

정기통계품질진단 연구용역

『설비투자지수』
2010년 정기통계품질진단
연구용역 최종결과보고서

2010. 10.

주 의

1. 이 보고서는 통계청에서 수행한 정기통계품질진단 연구
용역사업 최종결과보고서입니다.
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 “「설비투자지수」 정기통계품질진단” 연구용역 과제의 최종 연구결과물로 제출합니다.

2010년 10월 19일

계약기관 경기대학교 산학협력단 홍성창 ㉠

연구진

책임연구원	유 춘 번 (경기대학교 교수)
연구원 (표본설계진단)	박 천 건 (경기대학교 교수)
연구보조원	김 도 훈 (경기대학교 통계학 박사)
	조 우 람 (경기대학교 학부과정)

최종결과보고서 요약문

연구과제명	「설비투자지수」 정기통계품질진단
주 제 어	설비투자, 재화흐름법, 산업연관표, 가공통계, 품질진단
연구기간	2010.04.05 ~ 2010.10.29
연구기관	경기대학교 산학협력단
연구진구성	유춘번, 박천건
<p>본 요약문은 통계청에서 주관하는 “2010년도 정기통계 품질진단 사업“의 통계 IV부분 진단대상 통계인 「설비투자지수」에 대한 품질진단 최종결과보고서 요약문으로, 본 보고서를 요약한 내용은 아래와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 설비투자지수는 국내 설비투자 동향의 신속한 파악을 목적으로 재화흐름법을 적용하여 설비투자재의 공급 및 그 배분과정을 추정하여 작성하는 가공통계로서, KOSIS DB, e-나라지표 및 온라인간행물 등에 수록되어 정부의 경제정책 담당자, 연구기관의 경제 담당자 등이 국내 설비투자 동향 및 그 변동요인을 파악하고 분석하여 관련 경제정책을 수립하는데 주요한 기초자료로 활용되는 통계이다. 2. 정기통계 품질진단의 각 절차에 따라 설비투자지수에 대한 품질진단을 수행하고, 그 결과에 따라 개선과제 및 개선방안을 도출한 후 발전전략을 수립하여 수행기간에 따른 로드맵을 제안하였다. 3. 진단결과로서 단기 개선과제는 설비투자 개념 및 정의에 대한 명확한 설명자료 제시, 다양한 지표수록 및 유의사항/용어해설 제공, 단계별 가공과정 방법 및 절차에 대한 설명 추가, 설비투자 개편보고서 공개, 국가간 비교 용이성 제고, 통계에 대한 지속적 홍보 등의 개선과제를 제안하였다. 4. 장기 개선과제는 주요 부문에 대한 특수분류지수 작성 연구 등의 개선과제를 제안하였다. 5. 설비투자지수 발전을 위한 개선권고사항으로는 정부부문/민간부적으로 구분한 설비투자지수 작성 연구, 공표범위의 점진적 확대 등을 제안하였다. 	

품질보고서

『설비투자지수』 품질보고서

2010. 10.

차 례

1. 개 요	1
2. 통계품질정보	1
가. 차원별 품질 상태	1
(1) 관련성	1
(2) 정확성	4
(3) 시의성 및 정시성	5
(4) 접근성 및 명확성	6
(5) 비교성	7
(6) 일관성	8
나. 기타 품질관련 정보	9
3. 결 론	10

1. 개 요

- 이 보고서는 통계청(Statistics Korea)이 정기통계 품질진단의 일환으로 통계의 품질상태에 대한 상세정보를 제공하기 위해 작성된 것이다.
- 이 보고서는 설비투자지수(Estimated Index of Equipment Investment)에 관한 것으로 설비투자지수 결과에 대한 품질상태를 제공함으로써 이용자에게 자료의 유용성과 이용상의 적합성 정보를 제공하는데 목적이 있다.
- 설비투자지수는 재화흐름법에 기초해서 매월 설비투자액을 추정하여 지수화한 것으로 국내 설비투자 및 경기 동향 파악에 유용하게 활용할 수 있는 지표이다.
- 설비투자지수의 작성방법, 주요개념 및 이용 시 유의사항 등에 대해서는 메타정보시스템(<http://kosis.kr/metadata/>)과 온라인간행물 『기계수주동향(월보)』의 부록, 『통계행정편람』(2008, 통계청)의 제3편 제4장 제9절 등에 상세히 기술되어 있다.

2. 통계품질정보

가. 차원별 품질 상태

(1) 관련성(Relevance)

통계자료가 포괄범위와 내용에 있어서 이용자의 요구사항을 충족시키는 정도를 말한다.

- 설비투자지수는 국내 설비투자 동향의 신속한 파악을 목적으로 '재화흐

름법(commodity flow method)'을 적용하여 설비투자재의 공급 및 그 배분과정을 추적하여 작성하는 가공통계이다. 여기에서 재화흐름법이란 총수요-총공급 항등식에 근거하여 설비투자재의 총공급액(국내생산 및 소비)에서 중간수요액, 소비지출액, 재고증감액 및 수출액을 차감하면 설비투자액을 구할 수 있다는 논리를 말한다.

- 현행 설비투자 통계는 크게 두 가지, 곧 수요측면 조사통계와 공급측면 추계통계로 나누어 살펴볼 수 있다. 산업은행 및 전경련 등에서 실시하고 있는 기업체 설비투자계획조사는 그 대상이 제조업 및 대기업 중심으로 제한적이고, 조사주기도 반기 및 연간으로 시의성이 많이 떨어진다는 문제점을 공통적으로 안고 있다. 또한, 한국은행에서 국민계정 추계과정의 한 부분으로 작성하고 있는 설비투자통계는 포괄범위 및 추계기법이라는 관점에서 가장 대표적인 지표라고 할 수 있으나, 시의성이 다소 떨어진다는 한계가 있다. 반면, 설비투자지수는 대표성과 시의성을 고루 갖추고 있어 국내 설비투자 동향을 신속히 파악하는 데 매우 유용하게 활용할 수 있는 지표라고 할 수 있다.
- 현재 거의 모든 나라들이 GDP 추계(지출 측면)의 한 과정으로서 설비투자를 추계하고 있는데, 대부분 분기별로 공표하고 있고, 개념 정의 및 그 평가기준은 '93 SNA에 근거하고 있으며, 또한 작성방법은 재화흐름법에 기초하고 있다(예컨대, 일본의 경우, 분기지표로 다소의 시간적 여유가 있기 때문에 2차 추계 시에는 수요측면의 추계값도 고려하여 작성하고 있으나, 1차 추계값, 곧 속보값 공표 시에는 전적으로 재화흐름법에 의존하고 있음). 설비투자지수는 월별 추계에 필요한 기초자료 수집상의 제약 등으로 몇 개 부문을 제외하고 있고, 또한 다소 덜 정제된 기초자료들을 이용하는 부분도 있으나, 속보성에 그 초점을 맞추고 있는 월 단위의 초단기지표라는 점을 감안하면 의미 있는 통계생산이 이루어지고 있음을 알 수 있다.

- 설비투자지수는 국내 설비투자 동향을 월 단위로 신속하게 파악할 수 있는 지표로서, KOSIS DB 및 e-나라지표(<http://www.index.go.kr>), 온라인행물인 「기계수주동향(월보)」 등에 수록되어 정부의 경제정책 담당자, 연구기관의 경제전망 담당자, 학계의 거시경제 연구자 및 기업의 경영전략 담당자 등이 국내 설비투자 동향 및 그 변동요인을 신속하게 파악·분석하고, 관련 경제정책을 수립하는 데 중요한 기초자료로 활용되고 있으며, 또한 설비투자 추이를 포함한 거시경제 전체의 움직임을 전망하는 데에도 주요한 참고자료로 이용되고 있다.
- 설비투자지수의 주요 고객은 정부의 경제정책 담당자, 연구기관의 경제전망 담당자, 학계의 거시경제 연구자 및 기업의 경영전략 담당자 등이다. 이들의 주요 요구사항은 공표범위 확대, 계절조정계열 작성, 국민계정 설비투자와의 괴리 발생 최소화 및 산업별 세분 등 크게 네 가지 정도로 요약할 수 있다.
 - 먼저, 설비투자 세부 동향을 파악하고자 하는 이용자의 요구에 대해서 설비투자지수의 세부 분류의 장기 시계열에 대한 검토 및 특이사항 점검 등을 실시하여 공표범위를 확대(대분류: 기계류, 운수장비 → 중분류) 하였으나 장기적인 관점의 개선권고사항으로 세분류까지 공표하는 연구가 검토될 필요가 있다.
 - 계절조정 작업도 두 차례 시산작업을 마치고 내부적으로 정도 제고 및 변동성 완화 노력을 거친 후 2008년 2월에 공표를 하였으며, 이후 매년 초 새로이 확보된 시계열을 추가하여 새로운 계절조정 계열을 수정·발표하고 있다.
 - 국민계정 설비투자 대비 일치성 제고 요구와 관련해서는 두 통계 간에 상당한 괴리가 발생하는 경우, 그 원인을 추적·보정함으로써 두 통계 간 차이 발생요인을 최소화하는 데 많은 노력을 기울이고 있다.

- 설비투자지수는 설비투자재의 공급측면에서 작성하고 있는 통계이며, 이로부터 산업, 기업규모 및 지역 등 투자주체에 대한 정보를 이끌어내는 것은 불가능하다. 따라서 궁극적으로 산업별 세분을 위해서는 현행 지표의 부분적 개선이 아니라 완전히 새로운 지표의 개발이 요구된다. 이를 위해서는 월별 작성가능성, 산업은행 통계 등 유사통계와의 중복성 및 비용대비 효율성 등 다양한 요인들에 대한 검토가 선행되어야 할 것이며, 장기적인 관점에서 접근해야 할 것이다.

(2) 정확성(Accuracy)

추정값과 (알려지지 않은) 참값의 근접성을 말한다.

- '98년 3월 지표를 작성·공표한 이래 지표의 현실반영도 저하를 방지하기 위한 점검 및 개선작업을 주기적으로 수행함으로써 통계의 정확성을 제고하는 데 만전을 기하고 있다.
- 설비투자지수는 기본적으로 경제구조의 변화가 급격하지 않다는 가정 아래 작성하고 있는 가공통계이다. 그러나 산업, 기술 및 무역구조 변화 등에 따라 작성 관련 기초통계의 현실성 및 대표성이 약화되거나 계수값이 노후화되는 경우, 지표의 현실반영도가 저하될 우려가 있다. 이를 방지하기 위하여 지표의 현실반영도 저하 여부를 주기적으로 점검하고 보완대책을 마련함으로써 그 정확성을 제고하려는 노력을 지속적으로 기울이고 있다. '98년 최초로 지수를 작성한 이래 현재까지 2004년 개편(2000년 기준)과 2009년 개편(2005년 기준) 등 두 차례의 지수개편을 추진하였다.
- 산업연관표가 5년 주기로 공표되어 오다가 2009년 이후 매년 연장표가 나오에 따라 설비투자지수의 계수값 변경을 매년 반영할 수 있게 되어서 통계의 현실반영도 및 정확성을 제고할 수 있게 되었다.

- 설비투자지수는 각종 기초자료들을 재화흐름법에 근거하여 가공·종합하는 통계이기 때문에 기초자료들이 수정되면 설비투자지수도 수정되어야 한다. 따라서 매월 공표되는 일부 기초자료들의 1~2개월 자료가 수정되고 있어 설비투자지수도 최근 2개월 자료가 잠정값으로 발표된다. 그리고 대부분의 기초자료들이 과거 1년간의 통계자료를 매년 2월경 보정하는 속보통계이기 때문에 설비투자지수도 매년 2월에 통계자료를 보정하고 있다.
- 설비투자지수의 경우, 잠정값과 최종 확정값 사이의 차이는 원지수 기준으로 평균 1.0 이하인 것으로 나타나고 있어, 일반적으로 설비투자지표의 변동성이 매우 크다는 점(설비투자의 변동성은 국내총생산의 4.8배, 2000년 이후, 전년동분기비 표준편차 기준)을 감안하면 비교적 양호한 수준인 것으로 판단된다.

	2007	2008	2009
잠정·확정 차이	0.68	0.51	1.00

- 1) 원지수 잠정·확정값 차이의 절대값의 평균(%p)
- 2) 2009년의 경우에는 지수 기준년 개편에 따라 차이가 다른 해에 비해 비교적 높음

(3) 시의성 및 정시성(Timeliness and Punctuality)

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

- 설비투자지수는 매월 말(28~30일경)에 공표되는데, 이 때 공표되는 자료는 전월의 실적을 추계한 값이다. 왜냐하면 설비투자지수를 매달 작성하는 시점에서 수집 가능한 각종 기초자료들이 전월의 경제활동(생산, 재고, 수출 및 수입 등)을 대상으로 한 값이기 때문이다. 따라서 각종 기초

자료를 수집하여 일정한 공식에 근거하여 가공·종합하는 통계작성의 특성을 감안하면 설비투자지수의 통계자료 작성대상시점과 발표시점 사이에는 1개월의 시간경과(lapse of time)가 필요하다. 즉, 대상시점은 전 월기간동안의 자료이고, 조사시점은 매월 15일~공표일(수출입자료, 환율 자료는 15~16일 전송)이며, 발표시점은 해당 월 말에 공표되므로 최대시차는 1개월의 시차가 존재한다.

- 설비투자지수 추계 결과는 「산업활동동향」 보도자료에 수록되어 공표된다. 「산업활동동향」은 “주요통계 보도계획”의 공표일정에 따라 보도되고 있다. 상세한 공표일정(12개월)은 해가 바뀌기 전(전년 말)에 공지되는데, 예정된 공표일을 준수하기 위해 모든 노력을 기울이고 있으며, 이제까지 이 일정을 준수하지 않은 사례는 없었다.
- 결과적으로 설비투자지수의 시의성과 정시성은 매우 뛰어나다고 할 수 있다.

(4) 접근성 및 명확성(Accessibility and Clarity)

접근가능성은 이용자가 데이터에 손쉽게 접근할 수 있는 정도를 말하며, 활용가능한 통계표와 그 통계가 어떻게 만들어졌는지에 대한 메타정보의 이용가능성을 말한다. 명확성은 그 자료가 어떻게 만들어졌는지에 대한 메타정보, 예시 및 부수적인 사용상의 조언 등에 대한 결과 충분성에 관한 것이다.

- 설비투자지수 추계 결과는 매월 동향, 통계표 및 간단한 작성개요가 수록된 「산업활동동향」 보도자료를 통하여 보도 당일 오전 8시 00분에 통계청 홈페이지(<http://kostat.go.kr>) 보도자료 코너에서 무료로 얻을 수 있다.

