응답 및 무응답, 작성 등에 의해서 오차가 발생하며 표본오차의 크기, 비표본오차의 정도 및 잠정치/확정치 간의 차이 등을 검토함으로써 알 수 있

다. 작성절차 전반에 대한 관리가 제대로 이루어져 신뢰할 수 있는 통계를 생산해내는지에 대한 품질평가를 의미한다.

본 통계는 전수조사이기 때문에 조사통계 설계에서의 표본오차, 적절한 표본규모 및 적절한 표본관리 항목은 맞지 않으나 통계작성 대상은 명확하게 되어 있을 뿐만 아니라 조사표도 응답자가 이해하기 쉽고 작성하기 편리하게 되어 있다. 또한, 자료수집에서의 조사와 관련된 상세지침 제공, 체계적인 교육, 현장조사에 대한 단계별 업무량 파악 등 체계적인 관리가 이루어지고 있으며, 자료입력 및 처리부문에서도 표준화된 체계 및 자료내용 검토가 체계적으로 실시되고 있어 대체로 양호한 것으로 나타났다. 그러나 문서화 및 자료제공부문에서의 통계작성 관련된 각종자료 문서화, 간행물 수록 자료에 대한 오류 점검 등은 향후에 보다 체계적으로 이루어져야 할 것으로 판단된다. 특히 통계 작성을 위한 데이터가 전수 전산입력되는 형태를 취하고 있는 자료수집체계상의 특성으로 인해 정확성에 있어서는 매우 우수하다는 평가를 할 수 있다.

특히, IFEZ사업체현황조사 후에 내부적 분석요인 즉, 2009년 IFEZ사업체현황조사 잠정집계 결과를 근거로 화물터미널 내 사업체 수 감소에 대한 원인을 별도로 파악한 결과, 자유무역지역 화물터미널 내 사업체가 공항물류단지로 이전하였으나 누락한 것을 확인, 누락업체에 대해 추가조사를 실시하여 사후에도 원인규명을 하여 조사에 대한 보완을 강화하였다.

또한, IFEZ사업체현황조사에 관한 내부적 검증판단 자료를 근거로 행정구역분류번호, 조사구번호, 사업체 일련번호에 관한 지침을 통해 잘못된 조사지역을 검증할 수 있도록 되어 있었으며, 기타 사업장 변동, 조직형태, 사업체 구분, 사업의 종류, 사업장 면적, 종사자수, 매출액, 자본금에 대한 정의 등을 통해 비표본오차의 최소화를 위해 노력하고 있는 것으로 나타났다.

(3) 시의성 및 정시성(timeliness and punctuality)

시의성은 통계 자료의 생산시점으로부터 결과 공표시점까지 시간이 경과된 정도를 의미하고, 정시성은 실제 공표시점이 사전에 공고한 공표예정시점에 부합하는 정도를 의미한다.

시의성/정시성 차원에서는 결과자료에 대한 적절한 시점 공표는 대체로 만족한 편이나 결과자료의 공표절차의 준수 즉, 통계공표 일정을 사전에 예고하고 있는지에 대해서는 미흡한 것으로 나타났다.

따라서 시의성과 관련된 측면은 재검토가 필요하다고 판단된다. 시스템 차원의 통계 생산으로 인해 현재보다 더욱 빠른 시점에 통계가 공표될 수 있는 여지가 있기 때문에 보다 시의성을 높힐 수 있는 가능성은 충분히 있다고 판단된다. 물론 여러 가지 제약요인, 즉 내부적으로 IFEZ사업체현황조사(6월말 기준)를 보완하기 위하여 전국사업체조사(12월말기준)를 이용하여 보완하고 있으나 예산이나 인력의 부족으로 인하여 단기간에 시행하기에는 무리일 것으로 판단된다. 그러나 전문이용자의 경우에도 1년 단위의 자료를 사용하기는 시점별로 다소 문제가 있다라는 의견이 제시되었으므로 현재 1년단위 공표를 향후에는 분기별로 공표할 수 있는지에 대해서 시의성 보완 및 사전에 일정을 공개하는 시스템 구축을 재검토해 볼 필요가 있을 것이다.

(4) 비교성(comparability)

통계자료는 지역간, 국가간, 그리고 시간과 같은 전체 시/공간상에서 서로 비교 가능할 때 보다 더 유용하게 된다. 비교성은 시간과 공간적으로 자료의 비교가 가능한 정도로 시기, 장소, 영역별로 비교 가능한 정도를 의미한다.

인천경제자유구역청이라고 하는 산업의 성격상 관련 개념, 산출방법, 기준 등의 변화가 빈번하지 않고, 시스템이라는 일관된 기준에 의한 자료 입력으

로 인해 추출되는 시계열 자료가 내용적 일관성을 갖고 있다고 보인다.

그러나 타 유사산업체를 포함하는 산업통계와의 비교가능성, 타 국가의 유사 기관 통계와의 비교가능성 등에 있어서는 다소 미흡한 것으로 판단된다.

(5) 일관성(coherence)

일관성이란 동일한 사회현상에 대해 서로 다른 기초자료나 작성기준으로 작성된 통계 자료들이 얼마나 유사한가의 정도를 의미한다.

IFEZ사업체현황조사는 특수지역에 대한 입주실태 및 핵심사업 유치성과를 분석하여 인천경제자유구역의 정책개발 방향 설정 및 투자유치 등에 기초자료로 활용하기 때문에, 동일한 사회현상을 반영한다고 할 수 있는, 그리고 사례를 찾기 힘든, 직접 비교가능한 통계는 없다고 할 수 있다. 그러나 작성된 통계표에서 사회 현상에 관한 함의를 도출해내고 이를 관련 통계와 비교 분석해보는 것은 통계의 발전에 있어 의미있는 작업이 될 수 있을 것이다.

(6) 접근성 및 명확성(accessibility and clarity)

접근성은 이용자들이 그 통계의 존재를 알고, 손쉽게 찾을 수 있고, 그것을 자신의 목적에 이용하기 쉬운 정도를 말하고, 명확성은 메타정보, 예시, 유의사항 등 자료에 대한 설명자료가 충분한 정도를 의미한다.

접근성/명확성 차원에 대해 평가결과는 전체 차원들 중 가장 낮은 점수로 나타났다. 즉, 간행물에 통계와 관련된 설명자료를 수록하여 이용자 편의를 돕고는 있으나 작성기관 홈페이지에 수록되어 있거나 다양한 매체를 이용한 결과자료 제공 수준은 상대적으로 낮은 평가를 받고 있다. 특히, 접근

성/명확성이라는 것이 이용자의 관점을 고려하는 것이기 때문에 내부평가 점수가 낮다는 점은 더욱 큰 의미를 갖는다고 할 수 있다.

표적집단면접(FGI), 이용자 편의사항 점검 등의 결과, 인터넷을 통한 자료 제공과 인천경제자유구역청 홈페이지도 연결되지 않고 있는 것으로 파악되었다. 또한, 공표하는 통계에 대한 보다 구체적이고 친절한 설명, 해당 통계가 내포하고 있는 의미에 대한 해석 등에 있어 좀 더 보완할 필요가 있는 것으로 나타났다.

3. 결론

인천광역시중 중구의 영종동, 용유동(영종지구), 연수구의 송도동(송도지구), 서구의 경서동, 연희동, 원창동일원(청라지구)등 3개구에 걸쳐서 조성중인 인천경제자유구역은 21세기 한반도의 성장을 이끌어 나갈 동력 창출의 도시로 부각되고 있으며 동북아 허브도시로 국내·외의 이목이 집중되는 역동적인 도시로 부각되고 있다.

또한, 새롭게 건설될 인천신항과 아시아의 관문인 인천국제공항을 중심으로 광역교통망등 천혜의 투자지원 환경과 물류, 해양, 항만도시로 성장이 보장된 미래의 도시로 IT, BT, R&D 등의 첨단산업과 금융, 관광, 비즈니스가 유기적으로 연결되며 세계 수준의 의료, 교육, 문화 서비스가 제공되는 최첨단의 국제도시로 건설되고 있다.

그러나 개발현황이나 가치측정을 위한 기본 잣대인 지역통계의 부재로 투자에서 얻어지는 가치의 정도 파악은 사실상 어려운 상태에 처해있는 실정이다.

이러한 상황속에서 통계품질차원 평가 결과 대부분의 영역에서 긍정적으로 평가되었다. 각 영역별로 살펴보면 다음과 같다.

관련성 영역에서는 IFEZ 사업체현황조사 보고서의 정확성을 좀 더 높이기

위해서는 모집단 파악과 관리 및 신뢰성 있는 응답률 및 회신율을 높이기 위한 방안 등이 체계적으로 이루어질 필요가 있다. 따라서 향후에는 통계작성 목적의 명확한 제시 및 이용자들의 요구사항 반영여부 등을 보다 활성화 시켜 통계품질을 향상시켜야 한다.

정확성 영역에서는 전수조사인 만큼 회신율 제고 및 무응답에 대한 신뢰성 확보방안을 더욱 마련하여 최소화시키며, 현재의 내부적 검증을 통한 시스템 점검이나 사후 평가를 통한 원인규명을 하여 누락업체에 대한 추가조사를 보완하는 것은 우수하다고 평가할 수 있다.

접근성 및 명확성 영역에서 통계 이용자들의 편의를 고려한 다양한 자료 제공방법 및 제공매체에 대한 검토가 필요하다. 또한 통계담당자의 부서 전화번호 및 이메일 주소를 보고서에 수록함으로써 통계 이용자들의 접근성을 용이하게 할 필요가 있다. 게다가 현재 관련 웹사이트가 존재하지 않는 실정이므로 2010년에는 인천경제자유구역청 홈페이지를 개설하여 기본적인 이용자들의 편의를 향상시킬 필요가 있다.

시의성 및 정시성 영역에서는 재검토가 필요한 사항이나 분기별, 반기별 공표는 여러 가지 제약이 수반되는 만큼 장기간의 검토가 이루어져야 할 것으로 판단된다.

최종결과보고서 요약문

연구과제명	「인천경제자유구역 사업체현황조사」 품질진단
주제어	인천경제자유구역(IFEZ), 사업체
연구기간	2010.6~2010.11
연구기관	(재)한국산업관계연구원
연구진구성	박홍순
<p>인천경제자유구역(IFEZ) 사업체현황조사통계는 인천경제자유구역 관내의 사업체 현황을 조사, 분석하여 업종별 입주실태 및 IFEZ 가 지향하는 핵심 사업 유치성과를 분석하고, 인천경제자유구역 정책개발 방향 설정 및 투자 유치 등에 기초자료로 활용하기 위한 목적으로 통계법 제18조에 의한 승인 통계(20406호)로써 인천경제자유구역청 주관下에 경인지방통계청에서 작성하고 있는 통계이다. 인천경제자유구역(IFEZ) 사업체현황조사통계는 인천경제자유구역청에서 조사항목 선정 및 조사홍보 등 기타 조사관련 행정지원을 하고, 경인지방통계청에서 조사기획, 조사원채용 및 교육, 조사실시 및 실사지도는 물론 자료처리, 집계 및 분석 등 보고서에 관련된 업무총괄을 종합 정리하는 전수조사 통계이다. 이러한 통계는 발간물의 형태로 인천시청 관련 담당부서에 배포되고 있으나, 인천경제자유구역청의 일반기업 이용자에게는 배포되고 있지 않고 있다.</p> <p>품질진단 부문별 결과를 간략하게 요약하면, 전반적으로는 별도의 통계자료 수집 및 가공절차가 거의 필요 없는 특성으로 인해 큰 문제가 없지만, 품질관리기반에서 조직관리 실태 및 통계담당자 인식과 작성절차별 오차관리 체계에 대한 내/외부 평가는 대체로 높은 수준으로 평가되었으며, 수집자료의 정확성 점검과 통계자료 서비스의 충실성 진단에서는 상당히 양호한 것으로 평가되었다.</p> <p>결론적으로 인천경제자유구역(IFEZ) 사업체현황조사통계는 시스템 차원의 집계라는 통계작성 환경의 특성에 기인하여 통계 품질에 있어 큰 문제가 있지는 않지만, 관련성, 시의성, 접근성 등에 대한 개선을 위해 국가승인통계로서 보다 큰 의미를 갖는 항목과 그렇지 않은 항목에 대한 차별화된 방식이 필요할 것으로 보이며, 명확성에 대한 보완이 필요한 것으로 파악되었다.</p>	

차 례

제 1 장 개요	1
제 1 절 품질진단 개요	1
제 2 절 통계 개요	6
제 3 절 중점 진단사항	9
제 2 장 품질진단 결과	12
제 1 절 부문별 품질진단 결과 요약	12
제 2 절 진단결과 종합	51
제 3 절 통계품질 개선방안	61
제 3 장 발전전략 및 로드맵	65
제 1 절 발전전략	65
제 2 절 로드맵	67
참고문헌	69
부록 : 점검표, 조사양식 등	70

표 차례

〈표 1〉 진단부문별 진단 방법과 진단 근거	10
〈표 2〉 통계작성환경에 대한 부문별 평가	17
〈표 3〉 표적집단면접(FGI) 참여이용자	21
〈표 4〉 표적집단면접(FGI) 전문이용자	23
〈표 5〉 외부진단위원 명단	27
〈표 6〉 품질진단서의 통계품질지표	29
〈표 7〉 통계품질지표에 대한 응답항목별 평가점수	30
〈표 8〉 통계작성 절차별 통계품질 차원별 품질진단 평점	31
〈표 9〉 통계품질 차원별 품질진단 평점	37
〈표 10〉 개선요약사항 및 실행방안	64
〈표 11〉 인천경제자유구역 사업체현황조사의 단계별 품질 개선 로드맵	68

그림 차례

〈그림 1〉 통계품질 차원별 품질 진단 평점	38
〈그림 2〉 통계품질 향상을 위한 3단계 발전전략	65

제 1 장 개요

제 1 절 품질진단 개요

1. 진단 목적

통계품질진단은 통계품질의 중요성을 인식하기 시작하면서 요구되고 있으며, 실제로 통계 작성의 전 과정에 대한 정확성과 신뢰성, 통계 결과 제공의 편의성, 이용자의 요구 등 통계 품질 향상을 위해 실천하고 개선된 과정과 결과를 진단하고 평가하는 중요한 과정이다.

통계 품질에 대한 개념은 '신속하고 정확한 통계 작성'의 개념에서 '이용자들의 사용 적합성을 고려한 통계의 제공'으로 통계 품질의 개념이 변화하고 있으며, 통계 품질 개념의 변화를 반영하고 통계 품질 향상 및 제고 방안을 위해 개선된 노력과 과정을 내포한 일련의 노력을 평가하는 수단으로 통계품질 진단이 필요하다고 인식되고 있다.

통계청의 경우, 통계품질 관리의 중요성을 인식하여 '통계품질평가 국제세미나(2000. 12)'를 개최하고, 품질관리팀을 구성(2002. 7)하여 통계품질 평가 업무를 시작한 후 2005년에 품질관리과로 조직을 확대하여 통계청의 '품질관리시스템'에 대해 ISO 9001 품질 인증을 획득하는 등 통계품질 개선 및 향상과 더불어 통계 품질 진단 및 평가 체계 구축을 위해 다양한 노력을 하고 있는 실정이다.

본 과제연구는 통계청의 국가 승인통계에 대한 통계품질 향상 및 개선을 위한 과정으로 진행되는 과제이며, 특히 IFEZ사업체현황조사를 통계청의 품질평가 시스템에 근거하여 진단해 보고자 한다.

IFEZ사업체현황조사는 조사통계로서 인천경제자유구역 관내 사업체현황을 조사, 분석하여 업종별 입주실태 및 IFEZ가 지향하는 핵심 사업 유치 성

과를 분석하고 인천경제자유구역 정책개발 방향 설정 및 투자유치 등에 기초자료로 활용함 목적으로 연 1회 전수조사 및 보고되는 통계이다.

본 과제연구에서는 IFEZ사업체현황조사의 통계작성 전 과정에 대해 통계청의 품질관리시스템에 의해 통계작성 환경, 통계 작성 과정, 보고서, 이용자 만족도 및 품질 개선 계획과 실적 등의 관점에서 진단하고, 진단한 결과에 근거하여 품질 개선 방안 등을 제안하고자 한다.

2. 진단 특징

국가 승인통계의 중요성이 높아지고, 통계의 이용 빈도가 많아지면서 기존 통계의 품질에 대한 진단이나 신규 통계의 생산 요구 등 이용자의 통계 개선 요구가 증대됨에 따라 통계 품질관리의 중요성이 요구되는 실정이다.

통계청에서는 최근 국가 승인통계의 품질진단 체계를 도입하여 통계품질 제고를 위한 다양한 노력을 시도하고 있으며, 그 결과 통계청이외의 국가 승인통계 작성기관에서도 많은 관심을 가지게 되었다.

국가승인통계 작성기관마다 다른 기준에 의해 자체적으로 통계품질을 향상시키는 노력을 하고 있지만 표준화되고 체계적인 품질진단시스템에 의한 통계 품질의 진단과 평가가 이루어지지 못하기 때문에 통계품질에 대한 이용자의 진단 요구가 증가하고 있으며, 이용자에게 통계 품질을 판단할 수 있는 근거 자료를 제공할 필요가 있다.

국가 승인통계의 품질을 개선하고 향상시키고, 생산된 승인통계의 품질을 진단하고 평가하기 위해 체계적인 품질진단이 요구되는 상황이므로 국가승인통계에 대한 체계적인 점검시스템을 도입하여 통계품질 진단을 실시함으로써 국가승인통계의 체계적 관리가 필요하다고 판단된다.

IFEZ사업체현황조사를 대상으로 통계청의 품질관리시스템에 의해 통계작성환경(품질관리기반), 이용자만족도 및 요구사항 반영실태, 작성절차의 적합

성, 수집자료의 정확성, 통계자료 서비스의 충실성 등의 부문별로 5개의 품질 평가차원으로 진단해 봄으로써 통계품질의 정도를 파악하고 향후 품질 개선 및 향상을 위한 방안 마련을 위해 전반적인 검토가 필요한 상황이다.

그런데 실제로 IFEZ사업체현황조사통계는 IFEZ내 사업체를 대상으로 전수 조사로 행해지고 있으며, 운영장비는 Windows XP 2.0 OGHz, 1GB RAM을 사용하고 통계분석 패키지는 SAS 9.1을 활용하여 전산화된 입력 데이터 전체를 대상으로 분석되고 있다. 즉, 조사기간중이라도 내부검사가 완료된 사업체는 입력을 병행해서 하고 있으며, 업무분장에 있어서도 1일 65개 사업체와 1인 평균 650여개 사업체를 입력하고 있다. 또한, 주요사항으로 첫째, 조사표가 조사지침에 의하여 제대로 작성되었는가를 직접확인(eye-check)하고 오류사항에 대해서는 재확인 후 수정하고 있으며, 둘째로는 입력 및 내용검토 프로그램을 통해 자료입력 후 즉시 오류사항을 검토하여 직접 조사 사업체에 확인하는 등 자료보안 및 수정을 시스템화 하고 있고, 마지막으로 조사표류에 관련된 지구별, 조사구별로 각각 편철을 하여 보관하고 있어 자료의 수집, 통계의 작성절차 등의 관점에서는 크게 문제가 될 만한 점이 있다고는 보기 힘들다.

그러나, IFEZ 사업체현황조사통계는 다른 지자체나 관내 기업체들에게는 배포되지 않고 다만, 인천광역시청 관련 부서에게만 배포되고 있어 향후에는 배포내역에 대한 연관성을 감안하여 통계 내용을 어떠한 형태로, 얼마만큼 이해하기 쉬운 방식으로 전달하는지에 대한 진단이 필요할 것이다.

