

210.123
40147

연구 자료
'93-10-023

1990년기준 지수개편결과 보고

산업생산 · 출하 · 재고지수
제조업 생산능력 및 가동률지수
시 · 도별 산업생산 · 출하 · 재고지수

1993. 12

631924

통계청 통계조사국



머 리 말

이 보고서는 매5년 마다 실시하는 1990년기준 산업생산지수를 비롯한 관련지수의 개편내용을 수록한 것입니다.

지금까지는 지수개편을 하면서 개편내용이나 과정상의 문제점 등을 소상히 기록으로 남기지 못했기 때문에 경상지수의 작성과 분석을 할 때는 물론 이번 개편 작업을 할 때에도 애로가 있었습니다. 따라서 이 보고서에는 기초자료정비, 대표품목선정, 가중치산정, 신·구지수 비교 등 주요내용을 상세히 설명하고, 이들 작업 과정에서 나타난 여러가지 문제점과 앞으로의 과제등을 수록함으로써 지수의 작성 및 분석을 하는데 도움이 될 수 있도록 하였고 다음 지수개편 업무에도 실무적 길잡이가 될 수 있도록 편집하였습니다.

이번 지수개편에서는 그 동안의 산업구조 변화와 이에 따른 품목변동 내용을 충실히 반영하고자 2년여에 걸쳐 많은 노력을 하였습니다. 한편 이번 개편시에는 한국표준산업분류의 개정으로 과거 시계열 조정을 병행하여 실시하여야 했기 때문에 어려움이 더욱 가중되었습니다. 장기간에 걸쳐 어려운 작업을 성공적으로 수행한 직원들의 노고에 고마움을 표시합니다.

아울러 이번 지수개편상의 미진한 부문에 대해서는 다음 지수개편때 충분한 사전 검토를 통하여 반영할 수 있도록 할 계획입니다.

앞으로 이 보고서 내용에 대한 문의나 개선사항에 대해서는 산업통계2과 (☎ 02-222-1897)에 조언을 보내 주셔서 본 업무가 더욱 개선될 수 있도록 많은 지도 편달이 있기를 바랍니다.

1993년 12월

통 계 청 통계조사국장 조 휘 갑

이용자를 위하여

1. 본 자료는 산업생산지수를 비롯한 관련 지수를 작성하고, 분석하는데 이해를 돕고 다음 지수개편 업무에 실무적으로 참고가 될 수 있도록 작업 과정을 중심으로 편집한 것입니다.
2. 이에따라 작업과정별 그 산출결과에 대해서는 다소 차이가 있을 수 있으며, 최종 결과는 공표자료를 이용하시기 바랍니다.
3. 수록된 자료에 대한 문의는 통계청 통계조사국 산업통계2과로 문의하시기 바랍니다(☎02-222-1897)
4. 금번 지수개편 업무에 참여한 실무진은 아래와 같습니다.
 - 산업통계2과장 : 백종식
 - 지수개편담당 : 김한식
 - 대표품목선정 : 김미애, 안성남, 이필영
 - 표 본 설 계 : 송순관(조사관리과),
조철희(조사관리과)
 - 가중치 산정 : 윤명준, 한동철, 이강수(전산개발과)
및 지수산출
 - 자 료 정 리 : 오정민, 심문정, 장현화
및 입 력

차 례

제 I 편 개 요

제1장	지수의 작성목적 및 개편연혁	5
제1절	지수의 작성목적	5
제2절	지수의 개편연혁	8
제2장	산업생산 및 관련지수의 편제	10
제1절	범위와 분류	10
제2절	지수의 산식과 기준시점	14
제3절	가중치와 대표품목	18
제4절	지수의 작성	25

제 II 편 1990년기준 지수개편 내용

제1장	지수개편 경과와 주요특징	29
제1절	지수개편 경과	29
제2절	주요특징	33
제2장	개편내용	37
제1절	준비과정	37
제2절	지수분류체계 조정	43
제3절	대표품목선정	47
제4절	대상사업체 조정	83
제5절	가중치 산정	86
제6절	지수의 산출 및 접속	96
제7절	품목 및 가중치 마스타(MASTAR) 전산처리	99

제3장	신·구지수 비교	105
제1절	산업생산·출하·재고지수	105
제2절	제조업 생산능력 및 가동률지수	113
제3절	시·도별 산업생산·출하·재고지수	119
제4장	개편결과에 대한 행정사항	120
제1절	통계위원회 경제분과위원회 상정 및 심의	120
제2절	공표 관련 사항	128

제Ⅲ편 지수개편 과정에서의 문제점 및 향후과제

제1장	지수개편 과정에서의 문제점	135
제1절	한국표준산업분류 변경에 따른 제문제	135
제2절	모집단과 관련한 문제	137
제3절	시·도별 산업생산·출하·재고지수의 제문제	138
제4절	측정계열의 조정문제	140
제5절	표준생산능력산식 산정 문제	142
제2장	향후과제	143
제1절	품질변화의 현실반영 제고	143
제2절	관련지표와의 상호 연관성 확대	144
제3절	계절변동조정지수 방법의 개선	145
제4절	표준생산능력에 관한 검토	147

<부 록>

1.	지수개편 작업 흐름도(총괄)	151
2.	지수분류 변경내용	153
3.	대표품목 변경내용	168
4.	가중치 변경내용	174
5.	신·구지수 및 증감률 비교	215
6.	산업통계2과에서 개발한 전산프로그램	220
7.	지수개편 작업에 이용한 자료	333
8.	자료수집에 협조한 주요기관	337

제 I 편 개 요

제 I 편 개 요

제1장 지수의 작성목적 및 개편연혁

제1절 지수의 작성목적

산업생산지수를 비롯한 생산자출하지수, 생산자제품재고지수와 제조업생산능력 및 가동률지수의 작성목적은 이들 지수가 포괄하고 있는 산업의 생산, 출하, 재고와 생산능력 및 가동상태의 시간적 경과에 따른 변동상황을 명료하게 파악하는데 있다.

따라서 이러한 산업관련 지수는 시간의 흐름에 따른 산업의 변화를 객관적이고 정확하게 파악할 수 있게 해줄 뿐만 아니라, 시계열분석 등을 통하여 과거의 성장변화를 알아볼 수 있고 나아가서 미래까지 예측하는 등 다방면에 걸쳐 유용하게 활용되고 있다.

즉, 미시적 측면에서 보면, 각 산업의 산출량, 출하량, 재고량의변동 및 가동상태에 관한 지수를 중분류 또는 소분류끼리 상호 비교하거나 개개 산업의 임금, 고용, 소득과 같은 자료와 비교 분석 할 수 있다. 예를들면 연근무 시간수, 인원수와 같은 노동투입량과 산업생산지수를 이용하여 관련산업의 노동생산성에 대한 상대적 변동률을 분석하는 것이 그 예이다.

거시적 측면에서 보면, 각 산업의 생산량, 출하량, 재고량의 변동이 국민 소득·물가 등 다른 경제변수에 미치는 영향을 평가하는데 이용된다.

이와같이 이들 지수의 포괄 산업들에 대한 생산, 출하, 재고 및 생산능력 이야말로 국민 경제활동 중에서 실물경제 동향을 직접적으로 표현한 것인 만큼 한 국가의 경제 흐름에 관한 분석을 함에 있어서 이들 지수가 접하는 비중은 상당히 크다 할 수 있다.

특히, 산업생산·출하·재고지수에 포괄되고 있는 제조업은 국민총생산에서 차지하는 비중이 타산업에 비하여 매우 클 뿐더러 이들에 미치는 영향도 크기 때문에 이들 지수의 움직임은 경제전반에 걸친 현상까지 파악할 수 있는 중요성을 갖고 있다.

그러나 이들 지수가 갖고 있는 아래와 같은 개념상의 성격때문에 이들 지수를 활용할 때는 이점이 고려되어야 할 것이다.

『산업생산지수』는 이 지수가 내포하고 있는 『생산』이란 기본개념이 국민생산(National Product)에 있어서 생산이란 개념과 동일한 것이기는하나 금액 단위로서가 아니라 수량단위로서 파악한 것이다.

따라서 그 개념은 각 산업부문에 있어서의 작업량(Work done)또는 부가된 산출량을 의미한다. 이것은 투입량과 다른 것이며 다른 한편으로 출하량 또는 소비량과도 구별되는 개념이다. 작업량이나 부가된 산출량은 투입활동에 관련을 갖고 있는 것이 아니고 그 활동의 결과에 관련을 갖고 있다는 점에서 투입량과 구별되는 것이다.

또한 아직 완성되지 아니한 생산물에 대한 작업량을 포함하여 생산의 전 단계에서 이루어진 작업량이라는 점에서 출하량과도 구별된다. 이것은 소비량과도 구별되는데 소비량에는 생산량 중에서 수출부문이 제외되고 수입부문이 포함되며 작업량에는 수출부문이 포함되는 대신 수입부문은 제외되고 있기 때문이다.

그밖에 『생산자출하지수』는 생산자의 판매활동과 제품의 수급 사항을 표현 하는것으로써 유통단계의 판매 개념과는 다르며, 또한 『생산자제품재고지수』는 생산자가 직접 생산한 제품재고의 변동을 파악하는 지표로써 판매, 유통과정에서의 재고를 포함하지 않고 있다.

『제조업 생산능력 및 가동률지수』는 산업생산지수의 관련지표로써 제조업부문의 제품 공급능력 수준과 생산설비 이용도(가동률)를 측정하는데 특징이 있다.

그밖에 시·도별 산업생산·출하·재고지수는 해당 시·도별로 상기한 내용을 관찰할 수 있도록 작성된 지표이기 때문에 특정품목이나 업종에 대해 각 도의 지수를 직접 비교 평가할 수 없을 뿐 아니라 15개 시·도의 지수를 가중평균 하더라도 전국지수와는 다르게 나타나는 등의 특징을 갖고 있다.

제2절 지수개편 연혁

1. 산업생산·출하·재고지수

1958년에 한국은행에서 1955년을 기준으로 최초로 작성하였으며, 이후 경제기획원 조사통계국으로 이관되어, 1970, 1975, 1980, 1985년도 기준으로 4번에 걸쳐 지수개편을 한 바 있다.

이번 1990년도 기준 지수개편은 통계청이 발족된 이후 처음으로 이루어진 것이다.

기준년도	품 목 수	작 성 기 관
1955	77	한국은행
1958	149	"
1960	165	한국산업은행
1965	278	"
1966	399	"
1970	339	경제기획원 조사통계국 ※생산자출하지수, 생산자제품재고지수 작성
1975	420	경제기획원 조사통계국
1980	456	"
1985	666	"
1990	678	통계청

2. 제조업 생산능력 및 가동률지수

1971년기준으로 한국산업은행에서 최초로 작성하였으며, 경제기획원 조사통계국으로 이관되어 1976, 1980, 1985년기준으로 지수개편이 이루어졌다.

그리고 통계청이 발족된 이후 산업생산·출하·재고지수와 함께 1990년기준으로 처음으로 지수개편을 하였다.

기준년도	품 목 수	작 성 기 관
1971	81	한국산업은행
1976	115	경제기획원 조사통계국
1980	137	"
1985	191	"
1990	200	통계청

3. 시·도별 산업생산·출하·재고지수

1985년을 기준으로 한 지수를 최초로 작성하여 1989년 1/4분기부터 공표가 이루어진 이래 1990년도를 기준으로한 지수개편을 통계청에서 처음으로 실시하였다.

제2장 산업생산 및 관련지수의 편제

제1절 범위와 분류

산업생산지수를 비롯한 관련 지수의 편제범위는 보통 농산물을 제외한 각 산업의 제품생산에 한정된 것으로 이해할 수 있다. 즉 여러분야의 생산활동을 포함시키려는 욕구와 동시에 그의 실현성과 관련하여 보다 엄밀히 정의할 필요가 있다.

또한 지수의 분류는 경제활동의 형태별로 구분한 산업분류를 기초로 한다. 이에 적용할 수 있는 분류는 한국표준산업분류(Korean standard industrial classification)이다.

UN권고안에 의하면 산업생산지수의 포괄범위는 대분류를 기준으로 광업에서 건설업까지의 산업이라고 할 수 있다.

그러나 건설업은 생산 즉 작업량에 의한 산출을 월별로 산정하기가 어렵기 때문에 대부분의 국가에서 제외하고 있다. 여기서 대분류란 산업분류에서 제 1차적 분류의 산업을 나타낸다.

이중 전기·가스 및 수도사업 분류중 수도사업은 비제조업 성격을 다분히 포함하고 있으므로 제외되는 것이 일반적이다. 그외에 모든 경제활동 즉 광업, 제조업, 전기, 가스업은 지수의 범위에 속한다고 볼 수 있다.

각종 지수별 포괄범위는 작성지수의 이용목적에 따라 각각 다르다. 즉 생산자제품재고지수의 경우 전기·가스업의 제품 성격상 재고가 없기 때문에 제외되고 있으며, 제조업 생산능력 및 가동률지수의 경우 일반적으로 제조업만 포괄하여 지수를 작성하고 있다.

이러한 지수에 포함되는 대상산업은 어떻게 설정할 것이며 포함대상은 무엇으로 할 것인가 등이 중요한 기준이 된다. 즉 광업에서 전기·가스업까지의 산업에 있어서는 공장, 작업장, 자택이나 농장에서 수행되는 작업까지를 포함한 여러가지 조직형태가 있으며 이들 각 조직형태 안에도 여러가지 규모의 사업체가 있다.

이와같이 다양한 형태의 사업체들을 국제적 비교성을 감안하여 포함시킬 것이냐 하는 것은 각국의 현실적 입장에서만 결정할 수 있다. 예를들면, 산업생산지수의 대상을 특정형태 및 일정규모의 사업체로 한정시킨다는 식의 형태로 작성한다면 이들 한정된 범위의 사업체들의 중요성이 국가에 따라 대단히 차이가 있을 것이므로 국제비교성은 저하될 것이다.

그러므로 국제 비교성을 높이기 위해서는 조직형태의 여하를 불문하고 그 나라의 산업생산활동의 주요부분을 모두 반영하도록 하는 것이다.

그런데 실제에 있어서 모든 사업체에서 자료를 정기적으로 수집할 수 있다는 것은 불가능하다. 특히 가내수공업 형태의 소규모사업체들에서 어려움이 클 것이다. 왜냐하면 이들 규모의 사업체는 기초자료 조사에서도 조사 대상에서 제외되는 것이 보통이기 때문이다.

또한 이들 규모의 사업체들은 국민생산에 대한 기여도가 현실적으로 크지 않기 때문에 일반적으로 제외하고 있거나 표본조사에 의하여 자료를 수집하고 있다.

따라서 UN에서도 직접조사방법에 의하여 월별지수에 포함되는 사업체는 순산출 가치액의 60%이상을 점하도록 권고하고 있다. 나머지 사업체는 여러가지 응용방법을 사용함으로써 이들 자료를 지수에 포함시킬 수 있다.

끝으로 국제비교성을 위하여 중요한 것은 범위가 동일해야 할 뿐만 아니라 분류도 공통적인 것이 되도록 작성하는 것이다. 이와같은 원칙을 적용하기 위하여 각국이 지수범위에 포함된 표준분류의 각각에 대하여 별개의 지수를 작성하는 것이다. 그러나 각국마다 각 산업의 중요도가 다르다는 점에서 모든 국가가 각 산업별로 지수작성을 시도하리라고는 기대할 수 없다.

『표 1』 주요국가의 산업생산지수의 포괄범위

국 가 명	포 괄 범 위					
	광 업	제조업	전기업	가스업	수도업	건설업
대영	○	○	○	○	○	○
핀	○	○	○	○	○	-
일	○	○	○	○	○	-
미	○	○	○	○	-	-
멕시코	○	○	○	○	-	-
프랑스	○	○	○	○	-	○
이탈리아	○	○	○	○	-	-
한스	○	○	○	○	-	-
브라질	○	○	○	○	-	-
스웨덴	○	○	○	-	-	-
노르웨이	-	○	○	○	-	-
뉴질랜드	-	○	-	-	-	-
캐나다	-	○	-	-	-	-

이러한 산업별지수 이외에 특별한 목적으로 상이한 분류체계에 의하여 지수를 작성하는 경우가 있다. 가장 중요한 것으로서 자본재와 소비재, 내구재와 비내구재 산업으로 분류하는 이분법이다. 그러나 이러한 분류법에는 분명치 않은 제품용도에 의존하여야 하기 때문에 항상 곤란한 문제가 있다.

그러나 주요 국가에서는 이러한 분류법을 적용하여 지수를 작성하고 있으며 또한, 경제분석에 있어서 매우 유용한 자료로 활용하고 있다.

『표 2』 주요국가의 재별(용도별)분류 작성 현황

국 가 명	재 별 (용 도 별) 분 류
한 국	<ul style="list-style-type: none"> · 자본재, 중간재 · 소비재... 내구재, 비내구재
미 국	<ul style="list-style-type: none"> · 장비, 중간재, 재료 · 소비재... 내구재, 비내구재
일 본	<ul style="list-style-type: none"> · 최종수요재... 투자재(자본재, 건설재) · 소비재... 내구재, 비내구재
U N	<ul style="list-style-type: none"> · 자본재, 중간재 · 소비재... 내구재, 반내구재, 비내구재

제2절 지수의 산식과 기준시점

1. 지수산식

산업생산지수에 사용되어야 할 지수산식은 불변가격으로 수량을 평가하여 종합하는 총화산식의 일종이다.

이 총화산식은 각각의 중요도를 고려한 가중산술평균산식으로 변환하여 사용할 수 있으며, 일반산식은 다음과 같이 표시한다.

$$Q_{01} = \frac{\sum p_o q_t}{\sum p_o q_o} = \frac{\sum p_o q_o \left(\frac{q_t}{q_o}\right)}{\sum p_o q_o} = \frac{1}{\frac{\sum p_o q_t \left(\frac{q_o}{q_t}\right)}{\sum p_o q_t}}$$

단, ·첨자 o와 t는 비교되는 2개의 시점으로 o는 기준시점, t는 비교시점을 나타냄

- \sum 는 지수에 포함되는 전항목을 합계
- p는 수량(q_o, q_t)을 비교할 수 있게할 목적으로 선정된 가격을 표시

이러한 산식에서 가격 p의 기준으로서 어느 연도를 선택할 것인가 하는 문제가 대두된다. 따라서 가격 p의 선택방법에는 기준시점의 가격(p_o)을 택할 것이냐 또는 비교시점에서의 가격(p_t)을 택할 것이냐에 따라 기준시점 가중산식(Laspeyres식)과 비교시점 가중산식(Paasche식)이 있다.

<기준시점 가중산식(Laspeyres식)>

$$Q_{ot} = \frac{\sum p_o q_t}{\sum p_o q_o} = \frac{\sum p_o q_o \left(\frac{q_t}{q_o}\right)}{\sum p_o q_o}$$

<비교시점 가중산식(Paasche식)>

$$Q'_{ot} = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_t q_o} = \frac{1}{\frac{\sum p_t q_o \left(\frac{q_t}{q_o}\right)}{\sum p_t q_t}}$$

p(가격)와 q(수량)는 산업생산지수의 개념에 비추어 볼때 q는 해당산업에 있어서 작업량(Volume of Work done)을 대표하는 계열이며, 따라서 p는 그 산업의 생산물의 총가격(Gross Price)이 아니라 부가된 작업량의 단위당(q) 순가격 또는 부가가치액이다. 그러므로 pq는 순부가가치의 평가액을 표시한 것이다.

즉 $p_o q_o$ 는 기준시점에 있어서의 순부가가치액이며 $p_t q_t$ 는 비교시점 t에 있어서의 순부가가치액이다. 따라서 실무면에서는 Q_{ot} 또는 Q'_{ot} 의 가중평균산식이 주로 이용된다.

그러므로 Q_{ot} 는 기준시점 o 의 순부가가치액을 가중치로하여 작업량을 대표하는 계열로부터 산출된 비율을 가중평균한 것이다(비교시점 t 를 기준시점 o 와 비교한것). Q'_{ot} 의 역수는 이와 유사한 것이나 비교시점 t 에서 기준시점 o 로 역으로 계산한 것이다. 즉 수량비율은 기준시점 o 를 비교시점 t 와 비교시킨 것이고 그 가중치는 비교시점 t 에 있어서의 순부가가치액이다.

이와같은 지수산식의 특징을 감안하여 산업생산지수에 적용할 수 있는 산식은 Q_{ot} 또는 Q'_{ot} 중 일방적인 선택보다는 가장 이상적인 방법으로서 각 산식을 사용한 지수를 동시에 작성하는 것이다. 왜냐하면, 이 지수들의 차가 두 시점간의 산업생산지수에 대한 신뢰도를 평가하는데 주요 지표가 될 수 있기 때문이다.

그러나 월별 지수계열로서 Q_{ot} , Q'_{ot} 를 동시에 작성한다는 것은 실현성이 거의 없다. 왜냐하면 가중치 즉 순부가가치액은 일반적으로 어느 특정기간에 대한 것을 어느 정도 시간의 경과후에만 이용할 수 있기 때문이다. 실제적으로 우리나라의 경우를 보면 가중치 기초 자료인 기초조사(광공업통계조사)의 결과를 익년 말경에나 활용할 수 있기 때문에 월별로 작성하는 산업생산지수를 비롯한 관련지수에 있어서는 기준시점 가중산식(Laspeyres식)을 사용하고 있다.

2. 기준시점

기준시점은 가중치산정의 기준이 되는 시점을 말한다. 또한 가중치의 산정 자료는 보통 1년간의 결과만을 이용할 수 있는 것이고 그것도 수년의 간격을 두고 얻을 수 있기 때문에 월 또는 분기와 같은 1년 미만의 기간은 일반적으로 가중치의 기준시점으로 이용하는 데는 다소 무리가 있다. 그러므로 지수의 기준시점은 1개년으로 하는 것이 일반적이다.

주기적인 지수의 검토, 특히 가중치의 기준연도 변경은 생산수량과 가격에 관한 포괄적인 자료의 수집여하에 의존되는 것이며, 이와같은 자료는 전분야의 전수조사 또는 표본조사에 의해서만 얻을 수 있는 것이다. 그러나 이러한 자료가 미비할때 관련 통계조사에서 획득한 자료에 의하여 간접적으로 추계할 수가 있다. 가중치는 순부가가치액의 절대금액이 아닌 상대적 중요도를 나타내는 구성비이며 이들은 일정한 산출방법에 의해 추계된다.

예를들면, 산업별 종업원수와 부분적 자료에 의해서도 가능하다. 실제로 한국은행에서 1955년기준 지수작성시 산업통계에 관한 기초자료가 미비하여 가중치 기초자료로 종업원수를 사용한 예가 있다.

이러한 시점을 선택하는 방법으로써 단초법(Simple base system: 단일시점을 채택하는 방법)과 광초법(Broadened base system: 몇개 시점의 평균을 채택하는 방법)이 있는데, 산업구조나 가격체계가 급격한 변화를 보이고 있거나 경제가 불안정한 국가에서는 광초법의 체계를 따름이 보다 합리적이라고 할 수 있다.

우리나라의 경우는 1개년을 기준시점으로한 단초법을 사용해 오고 있다.

제3절 가중치와 대표품목

1. 가중치

지수의 작성은 각 산업별로 기준시점에 있어서의 가중치를 결정하는 것과 현재의 변동을 측정하기 위한 수량자료(Quantum Data)의 대표품목을 선정하는 것이 매우 중요하다.

산업의 대표품목과 가중치는 광공업통계조사와 같은 기초 조사에서 제공된 순부가가치액에 관한 자료에 의하여 일반적으로 결정하고 있다. 그러나 현실적으로 기초조사 자료에서는 산업의 제한된 분류수준까지만 순부가가치액 자료가 제공될 뿐이다. 따라서 이러한 분류수준 이하로 대표품목을 세분할 수는 있으나 사업체에서의 다른 산업에 해당되는 다양한 제품의 생산으로 말미암아 이에 대응하는 순부가가치액은 정확히 계산할 수가 없다.

또한 가중치는 기준시점에 있어서의 총국민생산에 대한 기여도를 의미하는 순부가가치액이다. 센서스의 분석에서 일반적으로 추출되는 수치는 오히려 『센서스부가가치』라고 부를 수 있는 광의의 개념이다. 『센서스부가가치』에서는 대부분의 경우 총생산물의 생산액에서 사용원재료비, 연료비등 직접생산비만 공제하고 있기 때문에 순부가가치액을 얻기 위해서는 다음과 같은 조정이 필요하다.

첫째, 광고선전비, 보험료와 같은 간접생산비는 광공업생산부문이 아닌 타 산업부문이 총국민생산에 대한 기여도를 의미하는 것이다.

따라서 이와같은 간접생산비가 모든 산업에서 비례적으로 사용된다고 볼 수 없기 때문에 이를 포함시키는 것은 각 산업의 상대적 중요도를 왜곡시킬 우려가 있으므로 공제하는 것이 타당하다.

간접생산비가 포함되어 있는 『센서스부가가치』는 포괄하는 산업내에서 그 부가가치의 측정수단으로서 사용할 수는 있으나, 전체 산업구조를 반영하는데에는 순수한 개념이 아니다.

둘째, 『센서스부가가치』는 조사 기간중의 공정중에 있는 작업의 변동액이 포함되지 않으므로 이들이 포함되도록 조정한다. 이러한 조정에는 원재료의 재고변동이 포함되어서는 안된다.

더욱이 순부가가치는 공정중에 있는 작업량 변동의 평가이므로 현재 작업이 진행되고 있는 품목의 가치액 변동에 대한 평가가 되어서는 안된다. 대부분의 기초통계조사에서는 선박건조업, 철도차량 제조업 등 공정중인 작업량이 큰 업종을 제외하고는 관련자료를 수집하지 않고 있다. 그러므로 이들이 반영될 수 있도록 기초통계조사의 범위를 확대시키거나 보충적 자료를 확보하는 것이 일반적이다.

또한 『센서스부가가치』에서 간접세공제, 보조금합산등을 통하여 요소비용 기준으로 조정하게 된다. 이러한 모든 사항의 수정이 완료되면 『센서스부가가치』는 가중치로 활용할 수 있는 자료, 즉 순부가가치가 된다.

결론적으로 가중치를 적용하기 위해서는 상대적 순부가가치액만이 필요하다. 또한 가중치는 순부가가치액에 대한 상호 비중의 정도인 것이며 순부가가치액의 절대액은 아니다.

따라서 『센서스부가가치』가 국민생산에 대한 기여도를 의미하는 순부가가치액과 차이가 있다고하더라도 이들의 금액이 각각 동일비율로 구성되어 있다면 문제가 되지 않는다.

더욱이 그 비율이 다소 차이가 있다하더라도 『센서스부가가치』를 대용가중치로 사용하여도 무방하다. 이것은 가중평균에 있어서의 가중치의 특성이기 때문이다. 따라서 산업생산 지수의 가중치가 자료의 미비로 국민생산의 개념인 『센서스부가가치』를 대용하여 사용하는 것도 때로는 가능하다. 우리나라에서는 1966년기준 지수개편 이전에는 『센서스부가가치』개념을 그대로 적용하였고 이후 부분적으로 순부가가치 개념을 도입하였다.

2. 측정계열의 유형

포괄산업의 작업량을 대표하는 수량계열을 얻는 것 즉, 그 산업에 배정된 순부가가치액 가중치를 평가하는 방법이 문제된다. 이러한 계열은 작업량 단위당 불변가격의 차이로 평가한 순부가가치액의 변동률을 측정하는 것으로 아래와 같은 조건들을 고려하여야 한다.

- 첫째, 그 산업에서 산출된 생산품과 소비된 원재료의 종류와 품질의 변동
- 둘째, 중간제품의 재고를 포함한 공정중에 있는 작업량의 변동
- 셋째, 원재료 가공정도의 변동

일반적으로 작업량의 개념은 여러 종류의 원재료를 한개 이상의 최종 생산물로 변형시키는 공정을 의미한다. 원재료를 투입하는 비율 또는 이에따른 생산물별 생산된 비율은 상대적 가격의 변화, 기술의 변화 및 기타 요인에 대응하여 변동하는 것이 일반적이다.

이러한 요인만 감안하더라도 불변가격으로 평가하여 순산출량의 변동을 측정하는 방법에는 부정확한 요소가 내포되어 있다.

따라서 여러상태로 변동이 끊임없이 이루어지고 있기 때문에 생산물과 원재료의 가격을 불변화시킨다는 것은 그들간의 불변가격의 차이도 역시 불변이라는 것을 의미하는 것은 아니다.

여하튼, 이러한 작업량을 대표하기 위하여 특정시점에서 완성된 산출물의 금액 또는 수량(산출량계열)과 생산단계에서 투입된 노동, 원재료, 전력량 등의 투입량(투입량계열)을 사용하는데는 여러가지 문제점이 제기된다.

건설업, 선박건조업 또는 기계공업과 같은 특수한 경우에는 이러한 문제점이 더욱 심각하다. 예를들면, 주택건설업에 있어서는 일반적으로 산출량 계열은 각종 형태의 완공된 건축물을 나타내며 이러한 작업량과는 거의 관계가 없다.

원재료투입량계열은 그 원재료가 선박과 같이 건조중인 현장에 그대로 쌓여 있을 수도 있기 때문에 작업량과는 차이가 많을 수도 있다. 이러한 이유로 산출량(완성된 선박)에서 사용 원재료를 공제하는 부가가치 평가방법도 잘못된 결과를 나타낼 수도 있으며 사실상 건조중인 선박에 있어서 작업량의 증가가 있는 경우에는 그와같은 평가결과가 부(-)의 수치를 시현할 수 있다.

또한, 산출량계열의 적용방법으로써 물량단위로 측정할 수도 있고 금액을 적당한 가격지수로 불변화함으로써 얻을 수도 있다. 그러나 이러한 방법도 기본적으로 동일 사업체 또는 동일 산업의 산출물이 동종, 동질인 경우는 대단히 드물기 때문에 이로 인하여 공통된 수량단위 또는 가격지수의 적용에 있어서 야기되는 문제점이 있다.

산출량을 물량단위로 측정할때 사용할 수 있는 단위에는 여러가지 있으며, 수량·면적·길이 및 중량 등 선택 할 여유가 많다.

그밖에 기계의 능력(마력, 엔진출력등), 함유량(철광석, 은광석등)과 같이 질적 변동(차이)을 제거하기 위하여 특수한 측정단위를 사용할 수도 있다.

사용되는 산출량계열은 물량단위 또는 불변화한 금액단위든간에 생산단계가 끝났을때 완성된 품목의 생산을 표시하는 것이며 다음 생산단계 또는 소비자에 대하여 인도된 인도량을 대표하는 것은 아니다. 따라서 필요로하는 수치는 해당기간의 생산결과를 표시하는 것이다.

그러나 인도량은 해당기간에 생산된 것 뿐만 아니라 이전에 생산된 재고물량도 인도할 수 있으므로 그것은 해당기간의 생산물과 과거 생산물의 일부를 포함하고 있다.

투입량계열은 산출량계열보다 작업량과의 관계에 있어서 더욱 상관이 적다. 일반적으로 사용되고 있는 투입량 계열중 중요한 것으로서는 노동투입량, 원재료투입량, 전력소비량 계열을 들 수 있다.

『표 3』 미국, 일본 산업생산지수에서의 주요투입량계열

품 목 명	기 간	사 용 계 열
<미국>		
· 통조림	· 1954~62	· 생산직근로시간
· 빵	· 1954~62	· " "
· 니트의복류	· 1985~62	· " "
· 나무상자	· 1985~62	· " "
· 가정용가구	· 1985~62	· " "
· 서적	· 1985~62	· " "
· 건설, 광산장비	· 1954~	· 전력소비량(KWH)
<일본>		
· 연축전지	· 1985~	· 연량 TON
· 식빵	· 1985~	· 소맥분 TON
· 자동차타이어	· 1985~	· 고무량 TON

첫째, 노동투입량계열에 의한 이점은 작업량에 대한 직접적 접근방법이다. 이는 작업량의 비율이 노동투입량의 비율과 일치하는 것은 아니지만 노동투입의 시기와 작업의 시기는 거의 일치하기 때문이다.

그러나 노동투입량은 연근무 시간당 산출량을 의미하는 노동생산성의 변동을 고려하지 못한다는 단점이 있다. 그러므로 오직 한 산업의 노동생산성의 변동폭이 적다고 생각할 수 있는 경우에만 작업량 측정에 대한 접근방법으로서 사용할 수 있다.

둘째, 원재료투입량계열은 이 계열을 사용하는데 있어서 사용 원재료 단위당 순부가가치액이 일정하다는 가정이 서야한다. 그러나 이가정은 연료, 포장, 기타 사무용역을 포함한 다수의 각종 원재료를 고려할 때에는 부적절하다. 그 가정이 적절한 경우는 오직 사용 원재료의 대부분이 동종, 동질적인 하나의 원재료인 경우에 국한한다. 즉 물량단위로 측정된 원재료 소비량을 표시한 것이어야 한다.

이러한 원재료투입량계열의 결점은 한 산업의 작업량을 직접적으로 표시하지 못한다는 점이다. 비록 한 산업의 원재료 소비량을 아무리 엄격하게 측정하더라도 원재료 투입과 작업의 진행시기가 일치하지 않을 수 있을 것이다.

또한 생산물의 규격과 품질의 변동을 어느 정도 고려할 수 있으나 완전하게는 할 수 없다.

또 다른 난점은 원재료투입량계열이 한두개의 중요한 원재료에서만 한정되어 있다면 주원재료와 부원재료간에 기술적 대체가 이루어진 경우에 이를 무시하게 될 것이다.

셋째, 전력소비량에 의한 측정계열은 타업종에 대해서도 동일하게 적용할 수 있으며 또한 객관적이고 표준적인 측정단위를 사용할 수 있다는 점이다.

다만, 이 계열을 사용한다면 전력계열은 구입한 것이건 자력에 의하여 조성된 전력이건간에 모든 전력의 소비량을 포함하여야 한다. 그러나 어려운점은 이용가능한 자료가 구입된 전력에 한정되어 있다는 점이고 전력소비량과 작업량 또는 산출량간의 관계가 대단히 변동하기 쉽다는데 있다.

제4절 지수의 작성

기준시점가중평균지수는 매월 수집된 각 품목에 관한 수치를 기준시점을 100.0으로 하는 비례수로 표시하며 그 비례수에 고정가중치를 적용하여 총합한다.

매월 이러한 지수편제작업의 신속성과 정확도는 사용되는 품목의 자료여하에 따라 다음 요인에 의해 결정된다.

첫째 요인은 개별품목의 수인데 대표품목의 수가 100개 이하일 경우 지수의 정확성은 보증되지 않을 것이며 그 반면에 많은수의 개별품목으로 이루어지면 정확성을 높일 수 있는 것에 비하여 내용검토, 관리 등으로 인한 편제작업을 지연시킬 수 있다. 그러므로 장기간이 지난 후에라야 이용할 수 있는 정확한 지수를 가지는 것보다 다소 정확하지 않더라도 신속하게 지수를 편제하는 것이 좋다.

이와같이 대표품목수를 얼마로 하던간에 적합성과 정확성을 주의깊게 검토한 후 하나의 대표품목 가중치가 총가중치의 5%이상을 차지하지 않도록 하여야 한다.

둘째 요인은 개별품목의 작업량 측정에 대한 정확성이다. 사용된 각품목은 그 품목의 실질 작업량에 대한 올바른 평가가 이루어져야 한다. 따라서 지수를 개편할 때에는 측정자료 수집이 어려운 품목과 다양한 품목으로 이루어진 품목군(기타분류)에 관해서는 채택된 타부문의 품목가중치에 이를 반영하여야 한다. (비채택분 배분) 이경우 총지수 또는 업종지수의 정확성을 평가할 수 있도록 하기 위하여 채택되지 않은 품목의 비중이 채택품목 보다 적도록 배분하여야 한다.