- 설비투자지수를 포함한 주요 속보 경제통계들에 대한 차별적 접근은 주식 및 채권시장에서의 정보 비대칭을 유발할 수 있으므로 “주요통계 작성 및 공표관련 보안지침”에 따라 사전유출을 방지함은 물론 공표시점에서 모든 이용자들이 통계자료에 접근할 수 있도록 하고 있다.
- 온라인 간행물 『기계수주동향(월보)』을 통해 매월 설비투자지수 동향, 통계와 도표, 그리고 기타 설비투자 관련 통계도 함께 제공하고 있다. 이 간행물에는 설비투자지수 작성방법 및 이용 시 유의사항 등 세부적인 통계작성 정보도 수록되어 있다. 그러나 설비투자지수를 지속적으로 사용해온 이용자가 아닌 처음 접하는 이용자의 경우 통계용어 및 경제용어에 대한 자세한 설명이 요구되고 있으며, 예시를 통한 단계별 가공과정 방법 및 절차에 대한 자세한 설명이 필요한 만큼 이에 대한 내용이 추가된다면 이용자의 편의성이 개선될 것이다.
- 시계열 자료는 국가통계포털(<http://kosis.kr>)을 통해 무료로 내려 받을 수 있으며, 통계작성 개요 등 통계설명자료 또한 인터넷을 통해 쉽게 받아 볼 수 있다(<http://meta.kosis.kr>). 참고로 설비투자지수의 KOSIS 이용실적은 월 평균 1,100건으로 나타나고 있다(2010년 1~4월기준).

(5) 비교성(Comparability)

시간 흐름과 영역(domain)에 따라 자료가 비교되는 정도를 말한다.

- 설비투자지수는 공표 이후 일관된 기준 하에 작성되고 있기 때문에 시간적 비교가 언제나 가능하다. 물론, 개편작업에 따른 단절이 있을 수 있지만, 지수 접속을 통해 시간적 비교가 가능하도록 완비해 놓았기 때문이다. 참고로 설비투자지수 시계열은 '95년 2월부터 이용이 가능하다.
- 설비투자지수는 설비투자재의 공급측면에서 작성하고 있는 통계이기 때

문에 이로부터 설비투자 주체에 대한 정보를 도출할 수는 없으며, 따라서 산업, 기업규모 및 지역 등 투자주체별 비교는 불가능하다. 또한 현재 대부분의 국가들이 지출항목별 GDP 추계의 일환으로 분기별 지표는 작성하고 있으나, 월별로 설비투자지표를 작성·공표하고 있는 나라는 거의 없기 때문에 국가 간 비교 시에는 주로 한국은행 GDP 설비투자의 자료를 이용하고 있다. 따라서 분기별 자료비교 시에는 한국은행의 국민계정 설비투자통계 이용을 권장한다.

(6) 일관성(Coherence)

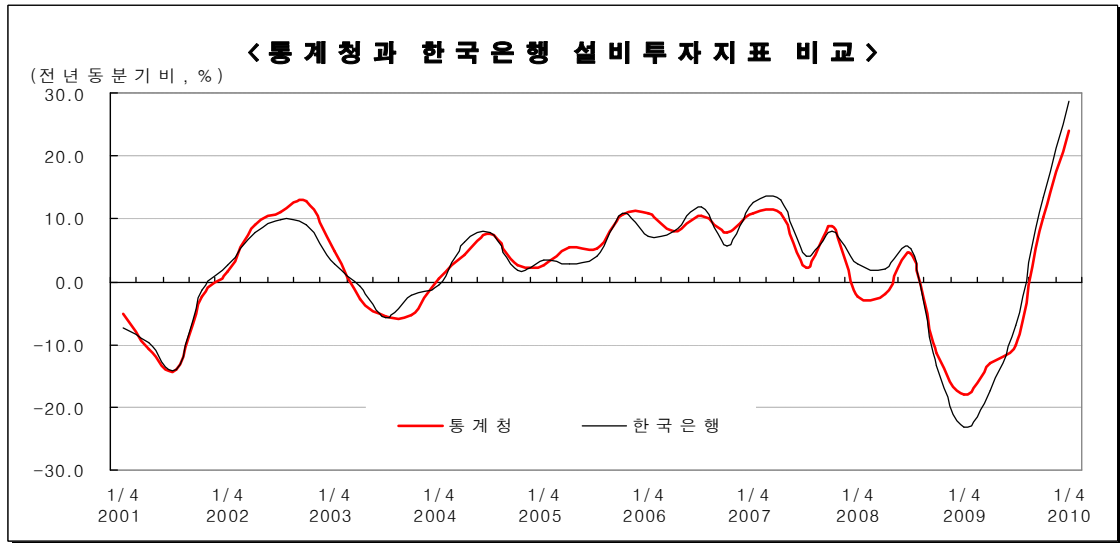
서로 다른 출처, 작성방법에 따라 작성된 통계자료지만, 동일한 사회현상을 반영하는 경우 각 통계자료가 얼마나 유사한지를 나타내는 정도를 말한다.

- 현재 설비투자지수와 가장 대표적인 관련통계는 한국은행의 국민계정 설비투자통계이다. 두 지표의 순환변동특성(상관성 및 변동성)을 비교·검토한 결과, 설비투자지수는 국민계정 설비투자와 매우 유사한 모습을 보이고 있는 것으로 나타나고 있어 동 지표의 일관성, 곧 관련 지표 대비 유사성은 매우 높은 수준이라고 할 수 있다.

	국민계정 설비투자 대비 상관성 ¹⁾					변동성 ²⁾
	-2분기	-1분기	당분기	+1분기	+2분기	
추계지수	0.3085	0.5095	0.9681	0.5597	0.6034	0.9212

1) 기준지표와 비교지표 사이의 시차상관계수 ['01.1/4~'10.1/4, 전년동기비]

2) 비교지표(추계지수) 표준편차 ÷ 기준지표(국민계정 설비투자) 표준편차



나. 기타 품질관련 정보

- 설비투자지수는 매월 국내생산, 수입, 수출, 재고증감 및 중간수요액을 추계하고, 여기에 재화흐름법(commodity flow method)*을 적용하여 설비투자액을 추계·지수화하고 있다.

* 재화흐름법: 총수요-총공급 항등식에 근거하여 설비투자재의 총공급(국내생산+수입)에서 설비투자 이외의 수요항목(중간수요+소비+수출+재고증감)을 차감하면 설비고정자본형성액(설비투자 배분액)을 구할 수 있다는 논리

총 공 급 ≡ 국내생산 + 수입

(설비투자재)

= 중간수요 + 최종수요(소비 + 투자 + 재고증감 + 수출) ≡ 총 수 요

(설비투자재)

∴ 설비투자 = 총공급(국내생산 + 수입) - 중간수요 - (소비 + 재고증감 + 수출)

< 설비투자지수 작성방법 >

- 1) 불변국내생산액(t) = 기준생산액(0) × 광공업생산지수(t)
- 2-1) 불변수입액(t) = (원화 기준) 수입액(t) / 수입물가지수(t)
- 2-2) 불변총수입액(t) = 불변수입액(t) × [1 + 수입세율(0)]
 * 수입세율 = (관세 + 수입상품세)/수입액
- 3) 불변재고증감액(t) = 기준재고액(0) × [재고지수(t) - 재고지수(t-1)]
- 4-1) 불변수출액(t) = (원화 기준) 수출액(t) / 수출물가지수(t)
- 4-2) 불변총수출액(t) = 불변수출액(t) / [1 + 수출마진운임률(0)]
 * 수출마진운임률 = (수출상업마진 + 수출화물운임)/수출액
- 5-1) 국산중간수요액(t) = 불변국내생산액(t) × 국산중간수요율(0)
- 5-2) 수입중간수요액(t) = 불변총수입액(t) × 수입중간수요율(0)
 * 중간수요율 = 중간수요/총수요
- 6-1) 국산설비투자액(t)
 = [국내생산(t) - 국산중간수요(t) - 재고증감(t) - 총수출(t)] × 국산투자율(0)
- 6-2) 수입설비투자액(t)
 = [총수입(t) - 수입중간수요(t)] × 수입투자율(0)
 * 투자율 = 투자/최종지출(=소비+투자)
- 7) 설비투자액(t) = 국산설비투자액(t) + 수입설비투자액(t)
- 8) 설비투자지수(t) = [설비투자액(t) / 기준년 월평균 설비투자액(0)] × 100

3. 결 론

- 설비투자지수의 관련성 측면인 이용자의 주요 요구사항으로서 장기적인 관점에서 공표범위의 점진적 확대를 위해 現 중분류에서 세분류로의 범위확대 방안이 필요할 것이며, 정부부문과 민간부문으로 구분한 설비투자지수 작성 연구가 지속적으로 필요할 것이다.
- 2009년 이후 매년 산업연관표의 연장표가 나오에 따라 통계의 현실반영도 및 정확성을 제고할 수 있게 되었으며, 잠정값과 최종 확정값 사이의 차이도 작다는 측면에서 정확성에는 문제가 없다.
- 설비투자지수는 국내 설비투자 동향을 월단위로 신속하게 파악할 수 있

- 는 유일한 통계로서 시의성과 정시성은 매우 뛰어나다고 할 수 있다.
- 추계결과는 「산업활동동향」, 「기계수주동향(월보)」 및 KOSIS DB, e-나라지표 등 다양한 채널을 통해 손쉽게 접근할 수 있으며, KOSIS에 자세한 메타정보를 제시하고 있어 접근성 및 명확성도 양호하다. 추가로 이용자들이 쉽게 이해할 수 있도록 다양한 지표수록 및 유의사항 제공, 자세한 용어해설이 필요할 것이다.
 - 설비투자지수를 공표한 이후 일관된 기준 하에 따라 작성되고 있으며, 지수 접속을 통해 시간적 비교가 가능하도록 하여 비교성도 양호한 편이나 국가 간 비교 시에는 주로 한국은행의 분기별 국민계정 설비투자통계를 이용하는 것이 적절할 것이다.
 - 한국은행의 국민계정 설비투자통계의 경우 작성목적이 상이하고 포괄범위가 다소 다르지만 설비투자지수와 유사한 패턴을 보이며, 상당한 괴리가 발생하는 경우, 그 원인을 추적·보정함으로써 두 통계 간 차이 발생요인을 최소화하는 노력을 기울이고 있다.

차 례

제 1 장 개요	1
제 1 절 품질진단 개요	1
제 2 절 통계 개요	3
제 3 절 중점 진단사항	4
제 2 장 품질진단 결과	5
제 1 절 부문별 품질진단 결과 요약	5
제 2 절 개선과제 및 개선방안	23
제 3 장 발전전략 및 로드맵	26
제 1 절 해외사례	26
제 2 절 발전전략	32
제 3 절 로드맵	34
참고문헌	36
부록	37

표 차례

<표 2.1> 설비투자지수 통계 이용빈도	6
<표 2.2> 설비투자지수 통계 활용방법	6
<표 2.3> 설비투자지수 이용 시 자료형태	7
<표 2.4> 설비투자지수 통계 자료 입수경로	7
<표 2.5> 설비투자지수 항목만족도 및 종합만족도 산출결과	8
<표 2.6> 종합만족도 및 전반적 만족도 비교	8
<표 2.7> 설비투자지수 통계 계속이용 여부	10
<표 2.8> 설비투자지수 통계 품질변화 여부	10
<표 2.9> 세부 작성절차별 체계 진단 세부 평가결과	15
<표 2.10> 세부 작성절차별 체계 진단 종합점수	16
<표 2.11> 품질차원별 종합점수	17
<표 2.12> 설비투자지수 투입자료 및 용도	18
<표 2.13> 통계청과 한국은행의 설비투자지표 작성과정 비교	20
<표 2-14> 개선과제 및 개선방안	25
<표 3-1> 개선과제 및 개선권고사항에 대한 로드맵	35

그림 차례

<그림 2.1> 설비투자지수 포트폴리오 분석결과	10
<그림 2.2> 세부 작성절차별 체계 진단 종합점수	16
<그림 2.3> 품질차원별 종합점수	17
<그림 2.4> 설비투자지수 작성과정 흐름도	19

제 1 장 개 요

제 1 절 품질진단 개요

1. 품질진단의 목적

21C는 산업화 시대를 넘어 바야흐로 지식이 부가가치를 창출하는 지식기반사회이다. 따라서 모든 분야에서 단순한 지식의 수용보다는 지식과 정보를 생산하고 평가하여 활용하는 능력이 필요하고 요구된다. 이러한 내용에 부합하기 위해 통계의 힘이 필요하고, 이를 바탕으로 정보와 지식을 창출하며, 시대의 변화 속에서 많은 국가통계들이 지식 정보 인프라의 중심에 위치하고 기능하고 작용하고 있다 할 수 있다.

설비투자지수는 국내 설비투자 동향 및 변동요인을 신속하게 파악·분석하고 관련 경제정책 수립의 기반이 되는 가장 기초적인 자료로써 정부 정책의 입안, 집행, 평가 등의 기반이 되므로 설비투자지수 통계의 관련성, 정확성, 시의성, 비교성, 일관성, 접근성 등은 어느 때보다 더 중요성이 강조되고 있다.

설비투자지수는 통계의 생산, 가공, 보급에 이르는 과정이 객관적이고 체계적이고 품질이 좋아야 하며, 그 사용가치가 높아야 한다. 설비투자지수의 작성이 이와 같은 요건을 충족시킬 때 정책수립과 운영 그리고 체계적인 평가를 가능하게 한다. 아울러 정확하고 신속한 통계는 국민들로 하여금 정부 정책에 대한 신뢰를 제고할 수 있다.

국가통계의 정확성, 시의성 등은 국가 발전계획 수립을 위해 아무리 강조하여도 부족하다고 할 수 있다. 국가의 미래설계, 지역개발, 국가경쟁력 강화에 필수적인 요소가 국가통계이기 때문이다. 통계의 선진화 없이 국가 선진화는 불가능하다.

본 사업에서는 여러 국가통계 중 설비투자지수에 대해 진단하고자 하며, 진단 대상 통계의 품질을 아래의 준거에 비추어 진단하였다.

첫째, 관련성, 정확성, 시의성/정시성, 비교성, 일관성 및 접근성/명확성 등의

품질차원 측면에서 진단하였다.

둘째, 정기통계 품질진단에 대한 절차로 품질관리기반, 이용자 만족도 및 요구 사항 반영실태, 세부 작성절차별 체계, 수집자료의 정확성, 통계자료 서비스 진단 등 5단계로 나누어 진단하였다.

