

기업경기 및 소비동향 전망조사 통계품질 향상을 위한 워크숍

2005. 1. 20.~ 21.

통계청 품질관리팀

차 례

1세션

주제 : BSI 현황 및 주요 경기전망조사

- BSI/CSI 현황 3
- 전경련 기업경기동향조사 13
- 가중BSI 시험편제 결과 25

2세션

주제 : 경기전망조사 I

- 「IT-BSI」 조사현황 및 조사결과 31
- KDB 산업경기전망조사 45
- OECD 경기동향조사(BTS) 핸드북 57

3세션

주제 : 경기전망조사 II

- 디지털전자산업경기전망 조사사업 발표자료 81
- 사이버쇼핑몰업체의 기업경기전망 개요 99
- 미시산업통계조사의 개요 107
- 중소기업건강도지수 작성 현황 및 활용 115
- EU의 BSI/CSI 프로그램 127

4세션

주제 : 소비자전망조사

- 소비자전망조사 135
- 소비자동향조사 합성지수 143
- 통계청 소비자전망조사(CSI) 분석 147

기업경기 및 소비동향 전망조사 현황

— <이 종 호> —

통계청 통계조정과



기업경기 및 소비동향 전망조사 현황

2005. 1. 20.

통 계 청

www.nso.go.kr



1. 기업경기전망조사 현황

❖ 기업경기전망조사 관련 정부승인통계 (13개 기관, 15종)

<작성주기별>

- 월 : 기업경기조사(한국은행) 등 5종
- 분기 : 기업경기전망조사(상공회의소) 등 8종
- 연 : 부품소재산업경기전망조사(산자부) 등 2종

<기관별>

- 정부기관 : 중기청, 산자부 2개 기관 3종
- 지정기관 : 한국산업은행 등 11개 기관 12종

1) 월간 기업경기전망조사 (5종)

기업경기조사

<한국은행>

제조업 지수 (1800업체)
비제조업 지수 (1100업체)
(어업, 광업, 전기 가스업, 건설업, 도소매업,
숙박업, 운수업, 창고, 통신, 부동산,
사업문화예술서비스업)

기업경기동향조사

<전국경제인연합회>

제조업, 전기가스업, 건설업,
도소매, 숙박 및 음식, 운수,
통신 및 정보처리
업종별 매출액순 600대 업체
종합, 산업별, 조사항목별 지수

정보통신산업 기업경기실사지수

<정보통신 산업협회>

정보통신서비스업
S/W 및 컴퓨터관련서비스업
정보통신가가채널업
1145업체
IT산업종합, 부문별, 항목별 지수

기업경기조사

<한국은행>

제조업 지수 (1800업체)
비제조업 지수 (1100업체)
(어업, 광업, 전기 가스업, 건설업, 도소매업,
숙박업, 운수업, 창고, 통신, 부동산,
사업문화예술서비스업)

기업경기조사

<한국은행>

제조업 지수 (1800업체)
비제조업 지수 (1100업체)
(어업, 광업, 전기 가스업, 건설업, 도소매업,
숙박업, 운수업, 창고, 통신, 부동산,
사업문화예술서비스업)

www.nso.go.kr

2) 분기 기업경기전망조사 (8종)

미시산업통계
<산업자원부>
제조업 5800업체
업종별, 지역별지수

철강경기실사지수
<철강협회>
철강제조업 250업체
업종별, 기업규모별지수

기업경기전망조사
<상공회의소>
제조업지수 1485업체
소매유통업 지수 855업체

KDB산업경기전망조사
<산업은행>
제조업 (200인 이상) 1200업체
업종별, 기업규모별, 지역별지수

수출산업경기전망조사
<무역협회>
수출산업 1000업체
종합수출경기, 항목별,
품목별, 지역별지수

온라인 기업경기전망조사
<한국인터넷기업협회>
인터넷 기업 (200인 이상)
488업체 (B2B, B2C)
전반, 항목별 지수

재래시장경기실사지수
<전경련>
720개 재래시장업체
업종별, 지역별 지수

www.nso.go.kr

3) 연간 기업경기전망조사 (2종)

전자산업경기전망조사
<전자산업진흥회>
산업용 통신기기, 디지털 가전기기,
전자부품 제조업 800 업체
품목별 수급동향 및 전망

부품소재산업 경기전망조사
<산업자원부>
일반기계부품, 전자부품,
전기기계부품, 섬유부품등
부품소재 제조업 2400업체
부품소재산업의 실적 및 전망

www.nso.go.kr

2. 소비동향 전망조사 현황

소비자전망조사
<통계청>
월간, 2000가구
소비자 기대지수
소비자 평가지수

소비자동향조사
<한국은행>
분기, 2500가구
경기에 대한 소비자태도
가계의 소비심리

소비자태도조사
<삼성경제연구소>

분기, 1000가구
현재/미래 생활형편지수
현재경기판단지수
미래경기예상지수 등

www.neo.go.kr



전경련 기업경기 동향조사

— <이 재 수> —

전국경제인연합회

1. 개요

- 경기변동은 기업활동의 결과를 반영하고 있는 동시에 기업가의 의도나 심리작용에 의해서 영향
 - 따라서 다른 경기지수와는 달리 내수 및 수출, 설비투자, 고용수준 등의 판단과 같은 주관적이고 심리적인 요인까지도 조사를 실시할 필요성이 있게 되는 것이고, 경기실사지수는 이러한 필요성을 충족
 - 경기실사지수는 조사방식이 설문조사에 의존하므로 경기대응성이 높고, 경제통계로는 포착할 수 없는 기업활동에 대한 평가와 전망을 수량화 할 수 있다는 장점이 있음
- 전경련 기업경기실사지수(BSI: Business Survey Index)는 각 기업의 전월실적, 기업가의 익월 경기동향에 대한 의견이나 계획 등을 조사하여 지수화한 것
 - 통계적 방법을 통한 경기에측은 과거의 경제통계를 기초로 하여 향후 경기변동을 파악
 - 반면 BSI 기법은 설문조사에 의한 경기에측
- 전경련은 1975년 9월부터 기업경기동향조사를 실시, 국내에서 가장 오랜 연속성을 가짐
 - 계절조정지수, 가중지수, 합성지수 등 지수의 합리적 산출을 위해서도 노력

2. 경기실사지수의 산출

- 전경련 BSI는 전체응답 중 긍정(증가, 호전)적인 응답비중과 부정(감소, 악화)적인 응답비중의 차이로 산출
 - 지수가 100을 넘을수록 전월에 비해 경기가 호전, 100 미만일수록 경기가 전월에 비해 악화될 것으로 판단

$$\text{※ BSI} = \frac{\{[(\text{긍정적 응답업체수}) - (\text{부정적 응답업체수})] \times 100\}}{\text{전체 응답업체수} + 100}$$

- 금융업 등 경기대응성이 낮고 조사가 곤란한 일부 업종을 제외한 전업종별로 전산업기준 매출액 600대 기업을 대상으로 매월 실시
 - 조사의 경기대응성과 예측성을 제고하기 위하여 전업종에 걸쳐 많은 업체를 조사대상에 포함시키는 것이 좋겠으나 업종별 특성, 속보성, 조사비용 등의 측면에서 바람직하지 않음
 - 경기순환국면의 적절한 파악이라는 관점에서 대기업 중심의 표본선정
- 조사대상업체는 (주)한국신용평가의 전년도 매출액 기준 2,000대 기업을 표본으로 하여 선정
 - 업종별 매출액 비중에 따라 업종별 조사대상 규모를 결정한 다음, 업종별로 매출액 순으로 추출
 - 업종별 조사업체 수는 제조업 372개, 전력 및 가스 12개, 건설 66개, 유통 99개, 숙박 및 음식점업 9개, 운수 21개, 통신 및 정보처리 21개이며 총 대상업체 수는 600개
 - 자세한 업종분류 및 업종별 표본수는 <부록> 참조
- 기업경기동향조사의 설문항목은 8개항으로 구성, 설문방식도 계수조사(quantitative survey) 대신 판단조사(qualitative survey) 만을 실시함으로써 신속한 조사가 이루어지도록 함

전경련 기업경기실사지수 조사항목

조사항목	판단내용
종합, 내수, 수출, 투자, 채산성	호전, 불변, 악화
재고	과잉, 적정, 부족
자금사정	좋음, 보통, 나쁨
고용	증가, 보통, 감소

- 경기동향조사표 작성시 조사의 정확도를 기하기 위하여 항목별 전망사유 및 정책개선과제 별도 조사
 - 정책개선과제 조사시에는 호전요인 또는 부진요인과 연관시켜 구체적으로 기술하도록 조사표 구성
 - 별도 조사를 통해 파악된 항목별 전망사유 및 정책개선과제는 조사보고서 작성시 경기판단 이유의 분석 및 이에 따른 정책대응 제시에 활용
- 지수의 경기대응성을 제고하기 위하여 조사주기 및 기간을 월단위로 짧게 함
 - 표본기업의 적극적인 협조 아래 조사표 회수율이 매월 90% 이상일 정도로 통계적 유의성이 높은 편임
 - 회수율 제고를 위하여 조사원별 담당업체 선정 및 조사표 회수율에 따른 인센티브 부여 방식 적용

3. 경기실사지수의 발전

가. 가중 BSI

- 기업규모를 고려하지 않는 경우 종합경기 및 특정산업의 경기실사지수가 왜곡될 가능성이 존재
- 예를 들어, 우리나라 전자회사가 삼성전자(주), A전자, B전자만이 존재한다고 가정하고 매출액도 삼성전자 45조, A전자 1,500억원, B전자 1,300억원이라고 가정
 - 삼성전자(주)는 익월경기에 대해 호전을 예상했고, A전자와 B전자는 부진을 예상했다고 가정한 후 기업규모를 고려하지 않고 BSI 지수를 산출하면 $(1-2)*100/3+100=66.7$
 - 이러한 결과는 기준점 100 이하이므로 전자업종의 종합경기

가 나빠질 것이라고 결론내릴 수 있음

- 위와 동일한 가정 하에 각 기업의 매출액 비중을 가중치로 감안하여 다시 계산해 보면 다른 결과를 얻을 수 있음

※ 가중BSI = (긍정적응답업체가중치합 - 부정적응답업체가중치합)*100/ 전체가중치합 + 100

- 먼저, 전체시장에서 각 기업이 차지하는 매출액 비중을 계산할 경우, 전체시장 매출액은 450,000억원+1,500억원+1,300억원으로 이로부터 각 기업의 가중치는 삼성전자(주)=0.9938, A전자=0.0033, B전자=0.0029임
- 이를 토대로 가중 BSI를 계산하면 $(0.9938-0.0062)*100 / 1+100=198.76$ 이 되고 이는 100 이상의 수치이므로 향후 경기가 좋아질 것이라고 예상할 수 있음

- 결국, BSI 계산결과는 계산방법에 따라 전혀 다른 결과를 얻게 됨을 알 수 있으며 이러한 측면에서 전경련 기업경기실사지수 중 가중지수는 기업의 매출액 비중을 기준으로 BSI를 재산정한다는 측면에서 의미가 있음

나. 계절조정 BSI

- 대부분의 경제통계는 계절변동성분을 포함하고 있어서 이를 적절히 제거하는 계절조정 과정이 필요
- 전경련 기업경기동향조사의 경우도 추세변동(T), 계절변동(S), 순환변동(C) 및 불규칙변동(I)의 조정과정을 거쳐 계절조정지수 산출(카이 일레븐 모형 사용)
 - 원자료를 12개월 이동평균 산출값으로 나누어 계절변동과 불규칙변동으로 이루어진 지수 산출
 - 이 값을 과거 5개년 월별로 평균하여 불규칙변동을 완화하거

나 제거한 계절지수 도출

- 이와 같이 도출된 계절지수로 원자료를 나누어 계절변동요인 제거
- 이와 같이 산출된 계절조정 BSI는 동행지수순환변동치와 일정 기간의 시차를 두고 강한 상관관계를 가지므로 경기변동 상황의 파악에 유용

다. 합성지수

- 통상적으로 인용되는 종합 BSI는 개별항목과 분리된 상태로 설문조사함으로써 항목별 지수값과 괴리될 가능성 존재
 - 피조사자들이 항목별 BSI 값과의 연계만을 고려하는 것이 아니라 확인되지 않은 외생변수에 대한 주관적인 판단을 병행하여 종합경기를 판단하는데 기인
- 종합 BSI의 값이 실물경기를 보다 효율적으로 설명하기 위해서는 개별항목별 BSI에 가중치를 부여한 합성 BSI(Composite BSI)의 도출이 요구됨
 - 합성 BSI는 항목별 BSI의 조합으로만 도출되므로 현행 종합 BSI에 비해 심리변수의 영향력이 약화될 것으로 판단
- 항목별 BSI의 가중치를 활용한 합성 BSI 도출을 위해서는 최적회귀모형을 통한 회귀계수값의 도출이 요구되나 항목 BSI 간에 존재하는 강한 다중공선성으로 인해 부정확한 추정을 초래
 - 변수들간의 선형결합을 통한 주성분분석(Principal Component Analysis)을 통해 유의적인 회귀계수값(가중치)을 도출, 체계적인 합성지수 개발
 - 주성분분석은 변수들간의 상관관계를 바탕으로, 상관관계가 높은 몇 개의 변수들의 선형결합(주성분)을 추출하는 과정

- 주성분분석을 통해 합성 BSI를 도출, 기존의 종합 BSI와 개별항목 BSI간의 괴리현상 교정
 - ※ 합성BSI = $0.2095 \times \text{내수} + 0.4606 \times \text{수출} + 0.2340 \times \text{투자} + 0.2240 \times \text{자금사정} - 0.5080 \times \text{재고} + 0.0693 \times \text{고용} + 0.2554 \times \text{채산성}$
- 분석결과, 수출 BSI의 가중치값(0.46)이 가장 높게 나타났으며 재고 BSI는 負의 가중치값(-0.51)을 가지는 것으로 나타남
- 따라서, 기업들의 체감경기를 제고시키기 위해서는 무엇보다도 수출증가와 재고관리가 중요
- 도출된 합성 BSI는 동행지수순환변동치(CCCI)에 대해 5개월 이상의 선행시차에서 0.5 이상의 강한 상관관계가 존재했으며, 7개월을 선행할 때 가장 큰 상관관계 발생

4. 향후과제

- 전경련 기업경기동향조사가 실물경기의 진단과 예측에 유용한 도구로 활용될 수 있도록 발전 지속
- 매년 연말 연간단위의 BSI를 실시하여 연단위의 장기전망 및 실적을 시계열 데이터로 축적
- 매년 전년도 실적을 기준으로 업종별 매출액 순위 600대 기업 표본을 갱신하여 전경련 BSI의 유용성과 신뢰성을 유지
- 장기간의 경기분석 및 중장기 경기예측에 전경련 BSI 시계열 자료를 활용

<부록 1>

기업경기동향조사표

기업체명 :	주생산품명 : ①	②
부 서 :	직위 :	성명 :
E - Mail :	TEL :	FAX :

*연락처 : 조사본부 TEL. 3771-0495 FAX. 3771-0130, 0110, E-mail: research@fki.or.kr

※ 다음 각항목에 대해 해당란에 ○ 표하여 주십시오.

※ 각 항목은 전월실적대비임에 유의해주십시오.

※ 종합경기는 응답 업체만의 전반적 경기를 의미하는 것으로 각 부문별 응답을 고려하여 답변해 주십시오.

1. 內需 및 輸出(전월대비)

	내수관매(대출)		수출	
	12월 실적	1월 전망	12월 실적	1월 전망
호 조				
보 통				
부 진				

2. 投資 및 資金事情(전월대비)

	투자집행			자금사정	
	12월 실적	1월 전망		12월 실적	1월 전망
호 조			증 가		
보 통			보 통		
부 진			감 소		

3. 在庫 및 雇傭(전월대비)

	재고정도			고용수요	
	12월 실적	1월 전망		12월 실적	1월 전망
과 잉			증 가		
적 정			보 통		
부 족			감 소		

4. 採算性 및 綜合景氣(전월대비)

	채산성			종합경기	
	12월 실적	1월 전망		12월 실적	1월 전망
개 선			개 선		
동 일			동 일		
악 화			악 화		

이 조사표에 기재된 내용은 통계법 제13조에 의해 비밀이 보호되며, 통계목적 이외에는 사용되지 않습니다.

5. 展望事由

本調査の 정확도를 기하기 위해 항목별 전망사유 및 정책개선과제를 구체적으로 기술하여 주시기 바랍니다(정책개선과제는 호전요인 또는 부진요인과 연관시켜 기록해 주시면 감사하겠습니다).

부문	호전요인	부진요인	정책개선과제
내수			
수출			
투자집행			
자금사정			
재고정도			
고용수요			
채산성			
종합경기			

회사명 :

부서명 :

작성자 :

<부록 2>

전경련 기업경기동향 조사 업종분류 및 업체수

한국신용평가 업종분류	전경련 BSI 업종 분류	업체수
음·식료품제조업	음식료	33
섬유제품제조업;봉제의복제외	섬유	14
봉제의복및모피제품제조업	의복 및 가죽, 신발	25
가죽,가방및신발제조업		
목재및나무제품제조업;가구제외	나무 및 목재(가구포함)	9
가구제조업		
펄프,종이및종이제품제조업	펄프, 종이, 출판, 인쇄업	23
출판,인쇄및기록매체복제업		
코크스,석유정제품및핵연료제조업	정유	5
화합물및화학제품제조업	제약 및 화학제품	51
고무및플라스틱제품제조업	고무 및 플라스틱	10
비금속광물제품제조업	비금속광물	14
제1차금속산업	일차금속	
제1차철강산업	(철강)	25
제1차비철금속산업	(철강외 1차)	8
조립금속제품제조업;기계및가구제외	조립금속 및 기계	29
기타기계및장비제조업		
컴퓨터및사무용기기제조업	반도체, 컴퓨터 및 전기	22
기타전기기계및전기변환장치제조업		
전자부품,영상,음향및통신장비제조업	영상, 음향 및 통신장비	46
의료,정밀,광학기기및시계제조업	의료, 정밀, 광학기기	5
자동차및트레일러제조업	자동차 및 트레일러	45
선박및보트건조업	선박, 철도, 항공기 관련 제조	8
전기,가스및증기업	전력 및 가스	12
건설업	건설	66
자동차판매및차량연료소매업	자동차판매및차량연료소매업	5
도매및상품중개업	도매및상품중개업	69
소매업;자동차제외	소매업;자동차제외	25
숙박 및 음식점업	숙박 및 음식점업	9
운수업	운수	21
통신업	통신 및 정보처리	21
정보처리및기타컴퓨터운영관련업		
		계 : 600

가중 BSI 시험편제 결과

— <김 철> —
한 국 은 행

I. 가중지수 시험편제 배경

- 당행을 비롯하여 대부분의 국내 기관에서 이용하고 있는 BSI 편제 방식*은 지수 산출이 용이한 데다 기업의 체감경기를 잘 나타내 주는 장점은 있으나, 기업규모나 업종규모가 충분히 반영되지 않아 산업생산지수 등과 괴리가 발생하는 등 실물 경제지표와의 대응성이 다소 떨어지는 한계점이 있음

* 조사대상업체의 규모에 관계없이 긍정적 응답 표본업체수에서 부정적 응답 표본업체수를 차감하고 이를 전체 표본업체수로 나누어 계산

$$BSI = \frac{\text{긍정적 응답 표본업체수} - \text{부정적 응답 표본업체수}}{\text{전체 응답 표본업체수}} \times 100 + 100$$

- 이러한 점을 보완하기 위하여 OECD에서 권고한 가중BSI방식에 따라 제조업 및 비제조업의 가중BSI를 실제로 시험편제하고 그 결과를 분석

- o OECD*에서는 기업별 규모가중치는 종업원수 또는 매출액을, 업종별 규모가중치는 업종 부가가치 등을 사용하는 2단계 가중방식**을 권장

* OECD 'Business Tendency Surveys' : A Handbook(2003)

** 국내 3개 기관(전경련, 무역협회, 한국광고주협회)에서 편제하고 있는 가중지수는 업종별 규모가중치 등이 미반영된 1단계 가중방식

II. 가중BSI 편제 방법

1. 편제대상 산업 및 기간

- 제조업(21개 업종) 및 비제조업(11개 업종)을 대상으로 2004.2월 ~ 2004.8월중 매출증가율BSI의 가중지수를 편제

2. 편제 방식

- 가중지수는 OECD 권고안(2003)에 의거 아래와 같이 편제
 - 1차 가중 : 먼저 표본추출률의 역수인 확대배율(표본가중치) 및 개별 기업의 매출액(규모가중치)을 반영하여 각 개별 업종의 가중지수를 산출
 - 2차 가중 : 위에서 산출한 개별 업종의 가중지수를 다시 각 개별 업종의 GDP 부가가치 비중으로 가중합산하여 제조업 및 비제조업 등 상위 산업별 가중지수를 산출

$$\text{- 업종 가중지수 : } BSI_j = \left(\sum_i \sum_k \frac{1}{f_{ikj}} w_{ikj} R_{ikj} \right) \times 100 + 100$$

f_{ikj} : 업종 j 내 층화구간 k 에 속한 기업 i 의 표본추출률(표본수/모집단수)

w_{ikj} : 업종 j 내 층화구간 k 에 속한 기업 i 의 규모가중치(매출액, 종업원수 등)