셋째 요인은 자료수집의 신속성이다. 일반적으로 특정품목의 자료수집이 전체 지수작성에 영향이 미쳐서는 안된다.

그러므로 만일 신속하게 이용할 수 있다면 근사치의 자료가 아닌 잠정치라도 포함시켜 신속성을 유지하여야 한다. 단, 이런경우 정정회수는 제한적으로 하는 것이 좋다.

어느정도 시간적 여유가 있다면 이들 측정값을 수정함으로써 그 측정값의 정확성을 높일 수 있다. 왜냐하면, 매월 이용할 수 있는 측정된 작업량의 근사값으로는 미흡하지만 일정기간이 지난 후 보다 근사값을 수집할 수 있는 경우가 있기 때문이다.

이러한 자료에 의하여 수정을 하는 경우에는 계열의 불연속성을 제거하기 위한 기술적인 문제가 발생한다. 수정이 필요한 또 다른 이유는 새로운 생산물이 출현하고 전에 있던 생산물이 소멸한다는데 있는데 이 과정은 서서히 계속적으로 진행된다.

예를들면, 어느 업종에서 5개의 품목에 고정가중치가 안배되어 있다고 하자.

어느 특정시점에 1개 품목이 없어지고 비중이 큰 2개 품목이 발생하여 6개 품목이 되었을때 6개의 품목에 수정된 내부 가중치를 배분하였다면 새로이 결합된 이들 품목은 구품목에 접속시킬 수 있으며, 이전과 동일한 산업별 가중치를 이들 품목에 안배할 수 있다. 그러나 이러한 품목대체는 빈번하게 행할 수는 없다.

따라서 이러한 문제는 정기적인 지수의 개편시에 품목의 대체 수정으로 누적적인 지수의 바이어스(Bias)를 축소할 수 있다.

제 II 편 1990년기준 지수개편 내용

제 II 편 1990년기준 지수개편 내용

제1장 지수개편 경과와 주요특징

제1절 지수개편 경과

1. 지수개편의 필요성

산업생산지수를 비롯한 관련지수들은 경제발전에 따라 산업별로 성장 또는 쇠퇴에 의해 산업구조가 변화하고, 새로운 수요에 따른 품목별 품질변동으로 가격구조도 변하므로 기준연도로 부터 비교시점이 멀어질수록 지수의 대표성이 약화되어 이들 지수가 현실을 제대로 반영하지 못하는 결함이 있다.

따라서 이러한 변화를 지수에 반영함으로써 지수의 현실 반영도를 제고하기 위함이다.

이와같은 현실과의 괴리현상은 산업생산지수 이외에 출하·재고·가동률·물가·GNP 등을 비롯한 각종지수 또는 지표에서도 나타나므로 이들도 산업생산지수와 같이 일정한 주기마다 개편하게 되지만 국내외 각종 경제지표는 대부분 5년마다 기준연도의 변경과 함께 지수를 개편하는 것이 일반적이다.

따라서 이러한 일련의 지수개편은 타경제지표와 기준연도를 일치시킬 수 있으므로 이용상의 편의를 도모할 수가 있게 된다.

또한 금번 지수개편에서는 한국표준산업분류의 대폭 개정에 따른 지수분류 체계의 전면 조정이 필요하였다.

2. 개편대상지수

개편대상지수는 산업생산지수를 비롯한 관련지수의 총지수, 업종별지수, 품목별지수의 기본분류지수와 2차 가공지표인 재별분류지수와 같은 특수분류지수를 총망라하여 개편이 이루어졌다.

기본분류지수	특 수 분 류 지 수
- 산업생산지수	<ul style="list-style-type: none"> · 재별분류지수 · 공업구조별(중·경공업) 지수 · 설비용기계류지수
- 생산자출하지수	<ul style="list-style-type: none"> · 재별분류지수 · 내수·수출지수 · 공업구조별(중·경공업) 지수 · 설비용기계류지수
- 생산자제품재고지수	<ul style="list-style-type: none"> · 재별분류지수 · 공업구조별(중·경공업) 지수 · 설비용기계류지수 · 재고율지수(제조업)
- 시·도별 산업생산 · 출하·재고지수	<ul style="list-style-type: none"> · 재별분류지수 · 공업구조별(중·경공업) 지수
- 제조업생산능력지수	
- 제조업가동률지수	

3. 업무 추진일정 및 주요내용

일 정	주 요 내 용
I. 준비작업	
1991. 5	<ul style="list-style-type: none"> - 지수개편 실무 조직구성 · 개편실무반(기본계획수립, 기초자료정비, 대표품목선정, 가중치산정, 지수산출분석 및 행정사항) · 기준물량정비반(해당지수의 경상업무계에서 담당) · 전산운영반(전산개발과에서 담당)
1991. 8~12	<ul style="list-style-type: none"> - 지수개편에 대한 관련기관 의견수렴 및 과거자료 정비 · 1차 관련기관 의견수렴... 추가예상품목에 대한 정보수집 · 2차 관련협회를 통한 자료수집... 표준생산능력산정자료 - 한국표준산업분류 개정에 따른 기초자료(1990년기준 광공업통계조사 결과)의 분류조정
1991. 12	<ul style="list-style-type: none"> - 기준연도별 대표품목수 및 변경내역 정비
1992. 2	<ul style="list-style-type: none"> - 지수개편에 필요한 전산개발계획 및 추진일정 확정
1992. 3	<ul style="list-style-type: none"> - 가중치산정 보완자료 수집 및 정비 · 전기업·가스업의 결산자료 · 담배소비세 및 정부보조금 등
1992. 3~4	<ul style="list-style-type: none"> - 모집단 정비
II. 본작업	
<분류체계 및 대표품목선정>	
1991. 11	<ul style="list-style-type: none"> - 산업생산지수 개편 추진현황, 작업단계별 기본방향 설정 · 대표품목 선정(추가예상품목)을 위한 초안작성
1992. 3	<ul style="list-style-type: none"> - 업종 및 재별(용도별) 분류체계 개편 및 대표품목 선정(안) 작성
1992. 5~6	<ul style="list-style-type: none"> - 산업생산·출하·재고지수의 분류체계 개편 및 대표품목 선정(안)에 대한 관계기관 의견수렴
1992. 6	<ul style="list-style-type: none"> - 시·도별 산업생산·출하·재고지수의 분류체계 및 대표품목 선정(안) 작성

일 정	주 요 내 용
1992. 6~7	- 시·도별 산업생산·출하·재고지수 개편(안)에 대한 해당 시·도 의견수렴
1992. 7 <표본 보완>	- 제조업 생산능력 및 가동률지수 대표품목 선정(안) 작성
1992. 10	- 대표품목 조정에 의한 새로운 사업체 보완 및 병행조사 실시
<가중치산정>	
1992. 10	- 산업생산·출하·재고지수의 업종별 가중치산정(안) 작성
1992. 11	- 산업생산·출하·재고지수의 품목별 가중치산정(안) 작성
1992. 12	- 산업생산·출하·재고지수의 대표품목 및 가중치 개편(안)에 대한 통계위원회 경제분과위원회 심의 - 제조업생산능력 및 가동률지수의 가중치 산출방법 및 결과(안) 작성
1993. 1	- 산업생산·출하·재고지수의 대표품목 및 가중치 개편에 대한 공표
<지수산출>	
1993. 1	- 기준물량 정비 - 신·구지수 접속(1980년 1월~1989년 12월) - 신지수 산출(1990년 1월~1992년 12월) · 산업생산·출하·재고지수, 제조업 생산능력 및 가동률지수
1993. 2~5	- 15개 시·도별 산업생산·출하·재고지수 산출 및 분석
Ⅲ. 공표	
1993. 3	- 산업생산·출하·재고지수, 제조업 생산능력 및 가동률지수의 개편결과에 대한 통계위원회 경제분과위원회 심의 · 1993년 1월 확정치와 2월 잠정치부터 신지수에 의해 공표
1993. 6	- 15개 시·도별 산업생산·출하·재고지수를 1993년 1/4분기 공표시 해당 지방통계사무소에서 공표

제2절 주요특징

1. 한국표준산업분류 개정에 따른 기초자료의 정비와 업종 및 재별(용도별) 지수분류체계 조정

1985년기준 지수는 한국표준산업분류(제5차 개정 1984년 1월 26일 경제기획원고시 제 71호) 체계를 적용하였다.

그러나 한국표준산업분류체계의 대폭적인 개정이 이루어짐으로써(제6차 개정, 1991년 9월 9일 통계청고시 제 91-1호) 지수개편의 기초자료인 광공업 통계조사 결과를 새로운 산업분류체계로 전면 재조정하여 활용할 수 밖에 없었다. 아울러 그동안 이미 공표된 지수분류체계를 제6차 개정분류에 맞게 재산출하여 과거계열을 새로운 산업분류체계로 접속하였다.

주요 내용을 보면

첫째 : 기초자료인 『1990년 광공업통계조사』를 새로운 산업분류체계로 조정하여 재산출하였다.

· 업종별생산액, 출하액, 재고액, 생산비 등

둘째 : 대표품목 및 가중치 산정작업시 새로운 산업분류체계를 적용하였다.

(제조업 중분류 9→23개, 소분류 28→61개)

셋째 : 과거계열은 새로운 산업분류체계로 조정하여 재산출한 후 접속하였다.

· 기존 대표품목이 새로운 업종 분류내에서 차지하는 비중이 낮기 때문에 1980년 1월분까지만 소급하여 재산출하였다.

2. 재별(용도별)분류지수의 정도 제고

재별(용도별)분류는 제조업만을 대상으로 1965년기준 산업생산지수 편제시 최초로 작성하였다.

<최초의 분류체계>

생산재 [내구소비재
비내구소비재 - 원재료, 건설자재
소비재 - 단용재, 반내구재, 내구재

또한, 1980년기준 지수개편시 생산자출하지수, 생산자제품재고지수로 확대 편제 하였으며, 1985년기준 지수개편시에는 시·도별(14개)까지 확대하였다.

이러한 재별(용도별)지수는 1990년기준 지수개편시에 포괄산업을 확대하여 종전 제조업만을 작성하던 것을 광업, 전기업 및 가스업으로 확대하였다.

이에따라 분류체계는 대분류 2개, 중분류 5개, 소분류 6개에서 대분류 3개, 중분류 14개, 소분류 15개로 분류를 조정하였다. (부록2 참조) 또한, '부 대표품목에 대해서는 재별분류를 달리 조정하였는데 특히 동일품목이라 하더라도 품목내 용도가 현저하게 다른 경우 다음과 같이 세분하여 적용하였다.

즉 무연탄의 경우 중간재 제조업용기타, 중간재 연료용으로 구분하였고, 정당은 종전 비내구소비재를 비내구소비재 음식료품과 중간재 제조업용기타로, 화학조미료는 종전 내구소비재를 비내구소비재 음식료품과 중간재제조업용기타로, 그리고 전기업과 가스업을 비내구소비재 연료용과 중간재 연료용으로 각각 재별을 구분하였다.

3. 지수편제의 확대

우선 포괄산업이 산업생산지수가 최초로 작성된 이래 금번 1990년기준 지수에서 급격히 신장되고 있는 가스업의 생산·출하·재고, 재별(용도별), 내수 지수를 추가하여 작성하게 되었다.

시·도별 산업생산·출하·재고지수에서는 대전직할시를 추가로 편제하였다. 아울러 이 지수의 포괄산업이 광업, 제조업(충남, 제주도는 제외)에서 새로이 가스업도 추가하였다. 그러나 금번 지수개편에서는 전기업을 포괄하지 못한 아쉬움이 있다. (※ 전기업의 시·도별 자료분리가 현실적으로 시의성이 없으며 대상지역도 극히 제한되어 있기 때문)

4. 시·도별 지수의 계절변동조정지수 작성

1985년기준으로 최초로 편제된 이후 1992년까지(8년간) 시계열이 확보됨으로서 이번에 대전직할시를 제외한 14개 시·도에 대해 최초로 계절변동조정지수를 작성하였다. 또한 계절변동조정지수에 대해서는 지방통계사무소의 실무자들이 보다 잘 활용할 수 있도록 하기 위하여 별도의 자료(1990년기준 시·도별 산업생산·출하·재고지수의 계절변동조정지수 산출보고, 1993. 10)를 발간하여 배포하였다.

5. 산업구조변화의 현실화

1990년도 산업구조를 반영하여 가중치, 대표품목 등을 현실화하였다. 이에 따라 지수의 대표품목을 선정하는데 있어서 신개발, 고신장 품목을 추가하였고, 대체품목의 출현, 업종의 비중저하로 인한 일부품목을 탈락시켰다.

특히 대표품목의 부가가치 변동률을 정도있게 측정하기 위하여 기존 품목중 일부를 분할·통합하였으며(부록 3 참조) 또한 품목의 포괄범위, 측정단위를 조정하였다. 그리고 생산능력의 측정을 현실적으로 보완하고자 일부품목에 대해서는 표준생산능력산식을 조정하였다.

산업생산지수, 제조업 생산능력 및 가동률지수, 시·도별 산업생산지수 등 부가가치를 기준액으로 한 지수의 가중치는 산업별, 품목별 기준연도의 『국내 순생산』에 의한 국내 순생산 개념에 접근시켰다.

즉, 종전에 반영하지 못했던 간접생산비, 보조금등을 이번 개편에는 이를 반영시켰으며, 또한 종전에 업종별 부가가치율을 일률적으로 적용하던 방법을 지양하고 가능한 품목별 부가가치를 산출토록 하여 품목별 부가가치를 측정할 수 있도록 하였다.

그밖에 시·도별 생산자제품재고지수에서도 기준연도의 품목 및 업종별 재고지수가 확보되었으므로 종전의 단순평균 재고액 대신에 월별 평균재고액을 산출하여 기준액으로 활용하였다. (전국지수와 동일방식)

제2장 개 편 내 용

제1절 준비과정

1. 기초자료 정비

가. 기초자료인 광공업통계조사 결과를 새로운 산업분류체계로 조정

한국표준산업분류의 구분류체계로 집계된 1990년 광공업통계조사의 품목별 및 업종별 자료를 제6차개정 한국표준산업분류로 재조정하는 작업이 선행되었다.

<주요내용>

- 업종별 생산액, 출하액, 재고액 및 생산비와 품목별 출하액을 해당 산업 분류로 이동하여 조정

나. 기준연도별 대표품목수 및 변경내역 정비

1970년 이후 기준연도별 대표품목의 개편내역을 정리하여 대표품목 선정 및 가중치산정 자료로 활용하였다.

<주요내용>

- 지수 분류별(소분류이상) 대표품목수 비교
- 기준연도별 대표품목 총괄표
- 기준연도별 대표품목 변경내역
- 대표품목별 시계열 현황

다. 가중치 산정 보완자료 수집 및 정비

1990년도의 광공업통계조사 자료가 없는 업종자료와 일부 보조자료를 수집 검토하여 가중치 산정 작업시 기초자료로 활용하였다.

<주요내용>

- 전기업·가스업의 출하액 및 부가가치 산출자료
 - 전기업... 한국전력공사(주) 1990년도 결산서중 『손익계산서 및 제조원가명세서』
 - 가스업... 24개 도시가스업체의 1990년도 결산서중 『손익계산서 및 제조원가명세서』와 한국도시가스협회에서 발간한 『도시가스업편람』
- 담배소비세 및 정부보조금 자료
 - 담배소비세... 내무부 시·군세과에서 발간한 『세정연감』
 - 정부보조금... 상공자원부에서 발간한 『석탄통계월보』 및 재무부 『1990년도 결산개요』

라. 모집단 정비

1990년기준 지수의 대표품목 및 가중치, 대상사업체 등의 기초자료(모집단)로 활용하기 위한 1990년 광공업통계조사 결과(잠정)에 대하여 제품분류의 정확성 여부, 출하액, 수출액, 재고액 등을 확인하였다. 이러한 확인작업은 약 12,000개 사업체를 대상으로 지방통계사무소에서 이루어졌다.

확인결과 약 5,000여개 변동사업체는 일괄 전산처리하여 모집단의 기초자료에 반영하였다.

마. 일본, 미국 등 주요 국가의 지수작성 현황 파악 및 관련지수 비교

본 작업시 참고 자료로 활용하기 위하여 관련지수 및 외국의 현황을 상호 비교하여 상이점을 검토하였다.

주요 내용은, 일본의 산업생산지수(대표품목, 조사단위, 재별분류등), 제조업 생산능력 및 가동률조사와 미국, 일본, 대만, UN의 재별분류 체계를 비교하였다. 또한 관련지표인 생산자물가지수의 대표품목을 비교하여 금액계열의 불변화 작업에 반영토록 하였다.

2. 관계기관 및 협회(이용자)에 대한 기초자료 수집

가. 1차 관련기관 의견 수렴

대표품목에 추가될 것으로 예상되는 품목과 급신장 품목의 누락방지 및 이들의 최신 정보를 관련된 51개 협회로부터 자료를 수집하였다. (부록7 참조)

자료내용은 추가요망품목과 관련된 품목명, 품목개념, 단위, 원재료, 생산업체 관련 자료와 협회회원 사업체 명부 등이다.

수집결과 협회에서의 추가요망 품목은 5개 품목(납석, 황산칼리, 백판지, 사무기기용리본, 전자피아노)이었으나, 납석과 백판지는 기존품목으로 이미 조사가 이루어지고 있기 때문에 나머지 3개 품목만 추가예상 품목으로 반영하였다.

품 목	개 념	적 용	협 회
사무기기용 리본	타자, 문서작성기, 컴퓨터 등의 리본	'90년 매출액:100억이상(추계) ('89년 광공업통계조사 결과 69억) · 생산업체:17개 업체 · 전망:수요증가 추세 · 전국추가예상품목	한국문구협동조합
황산칼리	백색결정의 산성비료로 염소기피 직물(감자, 고구마, 담배등)의 재배에 좋음	'90년 매출액:146억이상 · 생산업체:1개(경기화학) · 전망:꾸준한 수요예상 · 추가예상품목	한국비료공업협회
전자피아노	-	'90년 매출액:90억 · 생산업체수:4개업체 · 현행 피아노(9020100)에 포함 조사되나, 전자피아노의 신장에 따라 세분조사	한국악기공업협회

나. 2차 관련협회를 통한 자료수집

표준생산능력 산정기준을 설정하는데 활용하고자 기존품목 및 추가예상 품목에 대하여 44개 관련협회(부록 7 참조)의 의견을 수렴하였다.

주요 내용을 보면,

(1) 조사단위 상이품목

품 목	통 계 칭	관 련 협 회
면 사	추	Kg
면 직 물	대	m ²
합 성 직 물	대	m ²
가 성 소 다	M/T	DMT(100% 환산률)

(2) 포괄범위 변경사항

- 면사 : 순면사, 혼방면사(면50%이상)→순면사, 혼방사(1~99%면실)
- 면직물 : 순면직물, 혼방면직물(면50%이상)→면직물, 혼방직물
(1~99% 면을 포함한 직물)
- 합성직물 : 순합성섬유직물, 혼방합성섬유직물 → 면을 포함하지 않은 직물(화섬직물)
- 가성소다 : 100%기준 환산 → 100%환산 가성소다(액체), 액체가성소다를 구입하여 증발·건조시킨 99%환산 가성소다(고체)는 제외
- 강관 : 무계목강관, 전기용접강관, 단접강관, 이크용접강관, 리벳트관, 관부착물, 고탄소강관, 합금강관 등→무계목강관, 전기용접강관, 아크용접강관(형태에 따른 분류)

- 주철관: 직관, 회주철관, 흑연주철관, 사형주철관, 이형관→직관, 이형관
(제법에 따른 분류)
- 사진기: 35mm롤상필름용 사진기만 조사
- 차량용에어콘 : 증장비, Jeep, 특수차용 에어컨도 포함

(3) 표준생산능력산식 상이점

- 아스콘: $C = \text{생산능력}(M/T/\text{시간}) \times \text{조업시간} \times \text{조업일수}$
→ $C = \text{생산능력}(\text{톤}/\text{시간}) \times 0.8(\text{Loss率}) \times \text{조업시간} \times \text{조업일수}$

- 면사: $C = \text{월말운전가능설비(추)보유수}$

$$\rightarrow C = \frac{\text{실생산량} \times 100}{\text{운전율}}$$

[운전율 = $\frac{\text{운전추}}{\text{총보유추수}} \times 100$, 운전추 = $\frac{\text{운전추누계}}{\text{작업시간}}$, 운전추누계는 8시간 운전기준으로 계산(1추 24시간 가동시 운전추누계는 3추가 되어야 하는데 Loss율이 적용되어 2.5, 2.7 등등이 됨)]

- 면직물, 합섬직물: $C = \text{월말운전가능설비(직기)보유수}$

$$\rightarrow C = \frac{\text{실생산량} \times 100}{\text{운전율}}$$

[운전율 = $\frac{\text{운전추}}{\text{총보유추수}} \times 100$, 운전추 = $\frac{\text{운전추누계}}{\text{작업시간}}$, 운전대수누계는 8시간 운전기준으로 계산]

(4) 조업시간 및 조업일수

품 목 명	조 업 시 간		조 업 일 수	
	통계청	관련협회	통계청	관련협회
소주	16, 10시간	8시간	25일	해당월의일수
위스키	10시간	8시간		
소모사	24시간	22.5시간	30일	25일
쇠가죽	8시간	9시간		
산업용화합물			30일	해당월의일수
계면활성제			27일	25일
아스콘	9시간	10시간		
자동차용타이어			30일	28일
자전거용타이어			25일	26일
자동차용튜브			25일	26일
플라스틱관및봉			30일	25일
플라스틱레저및장판	24시간	10시간	30일	26일
스치로폴	24시간	10시간	28일	25일
유리병			30일	25일
타일			25일	30일
강관	10시간	15시간		
사진기	9시간	24시간	25일	24일

제2절 지수분류체계 조정

1. 지수분류 체계의 조정 배경

한국표준산업분류의 전면적인 개정에 따라 종전의 산업분류가 『표 4』와 같이 다양하게 세분되었다.

따라서 지수의 기본분류도 개정된 한국표준산업분류에 부합되도록 조정할 필요성이 대두되었다. 아울러 기본분류에서 업종분류가 세분됨으로써 이용도가 증대될 것으로 예상되는 재별분류 등 특수분류의 분류체계를 조정하게 된 것이다.

『표 4』 한국표준산업분류의 개정 내용

(개)

	중 분 류		소 분 류	
	신 분 류	구 분 류	신 분 류	구 분 류
광	5	4	10	4
제 조 업	23	9	61	28
전기, 가스및수도사업	2	2	4	2

2. 기본방향

기본분류는 제6차개정 한국표준산업분류의 체계를 유지하고 광업, 제조업, 전기업외에 가스업을 추가하였다.

또한 세분류는 산업활동분석이 용이하도록 가능한 세분하였다.

재별(용도별)분류는 UN의 재별분류(BEC)체계 및 국민계정 등 관련 통계의 개념에 적합하도록 하였으며, 재별분류 지수의 적용범위는 종전의 제조업만

적용하던 것을 광업, 전기업, 가스업을 추가하였다. 그밖에 용도가 다양한 대표품목에 대해서는 용도의 비중에 따라 2~3개의 상이한 재별로 구분 하였다.

3. 주요내용

지수분류체계는 전국 및 시·도별 산업생산·출하·재고지수, 제조업 생산능력 및 가동률지수별로 다소 차이가 있으나 산업생산지수를 기준으로 살펴보면 다음과 같다.

가. 기본분류인 업종별 분류의 대분류는 그대로 적용하였으며, 중분류는 13개 분류에서 26개 분류로 확대하였다. (단, 37. 재생재료가공처리업은 제외)

예를들면, 종전 조립금속제품, 기계 및 장비제조업(38분류)을 조립금속제품(28분류), 달리분류되지 않은 기계 및 장비(29분류) 등 8개 중분류로 세분되었다. 또한 소분류는 32개에서 65개로 세분하였는데 예를들면, 종전 전기·전자기기제조업(383분류)을 14개 소분류로 세분하였다. (부록 2 참조)

이번 개편시에는 『표 5』와 같이 국내생산이 미미하던가 또는 없는 분류에 대해서는 채택할 수가 없었다.

『표 5』 비채택분류 내역

중 분 류	소 분 류
11. 원유, 천연가스채취 및 관련 서비스업 12. 우라늄 및 토륨광업	· 102. 갈탄광업, 103. 토탄광업 · 111. 원유 및 천연가스채취업 · 112. 원유 및 천연가스 관련 서비스업 · 120. 우라늄 및 토륨광업
37. 재생재료가공처리업	· 233. 핵연료가공업 · 371. 금속재생재료가공처리업 · 372. 비금속재생재료가공처리업
41. 수도사업	· 403. 증기 및 온수공급업 · 410. 수도사업

아울러 전국지수의 분류체계가 조정된 이후 시·도별로는 업종의 비중, 시·도 산업구조의 특성을 고려하여 조정하였다.

주요특징을 보면, 연탄산업의 대분류 변경(제조업→광업)으로 전 시·도가 석탄광업(10분류)을 채택하게 되었고, 충남, 제주도를 제외한 시·도가 가스업을 추가하였으며, 특히 제주도는 채택할 수 있는 중분류가 12개에 불과하였다.

나. 재별분류는 종전 자본재의 기타산업용을 수송용, 농업용, 사무용 등 6개 분류로 세분하였고 원료 및 재료의 광공업용을 자동차부품, 전자부품 등 9개 분류로 세분하는 등 대분류(2→3개), 중분류(4→14개), 소분류(6→15개) 별로 각각 세분하여 분류를 확대하였다. (부록 2 참조)

다. 공업구조별 분류는 종전 산업생산·출하·재고지수에서 구분하였던 중화학공업, 경공업의 해당 분류를 개정된 한국표준산업분류의 체계대로 단순히 세분하여 적용하였다(부록 2 참조)

라. 제조업 생산능력 및 가동률지수

우선 지수분류체계는 제조업내의 업종중에서 표준생산능력산식 적용이 난해한 분류, 자료확보가 곤란한 분류, 즉 의복 및 모피제품제조업(18분류), 출판인쇄 및 기록매체복제업(32분류), 재생재료가공처리업(37분류)은 지수의 포괄범위에서 제외시켰다. (부록 2 참조)

4. 지수분류체계 조정결과

상기와 같은 작업에 의하여 지수별로 조정한 결과를 보면 다음과 같다.

가. 산업생산·출하·재고지수(단, 시·도별로는 시·도 특성에 따라 조정) (개)

	대분류		중분류		소분류	
	1985	1990	1985	1990	1985	1990
· 한국표준산업분류 (제조업)	3 1	3 1	15 9	30 23	34 28	75 61
· 지수채택분류 (제조업)	3 1	3 1	13 9	26 22	32 28	65 58
· 비채택분류 (제조업)	- -	- -	2 -	4 1	2 -	10 3

나. 제조업생산능력 및 가동률지수 (개)

	현행(1985년기준)		개편(1990년기준)	
	중분류	소분류	중분류	소분류
· 한국표준산업분류	9	28	23	61
· 채택분류	9	23	20	51
· 비채택분류	-	5	3	10

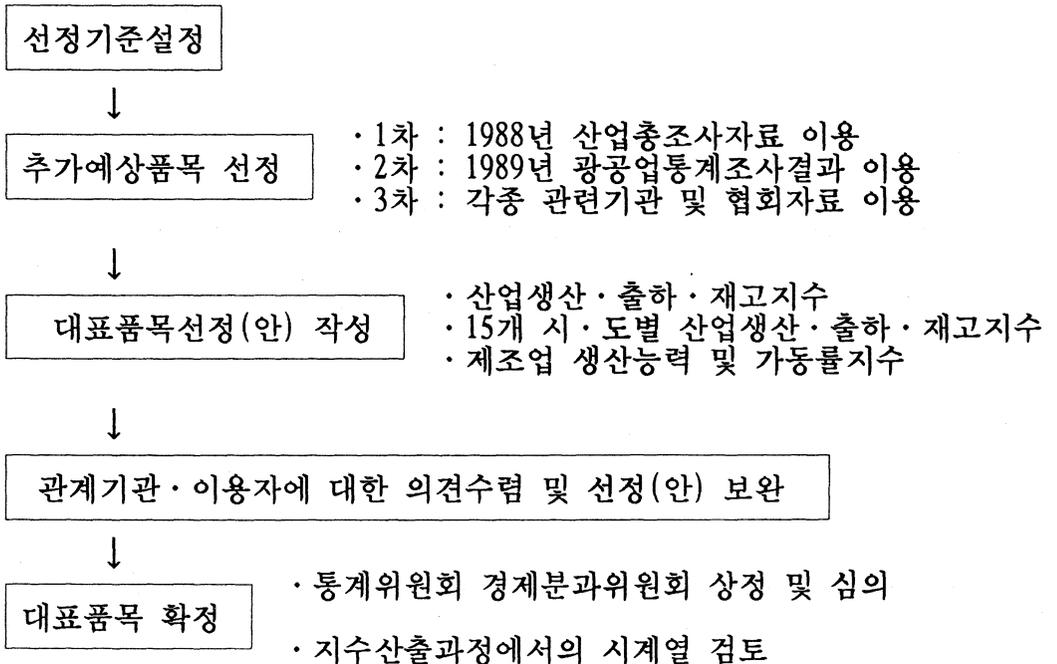
제3절 대표품목선정

1. 작업 흐름도

대표품목은 우선 산업생산지수의 대표품목을 선정한 후 각 지수의 특성을 고려하여 생산자출하지수, 생산자제품재고지수 순으로 선정하였고, 이어서 15개 시·도별로 동일한 순서에 따라 선정작업이 이루어졌다.

한편 제조업 생산능력 및 가동률지수는 산업생산지수의 대표품목중에서 생산능력 산정이 가능한 품목을 중심으로 선정작업이 이루어 졌다.

<작업흐름도>



2. 선정기준

가. 산업생산·출하·재고지수

품목별 연간 생산액이 약 350억원 이상(0.02%)되는 품목을 중심으로 선정하되 업종(소분류)내에서의 채택품목의 비중이 80% 미만인 경우와 주요수출 품목 및 과거 시계열 유지 품목은 기준액 이하라도 추가로 선정하였다.

반면 사양품목은 기준액 이상이더라도 가능한 채택을 하지 않았다. 동일 품목내에서 용도를 달리하는 경우는 가능한 분할하여 조정하였다.

생산·출하품목중 다음과 같은 업종 및 품목은 재고지수품목에서 제외하였는데 주요 유형을 보면, 주문에 의한 생산이 이루어지고 있는 품목(기계, 금속제품 등)과 주로 자가공장의 타제품 생산에 재투입되는 중간제품(섬유, 철강 일부)은 제외시켰으며, 그밖에 진척률 조사품목(선박, 철도차량 등)과 재고량이 없던가, 무시할 수 있는 품목(시유, 빙과, 전기발전량 등)은 제외시켰다.

나. 15개 시·도별 산업생산·출하·재고지수

해당 시·도의 총 생산액 대비 0.02%(1/5,000분비) 이상되는 품목중 전국에 대한 기여도가 높은 품목을 우선 선정하였으며, 그밖에 시·도별 산업의 특성을 감안하여 『순수 시·도품목』을 추가로 선정하였다.

『표 6』 시·도별 산업생산지수 품목별 선정기준액

<단위: 억원>

전국	서울	부산	대구	인천	광주	대전	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
350	32	25	9	28	7	6	84	6	10	8	7	18	293	67	0.3

다. 제조업 생산능력 및 가동률지수

산업생산지수의 대표품목 중 생산능력 산정이 가능한 품목을 채택하였으며, 동일 공정내에서 생산하는 품목은 가능한 통합하였다. (에나멜, 페인트→ 도료등)

3. 추가예상품목 선정작업

1990년기준 대표품목에 추가로 채택이 예상되는 품목을 1988년 산업총조사 결과를 비롯한 1989, 1990년기준 광공업통계조사와 각 협회자료를 이용하여 3차에 걸쳐 광공업동태조사 품목으로 선정(1993년 3~8월)하였다.

가. 1차 추가예상품목 선정

(1) 선정 기준

(가) 산업생산·출하·재고지수

새로 나타난 중요품목과 크게 신장하고 있는 품목을 위주로 선정하되, 품목별 출하액 기준으로 전국품목은 1988년 연간 200억원(1만분비 1.5) 이상 순수 시·도품목은 60억원(1만분비 0.5) 이상으로 선정하였다.

다만, 여러 종류의 품목이 합쳐진 복합 품목군으로 분류가 곤란한 품목, 과거 지수개편시 제외된 사양품목은 제외하였으며, 또한 일부 유선 및 현지확인을 통해 착오 분류된 품목과 품목개념, 조사범위 등이 모호한 품목도 제외하였다.

(나) 제조업 생산능력 및 가동률지수

1988년 연간 품목별 생산액이 350억원 이상되는 품목중에서 선정하되 현 지수(1985년기준)에서 대표성이 낮은 업종과 현재 조사하지 않는 업종 중 1개 업종(도기·자기·토기)을 중심으로 하여 선정하였다.

그러나 생산능력 산정이 불가능할 것으로 판단되는 품목과 대상사업체가 대부분 영세업체로 구성된 품목은 제외하였다.

(2) 선정결과

(가) 광공업동태조사는 순수 시·도품목 33개를 포함한 53개 품목을 선정하였으며, 제조업 생산능력 및 가동률조사는 34개를 선정하였다.

『표 7』 추가예상품목 선정결과

	광 공 업 동 태 조 사	제조업생산능력 및 가동률조사
- 광업	규사(순수 시·도)	
- 식료품	김치, 건조채소(순수시·도), 미강유(순수시·도), 고량주(순수시·도), 인삼음료(순수시·도)	어묵, 대두박, 건과자및스넥류, 설탕과자, 혼합조미료, 보조사료
- 음료품	혼합음료, 고량주(순수시·도)	-
- 섬유	이불, 타포린(순수시·도), 망	합성섬유사, 직물포대
- 가죽제품	양가죽	양가죽
- 나무제품	-	재생목재
- 가구	신발장(순수시·도)	-
- 종이제품	위생용원지, 종이가방(순수 시·도)	종이벽지
- 산업용 화합물	황산알루미늄(순수시·도), 차아염소산나트륨(순수시·도), 부틸알콜(순수시·도), 나프탈렌(순수시·도)	포화폴리에스터
- 기타화학 제품	-	계면활성제
- 기타석유 석탄제품	-	아스콘

	광 공 업 동 태 조 사	제조업생산능력 및 가동률조사
-플라스터	-	플라스틱새시
-도기·자기 ·토기	-	가정용도자식기, 위생용도기제품
-유리 및 유리제품	-	특수가공유리
-기타비금속	연마지석(순수시·도), 콘크리트벽면(순수시·도)	-
-철강	크롬도금강판(순수시·도)	-
-조립금속	쌀통(순수시·도)	가정용보일러
-기계	항온항습기, 자동창고시스템, 산업용로봇, 상업용세탁기(순수시·도)	차량용에어콘
-전기, 전자기기	리드프레임, 콤팩트디스크, 무선호출송수신기, 마이크로폰(순수시·도), 전기후라이팬(순수시·도), 인버터, 전기요및장판(순수시·도), 전기다리미(순수시·도), 전기면도기(순수시·도), 드라이어(순수시·도), 식기세척기(순수시·도), 전기믹서기(순수시·도), 휴대용등(순수시·도), 카본블러쉬(순수시·도)	발전기, 전기용접기, 모사전송기기, 휴대용전화기, 무선호출수신기, 전기밥솥
- 운수장비	-	자동차용방열기, 자전거
- 의료, 광학, 전문과학	속도계및타코미터, 온도조절 기, 반창고(순수시·도), 선박 용레이더, 캠코더, 프로그램 기능제어장비(PLC)	사진기, 안경테, 캠코더
- 기타	골프장비, 비데오게임기	납시대, 납시용릴, 칫솔

(나) 조사실시

대상사업체는 기초자료의 품목별 모집단으로써 광공업동태조사가 626개, 제조업 생산능력 및 가동률조사는 330개(기존 광공업동태조사)를 선정하였다. 조사실시는 소급조사를 1990년 1월부터 1991년 3월분을 5월 31일까지(모집단 확인 병행)하였으며, 1991년 4월분 이후는 매월 경상업무와 동일한 방식으로 조사하였다.