본 연구의 목적은 통계품질진단 주요 부문별로 통계품질의 상태를 진단하여 현재 상태를 점검하고, 문제점을 파악한 후 향후의 개선과제 및 개선방안을 제시하는 것이다.

제 2 절 통계 개요

설비투자지수는 통계청 경제통계국 산업동향과에서 국내 설비투자 동향의 신속한 파악을 목적으로 재화흐름법을 적용하여 설비투자재의 공급 및 그 배분과정을 추적하여 작성하는 가공통계이다. 설비투자지수에 사용된 자료는 ① 2005년 기준 산업연관표(한국은행), ② 2005년 기준 광업·제조업조사(통계청), ③ 2005년 기준 월별 광공업생산 및 생산자제품재고지수(통계청), ④ 월별 통관기준 수출입통계(관세청), ⑤ 월평균 대미달러환율(한국은행), ⑥ 2005년 기준 월별 수출입물가지수(한국은행)이다. '설비투자에 이용되는 기계류 및 운송장비'를 설비투자지수의 대상자료로 활용하며, 작성 대상품목은 「2005년 산업연관표」의 403개 기본부문 가운데 총고정자본형성 배분액이 있는 73개 기본부문 중에서 화훼작물, 낙농, 선박 등 11개 부문을 제외한 62개 기본부문(537개 품목)을 대상으로 하고 있다.

설비투자지수는 국내 설비투자 동향을 월 단위로 신속하게 파악할 수 있는 거의 유일한 지표로서, KOSIS DB, 보도자료 『산업활동동향』 및 온라인간행물 『기계수주동향(월보)』 등에 수록되어 정부의 경제정책 담당자, 연구기관의 경제전망 담당자, 학계의 거시경제 연구자 및 기업의 경영전략 담당자 등이 국내 설비투자 동향 및 그 변동요인을 신속하게 파악·분석하고, 관련 경제정책을 수립하는 데 중요한 기초자료로 활용되고 있으며, 또한 설비투자 추이를 포함한 거시경제 전체의 움직임을 전망하는데 주요한 참고자료로 이용되고 있다.

설비투자지수를 포함한 주요 속보 경제통계들에 대한 차별적 접근은 주식 및 채권시장에서의 정보 비대칭을 유발할 수 있으므로 “주요통계 작성 및 공표관련 보안지침”에 따라 사전유출을 방지함은 물론 공표시점에서 모든 이용자들이 통계자료에 접근할 수 있도록 하고 있다.

설비투자지수에 대한 시계열 자료는 국가통계포털(<http://kosis.kr>)을 통해 무료로 내려 받을 수 있으며, 통계작성 개요 등 통계설명자료 또한 인터넷을 통해 쉽게 받아 볼 수 있다(<http://meta.kosis.kr>). 설비투자지수의 KOSIS 이용실적은 월 평균 1,100건으로 나타나고 있어 이용빈도가 매우 높은 통계라 할 수 있다(2010년 1~4월기준).

제 3 절 중점 진단사항

설비투자통계는 수요측면 조사통계와 공급측면 추계통계로 나누어 살펴볼 수 있다. 이러한 관점에서 산업은행 및 전경련 등에서 실시하고 있는 기업체 설비투자계획조사와 한국은행에서 국민계정 추계과정의 한 부분으로 작성하고 있는 설비투자통계를 비교·분석함으로써 통계청의 설비투자지수의 장단점을 파악하고 문제점을 제시하여 개선방안을 도출할 수 있도록 진단을 수행한다.

설비투자지수는 가공통계이므로 수집자료의 정확성을 위해 투입자료의 적절성 및 처리의 적정성 여부를 진단한다. 이를 위해 설비투자지수 산출을 위한 투입자료의 선정 과정, 자료수집 및 입력, 최종 통계의 산출과정에 대해 집중 진단할 것이다. 또한 설비투자지수의 작성방법은 재화흐름법(commodity flow method)에 기초하여 매월 설비투자액을 추정하여 지수화한 것이므로 現 작성방법의 적절성을 점검하고 타 작성방법의 적용가능성을 타진할 것이다.

제 2 장 품질진단 결과

제 1 절 부문별 품질진단 결과 요약

1. 품질관리기반

통계작성 여건에 대한 진단결과로 통계담당 인력의 전문성이 매우 높게 나타났으며, 담당 주무관을 제외한 통계업무 경력도 매우 높게 나타났다. 또한 現 보직 근무연수에 비해 교육 이수실적도 높게 나타나 경험 및 전문성을 확보하기 위한 노력이 꾸준히 이어오고 있음을 알 수 있다. 다만, 설비투자지수 작성 및 분석을 맡고 있는 담당주무관의 업무전담도가 높고 외부적인 업무가중도가 높아지고 있는 상황에서 인력수급의 문제가 존재하므로 세밀한 직무분석을 통한 인력수급의 해결이 뒤따라야 할 것이다.

조직리더의 조직관리 실태와 통계담당자의 인식에 대한 평가는 모두 높게 나타나 통계작성과 활용에 대해 포괄적인 중요성뿐만 아니라 비전과 수행, 필요성 인식, 지속적 추진, 계획과 방침, 세부목표 등의 구체적인 사항까지 통계품질 향상의 중요성에 대해 정확하고 구체적으로 잘 인식하고 있는 것으로 판단된다.

추가적으로 통계청의 비전이 '선진일류 통계청'으로 잘 설정되어 있으며, 핵심 전략도 비교적 잘 정비되어 있으나 이러한 비전과 전략에 따른 통계청 산하의 지방청, 국 및 과의 전략이나 방침이 명시적으로 설정되어 있지 않은 것으로 보이며, 이에 대한 적극적인 방침의 전개가 필요할 것으로 판단된다.

2. 이용자만족도 및 요구사항 반영실태

가. 이용자만족도 조사

1) 이용자명부 파악

설비투자지수에 대한 이용자만족도 조사를 위해 통계청 산업동향과에서 제공

받은 327명의 이용자리스트를 대상으로 조사를 실시하였다. 산업동향과에서 관리하고 있는 이용자현황을 살펴보면 PCRМ 고객등록자, 보도자료인 「산업활동동향」 배포처 등으로 설비투자지수만을 위한 이용자파악은 되지 않고 있었다. 다만 기획재정부, 한국은행, 경제연구원 등 소수의 설비투자지수 주요이용자를 파악하고 있었다. 이러한 점을 판단하면 설비투자지수 통계에 대한 지속적인 이용자관리가 필요할 것으로 보인다.

2) 이용자만족도 조사결과

통계청 산업동향과로부터 제공받은 ‘산업활동동향’ 배포처 327명 중 실제 설비투자지수 이용자여부를 확인하여 e-mail을 통한 조사를 실시하였으며, 추가로 FGI 참석위원과 경제연구소 등의 전문가들을 대상으로 면접조사를 통하여 이용자만족도 조사를 완료하였다. 각 조사문항에 대한 결과는 다음과 같다.

□ 통계이용실태

설비투자지수에 대한 이용빈도를 살펴보면 ‘월 1회 이상’ 이용한다는 비율이 41.7%로 가장 높았으며, ‘분기 1회 정도’는 30.0%로 나타났다. 통계 활용방법으로는 ‘정책수립 및 평가’를 위해 이용한다는 비율이 58.3%로 가장 높았으며, ‘사업 및 경영계획 수립(20.0%)’, ‘연구·학술·학습활동(13.3%)’ 순으로 나타났다.

<표 2.1> 설비투자지수 통계 이용빈도

(단위 : 명, %)

문항	빈도	비율
주 1회 이상	5	8.3%
월 1회 이상	25	41.7%
분기 1회 정도	18	30.0%
반기 1회 정도	8	13.3%
연 1회 정도 또는 더 드물게 이용	2	3.3%
최근 5년 이내 이용경험 없음	2	3.3%
합계	60	100.0%

<표 2.2> 설비투자지수 통계 활용방법

(단위 : 명, %)

문항	빈도	비율
정책수립 및 평가	35	58.3%
연구·학술·학습활동	8	13.3%
사업 및 경영계획 수립	12	20.0%
표본조사의 모집단	-	-
업무 외 개인적 관심	3	5.0%
기타	2	3.3%
합계	60	100.0%

설비투자지수 이용 시 자료형태를 살펴보면 ‘DB 자료이용’이 53.3%로 가장 높

았으며, '보도자료를 이용'한다는 응답이 23.3%, '간행물, 보고서를 이용'한다는 응답이 20.0%로 조사되었다. 설비투자지수를 입수하는 경로에 대해 조사한 결과 전체응답의 78.3%가 '통계청 홈페이지'를 통하여 이용한다고 하였으며, '신문, 방송 등 각종 언론 자료'를 이용한다는 응답은 16.7%로 나타났다. 즉, 설비투자지수를 활용하는 자료형태를 주로 접근성과 이용하기 편리한 DB를 많이 이용하고 있었으며, 이를 입수하기 위해서도 통계청 홈페이지를 주로 이용하고 있음을 알 수 있다.

<표 23> 설비투자지수 이용 시 자료형태
(단위 : 명, %)

문 항	빈도	비율
간행물, 보고서	12	20.0%
DB 자료	32	53.3%
마이크로데이터	-	-
보도자료	14	23.3%
요청하여 재 집계한 자료	2	3.3%
기타	-	-
합 계	60	100.0%

<표 24> 설비투자지수 통계 자료 입수경로
(단위 : 명, %)

문 항	빈도	비율
통계청 홈페이지	47	78.3%
통계작성 부서에 직접 전화	3	5.0%
서점 등에서 통계 간행물 책자 구입	-	-
신문, 방송 등 각종 언론 자료	10	16.7%
공공도서관/ 자료실 등에서 열람	-	-
기타	-	-
합 계	60	100.0%

□ 종합만족도 및 포트폴리오 분석

설비투자지수를 이용하는 이용자의 만족도를 측정하기 위해 10개 항목으로 나누어 항목별 만족도를 측정하였으며, 이러한 제반 사항을 고려하여 전반적 만족도를 측정하였다.

각 항목별 만족도로는 3.1~3.6점의 범위에서 평가를 받고 있어 보통이상의 만족도를 보이고 있음을 알 수 있다. '공표시기 적절성'이 3.58점으로 가장 높은 만족도를 보이고 있으며, '검색의 용이성(3.47점)', '시계열 비교 용이성(3.42점)', '지출비용에 대한 만족도(3.42점)', '예고된 일정 공표준수(3.40점)' 순으로 나타났다. 비교적 낮은 점수를 보이고 있는 항목으로는 '원시자료 이용의 편리성(3.12점)', '유의사항/용어정의(3.15점)'로 나타났다. 또한 설비투자지수에 대한 전반적 만족도는 3.32점으로 나타나 보통 이상의 만족도를 나타내었다.

이러한 항목별 만족도와 전반적 만족도를 이용하여 종합만족도를 산출한 결과

3.375점으로 나타났으며, 이는 이용자들이 직접 응답한 결과인 전반적(체감) 만족도 점수 3.32점과 거의 유사한 것을 알 수 있다.

만족도 향상을 위한 개선과제를 찾아내기 위하여 개별 속성 항목의 만족도와 중요도를 바탕으로 포트폴리오 분석(portfolio analysis)을 실시하였다. 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. 따라서 영역간의 상대적 중요도 및 상대적 만족도를 기준으로 어느 영역을 보완할 것인지에 대한 시사점을 찾을 수 있다.

<표 2.5> 설비투자지수 항목만족도 및 종합만족도 산출결과

(단위 : 점, 5점만점)

구 분	항목만족도(S_i)	항목중요도(w_i) ¹⁾	$S_i \times w_i$
공표시기 적절성	3.58	0.033	0.116
예고된 일정 공표준수	3.40	0.083	0.280
검색의 용이성	3.47	0.157	0.544
유의사항/용어정의	3.15	0.037	0.116
설명자료의 충분성	3.37	0.083	0.280
다양한 지표 수록	3.24	0.011	0.037
정보의 신뢰성	3.38	0.051	0.172
지출비용에 대한 만족도	3.42	0.132	0.453
시계열 비교 용이성	3.42	0.141	0.482
국가 간 비교 용이성	3.28	0.273	0.896
합 계		1.000	3.375²⁾ (종합만족도)

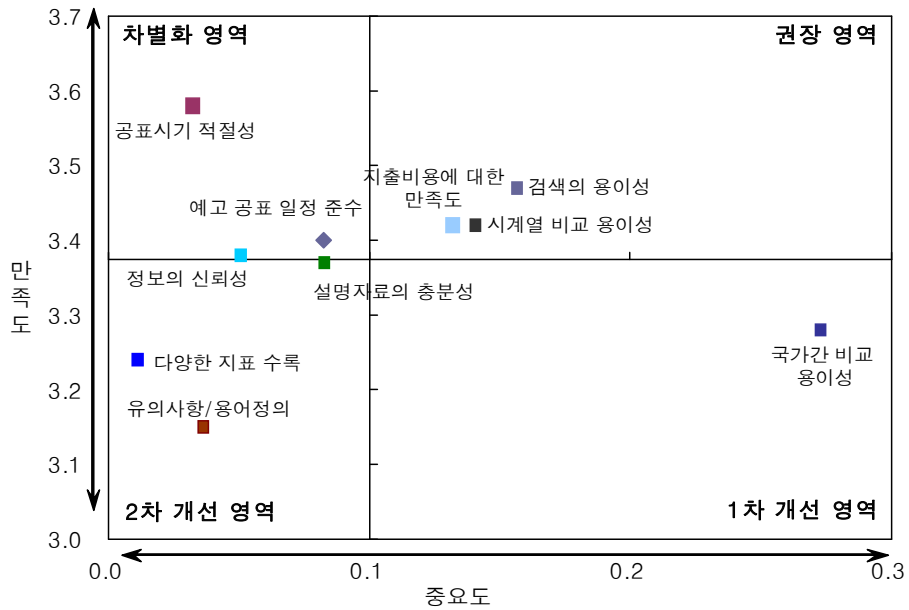
1) 항목중요도 $w_i = \frac{r_i^2}{\sum_{i=1}^{10} r_i^2}$, r_i : i 번째 항목만족도와 전반적만족도와의 상관계수, 2) 종합만족도 $S = \sum_{i=1}^{10} S_i \times w_i$

<표 2.6> 종합만족도 및 전반적 만족도 비교

(단위 : 점, 5점 만점)