R_{ikj} : 업종 j 내 층화구간 k 에 속한 기업 i 의 응답결과(-1, 0, 1)

$$\text{- 상위 산업 가중지수 : } BSI_s = \sum_j w_j BSI_j$$

w_j : 업종 j 의 가중치 비중(업종 j 의 GDP 부가가치 비중)

III. 시험편제 결과

1. 지수 수준

- 가중지수가 원지수의 지수수준을 상회(제조업 : 90→107, 비제조업 : 77→94)

산업별 원지수와 가중지수의 수준¹⁾ 비교

	원지수(A)	가중지수(B)	차이(B-A)
제조업	90	107	17
비제조업	77	94	17

주 : 1) 편제기간(04.2월~8월)중 매출증가율BSI 평균

2. 실물지표와의 관계

- 가중지수가 원지수보다 실물지표의 움직임을 보다 잘 설명
 - 가중지수와 원지수의 월별 상승 및 하락 방향을 실물지표의 움직임과 비교한 결과 가중지수가 실물지표의 움직임을 보다 잘 반영

실물지표의 움직임 반영도¹⁾

	(단위 : %)	
	제조업	비제조업
매출증가율BSI 원지수(A)	50.0	33.3
매출증가율BSI 가중지수(B)	83.3	66.7
(B-A)	+33.3	+33.4

주 : 1) 04.2~8월중 월별 실물지표의 상승 및 하락 방향과 BSI 움직임이 서로 일치하는 비율(일치하는 월수/기간중 총 월수) 2) 제조업 실물지표 : 생산자제품 출하지수, 비제조업 실물지표 : 각 업종별 매출과 관련있는 지표를 지수화한 후 GDP 부가가치비중으로 합성하여 산출된 의재매출지수

IV. 향후 계획

- 업종별 가중지수가 실물지표의 움직임을 보다 잘 반영하고 경제 상황에 대한 추가정보*를 제공할 수 있는 점을 감안하여 매월 원지수와 함께 매월 가중지수를 편제

* 가중지수와 기업들의 전반적인 체감경기를 보여주는 원지수를 비교함으로써 대기업과 중소기업간의 경기양극화 현상 등을 분석 가능

- 가중지수의 공표문제는 업종 및 산업별 가중지수의 시계열이 구축되고 향후 1~2년간 통계적 유의성이 검증된 뒤에 공표

『IT-BSI』 조사현황 및 조사결과

— <양 창 준> —

정보통신산업협회

『IT-BSI』 조사현황 및 조사 결과

2005. 1. 20

KAIT 한국정보통신산업협회

목 차

- I. IT-BSI 조사개요
 - 1. 목적
 - 2. 개요
 - 3. 분야별 조사업체수
- II. 조사내용 및 지수
 - 1. 조사내용
 - 2. 주요지수의 정의
 - 3. 조사결과 지수 산출
- III. 표본설계
 - 1. 설계 목적
 - 2. 설계 방법
 - 3. 표본 추출
- ❖ 부임 1. 조사표
 - 2. 결과보고서

I. IT-BSI 조사 개요

1. 목적

- ◆ 매월 업체의 경기에 대한 체감지수를 신속히 파악하기 위한 자료확보
- ◆ 기업체의 애로사항을 빠르게 파악하여 급변하는 IT산업환경에 능동적으로 대응
- ◆ 정보통신산업 정책입안 및 경영전략 수립에 필요한 통계정보를 제공

2. 개요

- ◆ 승인번호 : 제37404호
- ◆ 최초실시년도 : 2002년 7월
- ◆ 조사지역 : 전국
- ◆ 조사대상 : 사업체
- ◆ 조사시기 : 매월 1~8일
- ◆ 조사대상일 : 매월 1일~31일
- ◆ 조사방법 : 전화, 팩스, Email을 통한 자계식, 타계식 조사
- ◆ 모집단 : 정보통신사업체 21,000여개 업체
- ◆ 조사규모 : 사업체 1,145개
- ◆ 추출방법 : 유의표본(네이만할당법)
- ◆ 응답자 수준 : 부장급이상의 임원
- ◆ 기준지표 : 0~200

3. 분야별 조사업체 수

구 분	모집단	대기업	중소기업	계
정보통신서비스	6,107	54	145	199
기간통신서비스	39	8	2	10
별정통신서비스	200	12	27	39
부가통신서비스	4,924	20	73	93
방송서비스	944	14	43	57
정보통신기기	7,640	83	235	318
통신기기	1,692	30	47	67
정보기기	1,115	10	46	56
방송기기	515	8	48	56
부 품	4,318	45	94	139
SW 및 컴퓨터관련서비스	7,534	62	566	628
합 계	21,281	199	946	1,145

II. 조사내용 및 지수

1. 조사내용

구 분	주 요 내 용	조 사 항 목
일반사항	업체명, 작성자, 직위, 전화번호, 팩스번호, 매출액 중 수출비중	
경기판단	IT산업경기	전월실적, 당월 익월 전망, 호 전 또는 부진요 인
수준판단	제품재고, 생산설비, 고용수준, 설비투자실행(당 초계획대비), 자금사정	
기업경영판단	생산증가율, 매출(내수판매, 수출), 가동률, 채산성	
건의사항	정부정책건의사항	

2. 주요지수의 정의

가. 경기판단 : IT산업 경제 전체의 활동을 평가하는 수준

항 목	정 의
IT산업경기	기업체의 현재 경기수준에 대한 판단과 향후 전망 등이 단기적인 경기변동에 중요한 영향을 미친다는 경험적 사실을 바탕으로 수준판단과 경영판단을 종합한 지수

나. 수준판단 : IT산업 경기를 판단하는 수준

항 목	정 의
제품재고	조사기준일 현재 제조 및 판매를 목적으로 보유하고 있는 제(상)품 총액으로 수송중인 미도착품과 제조 또는 판매를 위탁한 제(상)품 중 재고품 및 사업장 이외의 장소(영업장소, 하차장 등)에 보관중인 제(상)품을 의미
생산설비	실제 기업의 생산활동에 기여하는 설비보유량

항 목	정 의
고용수준	1개월 이상 근무하면서 고정급여를 받는자. 단, 사고로 인한 단기 휴가자 및 파업중인자는 포함되나, 장기 결근자(3개월이상) 및 군복무자와 위탁제조를 시킨 경우에 있어서 수탁사업체 종사자는 제외
설비투자 실행	설비투자는 건물·기계·구축설비와 같은 고정자본설비에 새로 투자되는 증가분으로 낡은 설비의 대체도 포함
자금사정	시중 자금사정의 좋고 나쁨을 나타내는 것으로 회사채, 통화안정증권 등의 채권수익률, 어음부도율, 요구불예금회전율 등이 주요 지표로 이용됨. 일반적으로 금융기관의 자금사정이 좋지 않을 때에는 보유채권을 낮은 가격으로 매각하기 때문에 채권수익률이 단기적으로 상승, 시중자금사정이 나빠지게 되며, 어음부도율이 높아지는 것도 시중자금사정이 좋지 않음을 반영하는 것

다. 기업경영판단 : 기업의 경영을 판정하기 위한 판단 수준

항 목	정 의
생 산	생산액은 판매(출하), 재고 증감 및 상품과 서비스의 전매(재판매) 등을 기초로 하여 계산된 것으로 사업체가 실제 생산한 금액으로 측정됨. 정보통신기기 사업체의 경우 제품출하액(부산물 폐품, 임가공(수탁제조) 및 수리수입액 포함)에서 연간재고액(완제품, 반제품, 재공품 포함)의 증감액을 가감하여 계산됨. 생산액 = 총매출액(출하액) $\pm$ 완제품과 재공품의 재고증감 $\pm$ 전매를 위해 구입된 상품과 서비스의 재고증감 $-$ 전매를 위한 상품과 서비스의 구입 $+ 자본화된 생산(자가 소비 및 투자)$
내 수	국내에서 판매한 제품의 총액

다. 기업경영판단 (계속)

항 목	정 의
수 출	내국물품을 외국으로 반출하는 것을 말하며, 수출면장에 나타난 본선인도가격(FOB)기준의 제품수출을 의미
가동률	생산설비가 어느 정도 이용되는지를 나타내는 지표로서 차업체가 주어진 조건(설비, 노동, 생산효율 등)하에서 정상적으로 가동하였을 때 생산할 수 있는 최대 생산량(=생산능력)에 대한 실제 생산량의 비율(%) $\text{가동률}(\%) = (\text{실제생산량} / \text{생산능력}) \times 100$
채산성	경영상, 수지나 손익을 따지거나 셈하여 이익이 나는 정도를 의미함

3. 조사결과 지수산출

가. 기업경기실사지수(BSI) : 기업체가 느끼는 체감경기

o 기준치인 100이면 보합, 100 초과면 호전, 100 미만이면 둔화되고 있음
 $0 \leq \text{BSI} \leq 200$

$$\frac{(\text{호전표시업체수} - \text{악화표시업체수})}{\text{총 유효응답업체수}} \times 100 + 100$$

나. 실현율 : 실적치와 전망치가 얼마만큼 일치하는지를 나타내는 지표

$$\left[1 - \frac{|\text{전망치} - \text{실적치}|}{\text{실적치}} \right] \times 100$$

III. 표본 설계

1. 설계목적

- 정보통신산업 기업경기실사지수는 급변하는 국내 정보통신산업의 체감지수를 알아보는 데 목적을 두고 있으며, 이러한 체감지수를 알아보기 위해서는 표본을 재설계할 필요가 있음
- 이론적 근거에 따라 정보통신산업 전체를 대표화 할 수 있는 표본을 설계하고 체감지수를 정확히 파악할 수 있는 표본대상 마련

2. 설계방법

- 모집단을 대기업과 중소기업을 감안하여 전수층(Take-all Stratum)과 표본층(Take-some Stratum)으로 구분하여 주어진 정도와 신뢰계수를 만족하는 각 층의 크기를 결정하는 절차법을 응용함

3. 표본추출

- 전수층 : 매출액이 일정규모(절사점) 이상인 사업체는 모두 표본으로 선정
 - 표본층 : 매출액이 일정규모(절사점) 미만인 사업체는 선형계통추출을 시행
 - 95% 신뢰수준, $\pm 5\%$ 허용오차의 기준으로 절사법 사용
- ※ 절사점 : 매출액이 큰 사업체들의 누적비와 변이계수 및 상대 허용오차와 신뢰계수에 의하여 결정되는 전수층과 표본층을 나누는 경계점

2005년 1/4분기
KDB 산업경기전망조사

— <김 대 환> —

한 국 산 업 은 행

1. 제조업 사업개황

□ '05. 1/4분기 제조업 BSI 82 : 전분기에 이어 부진 전망

○ 내수부진 장기화 및 해외악재 지속에 따른 경기부진 전망

- 실업, 가계신용불량 문제 등의 지속에 따른 내수부진 장기화로 경기회복에 대한 기대감 약화
- 유가 등 국제 원자재가격 상승, 달러화 약세에 따른 수출둔화 우려 등으로 부진 전망

○ 4/4분기 BSI는 84로서, 전분기 85에 이어 부진 지속

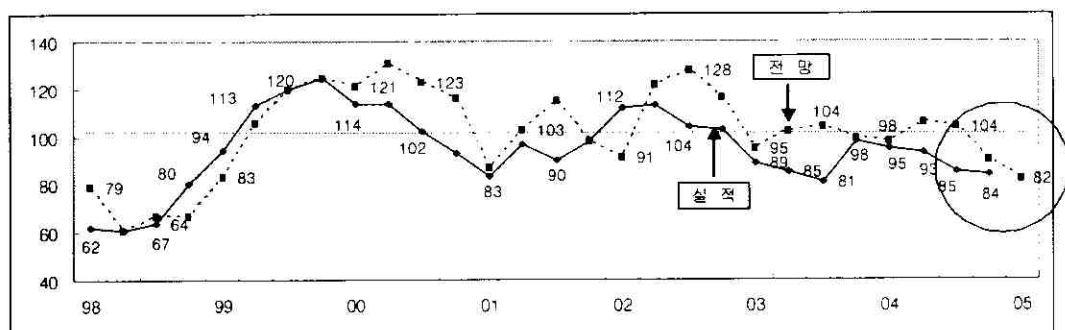
- 내수위축, 유가상승, 원화절상 등 대내외 악재의 복합적 작용으로 심리적 위축 지속

제조업 경기실사지수 추이(사업개황)

	2002			2003				2004				2005
	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4
전망	122	128	116	95	102	104	99	98	106	104	90	82***
실적	113	104	103	89	85	81	98	95	93	85*	84**	

주 : * 실적, ** 잠정, *** 전망

제조업 경기실사지수 추이(사업개황)



□ 1/4분기 경기전망에 대한 요인 분석

○ 경기호조 예상 기업

- 경쟁력과 수익성 있는 기업들이 매출증가에 따른 호조 전망
- 대기업, 중소기업 모두 내수증가, 수출증가 비중이 감소한 반면 원자재가격하락 비중과 수익성호전 비중이 높아져 원자재가 하락에 의한 수익성 호전이 일부 기업의 경기호조 요인이 됨 시사

	내수증가		수출증가		수익성호전		원자재가격하락	
	4/4	'05.1/4	4/4	'05.1/4	4/4	'05.1/4	4/4	'05.1/4
대 기업	27%	24%	23%	22%	20%	21%	3%	10%
중소기업	31%	27%	27%	26%	16%	19%	3%	5%

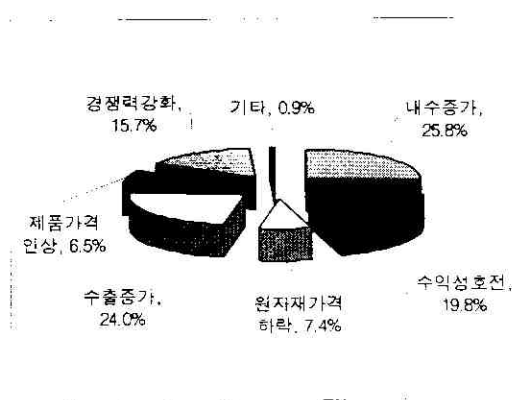
○ 경기악화 예상 기업

- 내수부진과 원자재가격 상승에 따른 수익성 저하가 여전히 경기악화의 주요인으로 응답
- 수출둔화 및 수익성 악화 비중이 전분기보다 증가하여 최근 원화강세에 따른 수출채산성 악화가 경기회복의 새로운 걸림돌이 됨 시사

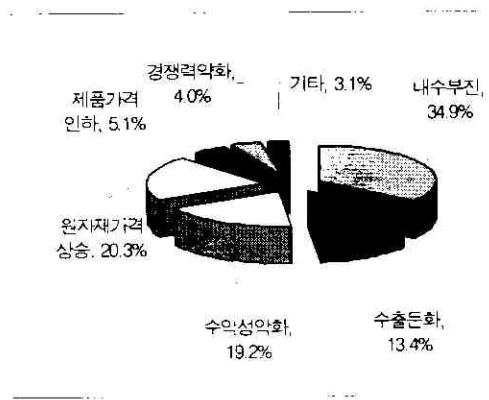
	내수부진		원자재가격상승		수익성악화		수출둔화	
	4/4	'05.1/4	4/4	'05.1/4	4/4	'05.1/4	4/4	'05.1/4
대 기업	35%	33%	29%	19%	16%	19%	11%	15%
중소기업	35%	35%	24%	21%	15%	19%	12%	13%

※응답률 : 총 응답업체 1,081개 (호조 102개(9.4%), 악화 302개(27.9%))

경기호조 예상기업의 요인



경기악화 예상기업의 요인



2. 주요산업의 경기전망

□ 업종별 사업개황

○ 조선을 제외한 주요 대부분 업종이 100 이하로 부진 전망

주요 업종별 사업개황 지수

업 종	2004		2005	비고	업 종	2004		2005	비고
	3/4	4/4	1/4			3/4	4/4	1/4	
전기전자	91	80	82	☂	기 계	92	94	93	☂
· 전자부품	97	76	84	☂	석유화학	120	106	94	☂
· 산업용전자	84	91	93	☂	철 강	105	105	88	☂
· 가정용전자	83	72	50	☂	제 지	65	67	77	☂
조 선	108	115	131	☀	섬 유	59	65	71	☂
자 동 차	89	97	83	☂	시 멘 트	67	73	53	☂

주 : ☀ = 호조, ☂ = 부진

<호조 예상업종>

- 조 선 : 충분한 조업량 확보 등 전분기에 이어 호황 지속 전망

<부진 예상업종>

- 전기전자 : 달러화 약세의 영향, 반도체가격 하락 및 주요제품 수출증가세 둔화, 내수회복 지연 등으로 부진 전망
- 전자부품 : 반도체 공급초과에 따른 가격하락 및 수출증가율 둔화, 내수부진 지속으로 부진 전망
- 산업용전자 : 수요산업인 전기전자의 산업활동 둔화에 따른 부진 전망
- 가정용전자 : 내수부진 지속에 따른 부진 전망
- 자 동 차 : 내수부진, 유가급등에 따른 소비위축으로 부진 예상
- 기 계 : 달러화 약세, 중국의 긴축, 유가상승에 따른 수출증가세 둔화와 내수부진으로 부진 전망
- 석유화학 : 제품가격 하락, 달러화 약세, 중국의 긴축 등에 따른 수출증가율 둔화 등으로 다소 부진 전망
- 철 강 : 건설경기의 부진 지속, 철강재 및 수요산업의 수출증가세 둔화로 부진 전망

- 제 지 : 내수부진 장기화에 따른 부진지속
- 섬 유 : 내수 및 수출 경기 부진으로 침체 국면 지속
- 시 멘 트 : 주택건설 등 건설경기 부진 지속으로 침체 전망

□ 산업활동

- 내수부진 장기화 및 수출 증가율 둔화 등으로 '05. 1/4분기 산업활동 위축 전망
- BSI가 생산, 매출 등 산업활동 지수보다 낮게 나타나 유가 및 달러화 약세 등에 따른 심리적 위축 지속

산업활동 실사지수

	2003				2004				2005
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4
BSI	104	103	89	85	81	98	85	84	82
생 산	98	107	92	118	103	117	103	108	98
내 수	92	100	85	111	98	108	98	103	93
수 출	98	103	99	117	110	121	111	108	102

□ 설비투자

- '05. 1/4분기는 100으로 보합 수준에 머무름
- 대기업, 중소기업 모두 보합수준으로 동절기 공사축소 및 투자심리 위축 등 반영

설비투자 실사지수

	2003				2004				2005
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4
제 조 업	98	102	98	102	100	101	101	101	100
대 기 업	104	107	103	109	103	108	107	108	101
중소기업	94	98	93	96	97	96	95	96	99

주 : 대기업 = 종업원 300인 이상, 중소기업 = 종업원 300인 미만

□ 자금사정

○ '05. 1/4분기 92로 전분기(94)에 이어 부진지속

- 대기업을 100이상을 지속하고 있는 반면, 중소기업은 100 미만을 지속하여 자금사정 악화가 우려됨

자금사정 실사지수

	2003				2004				2005
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4
제 조 업	98	102	98	102	100	101	97	94	92
대 기 업	104	107	103	109	103	108	105	105	103
중소기업	94	98	93	96	97	96	90	86	84

주 : 대기업 = 종업원 300인 이상, 중소기업 = 종업원 300인 미만

3. 기업규모별 경기전망

○ 1/4분기 사업개황지수는 대기업 87, 중소기업 77로 4/4분기보다 다소 하락하여 부진 지속 전망

기업규모별 BSI (사업개황)

	2003				2004				2005
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4
대 기 업	97	87	87	109	103	95	88	88	87
중소기업	83	83	76	89	88	91	82	82	77

주 : 대기업 = 종업원 300인 이상, 중소기업 = 종업원 300인 미만

- 부문별로는 1/4분기 중 대기업은 내수와 판매가격을 제외한 부문이 모두 100이상을 보인 반면, 중소기업은 전 부문에서 부진을 나타냄

부문별 제조업 경기 실사지수

	제 조 업			대 기 업			중소기업		
	2004		2005	2004		2005	2004		2005
	3/4	4/4	1/4	3/4	4/4	1/4	3/4	4/4	1/4
사업개황	85	84	82	88	88	87	82	82	77
자금사정	97	94	92	105	105	103	90	86	84
생 산	103	108	98	105	115	105	100	103	92
매 출	105	109	98	108	118	106	102	103	92
내 수	98	103	93	99	110	99	97	98	88
수 출	111	108	102	115	111	108	107	104	96
재 고	102	97	99	101	96	97	102	98	101
고 용	97	97	97	103	100	100	93	94	95
가 동 률	100	104	99	104	109	104	97	99	95
설비투자	101	101	100	107	108	101	95	96	99
판매가격	100	98	96	103	100	99	98	96	93
영업이익	89	97	93	90	102	100	89	93	87

주) 재고 : 100미만 = 호조, 100이상 = 부진

※ 지역별 경기전망

○ BSI는 전 지역이 부진, 자금사정은 부산·경남 포함, 기타지역 부진

지역별 경기 전망

지 역	B S I				자금사정			
	3/4	4/4	05.1/4	비고	3/4	4/4	05.1/4	비고
서울·경인	78	81	78	☂	93	92	91	☂
대전·충청	92	87	80	☂	104	96	95	☂
광주·전라	87	89	84	☂	99	100	96	☂
대구·경북	85	86	86	☂	96	91	83	☂
부산·경남	92	88	87	☂	98	98	98	☁