(다) 조사결과(현지확인병행)

당초 대상사업체가 다수 유고가 발생하여 『표 8』과 같이 사업체수가 감소되었다.

『표 8』 추가예상품목 조사결과 사업체 변동수

(개)

구 분	당초사업체수	부적격사업체수		추 가 사업체수	대 상 사업체수
		유고사업체	탈락사업체		
광공업동태	626	277	27	61	383
생산능력	330	13	1	-	316

※ 유고사업체 : 휴·폐업, 착오조사, 대상외 등

탈락사업체 : 조사내용의 부적합, 대상품목생산중단 등

또한, 당초 선정된 제조업 생산능력 및 가동률조사 품목에서 『표 9』과 같은 이유로 5개 품목을 제외시켰다.

『표 9』 제외된 추가예상품목 내역

품 목 명	제 외 사 유
건과자 및 스넥류	· 표준규격 및 기준설비 규정이 어려움(품목다양, 품목교체 잦음)
설 탕 과 자	· "
포화 폴리에스터	· 일괄공정에 의해 대부분 재투입됨
발 전 기	· 규격다양, 제품완성기간이 달라 능력산정 및 매월 조사 불가
전 기 용 접 기	· 모델형태 및 규격에 따라 생산능력의 현저한 차이로 능력 산정 불가

그밖에 광공업동태조사 품목중 3개품목의 조사단위를 『표 10』과 같이 조정하였으며, 대상사업체를 『표 11』과 같이 추가로 보완하였다.

『표 10』 조사단위 조정 내역

품 목 명	당 초	조 정	1990년도 생산량
김 치	KG	M/T	29,142,695(KG)
고 추 장	"	"	37,465,305(KG)
온도조절기	개	천개	12,235,404(개)

『표 11』 대상사업체 추가 내역

(개)

구 분	자 료 출 처	사 업 체 수
광공업동태조사(+57)	1989년 광공업동태조사결과 관련업체, 협회	390 50
제조업생산능력 및 가동률조사(+10)	광공업동태사업체, 협회	326

나. 2차 추가예상품목 선정

1991년 8월중에 1989년 광공업통계조사결과 및 관련협회자료를 기초로하여 품목별로 연간 총출하액의 0.01%(약 150억) 이상인 품목을 『표 12』와 같이 선정하였다.

『표 12』 2차 추가예상품목 선정내역

(개)

품 목 명	광공업동태조사(20개)		제조업생산능력및 가동률조사(4개)
	전국(9개)	순수 시·도 (11개)	
버터	○		
지갑	○		
내화물용원료	○		
금속패널	○		○
가스난로	○		○
워드프로세서전용기	○		
새도우마스크	○		○
전자총	○		○
전화기용송수신기	○		

품 목 명	광공업동태조사(20개)		제조업생산능력및 가동률조사(4개)
	전국(9개)	순수 시·도 (11개)	
브랜드 진 스카프 넥타이 용성인비 글리세린 재생고무 고무관 유리섬유제품 금고 진단용기구		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	

또한 대상사업체는 광공업동태조사가 275개, 제조업 생산능력 및 가동률 조사가 27개를 선정하여 1991년 9월에 확인 및 소급조사를 실시하였다.

다. 3차 추가예상품목 선정

1989년 광공업통계조사 결과중 복합품목군을 중심으로 1991년 10월에 지방통계사무소를 통해 품목 분류의 정확성여부 및 출하액 등의 확인 과정을 거쳐 냉동식품, 플라스틱타일 등 7개 품목을 선정하였다.

주요내용을 보면,

확인 대상 사업체는 전국적으로 출하액 1,000억원 이상이고, 종업원 100인이상 사업체와 시·도별로는 출하액 100억원 이상이고, 종업원 20인 이상인 사업체 1,592개를 선정하였다.

이러한 사업체 확인 과정에서 발굴한 품목은 냉동식품, 포장용점착섬유 테이프, 칼라도포강판, 의약품용 캡셀, 휴대용전자사전, 플라스틱타일, 프로펠러샤프트 등이다.

4. 대표품목선정(안) 작성

가. 산업생산·출하·재고지수

산업생산·출하지수의 대표품목은 종전 666개에서 680개로 14개가 증가하였는데, 내용을 보면 추가로 55개가 선정되었으며, 31개 품목을 탈락시켰다. (『표 13』 참조) 또한 기존 품목중 산업분류의 변경, 용도차이 등을 감안하여 21개 품목을 51개로 분할하였으며(30개 증가, 『표 13』 참조), 제품의 동질성, 생산공정의 유사성, 자료수집의 정도제고 등을 고려하여 70개 품목을 30개로 통합하였다. (40개 감소)

생산자제품 재고지수는 종전 550개에서 542개로 축소하였는데(8개 감소), 추가로 51개가 선정되었으며, 64개 품목을 탈락시켰다.

『표 13』 산업생산·출하·재고지수의 대표품목 변동내역(안)

(개)

	1985년 기 준	변 동 내 역				'90년 기 준
		신규	분할	통합	탈락	
생산·출하	666	+55	+30	-40	-31	680
재 고	550	+51	+30	-25	-64	542

나. 15개 시·도별 산업생산·출하·재고지수

잠정적인 선정작업은 산업생산지수 위주로 작업이 진행되었다. 연탄이 제조업에서 석탄광업으로 산업분류가 조정됨으로써 15개 시·도가 모두 석탄광업의 연탄이 채택되었다. 또한 충청남도, 제주도를 제외한 13개 시·도에서

추가로 가스업이 채택되었다. 이에따라 시·도별 12개~26개 중분류지수를 작성할 수 있게 되었고, 제주도는 최소 단위의 중분류체계(12개)를 나타냈다.

이러한 지수분류체계로 인해 시·도별 최소 51개(제주도)에서 최고 555개(경기도)를 잠정적으로 『표 14』와 같이 채택하였다.

『표 14』 시·도별 산업생산지수의 대표품목선정(안) 결과

(개)

	대 표 품 목			순수 시·도 품목		
	'85년기준	'90년기준	증감	'85년기준	'90년기준	증감
서울	410	385	-25	23	43	+20
부산	362	363	+1	27	37	+10
대구	221	239	+18	12	27	+15
인천	392	433	+41	26	49	+23
광주	134	163	+29	10	5	-5
대전	-	153	-	-	12	-
경기	538	555	+17	34	56	+22
강원	109	154	+45	13	21	+8
충북	151	247	+96	9	26	+17
충남	231	247	+16	15	30	+15
전북	155	193	+38	13	25	+12
전남	151	182	+31	17	22	+5
경북	280	307	+27	21	38	+17
경남	468	496	+24	26	40	+14
제주	38	51	+13	6	9	+3

다. 제조업 생산능력 및 가동률지수

산업생산지수의 제조업내 대표품목중 표준생산능력의 산출이 가능한 품목을 선정하였으며, 종전 191개에서 200개로 9개가 증가하였다.

『표 15』 제조업 생산능력 및 가동률지수의 대표품목 변동내역(안) (개)

'85년기준	변 동 내 역				선정(안)
	추 가	분 할	통 합	탈 락	
191	31	0	24→10(-14)	8	200 (+9)

5. 관계기관 및 이용자에 대한 의견수렴 및 선정(안) 보완

각 지수별 지수분류체계 및 선정기준에 의거하여 채택한 대표품목(안)을 경제기획원, 한국은행 등 관련기관 및 전국경제인연합회, 삼성경제연구소 등을 통해 2차에 걸친 의견을 수렴하였다. (부록 8 참조)

가. 산업생산·출하·재고지수 품목선정(안)에 대한 의견수렴

우선 잠정적으로 선정된 대표품목에 대해 경제기획원, 한국은행 등 관련기관 및 주요 협회 의견을 수렴하였다. (총 22개기관 및 협회)

주요의견 및 검토사항은 다음과 같다.

(1) 대표품목의 추가 요구사항

기관명	주요의견	검토사항
산업연구원	『초산』 『엔지니어링플라스틱수지』 『휴대용컴퓨터』 『실리콘웨이퍼』 『항공기부품』	· 충남 순수 시·도품목으로 채택 · 대표품목으로 채택 · " " · " " · " "
한국은행	『축육도살 또는 포장육』 『정미 및 정맥』	· 미반영(대부분 임가공) · " "

기관명	주요의견	검토사항
	『암모니아』 『황산』 『염산』	· 순수시·도품목으로 채택(전남) · " (전남, 경북, 경남) · " (서울, 인천, 전남, 경남)
한국기계공업 진흥회	『시험 및 계측장비』 『NC장치』	· 미반영(자료수집 애로) · 대표품목으로 채택
한국자동차 공업협회	『상용차KD세트』	· "<선정(안)의 승용차KD세트 에 포함『자동차KD세트』로 채택>
중소기업은행	『상업인쇄물』	· 대표품목 및 일반인쇄물의 조사 범위를 조정하여 반영
한국화섬협회	『폴리프로필렌사』	· 미반영(전량재투입)
한국철강협회	『도금강판』	· 순수시·도품목으로 채택 (대전, 충남, 경북)
한국공작기계 협회	『기어절삭기』 『NC연삭기』	· 미반영(생산규모가 작음) · 미반영(대표품목인 연삭기에 포함)

(2) 품목의 분할 의견

기관명	주요의견	검토사항
산업연구원	· 알루미늄판, 띠, 박→알루 미늄판, 띠와 알루미늄박 · 경운기→경운기와관리기 · 밀링기→범용NC밀링기,	· 『알루미늄판및띠』 『알루미늄박』 으로 분할하여 대표품목으로 채택 · 미반영 · "

기관명	주요의견	검토사항
한국은행	<ul style="list-style-type: none"> · 면사→순면사, 혼방면사 · 방모사→순방모사, 혼방모사 · 소모사→순소모사, 혼방소모사 · 합성섬유사→폴리에스터사, 폴리아미드사, 폴리아크릴사, 폴리프로필렌사 · 면직물→순면직물, 혼방면직물 · 합성섬유직물→폴리에스터직물, 폴리아미드직물, 폴리아크릴릭직물, 폴리프로필렌직물 · 화장품→기초화장품, 색조화장품, 모방화장품, 기타화장품 · 의약품→신경계 및 감각기관, 기관계용 의약품, 대사성의약품, 기타의약품 	<ul style="list-style-type: none"> · 미반영(물량통계만 분할) · " (") · " (") · " (순합성섬유사, 혼방합성섬유사로 물량통계만 분할) · " (물량통계만 분할) · " (순합성섬유직물, 혼방합성섬유직물로 물량통계만 분할) · " · "

(3) 기타

기관	주요의견	검토사항
한국은행	<ul style="list-style-type: none"> · 『선박용내연기관』 『철도차량부품』 재고지수품목으로 채택 · 탈락품목도 '94년말까지 조사 	<ul style="list-style-type: none"> · 미반영(지수품목으로는 부적합단, 물량조사는 지속) · 순수 시·도품목으로 전환하여 계속 자료 확보

나. 15개 시·도별 산업생산·출하·재고지수 대표품목 선정(안)에 대한 의견 수렴

선정(안)에 대해 지역내 특징적인 산업 및 제품, 사업체 이전, 폐업 등으로 지역내 생산활동이 없거나 비중이 낮아지고 있는 품목에 대한 의견을 수렴하였으며 그밖에 산업생산지수의 활동현황등을 시·도별 통계담당관과 관련부서를 통해 의견을 수집하였다.

주요 의견 내용을 보면 다음과 같다.

(1) 추가로 요구한 업종 및 품목

시·도	주요 의견	검토 사항
대전	· 핵연료가공업:우리늄가공업	· 미반영:자료수집 곤란
충북	· 세라믹판넬:아파트용 경량콘크리트벽면 판넬	· 반영:콘크리트벽면 및 문틀에 포함 조사
강원	· 무진장갑:반도체관련작업시 착용하는 1회용 비닐장갑 · 에어백, 비닐우의, 전화카드, 멀치볶음, 조미김	· 반영:지역(강원)특성품목으로 채택 · 미반영:금액미미
전남	· 죽세품	· 미반영:자료수집 곤란
제주	· 알긴산소다	· 미반영:현재 생산업체 없음

(2) 탈락요구품목

제주	· 치즈	· 반영:제주대표품목에서 제외
전북	· 도자기 · 탁주	· 반영:순수시, 도품목에서 제외 · 미반영:대표품목
전남	· 천일염	· 미반영:영광, 신안군등에서 생산
충남	· 모터사이클	· 미반영:(주)대성에서 생산

6. 대표품목 확정

선정(안)에 대해서는 관련기관 및 내부의견을 수렴하여 가중치 산정, 사업체 보완, 기준물량정비 및 지수산출 등을 통해 대표품목으로 일단 확정을 하였다.

그러나 이러한 일련의 후속작업과정에서 나타난 제문제점을 고려하여 최종확정은 통계위원회 경제분과위원회(1992년 12월) 심의를 거쳐 1990년 기준 지수를 작성하여 시계열검토가 이루어진 후 최종적으로 확정하였다.

최종 확정된 지수별 대표품목수 및 변경내역은 다음과 같다.

가. 산업생산·출하·재고지수

(1) 대표품목수

생산·출하의 대표품목은 종전 666개에서 678개로 최종 확정하였으며(순증가 12개 품목) 재고는 550개에서 555개로 5개가 추가되었다. (부록3 참조)

『표 16』 산업생산·출하·재고지수 대표품목 확정내역

(개)

'85년기준	'90년기준	순증가	변 동 내 역			동일품목	대표도(%)
			추 가	탈 락	분할·통합		
666	678	12	+59	-40	-7 (83→76)	543	84.5

※ · 대표도: 대표품목의 부가가치가 총부가가치에서 차지하는 비중

· 품목 분할내역 및 탈락품목별 요인은 『표 17』, 『표 18』 참조

『표 17』 품목분할내역

분할내역	비고
<ul style="list-style-type: none"> · 가죽 및 모피의복... 가죽의복, 모피의복 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 산업분류(소분류) 변경 -가죽의복... 181(의복) -모피의복... 182(모피가공및모피제품)
<ul style="list-style-type: none"> · 액화가스... 프로판가스, 부탄가스 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 세분 -프로판가스... 가정용 -부탄가스... 산업용
<ul style="list-style-type: none"> · 폴리에틸렌... 저밀도폴리에틸렌, 고밀도폴리에틸렌 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 세분 -저밀도폴리에틸렌... 필름, 포장재 -고밀도폴리에틸렌... 용기, 파이프
<ul style="list-style-type: none"> · 플라스틱... 플라스틱상자및팰리트, 포장용기, 플라스틱성형용기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 세분 -플라스틱상자및팰리트... 단순운반용 -플라스틱성형용기... 물품저장용
<ul style="list-style-type: none"> · 안전유리... 차량용안전유리, 건물용안전유리 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 세분 -차량용, 건물부속자재
<ul style="list-style-type: none"> · 유리섬유... 유리장섬유, 유리단섬유 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 세분 -장섬유... 섬유사, 직물 -단섬유... 단열재
<ul style="list-style-type: none"> · 형강... 형강(건설용), 형강(산업용 및 기타) 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 세분 -건설용... 보통강 -산업용및기타... 특수강

분 할 내 역	비 고
<ul style="list-style-type: none"> · 특수강... 스텐레스강판, 냉연강판, 전기냉연강판 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 세분 <ul style="list-style-type: none"> -스텐레스강판... 건축자재 -전기냉연강판... 변압기, 발전기등 기기부품
<ul style="list-style-type: none"> · 강관... 건설용강관, 산업용강관 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 세분 <ul style="list-style-type: none"> -건설용... 아크용접강관 -산업용... 무계목강관, 전기용접강관
<ul style="list-style-type: none"> · 철강선... 흑철선, 경강선, 스텐레스선, 아연도철선 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 세분 <ul style="list-style-type: none"> -흑철선... 건축용 -경강선... 와이어로프 -스텐레스선... 건축용 -아연도철선... 철망소재
<ul style="list-style-type: none"> · 금속관... 식관, 잡관 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 분류 <ul style="list-style-type: none"> -식관... 음식료품 용기 -잡관... 페인트, 기타화학제품용기
<ul style="list-style-type: none"> · 공장용... 다이아몬드공구, 절삭공, 절삭구 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 세분 <ul style="list-style-type: none"> -다이아몬드공구 [석재용, 아스팔트, 내화용벽돌 개당: 36천원~1890천원 -절삭공구 [금속절삭가공 개당: 200원~5만원
<ul style="list-style-type: none"> · 공기압축기... 산업용공기 압축기, 냉매압축기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 세분 <ul style="list-style-type: none"> -산업용공기압축기... 공장, 광산, 건설용 -냉매압축기... 냉장고, 에어컨등의 부품

분 할 내 역	비 고
<ul style="list-style-type: none"> · 밸브... 배관용밸브, 기계용밸브 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도에 의한 세분 <ul style="list-style-type: none"> -배관용... 건설용 -기계용... 기계부품
<ul style="list-style-type: none"> · 가정용... 기름보일러, 가스보일러, 겸용및기타보일러 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 연료사용별 세분 <ul style="list-style-type: none"> -기름, 가스, 겸용, 전기 등
<ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨터... CPU, 디스크드라이브, 프린터, CRT모니터, 전송장치, 키보드및기타 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 제품비중 확대에 따른 구분 <ul style="list-style-type: none"> -본체, 자료입력, 출력장치, 부품 등
<ul style="list-style-type: none"> · 전동기... 직류전동기 교류전동기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도별 분류 <ul style="list-style-type: none"> -직류... 전철용전동기등 정밀장비용 -교류... 일반산업용
<ul style="list-style-type: none"> · 배전반... 발전용 및 송전용 배전반, 조명 및 주택용배전반 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 용도별 분류 <ul style="list-style-type: none"> -발전 및 송전용(대형) -주상변압기(소형)
<ul style="list-style-type: none"> · 레코드플레이어... 레코드 플레이어, CDP 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 제품특성별 분류 <ul style="list-style-type: none"> -레코드플레이어... 일반DISK, 소리재생 -CDP... 콤팩트디스크, 소리재생(레이저용)
<ul style="list-style-type: none"> · 소형버스... 소형버스, 중형버스 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 크기별 분류(자동차관리법 제3조) <ul style="list-style-type: none"> -소형... 15인승 이하 -중형... 16~35인승 이하

분 할 내 역	비 고
<ul style="list-style-type: none"> · 인형 및 장난감... 인형, 장난감 · 피아노... 피아노, 전자건반악기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 놀이형태별 분류 <ul style="list-style-type: none"> - 인형... 인형, 동물형 등 - 장난감... 완구 ※ 제품특성별 분류 <ul style="list-style-type: none"> - 건반악기... 건반터치에 의한 음향 - 전자악기... 터치및전자칩에 의한 음향변경

『표 18』 탈락품목별 요인

품 목 명	탈 락 요 인
· 은광석	· 생산감소
· 연광석	· 생산감소
· 아연광석	· 생산감소
· 활석	· 생산감소(활석분 조사)
· 식용사카린	· 보사부 규제에 따른 수요감소, 의약품 및 공업용 일부생산
· 양모 및 수모	· 산업분류 변경으로 탈락
· 모피제품	· 모피의복 분류 착오
· 재생타이어	· 제품 불량성이 높아 수요감소
· 플라스틱신발	· 가죽 또는 섬유제(실내화)로 대체
· 애자	· 수요감소(지중선 설치)
· 거울판유리	· 복합품목 많아 조사불능
· 은괴	· 상대적 비중 저하
· 가방부착용철물	· 플라스틱제품으로 대체
· 농업용수공구	· 농기계 사용증가 따른 사양
· 방열기	· 난방방식 변경으로 수요감소 (동파이프, 팬코일유닛 등)

품 목 명	탈 락 요 인
· 탈곡기	· 사양품목
· 사료절단기	· 상품화된 사료(배합, 보조사료 등)사용에 따른 수요감소
· 석유곤로	· 가스렌지, 전자렌지 등으로 수요대체
· 로울러	· 신규수요부진 일부 대체 수요만 있음(철강, 시멘트설비 증설 여부)
· 정미기	· 개인 정미업체 감소로 수요부진(설비자동화 품목으로 대체)
· 그레이더	· 불도저, 로더 등으로 수요대체, 일부 군납수요
· 오디오용튜너	· 수출경쟁력약화 및 국내수요감소로 사양
· 자동차용음향 증폭기	· 수출부진(경쟁력 약화)
· 모니터TV	· 상대적 비중 저하
· 인터컴	· 수요감소
· 탈수기	· 대형고급제품 선호(세탁기) 따른 수요감소
· 가습기	· 수요부진
· 선박해체업	· 생산중단
· 금속주화	· 상대적비중 감소
· 바늘	· 섬유기계 수요부진
· 그림물감	· 산업분류 변경으로 대표성 저하

(2) 측정계열(단위)

대표품목의 월별 작업량을 측정하는데 있어서 산출량 계열의 정도있는 측정을 위하여 일부 품목의 단위를 조정하였다.

(가) 수량계열

이번 지수개편에서는 과거 자료의 미비로 패키지형 에어컨(R/T→대), 비디오용롤상필름(천개→KM)만을 변경하였다.

(나) 금액계열

1) 변경내역

68개 대표품목을 금액계열로 선정하였는데 (『표 19』참조) 이중 이번 지수개편에서

조정된 품목은 기성셔츠류(천매), 하의(개)를 금액계열(백만원)로 조정하였으며, 그밖에 상업인쇄물(연→백만원), 섬유가공기계부품(대→백만원), 인쇄회로기판(개→백만원), 자동차동력전달장치(개→백만원) 등이다.

이들 품목은 『생산자물가지수』의 자료를 이용하여 불변가격으로 조정을 한 다음 산업생산·출하·재고지수 작성에 이용하였다. 그러나 이들 품목중 일부 품목은 상호품목이 상이하야 부득이 상위분류 또는 유사분류지수를 적용하였다.

『표 19』 금액계열 품목

품목 부호	품목명	비고	품목 부호	품목명	비고
12800	여자용기성양장복		43400	열교환기	
13000	소아용기성외의		45700	금속소상 및 장식용품	
12900	기성보통외의		48000	콘베이어	(대)

품 목 부 호	품 목 명	비고	품 목 부 호	품 목 명	비고
13100	보정의류		48100	자동창고시스템	(신규)
13400	가죽의복		49500	집진장치	(대)
13700	모피의복		54200	펄프제조및초지용기계	(대)
14300	가방		47400	열처리로 및 전기로	(대)
14900	운동화		53500	포장 및 충전기	(대)
15000	운동화부품		52100	목공기계	(대)
17900	서적		54100	섬유가공기계부품	(대)
18500	상업인쇄물	(연)	54400	금형	(대)
28000	의약품		54500	산업용로봇	(신규)
28600	화장품		57500	CPU 및 본체	
31300	산업용고무제품		57600	휴대용CPU	
36200	전자재용석물제품		58100	키보드 및 기타	
36300	장식 및 기념석제품		57800	프린터	
42800	건물용금속공작물		57900	CRT모니터	
59600	회로차단기	(대)	73700	항공기부품	
59900	발전송전용배전반		73800	자전거부품	
60000	조명거주지용배전반		75100	차량용내장가구	(신규)
61800	차량용조명및신호등	(천개)	75200	쇼파	(신규)
62500	인쇄회로기판	(개)	76200	소형공	
64900	반송장치	(회선)	76700	인형	
68100	의료용방사선기기		76800	장난감	
68900	온도조절기구	(신규)	76900	비디오게임기	(신규)
71900	자동차기관용부품		77700	크레용 및 파스텔	
72200	제동장치		77000	모조장신구	
72000	동력전달장치		77900	개인위생용솔	
72300	조향장치		75500	귀금속장신구	
72100	차체부품		77200	조화 및 유사제품	

※ 비고의 단위는 1985년기준 조사단위임.

2) 적용방법 : 생산자물가지수(구 도매물가지수)의 해당품목 및 업종지수를 적용하여 불변가격으로 산출하였다.

가) 품목별 적용내용

- 생산자 물가지수 품목 또는 세분류지수 적용 품목(37개)
- 해당품목이 있는 경우

산업생산지수		생산자물가지수	
품목 부호	품 목 명	품목 부호	품 목 명
12800	여자용기성양장복	30252	여자용의복
13000	소아용기성외의	30253	소아용의복
12900	기성보통외의	30254	셔츠및작업복
13100	보정의류	30255	내의
13400	가죽의복	30256	가죽의복
13700	모피의복	30257	모피의복
14300	가방	3031201	가방
15000	운동화부품	3032203	신발 재단물
17900	서적	30521	서적
28000	의약품	3074	의약품
28600	화장품	30752	화장품
36200	전자재용석물제품	3095001	가공판석

산업생산지수		생산자물가지수	
품목부호	품목명	품목부호	품목명
47400	열처리로 및 전기로	3121703	산업용전기로
53500	포장및충진기	3121709	병포장기
54400	금형	3122505	금형
54500	산업용로봇	3124101	로봇
57500	CPU 및 본체	3124101	컴퓨터본체
57600	휴대용CPU	3124102	보조기억장치(FDD)
57700	디스크드라이브	3124103	키보드
58100	키보드 및 기타	3124104	컴퓨터프린터
57800	프린터	3124105	컴퓨터터미널
57900	CRT모니터	3124106	모뎀
58000	전송장치	"	"
59600	회로차단기	3132101	전력회로차단기
59900	발전송전용배전반	3132301	배전반
60000	조명거주지용배전반	"	"
61800	차량용조명 및 신호등	3136003	차량용전기조명장치
64900	반송장치	3142006	반송장치
68900	온도조절기구	3152005	온도조절장치
72200	제동장치	3161403	브레이크
72300	조향장치	3161408	핸들
73700	모터싸이클부품	3162102	모터싸이클부품
73800	자전거부품	3162202	자전거부품
75200	쇼파	3171211	응접세트
76200	소형공	3173002	공
76700	인형	3174	인형및장난감
76800	장난감	3174	"

○ 생산자 물가지수의 상위분류 또는 유사분류지수 적용 품목(21개)

- 해당품목이 없는 경우

산업생산지수		생산자물가지수	
품목부호	품목명	품목부호	품목명
18500	상업인쇄물	3052	출판물
31300	산업용고무제품	30812	기타고무제품
36300	장식 및 기념석제품	3095001	가공판석
42800	건물용금속공작물	31111	금속제건구
43400	열교환기	31112	산업용보일러
45700	금속소상 및 장식용품	31146	기타조립금속(기타)
48000	콘베이어	31214	산업용운반기계
48100	자동창고시스템	31214	"
49500	집진장치	31217	일반목적용기계(기타)
49300	상하수정화장비	"	"
54200	펄프제조및초지용기계	"	"
52100	목공기계	31222	금속공작가공기계
54100	섬유가공기계부품	31224	섬유기계
62500	인쇄회로기판	3141401	동박적층판
68100	의료용방사선기기	3151	의료기기
75100	차량용내장가구	31712	목재가구
76900	비디오게임기	3174	인형및장난감
77700	크레용 및 파스텔	3175	사무및처리용품
77000	모조장신구	3176	공산품(기타)
77900	개인위생용품	"	"
75500	귀금속장신구	"	"

○ 2개 이상 생산자 물가지수 품목을 가중평균하여 지수를 적용할 품목 (4개)

- 생산자 물가지수에서 유사품목이 2개이상인 경우

산업생산지수		생산자물가지수	
품목부호	품목명	품목부호	품목명
14900	운동화	[3032104	가죽 갑피운동화
		3032201	직물 갑피운동화
71900	자동차 기관용부품	[3161402	내연기관부품
		3161410	라디에이터
72000	동력전달장치	[3161404	동력전달장치
		3161405	차축
		3161406	차륜
72100	차체부품	[3161407	머플러
		3161409	쇼크업소버
		3161411	연료탱크

(3) 측정범위 변경

대표품목의 품질규격 및 질적인 변화 등을 고려하여 지수에 반영되는 시 계열의 품목범위를 『표 20』과 같이 조정하였다.

『표 20』 측정범위 변경 내역

대 표 품 목	종 전	변 경
<ul style="list-style-type: none"> · 텐트 · 원단편조물 · 사무기기용지 · 합성고무 · 난방용버너 · 절삭공구 · 복합TV수상기 · 소형승용차 · 중형승용차 · 대형승용차 · 소형버스 · 소형트럭 · 중형트럭 · 대형트럭 · 피아노 · 소형공 	<ul style="list-style-type: none"> · 인조섬유제품만 포함 · 각종 가공된 사무기기용지 포함 · S. B. R만 포함 · 버너와 히터를 포함 · 배기량 1400CC 이하 · 배기량 1900CC 이하 · 배기량 1901CC 이상 · 25인승 미만 · 4톤 미만 · 4톤이상 8톤 미만 · 8톤 이상 · 모든 피아노 포함 	<ul style="list-style-type: none"> · 천막제외 · 모, 먼, 견, 기타섬유 모두 포함 · 제지업체에서 생산한 원지만 포함 · BR, EPR, SB라텍스 포함 · 버너만 포함 · 다이아몬드를 소재로 한 공구는 제외 · 비디오 기능을 장치한 복합TV수상기도 포함 · 배기량 1500CC 미만 · 배기량 1500~2000CC 미만 · 배기량 2000CC 이상 · 15인승 이하 · 5톤 미만 · 5~11톤 미만 · 11톤 이상 · 전자피아노 제외 · 골프공 포함

나. 제조업 생산능력 및 가동률지수

(1) 대표품목수

중전 191개를 200개 품목으로 확대하였다. (순증가 9개 품목)

『표 21』 대표품목 변동내역

(개)

'85년기준	변 동 내 역			'90년기준	대표도(%)
	추 가	탈 락	분할·통합		
191	+32	-8	26→11(-15)	200(+9)	57.1

※ 대표도: 가중치 기준액인 제조업 부가가치에서 가동률지수의 채택품목 부가가치 비중

(2) 표준생산능력산식 조정

대표품목별 부가가치, 생산설비, 조업일수·조업시간의 변화에 따른 현실 생산능력의 적절한 평가를 하는데 있어서 정도를 높이고자 주요 품목별 표준생산능력산식을 『표 22』과 같이 변경하였다.

『표 22』 표준생산능력산식 변경내용

품 목 명	표 준 생 산 능 력 산 식	변 경 내 용
· 분유	· 시간당 기계능력(충전기)×10 ×25×1/1,000	· 표준조업일수25→30일
· 시유	· 시간당 기계능력×16×30	· 표준조업일수28→30일
· 유산균음료	· 시간당 기계능력×16×30	· 표준조업시간 20→16시간
· 사료	· 1일공칭능력×25	· 표준조업시간 25→10시간

품 목 명	표 준 생 산 능 력 산 식	변 경 내 용
· 빵 및 케익	· 시간당소성능력×24×36× 1/1000	· 표준조업일수30→25일
· 글루타민산 소다	· 1일 공칭능력×25	· 표준조업일수30→25일
· 커피	· 시간당 기계능력×24×25	· 표준조업일수30→25일
· 위스키	· 분당 주입능력×60×8×25× 1/1,000	· 표준조업시간 10→8시간
· 스타킹	· 1일 직기능력×25	· 표준조업시간 20→18시간
· 메리야스 내의	· 1일 직기능력×25×1/1000	· 표준조업시간 20→18시간
· 메리야스 외의	· 1일 직기능력×25×1/1000	· 표준조업시간, 일수 24→18시간 30→25일
· 합판	· 1일 공칭능력×30	· 표준조업일수30→25일
· 위생용지	· 시간당기계능력×24×30× 1/1000	· 표준조업일수28→30일
· 금속박지	· 시간당기계능력(접합기)× 24×25×1/1000	· 표준조업시간, 일수 20→24시간 30→2일

품 목 명	표 준 생 산 능 력 산 식	변 경 내 용
· 벤젠	· 1일 생산능력×30	· 표준조업일수28→30일
· 톨루엔	· "	· 표준조업일수28→30일
· 키실렌	· "	· 표준조업일수28→30일
· 테레프탈산	· "	· 표준조업일수28→30일
· 에틸렌	· "	· 표준조업일수28→30일
· 글리콜	· "	· 표준조업일수28→30일
· 폴리우레탄	· "	· 표준조업일수28→30일
· 자동차 타이어	· 시간당기계능력(압출기)÷ 본당무게×24×25×1/1000	· 표준조업일수30→25일
· 합금철	· 변압기정격용량×역률×부하율 ×24×30÷전력원단위	· 표준조업일시간, 일수 22→24시간 28→30일
· 압연제품	· 시간당 공칭능력×20×25	· 표준조업시간, 일수 20→24시간 25→30일
· 강관	· 조관기속도×60×8×25×조관 기당평균가동률×기준규격당무게	· 표준조업시간 10→8시간
· 석도강관	· 전기도금법, 1일생산능력×30	· 표준조업시간 20→24시간
· 아연도강관	· 전기도금법, 1일생산능력×30	· 표준조업시간 20→24시간

품 목 명	표 준 생 산 능 력 산 식	변 경 내 용
· 동압연품	· 시간당 공칭능력×24×25	· 표준조업시간 10→24시간
· 알루미늄판	· 시간당 공칭능력×24×25	· 표준조업시간 10→24시간
· 와이어로프	· 시간당 연선능력×20×25	· 표준조업시간 22→20시간
· 쇠못	· 분당기계능력×60×24×25× 못의무게×1/1000	· 표준조업시간 20→24시간
· 용접봉	· 시간당 피복능력×20×25	· 표준조업시간, 일수 22→20시간 28→25일
· 승용차	· 콘베이어 시간당 생산능력× 라인수×10×30	· 표준조업생산능력도입
· 버스	· "	· "
· 트럭	· "	· "
· 철강선박	· 선대공칭능력×연간건조가능 횟수÷12개월 · 드라이 도크 공칭능력×연간 건조가능횟수÷12개월	· 설비기준 · 표준생산능력산식도입
· 모터싸이클	· 콘베이어 시간당 생산능력× 라인수×10×30	· "

다. 15개 시·도별 산업생산·출하·재고지수

(1) 산업생산지수

『표 23』와 같이 현행 765개에서 789개로 증가(+24개 품목)하였으며 순수 시·도품목은 99개에서 111개로 증가(+12개 품목)하였다.

주요 특징은 시·도별로 최소 35개(제주도)에서 최고 551개(경기도) 채택하였는데 사업체 이전 및 신설규제에 따라 서울, 부산 등 시지역에서는 감소하였으며, 경기, 전남 등 대부분의 인접 도는 증가하였다.

