

정기통계품질진단 연구용역

『건설경기동향조사』  
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 “「건설경기동향조사」 정기통계품  
질진단” 연구용역 과제의 최종연구결과물로 제출합니다.

2010년 10월 19일

계약기관 경기대학교 산학협력단 홍성창 ㉠

연구진

---

책임연구원	유 춘 번 (경기대학교 교수)
연구원	이 만 형 (충북대학교 교수)
연구원 (표본설계진단)	박 천 건 (경기대학교 교수)
연구보조원	김 도 훈 (경기대학교 통계학 박사)
	성 태 영 (충북대학교 석사과정)

## 최종결과보고서 요약문

연구과제명	「건설경기동향조사」 정기통계품질진단
주 제 어	건설경기, 품질진단
연구기간	2010.04.05 ~ 2010.10.29
연구기관	경기대학교 산학협력단
연구진구성	유춘변, 이만형, 박천건
<p>‘통계청에서 주관하는 “2010년도 정기통계 품질진단 사업“의 통계 IV부문 진단 대상 통계인 건설경기동향조사에 대한 품질진단 최종결과보고서 요약문으로서, 본 보고서를 요약한 내용은 아래와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 건설경기동향조사는 건설수주와 기성으로 구분되고, 건설수주는 발주자와 건설업체간에 이루어진 계약금액(경상)을 매월 조사한 자료이며, 건설기성은 국내 건설부문의 기성액을 매월 조사한 자료로서, 이들 자료는 국내 건설활동과 투자부문의 전반적인 동향을 파악하는 데에 중요한 자료로 활용되고 있다.</li> <li>2. 정기통계 품질진단의 각 절차에 따라 건설경기동향조사에 대한 품질진단을 수행하였고, 그 결과에 근거한 개선과제 및 개선방안을 도출한 후에 발전전략을 수립하였으며 수행기간에 따른 로드맵을 제안하였다.</li> <li>3. 주기별 자료의 수록, 국내외 유사통계 사례에 대한 개략적인 소개, 이용자에게 조사과정 전반을 공개 및 조사원의 원활한 활동을 보장하기 위해 통계청 내부 차원의 대책 마련을 위시한 주요 단기개선과제를 제시하였다.</li> <li>4. 조사의 전반적인 과정을 알기 쉬운 방법으로 서비스하는 과제를 주요 장기 개선과제로 제시하였다.</li> <li>5. 종합적으로 살펴볼 때, 건설경기동향조사는 대체적으로 우수한 품질을 유지하고 있다고 평가한다. 하지만 통계 품질을 더욱 높이기 위해서는 국내외 유사통계 사례에 대하여 소개하고, 조사과정 전반을 이용자에게 공개할 뿐만 아니라 이를 알기 쉬운 방법으로 서비스하는 과제에 역점을 두어야 한다.</li> </ol>	

품질보고서

# 『건설경기동향조사』 품질보고서

2010. 10.

# 차 례

1. 개 요 .....	1
2. 통계품질정보 .....	1
가. 차원별 품질 상태 .....	1
(1) 관련성 .....	1
(2) 정확성 .....	3
(3) 시의성 및 정시성 .....	4
(4) 접근성 및 명확성 .....	5
(5) 비교성 .....	6
(6) 일관성 .....	7
나. 기타 품질관련 정보 .....	8
3. 결 론 .....	10

## 1. 개 요

- 이 품질보고서는 국가통계 품질개선 과업의 일환으로 통계청에서 작성하고 있는 통계에 대하여 품질을 평가하고, 정책적인 개선대안을 제시하는 데에 초점을 둔다.
- 이 품질보고서는 건설경기동향조사를 다루고 있으며, 건설경기동향조사의 품질 상태를 평가하고, 이를 제고할 수 있는 정책적인 개선대안을 제시하여 이용자의 다양한 요구를 충족시키는 데에 목적이 있다.
- 건설경기동향조사는 건설수주와 건설기성으로 구분되며, 이 가운데 건설수주는 발주자와 건설업체 사이에 이루어진 계약금액(경상)을 매월 조사한 자료로서 국내 건설활동과 투자 부문의 전반적인 경기동향을 파악할 수 있는 선행지표로 사용되고 있다.
- 건설기성은 국내 건설부문의 기성액을 매월 조사한 자료로서 국내 건설 투자 부문의 전반적인 흐름을 판단하는 데에 유용하게 활용되고 있다.
- 건설경기동향조사의 작성방법과 관련 용어는 '건설경기동향' 월보(부록, pp.51~64), '통계행정편람'(2004년, 통계청) 제5편 제1장 제8절(건설수주 통계: pp.549~552)과 마이크로 데이터 시스템(<http://mdss.kostat.go.kr>)에 자세히 기록되어 있으며, 통계청 홈페이지(<http://www.kostat.go.kr/>)에서도 찾아볼 수 있다.

## 2. 통계품질정보

### 가. 차원별 품질 상태

#### (1) 관련성(Relevance)

관련성은 포괄범위와 내용에 있어서 통계자료가 이용자의 요구사항을 충족시키는 정도를 뜻한다.

- 건설경기동향조사 결과는 경기종합지수를 작성하는 데에 기초자료로 동원될 뿐만 아니라 통계DB(KOSIS), e-나라지표(<http://www.index.go.kr>) 등에 수록되어 정부와 기업의 투자나 건설업의 생산 활동, 건설인력 및 건설자재의 수급을 비롯한 국가의 건설정책 입안과 건설 관련분야의 연구 활동에 필수적인 기초자료로 활용되고 있다.
- 주요통계항목 가운데 수주액은 발주자와 수주자가 체결한 공사계약액을 지칭하는 바, 여기에는 공사 종류에 따른 부가가치세액과 시가로 환산된 발주자가 제공한 원자재비를 포함한다. 또한, 장기간이 소요되는 공사의 경우에는 연차별 수주액보다는 총수주금액을 조사 대상으로 한다.
- 건설업체의 시공실적을 금액으로 평가하여 기성액을 산출하며, 여기에는 공사비 가운데 토지가격은 제외된 반면, 부가가치세액은 포함되어 있다.
- 건설수주의 발주자별 분류는 공공(정부, 광역 및 기초지방자치단체, 공기업 및 기타 공공단체 등 4개 부문), 민간(제조업 및 비제조업 등 11개 부문), 국내 외국기관과 민자로 나누어지며, 공사종류별로는 건축(주택, 사무실, 공장, 학교, 기타 건축 5개 부문), 토목(치산/치수, 농림/수산, 도로/교량, 항만/공항, 철도/궤도, 상/하수도, 발전/송전, 토지조성, 댐, 기계설치, 조경공사, 기타 토목 12개 부문)으로 구분한다.
- 건설기성의 발주자별 분류는 공공(정부, 광역 및 기초지방자치단체, 공기업 및 기타 공공단체 등 4개 부문), 민간(민간직영공사, 민간도급공사 부문), 민자, 국내 외국기관으로 나누어지며, 공사종류별로는 건축(주거용 건축, 비주거용 건축)과 토목(일반토목, 전기기계, 플랜트, 조경공사)으로 양분한다.

- 건설수주와 건설기성 통계와 관련하여 UN과 OECD를 비롯한 국제기구가 마련한 일반적인 지침은 없으며, 정책적 우선순위나 경제적인 여건에 따라 이들 통계에 관한 포괄적 범위, 작성주기 및 조사규모 등이 국가별로 서로 다르다.
- 건설수주조사는 1976년 1월, 건설기성조사는 1997년 7월에 최초로 작성되었고, 현재까지 매월 동일한 통계작성 기준을 유지하면서 장기간에 걸친 시계열 자료를 축적하여 왔으며, 건설 활동을 심도 있게 분석할 수 있는 기초자료로서의 가치를 지니고 있다. 특히, 정부기관 및 지방자치단체 등의 공공기관과 민간 기업체는 건설경기동향 파악과 관련 산업정책의 입안, 집행 및 평가를 위한 기초자료로 이를 활용하고 있다. 또한, 대학과 연구기관 등은 건설 산업의 동향파악과 직결된 연구에서 건설경기동향 통계자료를 폭넓게 동원하고 있다.

## (2) 정확성(Accuracy)

정확성은 추정값과 참값의 근접성을 뜻하며, 건설경기동향조사와 같은 통계는 조사원과 응답자가 통계의 정확성에 직접적인 영향을 끼칠 수도 있다.

- 건설경기동향조사는 단기적인 건설경기의 동향을 파악하기 위한 조사이므로 질사법에 따라 상위기업체를 대상으로 표본을 선정해오고 있는 바, 이러한 방법은 상대적으로 간편하게 모집단의 동향을 추정할 수 있다.
- 건설경기동향조사는 과거의 시계열 자료의 비교가능성을 바탕으로 매년 거의 동일한 대표도를 유지하고 있을 뿐만 아니라 통계조사 때에 착오사항을 반영하여 통계의 정확성을 높이는 노력을 지속적으로 기울여 왔다고 평가한다.
- 건설경기동향조사의 조사대상 선정은 다음과 같다.

- 건설업체는 전전년도에 실시된 '건설업조사' 결과를 바탕으로 총 공사실적의 일정한 수준(건설수주 : 54%, 건설기성 : 50%)에 도달할 때까지 일반 건설업체 가운데 기성액이 큰 업체 순으로 매년 선정한다.
  - 모집단 통계의 기준년도와 표본조사 연도의 불일치에서 오는 대표도의 차이를 바로 잡기 위하여 매년 2월에 보정된 대표도를 기준으로 이전에 공표한 건설수주 및 건설기성 통계지표들을 수정하는 연간보정작업을 실시해오고 있다.
  - 현장 조사하는 과정에서 발생하는 응답착오 또는 전산입력 과정에서 발생하는 비표본오차를 2년까지 소급하여 수정함으로써 정확성을 높여려는 노력을 기울여 왔다.
- 다른 유사통계와 비교할 때, 건설경기동향조사에 대한 조사 협조도는 상대적으로 매우 높은 편이나, 중소기업체가 조사를 거부하거나 응답을 지체하는 사례에 대해서는 즉각 대응할 필요가 있다. 현재 각 지방통계청에서는 비협조적인 사업체의 응답률을 높이기 위해 담당 조사관과 팀장을 비롯한 책임자들이 사업체 담당자와의 면담과 설득을 통해 대책을 강구해오고 있다. 아울러, 조사를 거부하는 사업체를 집중적으로 관리하기 위하여 불응조사반을 운영하는 등의 조치를 통하여 응답률을 높여 정확성을 제고하기 위한 일단의 노력을 꾸준히 기울여 왔다고 평가한다.

### (3) 시의성 및 정시성(Timeliness and Punctuality)

시의성은 공표 시점과 그 자료를 조사하는 시점 사이의 시간경과 정도를 나타낸다. 한편 정시성은 공표한 날짜와 사전에 계획한 공표날짜 사이의 시간지체 정도를 뜻한다.

- 건설경기동향조사는 전월까지의 실적을 매월 말일 즈음에 공표한다. 따라서 개별 건설업체에서 수주 및 기성자료를 수집하여 집계·분석하는 통계작성과정을 고려했을 때에 건설경기동향조사의 작성 시점과 공표되

는 시점 사이에는 1개월의 시차가 존재한다. 한편 조사기간과 관련하여, 매월 1일부터 22일까지 조사를 진행한다.

- 자료 공표와 관련하여, 건설경기동향조사 결과는 '산업활동동향' 보도자료와 '건설경기동향' 월보에 수록된다. 또한, 통계청 홈페이지 등에서도 각종 데이터와 건설경기동향조사에 대한 내용을 확인할 수 있다. 지금까지 매월 공표되는 일정을 어긴 사례가 없다는 점에 비추어 볼 때, 건설경기동향조사는 시의성 및 정시성에 대한 제반 사항을 충실히 이행하고 있다고 판단한다.

#### (4) 접근성 및 명확성(Accessibility and Clarity)

접근가능성은 이용자가 통계자료에 얼마나 손쉽게 접근할 수 있는지에 대한 정도를 말하며, 명확성은 통계가 어떻게 만들어졌는지에 대한 정보제공 수준을 말한다.

- 통계청 홈페이지(<http://kostat.go.kr>)를 통해 건설경기동향 통계자료와 이에 관한 작성개요 및 통계표가 수록된 '산업활동동향' 보도자료와 '건설경기동향'을 무료로 살펴볼 수 있다.
- 건설경기동향조사를 포함한 주요 경제통계들은 '주요통계 작성 및 공표 관련 보안지침'에 따라 정보의 사전유출을 철저히 방지한다. 하지만 공표시점부터는 모든 이용자들이 통계자료에 쉽게 접근할 수 있도록 조치하고 있다.
- '건설경기동향월보'에는 매월 건설수주 동향분석 자료와 통계표뿐만 아니라 이용자를 위한 안내와 주요용어 해설, 건설경기동향조사 작성방법 및 이용할 때의 유의사항과 같은 부가적인 정보가 수록되어 있다. 이 간행물은 또한 통계청 홈페이지에서 전자북으로도 발간되고 있다. 한편,

오프라인에서는 대형서점의 정부간행물 코너와 한국통계진흥원에서 소정의 금액으로 '건설경기동향월보'를 구매할 수 있다.

- 시계열 데이터는 통계청 홈페이지의 통계정보시스템을 통하여 무료로 내려 받을 수 있다.
- 건설경기동향조사의 일반적인 내용에 대해 궁금한 사항이 있는 경우에는 메타정보시스템을 이용하거나 조사담당자에게 전화나 이메일을 통해 질의를 하면 즉각 응답을 받을 수 있다.

#### **(5) 비교성(Comparability)**

비교성은 시간 흐름과 영역에 따라 자료가 비교되는 정도를 뜻한다.

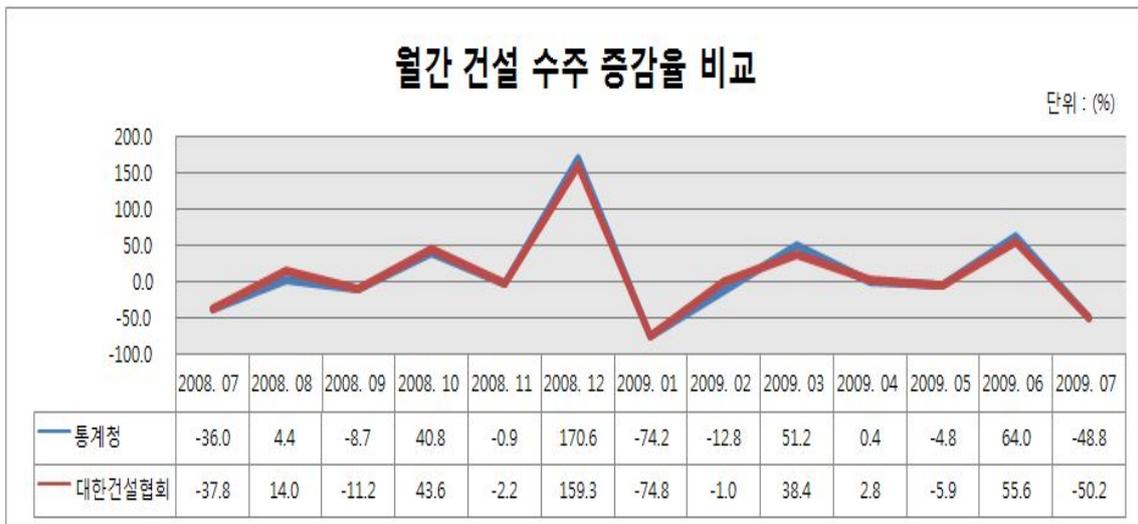
- 건설경기동향조사 가운데 건설수주는 1976년 1월, 건설기성은 1997년 7월부터 시계열에 따른 분석과 활용이 가능하며, 이용자의 편의를 위하여 일정기간의 전월비, 누계비 등을 통계DB(KOSIS), e-나라지표 등에서 제공하고 있다.
- 공표된 자료를 살펴보면 과거부터 현재까지의 시계열에 단절은 없다. 즉, 통계DB상에는 1976년 이후의 시계열 자료를 축적해오고 있으며, 간행물은 월 또는 분기자료에 대하여 최근 2년, 연간 자료에 대하여 최근 7년 동안의 시계열 자료를 수록하고 있다. 이러한 자료 축적 덕분에 건설경기의 최근 동향을 파악하는 데에는 무리가 없지만, 최초 작성일부터 현재까지의 자료를 일목요연하게 정리한 그림이나 그래프 등으로 제공한다면 전반적인 흐름을 보다 손쉽게 알아볼 수 있다. 이 때 주요경제지표의 흐름을 함께 제시하면 비교분석이 보다 용이해진다.
- 국내외 관련통계와 비교하였을 때, 건설경기동향조사와 같이 수주와 기

성을 한꺼번에 조사하는 사례는 없다고 해도 무방하다. 이러한 점에서 우리나라의 건설경기동향조사는 다른 나라에서 적극적으로 참고할만한 우수사례라고 할 수 있다.

### (6) 일관성(Coherence)

일관성은 개별 조사기관에서 서로 다른 출처와 작성방법에 따라 작성한 통계자료이지만, 동일한 사회현상을 반영하는 경우에는 각 통계자료가 얼마나 유사한지를 나타내는 정도와 직결되어 있다.

- ‘건설경기동향조사’와 직접 비교될 수 있는 유사통계는 존재하지 않으나, 건설업 전체를 포괄하는 대한건설협회의 ‘월별수주 동향’과 비교하면, <그림 1>과 같이 서로 비슷한 모습을 보이고 있다.

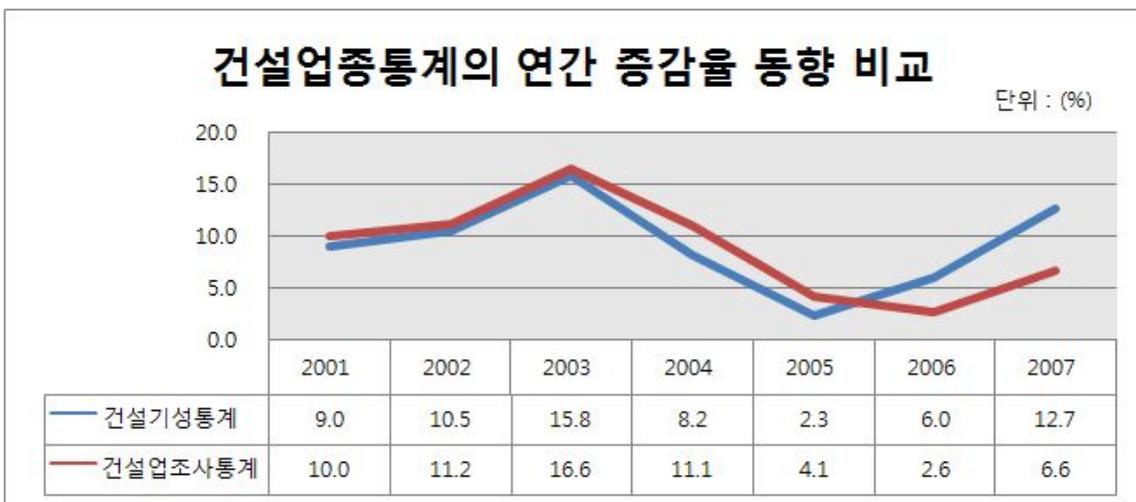


※ 현재 KOSIS에서 제공하고 있는 자료를 기준으로 작성하였음

<그림 1> 월간 건설수주 증감률 비교

- 건설기성조사의 경우, 현재 직접적인 비교자료는 없으며 연간조사인 “건

설업조사”에서 연간 건설기성조사를 실시하고 있으나, 건설경기동향조사의 상대적으로 낮은 대표도(50%) 및 연간으로 조사되는 건설업조사의 주기로 인하여 양자 사이의 일관성에 대한 직접적인 측정은 여의치 않다. 하지만 간접적인 방법으로 일관성을 측정하기 위하여 건설업조사의 전년비와 비교하면, <그림 2>와 같이 증감폭과 방향성이 상호 유사점을 살펴볼 수 있다.



※ 현재 KOSIS에서 제공하고 있는 자료를 기준으로 작성하였음

<그림 2> 건설업종통계의 연간 증감을 동향 비교

## 나. 기타 품질관련 정보

### (1) 건설경기동향조사 작성방법

- 조사 대상 업체의 선정과 관련하여, 통계청 산업동향과에서 전체 건설업체의 국내 건설기성총액 대비 54%(건설수주), 50%(건설기성)에 해당되는 업체를 지방청(사무소)에 통보한다.