응답자 수	종합만족도	전반적(체감) 만족도
60명	3.375	3.320

포트폴리오 분석결과를 살펴보면 권장영역으로 '검색의 용이성', '시계열 비교 용이성', '지출비용에 대한 만족도'의 항목이 위치하고 있어 만족도뿐만 아니라 중요도 또한 높은 권장할 만한 항목으로 나타났다. 즉, 매월 보도자료인 「산업활동동향」과 온라인간행물인 「기계수주동향(월보)」, KOSIS DB, e-나라지표 등의 다양한 경로를 통해 설비투자지수를 검색할 수 있어 이용자들이 느끼는 검색의 용이성에 대한 만족도가 높게 나타났으며, 매월 보도되는 자료를 통해 시계열의 비교가 수월하므로 이에 대한 만족도가 높게 나타났고 중요하다고 인식하는 것으로 판단된다. 두 번째로는 차별화 영역으로 '공표시기 적절성', '예고된 공표 일정 준수', '정보의 신뢰성' 항목이 속해 중요도는 낮지만 만족도는 높은 항목으로 나타났다. 설비투자지수는 월 단위로 설비투자 동향을 신속하게 파악할 수 있는 지표이므로 시의성 및 정시성에 대한 만족도는 높았으나 이에 대한 중요도는 낮게 인식하고 있었다. 세 번째로는 1차 개선영역으로 '국가 간 비교 용이성'이 속하여 중요도는 높으나 만족도가 낮은 항목으로 나타났다. 대부분의 국가에서는 설비투자통계를 분기별로 공표하고 있어 한국은행의 국민계정 설비투자통계와의 비교가 수월하나, 매월 공표되고 있는 설비투자지수와 비교가 수월하지 않은 것으로 판단된다. 따라서 KOSIS DB 상에서 국가 간 비교를 용이하게 하기 위한 방안으로 한국은행 국민계정 설비투자통계 사용을 권장하는 유의사항을 명시하도록 해야 할 것이다. 마지막으로 2차 개선영역으로는 '설명자료의 충분성', '다양한 지표 수록', '유의사항/용어정의' 항목으로 중요도도 낮고 만족도 또한 낮은 항목으로 나타났다. 설비투자의 공표범위로 KOSIS DB에서는 중분류까지 검색이 가능하지만 매월 보도자료인 「산업활동동향」과 온라인간행물인 「기계수주동향(월보)」에서는 대분류까지만 공표되므로 자세한 지표수록이 필요할 것으로 판단되며, 경제용어(총고정자본형성, 산업연관표 등) 및 통계용어(계절조정, X12-AIRIMA 등) 등 간행물에 보다 자세한 용어설명 등을 추가하는 방안이 필요할 것이다.



<그림 2.1> 설비투자지수 포트폴리오 분석결과

□ 이용전망 및 품질변화

설비투자지수에 대한 향후 이용여부를 조사한 결과 ‘어느 정도 이용하겠다’라는 응답이 33.3%, ‘그저 그렇다’라는 응답이 35.0%, ‘별로 이용할 생각이 없다’고 응답한 비율이 16.7%로 나타나 전체의 42.1%가 향후 이용하겠다고 응답하였으며, 23.4%가 이용할 생각이 없다고 응답하였다.

설비투자지수의 전체적인 품질변화 여부에 대한 이용자들의 인식상태를 파악한 결과 ‘향상되었다’고 평가한 비율은 25.0%, ‘매우 향상되었다’라고 평가한 비율은 8.3%로 나타나 전체의 33.3%가 향상되었다고 평가한 반면 저하되었다고 평가한 비율은 11.7%로 상대적으로 낮게 나타났다.

<표 2.7> 설비투자지수 통계 계속이용 여부 <표 2.8> 설비투자지수 통계 품질변화 여부

(단위 : 명, %)			(단위 : 명, %)		
문항	빈도	비율	문항	빈도	비율
매우 적극적으로 이용	5	8.3%	매우 향상되었음	5	8.3%
어느 정도 이용	20	33.3%	향상되었음	15	11.7%
그저 그렇다	21	35.0%	변화가 없음	33	55.0%
별로 이용할 생각 없음	10	16.7%	약간 저하되었음	7	11.7%
전혀 이용할 생각 없음	4	6.7%	매우 저하되었음	-	-
합계	60	100.0%	합계	60	100.0%

나. 표적집단면접 결과

1) 표적집단면접 개요

표적집단면접(FGI)은 설비투자지수를 가장 많이 활용하고 특성과 장단점을 정확히 파악·평가할 수 있는 관련분야의 전문가를 대상으로 심층면접 방식으로 진행되었으며, 통계이용실태와 요구사항 반영실태에 대한 문제점을 찾아내고 개선방안을 제시하였다.

FGI 위원은 전문가와 일반인으로 구분하며, 6인 이상으로 선정된 FGI 위원을 대상으로 회의를 진행하였다. 회의진행 방식은 개방형 질문지를 사전에 제시한 후 토의 시 해당 질문에 대해 자유로운 토론방식으로 진행하였으며, 이를 통해 문제점과 개선방안을 도출하도록 하였다.

1차 FGI 회의는 전문가 대상으로, 2차 FGI 회의는 전문가와 일반인 대상으로 실시하였다. FGI 회의에 참석하지 못한 전문가에 대해서는 직접 면담이나 e-mail 을 통한 방식으로 진행하였다.

2) 표적집단면접 결과

설비투자지수 입수경로 (접근성)

KOSIS DB, 온라인간행물인 '기계수주동향(월보)', 보도자료인 '산업활동동향'을 인터넷으로 내려받을 수 있어 입수경로 상으로는 큰 문제는 없었다. 다만, 향후 통계활용도를 높이기 위한 방법으로 KOSIS DB 및 간행물에 대한 적극적인 홍보를 실시하며, 메타 DB 및 온라인간행물에 개편작업, 통계목적 등을 자세히 명시함으로써 인지도를 높여나가는 방안이 필요할 것이다.

통계자료 이용 시 문제점 / 어려운 점

기술적 측면으로, KOSIS DB에서 해당 자료를 excel 파일로 download 시 컴퓨터에 다른 엑셀파일이 구동되고 있는 경우 해당 자료가 download가 되지 않아 항상 기존의 엑셀파일을 종료한 상태에서 download 해야 하는 불편함이 있다. 이는 KOSIS DB가 여러 기관별 DB를 함께 공용으로 사용함으로써 발생하는 오류인 것으로 판단되나 이용 상의 편의성 제고를 위해 통계청에서 생산되는 통

계만이라도 download 시 제약이 없도록 조치가 필요할 것이다. 또한 KOSIS에서 설비투자지수와 다른 자료와 연동해서 함께 사용할 수 있는 방안을 검토해야 한다는 의견이 제시되었다. 또 다른 측면에서는 DB의 잦은 업데이트와 시스템의 잦은 다운으로 불편하다는 의견이 제시되었다.

한국은행의 ECOS DB 이용이 더 편리한 측면이 있으므로 이를 벤치마킹하여 기술적 문제를 해결하는 방안도 마련하여야 할 것이다.

□ 조사주기 및 조사시기의 적절성(시의성)

월별로 작성되어 공표되고 있으며, 분기 및 반기, 연별로 함께 작성되고 있으므로 통계자료의 시의성은 매우 높다고 할 수 있다. 분기별 작성 시에도 속보치, 잠정치, 확정치 등으로 작성되고 있어 통계자료의 시의성은 높다고 할 수 있다.

한국은행에서 분기별로 공표되는 국민계정 설비투자통계와 중복되어 작성되고 있으나 경기동향, 예측을 위해서는 월별 자료가 효율적이라는 의견이 제시되었다.

□ 충분한 정보 제공 여부

산업분류 중 중분류 이하까지 DB를 검색함으로써 이용자에게 충분한 정보를 제공할 수 있도록 하는 방안을 제시하였다. 이를 위해 세분류까지 공표범위를 확대하기 위한 장기적인 연구가 지속적으로 필요할 것이다.

□ 설비투자 개념 및 정의에 대한 명확한 설명자료 제시

간행물에 설명된 설비투자란 '생산과정에서 1년 이상 반복적 또는 지속적으로 사용되는 자산, 즉 기계류 및 운송장비 등을 구입하거나 취득하는 행위'를 말한다. 설비투자지수는 수요측면이 아닌 공급측면에서 작성되고 있는 통계이다. 따라서 타 산업분야, 기업규모 및 지역 등 투자주체에 대한 정보를 이끌어내는 것은 불가능하다. 그러나 설비투자지수를 처음 접하는 이용자들이 요구하는 사항은 건설업, 서비스업에서 작성되고 있는 설비투자지수를 요구하기도 한다. 이러한 현상은 이용자들이 설비투자에 대한 개념 및 정의를 잘못 이해하는데 기인하는 것이다. 따라서 설비투자에 대한 구체적 개념과 정의가 명시된 설명자료를 모든 통계간행물에 제공하는 방안이 필요하다.

3. 세부 작성절차별 진단

가. 세부 작성절차별 체계 진단결과

내부진단의 경우 작성절차별로 4.63점의 평가를 하였고, 외부진단의 경우 3.92점으로 평가를 하였으며, 연구진진단은 4.32점으로 평가를 하였다. 통계작성기획 절차의 경우 내부진단은 4.83점으로 높게 나타났으나 외부진단이나 연구진진단은 각각 3.75점, 4.17점으로 상대적으로 낮게 평가하여 진단점수 차이가 다른 절차에 비해 높게 나타났다. 종합적인 평가로는 사후관리(3.88점)를 제외한 모든 절차에서 4.0점 이상으로 나타나 높은 평가를 하고 있었으며, 자료수집 절차의 평가점수가 4.5점으로 가장 높게 나타났다.

작성절차별 진단결과를 살펴보면 '1. 통계작성 기획'에 대한 평가 시 '이용자의 요구 및 이용실태 파악'에서 산업활동동향의 배부처를 통하여 이용자목록을 관리하고 있다고 하였으나, 산업활동동향의 경우 생산동향(광공업, 서비스업), 소비동향, 투자동향 및 경기동향 등 설비투자지수 외에 수많은 통계를 동시에 수록하고 있는 보도자료이므로 설비투자지수에 대한 정확한 이용자 구분을 할 수 없다. '2. 가공통계 설계'에 대한 평가 시 '투입자료 선정의 적절성'에 대해 경제분과위원회에서 투입자료 선정의 타당성과 개편 결과의 적절성을 검토하고 있으나 한국은행과 투입자료의 상이성이 존재하고 변동성이 심한 투입자료(예, 조선업종)를 제외하는 경향이 있어 투입자료에 대한 검토가 필요할 것으로 판단된다. 투입자료의 분류체계와 수집체계는 매우 양호한 것으로 평가한다.

'3. 자료수집'절차에서는 '투입자료 수집방법의 적합성', '통계작성 담당자 교육 및 훈련', '수집대상 자료의 충분한 이해' 등이 높게 평가되고 있어 문제는 없는 것으로 판단된다.

'4. 자료입력 및 처리'에 대한 평가 시 '통계작성 담당자의 단계별 가공방법 및 절차 숙지여부', '단계별 가공 업무의 체계적 수행여부'의 평가점수가 높게 나타났으며, '자료 내용검토(에디팅) 작업의 체계적 실시여부'에 대해서는 추가적인 점검이 필요할 것으로 판단된다.

'5. 자료분석 및 품질평가' 절차에서는 메타DB를 통해 '시계열의 연속성'을 확

인할 수 있으며, 계절조정 및 연간보정 등으로 시계열 변화가 있을 경우 보도자료의 유의사항에 기재하고 있어 문제점은 없는 것으로 판단되며, '집계결과의 통계표간 일관성 검토 여부'에서도 설비투자추계 통합시스템을 통하여 비교검토를 하고 있어 이에 대해서도 문제점은 없는 것으로 평가한다.

'6. 문서화 및 자료제공' 절차에서는 '통계작성 관련 각종 자료의 문서화여부', '간행물 수록자료에 대한 오류 점검', '간행물의 설명자료 수록여부', '모든 이용자 결과 이용여부', '공표시점의 적절성', '다양한 매체를 통한 자료제공' 등에 있어 매우 높은 평가를 하고 있다. 개편작업 후 개편내용을 이용자에게 공개하고 있는지에 대해 통계청 홈페이지 변경승인 고시를 통해 개편방법 및 결과를 공개하고 있으나 '2005년 기준 설비투자지수 개편결과보고서'의 경우 내부자료인 점을 고려하여 부분적인 공개가 필요할 것이다. 또한 메타 DB 및 보도자료, 온라인 간행물에 단계별 가공과정에 대한 방법 및 절차가 제시되어 있으나 초보자들이 이해하는데 어려움이 있으며, 재화흐름법에 대한 가공과정 설명이 부족한 것으로 판단된다. 추가적으로 계절조정, X-12 ARIMA 등에 대한 설명도 초보자가 이해하기 어려운 만큼 실제 예를 들어 설명하는 과정이 필요할 것이다.

'7. 사후관리' 절차에서는 새로운 정보요구에 신속히 대응할 수 있도록 통계작성 체계를 관리하고 있는가에 대해 명확한 관리방안 및 대응방안이 마련되어 있지 않았다.