또한 대전의 분리 작성에 따른 충남, 광업이 크게 감소한 경북, 제조업부문의 비중이 낮은 제주지역도 감소하였다. (순수 시·도 품목 변경 내용은 부록 3 참조)

『표 23』 시·도별 산업생산지수 대표품목수 변경내역

(개)

	구지수 (1985)	신지수 (1990)	증 감	변 경 내 역				대표도(%)
				추가	탈락	무변동	분할·통합	
서울	410	312	-98	35	129	277	-4	74.4
부산	362	295	-67	36	88	259	-16	82.3
대구	221	171	-50	23	63	148	-10	81.3
인천	392	377	-15	53	65	324	-3	82.6
광주	134	110	-24	36	52	74	-8	82.8
대전	-	131	-	-	-	131	-	89.4
경기	538	551	+13	78	58	473	-7	81.2
강원	109	108	-1	32	30	76	-3	92.6
충북	151	195	+44	81	32	114	-5	83.7
충남	231	200	-31	84	109	116	-6	83.3

(개)

	구지수 (1985)	신지수 (1990)	증 감	변 경 내 역				대표도(%)
				추가	탈락	무변동	분할·통합	
전북	155	156	+1	49	41	107	-7	86.8
전남	151	160	+9	41	30	119	-2	91.5
경북	280	270	-10	45	59	225	+4	86.6
경남	468	465	-3	65	59	400	-9	87.0
제주	38	35	-3	6	7	29	-2	77.1

※대표도 : 대표품목의 부가가치 합계액이 해당 시·도의 부가가치 총액에
서 차지하는 비중

(2) 생산자출하지수

산업생산지수 대표품목으로 선정된 품목중 출하가 없이 자가소비(재투입)
만 이루어지는 품목은 제외하였다. (『표 24』 참조)

『표 24』 시·도별 생산자 출하지수 대표품목수 변경내역

(개)

시·도	구지수 (1985)	신지수 (1990)	증 감 (신-구)	시·도	구지수 (1985)	신지수 (1990)	증 감 (신-구)
서울	406	310	-96	충청	151	194	+43
부산	362	294	-68	충남	229	198	-31
대구	217	171	-46	전북	153	154	+1
인천	389	376	-13	전남	148	155	+7
광주	133	110	-23	경북	272	267	-5
대전	-	128	-	경남	465	462	-3
경기	537	550	+13	제주	37	35	-2
강원	109	108	-1				

(3) 생산자제품 재고지수

산업생산지수의 대표품목중 다음 유형에 해당되는 품목은 제외하였다.

(『표 25』참조)

- 대부분 주문생산제품으로서, 재고가 거의 없는 품목(일부 기계류)
- 제품의 생산 성질상 재고로 보기 어려운 품목(두부, 탁주 등)
- 제품 재고로 인식되지 않고 부산물 또는 폐품으로 취급되는 품목(신문, 정기간행물 등)
- 재고의 대부분이 유통단계로 출하되지 않고 자가생산공정에 재투입되는 품목(화학, 철강제품 일부)
- 재고가 극소하여 재고량 조사가 무의미한 품목(빙과류)
- 장기생산물로서 공정진척률을 기준으로 조사되는 품목(선박, 철도차량 등)

『표 25』시·도별 생산자제품 재고지수의 대표품목수 변경

(개)

시·도	구지수 (1985)	신지수 (1990)	증 감 (신-구)	시·도	구지수 (1985)	신지수 (1990)	증 감 (신-구)
서울	306	217	-89	충청	122	139	+17
부산	262	202	-60	북	182	149	-33
대구	166	120	-46	충	119	116	-3
인천	293	284	-9	전	114	115	+1
광주	109	77	-32	경	217	204	-13
대전	-	95	-	정	370	359	-11
경상	424	419	-5	경	20	16	-4
강원	81	55	-26	남			
				주			

제4절 대상사업체 조정

1. 모집단정의 및 추출단위

1990년 12월 31일기준 광공업통계조사(1991년 4월 조사)를 기초자료로 하여 우리나라 전체 광업, 제조업에 해당하는 사업체중 종업원 20인이상(강원, 제주 는 10인)으로서 광공업동태지수작성 품목을 생산하는 사업체를 모집단(22,289 개)으로 정의하였고, 표본추출 단위는 품목별 사업체로서 동일사업체가 2개 이상의 품목을 생산하면 추출기회는 두번 이상이 된다.

2. 대표품목수

전국기준 678개

시·도기준(순수 시·도품목) 111개

3. 전수조사 품목의 결정

전국적으로 품목당 20개미만 사업체인 품목은 전국 전수조사 품목으로 지정 하고 시·도별로 품목당 3개미만 사업체인 품목은 시·도 전수조사 품목으로 선정하였다.

4. 모집단 층화

통계작성 목적상 시·도와 품목으로 층화한 다음 표본규모 결정과 정상 전수 층으로 층화하여 전수조사 품목은 전수층이라고 정의하였다.

· 시·도층화

시·도별 통계작성이 가능하도록 15개 지역으로 층화

· 품목층화

품목당 통계작성이 가능하도록 품목별로 2차 층화

· 절사점층화

표본규모가 최소가 되는 점(절사점:CUT-OFF POINT)을 simulation해서 찾는

다음 전수층과 표본층으로 구분하여 층화

5. 표본규모 계산공식

시·도별 품목당 표본규모를 계산하는데는 다음 공식을 이용하였다.

$$n_{ij} = \frac{N_{ij}}{c} + s_{ij}^n$$

$$\text{단 } s_{ij}^n = \frac{sN^2 \cdot sSTD^2}{D^2_{ij} + sN \cdot sSTD^2}$$

$$D_{ij} = \left(\frac{X_{ij} \cdot E}{K} \right)$$

여기서 첨자는 c : 전수층
s : 표본층
i : 시·도
j : 품목

변수는 n : 표본수
N : 층별모집단수
STD : 표준편차
D : 요구분산
X : 출하액합계
E : 허용대상오차(7%)
K : 신뢰계수(1σ)

6. 표본추출요령

전수조사품목인 경우는 무조건 표본조사 사업체로 추출하였으며 표본조사 품목은 전수층, 표본층으로 2차 층화하여 전수층은 모든 사업체를 표본조사 사업체로 선정하였으며 표본층은 표본층의 표본규모만큼 선형계통추출 하였다. 단, 출발점은 추출간격범위내에서 난수를 구하여 사용하였다.

7. 추정공식

시·도별, 품목별로 기초 집계를 하여 전체를 추정하는 분리비추정법(separ-ateratio estimation)을 사용하는데 (『표 26』참조)이용된 보조정보는 출하액을 사용하였다.

『표 26』 추정공식

	공 식
시·도별 품목당 생산량 추정	$X_{ij} = cX_{ij} + \left(\frac{s_{ij}}{s_{ij}} \right) \cdot sY_{ij} + Z_{ij}$
품목별 전국 생산량 추정	$X_j = \sum_i X_{ij}$
시·도별 총 생산량 추정	$X_i = \sum X_{ij}$

- ※ y : 설계당시 표본층 표본업체의 출하액 합계
- Y : 설계당시 표본층의 총출하액
- x : 조사시점의 표본층 표본업체의 생산량 합계
- X : 조사시점의 전수층업체의 생산량 합계
- Z : 조사시점의 신규업체의 품목 생산량 합계

제5절 가중치 산정 과정

먼저 산업생산·출하·재고지수의 지수별, 업종별 기준액을 산출하여 확정시킨 후 각종 지수별로 업종내 품목별 가중치를 산출하였다.

1. 가중치 산정기준

가. 기 준 연 도:1990년

나. 산업상 포괄범위:광업, 제조업, 전기·가스업(단, 재고는 전기·가스업 제외)

다. 종 류:부가가치가중치, 생산액가중치, 출하액가중치, 재고액가중치

라. 기 초 자 료

- 광업, 제조업.... 1990년 광공업 통계조사 결과자료
- 전 기 업.... 한국전력공사의 결산자료(손익계산서, 제조원가명세서)
- 가 스 업.... 대한도시가스, 극동도시가스 등 24개업체의 결산자료

2. 산업생산·출하·재고지수

가. 업종별 가중치 기준액 산출

업종별 가중치 기준액을 산출하여 관련자료와 비교 분석한 후 확정하였다. 주요 비교 분석한 내용을 보면, 1985년기준 지수의 가중치를 1990년 평균 지수로 연장한 추정가중치, 기준연도별 주요산업의 가중치 변동추이, 1990년 국민계정과 비교(국내요소소득), 부가가치 구성요소별 비교(부가가치율,

직접생산비, 간접생산비, 감가상각비 등) 등이다.

(1) 생산가중치 기준액

(가) 생산액의 범위

1990년 광공업통계조사의 생산액 범위를 적용하였다(간접세 제외)

$$\begin{aligned} \text{생산액} = & \text{출하액(폐품판매액, 수탁제조 및 수리수입액포함)} \\ & + (\text{제품연말재고액} - \text{연초재고액}) + (\text{반제품, 재공품연말재고액} \\ & - \text{연초재고액}) \end{aligned}$$

(나) 기준액의 산출

비채택 업종(품목)의 생산액은 채택업종(품목)에 배분하였다. (확대가중치 산출)

광공업동태조사에서의 재투입량을 금액으로 추계한 재투입액(자가소비액)을 해당 업종에 조정하였다.

즉, 재투입액을 동일품목에는 합산(+), 재투입품목의 원재료로 투입되어 생산된 품목에는 공제(-)하였다.

(다) 기준액 산출결과

(단위 : 10억원)

	계	광업	제조업	전기·가스업
출하액(A)	179,048.7	2,528.1	171,263.6	5,257.0
완제품제고증감액(B)	1,296.6	-12.4	1,309.0	-
반제품 및 재공품재고증감액(C)	763.7	0.6	763.1	-
재투입증감(D)	0	75.5	-75.5	-
생산액(A)+(B)+(C)+(D)	181,109.0	2,591.8	173,260.2	5,257.0
구성비	100.0	1.4	95.7	2.9

(2) 부가가치 가중치 기준액

(가) 부가가치의 범위

요소비용에 의한 국내 순생산개념(감가상각비 및 간접세제외, 정부보조금합산)에 접근시켰다.

부가가치 = 생산액 - 생산비

- 원재료비, 연료비, 구입전력비, 구입용수비, 위탁생산비, 수리유지비
- 임차료, 세금공과금
- 광고선전비, 운반비, 여비, 보험료 등 기타
- 감가상각비
- 간접세
- + 정부보조금

(나) 기준액산출

1) 생산비를 공제하였다.

즉, 원재료비, 전력비, 용수비, 위탁생산비, 수리유지비, 연료비 등 직접생산비와 임차료, 세금공과금, 광고선전비, 운반비 등 사용자비용을 공제하였다.

2) 감가상각비를 공제하였다.

3) 간접세를 공제하여야 하는데, 1990년기준 광공업통계조사시 제외되어 조사되었으므로 미비한 업종만 추가로 공제하였다.

4) 정부보조금중 국민소득추계에 반영되고 있는 보조금은 석탄광업 육성 보조금, 상수도 경상보조금, 양곡관리보조금, 비료사업보조금, 낙도항로

결손보조금, 철도사업보조금 등이 있으나, 이중 석탄광업 육성보조금(광업)을 발채하여 해당분류에 합산하였다. 그밖에 석유사업기금이 보조금 성격을 띠고 있으나, 기금조성 및 활용이 불분명하여 부득이 반영을 못하였다.

5) 비채택 업종(품목)의 부가가치 광업, 제조업 전체에 부가가치 크기에 비례하여 배분하였다.

(다) 기준액 산출 결과

(단위 : 10억원)

	계	광업	제조업	전기·가스업
생산액(A)	181,109.0	2,591.8	173,260.2	5,257.0
생산비(B)	124,442.6	1,654.6	120,559.8	2,228.2
감가상각비(C)	9,170.1	123.0	8,028.1	1,109.0
간접세(D)	-	-	-	-
정부보조금(E)	63.4	63.4		
부가가치(A)-(B)-(C)-(D)+(E)	47,559.7	877.6	44,672.3	2,009.8
구성비	100.0	1.9	93.9	4.2

(3) 출하가중치 기준액

(가) 출하액의 범위

1990년 광공업 통계조사의 출하액 개념을 적용하였다. (간접세 제외)

출하액= 제품출하액(임가공수입액포함)+폐품판매액 +수탁제조수리수입액+폐품판매액 +수리수입액
--

(나) 기준액 산출

비채택업종(품목)의 출하액을 배분하였다. (생산액과 동일)

(단위 : 10억원)

	계	광업	제조업	전기·가스업
제품출하액 (A)	177,689.8	2,520.9	169,911.9	5,257.0
폐품판매액 (B)	915.7	4.1	911.6	-
수탁제조 수리수입액 (C)	443.2	3.1	440.1	-
출하액 (A)+(B)+(C)	179,048.7	2,528.1	171,263.6	5,257.0
구성비	100.0	1.4	95.7	2.9

※ 완제품 출하액에 임가공수입액 포함.

(4) 재고가중치 기준액

(가) 재고액의 범위

완제품 재고액에 반제품 및 재공품의 연말재고액을 합산하였다.

$\text{재고액} = \text{완제품재고액} + \text{반제품 및 재공품 재고액}$

(나) 기준액 산출

1) 제품재고로 보기 어려운 다음 업종은 제외하였다.

- 재건조있담배
- 출판, 인쇄 및 기록매체업

- 의약품
- 재생물질가공 처리업(비채택업종)
- 선박
- 철도차량
- 항공산업

2) 연말재고액을 연평균재고액으로 조정하였다.

- 조정계수는 1990년 생산자제품재고지수 이용

· 연평균재고액 = 연말재고액 × 조정계수 $\left(\frac{1990\text{년평균재고지수}}{1990\text{년12월재고지수}} \right)$

(다) 기준액 산출 결과

(단위 : 10억원)

	완제품재고액 (A)	반제품및재공품 재고액(B)	연말재고액 (A) + (B)	연평균 재고액	
				연평균 재고액	구성비
계	8,194.1	5,042.7	13,236.8	12,378.5	100.0
광업	66.2	4.7	70.9	76.8	0.6
제조업	8,127.9	5,038.0	13,165.9	12,301.7	99.4

(5) 업종별 기준액을 산출한 후 전체를 10,000.0으로한 구성비를 산출하였다.

또한 공업구조별로 재집계한 후 중화학공업, 경공업으로 구분하여 가중치 체계를 구성하였다.

나. 품목별 가중치 산출

업종가중치내에서 품목별 기준액을 산출하였다. (소분류기준)

업종내 비채택품목의 금액배분은 채택품목에 비례배분하는 것을 원칙으로 하였으며, 또한 10,000.0분비로 산출하였다. 단, 재고지수는 모집단에서 일부 품목의 재고를 제외한(재건조잎담배, 수산물가공품 등)후 비례배분하였다.

다. 비채택품목의 금액 배분

산업 세세분류내에서 비채택품목의 해당 금액을 채택품목에 비례배분 하였다. 단, 세세분류내 채택품목이 없을 경우는 상위분류의 채택품목들에 배분하였다.

생산자제품재고지수는 일부 내용이 상이한데, 경기와 무관하게 재고증감이 발생하는 품목들은 모집단에서 제외한 후 금액을 채택품목에 비례배분하였으며 특히, 비채택품목의 재고액은 단순금액이 아닌 조정계수를 적용한 조정 재고액을 산출한 후 비례 배분하였다.

첫째, 주문에 의하여 생산되며, 장기간에 걸쳐 생산되는 품목군
(선박, 철도차량, 항공기부품, 금속구조물, 발전원동기)

둘째, 자연조건에 의하여 생산됨으로써 재고가 발생하는 품목군
(재건조잎담배, 수산물냉동·염장품·건제품)

셋째, 수탁생산 제품의 특성상 재고로서의 가치가 거의 없는 품목군
(출판·인쇄물, 의약품, 섬유표백 및 염색가공업)

넷째, 1991년 이후 생산이 중단되었으나 재고가 남아 있는 품목(중석)

그러나 재고에서는 배채택조정액이 채택품목의 조정재고액보다 큰 업종이 있기 때문에 이들에 대해서는 방적, 직조 및 섬유가공업(171분류)과 같이 물량(금액)의 재고율을 별도로 산출하여 적용하는 등 부분적인 보완이 이루어졌다.

라. 품목별 구성비 산출

해당지수별 총가중치를 10,000.0으로 하여 품목별 금액을 10,000.0분비로 산정하였다. (부록4 참조)

마. 품목별 가중치를 산출한 후 재별(용도별)로 재집계하여 재별분류별 가중치를 산정하였다.

3. 시·도별 산업생산·출하·재고지수

가. 가중치 기준액 산출

첫째, 전국단위의 산업생산·출하·재고지수의 기준액 즉, 사업체별 가중치 기준액을 행정구역부호를 기준으로 시·도별로 구분하여 재구성하였다.

따라서 산출방법(생산액, 부가가치, 연평균재고액, 비채택분의 배분 등)은 전국 산업생산·출하·재고지수와 동일한 방식을 적용하였다.

둘째, 기준액이 없는 시·도품목에 대해서는 기존물량 및 평균단가를 고려하여 추정치를 산출 반영하였다.

셋째, 산출된 가중치 기준액과 조사대상 사업체로부터 수집된 기준물량을 통해 기준액의 검증은 통해 확정하였다.

특히, 재고지수의 기준액은 연말재고액이 아닌 연평균재고액으로 조정하였는데, 조정지수는 1990년 시·도별 재고지수를 이용하여 산출하였다.

나. 가중치 산출

각 시·도별, 지수별 10,000.0분비로 산출하였다.

(단, 비채택품목의 기준액을 채택품목에 비례배분한 후 산출)

다. 가중치 확정 및 주요특징

가중치의 확정은 시·도별로 생산규모가 작고, 일부 특정업종·품목의 시계열이 다소 미흡하기 때문에 조사대상 사업체로부터 수집된 기준물량을 통해 기초자료(기준액)의 검증을 거쳐 최종 확정하였다.

주요특징은 서울(의복 및 모피제품, 19.3%), 부산(가죽, 가방 및 신발, 27.2%), 대구(섬유제품, 46.4%), 전북(음식료품, 16.8%), 제주(음식료품, 44.6%)는 경공업부문의 비중이 매우 높게 나타났으나, 이는 서울을 제외한 시·도가 1985년 기준 보다는 다소 낮은 수준이다.

또한 인천(14.0%), 광주(26.2%), 경남(18.7%)은 자동차 및 트레일러 제조업이 높은 비중을 차지하고 있으며, 대전(17.6%), 충북(17.1%), 충남(17.7%)은 화합물 및 화학제품 제조업이 높게 나타났다.

그밖에 경기도(영상, 음향 및 통신장비, 13.9%), 강원(석탄광업, 29.9%), 전남(코크스, 석유정제, 33.3%), 경북(제1차금속산업, 25.1%)은 지역특성업종이 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

4. 제조업 생산능력 및 가동률지수

1990년 광공업통계조사 결과와 제조업 생산능력 및 가동률조사 결과 자료를 사용하였으며, 부가가치 산출 방법은 산업생산지수의 부가가치 가중치와 동일한 방식을 적용하였으나, 생산능력지수 가중치는 생산능력을 기준으로 한 부가가치를 추계하여 적용하였다.

가. 가중치 기준액

(1) 가동률지수

채택품목의 부가가치를 합계하였으며, 부가가치는 요소비용에 의한 국내 순생산 개념을 적용하였다. (감가상각비 및 간접세 공제, 정부보조금 합산)

$\begin{aligned} \text{부가가치} &= \text{생산액} - \text{생산비} \\ &\quad \cdot \text{원재료비, 연료비, 구입전력비, 구입용수비,} \\ &\quad \text{위탁생산비, 수리유지비} \\ &\quad \cdot \text{임차료, 세금공과금} \\ &\quad \cdot \text{광고선전비, 운반비, 여비, 보험료 등 기타} \\ &\quad - \text{감가상각비} \\ &\quad - \text{간접세} \\ &\quad + \text{정부보조금} \end{aligned}$

(2) 생산능력지수

채택품목의 생산능력기준 부가가치를 합계하였다.

※ 생산능력기준 부가가치 = 품목별 부가가치 × $\frac{1}{1990\text{년 품목별가동률}}$

(3) 기준액 산출 결과

(단위 : 10억원)

	제 조 업 부가가치	가동률지수 (A)	생산능력 지수(B)	※실가동률(%) (A) ÷ (B)	대표도 (%)
가중치기준액	44,672.3	25,486.9	32,040.0	79.5	57.1

나. 가중치 산출

가중치 기준액(채택품목의 부가가치 합계)에 대한 개별품목별, 업종별 부가가치를 10,000.0분비로 산출하였다. (부록4 참조)

제6절 지수의 산출 및 접속

1. 지수의 산출

각 지수의 산출에 이용된 산식은 기준시점 고정가중산술평균법(Laspeyres식)을 사용하여 지수를 산출하였다.

$$Lot = \frac{\sum Poi Q_{ti}}{\sum Poi Q_{oi}} = \frac{\sum Poi Q_{oi} \cdot \frac{Q_{ti}}{Q_{oi}}}{\sum Poi Q_{oi}} = \frac{\sum W_{oi} \cdot \frac{Q_{ti}}{Q_{oi}}}{\sum W_{oi}}$$

여기서,

Lot 구하고자하는 지수

Q..... 생산량

P..... 단위당 부가가치

첨자o..... 기준시점

첨자t..... 비교시점

첨자i..... 대표품목

($W_{oi} = P_{oi} Q_{oi}$ 는 1990년기준의 개별품목의 가중치)

위 산식에 의해 1차적으로 개별 대표품목별 지수를 만든 후 이들을 가중평균하여 소분류지수, 중분류지수, 대분류지수와 총합지수를 산출하게 된다.

2. 과거시계열 정비

한국표준산업분류의 개정에 따라 기본분류가 대폭 변경됨으로써 과거 시계열을 새로운 분류체계로 조정하여 지수를 재산출하였다.

대 상 지 수	시 계 열 현 황	조 정 기 간
<p><기본분류></p> <ul style="list-style-type: none"> · 산업생산지수 · 1954. 1~1989. 12월 (432개월) · 1980. 1~1989. 12월 (120개월) · 생산자출하지수 · 1968. 1~1989. 12월 (264개월) · 1980. 1~1989. 12월 (120개월) · 생산자제품재고지수 · 1970. 1~1989. 12월 (240개월) · 1980. 1~1989. 12월 (120개월) · 시·도별 산업생산, 출하, 재고지수 · 1985. 1~1989. 12월 (60개월) · 1985. 1~1989. 12월 (60개월) · 제조업생산능력 및 가동률지수 · 1971. 1~1989. 12월 (228개월) · 1980. 1~1989. 12월 (120개월) 		
<p><특수분류></p> <ul style="list-style-type: none"> · 중·경공업지수 · 1980. 1~1989. 12월 (120개월) · 1985. 1~1989. 12월 (60개월) · 내수·수출지수 · 1985. 1~1989. 12월 (60개월) · 1985. 1~1989. 12월 (60개월) · 재고율지수 · 1985. 1~1989. 12월 (60개월) · 1970. 1~1989. 12월 (240개월) · 재별분류지수(생산) · 1965. 1~1989. 12월 (300개월) · 1970. 1~1989. 12월 (240개월) <li style="padding-left: 20px;">(출하) · 1968. 1~1989. 12월 (264개월) · 1970. 1~1989. 12월 (240개월) <li style="padding-left: 20px;">(재고) · 1970. 1~1989. 12월 (240개월) · 1970. 1~1989. 12월 (240개월) · 세분업종별지수 · 1985. 1~1989. 12월 (60개월) · 1990. 1~ · 설비용기계류지수 · 1985. 1~1989. 12월 (60개월) · 1985. 1~1989. 12월 (60개월) 		

제7절 품목 및 가중치 마스타(MASTAR) 전산처리내용

1. 배경

확정된 1990년기준 지수개편 결과를 보다 효율적으로 운영하기 위하여 대표 품목, 가중치에 대한 각종자료의 마스타(MASTER) 정비에 관한 전산프로그램을 산업통계2과(지수개편계)에서 독자적으로 개발하여 전산화하였다. (부록6 참조)

2. 주요내용

가. 품목 마스타(MASTER) 종류

전국 및 15개 시·도의 산업생산·출하·재고지수 품목 마스타(MASTER)와 제조업생산능력·가동률지수 품목 마스타(MASTER)으로 구성하였다.

나. 가중치 마스타(MASTER) 종류

산업생산·출하·재고지수 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER)와 제조업 생산능력·가동률지수 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER)로 구성하였으며,

또한 15개 시·도의 산업생산·출하·재고지수 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER)도 동일하게 구성하였다.

그밖에

전국과 시·도를 합친 산업생산·출하·재고지수 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER),

1985년

1980년

1975년

1970년

1965년기준 전국 산업생산·출하지수 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER) 등이 있다.

3. 1990년기준 지수개편 마스타파일(MASTER FILE)과 관련한 프로그램(PROGRAM) 내용

가. 품목 마스타(MASTER)

(1) 산업생산·출하·재고지수 품목마스타(MASTER)(전국 및 15개 시·도)

파일 이름	파일 정보	관련 프로그램	프로그램 내용
MI. E02. PUMMOK. MASTER	VOL=SER =MSC001 LRECL=160 BLKSIZE =16000	SIDOPRT2 (MI. E11. LIBRARY1) SIDOPRT3 (MI. E11. LIBRARY1) MASTPRT1 (MI. HAN. LIBRARY) MASTORDER (MI. HAN. LIBRARY) MODMST (MI. E11. LIBRARY1)	전국과 시·도별 생산·출하·재고품목수 집계 전국과 시·도별 재고 품목수 집계 품목 MASTER FILE LISTING PROGRAM 신동태번호 변동시 품목 번호를 재정렬 시켜 주는 PROGRAM 품목MASTERD와가중치MASTER를 비교하여 시·도채택이 올바르게 되었는가 확인

(2) 제조업 생산능력 및 가동률지수 품목 마스타(MASTER)

파일이름	파일 정보	관련 프로그램	프로그램 내용
MI. E02. SHENGSAN . PUMMOK. MASTER	VOL=SER =MSC001 LRECL=133 BLKSIZE =13300	PRTSANG (MI. E11. LIBRARY1) PRODODER (MI. HAN. LIBRARY)	생산능력 및 가동률 품목 MASTER를 LISTING 신능력번호 변동시 품목 번호를 재정렬 시켜 주는 PROGRAM

나. 가중치 마스타(MASTER)

(1) 전국 산업생산·출하·재고지수 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER)

화일이름	화일정보	관련 프로그램	프로그램 내용
MI. E02. WEIGHT. MASTER	VOL=SER=MSC001 LRECL=160 BLKSIZE=16000	MODCHK21 MODCHK19 WGTLST (MI. HAN. LIBRARY)	산업분류별 가중치 SUMATION 재별 가중치 SUMATION 품목 및 업종 가중치 MASTER FILE LISTING

(2) 15개 시·도별 생산·출하·재고지수 품목 및 업종 가중치마스타(MASTER)

화일이름	화일정보	관련 프로그램	프로그램 내용
MI. E02. SIDO. WEIGHT. MASTER	VOL=SER=MSC001 LRECL=90 BLKSIZE=9000	JYIYUK100 (MI. E11. LIBRARY1) JYIYUK062 (MI. HAN. LIBRARY)	시·별 산업생산·출하· 재고지수 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER) LISTING 가중치 만분비 확인 PROGRAM

(3) 제조업 생산능력 및 가동률지수 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER)

화일이름	화일정보	관련 프로그램	프로그램 내용
MI. E02. SHENG SAN . WEIGHT. MASTER	VOL=SER =MSC001 LRECL=53 BLKSIZE=5300	SHENG99 SHENG100 (MI. E11. LIBRARY1)	가중치 만분비 확인 PROGRAM 가중치 LISTING PROGRAM

다. 기타 가중치 마스타(MASTER)

(1) 전국과 시·도별 산업생산(생산액, 부가가치 기준)·출하·재고지수 가중치를 병합(MERGE)한 화일(DATA SET)

화일이름	화일정보	관련 프로그램	프로그램 내용
MI. E02. MERGET. WEIGHT. MASTER	VOL=SER =MSC001 LRECL=533 BLKSIZE=5330	KMIJY028 KMIJY030 (MI. HAN. LIBRARY)	가중치만분비 확인 PROGRAM 가중치 LISTING PROGRAM

(2) 1985년기준 전국 산업생산(생산액, 부가가치 기준)·출하·재고지수 가중치 화일(DATA SET)

화일이름	화일정보	관련프로그램	프로그램 내용
MI. E02. WEIGHT85. MASTER	VOL=SER=ISAMI1 LRECL=80 BLKSIZE=8000	WGTC85 (MI. HAN. LIBRARY)	가중치 만분비 확인 PROGRAM

(3) 1985년기준 시·도별 산업생산·출하·재고지수 가중치 화일(DATA SET)

화일이름	화일정보	관련 프로그램	프로그램 내용
MI. E01. SIDO. WEIGHT	VOL=SER=ISAMI1 LRECL=500 BLKSIZE=18000	-	-

(4) 1980년기준 전국 산업생산·출하·재고지수 가중치 화일(DATA SET)

화일이름	화일정보	관련프로그램	프로그램 내용
MI. E02. WEIGHT80. MASTER	VOL=SER=ISAMI1 LRECL=80 BLKSIZE=8000	WGTCK80 (MI. HAN. LIBRARY)	가중치 만분비 확인 PROGRAM

(5) 1975년기준 산업생산·출하·재고지수 가중치 화일(DATA SET)

화일이름	화일정보	관련프로그램	프로그램 내용
MI. E02. WEIGHT75. MASTER	VOL=SER=ISAMI1 LRECL=80 BLKSIZE=8000	WGTCK75 (MI. HAN. LIBRARY)	가중치 만분비 확인 PROGRAM

(6) 1970년기준 산업생산·출하·재고지수 가중치 화일(DATA SET)

화일이름	화일정보	관련프로그램	프로그램 내용
MI. E02. WEIGHT70. MASTER	VOL=SER=ISAMI1 LRECL=100 BLKSIZE=8000	WGTCK70 (MI. HAN. LIBRARY)	가중치 만분비 확인 PROGRAM

(7) 1965년기준 산업생산·출하·재고지수 가중치 화일(DATA SET)

화일이름	화일정보	관련프로그램	프로그램 내용
MI. E02. WEIGHT65. MASTER	VOL=SER=ISAMI1 LRECL=100 BLKSIZE=8000	WGTC65 (MI. HAN. LIBRARY)	가중치 만분비 확인 PROGRAM

※ 생산자제품재고지수 가중치 및 이전 지수별 가중치 화일은 별도 구성을 하지 않았다.

(8) 지수분석용 시계열표

화일이름	화일정보	관련프로그램	프로그램 내용
MI. JISUDNG. A48	VOL=SER =MSC002 LRECL=840 BLKSIZE=8400	INDEXV1 (MI. E11. WORK)	기준연도부터 금월까지의 시계열 자료(지수, 전월비, 동월비, 누계비, 전월기여도, 동월기여도, 누계기여도)를 LISTING하는 PROGRAM

제3장 신·구지수 비교

제1절 산업생산·출하·재고지수

지수별 신·구지수를 비교할 수 있는 기간은 1990년 1월부터 1992년 12월까지이며 주요 변경요인을 보면 다음과 같다.

한국표준산업분류의 변경으로 비교하는데 다소 어려움이 있었으나, 신지수를 구한국표준산업분류로 조정하여 비교하였다.

1. 산업생산지수

신지수는 구지수에 비해 전반적으로 높은 수준을 나타냈다.

연도별로 보면, 1991년 신지수의 증가율은 전년누계비 8.9%로 구지수의 8.6%보다 0.3%포인트 높게 나타났으며, 1992년에도 신지수의 증가율이 5.3%로 구지수(5.0%)보다 높게 나타났다.

신·구지수 및 증감률 비교(1990=100.0)

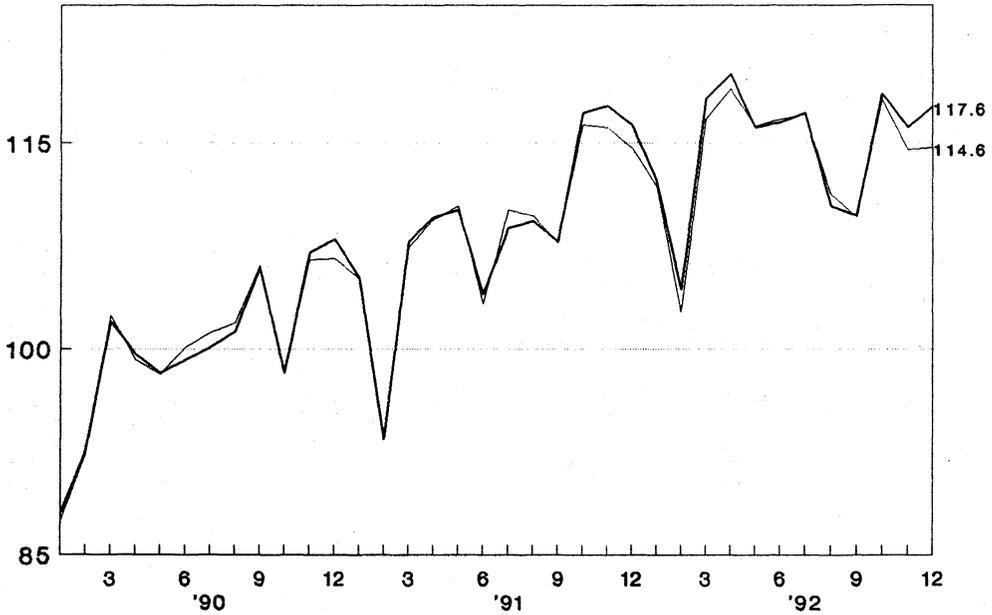
(%, %-P)

	구지수('85)		신지수('90)		차이(신-구)	
	지수	전년누계비	지수	전년누계비	지수	전년누계비
1991년	108.6	8.6	108.9	8.9	0.3	0.3
1992년	114.0	5.0	114.7	5.3	0.7	0.3

※ 월별 신·구지수 및 증감률 비교는 부록5 참조

< 지 수 >

(— : 신지수 — : 구지수)



신·구지수의 차이는 다른 업종에 비해 상대적으로 증가율이 높게 나타난 제조업의 기여가 크기 때문이다. 반면, 광업, 전기업·가스업은 상대적으로 비중이 낮아져 총지수에 대한 기여는 매우 적었다.

신·구지수의 업종별 증감률 및 기여도 비교

(전년비, %, %-P)

	1991년					1992년				
	증감률		기여도			증감률		기여도		
	'85	'90	'85	'90	증감	'85	'90	'85	'90	증감
총지수	8.6	8.9	8.61	8.90	0.29	5.0	5.3	4.97	5.33	0.36
광업	-1.8	2.9	-0.03	0.05	0.08	-11.3	-12.4	-0.14	-0.19	-0.05
제조업	8.6	8.9	7.94	8.38	0.44	4.8	5.3	4.40	5.02	0.62
전기업 가스업	10.2	10.4	0.68	0.48	-0.2	11.0	11.7	0.70	0.50	-0.20

품목변동으로 인한 신·구지수 차이는 신지수에서 추가품목의 기여와 구지수에서 부진하였던 탈락품목의 영향이 반영되었기 때문이다.

<1991년>

(%, %-P)

	구 지 수('85)			신 지 수('90)			차 이(신-구)		
	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도
동일품목	9887.5	8.7	8.68	9666.7	8.4	8.17	-220.8	-0.3	-0.51
추가품목	-	-	-	333.3	23.1	0.77	-	-	-
탈락품목	112.5	-17.2	-0.12	-	-	-	-	-	-

<1992년>

(%, %-P)

	구 지 수('85)			신 지 수('90)			차 이(신-구)		
	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도
동일품목	9887.5	5.0	4.96	9666.7	4.9	4.86	-220.8	-0.1	-0.10
추가품목	-	-	-	333.3	12.2	0.46	-	-	-
탈락품목	112.5	0.9	0.00	-	-	-	-	-	-

2. 생산자출하지수

신지수가 1991년 이후 구지수에 비해 낮은 수준을 나타냈다.

연도별로 보면, 1991년 신지수 증가율은 전년누계비 8.9%로 구지수의 11.0%보다 2.1%포인트 낮게 나타났으며, 1992년에도 신지수의 증가율이 5.3%로 구지수(6.7%)보다 1.4%포인트 낮게 나타났다. 이는 산업생산지수수준 및 증가율과 비슷한 수준이다.