조사대상업체 선정	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 최근년 건설업 조사결과 국내총건설기성총액 대비 일정규모 이상 기업체 선정 및 지방통보(매년 초)</li> <li>- 건설수주 : 총기성액의 54% - 건설기성 : 총기성액의 50%</li> </ul>	통계청 산업 동향과
조사표 배부(회수) 및 작성 검토	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 수주 : 5 ~ 18일 기성 : 5 ~ 21일(공휴일 - 산업동향과 조정)</li> <li>- 조사대상업체별 조사표 배부 및 회수</li> <li>- 수주액 및 기성액 파악 작성 및 작성된 조사표 내용검토</li> </ul>	지방청 및 통계청 산업동향 과
자료 입력 및 내 검	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 수주 : 18일 기성 : 22일 18:00(공휴일 - 산업동향과 조정)</li> <li>- 미입력 기업체 확인 및 질의</li> <li>- 마감연장 지방청 확인 및 연장처리</li> </ul>	
자료검토 및 수 정	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 수주 : 19 ~ 21일 기성 : 23 ~ 24일(공휴일 - 산업동향과 조정)</li> <li>- 입력된 자료 검토 및 질의</li> <li>- 질의결과 수정사항 및 지방청 수정요구사항 수정</li> </ul>	
자료확정 및 불변화, 계절조정	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 수주 : 22일 기성 24일</li> <li>- 최종 입력자료 확인 후 자료확정</li> <li>▷ 불변화된 기성액 작성, 기성 및 수주 계절조정계열 작성</li> </ul>	
DB LOAD 및 자료분석, 보도자료 작성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 22 ~ 공표전</li> <li>- 수주 및 기성 자료확정 후 DB작업</li> <li>- 분석 및 요약전 작업</li> <li>- 자료분석 및 보도자료 작성</li> <li>- 경제통계기획과 DB자료 제공(경기지수 작성)</li> </ul>	통계청 산업동향 과
자료공표	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 매월 말경(매년 초 연간공표일 확정)</li> <li>- 기자설명 및 보도</li> </ul>	
자료제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 자료공표시점</li> <li>- 한국은행 자료제공(담당자 방문시 제공)</li> <li>- 건설협회(수주내역 - 이메일 자료송부)</li> </ul>	
월보발간	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 익월 1~ 10일</li> <li>- 『건설경기동향』 월보 원고작업 및 발간, 배부</li> </ul>	
부정기 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 월 경상작업 외 수시작업</li> <li>- 연간보정 : 매년 2월</li> <li>- 지침서 개정 및 발간 : 필요시</li> <li>- 조사사례 및 착오사례 수집, 지침마련 : 필요시</li> </ul>	
업무참고	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 업무 개선을 위한 추가 작성사항</li> <li>- MASTER 직접 수정 작업</li> <li>- 전산개발과 전산프로그램 보완</li> <li>- 건설관련 동향 수집 보고</li> <li>* 국토해양부, 한국은행, 통계청, 대한건설협회, 대한전문건설협회, 건설기술연구원, 건설산업연구원, 조달청 등에서 건설관련자료 수집</li> </ul>	

<그림 3> 건설경기동향조사 작성 절차

## (2) 통계 이용 시 유의 사항

- 최근 2개월 수치는 잠정치로서 다음 달에 확정치로 수정되며, 연 1회 연간 보정작업(매년 2월)을 실시하여 최대 2년전 자료까지 수정할 수 있다.
- 원계열과 계절조정계열을 함께 제공하고 있으므로 최근(전월, 전분기)의 경기변동 파악을 위해서는 계절조정계열을 이용하고, 1년 전과 비교한 성장추이를 분석하는 경우는 원계열을 이용해야 한다.
  - 전월비(%) = (금월 수주액 - 전월 수주액) / (전월 수주액) × 100
  - 전년동월비(%) = (금월 수주액 - 전년 동월 수주액) / (전년 동월 수주액) × 100
- 2010년 2월부터 불변건설기성액(계절조정계열)을 작성·공표하고 있다.
- 2010년 공종분류 조정(건축, 토목, 기타 → 건축, 토목)으로 과거계열의 시계열자료를 수정하였다.
- 통계표의 각 수치는 반올림한 값이며, 세부항목의 합계가 서로 일치하지 않을 수도 있다.

## 3. 결론

건설경기동향조사의 품질을 차원별로 분석한 결과에 따르면, 표본 대표도의 확대가 우선적인 개선과제로 대두되었다. 수주와 기성 부문에서 전체 사업체의 각각 54%와 50% 수준의 표본으로 동향을 살펴보고 있어 자료 부족으로 인한 문제는 발생하지 않는다고 단언할 수도 있지만, 수준 높은 통계자료를 구축하는 데에는 불가분 한계에 직면할 수도 있다. 이에 대처하기 위한 1차적인 방안은 표본 수 자체를 늘리는 대안이나, 이는 인력과 예산 부문에 대한 우선 조정을 필요로 한다.

아울러, 관련성 측면에서 최초 작성 후 현재까지 매월 동일한 통계작성 기준을 유지하면서 장기간에 걸친 시계열 자료를 축적하여 건설 활동을 분석하는 기초자료로서의 가치가 제고되고 있는 점에 주목할 필요가 있다. 이러한 시계열적인 자료의 축적 덕분에 중앙과 지방정부를 비롯한 공공기관과 민간 기업체는 건설경기동향 파악과 관련 산업 정책의 입안, 집행 및 평가를 위한 기초자료로 건설경기동향조사를 적극 인용해오고 있다. 또한, 대학과 연구기관 등은 건설경기동향 통계자료를 폭넓게 활용하고 있다.

둘째, 건설경기동향조사에 대한 조사 협조도는 상대적으로 매우 높은 편이나, 중소기업체가 조사를 거부하거나 응답을 지체하는 사례에 즉각 대응하고 있다는 점도 평가에 감안해야 한다. 즉, 각 지방통계청이나 사무소에서 비협조적인 사업체로부터의 응답을 얻기 위해 담당 조사관과 팀장을 비롯한 책임자들이 사업체 담당자와의 면담과 설득을 통해 대책을 강구해오고 있다. 아울러, 조사를 거부하는 사업체를 집중적으로 관리하기 위하여 불응조사반을 운영해온 사례가 보여주듯 응답률을 높여 정확성을 제고하기 위한 일단의 노력은 꾸준히 기울여 왔다.

셋째, 시의성/정시성에 대한 내용으로 건설경기동향조사 결과는 ‘산업활동동향’ 보도자료와 ‘건설경기동향’ 월보에 수록되어 공표되고 있다. 또한, 통계청 홈페이지 등에서도 각종 데이터와 건설경기동향조사에 대한 내용을 확인할 수 있다. 지금까지 매월 공표되는 일정을 어긴 사례가 없다는 점에 비추어 볼 때, 건설경기동향조사는 시의성 및 정시성에 대한 사항을 충실히 이행하고 있다고 평가한다.

넷째, 접근성/명확성에 대한 내용과 관련하여, ‘건설경기동향’ 월보에는 매월 건설수주 동향 분석 자료와 통계표뿐만 아니라 이용자를 위한 안내와 주요용어 해설, 건설경기동향조사 작성방법 및 이용할 때의 유의사항과 같은 부가적인 정보가 수록되어 있다. 이 간행물은 또한 통계청 홈페이지에서 전자북으로도 발간되고 있다. 한편, 오프라인에서는 대형서점의 정부간행물코

너와 한국통계진흥원에서 소정의 금액으로 '건설경기동향' 월보를 구매할 수 있다.

다섯째, 비교성과 관련하여, 건설경기동향조사 가운데 건설수주는 1976년 1월, 건설기성은 1997년 7월부터 시계열에 따른 분석과 활용이 가능하며, 이용자의 편의를 위하여 일정 기간 동안 전월비, 동기비, 누계비 등을 통계 DB(KOSIS), e-나라지표 등에서 제공되어 과거 자료의 흐름과 현재 추세 사이의 상호 비교가 아주 용이하게 이루어질 수 있다.

마지막으로 일관성에 대한 내용으로, 건설경기동향조사와 직접 비교될 수 있는 유사 통계 사례는 존재하지 않으나, 일반건설업 전체를 포괄하는 대한건설협회의 '월별수주 동향'과 비교하면 서로 매우 유사한 모습을 보이고 있다. 건설기성조사의 경우, 현재 직접적인 비교자료는 없으며 연간조사인 "건설업조사"에서 연간 건설기성조사를 실시하고 있으나, 건설경기동향조사의 상대적으로 낮은 대표도(50%) 및 연간으로 조사되는 건설업조사의 주기로 인하여 양 조사 사이의 일관성에 대한 직접적인 측정은 여의치 않다. 하지만 간접적인 방법으로 일관성을 측정하기 위하여 건설업조사의 전년비와 비교하면, 증감폭과 방향성이 상호 유사한 점을 살펴볼 수 있다.

# 차 례

<b>제 1 장 개요</b> .....	<b>1</b>
제 1 절 품질진단 개요 .....	1
제 2 절 통계 개요 .....	3
제 3 절 중점진단사항 .....	6
<b>제 2 장 품질진단 결과</b> .....	<b>7</b>
제 1 절 부문별 품질진단 결과 .....	7
제 2 절 진단결과 종합 .....	34
<b>제 3 장 발전전략 및 로드맵</b> .....	<b>41</b>
제 1 절 해외사례 .....	41
제 2 절 발전전략 .....	48
제 3 절 로드맵 .....	52
<b>참고문헌</b> .....	<b>55</b>
<b>부록</b> .....	<b>57</b>

## 표 차례

<표 1.1> 건설경기동향조사의 적용분류비교 .....	4
<표 2.1> 건설경기동향조사 이용자만족도 조사 설계 .....	11
<표 2.2> 건설경기동향조사 통계 이용빈도 .....	12
<표 2.3> 건설경기동향조사 통계 활용방법 .....	13
<표 2.4> 건설경기동향조사 이용 시 자료형태 .....	14
<표 2.5> 건설경기동향조사 통계 자료 입수경로 .....	15
<표 2.6> 건설경기동향조사 종합만족도 산출결과 .....	16
<표 2.7> 종합만족도 및 전반적 만족도 비교 .....	17
<표 2.8> 건설경기동향조사 통계 계속이용 여부 .....	18
<표 2.9> 건설경기동향조사 통계 품질변화 여부 .....	19
<표 2.10> 건설경기동향조사 세부 작성절차별 점수표 .....	23
<표 2.11> 건설경기동향조사 세부 작성절차별 체계 진단 종합점수 .....	26
<표 2.12> 건설경기동향조사 품질차원별 종합점수 .....	27
<표 2.13> 건설경기동향조사 품질 개선 방안 .....	39

## 그림 차례

<그림 2.1> 건설경기동향조사 통계 이용빈도 .....	12
<그림 2.2> 건설경기동향조사 통계 활용방법 .....	13
<그림 2.3> 건설경기동향조사 이용 시 자료형태 .....	14
<그림 2.4> 건설경기동향조사 통계 자료 입수경로 .....	15
<그림 2.5> 건설경기동향조사 포트폴리오 분석결과 .....	17
<그림 2.6> 건설경기동향조사 통계 계속이용 여부 .....	18
<그림 2.7> 건설경기동향조사 통계 품질변화 여부 .....	19
<그림 2.8> 건설경기동향조사 세부 작성절차별 체계 진단 종합점수 .....	26
<그림 2.9> 건설경기동향조사 품질차원별 종합점수 .....	28
<그림 3.1> 건설경기동향조사의 품질개선을 위한 3S전략 .....	51
<그림 3.2> 건설경기동향조사의 품질개선을 위한 로드맵 .....	54

# 제 1 장 개 요

## 제 1 절 품질진단 개요

### 1. 품질진단의 개요

국가 정책의 기반이 되는 증거로는 다양한 방법들이 고려될 수 있으나 가장 직접적이고 확실한 수단으로 통계를 들 수 있다. 그런 까닭에 중앙 및 지방 정부와 개별 기관들은 체계적이고 다양한 통계들을 작성해오고 있다. 오늘날 통계는 단순히 수치적인 자료를 넘어서 국가 정책에 기반이 되는 중요한 도구로서 활용되고 있다. 이 연구는 통계청에서 실시하고 있는 건설경기동향조사를 연구의 주된 대상으로 설정하였던 바, 건설경기동향조사는 나라살림의 바탕이 되는 국가기본통계조사이다. 즉, 건설경기동향조사는 우리나라의 건설경기 현황은 물론 개별 특성까지 파악하여 정부가 각종 경제 사회발전계획을 수립·평가하고 학계의 학술연구뿐만 아니라 민간부문이 경영계획을 수립하는 데에 활용하기 위해 실시하는 전국적인 규모의 통계조사이다. 우리가 한 가정을 제대로 꾸러가기 위한 노력의 일환으로, 식구수와 그 구성원의 특성을 잘 파악해야 합리적인 생활설계를 할 수 있듯이 효율성과 형평성이 담보된 건설정책을 효율적으로 설계하기 위해서는 그 바탕이 되는 특성까지도 객관적으로 정확하게 파악한 자료가 전제되어야 한다. 이러한 자료를 얻기 위해서는 각종 표본조사나 실태조사, 행정통계 등을 이용할 수 있으나 이들 대부분의 자료는 사회·경제의 한 단면만 나타낼 뿐 복잡한 사회현상을 한 눈에 알아볼 수 있도록 종합적으로 밝혀주지는 못한다.

이와 같은 맥락에서 국가와 사회가 요구하는 기초적인 자료를 제공하는 통계 작성방법은 정확해야 하며, 통계 결과는 국민들이 용이하게 접근할 수 있어야 하고, 공표 시기 또한 정시성을 가져야 한다. 통계는 사회의 다양한 현상에 대한 객관적인 정보를 제공하며, 정확하고 신속한 통계 덕분에 우리는 생활의 여러 부분을 심층적으로 관찰하고, 그 동향을 짐작할 수 있다. 산업의 급속한 발전과 다양한 변화에 따라 통계의 중요성 및 활용도가 크게

부각되고 있는 시점에서 신속·정확한 통계의 생산 및 서비스는 사회적 이슈로 대두해오고 있다. 이러한 맥락에서 세계 각국은 통계에 대한 품질문제를 심각하게 고려하지 않을 수 없으며, 1980년대 후반부터 국가별 통계기관 및 국제기구에서는 통계의 품질관리와 평가에 상당한 노력을 기울여 왔다. 이용자들의 사용적합성을 강조하여 “통계가 이용자에게 얼마나 적합하게 작성되고, 제공되고 있는가”를 강조하는 시대적 경향이 보편적이라고 해도 무방하다. 품질이 형편없는 통계를 사용할 경우에는 미시적으로 잘못된 결과를 초래할 수 있다는 점도 유념해야 하지만, 때로는 거시적으로 오류의 범위를 확대시켜서 치명적인 손실을 초래할 수 있다는 점을 명심해야 한다. 따라서 통계품질을 향상시키는 노력은 장기적으로 국가와 사회발전에 필수불가결한 과제이다.

통계 데이터(statistical data)도 통계작성기관이라는 조직의 입장에서는 하나의 제품이며, 통계라는 제품도 고객만족 차원에서 관리되어야 한다는 통계품질관리 개념이 통계 선진국들에서 이미 중요한 개념으로 자리잡고 있다. 1995년 4월 1일부터 4일까지 영국 Bristol에서 『Survey Measurement and Process Quality』라는 주제로 열린 국제회의를 계기로 조사품질에 대한 인식이 크게 변해오고 있다. 그 가운데 핵심은 조사의 모든 단계를 정보 생산의 한 과정으로 보아야 한다는 점이다. 또 1998년 5월에는 유럽의 통계청장들이 『Quality Works and Quality Assurance within Statistics』라는 주제로 모임을 가졌었다. 여기에서 적절성, 전문성, 공개성에 대한 몇 가지 원칙들이 UN에서 승인한 공식통계의 10대 기본원칙에 포함되었다. 이와 관련하여, 이들은 통계품질을 정확성, 시의성, 접근성, 비교성, 효율성의 관점으로 평가하였다.

이 연구에는 통계품질에 영향을 주는 통계 자체의 품질과 조사단계에서의 품질, 작성기관에서 제공하는 보고서 및 각종 발간 자료에 대한 품질, 특히 이용자들의 만족도에 대한 사항 등을 체계적으로 분석하여 진단하였다. 그 결과를 토대로 건설경기동향조사 부문의 통계에 대한 일단의 정책적인 개선 방안을 도출하고자 하였다.

통계품질관리는 이용자의 요구를 파악하여 품질수준에 대한 목표를 세운

후, 통계품질을 진단하고 관리하면서 문제점을 찾아 개선하여 고객의 만족도를 제고시키는 데에 역점을 둔다. 정기 및 비정기 통계품질진단 가운데 전자는 통계가 작성되고 공표되기까지의 전 과정에 걸쳐 품질관리기반, 이용자 만족도 및 요구사항 반영실태, 세부 작성절차별 체계 진단, 수집자료 정확성, 통계자료 서비스 진단 등 통계품질을 종합적으로 진단하는 과정이다(통계청, 2010).

또한 통계청에서는 통계품질을 결정하는 차원(dimension)을 5가지로 정하고 통계품질 수준을 가늠할 수 있도록 하였다. 통계품질진단은 궁극적으로 이러한 가지 차원의 품질수준이 어느 정도인지를 측정하고, 각 차원의 품질수준을 높이기 위해서는 그 통계를 어떻게 개선해야 하는지 세부방향을 제시하는 데에 주력한다. 특히, 건설경기동향조사의 품질진단과 관련한 사전조사를 바탕으로 건설기성과 건설수주의 표본에 대한 적절성 여부를 살펴보는 데에 중점을 둔다.

## 제 2 절 통계 개요

건설경기동향조사 통계는 지정·조사통계로서 건설수주(1976.7.26)와 건설기성(1998.2.3) 부문 모두 법적인 승인을 받은 공식 통계이다. 조사목적으로는 일반건설업체의 국내건설공사 수주액과 기성액을 발주자 및 공사종류별로 조사하여 국내건설경기 동향을 살펴볼 수 있는 기초자료로 제공하는 데에 있다. 조사주기는 월간조사로, 매월 조사를 실시한다. 매년 국토해양부장관이 전국의 일반건설업으로 등록된 업체 가운데 최근 연도 (전전년) 『건설업조사』 결과를 기준으로 총기성액의 54%(건설수주)와 50%(건설기성)에 해당하는 기성액 순위 상위업체를 조사대상으로 선정한다. 조사는 조사원에 의한 면접조사 및 자계식조사 등으로 이루어지며, 2009년부터 응답자가 직접 입력하는 CASI 조사를 병행해오고 있다. 조사체계와 관련하여, 지방통계청과 산하 사무소가 지역별 해당 기업체를 대상으로 조사를 실시한 다음, 자료 수집과 검토 작업을 거치며, 이후 통계청이 총괄적으로 공표자료를 발간한다. 또한 일부 지방청에서는 공사 지역별 건설수주 자료를 매월 보도자료로 공표

하고 있다. 건설수주 부문에 대한 조사 실시기간은 조사대상월 익월 1일부터 18일까지, 건설기성 부문은 조사대상월 익월 1일부터 22일까지 이다.

<표 1.1> 건설경기동향조사의 적용분류 비교

구분		건설기성	건설수주
공공 부문	정부	중앙각부, 처, 청 등	중앙각부, 처, 청 등
	지방자치단체	시, 도, 구, 군, 교육청, 공립학교	시, 도, 구, 군, 교육청, 공립학교
	공기업	정부투자기관, 지방공기업, 제3섹타	정부투자기관, 지방공기업, 제3섹타
	기타공공단체	공공복리를 위한 출연기관 및 보조기관	공공복리를 위한 출연기관 및 보조기관
발주자 별 분류	민간 부문	<ul style="list-style-type: none"> <li>•음식료품 : 음식제조, 전분 및 사료 제조, 음료제조 등</li> <li>•섬유,의류 : 직물, 어망, 방직, 표백, 염색, 신발, 가죽제품 등</li> <li>•석유, 화학 : 비료, 석유, 고무, 플라스틱 등</li> <li>•제1차금속 : 제철, 제강, 압연, 철물 등</li> <li>•기계, 장치 : 농기구, 장비, 차량, 시계 등</li> <li>•기타제조업 : 제지, 인쇄, 비금속 광물 등</li> </ul>	민간 직영 공사  조사대상업체가 공사 발주자가 되어 시행하는 공사로 산하기업, 모기업이 발주한 것은 도급공사로 분류
	비제조업	<ul style="list-style-type: none"> <li>•운수, 창고, 통신</li> <li>•금융, 보험, 서비스업 : 은행, 중개업, 종교, 방송, 사립학교 등</li> <li>•부동산, 임대업</li> <li>•건설업</li> <li>•기타 비제조업 : 광업, 농림어업, 수산업, 전기가스업 등</li> </ul>	민간 도급 공사  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사대상업체가 공사발주자와 공사에 관한 계약을 체결하고 시행하는 공사</li> <li>• 외국기업체는 민간으로 분류</li> </ul>
국내외국기관	주한 미군, 주한 외국공관 등	주한 미군, 주한 외국공관 등	
민자	민간이 「사회간접자본시설에 대한 민간투자법」에서 정하는 바에 의해 사업지정을 받아 행하는 모든 사업	민간이 「사회간접자본시설에 대한 민간투자법」에서 정하는 바에 의해 사업지정을 받아 행하는 모든 사업	

<표 1.1> 건설경기동향조사의 적용분류비교(~계속)

구분	건설기성	건설수주
공사종류별분류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주택 : 주거용 건축물, 기숙사 등</li> <li>• 사무실, 숙박시설, 오락장 : 은행, 시장, 오피스텔, 점포 등</li> <li>• 공장, 창고</li> <li>• 학교병원, 관공서, 연구소 : 교육시설, 후생시설 등</li> <li>• 기타건축 : 철도·공항 건물, 교정시설, 문화재, 경기장, 운동장, 경마장, 종교시설, 기타 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주거용 건축 : 아파트, 연립주택, 단독주택 등</li> <li>• 비주거용 건축 : 사무실, 공장, 창고, 관공서, 기타(경기장, 운동장, 체육관, 종교시설)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 치산, 치수 : 하천, 사방공사, 방조제 등</li> <li>• 농림, 수산 : 농업시설, 관개, 간척 등</li> <li>• 도로, 교량</li> <li>• 항만, 공항 : 부두설비, 방파제, 활주로 공사 등</li> <li>• 철도, 궤도</li> <li>• 상, 하수도</li> <li>• 발전, 송전, 배전</li> <li>• 토지조성 : 매립 등</li> <li>• 댐</li> <li>• 기계설치 : 각종 기계설치, 탱크설치 등</li> <li>• 조경공사</li> <li>• 기타토목 : 준설, 지역난방수송관, 송유관 공사 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일반토목 : 농림, 수산, 도로, 교량, 항만, 공항, 철도, 궤도, 상·하수도, 토지조성, 댐 등</li> <li>• 전기기계</li> <li>• 플랜트</li> <li>• 조경공사</li> </ul>

### 제 3 절 중점진단사항

건설경기동향조사의 품질을 체계적으로 진단하기 위하여 통계청(Statistics Korea)이 국가통계 품질개선의 일환으로 통계청에서 작성하고 있는 통계에 대하여 보고서를 작성·공개하는 프로그램에 따라 공표된 품질보고서와 KOSIS에서 제공하는 통계데이터베이스 등을 주로 살펴보았다. 또한, 진단을 본격적으로 실시하기 이전에 작성 담당자와 면담을 통해 사전검토 주요항목을 간추리고자 하였다. 이러한 일단의 조치를 통해서 이용자들에게 보다 정확한 자료를 제공하자 하며, 향후 통계 품질을 높이는 데에 실질적으로 이바지하고자 한다. 특히, 품질진단조사를 실시하는 과정에서 수집자료의 정확성 측면을 보다 체계적으로 진단하여 통계자료의 품질에 실질적인 영향을 미치는 정확성을 높일 수 있는 대안을 모색하는 데에 역점을 둔다.