본 통계가 IFEZ가 지향하는 핵심사업 유치 성과를 분석하고 인천경제자유구역 정책개발 방향설정 및 투자유치 등에 기초자료로 활용하여 궁극적으로는 관내 기관 및 기업체 이용자들의 효율적인 사업운영을 모색하는 데 기여하고자 하는 목적이 최우선이기 때문에 각각의 차원에서 통계의 품질을 점검함으로써 국가 승인통계로서의 본연의 기능을 강화할 수 있는 계기가 된다고 본다.

3. 진단의 내용과 방법

본 과제연구는 통계청의 국가 승인통계에 대한 통계품질 향상 및 개선을 위한 과정으로 진행되는 과제이며, 조사통계인 IFEZ사업체현황조사를 대상으로 통계청의 품질관리시스템을 도입하여 통계 품질을 진단하고 평가한다.

IFEZ사업체현황조사에 대한 품질진단은 품질진단을 위해 통계청에서 제공된 「품질관리기반 현황표」 및 「작성절차 품질진단서」 등 관련 양식을 본 조사통계의 작성기관인 인천광역시청 정보화담당관실에서 먼저 작성하고, 작성된 현황표 및 진단서에 근거하여 작성자 면담을 함으로서 품질진단이 시작된다. 또한, 작성통계에 대한 품질진단의 객관성 확보를 위해 경인통계청 담당관리실의 내부 진단위원과 품질진단 연구팀이 위촉한 2명의 외부 진단 위원도 통계품질진단서를 작성하여 진단한다. 그러나 IFEZ 사업체현황조사통계는 이용자가 존재하지않기 때문에 이용자 만족도 조사는 제외하되, 전문가 그룹면접(FGI)을 3그룹 즉, 전문가발간물 참여자그룹, 그리고 일반기업체 이용자그룹, 마지막으로 전문이용자 그룹을 통해 실태를 파악해 보고, 그 후 발간물 점검, 품질 개선을 위한 노력 점검 등의 과정으로 진행된다.

통계품질진단은 통계청에서 제공된 6개 평가차원을 고려하여 진단하게 될 것이며, 6개 차원의 품질수준이 어느 정도인지를 진단하고, 각 차원의 품질 수준을 개선하고 향상시키는 방안을 마련하게 될 것이다.

품질진단에서 나타난 개선 방안은 품질관리기반, 이용자 만족도 및 요구 사항 반영 실태, 세부 작성 절차별 오차관리체계, 수집자료의 정확성 점검 등 평가 부문별 진단 결과를 토대로 도출하게 되며, 종합 평가 및 개선 방안 도출 시 작성기관의 내부 평가 결과, 외부 심의위원의 평가 결과를 종합적으로 반영하여 제안한다.

4. 품질진단 방법

통계청 승인통계에 대한 품질진단절차는 통계청에서 제시한 통계품질관리 시스템의 품질진단 절차에 따라 진행되었으며, 통계품질진단을 결정하는 차원으로 제시된 품질평가 차원으로는 관련성(relevance), 정확성(accuracy), 시의성 및 정시성(timeliness and punctuality), 비교성(comparability), 일관성(coherence), 접근성 및 명확성(accessibility and clarity) 등이 어느 정도 수준인지 진단하고, 각 차원들의 품질수준을 높이기 위해서 승인통계의 품질을 어떻게 개선해야할 지 그 방향을 제시한다.

통계의 품질수준이 어느 정도인지를 파악하기 위해서 통계작성 기관 및 통계작성 담당자는 통계품질에 영향을 주는 요소들을 품질진단 방법 및 절차에 따라 측정하고 진단할 필요가 있다. 통계품질진단은 통계 작성의 개선 사항과 원인을 찾아 품질 개선 및 향상 방안 등을 제공해주는 유용한 도구이기 때문이다. 품질 진단을 통해 통계작성 환경이 빠르게 변하는 현실을 반영하고, 통계 이용자의 새로운 변화 욕구와 기존 통계의 내용 및 생산 통계의 개선, 새로운 통계 작성의 사회적 요구에 부응하게 될 것이다.

5. 진단결과의 기대 효과

본 과제연구에서 다루고 있는 IFEZ사업체현황조사의 품질진단을 통해 통계 작성과정에서의 개선 필요 사항에 대한 보완을 실시하여, IFEZ사업체현황 조사가 갖는 정책 결정의 기초자료, 대국민 공표자료라는 성격에 부합한 통계로 발전할 수 있을 것으로 기대된다.

기본적으로 본 과제연구에서는 통계청에서 제공하는 통계품질관리 시스템의 절차와 내용에 따라 진행하며, 진단 자료의 분석에 있어서도 통계청에서 설정한 6개 품질평가 차원의 관점에서 부문별로 진단하고 그 결과를 인천광

역시 기획재정부에 전달함으로써 통계작성 전반에 걸친 품질이 향상될 것으로 기대된다.

본 과제연구에서 시행된 표적집단면접(FGI)결과를 근거로 통계 이용자의 요구사항을 반영함으로써 생산된 통계의 품질이 향상될 것으로 기대된다.

결론적으로 본 과제연구를 통해 진단한 결과를 토대로 통계품질이 개선되고 향상된 통계는 통계 이용자의 만족도가 향상될 것이며, 그 결과 국가 승인통계에 대한 신뢰성이 높아지고 정책결정에 고품질 통계가 활용될 수 있는 계기가 될 것이다.

제 2 절 통계 개요

1. 작성 현황

지역통계를 활성화하고 지방자치단체의 통계작성역량을 배양하기 위한 정책의 일환으로 인천광역시와 지역통계개발 지원을 통해 체계적이고 실질적인 기술지원 및 실시간으로 변화하는 인천경제자유구역 관내 사업체현황을 파악할 수 있는 지역통계의 필요성이 대두된다.

인천경제자유구역 관내 사업체현황을 조사, 분석하여 업종별 입주실태 및 IFEZ가 지향하는 핵심 사업 유치 성과를 분석하고 인천경제자유구역 정책개발 방향 설정 및 투자유치 등에 기초자료로 활용을 목적으로 하고 있다.

2. 승인 및 작성기관

- 승인 : 인천광역시청 정보화담당관실
- 작성 : 인천광역시청 정보화담당관실

3. IFEZ사업체 현황조사의 연혁

- 2007년 시험조사를 실시하여 2008년 1회조사 실시
- 2009년 6월말 2회 IFEZ사업체 현황조사 실시

4. IFEZ사업체 현황조사의 통계종류 및 승인번호

- 통계종류 : 조사통계
- 승인번호 : 제20406호

5. 작성 항목

- 자체 연구소 운영여부, 인력현황(생산직, 연구직, 관리직)
- 물류처리방법, 기술연구개발비 및 기술도입비, 연구개발직 종사자현황
- 자격증별 종사자 현황
- 제조업, 도소매업, 보건 및 사회복지사업 관련 현황 등

6. 작성주기, 대상 기간·시점, 실시기간

- 작성주기 : 1년
- 조사기준시점 : 매년 6월 말
- 대상기간 : 조사기준시점 익월 1일 ~ 익년 6월 말(1년)
- 실시기간 : 작성대상년도 9월 1일 ~ 23일(기간 중 17일)

7. 작성방법 및 체계

- 작성방법 : 조사원이 조사 대상사업체를 방문하여 작성하는 면접타계식과 응답자가 직접 작성하는 자계식 조사 병행
- 작성체계 : 조사원 - 경인지방통계청 - 인천시 경제자유구역청

8. 결과공표

- 공표 주기 : 매년
- 공표 방법 및 시기
 - 분석보고서 발간 : 작성대상년도 익년 12월말
- 공표 범위: 인천광역시

9. IFEZ사업체현황조사 작성 환경의 특성

IFEZ사업체현황조사의 결과로 분석 보고서가 작성되어, 보고서를 토대로 인천자유경제구역청 정책개발 및 성과분석의 기초자료로 활용된다.

인천광역시 기획관리실에서 작성하는 IFEZ사업체현황조사는 인천경제자유구역 관내의 사업을 영위하는 모든 사업체를 대상으로 하는 전수 조사의 성격을 가지며, 인천광역시 중구청, 연수구청의 전국사업체조사 명부 및 요도를 기초 자료로 하여 조사된다.

조사원은 책임감이 투철하고 조사업무에 전념할 수 있는자 등을 채용기준으로 면접을 통해 선발되며, 조사담당자의 교육(현장 조사시 면접요령 및 면접대처요령, 조사표 내용 검토 요령 등)을 통해 실지 조사에 투입된다.

제 3 절 중점 진단사항

오늘날 통계는 순수정보의 개념에서 의사결정의 핵심 개념으로 변화되고 있다. 전통적 의미의 '정확하고 신속한 통계'에서 최근 들어서는 이용자들의 사용적합성(fitness for use)을 강조하여 '이용자가 이용하기 적합하게 작성되어 제공되는 통계'라는 정의가 보편적으로 쓰이고 있다.

이에 본 통계품질진단에서는 『IFEZ사업체현황조사』 통계에 대하여 품질관리기반, 이용자만족도 및 요구반영실태, 세부작성절차별 체계, 수집자료의 정확성, 및 통계자료서비스 등 5개 부문별 진단을 통하여 살펴볼 주요 중점진단 사항들을 간단히 기술하면 다음과 같다.

IFEZ사업체현황조사의 품질진단을 위한 부문별 진단방법 및 주요 진단 근거를 요약하면 <표 1>과 같다. 이러한 진단을 통해 IFEZ사업체현황조사의 품질을 개선하고 향상시키는 방안을 수립하게 된다.

- **통계 형성의 적절성 평가:** 본 『IFEZ사업체현황조사』 통계가 인천경제자유구역 관내 사업체현황을 조사, 분석하여 업종별 입주실태 및 IFEZ가 지향하는 핵심사업 유치성과를 분석하고 투자유치 등에 지방자치단체의 기초자료로 활용하고자 하는 그 주요 작성목적에 효율적으로 사용되고 있는지에 대한 여부의 적절성을 진단하고자 한다.
- **통계의 차원별 품질수준 평가:** 본 『IFEZ사업체현황조사』 통계에 대한 품질관리기반, 이용자 만족도 및 요구사항 반영실태, 세부 작성절차별 체계, 수집 자료의 정확성, 통계자료 서비스 등 부문별 진단을 통한 관련성, 정확성, 시의성/정시성, 비교성, 일관성, 접근성/명확성 등 6가지 차원의 통계품질 수준을 측정하고자 한다.

〈표 1〉 진단부문별 진단 방법과 진단 근거

진단 부문	진단 방법	진단 배경
1. 품질관리기반	• 품질관리기반 현황표를 이용하여 해당통계의 작성여건 및 통계 담당자 인식 진단	• 고품질 통계생산을 위한 품질관리기반 파악
2. 이용자 만족도 및 요구사항 반영실태	• 통계이용실태 및 만족도를 파악하기 위해 이용자를 대상으로 설문조사, 표적집단면접 등 실시	• 이용자 적합성 (Fitness for Use)에 근거하여 이용자가 직접 평가
3. 세부 작성절차별 체계	• 통계품질에 영향을 미치는 품질지표를 품질진단서라는 질문형식의 체크리스트로 설계하여 내부, 외부 및 연구진 진단 실시	• ‘생산과정의 품질이 제품의 품질을 결정한다’는 과정중심 (Process-Oriented)의 품질 정의 근거
4. 수집자료의 정확성	• 현장조사원 또는 응답자/보고자를 대상으로 응답/보고 환경 점검 • 투입자료 선정 및 처리의 적정성 점검	• 자료수집(현장조사)의 품질을 개선하기 위한 현지실태 파악
5. 통계자료 서비스	• 보도자료, 보고서, DB등 공표자료에 수록한 내용의 오류와 이용자 편의사항 점검	• 이용자 적합성 (Fitness for Use)에 근거하여 통계자료서비스의 충실성 및 편의성 파악

자료출처: 통계청(2010) “통계품질관리 이렇게 합니다”.

○ **통계의 다양한 활용성 평가:** 본 『IFEZ사업체현황조사』 통계의 형성 과정이 체계적인 조사과정 및 통계자료 이용자들의 편의가 충분히 고려되었는지에 대해 다양한 측면에서 평가해 본 통계의 품질을 향상시킬 개선방안들을 다음의 사항들에 중점을 두고 찾아보고자 한다.

- 조사항목으로 자체연구소 운영여부, 인력현황(생산직, 연구직, 관리직), 물류처리방법, 기술연구개발비 및 기술도입비, 연구개발직 종사자 현황 등을 조사하고 있는 본 통계의 특성 상 실제 조사기간이 9월 정도이지만 조사 결과의 발표시점이 12월초로 이루어질 수밖에 없는 한계점에 대한 본 통계의 시의성 문제 점검

- 본 통계가 지방자치단체의 정책개발 방향설정 및 투자유치 등의 기초 자료로 활용되면서도 일반이용자들이 이용할 수 있는 활용 가능한 방안들을 적절히 모색하고 있는지에 대한 점검
- 본 통계가 IFEZ사업체에 대한 전수조사로 이루어지고 있는 현실에서 조사명부의 적절한 형성·보완과정을 기반으로 체계적인 전수조사 체계를 형성하고 있는지 이용자 측면에서 중점 진단하고 해결책을 모색하고자 한다.

제 2 장 품질진단 결과

제 1 절 부문별 품질진단 결과 요약

1. 품질관리기반

가. 진단 개요

(1) 진단 목적

『인천경제자유구역 사업체현황조사』 통계는 인천광역시에서 승인, 작성하고 있으며, 작성체계는 경인지방통계청에서 조사하여 인천경제자유구역청에서 공표하고 있으므로 해당 통계의 품질을 진단하기 위해서는 경인지방통계청과 인천경제자유구역청의 품질관리기반을 살펴보는 것이 필수적이라 할 수 있다. 통계청 승인 통계는 체계적이고 조직적으로 만들어야 하기 때문에 작성 기관은 통계 조사 조직을 갖추고 예산과 인력을 뒷받침하여 조사 목적에 맞는 통계를 생산할 수 있는 환경을 조성해야 한다.

『인천경제자유구역 사업체현황조사』 통계의 신뢰성 제고를 위해서는 무엇보다도 대내외적으로 공인된 통계 작성 시스템이 적절히 갖춰져야 한다. 대외적인 품질관리기반으로 해당 기관에서 생산되는 통계는 법적인 근거 혹은 기관 내부의 통계 작성에 관한 내부적 규정이 마련되어 있어야 하고 작성 기관은 정치적으로 혹은 이익 단체의 영향으로부터 중립을 지킬 수 있어야 한다. 대내적인 품질관리기반으로는 먼저 기관장의 관심과 의지가 중요하다. 기관이 작성 통계에 관심을 가지고 통계 작성 의지를 표명해야 통계 작성 담당자는 이를 바탕으로 통계 작성에 전념할 수 있다. 또한, 작성 기관은 통계 작성에 필요한 인력을 보유하고 있어야 하고, 통계 담당자는 통계 생산에 적극적이고 의욕적으로

참여해야 하며, 더불어 통계 작성과 관련된 전문 지식을 갖추고 있어야 한다. 또한 작성 기관은 통계 생산에 소요되는 적절한 예산을 확보하고 투입해야 한다. 이와 같이 『인천경제자유구역 사업체현황조사』 통계의 작성 현황을 살펴 보고, 그에 따른 전문가적인 관점에서 객관적으로 진단을 수행하고자 한다.

(2) 진단 방법

『인천경제자유구역 사업체현황조사』 통계에 대한 품질관리기반 진단은 품질관리기반 현황표를 기초로 하였다. 품질관리기반 현황표는 <1부> 기본현황, <2부> 통계작성 여건, <3부> 조직관리실태 및 통계작성 담당자의 인식, <4부> 통계작성담당자와의 면담내용 등으로 구성되어 있다.

품질관리기반 진단에서는 다음 사항을 중심으로 조사한다. 먼저 1부의 기본 현황에서는 작성 통계에 관한 기본 사항을 점검하도록 하고 있다. 관련 세부 사항으로는 통계명, 작성목적, 작성근거법령, 작성주기, 공표주기, 조사대상, 조사 기준시점, 조사기간, 조사방법, 조사직원 구분, 성별통계 작성여부, 공표시기, 통계 간행물명, 통계 작성 체계 등이 해당된다.

다음으로 통계작성여건(인적자원 여건, 물적 자원 여건)과 조직관리실태 및 통계작성 담당자의 인식을 조사한다. 마지막으로 통계작성담당자와의 면담을 통계 통계작성시 애로사항과 통계 품질관리기반 확보를 위해 개선할 사항 등을 파악한다.

이를 통하여 진단팀은 간접적으로 통계 생산 기관의 관리자의 통계에 대한 관심 정도와 통계 작성 목적을 명확히 파악하고 있는가를 점검하게 된다. 즉, 기관장이 통계 작성 담당 직원들이 고품질의 통계를 작성하는 데 필요한 업무 환경을 조성해 주는지를 파악한다. 또한 통계 작성 목적과 관련이 있는 주요 이용자 그룹과의 관계 및 활동 여부도 동시에 점검한다. 그리고 통계 인력 및 전문성 확보 여부도 살펴본다. 통계학 관련 분야 전공자 및 전문가를 확보하여 통

계 작성 업무에 투입하고 정기적으로 적절한 교육 및 훈련이 이뤄지고 있는지를 파악한다. 아울러 법적 및 제도적 환경, 유사 통계와의 비교 분석 실태, 수집된 모든 항목의 공표 현황 및 타당성, 자료 수집 및 분석을 위한 조사표, 조사조직, 분석 도구 등 수단 조성 현황도 살펴본다. 그리고 품질관리기반 진단을 통해 적정 통계 인력 및 예산을 파악하고, 이를 바탕으로 향후 인력 예산 등에 대해 점검한다.

품질관리기반 진단은 품질관리기반 현황표에 의해 이루어졌다. 진단에 앞서 경인지방통계청 조사지원과 통계주무관을 면담하여 『인천경제자유구역 사업체현황조사』 통계의 품질 진단, 진단 방법 및 절차, 진단 추진 일정 등에 대하여 협의하였다. 품질관리기반 진단은 품질관리기반 현황표를 경인지방통계청 조사지원과 통계주무관에 이메일로 송부하여 작성하도록 요청하였다. 작성된 현황표는 2회에 걸쳐 보완되었으며, 2차로 보완된 자료를 통해 접수하였다(2010년 5월 해당 통계에 대한 내부진단 완료).

그리고 품질관리기반 현황표에 적시되어 있는 통계 작성 여건과 제반 내용에 대하여 경인지방통계청 조사지원과 통계주무관과 함께 확인작업을 시행하였다. 한편, 전반적인 현황을 파악하고 진단에 필요하거나 관련 있는 자료를 요청하였다.

나. 진단 결과

작성기관 내부에서 작성한 통계작성환경 현황표 및 담당자와의 방문 면담을 근거로 통계작성 환경을 진단한 결과를 요약하면 다음과 같다.

인천경제자유구역 사업체현황조사는 인천경제자유구역 관내 사업체를 현황분석으로 업종별 입주실태 및 핵심사업 유치성과를 파악하여 경제자유구역청의 정책 방향설정 및 투자유치 등의 기초자료로 활용하기 위해 2007년 시험조사를 시작으로 지금까지 총 3회에 걸쳐 실시하고 있으며 작성근거 법

령은 통계법 제18조에 의거, 통계청의 승인(제20406호) 내용에 따라 통계를 작성하고 있다.