신·구지수 및 증감률 비교(1990=100.0)

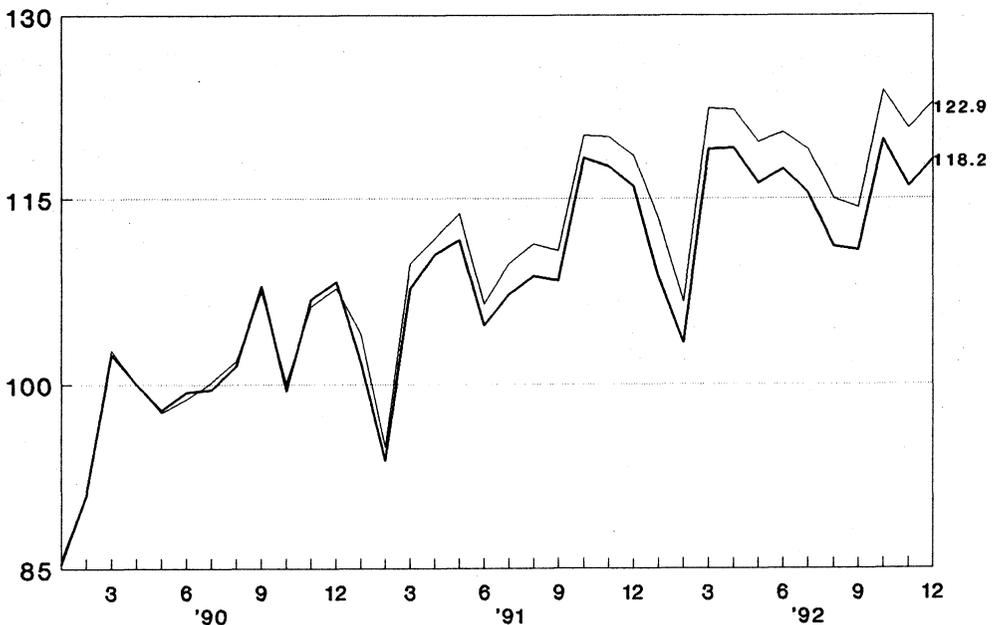
(%, %-P)

	구 지 수('85)		신 지 수('90)		차이(신-구)	
	지 수	전년누계비	지 수	전년누계비	지 수	전년누계비
1991년	111.0	11.0	108.9	8.9	-2.1	-2.1
1992년	118.4	6.7	114.7	5.3	-3.7	-1.4

※ 월별 신·구지수 및 증감률 비교는 부록5 참조

< 지 수 >

(— : 신지수 — : 구지수)



신·구지수의 차이는 구지수에서 증가율이 높았던 석유정제(가격하락요인)와 전기업(전기요금인하) 등에서 상대적인 기여를 적게하였기 때문이다.

또한 광업은 증가율이 다소 높게 나타났는데, 이는 구지수에서 감소요인으로 작용하였던 중석, 연광석 등이 탈락하였기 때문이다.

신·구지수의 업종별 증감을 및 기여도 비교

(전년비, %, %-P)

	1991년					1992년				
	증감률		기여도			증감률		기여도		
	'85	'90	'85	'90	증감	'85	'90	'85	'90	증감
총지수	11.0	8.9	10.98	8.90	-2.08	6.7	5.3	6.71	5.33	-1.38
광업	0.8	5.1	0.00	0.05	0.05	-19.9	-16.5	-0.11	-0.15	-0.04
전기업	11.1	8.8	10.52	8.46	-2.06	6.7	5.3	6.35	5.12	-1.23
전기 가스업	10.2	12.2	0.47	0.36	-0.11	10.1	12.3	0.47	0.37	-0.10

품목변동으로 인한 신·구지수 차이는 가중치비중이 높은 동일품목에서 크게 변화하였기 때문이다.

또한 추가품목 및 탈락품목은 신지수를 높이는 기여를 하였다.

<1991년>

(%, %-P)

	구 지 수('85)			신 지 수('90)			차 이(신-구)		
	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도
동일품목	9894.7	11.2	11.13	9683.2	8.4	8.16	-211.5	-2.8	-2.97
추가품목	-	-	-	316.8	23.3	0.74	-	-	-
탈락품목	105.3	-19.3	-0.12	-	-	-	-	-	-

<1992년>

(%, %포인트)

	구 지 수('85)			신 지 수('90)			차 이(신-구)		
	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도
동일품목	9894.7	6.7	6.68	9683.2	5.0	4.82	-211.5	-1.7	-1.86
추가품목	-	-	-	316.8	12.6	0.45	-	-	-
탈락품목	105.3	1.0	0.00	-	-	-	-	-	-

3. 생산자제품재고지수

신지수는 구지수에 비해 다소 높은 수준을 나타냈다.

연도별로 보면, 1991년 12월 신지수의 전년동월비 증가율은 19.7%로 구지수의 15.2%보다 4.5%포인트 높은 수준을 보였으며, 1992년 12월에도 신지수가 7.7%로 구지수(4.3%)보다 3.4%포인트 높은 수준을 나타냈다.

신·구지수 및 증감률 비교(1990=100.0)

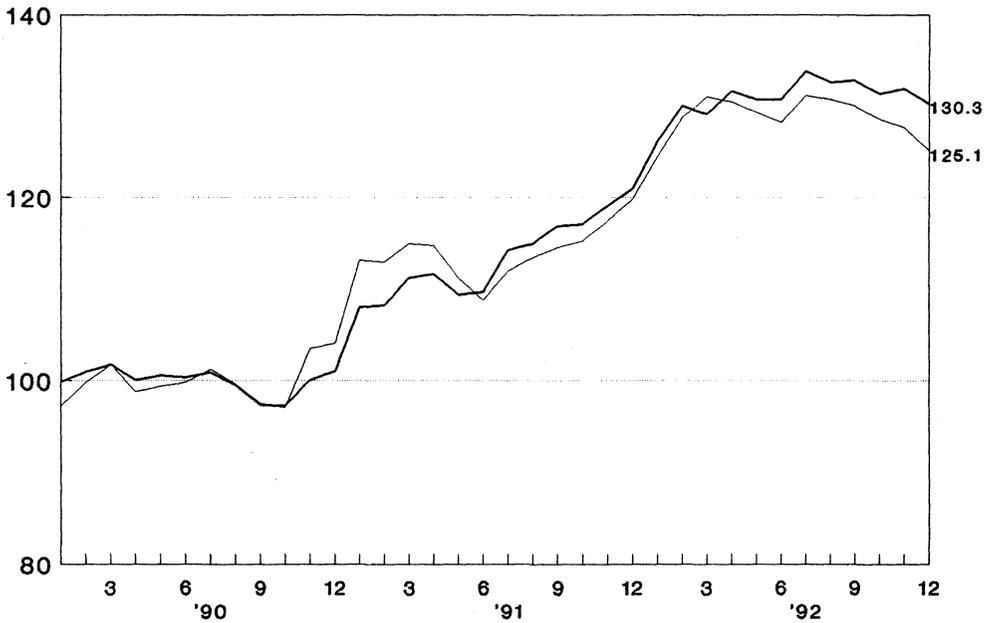
(%, %-P)

	구 지 수('85)		신 지 수('90)		차 이(신-구)	
	지 수	전년동월비	지 수	전년동월비	지 수	전년동월비
1991. 12	119.9	15.2	121.0	19.7	1.1	4.5
1992. 12	125.1	4.3	130.3	7.7	5.2	3.4

※ 월별 신·구지수 및 증감률 비교표는 부록5 참조

< 지 수 >

(— : 신지수 — : 구지수)



신·구지수의 차이는 상대적으로 비중이 높아진 제조업의 영향에 따른 것이다. 반면, 광업은 비중이 낮아져 미미한 수준을 보였다.

신·구지수의 업종별 증감률 및 기여도 비교

(전년동월비, %, %-P)

	1991년 12월					1992년 12월				
	증감률		기여도			증감률		기여도		
	'85	'90	'85	'90	증감	'85	'90	'85	'90	증감
총지수	15.2	19.7	15.2	19.7	4.5	4.3	7.7	4.3	7.7	3.4
광업	32.3	15.4	0.3	0.1	-0.2	2.4	54.7	0.0	0.4	0.4
제조업	15.0	19.8	14.9	19.6	4.7	4.4	7.4	4.3	7.3	3.0

품목변동으로 인한 신·구지수 차이는 동일품목의 영향이 크게 나타났다.
 또한, 추가품목 및 탈락품목은 1991년보다 1992년도에 총지수를 높히는데 기여를 하였다.

<1991년>

(%, %-P)

	구 지 수('85)			신 지 수('90)			차 이(신-구)		
	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도
동일품목	9130.3	15.5	14.06	9670.4	19.3	18.64	540.1	3.8	4.58
추가품목	-	-	-	329.6	30.0	1.05	-	-	-
탈락품목	869.7	11.4	1.08	-	-	-	-	-	-

<1992년>

(%, %-P)

	구 지 수('85)			신 지 수('90)			차 이(신-구)		
	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도
동일품목	9130.3	5.0	4.56	9670.4	6.4	6.18	540.1	1.4	1.62
추가품목	-	-	-	329.6	40.8	1.56	-	-	-
탈락품목	869.7	-0.2	-0.02	-	-	-	-	-	-

제2절 제조업 생산능력 및 가동률지수

1. 제조업 생산능력 지수

신지수가 구지수보다 다소 낮은 수준을 나타냈다.

연도별로 보면, 1991년의 신지수 증감률은 전년누계비 5.8%로 구지수의 6.8%보다 1.0%포인트 낮았으며, 1992년에도 5.6%로 구지수보다 0.5%포인트 낮은 수준을 나타냈다.

신·구지수 및 증감률 비교(1990=100.0)

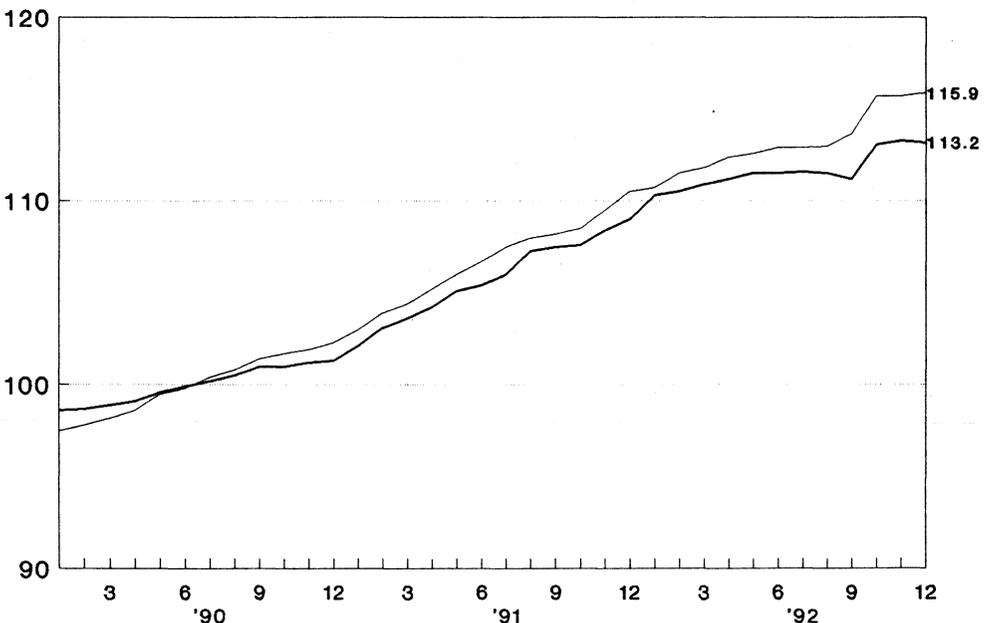
(%, %-P)

	구 지 수('85)		신 지 수('90)		차이(신-구)	
	지 수	전년누계비	지 수	전년누계비	지 수	전년누계비
1991년	106.8	6.8	105.8	5.8	-1.0	-1.0
1992년	113.2	6.1	111.7	5.6	-1.5	-0.5

※ 월별 신·구지수 및 증감률 비교는 부록5 참조

< 지 수 >

(— : 신지수 — : 구지수)



업종별로 보면 기계, 전기·전자 등에서 주로 기인하였으며, 특히 1991년 이후 설비를 크게 확장한 산업용화학물과 운수장비, 음료품 등에서는 1992년 들어 구지수보다 증가한 것으로 나타났다.

신·구지수의 주요업종별 증감률 및 기여도 비교

(전년누계비, %, %-P)

	1991년				1992년			
	증감률		기여도		증감률		기여도	
	'85	'90	'85	'90	'85	'90	'85	'90
총 지 수	6.8	5.8	6.76	5.80	6.1	5.6	6.05	5.58
식품	4.2	4.4	0.27	0.25	2.9	7.1	0.18	0.39
음료	7.2	7.0	0.22	0.15	3.6	2.0	0.11	0.04
담배	8.9	8.9	0.11	0.12	2.0	2.0	0.02	0.03
섬유	-5.0	-5.7	-0.31	-0.45	-12.4	-6.6	-0.68	-0.46
가죽·대용가죽	1.6	1.9	0.02	0.03	0.4	-0.9	0.00	-0.01
나무	3.8	1.4	0.03	0.02	-2.0	-5.3	-0.02	-0.08
종이	7.5	7.1	0.19	0.22	9.4	10.9	0.24	0.35
인쇄·출판	-	-0.4	-	0.00	-	-1.2	-	0.00
산업용화학물	14.9	20.2	0.99	0.78	13.4	23.2	0.95	1.01
기타화학제품	2.6	5.1	0.07	0.08	13.0	12.0	0.34	0.19
석유정제업	22.6	22.6	0.69	1.16	14.6	18.0	0.51	1.07
기타석유및석탄	1.0	1.6	0.01	0.02	-2.7	3.3	-0.02	0.03
고무제품	-0.8	-2.7	-0.02	-0.14	-5.4	-8.9	-0.11	-0.43
기타플라스틱	5.2	5.1	0.13	0.14	9.6	10.1	0.23	0.28
도기·자기	-	-0.9	-	0.00	-	0.6	-	0.00
유리	28.0	19.7	0.26	0.29	3.2	2.9	0.04	0.05
기타비금속광물	5.3	7.0	0.15	0.39	8.9	10.0	0.25	0.56
철강	16.1	14.7	0.76	0.88	5.1	9.4	0.26	0.61
비철금속	3.3	3.3	0.05	0.05	3.1	3.6	0.04	0.06
조립금속	12.7	10.2	0.74	0.41	8.2	5.5	0.50	0.23
기계	11.9	8.6	1.24	0.62	20.4	10.5	2.21	0.78
전기·전자	3.0	1.9	0.53	0.30	0.3	-0.8	0.05	-0.12
운수장비	4.2	3.8	0.52	0.49	6.9	7.9	0.83	1.00
과학계측기기	2.9	-8.2	0.07	-0.10	6.0	-2.4	0.14	-0.02
기타	3.0	4.6	0.07	0.03	-1.4	-0.4	-0.03	-0.00

신·구지수의 품목변동에 의한 차이는 동일품목에서 주로 구지수보다 낮게 나타났으며 반면, 추가 및 탈락품목은 기여도가 미미하였다.

신·구지수의 품목변동에 따른 증감률 및 기여도 비교

1991년

(전년누계비 %, %-P)

	구 지 수('85)			신 지 수('90)			차 이 (신-구)		
	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도
동일품목	9698.5	6.9	6.69	9326.4	5.8	5.48	-372.1	-1.1	-1.21
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
추가품목	-	-	-	673.6	5.0	0.32	-	-	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
탈락품목	301.5	3.6	0.11	-	-	-	-	-	-

1992년

	구 지 수('85)			신 지 수('90)			차 이 (신-구)		
	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도
동일품목	9698.5	6.2	6.08	9326.4	5.7	5.35	-372.1	-0.5	-0.73
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
추가품목	-	-	-	673.6	4.1	0.32	-	-	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
탈락품목	301.5	0.6	0.02	-	-	-	-	-	-

2. 제조업 가동률 지수

신지수가 구지수에 비해 약간 높은 수준을 보였다.

연도별로 보면, 1991년 신지수 증감률은 전년누계비 1.7% 증가로 나타나 구지수의 0.5% 증가보다 1.2%포인트 높게 나타났고, 1992년에도 -1.6%로 구지수의 -2.6%보다 1.0% 포인트 높은 수준을 나타냈다.

신·구지수 및 증감률 비교(1990=100.0)

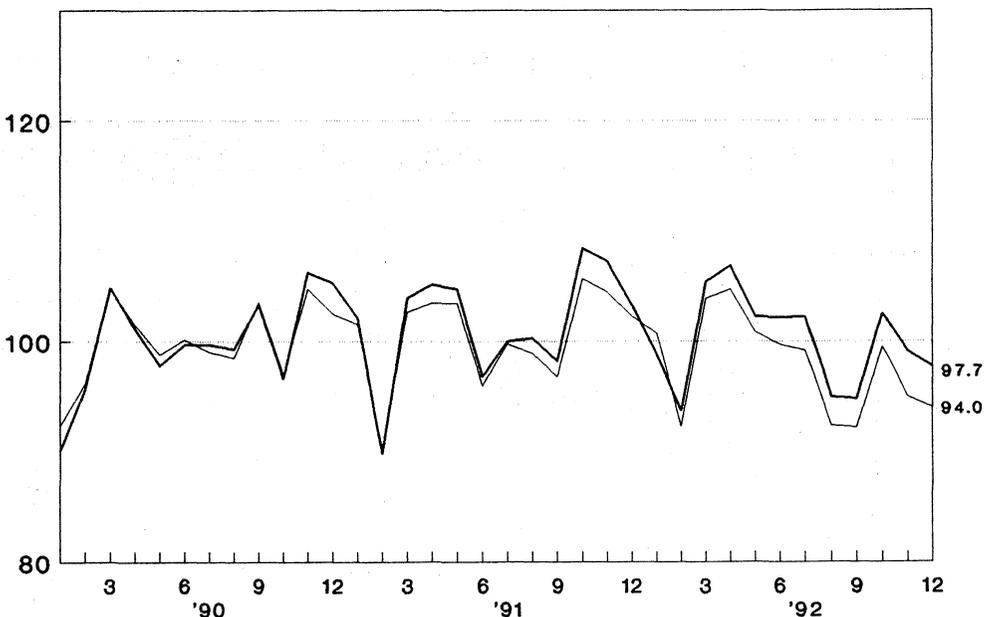
(%, %-P)

	구 지 수('85)		신 지 수('90)		차이(신-구)	
	지 수	전년누계비	지 수	전년누계비	지 수	전년누계비
1991년	100.5	0.5	101.7	1.7	1.2	1.2
1992년	97.9	-2.6	100.1	-1.6	2.2	1.0

※ 월별 신·수지수 및 증감률 비교는 부록5 참조

< 지 수 >

(— : 신지수 — : 구지수)



업종별로 보면, 1991년에는 전기·전자, 운수장비, 섬유, 기계 등에서 가동률지수는 신지수가 구지수보다 높아졌다.

1992년에도 식료품, 기계 등에서 상대적 영향이 적었기 때문에 신지수가 다소 높게 나타났다.

신·구지수의 주요업종별 증감률 및 기여도

(전년누계비, %, %-P)

	1991년				1992년			
	증감률		기여도		증감률		기여도	
	'85	'90	'85	'90	'85	'90	'85	'90
총 지 수	0.5	1.7	0.48	1.70	-2.6	-1.6	-2.57	-1.57
식료품	0.3	-1.5	0.02	-0.08	-4.3	-3.1	-0.32	-0.16
음료품	3.6	3.8	0.12	0.08	-7.9	-4.0	-0.27	-0.09
담배	-5.9	-5.9	-0.13	-0.09	0.5	0.6	0.01	0.01
섬유	-3.5	-2.3	-0.40	-0.20	-5.6	-3.5	-0.60	-0.29
가죽·대용가죽	-2.2	-2.1	-0.02	-0.03	-1.0	-0.8	-0.01	-0.01
나무	-6.7	-6.6	-0.07	-0.09	-17.9	-16.0	-0.17	-0.20
종이	-3.6	-2.7	-0.09	-0.09	-2.0	-1.0	-0.05	-0.03
인쇄·출판	-	1.7	-	0.00	-	-2.5	-	-0.01
산업용 화학합물	-0.4	0.8	-0.03	0.04	4.2	7.2	0.29	0.32
기타 화학제품	-0.6	-0.6	-0.02	-0.01	-7.6	-4.1	-0.21	-0.07
석유정제업	9.2	9.4	0.47	0.56	5.6	2.4	0.31	0.15
기타 석유 및 석탄	-15.6	25.3	-0.15	0.28	-15.9	3.3	-0.12	0.04
고무제품	-6.5	-5.3	-0.20	-0.26	-2.0	0.5	-0.06	0.02
기타 플라스틱	-1.1	1.5	-0.03	0.04	2.8	1.2	0.08	0.03
도기·자기	-	-10.9	-	-0.04	-	-5.9	-	-0.02
유리	-1.7	3.1	-0.02	0.05	-4.0	-1.1	-0.04	-0.02
기타 비금속 광물	5.7	5.5	0.20	0.27	-3.6	-4.6	-0.13	-0.24
철강	-2.6	-2.8	-0.14	-0.19	-0.2	-5.6	-0.01	-0.37
비철금속	2.3	2.8	0.03	0.05	-3.2	-3.8	-0.05	-0.07
조립금속	4.3	5.9	0.25	0.21	-8.7	-7.9	-0.53	-0.30
기계	-2.6	-0.7	-0.18	-0.05	-25.5	-23.6	-1.68	-1.52
전기·전자	-1.0	0.1	-0.13	0.02	1.2	0.8	0.16	0.12
운수장비	11.2	8.7	0.98	1.11	11.1	8.0	1.08	1.09
과학계측기기	-1.5	12.7	-0.02	0.12	-4.5	0.4	-0.06	0.00
기타	1.6	2.3	0.04	0.02	-8.4	-3.8	-0.20	-0.03

품목변동으로 인한 신·구지수 차이는 동일품목에서 신지수를 높히는 효과가 나타났으며 추가 및 탈락품목에서는 영향이 적었다.

신·구지수의 품목변동에 따른 증감을 및 기여도 비교

1991년

(전년누계비, %, %-P)

	구 지 수('85)			신 지 수('90)			차 이 (신-구)		
	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도
동일품목	9715.5	0.7	0.63	9340.3	1.1	1.08	-375.2	0.4	0.45
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
추가품목	-	-	-	659.7	9.7	0.62	-	-	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
탈락품목	284.5	-5.7	-0.13	-	-	-	-	-	-

1992년

	구 지 수('85)			신 지 수('90)			차 이 (신-구)		
	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도	가중치	증감률	기여도
동일품목	9715.5	-2.4	-2.36	9340.3	-1.5	-1.41	-375.2	0.9	0.95
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
추가품목	-	-	-	659.7	-3.3	-0.19	-	-	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
탈락품목	284.5	-11.5	-0.24	-	-	-	-	-	-

제3절 시·도별 산업생산·출하·재고지수

지수개편에 따른 신·구지수의 차이는 전년비로 서울, 강원, 충북, 전북, 경남, 제주지역이 신지수가 높게 나타났다. 인천, 부산, 대구, 광주 1991년은 높게, 1992년은 낮게 나타났으며, 또한 충남, 전남, 경북은 1991년은 낮게 1992년은 높게 나타났으며, 경기도는 1991, 1992년 모두 신지수가 낮게 나타났다.

1991·1992년의 신·구지수 및 증감률 비교(생산, 1990=100.0)

(%)

시·도	1991년				1992년			
	지 수		전년누계비		지 수		전년누계비	
	'85	'90	'85	'90	'85	'90	'85	'90
서울	95.8	102.8	-4.2	2.8	91.4	101.9	-4.6	-0.9
부산	100.3	101.4	0.3	1.4	94.5	95.1	-5.8	-6.2
대구	98.9	103.2	-1.1	3.2	93.9	97.0	-5.1	-6.0
인천	104.7	106.1	4.7	6.1	120.5	114.9	15.1	8.3
광주	94.4	109.3	-5.6	9.3	115.0	105.1	21.8	-3.8
대전	-	104.5	-	4.5	-	103.6	-	-0.9
경기	113.4	109.4	13.4	9.4	119.6	113.7	5.5	3.9
강원	99.1	106.0	-0.9	6.0	97.3	107.1	-1.8	1.0
충북	112.3	114.1	12.3	14.1	117.5	130.4	4.6	14.3
충남	107.1	106.8	7.1	6.8	108.0	122.7	0.8	14.9
전북	109.0	113.1	9.0	13.1	110.4	121.2	1.3	7.2
전남	119.4	116.3	19.4	16.3	137.5	135.8	15.2	16.8
경북	108.9	107.9	8.9	7.9	109.6	110.4	0.6	2.3
경남	117.4	118.1	17.4	18.1	125.7	127.9	7.1	8.3
제주	97.2	107.6	-2.8	7.6	97.1	114.3	-0.1	6.2

제4장 개편결과에 대한 행정사항

제1절 통계위원회 경제분과위원회 상정 및 심의

1. 1992년 12월에 산업생산·출하·재고지수의 개편내용중 대표품목 및 가중치 개편(안)을 통계위원회 경제분과위원회에 상정하여 심의를 거쳐 동안건이 통과되었다.

주요내용을 보면,

첫째, 지수 기준연도를 1985년에서 1990년으로 변경한 내용

둘째, 지수의 기본분류와 재별(용도별) 분류체계(안) 변경내용

셋째, 대표품목선정(안) 결과....

대표품목 선정기준, 대표품목 및 변경내용, 지수별 업종별 대표도

넷째, 가중치 산정(안) 결과....

가중치 모집단의 산정결과, 신·구대표품목 및 업종별 가중치 변경 내용 등이다.

※ [참고] 회의록

가. 산업통계2과장 : 안건내용 설명

나. 위원 발언 내용

o 위원장

제1안건에 대한 의견을 말씀해 주십시오

○ 허재완 교수

12page의 1985년기준 지수보다 1990년기준 지수의 대표도가 낮아진 이유는 무엇입니까?

○ 산업통계2과장

산업발달로 중간재부품이 많이 늘어남에 따라 대표품목의 대표도가 계속 낮아지는 추세에 있으나 우리나라의 생산지수 대표도 84.2%는 선진국의 경우를 볼때 상당히 높은 수준이며 일본의 경우도 70%내외입니다.

○ 통계조사국장

대표도를 1% 증가시키려면 조사대상 품목을 많이 증가시켜야하므로 어쩔수없이 일정수준에서 만족해야 합니다.

○ 허재완 교수

지수의 현실반영도를 높인다고 했는데 대표도가 낮아진 이유는 무엇입니까?

○ 산업통계2과장

지수변경의 포인트는 현실에 맞춰 가중치를 변경하는 것인데, 중화학 공업은 가중치가 7.8%포인트 증가하였고 경공업은 7.8%포인트 감소하여 현실반영도를 높였습니다.

○ 위원장

대표품목선정때의 기준은 무엇입니까?

○ 산업통계2과장

전체적으로 생산액이 1/5,000이상인 350억원을 기준했지만 광업이나 경공업의 일부품목은 350억원이 못되어도 넣은 것이 있습니다.

○ 위원장

향후 5년동안 증가추세가 뚜렷한 것은 350억 이하라도 포함하고, 5년간 감소추세가 뚜렷한 것은 350억 이상이라도 제외하는 것이 옳지않은가?

○ 산업통계2과장

향후 증가추세가 뚜렷한 것은 기준이하라도 포함했고, 감소추세가 뚜렷한 것은 350억 이상을 포함했습니다.

○ 위원장

더 이상 의견이 없습니까? 그러면 제1안은 통과된 것으로 하겠습니다.

제2안 내용을 설명해 주십시오

2. 1993년 3월에는 1990년기준 산업생산·출하·재고지수의 개편결과에 대해 통계위원회 경제분과위원회에 상정하여 심의를 거쳐 동안건이 통과되었다.

주요내용을 보면,

첫째, 기준년도 변경(1985년을 1990년으로 변경)

둘째, 개편대상지수내용... 산업생산지수, 생산자출하지수, 생산자제품재고지수

셋째, 대표품목수, 변경내용(추가, 탈락, 분할, 통합)

넷째, 가중치 산정내용... 기초자료내용, 가중치모집단, 산정결과

다섯째, 지수분류체계... 기본분류, 재별(용도별)분류

여섯째, 대상사업체 보완내용... 모집단, 전수·표본조사

일곱째, 개편결과... 신·구지수 증감률 비교

※ [참고] 회의록

제 4호 1990년기준 산업생산·출하·재고지수 개편결과(안)

가. 산업통계2과장 및 지수개편 담당사무관 : 안건내용 설명

나. 위원 발언내용

○ 의장

같은 재벌기업내에서 다른 사업체로 나간 제품은 출하에 포함됩니까?

○ 지수개편 담당사무관

그 경우에는 동일기업내 출하로 별도 파악합니다. 그러나 같은 사업체에서 자기 사업체의 다른 제품생산을 위하여 자가소비한 것은 출하에 잡히지 않습니다.

○ 심상달 연구원

생산에서 재고를 빼면 출하가 됩니까?

○ 지수개편 담당사무관

물량면에서는 자가소비가 있으므로 정확하게 일치하지는 않으나 대략적으로는 맞습니다. 그러나 생산·출하지수와 재고지수는 품목, 가중치 차이로 인한 지표간에 괴리가 발생할 수 있습니다.

○ 이윤종 교수

자가소비분이 전체의 몇%입니까?

○ 지수개편 담당사무관

1990년도의 경우 재 투입액이 약 1%정도입니다.

○ 심상달 연구원

산업생산이 조업일수의 변화에 어느 정도의 영향을 받습니까?

향후 1일당 산업생산이 어떻게 변화하는가를 발표해 주셨으면 합니다. 우리나라의 경우 절기는 음력이고 발표는 양력으로 하므로 계절 조정만으로는 해결되지 않으므로 조업일수를 감안하여야 정확한 경기 파악이 가능할것 같습니다.

○ 산업통계2과장

음력과 양력의 차이에서 오는 설날·추석의 월 변화로 인한 요인을 조정하고자 사전인자를 파악하여 지수에 반영하고 있습니다.

그러나 단순하게 1일 생산량을 파악하는 것은 업종에 따라 생산의 품질규격, 조사단위, 조업일수의 차이 그리고 물량조사 이외에 금액 조사하는 품목이 있는 등 여러가지 면에서의 다른 자료를 단순집계 공표하는데는 어려움이 있습니다.

○ 통계조사국장

철강·시멘트 등은 고로의 불을 끄지 않기 때문에 생산량의 변화가 크지 않습니다. 원지수를 여러가지 종류의 지수로 산정하고 있습니다.

○ 간사장

지난 20년간 추석이 든 달을 파악 해 본 결과 9월에는 17번, 10월에는 3번이 들었으며 이것이 생산에 미치는 영향은 3.3%로 나타났습니다.

그러나 이것도 추석이 초·중·하순에 들어 가는데 따라 다르게 나타났기 때문에 어느정도 영향을 미친다고 얘기 하기가 어렵습니다.

○ 의장

다른 위원님들 의견이 없으시면 제 4호 안건은 통과됐습니다.

3. 1993년 3월에 1990년기준 제조업 생산능력 및 가동률지수의 개편결과에 대하여 통계위원회 경제분과위원회에 상정하여 심의를 거쳐 동안건이 통과되었다.

주요내용을 보면,

첫째, 기준년도변경(1985년을 1990년으로 변경)

둘째, 개편대상지수... 제조업 생산능력지수, 제조업 가동률지수

셋째, 대표품목 선정내용... 대표품목수 및 변경내용(추가, 탈락, 통합)

넷째, 가중치 산정 내용... 기초자료, 가중치모집단, 산정결과

다섯째, 지수분류체계(업종분류)

여섯째, 개편결과에 따른 신·구지수 증감률 비교

※ [참고] 회의록

제 5호 1990년기준 제조업 생산능력 및 가동률지수 개편결과(안)

가. 산업통계2과장 및 지수개편 담당사무관 : 안건내용 설명

나. 위원 발언내용

○ 위원님들 말씀해주십시오

○ 허재완 교수

출하지수는 석유정제업의 가중치가 감소됐다고 하는데 자료 12페이지의 생산능력에는 석유정제업의 가중치가 증가했는데 그 이유는 무엇입니까?

○ 지수개편 담당사무관

가중치 산정은 출하지수의 경우 출하액, 생산능력 지수는 부가가치를 기준으로 작성하는데 석유정제업의 경우는 제품의 판매가격과 원유 도입 단가가 하락하여 출하액을 기준으로 한 출하지수 가중치는 다른 업종에 비해 상대적으로 감소하였으며, 생산능력은 원유 도입단가의 하락에 따른 생산비의 감소로 부가가치는 매출액 감소분에 따른 영향이 상쇄되고 또한 생산설비가 증가하였기 때문에 가중치가 증가한 것으로 나타났습니다.

○ 심상달 연구원

생산능력과 설비투자와의 차이는 어떻습니까?

○ 지수개편 담당사무관

설비투자가 증가하면 생산능력지수와는 시차가 있지만 같은 방향으로 나옵니다.

○ 의장

설비투자를 얼마 했다고 할때 대체와 신규의 구분이 되는가?

○ 지수개편 담당사무관

월별 대체투자든 신규증설이든 설비능력의 물량변동의 발생시는 수시로 반영이 됩니다. 또한 대체와 신규의 구분은 월별 자료수집시 요인분석은 가능하나 별도지표는 작성하지 않습니다.

○ 허재완 교수

생산능력 가중치가 부가가치라고 했는데 생산액은 불변이더라도 생산비만 낮아지면 생산능력이 높아지므로 오히려 생산액을 기준으로 하는 것이 낫지않습니까?

○ 통계조사국장

부가가치는 횡적인 비교이고 생산액은 시간적인 비교이므로 차이가 있습니다.

○ 홍기용 교수

산업생산지수는 신지수가 구지수보다 높게 나타나고 제조업 생산능력지수는 구지수가 신지수보다 높게 나타난 이유는 무엇입니까?

○ 산업통계2과장

산업생산지수는 대표품목이 678개이고 생산능력지수는 200개 품목인데, 두지수의 품목수가 다르고 또한 동일품목이라도 가중치가 서로 다르기 때문에 두지수의 증감방향 수준이 다를 수 있습니다.

○ 의장

제 5안건까지 통과됐습니다.

여러 위원님들 수고하셨습니다.

제2절 공표 관련 사항

1. 산업생산·출하·재고지수의 대표품목 및 가중치 산정결과 공표

1992년 12월의 통계위원회 경제분과위원회의 안건이었던 대표품목 및 가중치 산정결과에 대해 1993년 1월에 공표하였다.

주요내용을 보면, 대표품목은 1990년기준 대표품목의 변경, 1970년이후 주요 추가·탈락품목 내용이며, 가중치는 1990년기준 업종 및 대표품목별 가중치 산정결과와 1970년 이후 가중치로 본 업종별, 대표품목별 비중 변화추이 등이 다.

※ [참고] 1993년 1월 21일자 주요신문에 수록된 내용(요약)

신문명	면	주요내용
조선일보	7	· 연간 생산액 3백 50억이상 『대표품목』 산업용 로봇, 치즈등 추가
한국일보	7	· 산업지수 기준연도 '90년으로 바꾸기로
중앙경제신문	1	· 산업생산지수 개편 3월부터 '90년기준
서울경제신문	2	· 산업생산지수 기준점 '85년에서 '90년으로 변경 통계청
내외경제신문	3	· 산업생산지수 산출 대상품목 12개 늘려 678개로 - 지수체계도 개편
세계일보	7	· 통계청 지수개편 · 산업대표품목 크게 바뀐다. · 678개로 확대... 기준연도 '90년으로 변경 산업용로봇등 추가 중화학 비중 높아져

2. 지수개편 결과(종합) 공표

산업생산·출하·재고지수와 제조업 생산능력 및 가동률지수의 통계위원회 경제분과위원회의 심의를 거쳐 이의없이 동안건이 통과되었으므로 1993년 3월 27일 최종 확정하게 되었다. 이에따라 1993년 3월 3일에 1993년 2월 잠정치 및 1월분 확정자료와 병행하여 대내외적으로 공표가 이루어졌다.