## 제 2 장 품질진단 결과

### 제 1 절 부문별 품질진단 결과

#### 1. 품질관리기반

##### 가. 진단결과 요약

통계작성담당자가 작성한 “품질관리기반 현황표”를 분석하였을 뿐만 아니라, 통계청 산업동향과를 직접 방문하여 통계담당 전문인력과 여러 차례에 걸쳐 면담하였던 바, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

##### 1) 통계작성여건

통계청 산업동향과에서 작성하고 있는 건설경기동향조사 통계를 담당하는 통계담당 전문인력은 산업활동동향 총괄을 맡고 있는 과장 1인과 건설경기동향조사 관련 업무를 총괄하는 사무관 1인, 건설경기동향조사 작성 및 분석을 맡고 있는 주무관 1인을 포함하여 총 3명으로 구성되어 있다. 담당인력의 통계업무 전담정도로는 과장(20%), 사무관(100%), 주무관(100%)으로 나타났으며, 사무관과 주무관이 통계 작성과 분석을 전담하고 있다. 또한 이들의 통계업무 경력은 평균 25년 이상이며, 이러한 연륜에 비추어 볼 때에 전문성은 충분히 확보하고 있다고 평가한다. 이와 더불어, 통계교육 이수실적을 살펴보면 담당주무관의 교육 실적이 8회 16일로 나타나, 실제 통계를 작성하고 분석하는 업무를 위해 많은 시간을 할애하고 있다는 점을 알 수 있다.

물적 자원 여건 가운데 예산규모를 살펴보면, 2008년 15,022천원이었으며, 2010년에 20,862천원으로 예산 규모가 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. 건설경기동향조사의 특성을 고려할 때, 조사원 채용, 조사표 설계, 물가 변동 등으로 인하여 예산액이 외형적으로 꾸준히 늘어나고 있다. 통계작성관련 정보자원현황을 살펴보면, 통계생산을 위한 시스템으로 건설경기동향

조사 시스템, 건설경기동향 CASI시스템, 사업체통합관리 시스템을 활용하고 있으며, 통계관리를 위해서 통계DB 입력관리시스템 및 메타데이터 관리시스템을, 간행물 편집시스템, 통계서비스를 위하여 국가통계포털(KOSIS)을 이용한다.

## 2) 조직관리 실태 및 통계작성 담당자의 인식

조직관리 실태 및 통계작성 담당자의 인식에 대한 평가의견을 5점 척도로 조사하였다. 우선 조직 리더의 조직관리 실태에 대한 통계작성 담당자의 의견을 살펴보면 “통계품질에 관한 조직의 비전 제시, 조직문화의 변혁을 통한 가치관의 정립”, “통계품질에 대한 이해도, 통계품질관리에 대한 인적, 물적 자원의 적절한 지원 및 배분, 조직리더에 의한 통계품질관리 추진통계”, “통계품질에 관한 경영방침의 수립, 이용자 중심의 통계품질관리에 관한 중장기 전략목표 수립, 합리적인 방침과 전략 전개, 적절한 시스템에 의한 타당한 실행계획 수립”, “통계품질관리 전담부서 설치 또는 전담인력 배치, 통계품질관리를 위한 인력양성 계획, 품질 관련 교육수요파악 및 교육이수 실적 관리”, “통계품질을 위한 전문적 모임의 활성화, 통계품질 제고 동기부여” 등의 문항에서 모두 ‘매우 그렇다’로 응답하여 조직 리더의 조직관리 실태 점수는 매우 높다.

통계작성 담당자의 인식에 대한 평가의견으로는 ‘통계업무량의 적정성 여부’를 “그렇다”라고 대답한 반면에 “해당 예산의 적정성 여부”, “장비와 소프트웨어 확보의 충분성 여부”, “통계업무 수행을 위한 교육의 필요성 여부”, “통계작성과정 중 품질고려의 필요성 여부”의 문항에서 “매우 그렇다”라고 평가하여 통계작성 담당자의 인식 정도도 또한 매우 높다.

## 3) 통계작성 담당자의 의견

일단의 항목 가운데 기획부문에서 전산프로그램 개발 및 유지보수부분 예산과 관련하여 예산편성이 적시에 이루어지는 경우가 적었으며, 2009년 개발 예정이었던 건설기성디스플레이터 및 불변건설기성액 프로그램 개발이 2010년 이후로 지연되어 자료검증 및 공표에 어려움이 남아 있었다.

현장조사에 있어서도 교육여비 및 조사지원비가 부족했으며, 전달교육에 비하여 집합교육의 효과는 높으나 예산문제로 인해 팀장교육 후 전달교육을 실시한 바 있다.

통계작성 부분에서 건설경기동향조사 담당자는 실무자 1명과 사무관 1명의 총 2명이며, 경상업무는 건설경기동향조사는 300여개 기업체를 대상으로 조사를 한다.

개선업무로는 2009년 1월부터 건설수주와 건설기성에 대한 계절조정계열을 공표하고 있다. 2009년부터 현재까지 건설경기동향조사 입력/자료처리 프로그램을(분리) 지속적으로 개발하고 있으며, 2010년에는 건설수주, 건설기성 공종분류 조정 및 이에 따른 과거시계열을 보정하는 작업도 수행하였다. 또 2010년에는 공종별 건설기성액의 불변금액 및 불변계절조정계열 작성하여 3월부터 과거계열까지 연장하여 공표하고 있다. 이와 더불어 개발중인 업무로는 1,700여개 기업체를 대상으로 하는 규모별 건설경기동향조사가 있으나, 앞서 언급한 바와 같이 2명이 경상적인 업무와 개발업무까지 동시에 추진하고 있기 때문에 기존 경상조사에 대한 자료검토 및 분석과 더불어 개발업무의 검증 및 분석에는 일정한 제약이 뒤따른다. 보다 구체적으로, 현재 프로그램 개발을 통하여 기존작업을 보완하고 있으나 자료의 정확도 및 유사자료와의 비교를 위시한 정밀한 분석에는 한계가 있다. 또한 인원 부족으로 인하여 개발업무에 대한 현장조사 지원은 전혀 엄두를 내지 못한다.

조사담당자 교육 또한 총괄자 집합교육 1회 정도만 실시하고 있을 따름이며, 추가교육은 지방청별 자체교육에 의존하고 있는 실정이다. 개발업무에 대한 무응답 사업체를 독려하기 위하여 2009년 1회 지원사업을 펼친 이후 2010년에는 현재까지 지원사업을 전혀 실시하지 못하고 있다.

기타 의견으로 제시된 사안으로, 응답부담 경감이라는 명목 하에 일부 조사항목을 삭제하는 경우가 발생하고 있는 바, 조사내용 검증을 포함한 내부 자료 활용차원에서 필요한 항목을 삭제하여 검증에는 어려움이 가중되고 있다.

## 나. 진단 종합 의견

통계작성 여건에 대한 의견으로는 통계담당 인력의 전문성이 매우 높게 나타났으며, 통계업무 경력도 상대적으로 높게 나타났다. 또한 보직 근무연수에 비해 교육 이수실적도 높게 나타나 경험 및 전문성을 확보하기 위한 노력이 꾸준히 이어져 오고 있다는 점을 알 수 있다. 다만, 건설경기동향조사 작성 및 분석을 맡고 있는 담당주무관의 업무전담도가 높을 뿐만 아니라 외부적인 업무가중도가 높아지고 있는 상황이다. 정부조직에 대한 전반적인 개선사항으로 인력보강이 자주 지적되고 있으나 현실적으로 거의 수용되지 못하고 있다. 그럼에도 불구하고, 통계품질을 획기적으로 향상시키기 위하여 통계를 전담하는 인력의 확충은 지극히 시급한 실정이다.

조직리더의 조직관리 실태와 통계담당자의 인식에 대한 평가는 모두 높게 나타났다. 이로 미루어 볼 때, 통계작성과 활용에 대한 포괄적인 중요성뿐만 아니라 비전과 업무수행, 필요성 인식, 지속적 추진, 계획과 방침, 세부목표 등의 구체적인 사항까지 통계품질 향상의 중요성에 대해 정확하고 구체적으로 잘 인식하고 있다고 판단한다.

최소 2명 이상의 업무별 실무자를 상시 유지해야 자료검증, 업무개선 등이 가능하며, 인사이동이 발생했을 때에도 업무의 공백이 최소화될 수 있다. 신규업무 개발의 경우에는 통계개발원을 활용하여 유사중복통계 검토를 위시한 개발의 적정성 등을 평가한 연후에 해당 부서에서 신규개발사업을 추진하는 방식이 보다 타당하다고 여긴다.

이러한 맥락에서 신규통계 개발의 경우에는 반드시 관련부서와의 사전 협의를 통하여 개발여부를 신중히 결정해야 하고, 관련부서와의 유사업무 중복 여부를 사전에 반드시 확인하여야 한다.

## 2. 이용자만족도 및 요구사항 반영실태

### 가. 진단결과 요약

#### 1) 이용자만족도 조사

##### 가) 이용자만족도 조사 설계

건설경기동향조사에 대한 이용자만족도 조사를 위해 통계청 산업동향과에서 제공받은 327명의 이용자 리스트를 대상으로 조사를 실시하였다. 이 가운데 건설경기동향조사를 이용해 본 적이 있는 응답자로부터 62개의 응답을 받았으며, 이용자만족도를 진단하는 데에 무리가 없으리라고 간주하여 추가사항에 대한 조사없이 진단작업을 진행하였다. 자세한 조사설계의 구성과 내용은 다음과 같다.

<표 2.1> 건설경기동향조사 이용자만족도 조사 설계

조사대상	·건설경기동향조사 이용자
조사도구	· 「통계품질관리 이렇게 합니다」에 수록된 설문지 원용
표본추출방법	·통계이용자 리스트를 활용한 유의표본 추출법
조사기간	·2010년 5월 18일 ~ 6월 6일
조사방법	·e-mail을 통한 온라인조사, 우편조사, 면접조사
실시기관	·경기대학교 응용정보통계학과

##### 나) 이용자만족도 조사결과

통계청으로부터 제공받은 327명 가운데 실제 건설경기동향조사 이용자 여부를 확인하여 e-mail을 통한 조사를 실시하였으며, 추가로 면접조사를 통하여 조사를 완료하였다. 각 조사문항에 대한 결과는 다음과 같다.

#### (1) 통계이용실태

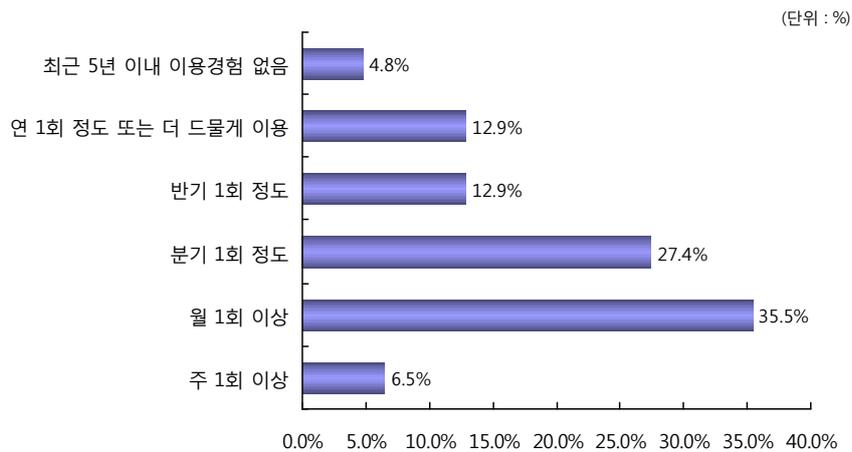
건설경기동향조사에 대한 이용빈도를 살펴보면 '월 1회 이상' 이용한다는 비율이 35.5%로 가장 높았던 반면, '분기 1회 정도'는 27.4%로 나타났다. 월

별 통계인 점을 감안하면 매월 주기적으로 건설경기동향조사를 이용하는 것으로 보인다.

<표 2.2> 건설경기동향조사 통계 이용빈도

(단위 : 명, %)

문항	응답수	비율
주 1회 이상	4	6.5
월 1회 이상	22	35.5
분기 1회 정도	17	27.4
반기 1회 정도	8	12.9
연 1회 정도 또는 더 드물게 이용	8	12.9
최근 5년 이내 이용경험 없음	3	4.8
합계	62	100.0



<그림 2.1> 건설경기동향조사 통계 이용빈도

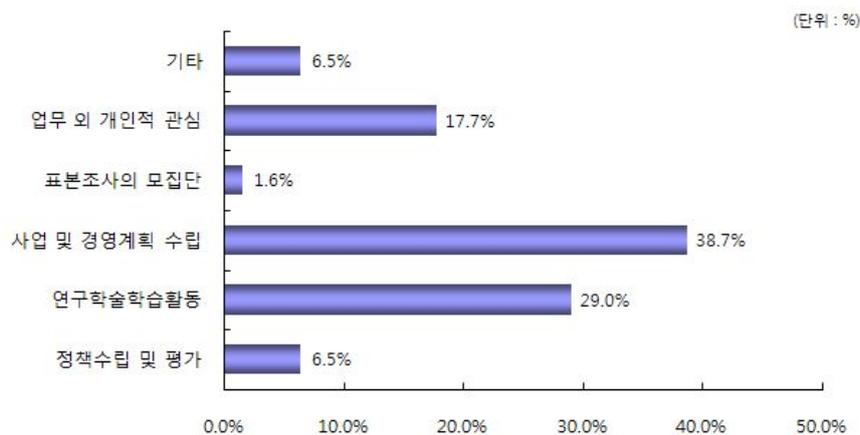
통계 활용방법으로는 '사업 및 경영계획 수립'을 위해 이용한다는 비율이 38.7%로 가장 높았으며, '연구학술학습활동'(29.0%), '업무 외 개인적 관심'(17.7%) 순이다. 건설경기동향조사는 우리나라의 대표적인 산업인 건설분야의 동향을 파악할 수 있는 중요한 자료이기 때문에 이와 관련된 사업체에서의 이용이 빈번한 것으로 보여진다. 본 연구자와 같이 건설분야를 전공하는 연구자에겐 건설경제와 동향을 살펴 볼 수 있는 중요한 자료이기 때문에

활용성이 높은 것으로 본다. 일반 이용자들 보다는 주로 전문가들의 이용률이 높다고 봐도 무리는 아니라고 판단한다.

<표 2.3> 건설경기동향조사 통계 활용방법

(단위 : 명, %)

문항	응답수	비율
정책수립 및 평가	4	6.5
연구 학술학습 활동	18	29.0
사업 및 경영계획 수립	24	38.7
표본조사의 모집단	1	1.6
업무 외 개인적 관심	11	17.7
기타	4	6.5
합계	62	100.0



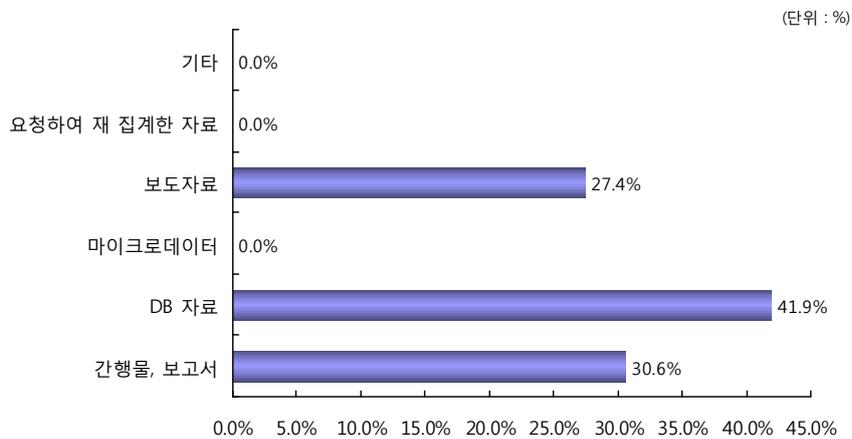
<그림 2.2> 건설경기동향조사 통계 활용방법

건설경기동향조사를 이용할 때의 자료형태를 살펴보면 'DB 자료이용'이 41.9%로 가장 높았으며, '간행물, 보고서'를 이용한다는 응답이 30.6%, '보도자료'를 이용한다는 응답이 27.4%로 조사되었다. 인터넷 사용자가 늘어나면서 과거의 서면 형태의 간행물과 보고서를 이용하기 보다는 쉽게 자료를 이용할 수 있는 웹사이트를 활용하는 이용자수가 월등히 많은 것으로 보인다. 이런 점을 감안하여 통계 작성자들은 통계청 홈페이지를 이용하는 사람들의 만족도를 높이기 위한 다양한 서비스를 구축할 필요가 있다.

<표 2.4> 건설경기동향조사 이용 시 자료형태

(단위 : 명, %)

문항	응답수	비율
간행물, 보고서	19	30.6
DB 자료	26	41.9
마이크로데이터	-	-
보도자료	17	27.4
요청하여 재 집계한 자료	-	-
기타	-	-
합계	62	100.0



<그림 2.3> 건설경기동향조사 이용 시 자료형태

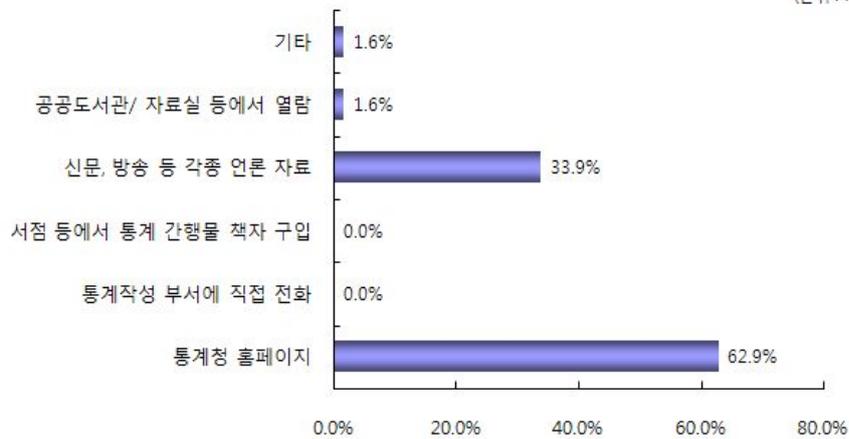
건설경기동향조사를 입수하는 경로에 대해 조사한 결과 전체응답의 62.9%가 '통계청 홈페이지'를 통하여 이용한다고 대답하였으며, '신문, 방송 등 각종 언론 자료'를 이용한다는 응답은 30.6%로 나타났다. 즉, 건설경기동향조사를 활용하는 자료형태로는 접근하기 쉽고, 이용하기 편리한 DB를 주로 활용하고 있었으며, 이를 입수하기 위하여 통계청 홈페이지를 주로 방문한다는 점을 파악할 수 있다.

<표 2.5> 건설경기동향조사 통계 자료 입수경로

(단위 : 명, %)

문항	응답수	비율
통계청 홈페이지	39	62.9
통계작성 부서에 직접 전화	2	3.2
서점 등에서 통계 간행물 책자 구입	-	-
신문, 방송 등 각종 언론 자료	19	30.6
공공도서관/ 자료실 등에서 열람	1	1.6
기타	1	1.6
합계	62	100.0

(단위 : %)



<그림 2.4> 건설경기동향조사 통계 자료 입수경로

## (2) 종합만족도 및 포트폴리오 분석

건설경기동향조사를 이용하는 이용자의 만족도를 측정하기 위해 11개 항목으로 나누어 항목별 만족도를 측정하였으며, 이러한 제반 사항을 고려하여 전반적 만족도를 측정하였다.

각 항목별 만족도로는 2.90점에서 4.60점까지 다양한 점수대를 나타냈으며 보통 이상의 만족도를 보이고 있음을 알 수 있다. '예고된 일정 공표준수'가 4.60점으로 가장 높은 만족도를 보이고 있으며, '공표시기 적절성'(4.44점), '검색의 용이성'(4.42점) 순이었다. 낮은 점수를 보이고 있는 항목으로는 '국가간 비교 용이성'(2.90점), '지출비용에 대한 만족도'(3.15점), '원시자료 이용의 편리성'(3.32점) 등이 해당된다. 또한 건설경기동향조사에 대한 전반적인

만족도는 높게 나타났다.

이러한 항목별 만족도와 전반적 만족도를 이용하여 종합만족도를 산출한 결과를 5점의 척도로 환산하여 살펴보면 3.923점이었으며, 이는 비교적 높은 만족도를 나타낸다.

포트폴리오 분석은 중요도의 평균과 종합만족도를 기준으로 상대적인 4개의 영역으로 구분되는데 1차 개선영역은 중요도는 높으나 만족도가 낮은 영역이며, 2차 개선영역은 중요도도 낮고 만족도도 낮은 영역이다. 차별화 영역은 중요도는 낮으나 만족도가 높은 영역이며, 권장영역은 중요도도 높고 만족도도 높은 영역이다. 이와 같은 방식을 응용하면 영역 사이의 상대적 중요도 및 상대적 만족도를 기준으로 어느 영역을 보완할 것인지에 대한 시사점을 보다 손쉽게 찾을 수 있다.