<표 2.9> 세부 작성절차별 체계 진단 세부 평가 결과

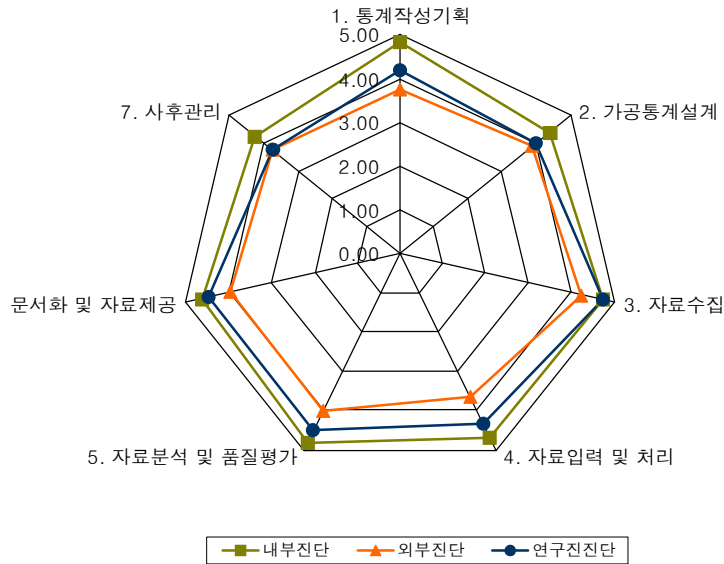
(단위 : 점, 5점 만점)

절차	지표	품질차원	내부	외부1	외부2	연구진	종합
1. 통계작성 기획	1-1 통계작성목적 제시여부	관련성	5	2	4	4	4.125
	1-2 이용자 요구 및 이용실태 파악	관련성	5	3	3	4	
	1-3 개념, 용어, 분류체계 등의 타당성 검토	관련성	5	4	5	4	
	1-4 국내 국제적으로 표준화된 정의 및 기준	비교성	5	5	5	5	
	1-5 통계작성 개편작업의 적절성	정확성	5	4	3	4	
	1-6 외부자료에 대한 타당성 사전 검토	정확성	4	3	4	4	
	평균			4.833	3.750	4.167	
2. 가공통계 설계	2-1 통계작성 대상 정의의 명확한 정의	정확성	5	5	4	4	4.050
	2-2 가공 및 추계방법의 타당성 검증 및 개편	정확성	4	4	4	4	
	2-3 투입자료 선정의 적절성	정확성	4	4	3	4	
	2-4 투입자료 부문 및 분류체계의 일치성	정확성	4	3	4	4	
	2-5 투입자료 수집체계 구축여부	정확성	5	4	4	4	
평균			4.400	3.900	4.000		
3. 자료 수집	3-1 투입자료 수집의 적절성	정확성	5	4	4	5	4.500
	3-2 통계작성 담당자 교육 및 훈련의 충분성	정확성	4	4	5	4	
	3-3 수집대상 자료의 충분한 이해	정확성	5	4	5	5	
	3-4 투입자료 오류의 점검, 보완여부	정확성	5	4	4	5	
	3-5 직접조사를 통한 자료의 품질관리 여부	정확성	-	-	-	-	
평균			4.750	4.250	4.750		
4. 자료입력 및 처리	4-1 자료입력의 표준화된 체계 마련	정확성	-	-	-	-	4.083
	4-2 자료 내용검토 작업의 체계적 실시여부	정확성	4	3	3	4	
	4-3 단계별 가공방법 및 절차 숙지여부	정확성	5	4	4	4	
	4-4 단계별 가공업무 체계적 수행여부	정확성	5	4	4	5	
평균			4.667	3.667	4.333		
5. 자료분석 및 품질평가	5-1 관련통계 비교분석을 통한 결과 검증여부	일관성	5	5	5	5	4.333
	5-2 시계열자료의 연속성 및 단절성 내용설명	비교성	5	4	5	4	
	5-3 통계표의 일관성 검토여부	일관성	5	4	4	4	
	5-4 통계자료에 미치는 영향 평가 여부	비교성	5	4	4	5	
	5-5 중간 산출통계에 대한 체계적 검증 여부	정확성	-	-	-	-	
	5-6 최종 산출통계에 대한 체계적 검증 여부	정확성	5	3	4	5	
	5-7 잠정치·확정치간 불일치에 대한 원인분석	정확성	4	2	4	4	
평균			4.833	4.000	4.500		
6. 문서화 및 자료제공	6-1 통계작성시 각종 자료의 문서화	정확성	5	4	4	4	4.250
	6-2 간행물 수록자료의 오류 점검 여부	정확성	5	4	4	4	
	6-3 간행물의 이용자 편의성 여부	접근/명확성	5	4	5	5	
	6-4 개편내용 이용자 공개 여부	접근/명확성	5	4	5	4	
	6-5 국가통계 승인 시 모든 항목 공표 여부	접근/명확성	5	4	2	5	
	6-6 모든 이용자가 동시에 이용 가능 여부	접근/명확성	5	5	5	5	
	6-7 적절한 시점 공표 여부	시의/정시성	5	4	5	5	
	6-8 공표 절차 준수 여부	시의/정시성	4	4	5	5	
	6-9 다양한 매체를 이용한 자료제공 여부	접근/명확성	5	5	5	5	
	6-10 개인 비밀번호를 위한 장치 마련 여부	관련성	-	-	-	-	
	6-11 동일 주제의 통계자료 비교/차이설명	일관성	4	5	5	4	
	6-12 투입자료 단계별 가공과정 방법·절차제시	정확성	4	2	2	4	
	6-13 계절조정, 보정, 평활 방법 및 절차제시	정확성	4	2	2	4	
	6-14 업무수행과정 통합 업무매뉴얼 마련	정확성	4	3	4	4	
평균			4.615	3.962	4.462		
7. 사후 관리	7-1 신속히 대응가능한 통계작성 체계 관리	관련성	4	4	3	4	3.875
	7-2 고품질 통계생산을 위한 전문성 유지	정확성	4	4	4	3	
	7-3 통계작성 방법의 타당성 검토 및 개선	-	4	4	4	4	
	7-4 통계작성을 위한 품질관리 여부	-	5	4	3	4	
평균			4.250	3.750	3.750		
전체 문항 평균			4.634	3.915	4.317	4.195	

<표 2.10> 세부 작성절차별 체계 진단 종합점수

(단위 : 점, 5점 만점)

작성절차	내부진단	외부진단	연구진진단	종합평가	차이 (내부-외부)	차이 (내부-연구진)
1. 통계작성기획	4.833	3.750	4.167	4.125	1.083	0.667
2. 가공통계설계	4.400	3.900	4.000	4.050	0.500	0.400
3. 자료수집	4.750	4.250	4.750	4.500	0.500	0.000
4. 자료입력 및 처리	4.667	3.667	4.333	4.083	1.000	0.333
5. 자료분석 및 품질평가	4.833	4.000	4.500	4.333	0.833	0.333
6. 문서화 및 자료제공	4.615	3.962	4.462	4.250	0.654	0.154
7. 사후관리	4.250	3.750	3.750	3.875	0.500	0.500
평 균	4.634	3.915	4.317	4.195	0.720	0.317



<그림 2.2> 세부 작성절차별 체계 진단 종합점수

나. 품질차원별 진단결과

품질차원별 진단결과를 살펴보면 ‘관련성’과 ‘정확성’의 종합평가점수가 각각 4.0점, 4.1점으로 나타나 다른 품질차원에 비해 상대적으로 낮게 나타났다. 이러한 결과는 이용자 관점에서 이용자의 요구사항에 대한 반영정도가 상대적으로 낮다는 것으로 풀이되며, 이용자의 꾸준한 의견수렴 및 실제적인 반영이 필요할 것으로 판단된다. 가능하다면 산업연관표의 분류체계에 따라 현행 공표범위인 중

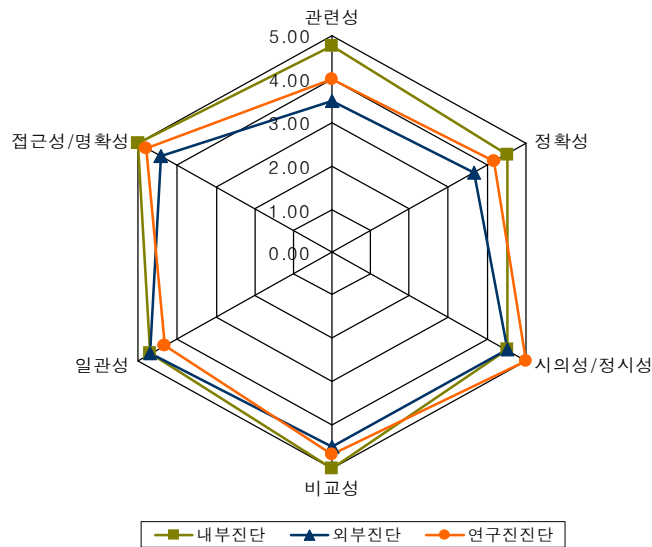
분류(기계류: 일반기계류, 전기 및 전자기기, 정밀기기, 기타; 운송장비: 자동차, 기타운송장비)를 확대하여 세분류까지 공표함으로써 보다 자세한 세부 동향 파악이 가능하도록 해야 할 것이다.

또한 품질차원 중 '시의성/정시성', '비교성'의 평가점수는 각각 4.7점으로 나타나 다른 품질차원에 비해 높게 나타났다. 이는 국내의 설비투자 동향을 월 단위로 신속하게 파악할 수 있는 유일한 지표인 만큼 시의성은 높다고 평가할 수 있으며, 공표일정을 꾸준히 준수하고 있음에 따른 결과라 할 수 있다.

<표 2.11> 품질차원별 종합점수

(단위 : 점, 5점 만점)

품질차원	내부진단	외부진단	연구진진단	종합평가	차이 (내부-외부)	차이 (내부-연구진)
관련성	4.750	3.500	4.000	3.938	1.250	0.750
정확성	4.500	3.659	4.182	4.000	0.841	0.318
시의성/정시성	4.500	4.500	5.000	4.625	0.000	-0.500
비교성	5.000	4.500	4.667	4.667	0.500	0.333
일관성	4.667	4.667	4.333	4.583	0.000	0.333
접근성/명확성	5.000	4.400	4.800	4.650	0.600	0.200
평 균	4.641	3.923	4.333	4.205	0.718	0.308



<그림 2.3> 품질차원별 종합점수

4. 수집자료의 정확성

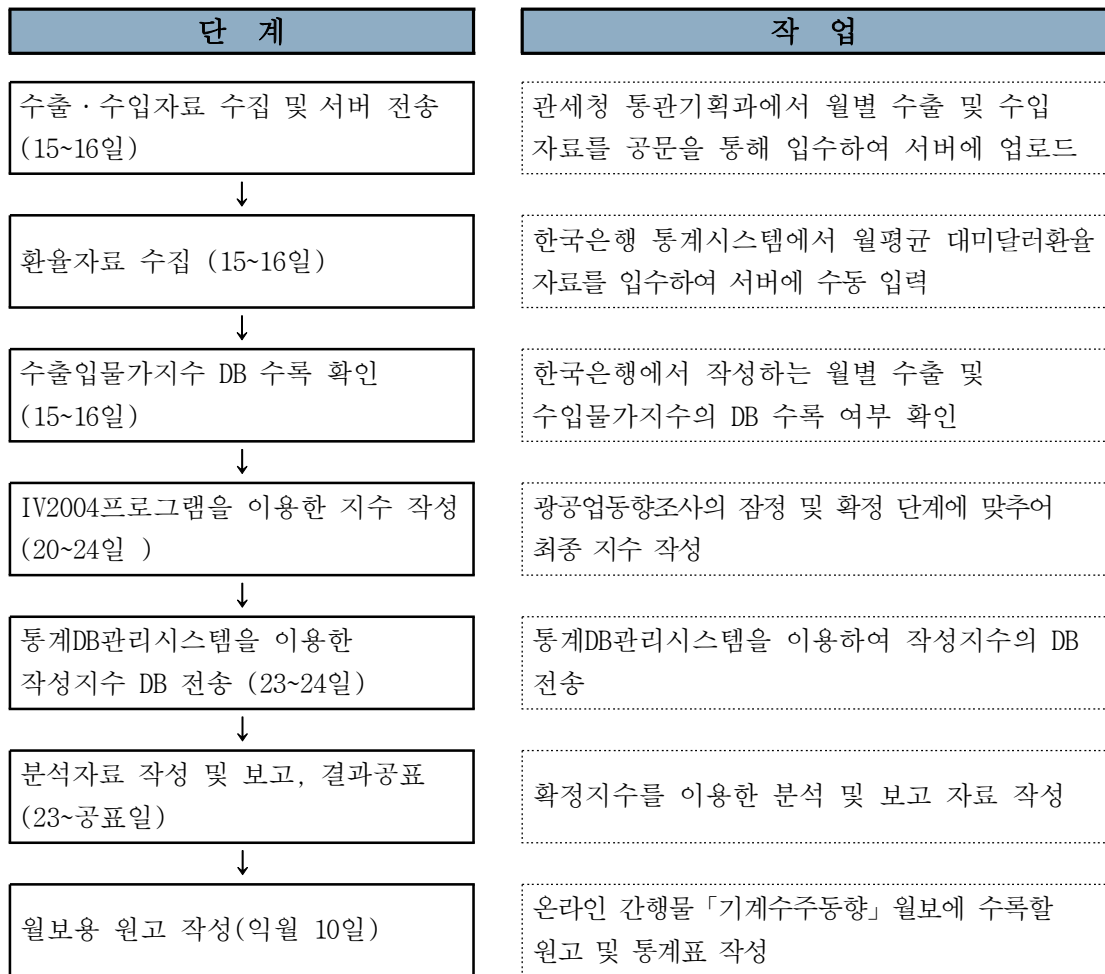
설비투자지수의 수집자료의 정확성 진단은 투입자료 선정 및 처리의 적정성 분석을 통하여 실시하였다. 가공통계의 자료수집과정은 통계작성을 위해 투입되는 자료의 최초 선정과정, 수집에서 입력, 최종 통계의 산출까지의 과정을 살펴봄으로써 가능하다. 따라서 투입자료 중 가장 중요한 기초통계인 한국은행의 산업연관표에 대한 점검을 실시하였다.

우선 설비투자지수 작성 관련 투입자료와 그 용도는 다음과 같다.

<표 2.12> 설비투자지수 투입자료 및 용도

번호	투입자료	작성기관	용도
1	산업연관표	한국은행	대상품목 선정 및 각종 계수값 산정
2	광업·제조업조사	통계청	기준생산액 및 재고액 산정
3	광공업생산지수	통계청	불변생산 연장추계
4	생산자제품재고지수	통계청	재고증감액 연장추계
5	통관기준 수출입통계	관세청	경상수출입액(달러기준) 집계
6	대미달러환율	KOTIS	경상수출입액(달러기준)의 원화 환산
7	수출입물가지수	한국은행	경상수출입액의 불변화

설비투자지수를 작성하는 과정은 7개 투입자료를 수집하고 지수를 시산하며, 작성결과 검토, 동향정리 및 주요 증감요인 분석을 실시하여 보도자료를 작성하는 것으로 요약할 수 있다. 자세한 작성 작업 흐름도는 <그림 2.4>와 같다.



<그림 2.4> 설비투자지수 작성과정 흐름도

위와 같은 정보를 이용하여 수집자료의 정확성 점검을 실시한 결과는 다음과 같다.

첫째, 자료수집 및 입력에 대한 점검결과 모든 자료수집이 통합시스템(프로그램)을 통하여 수집되고 있으므로 자료수집 및 입력 시 오류가능성은 없다고 판단된다. 즉, 통계청의 매월 광공업생산지수·생산자제품 재고지수가 설비투자추계 통합시스템에 반영되고 있고, 한국은행의 매월 환율 및 수출입물가지수 또한 설비투자추계 통합시스템에 반영되고 있으며, 관세청의 수출입통관자료는 공문을 통하여 입수하여 서버에 업로드 시키고 있으므로 자료수집의 애로사항은 없으며, 입력에 따른 오류가능성은 원자료의 오류가 없는 한 없다고 할 수 있다. 추가로 매월 광공업생산지수·생산자제품 재고지수를 통계패키지를 이용하여 수준분석/

이상값을 점검하고 있고 수출입통관자료에 대해서도 수준분석/이상값 점검을 실시하고 있어 자료입력 및 처리의 오류가능성은 없다고 할 수 있다.