또한, 공표자료에 대해서는 D/B(KOSIS)에 수록하여 언제든지 활용할 수 있도록 하였다.

새로운 1990년기준 지수의 주요 수록자료를 보면, 월별 산업활동동향, 산업통계월보, 산업생산연보 및 『KOSIS』에 1차 수록하였고, 본지수의 이용기관에 대해서도 별도 자료를 제공하였다.

이들 공표자료는 『2월중 산업활동동향』과 동시에 발표되었기 때문에 지수개편 내용은 별도 수록되어있지 않았다. 단, 세계일보에서는 해설기사로 『광공업출하지수 선진국형서 멀어졌다. 기준연도 '90년으로 바뀌 산출결과 '91년 후 내수-수출 부진으로 뒷걸음. 7면』 수록하였다.

3. 15개 시·도별 산업생산·출하·재고지수 공표

1993년 6월 4일 지수개편에 대한 종합적인 내부확정에 따라 1993년 1/4분기 중 시·도별 산업생산·출하·재고동향자료와 병행하여 공표하였다.

특히, 금번 처음으로 시행된 개편결과에 따라 해당 지방통계사무소에서 자체적으로 월별 또는 분기별로 산업생산·출하·재고동향을 분석하여 공표할 수 있도록 하였다.

이를 위한 업무의 원활한 수행을 위하여 조치한 사항은 다음과 같다.

일 자	조 치 사 항 (요 약)
1993. 4. 14	<ul style="list-style-type: none"> · 시·도별 산업생산·출하·재고지수에 관한 시·도 의견 수렴 <주요내용> · 시·도별 산업생산·출하·재고지수 산출을 위한 현지조사 체계와 공표기관의 일원화에 대한 의견 수렴 · 대상처 : 15개 시·도
5. 14	<ul style="list-style-type: none"> · 의견수렴 결과 조사체계, 공표기관의 일원화로 확정
6. 11	<ul style="list-style-type: none"> · 1993년 1/4분기 시·도별 산업생산·출하·재고동향 공표 관련 교육실시 <주요내용> 교육내용은 · 1990년기준 시·도별 산업생산·출하·재고지수 개편결과 및 시·도별 산업생산·출하·재고지수의 '93년 1/4분기중 동향의 설명과 지수작성 및 분석방법에 대한 해설 등이다. · 교육일시 : 1993년 6월 11일 통계연수원에서 실시하였다. · 교육대상 : 통계청 지방통계사무소 조사관리과장 및 출장 소장
6. 30	<ul style="list-style-type: none"> · 시·도별 산업생산·출하·재고지수의 편제운영에 관련한 관계자회의 개최 <주요내용> · 참석대상 : 관련업무 담당사무관(기획과, 조사관리과, 자료처리과, 전산개발과, 자료관리과) · 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 지수의 작성, 분석 및 공표기관 - 조사체계 - 자료제공 및 관리체계 등

일 자	조 치 사 항 (요 약)
7. 7~7. 15	· 시·도별 산업생산·출하·재고지수 작성 및 분석 요령을 위한 현지 교육실시(1차)
8. 4~8. 10	· " (2차)
10. 21	<ul style="list-style-type: none"> · 시·도별 산업생산·출하·재고지수의 계절변동조정지수의 작성방법에 대한 해설 및 관련 전산프로그램의 운영에 관한 교육실시 · 교육장소 : 통계연수원 전산실습실 및 강의실 · 교육인원 : 각 지방통계사무소의 전산 및 지수분석 담당 직원(22명)
11	· 해당 지방통계사무소에서 월별 결과표를 직접 작성할 수 있도록 조치하였다.

제 Ⅲ 편 지수개편 과정에서의
문제점 및 향후과제

제Ⅲ편 지수개편 과정에서의 문제점 및 향후과제

제1장 지수개편 과정에서의 문제점

제1절 한국표준산업분류 변경에 따른 제문제

한국표준산업분류의 대폭적인 개정에 따라 이 분류체계를 기준으로 하는 각종 지수들에 대해서 지수분류체계를 전면적으로 조정하여야만 하였다.

1. 과거 지수의 시계열 조정

산업생산지수를 비롯한 관련지수는 특성상 시계열 확보 및 관리가 무엇보다 중요하다. 따라서 기본분류체계가 대폭적인 개정이 이루어졌기 때문에 과거의 각종 시계열자료를 새로운 분류체계로 조정하여 지수접속을 하여야 하는 어려운 문제가 발생하였다.

이러한 어려운 문제를 해결하기 위하여 과거 지수개편때와는 달리 각 품목별 과거 자료를 소급 정리하여야 했고 이 과정에서 과거 지수개편때 품목의 분할 및 통합이 있었던 경우에는 이들 품목의 과거계열을 조정해 주는 문제때문에 많은 시간과 노력이 투입되었다. 또한 연탄과 같이 신산업분류와 구산업분류 간에 산업대분류 또는 중·소분류의 변동이 있었던 경우에도 이들 시계열 확보를 위해 별도의 노력과 시간이 소요되었다.

그러나 과거계열의 자료가 미비하여 이로인한 분류의 재조정이 불가능한 경우도 있었으며 또한 새로운 분류로 조정할 수 있다하더라도 기존 대표품목은 당초분류의 대표성을 고려하였기 때문에 새로운 분류내에서는 비중이 낮아 분류지수로서의 대표성이 결여된 경우도 발생하였다. 특히 1979년 이전의 경우에 이러한 문제가 많았기 때문에 이번 지수개편때는 1980년 이후의 지수에 대해서만 새로운 계열을 구축할 수 있었다.

2. 가중치 기준액 산정문제

또한 가중치의 기초자료로써 기준액을 산정하는데 있어서 1990년 광공업통계조사는 개정전(구산업분류) 한국표준산업분류로 조사하여 집계(1991년 4월 조사실시)되었기 때문에 이들 자료를 개정된 한국표준산업분류체계로 재조정하여 사용할 수 밖에 없었다.

따라서 이러한 일련의 작업을 실행하는데 있어서 시간적 제한, 업무량 과다 등 어려움이 있었다.

제2절 모집단과 관련한 문제

기초자료인 광공업통계조사를 대표품목 선정 및 가중치산정자료로 활용하는데 이는 사업체 단위로 조사가 이루어지기 때문에 지수개편에 필요로하는 자료중 품목별자료(품목별 가중치기준액, 사업체별 생산품목, 대상사업체 등)가 다소 미흡한 것이 사실이다.

따라서, 향후 지수개편시에는 이점을 고려하여 충분한 작업기간을 확보할 수 있도록 조기에 개편작업을 시작하여야 할것으로 생각된다.

이번 지수개편 작업(1991년 6월에서 9월 시행)에서는 1990년 광공업통계조사결과 자료가 1992년 7월에 발간되었기 때문에 부득이 1989년 자료를 근간으로 하여 1차로 연간 출하액이 전국적으로 1000억원 이상, 지역적으로는 100억원 이상인 사업체중 1952개 업체만을 확인하여 반영 하였다.

이후 2단계로 1990년 실적의 잠정치 자료를 1992년 3월에 12,000여 사업체를 확인하여 보완하였으며, 3단계에서는 추가예상품목선정 작업에서 부분적인 보완을 하여 대표품목산정, 가중치산정등의 모집단으로 활용하였다.

제3절 시·도별 산업생산·출하·재고지수의 제문제

1. 행정구역번호, 사업체이전·전입 등에 따른 문제

시·도 단위의 산업생산·출하·재고지수는 대전직할시 분리 등 행정구역 조정과 주로 대도시에서 나타나는 사업체 이전·전입등에 따라 원계열의 변화가 몹시 심하기 때문에 지수개편기간(5년)의 적용은 다소 무리가 있을 수 있으며, 2차 가공 자료인 계절변동조정지수, 재별지수등의 정도 문제는 더욱 심각하다.

따라서 1년 주기의 지수연간보정과 2~3년 중기의 대폭적인 지수중간보정을 통하여 지수의 괴리를 막을 수 있도록 하여야 할 것이다.

이번 지수개편에서 나타난 신·구지수의 차이를 1992년 연평균 증감률로 비교해보면, 광주(-25.6%포인트), 인천(-6.8%포인트) 등이 신지수가 낮게 나타났으며, 충남(14.1%포인트), 충북(9.7%포인트), 제주(6.8%포인트), 서울(3.7%포인트) 등에서는 신지수가 높게 나타났다. 이들 지역은 지수의 상·하향성 바이아스(Bias)현상이 극히 심하다고 볼 수 있다. 따라서 이러한 변화에 신속하게 대처할 수 있도록 지수검토를 위한 실무체계를 상시 구축하여 부단한 검토 및 보정작업이 이루어지도록 조치하여야 할 것이다.

2. 계절변동조정지수 산출에서의 문제

이번에 최초로 작성한 시·도별 산업생산·출하·재고지수의 계절변동조정지수는 산출하는 과정에 있어서 원계열이 일정한 규칙적인 추세가 나타나야 하

나, 상기와 같은 요인 때문에 원계열의 변동폭이 몹시 커서 산출과정에서 변동폭이 큰 업종에 대해서는 계절요인을 산출할 수 없었다.

이번 지수개편에서도 이문제 때문에 각 시·도별로 계절변동조정지수를 중분류 단계에서 산출하지 못한 경우를 보면 서울(35분류), 부산(15, 29분류), 대구(15, 16, 24분류), 인천(17, 21, 35분류), 광주(16, 18, 25분류), 경기(14, 22분류), 강원(16, 22, 29, 36분류), 충북(33, 36분류), 충남(22, 23, 35분류), 전북(14, 16, 29분류), 전남(15분류), 경북(23분류), 경남(30분류), 제주(20, 28분류)와 같이 각 시·도별로 1~3개 중분류가 있었다. 따라서 계절변동조정지수를 통해 중분류간의 상호경기 흐름을 비교 분석하는데는 자료 이용의 한계성이 있다.

또한, 제외된 중분류로 인해 총지수는 계절변동조정지수를 간접법이 아닌 직접법을 적용하여 산출할 수 밖에 없었다. 참고로 전국지수는 간접법을 사용하여 총지수의 계절변동조정지수를 산출하였다.

제4절 측정계열의 조정문제

1. 조사단위 문제

포괄 산업의 작업량을 대표하고 단위당 고정가격의 차익을 정확하게 파악할 수 있도록 측정계열을 조정하여야 하나, 산출량계열 뿐만 아니라 투입량계열 등 다양한 방법을 동원하여 조정하였을 경우 과거 시계열의 대체방법이 현실적으로 어려웠다. 따라서 이러한 문제점은 사전에 충분한 자료를 확보할 수 있도록 준비가 이루어져야 할 것이다.

금번 지수개편시 고려하였던 내용을 보면 69개 품목을 대상으로 현지 사업체의 현황을 파악해본 결과 원재료 투입계열로 조정의 필요성이 대두된 품목으로서 대두유(kℓ → 식용유지 TON), 바니스, 에나멜, 페인트, 락카(kℓ → 합성수지도료 TON), 자동차타이어, 튜브(천본 → 고무량 TON) 등이었으며, 능력 또는 용량계열로서는 흡관, 콘크리트천주, 콘크리트파일(본→TON), 금형, 인쇄기, 공기압축기(대→TON), 광섬유케이블(Km→Km core) 등이 검토대상이었으나, 이들의 과거 시계열자료 확보가 곤란하여 부득이 병행조사를 통해 과거시계열이 확보된 광섬유케이블(Km→Km core), 패키지형에어콘(R/T→대), 비디오용롤상필름(천개→Km)만을 변경할 수 있었다.

또한 금액계열로서는 66개 품목을 선정하였는데, 이들은 생산자물가지수를 적용한 후 불변가격으로 조정하여 지수화하였다. 이러한 품목중에는 서적↔종이, 산업용고무↔기타고무제품, 열교환기↔기타금속구조물, 자동창고시스템↔산업용기계, 산업용로봇↔산업용기계, 인쇄회로기판↔기타전자제품, PLC↔정밀기기, 항공기부품↔운수장비 등과 같이 상호 지수의 대표품목간의 동질성이 다소 미흡한 부문이 나타났다. (불변가격화 대상품목과 생산자 물가지수품목의 상호 불일치)

2. 대표품목의 분할 및 통합 조정의 문제

이번 지수개편에서도 제품의 특성 또는 용도별 차이, 동질성등을 고려하여 종전 대표품목을 분할·통합 하였는데, 이들을 분할·통합하였을 경우 종전 대표품목의 지수흐름과 새롭게 통합·분할에 따른 지수흐름과를 상호 비교하여 현실반영 정도를 검토하여야하고, 나아가서 동 품목이 소속된 업종의 지수변화까지 소급하여 충분히 분석 검토하여야 하나 이들 소급자료에 대해서는 충분한 검토가 이루어졌다고 볼 수 없다.

이번 지수개편 작업에서는 통합품목의 통합전·후 생산지수 변동추이를 보기 위하여 품목지수별 가중평균지수를 산출하여 1985년부터 연간추이를 비교 검토하였으며(기성보통외의, 제재목 등), 품목별 물량을 통합한 지수를 산출하여 1985년부터 연간 변동폭을 비교하였다(전화기, 화물선등). 그밖에 광공업통계 조사의 연간생산액을 불변가격화한 추이와 통합후의 지수추이를 상호 비교하였다.

또한 과거 지수개편때마다 대표품목의 통합·분할된 내용이 상충되는 품목이 빈번하게 나타나는 현상을 보여 이들 품목의 지수 시계열분석에 어려움이 있었다.

3. 조사범위 문제

제품의 질적변화, 수요구조의 변화 등을 반영하기 위하여 대표품목의 조사범위를 확대 또는 축소하는데 이러한 조사범위가 확대될 경우에 과거 자료의 수집·확보가 어려웠다. 즉, 사전에 이러한 현상을 고려하여 자료를 확보하여야하는데 사업체에서의 자료관리 소홀, 자료수집에서의 시간적제약 등으로 인해 대비가 소홀하였다. (소급조사문제)

제5절 표준생산능력산식 산정 문제

지정설비가 없이 단순히 조업시간, 일수, 노동투입량 등에 의거하여 생산능력을 평가하는 품목은 표준생산능력산식을 지정하는데 있어서 현실적인 어려움이 있다. 즉 노사간의 협의등으로 근로시간이 축소화되는 사회적 경향 때문에 표준생산능력을 지정하였다 하더라도 이를 장기간 적용하기가 곤란한 현상이 생기고 이로 말미암아 생산능력에 대한 현실반영이 다소 미흡하게 된다.

따라서 이번 지수개편때는 관련협회, 사업체, 연구소등의 의견을 수렴하여 최대한 조정하였으나 일부품목에 대해서는 아직도 미흡한 부문이 남아있다.

또한 지정설비가 있는 품목도 공장자동화 설비의 확대등으로 인해 품목의 질적인 변화(고부가가치화), 양적인 변화가 급속히 이루어진 경우에는 표준생산능력산식과 실제 생산능력에는 괴리가 발생되나 현재와 같이 5년 주기의 지수개편 작업으로는 이를 충분히 반영하기 어렵다.

이와같은 여러 문제점을 반영하여 객관적인 표준생산능력산식을 조정하려고 하였으나, 과거자료가 미비하고 객관적인 생산능력 평가기준 산정이 어려운 경우가 있는 경우에는 이를 충분히 반영할 수 없었다. 그러나 각종 관련협회, 사업체, 시·도 등의 의견을 다각적으로 수렴하여 부분적으로 조정하는데 최대한 노력하였다.

그러나 향후 지수개편때는 사전 준비작업으로 각 업종별 특성을 고려하여 표준생산능력 검토 및 자료확보가 선행되어야 할 것이다.

제2장 향후과제

제1절 품질변화의 현실반영 제고

지수는 경제분석을 위한 도구이기 때문에 얼마나 현실을 잘 반영하는가에 따라서 지수의 활용도를 높일 수 있다.

이와같은 기본방향에 따라 여러측면으로 검토가 이루어질 수 있으나, 특히 제품의 질적 변화를 지수에 어떻게 반영하는가를 연구하여야 할 것이다.

즉, 제품의 질은 전화기, TV, 냉장고와 같은 가전제품의 『다기능화·소프트화』, 컴퓨터, 오디오제품, 전자부품과 같은 『경·박·단·소』, 섬유, 선박과 같은 『고부가가치화』 등의 형태로 급속히 변화하고 있다.

이러한 현상을 지수에 적절하게 반영하기 위하여 대표품목의 세분화, 측정계열의 합리화, 금액계열의 확대에 따른 불변가격화의 효율성, 원재료 투입량과 같은 요소투입량 등 새로운 측정방법의 개발등이 필요한데 이에따른 조사의 현실적 어려움을 개선하여 대처할 수 있는 방법을 연구하여야 할 것이다.

제2절 관련지표와의 상호 연관성 확대

주요 경제지표의 하나인 산업생산지수는 여타 지표와 밀접한 관련이 있기 때문에 일부 지표와의 상호연관성을 확대하여야 할 것이다.

예를들면, 생산자물가지수는 기초자료이용, 대표품목선정 등 지표의 특성상 상호관련성을 내포하고 있다. 그러므로 품목의 질적변화를 반영하기 위해 산업생산지수 대표품목의 측정계열로서 금액계열을 채택하였을 경우 불변화를 위한 생산자물가지수 품목과의 연관성을 가질 수 있도록 대표품목 선정이 이루어져야 할 것이다.

또한, GNP에서 광공업 및 전기업이 차지하는 비중이 큰 점을 감안, 국민계정의 세부항목과 산업생산지수가 증감방향, 증감폭이 상호 유사하도록 하여야 할 것이다.

그 외에 산업생산지수와 제조업 생산능력 및 가동률지수, 노동생산성, 기계수주와 같은 선행지표등과 상호비교될 수 있도록 검토하여야 할 것이다.

이러한 관련지표간의 연관성을 높이고자 금번 지수개편에서는 기본분류에 가스업만 추가로 반영하였으나, 포괄범위를 수도사업, 건설업 등으로 확대하는 문제를 신중히 고려하여야 한다. 그밖에 재별분류지수등 특수분류에 대해서도 국민계정, UN의 권고안 등과 개념이 일치되도록 노력하여야 할 것이다.

제3절 계절변동조정지수 방법의 개선

1. 계절변동조정지수 방법

산업생산지수를 비롯한 관련지수의 시계열에 내포하고 있는 계절적 요인을 제거하기 위하여 『X-11-ARIMA방법』을 사용하였는데 이 방법은 다른 여타 방법을 사용하는 것보다 효율적이고, 양질의 계절변동요인을 산출할 수 있다.

그러나 이 방법은 캐나다 통계국에서 자국경제통계 시계열의 특성에 적합하도록 표준적인 선택기준을 고정시켜 보급하였기 때문에 그대로 사용하였을 경우에는 우리나라 시점에 맞지 않는 경우가 생기게 된다.

따라서 이 방법을 효율적으로 이용하기 위해서는 여러종류의 이용자 선택과정을 개발하여 활용하는 것이 중요하다.

2. 개선과제

앞으로의 과제를 몇가지 열거하면, 첫째, 보다 정도높은 계절요인을 산출하기 위해 원계열의 향후 1년간을 예측하는 ARIMA모형의 경우 표준선택모형을 이용하였기에 각 시계열의 특성에 적합한 모형을 선정하여 주는것이 아니라, 단 3가지의 모형 즉 $L(0, 1, 1)$, $(0, 1, 1)$, $(0, 1, 1)$, $L(2, 1, 2)$, $(0, 1, 1)$ 의 모형만이 내장되어 있어 3가지중 한가지 모형이 선정되거나, 모형선정기준에 적합치 못할 경우 ARIMA모형이 기각되어 『X-11방법』과 동일한 계산과정을 적용하는 모순점이 있다. 때문에 ARIMA모형의 경우에는 기존의 3개 모형 즉, 표준선택모형을 그대로 사용할 것이 아니라 각 지표의 특성에 적합한 이용자 선택모형을 선정하여 적용하는 것이 효과적이다.

둘째, 계절요인을 왜곡시킬 가능성이 있기 때문에 좀더 순수한 계절요인을 산출하기 위하여 특이항 σ 관리한계영역을 설정하여 조정함으로써 불규칙변동요인을 제거하여야하나 특이항 σ 관리 한계치의 영역이 $1.5\sigma \sim 2.5\sigma$ 로 고정하여 적용하였기 때문에 각 시계열의 특성에 적합한 σ 관리한계치가 적용되지 못하는 문제점이 있다.

그러므로 각 시계열의 특성에 알맞게 σ 관리한계치를 설정하여 적용하는 것이 바람직 할 것이다.

이외에도 『X-11-ARIMA』 방법을 효과적으로 사용하기 위해서는 모든 계산과정과 관련되는 내용에 대하여 깊은 이해가 요청되고 있다.

제4절 표준생산능력에 관한 검토

제조업부문의 생산능력 산정기준은 기술적으로 어려움이 매우 많다. 이는 고정 설비가 정상적인 상태하에서 충분히 가동되었을때의 산출량을 생산능력이라고 하고 있어 시험생산, 정상적인 생산, 완전가동상태 등의 기준을 설정할 수 있는 합리적이고 객관적인 기준설정이 어렵다는데 있다.

또한, 각 업종간에 신기술개발, 공장자동화, 고부가가치제품생산으로의 전환 등으로 인하여 가동상황이 내포하고 있는 의미가 다를 수 있다. 즉, 철강에서의 제강설비의 증설 보다는 산소제강법등에 따른 기술혁신으로 생산능력이 일시에 급격하게 증가함에도 실제의 생산은 생산능력 증가분 만큼 크지 않기 때문에(가동률하락) 이용자가 오해할 수 있는 경우가 그 예이다. 반면, 노동 집약적 산업인 경공업부문은 설비투자가 크지 않기 때문에 가동률은 실제보다 항상 높게 나타나는 기현상을 보일 수 있다.

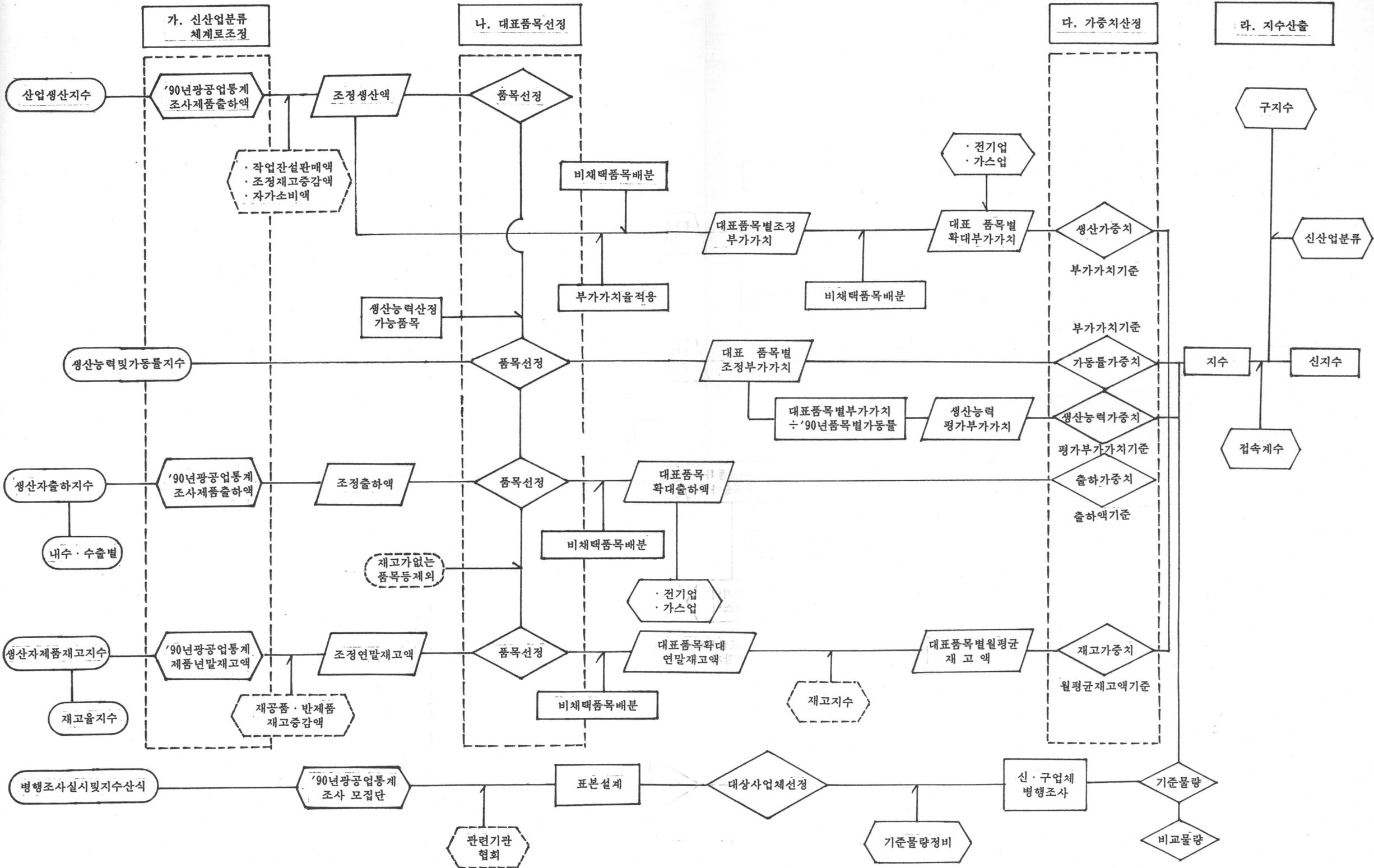
그러므로 보편적이고 객관적인 표준생산능력을 산정하기 위한 부단한 연구가 요구되고 있다.

부

록

1. 지수개편 작업흐름도(총괄표)
2. 지수분류 변경내용
3. 대표품목 변경내용
4. 가중치 변경내용
5. 신·구지수 및 증감률비교
6. 산업통계2과에서 개발한 전산프로그램
7. 지수개편 작업에 이용한 주요자료
8. 자료 수집에 협조해 준 주요기관

1. 지수개편 작업흐름도(총괄)



2. 지수분류 변경내용

가. 산업생산·출하·재고지수, 시·도별 산업생산·출하·재고지수

1990년기준	변경 방향	1985년기준
<p>C. 광업</p> <p>10. 석탄광업 101. 무연탄광업 (구354분류일부포함)</p> <p>13. 금속광업 131. 철강업 132. 비철금속광업</p> <p>14. 기타광업 및 채석업 141. 토사석채취업 142. 광업 및 채석업, NEC</p>	<p>변경 방향</p>	<p>210. 석탄광업</p> <p>230. 금속광업 (신131, 132분류로 세분)</p> <p>290. 기타광업 (신141, 142분류로 세분)</p>
<p>D. 제조업</p> <p>15. 음식료품제조업 151. 고기, 과일, 채소 및 유지가공업 152. 낙농품제조업 153. 곡물가공품, 전분 및 사료제조업 154. 기타식품제조업 155. 음료제조업</p>	<p>변경 방향</p>	<p>· 311~312. 식료품제조업 (신151, 152, 153, 154 분류로세분)</p> <p>· 313. 음료품제조업</p>

1990년기준	변 경 방 향		1985년기준
16. 담배제조업 160. 담배제조업			· 314. 담배제조업
17. 섬유제품제조업 171. 방적, 직조 및 섬유가공업 172. 기타섬유제품제조업 173. 편조업			· 321. 섬유제조업 (신171, 172, 173분류로세분)
18. 의복 및 모피제품제조업 181. 의복제조업 182. 모피가공 및 모피제품제조업			· 322. 의복제조업, 신발제외 (신181, 182분류로 세분)
19. 가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업 191. 가죽, 가방 및 마구류제조업 192. 신발제조업 (구355분류 일부포함)			· 323. 가죽, 대용가죽및모피제 품제조업, 가발과 의복제외 · 324. 신발제조업, 성형고무 및 플라스틱신발 제외
20. 목재 및 나무제품제조업 201. 제재 및 목재 가공업 202. 나무, 콜크 및 조물제품 제조업			· 331. 나무및콜크제품제조업, (신201, 202분류로 세분) · 332. 가구및장치물제조업, 금속제 제외
21. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업			(신361분류)

1990년기준	변 경 방 향	1985년기준
210. 펄프, 종이및판지제조업 (구342분류 일부포함)		· 341. 종이및종이제품제조업
22. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업		· 342. 인쇄, 출판및관련산업 (신210, 221, 222, 223분류로 세분)
221. 출판업		
222. 상업인쇄 및 인쇄관련 서비스업		
223. 기록매체복제업		
23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업		
231. 코크스 및 관련제품 제조업		
232. 석유정제품제조업		
24. 화합물및화학제품제조업		
241. 기초화합물제조업		· 351. 산업용화합물제조업
242. 기타화학제품제조업 (구352, 354분류 일부포함)		· 352. 기타화학제품제조업
243. 화학섬유제조업		· 353. 석유정제업
		· 354. 기타석유 및 석탄제품 제조업 (신101, 231, 232, 242분류로 세분)
25. 고무및플라스틱제품제조업		
251. 고무제품제조업		· 355. 고무제품제조업 (신192, 251분류로 세분)
252. 플라스틱제품제조업		· 356. 달리분류되지 않은 플라스틱제품제조업

1990년기준	변경방향	1985년기준
26. 비금속광물제품제조업 261. 유리및유리제품제조업 269. 기타비금속광물제품 (구361분류 일부포함)		<ul style="list-style-type: none"> · 361. 도기, 자기 및 토기 제조업 · 362. 유리및유리제품제조업 · 369. 기타비금속광물제품 제조업
27. 제1차금속광업 271. 제1차 철강산업 272. 제1차 비철금속산업 273. 금속주조업 (구371분류일부포함)		<ul style="list-style-type: none"> · 371. 철강산업 · 372. 비철금속산업
28. 조립금속제품제조업 (기계 및 장비제외) 281. 구조금속제품, 탱크 및 증기발생기제조업 289. 기타조립금속제품제조 및 금속처리업		<ul style="list-style-type: none"> · 381. 조립금속제품 (신281, 289, 291, 292, 293 분류로세분)
29. 기계 및 장비제조업, NEC 291. 일반목적용기계제조업 292. 특수목적용기계제조업 293. 가정용기구제조업, NEC		<ul style="list-style-type: none"> · 382. 기계(전기제외) 신291, 292, 293, 300분류로세분) · 383. 전기 및 전자기기 (신293, 311, 312, 313, 314, 315, 319, 321, 322, 323 분류로 세분)
30 사무계산 및 회계용기기 제조업 300. 사무계산 및 회계용기계 제조업		<ul style="list-style-type: none"> · 383. 전기 및 전자기기 (신293, 311, 312, 313, 314, 315, 319, 321, 322, 323 분류로 세분)

1990년기준	변 경 방 향		1985년기준
31. 전기기계 및 전기변환장치제조업, NEC 311. 전동기, 발전기 및 전기변환장치제조업 312. 전기공급 및 제어장치제조업 313. 절연선및케이블제조업 314. 축전지 및 일차전지 315. 전구및조명장치제조업 319. 전기장치제조업, NEC			
32. 영상, 음향 및 통신장비제조업 321. 전자관 및 기타전자부품제조업 322. 통신기기 및 방송장비 323. 방송수신기 및 기타영상, 음향기기제조업			
33. 의료, 정밀, 과학기기 및 시계제조업 331. 의료, 측정, 시험 및 기타정밀기기제조업 (광학기기 제외) 332. 사진및광학기기제조업 333. 시계제조업			· 384. 운수장비 (신341~343, 351~359분류로 세분) · 385. 과학, 측정및광학제품 (신331, 332, 333분류로세분)
34. 자동차 및 트레일러제조업			

1990년기준	변경방향	1985년기준
341. 자동차용엔진 및 자동차제조업		
342. 자동차차체 및 트레일러제조업		
343. 자동차부품제조업		
35. 기타운송장비제조업		
351. 선박, 보트건조 및 수리업		
352. 철도장비제조업		
353. 항공기 및 우주선 제조업		
359. 운수장비제조업, NEC		
36. 가구 및 기타제조업		
361. 가구제조업 (구332, 381분류 일부포함)		· 390. 기타제조업
369. 기타제조업		
E. 전기, 가스 및 증기업		
40. 전기, 가스 및 증기업		· 4. 전기, 가스 및 수도사업
401. 전기업		· 410. 전기, 가스업
402. 가스제조 및 공급업		

나. 제조업 생산능력 및 가동률지수

1990년기준	변경방향	1985년기준
D. 제조업		
15. 음식료품제조업		
151. 고기, 과일, 채소 및 유지가공업		· 311~312. 식료품제조업 (신151, 152, 153, 154 분류로 세분)
152. 낙농품제조업		
153. 곡물가공업, 전분 및 사료제조업		
154. 기타식품제조업		
155. 음료제조업		· 313. 음료품제조업
16. 담배제조업		
160. 담배제조업		· 314. 담배제조업
17. 섬유제품제조업		
171. 방적, 직조 및 섬유가공업		· 321. 섬유제조업 (신171, 172, 173분류로 세분)
172. 기타섬유제품제조업		
173. 편조업		
18. 의복 및 모피제품제조업		
181. 의복제조업		· 322. 의복제조업, 신발제외 (신181, 182분류로 세분)
182. 모피가공 및 모피제품 제조업		
19. 가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업		

1990년기준	변경 방향	1985년기준
191. 가죽, 가죽 및 마구류제조업 192. 신발제조업 (구355분류 일부포함)		<ul style="list-style-type: none"> · 323. 가죽, 대용가죽및모피 제품제조업, 가발과의복제외 · 324. 신발제조업, 성형고무 및 프라스틱신발제외
20. 목재 및 나무제품제조업 201. 제재 및 목재 가공업		<ul style="list-style-type: none"> · 331. 나무및콜크제품제조업, (신201, 202분류로 세분)
202. 나무, 콜크 및 조물제품 제조업		<ul style="list-style-type: none"> · 332. 가구및장치물제조업, 금속제제외(신361분류)
21. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 210. 펄프, 종이및판지제조업 (구342분류 일부포함)		<ul style="list-style-type: none"> · 341. 종이및종이제품 제조업
22. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업 221. 출판업 222. 상업인쇄 및 인쇄관련 서비스업		<ul style="list-style-type: none"> · 342. 인쇄, 출판 및 관련 산업(신210, 221, 222 분류로세분)
23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업 231. 코크스 및 관련제품 제조업 232. 석유정제품제조업		
24. 화합물및화학제품제조업 241. 기초화합물제조업		<ul style="list-style-type: none"> · 351. 산업용화합물제조업

1990년기준	변경 방향	1985년기준
242. 기타화학제품제조업 (구352, 354분류 일부포함)		· 352. 기타화학제품제조업
243. 화학섬유제조업		· 353. 석유정제업
25. 고무 및 플라스틱제품 제조업		· 354. 기타석유 및 석탄제품 제조업 (신101, 231, 232, 242분류로 세분)
251. 고무제품제조업		· 355. 고무제품 제조업 (신192, 251분류로 세분)
252. 플라스틱제품제조업		· 356. 달리분류되지 않은 플라스틱제품제조업
26. 비금속광물제품제조업		· 361. 도기, 자기 및 토기 제조업
261. 유리및유리제품제조업		· 362. 유리및유리제품제조업
269. 기타비금속광물제품 (구361분류 일부포함)		· 369. 기타비금속광물제품 제조업
27. 제1차금속산업		· 371. 철강산업
271. 제1차 철강산업		· 372. 비철금속산업
272. 제1차 비철금속산업		
273. 금속주조업 (구371분류 일부포함)		
28. 조립금속제품제조업 (기계 및 장비 제외)		
281. 구조금속제품, 탱크 및 증기발생기제조업		· 381. 조립금속제품 (신281, 289, 291, 292, 293 분류로 세분)
289. 기타조립금속제품제조 및 금속처리업		