주 : ☁ = 포함, ☂ = 부진

4. 종합의견

이번 조사결과에 따르면

○ '05. 1/4분기 경기는 전분기에 이어 부진 지속 전망

- 고유가, 원화절상 등의 해외악재 지속에 따른 경기부진 전망
- 실업 및 가계부채 문제 등의 지속에 따른 내수부진 장기화로 회복기대감 저하

○ 경기회복을 위한 적극대응 필요

- 최근 BSI가 경기부진의 지속 가능성을 나타내고 있어 현 경기 국면에 대한 보다 적극적인 대응이 요구됨
※ 별첨 : 주요기관의 경기전망 조사 결과

○ 국내 경기의 조속한 회복을 위해서는

- 기업의 투자심리 회복 등 기업 활력 제고
 - 위축된 기업의 투자심리 제고를 위한 투자환경 조성
 - 신성장 산업의 적극적 발굴 및 지원을 통해 기업의 투자유도
- 내수진작 도모
 - 가계부채 및 실업해소 등을 통한 가계의 소비여력 증대로 소비심리 제고

<별첨>

주요 기관의 경기전망 조사 결과

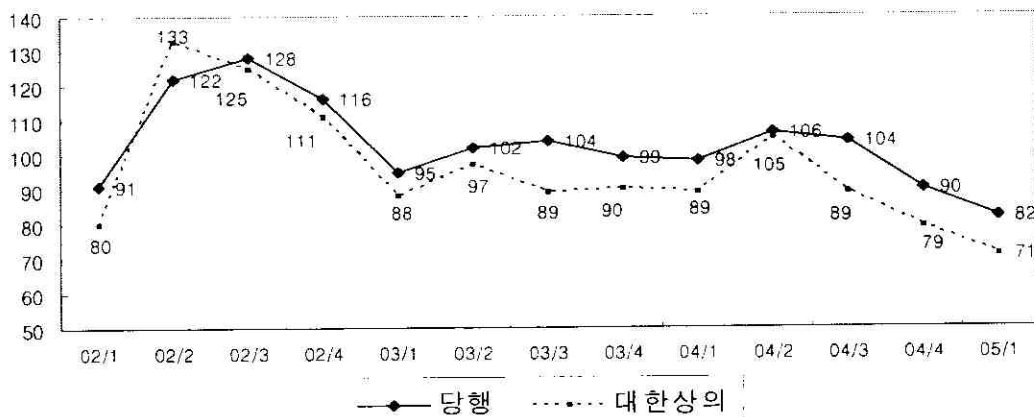
[분기별 조사]

대한상의 2005년 1분기 제조업 BSI 조사

분기 BSI	'02년			'03년				'04년				'05년
	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4
전 망	133	125	111	88	97	89	90	89	105	89	79	71
실 적	120	104	96	75	79	72	87	79	85	68	64	-

주 : 1,485개 제조업체 조사결과 (조사기간 : 2004. 11.1 ~ 11. 12)

당행과 대한상의 BSI전망 추이



[월별 조사]

한국은행 제조업 BSI 조사

	'04.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
전 망	85	87	91	90	96	82	78	73	79	79	74
실 적	80	77	81	87	80	78	70	72	72	72	

주 : 매출액 20억원 이상 법인 중 1,789개 업체 (조사기간 : 2004.10.13 ~ 10.22)

전경련 제조업 BSI 조사

	'04.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
전 망	98.8	107.9	116.2	109.5	113.5	91.5	86.8	89.1	97.3	101.5	92.3	82.2

주 : 매출액 기준 600대기업 조사결과(2004. 11. 22(월) ~ 11. 26(금))

<붙임>

조 사 개 요

○ 조사내용

판 단 조 사 : 사업개황, 자금사정, 생산 등 12개 항목

○ 조사기간 : 2004.11. 1 ~ 11. 19

○ 대상기간 : 2004. 3/4분기 (실적)

2004. 4/4분기 (잠정)

2005. 1/4분기 (예측)

○ 조사대상업체 : 제조업 중분류 21개 업종

1,218개 주요 제조업체 (회수율 : 88.8%)

○ 조사대상업체 : 광공업통계조사보고서를 기준으로 하여 원칙적으로 종업원 200인 이상의 사업체를 대상으로 하되, 그 사업체가 속하는 업종동향을 반영할 수 있도록 기업체 규모별로 분산하여 선정

○ BSI 산식

$$BSI = \frac{\text{호전예상업체수} - \text{악화예상업체수}}{\text{총응답업체수}} \times 100 + 100, 0 \leq BSI \leq 200$$

따라서 100은 보합, 100을 초과하면 경기는 호조, 100미만이면 부진을 나타낼 것으로 예상

OECD

경기동향조사(BTS)핸드북

— <민 경 삼> —

통계청 품질관리팀

1. 서론

○ BTS의 표준시스템(harmonised system)

- 1970년대에 EU가 표준체계를 구축
- 1990년대 이후 OECD와 EU가 공동으로 협력하여 동유럽, 아시아, 남미 등의 국가들이 표준시스템을 채택하도록 권고하고 지원
- OECD회원국에게는 경기동향조사에 대한 국제표준이 없으므로 통계의 정확성을 제고하기 위한 작성절차상의 표준지침 역할

○ 경기동향조사(BTS)의 발전

- 최근 표본조사 기법,(확률표본 선정기법) 많이 활용, 결과 작성에 정확한 가중치 사용, 무응답 처리기법 등을 적용
- 표준시스템(harmonised system) 개발 및 확산 : 믿을만한 정보를 제공(수십년동안 검증), 국가간 비교에 활용, 국가그룹(EU-15국, EU 후보국 결합지표 생산)
- 세부 경제활동(activity-specific) 부문으로 확대 : 제조업, 무역, 건설업, 기타 서비스업에서 조사 실시
- BTS 발전에 기여한 기관 : CIRET(Centre for International Research on Economic Tendency Surveys), EU(특히 Directorate General for Economic and Financial Affairs), OECD

○ BTS에서 수집되는 정보

- 경제의 전반적인 모습을 그릴 수 변수 : 생산, 수주, 완제품 재고, 수출, 고용 및 가격에 대한 정보 등
- 전통적인 조사방법에 의해 측정하기 어렵거나 불가능한 정성적(qualitative) 정보 : 가동률, 생산애로요인, 미래에 대한 계획과 기대, 전반적인 경제상태에 대한 경영자의 인식(managers' view)

○ BTS자료의 활용

- BTS 통계시계열은 경기순환을 점검하고 예측하는데 적합
- 경기순환의 전환점 예측(forecast)과 예보(predict)에의 활용이 용이

○ BTS 결과의 이용자

- 응답자 자신, 경제 및 금융 애널리스트, 정책당국

2. 조사표 설계

○ 조사표 설계 방법 : 우수사례(best practice)를 참조

- 질문은 분명하면서 비전문적인 말로 표현 -> 분명하지 않거나 모호한 질문을 배제(응답자(관리자)는 조사표를 작성하는데 시간을 소비하지 않으려 함)
- 표준조사표(부록A)와 조사표의 예(부록B)

○ 질문의 선택

- 경기순환을 모니터하는 변수 : 선정 기준
 - 생산 이전의 단계를 측정하는 것(예, 신규수주, 수주계약)
 - 경제활동의 변동에 신속히 대응하는 것(예, 재고)
 - 기대를 측정하거나 기대에 민감한 것(예, 미래 생산계획, 경기분위기)
- 기업의 경영자에게도 의미(조사 참여 유도)가 있을 것

○ 질문(변수)의 수

- 응답부담을 줄이기 위해 최소한으로 유지 : 몇 가지 주요 변수에 집중
- 특별항목 추가(특별조사) : 에너지 가격 상승, 통화 평가절하, 정부의 변화, 자연재해 또는 인재(人災) 등이 있는 경우 실시 -> 정책관련 정보를 얻을 수 있는 수단
- 유럽 국가:매월 짧은 조사표를 사용하고 분기/반기에 질문을 추가(표1),

표1. 월간 BTS의 기본 변수

제조업(광업/전기가스수도)	건설업	소매업
매월		
생산(실적)	건설공사(실적)	업황(평가)
생산(전망)	생산 계약요소	업황(전망)
완제품 재고	수주잔고	판매상품 재고
국내수주계약	고용(전망)	공급자에 주문(전망)
수출수주계약	판매가격(예상)	
판매가격(예상)		
매분기 추가 질문		
고용(전망)	확보된 건설공사 기간	고용(전망)
생산애로요인		
현재 생산능력		
가동률		
수출(전망)		
원재료 재고		

○ 조사표 분량

- 단순하게 설계 : 응답자 참여 유도, 작성시간 최소화, 짧은 조사표
- A4용지 1면, 최대 2면(왼쪽, 오른쪽)
- 성공적인 것으로 알려진 조사표 : 부록C

○ 응답항목

- 3개 응답항목이 대부분이며, 일부 변수는 4~5개 응답항목
- 현재 상태에 대한 평가 : 정상 또는 보통의 상태와 비교(생산능력, 수주 잔고, 재고 수준과 같은 적량(stock) 변수)
 - (1) () 호조 () 정상 () 부진
 - (2) () 과대 () 보통 () 과소
 - (3) () 과도 () 적정 () 부족
- 과거 또는 미래 변동에 대한 인식(생산, 신규수주, 고용, 판매가격과 같은 유량(flow) 변수, 비교되는 시점(지난 3개월 또는 향후 6개월)을 명시)
 - (1) () 상승 () 불변 () 하락
 - (2) () 호전 () 동일 () 악화
 - (3) () 증가 () 동일 () 감소
- 생산능력
 - “적정수준 이상”, “적정수준”, “적정수준 이하”
 - “완전가동능력 기준 현재 가동률(백분율)은 ()%이다”
 - “현재 가동률(백분율)은 () 51-60; () 61-70; ... () 91-100 이다”
- 생산애로요인 : 가능한 요인 목록을 제시하여 하나 이상의 항목에 체크
 - (1) 수요 애로
 - 국내수요가 충분하지 못함 ()
 - 해외수요가 충분하지 못함 ()
 - (2) 공급 애로
 - 설비 부족 ()
 - 생산능력 부족 ()
 - 노동력 부족 ()
 - 원재료 부족 ()
 - 자본 부족 ()

- 일반 안내문(general introductions) : 조사표는 작성하기 쉽게 응답자 기입식 형태로 설계되어야 하며 다음과 같은 일반 안내가 필요함
 - 응답내용에 대한 비밀 보장
 - 상급 관리자 또는 경영자(CEO)가 작성하여야 한다는 주의(reminder)
 - 각 조사단위(사업체/산업활동단위)별로 조사표를 작성해야 한다는 문구
 - 기업활동과 무관한 질문에는 응답할 필요가 없다는 사항(내수용 제품만 생산하는 기업은 수출관련 질문에 응답할 필요가 없음)

- 계절성
 - 경영자(관리자)는 생산, 판매, 재고수준 등에 나타나는 계절적 특성을 정확하게 인식
 - 조사표를 작성할 때 이러한 계절적 특성을 고려하여야 하는지를 알려주는 것이 중요
 - 조사표의 일반 안내문에 언급
 - 계절성이 매우 중요한 질문 모두에 안내문을 반복
 - 계절성이 줄어드는 경향은 있지만 완전히 제거되지는 않음 -> 계절성이 탐지되면 표준 계절조정 소프트웨어로 조정

- 표준조사표
 - 8장에서 설명하고 있으며, 부록 A에 제시되어 있음

3. 표본추출

○ 조사표본틀(survey frame)

- 상공회의소/경제인연합회는 조사표본틀(survey frame)로 회원명부를 활용
 - 협회 소속 기업에 대한 정보만을 제공
 - 전반적인 업황 파악에의 이용여부는 회원기업의 대표성에 좌우
- OECD는 사업명부를 조사표본틀로 사용할 것을 권고
 - 사업명부에는 기업의 주소와 연락처, 법인 여부, 주요 경제활동 분야, 기업규모(종사자수) 등의 자료를 수록되어 있고, 기업이 소유한 여러 사업체에 대한 정보도 포함

○ 조사단위, 표본추출단위, 응답단위

- 조사단위(reporting units) : 자료가 수집되는 기업의 부분단위
- 표본추출단위(sampling units) : 조사대상 선정시 사용하는 단위
- 응답단위(response units) : 조사표가 송부되는 단위

○ 조사단위로 채택이 가능한 단위

- 사업체단위 : 기업의 경제활동과 소재지를 파악할 수 있는 기본단위
 - “사업체는 기업 또는 기업의 일부분으로 단일 장소에 위치해 있으면서 단일 생산활동만이 수행되거나 주요 생산활동이 부가가치의 대부분을 차지하는 단위”.
- 지역단위(local unit) : 동일한 지역에 있는 사업체들 합계
- 산업활동단위(KAU) : 동일한 산업활동을 수행하는 사업체들의 합계
- 기업단위(enterprise unit) : 기업에 속한 모든 사업체의 합계

동일 지역에 위치한 사업체들 합계 = 지역단위(local unit)

동일 산업에 종사하는 사업체들 합계 = 산업활동단위(kind-of-activity unit)

사업체들 합계 = 기업단위

지역단위 합계 = 기업단위

산업활동단위 합계 = 기업단위

○ 기업의 규모와 조사단위

- 소기업(한 지역에 위치하고 한 산업활동에만 종사)
 - 기업단위 = 지역단위 = 산업활동단위 = 사업체단위
 - 중대기업(여러 지역에 위치하면서 여러 산업활동에 종사)
 - 기업단위 = Σ 지역단위 = Σ 산업활동단위 = Σ 사업체단위
 - 사업체단위를 조사단위로 채택 : 산업별 합계와 지역별 합계에 모두 과대/과소 없음 -> 산업구조와 지역분포에 대해 모두 올바른 정보를 제공
 - 지역단위를 조사단위로 채택 : 산업별 합계에 과대/과소 발생 -> 올바른 지역분포 정보와 잘못된 산업구조 정보를 제공
 - 산업활동단위를 조사단위로 채택 : 지역별로 합계할 수 없음 -> 불완전한 지역분포 정보와 올바른 산업구조 정보를 제공
 - 기업단위를 조사단위로 채택 : 산업별 합계에 두드러진 과대/과소 발생 -> 산업구조와 지역분포에 대해 모두 잘못된 정보를 제공
- => 사업체 수준에서는 믿을만한 정보를 제공하기 어렵고 BTS가 업종별 정보를 많이 강조한다는 면에서 산업활동단위가 차선택(산업분류와 국가간 비교가 정확)

○ 표본추출단위(sampling units) 및 응답단위(response units)

- 표본이 추출되는 사업명부(business registers)는 기업들로 구성되어 있으므로 기업이 통상적인 표본추출단위
- 기업 구조와 조사단위로서의 산업활동단위를 파악하기 위해 조회
- 조사표를 송부받아야 하는 사람들(응답단위)인 주소명부(경영주, 상급관리자 등) 작성

○ 목표모집단(target universe)

- 목표모집단은 산업활동분야, 기업형태, 규모, 지역과 같은 기업의 특성에 따라 기업의 범주를 명시
- 실제 목표모집단은 매년 연초에 명시된 산업활동에 주로 종사하는 기업들로 구성(법적 상태와 소유형태에 관계없이 모든 형태의 기업들을 포함)
 - > 조사표본들과 기업의 표본은 매년 갱신되어 보완

○ 표본설계 : 자료수집 방법

- 전수조사 : 모든 기업의 자료를 수집 -> 비용이 많이 들고 시간이 많이 소요

- 표본조사 : 표본추출방법으로 조사대상 표본을 추출
 - 유의표본(purposive sample) : 목표모집단을 대표하는 것으로 판단되어 추출된 표본인데, 수집된 자료와 조사단위의 대표성에 대해 많은 가정이 필요하며, 추출확률이 알려져 있지 않으면 유의표본을 통한 목표모집단 추론에 제약
 - 확률표본(random sample) : 목표모집단(target universe)에 대한 총계 또는 평균을 추정하는데 대표성에 대한 가정이 필요하지 않으며, 이러한 추정을 정확하게 하는 기법들이 잘 알려져 있음
 - 층화 확률표본(stratified random sample) : 비슷한 분산을 갖는 그룹들로 모집단을 층화(기업규모와 산업활동분야를 기준) -> 이상적인 표본추출 방법(층화 비확률표본을 사용하기도 함)

○ 패널표본(panel samples)

- 대부분의 BTS는 조사단위에 대한 고정된 패널을 사용
 - 동일 집단의 단위들을 매월 또는 매분기 조사하는 것으로, 표본분산이 감소하여 시점간의 변동을 더욱 정확하게 측정
 - 기업과의 초기 접촉(기업구조와 조사단위 파악)에 시간과 비용이 많이 소요되는데 고정된 패널로 시간과 비용이 감소
- 처음 조사에서만 확률표본(시간이 지남에 따라 신규기업, 폐업, 업종전환 등으로 목표모집단이 변화되기 때문)
 - 고정된 비율(예를 들어 25%)만큼 일정한 기간마다 표본을 교체하는 연동패턴(rotating pattern)을 적용
 - 일반적인 방법은 : 1년에 한번 폐업 또는 업종전환 신규기업으로 대체
- 패널표본을 활용하면 조사행정의 편익이 있으나 “응답피로(respondent fatigue)”의 위험도 발생 -> 응답 거절 또는 불성실 응답
- 패널은 보통 고용규모의 조건으로 층화된 확률표본(stratified random sample) -> 많은 산업분야에서는 소수 대기업이 시장을 지배하므로 이들을 표본에 포함시켜 패널표본으로 계속 관리

○ 실지 조사

- 조사에 자발적으로 참여
- 기업의 의지가 응답의 품질과 응답 속도에 영향을 주므로 조사결과의 품질은 협조하려는 기업의 의지에 상당히 의존
- 응답률을 높이는 방법 : 응답자 친화적 조사표 설계와 응답자 연동

(rotation)을 통해 마찰없는 조사협조 유도(조사결과의 정보가 기업 자신들에게도 유용하다는 사실을 설명)

○ 비확률표본(non-random samples)

- 여러 가지 이유 때문에 비확률 표본이 널리 사용(특히 민간협회)
- 유의표본이나 할당표본(quota)과 같은 비확률표본 분야는 덜 발전되었으나 BTS에서도 유의적인 결과가 나온다는 상당한 실무경험이 있음

○ 필요한 표본규모

- 모수 등을 추정할 수 있고, 그 추정치들이 사용자의 욕구를 충분히 충족시켜 믿을만하게 되도록 충분히 큰 표본이어야 하며, 이용자들이 요구하는 정확성 수준, 표본규모에 따른 정확성 수준도 감안
- OECD국가들의 경험법칙(rule of thumb) : 약 30개 조사단위(reporting units)는 정확성 수준을 얻기에 충분
 - 표본규모는 응답 분산에 좌우되는데, 표본규모가 30개 정도면 응답결과가 정규분포를 이룬다는 사실에 근거
 - 3개 기업규모 그룹별 및 10개 경제활동별 결과를 작성 -> $30 \times 10 \times 3$ 이 필요
 - 실제로 일부 산업활동부문에서는 매우 소수의 대기업이 지배하고 있어 2명 또는 3명의 응답자만으로도 충분

○ OECD 국가들의 BTS 표본규모(표3)

표3. OECD국가들의 BTS 표본규모

국 가	표본규모
룩셈부르크	300 이하
뉴질랜드, 핀란드, 아일랜드	300 ~ 499
호주*, 덴마크, 그리스, 노르웨이	500 ~ 999
오스트리아*, 네덜란드, 영국, 스웨덴, 스위스, 벨기에	1000 ~ 2999
캐나다*, 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본, 포르투갈*, 스페인*	3000 이상

* 이들 국가의 경우에 표본규모는 조사단위(reporting units) 기준임(나머지는 표본추출단위 기준)

○응답자와의 접촉

- 가장 성공적인 BTS의 특징 : 조사팀이 전화나 e-mail로 응답자와 정기적으로 협의
- 개별 접촉은 응답률을 높임
- 올바르게 이해하지 못하거나 쉽게 응답할 수 없는 질문, 관련이 없어 보이는 질문 등을 파악하여 조사를 개선

○ 표본추출 방법에 대한 정보

- 표본추출 및 표본갱신 방법, 표본이 선정되는 모집단의 유형은 조사결과에 전반적 신뢰에 중대한 영향을 줌
- 이용자에게 표본추출과 조사절차에 대한 상세한 자료를 주는 것은 중요
(6장 : 제공되어야 하는 정보의 종류를 설명)

4. 경기동향조사(BTS)의 신뢰성

○ BTS의 품질 차원

- 신뢰성 : 결과들이 목표 변수를 정확하게 측정하고 있는가?
- 시의성 : 결과들이 정책 입안자와 애널리스트가 사용하기 적합한 시기에 공표되는가?
- 비교성 : 결과들이 표본의 포괄범위, 분류, 정의 등의 변동에 기인한 단절없이 일관된 시계열을 제공하는가?
- 투명성 : 이용자들이 조사방법과 의미있는 결과 도출방법을 알 수 있는가?
- 접근성 : 이용자들이 발간물이나 전자매체 형식으로 조사결과를 쉽게 찾을 수 있는가?