둘째, 최종 통계의 산출에 대한 점검결과에서도 매월 투입자료인 광공업생산 및 재고지수, 수출입통계와 상관성을 검증하고 있고, 매월 관련통계인 기계수주액, 기계류 내수출하지수와 적합성을 검증하고 있으며, 매분기 한국은행 GDP 설비투자와의 비교검토, 매년 산업연관표 결과를 적용하여 현실변화 반영도를 검증하고 있는 만큼 특이할 만한 사항은 없는 것으로 판단된다.

<표 2.13> 통계청과 한국은행의 설비투자지표 작성과정 비교

		한국은행 국민계정 설비투자(분기별)	통계청 설비투자지수 (월별)
포괄범위		산업연관표의 73개 기본부문 (403개 기본부문 중 설비고정자산 형성 배분액이 있는 부문)	산업연관표의 62개 기본부문 (국민계정 설비투자 대상부문 중 화훼작 물, 낙농, 선박 등 11개 기본부문 제외)
작성방법: 재화흐름법		총공급 ≡ 국내생산+수입 = 중간수요+최종수요(소비+투자+재고증감+수출) ≡ 총수요 투자 = 총공급(국내생산+수입)-중간수요-(소비+재고증감+수출)	
기준생산액 및 재고액		- 광업·제조업조사 결과 - 각종 협회자료 등 이용 부분적 보완	광업·제조업조사 결과 이용
투 입 자 료	(생산액)	국민계정 산출액 (광공업생산지수 등 이용 연장)	기준생산액 × 광공업생산지수
	(재고증감)	국민계정 생산자 재고증감액 (기간중 산출액×재고비율*) * 재고비율 = 재고증감량/생산량	기준재고액 × 생산자제품재고지수 (전월차)
	(수출입액)	국제수지 기준	통관 기준
가격 평가기준		구매자가가격 기준	생산자가가격 기준
달러기준 → 원화기준 환산방식		경상수출입액(\$) → 달러기준 불변화	경상수출입액(\$) → 원화기준 환산(W)* → 원화기준 불변화 * 경상 월평균환율 이용

5. 통계자료 서비스

가. 진단결과 요약

통계자료 서비스 진단을 위해 공표자료 오류점검과 이용자 편의사항 점검을 실시하였다. 공표자료 오류점검은 근거자료와 비교하거나 표기 오류 및 누락을 확인하는 방법으로 진행하며, 이용자 편의사항 점검은 이용자가 통계간행물을 편리하게 이용할 수 있도록 기본적인 통계정보를 수록하고 있는지, 이용자 만족도를 높이기 위해 분석자료, 이용상의 유의점, 해석방법 등에 관한 정보를 제공하고 있는지를 점검하였다. 설비투자지수의 통계간행물은 매월 보도자료인 「산업활동동향」과 온라인 간행물인 「기계수주동향(월보)」, 통계 DB수록 사이트인 국가통계포털(<http://kosis.kr>)이며, 이를 대상으로 통계자료 서비스를 진단하였다.

설비투자지수가 매월 작성되므로 3개월간의 간행물을 점검하였으며, 이에 대한 공표자료 오류점검 결과는 다음과 같다.

첫째, 수치자료 점검부분으로 통계간행물과 통계DB 수치는 모두 일치하였고, 시계열 자료의 일관성 또한 계속 유지되어 오고 있으며, 통계작성방법 변경 내용의 공표자료 반영여부도 적절하였다. 마지막으로 통계수치의 정확성은 적절하다고 판단된다.

둘째, 통계표 형식 및 내용의 적절성 여부를 점검한 결과 통계표 형식의 통일성, 통계표에 수록된 항목과 내용의 일치성, 통계표에 사용된 기호의 적절성, 통계수치 표기의 일관성, 단위 표기의 적절성, 주석 표시의 합리성, 자료 출처의 명확성, 도표, 그림 등의 정확성 모두 적절하였다.

셋째, 용어해설 부분을 점검한 결과 용어정의의 적절성면에서는 설비투자의 개념과 정의에 대해 자세한 설명자료를 제시하는 것이 필요하였다. 수요측면이 아닌 공급측면에서 작성되고 있는 설비투자에 대한 개념을 이용자들이 혼동하는 경우가 있을 수 있으므로 초보자들도 이해하기 쉽게 설명이 필요할 것이다. 추가적으로 용어의 통일성은 적절하였다.

넷째, 기타오류에 대해 점검한 결과 목차, 색인 등과 본문의 일치성 여부, 한

글 및 영문표기의 적절성, 통계표 제목의 적절성은 모두 적절하다고 판단된다.

설비투자지수의 이용자 편의사항 점검결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 이용자를 위한 진단항목 중 소개, 부록, 기호, 잠정치 및 확정치, 자료출처, 문의처가 모두 수록되어 있고 적절하게 설명되어 있어 큰 문제는 발생하지 않았다.

둘째, 조사정보에 대해 점검한 결과, KOSIS 메타 DB 및 기계수주동향(월보)에 통계작성 목적, 통계연혁, 통계작성 범위(대상), 적용기준, 작성항목, 작성주기, 자료수집 방법, 용어설명, 공표방법 등이 제시되어 있었다. 다만, 보도자료인 산업활동동향에는 설비투자지수 외에 다양한 통계가 수록되어 있는 만큼 설비투자지수의 통계작성 목적, 통계연혁, 통계작성 범위 등의 내용은 일부가 수록되어 있었다.

셋째, 모집단 및 표본설계는 해당사항이 없으며, 자료집계 및 추정 중 계절조정 기법이 제시되어 있었다.

제 2 절 개선과제 및 개선방안

1. 설비투자 개념 및 정의에 대한 명확한 설명자료 제시

설비투자에 대한 정의 및 범위 설정은 투입자료의 재설정, 산출방식의 재설정 등에 영향을 미치는 중요한 사항이다. 현재 간행물에 명시된 설비투자에 대한 정의는 '생산과정에서 1년 이상 반복적 또는 지속적으로 사용되는 자산, 즉 기계류 및 운송장비 등을 구입하거나 취득하는 행위'로 되어 있다. 수요측면이 아닌 공급측면에서 작성되고 있는 설비투자에 대한 개념을 이용자들이 혼동하는 경우가 있으므로 초보자들도 이해하기 쉽게 설비투자의 정의 및 범위에 대한 설명이 필요할 것이다. 따라서 현재의 '~ 기계류 및 운송장비 등을 구입하거나 취득하는 행위'가 아닌 공급자 측면에서 작성되고 있는 설비투자에 대한 구체적인 정의가 포함된 설명자료를 모든 통계간행물에 명시해야 한다.

2. 통계자료 서비스에 대한 이용자 편의성 제고

첫째, 이용자의 대부분이 경제정책관련 담당공무원, 경제연구소 등의 연구담당자, 학계 거시경제 전문가, 기업 경영전략 담당자들이므로 현재의 발표내용에 대해서 큰 무리 없이 활용하고 있으나 통계를 처음 접하는 초보자나 설비투자지수 활용의 저변확대의 입장에서 보면 이해하기 힘든 용어가 있으므로 통계용어 및 경제분야 용어에 대한 해설의 추가가 필요할 것이다. 계절조정, X12-ARIMA, 총고정자본형성, 산업연관표 등 통계용어 및 경제용어에 대한 해설이 필요하다. 또한 설비투자지수의 주요 입력자료로 사용되는 산업연관표, 광공업생산지수 등에 대한 배경설명이 필요하다.

둘째, 메타 DB 및 보도자료, 온라인간행물에 단계별 가공과정에 대한 방법, 절차에 대한 자세한 설명이 제시되어 있지 못하므로 하나의 품목을 예를 들어 가공과정에 대한 산출방법, 절차를 설명하는 예시를 제시하는 방안이 가능할 것이다.

셋째, '2005년 기준 설비투자지수 개편보고서' 내용을 보도자료로 간략히 공개

하고 있으나 내부자료인 점을 고려하여 공개가 가능한 부분을 발췌하여 메타 DB와 연계하는 방안이 제공되어야 한다.

3. 국가간 비교 용이성 제고 필요

대부분의 국가들이 지출항목별 GDP 추계의 일환으로 분기별 지표를 작성하고 있으므로 국가 간 비교를 위해서 한국은행의 국민계정 설비투자통계의 사용을 권고하며, 이에 대한 유의사항을 KOSIS DB 상에 명시하는 방안을 제시한다.

4. 통계에 대한 지속적 홍보 필요

설비투자지수의 KOSIS DB 이용실적은 월평균 1,100건(2010년 1~4월 기준)으로 나타나고 있으나 향후 이용전망에 대한 조사에서 '이용할 생각이 없다'는 의견이 다소 나타나 전반적인 경기동향을 나타내는 설비투자지수에 대한 활용방안 및 필요성을 부각시켜 통계활용도를 제고시키는 방안이 필요할 것이다. 향후 통계활용을 높이기 위한 방법으로는 접근성이 뛰어난 KOSIS DB, 온라인간행물을 통하여 대한 적극적인 홍보를 실시하며, 메타 DB 및 온라인간행물에 개편작업, 통계목적 등을 자세히 명시함으로써 인지도를 높여나가는 방안이 필요할 것이다.

5. 설비투자지수에 대한 공표범위의 확대

단편적으로 작성되고 있는 설비투자지수에 대해 주요 품목에 대한 분석 등 지수의 활용도를 제고한다는 측면에서 주요 부문에 대한 특수분류지수 작성 연구가 필요하다. 예를 들어 'ICT 부문 등 설비투자지수 주요 부문에 대한 특수분류지수 개발' 등의 연구가 필요하다.

<표 2.14> 개선과제 및 개선방안

개선과제	개선방안	기대효과	예상되는 문제점	비고
설비투자 개념 및 정의에 대한 명확한 설명자료 제시	공급자 측면에서 작성되고 있는 설비투자에 대한 구체적 개념과 정의가 명시된 설명자료를 모든 통계간행물에 제공	통계자료 서비스 제고	-	p12
다양한 지표 수록 및 유의사항/ 용어정리 제공	• 계절조정, X12-ARIMA, 보정 등의 통계용어 설명 및 총고정자본형성, 산업연관표 등의 경제용어 설명자료 제공 • 설비투자지수 주요 투입자료에 대한 배경설명	이용자 편의성 제고	-	p21
단계별 가공과정에 대한 방법 및 절차의 자세한 설명 추가	하나의 품목에 대하여 가공과정에 대한 방법 및 절차를 자세한 예시를 들어 설명(도표를 활용한 이해력 증진)	이용자 편의성 제고	-	p14
설비투자지수 개편과정 공개	2005년 기준 설비투자지수 개편보고서 부분적 공개 (메타 DB 연계)	이용자 편의성 제고	-	p14
국가 간 비교 용이성 제고	국가 간 비교를 위하여 한국은행 국민계정 설비투자 통계 사용을 권장하는 유의사항을 KOSIS DB에 명시함	이용자 편의성 제고	-	p9
통계에 대한 지속적인 홍보	접근성이 뛰어난 DB, 온라인간행물에 대한 지속적인 홍보 필요, 메타 DB 및 온라인간행물에 개편작업, 통계목적 등을 자세히 명시	통계 이용률 제고	-	p11
주요 부문에 대한 특수분류지수 작성 연구	ICT 부문 등 설비투자지수 주요 부문에 대한 특수분류지수 개발 연구	이용자 적합성 제고	-	p24

제 3 장 발전전략 및 로드맵

제 1 절 해외사례

설비투자지수에 대해서는 각국이 그 대상과 주기가 상이하므로 유사한 해외사례를 찾기가 매우 어렵다. 이에 따라 국가통계의 역사가 가장 깊은 영국의 관련 웹사이트의 소개를 하고자 한다. 현재 웹사이트의 소개에 앞서 영국의 통계조사 역사를 살펴보면 다음과 같다. 1086년에 최초로 영국과 웨일즈에서 센서를 실시하였으며, 1500년대에 엘리자베스 1세가 지역별 가족에 대한 센서스를 실시하여 그 역사가 천년에 육박하고 있다. 그리고 최초의 정규적인 인구센서스는 1801년 실시되었으며 1837년에 등록총국(General Register Office: GRO)을 설립하여 조직적으로 인구관리를 하게 되었다. 1941년이 중앙통계사무국(Central Statistical Office: CSO)이 설립되어 각종 통계업무를 총괄하게 된다. 1969년 비즈니스 통계사무국(Business Statistics Office: BSO)이 만들어지고 1970년에는 인구센서스 및 조사 사무국(Office of Population Censuses and Surveys: OPCS)이 창설된다. 1996년에는 각종 사무국을 통합하여 국가통계사무국(Office for National Statistics: ONS)을 노동부에 설치한다. 그리고 2005년 통계기구의 독립성을 확보하는 법안이 마련되고 2008년 영국통계청(UK Statistics Authority)이 설립되었다.

국가통계사무국(ONS)의 홈페이지를 보면 다음과 같다.

이 국가통계사무국(ONS)은 국가통계의 미션을 '영국에서의 삶의 이해도를 높이고 믿을 수 있고, 관련성이 높고, 독립적인 통계 및 분석을 통한 정보에 근거한 의사결정이 가능하도록 하는 것'으로 설정하고 있다. 2012 비전은 '의사결정 및 여론형성의 핵심에 서서 일하기 좋은 곳, 세계적 리더, 혁신적이고 변화를 수용하며 적은 것으로 많은 정보를 제공할 것이며, 시스템에 대한 지속적 개선을 통해 국가통계의 고품질을 유지하면서 더 많은 분석을 할 수 있도록 하는 것이다' 로 설정하고 있다. 또한 핵심가치는 '무결성, 정직성, 객관성 및 공정성'으로 설정하고 다음과 같은 사명을 제시하고 있다.

- 고품질 통계의 산출 및 이들 통계에 대한 철저한 분석
- 업무에서 고도의 전문적 표준을 설정하고 유지
- 필요한 경우 데이터의 기밀성 유지를 보장
- ONS 내부와 정부기관 및 관련 기타 부문의 통계들과 열린 의사소통
- 업무의 품질을 위해 개인적 책임이 있는 각 구성원에 대한 격려
- 미래의 도전에 대응하기 위하여 개인 및 조직의 총체적인 기량을 개발

영국통계청이 우리나라의 설비투자지수와 동일한 방법으로 지수를 발표하는 것이 아니므로 비교적 유사한 부문에 대한 것으로서 기업투자(Business Investment)에 대해서 몇 가지 소개하고자 한다. 우선 해당 페이지를 보면 아래와 같다.