1990년기준	변경 방향		1985년 기준
29. 기계 및 장비제조업, NEC 291. 일반목적용기계제조업 292. 특수목적용기계제조업 293. 가정용기구제조업, NEC			· 382. 기계(전기제외) (신291, 292, 293, 300분류로 세분) · 383. 전기 및 전자기기 (신 293, 311, 312, 313, 314, 315, 319, 321, 322, 323분류로 세분)
30 사무계산 및 회계용기계 제조업 300. 사무계산 및 회계용기계 제조업			
31. 전기기계 및 전기변환장치제조업, NEC 311. 전동기, 발전기 및 전기변환장치제조업 312. 전기공급 및 제어장치 제조업 313. 절연선및케이블제조업 314. 축전지 및 일차전지 315. 전구및조명장치제조업 319. 전기장비제조업, NEC			
32. 영상, 음향 및 통신장비 제조업 321. 전자관 및 기타전자부품제조업 322. 통신기기 및 방송장비 323. 방송수신기 및 기타 영상, 음향기기제조업			

1990년 기준	변경 방향	1985년 기준
33. 의료, 정밀, 과학기기 및 시계제조업		
331. 의료, 측정, 시험 및 기타정밀기기제조업 (광학기기 제외)		· 384. 운수장비 (신341~343, 351~359 분류로 세분)
332. 사진및광학기기제조업		· 385. 과학, 측정 및 광학 제품 (신331, 332, 333분류로 세분)
333. 시계제조업		
34. 자동차 및 트레일러 제조업		
341. 자동차용엔진 및 자동차제조업		
342. 자동차차체 및 트레일러제조업		
343. 자동차부품제조업		
35. 기타운송장비제조업		
351. 선박, 보트건조 및 수리업		
352. 철도장비제조업		
353. 항공기 및 우주선 제조업		
359. 운수장비제조업, NEC		
36. 가구 및 기타제조업		
361. 가구제조업 (구332, 381분류 일부포함)		· 390. 기타제조업
369. 기타제조업		

다. 재별(용도별)분류

대분류(3)	중분류(14)	소분류(15)
· 자본재	· 제조설비용 · 전력용 · 통신방송용 · 수송장비 · 농업용 · 건설용 · 사무용 · 기타	
· 중간재	· 제조업용 · 건설용 · 연료 및 전력 · 기타	· 수송장비부품 · 자본재부품 (수송용장비부품 제외) · 섬유 · 용기 및 포장재 · 기타
· 소비재	· 내구소비재 ----- · 비내구소비재	· 수송장비 및 관련재 · 가정용기기 · 교양, 오락, 교육용품 · 가구 및 가내장치품 · 기타 ----- · 식·음료품, 담배 · 의복 및 신발 · 연료 및 전력 · 가정용기구 · 기타
[건설장비 및 자재] [에너지] [설비용 기계류]		

※ 1985년 기준 지수의 재별(용도별)분류

생산재... [자본재(광공업용, 건설용, 기타산업용)
원료 및 재료... [제품원재료(광공업용, 건설용, 기타산업용)
기초원재료(광공업용)

소비재... [내구소비재
비내구소비재

※ 재별(용도별) 분류의 정의

분 류	정 의
<p>자 본 재</p> <p>○ 제조설비용 ○ 전 력 용 ○ 통신·방송용 ○ 수송 장비</p> <p>○ 농 업 용 ○ 건 설 용 ○ 사 무 용 ○ 기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 각 산업에서 생산 관련 활동에 지속적으로 사용되는 기계, 장비 · 원칙적으로 1년 이상의 내구성을 가진 제품 · 광공업 제품의 제조를 목적으로 하는 기계, 장비 · 전력용 기계, 장비 · 통신·방송용 기계, 장비 · 산업용 수송기계, 장비(선박, 자동차및트레일러, 철도차량, 항공기등) · 농업용기계, 장비 · 토목 건축 공사용기계, 장비 · 사무용 기계, 장비 및 비품(내용연수가 1년 이상) · 달리 분류되지 않은 자본재
<p>중 간 재</p> <p>○ 제 조 업 용</p> <p>· 수송장비부품</p> <p>· 자본재 부품</p> <p>· 섬 유</p> <p>· 용기및포장재</p> <p>· 기 타</p> <p>○ 건 설 용</p> <p>○ 연료 및 전력</p> <p>○ 기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 광공업 및 타산업의 원재료, 연료, 부품 등으로 투입되는 제품 · 제조업 생산 공정에 원재료, 부품, 연료, 용기, 소모품, 공구 등으로서 투입되는 제품 · 자동차, 선박, 철도차량, 항공기등 수송장비 제조에 쓰이는 부품 · 수송장비를 제외한 각종 자본재 부품 · 섬유제품 생산에 투입되는 사, 직물 등과 관련 섬유제품 · 제품포장 및 운반을 위하여 쓰이는 제품 및 재료 · 달리분류되지 않은 제조업용 중간재 · 건축, 토목공사용 자재 및 건축물의 부속 내장품 · 수송장비의 산업용연료, 전력 및 가스 · 비건설, 비제조업용재료, 용기 및 포장재(소모품)등 달리 분류되지 않는 중간재

분 류	정 의
<p>소 비 재</p> <p>○ 내구소비재</p> <ul style="list-style-type: none"> · 운송장비및관련재 · 가정용기기 · 교양, 오락, 교육용 · 가구및가내장치품 · 기 타 	<ul style="list-style-type: none"> · 개인 또는 가계에서 구입, 사용되는 제품 · 1년 이상의 기간동안 장기적으로 사용 가능하고 비교적 고가의 제품. 단, 1년이상 3년미만의 사용과 비교적 저가의 준내구재(의복, 신발, 가정용기구등)는 제외 · 자동차, 모터사이클, 자전거등 수송장비 및 관련 부속품(가정용) · 냉·난방용기구, 요리기구, 냉장고, 세탁기 또는 이와 유사한 제품(관련 부속품 포함) · TV, 오디오기기, 피아노등 교양·오락·교육용 기기 · 침대, 책상, 장농등 가구와 카페트, 장식품등 장치물 · 안경등 달리 분류되지 않는 내구소비재
<p>○ 비내구소비재</p> <ul style="list-style-type: none"> · 음·식료품, 담배 · 의복 및 신발 · 연료 및 전력 · 가정용기구 · 기 타 	<ul style="list-style-type: none"> · 1년 미만의 사용으로 소진되거나, 재사용 불가능한 제품(단용재)과 의복, 가정용 섬유제품, 식탁용품 등과 같은 준내구재 · 식료품, 음료품과 담배 · 모든 의복과 신발류 · 전력, 도시가스 및 제조가스(부탄, 프로판), 연탄, 난방 및 등화용 유류(가정용) · 유리제품, 식탁용품 및 기타 부엌용품, 위생기구 등 · 가정용비내구재(화장비누, 세탁용세제, 알루미늄박 등) · 의약품 및 의료용구, 서적, 신문, 인쇄물, 미용용품(화장품, 스킨 등) · 기타개인용품(핸드백, 라이터, 탁상시계, 문방용구 등)

<p>○ 건설장비 및 자재</p> <p>○ 에 너 지</p> <p>○ 설비용 기계류</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 자본재에서의 건설용과 중간재에서의 건설용 제품 · 중간재와 비내구소비재의 연료 및 전력 · 자본재와 중간재중 기계설비 및 그 구성품
---	---

· 공업구조별 분류

<경공업>

- 51. 고기, 과일, 채소 및 유지가공업
- 53. 곡물가공업, 전분 및 사료제조업
- 55. 음료제조업
- 71. 방직, 직조 및 섬유가공업
- 73. 편조업
- 82. 모피가공 및 모피제품제조업
- 92. 신발제조업
- 202. 나무, 콜크 및 조물제품제조업
- 222. 상업인쇄 및 인쇄관련 서비스업
- 252. 플라스틱제품제조업
- 369. 기타제조업
- 152. 낙농품제조업
- 154. 기타식품제조업
- 160. 담배제조업
- 172. 기타 섬유제품제조업
- 181. 의복제조업
- 191. 가죽, 가방 및 마구류제조업
- 201. 제재 및 목재 가공업
- 221. 출판업
- 251. 고무제품제조업
- 361. 가구제조업

<중화학공업>

- 210. 펄프, 종이 및 판지제조업
- 272. 제1차 비철금속산업
- 281. 구조금속제품탱크및증기발생기제조업
- 291. 일반 목적용기계제조업
- 293. 가정용기구제조업, NEC
- 311. 전동기, 발전기및전기변환장치제조업
- 313. 절연선 및 케이블제조업
- 315. 전구 및 조명장치제조업
- 321. 전자관 및 기타전자부품제조업
- 323. 방송수신기및기타영상, 음향기기제조업
- 332. 사진 및 광학기계제조업
- 341. 자동차용엔진 및 자동차제조업
- 343. 자동차부품제조업
- 352. 철도장비제조업
- 359. 운수장비제조업, NEC
- 271. 제1차 철강산업
- 273. 금속주조업
- 289. 기타조립금속제품제조및금속처리업
- 292. 특수 목적용기계제조업
- 300. 사무계산 및 회계용기계제조업
- 312. 전기공급및 제어장치제조업
- 314. 축전지 및 일차전지제조업
- 319. 전기장치제조업, NEC
- 322. 통신기기 및 방송장비제조업
- 331. 의료, 측정, 시험및기타정밀기기제조업
- 333. 시계제조업
- 342. 자동차 차체 및 트레일러제조업
- 351. 선박, 보트건조 및 수리업
- 353. 항공기 및 우주선제조업

3. 대표품목 변경내용

가. 추가품목

<산업생산·출하·재고지수; 59개>

· 김치, 치즈, 냉동식품, 고추장, 국수, 분말인삼, 정제인삼, 혼합음료, 타포린, 이불, 가죽지갑, 양가죽, 돼지가죽, 녹음테이프, 녹화테이프, 음반(C.D 포함), 질소, 황산알루미늄, 과산화수소, D.M.T, 옥탄올, 엔지니어링 플라스틱수지, 고무 노화방지제, 합성수지, 위생용고무제품, 산업용고무제품, 플라스틱새시, 실리콘수지제품, 플라스틱타일, 콘크리트벽면 및 문틀, 알루미늄박, 건물부착용금속공작물, 금속패널, 금속소상 및 장식용품, 자동창고시스템, 향온향습기, 팬코일유니트, 산업용 로봇, 콘크리트제품 성형기, 가스난로, 인버터 (원하는 크기의 전압과 주파수로 변화시키는 장치), 등안정기, 리드프레임 (반도체 실리콘칩이 부착되는 금속기판), 실리콘웨이퍼, 새도우마스크, 무선호출수신기, 가스 및 기타공급계기, 온도조절기구, 프로그램기능제어장치(PLC), 속도계및타코미터, 수치제어기기, 캠코더, 자동차KD세트(승용차, 상용차용), 트레일러, 항공기부품, 차량용내장가구, 소파, 비디오게임기, 가스업

<제조업 생산능력 및 가동률지수 ; 32개>

· 어육연제품, 혼합조미료, 염색직물, 직물포대, 재생목재, 벽지, 석탄코크스, 계면활성제, 플라스틱사출제품, 안전유리, 가정용도자식기, 위생도기, 아스콘, 회주물, 차량용스프링, 금속단조물, 금속패널제품, 차량용에어콘, 콤팩트, 전기밥솥, 진공청소기, 전구, 시동발전 및 전동기, 차량용 조명등, 팩시밀리, 휴대용전화기, 레코드플레이어, 전자계측기, 사진기, 캠코더, 자전거, 낚시대

나. 분할품목

<산업생산·출하·재고지수 ; 21→50개>

- 가죽 및 모피의복 → 가죽의복, 모피의복
- 액화석유가스 → 프로판가스, 부탄가스
- 폴리에틸렌 → 저밀도 폴리에틸렌, 고밀도 폴리에틸렌
- 안전유리 → 차량용 안전유리, 건물용 안전유리
- 유리섬유 → 유리장섬유, 유리단섬유
- 특수강냉연강판 → 스텐레스강판, 전기냉연강판
- 강관 → 건설용강관, 산업용강관
- 철강선 → 흑철선, 경강선, 스텐레스선, 아연도철선
- 형강 → 건설용형강, 기타형강
- 금속관 → 식관, 잡관 · 공작용절삭구 → 다이아몬드공구, 절삭공구
- 공기압축기 → 산업용공기압축기, 냉매압축기
- 가정용보일러 → 기름보일러, 가스보일러, 겸용 및 기타
- 컴퓨터 → 휴대용 CPU, 탁상용 CPU, 디스크드라이브, 프린터, CRT모니터, 전송장치, 키보드 및 기타부품
- 전동기 → 직류전동기, 교류전동기
- 배전반 → 발전용 및 송전용 배전반, 조명거주지용 배전반
- 레코드플레이어 → 레코드플레이어, C D P
- 녹음기 → 휴대용녹음 및 재생기, 탁상용녹음 및 재생기
- 소형버스 → 소형버스, 중형버스
- 인형 및 장난감 → 봉제인형, 장난감 · 피아노 → 피아노, 전자건반악기

다. 통합품목

<산업생산·출하·재고지수 ; 62→26개>

- 사이다, 콜라, 합성탄산음료 → 탄산음료
- 기성서츠류, 기성하의, 기성작업복, 기성보통외의, 기성경기복 → 기성보통외의
- 각재, 판재 → 제재목 · 직물벽지, 종이벽지 → 벽지
- 스티로폴, 플라스틱스폰지, 포대, 라미네이팅 → 발포성형제품
- 식품 및 음료용 유리병, 약 및 화장품용 유리병 → 유리용기
- 콘크리트벽돌, 콘크리트블럭 → 콘크리트벽돌 및 블럭
- 콘크리트전주, 콘크리트파일 → 콘크리트전주 및 파일
- 칼 및 칼날, 가위, 손톱깎기 → 날붙이제품
- 소화용스프링쿨러, 소화기 → 소화장비
- 산업용저울, 상업 및 가정용저울 → 저울
- 도비 및 재취드, 샷틀, 바디 → 산업용섬유 기계부품 및 기타
- 릴레이, 타이머스위치 → 기기용스위치
- 백열전구, 장식용 전구 → 필라멘트전구
- 전화기, 무선전화기, 텔레폰레코더 → 유선전화기
- 기계식 TV튜너, 전자식 TV튜너 → TV튜너
- 일회용주사기, 수액 및 수혈세트 → 의료처치 및 진단용품
- 벽시계, 탁상시계 → 기타시계
- 손목시계 케이스, 시계부품 및 반제품 → 시계부품
- 일반버스, 고속형버스 → 대형버스
- 자동차용기관부품, 자동차용방열기, 크랭크샤프트, 클러치디스크 → 기관용부품
- 자동차륜, 차축, 변속기 → 동력전달장치
- 일반화물선, 특수화물선 → 화물선
- 여객차 및 수화물차, 화차 → 객화차
- 귀석 및 반귀석, 귀석 및 귀금속장신구 → 귀금속장신구

마. 순수 시·도 품목

<추가품목 ; 50개>

- 미강유, 버터, 포도당, 가공차, 양조식초, 맛소금,
고량주, 인삼음료, 스카프, 넥타이, 위생용원지, 종이백,
글리세린, 그리스, 멜라민, 질산, 석유수지, 무수마레인산,
시안화나트륨, 용성인비, 황산칼리, 부틸알콜, 나프탈렌,
무진장갑, 연마지석 및 휠, 압면, 도포강판, 크롬도금강판,
슬래그, 니켈, 쌀통, 금고, 정수기, 공기청정기, 실발제조기,
전기요 및 장판, 제습기, 전기다리미, 전기후라이팬, 전기면도기,
헤어드라이어, 전기믹서기, 순간온수기, 금전등록기, 휴대용등,
카본부러쉬, 비디오도어폰, 마이크로폰, 골프채, 휴즈

<전국 대표품목에서 순수 시·도 품목으로 변경 ; 20개>

- 은광석, 연광석, 활석, 식용사카린, 실내화, 모피제품,
재생타이어, 거울판유리, 애자, 은괴, 방열기, 바늘,
정미기, 로울러, 탈수기, 폐쇄회로 TV, 인터컴, 오디오용튜너,
그림물감, 가방부착용철물

<순수 시·도 품목에서 전국 대표품목으로 변경 ; 25개>

- 가공 해조류, 분말인삼, 가정용 내장가구, 차량용 내장가구,
실리콘수지, 초안폭약, 고무 노화방지제, 산업용 고무제품,
피임용기구, 고무장갑, 플라스틱창문, 종광, 건물용철물,
스핀들, 철도차량륜, 치과기공품, 큰시계용 케이스,
금속장식공예품, 돼지가죽, 옥탄올, 과산화수소, 등안정기,
콘크리트제품 성형기, 치즈, 오르간

<탈락품목 ; 33개>

- 폴리브덴광석, 냉동과즙원액, 유채유, 약주, 남자용 맞춤양복,
여자용 맞춤양장복, 과충류가죽, 신발 부착품, 마구,
공공건물용 목재가구, 콜크 및 콜크제품, 지관, 살서제,
구연산, 조정유, 아스팔트루핑, 토기제품, 싱크, 동력쇼벨,
양조 및 증류용기계, 나염기, 식물용 착유기, 연탄제조기,
유선통신기기부품, 목선, 광차, 측량자, 어린이놀이터용장비,
건강 및 미용 체력 기구, 낚시용 부착장구, 구조용 금속판 제품,
아연판·띠, 침목

4. 가중치 변경내용

가. 산업생산·출하·재고지수

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
총계				10000.0	10000.0	10000.0
광업				184.5	141.2	70.3

석탄광업				95.8	87.3	45.0
무연탄	193.1	91.7	43.7	71.6	38.2	45.0
연탄	61.7	114.2	-	24.2	49.1	-

금속광업				4.9	3.5	1.0
철광업				1.0	1.0	1.0
철광석	4.4	1.8	4.5	1.0	1.0	0.9
비철금석광업				3.9	2.5	-
아연광석	2.9	2.0	-	3.9	2.5	-

기타광업및채석업				83.8	50.4	24.4
토사석채취업				75.0	44.9	16.1
화강암	12.2	6.2	22.1	9.8	6.6	6.8
쇄석	8.6	4.5	-	12.4	8.5	-
모래	6.8	3.9	-	18.0	12.3	-
자갈	8.4	5.6	-	13.7	9.1	-
석회석	37.7	9.1	4.7	19.3	7.2	8.3
고령토	3.2	1.3	2.2	1.8	1.2	1.0

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
달리분류되지않는 광업 및 채석업				8.8	5.5	8.3
납석	2.6	1.3	3.6	3.3	2.4	7.1
규석	3.1	1.3	-	3.6	2.1	-
흑연	1.3	0.5	1.0	1.9	1.0	1.2
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
제조업				9392.9	9565.2	9929.7
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
음식료품제조업				709.9	797.2	650.2
고기, 과일, 채소 및 유지가공업				160.9	165.7	151.0
햄	2.2	2.8	1.9	19.0	22.7	28.7
소시지	7.1	8.9	4.8	6.5	9.2	11.5
농산물통조림	14.7	15.0	56.6	12.2	13.5	16.9
김치	-	-	-	8.1	5.9	-
어분	2.5	4.0	4.5	5.9	7.3	9.0
어육연제품	12.3	10.4	17.2	18.8	18.1	22.7
수산물통조림	11.0	8.8	36.4	19.1	18.2	22.8
냉동물고기	28.1	33.2	67.9	17.2	17.1	-
가공어패류및해조류	23.8	19.8	17.8	29.5	22.3	-
대두유	12.2	22.6	31.9	7.2	12.2	15.3
대두박	9.5	17.2	2.2	12.3	14.5	18.3
마가린	2.9	3.1	2.8	2.5	2.4	3.0
쇼팅	6.6	7.2	4.1	2.6	2.3	3.0
낙농품제조업				84.6	104.1	5.9
분유	17.1	19.4	67.7	9.4	11.6	0.7
아이스크림	18.3	17.1	17.9	24.1	23.9	1.4
시유	38.0	55.0	3.4	35.6	45.4	2.7
유산균발효유	27.9	22.4	1.7	10.9	17.8	1.1

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
빙과	13.2	13.4	-	2.2	2.1	-
치즈	-	-	-	2.4	3.3	-
곡물가공품, 전분 및 사료				110.2	167.0	60.2
냉동식품	-	-	-	12.3	9.3	-
밀가루	34.8	55.0	37.0	20.2	32.6	15.1
전분	6.1	8.8	15.1	8.3	8.8	17.1
배합사료	68.1	148.0	23.0	58.9	103.8	24.6
물엿	4.4	6.9	7.5	4.8	6.1	2.3
과당	5.2	8.3	1.1	5.7	6.4	1.1
기타식품제조업				221.0	204.5	248.7
빵및케익	33.1	28.7	-	33.1	25.8	-
건과자 및 스낵류	38.9	38.6	36.1	34.1	29.4	46.8
설탕과자	22.1	22.1	31.3	15.9	15.7	24.1
껌	9.1	8.5	15.9	10.5	7.8	11.5
정당	16.7	29.6	19.4	19.7	20.5	30.0
라면류	42.5	40.9	13.8	29.9	30.7	32.8
국수	-	-	-	2.8	1.7	-
화학조미료	17.6	18.8	17.6	9.7	8.9	14.4
혼합조미료	10.4	11.5	15.1	9.9	13.6	18.8
간장	9.3	7.9	7.0	5.4	4.9	14.1
고추장	-	-	-	3.7	3.5	15.5
마요네즈	4.4	4.5	2.6	3.0	2.9	1.2
커피크리머	6.7	7.8	9.4	9.2	9.6	8.0
커피	11.0	13.3	9.7	12.0	12.0	20.1
홍삼	4.5	4.9	5.5	8.5	5.6	8.3
분말인삼	-	-	-	1.8	1.8	-
인삼차	10.6	7.3	13.6	2.2	2.1	3.1
정제인삼	-	-	-	1.9	2.5	-

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
두부	5.7	6.3	-	7.7	5.5	-
음료제조업				133.2	155.9	184.4
주정	13.4	21.5	12.6	12.8	13.7	14.7
소주	46.6	39.9	5.3	23.3	24.4	6.1
위스키	18.5	7.9	5.3	7.8	9.3	4.6
탁주	26.8	16.0	-	6.2	6.5	-
청주	3.1	1.8	1.3	2.2	2.2	8.8
맥주	44.3	30.3	5.1	23.9	27.6	25.0
맥아	7.7	7.4	26.0	2.6	4.1	16.6
포도주	3.0	2.0	4.1	1.8	2.0	9.6
탄산음료	60.1	39.1	25.4	19.8	25.5	40.7
과즙음료	17.5	13.8	12.1	18.8	24.0	42.9
혼합음료	-	-	-	8.0	10.5	13.2
두유	8.7	5.0	1.7	6.0	6.1	2.2

담배제조업				93.2	58.2	41.5
재건조잎담배	15.9	18.8	-	7.7	9.5	-
담배	144.6	193.9	593.9	85.5	48.7	41.5

섬유제품제조업				633.1	658.6	853.9
방적, 직조및섬유가공업				464.7	477.0	546.2
생사	4.5	5.9	18.7	3.8	3.5	6.4
면사	70.2	72.0	58.6	45.9	42.3	77.1
방모사	12.5	15.5	23.9	15.4	9.9	18.2
소모사	8.4	6.9	20.5	8.9	10.2	18.5
합성섬유사	169.3	173.3	216.3	99.6	114.9	84.2
재생섬유사	3.6	5.6	11.9	2.7	2.8	5.1

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
재봉사	24.3	19.2	24.0	11.9	12.0	21.9
면직물	72.8	69.8	141.4	44.0	47.8	87.1
소모직물	39.0	26.3	91.6	17.8	21.7	39.4
방모직물	9.3	7.3	18.0	12.8	13.1	23.9
견직물	20.8	16.7	37.6	12.3	13.8	25.2
합성섬유직물	226.2	161.5	308.1	139.9	145.7	112.7
재생섬유직물	8.6	3.7	6.4	9.7	10.1	18.4
타월	9.9	7.4	23.7	4.6	4.5	8.1
염색직물	154.9	19.2	-	35.4	24.7	-
기타섬유제품제조업				97.2	98.6	153.3
담요	8.0	7.5	13.5	4.3	5.0	8.9
이불	-	-	-	6.8	5.9	10.7
직물포대	9.3	8.2	9.6	7.0	7.3	13.3
텐트	10.7	9.3	9.5	11.2	9.4	-
배낭	6.5	6.2	5.0	4.3	4.0	-
자수직물	14.1	7.6	18.2	10.4	10.2	18.3
카펫	6.4	4.9	6.3	3.2	3.3	6.0
연승및섬유로프	10.8	13.2	16.3	8.7	8.5	15.3
타포린	-	-	-	4.4	5.5	9.9
어망	5.9	5.6	7.0	3.7	4.2	7.6
세폭직물	5.6	4.0	4.6	5.0	5.2	9.3
솜	9.1	9.5	6.5	8.0	7.0	12.6
부직포	7.4	5.6	10.1	9.8	9.5	17.1
타이어코드지	12.5	16.4	4.6	10.4	13.6	24.3
편조업				71.2	83.0	154.4
스타킹	9.7	6.5	11.1	4.6	5.2	10.0
양말	17.4	11.0	16.2	12.0	11.2	28.6
메리야스내의	39.1	28.6	47.6	12.3	16.4	31.0

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
메리야스외의	95.1	48.6	19.3	30.3	37.5	61.4
원단편조물	12.3	11.6	19.4	12.0	12.7	23.4
-----				-----		
의복및모피제품제조업				343.3	306.0	356.4
의복제조업				328.9	292.1	311.3
남자용기성양복	32.3	25.4	28.9	33.6	26.6	51.5
여자용기성양장복	83.0	54.2	80.4	47.7	46.8	38.5
기성보통외의	208.6	134.2	115.2	144.3	125.1	123.7
소아용기성외의	7.3	3.6	11.2	10.7	7.7	16.9
보정의류	30.5	15.6	27.8	17.3	14.9	15.7
모자	9.1	6.4	4.5	5.5	4.8	7.6
가죽장갑	12.0	9.9	4.9	6.5	5.9	5.9
가죽의복	43.9	46.9	27.3	63.3	60.3	51.5
모피가공및모피제품제조업				14.4	13.9	45.1
모피의복	-	-	-	14.4	13.9	45.1
-----				-----		
가죽가방마구류및신발제조업				385.7	381.9	400.6
가죽, 가방및마구류제조업				121.8	145.2	134.3
쇠가죽	40.1	66.6	37.9	61.7	79.6	27.0
양가죽	-	-	-	5.2	6.5	18.6
돼지가죽	-	-	-	6.0	5.5	14.7
가방	25.5	22.5	26.3	26.9	32.1	37.9
핸드백	15.1	16.1	10.6	18.2	18.1	34.4
가죽지갑	-	-	-	3.8	3.4	1.8
신발제조업				263.9	236.7	266.2
단화	28.1	15.9	35.2	32.8	26.7	45.1
특수용신발	22.6	24.4	27.7	17.1	17.0	29.1
고무장화및우화	10.3	10.0	17.2	9.7	8.2	3.8

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
운동화	158.6	156.8	263.5	182.0	166.2	188.2
운동화부품	21.5	14.1	8.0	22.3	18.6	-
-----				-----		
목재및나무제품제조업				104.5	97.8	121.1
제재및목제가공업				52.4	43.7	72.0
제재목	36.8	44.6	105.3	52.4	43.7	72.0
나무, 콜크및조물제품제조업				52.1	54.1	49.1
문및문틀	7.0	5.7	7.4	11.3	11.9	13.5
일반합판	21.1	32.4	61.4	24.0	23.0	16.5
가공합판	3.1	4.5	7.0	7.2	7.8	11.3
재생목재	0.9	2.2	5.6	4.5	5.7	7.8
포장상자및통	4.3	3.5	1.6	5.1	5.7	-
-----				-----		
펄프, 종이및종이제품제조업				227.7	256.7	287.3
펄프	10.9	8.5	9.3	7.5	4.3	5.9
신문용지	12.4	13.6	9.5	10.2	13.9	18.2
백상지	14.0	21.7	29.5	14.0	19.4	16.0
중질지	10.8	13.7	26.9	6.2	9.8	19.3
아트지	9.5	13.4	21.2	15.0	19.7	24.7
크라프트지	10.5	12.3	14.5	7.5	7.9	6.1
판지	22.2	26.0	27.8	29.3	32.1	33.2
박엽지	4.3	5.5	10.0	9.9	10.0	8.4
골판지및상자	42.8	50.0	16.7	41.9	50.7	45.9
골판지원지	22.7	27.4	21.4	25.7	25.9	29.6
종이포대	4.7	4.4	1.7	6.3	5.6	3.8
위생용종이용기	5.8	6.8	4.3	8.2	8.9	18.5

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
벽지	6.8	5.7	15.7	4.2	4.0	10.4
위생용종이제품	18.8	15.8	11.2	18.3	17.3	15.7
금속박지	7.6	12.3	14.2	10.7	13.3	13.1
사무기기원지	2.4	2.8	3.4	5.0	6.7	6.7
노트	3.0	1.8	4.4	4.0	2.7	5.6
앨범	11.6	9.6	4.4	3.8	4.5	6.2
-----				-----		
출판인쇄및기록매체복제업				223.4	170.8	-
출판업				148.7	120.2	-
서적	52.1	30.9	129.4	50.4	48.0	-
일간신문	85.9	29.5	-	58.9	39.0	-
정기간행물	35.6	16.9	-	24.8	17.5	-
녹음테이프	-	-	-	4.2	6.2	-
녹화테이프	-	-	-	5.7	6.6	-
음반	-	-	-	4.7	2.9	-
상업인쇄및인쇄관련서비스업				74.7	50.6	-
상업인쇄물	57.3	33.0	-	74.7	50.6	-
-----				-----		
코크스석유정제 및 핵연료				379.8	382.5	337.4
코크스및관련제품제조업				44.7	4.1	15.5
콜탈핏치	2.7	3.1	13.5	2.6	1.5	6.0
석탄코크스	1.8	2.4	9.3	39.0	1.6	9.5
콜타르	1.9	3.5	-	3.1	1.0	-
석유정제품제조업				335.1	378.4	321.9
젯트유	15.9	46.1	30.9	20.4	22.5	21.1
휘발유	18.8	49.1	17.1	40.7	46.0	23.4
나프타	18.2	50.9	59.1	29.5	28.2	34.6
솔벤트	4.1	6.5	4.9	2.0	2.2	2.2

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
등유	19.7	49.6	19.7	35.2	33.3	62.2
경유	96.3	240.9	87.5	115.3	131.4	93.7
중유	3.7	10.1	8.8	2.4	2.7	3.9
방카C유	107.0	275.1	205.7	55.2	62.7	45.2
프로판가스	25.9	63.6	13.2	6.1	9.5	3.8
부탄가스	-	-	-	5.3	8.3	5.0
석유아스팔트	6.1	15.4	13.6	4.1	5.9	3.7
윤활기유	5.0	15.7	46.8	6.5	8.0	10.0
윤활유	15.4	25.1	17.0	12.4	17.7	13.1
-----				-----		
화합물및화학제품제조업				826.5	900.4	808.5
기초화합물제조업				324.2	435.9	401.0
질소	-	-	-	3.4	4.3	-
산소	10.4	8.0	6.1	6.9	5.1	0.4
황산알루미늄	-	-	-	3.3	2.9	2.2
과산화수소	-	-	-	2.4	3.2	-
카바이드	15.1	15.8	-	1.5	1.1	-
아세틸렌가스	2.4	2.2	-	1.1	1.3	-
가성소다	9.3	11.8	30.0	4.3	9.8	6.4
가소제	4.0	4.9	8.0	8.4	14.0	12.1
소다회	6.3	8.4	-	4.1	4.2	-
화이트카본	3.4	3.6	-	3.6	2.9	-
염료	5.8	6.2	13.4	10.5	11.9	14.7
안료	9.7	11.3	11.5	13.3	13.3	16.9
카본블랙	6.4	8.5	11.4	9.1	8.1	8.0
에틸렌	5.9	32.5	3.5	15.4	22.0	8.4
프로필렌	3.2	17.6	2.7	9.0	13.3	8.5
부타디엔	2.9	4.7	4.7	2.0	1.8	1.7

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
벤젠	2.0	6.8	6.4	5.5	6.5	6.8
톨루엔	2.9	9.1	8.8	8.9	9.3	15.1
키실렌	9.7	18.6	17.9	4.7	7.0	8.5
무수프탈산	5.8	9.0	6.4	1.3	1.3	2.0
염화비닐모너머	12.2	16.9	8.6	3.4	7.0	5.0
폴리프로필렌글리콜	2.1	4.4	7.2	3.1	4.3	7.9
페놀	3.3	3.3	6.8	2.0	2.8	1.7
저밀도폴리에틸렌	23.9	37.1	47.9	18.7	26.8	18.4
고밀도폴리에틸렌	-	-	-	12.9	18.2	24.1
폴리프로필렌	14.3	26.6	31.2	16.0	23.7	31.5
폴리스티렌	11.4	22.5	22.3	18.3	25.2	29.6
ABS수지	6.1	12.4	14.5	9.5	13.1	12.3
PVC수지	16.1	34.0	21.7	14.2	19.4	15.5
아크릴로니트릴	6.9	7.0	7.2	6.6	9.7	9.6
카프로락탐	4.5	7.8	3.0	3.3	5.9	1.2
테레프탈산	16.9	18.2	14.8	17.8	21.5	44.2
DMT	-	-	-	1.9	2.2	-
에틸렌글리콜	3.6	8.5	9.4	3.6	5.6	6.1
옥탄올	-	-	-	4.1	4.1	-
스티렌모너머	3.2	8.1	3.0	11.4	23.6	6.9
TDI	2.1	3.8	5.4	3.5	5.4	1.3
알킬벤젠	1.8	4.0	3.2	3.0	4.1	19.5
요소비료	8.3	18.6	13.2	6.6	10.5	0.5
복합비료	25.5	50.2	20.9	16.8	24.1	22.8
합성고무	12.7	12.7	20.9	8.4	11.2	16.2
페놀수지	4.1	4.1	5.4	2.2	3.0	5.6
폴리우레탄수지	6.0	6.6	6.0	4.2	5.7	6.5
불포화폴리에스터수지	1.7	2.4	1.6	4.2	3.8	2.9

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
엔지니어링플라스틱수지	-	-	-	9.8	11.7	-
기초화학제품제조업				465.5	389.7	351.1
농약	26.6	33.8	86.9	27.4	25.7	-
바니스	2.0	2.2	2.7	1.7	1.1	2.2
에나멜	3.8	4.2	6.6	3.3	4.7	9.3
페인트	29.2	30.5	42.5	35.3	31.4	62.2
락카	1.9	2.5	2.8	1.5	2.3	4.5
합성수지도료	-	-	-	4.9	5.1	10.3
신너	3.3	4.9	3.2	3.6	3.2	5.7
실리콘수지제품	-	-	-	3.0	2.5	-
의약품	255.6	151.9	221.3	199.6	140.1	-
세탁비누	7.3	9.4	4.4	3.4	5.9	9.5
화장비누	6.6	6.8	8.8	3.3	5.3	8.5
합성세제	9.0	9.0	3.4	8.5	9.7	15.5
계면활성제	6.7	7.8	8.4	19.9	9.8	15.6
치약	6.5	5.2	5.7	4.7	4.1	6.6
화장품	83.5	50.6	89.5	49.3	47.3	75.5
정제소금	4.2	3.1	2.5	1.5	2.0	-
인쇄잉크	5.7	5.1	5.8	5.3	5.5	7.3
공업용접착제	12.1	13.4	13.1	12.5	11.6	12.2
고무노화방지제	-	-	-	17.3	14.6	-
산업용폭약	6.2	8.1	-	3.0	3.5	5.8
오디오용롤상필름	10.6	10.8	14.8	11.7	10.3	37.7
비디오용롤상필름	24.2	22.1	25.5	32.9	31.4	51.6
플로피디스크	1.9	1.5	3.3	1.1	1.4	3.7
PVC안정제	27.4	23.2	19.5	10.8	11.2	7.4
화학섬유제조업				36.8	74.8	56.4
폴리아미드섬유	10.4	8.6	2.2	6.0	9.9	16.1