=> 조사표 작성이 쉽고 질문의 수도 적어 조사결과가 신속하게 공표되며(시의성), 표준조사표를 사용하면 국가간 비교성이 보장(4장에서 신뢰성을, 6장에서 투명성과 접근성은 논의)

○ 신뢰성

- 신뢰성 평가 : 총오차 = 표본오차 + 비표본오차
- 표본오차 : 확률표본에 해당(표본규모가 크면 표본오차는 작아짐)
- 비표본오차 : 추정값에서 지속적으로 상향 또는 하향되는 오차(bias)
 - 불완전하거나 오래된 표본틀(목표모집단)의 결함
 - 표본단위에 대한 잘못된 경계설정
 - 표본 추출시 표본 단위의 적절하지 못한 선택
 - 선정된 표본단위의 정보제공 거절
 - 응답을 수집하고 내검하거나 DB에 입력하는 단계에서 범하는 오류 등

○ 신뢰성 측정

- 총오차(표본오차와 비표본오차)에 해당하는 평균제곱오차(MSE)로 측정
$$MSE : \sigma^2 + B^2 \quad (1)$$
 - σ^2 = 확률 표본에 기초한 모집단 추정치의 분산(표본오차)
 - B^2 = 추정치의 편향(bias)(비표본오차)
- 편향(bias)의 크기를 측정하는 것은 불가능
- 비표본오차의 위험(risk) : 측정(조사) 절차를 점검하고 믿을만한 기업명부를 정비하며 무응답을 최소화하면 줄어듦
- 확률표본의 사용 : σ^2 의 추정치(s^2 로 표기)는 표본으로부터 계산이 가능

- 확률표본이 사용되지 않으면 MSE의 σ^2 부분이 없지만 비표본오차의 위험은 상당히 증가할 것이고 총오차는 확률표본이 사용되었을 때 보다 더 클 가능성

○ 무응답의 단순한 측정

- 무응답률 : 표본 중 실제 조사에서 정보를 얻지 못한 기업들의 백분율 (percentage)
- 폐업, 업종전환 등 목표모집단에 속하지 단위들의 무응답은 포함 않음

$$M1 = [n'' / n] * 100$$

n = 조사대상 기업 수

n'' = 이용 가능한 정보를 제출하지 않은 기업 수

- 전수조사나 균등표본추출 표본조사의 경우에 자료수집 절차의 효율성을 점검하는데 유용
- 기업그룹마다 불균등한 추출확률은 적용하나 모든 단위들에 대해 동일한 가중치를 부여하는 표본 조사의 경우

$$M2 = \frac{\sum_{i=1}^{n''} \frac{1}{f_i}}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{f_i}} * 100 \quad (3)$$

f_i = 단위 I의 표본 추출 확률(n, n'' 는 (2)에서 정의)

- 조사단위의 규모에 따라 응답에 대한 가중치가 부여되는 경우

$$M3 = \frac{\sum_{i=1}^{n''} \frac{1}{f_i} w_i}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{f_i} w_i} * 100$$

(4)

w_i = 단위 i의 규모 가중치(n, n'', f_i 는 (2),(3)에서 정의)

○ 무응답 대응책(세가지 규칙)

- 규칙 1 : 허용수준까지 무응답을 줄이기 위해 충분한 자원을 투입한다.
- 규칙 2 : Over-coverage(폐업 등으로 목표 모집단에 속하지 않는 단위)와 무응답을 구분한다.
- 규칙 3 : 특이성을 갖는 조사단위(매우 성공한 기업)가 Over-coverage / Under-coverage되었는지 점검한다.

○ 무응답 조정방법

- 4가지 무응답 조정방법의 예(3개 응답항목 분포)

표 1. BTS 질문에 대한 응답의 상대적 분포(가상자료, %p)

	상승(A)	동일(B)	하락(B)	무응답	편차(balance) (A-B)	합계
실제 응답 조정 방법	30	40	10	20	+ 20	100
1. 무응답 기업들이 “상승”, “동일”, “하향”에 응답 기업들과 동일하게 분포한다고 가정	38	50	12	-	+ 26	100
2. 모든 무응답 기업들이 “상승”으로 응답한다고 가정	50	40	10	-	+ 40	100
3. 모든 무응답 기업들이 “동일”로 응답한다고 가정	30	60	10	-	+ 20	100
4. 모든 무응답 기업들이 “하락” 응답한다고 가정	30	40	30	-	0	100

- 무응답으로 발생하는 불확실성의 이론적인 최대치를 설명
- 1의 방법(실제와 가까운 합리적 대안) : “상승(+)”, “동일(=)”, “하락(-)”에 대한 백분율(%)을 계산할 때 작성대상 계층의 조사단위의 수를 사용함으로써 무응답에 대한 자동 조정이 이미 추정 단계에서 행해짐

○ 실제 응답률

- 그림1 : 19개 OECD 국가의 BTS에서 얻은 응답률(1990년대 중반)
- 7개 국가는 응답률이 80% 미만이고, 6개 국가는 70% 미만
- 상위 국가 : 한 국가가 100% 응답률을 주장, 5개 국가는 90% 응답률을 보고

○ 측정 오차

- 조사표에 기인하는 측정오차 -> 표준조사표를 사용하면 상당히 감소
 - a) 애매하게 표현한 질문
 - b) 명확하지 못한 조사표 설계
- 응답자에 기인하는 측정오차
 - c) 정확하게 응답하기에 충분하지 못한 지식 -> 조사단위를 산업활동단위로 채택하고 기업과 협의하여 최고경영자(상급관리자)로부터 정보

를 수집하여 최소화

- d) 정확하게 응답하려는 동기의 부족 -> 응답자에게 이 조사결과가 유용하다는 것을 인식시킴(표준조사표는 이러한 것을 충족)
- 질문이 신중하고 꼼꼼하게 설계되면 심각한 측정 오차의 위험은 없을 것임
 - 질문의 대부분이 수준의 평가(“매우 높다” 등) 또는 변화의 방향 (“상승” 등)과 관련되어 있어 이러한 정보는 수준 자료나 양적인 변동보다 오차에 덜 민감하기 때문
- 측정오차를 줄이는 가장 효과적인 전략 : 조사의 설계 단계부터 이러한 측정오차의 가능한 원인들을 제거(조사를 시작하기 전 시험 조사표, 응답자에 대한 안내, 조사절차 등을 점검하는 것이 중요)

○ 자료처리 오류 : 자료입력, 자료내검, 자료편제

- 자료 입력 단계에서 오류를 줄이는 방법 : 자료 수집 방법에 좌우
 - 개인 면접과 전화 인터뷰 -> 컴퓨터 지원형 개인 면접(CAPI)과 컴퓨터 지원형 전화 인터뷰(CATI) 방법을 사용하여 논리적이고 일관적인 제어를 구축
 - 조사표가 완성되기 전에 자료 입력하는 사람에게 실리적인 점검을 받음
- 자료 내검 단계에서는 잘못된 조정을 통해 오차가 발생할 위험이 있음
 - 일반적인 원칙 : 내검은 자료가 DB에 입력됨과 동시에 이루어져야 함 (오류가 잘 탐색되고 오류가 발생할 때마다 바로 제거할 수 있음)
 - 내검 과정에서 탐색된 오류를 기록하는 것은 중요 -> 개선이 조사표에 필요한지 응답자에 대한 지침에 필요한지 파악하는데 도움)
- 자료 편제 단계에서의 오류는 올바르게 못한 추정공식, 공식에서의 올바르게 못한 모수 값, 올바르게 못한 자료처리 프로그램 등으로 발생 -> 올바른 공식의 사용, 신중하고 주의깊은 ‘교정(proof-reading)’과정, 소프트웨어 시스템 점검을 통해 줄이도록 노력

5. 결과(자료) 작성

○ 선다형 질문의 단일 시계열로의 전환

- 백분율(X% 상승; Y% 동일; Z% 하락) : 백분율 자체는 중요하지는 않으나 시간에 걸친 변동은 조사변수의 변동을 의미 -> 세 가지 백분율 모두를 해석하는 것은 어려움
- 질문의 응답자료를 단일 숫자로 전환하는 가장 일반적인 방법 : 밸런스(balance or net-balance)와 확산지수(DI, Diffusion Indices)

○ 밸런스(balance) : 3개 응답항목

- “상승/보통이상”은 (+), “동일/보통”은 (=), “하락/보통이하”는 (-) 표기
- 1단계 : 각 응답수를 백분율로 전환 : 예) 200명의 응답자 중 40명이 (+)로, 60명이 (=)로, 100명이 (-)로 응답 -> 백분율은 각각 20, 30, 50
- 2단계 : (+)의 백분율에서 (-)의 백분율을 차감하여 밸런스를 계산 (20-50=-30)
- 밸런스는 경기추이와 전환점에 대해 훨씬 명확한 모습을 보여줌

○ 밸런스(balance) : 4개 이상 응답항목

- 예 : (매우 좋음, 좋음, 같음, 나쁨, 매우 나쁨)
- 3개 응답항목의 경우와 같은 방법으로 계산
 - 차이점 : 매우 좋음에서 매우 나쁨까지 1, 0.5, 0, -0.5, -1의 가중치가 할당됨
- 밸런스 계산에서 (=)의 응답이 버려짐 -> 중요하지 않은 정보이나 (=) 응답의 백분율 변화는 응답자의 불확실성 정도의 변화를 나타내는 것으로 해석

○ 밸런스와 확산지수(DI)

- 밸런스 계산식

$$B = 100 (P - N) \quad (1)$$

- 확산지수(DI) 계산식

$$DI = 100 (P + E/2) \quad (2)$$

P : (+)응답 비중

N : (-)응답 비중

E : (=)응답 비중

- 밸런스의 범위 = (-100, +100), 확산지수(DI)의 범위 : (0, 100) -> 중심점(midpoint)은 각각 0과 50임
- 두 지표는 같은 방향으로 움직임
- 확산지수의 범위가 밸런스보다 좁기 때문에 그래프는 밸런스보다 평평함
- 밸런스와 확산지수는 척도가 다를지라도 똑같은 정보내용을 갖고 있으므로 서로 쉽게 전환이 가능함
- “ $E = 1 - P - N$ ”이므로 다음이 성립함(이항정리)
 - $B = 2(DI - 50)$ (3)
 - $DI = (100 + B) / 2$ (4)

6. 결과의 공표

○ 통계 품질에 대한 세 가지 중요한 측면

- 투명성(transparency) : 이용자들은 자료의 원천과 자료를 내검하고 처리하는데 사용된 방법에 대해 충분하게 정보를 제공받는가? -> 방법론에 대한 정보(meta-data) 공개
- 해석성(interpretability). 이용자들은 자료를 쉽게 그리고 올바르게 해석할 수 있는가? -> 이용자에 수준에 알맞는 간행물 발간
- 접근성(accessibility). 이용자들은 필요한 정보를 쉽게 찾을 수 있는가? -> 자료공표 정책

○ 방법론에 대한 정보(meta-data)

- 자료(data)로부터 정확한 추론을 끌어내도록 조사의 전반적 품질에 대한 충분한 정보를 제공 -> 국가간 비교가능한지도 판단할 필요
- meta-data 정보는 최소한 1년에 한번 조사보고서(1월 또는 1분기)에 제공
 - 조사에 사용된 조사표와 응답자에 대한 안내문을 포함(표준관행)

○ meta-data 정보 내용

- 표본틀(frame) : 포괄범위, over-coverage 및 under-coverage 정도의 추정치, 표본틀의 작성시기 및 보완주기
- 단위(units) : 응답단위, 조사단위(기업, 경제활동단위, 지역단위 또는 사업체)
- 표본 : 추출방법(확률/단순, 목적/층화), 층화의 기준(산업활동종류, 고용 또는 거래액), 표본의 보완 주기(고정 패널, 정기적으로 추가 또는 교체)
- 가중치 부여(weighting) : 가장 낮은 하위분류 계층, 가장 높은 상위분류
- 자료수집방법 : 우편, 전화면접, 개별면접, e-mail 회신 등과 응답비율
- 무응답의 처리 : 대체방법, 대입방법(imputation method), 기타 방법
- 정확성 : 오차의 범위(margins), 분산의 추정치와 95%의 신뢰구간
- 비교성 : 연속조사 간의 비교(해당연도의 마지막 분기/월과 다음연도의 첫 분기/월 사이의 비교), BTS 자료와 관련된 정량적(quantitative) 통계 간의 비교
- 조사의뢰 부문과 수주기관 및 제어방법 등

○ 자료공표 정책(policy for release data)

- UN의 Fundamental Principles of Official Statistics(1판) : 모든 이용자들이 공식적인 통계에 편파적이지 않게 접근할 수 있어야 한다고 명시 -> 공식 통계는 모든 이용자들에게 동시에 공표
- 사전적으로 정보를 제공하는 경우에 이유를 함께 설명

○ 이용자와 잠재적 이용자

- 조사의 응답자
- 기업의 임원진(senior business executives)
- 국회의원(parliamentarians)
- 정부 정책에 책임을 지는 고위공무원(senior civil servants)
- 은행과 금융기관의 임원(senior personal)
- 경제학자, 연구원, 종합 애널리스트
- 언론 및 기타 매체

○ 애널리스트(analysts) : 분석가 그룹(소수)

- 조사 결과를 상세히 연구할 시간과 지식을 가지고 있는 사람들 : 통계기관, 경제연구기관, 회사내에서 연구부서에 근무
- 주요 요구사항
 - 공표 후에 신속하게 자료에 접근
 - 정확하게 신뢰되고 간행된 수치 입수
 - 간결하고 쉬운 방법론 정보, 문의처(전화번호/주소), 상세한 방법론적 정보에 접근
 - 수년간의 과거 시계열자료(historical data)를 입수
 - 시계열 단절 사실과 관련 수치(단절 시점 전후의 구계열과 신계열)
 - 개편이 이루어지면 모든 개편 자료
- 조사의 응답자 : 조사표를 계속 작성하도록 하는 동기가 부여되어야 하므로 특별한 서비스를 제공
 - 조사 시계열 또는 정량 통계시계열과의 결합을 바탕으로 응답자의 산업부문에 대한 예측
 - 응답자의 잠재적 고객에 대한 예측
 - 세부산업에 대한 불균형 분석

○ 간부(executives) : 관리자 그룹(잠재적 이용자)

- 결과를 분석하기보다는 그 결과가 무엇을 의미하는지만 알기를 원함 -> "정리된(pre-digested)" 정보를 필요
- 자료(material)를 쉽게 이해하여 읽도록 하는 그런 방법으로 제시 -> 모든 것을 읽을 시간적 여유가 없으며 중요하다고 생각하는 것만을 선택하고 통계표를 거의 보지 않음
 - 통계표를 마치 분석에 신뢰성을 부여하는 것처럼 설명자료에 포함하거나 상대적으로 미미한 역할을 하는 부록에 수록
- 주요 요구사항을 요약하면 다음과 같다.
 - 보고서의 주요 부분은 말로 구성
 - 보고서는 간략하게 서술시(요약) : 본문(text)은 몇 개의 그림과 함께 2-3쪽으로 구성(통계자료는 그림으로 표현)
 - 1-2쪽의 통계표를 부록에 첨부

○ 조사 결과의 공표(dissemination of survey results)

- 공표 전략 : 세 가지 형태의 보고서(책자 또는 전자매체)가 이상적
 - 보도자료(관리자 그룹)
 - 애널리스트용 간행물(분석가그룹)
 - 응답자용 보고서
- 보도자료는 매우 짧아야 함(최대 1 내지 2쪽)
 - 주요 특징들만 수록
 - 언론 공지(press notice)에는 응답자의 수를 다루는 방법론적인 정보와 고용, 부가가치, 판매액 또는 거래액 조건의 조사대상 포괄범위가 포함
 - 주요 지표들을 요약하는 표와 1-2개의 주요 지표로 전반적인 변화모습을 보여주는 그림도 포함하며, 문의 전화번호도 명시
- 애널리스트용 보고서는 조사결과에 대한 완전한 설명자료를 수록
 - 주요 결과에 대한 요약과 부문별, 지역별 주요 모습 등을 포함
 - 본문(text)에는 주요 결과의 그림과 표를 보완
 - 모든 변수에 대한 부문별, 지역별 표 형태로 충분한 자료(data) 설명과 함께 상세한 결과를 수록
 - 적당한 기간동안의 가 과거자료(past data)도 수록

7. 결과의 이용

○ 단일질문으로 작성한 신뢰지표

- 전반적인 경기상황에 대한 질문의 응답 : 수주잔고, 신규수주 전망, 이자율에 대한 기대, 환율, 정치발전과 같은 요소들이 결합되어 있음
- 이러한 질문들로부터 얻은 밸런스를 신뢰지표(confidence indicators)라고 하며, 단기 경제성장을 예측하는데 선행지표로 이용

○ 종합신뢰지표(composite confidence indicators)

- 여러 질문의 응답들을 한 묶음으로 묶어 일반적인 경제 상태에 대한 경제주체들의 평가와 기대를 요약하는 종합신뢰지표)를 작성
- 종합신뢰지표 : 밸런스들을 산술평균하여 작성(구성항목은 부록 A의 표 준조사표 참조)
- 제조업(industry)
 - 질문 2 : 생산(전망)(PE)
 - 질문 3 : 총수주(OB)
 - 질문 5 : 완제품 재고(ST)(역계열)
 - => $ICI = (PE + OB - ST) / 3$
- 건설업(construction)
 - 질문 3 : 총수주(OB)
 - 질문 8 : 고용(전망)(EE)
 - => $CCI = (OB + EE) / 2$
- 소매업(Retail trade)
 - 질문 1 : 사업상태(현재)(BS)
 - 질문 2 : 사업상태(미래 기대)(BF)
 - 질문 6 : 재고(역계열)(ST)
 - => $RCI = (BS + BF - ST) / 3$
- 서비스업(Services)
 - 질문 4 : 고용(미래 기대)(EE)
 - 질문 6 : 사업상태(현재)(BS)
 - 질문 7 : 사업상태(미래 기대)(BF)
 - => $SCI = (EE + BS + BF) / 3$

8. BTS의 표준시스템

○ 표준시스템의 장점

- 조사절차와 질문들이 30개국 이상의 나라에서 오랜 기간에 걸쳐 검증받음 -> 정책입안자에게 신뢰받을 만하고 유용한 것으로 증명
- 인접국이나 경쟁국의 결과와 비교가 가능 -> OECD, 독립국가연합(Commonwealth of Independent States), 동남아시아연합(ASEAN) 또는 EU와 같이 지역전체 또는 경제그룹 전체를 작성하는 것이 가능

○ 대상 산업부문 : 순환변동에 가장 민감한 경제활동들을 포함

- 산업(제조업을 대상, 중요도에 따라 광업이나 전기가수수도업도 포함)
-> GDP
- 건설업 -> 총고정자본형성
- 소매업 -> 민간소비
- 서비스업
- 산업에 대한 조사를 먼저 시작하였고 다른 부문으로 확대

○ 목표 모집단(target universe)

- 이상적인 조사대상(coverage)은 관련되는 산업활동 부문에 종사하는 모든 기업
- 소유 형태, 법적인 형태, 규모, 네 종류의 산업활동 중 하나가 주활동인지 아니면 부차적 활동인지의 여부 등과는 관계없음
- 조사표본은 매년 갱신되어야 함

○ 단위(units)

- 표본추출단위(sampling unit)는 기업
- 조사단위(reporting unit)는 사업체 또는 산업활동단위(KAU)
- 응답단위(response units)(조사표를 완성하기 위해 송부받는 받는 단위)는 기업과 협의

○ 표본설계(sample design)

- 해당연도의 첫 조사 : 고정패널에서 추출한 층화확률표본
- 기업의 층화구분 기준
 - 산업활동단위(KAU)

- 그룹별 고용 규모 : 1~19인, 20~249인, 250인 이상(250~449인과 500인 이상으로 세분 가능)

○ 가중치 부여(weighting)

- 기업 i에 속하는 조사단위(report units)의 응답에 다음의 요인을 곱함

$$\frac{1}{f_i} \times w_i$$

f_i = 기업 i의 표본추출비율

w_i = 조사단위의 종사자수

○ 응답률(response rate)

- 증화확률표본(고정패널)이 정기적으로 갱신한다고 가정하면, 최소 응답률은 50%
- 고정 패널을 사용하지 않으면 응답률은 60 내지 70%가 될 필요가 있음

○ 무응답처리(treatment of non-response)

- 응답 항목[(+),(=),(-)]에 대한 분포가 응답한 조사단위들과 동일하다고 가정
- 백분율 또는 숫자로 응답 : 응답한 조사단위들의 평균값을 갖는다고 가정

○ 조사의 주기(period of the surveys)

- 월별로 실시 -> 매우 단순한 조사표 사용
- 매분기 또는 반기의 조사에서는 몇 개의 추가적인 질문을 포함
- 분기별 조사로 시작하였다가 월별 조사로 전환 -> BTS 프로그램을 시작하는 현명한 방법(가능한 빨리 월별 주기로 전환하는 것을 목표)

○ 조사시기(timing)

- 분기조사는 1월, 4월, 7월, 10월에 실시
- 월별 및 분기별 조사의 일정표
 - 조사표는 적어도 t월의 25일까지 응답자에게 도착
 - 응답자는 완성된 조사표를 적어도 t+1월의 10일까지 반송
 - 조사결과는 적어도 t+1월의 말까지 공표