<표 2.6> 건설경기동향조사 종합만족도 산출결과

(단위 : 점)

구 분	항목만족도( $S_i$ )	상관계수( $r_i$ )	항목중요도( $w_i$ ) <sup>1)</sup>	$S_i \times w_i$
공표시기 적절성	4.44	0.493	0.102	0.452
예고된 일정 공표준수	4.60	0.647	0.175	0.806
검색의 용이성	4.42	0.376	0.059	0.262
유의사항/용어정의	4.31	0.557	0.130	0.560
설명자료의 충분성	4.23	0.368	0.057	0.240
다양한 지표 수록	4.21	0.377	0.060	0.251
자료의 신뢰성	3.57	0.201	0.017	0.060
원시자료 이용의 편리성	3.32	0.347	0.050	0.167
지출비용에 대한 만족도	3.15	0.547	0.125	0.395
시계열 비교 용이성	3.37	0.629	0.166	0.558
국가간 비교 용이성	2.90	0.377	0.060	0.173
합 계			1.000	3.923 <sup>2)</sup> (종합만족도)

주 : 1) 항목중요도  $w_i = \frac{r_i^2}{\sum_{i=1}^{11} r_i^2}$ ,

2) 종합만족도  $S = \sum_{i=1}^{11} S_i \times w_i$

포트폴리오 분석결과를 살펴보면 차별화영역으로 “검색의 용이성”, “설명

자료의 충분성”, “다양한 지표 수록” 등의 항목으로 나타났다.

권장역역으로는 ‘공표시기 적절성’, ‘예고 공표 일정 준수’, ‘유의사항/용어 정의’가 위치하고 있어 만족도뿐만 아니라 중요도 또한 높아 권장할만한 항목으로 나타났다. 1차 개선영역은 ‘시계열 비교 용이성’, ‘지출비용에 대한 만족도 등이 속하여, 중요도는 높으나 만족도가 낮은 항목으로 나타났다. 시계열 비교 용이성에서는 KOSIS 등에서 시계열자료를 제공하고 있다. 최초 조사월부터 존재하는 광대한 자료를 시계열로 비교를 하기에는 조금은 무리가 있다고 본 것으로 생각된다. 이용자 만족도는 이용자들의 주관적인 성향이 담긴 결과이므로 특히, 지출비용에 대해선 비교적 낮은 점수를 준 것으로 나타나지만 5점 척도에 3.15의 점수이므로 단순히 만족도가 낮다고 보는 것에는 무리가 있다고 본다. 또한 2차 개선영역으로는 ‘자료의 신뢰성’, ‘원시자료 이용의 편리성’, ‘국가 간 비교 용이성’이 해당되며, 중요도도 낮고 만족도 또한 낮은 항목으로 나타났다.

<표 2.7> 종합만족도 및 전반적 만족도 비교

(단위 : 점)

응답자 수	종합만족도	전반적(체감) 만족도
62	3.923	3.480



<그림 2.5> 건설경기동향조사 포트폴리오 분석결과

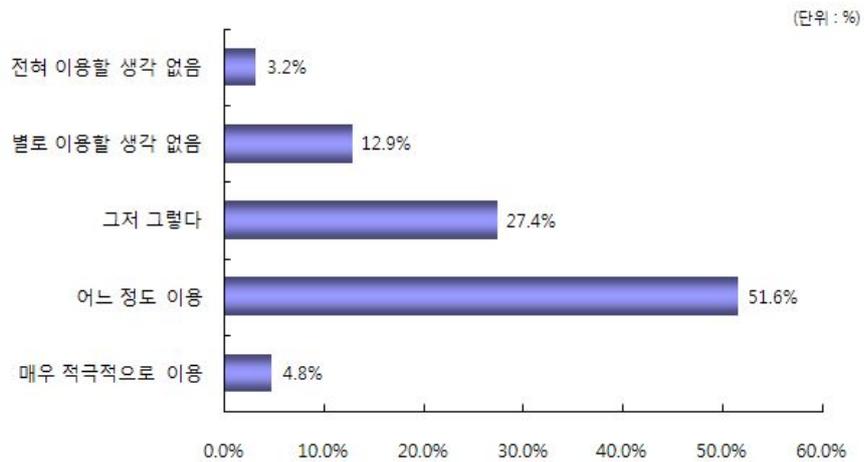
### (3) 이용전망 및 품질변화

건설경기동향조사에 대한 향후 이용여부를 조사한 결과 ‘어느 정도 이용하겠다’라는 응답이 51.6%, ‘그저 그렇다’라는 응답이 27.4%, ‘별로 이용할 생각이 없다’고 응답이 12.9%로 나타났다. 따라서 “그저 그렇다”라고 응답한 비중을 제외하면 전체의 56.4%가 향후 이용하겠다고 응답하였으며, 16.1%가 이용할 생각이 없다는 응답을 하였다.

<표 2.8> 건설경기동향조사 통계 계속이용 여부

(단위 : 명, %)

문항	응답수	비율
매우 적극적으로 이용	3	4.8
어느 정도 이용	32	51.6
그저 그렇다	17	27.4
별로 이용할 생각 없음	8	12.9
전혀 이용할 생각 없음	2	3.2
합계	62	100.0



<그림 2.6> 건설경기동향조사 통계 계속이용 여부

건설경기동향조사의 전체적인 품질변화 여부에 대한 이용자들의 인식상태를 파악한 결과에 따르면, ‘매우 향상되었다’는 항목의 응답은 없는 반면에 ‘향상되었다’고 평가한 비율은 61.3%로 전체의 절반이 넘는 응답자가 통계품질이 향상되었다고 평가하였다. 반면에 품질이 저하되었다고 평가한 비율은

3.2%로 상대적으로 낮게 나타났다. 이러한 수치로 미루어 볼 때, 대부분의 응답자가 품질이 향상되었다고 긍정적으로 평가하고 있다.

<표 2.9> 건설경기동향조사 통계 품질변화 여부

(단위 : 명, %)

문항	응답수	비율
매우 향상되었음	-	-
향상 되었음	38	61.3
변화가 없음	22	35.5
약간 저하되었음	2	3.2
매우 저하되었음	-	-
합 계	62	100.0



<그림 2.7> 건설경기동향조사 통계 품질변화 여부

## 2) 표적집단면접 결과

표적집단면접(FGI)은 건설경기동향조사를 가장 많이 활용하고 특성과 장단점을 파악·평가할 수 있는 건설분야의 전문가와 일반인을 대상으로 심층면접을 통하여 진행되었다. 1차는 건설 분야에 종사하는 직장인 및 대학원생 등으로 구성된 일반인을 대상으로 회의를 진행하였으며 2차는 학계의 대학교수와 건설경기분야를 연구하는 연구원 등의 전문가를 대상으로 실시하였

다. 각 회의 때마다 6인 혹은 7인의 FGI위원들에게 사전에 제공하였던 질문지를 바탕으로 논의를 전개하였으며, 자유로운 분위기 속에서 건설경기동향 조사를 이용하는 데에 있어서의 문제점과 실질적인 개선방안을 도출하는 데에 역점을 두었다.

#### (1) 건설경기동향조사의 입수경로

건설경기동향조사는 통계청의 KOSIS DB와 발행물인 ‘건설경기동향’과 보도자료인 ‘산업활동동향’ 등으로 서비스를 제공하고 있기 때문에 자료를 이용하는 데 있어서 큰 불편과 문제점은 제기되지 않았다.

#### (2) 건설경기동향조사의 이용주기

건설경기동향조사를 이용하는 이용자들은 대부분 건설분야에 종사하는 전문가 또는 관련담당자 등이 주류를 이루기 때문에 정책을 수립하거나 연구를 진행할 때 주로 사용한다. 하지만 건설경기에 대하여 주목하는 연구자의 입장에서는 리포트를 월말에 작성하는 경우가 많은 바, 리포트를 작성할 때에는 통계자료가 발표되지 않아 2개월의 시차가 발생한다는 지적이 있었다. 통계청 작성기관에서 3주차 정도에 발표를 했으면 하는 바람도 있었지만, 현실적으로는 불가능한 대안이라고 판단한다.

#### (3) 통계자료 이용 시 애로사항

건설경기동향자료를 이용하는 비중을 보면 절반이 넘는 이용자가 통계청 홈페이지의 DB를 이용한다고 볼 수 있다. 그 만큼 통계청 KOSIS에 대한 의존도가 높지만, 자료를 쉽게 찾을 수 없었다는 의견이 개진되었고, 자료를 이용하는 데에 상당한 시간이 소요된다는 불만도 제기되었다. 이를 개선하기 위한 사항으로 보다 쉽게 통계DB에 접근 할 수 있도록 홈페이지 내에 ‘자료 찾기 매뉴얼’ 등의 링크가 필요하다는 대안이 제시되었다.

#### (4) 조사주기 및 조사주기의 적절성

월별 통계로 자료가 공표되기 때문에 건설경기의 동향을 파악하는 데에는

적절한 시의성을 가지고 있다고 본다. 또한, 분기 및 연별로도 작성을 하고 있어서 통계자료의 시의성은 매우 높은 편이다.

#### (5) 예고된 일정의 공표여부

지금까지 건설경기동향조사의 자료는 매월 공표되고 있으며, 현재까지 자료가 단절된 경우가 없었던 전례에 비추어 볼 때 정시성은 매우 높다고 할 수 있다. 이는 시계열자료의 충실성으로도 이어질 수 있는 중요한 사항으로 보여진다.

#### (6) 충분한 정보 제공 여부

현재 이용자들의 요구를 충족할만한 공표자료를 제공하고 있으나 지역별 통계자료의 서비스에 대한 애로사항이 지적되었다. 각 지방통계청별로 보도 자료 등을 통하여 지역적 차원의 자료를 공표하고 있지만, 보다 세부적인 지역자료를 요구하는 이용자들이 상대적으로 많았다. 단순히 통계의 표본수를 살펴보면 수도권에 조사대상이 집중이 된 점이 사실이다. 하지만, 지역의 사업체들이 건설경기에 어느 정도 영향력을 끼치고 있는지에 대한 세부적인 자료가 구축된다면 지역의 건설경기 전반에 대한 구체적인 동향을 살펴볼 수 있는 귀중한 자료로 자리매김할 수 있다.

#### (7) 통계 작성 방법의 타당성

조사통계인 건설경기동향조사는 건설 수주와 건설 기성으로 나누어 조사를 진행하고 있다. 수주의 경우는 실적액 기준으로 전체사업체의 상위 54%를 대상으로 조사를 진행하며 기성은 50%를 대상으로 조사를 실시한다. 이용자들의 입장에서는 이러한 표본설정에 대한 타당성을 입증할 만한 정보를 제공해야 한다고 주장하였으며, 객관적인 자료를 구축하기 위한 방편으로 샘플링의 수를 늘리는 방안을 제시하기도 하였다.

### 3. 세부 작성절차별 진단

#### 가. 진단결과 요약

‘세부 작성절차별 점검표(조사통계용)’를 활용하여 내부진단(작성기관담당자)과 외부진단(2인), 연구진진단을 실시하였다. 이 연구에서 외부진단위원으로는 건설경기분야 전문가들을 선정하였다. 연구진은 내부 및 외부 진단위원이 작성한 점검표의 타당성을 검토하고, 통계담당자와의 면담 등을 통해 재점검작업을 추진하고 있다.

#### 1) 세부 작성절차별 체계 진단결과

내부진단의 경우에는 작성절차별로 평균 4.881점, 외부진단의 경우에는 평균 4.229점, 연구진 진단은 평균 4.535점을 기록하였다.

작성절차별 진단결과를 구체적으로 살펴보면 “통계작성 기획”에 대한 평가작업을 실시할 때에 통계작성 목적과 이용자의 요구 및 이용실태를 파악여부, 통계작성에 사용하고 있는 개념, 용어, 분류체계 등의 타당성을 검토하여 적용하고 있는지에 대한 여부, 국내·국제적으로 표준화된 정의, 기준 및 분류체계를 따르고 있는지에 대한 여부, 통계작성 개편작업이 적절하게 이루어지고 있는 지에 대한 여부에 대한 종합평가는 4.767점이다. 이로 미루어볼 때, 통계작성 기획에 대한 부분은 비교적 높은 평가를 받았다고 간주할 수 있다. 또 ‘조사통계 설계’에 대한 종합적인 평가는 4.695점으로, 조사표를 포함한 통계 설계가 합리적으로 이루어졌다는 판정이라고 할 수 있다. ‘자료수집’ 절차에 대한 종합적인 평가는 4.194점으로 앞선 항목들보다는 떨어지지만, 결코 낮은 점수라고는 할 수 없다. 이러한 결과가 도출된 데에는 조사원 관리에 대한 항목이 상대적으로 많아 외부위원들이 직접 눈으로 확인할 수 없는 부문에 대하여 상대적으로 낮은 점수를 주었기 때문이다. 한편 ‘자료입력 및 처리’에 대한 종합적인 평가와 관련하여 위원들은 대부분의 항목에 높은 점수를 부여한 반면에 ‘무응답 실태를 파악하여 분석하고 있는지에 대한 여부’에 대해서는 이와는 반대로 다소 낮은 점수를 주었다. 이러한 점수 분포와

관련하여 담당자의 추가적인 설명에 따르면, 당초 무응답에 대한 지침이 마련되었지만, 현재 공표되고 있는 조사에서는 표본을 선정할 때에 무응답기업체를 제외하므로 무응답 기업체가 사실상 존재하지 않는다고 해도 과언이 아니다. '자료분석 및 품질평가' 절차에서는 '해당사항 없음' 항목을 제외하면 4.571점으로 높은 점수를 받고 있다. 하지만 자료분석의 검증과 관련하여, 내부적으로는 체계적으로 검증이 이루어지고 있으나, 외부적으로는 이를 판단할 수 있는 자료가 충분하지 못하다는 외부위원의 의견이 있었다.

평가위원들은 또 '문서화 및 자료제공 절차'와 관련하여 평균 4.530점의 높은 점수를 수여하였다. 하지만 '동일 주제의 다른 통계자료와 비교하고 있으며, 차이가 있을 경우에 그 요인을 설명하고 있는지에 대한 여부'에서는 '보통'이라는 응답을 하였다. 이러한 맥락에 비추어 비교성 부분에 있어서는 상대적으로 낮게 평가되고 있다고 여겨진다. 이와 관련하여, 건설업 조사결과와 비교검토한 연후에 연간보정을 실시하고 있다고 담당자는 보충 설명을 곁들였다. 평가위원들은 '사후관리' 부문에서 평균적으로 4.792의 높은 점수를 부여하였으며, 이러한 결과치는 통계 담당자들이 이용자들의 요구를 수용하기 위해 새로운 방식의 통계를 개발하는 데에 힘쓰고 있다는 반증이기도 하다.

<표2.10> 세부 작성절차별 점수표

절차	품질지표(조사)	내부	외부1	외부2	연구진
1.통계작성 기획	1-1.통계작성 목적을 제시하고 있는가?	5	4	4	5
	1-2.이용자의 요구 및 이용실태를 파악하고 있는가?	5	3	5	4
	1-3.통계작성에 사용하고 있는 개념, 용어, 분류체계 등의 타당성을 검토하여 적용하고 있는가?	5	5	5	5
	1-4.국내·국제적으로 합의된 정의 및 기준을 따르고 있는가?	5	4	5	5
	1-5.통계작성 개편작업이 적절하게 이루어지고 있는가?	5	5	5	5
평 점		5.000	4.200	4.800	4.800
2.통계설계	2-1.작성하고자 하는 대상이 명확하게 정의되어 있는가?	5	5	5	5

절차	품질지표(조사)	내부	외부1	외부2	연구진
	2-2.조사표는 응답자가 이해하기 쉽고 작성하기에 친근한 형태로 설계되어 있는가?	5	4	5	4
	2-3.조사항목의 변경이 있을 때, 사전검증을 실시하고 있는가?	5	4	4	5
	2-4.표본조사를 실시하는 경우, 표본오차 관련 지표를 작성하고 있는가?	-	-	-	-
	2-5.조사목적, 공표범위 등에 비춰 볼 때 표본규모는 적정한가?	5	3	3	4
	2-6.표본추출 후 적절한 표본 관리를 통하여 표본수준이 유지되고 있는가?	5	5	5	5
	2-7.표본조사의 경우, 표본설계에 대한 상세 정보를 제공하고 있는가?	5	5	5	5
평 점		5.000	4.333	4.500	4.667
3.자료수집	3-1. 현장 조사 직원을 위하여 조사와 관련된 모든 상세 지침을 제공하고 있는가?	5	4	5	5
	3-2. 조사기획자는 조사원에 대한 체계적인 교육을 실시하고 있는가?	4	4	4	4
	3-3. 현장조사 실시에 대한 체계적인 관리가 이루어지고 있는가?	5	3	4	4
	3-4. 조사기획자는 현장조사에 대한 단계별 업무량을 파악하고 있는가?	5	3	3	4
	3-5. 조사기획자는 조사원의 조사관련 전문지식 숙지여부를 파악하고 있는가?	5	3	4	4
	3-6. 현장조사에서 발생한 질의사항은 시기적절하게 처리되며, 모든 조사 직원이 함께 공유하고 있는가?	5	3	3	4
평 점		4.833	3.333	3.833	4.167
4.자료입력 및 처리	4-1. 자료 입력을 위한 표준화된 체계가 마련되어 있는가?	5	5	5	5
	4-2. 자료 내용검토(에디팅)작업을 체계적으로 실시하고 있는가?	5	4	5	5
	4-3. 무응답 실태를 파악하여 분석하고 있는가?	4	3	3	3
	4-4. 현장조사부터 집계분석 단계까지 적절한 내용 검토 절차가 마련되어 있는가?	5	3	3	4
평 점		4.750	3.750	4.000	4.250
5.자료분석 및 품질평가	5-1.자료결과를 검증할 수 있는 관련자료 또는 통계를 파악하고 있는가?	5	4	4	5
	5-2.시계열자료는 연속성이 있으며, 단절이 생길 경우 그 내용을 설명하고 있는가?	5	4	5	5
	5-3. 집계결과의 통계표간 일관성을 검토하는가?	5	4	4	4
	5-4.경제·사회현상이나 통계작성방법 변경 등이 통계자료에 미치는 영향을 평가하고	4	5	4	5

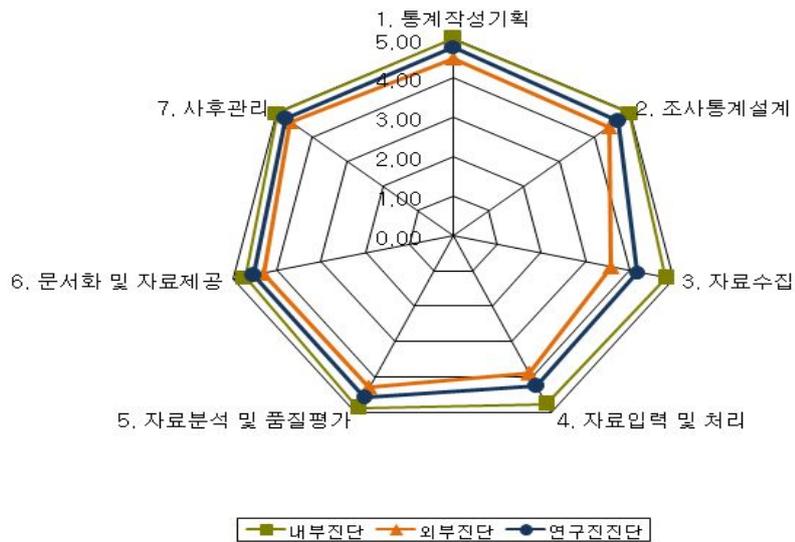
절차	품질지표(조사)	내부	외부1	외부2	연구진
	있는가?				
	5-5.모수를 추정하는 경우,추정절차는 적정하게 이루어지고 있는가?	-	-	-	-
	5-6.자료집계단계에서 생성되는 중간 통계 자료에 대한 검증은 체계적으로 실시하고 있는가?	5	3	5	4
	5-7. 최종 통계자료에 대한 검증은 체계적으로 실시하고 있는가?	5	5	5	5
	5-8. 공표된 잠정치, 확정치 간의 불일치에 대한 원인을 분석하여 관리하고 있는가?	5	3	5	4
평 점		4.857	4.000	4.571	4.571
6.문서화 및 자료제공	6-1.통계작성과 관련된 각종 자료가 문서화되어 있는가?	5	4	5	5
	6-2.간행물 수록자료에 대한 오류를 점검하고 있는가?	5	3	4	4
	6-3.간행물에 통계와 관련된 자료를 수록하여 이용자의 편의를 돕고 있는가?	5	5	5	5
	6-4.개편작업 후 개편내용을 이용자에게 공개하고 있는가?	5	5	5	5
	6-5.조사한 항목을 모두 공표하고 있는가?	4	2	3	3
	6-6.통계자료 공표시 모든 이용자가 조사 결과를 동시에 이용할 수 있도록 하고 있는가?	5	5	5	5
	6-7.결과 자료를 적절한 시점에 공표하고 있는가?	5	5	3	5
	6-8.결과 자료의 공표 절차를 준수하고 있는가?	5	5	5	5
	6-9.다양한 매체를 이용하여 결과자료를 제공하고 있는가?	5	5	5	5
	6-10.자료제공 시 개인 비밀보호를 위한 장치가 마련되어 있는가?	5	5	5	5
	6-11.동일 주제의 다른 통계자료와 비교하고 있으며, 차이가 있을 경우 그 요인을 설명하고 있는가?	3	3	3	3
평 점		4.727	4.273	4.364	4.545
7.사후관리	7-1. 새로운 정보요구에 신속히 대응할 수 있도록 통계작성 체계를 관리하고 있는가?	5	4	4	4
	7-2. 고품질 통계 생산을 위한 전문성 유지 및 개선 노력을 하고 있는가?	5	4	5	5
	7-3. 통계작성 방법의 타당성에 대한 지속	5	5	5	5