이 페이지에서는 주로 다음과 같이 다양한 형태로 구체적 내용의 제시 및 설명자료 첨부와 데이터의 공개를 하고 있다.

- 기업투자 통계 게시판 - 분기별 수정 결과 (PDF 파일)
- 기업투자 보도 자료 아카이브 (웹 링크)
- 시계열 데이터 : 기업투자 (웹 링크)
- 개정 분석 : 총 제조업 (774Kb - xls)로
- 개정 분석 : 기업투자 (772Kb - xls)로
- 기업투자 데이터베이스 (웹 링크)
- 수정 정책에 대한 추가정보 (웹 링크)
- 최신 : 기업투자 (웹 링크)

통계 게시판의 예를 보면 아래와 같이 적절한 해석과 도표를 통해 사용자가 이해하기 편하게 제공하고 있다. 자료의 형태가 필요할 경우 pdf 파일, 엑셀 파일, html 파일 등으로 과거의 자료까지 상세하게 제공되고 있다. 또한 기업투자 통계 발표에서는 제조업, 비제조업으로 구분하여 발표하고 있으며, 산업별로 고체 및 원자력 연료, 석유, 금속, 화학 및 섬유, 엔지니어링 및 수송기계, 식음료 및 담배, 직물 의류 가죽 및 신발류, 기타 등으로 구분하여 발표하고 있다.



Business Investment.pdf - Adobe Reader

파일(F) 편집(E) 보기(V) 문서(D) 도구(I) 창(W) 도움말(H)

9 / 17 102%

1 Business Investment² by Industry

Chained volume measures

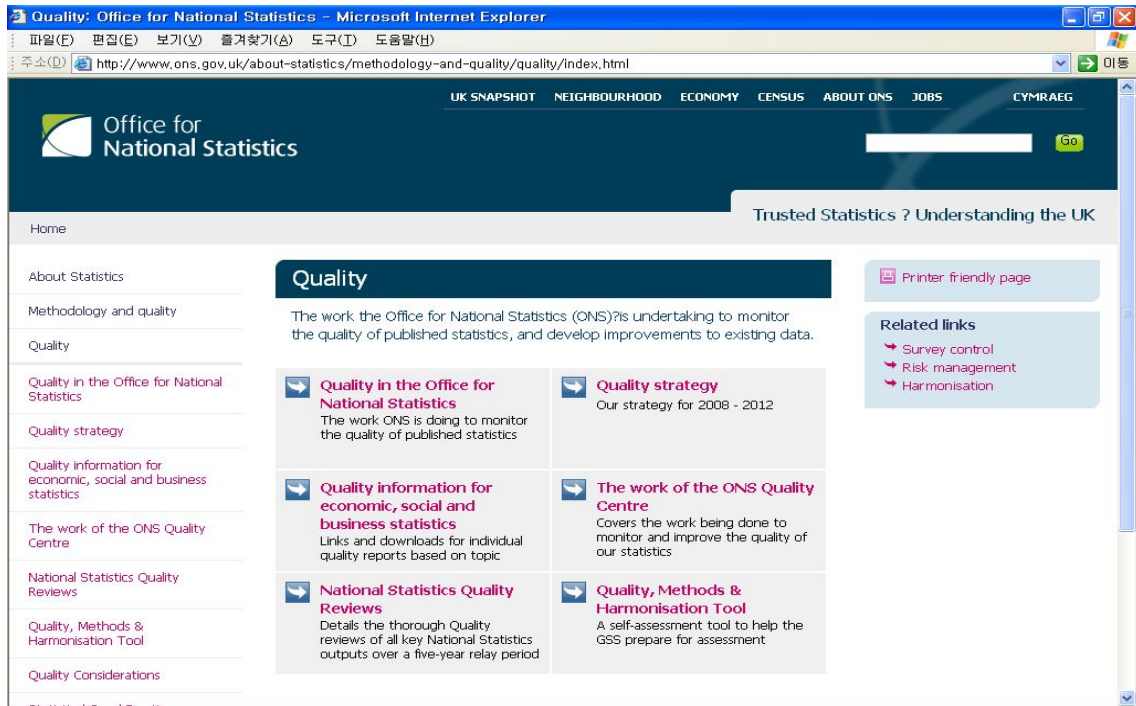
Reference year 2006, £ million¹

	Manufacturing			Non-manufacturing				Public Corporations		Total Business Investment
	Private ³ Sector	Public ⁶ Corporations	Total	Private Sector ³			Total			
				Other ⁴ Production	Construction	Distribution Services		Other Services		
2006	14 352	-348	14 004	12 499	3 518	18 489	75 314	4 114	113 934	127 938
2007	14 949	-114	14 835	15 835	3 580	20 873	84 968	3 888	129 144	143 978
2008	14 078	6	14 084	16 649	3 002	18 638	86 201	3 850	128 340	142 424
2009 ⁵	11 103	5	11 108	16 636	2 031	14 786	66 120	4 048	103 623	114 731
Not seasonally adjusted										
	INKL	APIA	APIL	IOCC	KWOC	IOYO	JZKH	APII	APIP	NPEN
2006 Q1	3 322	-71	3 250	2 982	842	4 594	17 192	1 116	26 725	29 975
Q2	3 229	-37	3 192	2 843	915	4 010	18 101	956	26 825	30 017
Q3	3 554	-121	3 433	3 237	856	4 691	18 735	1 083	28 003	32 036
Q4	4 247	-119	4 129	3 437	905	5 194	21 286	959	31 781	35 910
2007 Q1	3 520	-119	3 401	3 624	847	5 198	20 376	964	31 010	34 411
Q2	3 422	2	3 424	3 691	844	4 690	19 821	907	29 953	33 377
Q3	3 573	1	3 574	4 195	987	4 968	21 397	967	32 514	36 088
Q4	4 434	2	4 436	4 325	902	6 017	23 374	1 050	35 667	40 102
2008 Q1	3 172	1	3 173	3 993	878	4 530	21 319	997	31 717	34 890
Q2	3 242	1	3 243	4 199	818	4 068	21 414	910	31 410	34 653
Q3	3 465	2	3 467	4 377	760	4 787	20 982	952	31 858	35 325
Q4	4 199	2	4 201	4 080	546	5 253	22 486	991	33 355	37 556
2009 Q1 ⁵	3 191	2	3 193	3 925	493	4 120	18 295	1 231	28 065	31 258
Q2 ⁵	2 568	1	2 570	3 856	511	3 154	15 759	913	24 193	26 762
Q3 ⁵	2 516	1	2 516	4 228	606	3 499	15 975	934	25 243	27 759
Q4 ⁵	2 828	1	2 829	4 627	421	4 013	16 091	970	26 122	28 952
2010 Q1 ⁵	2 246	1	2 247	4 412	587	3 353	17 171	1 050	26 574	28 820
Percentage change, latest quarter on previous quarter										
2010 Q1	-20.6	-	-20.6	-4.6	39.4	-16.4	6.7	8.2	1.7	-0.5
Percentage change, latest quarter on corresponding quarter of previous year										
2010 Q1	-29.6	-50.0	-29.6	12.4	19.1	-18.6	-6.1	-14.7	-5.3	-7.8
Seasonally adjusted										

통계조사 기법의 다양화 및 품질에 대한 관심고조에 부응하여 통계품질관리 제도를 도입(2000년)하여 '통계의 신뢰성 구축'이라는 정부백서에 목표를 설정하고, ONS 작성 통계의 품질개선 및 이용자에게 품질정보 제공 등을 목적으로 5개년 계획(2002~2006년)하에 추진하였다.

- 품질 표준 및 협약 제정 및 보급
- 통계자료 산출을 위한 신 조사방법론 개발
- 다목적 조사기법 및 통합시스템 개발
- 프로젝트 관리, 위기관리 등 효과적인 리더십 및 관리 체제 구축 (Business Excellence Model)
- 메타자료 및 통계작성 절차의 문서화시스템 구축
 - * 통계조사표 설계, 표준 및 지침 데이터베이스 개발
- 품질 모니터 및 개선
 - * 조사진행 평가, 조사방법 평가, 벤치마킹, 자료품질 평가 등
- 통계청 본부에 품질센터(Quality Centre) 설치
 - * 조사방법론 전문가 및 현지조사 업무경험자 12명으로 구성하고 매년 프로젝트를 선정하여 수행

통계품질 향상을 위한 페이지를 보면 아래와 같으며 품질전략 및 관련데이터와 정보를 웹페이지를 통해서 자세히 검색해 볼 수 있도록 되어 있다.



현재 월별로 설비투자지수를 공표하고 있는 해외 사례는 없는 것으로 판단된다. 모든 국가들은 국민계정 추계과정의 한 부분으로 설비투자를 작성하고 있고 '지수'의 형태가 아닌 '금액'을 제공하고 있기 때문에 통계청의 설비투자지수와 비교하기란 곤란하다고 할 수 있다. 따라서 분기단위의 자료를 비교하는데 있어 한국은행의 설비투자통계를 이용하도록 권고한다.

영국 통계청에서 제시하고 있는 기업투자(business investment) 통계의 경우 기업투자 통계 게시판, 기업투자 보도자료 아카이브, 개정분석 보고서, 기업투자 데이터베이스 등 다양한 형태로 구체적 내용을 제시하고 있으므로 설비투자지수 경우도 다양한 경로를 통하여 지속적인 통계 홍보를 수행해야 할 것이다.

제 2 절 발전전략

1. 발전전략

설비투자지수는 국내 설비투자 동향을 신속하게 파악하고자 1998년부터 월별로 작성되고 있는 통계이다. 설비투자지수의 주요 이용자는 정부, 연구기관, 학계 및 기업 등 다양한 계층의 이용자가 활용하고 있다. 그러나 이용자들이 다양한 목적으로 활발히 사용하고 있는 설비투자지수라도 정작 설비투자의 개념 및 정의를 제대로 이해하고 있는 이용자가 많지 않은 실정이다. 즉, 설비투자지수는 공급측면에서 작성되고 있음에도 불구하고 수요측면에서 작성되는 식으로 이해하는 경우가 대부분이어서 서비스업, 건설업 등의 설비투자지수 산출을 요구하는 경향이 종종 발생한다. 따라서 현재의 설비투자지수에 대한 발전을 위해서 첫 번째 제시할 전략은 설비투자지수의 개념 및 정의에 대한 명확한 설명자료를 제시하는 것을 시급히 제안한다. 이러한 개념정립이 확고할 때 제대로 된 통계활용이 가능할 것으로 판단된다.

또한 다음으로 제시할 전략은 이용자 편의성 제고방안을 제안한다. 개념정립을 통하여 이용자가 통계를 직접 활용하고자 할 때 가장 중요한 사항은 통계이용의 편의성이다. 설비투자지수는 일반인을 대상으로 조사를 통하여 얻어진 결과를 제시하는 조사통계가 아닌 설비투자 동향을 파악하기 위해 산업연관표와 광공업생산지수 등을 가공하여 작성된 가공통계이다. 이러한 특성에 따라 통계용어, 경제용어가 통계간행물 내에 존재하므로 자세한 해설이 필요할 것이다. 또한 가공과정에 대한 산출방법 및 절차를 예시를 통하여 제시하는 등의 설명자료가 요구된다. 추가로 설비투자지수에 대한 개편보고서를 부분적으로 공개하며, 대부분의 국가에서 국민계정의 일환으로 작성된 설비투자통계에 대해 분기별로 공표하고 있으므로 국가간 비교가 가능하도록 한국은행의 국민계정 설비투자통계 사용을 권장하는 유의사항을 KOSIS DB에 명시하는 방안을 제시한다.

이용자 편의성이 확보되면 보다 세부적이고 자세한 설비투자지수를 제공하는 방안을 제시한다. 이용자들의 요구사항은 매우 다양하므로 이를 충족시키기 위해 주요 부문에 대한 특수분류지수 작성 연구를 제안한다. 즉, ICT부문 등 설비투자

지수 주요 부문에 대한 특수분류지수 등을 개발하는 연구가 필요할 것이다. 주요 부문의 지수작성은 품목별 시계열의 안전성 측면도 고려해야 할 것이며 이용자들의 요구사항도 반영하는 차원에서 중요한 몇몇 지수를 선택하는 작업이 요구될 것이다.

2. 개선권고사항

설비투자지수의 발전을 위해 제안한 기간별 발전전략 이외에 통계청 산업동향과의 여건이 개선됨에 따른 개선권고사항을 제안한다.

첫째, 정부부문과 민간부분으로 구분한 설비투자지수 작성을 연구한다. 정부부문, 민간부문의 월별 설비투자지수가 작성 가능한지 검토가 필요할 것이며, 이를 위해 월별 작성가능성 및 소급 작성가능성, 유사통계와의 중복성 및 비용대비 효율성 등 다양한 요인들에 대한 사전검토가 필요할 것이다.

둘째, 설비투자지수에 대한 공표범위의 점진적 확대를 위해 세분류까지 확대 공표하는 연구가 필요하다. 총지수(제조업), 대분류(기계류, 운송장비), 중분류(기계류: 일반기계류, 전기및 전자기기, 정밀기기, 기타; 운송장비: 자동차, 기타운송장비)로 이루어진 공표범위를 세분류까지 확대하여 공표하는 것이 필요할 것이며, 이를 위해 세분류 확대에 따른 지수의 시계열 안정성 등의 추가 연구가 필요할 것이다.

제 3 절 로드맵

발전전략을 통하여 연구·개발 및 실시에 소요되는 기간, 예산을 고려하여 기간별로 단기 및 장기로 구분하여 단기과제 5건, 장기과제 1건으로 제안하고, 각 과제마다 과제수행 시 기대되는 효과를 제시하며, 각 과제별 세부추진내용을 포함한 로드맵을 제시하였다.