○ 권장되는 일반적인 원칙

- 모든 정보는 정성적(qualitative)이어야 함
 - 서면 기록에 의존하지 않고 자기에게 이미 이용가능한 정보만을 가지고 질문에 응함
 - 대부분의 응답은 3개 항목 서수 척도
 - 다른 응답은 백분율, 숫자 또는 예/아니오 형식
- 모든 질문들은 조사대상 단위에 해당되어야 함
- 현재 상태의 평가에 관한 질문들은 정상 상태(normal situation)와 비교
- 과거(past)를 현재의 상태와 비교하는 질문은 조사의 주기에 따라 1개월 또는 1분기를 비교대상기간으로 설정
- 미래(future)를 현재의 상태와 비교하는 질문은 미래의 3개월 또는 4개월을 비교대상기간으로 설정

○ 산업부문의 세분류

- 산업부문들은 세부산업별, 생산물 형태별, 기업규모별, 지역별 등 매우 다양하고 상세한 수준으로 공표
- 산업 : 국제산업표준분류 두 자리 수준(2-digit)이 목표
 - 최종재화별 분류(소비재, 투자재, 중간재)
 - 각 최종수요 그룹은 경기순환과정에서 상이한 속도로 움직임
- 건설업 : 주거건물, 비주거건물, 공공토목공사, 전체 건설업 등으로 세분
- 소매업 : 음식·음료 및 담배, 섬유·의류 및 신발, 가전제품, 자동차, 대형 복합상점(백화점과 통신주문상점 포함), 기타 소매와 전체 소매업으로 분류
- 서비스업 : 사업서비스와 개인서비스로 분류(여행사, 운송회사, 호텔 및 음식점으로 구성된 “관광산업(tourism industry)”에 대해 별도 작성 가능)

디지털전자산업경기전망 조사사업 발표자료

— <우 성 제> —

한국전자산업진흥회

디지털전자산업 경기전망 조사사업 발표자료

2005. 1. 20

한국전자산업진흥회
우성제 책임연구원



Electronic Industries Association of Korea



목 차

1. 한국전자산업진흥회 소개
2. 디지털전자산업 소개
3. 디지털전자산업 경기전망 조사 기법
4. 참고자료



Electronic Industries Association of Korea

1 연혁

- 1976. 02. 23 창립총회
- 1976. 04. 20 민법 제32조 규정에 의한 사단법인 설립 인가
- 1976. 11. 05 본회를 전자공업진흥법 규정에 의한 전자공업진흥기관으로 지정:산자부
- 1977. 1. 1 ‘전자전기제조업 실태조사’ 통계청 승인 (제36401호)
- 1979. 03. 01 한국정밀기기센터(현, 생기원) 전자사업부 흡수통합
- 1980. 11. 06 한국전기용품제조협회 흡수통합
- 1981. 04. 13 「전자공업진흥법」 제11조에 의한 본회설치 및 사업근거 마련
- 1982. 01. 01 정부통계 지정기관(통계청 36401호)
- 1986. 07. 01 공업발전법 제23조에 의한 사업자단체 설립근거 마련
(공업관련 법령 통폐합에 의거)
- 1996. 02. 27 한국전자공업진흥회를 한국전자산업진흥회로 명칭 변경
- 1999. 02. 08 산업발전법 제 38조에 의한 사업자 단체설립근거 마련 (공업발전법 폐지)
- 2003. 1. 1 ‘디지털전자산업 경기전망 조사’ 통계청 승인 (제36402호)



2 주요 기능

- 디지털전자산업 장단기 발전전략 건의 및 추진
- 특허문제 공동 대응 및 특허지원센터 운영
- 수출시장 개척 및 수출 주력화 지원
- 전자IT산업의 글로벌 경쟁력 강화
- 분야별 품목협의회 활성화
- 환율 문제 공동 대응 강구
- 각종 기술정책자금 심의 알선
- FTA, 통상대응 및 국제협력 지원
- 디지털TV 등 다양한 조사분석 보고서 간행
- 회원서비스 강화

3 회원사 (520개사)

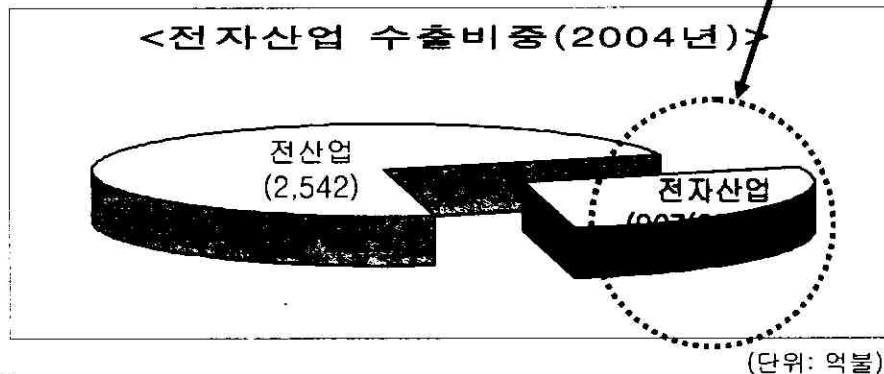
- 0 정회원 : 삼성전자, LG전자, 대우일렉트로닉스 등 387개사
- 0 준회원 : 산업은행, 삼성증권, 포스코경영연구소 등 133개사



○ 디지털전자산업은 우리산업의 핵심 성장엔진으로서 국가경제의 발전에 큰 기여를 하고있는 핵심산업

-작년에도 디지털전자산업은 우리산업의 핵심 성장엔진으로써의 역할을 충실히 수행했음

- 수출 : 967억불(전체 수출의 38.0%)
- 생산 : 214조원(전체 제조업의 23.2%)

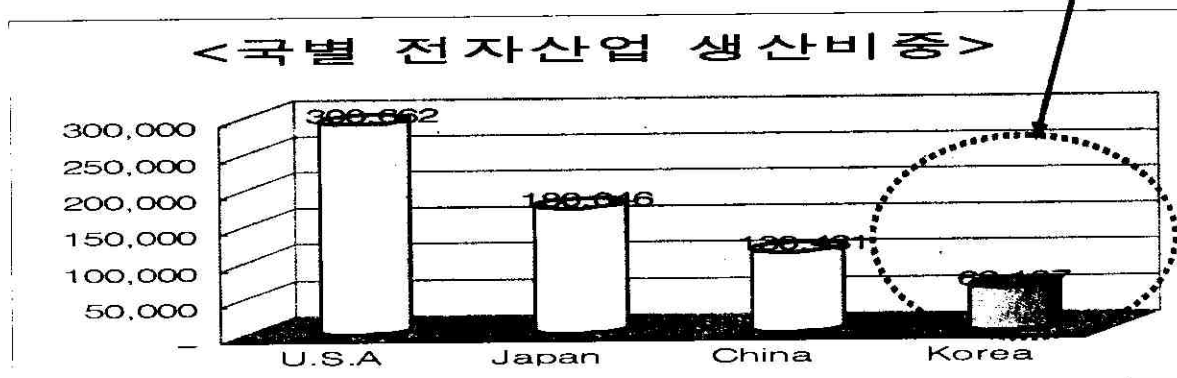


EIAK Electronic Industries Association of Korea



- 우리나라는 미국, 일본, 중국에 이어 세계 4위의 전자산업 생산국(5.7% 차지)

- 미 국 : 3,007 억불
- 일 본 : 1,800 억불
- 중 국 : 1,304 억불
- 한 국 : 661 억불



Electronic Industries Association of Korea

(단위: 백만불)



○ 조사목적

- 디지털전자업계의 경영계획 수립 및 정부의 산업육성정책 결정을 위한 기초자료 제공

○ 조사대상

디지털전자산 업

(H.S. 코드 843개 품목)

< 정보통신 및 산업용기기 >

- 휴대폰
- 컴퓨터
- 의료/계측/제어/S/W

< 디지털 가전 >

- 디지털TV
- 백색가전
- DVDP/음향/조명

< 전자부품 >

- 반도체
- 디스플레이(PDP/LCD/CRT)
- 2차전지
- 저항/콘덴서/변성기/계전기



Electronic Industries Association of Korea

○ 조사업체수

- 국내 디지털전자산업의 비중이 높은 제조업체 813개사
- 산업부문별 상위기업은 전수층, 나머지는 표본층으로 선정
(Stratified Sampling 기법 활용, 한신대 한근식 교수)

○ 조사품목수

- 부품/소재에서 완제품까지 총 203개 품목
- 산업자원부 분류코드(MTI) 6단위 기준

○ 공표소요기간

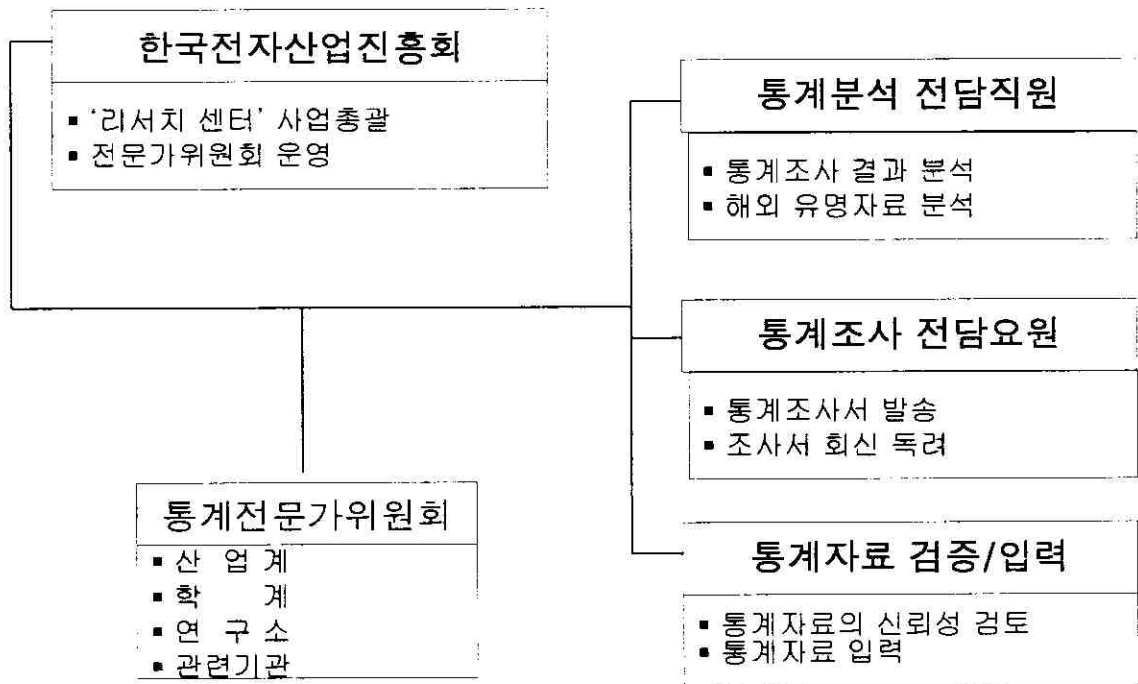
- 약 30일 (매년 10월조사, 11월공표)

○ 공표방법

- 경기전망 세미나 개최
- 월간 전자진흥지 게재, 디지털전자산업 시장동향분석 발간
- 홈페이지 공지 등



Electronic Industries Association of Korea



Electronic Industries Association of Korea



○ 통계청 승인 내용

구분	디지털전자산업 경기전망조사	전자전기제조업 실태조사
조사내용	생산,내수,수출,투자계획 등	제품별 수급현황, 가동률 등
승인시기	2003년 (제36402호)	1977년 (제36401호)
조사범위	전국(사업체)	전국(사업체)
조사주기	매년	매월

○ 디지털전자산업 경기전망 조사 및 세미나 개최

- 목 적 : 디지털전자산업의 경영여건 및 투자동향, 분야별/품목별
수급현황 및 전망을 조사·분석하여 사업계획 및 정부의 정책
수립시 기초자료로 제공
- 주요내용
 - 전자산업 경영여건 및 투자동향 조사
 - 분야별, 품목별 수급현황 및 전망
 - 분야별, 품목별 요인분석 등
- 조사방법
 - 설문조사, 문헌자료조사
 - 경기전망조사위원회 개최를 통한 부문별 전문가 자문
 - 정확한 산업계 동향 파악을 위해 정기적인 조사위원회 개최
- 공표방법 : 세미나 개최, 홈페이지 공지 등

EIAK *Electronic Industries Association of Korea*



○ 디지털전자산업 통계연감 발간

- 목 적 : 매년 디지털전자산업의 수급동향 통계 및 분석자료를 공표하여
업계의 사업계획 및 정부의 정책자료 수립에 기초자료로 제공
- 주요내용
 - 전자·IT산업의 품목별, 분야별 수급동향 조사
 - 업계의 생산활동 및 경기전망 등 산업활동 조사
- 사업기간 : 매년 3월 ~ 5월
- 조사방법
 - 설문조사 및 문헌자료 조사, 방문조사
 - 전문가 검토 자문
- 공표방법 : 디지털전자산업 통계연감 발간 및 배포, 홈페이지 공지 등

EIAK *Electronic Industries Association of Korea*



○ 통계조사 담당자 간담회/워크숍 개최

- 목 적 : 업계 통계조사 담당자의 통계작성 중요성 인식제고 및 사기 진작과 본회와 업계간의 유기적인 통계조사 커뮤니티 인프라 체제 구축·운영
- 주요내용
 - 디지털전자산업통계조사에 대한 사업목적 및 추진현황
 - 통계조사표 작성요령 및 주의사항
 - 통계조사 우수 업체 및 담당자 표창
 - 산업자원부의 산업정책
- 사업기간 : 매년 6~7월



○ 통계정보 분석DB 운영 및 서비스

- 목 적
 - 웹서비스를 통한 통계자료 제공의 시의성 제고
 - 웹기반 시스템을 통한 통계조사 효율성 제고
 - 웹기반 정보서비스 품질 향상
- 주요내용
 - 웹서비스를 통한 통계자료, 분석자료, 전망자료 등 다양한 정보제공
 - 산업자원부의 디지털전자산업 정책 홍보
 - 국제적인 디지털전자산업통계 안내
- 사업기간 : 연중계속
- 운영 및 서비스 방법
 - 주 소 : www.eiak.org (한국전자산업진흥회 홈페이지)
 - 통계자료 검색 용이성 제고를 위한 프로그램 수정 및 관리
 - 통계조사 대상업체 및 자료 검색자간의 전자·IT산업 커뮤니티 구축



Enjoy KEA
Fun & Fruitful



감사합니다 !

사이버쇼핑몰업체의 기업경기전망(BSI)조사개요

—〈박 현 옥〉—

한국전 자거래진흥원

I. 조사개요

1. 조사목적

- 현재 국내의 여러 기관에서 기업의 경기를 전망할 수 있는 많은 지표를 생산하고 있으나, 대부분 제조업중심의 조사로 전자상거래 분야의 경기를 전망·추정할 수 있는 자료는 없음
- 최근 전통기업에서의 전자상거래가 빠른 속도로 확산되고 있고, 온라인을 통한 거래만을 하는 사이버쇼핑몰기업도 크게 증가함에 따라 해당분야의 향후 경기를 전망하여 정책수립에 활용할 수 있는 기초 자료에 대한 수요가 발생하고 있음
- 이에 따라 전자상거래를 중점적으로 실시하고 있는 사이버쇼핑몰 및 e-Marketplace를 대상으로 기업경기실사지수를 측정하여 전체 전자상거래 업계의 경기를 예측할 수 있는 지표로 활용하고, 점차적으로 조사대상을 확대하여 오프라인 기업의 전자상거래 분야 경기를 종합적으로 예측할 수 있는 자료를 생산하고자 함

2. 조사체계

1) 조사대상

- 모집단
 - 온라인으로 상거래를 실시하고 있는 쇼핑몰 전체 (B2C, B2B 모두포함)
- 표 본
 - 할 당 : 인터넷을 통한 상거래를 주 사업영역으로 하고 있는 온라인 업체의 리스트를 작성하고, 이를 각 취급상품에 따라 업종별로 분류한 후 각 업종별 구성비(업체 수)에 따라 표본수 할당

- 표본틀 : 2003년 온라인쇼핑몰업체의 기업경기전망조사 결과 구축 리스트¹⁾
- 추 출 : B2B : e-Marketplace 업체 전체
B2C : 업종별 비례배분 임의추출

2) 조사기간

- 조사대상기간
 - 실적 : 전분기
 - 전망 : 당분기 및 차기분기
- 조사실시기간 : 매분기 중간월 15일 ~ 익월(분기 말월) 5일

3) 조사방법

- 면접원이 해당기업을 직접 방문하여 조사하는 타계식 면접을 원칙으로 함
 - 단, 조사대상이 온라인 기업이므로 e-Mail 조사병행

4) 조사업종

분류	업종 및 판매상품
B2B	
B2C	
종합/포탈/경매	종합쇼핑몰
	포탈
	경매
음반/서적/사무/문구	음반/비디오
	서적
	악기/사무/문구
생활용품/통신/자동차	생활용품
	통신
	자동차
가전/전자/컴퓨터 관련	컴퓨터 및 주변기기/게임 등 S/W
	가전/전자
스포츠/레저/여행/예약	티켓예매
	여행
	레저/스포츠
꽃/패션/여성	여성(화장품/향수)
	신발/의류/패션
	꽃/액세서리
음식료/건강	건강 및 건강식품
	기타 음식료품
아동/유아/기타	아동 및 유아용품
	각종서비스/기타

1) 조사목적이 경기를 전망하는 데 있으므로 조사 시점 기준 사이트개설 1년 미만의 쇼핑몰은 표본에서 제외하였음

5) 조사내용²⁾

구분		조 사 내 용
사업체 개요		- 사이트URL - 사이트 운영주체 - 사이트 개설년도 - 주소, 전화번호 - 매출액 - 사이트 형태, 성격 - 기업 명, 사업부 명 - 기업분류 - 종업원 수(전체, 쇼핑몰관련) - 기업형태 - BEP 달성여부 - 주요매출형태
경기전망	2004년 전반적 경기	- 전반적 경기실적
	항목별 분기별 경기	- 매출액 - 매출액 증가전망 요인 - 매출액 감소전망 요인 - 실체구매자수 - 사이트 방문자수 - 고용 - 시스템 투자 - 마케팅 비용 - 현금흐름 - 경상이익
	2005년 전반적 경기	- 사이버쇼핑몰 업체의 고용 - 사이버쇼핑몰 업체의 매출 - 사이버쇼핑몰 시장의 경상이익
경영애로요인		- 시장상황 - 비용상승 - 시스템 관련 - 자금난 - 기타
추진경영전략		- 마케팅활동 - 전문화/다각화 - 프로세스 - 시스템/사이트 - 자금/비용 - 기타

2) '05년 1/4분기 전망 조사내용

2. BSI 지수 산출방법

1. BSI(Business survey index)의 개념

- 각 응답 업체별로 분기별 혹은 연도별로 여러 가지 경영성과 및 투자 부문에 대한 증가 혹은 감소를 전망하도록 함으로써 각 기업이 속한 전체 업종의 기업경기를 측정하는 지수

2. BSI(Business survey index) 산출방법

$$\frac{\text{매우호전} \times 2.0 + \text{다소호전} \times 1.5 + \text{보합} \times 1.0 + \text{다소악화} \times 0.5 + \text{매우악화} \times 0}{\text{총응답수}} \times 100$$

※분자의 각항은 각 척도의 응답수를 말하는 것임

BSI가 100보다 큰 경우 : 전분기 대비 호전으로 전망

BSI가 100보다 작은 경우 : 전분기 대비 악화로 전망

BSI가 100인 경우 : 전분기와 보합으로 전망

3. BSI(Business survey index) 측정지표

측정지표	개념
전반적 경기	전반적 경기
매출액	매출액
실제 구매자수	물품 및 용역에 대한 실제 구매자 수
사이트 방문자 수	사이트 방문자 수
고용	고용
시스템 투자	시스템 관련 투자액
마케팅 비용	광고 및 홍보 관련 지출액
현금흐름	기업의 현금 흐름(Cash Flow)
경상이익	경상이익

3. 주요 문제점

- 조사방법
- 조사대상 및 표본선정방법
- 조사내용(항목별 전망, 증가/감소 전망 사유 등)에 있어 수정·보완
- BSI 지수 산출 방법
- 다양한 분석방법을 통한 조사 결과의 활용 가치 극대화
- 지표의 유용성 극대화 방안 등

미시산업통계조사의 개요

— <강 두 용> —

산 업 연 구 원

미시산업통계조사의 개요

□ 조사 개요

- 분기별 제조업 경기조사, 격년 단위의 제조업 구조조사(기술수준, 하도급 구조, 해외투자, 외국인 투자, 물류 인프라의 5개 부문)로 구성
- 2001년 3/4분기부터 조사 시작(2002년 통계청의 일반통계로 승인)
- 산업자원부의 의뢰로 산업연구원이 조사를 시행하고 결과보고서를 창출하여 발표

□ 조사 방식

- e-mail을 통한 온라인 조사 방식
- 패널기업의 응답 담당자는 부여된 패스워드와 비밀번호를 입력하여 설문에 참여
- 온라인 조사방식이므로 초기 시스템 구축비용은 큰 반면, 설문배송 비용이 절감되고, 패널기업의 재구성 및 분석결과의 처리 등이 상대적으로 용이

□ 조사 대상

- 국내 제조업 부문의 약 5,800개 기업
- 업종별 협회와 지자체의 협조를 얻어 업종, 기업규모, 지역별로 안배된 패널 기업 구성
- 회수율 제고의 어려움을 감안하여 패널기업수를 확대하는 전략 추구
: 현재 회수율 20% 내외(응답기업수 1,000-1,500개)

□ 조사결과의 산출 및 활용

- 제조업 업종별, 지역별 경기실사지수(분기)
- 제조업 업종별, 지역별 기술수준과 개발동향(격년)
- 제조업 업종별 하도급 구조(격년)
- 제조업 업종별 해외투자 현황(격년)
- 제조업 업종별 외국인투자 현황(격년)
- 제조업 업종별 물류 및 인프라(격년)
- 조사결과 및 분석보고서를 산업자원부와 응답기업에 온라인 및 오프라인 송부
- 아울러 미시산업통계 홈페이지에 등재하여 일반에 공개
- 패널기업은 부여된 패스워드를 이용하여 미시산업통계 홈페이지에서 과거 조사결과 DB 및 자신의 응답결과를 열람 가능.