절차	품질지표(조사)	내부	외부1	외부2	연구진
	적 검토 및 개선을 하고 있는가?				
	7-4. 합리적이고 효율적으로 통계를 작성하기 위한 품질관리를 하고 있는가?	5	5	5	5
평 점		5.000	4.500	4.750	4.750

<표 2.11> 건설경기동향조사 세부 작성절차별 체계 진단 종합점수

(단위 : 점, 5점 만점)

작성절차	내부 진단	외부진단	연구진 진단	종합평가	차이 (내부-외부)	차이 (내부-연구진)
1. 통계작성기획	5.000	4.500	4.800	4.767	0.500	0.200
2. 조사통계설계	5.000	4.417	4.667	4.695	0.583	0.333
3. 자료수집	4.833	3.583	4.167	4.194	1.250	0.666
4. 자료입력 및 처리	4.750	3.875	4.250	4.292	0.875	0.500
5. 자료분석 및 품질평가	4.857	4.286	4.571	4.571	0.571	0.286
6. 문서화 및 자료제공	4.727	4.318	4.545	4.530	0.409	0.182
7. 사후관리	5.000	4.625	4.750	4.792	0.375	0.250
평 균	4.881	4.229	4.535	4.549	0.652	0.345



<그림 2.8> 건설경기동향조사 세부 작성절차별 체계 진단 종합점수

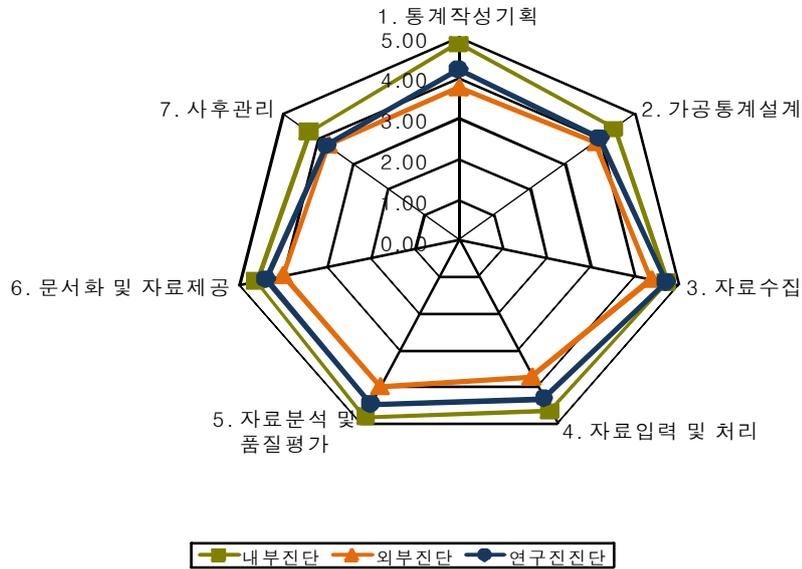
## 2) 품질차원별 진단결과

품질차원별 진단결과를 살펴보면 ‘관련성’과 ‘시의성/정시성’의 종합평가점은 평균 4.861점을 기록하였으며, 나타나 다른 요인들의 값과 비교할 때 상대적으로 높게 나타났다. 이러한 결과는 이용자 관점에서 이용자의 요구사항에 대한 반영정도와 공표시기에 대한 항목의 비중이 상대적으로 높다는 의미를 지니고 있다고 해석할 수 있다. 반면에 평가위원들은 ‘비교성’에 대한 평가를 가장 낮게 하고 있다. 즉, 내부위원, 외부위원 및 연구진이 각각 3점의 낮은 점수를 부여하였다. 실제 건설경기동향조사의 공표자료를 통한 동일한 분야의 해외자료 혹은 타 기관의 건설경기동향을 알아볼 수 있는 데이터를 찾아보기가 쉽지 않은 실정이다. 한눈에 쉽게 알아볼 수 있게끔 관련자료들을 비교분석한 데이터를 제공한다면 건설경기동향이라는 타이틀에 걸맞게 전반적인 건설경기동향과 현재 우리나라의 건설경기수준을 파악하는 데에 귀중한 기초자료로 활용할 수 있으리라고 본다. 나머지 ‘정확성’, ‘일관성’, ‘접근성/명확성’ 항목에 대하여 내부위원은 자체적으로 높은 점수를 준 반면, 외부위원의 경우에는 큰 차이가 나지는 않지만 내부위원에 비하여 상대적으로 낮은 점수를 주었다. 이와는 달리 연구진의 평가는 중립적인 성향을 보인다.

<표 2.12> 건설경기동향조사 품질차원별 종합점수

(단위 : 점, 5점 만점)

품질차원	내부진단	외부진단	연구진진단	종합평가	차이 (내부-외부)	차이 (내부-연구진)
관련성	5.000	4.500	5.000	4.833	0.500	0
정확성	4.480	3.440	4.545	4.155	1.040	-0.065
시의성/정시성	5.000	4.833	4.833	4.889	0.167	0.167
비교성	3.000	3.000	3.000	3.000	0	0
일관성	5.000	4.000	4.000	4.333	1	1
접근성/명확성	4.000	3.833	4.667	4.167	0.167	-0.667
<b>평균</b>	4.413	3.934	4.341	4.230	0.575	0.073



<그림 2.9> 건설경기동향조사 품질차원별 종합점수

#### 나. 표본설계 정밀진단 결과

##### 1) 표본설계 개요

건설경기동향조사의 모집단은 2008년 「건설업조사」 결과 10,908개 일반 건설업체로서 한국표준산업분류상의 「F. 건설업」 중 국내건설공사 업체를 대상으로 한다. 표본추출틀은 2008년 「건설업조사」 결과 건설업체 중 일반건설업체 국내건설기성액을 기준으로 한다. 표본추출방법 및 크기선정에서 건설수주는 2008년 「건설업조사」 결과에 근거하여 건설업체 중 누계기성액 54%정도 상위업체를 선정하며, 건설기성은 2008년 「건설업조사」 결과에 근거하여 건설업체 중 누계기성액 50%정도 상위업체를 선정한다. 따라서 대표도를 기준으로 표본을 선정함에 따라 조사대상 업체 수는 매년 변화하며, 2010년 현재 건설수주의 경우 313개 사업체, 건설기성의 경우 156개 사업체를 조사한다. 표본의 추출단위는 일반건설업체를 기본으로 한다.

## 2) 진단결과 요약

“건설경기동향조사”의 표본설계 진단을 위해 모집단, 표본추출틀, 표본추출 방법, 표본크기, 가중치 및 추정식 측면에서 살펴보았다. 진단결과는 다음과 같다.

첫째, 건설경기동향조사의 모집단 정의 시 「건설업조사」 결과 10,908개 일반건설업체를 대상으로 하였으나 「건설업조사」에서는 전문업종별건설업체(전문, 설비, 시설물, 전기, 정보통신, 기타)인 53,446개 업체를 함께 조사하고 있다. 따라서 장기적으로 일반건설업체 뿐 아니라 전문업종별건설업체도 함께 목표모집단으로 추가하여 조사하는 연구가 필요할 것이다.

둘째, 건설경기동향조사에서 응용절사법을 이용하는 경우 모집단을 구성하는 사업체들을 관심변수인 기성액을 기준으로 크기순으로 정렬하면 하위그룹에 속하는 사업체들의 숫자는 많으나 그들이 차지하는 총계에서의 비중은 미미하기 때문에 이 부분에 속하는 사업체들 중 하위 사업체들을 목표모집단에서 제외하고 표본설계를 할 수 있다. 이때 제외되는 사업체들이 속한 부분을 절사층(cut-off stratum)이라 하면, 절사층을 나누는 절사점(cut-off point)의 연구가 추가로 필요할 것이며, 이 부분은 모집단 리스트를 구한 후 추가진단을 할 수 있을 것이다. 즉, 절사점의 선택은 같은 정도(허용오차 및 신뢰도)에서 최소의 표본규모를 제공하는 값이므로 이에 대한 추가진단이 필요할 것이다.

셋째, 응용절사법을 이용하는 표본설계를 실시하는 경우 적절한 표본크기를 설정하는 것이 중요하다. 업종별 표본크기는 신뢰도 95% 수준에서 업종별 기성액을 기준으로 변동계수가 0.025를 만족하도록 설정해야 할 것이다.

## 4. 수집자료의 정확성

### 가. 조사방법

건설경기동향조사의 수집자료의 정확성 진단은 조사원을 대상으로 실시하

였다. 조사통계의 자료수집 과정은 건설업체를 수주(54%)와 기성(50%)으로 나누어 대상으로 조사표를 회수하는 방식이다. 수집자료의 정확성을 진단하기 위해 현장방문을 통해 조사원과 면담하는 방식으로 하였다. 5개의 지방통계청과 각 지방 통계청 산하 사무소를 포함한 총 10군데의 작성기관을 현장조사에 대비한 정확성 점검표 등을 기반으로 기관방문 및 이메일을 통해 조사를 진행하였다. 수집자료의 정확성을 진단하기 위해 작성기관 담당자와의 면담과정을 이행하였으며, 자료수집에 대한 전반적인 내용을 다음과 같이 정리하였다.

#### 나. 조사기획자 진단

##### 1) 자료수집 방법

건설경기동향조사는 입력시스템에 의한 조사대상의 자기기입식 방법과 조사가 대상 업체에 직접 방문하여 조사하는 면접조사, 그리고 이메일로 조사표를 회수하는 조사를 병행하고 있다. 조사의 특성상 대상 업체에서 제공하는 조사 자료를 그대로 믿을 수밖에 없는 실정이다. 현재 각 기업체마다 조사표를 담당하는 직원이 지정되어 있으며, 이들의 재량에 따라 정확성이 긍정적인 혹은 부정적인 영향을 받을 수 있다. 조사원의 노력으로 조사표의 회수율은 현재 100%에 가까우며, 현장조사와 면담 결과에 비추어 볼 때에 대상업체들은 대부분 협조적이나 일부 비협조적인 사례도 엄연히 존재한다.

##### 2) 현장 점검 및 관리체계

현장조사를 위해 건설경기동향 조사원에게는 조사가 충실하게 이루어지도록 건설경기동향조사 지침서, CASI 조사시스템 및 건설경기동향조사 입력시스템 “사용매뉴얼”, 조사기획과가 제공하는 현장조사 지침서, 오류사례, 질의사례 및 유사통계자료 등을 교육 자료로 제공해오고 있다. 이러한 다양한 자료는 조사원에 대한 교육과 평가가 효과적으로 이루어지게 하는 데에 도움을 주고 있다. 또한, 조사입력 시스템에 대한 매뉴얼을 제공하여, 회수된 조사표를 조사원들이 각 시스템에 정확하게 입력할 수 있도록 조치해오고 있다.

#### 다. 조사원/관리자 진단

건설경기동향조사는 별도의 관리자와 조사원의 구분 없이 관리자가 조사원의 역할을 겸하여 조사를 수행하므로, 조사원 관리자 및 조사원을 구분하는 방식은 의미가 없기 때문에 통합적으로 진단을 실시하였다.

##### 1) 조사원 관리자 및 조사원

현재 건설경기동향조사를 담당하는 조사원은 모두 상용조사원(공무원 또는 공무원 외)으로 구성되어 있다. 조사 직원을 신규로 투입할 때에는 지방청 자체 조사지침서에 따른 교육을 실시하고 있는 바, 일부지방청에 대해서는 본청에서 교육비를 지원해오고 있다. 또 조사표 또는 조사방법 변경 등에 따른 교육 또한 2009년 12월에 실시하였다. 교육교재로 조사지침서와 통계청에서 자체 제작한 교재를 활용하여 조사원 관리가 체계적으로 이행되도록 조치해오고 있다. 실상 이러한 노력 덕분에 조사원들이 업무수행능력을 향상시키고, 정확성을 높일 수 있었다고 해도 과언은 아니다.

##### 2) 조사기획자의 조사원관리

건설경기동향조사와 관련하여 담당 공무원은 업무지식 숙지 정도에 대하여 주기적인 평가를 받아오고 있다. 이와 관련하여 업무전문성이 부족한 직원에 대해서는 재교육을 실시하고 있으며, 조사기간 중에 교체된 직원에 대해서도 교육을 실시해오고 있다.

현재 통계청에서는 조사원에 대해 팀장 평가가 내려지고 있다. 비슷한 맥락에서, 각 지방청은 매년 조사원의 업무와 관련하여 수시로 자체평가를 실시해오고 있다. 또 수시로 발생하는 지침변동사항은 지방청 팀장을 통해 전달된 후 교육을 실시하며, 교체된 직원에 대해서는 지방청 팀장이 자체교육을 실시한다. 또한, 지침이 변경되면 메모보고 양식을 통하여 지방청에 전달된다. 이후 팀장이 교육을 실시하여 지침에 대한 사항을 누락되지 않도록 조치하고 있다.

##### 3) 현장 조사 시 애로사항

건설경기동향조사와 관련하여 매월 조사를 실시하고, 수주액을 위시한 금전적인 부분을 조사하므로 선정 기업체가 응답을 거부하는 사례가 적지 않다고 알려져 있다. 그러나 조사팀의 경우에는 자체적으로 해당 기업체와의 직접 면담 방식을 통해 업무 협조를 구할 수 있다. 대체적으로 조사원들이 기업체와 친밀한 관계를 유지하면서 응답을 받는 경우가 대부분이지만, 조사원이 바뀌는 경우에는 또 다시 응답을 거부하는 사례가 일부 발생하기도 하였다. 또한 CASI 조사 등에 답례품을 지급하고 있는 바, 이를 확대 실시함으로써 응답률을 높이는 방안을 구체적으로 강구할 필요가 있다.

#### 라. 점검결과 종합

인력난을 호소하는 지방통계청도 존재하였지만 대부분은 과중하다고 여겨지는 업무를 탄력적으로 조율하여 무리 없이 조사에 임하고 있다. 그렇지만 조사를 실시할 때에 조사대상에 대한 애로사항이 빈번하게 언급되고 있다. 이와 더불어 비수도권 지역으로부터의 보고에 따르면, 질사표본추출로 선정된 기업체의 30% 정도가 월별 실적이 거의 없거나 미미한 영세업체로 나타났다. 극단적인 경우에는 조사에 부응하고 싶어도 실적이 없기 때문에 응답을 할 수 없다고 대응한 기업체도 있었다고 보고된 경우도 있다.

최근과 같이 건설경기가 침체된 시기에는 문을 닫는 사업체가 늘어나는 사례뿐만 아니라 실적이 줄어드는 경우가 빈번하다. 특히, 현장 목소리가 전하는 바에 따르면 중소기업체에서 이러한 현상들이 자주 발생한다. 이에 대하여 현재 산업동향과 차원에서 대응 방안을 개발 중이나, 불응사례가 늘어날 조짐을 보이는 현 상황을 타개하기 위해서는 지속적인 홍보와 지원을 포함한 보다 적극적인 개선책이 강구되어야 한다.

또한, 건설경기동향조사에 대한 개별 지방청의 응답률을 높이기 위한 다양한 노력은 계속되어야 한다. 현재 조사원, 사무관, 과장으로 순차적으로 비협조적인 업체를 찾아가서 설득하는 방식으로 불응업체에 대한 애로사항을 개선하고 있다. 또한, 조달청의 수주 자료 등을 통해서 수집된 자료와 검토하는 과정을 통해 오류사항을 최소화하고 있는 점은 수범적인 사례라고 할 수

있다.

## 5. 통계자료 서비스

### 가. 진단결과 요약

#### 1) 공표자료 오류점검 결과

통계자료 서비스 진단을 위해 공표자료 오류점검과 이용자 편의사항 점검을 실시하였다. 이 가운데 공표자료 오류점검은 수치자료, 통계표 형식 및 내용, 용어해설 부분, 기타 오류 등으로 구분한다.

건설경기동향조사의 통계간행물은 매월 보도자료인 「산업활동동향」과 온라인 간행물인 “건설경기동향”, 통계DB수록 사이트인 국가통계포털 (<http://kosis.kr>)이 해당되며, 이를 대상으로 통계자료에 대한 서비스 정도를 진단한다. 구체적으로 건설경기동향조사는 매월 작성되고 있으므로 최근에 발간된 간행물을 점검하였다.

공표자료 오류를 점검한 결과, 대다수의 항목이 적절할 뿐만 아니라 발간자료의 대부분이 이용자들의 편의를 제공하는데 무리가 없다고 보인다. 또한 자료 출처의 명확성 여부를 점검한 결과, 발간물에는 주로 건설경기 동향을 수치적으로 표현하고 있기 때문에 따로 인용한 자료는 없다. 같은 맥락으로 인용한 통계의 경우, 자료를 제공한 기관에서 사용하는 용어와의 일치성에 대해서도 해당사항이 없다.

#### 2) 이용자 편의사항 점검결과

건설경기동향조사의 이용자 편의사항을 점검한 결과, 적용 기준 항목에서 국내·외 통계자료를 비교할 수 있도록 조사에 적용된 국내 또는 국제적 기준과 그 내역을 설명하지 않고 있다. 그렇지만, 나머지 항목에 대해서는 조사한 발간물에 수록되어 있다고 확인하였다. 이러한 관점에서 건설경기동향 조사에 관한 발간물은 이용자의 편의성에 비교적 제대로 부응하고 있다고 평가할 수 있다.

## 제 2 절 진단결과 종합(문제점 및 개선과제)

각 진단별로 표출된 개선과제 및 개선방안을 아래와 같이 차례차례로 나열하였다. 여러 차례에 걸친 작성기관 담당자와의 협의를 통해 최종적으로 확정된 내용은 추후 발전전략과 로드맵으로 이어진다.

### 1. 품질관리기반

품질관리기반 현황을 토대로 건설경기동향조사의 작성 여건 및 통계담당자의 인식을 진단한 부문과 연관된 개선과제는 다음과 같다.

#### 가. 개선과제

첫째, 공무원 2명이 통상적인 활동과 신규개발 업무를 동시에 추진하고 있기 때문에 기존 경상조사에 대한 세밀한 자료검토 및 분석에는 일정한 제약이 뒤따른다. 보다 구체적으로, 현재 프로그램 개발을 통하여 기존작업을 보완하고 있으나 자료의 정확도 및 유사 자료와의 비교를 위시한 정밀한 분석에는 한계가 있다. 또한 인원 부족으로 인하여 현장조사에 대한 적극적인 지원은 전혀 업무를 내지 못하고 있는 실정이다.

둘째, 현장조사에 있어서도 교육여비 및 조사지원비가 상대적으로 부족했으며, 대체적으로 전달교육에 비하여 집합교육의 효과가 높다고 알려져 있지만, 예산문제로 인해 팀장교육 후에 전달교육을 실시한 바 있다.

#### 나. 개선방안

첫째, 업무별 실무자가 최소 3명 이상은 유지되어야 자료검증, 업무개선 등이 가능하며 인사이동시 업무의 공백이 최소화될 수 있다. 통계청 차원에서 인력 재배치에 대한 대안을 적극 강구해야 마땅하다.

둘째, 조사원의 개인 역량을 높이는 방안으로 전 조사원들이 체계적으로

집합교육을 받을 수 있게끔 조사원 교육에 대한 예산을 따로 책정하는 대안을 심도 있게 검토해볼 필요가 있다.

## 2. 이용자만족도 및 요구사항 반영실태

통계 이용실태 및 만족도를 파악하기 위해 이용자를 대상으로 설문조사, 표적집단면접(FGI) 등을 실시한 내용의 결과를 토대로 개선과제 및 개선방안을 표출하였다.

### 가. 이용자만족도 조사

#### 1) 개선과제

포트폴리오 분석을 통하여 '시계열 비교 용이성', '지출비용에 대한 만족도' 등이 1차 개선영역에 속하여, 중요도는 높으나 만족도가 낮은 항목으로 나타났다. 이와 더불어, 가장 낮은 만족도를 나타낸 '국가 간 비교 용이성'에 대한 우선적인 개선이 요구된다.

#### 2) 개선방안

첫째, 현재 DB에는 과거 시계열 자료를 모두 제공하고 있다. 다만 시계열 비교를 보다 용이하게 하기 위해 일정 주기별로 구분하여 수록하는 방식에 대하여 검토해볼 필요가 있다. 예컨대, 각종 주기별 주요경제지표와 일치시켜 건설수주 부문은 1976년~1980년, 1981년~1990년, 1991년~1995년, 1996년~2000년, 2001년~2005년, 2006년~2010년 자료 등의 5년 또는 10년 단위로 구분지어 시계열의 비교성을 강화하게 하기 위한 조치를 도입해봄직 하다. 같은 맥락에서 1997년 7월부터 시작되었던 건설기성 부문은 1997년~2000년, 2001년~2005년, 2006년~2010년 자료 등으로 구분하여 수록하는 대안을 제안한다. 최초 작성일부터 현재까지 단절 없이 구축된 건설경기 동향에 대한 주기별 자료를 여타 경제관련 주기별 자료와 상호 비교하면 건설경기의 전반적인 흐름과 위상을 보다 분명히 알 수 있다.

둘째, 통계청 외부에서는 저렴하지만 유료로 구매를 해야 통계자료 획득이 가능하기 때문에 지출비용에 대한 만족도 점수 자체가 낮다고 여겨지지만, 이로 인하여 전반적인 이용자 만족도가 부정적인 영향을 받는다고는 볼 수 없다. 그러므로 현 체제를 고수해도 무방하다고 판단한다.

#### 나. 표적집단면접 결과

##### 1) 개선과제

첫째, 건설경기동향조사의 광역권별 또는 지역별 자료 구축이 필요하다. 통계표본의 50%이상은 수도권 자료이며, 각 지역별 자료 구축 정도는 상대적으로 아직도 미비한 형편이다. 하지만 지역 거주하는 이용자와 해당 지역의 건설동향에 관심이 있는 이용자들이 이러한 광역권별 또는 해당지역별 자료를 우선적으로 요구하고 있는 점을 감안해야 한다.