인천경제자유구역 사업체현황조사의 작성주기는 매년 1년이며, 공표주기도 1년이다. 조사단위는 사업체이며, 사업체 형태는 회사(본사(점)), 지사(점) 영업소 공장, 상점, 식당, 병 의원, 관공서, 학교, 주점, 창고 물류센터, 종교 단체, 신문사, 방송국, 금융기관들을 대상으로 한 전수조사이고, 2009년도 조사규모는 2,855개 사업체이다. 조사기준 시점은 매년 6월말이며, 조사기간은 2009.9.1~9.23일 까지이고, 조사방법은 면접조사를 원칙으로 하며, 조사를 하는 면접원은 임시 및 일용조사원을 활용한다. 또한, 인천경제자유구역 사업체현황조사의 공표시기는 2009년 12월이며 통계DB수록 사이트는 아직 존재하지 않고 있는 실정이다. 통계작성체계는 경인지방통계청에서 용역을 수행하는 형태로 진행되고 있으며, 조사기획, 현장조사, 자료처리, 결과분석 및 공표를 모두 담당하고 있다.

통계작성 여건은 인천경제자유구역 사업체현황조사의 작성기관은 인천광역시 정보화담당관실이지만 이는 승인기관으로서의 역할을 하고 있으며, 실제로 통계를 작성하는 기관은 경인지방통계청에서 용역을 수행하고 있고, 경인지방통계청에서 조사기획, 현장조사, 자료처리, 결과분석 공표 등을 주업무로 하고 있다. 인천시청 정보화 담당관실통계담당 인력현황은 행정5급 1명과 행정6급 1명, 계약나급 1명, 그리고 전산8급 1명으로 총 4명으로 구성되어 있다.

인천시청 정보화 담당관실 통계담당 인적자원의 현보직 근무연수는 평균 2년 6개월이고, 통계업무 경력은 평균 2년 9개월, 통계교육 이수실적이 최근 3년간 평균 4회 7일로 나타났다. 또한, 경인지방통계청 인력현황은 5급 1명과 7급 1명, 9급 2명으로 총 4명으로 구성되어 있다.

경인지방통계청 인적자원의 현보직 근무연수는 평균 1년 5개월이고, 통계업무 경력은 평균 14년 7개월, 통계교육 이수실적이 최근 3년간 평균 5회 21

일로 나타나 직접 조사를 수행하고 있는 경인지방통계청 인력현황은 통계 분야의 전문성이 높다고 볼 수 있다.

물적 자원 여건은 2008년 외부기관 위탁비가 예산부족분을 통계청 지역통계생산기반조성예산으로 담당하여 39,100천원이었으며, 2009년에는 2008년 대비 사업체 수가 증가하여 2008년 도급채용에서 일용으로 전환함에 따라 56,615천원으로 증액되었고, 2010년에는 2009년 일용채용 결과 사업체 누락 등 문제점이 발견되어 2010년에는 도급채용 예정 사업체수가 증가(청라지구) 되어 76,209천원으로 외부기관 위탁을 통해 실시되고 있으며, 매해년도 60%의 이상을 인건비로 사용하고 있다.(2008년 인건비율 86.3%, 2007년 62.8%, 2010년 74.4%)

통계작성을 위해 보유하고 있는 하드웨어 및 소프트웨어를 살펴보면, 하드웨어는 Window Xp 2.06Ghz, 1GB RAM를 이용하고 있으며, 시스템 차원에서 제공되는 애플리케이션 이외에는 SAS9.1을 활용되고 있는 것으로 조사되었다.

조직관리 및 통계작성 담당자 인식을 조사한 결과 조직관리실태의 경우 5점 척도 기준, 평균 4점으로 다소 높은 수준으로 평가되었으며, 통계담당자의 인식부문은 평균 3.4점으로 보통이상 수준으로 나타났으며, 전체평균은 3.7점으로 나타났다.

〈표 2〉 통계작성환경에 대한 부문별 평가

조 직 관 리 실 태		
문	항	평 가
1.	조직의 리더(기관장)가 통계품질을 높이기 위해 비전과 가치관을 제시하면서 모범적인 역할을 수행하고 있습니까?	4.0
2.	조직의 리더(부서장)는 통계품질관리의 필요성을 인식하고, 지속적으로 품질개선을 추진하고 있습니까?	4.0
3.	조직리더(부서장)가 통계품질관리 비전을 이행하기 위하여 방침, 계획, 목표, 세부목표 및 프로세스를 수립·시행하고 있습니까?	4.0
4.	작성통계의 품질관리를 위한 인적자원 관리가 되고 있는가?	4.0
5.	통계담당 직원은 품질관리 능력 개발 및 품질관리에 적극적으로 참여하고 있습니까?	4.0
평		4.0
균		
통 계 담 당 자 인 식		
문	항	평 가
6.	지금 맡고 있는 통계업무량은 적정하다고 생각하십니까?	2.0
7.	현재 통계작성업무를 수행하는데 해당 예산이 적정하다고 생각하십니까?	4.0
8.	현재 통계작성 업무를 수행하는데 필요한 장비와 소프트웨어가 충분히 확보되어 있다고 생각하십니까?	4.0
9.	지금 맡고 있는 통계업무를 보다 원활하게 수행하기 위하여 교육을 받을 필요가 있다고 생각하십니까?	3.0
10.	통계작성 과정에서 품질을 고려하는 것이 필요하다고 생각하십니까?	4.0
평		3.4
균		
전 체 평 균		3.7

통계작성담당자와의 면담 내용을 근거로 통계 품질관리기반 확보를 위해 개선할 사항을 살펴보면, 통계업무량이 적정하지 않다고 응답하였으며, 교육에 1대한 필요성을 응답하였다. 또한, 인천광역시 업체 현황 뿐만 아니라 피조사자 현황도 함께 파악 되기를 원하고 있으며, 이는 조사결과를 보다 다양한 지표로 활용할 수 있기 때문인 것으로 나타났다.

다음은 통계작성담당자와의 면담 내용을 정리한 것이다.

(가) 조사목적에 대한 문제점

인천경제자유구역청에서 필요하기 때문에 작성된 통계로써 조사결과만 보고되는것이 아니라 내부에서 사용되는 자료를 업무에 활용하고 있다. 즉 인천경제자유구역청내의 유치업종에 대한 성과자체를 측정하고, 그것을 토대로

향후 유치 사업의 평가, 대안을 수립하는 데 목적이 있다. 그러나 인천경제자유구역청내의 측정부문에 대한 부문은 효율적이지만 실질적으로 인천경제자유구역청내의 기업체에 대한 의견은 적극적으로 반영하지 못하는 실정이다.

(나) 조사대상에 대한 애로사항

인천경제자유구역 사업체현황조사는 인천경제자유구역청에서 1인이상 사업체 2,855개 기업을 조사하고 있는 조사보고서이다. 단, 5인이상 사업체는 사업장면적, 매출액, 자본금 규모등을 추가로 조사하고 있으며, 또한, 인천경제자유구역청에서 제조업, 도소매업, 숙박업, 보건사회복지사업 등 별도의 특정항목을 매년 동향 파악을 하기 위한 조사가 아닌 현재 어떤 사업체가 어떻게 변화하고 있는가를 파악하기 위한 현황 실태조사이기 때문에 전수조사를 할 수 밖에 없으며 이에따라 표본조사를 하는것은 이러한 조사목적에 부합되지 않기 때문에 어려움이 있다.

또한, 인천경제자유구역 사업체현황조사를 위한 조사기간이 17일여간 진행이 되고, 여기에 투입되는 조사원수도 33명에 이르러 1인당 약 5개 조사구를 할당하여 조사하는 상당히 방대한 조사업무임에도 불구하고 인천경제자유구역 사업체현황조사 전체를 관리 관할하는 경인지방통계청이 서울특별시 강남구 논현동에 위치하여 실질적이고 능동적인 관리 감독에 어려움이 있다.

(다) 이용만족도에 대한 자체 의견

인천경제자유구역 사업체현황조사는 기존에 없는 자료이기 때문에 많은 도움이 될 것으로 판단된다. 왜냐하면 문헌적으로 가치가 있고, 국가에서 공증된 보고서이기 때문에 신뢰성 확보차원에서 많이 사용되고 있다.

(라) 통계품질관리기반 확보를 위해 개선할 사항

인천경제자유구역 사업체현황조사는 2020년까지 조사계획이 수립되어 있다. 따라서 현재는 초기단계이므로 홈페이지에 게재가 되어 있지 않으나 2010년 부터는 일반인에게 인천경제자유구역 사업체현황조사를 제공하기 위해 IFEZ 홈페이지에 전자책 형태로 제공하는 방법을 수행하려고 계획을 수립하고 있다. 또한, 매년 실무협의 회의를 개최하여 조사의 실질적인 신뢰성 및 정확성을 기하기 위한 보다 철저한 계획수립, 그리고 조사표의 현실화 추구를 위한 방안을 마련하고 있다. 이러한 노력을 통하여 실질적으로 선두에 서고 있는 인천경제자유구역정보고서가 타지방 자치단체의 경제자유구역청에서 본받을 수 있다면 국가적으로도 유용한 자료로 쓰일 수 있을 것으로 판단된다.

2. 표적집단면접(FGI) 요구사항 반영실태

가. 진단개요

(1) 진단 목적

통계 이용자는 이용하는 통계로부터 기대하는 정보를 얻기를 원한다. 품질이 우수한 통계는 이용자가 원하는 정보를 많이 가진 통계이다. 따라서 통계 이용자가 통계 자료에 대해 얼마나 만족하는지를 조사하여 품질진단에 활용할 필요가 있다. 그러나 인천경제자유구역 사업체현황조사는 통계 이용자의 통계에 대한 만족도와 요구사항의 반영정도를 측정하여야 하나 일반 통계이용자가 존재하지 않아 표적집단면접만을 3그룹 실시하였다. 3그룹의 구성은 통계의 활용과 관련한 전문가 1그룹과 IFEZ구역내 사업체에 속해있는 일반이용자 1그룹, 그리고 인천경제자유구역 사업체현황조사 작성과 관련된 직접당사자 1그

를 각각 표적집단면접을 실시하였다. 직접당사자들을 포함시킨 것은 일반이
용자가 미흡할 뿐만 아니라 작성 당사자와 이용자간에 어떤 괴리가 존재하는지
를 파악하기 위함이었다.

표적집단면접(FGI)은 소집단을 형성하여 특정 주제에 대하여 계획적이면서도
자유롭게 토론하는 형태를 말한다. 표적집단면접(FGI) 진단은 통계청의 품질 진
단 매뉴얼에 따라 사전준비→FGI 실시→자료 분석→보고서 작성 및 환류의 절
차를 밟는다.

(2) 진단 방법과 절차

표적집단면접(FGI)의 사전준비 사항에는 명료한 목적 설정, 참가자 선정, 회
의실 준비 등이 있다. 참가자 선정을 위하여 『인천경제자유구역 사업체현황조
사』의 소속기관의 통계자료 이용자 명단, 관련 회의 참석자 명단, 정책 고객
명단 등 다양한 자료를 활용한다. 표적집단면접(FGI) 실시는 인사말, 사회자와
보조자의 소개→주제, 인터뷰 결과의 용도, 참가자 선정 배경 등 소개→기본원
칙 안내→첫 질문: 가벼운 질문으로 시작→토론→결론의 순서로 진행한다.

자료분석은 녹음된 내용을 기록하고, 기록된 토론 내용을 꼼꼼히 읽으면서
핵심어 및 반복적인 의견 등을 탐색한다. 탐색된 핵심어를 몇 개의 부분으로 구
분하고, 구분된 자료를 이용하여 결과를 분석한 후 분석 결과를 요약 정리하여
주요 개선 의견을 도출한다. 그리고 표적집단면접(FGI) 결과보고서를 작성하여
진단대상 통계 담당부서의 의견을 수렴한 후 최종 결과보고서를 통계작성기관
및 품질관리과에 제출한다.

나. 일반이용자 표적집단면접(FGI)

(1) 표적집단면접(FGI)개요

IFEZ구역내 사업체에서 근무하고 있는 기업체인 이용자를 대상으로 이용자의 요구사항, 불만 사항 등의 정보를 파악하여 이용자 만족도 조사 등 이어지는 진단업무에서 어떤 사항을 중점적으로 검토할 지에 대한 계획에 활용하기 위하여 대화와 토론을 수행하였다.

2010년 6월 11일 IFEZ청내 5층 상황실에서 실시한 일반이용자 그룹 면접에 참여한 이용자들은 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 표적집단면접(FGI) 참여이용자

일반이용자	소속 기관
1	신한다이아몬드공업(주)
2	(주)에코션
3	주식회사 제이오
4	(주)영진정공

『인천경제자유구역 사업체현황조사』의 결과는 소속기관의 내부 자료로 활용되고 있어서 주요 일반이용자들은 IFEZ구역내 사업체 소속자들로 구성되었다.

(2) 일반이용자의 표적집단면접(FGI) 견해

① 자료의 활용성

인천경제자유구역 사업체현황조사는 원할 때 즉시 볼 수 없을 뿐만 아니

라 참고자료만으로 활용 하는것은 극히 일부에 지나지 않는다.

② 자료의 신뢰성

조사원에 따라 작성하는 방법이 다르기 때문에 좀 차이는 있지만 전체적으로 평가하면 60~70% 정도를 일반이용자는 신뢰하고 있는 것으로 응답하였다. 그리고 조사원이 한번이라도 더 연락을 해서 무응답율을 낮추고 검증하는 것이 조사의 신뢰성을 높이는 것으로 판단된다.

③ 홍보 측면

인천경제자유구역 사업체현황조사 자료가 있다는 홍보가 부족하므로 인천경제자유구역청내에서 적극적인 홍보가 필요하다. 예를들면 기업인들과 함께 모여 기업정보를 나누는 자리인 테크노파크 모임을 활용한다던가 아니면 온라인으로 자료를 공개한다던가 하여 일반 이용자들이 보다 적극적인 홍보를 접해 인천경제자유구역 사업체현황조사에 대한 인지도를 높여야 할 것이다.

④ 향후 개선사항

일반이용자들은 인천경제자유구역 사업체현황조사를 원할 때 볼수 없는 점, 참고자료로만 활용될 뿐 실질적인 활용도가 많이 떨어지고 있어 이에대한 종합적인 자료의 신뢰성은 대체로 60~70% 정도로 생각하고 있다. 따라서 이에 대한 주요 개선의견으로서는 인천경제자유구역 사업체현황조사의 활용성을 높이기 위해서는 적극적인 홍보가 수반되어야 하며, 구체적 방법으로는 오프라인 홍보도 중요하지만 온라인상의 홍보와 온라인상의 자료공개도 중요할 것으로 보인다. 또한, 인천경제자유구역 사업체현황조사의 높은 수준의

정보를 만들기 위해서는 기업 입장에서 분석하는 관점이 필요할 뿐만 아니라 정보를 재해석하고, 고급통계를 활용할 수 있도록 재가공하여 제공하여야 경쟁력이 있을 것이다.

다. 전문이용자 표적집단면접(FGI)

(1) 표적집단면접(FGI) 개요

해당 통계를 가장 잘 설명해 줄 수 있는 공무원, 통계 전문이용자를 대상으로 해당통계의 문제점과 개선사항을 수집하기 위하여 집중적인 대화와 토론을 수행하였다.

2010년 6월 11일 IFEZ청내 5층 상황실에서 실시한 전문이용자 그룹 면접에 참여한 전문가들은 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 표적집단면접(FGI) 전문이용자

전문이용자	소속 기관
1	인천경제자유구역청 도시개발본부 도시개발계획과
2	인천경제자유구역청 투자유치부 지식산업과
3	경인지방노동청 지역협력과 노동시장분석팀
4	경인지방노동청 지역협력과 지역협력과
5	티브로드 남동방송

현재 인천경제자유구역 사업체현황조사를 일반인이 찾아서 만족도 조사를 하기는 힘든 상황이다. 왜냐하면 일반이용자들에 대한 목록이 작성되어 있지 않아 이용자 확보가 어려웠기 때문인데 향후 우선적으로 이루어져야 할 사항이다. 이러한 제한적 요인을 해소하기 위해서는 인천경제자유구역 사업체 현황조사와 관련된 전문이용자(5명), 일반이용자(3명)를 대상으로 진행하여

현재 상황을 점검하고 도출된 문제점에 대한 개선사항은 다음과 같다.

(2) 전문이용자의 표적집단면접(FGI) 견해

① 자료의 즉시성

인천경제자유구역 사업체현황조사는 1년 단위로 발표하다 보니 최신자료로 사용하기에는 다소 어려움이 따르므로 발표기간을 줄여 최신자료 제공이 가능했으면 한다.

② 자료 접근성

현재 인천경제자유구역 사업체현황조사를 일반인이 찾아서 이용하기는 힘든 상황이다. 그러므로 접근성이 용이한 인터넷이나 홈페이지에 올려 인천경제자유구역 사업체현황조사 보고서를 일반인이 보고 싶을 때 언제 어디서라도 사용할 수 있도록 시스템을 구축해야 할 것이다. 또한, 일반인들은 전문용어 사용에 어려움이 있으므로 일반용과 전문가용으로 분류해서 이용할 수 있도록 인터넷이나 홈페이지를 구축하여야 할 것이다.

③ 자료의 신뢰성

인천경제자유구역 사업체현황조사를 이용하려 해도 상대적으로 알고자 하는 정보가 부족할 뿐만 아니라 인천경제자유구역 사업체현황조사의 데이터가 신뢰성이 있는지 없는지를 다른 비교 데이터가 존재하지 않아 상호검증이 어려운 실정이다.

④ 통계의 적정성

인천경제자유구역 사업체현황조사는 이용자 입장에서 보면, 크게 쓰임새

가 많지 않은 것으로 판단되며, 이는 문항이 단순문항 위주로 되어 있기 때문인 것으로 보여진다. 이를 해결하기 위해서는 초기에 이용자들이 요구하는 사항을 사전에 반영한 문항을 설계하여 소위 “맞춤 통계” 생산을 함으로써 해결될 것으로 보여진다.

⑤ 향후 개선사항

인천경제자유구역 사업체현황조사가 현재 지니고 있는 종합적인 문제점은 현실은 급변하고 있으나, 통계 발표시기가 1년 단위이고 조사시점과 발표 시기가 차이가 많이 생겨 이용하는데 실효성이 떨어질 뿐만 아니라 통계의 목적을 파악하기 힘들고, 이용자 입장에서 쓰임새가 많지 않을 뿐만 아니라 자료를 이용하는데 한계가 있으며, 일반인이 자료를 찾는데 어려움이 많은 실정이다.

따라서 향후 인천경제자유구역 사업체현황조사의 개선사항으로서는 조사 시점과 발표 시기를 줄일 수 있도록, 전수조사가 아닌 표본조사 고려, 자료를 찾기 쉽도록, 홈페이지에 게시하고 일반인용과 전문가용을 구분해서 관리할 뿐만 아니라 통계 설문항 작성시, 사용자 요구사항을 반영하여 맞춤형 통계를 생산하는데 주력해야 할 것으로 판단된다.

3. 세부 작성절차별 체계

가. 진단 개요

(1) 진단 목적

세부 작성절차별 체계 진단은 통계 작성 과정이 통계 작성의 본래 목적을 실현하기 위해 적합하게 이루어지고 있는가를 통계품질진단서를 이용하여 진단하는 것이다. 즉, 통계가 절차에 따라 작성되고 있는지를 진단하는 것을 말한다.

통계는 이용자가 이용하기까지 여러 단계와 절차를 거쳐 생산된다. 조사 통계는 통계작성기획→조사통계 설계→자료수집→자료입력 및 처리→자료분석 및 품질 평가→문서화 및 자료제공→사후관리 단계 절차를 통해 생산된다. 따라서 통계의 품질은 이들 단계마다 정해진 절차에 따라 통계가 작성될 때 높은 수준을 유지할 수 있다. 세부 작성절차별 체계 진단은 이러한 일련의 단계마다 통계가 제대로 된 과정을 거쳐 작성되는지 평가한다.