기업경기실사 관련 세부 내역

1. 조사 범위

- 타기관의 경기실사와 달리 제조업에 국한

2. 조사 내용

- 시황, 매출액, 수출, 재고, 경상이익, 가동율 등 10여개 항목의 전분기 대비
현분기 실적과 현분기 대비 다음 분기 전망을 조사

3. 조사 시점

- 분기 마지막달 3-4주(2주간)

4. 조사의 특징

- 7 scale 조사방법 : 0(매우 악화 : 전분기 대비 증가율 -10% 이하) ~ 4
(보통 : 증가율 0%)~7(매우 호조 : 증가율 10% 이상)의 7개 선택지중 응
답값을 기초로 0~200의 값을 갖는 지수로 산출
- 전통적인 3 scale 방식에 비해 보다 세분된 경기변화를 반영할 수 있다는
장점이 있는 반면, 설문 응답자의 주관적 판단 오류의 여지가 커진다는
단점도 존재
- 2004년 4분기 조사부터 기업규모별 가중치와 실제 업종별 구성비를 반영
하여 지수 산출(OECD Handbook의 권고안을 일부 수정)

5. 가중치 부여 경기실사지수 산정 방식

1) 취지와 개요

- 기존 지수의 취약부분인 i)기업규모별 경기 기여도 차이 문제, ii) 실제
산업구성과 샘플 산업구성의 차이 문제를 개선하려는 목적
- 기업규모의 차이를 반영하는 가중치를 부여하여 업종별 지수를 산출하고,
구하여진 업종별 지수에 다시 제조업내 개별업종의 실제 구성비를 반영
하는 업종별 가중치를 부여하여 제조업 전체 지수를 산출

2) 가중치 부여 지수 산정 방식

☐ 기업규모 가중치(size weights)

- 종업원수 기준으로 기업을 50인 미만, 50인 이상 - 300인 미만, 300인 이상의 3개 그룹으로 구분
- 최근년도의 광공업통계로부터 해당 업종의 각 기업그룹별 평균 종업원수를 구하여 이를 각 그룹의 가중치로 부여

☐ 산업규모 가중치(industry weights)

- 최근년도의 광공업통계로부터 전체 제조업중 각 업종의 부가가치 비중을 구하여 이를 업종별 규모 가중치로 부여

☐ 샘플 가중치(sample weights)

- 샘플 가중치는 개별 응답업체가 해당 그룹내에서 선택될 확률의 역수
 - 샘플 가중치 = $1/\text{선택확률(probability of selection)} = 1/[\text{업종별 기업규모별 응답기업수}/\text{업종별 기업규모별 총기업수}]$
 - 업종별 기업규모별 총기업수는 최근년도의 광공업통계자료를 이용
- 샘플 가중치는 응답업체들의 해당 그룹에 대한 대표성의 정도를 반영

☐ 업종별 지수의 산정

- 업종별 지수는 단순지수에 기업규모 가중치와 샘플 가중치를 부여한 가중평균치로 산출

☐ 제조업 전체 지수 및 대분류 업종 지수의 산정

- 제조업 전체 지수 및 대분류 업종 지수는 위와 같이 구한 개별 업종 지

수를 업종별 가중치로 가중평균하여 산출

□ 지역별 지수의 산정

- 지역별 지수의 경우 기업규모 가중치와 샘플 가중치를 구할 때, 업종별 자료가 아닌 지역별 자료(해당 지역의 기업그룹별 평균 종업원수, 해당 지역의 기업규모별 총기업수)를 사용
- 지역별 지수는 단순지수에 위와 같이 구한 기업규모 가중치와 샘플 가중치를 부여한 가중평균치로 산출

6. 문제점 및 애로사항

- 회수율 제고의 어려움
- 전망지수의 낙관적 편향
- 일부 항목의 응답 편향성

중소기업건강도지수(SBHI) 작성현황 및 활용

(SBHI와 BSI 비교를 중심으로)

—〈김 도 언〉—

중소기업협동조합중앙회

중소기업건강도지수(SBHI) 작성 현황 및 활용

(SBHI와 BSI 비교를 중심으로)

I. 작성현황

□ 조사목적

- SBHI는 기존의 BSI 산출방식을 보완한 본회 고유의 경기예측 지수로서 매월 중소기업의 경기동향 및 전망을 신속히 파악하여 업계의 경영계획 및 정부의 중소기업 지원시책 수립에 필요한 기초자료 제공

□ 조사기간

- 조사대상기간 - 당월 실적 : 당월 1일 ~ 말일
- 익월 전망 : 익월 1일 ~ 말일
- 조사실시기간 : 매월 15일 ~ 20일

□ 조사대상 및 범위

- 모집단 : 통계청 광업·제조업통계조사 결과의 종사자수 5인 이상 300인 미만 중소기업체
- 표본설계방법 : Neyman의 최적배분법에 의거 산업중분류별·종업원규모별로 표본업체수 결정
- 조사대상 : 업종별, 규모별로 선정된 1,500개 업체

- 단, 16. 담배제조업, 23. 코크스·석유정제업 및 핵연료제조업,
37. 재생재료가공처리업은 제외

□ 조사방법

- 각 지회(11개) 및 본부에서 선정된 조사대상 업체의 모니터요원을 통한 Web - Fax 또는 E-mail조사 병행

□ 조사내용

- 경기판단 : 경기전반(업황)
- 경기변화판단 : 생산, 판매(내수판매 및 수출), 경상이익
- 수준판단 : 자금 및 원자재조달사정, 생산설비 수준, 제품재고수준, 고용수준
- 기업경영상 애로요인(월별)

□ 통계분류

- 업종별 : 한국표준산업분류(KSIC)상 중분류(2 Digits) 20개 업종
- 부문별 : 경공업(15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 36 등 9개 업종)
중화학공업(24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 등 11개업종)
- 기업규모별 : 소기업(5~ 49인), 중기업(50~299인)

□ 중소기업건강도지수(SBHI)를 이용하여 경기에측 및 분석

- SBHI(Small Business Health Index) 산출방법
 - 경영부분 항목별로 5점서열척도로 배분하여 가중치를 부여한 후 전체응답업체수로 나누어 산출

II. SBHI와 BSI 작성 현황

구 분	중소기업건강도지수(SBHI) - Small Business Health Index	기업경기실사지수(BSI) - Business Survey Index
응답척도	○5점서열척도 - 1(매우호전), 2(다소호전), 3(보통), 4(다소악화), 5(매우악화)	○3점서열척도 - 1(호전), 2(보통), 3(악화)
작성방법	○각 응답척도에 가중치를 부여해 산출	○호전(긍정) 응답비율에서 악화(부정) 응답비율의 차이로 산출
특 징	○경기변동에 따른 지수 변동 폭이 작다	○경기변동에 따른 지수 변동 폭이 크다

※ 지수 산출식

○ $SBHI = (\text{매우감소 응답빈도} \times 0 + \text{다소감소 응답빈도} \times 50 + \text{동일 응답빈도} \times 100 + \text{다소증가 응답빈도} \times 150 + \text{매우증가 응답빈도} \times 200) / \text{전체응답빈도수}$

- SBHI 해석

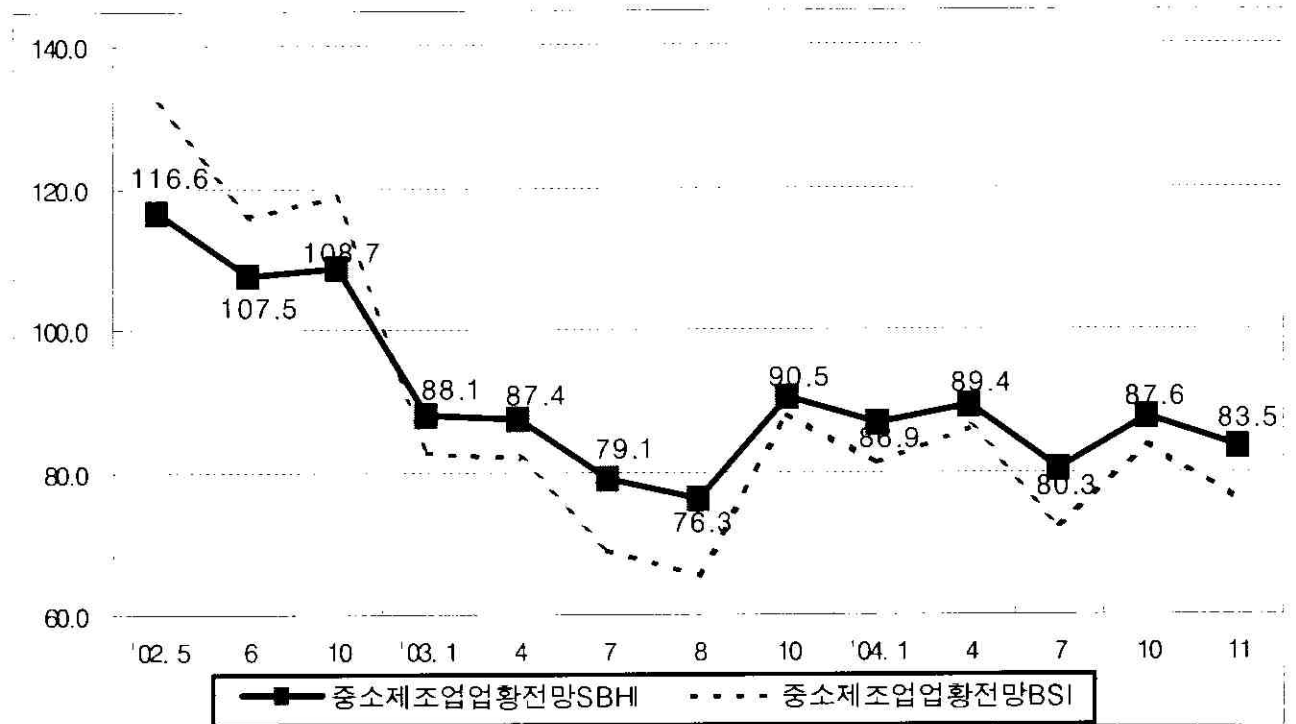
· SBHI 범위 : $0 \leq SBHI \leq 200$

· SBHI가 100이상이면 전월보다 호전, 100미만이면 전월보다 악화, 100이면 전월과 보합수준으로 해석. 단, 수준판단 항목인 생산설비, 제품재고수준, 고용수준 SBHI는 일반적으로 경기확장기에는 하락하고 경기수축기에는 상승하는 역계열임

○ $BSI = [(\text{호전응답빈도} - \text{악화응답빈도}) \times 100 / \text{전체응답빈도수}] + 100$

Ⅲ. 건강도지수(SBHI) 분석

< 중소기업업황전망 SBHI와 BSI 추이 >



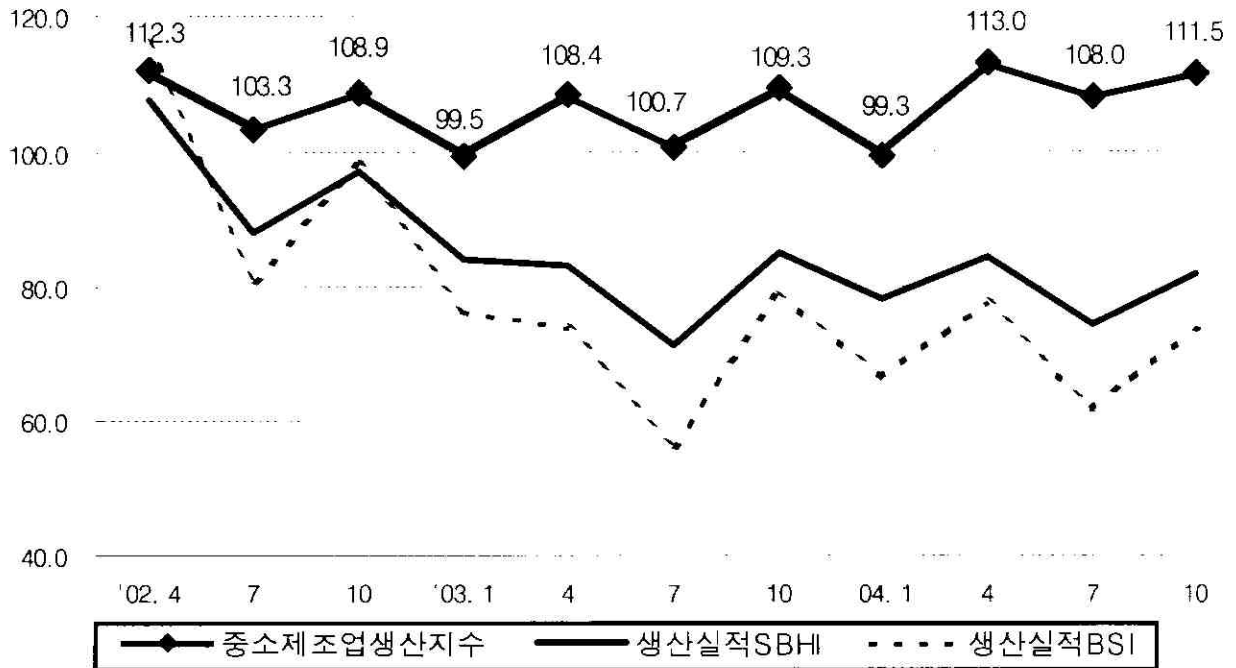
주 : 그래프에 나타난 중소기업업황전망 SBHI와 BSI는 동일한 조사결과를 바탕으로 각각의 산출식에 의거 계산한 결과임

○ 중소기업업황전망을 조사한 지수를 비교해 보면, 경기 상승기와 하강기에 있어 BSI가 SBHI보다 상대적으로 변동 폭이 크게 나타남

- 경기 상승시점('02. 5월) : 지수간 차이 15.1
- 경기 하강시점('03. 8월) : 지수간 차이 $\Delta 10.8$

구 분	경기 상승기	경기 하강기
	'02. 5월	'03. 8월
중소기업업황전망 BSI (A)	131.7	65.5
중소기업업황전망 SBHI (B)	116.6	76.3
변동 폭(A - B)	15.1	$\Delta 10.8$

< 중소기업 생산실적 SBHI와 BSI 추이 >



주 : 그래프에 나타난 중소기업생산실적 SBHI와 BSI는 동일한 조사결과를 바탕으로 각각의 산출식에 의거 계산한 결과임

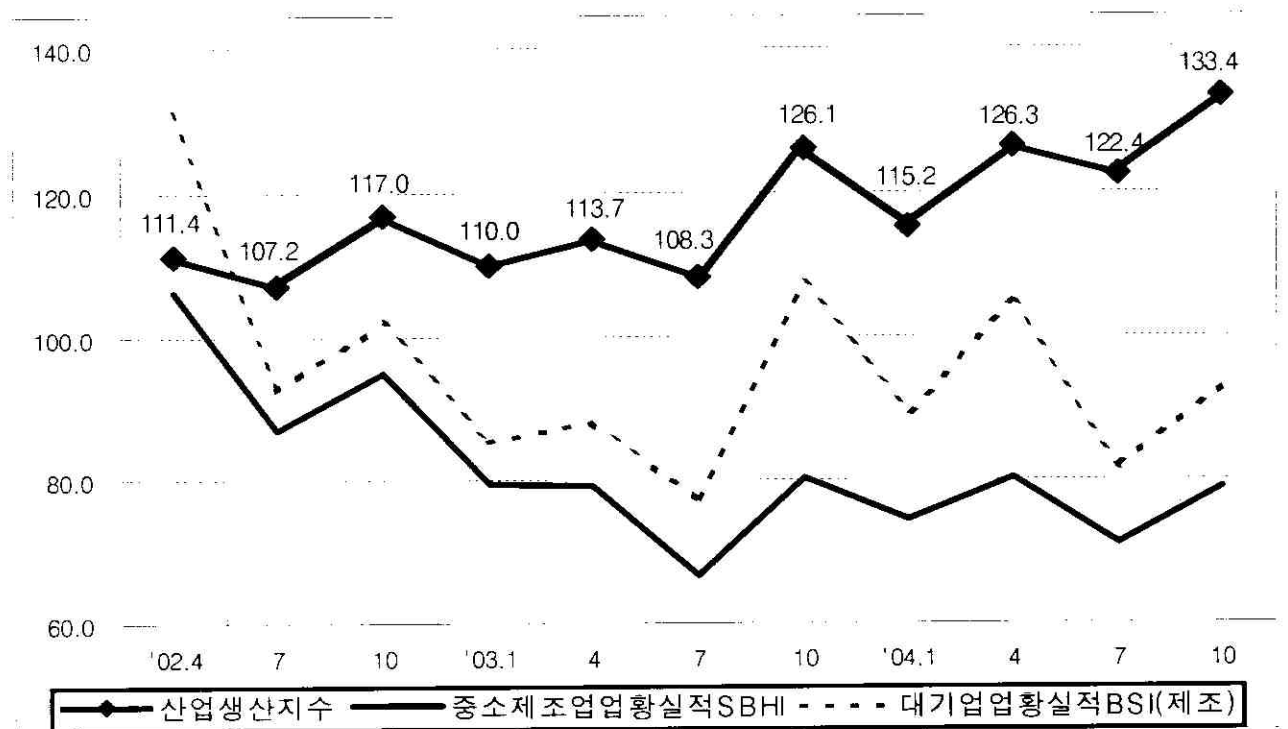
자료 : 기업은행, 『중소제조업동향』 중소기업생산지수(2000년=100 기준), 각 해당월

○ 중소기업 생산실적 SBHI와 BSI를 중소기업생산지수(기업은행)와 비교해 보면, '03. 4월을 제외하고는 양쪽 지수 모두 생산지수의 월별 상승 및 하락추세에 부합하게 이동했던 것으로 나타났으며,

- 앞의 업황전망지수에서 분석한 결과와 같이 경기 상승기와 하강기에 있어 SBHI보다 상대적으로 BSI의 변동 폭이 크게 나타났음

구 분	'02. 4월(상승기)	'03. 7월(하강기)
중소제조업생산실적 BSI (A)	116.3	56.2
중소제조업생산실적 SBHI (B)	107.8	71.2
변동 폭(A - B)	8.5	△15.0

< 중소기업업황실적 SBHI와 대기업 BSI 추이 >

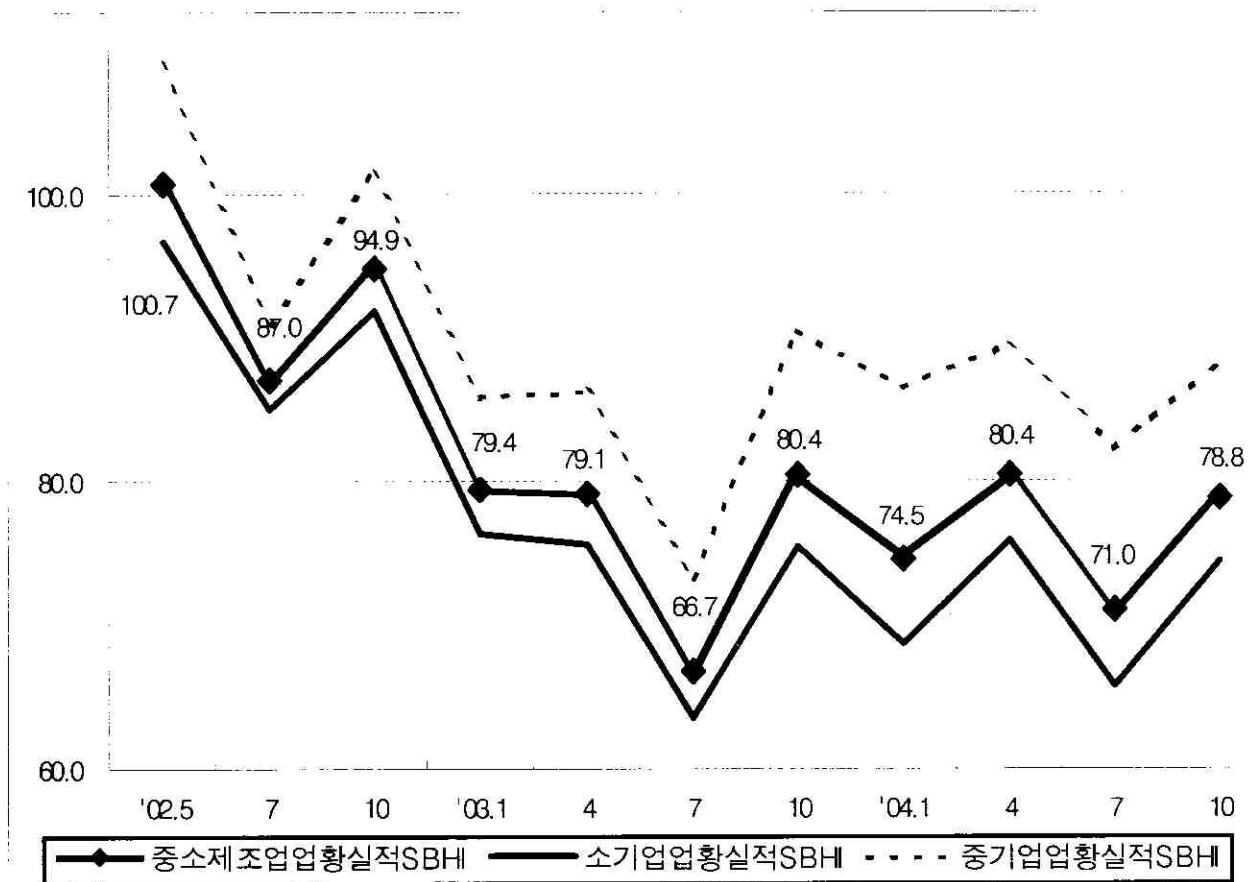


주 : 중소기업업황실적 SBHI는 중소기업중앙회, 대기업(제조부문)업황실적BSI는 전국경제인연합회 자료임.