둘째, 타 기관의 자료와 차이나는 점을 제대로 설명할 필요가 있다. 현재의 건설경기동향조사는 대한건설협회의 통계조사와 일부분 유사하지만, 구조적으로 다른 특성을 지니고 있다. 따라서 건설분야 통계를 사용하는 이용자들에게 양자의 공통점과 차이점을 명확하게 알려줄 필요성이 있다. 또한 건설기성의 경우 한국은행이 공표하고 있는 건설투자와 비교하여 공통점과 차이점을 설명해 준다면 이용자의 만족도가 크게 개선될 것으로 보인다. 예를 들어 미분양 아파트의 경우 건설기성에는 포함되지만 건설투자에는 포함되지 않는 등의 차이가 있다. 건설기성 자료로부터 주거용/비주거용/토목 건설투자가 추계되기까지의 과정을 체계적으로 보여 준다면 가장 쉽게 이해도를 증진시킬 수 있을 것으로 보인다.

셋째, 인구, 건설, 주택 등의 기본통계 자료와의 호환성이 개선되었으면 좋겠다는 의견이 거듭 제시된 바 있다. 이용자가 건설경기의 전모를 보다 손쉽게 파악할 수 있도록 조치하기 위해서는 기본통계 자료와의 호환성을 제고할 수 있는 방안을 찾아야 한다.

## 2) 개선방안

첫째, 현재 일부 지방청에서는 매월 지역별 통계에 대한 보도 자료를 작성·공표해오고 있는 바, 이러한 자료를 해당 지방자치단체와 유관기관 홈페이지 등에서도 살펴볼 수 있도록 조치하여 지역과의 밀착성을 제고할 필요가 있다. 또한 현행표본으로는 전국을 대상으로 하는 지역별 사업체에 대한 세부내역을 사실상 작성하기 어렵기 때문에, 대부분의 조사대상 사업체가 입지한 서울과 경기 지역을 위시한 수도권이 먼저 모범적인 선례를 구축 하는 단계별 접근이 보다 타당하다.

둘째, 산업동향과 내에서 품질보고서 등을 통해 여타 통계와 비교하고 있지만 구체적인 공통점과 차이점을 보고서나 홈페이지에 제대로 알리지 못하고 있다. 여타 통계와 비교 분석한 자료를 체계적으로 구축한 후에 다른 기관과 교류하는 과정이 필요하며, 이는 건설통계의 품질을 제고하는 중요한 절차라고 보인다.

## 3. 세부 작성절차별 체계 진단

통계품질에 영향을 미치는 품질지표를 품질 진단서라는 질문형식의 체크리스트로 설계하여 내부, 외부 및 연구진 진단을 실시한 내용을 바탕으로 표출된 개선과제 및 개선방안을 아래와 같이 나열하였다.

### 가. 개선과제

첫째, 절사표본추출 기법이 시장 전반의 건설경기 동향을 파악하고자 하는 당초 통계작성 목적을 달성하는 데에 적합할 수는 있지만, 일부 개선의 여지를 남기고 있는 지에 대한 세밀한 검토가 필요하다. 현실적으로 중소건설기업체의 전반적인 동향과 괴리가 발생할 수 있는 점에서 이를 심도 있게 살펴봐야 한다.

둘째, 조사원 조사지침서, 교육자료 등을 홈페이지에 게시하여, 이용자가 자료수집의 전반적인 과정을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 조치해야 한다.

셋째, 이용자가 건설경기동향조사 통계를 활용할 때에 생겨나는 애로 사항을 즉각적으로 해소하여 이용 편의를 적극적으로 제고하는 대안을 제시해야 한다.

#### 나. 개선방안

첫째, 지방의 현실을 감안하여 수주 54%와 기성 50%에 해당하는 표본대상 기업체 안에서 실적액으로 구분하여 비교분석하는 일단의 추가적인 과정이 필요하다. 예를 들어, 표본을 설계할 때에 실적 500억원 초과, 500~100억원, 99억~50억원, 49억~10억원, 10억원 미만과 같이 금액 기준으로 구분하여 대상 업체를 보완적으로 선별하여 지역적인 정황을 보다 구체적으로 살펴볼 필요가 있을 때에 활용할 수도 있다. 이러한 과정을 통해 수치로 절사표본을 추출하는 현행 방안에 부가하여, 실적액으로 구분한 표본을 첨가하여 지역적 데이터를 보다 충실하게 작성할 수 있다.

둘째, 조사원 내부의 조사지침서나 교육 등은 비교적 충실히 이행되고 있다고 보인다. 덧붙여, 이용자에게도 조사되는 과정 등을 그림이나 알기 쉬운 표현으로 발간자료 등에 부록으로 삽입하는 방안을 강구해야 한다.

셋째, 수요조사를 촉진하기 위해 홈페이지 민원정보란 외에 국가통계정보시스템상의 수요조사 채널을 마련하고, 개선 창구를 보다 적극적으로 홍보해야 한다.

### 4. 수집자료의 정확성 진단

조사통계의 경우는 자료를 수집하는 과정에서 통계의 품질에 영향을 끼칠 수 있는 일단의 요인이 작용한다. 이러한 전제를 바탕으로 본 연구진은 각 지방통계청의 조사책임자, 조사담당자, 조사원 등을 대상으로 E-mail 설문 및 방문 면접을 통해서 현장조사의 품질을 개선하기 위한 현지실태를 파악하였으며 표출된 개선과제 및 개선방안을 아래와 같이 나열하였다.

#### 나. 개선과제

지방통계청이나 사무소의 건설경기동향조사 담당자들은 비협조적인 기업체

에 대해 응답률을 높이려는 일단의 노력을 꾸준히 경주해왔다. 그런데, 이들 가운데 일부가 근본적인 문제 해결을 위해서는 통계청 차원에서의 구체적인 지침이 절실하다고 호소하고 있는 바, 이를 감안한 정책 대안을 강구해야 한다.

#### 나. 개선방안

일부 비협조적인 기업체가 자발적으로 응답할 수 있는 제도적 기반이 마련되어야 한다. 현실적으로는 지방통계청이 스스로 대책반이나 팀을 꾸려서 대응하기보다는 통계청 차원에서의 접근이 보다 절실하다. 이미 일부 지방통계청에서는 이 제도를 도입하고 있는 바, 다른 지방통계청에서도 이러한 방식을 확대 도입하여 조사원들의 고충을 줄여줄 수 있는 실질적인 개선방안을 찾아야 한다.

(재)건설산업정보센터에서 수집하고 있는 건설공사대장 상의 통계 자료를 활용한다면 조사비용을 줄이면서 정확성도 높여갈 수 있을 것으로 보인다. 예를 들어 건설경기동향조사 샘플을 연초에 추출하고 해당 업체의 건설공사대장 입력 자료를 제공받는 방식을 고려해 볼 수 있다.

### 5. 통계자료 서비스 진단

보도자료, 보고서 DB 등 공표자료에 수록한 내용의 오류와 이용자 편의사항 점검을 통해 이용자에게 적절한 서비스를 제공하고 있는지의 여부를 조사하였으며 이 보고서에서는 건설경기동향조사의 보도자료인 ‘산업활동동향’과 통계간행물인 ‘건설경기동향’, 통계DB수록 사이트인 국가통계포털(<http://kosis.kr>)을 대상으로 통계자료에 대한 서비스 정도를 진단하였으며 이 내용을 바탕으로 표출된 개선과제 및 개선방안은 다음과 같다.

#### 가. 개선과제

적용 기준 항목에서 국내·외 통계자료를 상호 비교할 수 있도록 조사에 적용된 국내 및 국제 기준과 그 내역을 자세히 설명하여, 이용자들이 통계 환경을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 조치해야 한다.

## 나. 개선방안

첫째, 해외 사례를 살펴보다도 우리나라만큼 선진화된 통계 사례를 찾기는 여의치 않다. 건설업분야 통계를 작성하고 있는 미국, 영국, 일본 등을 자세히 조사하여 각 나라별 작성방법, 조사항목, 조사주기 등의 정보를 발간물 부록에 삽입한다면 이용자들이 국내의 건설통계를 이해하는 데에 실질적인 도움을 받을 수 있다.

개선과제 가운데 핵심적인 사안을 요약·정리하면 <표 2.13>과 같다.

**<표 2.13> 건설경기동향조사 품질 개선 방안**

개선과제	개선방안	기대효과	예상되는 문제점	페이지
- 주기별 자료의 수록	시계열 자료의 전반적인 흐름을 주기별로 수록하여 주요 경제지표의 궤적과 상호 비교	우리나라의 건설경기의 역사와 위상을 한눈에 살펴볼 수 있는 계기	주기의 선정 대상과 근거를 미리 마련해두어야 함	p.36
- 국내외 유사 통계 사례에 대한 개략적인 소개	발간물 부록에 국내외 유사 통계 사례를 개략적으로 소개하고, 해당 홈페이지에 대한 정보를 기재	이용자와 응답자에게 선진화된 건설경기동향조사의 이미지를 구축하여 보다 신뢰받는 통계로 자리매김	부정확하거나 신뢰성이 떨어지는 자료를 소개하면 오히려 오해의 소지를 발생시키므로 대상 선정에 유의해야 함	p.39
- 이용자에게 조사과정 전반을 공개	이용자가 건설경기동향조사를 보다 쉽게 이해할 수 있도록 텍스트 형식의 설명 자료를 그림이나 다이어그램 등으로 쉽게 풀이하여 발간물에 제공	전문가뿐만 아니라 통계를 이용하는 일반 이용자들에게 자료에 대한 친근한 (User-Friendly) 인식을 심어줄 수 있음	그림 또는 다이어그램 등으로 작성하는 과정에서 현재 공표되는 자료와 정확하게 일치하도록 유의해야 함	p.37
- 현장 조사원의 원활한 활동을 보장하기 위해 통계청 내부 차원의 대책 마련	비협조적인 사업체를 대상으로 불응리스트를 만들고, 불응대책반을 개설한 우수사례를 전국으로 전파	현장 조사원이 당면할 수 있는 고충과 어려움을 최소화하기 위한 조치	본연의 업무에 지장을 초래하지 않는 범위 내에서 개별 지방청 차원에서 효율적으로 관리할 수 있는 시스템 구축이 선결되어야 함	p.39
- 조사과정을 알기 쉬운 방법으로 서비스	표본설계에서부터 자료 수집까지의 전 과정을 애니메이션이나 카툰 형식으로 홈페이지에 수록하는 홍보용 프로그램 개발	건설경기동향조사 통계를 남녀노소 누구나 쉽게 이용할 수 있도록 조치	예산 확보의 어려움 등으로 인하여 개발을 지연 또는 취소시킬 수 가능성에 대비해야 함	p.38

## 제 3 장 발전전략 및 로드맵

### 제 1 절 해외사례

#### 1. 일본

##### 가. 일본건설업 통계의 특징

일본은 분산형 통계의 전형적인 모습을 보이고 있다. 건설업에서도 필요한 통계를 해당부서에서 작성하고 있다. 주요통계 작성부서는 국토교통성 종합정책국 안전조사과 건설통계실, 종합정책국 건설시장정비과 노동계 등이다.

건설업 통계 가운데 기간통계조사통계로 지정된 건설공사통계와 건설동태통계는 통계조사 규칙을 성령으로 제정하여 조사의 실행을 뒷받침하고 있다. 통계조사 규칙에는 조사목적, 용어정의, 조사대상, 조사사항, 보고의무, 통계조사원, 입회검사, 조사표제출 등에 관련된 사항을 수록하고 있다. 조사체계는 국토교통성 → 도도부현 → 조사대상의 체계로 이루어지고 있다. 센서스등을 실시할 때는 국토교통성 → 지방연락사무소 → 도도부현 → 토목사무소 → 조사대상 등으로 관계기관의 폭이 넓어지기도 한다. 조사방법은 OMR 조사표에 의한 우편조사가 중심이다. 플로피디스켓의 파일에 조사내용을 입력하여 송부, E-mail에 의한 파일 송부, 인터넷에 직접입력 방식, 팩스송부 등도 사용된다. 또한 조사항목에 있어 응답자의 부담을 최소화 하려는 노력을 하고 있다. 유의표본도 사용하고 있으며, 무응답에 대하여 실적이 없었던 사례로 간주하는 경우도 있다. 전반적으로 행정자료를 활용한 보고통계보다 조사통계가 주를 이루고 있다고 해도 과언은 아니다. 건설경기동향조사와 같이 건설수주와 기성을 동시에 알아볼 수 있는 통계는 없지만, 이와 비슷한 건설공사수주동태조사를 대상으로 연구를 진행하였다.

건설공사수주동태조사는 종래의 ‘공공공사착공통계조사’, ‘민간토목공사착공조사’ 및 ‘건설공사수주조사’ 등의 3가지 통계를 재편·통합하여 2,000년부터

시작된 월간 통계조사이다. 자료의 공표는 월별로는 조사기준 월 다음 달 말에 공표되는 월간속보, 기준 월 다다음달 10월경에 공표되는 월간확보가 있다. 연 자료의 공표는 1월부터 12월까지를 합한 연계자료와 4월부터 다음 해 3월까지를 합한 연도계 자료를 제공하고 있다. 또한 상위 대형 50개사의 건설공사수주동태에 대하여 월보, 연계, 연도계의 통계를 제공하고 있다.

## 나. 건설공사수주동태조사

### 1) 조사대상

건설공사수주동태조사의 건설공사범위는 「건설업법 제2조 제1항에 규정하는 공사」를 말한다. 측량, 설계, 적산, 감리, 시추조사, 문화유산 발굴, 탄광·광산의 갱도굴착공사, 제초 작업 등의 공사가 수행되지 않는 유지 관리 업무 및 제설작업 등의 단독수주공사는 조사범위에서 제외된다. 해외부문이 있을 경우에는, 해외부문을 제외한 국내부문 금액만 조사한다. 주둔군이나 외국공관 등으로부터 주문받은 일본 국내에서 행하는 공사는 조사 대상이다. 건설공사수주동태 통계조사의 조사대상은 건설 업체 가운데 국토교통대신이 지정한 업체이다. 동태조사 지정 건설업체가 따낸 공사 중 국내에서 시공되는 것이 조사대상이다. 연간 완성공사액이 비교적 큰 건설업체 중 국토 교통 대신이 지정한 업체가(이하 '주요지정 건설업체'라고 한다.) 따낸 공사는 해외에서 시공되는 사례도 포함한다. 건설공사시공 통계조사에서 전년도 기성액이 1억엔 이상의 업체로부터 공사고 규모에 따라 추출 비율을 설정하여 약 1만 2천개 업체를 추출하고 있다.

### 2) 조사 사항

- ① 건설업체 이름과 허가번호
- ② 영업소소재지
- ③ 사업조직
- ④ 자본금 또는 출자금

- ⑤ 국내건설공사의 월간수주고
- ⑥ 원청공사 중 상세내역 기입 대형공사
- ⑦ 주문자별 및 공사 종류별 월간 수주고 (해외 시공사례를 포함한다)
- ⑧ 시공장소별 월간 수주액
- ⑨ 월간 시공액 및 월말 미소화 공사액

### 3) 조사 방법

우편조사이며, 통계법에 보고의무를 규정하고 있다(통계법 제13조, 제15조 및 제61조). 수주실적이 없더라도 매월 보고토록 하고 있다.

- ① 동태조사 지정 건설업체(주요 지정건설업체를 제외)

매월 말일 현재까지 수주 상황 등을 다음 달 10일까지 도도부현 지사에 신고한다. 도도부현 지사는 이달 20일까지 제출된 조사표를 구성 심사하여 국토교통 대신에 제출한다.

- ② 대형 지정 건설업체

매월 말일 현재까지 수주 상황 등을 다음달 20일까지 국토 교통 대신에게 신고한다.

- ③ 기계에 의한 자료처리에 따른 주의사항

필기구로는 연필이나 샤프펜슬을 사용하고 볼펜을 사용하지 않도록 하고 있다. 숫자기입 시 지나치게 굵거나, 지나치게 가늘거나, 얇거나, 범위 밖에 밀려나오거나, 작은 경우에는 기계로 잘못 읽을 수 있음을 공지하고 있다.

조사표를 제출할 때에는 더럽혀지거나, 찢어지거나, 접거나 구부러지지 않도록 요청하고 있다. 기업명 등에 고무인을 사용할 경우 테두리 안에 기록되도록 하고 잉크가 진할 경구 뒷면까지 스며들어 기계가 잘 못 읽을 수 있음에 주의하도록 하고 있다.

### 다. 시사점

일본의 경우는 국토교통 대신이 도도부현 지사에 조사를 위탁하고 도도부현 지사는 통계조사원을 뽑아 조사대상자에게 조사표를 배포 및 수집하고,

정리 심사하여 국토교통 대신에게 제출한다. 국토교통 대신은 내용검토 및 제표과정을 거쳐 공표한다.

통계조사는 기본적으로 우편조사이다. OMR조사표가 활용되며, 인터넷조사나 디스켓이 활용되기도 한다. 이와 관련하여, 우리나라의 경우에는 각 기업체 담당자가 직접 기입하고, 수집한 조사표를 통계조사원이 직접 입력하는 방식이므로 수집 자료를 입력하는 과정에서 오류를 범할 가능성이 크다. 입력 후 철저히 검토과정을 통해 오류를 최소화 하지만 일본의 경우처럼 OMR 조사표를 활용한다면 컴퓨터 프로그램에 따른 입력 오류를 최소화할 수 있으리라고 판단한다.

일본에서는 민간통계기관을 통계조사에 적극 활용하고 있다. 건설물가조사회는 건설자재노동력수요실태조사, 산업연관표 건설부문 작성, 건설공사수주동태조사, 건설관련업 등의 수주동태조사, 건설공사진척률조사 등을 수행하고 있다. 일본은 통계조사를 지자체와 민간기관 등을 통해 실시하고 있다. 우리나라의 경우도 통계청 내부의 조사과정은 무리가 없다고 볼 수 있지만 정부나 지방자치단체에서 보다 적극적으로 나선다면 인프라의 증가로 표본수가 증가 할 수 있으며, 더 많은 기업체들의 건설경기를 살펴 볼 수 있기 때문에 보다 더 객관적인 자료 구축을 기대할 수 있다. 또한, 통계청과 함께 조사를 진행한다면 응답자로 하여금 보다 공공성을 가진 통계로 인식될 수 있다. 이는 각 지역별로 건설경기동향을 공표를 가능하며, 이용자들에게는 보다 풍부한 통계자료를 제공하는 좋은 기회이다.

## 2. 영국

### 가. 영국건설업 통계의 특징

영국에서는 건설관련 통계의 자료수집 및 공표를 사업기업규제개혁부(BEER)에서 담당하다가 2008년 3월 1일부터 통계청(ONS)에 이관되었다. 여기서는 2009년 영국통계청에 건설업통계에 대한 수집 자료를 토대로 영국건설업통계 가운데 우리나라의 건설경기동향조사와 같은 맥락으로 볼 수 있는

건설수주통계를 중심으로 살펴보았다.

## 나. 건설수주통계

### 1) 일반현황

건설수주는 통상산업부(DIT)에서 작성하며, 분기별로 자료가 수집된다. 작성범위는 유럽표준산업분류의 건설업 소분류 부지정리(Site preparation), 건축 및 토목(Building of Complete Constructions or Parts thereof, Civil Engineering)이다. 보고단위는 기업체이며, 연간매출액이 부가가치세 면세점(61,000파운드) 미만의 기업체는 포함되지 않는다. 조사방법은 우편조사이며, 월별로 자료를 수집한다. 지수는 라스파이레스방법에 의해 작성된다. 지수의 기준년도는 2000년도이며 경상지수와 불변지수가 승법모형인 X-11 ARIMA 방법에 의해 '계절조정' 된다. 표본은 24개월 연동표본으로 각 조사 기간마다 약 4%의 표본이 갱신된다.

### 2) 조사방법

통계조사는 우편에 의해 조사된다. 월별 신규수주는 건축 및 토목에 대한 신규 작업, 개선 및 변경을 포함한다. 신규수주에 포함되는 자료는 건축 및 토목의 신규공사, 혁신 및 개조이다. 반면에 수리, 유지, 착수 및 완성은 포함되지 않는다. 신규공사에는 모든 신규건설과 기존건물의 용도변경, 건물의 관을 제외한 완전히 새로운 구조로의 변경이 포함되고, 신규건설에는 부지준비 및 제거가 포함된다. 혁신과 개조에는 주요변경, 개장, 혁신, 전환 및 확장이 포함된다. 이 범주에는 이중유리공사, 지붕개량, 화장실개량, 부엌개량 등 현존하는 건물에 대한 모든 구조변경이 포함된다. 월별 계약 및 신규수주에 대한 조사표는 통상산업부 레지스터에서 주 건설업자로 식별되는 기업체에 송부된다.

### 3) 조사항목

수집되는 값은 '총계약액'이다. 이것은 기업 자신이나 하청으로 이전되는

것을 포함하는 모든 공사금액이다. 부가가치세는 제외하며 부지가격, 기업 자체의 소유나 기업이 자신에게 임대한 것, 설계자 및 컨설턴트 비용을 제외한다. 수집되는 자료는 기준 월 기간 동안 계약에 서명한 금액이다. 자료의 응답률은 잠정 75%, 최종 80%이다. 응답률 제고방법으로는 재촉편지 1회 발송, 대기업에는 추가의 전화 재촉을 할 수 있다.

#### 4) 표본설계

표본의 층의 기준은 주계약자의 연간수주액이다. 연간 2백만 파운드 이상 매출액의 주계약자는 전수조사, 중소기업은 표본으로 조사된다. 모집단에는 40,000개의 적격사업체가 있으며, 5,500개가 표본기업체이다. 주계약자의 연간수주액은 매년 수집하여 모집단 및 층을 업데이트하게 된다. 0파운드 층은 전년도 입찰에는 참여했으나 주계약자의 계약액이 없는 경우이며, 장래에 사업을 수행할 수 있는 기업이다. 표본은 24개월 연동 표본으로서, 각 조사 기간마다 약 4%의 표본이 갱신된다. 또한 레지스터 내 기업의 생멸에 따라 표본이 영향을 받는다.