(2) 진단 방법과 절차

세부 작성절차별 체계 진단은 통계 작성 담당자가 직접 수행하는 내부진단과 외부 전문가가 실시하는 외부진단, 진단연구진에 의한 진단으로 실시된다. 내부 진단은 통계 작성 절차에 대한 품질진단서를 진단 대상 통계 작성 기관인 경인 지방통계청 조사지원과 통계담당자가 직접 작성하는 형태로 실시하였다. 외부진단은 외부진단위원으로 위촉된 외부 전문가 2인이 내부진단 결과 및 진단 근거 자료를 바탕으로 재진단을 하여 수행하였다.

세부 작성절차별 체계 진단은 첫째 세부 진단 준비를 하고, 둘째 내부진단을 실시한 후, 셋째 외부진단 위원을 선정, 넷째 외부진단을 실시하며, 다섯째 연구진 진단을 실시하고, 여섯째 품질 진단 결과를 분석하여 보고서를 작성하며, 일곱째, 진단과정에서 도출된 문제점과 개선사항을 요약하고, 마지막으로 진단 결과보고서를 작성하여 대상 통계 담당 부서에 진단 결과를 환류하는 과정으로 이루어졌다.

나. 진단 절차별 업무 수행 내역

통계 작성 절차 적합성 진단 절차에 따라, 먼저 2010년 4월에 진단 계획서를 작성하였다. 진단계획서는 주로 진단 일정과 각 일정별 업무 수행 내용을 명시

한 것으로서, 통계품질진단팀으로 하여금 일정 관리 및 업무 관리가 가능하도록 해 주는 매뉴얼 역할을 하도록 하였다. 그리고 진단계획서를 통계 작성자에게 제시하여, 통계 작성자로 하여금 향후 어떤 과정을 통해 통계 작성절차의 적합성 진단이 이루어지는가를 예측할 수 있도록 하였다.

2010년 5월 통계 작성 담당자의 품질진단서 작성과 근거자료 수집 작업이 진행되었다. 그리고 외부 전문가로서 통계품질진단서를 작성할 2명의 외부진단위원을 2010년 5월에 선정하였다. 품질진단팀에서는 조사 통계에 대한 전반적인 이해도가 높고, 『인천경제자유구역 사업체현황조사』 통계를 활용해 본 경험이 있으며, 『인천경제자유구역 사업체현황조사』 통계에 정통한 전문가를 외부진단위원으로 위촉하였다. 2010년 5월 외부진단위원들을 대상으로 품질진단에 대한 개별적인 설명을 하였다. 위촉된 외부진단위원은 <표 5>와 같다.

<표 5> 외부진단위원 명단

이름	직위	소속기관
심사위원 A	연구원	인천발전연구원
심사위원 B	교수	인하대학교

통계 작성 담당자가 작성한 품질진단서와 근거 자료들을 토대로 2010년 5월에 외부진단위원들의 품질진단서 작성과 품질개선 의견서 작성이 이루어졌다.

내부 및 외부 진단위원이 작성한 점검표의 타당성을 검토하고 통계담당자와의 전화면접을 통해 점검표를 작성하였다.

『인천경제자유구역 사업체현황조사』는 전수조사로 이루어지고 있어서 표본설계 진단에서는 파악하고자 하는 조사대상이 잘 정의되어 있는지, 모집단 관리 체계적인지, 전수조사가 타당한지에 대한 검토를 실시하였다.

2010년 6월 3일~23일에 『인천경제자유구역 사업체현황조사』 품질진단서

에 대한 분석이 이루어졌다. 각 지표들의 진단결과들을 작성절차별 및 품질차원별 품질척도로 환산하였고, 작업세부 품질척도를 집계하여 분석하였다. 또한 표본설계부문의 진단결과를 포함하여 분석하였다.

진단과정에서 도출된 문제점과 개선사항을 정리된 자료를 토대로 잠정보고서를 작성한 후 통계 담당자의 의견수렴을 거쳐 최종보고서를 작성하였다. 그리고 진단대상통계의 담당부서에 최종보고서를 송부하였다.

다. 품질진단서 분석

통계품질진단서는 통계 품질을 측정하는 지표로 구성되어 있다. 통계품질지표들을 모아 질문 형식으로 구성한 것이 통계품질진단서이다. 통계품질지표는 품질수준을 측정할 목적으로 통계를 작성하는 절차마다 통계 품질에 영향을 주는 요소를 말한다. 조사 통계의 경우에는 통계작성기획, 조사통계 설계, 자료수집, 자료입력 및 처리, 자료분석 및 품질평가, 문서화 및 자료제공, 사후관리 단계의 7개 과정으로 구분한다. 각 통계품질지표는 관련성·정확성·시의성 및 정시성·비교성·일관성·접근성 및 명확성 등 품질 차원에 대응한다.

이렇게 하여 품질지표들은 세부적으로 작성 단계별 및 품질 차원별로 요약하여 품질 수준을 측정하고 분석할 수 있다. 『인천경제자유구역 사업체현황조사』 통계 품질진단서에 포함된 품질 지표들을 작성 절차와 품질차원별로 나타내면 <표 6>과 같이 요약할 수 있다.

통계품질관리핸드북에서는 통계 품질의 수준을 가늠하는 6가지 차원을 제시하고 있다. 『인천경제자유구역 사업체현황조사』 통계의 품질 진단에는 여기서 제시하고 있는 다음과 같은 6가지 품질 차원이 측정, 평가되었다. ① 관련성 : 이용자 관점에 초점을 둔 통계의 포괄범위와 개념, 내용 등이 이용자 요구에 부합되는가를 진단하는 요소이다. ② 정확성 : 작성결과 추정값이 미지의 참값에 근접하는가를 진단하는 요소이다. ③ 시의성 및 정시성 : 작성기준시점과 결

과공표시점간의 차이를 나타내는 통계의 현실반영도와 예고된 공표시기를 정확히 준수하였는가를 진단하는 요소이다. ④ 비교성 : 시간적 및 공간적으로 자료의 비교가 가능한 정도를 진단하는 요소이다. ⑤ 일관성 : 동일한 경제·사회현상에 관해 작성된 다른 통계자료와 유사 또는 근접한 정도를 진단하는 요소이다. ⑥ 접근성 및 명확성 : 이용자가 얼마나 쉽게 통계자료에 접근할 수 있는가 하는 물리적 조건과 이용자의 통계자료 이용 편의성 제공 정도를 진단하는 요소이다.

〈표 6〉 품질진단서의 통계품질지표

통계품질차원 통계작성절차	A. 관련성	B. 정확성	C. 시의성 및 정시성	D. 비교성	E. 일관성	F. 접근성 및 명확성	합계 (N)
1. 통계작성기획	1-1 1-2 1-3 (3)	1-5 (1)		1-4 (1)			(5)
2. 조사통계 설계		2-1 2-2 2-3 2-4 2-5 2-6 2-7 (7)					(7)
3. 자료수집		3-1 3-2 3-3 3-4 3-5 3-6 (6)					(6)
4. 자료입력 및 처리		4-1 4-2 4-3 4-4 (4)					(4)
5. 자료분석 및 품질평가		5-5 5-6 5-7 5-8 (4)		5-2 5-4 (2)	5-1 5-3 (2)		(8)
6. 문서화 및 자료제공	6-10 (1)	6-1 6-2 (2)	6-7 6-8 (2)		6-11 (1)	6-3 6-4 6-5 6-6 6-9 (5)	(11)
7. 사후관리	7-1 (1)	7-2 (1)					(2)
합계	(5)	(25)	(2)	(3)	(3)	(5)	(43)

가) 주: 괄호 안의 수치는 문항의 개수임.

통계품질지표의 질문에 대한 응답은 다음과 같은 5점 척도로 평가하였다.

〈표 7〉 통계품질지표에 대한 응답 항목별 평가 점수

응답 항목	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	전혀 아니다
평가 점수	5	4	3	2	1

통계품질진단서의 통계품질지표의 질문에 대한 응답을 집계하여 통계 작성 절차와 품질차원별로 품질 수준을 평가하고 세부 작성절차별 체계 평점을 계산하였다. 세부 작성절차별 체계 평점은 “관계없음”으로 응답한 항목을 제외한 항목에 대해 <표 6>과 <표 7>의 기준에 따라 평가된 품질지표별 점수의 산술평균으로 계산할 수 있다.

라. 통계작성 절차별 차원별 품질진단 평가

통계품질 진단서의 진단을 위한 구체적인 점검 내용은 통계청에서 제공된 작성절차 품질진단서를 이용하여 진단하였으며, 품질진단서는 통계작성기획(5개 지표), 조사통계 설계(7개 지표), 자료수집(6개 지표), 자료입력 및 처리(4개 지표), 자료분석 및 품질평가(8개 지표), 문서화 및 자료제공(11개 지표), 사후관리(4개 지표) 등을 통해 진단하였다. 구체적 결과는 다음 <표 8>과 같다.

〈표 8〉 통계작성절차별·통계품질차원별 품질진단평점

작성절차별 품질진단 지표		품질차원별 분류	내부진단	외부진단1	외부진단2	연구진진단
전체 평균		-	4.38	4.22	4.10	4.00
1-1.	통계작성목적 제시	관련성	5	4	5	5
1-2.	이용자 요구 및 이용실태 파악	관련성	4	5	4	3
1-3.	통계작성 시 개념, 용어, 분류체계	관련성	5	5	5	5
1-4.	국내·외 정의 및 기준	비교성	5	5	5	5
1-5.	통계작성 개편작업의 시의성	정확성	관계없음	관계없음	관계없음	3
2-1.	대상 모집단의 정확한 정의	정확성	관계없음	관계없음	5	5
2-2.	조사표 형태의 편의성	정확성	5	관계없음	4	4
2-3.	조사항목 변경 시 사전검토	정확성	관계없음	관계없음	3	4
2-4.	표본오차 관련 지표 유무	정확성	관계없음	관계없음	관계없음	관계없음
2-5.	표본규모의 적정성	정확성	관계없음	관계없음	관계없음	관계없음
2-6.	적절한 표본수준 유지 여부	정확성	관계없음	관계없음	관계없음	관계없음
2-7.	표본설계에 대한 정보제공	정확성	관계없음	관계없음	관계없음	관계없음
3-1.	조사직원을 위한 조사관련 지침	정확성	5	5	5	5
3-2.	조사직원의 체계적인 교육	정확성	5	5	4	5
3-3.	현장조사의 체계적인 관리	정확성	5	5	4	4
3-4.	조사기획자의 단계별 업무파악	정확성	4	4	4	5
3-5.	조사기획자의 조사관련 지식	정확성	5	5	4	4
3-6.	현장조사 사항의 공유	정확성	4	4	4	5
4-1.	자료입력의 표준화 체계	정확성	5	5	5	5
4-2.	에디팅 작업의 체계성	정확성	5	4	5	5
4-3.	무응답 실태 파악	정확성	3	3	3	3
4-4.	단계별 적절한 내용검토 절차	정확성	4	4	3	4
5-1.	자료 결과 검증 여부	일관성	4	4	4	4
5-2.	시계열자료의 연속성	비교성	4	3	3	3
5-3.	집계결과와 통계표 간의 일관성	일관성	5	5	5	5
5-4.	통계자료에 미치는 영향	비교성	3	3	관계없음	관계없음
5-5.	적절한 추정 절차 여부	정확성	관계없음	관계없음	관계없음	관계없음
5-6.	중간 통계자료에 대한 검증	정확성	4	4	4	4
5-7.	최종 통계자료에 대한 검증	정확성	4	5	4	4
5-8.	잠정치 확정치 간의 불일치 파악, 분석	정확성	관계없음	관계없음	관계없음	관계없음
6-1.	각종자료의 문서화	정확성	4	4	3	4
6-2.	간행물 수록자료에 대한 오류 검토	정확성	4	3	3	3
6-3.	간행물 자료의 편의성	접근/명확성	4	4	3	3
6-4.	개편내용 공표	접근/명확성	관계없음	관계없음	관계없음	관계없음
6-5.	조사항목 공표	접근/명확성	3	3	3	3
6-6.	결과 자료 이용의 동시성	접근/명확성	3	3	4	2
6-7.	조사결과자료 공표의 시의성	시의/정시성	3	4	4	4
6-8.	결과자료 공표절차 준수	시의/정시성	3	3	4	4
6-9.	다양한 매체를 이용한 자료	접근/명확성	3	3	3	2
6-10.	개인 비밀보호 장치 유무	관련성	5	4	5	3
6-11.	다른 통계자료와의 비교성	일관성	3	3	3	3
7-1.	통계작성 과정의 체계적인 관리	관련성	3	3	3	2
7-2.	통계생산을 위한 전문성 유지 노력	정확성	5	5	4	4
7-3.	통계작성 방법에 대한 타당성 검토	정확성	5	5	5	4
7-4.	품질관리 여부	정확성	5	5	5	4

(가) 통계작성 기획단계

통계작성기획부문은 대체로 양호한 편이며, 내부진단 점수와 외부진단점수차이는 상대적으로 적은 것으로 나타났다. 통계작성기획 절차의 품질이 외부진단 및 연구진진단에서 낮게 평가된 항목은 “이용자의 요구 및 이용실태를 파악하고 있는가?”인 것으로 나타났다. 주된 원인으로는 주된 이용자를 파악하여 이용자 목록작성 여부 및 정기적인 이용자의 의견수렴이 부족하고 이용자 의견을 통계작성에 반영할 것인지 검토하고 있는지가 미흡한 것으로 파악되었다.

작성기관 내부에서 작성한 품질진단서 및 관련 근거 자료, 담당자와의 방문 면담을 근거로 진단한 결과에 따르면, 통계 작성 목적의 제시에 대해서는 인천경제자유구역(IFEZ) 사업체현황조사에 명확하게 제시되어 있다.

통계작성을 위한 개념, 용어, 분류체계 및 작성방법 등 기준 타당성에 대해서는 이해하기 쉽고 일반 관련기관에서 사용되고 있는 용어로 설정되어 있다고 볼 수 있다.

주된 이용자의 요구를 파악하여 통계 작성에 반영하는가에 대해서는 주된 이용자가 대부분 인천광역시청 내부 이용자들이라고 판단하여 외부이용자에 대해서는 별도의 이용자 목록을 작성하고 있지는 않는 것으로 파악되었다.

자문회의 등을 통해 실무협의회를 개최하여 다방면에 걸쳐서 검토하고 있으며, 통계작성 개편을 위한 기본계획의 수립은 이루어지지 않고 있으나, 통계 입력 및 이용에 관한 변동사항이나 절차에 관해서는 매뉴얼을 통해 공지되고 있는 것으로 나타났다.

국내 국제적으로 표준화된 정의, 기준 및 분류체계는 한국표준산업분류 9차 개정을 적용(2007.12.28)하고 있으며, 통계개편 작업은 1차부터 한국표준산업분류 9차개정을 적용하기 때문에 개편작업 계획은 없는 것으로 나타났다.

(나) 조사통계 설계

조사통계 설계부문도 대체로 양호한 편이며, 내부진단 점수가 외부진단 및 연구진진단 보다 약간 높게 평가되었다. 이는 평가자의 조사통계 부문의 개념 정리의 차이 때문에 나타난 현상으로 내부진단팀은 7개항목 중에 1개만 관련있다고 판단하여 평가하였고, 외부진단팀 1명은 7개항목 모두를 관계없다고 평가하지 않았으며, 외부진단팀 1명과 연구진진단팀은 7개항목 중 3개항목을 평가하여 나타난 현상으로 보인다. 문제의 관심있다, 없다라고 개념상의 차이가 발생한 항목은 “통계작성 대상이 명확하게 정의되어 있는가?”, 그리고 “조사표는 응답자가 이해하기 쉽고 작성하기 편리하게 설계되어 있는가?”, “조사항목을 추가, 변경하고자 할 때 사전검토를 철저히 하고 있는가?” 등인 것으로 나타났다.

인천경제자유구역 사업체현황조사는 전수조사로 특별히 표본설계에 대한 논의보다는 모집단의 정의나 전수조사가 타당한지에 대한 내용에 대해 살펴보는 것이 적합한 것으로 판단된다. 인천경제자유구역 사업체현황조사는 동향을 조사하는 것이 아닌 현황을 조사하는 것이기 때문에 전수조사를 하는 것이고, 표본조사를 하기에 다소 어려움이 있는 것으로 사료된다. 또한, 정확도와 신뢰성을 좀 더 확보하기 위해서는 향후, 신규 가동, 이전, 휴폐업 등 주요 입주변동 상황을 통계에 적기에 반영하여야 하며, 이를 토대로 모집단의 관리가 지속적으로 이루어질 필요가 있다. 이에 조사의 응답율을 증대시키고, 현장에서 발생할 수 있는 여러 형태의 비표본 오차 사례를 분석해 봄으로써 비표본 오차를 줄이는 노력을 하여야 할 것이다. 또한, 단위 무응답에 대한 대체 방법 등을 보고서에서 다루어 자료의 신뢰성을 높임과 동시에 다양한 이용자의 욕구를 만족 시킬 수 있는 전략이 필요할 것으로 보인다.

(다) 자료수집 단계

자료수집부문은 양호하게 평가되었고, 내부진단 점수와 외부진단 및 연구진 진단 평균 점수가 거의 동일하게 평가되었다.

인천경제자유구역 사업체현황조사는 자료수집의 대상이 인천경제자유구역 내 상주하고 있는 업체이며, 이는 전수조사의 형태를 취하고 있기 때문에 자료수집의 대상과 범위, 단위가 명확할 수 밖에 없다고 할 수 있다.

현장조사에 대한 관리는 인천경제자유구역 사업체현황조사에 대한 협조공문을 보내고, 조사관리자를 통해 일일업무량을 단계별로 파악하고 있으며, 조사기획자는 조사직원의 조사관련 전문지식 숙지는 물론 조사원에 대한 사전평가 및 조사완료시에도 사후평가를 실시하여 체계적인 관리를 하고 있는 것으로 확인되었다.

(라) 자료입력 및 처리 단계

자료입력 및 처리부문은 다른 부문에 비해 상대적으로 낮게 평가되었으며, 이 부문에 대해서는 내부진단, 외부진단 및 연구진 진단 평균 점수가 상호 동일하게 평가되었다.

자료입력에 대한 표준화된 체계는 입력프로그램상에서 내검사항에 대하여 점검시스템이 구축되어 있다. 또한, 자료 내용검토작업도 인천경제자유구역 사업체현황조사 에디팅 중 이상자료(Outlier)에 대한 사후조사를 실시하여 점검하고 있는 것으로 확인되었다.

무응답에 대한 분석은 무응답 대상처에 대하여 담당공무원이 직접 현지에 출장가서 해당 업체에 대하여 설득하여 기재할 수 있도록 요청하여 해결한 것으로 나타났다.

(마) 자료분석 및 품질평가 단계

자료분석 및 품질평가부문은 양호한 편이며, 이 부문도 내부진단, 외부진단 및 연구진 진단 점수 모두 동일한 평가인 것으로 나타났다.

관련통계 등과의 비교분석은 "전국사업체조사"와 비교하여 검증하고 있으며, 자료집계단계에서 생성되는 중간 통계자료에 대한 검증은 내부용 보고서를 작성하여 확인 및 검증을 실시하고 있다.

최종 통계자료에 대한 체계적인 검증작업은 경인지역통계 인천지역협의회 등 자문회의를 거친후 공표하고 있는 것으로 나타났다.

(바) 문서화 및 자료제공 단계

문서화 및 자료제공부문은 7개부문 중 가장 낮게 평가되었으며, 문서화 및 자료제공 절차의 외부진단 및 연구진 진단에서 상대적으로 낮게 평가된 항목은 "통계자료 공표시 모든 이용자가 조사결과를 동시에 이용할 수 있도록 하고 있는가?", "자료제공시 개인 비밀보호를 위한 장치가 마련되어 있는가?" 등인 것으로 나타났다. 주된 원인으로는 인천경제자유구역 사업체현황조사는 횡수로는 3회이므로 아직까지는 낮은 점수이더라도 이해가 가지만 향후에는 이러한 점을 더욱 보완하여 문서화 및 자료제공 부문의 역할부문을 확고하게 할 필요가 있다.