자료 : 통계청, 『산업활동동향』 산업생산지수(2000년=100 기준), 각 해당월

- 중소기업과 대기업의 제조부문 업황실적 지표추이는 산업생산지수(통계청)와 밀접한 연관성을 보이고 있으나, 중소기업 SBHI에 비해서 대기업 BSI의 변동 폭이 상대적으로 크게 나타남
- 특히, 산업생산지수와 중소기업업업황실적 SBHI의 격차가 '02. 7월을 기점으로 지속적으로 확대되고 있어, 중소기업체들이 느끼는 체감경기 수준이 대기업에 비해 상대적으로 더욱 악화되고 있는 것으로 보이며,
- 이와같은 중소기업의 경기악화는 '02. 6월 월드컵 개최 이후부터 나타나기 시작한 내수경기 위축현상이 직접적인 원인을 제공한 것으로 분석됨

< 중소기업의 기업규모별 업황실적 SBHI 추이 >



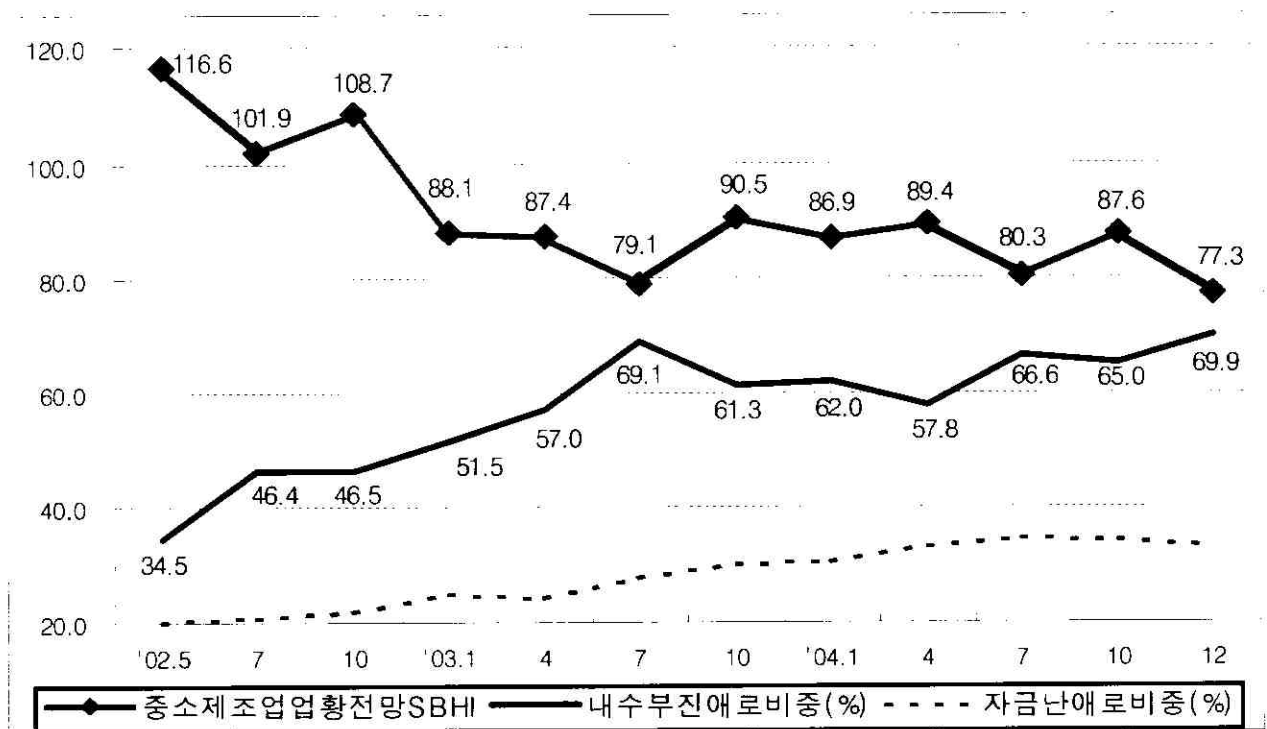
주 : 소기업(종업원수 5~49인), 중기업(종업원수 50~299인)

○ 중소기업의 기업규모별 업황실적 SBHI 추이를 보면, 일반적으로 중기업에 비해 소기업이 낮은 수준을 기록, 소기업이 중기업에 비해 체감경기가 더욱 부진했던 것으로 보이며,

- 특히 '03. 10월을 기점으로 중기업과 소기업간 SBHI격차가 더욱 확대된 것으로 나타남

구 분	'02. 7월	'03. 1월	'03. 7월	'03. 10월	'04. 1월	'04. 7월
중기업업황실적SBHI (A)	91.0	85.9	73.1	90.5	86.5	82.2
소기업업황실적SBHI (B)	85.0	76.3	63.5	75.5	68.7	65.7
A - B	6.0	9.6	9.6	15.0	17.8	16.5

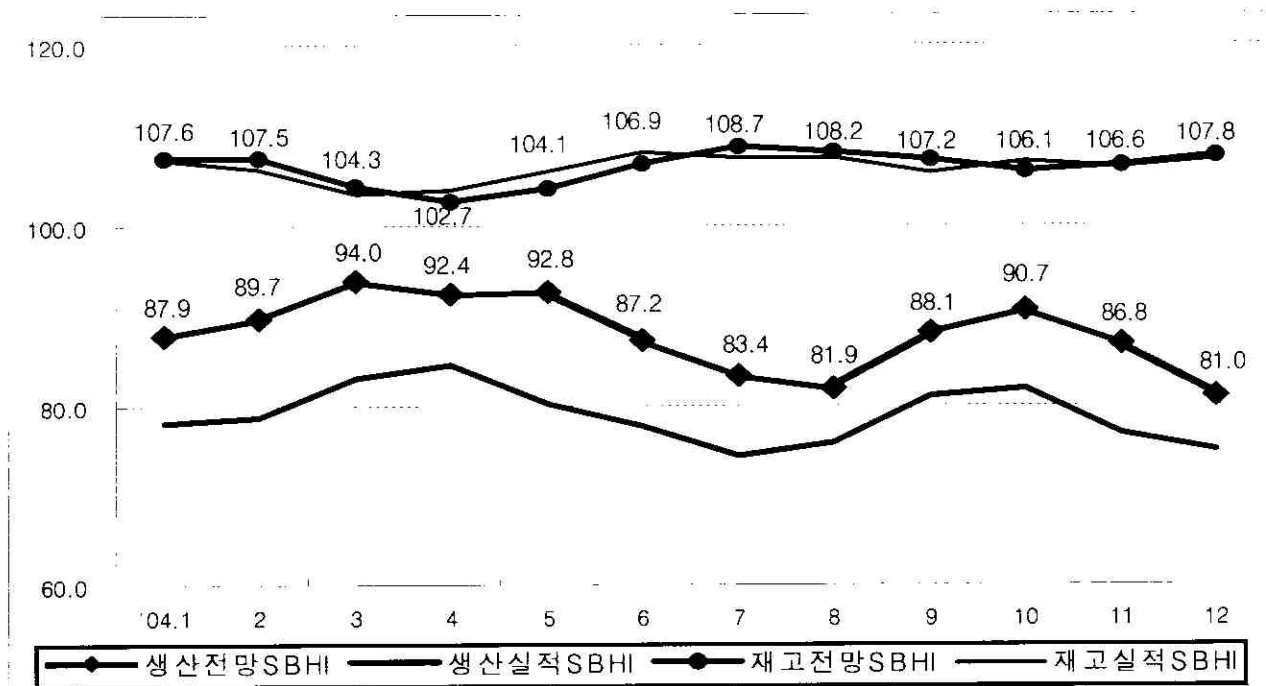
< 중소기업업황전망 SBHI와 경영애로비중 추이 >



자료 : 중소기업중앙회, 『중소기업경기전망조사』 기업경영상애로요인(복수응답),
각 해당월

- 중소기업업황전망 SBHI와 기업경영상 애로비중의 변화추이를 살펴보면, 중소기업체들의 향후 경기를 전망함에 있어서 가장 밀접한 영향을 주는 애로요인은 내수부진인 것으로 나타남.
- '02. 5월 이후 중소기업업황전망 SBHI와 내수부진 애로비중의 변화 추이를 보면, 내수부진 애로비중이 상승(하락)했을 경우 SBHI가 하락(상승)하는 등 내수부진 애로비중 변화의 역방향으로 업황전망 SBHI가 연동하여 이동했던 것으로 나타났으며,
- 그 외에는 업황전망 SBHI와 밀접한 연관성을 보이는 애로요인은 나타나지 않았으며, 단지 자금난 애로비중이 SBHI의 전반적인 하락 추세에 따라 상승추세를 보였던 것으로 나타남

< 중소기업 생산·재고 전망 및 실적 SBHI 추이 >



자료 : 중소기업중앙회, 「중소기업경기전망조사」, 각 해당월

- 중소기업의 항목별 전망 및 실적 SBHI 추이를 살펴보면, 생산전망 및 실적 SBHI는 월별로 거의 일정한 간격을 유지하면서 연동하는 것으로 나타났으며, 이러한 경향은 판매(내수 및 수출), 경상이익, 자금사정 등의 항목에서도 유사한 결과를 보였으며,
- 제품재고수준 전망 및 실적 SBHI는 월별 격차가 없이 이동했던 것으로 나타났으며, 이는 생산설비수준 및 고용수준 항목에서도 동일한 결과가 나타남

중소제조업 SBHI는 경기변동에 따른 변동 폭이 BSI보다 상대적으로 작은 것으로 나타났으며, 2002년 6월 월드컵 개최 이후 나타난 내수 부진의 직접적인 영향으로 지속적인 하락추세를 보이는 등 중소기업의 체감경기 부진이 심화되고 있으며, 특히 중소기업의 경기하락 폭이 확대되는 등 최근 중소기업의 경영여건은 어려운 상황에 직면한 것으로 판단됨

THE JOINT HARMONISED EU PROGRAMME
OF BUSINESS AND CONSUMER SURVEYS
USER GUIDE

— <장 선 희> —

통계청 품질관리팀

I. 개요

1. 프로그램 연혁 및 조사 내용

- 1961. 11. 15. 처음 설치
- 1970. 9. 15. 의회 결정으로 승인
- 1997. 7. 15. 서비스영역 포함
 - …현재 25개 회원 국가, 2개의 미래 회원국가
- 월간조사 - 산업(1962), 건설(1966), 소비자(1972), 소매(1984) 서비스(1996)
- 분기조사 - 부가조사(1, 4, 7, 10월)
 - ☞ 월간 및 분기조사 : 해당월 첫2주간 실시, 결과는 그 달내 위원회에 이메일로 송부)
- 반기조사 - 투자조사(봄(3~4월), 가을(10~11월))
- WES(World Economic Survey) - 연4회 실시… 2004년 초부터 실시

2. EU의 표본크기

회원국가	산업 INDU	투자 INVE	서비스 SERV	소비자 CONS	소매 RETA	건설 BUIL
벨기에	2,000	2,000	1,200	1,000	1,400	1,000
체코공화국	1,100	1,100	1,000	600	:	600
덴마크	550	800	500	1,500	300	750
독일	3,600	5,450	1,000	2,000	2,000	1,200
에스토니아	250	250	800	90	400	160
그리스	1,300	1,300	1,500	1,500	800	500
스페인	2,300	2,100	700	2,000	535	375
프랑스	4,000	4,000	4,500	3,300	4,000	3,000
아일랜드	1,100	350	650	1,300	642	500
이탈리아	4,000	4,000	2,000	2,000	1,000	500
ff						
네덜란드	1,700	2,800	400	1,500	400	600
오스트리아	M : 1,390 Q : 1,920	1,800	1,150	1,500	450	M : 330 Q : 440
폴란드	3,500	3,500	1,000	3,500	5,000	5,000
포르투갈	1,117	4,200	1,013	2,000	1,124	320
슬로베니아	735	800	1,500	:	:	1,500
슬로바키아 공화국	320	320	1,300	320	:	250
핀란드	850	800	500	2,200	470	120
스웨덴	1,150	2,339	1,050	1,500	950	200
영국	1,050	400	800	2,000	280	800
EU(M)	35,528	41,738	28,263	32,833	23,177	20,712

M : 매달, Q : 분기별; ‘:’ : 이용불가하거나 적용할 수 없음

II. 밸런스 산출

1. 세가지 선택 항목인 경우

P = 긍정('up', 'more', more than sufficient', good', too large', increase', improve', 등)

E = 중간('unchanged', 'as much', 'sufficient', satisfactory', 'adequate', 등)

M = 부정('down', less', not sufficient', too small', decline', 등)

$$(P + E + M) = 100$$

$$B(\text{밸런스}) = P - M$$

2. 여섯가지 선택 항목인 경우

PP = 매우긍정 MM = 매우부정 N = 모름

$$PP + P + E + M + MM + N = 100$$

$$B(\text{밸런스}) = (PP + \frac{1}{2}P) - (\frac{1}{2}M + MM)$$

III. ESI(Economic Sentiment Indicator)

○ 1985년부터 종합지수 EU ESI 산출

- ESI는 다양한 가중치를 가지는 다섯 개의 신뢰지수에 대한 종합지수

· 산업신뢰지수 [가중치 40%]

· 서비스업신뢰지수 [가중치 30%]

· 소비자신뢰지수 [가중치 20%]

· 건설업신뢰지수 [가중치 5%]

· 소매업신뢰지수 [가중치 5%]

○ 개별 신뢰지수는 계절조정된 밸런스의 산술평균으로 산출(비교대상시점 : 3개월)

· 산업신뢰지수 : 생산 기대, 수주, 완제품 재고(역계열) 밸런스의 산술평균

· 서비스업신뢰지수 : 업황(현재), 수요변동(현재), 수요기대 밸런스의 산술평균

· 소비자신뢰지수 : 생활형편(financial position), 경기 기대, 실업기대(역계열), 저축 밸런스의 산술평균(비교대상 시점 : 12개월)

· 건설업신뢰지수 : 수주, 고용기대 밸런스의 산술평균

· 소매업신뢰지수 : 업황(현재), 업황(전망), 재고(역계열) 산술평균

○ ESI(Economic Sentiment Indicator) 계산

1) 표준화 단계

구성요소 $j=1,...,15$

$$Y_{j,t} = \frac{X_{j,t} - \bar{X}_j}{S_j}$$

$$\cdot \bar{X}_j = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T X_{j,t}$$

$$\cdot S_j = \sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (X_{j,t} - \bar{X}_j)^2}$$

- X_j 변수는 산업(3), 서비스(3), 소비자(4), 건설업(2) 소매(3)에 대한 신뢰지수의 15가지 구성요소

2) 가중평균 계산 단계

$$Z_t = \frac{\sum_j W_j \cdot Y_{j,t}}{(\sum_j W_j)_t}$$

- $(\sum_j W_j)_t$: t시점에 이용가능한 시계열의 가중치 합

3) 가중평균 결과를 평균 100, 표준편차 10으로 척도화

$$ESI_t = \left(\frac{Z_t - \bar{Z}}{S_Z} \right) \cdot 10 + 100$$

$$\cdot \bar{Z} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T Z_t$$

$$\cdot S_Z = \sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (Z_t - \bar{Z})^2}$$

- $ESI > 100$: 평균 이상의 경기동향
- $ESI < 100$: 평균 이하의 경기동향

IV. 가중치 산출

1. 국가별 가중치

○ 가중치 근거 자료 : GVA(gross value added)

- i국가의 연간가중치(EU 전체에 대한 i국가 GVA 비중)

$$W_{i,t} = GVA_{i,t} / GVA_{EU,t}$$

W = 연간가중치, i = 회원국가, t = 대상기간

- i국가의 2년 이동평균가중치

$$\hat{W}_{i,t} = (W_{i,t} + W_{i,t-1}) / 2$$

$\hat{W}$ = 평균가중치, W = 연간가중치, i = 회원국가, t = 대상기간

2. 산업부문별 회원국 가중치

○ 가중치 근거 자료 : VA(value added)

- i국가, s산업의 VA 추정

$$VA_{s,i,t} = VA_{s,i,1995} * (PI_{s,i,t} / 100)$$

s = 산업 부문, i = 회원국가, PI = 생산지수, t = 대상기간

- i국가, s산업의 연간가중치(EU 전체에 대한 i국가 VA 비중)

$$W_{s,i,t} = VA_{s,i,t} / VA_{s,EU,t}$$

w = 매년 가중치, s = 산업 부문, i = 회원국가, t = 대상기간

- i국가, s산업의 2년 이동평균가중치

$$\hat{W} = (W_{s,i,t} + W_{s,i,t-1}) / 2$$

$\hat{W}$ = 평균 가중치, W = 연간 가중치, s = 산업 부문, i = 회원국가, t = 대상기간

3. 소비자 조사의 국가가중치

○ 가중치 근거 자료 : 민간소비(C)

- i국가의 연간가중치

$$W_{i,t} = C_{i,t} / C_{EU,t}$$

W = 연간가중치, i = 회원국가, C = 민간소비(불변), t = 대상기간

- i국가의 2년 이동평균가중치

$$\hat{W}_{i,t} = (W_{i,t} + W_{i,t-1}) / 2$$

$\hat{W}$ = 평균가중치, W = 연간가중치, i = 회원국가, t = 대상기간

※EU 회원국가 가중치의 합은 100

<지침>

http://europa.eu.int/comm/economy_finance/indicators/business_consumer_surveys/userguide_en.pdf

<결과 자료>

http://europa.eu.int/comm/economy_finance/indicators/businessandconsumersurveys_en.htm

V. 계절조정 방법

○ Dainties Method(filter 기법, weighted moving average) 기본가정

- 시계열은 계절성, 추세, 불규칙 세가지 요인으로 구성된다고 가정
- 추세는 3차함수, 계절요인은 주기적인 정상 시계열, 불규칙요인은 합계가 0인 확률변수로 표현된다고 가정

○ Dainties 기법에 의한 조정

- 모형별 이동필터 길이

모형	월별자료	분기별자료	반기별자료
M5 : (5p+1)	61	21	11
M4 : (4p+1)	49	17	9
M3 : (3p+1)	37	13	7

※ p는 연간 관찰치 수

- 모형선택은 시계열의 길이와 음의 값 존재 여부에 따라 결정
- 시계열 길이별 선택 가능 모형

시계열 길이	음의값 여부	선택가능 모형
$n < L3$		없음
$L3 \leq n \leq L4$	yes	M3+
$L3 \leq n \leq L4$	no	M3+, M3*
$L4 \leq n \leq L5$	yes	M3+, M4+
$L4 \leq n \leq L5$	no	M3+, M4+, M3*, M4*
$L5 \leq n$	yes	M3+, M4+, M5+
$L5 \leq n$	no	M3+, M4+, M5+, M3*, M4*, M5*

※ L3는 3년의 시계열, L4는 4년의 시계열, L5는 5년의 시계열

※ +는 가법모형, *는 승법모형을 의미

소 비 자 전 망 조 사

—〈박 원 란〉—

통계청 통계분석과

I. 소비자전망조사 개요

1. 조사목적

- 국민 경제에서 가장 큰 비중(50%내외)을 차지하는 민간소비의 행위 주체인 소비자의 의식 변화를 파악하여
- 소비 및 경기 예측자료로 활용하고, 정부의 정책수립 및 기업의 경영계획 수립에 필요한 기초 자료를 제공

2. 조사연혁

- 1997년 소비자전망조사와 관련된 자료를 수집하고 기본계획을 수립하여 1997년 하반기이후 2회에 걸쳐 전화조사에 의한 시험조사 실시
- 1998년 통계청 가구표본에서 조사대상자를 추출하여 통계청 직원에 의해 분기별로 직접 면접조사 실시
- 1998년 12월부터 월별조사로 전환
- 1999년 5월부터 소비자기대지수 등을 대외 공표

※ 법적근거 : 정부승인통계 제10153호 (일반, 조사통계)

3. 조사대상

- 도시지역의 2,000가구 중 20세이상 70세미만 기혼자를 응답자로 지정
- 매월 1/2씩(1,000가구) 표본 교체
- 표본추출시 성별, 연령계층별, 교육정도별, 지역별 인구구조를 고려

4. 조사방법

- 조사표를 표본대상가구에 배부하여 응답자가 직접 작성하는 자계식 조사방법을 원칙적으로 하나
- 현지에서 직접 면접이 가능할 경우 타계식 조사방법도 병행