#### 5) 자료공표

주요 건설활동에 불변 신규수주액 시계열, 금액지수가 월별로 다음과 같이 작성된다. 월별로 계산되는 경상가격 신규수주액은 기타 신규 수주에서 보다 상세하게 작성된다. 경상가격 신규수주액의 지역별 세분은 영토단위통계목록 (NUTS : Nomenclature of Territorial Units for Statistics) 2레벨까지는 분기별로 발표되고 지역행정단위(LAU : Local Administrative Units) 1레벨 또는 NUTS 4레벨까지는 6개월 단위로 공표된다. 기밀자료가 포함되어 있으면 인접자료와 함께 까맣게 칠한다.

#### 다. 시사점

영국의 건설수주통계를 통해 도출된 우리나라의 건설분야 통계의 시사점을 살펴보면, 관련기관을 포함하는 건설 활동의 총량을 파악하는 데에 유의해야

한다는 점이다. 우리나라도 건설업자의 생산뿐만 아니라, 자기계정의 건설 활동을 포함하는 전 기관의 건설업활동의 총량을 측정하는 통계의 생산을 고려해야 한다.

더불어, 연간간행물에 종합정보를 두루 수록할 필요가 있다. 영국의 건설업 통계연보에는 허가, 수주, 생산, 구조뿐만 아니라 가격지수, 비용지수, 투자, 고용을 비롯한 건설에 관련된 항목을 종합적으로 수록하여 이용자들의 활용성을 높이고 있다.

또한 영국에서 사용하고 있는 기업과 공사별로 성과지표를 설정하고 관리하는 시스템의 도입 여부에 대한 검토가 필요하다. 이러한 맥락에서 사회 전체의 혁신분위기를 고취하고 예산절감과 효율성 증진이라는 공통의 목표를 수립할 필요가 있다. 현재의 건설경기동향조사는 단순한 통계의 차원에서 벗어나 국가 중대 사업인 건설 분야의 동향을 살펴봄으로써 정책에 실질적으로 활용되는 중요한 통계이다. 통계청 내에서 통계의 품질을 높이기 위한 끊임없는 연구와 노력을 기울이고 있지만 해외사례에서 같이 중앙정부나 지방자치단체 차원에서의 투자 및 교류를 통한 협력이 이루어진다면 보다 선진화된 통계로 자리매김할 수 있으며, 국가경제에 상당한 비중을 차지하고 있는 건설산업분야의 발전을 이루는 초석이 될 수 있다.

## 제 2 절 발전전략

지금까지 건설경기동향조사의 품질진단 결과와 문제점, 그리고 개선방안을 도출하였다. 이러한 사항을 바탕으로 향후 건설경기동향조사가 나아갈 일단의 방향과 발전전략을 제시한다.

### 1. 작성절차별 전략을 보강해야 한다.

건설경기동향조사는 우리나라 건설산업의 전반적인 실적을 가늠해 볼 수 있는 필수적인 통계이다. 매달 자료를 공표하여 건설경기의 흐름을 적기에 파악하도록 조치하여 중앙과 지방정부를 비롯한 공공기관의 건설부문 정책 수립에 활용되고 있다. 뿐만 아니라, 민간기업체의 경영계획 수립과 학계, 연구소 등의 건설분야 연구를 지원하며 다양한 매체를 통해 일반이용자들에게도 건설경기의 전반적인 현황을 살펴볼 수 있는 기초자료로 애용되고 있다. 이러한 건설경기동향조사 통계의 기본 목적을 충실히 달성하기 위해서는 작성절차별, 품질차원별 절차의 전략을 강화시켜야 한다. 우리나라의 건설경기동향조사는 다른 나라의 건설분야 통계와 비교하더라도 결코 뒤쳐지지 않는, 오히려 보다 선진화된 통계라고 자부할 수 있다. 건설경기동향조사는 건설수주와 기성으로 구분하여 조사가 이루어지고 있다. 전체 건설사업체 가운데 수주 54%, 기성 50%로 질사표본추출을 통해 대상 업체를 선정한다. 이러한 표본선정 방식을 취해도 대표성 자체에는 아무런 심각한 문제가 야기되고 있지 않을 뿐만 아니라 이미 수십 년에 걸친 연대기적인 자료를 축적해오고 있지만, 현실적으로 조사대상 건설업체의 다수가 수도권에 집중되어 있는 점을 외면하기 어렵다. 기존 방식에 부가하여, 지역을 감안한 표본설정이 필요한 시점이다. 개별 지역에 따른 구분이 현실적으로 불가능하다면, 지금의 방식을 유지하는 한편, 연 실적금액별로 지역적 차원에 기초한 표본을 추가로 설정하는 대안을 제안한다. 구체적으로, 실적 500억원 초과, 500~100억원, 99억~50억원, 49억~10억원, 10억원 미만과 같이 금액 기준으로 구분하여 대상 업체를 보완적으로 선별하여 지역적인 정황을 보다 구체적으로 살펴볼 필요

가 있을 때에 활용할 수도 있다.

이와 더불어, 현재 건설경기동향조사를 총괄하는 업무 팀은 산업동향과 장의 업무 지휘를 받는 사무관 1인과 주무관 1인의 2인으로 이루어져 있다. 현실적으로 인원을 추가적으로 확충하는 데에는 여러 한계가 뒤따를 수 있지만, 이들이 다루어야 할 업무가 국가 주요통계인 만큼 중요도 또한 높다는 점을 반드시 감안해야 한다. 최소한의 안전장치로서 담당자에게 공백이 생겼을 때에 이를 뒷받침할 수 있는 인력의 보충은 꼭 필요하다고 평가한다.

## 2. 이용자들의 만족도를 높이고 통계방법을 지속적으로 개선한다.

건설경기동향조사를 사용하는 이용자의 대부분은 공공부문의 국가나 지방의 정책 입안자뿐만 아니라 민간부문의 사업경영 계획을 수립하는 실무자나 이 분야의 연구 활동에 종사하는 연구원들이라고 파악되었다. 공공과 민간 영역의 정책 입안이나 계획 수립의 기초자료로서의 가치가 충분하다고 볼 때, 이용자들의 만족도를 높이는 일은 향후 건설경기 통계 분야의 발전을 위한 필수 작업이라고 할 수 있다.

이용자들의 만족도를 높일 수 있는 세부전략으로 수도권뿐만 아니라 지역에 거주하는 이용자들의 편의를 도모하기 위해 각 지방통계청 차원에서 조사한 자료를 가공하여 지방자치단체나 자체 홈페이지를 통해 광역권 차원 또는 해당지역의 통계를 독자적으로 공표할 수 있어야 한다. 또한 유사 통계와 비교분석을 통한 건설경기동향조사의 발전방안을 모색해야 한다. 산업동향과 내에서 품질보고서 등을 통해 유사 통계 사례와의 비교 작업을 수행해 오고 있는 바, 세부적인 단계별 실천대안을 강구해야 한다. 통계 생성과정을 되짚어 볼 때, 여타 통계와의 비교분석한 자료를 구축 후에 다른 기관과의 교류도 확대·심화할 수 있다고 본다.

우리나라의 e-나라지표 시스템은 국정 전 분야에 걸친 각종 국정통계에 대해 정확한 통계와 추이, 생생한 통계의미 분석 등을 제공함으로써 국민, 전문가, 정책결정자들 모두에게 국정을 알기 쉽게 설명하고, 모니터링할 수 있도록 할 뿐만 아니라 필요한 국정통계정보를 손쉽게 접근할 수 있도록 조치

하고 있다.

### 3. 높은 정확성과 이용자들에 대한 통계자료의 서비스를 개선해야 한다.

수준 높은 통계는 정확성에서부터 비롯된다고 해도 과언은 아니다. 건설경기동향조사는 체계적인 조사원 교육과 지침을 통해 수집 자료에 대한 오류를 최소화하려는 노력을 꾸준히 실천해오고 있다. 하지만 정확한 통계에 걸림돌로 작용할 수 있는 일부 비협조적인 기업체는 여전히 두통거리라고 해도 무방하다. 이러한 비협조적인 사업체에 대해 자발적인 응답을 유도할 수 있는 방안의 일환으로 각 지방통계청 또는 사무소의 대책반 설립 등의 전략적인 해결책을 강구해야 한다. 이미 일부 지방통계청에서는 이 제도를 실시하는 있으므로, 다른 지방통계청에서도 바람직한 선례를 확대·도입하여 조사원들의 고충을 경감시켜 줄 실질적인 개선방안을 찾아야 한다.

현재 건설경기동향조사의 발간물은 산업활동 동향과 건설경기 동향의 크게 2가지의 대표적인 공표자료를 발간하고 있다. 이들 자료를 살펴보면, 대체적으로 이용자들이 쉽게 이해할 수 있도록 통계에 대한 개략적인 설명과 수집한 자료에 대한 자세한 분석을 매월 빠짐없이 공표해오고 있다. 그 가운데 개선해야 할 부분으로 국가 간 비교 용이성에 대한 부분이 FGI 조사에서 빈번하게 언급되었다. 한편으로 해외의 사례를 살펴보더라도 우리나라만큼 선진화된 통계를 찾기란 여간 어렵지 않다. 하지만 건설경기 동향에 대한 통계를 작성하고 있는 미국, 영국, 일본 등의 정황을 자세히 조사하여 각 나라별 작성방법, 조사항목, 조사주기 등에 대한 기본정보를 발간물 부록에 삽입한다면 이용자들에게 국내외 건설통계의 현황과 함께 우리나라 건설부문 통계의 질적 수준을 이해하는 데에 실질적인 도움을 주리라고 본다.

이러한 발전전략의 기본원칙을 함축적으로 표현하면 <그림 3.1>과 같다.



<그림 3.1> 건설경기동향조사의 품질개선을 위한 3S전략

## 제 3 절 로드맵

### 1. 단기과제

#### 가. 주기별 자료의 수록으로 통계의 활용성 강화

건설경기 동향에 대한 통계자료는 단절 없이 시계열로 잘 구축되었으며, 국제적으로도 내세울만한 모범사례이다. 이를 다른 주요경제지표와 연계하여 제시하면 이용자의 저변을 보다 확대할 수 있다. 각종 주요경제지표의 공표 주기와 같이 1년, 5년 혹은 10년 주기별로 그래프와 그림 등을 활용하여 전반적인 흐름을 제시하면 우리나라의 건설경기의 흐름과 위상을 한눈에 살펴볼 수 있다. 또한 시대적인 추세를 반영하여, 이러한 정보를 간행물뿐만 아니라 통계청 홈페이지에 수록하여 즉시적으로-누구나-어디에서나(any time-any body-any where) 정보를 온라인으로 받아볼 수 있도록 조치한다.

#### 나. 국내외 유사 통계 사례와의 비교분석

발간물 부록에 국내외 유사 통계 사례에 대하여 개략적으로 소개하고, 해당 홈페이지를 알려주는 방식을 제안한다. 국내외의 건설분야 통계를 살펴본 결과, 작성체계, 조사방법, 이용자들의 만족도를 높이기 위한 건설경기동향조사 부문의 활동과 노력은 다른 건설통계의 경우보다 상대적으로 선진화되어 있다. 이러한 맥락에서 유사 통계의 소개에 대한 자료를 활용하면 건설경기동향조사에 대한 이미지를 제고할 수 있을 뿐만 아니라 신뢰받는 통계로서 자리매김할 수 있다.

#### 다. 조사과정 전반을 이용자들을 위해 공개

건설경기동향조사에 대한 이용자들의 이해를 돕기 위하여 텍스트 형식의 설명 자료를 그림이나 다이어그램 등으로 쉽게 풀이하여 발간물에 제공하는

방식을 제안한다. 이를 통해 전문가뿐만 아니라 통계를 이용하는 일반 이용자들에게 자료에 대한 친근한(User-Friendly) 인식을 심어줄 수 있으리라고 기대한다.

라. 조사원의 원활한 활동을 보장하기 위한 통계청 내부 차원의 대책반 마련

일부 지방통계청 및 사무소는 통계자료의 정확성에도 영향을 미칠 비협조적인 사업체를 대상으로 불응리스트를 만들고, 불응대책반을 개설하는 등의 적극적인 대응 조치를 취하여 왔다. 이러한 우수한 사례를 전 지역으로 확대 도입하여 현장 조사원들이 겪어야 하는 고충을 최소화시켜 주어야 한다. 이를 위하여 산업동향과 내부에서 근본적인 해결책을 찾기 보다는 통계청 차원에서 유관 부서 사이의 유기적인 협력이 보다 절실한 사안이다.

## 2. 장기과제

가. 조사과정을 알기 쉬운 방법으로 이용자들에게 서비스

표본설계에서 자료 수집까지의 전 과정을 애니메이션이나 카툰 형식으로 홈페이지에 수록하는 홍보용 프로그램의 개발을 제안한다. 기존의 통계에 대한 통상적인 설명 자료에다가 이용자들에게 보다 친근하게 다가갈 이러한 콘텐츠를 제공한다면 비교적 어렵다고 여겨지는 건설경기동향조사 통계를 남녀노소 누구나 손쉽게 살펴볼 수 있다.



<그림 3.2> 건설경기동향조사의 품질개선을 위한 로드맵

## 참 고 문 헌

1. 통계청(2009), 『건설경기동향조사에 대한 품질보고서』
2. 통계청(2010) 『통계품질관리 이렇게 합니다』, 통계청
3. 통계청(2010), 월보 『건설경기동향』
4. 통계청(2010), 보도자료 『산업활동동향』
5. 김재영 외(2002), 『건설경기종합지수 개발연구』, 국토연구원
6. 김용환(2006), 『건설경기 지표의 타당성 평가에 관한 연구』, 한양대학교 대학원 석사학위 청구논문
7. 이상호, 이승우, 현준식(2004), 『건설제도·정책변화가 건설산업 구조에 미친 영향』, 건설산업연구원
8. 문혁, 김재준, 김용환(2005), 『건설경기 지표의 유용성 평가에 관한 연구』, 대한건축학회논문집 구조계, 제21권 제11호 (통권 205호), 2005. 11, pp.175-182.
9. 안정용, 김대경, 최경호(2005), 『지역통계 문제점과 개선대안』, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol. 7, No. 6, 2005. 12, pp.2037-2047.
10. 손창백, 오치돈(2006), 『건설경기 변동에 따른 인력수요 예측에 관한 연구』, 대한건축학회논문집 구조계, 제22권 제5호 (통권 211호), 2006. 5, pp.211-218.
11. 이강진, 최경호(2008), 『지역통계 활성화를 위한 수요분석: 전북지역 설문조사를 중심으로』, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol. 10, No. 3 (B), 2008. 6, pp.1471-1482.
12. 최경호(2008), 『통계학 관련 학회 웹사이트 현황 및 네트워크 분석』, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol. 10, No. 3 (B), 2008. 6, pp.1603-1611.
13. 박재현, 조용, 박원호, 백준홍(2008), 『건설업 총생산 증감을 이용한 한국 건설경기 동향 분석』, 대한건축학회논문집 구조계, 제24권 제8호

- (통권 238호), 2008. 8, pp.195-202.
14. 박헌수, 김태경(2008), 『부동산가격에 있어 장기균형과 충격반응분석』, 대한국토·도시계획학회논문집 국토계획, 제43권 제5호 (통권 165호), 2008. 10, pp.35-48.
  15. 한수철, 전주영, 진서훈(2009), 『지역통계의 현황 분석: 지역전략산업을 중심으로』, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol. 11, No. 2 (B), 2009. 4, pp.907-920.
  16. 홍훈식, 최봉호, 신명철(2009), 『지방통계청의 적정조사인력 산출 연구: 표준업무량 산정을 중심으로』, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol. 11, No. 3 (B), 2009. 6, pp.1411-1428.
  17. 김상기, 이상효, 김재준(2010), 『거시경제변화와 건설경기 변동의 관계성 분석』, 대한건축학회논문집 계획계, 제26권 제4호 (통권 258호), 2010. 4, pp.263-270.
  18. 문성곤, 이주성, 이윤선, 김재준(2010) 『건설 산업의 공급 및 수요산업 관계 분석을 반영한 건설경기 변동 추세 분석』, 대한건축학회 제6회 우수졸업논문전 수상논문 개요집, 제6권 제1호 (통권 6호), 2010. 4, pp.257-260.
  19. <http://ecos.bok.or.kr/> (한국은행 경제통계시스템)
  20. <http://kosis.kr/> (통계청 국가통계포털)
  21. <http://kostat.go.kr/> (통계청)
  22. <https://stat.mltm.go.kr/> (국토해양부 국토해양통계누리)
  23. <http://www.aik.or.kr/> (대한건축학회)
  24. <http://www.cak.or.kr/> (대한건설협회)
  25. <http://www.index.go.kr/> (통계청 e-나라지표)
  26. <http://www.kdas.or.kr/> (한국자료분석학회)
  27. <http://www.kdiss.or.kr/> (한국데이터정보과학회)
  28. <http://www.kpa1959.or.kr/> (대한국토·도시계획학회)
  29. <http://www.kss.or.kr/> (한국통계학회)
  30. <http://www.nanet.go.kr/> (국회도서관)

# 부 록

부록 1. 1차 FGI 결과보고

부록 2. 2차 FGI 결과보고

부록 3. 현장조사 정확성 점검표

부록 4. 표본설계진단결과

부록 5. 건설경기동향조사 조사표

## 부록 1. 1차 FGI 결과보고



부	문	통계Ⅳ
통	계	명
승	인	번호
작	성	기관
F	G	I
일	자	2010년 5월 18일
품질진단팀	연구원	이만형
	연구보조원	성태영

## 제1부

### 회의 준비 및 진행과정

#### I. 회의 준비과정

##### 1. 참석자 선정

###### ◦ 참석자 선정방법

통계담당자의 추천과 건설경기동향조사를 이용해본적이 있는 건설분야에 종사하는 일반인을 대상으로 선정한 후 사전에 이메일 등으로 통보하여 프로젝트에 대한 일반적인 목적과 취지 등을 설명한 다음에 회의를 진행하였다.

###### ◦ 실시 장소

한국토지주택공사  
대전·충남지역본부

###### ◦ 소요 시간

1시간 30분

###### ◦ 참석자 현황

(집단 구분에 하고 인원수를 각각 기입)

###### 전문 이용자 집단

- 정책고객(기업경영정책수립자 포함) \_\_\_\_\_명
- 교수 \_\_\_\_\_명
- 연구원 \_\_\_\_\_명
- 기타( ) \_\_\_\_\_명

###### 일반 이용자 집단

- 대학원생 \_\_\_\_\_명
- 대학생 \_\_\_\_\_명
- 일반인 6명
- 기타( ) \_\_\_\_\_명

##### 2. 회의 참석자 명부

연번	성명	소속(부서명까지 기재)	직위
1	○○○	일반	무
2	○○○	충북테크노파크	연구위원
3	○○○	한국토지주택공사 토지주택연구원	연구원
4	○○○	대한국토·도시계획학회 기획조정단	팀장
5	○○○	한국토지주택공사	부장
6	○○○	(주) 건원	사원

#### II. 회의 진행과정

회의 진행	
해당통계에 대한 전반적인 내용을 사전에 준비하였으며 원활한 진행을 위해 사전 인터뷰 가이드를 작성하여 회의의 전반적인 내용을 숙지시킨 다음에 자유롭게 응답을 이끌어내면서 진행하였다.	◦ 사회자 : 이 만 형
	◦ 기록자 : 성 태 영
	◦ 관찰자 :
	◦ 녹음·녹화 여부 : ○

## 제2부

### 회의록

○ FGI 실시과정에서 기록한 내용을 부문별로 정리

부 문	문제점 지적사항	개선의견 내용	핵심어
제공 정보의 충분성	전국 단위로 작성이 되 기 때문에 활용성이 결 여될 우려	세부적으로 도시 및 지역별로 구분하여 작 성할 필요성이 있음	작성 세분화
시의성	공표 시기의 다양화가 필요	분기별, 연차별 보고 서를 발간하여 시기별 로 동향을 파악해왔음	공표 시기의 다양화
자료의 항목	현재 건축과 토목 항목 으로만 구성 됨	대분류에서 주택, 시 공, 조경 등으로 세분 류할 필요성이 있음	항목 세분화
비교성	대한건설협회통계 자료 와 비교했을 때 증감에 대한 설명이 결여	증감에 대한 수치를 그래프 혹은 명확한 설명 필요	명확한 설명
정확성	지방자치단체의 통계연 보와 통계청 자료가 상이한 부분이 나타남	지방자치단체와 통계 청과의 지속적인 연계 로 정확성을 높일 수 있는 대안이 요구됨	지자체와 교 류
일관성	개별작성기관에서 자료 를 별도로 관리한다면 일관성이 훼손될 우려	지자체와 통계청자료 를 하나의 기관에서 관리하는 것이 필요	자료의 통합 관리
관련성	관련성 측면에서 이용 자가 요구하는 통계 항 목이 바뀔 수 있지만, 이를 적절히 반영하기 어려운 실정	단위사업에 대한 통계 에 대한 지방자치단 체, 개발공사와 민간 개발주체로부터의 수 요 증대	통계 항목의 다양화

※ 녹취록 및 질문지 별첨

## 제3부

### FGI 결과 요약 및 개선 요구사항

#### ○ FGI 회의록을 토대로 간략하게 정리

##### · 주요 토의 내용

- 건설경기동향조사 항목에 건축허가건수를 포함하기를 기대
- 인구, 건설, 주택 등의 통계자료와의 호환성이 개선되었으면 좋겠음
- 각 지방자치단체별 통계 데이터 수집이 적정한지에 대한 의문
- 월별이나 분기별 조사 자료에 있어서 중첩 항목은 명시해야 함
- 주기적으로 지역별 혹은 광역권별 자료를 공표하는 방식을 권장
- 도시, 건축, 토목, 조경, 환경 등으로 좀 더 세분류해야 할 필요
- 건설사들이 정확한 수치를 제공하는 지에 대한 재점검 방식을 도입

#### ○ FGI 회의록을 토대로 개선 요구사항 정리

##### · 주요 개선의견

- 주택거래량도 함께 자료로 편집하면 보다 유용한 자료로 인정받을 수 있음
- 통계를 쉽게 파악할 수 있도록 그림으로 표현하여 이용자에게 편의를 제공
- 자료를 실시간으로 볼 수 있으면 조처하면 좋을 듯함
- 건축비, 토지비, 인구 등의 데이터를 함께 제시하는 종합시스템 구축
- 지역경제를 고려해서 표본 선정과정에 있어 지역배분을 하는 방식을 도입
- 기성도시와 신도시 구분도 추가적으로 필요할 수 있음
- 특수요인을 가진 연도에는 그 사안을 감안하여 작성해야 함

## 부록 2. 2차 FGI 결과보고



부	문	통계Ⅳ
통	계	명
승	인	번호
작	성	기관
F	G	I
일	자	2010년 6월 1일
품질진단팀	연구원	이만형
	연구보조원	성태영

## 제1부

### 회의 준비 및 진행과정

#### I. 회의 준비과정

##### 1. 참석자 선정

###### ◦ 참석자 선정방법

통계담당자의 추천과 건설경기동향조사를 이용해본적이 있는 건설분야에 종사하는 전문가를 대상으로 선정한 후 사전에 이메일 등으로 통보하여 프로젝트에 대한 일반적인 목적과 취지 등을 설명한 다음에 회의를 진행하였다.