조사한 항목 중 업종별 특성항목 조사결과 중에 일부항목에 대해서는 미공표하고 있는데, 이런 경우는 해당항목의 빈도수가 극히 소수인 경우에 미공표하고 있는 것으로 나타났다.

통계자료 공표시 모든 이용자가 조사결과를 동시에 이용할 수 있는 시스템은 2010년부터 인천경제자유구역청 홈페이지를 통하여 전자책서비스를 실시할 예정으로 계획하고 있다. 또한, 결과 자료의 공표절차 일정은 준수하고

있으나 작성기관 홈페이지를 통한 사전예고는 2010년부터 실시할 예정이다.

(사) 사후관리 단계

사후관리부문을 양호한 편이며, 내부진단 점수가 외부진단 및 연구진 진단 평균 점수보다 0.42점 높게 나타났다. 사후관리 절차의 외부진단 및 연구진 진단에서 상대적으로 낮게 평가된 항목은 “통계작성 방법의 타당성에 대한 지속적인 검토 및 개선을 하고 있는가?”이었으며, 주된 원인으로는 인천경제자유구역 사업체현황조사는 주기적으로 실시되는 전수조사이므로 통계작성 방법들의 타당성에 대한 검토는 어느 정도 지속적으로 이루어지고 있다고 판단되지만 이와 관련된 구체적인 활동에 대한 문서화된 관련 서류는 매우 미흡한 것으로 파악되었다.

시스템 차원의 관리로 인해 전반적인 통계작성과정은 체계적으로 이루어지고 있다고 볼 수 있다.

또한, 통계작성과정의 타당성을 검토하는 전문가회의나 통계작성 방법론 모니터링 및 타당성 검토를 실시하고 있으며, 합리적이고 효율적인 통계품질 관리를 위해서 인천경제자유구역청, 인천광역시청, 인천발전연구원 등 유관 기관들이 참여하는 실무협의회를 구성하여 주기적으로 모니터링 및 품질평가 등 상당수준의 사후관리가 이루어지고 있는 것으로 파악되었다.

통계작성 절차의 적합성은 작성기관과 외부 전문가의 진단을 통해 진단하였으며 통계작성 절차별 품질진단을 분석한 결과는 다음 <표 8>과 같다.

마. 통계품질 차원별 품질진단 평가

통계작성 절차의 적합성 진단을 품질 평가 차원별로 분석해 보면 <표 9>와 같다.

<표 9>에서 통계품질차원별로 세부 작성절차별 체계를 살펴본 결과 관련성,

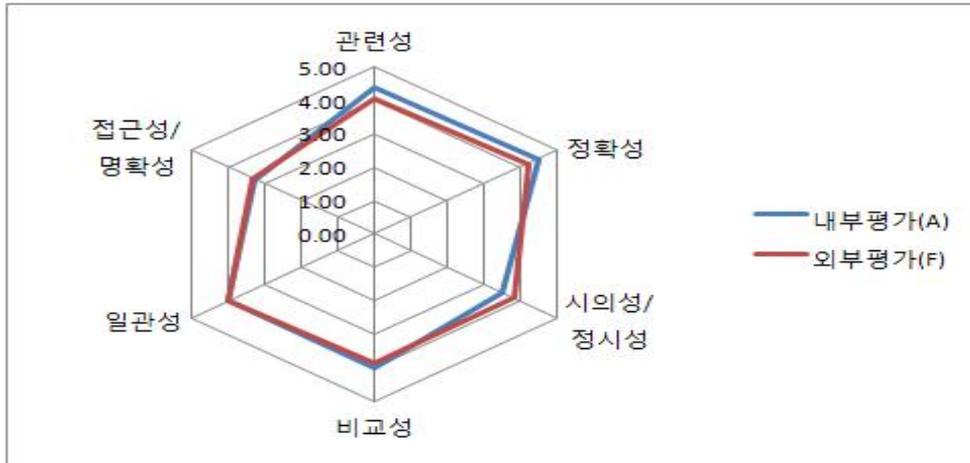
정확성, 일관성 차원에서는 양호한 평가를 받았으나, 시의성 및 정시성, 비교성, 접근성 및 명확성 차원에서 낮은 평가를 나타내고 있다. 내부진단에서는 관련성과 정확성, 비교성, 일관성 차원에서 높은 평가를 하였지만, 진단팀을 포함한 외부진단에서는 비교성에 있어서는 상대적으로 낮은 평가를 나타내고 있었다. 특히, 내부진단과 외부진단의 차이가 가장 크게 나타난 차원은 관련성 및 시의성/정시성으로 ± 0.33 점의 차이를 나타냈다. 이처럼 차이를 보인 주된 원인으로는 이용자의 요구 및 이용실태를 파악하고 있는지, 통계작성에 사용하고 있는 개념, 용어, 분류체계 등의 타당성을 검토하여 적용하고 있는 지이며, 결과자료를 적절한 시점에 공표하고 있는가에 관련된 내용으로써 추후에 내부진단자는 이러한 점들을 고려할 필요가 있을 것으로 생각된다.

〈표 9〉 통계품질 차원별 품질진단 평점

구분	평균	관련성	정확성	시의성 /정시성	비교성	일관성	접근성 /명확성
전체	3.91	4.15	4.29	3.75	3.92	4.00	3.33
내부평가	3.94	4.40	4.50	3.50	4.00	4.00	3.25
외부평가1	4.13	4.40	4.10	4.00	4.00	4.00	4.30
외부평가2	3.84	4.20	4.41	3.50	3.67	4.00	3.25
진단팀평가	3.71	3.60	4.14	4.00	4.00	4.00	2.50

<그림 1>을 보면, 관련성, 정확성은 외부 및 연구진 진단이 내부진단의 범위안에 포함되어 있고, 시의성은 내부진단이 외부 및 연구진 진단의 범위안에 있으며, 접근성, 일관성, 비교성은 외부 및 연구진 진단이 내부진단의 범위와 거의 동일하게 일치되어 있음을 알 수 있다. 이는 인천경제자유구역 사업체현황조사 통계의 품질 차원별 평가에서 내부진단과 외부 및 연구진 진단의 시각이 차이가 그렇게 크지 않음을 보여 주고 있다.

내부평가와 외부평가 결과를 그림으로 표현하면 <그림 1>과 같다.



〈그림 1〉 통계품질 차원별 품질 진단 평점

바. 표본설계 품질진단 평가

인천경제자유구역 사업체현황조사는 전수조사로 특별히 표본설계에 대한 논의보다는 조사대상이나 모집단의 관리 및 전수조사의 타당성 등의 내용을 진단 평가하였다.

인천경제자유구역 사업체현황조사의 통계 명칭을 보면 조사대상이 기업체인 것을 바로 알 수 있다. 그리고 인천경제자유구역 사업체현황조사는 전수조사를 통해 <인천광역시 인천경제자유구역청구역>의 표본 추출틀의 역할을 하고 있으며, 조사결과에 따른 입주계약 미체결, 미등록, 업체종류, 매출액 등에 대한 행정조치 및 유치업종에 대한 홍보 및 자료로 활용되고 있다.

앞서 언급한바와 같이 인천경제자유구역의 지역적인 특성상(행정동만으로도 구별이 되지않음. 어떤동은 일부만이 포함) 인천경제자유구역만의 자료가 전무하여 관내에서 일어나는 투자유치, 고용창출 등 사업체 전반에 걸친 현황을 파악하고자 하는것이 주목적인 만큼 이는 실시간으로 변화하고 있는 인천경제자유구역의 사업체 현황을 구체적이고 시의성 있게 파악하여 지역의 현안 문제에 따른 해결방안을 IFEZ 사업체현황통계 결과치를 기준으로

접근하여 그 방안을 모색하여야 한다는 당위성을 지닌다.

더구나 인천경제자유구역 사업체현황조사는 사업체기초통계조사와는 별개의 조사이며 인천경제자유구역청에서 알고자 하는 정보는 다른 어떤 조사결과에서도 존재하지 않을 뿐만 아니라, 사업체명, 대표자명, 창설년월 등 중복되는 조사항목이 있기는 하나 이는 사업체의 기본항목에 대한 것일 뿐이며, 외국인 관련된 조사항목 뿐만 아니라 정보기술기반에 대한 사항, 매출액의 수출·내수구분, 제조업의 자체연구소 운영여부, 물류처리방법, 병역특례사업체 해당여부, 사업서비스업의 연구개발비 및 기술도입비, 연구·개발직 종사자현황, 자격증별 종사자현황, 도소매업의 매장면적, 숙박 및 음식점업의 객실·객석수, 호텔등급, 의료서비스업의 병실수, 병상수, 의료진 현황 등은 IFEZ 사업체현황조사에서만 조사되는 내용으로 이 조사는 사업체기초통계조사와는 차별화 된 조사인 것으로 평가된다. 따라서 매년 실시되는 인천경제자유구역 사업체현황조사는 전수조사가 타당한 것으로 생각된다.

또한, 인천경제자유구역 사업체현황조사의 정확도와 신뢰성을 좀 더 확보하기 위해서는 향후 신규 가동, 이전, 휴폐업 등 주요 입주 변동 상황을 통계에 적기에 반영해야 하며, 이를 토대로 모집단의 관리가 지속적으로 이루어질 필요가 있다.

4. 수집자료의 정확성 점검

가. 진단 개요

(1) 진단 목적

수집된 통계자료의 정확성은 자료가 수집되는 시스템의 효율성에 의해서 결정되므로 자료수집에서 방법의 타당성 및 절차적 오류를 진단하는 것은 통계품질을 결정하는 매우 중요한 과정이다. 조사통계의 경우는 자료수집이 이루어지는 다양한 과정에서 나타날 수 있는 자료수집 오류 가능성을 체계적으로 점검하여 발생한 또는 발생가능한 문제점을 인식하고 개선방안을 도출하여 자료수집 과정에서의 품질을 높일 수 있도록 해야 한다. 조사통계에서는 자료수집이 현장조사를 통해 이루어지므로 수집자료의 정확성 진단은 현장조사의 정확성 점검으로 이 진단의 주요 목적은 현장조사의 오류(비표본 오차) 유형과 발생 원인을 분석하여 조사품질 개선에 활용하기 위함이다. 현장조사의 정확성 진단에서는 자료수집의 정확성, 현장 점검 및 관리체계, 조사원 관리, 대상자/응답자 관리, 조사원 업무량 및 교육 등의 항목에 대하여 조사기획자, 조사관리자, 조사원들을 대상으로 점검하였다.

(2) 점검대상 및 방법

조사통계의 경우 자료수집과정은 현장에 조사원이 투입되어 면접, 전화, 인터넷, 이메일 등의 방법을 통해 응답자로부터 조사표를 받아 내용을 검토하고 입력하기까지의 일련의 과정을 거친다. 따라서 조사원의 숙련 정도, 성실도, 태도, 자료수집방법 등 현장조사 각 단계에서 오류가 발생할 수 있는 요인들을 파악하기 위해 조사기획자, 관리자, 조사원 및 필요시 응답자 등과

면담 또는 표적집단면접(FGI) 방식으로 현장조사 실태를 직접 확인 점검한다.

특히, 하부 조직이나 외부기관에 위탁하는 방식으로 조사를 실시하는 경우, 작성기관의 관여정도에 따라 현장조사의 정확성에 미치는 영향이 크므로 조사표 및 마이크로데이터 관리지침 마련 등 작성기관의 관리 및 참여도 측면도 점검하여야 한다.

『인천경제자유구역 사업체현황조사』는 조사 기획, 현장 조사와 자료 처리, 결과처리, 보고서 작성은 모두 경인지방통계청에서 수행하고 있으며, 공표 절차는 IFEZ청과 인천광역시에서 수행하고 있는 것으로 나타났다. 『인천경제자유구역 사업체현황조사』의 조사방법은 면접조사를 우선적으로 하고 있으며, 조사수행은 경인지방통계청에서 임시조사원을 채용하여 수행하고 있었다. 현장에서 조사된 자료가 곧바로 『인천경제자유구역 사업체현황조사』의 원시 자료가 된다는 점에서 초기 조사 자료의 정확성이 통계의 정확성을 결정하는 가장 중요한 요소라고 할 수 있다. 따라서 현장조사의 오류 유형과 발생원인 등을 미리 파악한 후 조사기획자, 관리자, 조사원 등과 면담 또는 FGI 하는 방식으로 현장조사 실태를 확인 점검하였다.

수집자료의 정확성 점검 진단은 첫째 진단계획을 수립하고, 둘째 점검을 실시한 후, 셋째 점검내용 확인 및 분석을 하여, 넷째 문제점 도출 및 개선사항을 정리하여 마지막으로 진단 결과보고서를 작성하여 대상 통계 담당 부서에 진단 결과를 환류하는 과정으로 이루어졌다

나. 진단 절차별 업무 수행 내역

수집자료 정확성 진단 절차에 따라, 점검시기, 점검방법, 점검내용, 방문대상 등을 포함한 세부계획을 2010년 6월에 수립하여 작성기관 담당자 및 품질관리과와 협의하였다. 그리고 2010년 6월 협의된 세부계획에 따라 현장 방문을 실시

하였으며, 현장 방문을 통해 발견된 사실들을 정리 및 분석하였다. 또한, 점검결과 도출된 문제점과 개선사항을 정리하였고, 이를 근거로 하여 점검결과 보고서를 작성하여 담당부서와 품질관리과에 결과보고서를 송부하였다.

현장조사의 정확성 진단에서는 자료수집의 정확성, 현장 점검 및 관리체계, 조사원관리, 대상자와 응답자 관리, 조사원 업무량 및 교육 등의 항목에 대하여 조사기획자(1명), 조사원관리자(3명), 조사원(2명), 응답자(3명) 총 9명을 대상으로 정확성을 진단하였다.

(1) 조사기획자

조사기획자의 현장조사 정확성 점검표에서는 자료수집 방법의 적절성과 현장 점검 및 관리체계를 중점적으로 살펴보았고, 이러한 내용과 더불어 면담을 통해 얻은 내용들을 정리해 보면 다음과 같다.

① 조사 정확성 검증

자기기입식 조사방법을 택하는 경우, 조사정확성 검증에 대해서는 다음과 같이 “인천경제자유구역 사업체현황조사” 내부지침서를 통하여 항목간 연관성을 통해 검증하고 있었다.

조사표의 회수율은 98.5% 정도로 높은 편인 것으로 조사되었다. 조사표의 회수율을 제고하기 위한 방안으로 응답불응 설득조 운영, 통계청 경인통계사무소 조사지원과 지역통계팀장을 주축으로 한 응답불응 설득조를 운영하였다.

② 무응답처리 방안

무응답률은 1.5% 이내인 것으로 조사되었다. 항목 무응답이 상대적으로 적기 때문에 위에서 제시한 것 처럼 응답불응 설득조를 운영하면 무응답율을 상대적

으로 줄일 수 있어서 다른 방안은 강구하지 않은 것으로 나타났다.

③ 자료수집 역할분담 체계

자료수집 역할은 조사기획자의 경우 조사기획 전과정 즉, 조사표 및 결과표 설계, 지침서 작성, 시행계획 수립, 조사실시, 실사지도, 결과분석 및 보고서 작성 등의 역할을 담당하고 있으며, 조사관리자의 경우 임시조사원 복무관리, 작성된 조사표 검토, 내검입력, 불응사업체 설득 지원 등이며, 조사원은 130여개 사업체 방문, 조사표 작성, 조사완료된 조사표에 대한 내용검토, 사업체 명부 정리보완하는 업무를 진행하는 것으로 분담되었다.

④ 부실조사를 사전에 예방하기 위한 지침 마련 여부

현장조사 단계에서 부실조사를 사전에 예방하기 위한 사항으로 우선은 조사원의 채용기준을 강화하였으며 이를 위해서는 첫째로 책임감이 투철하고 조사업무에 전념할 수 있는자, 둘째로는 불응사업체를 설득할 수 있는 자 그리고 셋째는 통계청 주관 통계조사 유경험자를 우선적으로 선발하여 부실조사를 원천적으로 해소하였다. 또한, 조사지침서 전반과 현장조사시 질문요령 및 면접대처요령, 조사표 내용검토 등을 통한 교육을 실무자가 영종지구(국제공항공사 자원회수시설 주민협의체 영상회의실: 2009.8.26, 13:00~17:00)와 인천지구(인천사무소 강당: 2009.8.27, 13:00~17:00) 지역에서 각각 수행하였다. 그리고 조사원 1인 1일 7~8개 업체만 조사하도록 계획을 수립하였고, 1인평균 140여개 사업체(당, 5인 이상 사업체가 집중된 조사구는 110~120개 내외로 분장)를 분장하도록 하여 과다한 조사로 인한 비표본오류를 최소화 시키도록 하였다. 마지막으로 조사에 대한 지원사항으로 조사대상 사업체를 방문하여 협조공문을 전달하였고, 조사대상 사업체의 변동여부 확인, 사업체 기본사항 확인, 조사표 작성 및 내용검토에 대한 지원을 통해 부실조사를 예방하기 위하여 다양한 지침을 마련하여 시행하고 있는 것으로 파악되었다.

⑤ 실사지도 계획수립

실사지도를 위하여 사전과 사후단계로 구분하여 수행하였는 데, 사전단계로 써는 먼저 기초자료 수집을 하였으며, 이는 인천광역시 중구청, 연수구청의 전국사업체조사 명부를 수집하는 것이었다. 둘째로는 조사구 확인인 데, 조사구 멸실 및 변동여부를 확인(영종지구, 청라지구)하여 본조사에 착오가 없도록 하였다. 마지막으로 관리자가 상주 장소를 확보하여 현장에서 발생할 수 있는 상황을 실질적으로 준비하는 체계를 갖추었다. 사후단계로는 본조사를 일괄음이며 이를 위해 순회지도 및 실사지도를 실시하고 있다. 담당자별, 출장지역별, 출장기간별로 지도를 하고 있으며, 순회지도는 경인지방통계청장, 조사지원과장, 기획팀장, 지역통계팀장이 순회하고 있다. 구체적 담당업무로는 실사지도 업무 총괄, 조사전반에 관한 지침시달, 조사업무 제반사항 점검 등이다. 또한, 실사지도는 조사지원과원이 실시하고 있으며, 구체적 담당업무는 현장지도 총괄, 조사시 발생하는 질의사항에 대한 답변 및 조치, 회수된 조사표의 완성도 등 점검 및 내용검토 지도, 불응사업체 설득지원 등 조사원 업무수행을 지원하고 있는 것으로 나타났다.

⑥ 조사내용의 정확성 확인

조사결과치를 확인하여 전년도와 비교평가하여 사업체수가 대폭 감소한 업종이 발견되면 이를 확인하여 실제로 발생된 건수인지 확인하는 작업을 매년 사후조사 단계를 시행하고 있다. 실제로 이러한 사후조사를 통하여 2009년 인천경제자유구역 사업체현황조사 잠정결과를 근거로 화물터미널 내 사업체 수 감소에 대한 원인을 파악한 결과, 자유무역지역 화물터미널 내 사업체가 공항물류단지로 이전했으나 누락한 것을 확인하여 추가조사를 실시하였는 데, 실제로 화물터미널내 사업체가 물류단지로 이전하였고 그 이유는 화물터미널의 비싼 임차료 때문인 것으로 나타났다.