1. 단기과제

- 설비투자 개념 및 정의에 대한 명확한 설명자료 제시
 - 공급자 측면에서 작성되고 있는 설비투자지수의 명확한 설명자료를 작성하여 온라인간행물인 「기계수주동향」, 보도자료인 「산업활동동향」, KOSIS 메타 DB 등에 제공
 - 개념정립을 위해 가장 시급히 제공되어야 할 방안이라 판단됨
- 다양한 지표수록 및 유의사항/용어해설(부록) 제공
 - 통계용어, 경제용어, 주요 투입자료에 대한 자세한 설명을 추가함으로써 이용자 편의성 제고
 - 방대한 양의 해설보다는 해당 용어에 대한 요점 위주로 설명 필요
- 단계별 가공과정의 방법 및 절차에 대한 자세한 설명 추가
 - 특정 품목에 대한 예시를 통해 재화흐름법에 따른 지수산출 설명
 - 산출방법, 절차를 그림을 통해 도식화함으로써 이해력을 제고함
- 설비투자지수 개편보고서 공개
 - '2005년 기준 설비투자지수 개편보고서'의 부분적 공개(메타 DB 연계)
- 국가 간 비교 용이성 제고
 - KOSIS DB 상에서 한국은행 국민계정 설비투자통계 사용을 권장하는 유의사항을 명시함

2. 장기과제

- 주요 부문에 대한 특수분류지수 작성 연구
 - 'ICT부문 등 설비투자지수 주요 부문에 대한 특수분류지수 개발' 연구

<표 3.1> 개선과제 및 개선권고사항에 대한 로드맵

개선과제 및 개선권고사항	단기과제		장기과제		
	1년	2년	3년	4년	5년
설비투자 개념 및 정의에 대한설명자료 제공	■				
통계자료 서비스에 대한 이용자 편의성 제고					
• 다양한 지표수록 및 유의사항/용어해설 제공	■				
• 단계별 가공과정 설명자료(도표) 제공	■				
• 설비투자지수 개편보고서 부분적 공개	■				
국가 간 비교를 위해 한국은행 설비투자통계 사용 권장하는 유의사항 명시	■				
주요 부문에 대한 특수분류지수 작성 연구		■	■	■	
정부와 민간부분으로 구분한 설비투자지수 작성			■	■	■
공표범위에 대한 세분류까지의 확대 연구			■	■	■

참 고 문 헌

1. 통계청(2009), 『2005년 기준 설비투자지수 개편보고서』, 통계청 산업동향과 내부자료.
2. 통계청(2007) 『국민계정·국제수지·외환분야』 국가통계 품질진단 연구용역 최종결과보고서, 통계청
3. 통계청(2010) 『통계품질관리 이렇게 합니다』, 통계청
4. 통계청(2010), 온라인 간행물 『기계수주동향-월보』
(http://kosis.kr/nsp/ups/ups_01List.jsp)
5. 통계청(2010), 보도자료 『산업활동동향』
6. 한국은행, 2005년 기준 산업연관표
7. <http://kosis.kr/>
8. <http://kostat.kr/>

부 록

부록 1. 1차 FGI 결과보고

부록 2. 2차 FGI 결과보고

부록 3. 수집자료 정확성 점검 결과보고

부록 1. 1차 FGI 결과보고



부	문	통계4		
통	계	명	설비투자지수	
승	인	번호	10140	
작	성	기관	통계청 산업동향과	
F	G	I	일자	2010년 6월 4일
품질진단팀	연구원	유	춘	번
	연구보조원	조	우	람



제1부

회의 준비 및 진행과정

I. 회의 준비과정

1. 참석자 선정

◦ 참석자 선정방법

통계청 산업동향과 작성기관 담당자 추천
연구자 추천

◦ 참석자 현황

■ 전문 이용자 집단

- 정책고객(기업경영정책수립자 포함) _____명
- 교수 _____3명
- 연구원 _____2명
- 기업 _____1명

□ 일반 이용자 집단

- 대학원생 _____명
- 대학생 _____명
- 일반인 _____명
- 기타() _____명

◦ 실시 장소 서울역 KTX 회의실

◦ 소요 시간 2시간

2. 회의 참석자 명부

연번	성명	소속(부서명까지 기재)	직위
1	○○○	경기대학교 경영학과	교수
2	○○○	경기대학교 경제학과	교수
3	○○○	경기대학교 경제학과	겸임교수
4	○○○	삼성경제연구소	연구위원
5	○○○	삼성경제연구소	연구위원
6	○○○	LS산전	부장
7			
8			
9			
10			

II. 회의 진행과정

회의 진행	
<p>* 사전에 FGI 조사 질문지를 송부하여 이에 대한 의견을 작성토록 하였음.</p> <p>* 당일 질문에 따른 내용을 위주로 회의를 진행하여 자유롭게 의견을 말하는 것으로 진행함.</p>	◦ 사회자 : 유춘번
	◦ 기록자 : 조우람
	◦ 관찰자 :
	◦ 녹음·녹화 여부 : 예

○ FGI 실시과정에서 기록한 내용을 부문별로 정리

부 문	문제점 지적사항	개선 의견 내용	핵심어
통계자료 이용 시 문제점 / 어려운 점	기술적 측면으로, KOSIS DB에서 해당 자료를 excel 파일로 download 시 컴퓨터에 다른 엑셀파일이 구동되고 있는 경우 해당 자료가 download가 되지 않아 항상 기존의 엑셀파일을 종료한 상태에서 download 함	<ul style="list-style-type: none"> - KOSIS DB가 여러 기관 별 DB를 함께 공용으로 사용함으로써 발생하는 오류인 것으로 판단되나 통계청에서 생산되는 통계만이라도 download 시 제약이 없도록 조치가 필요, 이용상의 편의성 제고 - 한국은행의 ECOS DB 이용이 더 편리한 측면이 있으므로 이를 벤치마킹하여 기술적 문제를 해결하는 방안 마련 - KOSIS에서 설비투자지수와 다른 자료와 연동해서 함께 사용할 수 있는 방안 검토 	KOSIS
수록 항목의 통계적 개념에 대한 일관성 유지 여부	‘설비투자’ 용어(개념) 정의의 모호함	명확한 설비투자에 대한 범위설정 및 정의 필요	

※ 녹취록 및 질문지 별첨

제3부

FGI 결과 요약 및 개선 요구사항

○ FGI 회의록을 토대로 간략하게 정리

· 주요 토의 내용

- 통계의 이용빈도 및 어떤 경로를 통해 입수하는가?
- 통계자료를 이용할 때, 가장 어려운 문제나 불편한 점은 무엇인가?
- 어떤 형태의 자료로 제공받기를 원하는가?
- 통계의 주사주기, 조사시기, 공표시기 등이 적절하다고 생각하는가?
- 현재 충분하고 다양한 정보를 제공받고 있다고 생각하는가?
- 현재 통계의 작성방법이 적절하다고 생각하는가?
- 통계결과에 수록된 항목들의 통계적 개념(정의, 분류 등)이 일관성 있게 유지되고 있다고 생각하는가?
- 현재 작성되고 있는 기계수주동향조사 결과를 어느정도 만족하고 있는가?
- 통계의 품질진단을 위해 중점적으로 검토할 사항이나 개선할 수 있는 내용은 어떤 것이 있다고 생각하는가?

○ FGI 회의록을 토대로 개선 요구사항 정리

· 주요 개선의견

- 한국은행의 ECOS DB 벤치마킹하여 기술적 문제 해결
- 산업분류 중 중분류 이하까지 DB를 검색함으로써 충분한 정보를 제공할 수 있도록 세분류까지 공표범위를 확대하기 위한 장기적인 연구가 필요
- 설비투자 개념 및 정의에 대한 명확한 설명자료 제시

부록 2. 2차 FGI 결과보고



부	문	통계4
통	계	설비투자지수
승	인	10140
작	성	통계청 산업동향과
F	G	2010년 6월 11일
품질진단팀	연구원	유 춘 번
	연구보조원	조 우 람



제1부

회의 준비 및 진행과정

I. 회의 준비과정

1. 참석자 선정

◦ 참석자 선정방법

통계청 산업동향과 작성기관 담당자 추천
연구자 추천

◦ 실시 장소

서울역 KTX 회의실

◦ 소요 시간

2시간

◦ 참석자 현황

■ 전문 이용자 집단

- 정책고객(기업경영정책수립자 포함) _____명
- 교수 _____1_명
- 연구원 _____3_명
- 공공기관 _____1_명

□ 일반 이용자 집단

- 대학원생 _____명
- 대학생 _____명
- 일반인 _____명
- 기타() _____명

2. 회의 참석자 명부

연번	성명	소속(부서명까지 기재)	직위
1	○○○	한국은행	연구원
2	○○○	한국은행	연구원
3	○○○	현대경제연구소	연구위원
4	○○○	기획재정부	사무관
5	○○○	경기대학교 경제학과	교수
6			
7			
8			
9			
10			

II. 회의 진행과정

회의 진행	
<p>* 사전에 FGI 조사 질문지를 송부하여 이에 대한 의견을 작성토록 하였음.</p> <p>* 당일 질문에 따른 내용을 위주로 회의를 진행하여 자유롭게 의견을 말하는 것으로 진행함.</p>	◦ 사회자 : 유춘번
	◦ 기록자 : 조우람
	◦ 관찰자 :
	◦ 녹음·녹화 여부 : 예

제2부

회의록

○ FGI 실시과정에서 기록한 내용을 부문별로 정리

부 문	문제점 지적사항	개선 의견 내용	핵심어
설비투자지수 개편과정 공개	설비투자지수 개편보고서의 공개가 이루어지고 있지 못 함 (일부만 보도자료로 공개)	설비투자지수의 개선과정이 있었다면 개선작업에 대한 report(feedback) 공개	
설비투자지수 입수경로	여러 입수경로를 통한 접근 성에 문제는 없으나 설비투 자지수를 이용하는 이용자 가 한정됨	향후 통계활용도를 높이기 위한 방법으로 KOSIS DB 및 간행물에 대한 적극적인 홍보를 실시하며, 메타 DB 및 온라인간행물에 개편작 업, 통계목적 등을 자세히 명시함으로써 인지도를 높 여나가는 방안이 필요할 것 임	

※ 녹취록 및 질문지 별첨

제3부

FGI 결과 요약 및 개선 요구사항

○ FGI 회의록을 토대로 간략하게 정리

· 주요 토의 내용

- 통계의 이용빈도 및 어떤 경로를 통해 입수하는가?
- 통계자료를 이용할 때, 가장 어려운 문제나 불편한 점은 무엇인가?
- 어떤 형태의 자료로 제공받기를 원하는가?
- 통계의 주사주기, 조사시기, 공표시기 등이 적절하다고 생각하는가?
- 현재 충분하고 다양한 정보를 제공받고 있다고 생각하는가?
- 현재 통계의 작성방법이 적절하다고 생각하는가?
- 통계결과에 수록된 항목들의 통계적 개념(정의, 분류 등)이 일관성 있게 유지되고 있다고 생각하는가?
- 현재 작성되고 있는 기계수주동향조사 결과를 어느정도 만족하고 있는가?
- 통계의 품질진단을 위해 중점적으로 검토할 사항이나 개선할 수 있는 내용은 어떤 것이 있다고 생각하는가?

○ FGI 회의록을 토대로 개선 요구사항 정리

· 주요 개선의견

- 향후 통계활용도를 높이기 위한 적극적인 홍보 필요
- 설비투자지수 개편보고서에 대한 부분적 공개 필요

수집자료 정확성 점검 결과보고

부	문	통계4		
통	계	명	설비투자지수	
승	인	번호	10140	
작	성	기관	통계청	
품질진단팀	연구원	유	춘	번
	연구보조원	조	우	람

제1부 점검계획

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

1. 점검 방법

- 설비투자지수의 수집자료의 정확성 진단은 투입자료 선정 및 처리의 적정성 분석을 통하여 실시함
- 주로 통계작성을 위해 투입되는 자료의 최초 선정과정, 수집에서 입력, 최종 통계의 산출까지의 과정을 파악함
- 투입자료 중 가장 중요한 기초통계인 한국은행의 산업연관표에 대한 점검 실시

2. 점검목록

일시	점검자료명	점검방법	주요 점검사항
5/14	산업연관표	한국은행 직원면담	대상품목 선정 및 계수값 산정
5/14	수출입물가지수	한국은행 직원면담	한국은행 통계시스템 점검
5/14	대미환율자료	한국은행 직원면담	수동 입력 시 오류사항
5/18	통관기준 수출입	서버 업로드	경상수출입액 업로드시 오류
6/4	광업/제조업조사	통합시스템 점검	통계 DB 시스템 점검
6/4	광공업생산지수	통합시스템 점검	통계 DB 시스템 점검
6/4	생산자제품재고지수	통합시스템 점검	통계 DB 시스템 점검

제2부 점검결과

○ 점검결과 주요 문제점 및 개선의견 정리

부 문	문제점	개선의견
산업연관표 개편 관련	설비투자지수의 투입자료 중 한국은행 산업연관표의 작성시점과 통계청의 입력자료 개편시점의 차이로 인한 변동성이 다소 발견됨	산업연관표가 5년 주기로 공표되어 오다가 2009년 이후 매년 연장표가 나옴에 따라 설비투자지수의 계수값 변경을 매년 반영할 수 있게 되어서 통계의 현실반영도 및 정확성을 제고할 수 있게 되었으나 다소 시의성이 떨어질 수 있으므로 주기적이고 지속적인 연구가 필요할 것임

제3부 점검결과 종합

○ 점검결과를 통해 투입자료 선정 및 처리의 적정성을 종합적으로 분석하고 정확성 제고를 위한 방안 기술

- 전반적으로 자료수집 및 입력에 대한 점검결과 모든 자료수집이 통합시스템(프로그램)을 통하여 수집되고 있으므로 자료수집 및 입력 시 오류가능성은 없다고 판단됨
 - 통계청의 매월 광공업생산지수·생산자제품 재고지수가 설비투자추계 통합시스템에 제대로 반영되고 있음
 - 한국은행의 매월 환율 및 수출입물가지수 또한 설비투자추계 통합시스템에 반영되고 있음
 - 관세청의 수출입통관자료는 공문을 통하여 입수하여 서버에 업로드 시키고 있으므로 자료수집의 애로사항은 없었음.
 - 광공업생산지수·생산자제품 재고지수를 통계패키지를 이용하여 수준분석/이상값을 점검하고 있고 수출입통관자료에 대해서도 수준분석/이상값 점검을 실시하고 있어 자료입력 및 처리의 오류가능성은 없다고 판단됨
- 최종 통계의 산출에 대한 점검결과에서도 매월 투입자료인 광공업생산 및 재고지수, 수출입통계와 상관성을 검증하고 있음
- 매월 관련통계인 기계수주액, 기계류 내수출하지수와 적합성을 검증하고 있으며, 매분기 한국은행 GDP 설비투자와의 비교검토, 매년 산업연관표 결과를 적용하여 현실변화 반영도를 검증하고 있음