5. 조사기간

- 매월 22일이 포함된 1주일(일요일 ~ 토요일)

6. 조사항목(19개 항목)

- 경기인식(2항목)
- 가구의 생활형편(2항목)
- 가구의 소비지출(4항목)
 - 소비지출, 외식·여가·문화생활관련지출, 내구소비재지출(2항목)
- 취업기회 여부(1항목)
- 향후 물가 전망(1항목)
- 가구의 자산가격 평가(4항목)
 - 주택 및 상가, 토지 및 임야, 금융저축, 주식 및 채권
- 가구소득 평가(2항목)
 - 가구의 월평균 소득, 가구의 총소득
- 가계의 저축과 부채 상황(2항목)
- 주관적으로 느끼는 생활수준(1항목)

7. 결과 공표

- 연간공표일정에 따라 매월상순 공표

Ⅱ. 조사결과의 분석 및 이용

1. 소비자전망지수의 종류 및 이용

가. 종합지수의 종류 및 개념

○ 종류 : 소비자기대지수, 소비자평가지수

○ 소비자기대지수

- 향후 6개월 후의 소비자들의 경기, 생활형편, 소비지출, 외식·여가·문화지출, 내구소비재구매지출에 대한 인식을 종합한 지수
- 6개월 후의 경기, 소비, 생활형편 등을 예측하는 자료로 활용

○ 소비자평가지수

- 6개월 전과 비교하여 현재의 경기 및 생활형편에 대한 인식을 종합한 지수
- 현재의 경기 및 가계 생활형편을 평가하는 자료로 활용

나. 개별지수의 종류

○ 소비자기대지수를 구성하는 개별지수

- 경기기대지수, 생활형편기대지수, 소비지출기대지수, 외식·여가·문화지출기대지수, 내구소비재구매기대지수

○ 소비자평가지수를 구성하는 개별지수

- 경기평가지수, 생활형편평가지수

○ 기타개별지수

- 취업기대지수, 물가기대지수, 가계자산평가지수, 가계수입평가지수, 생활수준평가지수

2. 지수작성 산식

가. 개별지수

○ 소비자전망지수의 개별지수는 인식 정도를 측정하는 응답등급(3단계 혹은 5단계)에 가중치를 부여하여 가중평균하는 방법으로 작성

○ 응답등급(가중치)

- 3단계 : 좋음(2.0), 비슷(1.0), 나쁨(0.0)

- 5단계 : 매우좋음(2.0), 조금좋음(1.5), 비슷(1.0), 조금나쁨(0.5),
매우나쁨(0.0)

○ 지수산정 방법

- 3단계 :
$$\frac{(\text{좋은가구수} \times 2.0) + (\text{비슷한가구수} \times 1.0) + (\text{나쁜가구수} \times 0.0)}{\text{총응답수}} \times 100$$

- 5단계 :
$$\frac{(\text{매우좋은가구수} \times 2.0) + (\text{조금좋은가구수} \times 1.5) + (\text{비슷한가구수} \times 1.0) + (\text{조금나쁜가구수} \times 0.5) + (\text{매우나쁜가구수} \times 0.0)}{\text{총응답수}} \times 100$$

나. 종합지수

○ 종합지수는 구성 개별지수에 가중치를 부여하여 가중평균하는 방법으로 작성

○ 소비자기대지수 작성 산식

- 산식 =
$$\frac{\text{경기} + \text{생활형편} + \text{소비지출} + (\text{외식·여가문화지출} + \text{내구소비재})}{4}$$

○ 소비자평가지수 작성 산식

$$\text{산식} = \frac{\text{경기평가지수} + \text{생활형편평가지수}}{2}$$

3. 지수해석

○ 소비자전망지수의 이론적인 값의 범위는 0~200이며 기준치는 100임

- 기준치 100을 초과하면 긍정적인 답변이 부정적인 답변보다 많음
- 기준치 100은 긍정적인 답변과 부정적인 답변이 같음
- 기준치 100 미만이면 긍정적인 답변이 부정적인 답변보다 적음

○ 지수가 100을 초과하면 6개월후(현재)의 경기, 생활형편 등에 대해 현재(6개월전)보다 긍정적인 답변이 부정적인 답변보다 많음을 의미하며 100미만이면 그 반대를 의미

○ 지수가 전월에 비해 상승하면 긍정적인 답변이 전월보다 증가하였음을 의미하며, 하락하면 그 반대를 의미

Ⅲ. 문제점 및 향후계획

1. 소비자전망지수 문제점

- 소비자기대지수 및 평가지수가 민간소비 등 관련지표에 비해 선행성이 있을것으로 인식하고 있었으나 실제 선행성이 약화되었거나 동행적인 움직임을 나타내는 경향이 있는데
 - 이러한 현상이 소비자가 6개월후의 상태와 비교하여 응답하여야 하나 현재의 경기상태를 응답하므로써 경기 동행적 움직임을 나타내고 있는 것으로 보이며
- 내구재소비기대지수와 생활형편평가지수 등 지수의 수준이 계속해서 너무 낮은 구성지수가 있음
 - 이러한 현상은 응답자의 성향으로 인하여 지수가 실제보다 낮게 나타나는 경향이 있어 지수의 해석 시 어려움이 있음

2. 향후 개선사항

- 선행성 확보를 위해 기대지수의 구성지수를 개발하여 보완할 필요가 있음
- 지수의 수준을 올릴 수 있는 방안 검토
 - 내구소비재기대지수 및 생활형편평가지수는 질문내용을 보완하여 선행성을 가지면서 지수의 수준을 올릴수 있도록 보완
- 6년간의 시계열자료를 바탕으로 자료의 계절성을 검토하고 계절조정계열 자료의 생산이 필요한지 검토

소비자동향조사 합성지수

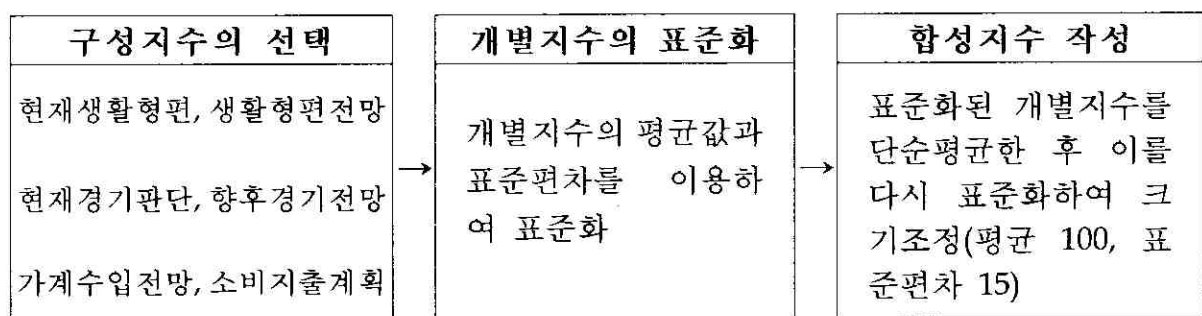
— <오 지 윤> —

한 국 은 행

□ CSI 합성지수 개발 필요성

- 현재 당행의 소비자동향조사는 생활형편, 소비지출계획 등의 개별지수만을 작성하고 종합지수를 편제하지 않음에 따라 소비자 심리에 대한 총체적 판단이 곤란

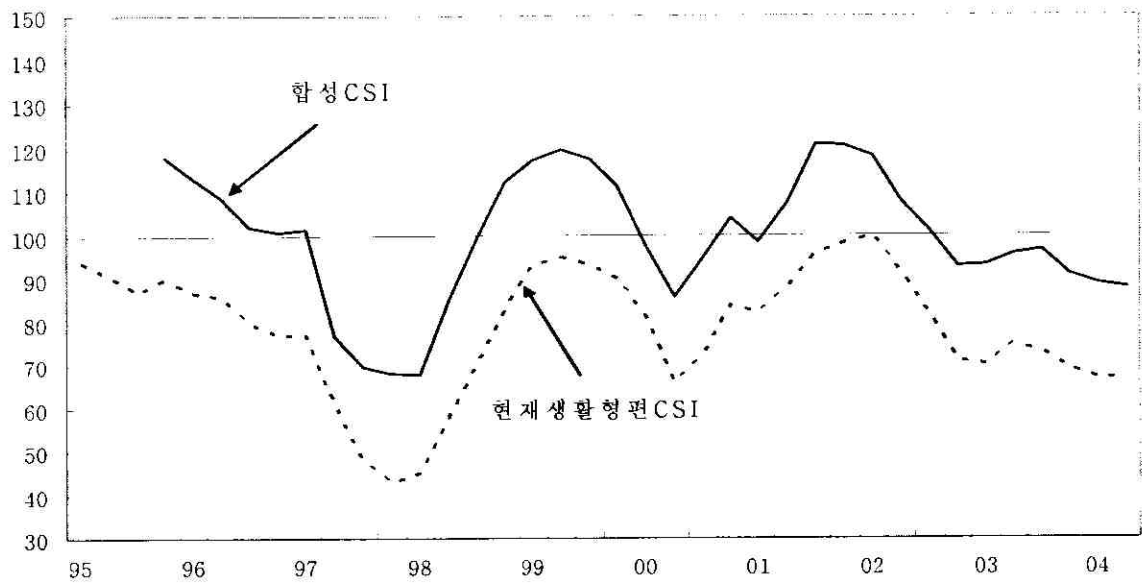
□ 합성지수 편제방안(EU의 ESI 편제방식 도입)



□ 합성지수 개발 결과

- ① 각기 다른 특성을 지닌 개별지수를 표준화하여 하나의 합성지수를 작성함으로써 소비자 심리에 대한 종합적 판단이 가능
- ② 합성지수는 기준치(100) 중심의 대칭적 움직임을 보여 소비자 심리에 대한 균형적 판단이 가능
- ③ 민간소비 및 경기동행지수와도 높은 상관관계를 보여 미래 소비 및 경기 등의 전망에 유용

합성 소비자동향지수 추이¹⁾



	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1/4분기	-	102	70	99	117	94	121	101	97
2/4분기	118	101	68	112	111	104	120	93	91
3/4분기	113	101	68	117	97	98	118	93	89
4/4분기	109	77	85	120	86	107	107	96	88

주 : 1) 합성지수는 소비지출계획CSI이 작성된 1996년 2/4분기부터 편제

소비자동향지수의 평균 및 표준편차 (1995.3/4분기 ~ 2004.4/4분기)

		평균	표준편차
합성지수	소비자심리지수	100.0	15.0
생활형편	현재생활형편	78.4	14.6
	향후생활형편	88.7	13.8
경제상황	현재경기판단	68.9	29.6
	향후경기전망	83.5	23.5
소비지출	가계수입전망	95.9	14.5
	소비지출계획 ¹⁾	106.3	15.6

주 : 1) 1996년 2/4분기부터 조사

통계청 소비자전망조사(CSI)분석

—실물지표와 체감지표의 괴리원인을 중심으로—

— <박소현·최정수> —

통 계 청 통 계 연 구 과

1. 실물지표와 체감지표의 괴리원인

- ☐ 최근 경제현상에서 나타나는 중요한 문제점의 하나는 실물지표인 경제지표와 체감지표가 종종 일치하지 않는다는 점임
 - 체감지표는 가계, 기업, 정부 등 경제주체가 자신이 직면한 환경을 기초로 조사대상에 대해서 주관적으로 평가한 결과임
 - 예를 들어 가구의 소비지출에 대한 체감지표는 소득, 부채 등 가구가 직면한 환경을 기초로 소비지출에 대해 평가한 결과임
 - 실물지표는 각 경제주체의 행위결과를 종합·평균하거나, 제 3의 대상으로부터 관련사항에 대한 자료를 이용하여 작성한 지표임
 - 실물지표로서 가구의 소비지출은 가계수지조사처럼 각 가구의 소비지출을 종합·평균하거나, 제 3의 대상인 소매점을 대상으로 소매판매액을 조사하여 작성
- ☐ 체감지표와 실물지표사이에서 괴리가 발생하는 원인은 두 가지 관점에서 볼 수 있음
 - 개별 경제주체의 주관적 판단과 주관적 판단들의 평균치 사이에 발생하는 차이에서 기인하거나,
 - 제 3의 조사대상을 이용하여 작성하는 통계의 작성기법이 불완전한 데서 발생한다고 할 수 있음
- ☐ 소비자전망조사는 위의 정의를 기초로 할 경우 각 조사대상을 종합·평균하였기 때문에 실물지표임

- 그러나 앞에서 정의한 체감지표에 대한 개념은 엄격한 의미로 정의된 것으로 현실적으로 위 정의를 바탕으로 한 체감지표를 작성하기는 불가능함
- 왜냐하면 지표(통계)란 조사대상 집단을 1개의 대표값으로 표현한 것인데 위 정의에 의하면 각 조사대상의 값이 체감지표이므로 이를 통계라고 할 수는 없기 때문임
- 일반적으로 체감지표란 제 3의 조사대상을 이용하여 작성한 실물지표에 대해 상대적으로 조사 대상들의 값을 종합·평균하여 작성한 지표를 의미하거나, 조사대상 전체의 값을 종합·평균하여 작성한 실물지표에 대해서 상대적으로 특정기준에 따라 조사대상을 분리한 각 하위조사대상집단의 값을 종합·평균하여 작성한 지표를 체감지표라고 함
- 1) 제 3의 조사대상을 이용하여 작성한 도소매판매액지수, 경기종합지수 등을 실물지표라고 하는데 비해서 소비자들을 대상으로 조사한 결과를 종합한 소비자전망조사를 체감지표라고 함
- 2) 실업률이나 소비자물가의 경우 이들 지표를 실물지표라고 하는데 비해서 연령대별 실업률이나 소비자물가를 체감지표라고 함

2. 체감지표의 대표성 점검 필요성

- 경제주체의 소비행위를 나타내는 대표적인 지표인 소비자전망조사와 소매판매액지수 등을 비교해 볼 때, 양 지표에서 발생하는 주요 괴리는 이들 지표를 작성하는 기법이 불완전하여 대표성이 낮기 때문이라고 생각함
- 그러나 아직까지 우리나라에서 실물지표와 체감지표의 괴리원인에 대한 추상적 논의는 종종 있었지만 구체적인 분석은 거의 전무한 실정임

- 따라서 체감지표가 어느 정도 불안정한지, 아니면 대표성이 높은지에 대해서 의문을 가져보는 것도 가치 있는 행위라고 생각함

- 왜냐하면 체감지표도 전수조사가 아니기 때문에 지표작성에 부합하는 표본선정에서의 불완전성, 조사표 질문항목이나 질문항목에 사용된 어휘들의 적합성, 조사대상이 얼마나 합리적인지 등 점검해 보아야할 사항들이 많이 있기 때문임

□ 본 글에서는 소비자전망조사가 지표로서의 역할을 수행하고 있는지에 대해 1998~2004년 소비자전망조사 원시자료를 이용하여 분석해 보고자 함

- 이를 위해서 표본의 적정성, 조사응답항목간의 논리성 및 경기종합지수 등 실물지표와의 비교 분석

3. 소비자전망조사 분석

□ 직업별 응답대상 구성

- 종사상지위별로 소비자전망조사의 응답자수를 삼성경제연구소의 소비자태도조사와 비교한 결과, 소비자전망조사의 경우 봉급생활자가 소비자태도조사에 비해 응답자수 구성비가 12.3%p 높게 나타났으나 자영전문직에서는 8.8%p, 주부 및 기타에서는 4.5%p 낮게 나타남

- 이는 소비자전망조사의 응답대상이 자영전문직과 주부에 비해 경기에 적게 영향을 받는 봉급생활자가 많이 포함됨

조 사 명	응답대상	자영전문직	봉급생활자	주부 및 기타
소비자전망조사(통계청)	2,000	23.5%	38.8%	37.7%
소비자태도조사(삼성경제연)	1,000	32.3%	25.5%	42.2%

□ 소득계층별 가구 구성비

- 소득계층별 가구 구성비를 보면, 소비자전망조사가 소비자태도조사에 비해 중·저소득계층에서 구성비가 높게 나타남
- 이는 실제로 중·저소득계층의 소득이 낮은지 혹은 응답자가 과소 응답했는지가 불명확함

년 평균 소득	소비자전망조사 (통계청)	년 평균 소득	소비자태도조사 (삼성경제연)
1200만원 미만	14.0	1000만원 미만	11.6
1200~2400만원	32.9	1000~2000만원	23.2
2400~3600만원	29.6	2000~3000만원	25.1
3600~5400만원	17.5	3000~5000만원	28.6
5400만원 ~	6.1	5000만원 ~	11.5

주: 소비자전망조사는 2004.12월, 소비자태도조사는 2004. 4/4분기 기준임

□ 조사표상의 응답항목간의 논리성

- 아래의 표에서는 응답항목간의 일관성 혹은 논리성을 찾기 위해 12가지 형태로 98~2004년의 원시자료를 살펴보았음
- 전체적으로 첫 번째 문항과 두 번째 문항과의 관계를 살펴본 결과, 첫 번째 문항에서 [약간 나아졌음(증가), 비슷함 그리고 약간 나빠졌음(감소)] 으로 응답하면 두 번째 문항에서도 이와 유사한 결과가 나타나야 함에도 불구하고 70~80% 정도가 [비슷할 것임]으로 나타남

- 이러한 결과는 일반적으로 응답자가 약간과 비슷함의 의미를 제대로 구별하지 못하는 것인지에 대해 향후 조사에서 검증할 필요가 있음

예 (1) 경기인식이 6개월 전에 비해 [약간 나아지거나, 비슷하다, 약간 나빠졌다] 로 응답한 결과, 6개월 전의 생활형편에서 70~80% 정도 [비슷하다]로 답변하여 경기인식과 생활형편의 관계를 명확히 밝히는데 다소 무리가 따름

예 (12) 소득과 생활수준의 관계에서 저소득계층에서 생활수준이 보통으로 응답한 결과가 2004년 11월의 경우 약 10% 나타남

예	응답 항목 간의 관계
1	문항(1) 경기인식(평가)과 문항(3) 생활형편(평가)
2	문항(2) 경기인식(기대)과 문항(4) 생활형편(기대)
3	문항(3) 생활형편(평가)과 문항(10-1) 자산 가치(주택 및 상가)
4	문항(3) 생활형편(평가)과 문항(10-2) 자산 가치(토지 및 임야)
5	문항(3) 생활형편(평가)과 문항(10-3) 자산 가치(금융 및 저축)
6	문항(3) 생활형편(평가)과 문항(10-4) 자산 가치(주식 및 채권)
7	문항(3) 생활형편(평가)과 문항(13-1) 저축
8	문항(3) 생활형편(평가)과 문항(13-1) 부채
9	문항(4) 생활형편(기대)과 문항(5) 소비지출(기대)
10	문항(4) 생활형편(기대)과 문항(6) 외식, 여가, 문화생활
11	문항(4) 생활형편(기대)과 문항(7) 내구소비재(기대)
12	문항(15) 소득과 문항(19) 생활수준

□ 실물지표와의 상관관계

- 각 조사항목과 관련된 다른 경제지표들과의 시계열을 그래프로 그려 보면 소비자평가지수, 소비자기대지수, 향후 경가지수 및 현재 경가지수는 경기종합지수 순환변동치에 대해 대체로 선행하는 모습을 보임
- 그러나 향후 소비지출, 내구소비재, 외식오락은 도소매판매액 중 소비재, 내구재, 서비스업활동 중 음식·오락·문화 자료들과 연관성이 없어 보임
- 경기종합지수 순환변동치와 도소매판매액 및 서비스업활동의 각 해당 자료들은 소비자전망조사의 질문이 6개월에 비해 현재 또는 향후 6개월 후에 대한 질문이기 때문에 6개월 전과 비교된 자료는 현재지수를 6개월 전 지수로 나누어 만든 조정 자료(조정1)를 사용하고 향후 6개월 후 예상 자료는 6개월 후 지수를 현재지수로 나눈 조정 자료(조정2)를 사용
- 이들 자료들의 상관계수를 시산한 결과는 다음 표와 같이 현재 경기에 대한 상관관계는 0.6정도이지만 향후 예측력은 떨어짐
- 특히 향후 소비, 내구재, 및 외식오락과 이들과 관련 있는 경제지표들의 상관관계는 거의 없거나 역의 상관관계가 있는 것으로 나타났음
- 따라서 향후 경기 뿐 만 아니라 향후 지출자료를 이용하여 작성하는 소비자기대지수보다 향후 경기에 대해서만 시산한 상관계수가 더 높게 나타남
- 지출과 관련된 항목들의 () 상관계수는 조정하지 않은 현재 지출동향과 소비자전망자료관의 상관계수를 시산한 결과임

- 시산 결과, 현재 지출동향과 더 상관관계가 높은 것으로 나타나 응답자들이 향후 전망에 대해 현재 응답자들의 경제여건을 기준으로 대답할 가능성이 있음을 보여줌

소비자전망자료와 관련 경제지표의 상관계수

	소비자 평가지수	현재경기	소비자 기대지수	향후경기	향후 소비지출	향후 내구재지출	향후 외식오락
조정1 순환변동치	0.610	0.693					
조정2 순환변동치			0.148	0.441			
조정2 소비재					-0.084 (0.276)		
조정2 내구재						-0.445 (0.708)	
조정2 서비스							-0.072 (0.029)

<소비자전망(현재경기평가지수)과 조정순환변동치 추이>