⑦ 기타

응답업체 재조사를 위한 연락처를 확보하고 있었으며, 조사내용 착오유형을 기록, 관리, 분석은 파악되지 않았다. 다만, 현장 내용검토를 위해 자체 조사지침서를 통해 내검지침을 제공하고 있는 것으로 파악되었다. 대상처, 응답자(표본)관리는 인천경제자유구역 사업체현황조사는 전수조사이기 때문에 관련내용이 없었다.

(2) 조사관리자

조사관리자의 현장조사 정확성 점검표에서는 조사원 관리와 응답자 관리 측면을 중점적으로 살펴보았고, 이러한 내용과 더불어 면담을 통해 얻은 내용들을 정리해 보면 다음과 같다.

① 조사원 직위 및 선발기준

조사원의 직위는 상용조사원(공무원), 상용조사원(공무원 외), 임시 및 일용조사원으로 구분되며, 선발기준은 앞에서 제시한 바와 같이 다양한 경험 특히 기업체 방문조사를 한 경험을 가지고 있으면서 책임감을 가지고 있는 자를 선발하는 것으로 나타났다.

② 조사관리자의 실사지도

조사관리자의 실사지도는 앞에서 언급된 바와 같이 경인청에서 제공되는 시행계획과 조사기획자용 점검표에 의거하여 이루어지고 있다. 조사내용의 정확성에 대해서는 조사표를 검토한 후 미비한 사항은 조사응답자에게 직접 전화로 확인하여 보완하고 있었다. 조사원의 업무수행 능력을 점검하는 지침마련에 대해서는 일차적으로 조사표의 완성도, 조사원의 책임감, 성실성을 기준으로 판단

하고 있고, 이차적으로는 조사원별로 개별적으로 지도하면서 조사도중 발생하는 착오사례별 지침을 마련하여 조사지침을 숙지하도록 하고 있다. 현장내용검토 지침에 대해서도 지침서를 통하여 실사지도를 하고 있는 것으로 나타났다.

③ 대상처, 응답자(표본)관리

응답율에 대한 협조는 대체로 좋은 편이며, 응답불응 대상처에 대한 설득 및 지원에 관한 지침은 우선적으로 조사원이 설득하고 설득이 되지 않을 경우에는 이차적으로 조사관리자가 전화로 설득하며, 그래도 설득이 되지 않을 경우에는 조사기획자가 현지방문하여 설득을 하고 있는 것으로 나타났다. 응답자에 대한 응답품은 없었으며, 표본리스트 준수율과 표본대체 지침 제공여부, 최초 표본리스트와 최종 응답자 리스트를 비교하여 표본준수 여부 확인에 대해서는 인천경제자유구역 사업체현황조사는 전수조사이기 때문에 관련내용이 없었다.

(3) 조사원

조사원의 현장조사 정확성 점검표에서는 조사원의 업무량 및 교육과 응답자 관리 측면을 중점적으로 살펴보고, 이러한 내용과 더불어 면담을 통해 얻은 내용들을 정리해 보면 다음과 같다.

① 조사원 업무량 및 교육

『인천경제자유구역 사업체현황조사』는 2009년 9월1일에서 9월23일까지 약 23일 정도에 이루어졌으며, 실사기간동안 1인당 업무량(조사 건수)은 100~130개 정도였고, 조사에 투입되기 전에 조사방법 및 지침에 대한 교육을 약 5시간 정도 교육을 받았으며, 교육내용이 조사현장에서 부딪히는 문제에 대처하는데 대체로 도움이 된다고 응답하였다. 보완되어야 할 교육내용은 인천경제자유구역청 홍보에 관련된 내용이 있었으면 좋겠다는 의견이 있었으며, 조사지침 문서나 책

자를 받았고, 그 내용은 이해하기 쉽게 되어 있었다고 응답하였다. 조사지침이 조사현장의 실태를 반영하고 있고 조사지침에 따라 준수하고 있었다. 현장에서 작성한 조사표의 내용을 검토하고 미비한 사항에 대해서는 현장에서 재질문하거나 내검후 전화로 보완하는 방식으로 확인하였다.

② 조사원의 애로사항

조사원들이 조사에서의 가장 큰 애로 사항은 첫째, 인천경제자유구역에 대한 홍보부족과 답례품이 있으면 보다 원활히 진행이 될 것 같다는 의견과 둘째, 대규모 사업체의 협조도가 낮아 조사에 협조적이지 않은 기업체를 설득하는 것이었다. 셋째, 운송업체 조사시 물동량 파악이 정확히 되지 않는다는 것이 애로 사항으로 파악되었다.

③ 응답자 관리

조사원들에 대한 응답자들의 일부를 제외하고는 협조도는 높은 것으로 파악되었다. 응답불응 조사대상자에 대해서는 조사목적 및 취지를 다시 설명하고 조사지침서에 나와 있는 내용에 따라 반복적으로 방문설득하는 방법과 해당 관리자를 통해 설득하는 방법을 활용한 것으로 나타났다. 그래도 설득이 안될 경우에는 앞에서 언급한 바와 같이 담당 공무원에게 협의 후에 도움을 받아 설득하는 것으로 나타났다.

응답자들의 협조도를 높이기 위한 답례품이 필요하다는 의견이 나타나 답례품 제공에 대한 요구도가 높은 것으로 파악되었다.

5. 통계자료 서비스

가. 진단 개요

(1) 진단 목적

작성과정에서는 오류가 없는 통계라도 공표하는 과정에서 오류가 발생하면 해당 부분에 대한 대외적 인식 저하는 물론 해당 통계를 활용하는 정책수립, 연구결과에 심각한 왜곡을 가져온다. 통계자료서비스의 충실성 진단은 이미 발간된 자료에 대해 실시하는 사후 점검이다. 비록 사후 점검이기는 하지만, 통계자료서비스의 충실성을 진단하는 목적은 두 가지다. 첫째, 주로 발생하는 오류의 유형과 발생 원인을 파악하여 이러한 오류의 재발 방지 방안을 모색하기 위함이다. 둘째, 이용자에게 필요한 기본 정보가 통계간행물에 충분히 제공되고 있는지를 점검하여 미흡한 점을 보완하도록 함으로써 통계서비스의 질을 향상시키기 위함이다. 통계자료서비스의 충실성 진단은 바로 이런 공표자료의 오류 여부나 통계자료에 대한 충분한 정보 제공 여부를 평가하는 것이다. 통계자료서비스의 충실성 진단은 통계청의 품질진단 매뉴얼에 따라 진단 계획 수립 → 점검 실시 → 점검 내용 확인 및 집계 → 문제점 도출 및 개선사항 정리 → 결과보고서 작성 및 환류의 절차를 밟도록 하였다.

진단방법으로 “공표자료 오류 점검표”와 “이용자 편의사항 점검표”에 의한 진단을 실시하였다.

(2) 점검대상 및 방법

통계 간행물은 인천경제자유구역청에서 1년을 주기로 『인천경제자유구역 사업체현황조사』라는 제목의 단독보고서를 출간하고 있으며, 홈페이지에 제공되고 있지 않았다. 『인천경제자유구역 사업체현황조사』의 공표자료 오류점검

과 이용자 편의사항 점검의 전체 과정은 단독보고서 책자형태로 제공된 『2009년 인천경제자유구역 사업체현황조사』를 대상으로 수행하였다.

나. 진단 절차별 업무수행 내역

통계자료서비스 충실성 진단 절차에 따라, 점검시기, 점검항목 등을 포함한 세부계획을 2010년 6월에 수립하여 세부계획에 따라 점검을 실시하였으며, 점검내용들을 확인 및 분석하였다. 또한, 점검결과 도출된 문제점과 개선사항을 정리하였으며, 이를 기초로 점검결과 보고서를 작성하여 담당부서와 품질관리과에 결과보고서를 송부하였다.

다. 점검 결과

(1) 이용자 편의사항

이용자 편의사항 점검을 이용자를 위하여, 조사정보, 모집단 및 표본설계, 자료집계 및 추정 4개 분야로 구분하여 점검을 실시한 결과를 토대로 이용자 편의사항 점검 결과를 정리하면 다음과 같다.

“이용자를 위하여”의 7개 항목 중 3개의 항목 즉 잠정치, 확정치와 자료출처의 경우에는 통계표에 잠정치가 아닌 확정치만을 발표하고 있고, 직접 실태를 파악하는 조사인 관계로 자료출처가 필요 없으므로 “해당사항 없음”으로 처리하였다. 나머지 4개 항목 중 1개 항목 즉, 부록(참고문헌)에 관한 내용이 미흡한 것으로 평가되었다.

그리고 조사정보에서 12개 항목 중 3개의 항목 즉 자료수집 양식 견본과 별도의 용어 설명란과 결과의 공표 방법 및 향후 공표 일정이 보고서에 수록되어 있지 않은 것으로 파악되었다.

또한, 모집단 및 표본설계에서 8개의 항목 중 7개의 항목 즉 조사모집단, 모

집단의 근접성, 표본틀, 표본크기, 표본틀의 변경, 표본틀 요약 정보, 표본설계 방법의 경우는 표본조사를 한 경우에만 해당되는 항목이다. 따라서 인천경제자유구역 사업체현황조사는 전수조사 형태이므로 “해당사항이 없음”으로 처리하였으며, 나머지 1개 항목 즉, 목표모집단에 대한 설명은 긍정적인 것으로 평가되었다.

마지막으로 자료집계 및 추정에서 8개의 항목 중 5개의 항목 즉, 가중치, 모수추정 방법과 표본오차 추정치 제공, 계절조정기법, 품질수준 정보는 인천경제자유구역 사업체현황조사가 전수조사인 관계로 “해당없음”으로 처리하였으며, 나머지 3개의 항목 즉, 무응답 현황과 응답자 분석에 미흡함이 있어 보완이 필요한 것으로 평가되었다.

(2) 공표자료 오류 점검 결과

공표자료 오류 점검을 수치자료 점검, 통계표 형식 및 내용 점검, 용어해설 부분 점검, 기타오류 점검 4개 분야로 구분하여 점검을 실시한 결과를 토대로 공표자료 오류 점검 결과를 정리하면 다음과 같다.

수치자료 점검은 통계작성기관의 통계간행물과 통계 DB의 수치 일부와 통계 개편 등으로 인한 통계작성방법 변경이 공표자료에 정확히 반영되었는지에 대해서는 “해당없음”으로 나타났고, 시계열자료의 적절성과 통계수치의 정확성은 적절한 것으로 나타났다. 또한, 통계표 형식 및 내용 점검에서는 8개항목 중 2개항목 즉, 통계표에 수록된 항목과 내용의 일치성, 자료출처의 명확성은 “해당없음”으로 나타났고, 6개항목 중 통계표 형식의 동일성, 통계표에 사용된 기호의 적절성, 통계수치 표기의 일관성, 단위표기의 적절성 등은 적절한 것으로 나타났다. 그리고 용어해설 부분 점검에서는 용어해설의 적절성에서 주요 용어정의에 대한 내용이 언급되어 있지 않아 그 적절성을 평가할 수 없었다. 또한, 기타오류 점검에서는 목차, 색인 등과 본문의 일치성 중 통계표의 목차와 본문의 제목 및 페이지가 일치하는지 확인에 대해서는 부적절한 것으로 나타났다.

제 2 절 진단결과 종합

1. 품질관리기반

가. 종합평가

별도의 통계자료 수집 및 가공 절차가 거의 필요없는 인천경제자유구역 사업체현황조사의 특성으로 인해 통계 품질에 있어서 큰 문제는 없는 것으로 파악되며, 통계생산을 위한 기본현황은 대체적으로 양호한 것으로 나타났다. 또한, 인적자원이나 물적자원 여건도 양호한 것으로 판단된다.

현재 전체 업무를 주관하고 있는 인천광역시 정보정보화담당관실에서 차지하는 통계 업무의 비중은 극히 낮은 상황이고, 인천경제자유구역 사업체현황조사 용역을 위탁수행하고 있는 경인통계청 인천사무소 측의 2008년 대비 예산규모도 점차적으로 매년 확대되고 있는 추세이어서 큰 어려움은 없는 것으로 판단된다. 더욱이 통계 업무를 담당하고 있는 직원들도 통계 분야의 전문성에 기초해 배치되었기 때문에 전문성에 있어서도 뛰어난 것으로 보인다.

담당자의 인식에 대한 응답결과를 종합해보면, 통계업무량이 상대적으로 적정하지 않다고 응답하였으나 이는 위탁기관에서 타 업무도 취급하기 때문인 것으로 판단되며, 조사에 대한 면접원 활용 등을 고려한다면 조직관리 실태 및 통계담당자 인식부문에 있어서도 크게 문제될 사항은 없는 것으로 판단된다.

나. 문제점 및 개선방안

(1) 통계 담당자의 배치, 교육, 인수인계시 문서 작성 실시

업무 조정을 통한 인적자원 강화가 근본적인 개선방향이라고 한다면, 통계 담당자의 교육, 업무 인수체계 강화는 보다 단기간에 추진할 수 있는 개선방안이라고 할 수 있다. 현재의 담당자에게 통계관련 교육을 이수할 수 있는 기회를 제공해야 할 것이며, 담당자 인수인계 과정과 내용에 대한 공식화를 모색하는 것이 바람직할 것이다.

(2) 일반이용자들에 대한 적극적 의견수렴 장치 마련

인천경제자유구역 사업체현황조사는 2010년 7월 현재에도 인천경제자유구역청 홈페이지에 탑재 되어 있지않아 일반 통계 이용자들에게 조사결과에 대한 홍보가 미흡한 것으로 판단된다. 해당 통계에 대한 활용도를 높이려면 우선 해당 통계에 대한 각 사업체에게 적극적인 홍보방안과 통계이용자의 접근성을 높이는 방안이 필요하다.

웹페이지를 만들어서 일반 통계 이용자들이 접근하기 쉽게 하고 그 다음에 관련 통계자료들을 올려주고 다운로드 받을 수 있게 하는 것이 통계 이용자들의 접근성을 높이기 위한 방안일 수 있으며, 이에 대한 검토가 필요하다.

2. 이용자 만족도 및 요구사항 반영실태

가. 종합평가

인천경제자유구역 사업체현황조사의 통계이용실태 및 만족도 조사는 이용자목록이 없어 실시하지 못하였고, 만족도 조사 대신에 실시한 전문 및 일반

FGI를 통해 이용자 만족도 및 요구사항 반영 실태를 종합적으로 진단 평가해 보면, 보통수준으로 보완이 필요하다고 할 수 있겠다.

인천경제자유구역 사업체현황조사는 그 동안 인천경제자유구역청의 내부용 자료로만 활용되었던 관계로 통계 이용자들이 극히 제한적이어서 이용자를 찾아 만족도를 조사하는데 많은 어려움이 있었다. 특히 인천경제자유구역 사업체 현황조사는 2007년에 처음 실시되었고, 2년 후인 2009년에 세 번째로 조사가 실시되었는데, 그 조사결과가 인천경제자유구역청의 홈페이지에도 탑재되어 있지 않아 일반 통계 이용자들의 인지도가 높지 않은 상황 속에 이용자 만족도 파악은 더욱 어려운 일이었다.

따라서 이용자 측면에서 인천경제자유구역 사업체현황조사는 개선사항이 필요한 것으로 나타났다.

나. 문제점 및 개선사항

전문 및 일반 FGI를 통해 도출된 문제점에 대한 개선사항은 다음과 같다.

(1) 전문이용자의 시각에서 본 문제점

인천경제자유구역 사업체현황조사는 1년단위로 발표하다 보니 최신자료로 사용하기에는 다소 어려움이 따를뿐만 아니라 현재 인천경제자유구역 사업체현황조사를 일반인이 찾아서 이용하기는 힘든 상황이다. 그러므로 접근성이 용이한 인터넷이나 홈페이지에 올려 일반인이 보고 싶을 때 언제 어디서라도 사용할 수 있도록 시스템을 구축해야 할 것이다. 또한, 일반인들은 전문용어 사용에 어려움이 있으므로 일반용과 전문가용으로 분류해서 이용할 수 있도록 인터넷이나 홈페이지를 구축하여야 할 것이다. 더군다나 인천경제자유구역 사업체현황조사를 이용하려 해도 상대적으로 알고자 하는 정보가

부족할 뿐만 아니라 인천경제자유구역 사업체현황조사의 데이터가 신뢰성이 있는지 없는지를 다른 비교 데이터가 존재하지 않아 상호검증이 어려운 실정이다.

(2) 전문이용자의 향후 개선사항

향후 인천경제자유구역 사업체현황조사의 개선사항으로서는 조사시점과 발표 시기를 줄일 수 있도록, 전수조사가 아닌 표본조사 고려, 자료를 찾기 쉽도록, 홈페이지에 게시하고 일반인용과 전문가용을 구분해서 관리할 뿐만 아니라 통계 설문항 작성시, 사용자 요구사항을 반영하여 맞춤형 통계를 생산하는데 주력해야 할 것으로 판단된다.

(3) 일반이용자의 시각에서의 문제점

인천경제자유구역 사업체현황조사는 원할 때 즉시 볼 수 없을 뿐만 아니라 참고자료만으로 활용 하는것은 극히 일부에 지나지 않는다. 그러나 조사 데이터에 대한 신뢰성은 온라인이나 메일로 조사하는것이 아니라 직접와서 조사하는것이므로 상대적으로 신뢰성이 확보된다고 본다. 그리고 조사원이 한번이라도 더 연락을 해서 무응답율을 낮추고 검증하는 것이 조사의 신뢰성을 높이는 것이라 본다.

(4) 일반이용자의 향후 개선사항

인천경제자유구역 사업체현황조사의 활용성을 높이기 위해서는 적극적인 홍보가 수반되어야 하며, 구체적 방법으로는 오프라인 홍보도 중요하지만 온라인상의 홍보와 온라인상의 자료공개도 중요할 것으로 보인다. 또한, 인천

경제자유구역 사업체현황조사의 높은수준의 정보를 만들기 위해서는 기업 입장에서 분석하는 관점이 필요할뿐만 아니라 정보를 재해석하고, 고급통계를 활용할 수 있도록 재가공하여 제공하여야 경쟁력이 있을 것이다.

또한, 인천경제자유구역 사업체현황조사 자료가 있다는 홍보가 부족하므로 인천경제자유구역청내에서 적극적인 홍보가 필요하다. 예를들면 기업인들과 함께 모여 기업정보를 나누는 자리인 테크노파크 모임을 활용한다던가 아니면 온라인으로 자료를 공개한다던가 하여 일반 이용자들이 보다 적극적인 홍보를 접해 인천경제자유구역 사업체현황조사에 대한 인지도를 높여야 할 것이다.

3. 세부 작성절차별 체계

가. 외부진단에 의한 문제점 및 개선방안

인천경제자유구역 사업체현황조사의 통계작성절차별 적합성과 통계품질차원별 적합성을 종합적으로 진단 평가해 보면, 인천경제자유구역 사업체현황조사 통계의 품질진단 결과, 세부 작성절차별 체계 종합 평점은 대체로 양호한 편으로 평가를 받았다. 인천경제자유구역 사업체현황조사 통계의 품질에 대해 내부진단 담당자가 외부진단팀 보다 다소 긍정적으로 평가하고 있음을 알 수 있다. 한편, 표본설계 점검 결과 전수조사의 타당성과 모집단의 관리 측면에서 긍정적인 것으로 평가되었다.

(1) 인천경제자유구역 사업체현황조사 공표일정 사전 예고제

인천경제자유구역 사업체현황조사를 활용하려 해도 1년에 한번 나오는 보고서이기 때문에 실제로 현장에서 활용할 시기가 안맞는 경우가 발생하기

때문에 통계간행물에 대한 자료 공표를 홈페이지 등을 통해 사전 예정일자 공지를 예고하여 관내 입주기업의 형태별로 연중 일정을 계획적으로 수립할 수 있도록 공표일정을 사전에 예고함으로써 효율적인 자료로 활용될 수 있도록 지원해 주어야 할 것으로 판단된다.