###### ◦ 실시 장소

한국철도시설공단

###### ◦ 소요 시간

1시간 30분

###### ◦ 참석자 현황

(집단 구분에 하고 인원수를 각각 기입)

###### 전문 이용자 집단

- 정책고객(기업경영정책수립자 포함) \_\_\_\_\_ 명
- 교수 2 명
- 연구원 4 명
- 기타(전 한솔건설 부사장) 1 명

###### 일반 이용자 집단

- 대학원생 \_\_\_\_\_ 명
- 대학생 \_\_\_\_\_ 명
- 일반인 \_\_\_\_\_ 명
- 기타( ) \_\_\_\_\_ 명

##### 2. 회의 참석자 명부

연번	성명	소속(부서명까지 기재)	직위
1	○○○	목원대학교	교수
2	○○○	전 한솔건설	부사장
3	○○○	한국토지주택공사 토지주택연구원	선임연구위원
4	○○○	국토연구원	선임연구위원
5	○○○	대전발전연구원	연구위원
6	○○○	한양사이버대학교	교수
7	○○○	충북개발원	연구위원

#### II. 회의 진행과정

회의 진행	
해당통계에 대한 전반적인 내용을 사전에 준비하였으며 원활한 진행을 위해 사전 인터뷰 가이드를 작성하여 회의의 전반적인 내용을 숙지시킨 다음에 자유롭게 응답을 이끌어내면서 진행하였다.	◦ 사회자 : 이 만 형
	◦ 기록자 : 성 태 영
	◦ 관찰자 : 최 경 순
	◦ 녹음·녹화 여부 : ○

## 제2부

### 회의록

○ FGI 실시과정에서 기록한 내용을 부문별로 정리

부 문	문제점 지적사항	개선의견 내용	핵심어
제공 정보의 충분성	건설업체의 순위를 매겨 수주와 기성을 나누는 방식의 타당성 여부	수주와 기성으로 나누는 기준 등을 자세히 설명해줄 필요가 있음	기준 등의 설명
시의성	이월된 자료를 이용해야 하는 상황도 발생	해당 달에 대한 내용은 가급적이면 그 달에 볼 수 있도록 개선	자료의 신속성
자료의 항목	건설부문이 지역경제에 미치는 중요성을 감안하여 지역 자료를 추가	지역 혹은 광역 차원의 자료를 주기적으로 제공하여 수요자의 요구에 부응	지역의 자료
비교성	대한건설협회 통계자료와 비교했을 때 조금씩 다른 부분이 있음	두 기관들의 교류를 통해서 오차를 줄일 수 있는 방안이 필요	타 기관과의 자료의 상이성
정확성	샘플링을 50~54% 수준으로 한정했기 때문에 중소기업체는 포함되지 못하는 경우가 생길 우려가 있음	기존 방식에 부가하여 절사표본추출을 보완할 수 있는 방식의 도입 여부를 검토	샘플링 방식의 보완
일관성	통계 홈페이지내의 월보가 체계적으로 정리되어 있지 않다고 느낌	최신순으로 정렬하여 이용자들에게 편의를 제공	자료의 정리
관련성	기업 분류가 포괄적으로 되어 있음	업체의 전반적인 동향을 주기적으로 반영할 수 있는 방식을 도입	업체 동향 반영

※ 녹취록 및 질문지 별첨

## 제3부

### FGI 결과 요약 및 개선 요구사항

#### ○ FGI 회의록을 토대로 간략하게 정리

##### · 주요 토의 내용

- 샘플링의 기준을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 조치
- 수도권과 대도시에 대한 내용에 부가하여 지역적 차원에서 자료구축이 필요
- 지역에 대한 동향자료를 분기별로 주기적으로 제공
- 타 기관과의 자료에서 나타는 차이점을 설명 할 필요가 있음
- 큰 틀에서 지역별로 구분된 수주액이나 기성액 자료가 있었으면 좋겠음
- 월보에 실질적으로 원하는 필요한 자료들을 채워 주기를 바람
- 지역별 데이터는 연 1회 제공되는데, 그 간극을 줄어나갈 수 있기를 기대

#### ○ FGI 회의록을 토대로 개선 요구사항 정리

##### · 주요 개선의견

- 건설경기 동향의 흐름에 대한 국내외적인 비교 검토
- 기성액 상위수준으로 조사되는 방식을 보완하여 명료성을 증대할 필요
- 주택건설 부문을 포함한다면 구체적인 활용 측면이 늘어날 수 있음
- 샘플링을 늘려 소외 될 수 있는 중소기업체를 반영하여 활용성을 높여야 함
- 지방통계청에서 조사된 자료도 월간으로 공표하는 방식에 대한 검토
- 통계자료를 시기별로 최신 순서에 따른 정렬
- 부도 등으로 중간에 제외되는 기업체에 대한 자료를 취합·정리
- 정리된 자료를 크로스 표로 만들어서 금액도 같이 볼 수 있도록 조치

### 부록 3. 현장조사 정확성 점검표

## 수집자료 정확성 점검 결과보고

부	문	통계 IV	
통	계	명	건설경기동향조사
승	인	번호	10116
작	성	기관	통계청
품질진단팀	연구원	이 만 형	
	연구보조원	성 태 영	

## 제1부 점검계획

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

### 1. 점검 방법

수집 자료의 정확성 진단을 위하여 통계청에서 제공한 「통계품질관리 이렇게 합니다.」를 바탕으로 연구진이 직접 작성한 수집자료 정확성에 대한 설문지를 바탕으로 현장방문을 통해 작성담당자, 조사 관리자 및 조사원에 대한 면담을 실시하여 통계작성담당자에 대해서는 자료수집 방법의 적절성, 현장점검 및 관리체계, 대상처/응답자 관리에 대하여 조사를 실시하고, 조사원 관리자는 조사원 관리와 표본관리, 조사원에 대해서는 업무량과 교육수준, 현장조사의 애로사항에 대해서 진단한다. 또한 자료입력 및 원자료 관리에 관한 내용을 점검한다.

### 2. 면담(현장방문) 일정

일시	면담대상자/참석자	장소	주요 점검사항
7월 12일	○○○조사관/ 이만형, 성태영	호남지방통계청	조사원 관리, 응답자 관리, 작성 시 애로사항
7월 12일	○○○ 조사관/ 이만형, 성태영	호남지방통계청 전주사무소	조사원 관리, 응답자 관리, 작성 시 애로사항
7월 13일	○○○ 과장, ○○○ 사무관/ 이만형, 성태영	동남지방통계청	조사원 관리, 응답자 관리, 작성 시 애로사항
7월 13일	○○○ 조사관/ 이만형, 성태영	동남지방통계청 울산사무소	조사원 관리, 응답자 관리, 작성 시 애로사항
7월 14일	○○○조사관/ 이만형, 성태영	동북지방통계청	조사원 관리, 응답자 관리, 작성 시 애로사항
7월 14일	○○○조사관/ 이만형, 성태영	동북지방통계청 춘천사무소	조사원 관리, 응답자 관리, 작성 시 애로사항
7월 15일	○○○사무관, ○○○주무관/ 이만형, 성태영	경인지방통계청	조사원 관리, 응답자 관리, 작성 시 애로사항
7월 15일	○○○조사관/ 이만형, 성태영	경인지방통계청 인천사무소	조사원 관리, 응답자 관리, 작성 시 애로사항

## 제2부 점검결과 요약

### ○ 점검결과 주요 문제점 및 개선의견 정리

부 문	문제점	개선의견
조사원 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 상용직원 부분에서 기간제 및 일용직으로 전환되는 추세</li> </ul>	<p>일반 일용직 조사원을 유지하는 방식도 필요하지만 보다 높은 난이도로 정식 시험을 통한 조사원을 선발하여 정규직에 비준하는 조사전문 인력으로 조사원을 채용</p>
응답자 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지방의 경우 절사표본에 해당하는 사업체 30%는 거의 실적이 없는 경우가 빈번</li> <li>- 지속적인 건설경기의 침체로 많은 사업체들이 폐업하고 있으며 과열경쟁으로 인한 폐해도 지속적으로 발생하고 있음</li> <li>- 이와 관련 정부의 건설정책에 대한 불신과 행정주도적인 제도에 대한 불만이 지속적으로 늘어가고 있어 향후 건설경기동향조사의 정확성 제고에 문제점으로 발생될 가능성이 있음</li> </ul>	<p>각 지방의 공통된 문제점으로서 절사표본에 해당하는 사업체의 30%가 월별로 거의 실적이 없는 경우가 대부분</p> <p>또한 건설경기의 침체로 문을 닫는 사업체가 속출하는 상황으로 표본을 설계할 때에 지역에 대한 표본조사 방식을 개편하는 대안에 대하여 심도있게 검토할 필요</p>
작성 시 애로사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>-건설기성의 경우 매월 공사현장의 진척율로 조사하고 있는데 공사현장이 많은 경우 전체 현장에 대한 진척율을 현장별로 파악하고 있지 않은 경우가 많아 응답자가 전부 확인하고 응답하고 있어 응답자의 부담이 많은 실정</li> <li>-근무인원이 점차 감소 추세이며 업무량은 증가함</li> <li>-각종 통계조사 이외 업무가 가중되어 현장조사 업무에 매진할 수 없음.</li> </ul>	<p>우리나라 건설업 중 토목 관련 사업의 대부분은 국가에서 시행하고 있으므로 조달청 또는 관련 협회를 통해 일괄조사로 변경이 필요함</p> <p>응답자들에게 보다 적극적으로 홍보해야 할 필요</p> <p>현재의 답례품 지급을 확대하는 방안을 마련해야 함</p>

## 제3부 점검결과 종합

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

지방통계청을 직접 방문하고, 또 이 메일 등으로 면담을 진행한 결과에 따르면 통상적으로 통계청에 대한 지침과 조사원에 대한 체계적인 교육 등을 통해 적극적으로 조사에 임하고 있다는 점을 확인할 수 있었다. 하지만 통계조사에 따른 일단의 애로사항도 도출되었다. 공통된 의견으로 제시한 주요내용을 살펴보면 다음과 같다.

1. 인력난을 호소하는 지방통계청도 존재하였지만 대부분은 업무를 탄력적으로 조율하여 무리 없이 조사에 임하고 있다. 그렇지만, 조사대상에 대한 애로사항이 빈번하게 드러났다. 수도권을 제외한 각 지역의 공통된 의견으로 절차표본추출로 선정된 기업체의 30% 이상은 월별로 실적이 거의 없는 영세한 업체로 나타났다. 조사에 응답을 하고 싶어도 실적이 없기 때문에 응답을 못하는 응답자도 존재하였다고 피력하였다. 수주와 기성을 각각 54%와 50%로 나누는 방식과 더불어, 지역 차원에서는 연도별 수주액으로 구분하여 표본을 설정하는 부가적인 방식의 도입을 제안한다.

2. 건설경기의 침체로 문을 닫는 사업체가 늘어나기도 하며, 실적이 줄어드는 경우가 빈번하다. 특히, 지역에 소재한 중소기업체에서 이러한 현상들이 즐비하다고 해도 과언은 아니다. 이러한 실정을 제대로 반영하지 못한다면, 국가적 차원에서 정부의 건설정책에 대한 건설업 종사자들의 불신으로 이어질 우려가 높다. 더 나아가 이는 향후 건설경기동향조사의 조사에 대한 정확성 제고에 영향을 끼칠 가능성으로 연계된다. 장기적으로 정부차원에서 건설경기를 개선하기 위한 정책이 수립되어야 하지만 거시적인 측면에서 통계청 차원에서의 응답자에 대한 지속적인 홍보와 함께, 불신을 줄여나가기 위한 실질적인 개선책 마련이 절실하다.

3. 개별 지방청 차원에서 건설경기동향조사에 대한 응답률을 높이기 위한 자체적인 노력은 계속되고 있다. 대부분 조사원, 사무관, 과장이 순차적으로 비협조적인 업체를 찾아가서 면담·설득하는 방식을 취하고 있으며, 일부는 불응업체나 비협조적인 업체에 대하여 불응대책반 구성이나 전담반 운용을 통해 보다 적극적으로 대처하고 있다. 또한 조달청의 수주 자료 등을 통해서 수집된 자료와 검토하는 과정을 통해 오류사항을 최소화하고 있다고 평가한다.

## 부록 4. 표본설계진단결과



부	문	통계4	
통	계	명	건설경기동향조사
승	인	번호	제10116호
작	성	기관	통계청 산업동향과
품질 진단 팀	연구원	박 천 건	
	연구보조원	김 도 훈	

## ▶ 점검 개요

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

1. 검토자료
- 건설경기동향
2. 면담자
- 통계청 산업동향과 : 산업동향과 과장, 건설경기동향 사무관, 담당 주무관
3. 면담일시
- 7월 16일 통계청 산업동향과 방문

## ▶ 조사 개요

조 사 명	건설경기동향조사	
작성기관명	통계청 산업동향과	
전 수 / 표 본 조 사	전수( )	표본( ○ )
표 본 설 계 체 주	자체설계( ○ )	외부용역( ) 【용역사업자: 】
조 사 목 적	일반건설업체의 국내건설공사 수주액과 기성액을 발주자 및 공사종류별로 조사하여 국내건설경기 동향을 살펴볼 수 있는 기초자료로 제공하는 데에 있음	
조 사 대 상	한국표준산업분류상의 「F. 건설업」 중 국내건설공사 업체를 대상으로 함	
조 사 방 법	면접타계식 조사원칙, 자계식 조사 및 전자조사(CASI) 병행	

## 표본설계 개요

구분	내용
모집단	2008년 「건설업조사」 결과 10,908개 일반건설업체
표본추출틀	2008년 「건설업조사」 결과 건설업체 중 일반건설업체 국내건설기성액
표본추출방법	절사법(cut off method)
표본크기	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건설수주 : 2008년 「건설업조사」 결과에 근거하여 건설업체 중 누계기성액 54%정도 상위기업체 선정</li> <li>○ 건설기성 : 2008년 「건설업조사」 결과에 근거하여 건설업체 중 누계기성액 50%정도 상위기업체 선정 - 대표도를 기준으로 표본을 선정함에 따라 조사대상 업체 수는 매년 변화하며, 2010년 현재 건설수주의 경우 313개 사업체, 건설기성의 경우 156개 사업체를 조사함</li> </ul>
가중치	해당사항 없음
추정식	해당사항 없음



## 점검결과 요약

### ○ 점검결과 주요 문제점 및 개선의견 정리

부문	문제점	개선의견
응용절사법에 대한 지속적 연구	응용절사법에 대한 추가 연구 시 적절한 표본설계 연구 필요	업종별 표본크기의 경우 신뢰도 95% 수준에서 업종별 생산액을 기준으로 변동계수 0.025를 만족 하도록 설정해야 함
	응용절사법 적용 시 절사층을 구 분하는 연구 필요	모집단 리스트를 통하여 꾸준한 연구가 필요하며, 이때 절사점의 선택은 허용오차와 신뢰도를 바 탕으로 최소의 표본규모를 제공 하는 값이어야 함
모집단 정의	「건설업조사」 결과 10,908개 일반건설업체를 대상으로 하였으 나 「건설업조사」에서는 전문업 종별 건설업체(전문, 설비, 시설 물, 전기, 정보통신, 기타)인 53,446개 업체를 함께 조사하고 있다	장기적으로 일반건설업체 뿐 아 니라 전문업종별 건설업체도 함 께 목표모집단으로 추가하여 조 사하는 연구가 필요할 것이다.



## 점검결과 종합

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

- 목표모집단에 대한 추가 조사 연구
  - 장기적으로 일반건설업체 뿐 아니라 전문업종별건설업체도 함께 목표모집단으로 추가하여 조사하는 연구 필요
- 표본설계에 대한 지속적인 연구 필요
  - 건설경기동향조사에서 응용절사법을 이용하는 경우 모집단을 구성하는 사업체들을 관심변수인 총생산액을 기준으로 크기순으로 정렬하면 하위그룹에 속하는 사업체들의 숫자는 많으나 그들이 차지하는 총계에서의 비중은 미미하기 때문에 이 부분에 속하는 사업체들 중 하위 사업체들을 목표모집단에서 제외하고 표본설계를 할 수 있음
  - 이때 제외되는 사업체들이 속한 부분을 절사층(cut-off stratum)이라 하면, 절사층을 나누는 절사점(cut-off point)의 연구가 추가로 필요할 것이며, 이 부분은 모집단 리스트를 구한 후 추가진단을 할 수 있을 것임
  - 즉, 절사점의 선택은 같은 정도(허용오차 및 신뢰도)에서 최소의 표본규모를 제공하는 값이므로 이에 대한 추가진단이 필요할 것이다.
- 응용절사법을 이용하는 표본설계를 실시하는 경우 적절한 표본크기를 설정하는 것이 중요함
  - 업종별 표본크기는 신뢰도 95% 수준에서 업종별 생산액을 기준으로 변동계수가 0.025를 만족하도록 설정해야 할 것이다.





# 기성-앞



## 건설경기동향조사표(건설기성)

(201□년 □□월분)

기업체명		조사 방법
소재지(주소)		
기업체 고유번호		

· 이 조사는 국내의 건설활동 동향분석을 위해 실시하는 중요한 조사(국가지정통계 제 10116호)입니다.  
· 이 조사에서 수집된 자료는 통계법 제33조의 규정에 의해 보호되고 있습니다. 응답자 여러분의 적극적인 협조를 부탁드립니다.

발 주 자	분류부호	기 성 액 (백만원)		발 주 자 분 류 기 준
		전 월	당 월	
공 공	101			정부, 지방자치단체, 공기업, 기타공공단체
민간	직영 공사	201		직영공사는 조사대상업체의 자기공사를 말하며 산하기업, 모기업이 발주한 것은 직영공사에서 제외
	도급 공사	202		· 조사업체가 발주자와 계약을 체결하여 시공 · 산하기업, 모기업이 발주한 것은 도급공사로 분류
민 자	301			민간이 「민간투자법」이 정하는 바에 의해 사업자 지정을 받아 행하는 모든 사업
외국기관	401			주한 외국군, 주한외국공관 · 외국기업체는 민간으로 분류함에 유의
합 계				
공 사 종 류	분류부호	기 성 액 (백만원)		공 종 분 류 기 준
		전 월	당 월	
건축	주 거 용	101		아파트 및 연립주택, 단독주택 등
	비주거용	102		사무실, 공장·창고, 관공서, 기타(경기장, 운동장, 체육관, 종교시설 등)
토목	일반토목	201		저산·저수, 농림·수산, 도로·교량, 항만·공항, 철도·궤도, 상·하수도, 토지조성, 댐
	전기기계	202		발전·송전, 육외 전기·통신공사
	플랜트	203		대규모 기계설치공사, 탱크조립공사, 제조설비설치공사
	조경공사	204		수경시설, 녹지시설, 휴게시설, 편의시설 등
합 계				
참·확정 구분		<input type="checkbox"/> 잠정 <input type="checkbox"/> 확정	<input type="checkbox"/> 잠정 <input type="checkbox"/> 확정	

○ 비고(전월대비 기성실적이 30%이상 증감한 경우 현장변동 등 주요사유 기입)

	응답자	조사담당자
· 부 서		
· 성 명		
· 전 화	( ) -	( ) -
· F A X	( ) -	( ) -
· E-mail		

\* 음영부분은 통계청에서 작성합니다.



## 기성-뒤

### 【 조사표 작성시 유의사항 】

1. 건설기성실적은 공사대금의 청구·지급과는 상관없이 실제 시공실적을 금액으로 평가한 것으로 지가를 제외한 공사비에 발주자공급원자재비와 부가가치세를 합한 금액임  
- 부가가치가 별도로 계산되지 않는 직영공사는 지가를 제외한 공사비를 기성실적으로 기입
2. 국내 타 건설업체로부터 하도급 받은 공사는 조사대상에서 제외
3. 당월 및 전월의 실적은 조사월의 전월 및 전전월에 시행된 시공실적을 금액으로 평가한 것으로 누계액이 조사되지 않도록 주의
4. 발주자 및 공종 분류는 위의 표를 참고하고, 분류기준과 상이하거나 세분되는 경우 그 명칭을 비고란에 기입

#### ※ 조사방법 항목분류

1. 면접
2. 전화
3. Fax
4. 우편(E-mail)
5. CASI