(2) 자료 이용의 편의성을 높이기 위한 정보공개 창구 확대

공표하는 통계의 내용을 정리하고, 공개하는 내용에 대해서는 작성기관(인천광역시청, 인천경제자유구역청) 홈페이지에서도 적극적으로 공개하는 형태로 접근성을 강화하는 것이 바람직할 것이다. 특히, 필요한 대상에서 쉽게 접근할 수 있도록 정보망을 구축하여야 할 것이다.

(3) 인천경제자유구역 사업체현황조사에 대한 홍보방안 마련

인천경제자유구역 사업체현황조사를 관내 기업이용자들의 인식도가 낮으므로 이에 대한 적극적인 홍보방안이 마련되어야 할 것으로 보인다. 특히, 관내 기업체 모임으로써 산 학 연 성격인 “송도 테크노파크”를 통한 일차적인 홍보방안이 마련되어야 하며, 구역청 홈페이지를 적극적으로 활용한 홍보도 이루어져야 할 것으로 판단된다.

또한, 이차적으로는 기업체내의 수요를 파악하여 기업체 관련 의견이 포함될 수 있는 모임을 활용해야 할 것이며, 기타 정책적인 차원에서의 저리정책 등을 통한 관내 유치도 필요할 것으로 보인다

나. 표본설계 진단에 의한 문제점 및 개선방안

인천경제자유구역 사업체현황조사는 전수조사로 특별히 표본설계에 대한

논의보다는 조사대상이나 모집단의 관리 및 전수조사의 타당성 등의 내용을 진단 평가하였다.

인천경제자유구역 사업체현황조사는 전수조사를 통해 <인천경제자유구역청 사업체동향>조사의 표본 추출틀의 역할을 하고 있으며, 조사결과에 따른 입주계약 미체결, 미등록, 입주 미적격, 이전 업체 등에 대한 행정조치 및 유치업종에 대한 기본자료로 활용되고 있다. 따라서 매년으로 실시되는 인천경제자유구역 사업체현황조사는 전수조사가 타당한 것으로 생각된다.

또한, 인천경제자유구역 사업체현황조사의 정확도와 신뢰성을 좀 더 확보하기 위해서는 향후 신규 가동, 이전, 휴폐업 등 주요 입주 변동 상황을 통계에 적기에 반영해야 하며, 이를 토대로 모집단의 관리가 지속적으로 이루어질 필요가 있다.

4. 수집자료의 정확성 점검

가. 종합평가

현장조사의 정확성 진단을 통해 자료수집의 정확성, 현장 점검 및 관리체계, 조사원 관리, 대상자/응답자 관리, 조사원 업무량 및 교육 등의 항목을 점검한 결과 인천경제자유구역 사업체현황조사는 만족할 만한 수준인 것으로 평가해 볼 수 있겠다.

조사기획자와 조사관리자 그리고 조사원이 체계적으로 현장조사의 정확성을 확보하기 위해 노력을 하고 있었다. 경우에 따라서는 인천경제자유구역청과 인천광역시 관련자들과의 협조를 통해 애로사항 등을 해결하고 있었다.

현장조사에서의 어려움은 휴업과 폐업한 업체를 여러 번의 방문을 통해 확인해야 하는 것과 응답에 불응하는 업체를 설득하는 것으로 나타났다.

나. 문제점 및 개선방안

(1) 홍보사항 부족으로 인한 조사의 애로사항 해소

조사원들이 조사에서의 가장 큰 애로 사항은 첫째, 인천경제자유구역에 대한 전반적인 설문조사에 대한 홍보 부족과 답례품이 있으면 보다 원활히 진행이 될 것 같다는 의견이 제시되었다. 현재 인천경제자유구역청에서는 인천공항관리공단 상업시설운영팀에 협조 공문을 발송하고 있고, 지역일간지 및 CATV를 이용하여 인천경제자유구역 사업체현황조사 실시를 언론에 보도하고 있으며, 인터넷 등을 통하여 인천경제자유구역청 홈페이지에 인천경제자유구역 사업체현황조사 실시를 팝업창에 띄우고 있다.

또한, 경인지방통계청에서는 인천경제자유구역내 5개지역에 현수막을 설치하고, 경인지방통계청 홈페이지에 인천경제자유구역 사업체현황조사 실시를 인터넷 등을 통해 홍보를 하고 있으나 아직까지 조사시행한지 3년차에 현장에서의 조사원들은 홍보가 부족한 것으로 파악되고 있다. 따라서 앞으로도 이러한 각 홍보방법을 더욱 활성화 시킬 수 있도록 적극적인 지원이 필요할 것으로 판단된다.

(2) 불응사업체 최소화를 위한 방안 강구

인천경제자유구역청내에서도 대규모 사업체의 협조도가 낮아 조사에 협조적이지 않은 불응사업체를 설득하는 것이 어려운 것으로 나타난 만큼 인천경제자유구역청의 공문발송을 주기적으로 보내 조사에 대한 목적과 협조에 대한 지원을 통해 불응사업체를 최소화하여야 할 것으로 판단된다.

(3) 응답자 관리를 위한 답례품 제공

조사원들에 대한 응답자들의 일부를 제외하고는 협조도는 높은 것으로 파악되었다. 응답불응 조사대상자에 대해서는 조사목적 및 취지를 다시 설명하고 조사지침서에 나와 있는 내용에 따라 반복적으로 방문설득하는 방법과 해당 관리자를 통해 설득하는 방법을 활용한 것으로 나타났다. 그래도 설득이 안될 경우에는 앞에서 언급한바와 같이 담당 공무원에게 협의 후에 도움을 받아 설득하는 것으로 나타났다.

응답자들의 협조도를 높이기 위한 답례품이 필요하다는 의견이 나타나 답례품 제공에 대한 요구도가 높은 것으로 파악되었다.

5. 통계자료서비스

가. 종합평가

이용자 편의사항 점검을 7개 항목 중 1개 항목 즉, 부록(참고문헌)에 관한 내용이 미흡한 것으로 평가되었다. 그리고 조사정보에서 12개 항목 중 3개의 항목 즉 자료수집 양식 견본과 별도의 용어 설명란과 결과의 공표 방법 및 향후 공표 일정이 보고서에 수록되어 있지 않은 것으로 파악되었다.

자료집계 및 추정에서 3개의 항목 즉, 무응답 현황과 응답자 분석에 미흡함이 있어 보완이 필요한 것으로 평가되었다.

또한, 공표자료 오류 점검에서다른 부문들은 크게 문제될 사항이 없었으나 기타오류 점검에서의 목차, 색인 등과 본문의 일치성 중 통계표의 목차와 본문의 제목 및 페이지가 일치하는지 확인에 대해서는 부적절한 것으로 나타났다.

통계자료서비스의 충실성을 진단하는데 있어서 공표자료 오류 점검보다는 이용자 편의사항 점검에서 좀 더 많은 보완이 필요한 것으로 평가되었다.

나. 문제점 및 개선방안

(1) 이용자의 편의사항을 고려

부록(참고문헌)에 관한 내용이 미흡한 것으로 평가되었으므로 통계자료 활용에 참고되는 내용을 부록으로 첨부해야 할 것으로 판단되며, 통계작성 기준, 산업 또는 직업분류기준, 용어해설 등의 참고자료도 첨부해야 할 것으로 파악되었다. 그리고 조사정보에서 자료수집 양식 견본과 별도의 용어 설명란과 결과의 공표 방법 및 향후 공표 일정이 보고서에 수록되어 있지 않은 것으로 파악되었으므로 향후에는 이러한 사항을 기록해야 할 것으로 판단된다.

또한, 자료집계 및 추정에서 무응답 현황과 응답자 분석에 미흡함이 있어 보완이 필요한 것으로 평가되었다.

(2) 공표자료 오류점검 사항을 고려

용어의 해설 부문에서 용어정의를 부적절하게 작성되어 있는 것으로 나타나 이에 대한 상세한 내용 기록이 요구된다. 또한, 기타오류 점검에서의 목차, 색인 등과 본문의 일치성 중 통계표의 목차와 본문의 제목 및 페이지가 일치하는지 확인에 대해서는 부적절한 것으로 나타났다.

제 3 절 통계품질 개선방안

이러한 진단부문별 문제점 및 개선사항을 토대로 개선요약사항 및 실행방법과 예상완료시기, 기대효과 측면에서 요약해 보면 다음 <표 10>과 같다.

1. 통계담당자의 배치, 교육, 인수인계시 문서작성

통계 담당자의 교육을 맞춤형식을 통해 강화하고, 담당자의 업무 인수인계시 문서를 작성하여 업무의 체계화를 도모함으로써 역할분담을 보다 효율적으로 수행할 수 있을 것이다. 이러한 과제는 보다 단기간에 추진할 수 있는 개선방안이므로 담당자 인수인계 과정과 내용에 대하여 공식화할 필요성이 있다.

2. 일반 이용자들에 대한 적극적 의견수렴 장치 마련

인천경제자유구역 사업체현황조사는 현재까지 인천경제자유구역청 홈페이지에 탑재 되어 있지않아 일반 및 전문 통계이용자들에게 조사결과에 대한 홍보가 부족하므로 빠른 시일안에 웹페이지를 만들어서 일반 및 전문 통계 이용자 확보와 목록작성을 시행하여 통계이용자들의 접근성을 높이기 위한 방안이 적극적으로 필요하다. 이러한 과제는 단기간에 추진할 수 있다.

3. 인천경제자유구역 사업체현황조사에 대한 홍보방안 마련

관내 기업이용자들의 인식도가 낮으므로 이에 대한 적극적인 홍보방안이 마련되어야 하며, 방법론적으로는 관내 기업체 모임으로써 산 학 연 성격인 “송도 테크노파크”를 통한 홍보방안이 마련되어야 하며, 불응업체에 대

한 최소화를 위한 방안으로서 현재 인천경제자유구역청에서는 인천공항관리공단 상업시설운영팀에 협조공문 발송, 지역 일간지 및 CATV 이용, 인천경제자유구역내 5개지역에 현수막을 설치를 통하여 더욱 활성화 할 수 있도록 적극적인 지원이 필요하다.

또한, 조사결과 공표시 관내 주요업체에게 조사결과를 요약하여 보내주는 방법도 관리적인 차원에서 필요할 것으로 판단된다. 이러한 과제는 단기간에 추진할 수 있다.

4. 공표시기의 사전예고제

조사시점과 발표 시기에 대하여 단기적으로 단축할 수는 없다하더라도 관내구역청 홈페이지를 통하여 공표예정일자를 사전에 공지하여 관내 기업체 입주자 및 잠재입주자들에게 조사의 현실성을 공유한다면 보다 신뢰성 있는 관리 뿐만 아니라 통계설문항 작성시, 사용자 요구사항을 반영하여 맞춤형 통계를 생산하는데 주효할 것으로 판단된다. 이러한 과제는 단기간에 추진할 수 있다.

5. 자료 이용의 편의성을 높이기 위한 정보공개 창구 확대

공표하는 통계의 내용을 정리하고, 공개하는 내용에 대해서는 작성기관(인천광역시청, 인천경제자유구역청) 홈페이지에서도 적극적으로 공개하는 형태로 접근성을 강화해야 할 뿐만 아니라 이를 이용하기 위한 일반 및 전문이용자들에게 다양한 전자책(e-Book)서비스를 제공할 계획을 수립하고 있는 만큼 조속히 시행되어야 할 것으로 보인다. 이를 위해서는 경인지방 통계청에서 서비스를 작성하고, 인천경제자유구역청이나 인천광역시청 홈페이지에 올릴 수 있는 체계가 선행되어야 할 것으로 판단된다.

6. 응답자 관리를 위한 답례품 제공

조사원들에 대한 응답자들의 일부를 제외하고는 협조도는 높은 것으로 파악되지만 전수조사에 따른 설문 완료 부담감과 설문소요시간이 장시간 소요되고 있는 측면, 그리고 일반 대상자에게는 인지도 향상측면을 제고하고, 응답불응 조사대상자에 대해서는 접근성 및 호응도 향상을 목적으로 답례품을 제공할 필요가 대두된 만큼 예산을 지원받아 중장기적으로 접근해야 할 것으로 판단된다.

〈표 10〉 개선요약사항 및 실행방안

개선요약사항	실행방법	예상완료시기	기대효과
<ul style="list-style-type: none"> 통계담당자의 배치, 교육, 인수인계시 문서작성 	<ul style="list-style-type: none"> 맞춤형 조사원 교육을 강화하고 해당 통계담당자 조사통계 교육 강화 	1년 이내 (단기) (53쪽)	정확성 제고
<ul style="list-style-type: none"> 일반이용자들에 대한 적극적 의견수렴 장치 마련 	<ul style="list-style-type: none"> 일반 및 전문 통계이용자 확보 및 목록 작성 	1년 이내 (단기) (53쪽)	관련성 제고
<ul style="list-style-type: none"> 적극적인 홍보방안 마련 	<ul style="list-style-type: none"> 테크노파크 기업체 모임에서의 적극적 홍보 기존(지역방송, 홈페이지 이용, 현수막 설치 등) 홍보방법 강화 불용사업체 최소화를 위해 사전협조공문 발송 	1년 이내 (단기) (58~60쪽)	관련성 제고
<ul style="list-style-type: none"> 공표일정 사전예고제 실시 	<ul style="list-style-type: none"> 통계간행물에 대한 자료를 홈페이지를 통해 공표일정 사전예고제 공지 	1년 이내 (단기) (57쪽)	시의성 제고
<ul style="list-style-type: none"> 자료이용의 편의성을 높이기 위한 정보공개 창구 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 용어정의 및 해설 등 첨부 자료 수록 통계작성 및 자료수집방법에 대한 문의가 가능하도록 보고서에 연락처 기입 인천경제자유구역청 홈페이지를 통해 다양한 전자책서비스(e-Book)제공 	1년 이내 (단기) (57쪽)	접근성/ 명확성 제고
<ul style="list-style-type: none"> 응답자 관리를 위한 답례품 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 예산지원을 통하여 답례품 제공으로 홍보증대 효과 및 인지도 향상제고 	3년 이내 (중기) (60쪽)	관련성 제고

제 3 장 발전전략 및 로드맵

제 1 절 발전전략

현행 통계품질수준을 한 단계 향상시키기 위해서는 부문별로 실시된 품질진단결과에서 도출된 개선과제들에 대한 발전전략을 수립하고 단계별 로드맵을 구체적으로 설정하여 실행하는 것이 필요하다. 인천경제자유구역 사업체현황조사 시의 경우 품질진단을 통해 나타난 핵심적인 개선과제와 해당 과제를 구체적으로 개선하기 위해 요구되는 단계별 발전전략이 필요하다. 품질 개선 전략을 성공적으로 수행하기 위해서는 품질관리기반을 확보하는 것이 필수적이다. 따라서 현재 작성기관의 인적·물적자원 및 품질관리기반 등을 고려할 때, 품질수준 제고를 위해 제시된 개선과제들을 단기간에 모두 해결하는 것은 현실적으로 불가능하다. 결과적으로 개선과제의 시급성 및 기대효과 등에 따라 개선과제들을 분류할 필요가 있다. 다음으로 품질제고 계획을 수립하여 단계별로 과제들을 해결하는 것이 효과적일 것이다.



〈그림 2〉 통계품질 향상을 위한 3단계 발전전략

특히, 여기에 제시된 품질개선과제 및 개선방안은 품질수준 제고를 위해서 단계별로 추진해야 할 과제들을 정리한 것으로, 개선과제의 중요성 및 관련 예산 및 인력 충원 규모 등을 고려해 연구팀의 판단에 따라 작성한 것이다. 실제 이러한 것들이 실현되기 위해서는 필요한 인적자원을 충원하고 필요한 예산을 확보하는 것이 필수적이기 때문에 단순히 작성 담당자 또는 담당 부서장의 의지로 해결될 수 있는 간단한 사항은 아니다. 이런 관점에서 본 연구팀은 제시된 품질개선 사항이 관련 정책 수립 책임자의 인식을 새롭게 하는 동시에 관련 계획 및 방침을 수립하는데 긍정적인 역할을 할 수 있기를 기대한다. 본절에서는 이러한 3대 목표를 이루기 위한 6대 아젠다를 제시한다.

- ① 통계 담당자 인수인계시 문서작성
- ② 일반이용자들에 대한 자료의 접근성 확대
- ③ 이용자 확대를 위한 적극적 홍보방안 제공
- ④ 이용자 수요파악 및 공표일정의 사전예고제 실시
- ⑤ 자료이용의 편의성 향상을 위한 정보공개 창구 확대
- ⑥ 시대적 이슈를 반영하는 맞춤형 통계분석 개발 및 응답자 관리를 위한 답례품 제공

아젠다에 대한 세부적인 내용은 제2장의 3절에 언급한 바와 같다. 이러한 세부 아젠다를 실천하고, 이를 통해 3대 비전(그림2 참조)을 실현하기 위한 기본계획은 인천경제자유구역 사업체현황조사 통계의 질적 향상의 필요성에 대한 이해를 전제로 하여야 할 것이다.

제 2 절 로드맵

『인천경제자유구역 사업체현황조사』가 발전하기 위해서 필요한 몇 가지 사항을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 『인천경제자유구역 사업체현황조사』는 통계이용자들의 편의성 제고를 위한 시스템 구축에 우선적으로 힘을 써야 할 것이다. 특히 일반 및 전문 통계 이용자 확보와 목록 작성을 통해 통계 이용자들의 의견을 수렴할 필요가 있으며, 보고서 작성 시 주요용어의 정의 및 해설, 자료의 제공 경로, 추가정보에 대한 문의처, 자료의 공표일정 사전 예고 등이 필요할 것이다.

둘째, 『인천경제자유구역 사업체현황조사』는 1년을 주기로 실시되는 전수조사이므로 모집단 파악 및 관리를 지속적으로 해야 할 것이다. 특히 휴업과 폐업 업체를 정확히 파악하여야 모집단의 포괄성을 높일 수 있을 것이다.

셋째, 다양한 통계를 제공하고 다른 통계와의 비교 분석을 통해 통계 이용자들의 욕구를 충족시킬 필요가 있다. 특히, 일반통계 이용자들을 위하여 통계 분석 내용을 쉽게 이해할 수 있도록 기술해야 할 것이다.

넷째, 『인천경제자유구역 사업체현황조사』 결과가 기업을 운영하는 기업인과 관련 전문가 및 통계이용자들에게 필요한 정보가 되고 널리 활용될 수 있도록 통계 자료에 대한 접근성을 높일 필요가 있다. 특히, 원 자료 제공에 어려움이 있을 경우에 통계 이용자들의 의견을 반영한 가공된 통계 자료를 제공해 줌으로써 통계 자료의 활용도를 증대시킬 수 있을 것이다.

마지막으로 『인천경제자유구역 사업체현황조사』의 품질이 향상되고 발전되기 위해서는 통계를 생산하는 통계담당자의 역할이 무엇보다도 중요하다고 생각된다. 정확한 통계가 올바른 정책 수립에 많은 도움이 된다는 생각으로 통계의 품질향상에 노력을 기울여야 할 것이다. 이들 과제를 해결하기 위하여 단기간 내에 해결될 수 있는 과제와 시간을 두고 중기적으로 해결되어야 할 과제를 나누어 로드맵을 제시하고자 한다. 통계에 대한 확실한 비전

을 세우고 이에 따른 중 단기적인 관점에서의 접근을 통하여 통계의 품질을 개선한다면 인천경제자유구역 사업체현황조사 통계의 활용도를 향상시킬 뿐만 아니라 현실적으로 활용할 수 있는 고품질의 통계생산이 가능하리라 판단된다.

〈표 11〉 인천경제자유구역 사업체현황조사의 단계별 품질 개선 로드맵

1단계(단기)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> 통계담당자 인수인계시 문서작성 </div> <ul style="list-style-type: none"> ▷ 조사원 교육 및 통계담당자 인수인계 교육 강화
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> 일반 이용자에 대한 자료의 접근성 확대 </div> <ul style="list-style-type: none"> ▷ 일반 및 전문 통계이용자 확보 및 목록작성 ▷ 통계 이용자들의 의견을 반영한 다양한 통계 제공
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> 이용자 확대를 위한 적극적 홍보방안 마련 </div> <ul style="list-style-type: none"> ▷ 테크노 파크 기업체 모임을 통한 이용자들의 의견을 반영한 홍보 및 다양한 통계 제공 ▷ 불응사업체 최소화를 위한 사전협조 공문 발송
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> 공표일정의 사전예고제 실시 </div> <ul style="list-style-type: none"> ▷ 통계간행물에 대한 자료를 홈페이지를 통해 공표일정의 사전예고제
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> 자료이용과 편의성 향상을 위한 정보공개 청구 확대 </div> <ul style="list-style-type: none"> ▷ 용어정의 및 해설 등 참고자료를 보고서에 수록 ▷ 통계 간행물 이외의 통신매체를 통해 자료가 제공되는 경로 표시 ▷ 통계작성방법과 자료수집 방법에 대한 추가정보를 문의할 수 있는 연락처 제공 ▷ 공표자료 오류의 최소화 ▷ 홈페이지를 통한 다양한 전자책 서비스(e-Book) 제공
2단계(중기)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> 응답자 관리를 위한 답례품 제공 </div> <ul style="list-style-type: none"> ▷ 예산지원을 통한 답례품 제공을 통한 홍보증대 효과 ▷ 사업체에 대한 인지도 향상방안 마련

참고문헌

- 류제복, 유정빈, 김선웅(2003) “통계품질평가지표 개발: 통계작성절차를 중심으로”, 한국조사연구학회.
- 박성현, 박진우(2003) “통계품질관리 표준매뉴얼 작성 학술연구: 국가통계작성기관의 내부적인 품질관리를 위한 지침서”, 한국통계학회.
- 통계청(2001) “통계품질 가이드라인”, 통계청 품질관리팀 내부자료.
- 통계청(2002a) “통계품질관리의 이해”, 통계청 품질관리팀 내부자료.
- 통계청(2009) “통계품질관리 이렇게 합니다”.

부록 : 점검표, 조사 양식

〈부록 1〉 FGI 결과 보고	73
〈부록 2〉 정확성 진단 점검표	85
〈부록 3〉 표본설계 진단 결과	90

〈부록 1〉 FGI 결과보고(통계작성자그룹, 전문이용자그룹, 일반이용자그룹)



부	문	통계3
통	계	명
승	인	번호
작	성	기관
F	G	I
일	자	
품질진단팀	연구원	
	연구보조원	

제2부

회의록

○ FGI 실시과정에서 기록한 내용을 부문별로 정리

부 문	문제점 지적사항	개선의견 내용	핵심어
조사목적	<ul style="list-style-type: none"> - 경제자유구역청에서 필요하기 때문에 작성. 결과만 보고되는 것이 아니라 내부에서 쓰는 자료를 업무에 활용하고 있음. - 성과자체를 측정하고, 그것을 토대로 유치 사업의 평가, 대안을 수립하는 목적이 있음. - 한계점: <ul style="list-style-type: none"> · 경제청 의견은 적극 반영했지만 현 이용자에 대한 의견은 수집하지 못함 		
조사대상	<ul style="list-style-type: none"> - 1인이상 사업체 2855개 기업을 조사하고 있음. - 단, 5인이상 사업체는 사업장면적, 매출액, 자본금 규모 등을 추가로 조사함. - 또, 경제청에서 제조업, 도소매업, 숙박업, 보건사회복지사업에 별도의 특정항목을 조사함. - 동향조사가 아닌 현황조사이기 때문에 표본조사하는것은 어려움이 있음. 		
조사 애로사항	<ul style="list-style-type: none"> - 관할하는 곳이 서울논현동에 있고, 경제청에서 조사를 넘기기로 했으나 경인청에서 계속 업무를 하고있음. 		
조사기간	<ul style="list-style-type: none"> - 조사기간 : 17일 - 조사원수 : 33명 (1인당 약 5개 할당) 		
향후 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 2020년까지 조사계획 - 일반인에게 제공을 위해 IFEZ홈페이지에 전자책형태로 제공하는 방법 고려 - 조사표 변경을 위한 실무협의회 개최 		

부 문	문제점 지적사항	개선의견 내용	핵심어
타 통계와 비교	- 조사시점이 다르기 때문에 비교하지 않음		
조사의 신뢰성	- 조사원이 현장에서 조사했기 때문에 신뢰성이 있다고 생각함		
이용 만족도	- 기존에 없던 자료이기 때문에 많은 도움이 될 듯 함 - 문헌적으로 가치가 있고, 국가에서 공증된 서류이고, 신뢰성확보차원에서 많이 사용되고 있음		
향후 개선점	- 통계가 경제자유구역별로 작성이 된다면 유용한 자료로 쓰일 수 있을 것임.		

※ 녹취록 및 질문지 별첨

제3부

FGI 결과 요약 및 개선 요구사항

○ FGI 회의록을 토대로 간략하게 정리

· 주요 토의 내용

통계 작성의 목적은 경제자유구역청에서 필요한 자료를 얻기 위해 만들어 짐.

기존의 없던 통계자료이기 때문에 많은 사람들이 이용하는데 도움이 될 수 있음.

동향을 조사하는 것이 아닌 현황을 조사하는것이기 때문에 전수조사를 하는것이고, 표본조사를 하기에 다소 어려움이 있음.

조사원이 현장에서 조사를 했기 때문에 신뢰성이 있음.

2020년까지 조사를 할 계획이며, 전자책으로 공개할 수 있도록 검토중임.

○ FGI 회의록을 토대로 개선 요구사항 정리

· 주요 개선의견

경제자유구역청의 의견은 적극 반영되었으나, 현 일반자의 의견을 반영하지 못했기에, 실무협의회를 통해 조사표 수정할 계획

보다 유용한 자료로 쓰이기 위해 경제자유구역청별로 조사하면 좋을 듯 함



부	문	통계3
통	계	명
승	인	번호
작	성	기관
F	G	I
일	자	
품질진단팀	연구원	
	연구보조원	

제1부

회의 준비 및 진행과정

I. 회의 준비과정

1. 참석자 선정	
<ul style="list-style-type: none"> 참석자 선정방법 <p>* 어떤 방법으로 표적 집단을 선정하였는지 기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> 참석자 현황 (집단 구분에 ✓하고 인원수를 각각 기입) ✓ 전문 이용자 집단 <ul style="list-style-type: none"> 정책고객(기업경영정책수립자 포함) 5명 교수 _____명 연구원 _____명 기타() _____명 □ 일반 이용자 집단 <ul style="list-style-type: none"> 대학원생 _____명 대학생 _____명 일반인 _____명 기타() _____명
<ul style="list-style-type: none"> 실시 장소 	
<ul style="list-style-type: none"> 소요 시간 	1시간 30분

2. 회의 참석자 명부			
연번	성명	소속(부서명까지 기재)	직위
1	우****		
2	정****		
3	김****		
4	진****		
5	이****		
6			
7			
8			

II. 회의 진행과정

회의 진행	
<ul style="list-style-type: none"> * 사회자가 어떤 방법으로 회의를 진행하였는지 기술 (사전 인터뷰 가이드 이용 여부 등 제시) 	<ul style="list-style-type: none"> 사회자 :
	<ul style="list-style-type: none"> 기록자 :
	<ul style="list-style-type: none"> 관찰자 :
	<ul style="list-style-type: none"> 녹음·녹화 여부 : 유

제2부

회의록

○ FGI 실시과정에서 기록한 내용을 부문별로 정리

부 문	문제점 지적사항	개선의견 내용	핵심어
자료 즉시성	- 최신자료를 제공이 안됨	- 발표 기간을 줄임 - 전수조사가 아닌 표본조사 고려	
자료 접근성	- 일반인이 찾아서 이용하기 힘들	- 인터넷에 올려 필요할 때 볼 수 있도록	
이용자 구분	- 일반인이 찾아서 이용하기 힘들 - 일반인은 전문용어 사용에 어려움이 있음	- 일반용, 전문가용으로 분류해서 이용할 수 있도록 홈페이지에 올려 놓음	
자료의 신뢰성	- 정보가 부족 - 더블체킹이 어려움		
통계의 적정성	- 사용자 입장에서 쓰임새가 많지 않음 - 목적에 맞는 통계자료로 사용하는데 힘들	- 초기에 사용자 요구사항 반영한 문항설계 - 맞춤 통계 생산	

※ 녹취록 및 질문지 별첨

제3부

FGI 결과 요약 및 개선 요구사항

○ FGI 회의록을 토대로 간략하게 정리

· 주요 토의 내용

현실은 급변하고 있으나, 통계 발표시기가 1년 단위이고 조사시점과 발표시기가 차이가 많이 생겨 이용하는데 실효성이 떨어짐.

통계의 목적을 파악하기 힘들고, 사용자 입장에서 쓰임새가 많지 않음.

자료를 이용하는데 한계가 있으며, 일반인이 자료를 찾는데 어려움이 많음.

○ FGI 회의록을 토대로 개선 요구사항 정리

· 주요 개선의견

조사시점과 발표 시기를 줄일 수 있도록, 전수조사가 아닌 표본조사 고려.

자료를 찾기 쉽도록, 홈페이지에 게시하고 일반인용과 전문가용을 구분해서 관리.

통계 설문항 작성시, 사용자 요구사항을 반영하여 작성하여 맞춤형 통계 생산.



부	문	통계3
통	계	명
승	인	번호
작	성	기관
F	G	I
일	자	
품질진단팀	연구원	
	연구보조원	



제1부

회의 준비 및 진행과정

I. 회의 준비과정

1. 참석자 선정	
<p>◦ 참석자 선정방법</p> <p>* 어떤 방법으로 표적 집단을 선정하였는지 기술</p>	<p>◦ 참석자 현황 (집단 구분에 ✓하고 인원수를 각각 기입)</p> <p><input type="checkbox"/> 전문 이용자 집단</p> <ul style="list-style-type: none"> - 정책고객(기업경영정책수립자 포함) _____명 - 교수 _____명 - 연구원 _____명 - 기타() _____명 <p><input checked="" type="checkbox"/> 일반 이용자 집단</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대학원생 _____명 - 대학생 _____명 - 일반인 _____명 - 기타(회사원) 3명
◦ 실시 장소	
◦ 소요 시간	

2. 회의 참석자 명부			
연번	성명	소속(부서명까지 기재)	직위
1	김****	신한****	
2	김****	(주)에****	
3	백****	(주)제****	
4			
5			

II. 회의 진행과정

회의 진행	
<p>* 사회자가 어떤 방법으로 회의를 진행하였는지 기술 (사전 인터뷰 가이드 이용 여부 등 제시)</p>	<p>◦ 사회자 :</p> <p>◦ 기록자 :</p> <p>◦ 관찰자 :</p> <p>◦ 녹음·녹화 여부 : 유</p>

제2부

회의록

○ FGI 실시과정에서 기록한 내용을 부문별로 정리

부 문	문제점 지적사항	개선의견 내용	핵심어
자료의 활용성	<ul style="list-style-type: none"> - 원할 때 즉시 볼수 없음 - 참고자료만으로 활용, 활동에 활용하는 것은 극히 일부 		
자료의 신뢰성	<ul style="list-style-type: none"> - 설문시 신뢰있게 작성하지 않아서 신뢰 있다고 생각하지 않음 - 조사원에 따라 작성하는게 달라지기 때문에 60~70%신뢰함 	<ul style="list-style-type: none"> - 온라인이나 메일로 조사하는것보다 직접와서 조사하는것이 신뢰성 확보하는것 - 조사원이 한번이라도 더 연락하는게 신뢰성 높임 	
홍보	<ul style="list-style-type: none"> - 자료가 있다는 홍보가 부족 	<ul style="list-style-type: none"> - 경제자유구역청내에 활동시 홍보 - 테크노파크 활용 홍보 - 온라인으로 자료 공개 	

※ 녹취록 및 질문지 별첨

제3부

FGI 결과 요약 및 개선 요구사항

○ FGI 회의록을 토대로 간략하게 정리

· 주요 토의 내용

원할 때 볼수 없는점, 참고자료로만 활용될 뿐 활동에 활용하는 일은 극히 일부로 활용도가 많이 떨어지고 있음.

자료의 신뢰성은 대체로 60~70%정도로 생각하고 있음.

○ FGI 회의록을 토대로 개선 요구사항 정리

· 주요 개선의견

활용성을 높이기 위해서는 적극적인 홍보가 필요함.

오프라인 홍보도 중요하지만 온라인상의 홍보와 온라인상의 자료공개도 중요함.

자료의 신뢰성을 높이기 위해서는 조사원이 직접 방문하여 조사하는것이 신뢰성확보에 도움을 줌.

높은 수준의 정보를 만들기 위해서는 기업입장에서 정보를 재해석하고 재가공하여 제공해야함

〈부록 2〉 정확성 진단 점검표



부	문	통계 3
통	계	인천경제자유구역
명		사업체현황조사
승	인	조사통계, 20406
번	호	
작	성	인천광역시
기	관	정보화담당관실
진	단	2010년 6월 8일
일	자	
품 질 진 단 팀	연	연구원
	구	연구보조원

제1부 점검계획

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

1. 면담(현장방문) 일정			
일시	면담대상자/참석자	장소	주요 점검사항
6.10	이**(조사기획자)	경*****	자료수집방법, 현장점검 및 관리 체계, 대상자/응답자 관리 등
6.10	한**(조사원관리자)	경*****	교육실시여부, 내용지침제공 교육여부, 대상자/응답자 관리 등
6.10	최**(조사원관리자)	경*****	상동
6.10	정**(조사원관리자)	경*****	상동
6.12	조**(조사원)	경*****	현장조사기간, 업무량, 조사방법 및 지침에 대한 교육, 조사지침 이해도, 응답자 협조, 불응응답자들에 대한 설득, 답례품 제공유무 등
6.12	김**(조사원)	경*****	상동
6.12	김**(조사원)	경*****	상동
6.10	공항공사(영종동)안**	IFEZ 구역내	조사참여여부, 조사결과 활용인지도, 이해도, 응답소요시간, 향후 조사참여 여부 등
6.10	셀트리온(송도동)장**	IFEZ 구역내	상동
6.10	용유동 김**	IFEZ 구역내	상동

제2부 점검결과 요약

○ 점검결과 주요 문제점 및 개선의견 정리

부 문	문제점	개선의견
조사 기획자	없음	<ul style="list-style-type: none"> - 현장내용 검토(에디팅)에 대해서 '조사지침서'를 기준으로 하고 있으나 그동안 조사수행에 따른 '세부 조사지침'을 현실에 맞게 새로 작성할 필요가 있음
조사 관리자	없음	
조사원	<ul style="list-style-type: none"> - 인천경제자유구역에서 구역청에서 이런 보고서를 위해 실태조사를 한다는 것을 잘 모르고 있음 - 30-40분 소요해서 미안함 - 특정업체(운수업체) 물동량 파악이 어려움 - 대규모 사업체의 협조가 부족함 	<ul style="list-style-type: none"> - 인천경제자유구역에 대한 홍보 강화 - 답례품 제공 필요 - 대기업 협조방안으로 구역청과 인천광역시 그리고 경인통계청과의 연계가 필요
응답자	<ul style="list-style-type: none"> - 조사결과 발표를 본적이 없음 - 향후 조사 재협조 의향에 대해 조사표 문항이 간단하면 해준다는 응답자 한명과 상관없이 해준다는 응답자 한명으로 대체로 긍정적임 	<ul style="list-style-type: none"> - 향후 조사결과에 대해 공개 - 조사문항에 따른 재점검

제3부 점검결과 종합

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

- 실제로 조사결과에 대한 공개가 이루어지지 않아 이용자들의 인지도가 상대적으로 낮음
 - 조사에 대한 인지도 제고를 위해 조사의 중요성 및 정확성을 확보할 수 있는 “IFEZ사업체 통계보고서”에 대한 홍보방안 강구
- 대기업의 조사협조가 상대적으로 어려우므로 이에대한 담당기관(인천광역시, 인천경제자유구역청)과 조사수행기관(경인통계청) 간의 긴밀한 공조체제가 이루어져야 할 것으로 보임
- 그동안 3회에 걸쳐 실태조사를 수행하였으므로 “세부조사지침”을 현실화 시켜 새로운 매뉴얼로 재편할 필요성 대두
- 30여분동안 면접조사가 이루어지는데도 불구하고 답례품 등이 제공되지 않아 미안하므로 인천경제자유구역청 내의 상징성을 나타내는 답례품을 제공

〈부록 3〉 표본설계 진단 결과



부	문	통계3
통	계	인천경제자유구역(IFEZ)
승	인	사업체현황조사
번호		조사통계, 20406
작성	기관	인천광역시
		정보화담당관실
품질 진단 팀	연구원	
	연구보조원	

표본설계 개요

구분	내용
모집단	○ 2009년 6월말 기준 인천경제자유구역 관내에서 사업을 영위하는 모든 사업체
표본추출틀	○ 해당사항 없음
표본추출방법	○ 해당사항 없음
표본크기	○ 2,855개
가중치	○ 해당사항 없음
추정식	○ 해당사항 없음

점검결과 요약

○ 점검결과 주요 문제점 및 개선의견 정리

부문	문제점	개선의견
모집단	- 인천경제자유구역(IFEZ)사업체현황조사는 모집단규정에서 2009년 6월말 기준 인천경제자유구역 관내에서 사업을 영위하는 모든 사업체로 규정하고 있으나, 조사대상을 어떻게 추출하는지에 대한 내용을 보고서에서 담고 있지 않음	- 이는 조사대상이 포함되지 않을 가능성에 대한 준비가 부족함으로 실제조사에서 사용되는 조사틀을 명확히 제시할 필요가 있음
(무응답/미조사 기업의) 대체 및 추정 방법	- 보고서에서 다루고 있지 않음	- 보고서에 통계이용자들의 이해를 위해 정확하게 정의할 필요가 있음
기타	- 조사와 관련된 내용을 다루고 있지 않음	- 보고서에 통계이용자들의 이해를 위해 조사에 관련된 내용을 수록할 필요가 있음

점검결과 종합

- 점검결과를 종합적으로 분석하여 현재 표본설계 상 보완이 필요한 사항, 개선방안, 발전전략 등 제시

- 「인천경제자유구역(IFEZ)사업체현황조사」는 전수조사로 특별히 표본설계에 대한 논의보다는 모집단의 정의나 전수조사가 타당한지에 대한 내용에 대하여 살펴보고자 함
- 동향을 조사하는 것이 아닌 현황을 조사하는 것이기 때문에 전수조사를 하는 것 이고, 표본조사를 하기에 다소 어려움이 있는 것으로 사료됨
- 정확도와 신뢰성을 좀 더 확보하기 위해서는 향후 신규 가동, 이전, 휴폐업 등 주요 입주 변동 상황을 통계에 적기에 반영해야 하며, 이를 토대로 모집단의 관리가 지속적으로 이루어질 필요가 있음
 - 또한 조사의 응답률을 증대시키고, 현장에서 발생할 수 있는 여러 형태의 비표본오차 사례를 분석해 봄으로써 비표본오차를 줄이는 노력을 하여야 할 것임
- 단위 무응답에 대한 대체 방법 등을 보고서에서 다루어 자료의 신뢰성을 높임과 동시에 다양한 이용자의 욕구를 만족시킬 수 있는 전략이 필요함