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
폴리에스터섬유	45.9	58.7	62.4	20.1	50.8	37.8
아크릴릭섬유	24.4	3.6	6.9	6.5	8.2	1.3
아세테이트섬유	2.2	2.6	-	4.2	5.9	1.2

고무및플라스틱제품제조업				449.4	372.5	448.3
고무제품제조업				147.4	101.9	114.5
자동차타이어	55.3	59.1	82.3	79.3	56.7	70.9
모터사이클타이어	0.6	0.7	1.6	2.0	1.5	2.0
자전거타이어	3.2	3.2	3.8	2.5	1.9	1.5
자동차튜브	8.0	8.9	12.2	10.8	7.9	8.1
모터사이클튜브	0.5	0.5	-	2.4	1.5	-
자전거튜브	1.6	1.6	2.3	1.5	1.0	-
고무호스	5.7	4.7	5.9	5.6	4.5	12.3
고무벨트	11.5	9.5	14.1	9.2	6.1	14.8
고무스폰지	4.2	4.0	1.9	16.3	6.5	4.9
산업용고무제품	-	-	-	11.5	10.6	-
위생용고무제품	-	-	-	6.3	3.7	-
플라스틱제품제조업				302.0	270.6	333.8
인조가죽	4.8	7.0	9.0	12.9	13.0	15.7
플라스틱필름	36.9	45.0	61.4	48.3	49.0	75.5
플라스틱장판및벽지	16.8	17.7	32.9	18.0	18.3	33.7
플라스틱관및봉	13.0	16.5	41.4	11.1	11.3	19.0
플라스틱샤시바	-	-	-	6.9	7.3	8.3
플라스틱타일	-	-	-	7.0	6.9	-
발포성형제품	12.5	16.7	14.3	18.1	20.5	21.5
플라스틱레저	9.0	11.1	21.9	4.5	6.7	11.7
플라스틱전자기기용케이스	28.1	23.2	17.3	44.9	26.5	38.1
플라스틱자동차부품	6.3	5.9	2.7	25.4	20.9	20.8

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
건축용강화프라스틱제품	5.8	5.3	4.6	7.4	5.7	8.3
플라스틱주방용품	11.9	10.8	19.5	34.4	26.8	17.0
플라스틱포장용기	22.1	19.7	31.2	36.1	32.7	29.0
플라스틱비성형제품	37.1	36.4	4.1	27.0	25.0	35.2
-----				-----		
비금속광물제품제조업				504.1	420.9	384.1
유리및유리제품제조업				96.9	67.5	122.0
판유리	22.0	13.2	20.0	22.6	14.3	25.5
유리관	2.9	2.0	5.3	2.7	1.3	2.2
차량용안전유리	4.6	4.3	4.6	5.8	4.5	8.0
건물용안전유리	-	-	-	6.3	6.3	11.3
유리장섬유	3.7	4.3	3.1	3.9	3.1	5.6
유리단섬유	-	-	-	2.0	1.8	3.2
유리용기	31.1	20.5	47.2	23.4	12.8	22.8
브라운관용유리	7.4	18.9	30.4	21.5	18.7	33.4
유리식기및주방용품	8.1	4.7	10.0	8.7	4.7	10.0
기타비금속광물제품제조업				407.2	353.4	262.1
가정용도자식기	19.5	11.0	17.6	16.3	10.8	47.7
위생용도기제품	4.4	2.7	6.8	6.5	3.3	5.2
도기장식품	5.8	2.6	7.5	3.8	1.9	4.7
내화용벽돌	9.0	9.0	32.1	8.4	7.7	6.2
부정형내화물	4.8	4.2	2.5	5.9	5.1	4.0
소성벽돌	6.9	4.8	23.2	8.7	7.3	5.8
타일	16.9	11.8	43.5	20.7	14.0	11.4
석고판제품	1.6	1.2	3.1	2.0	2.0	1.7
시멘트	50.7	90.3	36.6	100.4	99.6	33.8
시멘트크링커	7.0	12.5	3.7	10.1	3.3	6.7
석고	3.5	2.5	2.5	2.7	1.4	-

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
석면스레트	4.2	4.6	5.8	2.9	3.3	2.7
레미콘	65.5	87.7	-	104.0	104.6	-
콘크리트벽돌및블록	22.2	15.7	39.4	25.7	17.2	44.3
아스콘	11.8	13.3	-	17.9	18.8	-
흡관	11.1	7.5	17.3	6.1	5.2	14.5
콘크리트전주 및 파일	18.7	13.1	50.5	17.4	13.1	34.8
콘크리트벽면	-	-	-	3.2	3.1	8.0
석면제품	3.8	3.6	2.6	3.9	2.9	2.0
연마지및포	7.1	5.8	14.7	6.7	5.5	9.8
건자재용 석물제품	9.6	6.3	12.1	13.3	9.6	7.8
장식 및 기념석제품	13.7	7.6	11.9	12.1	7.2	5.8
활석분	11.4	6.4	5.6	8.5	6.5	5.2
-----				-----		
제1 차금속산업				555.3	849.4	1115.0
제1차철강산업				389.6	630.0	750.3
선철	49.5	3.5	1.8	8.7	1.2	-
합금철	3.7	8.2	15.5	7.0	7.7	11.9
강괴	36.6	4.3	-	1.3	2.4	-
주강	3.8	8.2	15.3	3.9	6.6	5.6
슬랩	23.3	17.8	121.0	18.0	19.0	71.2
블룸	4.7	3.3	11.7	3.9	3.9	10.7
빌렛	6.5	4.8	4.0	10.0	6.5	7.0
건설용형강	13.7	30.9	52.4	18.6	34.4	38.5
공업용형강	-	-	-	6.6	13.0	12.7
철근	39.0	85.9	85.3	33.5	49.6	24.3
봉강	9.5	21.1	37.2	12.9	25.0	64.6
궤조	1.2	2.5	7.8	1.5	2.0	7.9
중후판	28.6	62.0	72.4	25.2	42.9	99.6

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
열연박판	5.1	11.1	12.0	6.1	12.2	14.2
열연대강	51.2	114.4	109.4	49.5	92.1	33.2
냉연박판	17.5	39.3	49.5	6.1	9.7	7.9
냉연대강	6.3	13.8	24.1	15.0	31.5	54.4
스텐레스강판	16.0	34.0	35.3	27.0	51.3	67.8
전기강판	-	-	-	2.7	5.9	7.9
건설용강판	42.8	93.1	201.1	38.3	59.5	36.5
공업용강판	-	-	-	4.0	6.4	7.1
선재	14.1	30.8	15.2	20.9	40.6	25.6
흑철선	9.1	19.8	19.7	2.8	4.0	1.2
아연도철선	-	-	-	2.2	3.6	4.0
경강선	-	-	-	5.3	5.1	6.1
스텐레스선	-	-	-	4.0	7.7	10.7
주철관	3.3	7.3	27.7	4.2	4.5	18.2
금속관이음쇠	13.2	10.2	18.1	13.2	12.4	23.4
석도강판	9.8	21.4	33.1	13.7	22.9	14.1
아연도강판	12.4	27.0	27.1	23.5	46.4	63.9
제1차비철금속산업				131.9	180.0	314.9
전기동	9.9	27.5	18.6	10.2	21.3	46.1
연괴	0.8	1.6	1.1	1.4	1.9	4.1
아연괴	7.1	13.2	18.5	7.1	17.7	38.2
금괴	1.3	3.3	-	9.8	17.8	-
알루미늄합금괴	2.2	3.6	6.0	3.5	8.9	19.2
아연분	3.0	4.5	-	3.0	5.0	10.7
나동선	24.0	9.5	5.2	21.8	15.2	-
동관	4.2	9.2	17.0	12.9	14.5	31.3
동봉및형재	4.2	7.1	7.8	6.5	8.9	19.2
동판및띠	5.9	14.9	18.2	9.8	13.6	29.4

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
연봉및연선	1.8	2.8	0.9	2.5	2.7	3.3
알루미늄샷시바	18.8	21.4	22.6	23.6	25.6	55.4
알루미늄관 및 띠	12.6	14.0	9.6	4.2	7.4	16.0
알루미늄박	-	-	-	3.8	8.0	17.2
알루미늄관및봉	0.9	0.7	-	2.9	4.0	8.6
알루미늄선	2.7	3.0	-	2.2	2.6	5.7
텅스텐분말	5.1	4.7	11.3	6.7	4.9	10.5
금속주조업				33.8	39.4	49.8
회주물	8.0	17.5	23.7	19.7	21.6	24.2
강주물	2.5	5.6	12.4	8.8	11.4	14.7
가단주물	1.4	3.0	10.9	5.3	6.4	10.9

조립금속제품제조업				416.6	365.0	348.2
금속제품, 탱크 및 증기 발생기제조업				157.6	145.6	34.0
샷시문 및 창틀	13.3	10.3	17.1	16.8	10.8	6.4
철제문	5.9	4.4	-	6.9	5.1	3.0
건물용금속공작물	-	-	-	17.0	15.5	-
금속패널제품	-	-	-	14.1	14.0	24.6
육상금속구조물	73.4	66.4	-	40.5	43.1	-
금속탱크및용기	12.6	9.3	-	11.7	12.8	-
가스운반용기	6.1	5.4	-	8.4	8.2	-
산업용보일러	19.0	18.0	-	22.3	20.0	-
열교환기	6.1	5.9	-	19.9	16.1	-
기타조립금속제품제조 및 금속처리업				259.0	219.4	314.2
알루미늄제가정용품	11.0	4.6	10.6	12.1	7.2	21.2
스텐레스제가정용품	31.7	14.9	33.2	20.0	15.2	19.0

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
병마개	13.9	7.2	4.4	9.7	7.5	6.2
단조물	4.1	6.6	14.9	11.4	12.9	25.6
날붙이제품	5.2	3.4	5.0	7.3	5.7	8.3
금속제식탁용품	12.3	9.1	16.6	16.1	10.6	19.1
다이아몬드공구	6.2	5.2	18.6	4.7	4.0	7.6
절삭공구	-	-	-	5.1	2.6	10.6
공장용수공구	7.9	4.3	13.7	9.9	6.2	14.5
톱및톱날	1.3	1.3	1.4	4.5	4.7	19.4
자물쇠및열쇠	3.1	2.0	4.2	12.4	9.4	8.9
드럼관	19.4	23.2	5.4	14.1	12.6	14.4
식관	21.4	23.6	23.4	17.7	19.4	21.7
잡관	-	-	-	12.2	10.0	9.6
스텐레스제싱크상판	8.3	5.8	8.4	6.5	5.4	8.4
나사제품	23.9	18.0	25.6	29.2	27.4	38.7
철망	5.9	7.1	4.8	3.8	3.3	3.6
와이어로프	13.2	15.1	15.5	10.6	11.1	11.7
쇠못	10.0	9.5	7.9	5.7	7.4	9.0
선스프링	1.9	1.2	1.1	1.5	1.8	2.9
차량용스프링	5.3	5.4	3.9	16.9	12.9	13.5
금속소상및장식용품	-	-	-	9.2	6.7	-
용접봉	12.3	11.7	17.5	10.6	9.6	11.4
체인	7.3	5.4	4.3	7.8	5.8	8.9
-----				-----		
달리분류되지않은기계 및 장비제조업				916.2	801.9	858.9
일반목적용기계제조업				295.6	265.5	311.0
기계용내연기관	3.1	3.0	3.6	6.1	3.1	3.6
선박용내연기관	49.5	38.9	30.8	30.2	29.9	44.5

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
산업용펌프	8.2	7.1	6.2	5.7	9.4	15.9
가정용펌프	4.5	3.7	4.4	6.8	4.7	1.7
산업용공기압축기	1.9	2.5	1.7	2.8	3.7	8.7
냉매용공기압축기	-	-	-	5.2	2.4	9.9
밸브	19.1	14.1	26.5	26.5	21.3	48.2
베어링	12.9	8.1	26.4	10.9	7.3	9.3
기어	5.3	3.4	2.1	13.2	10.0	10.9
감속기	4.0	3.5	8.7	8.4	5.7	16.0
열처리로및전기로	18.5	17.5	-	4.1	4.0	-
소화장비	30.7	35.6	29.3	4.0	3.1	11.4
지게차	13.9	10.5	9.2	26.3	20.2	16.9
호이스트	1.6	1.4	8.7	2.2	1.7	18.1
엘리베이터	10.5	10.8	-	16.4	17.4	-
물품취급용크레인	13.1	14.0	-	19.8	18.2	-
콘베이어	9.1	6.5	-	10.0	7.8	-
자동창고시스템	-	-	-	7.3	5.6	-
에스컬레이터	2.2	2.5	-	2.3	3.3	-
저울	2.2	1.5	2.4	2.7	2.0	11.6
산업용및상업용냉장고	6.3	4.9	14.9	4.4	5.7	10.5
산업용냉동기	5.0	3.9	-	4.6	6.1	-
항온항습기	-	-	-	1.2	1.2	-
냉각탑	1.4	1.1	-	1.2	1.3	-
룸에어콘	3.9	3.1	22.2	5.0	8.3	20.8
차량용에어콘	1.4	2.1	3.4	23.4	22.0	11.6
패키지형에어콘	3.7	3.6	10.1	7.9	9.0	25.8
에어핸드링유니트	3.6	3.3	3.2	0.6	0.9	3.8
팬코일유니트	-	-	-	2.0	1.6	3.8
상하수정화장비	8.8	6.8	-	7.8	7.8	-

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
송풍기	3.4	2.9	-	7.8	4.7	-
집진장치	6.8	5.7	-	13.9	11.6	-
자동판매기	2.9	2.2	2.9	4.9	4.5	8.0
특수목적용기계제조업				441.0	351.1	341.4
경운기	15.0	15.8	10.9	13.7	11.2	26.0
농업용트랙터	5.1	5.4	8.3	17.7	13.9	20.2
이앙기	3.4	3.2	8.7	7.8	6.0	11.5
콤바인	3.2	4.2	-	9.6	8.4	5.1
농산물건조기	3.7	2.8	2.2	2.6	2.5	7.6
농업용동력분무기	2.5	1.6	6.6	1.8	1.1	3.8
수치제어선반	0.8	2.0	12.1	11.4	10.0	17.3
범용선반	5.0	5.2	17.8	8.7	6.0	15.1
밀링기	4.5	3.4	5.8	8.5	6.4	13.4
드릴링기	1.1	0.8	1.4	3.4	2.2	3.2
연삭기	1.1	1.0	2.6	4.2	2.4	18.8
머시닝센타	1.4	2.2	11.4	10.3	8.9	15.4
수지식연삭기	2.0	1.6	-	3.5	2.0	1.1
신선기	0.5	0.4	-	2.2	2.0	1.1
전용공작기계	1.9	1.6	-	2.6	2.5	1.6
프레스기	8.6	6.2	8.7	18.1	14.7	25.3
척	1.2	1.0	0.6	9.0	7.1	14.0
톱기계	0.4	0.2	-	2.4	1.2	2.0
방전가공기	0.8	0.6	0.9	4.6	3.0	5.6
압연기	1.9	1.2	1.1	2.0	1.7	-
압연기롤	1.1	1.6	4.6	1.7	1.2	-
초음파세척기	2.3	1.5	-	2.4	1.1	-
목공기계	2.6	1.7	3.8	7.3	5.1	3.0
고무가공기계	0.8	0.6	-	2.8	1.6	-

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
(화학용) 사출성형기	5.6	4.7	2.9	9.5	7.3	7.5
화학용압출기	4.0	2.9	-	2.8	2.0	3.2
콘크리트제품성형기	-	-	-	6.8	4.9	-
전기용접기	2.1	1.7	2.3	5.4	3.8	4.8
파쇄기	2.4	3.0	-	6.4	4.6	-
교반혼합기	0.4	0.3	-	2.6	2.2	-
건설 (건축용) 크레인	1.9	1.8	10.8	7.2	6.0	15.9
로더	3.3	4.2	7.7	13.5	9.2	25.8
불도저	1.9	2.5	21.8	7.5	7.3	9.9
굴삭기	31.8	26.1	27.6	79.2	65.3	29.1
벤티플랜트	0.5	1.0	-	6.3	4.8	-
제빵용기계	0.4	0.4	-	6.8	5.8	-
포장및충진기	7.0	6.3	-	11.1	8.1	-
공업용재봉기	1.8	2.4	4.9	6.9	5.0	13.6
연사기	1.6	1.1	-	4.1	3.3	-
직기	5.3	4.2	8.1	10.6	9.3	16.0
편직기	3.3	2.4	5.4	6.3	4.2	3.8
염색기	2.0	1.6	-	10.1	7.9	0.8
섬유가공기계부품	8.0	5.5	-	11.6	8.8	-
펄프제조및초지용기계	4.6	3.7	-	10.6	7.2	-
인쇄기	2.5	1.6	-	9.7	6.5	-
금형	29.9	18.2	9.8	42.2	40.5	-
산업용로봇	-	-	-	5.5	4.9	-
달리분류되지않은가정용기구				179.6	185.3	206.4
제조업						
냉장고	50.6	48.0	100.3	35.0	42.1	48.0
세탁기	12.3	11.1	8.7	31.8	34.0	30.5
가정용선풍기	9.7	9.3	13.1	6.1	6.6	6.6

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
전자레인지	39.7	35.3	16.6	34.6	38.1	31.3
전기밥솥	2.2	2.3	4.1	6.0	6.0	3.6
가스난로	-	-	-	4.1	3.1	5.7
난방용버너	3.7	3.1	4.4	14.1	10.3	26.2
가스레인지	11.4	11.1	10.6	8.3	7.4	12.8
진공청소기	1.6	1.3	-	7.6	9.2	7.5
기름보일러	7.8	5.6	8.9	18.7	16.4	10.2
가스보일러	-	-	-	3.8	4.9	6.5
기타보일러	-	-	-	5.0	3.9	9.5
석유난로	2.5	2.6	6.7	4.5	3.3	8.0

사무, 계산 및 회계용기계				150.5	141.3	252.5
제조업						
사무, 계산 및 회계용기계				150.5	141.3	252.5
제조업						
CPU 및 본체	47.6	46.4	69.7	46.9	44.9	82.6
휴대용컴퓨터	-	-	-	2.0	1.9	3.5
디스크드라이브	-	-	-	1.9	1.7	4.0
프린터	-	-	-	5.9	5.4	12.3
CRT모니터	-	-	-	37.7	35.6	54.0
전송장치	-	-	-	9.3	8.5	29.4
키보드및기타	-	-	-	25.5	23.3	44.7
타자기	1.7	1.3	4.0	8.8	8.7	14.7
전자계산기	2.7	4.7	2.5	4.0	3.6	1.2
전자복사기	10.4	7.5	8.7	8.5	7.7	6.1

달리분류되지않은 전기기계				276.6	296.9	513.1
및전기변환장치제조업						

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
전동기, 발전기및전기변환 장치 제조업				100.9	97.8	177.8
직류전동기	14.0	14.6	20.9	7.8	7.0	7.9
교류전동기	-	-	-	21.0	18.1	29.8
소형전동기	6.8	7.5	5.6	13.8	11.8	25.3
발전기	4.1	4.5	7.0	7.4	6.0	10.9
변압기	19.3	20.3	23.2	17.2	20.1	47.4
인버터	-	-	-	3.5	3.6	1.5
정류기	6.8	5.1	-	3.3	2.8	1.1
변성기	16.0	17.5	13.9	10.3	13.4	23.9
전자코일	7.7	6.1	3.4	14.4	13.6	30.0
등안정기	-	-	-	2.2	1.4	-
전기공급및제어장치제조업				71.6	76.2	134.3
회로차단기	19.3	19.6	36.8	23.8	25.6	58.5
배전용스위치	5.7	4.3	5.3	12.9	15.9	33.7
기기용스위치	3.0	2.7	1.5	5.8	5.3	16.6
발전송전용배전반	23.3	23.0	6.0	21.2	22.2	19.0
조명거주지용배전반	-	-	-	3.3	3.2	1.4
소켓트	3.2	2.7	2.0	4.6	4.0	5.1
절연선및케이블제조업				52.7	66.8	117.1
통신선 및 케이블	22.3	36.0	53.1	23.2	29.6	34.4
전력선 및 케이블	15.9	23.1	42.1	15.6	20.1	27.2
마그네선	0.9	1.7	3.6	9.5	12.7	37.3
절연코드및코드세트	4.0	4.6	4.0	2.0	2.4	14.3
광섬유케이블	14.4	15.0	22.4	2.4	2.0	3.9
축전지및일차전지제조업				14.4	16.2	23.7
축전지	11.1	11.0	8.2	10.7	12.4	22.1

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
건전지	8.1	6.6	4.1	3.7	3.8	1.6
전구및조명장치제조업				20.5	18.1	23.0
필라멘트전구	14.6	10.0	8.4	6.4	5.4	6.7
형광전구	5.8	4.2	3.8	3.1	3.9	5.4
형광등	5.8	4.6	4.2	11.0	8.8	10.9
달리분류되지않은전기장비 제조업				16.5	21.8	37.2
시동발전및전동기	1.6	1.4	-	9.7	10.3	5.7
도난경보기	5.7	4.1	3.0	2.4	4.2	16.2
차량용조명 및 신호등	7.0	6.9	5.7	4.4	7.3	15.3
<hr/>						
영상음향및통신장비제조업				768.1	865.7	948.4
전자관및기타전자부품제조업				309.2	355.2	537.4
흑백브라운관	8.2	9.7	5.3	14.5	13.9	22.3
칼라브라운관	28.1	26.1	5.7	43.4	50.8	76.0
산업용브라운관	2.1	3.6	1.7	6.3	5.8	3.6
액정표시판	1.5	1.5	4.5	6.9	4.2	20.3
수정진동자	1.7	1.2	-	6.5	5.9	3.0
인쇄회로기판	20.5	18.2	16.4	18.0	25.4	37.1
동박적층판	4.0	5.1	9.9	10.8	16.6	25.6
새도우마스크	-	-	-	1.5	2.6	-
고정축전기	26.9	20.6	34.8	24.2	21.4	62.2
가변축전기	2.2	2.1	1.9	1.6	1.3	7.0
고정저항기	5.8	3.7	6.4	4.3	3.5	24.2
가변저항기	4.8	4.4	5.4	6.1	4.3	8.7
전류전압공급기	1.2	1.2	1.7	6.9	8.6	5.4
바이폴라집적회로	25.3	41.3	14.7	74.2	89.6	88.9
MOS집적회로	6.6	4.8	2.2	6.5	7.1	18.4

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
혼성집적회로	4.0	7.1	11.7	15.7	15.9	17.1
트랜지스터	15.5	18.2	9.2	13.3	22.3	24.4
다이오드	1.9	2.5	3.0	4.5	6.4	20.0
발광다이오드	4.5	6.6	2.0	3.2	3.7	14.4
리드프레임	-	-	-	2.7	3.9	3.7
코넥터	5.1	3.9	2.7	9.4	9.7	13.5
웨어라이트코아	3.3	3.2	3.5	8.8	6.6	8.1
웨어라이트마그네트	0.9	0.8	2.2	2.6	3.9	8.5
로드안테나	2.8	2.2	3.8	2.3	3.3	8.5
마그네틱헤더	15.2	9.7	4.9	12.9	16.7	16.5
실리콘웨이퍼	-	-	-	2.1	1.8	-
통신기기및방송장비제조업				105.3	137.0	113.7
유선전화기	26.3	26.6	34.0	21.7	34.2	25.7
전화교환기	28.8	29.6	15.4	26.7	33.4	19.0
키폰전화기	31.2	24.9	15.1	16.1	22.6	23.0
반송장치	9.8	8.8	9.4	4.2	6.2	8.3
팩시밀리	2.1	1.8	2.5	10.1	13.0	19.2
휴대용전화기	1.4	1.6	1.6	3.4	5.7	4.7
무선송수신기	8.4	7.4	2.3	11.2	11.5	2.3
무선호출수신기	-	-	-	6.1	3.2	1.8
위성방송수신기	0.7	0.9	1.5	5.8	7.2	9.7
방송수신기및기타영상, 음향 기기제조업				353.6	373.5	297.4
흑백TV수상기	25.9	22.9	8.6	6.8	7.4	7.6
칼라TV수상기	111.0	81.1	58.7	110.7	107.7	49.2
복합TV수상기	3.4	3.4	-	5.1	7.6	10.4
VCR	50.0	42.5	20.4	62.4	71.1	52.6
라디오	2.0	2.8	2.3	2.1	2.0	8.0

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
카오디오	17.0	17.9	11.9	27.9	36.2	15.6
휴대용오디오카세트	44.5	53.9	38.8	23.4	26.9	23.7
탁상용오디오카세트	-	-	-	15.1	9.4	8.3
소형전축	12.9	11.9	11.5	23.5	24.2	21.2
전축용튜너	1.1	1.0	-	2.9	1.9	6.9
전축용데크	2.1	1.8	1.1	3.7	5.8	12.7
레코드플레이어(범용)	3.8	3.6	3.6	4.7	4.3	4.2
컴팩트디스크플레이어	-	-	-	9.2	11.8	5.6
스피커시스템	2.9	3.2	2.2	5.6	6.8	13.8
전축용앰프및기타	8.2	9.4	15.1	3.9	3.8	8.8
헤드폰	2.3	2.5	2.1	2.9	4.2	4.7
확성기	10.6	11.0	8.8	13.7	12.6	14.5
방송용증폭기	1.5	1.7	2.1	5.9	5.0	3.8
데크메카니즘	8.1	9.3	6.7	15.1	13.6	10.7
TV튜너	10.5	12.9	7.8	9.0	11.2	15.0
의료, 정밀, 광학기기및세계 제조업				118.9	100.9	180.7
의료, 정밀, 광학기기및세계 제조업				64.5	55.2	77.0
의료용방사선기기	0.6	0.4	-	1.6	1.3	-
치과용진료대	2.1	1.4	-	2.4	1.8	-
의료처치기구	8.4	6.2	11.7	9.6	6.9	20.5
온도계및체온계	2.5	2.3	-	4.6	3.3	1.4
적산전력계	6.4	4.1	8.6	4.8	3.8	5.8
액체공급계기	3.3	2.3	7.5	3.1	2.8	5.2
가스및열공급계기	-	-	-	1.2	1.7	-
무선원격조절기	2.5	1.7	2.7	1.8	2.4	12.8
온도조절기구	-	-	-	7.4	7.2	17.2

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
전자계측기	10.1	9.0	7.3	7.9	7.1	7.6
프로그램기능제어장치	-	-	-	6.4	6.0	6.4
수치제어장치	-	-	-	7.9	6.6	-
속도계및타코미터	-	-	-	5.8	4.3	-
사진및광학기계제조업				25.4	21.5	51.4
사진기	5.6	5.4	3.5	7.5	7.5	19.8
안경렌즈	2.3	1.5	2.5	2.5	1.5	8.4
광학렌즈	3.8	3.2	1.2	3.3	2.5	8.6
쌍안경	2.1	1.8	1.1	1.3	1.9	2.8
캠코더	-	-	-	3.2	2.2	5.4
안경테	5.8	4.3	4.5	5.4	4.4	6.4
현미경	1.1	0.8	-	2.2	1.5	-
시계및시계부품제조업				29.0	24.2	52.4
휴대용시계	20.6	22.9	25.5	13.5	13.7	38.1
기타시계	4.6	3.9	6.1	8.5	6.6	14.3
시계부품	7.8	5.1	3.2	7.0	3.9	-
-----				-----		
자동차및트레일러제조업				814.0	877.5	583.9
자동차용엔진및자동차제조업				491.9	550.6	305.6
자동차용내연기관	18.2	14.6	10.5	47.7	35.9	6.6
소형승용차	6.2	8.7	4.9	91.4	109.5	34.5
중형승용차	81.0	118.0	39.9	146.2	150.4	107.9
대형승용차	6.4	10.2	7.1	46.6	52.7	36.0
지프형승용차	2.0	2.0	7.7	10.0	11.3	5.5
자동차KD셋트	-	-	-	6.8	7.4	-
소형버스	15.9	19.0	2.3	24.4	33.9	16.5
중형버스	-	-	-	3.0	3.7	3.3
대형버스	20.7	25.3	11.6	11.7	15.8	10.2

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
소형트럭	31.7	37.9	3.6	41.7	51.5	49.5
중형트럭	6.0	7.2	0.4	8.6	8.7	8.8
대형트럭	11.9	15.2	11.3	36.1	45.9	22.1
특장차	12.7	17.1	13.4	17.7	23.9	4.7
자동차차체및트레일러제조업				49.8	53.1	32.1
트레일러	-	-	-	4.1	4.5	4.6
컨테이너	9.8	10.1	26.3	45.7	48.6	27.5
자동차부품제조업				272.3	273.8	246.2
자동차기관부품	50.7	39.1	67.6	69.4	58.9	36.5
자동차동력전달장치	21.2	29.5	21.9	75.1	75.4	70.5
차체부품	28.1	23.6	9.5	52.3	60.2	61.2
제동장치	13.0	10.8	7.5	39.9	42.6	54.6
조향장치	4.3	3.8	8.9	35.6	36.7	23.4

기타운송장비제조업				205.6	221.3	39.7
선박, 보트건조및수리업				153.9	169.8	-
철강유조선	37.0	35.9	-	37.1	37.1	-
화물선	227.9	181.8	-	87.4	100.9	-
특수선박(비상업용)	11.5	10.2	-	11.5	14.4	-
합성수지선	39.9	35.1	-	4.7	3.6	-
철강어선	5.7	4.9	-	4.6	5.0	-
해상금속구조물	49.2	43.3	-	8.6	8.8	-
철도장비제조업				17.1	16.3	-
전동차	11.2	7.5	-	6.8	7.0	-
객화차	3.6	4.0	-	5.7	2.8	-
철도차량부품	3.8	3.7	68.3	3.7	5.2	-
디젤기관차	2.5	3.0	-	0.9	1.3	-
항공기제조업				5.1	4.3	-

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
항공기부품	-	-	-	5.1	4.3	-
달리분류되지않은운수장비 제조업				29.5	30.9	39.7
자전거	3.0	4.1	4.2	5.4	4.9	8.2
자전거부품	3.9	3.1	3.8	3.4	3.6	-
모우터사이클	6.2	7.6	5.8	14.6	17.4	22.2
모터사이클부품	3.5	2.5	1.7	6.1	5.0	9.3
-----				-----		
가구및기타제조업				290.5	241.8	399.9
가구및기타제조업				122.8	90.2	180.6
금속제케비넷	5.2	3.3	-	5.0	3.4	4.6
금속제책상	8.0	6.4	8.4	4.6	3.6	4.8
금속제의자	7.6	5.4	5.5	5.7	4.4	2.2
장농	15.5	11.7	21.2	24.5	17.3	42.0
장식장	9.2	7.1	11.9	16.8	12.6	26.7
침대	5.7	5.0	3.6	8.6	6.6	20.9
싱크대	6.7	4.9	11.6	7.0	5.5	8.8
나무의자	5.5	4.3	4.7	7.7	5.6	18.9
나무책상	6.2	5.6	14.3	10.5	7.5	23.6
화장대	2.7	2.2	4.2	3.2	2.9	6.7
식탁	3.4	3.1	1.4	6.4	3.9	5.6
문갑	2.2	1.6	2.5	3.7	2.7	8.8
차량용내장가구	-	-	-	13.6	10.7	-
소파	-	-	-	2.8	1.8	7.0
서랍장및음향기기대	12.3	9.3	18.1	2.7	1.7	-
기타제조업				167.7	151.6	219.3
귀금속장신구	13.4	9.4	9.5	9.5	7.4	8.3
금속주화	0.6	2.5	-	4.4	4.2	-

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
피아노	19.4	14.6	11.9	16.2	14.9	11.9
전자건반악기	-	-	-	2.2	1.9	5.0
기타	3.6	2.5	2.1	4.0	2.7	2.0
전자현악기	0.9	0.6	-	3.8	2.5	1.8
라켓	1.5	0.9	2.0	1.7	1.0	3.5
소형공	2.4	2.0	4.0	2.6	2.1	6.1
대형공	4.5	3.4	4.0	3.2	2.1	2.9
야구장갑	2.8	2.7	6.9	2.5	1.9	6.1
낚시대	16.5	12.3	10.4	6.5	9.9	17.3
낚시용릴	6.2	5.3	8.5	5.4	4.6	11.5
인형	61.8	45.8	28.6	19.6	22.4	27.5
장난감	-	-	-	11.8	7.6	26.6
비디오게임기	-	-	-	1.3	1.5	0.8
모조장신구	2.5	2.1	1.2	5.0	8.7	6.1
가발	11.4	6.6	11.4	8.8	6.9	8.3
조화및유사제품	1.4	1.1	-	4.6	4.0	-
볼펜	4.3	3.5	5.6	3.5	4.2	9.6
연필	2.6	1.9	3.3	2.0	2.1	4.8
마킹펜	2.6	2.3	2.3	4.3	4.0	9.3
샤프연필	3.3	2.3	5.2	3.5	3.5	8.1
크레용및파스텔	2.6	1.7	-	1.1	1.0	-
우산및양산	2.3	2.0	4.6	2.9	2.3	4.1
개인위생용품	5.4	3.5	-	4.2	3.8	2.5
칫솔	1.9	1.9	-	2.0	1.2	1.3
영구용라이터	4.1	2.4	2.0	7.3	3.4	4.2
일회용라이터	0.7	0.5	1.5	2.2	2.3	6.1
담배필터	2.1	6.2	5.2	6.7	7.6	4.8
지퍼	7.0	5.8	6.6	9.5	6.4	11.9

품 목 명	1985년기준			1990년기준		
	생산	출하	재고	생산	출하	재고
단추	3.3	6.4	2.2	5.4	3.5	6.9
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
전기, 가스및증기업				422.6	293.6	-
전기업				410.8	280.2	-
발전량 및 판매량	658.5	470.8	-	410.8	280.2	-
가스제조및공급업				11.8	13.4	-
가스	-	-	-	11.8	13.4	-

나. 제조업생산능력 및 가동률지수

품 목 명	생 산 능 력 지 수		가 동 률 지 수	
	1985년기준	1990년기준	1985년기준	1990년기준
제조업	-	10000.0	-	10000.0
음식료품제조업	-	772.2	-	739.1
고기과실채소및유지 가공업	-	91.3	-	93.4
어육연제품	-	32.1	-	32.3
햄및소시지	43.0	44.6	36.2	47.7
대두유	50.9	14.6	48.8	13.4
낙농품제조업	-	112.3	-	97.6
분유	34.6	19.0	32.7	16.3
시유	73.3	67.9	72.8	61.2
유산균음료	62.4	25.4	53.3	20.1
곡물가공품전분및사료	-	139.1	-	135.1
밀가루	49.5	41.5	54.5	37.7
사료	84.8	97.6	90.6	97.4
기타식품제조업	-	213.8	-	201.0
빵 및 케익	113.0	68.2	109.3	59.4
정당	27.6	31.9	26.2	36.1
라면류	133.6	65.2	140.0	55.8
글루타민산소다	50.3	12.7	57.7	14.1
혼합조미료	-	13.4	-	13.2
커피	66.7	22.4	47.2	22.4
음료제조업	-	215.7	-	212.0
주정	20.0	23.0	19.5	23.4
소주	76.2	43.8	67.8	42.4

품 목 명	생 산 능 력 지 수		가 동 률 지 수	
	1985년기준	1990년기준	1985년기준	1990년기준
위스키	50.3	10.3	26.9	10.9
맥주	61.2	39.9	64.3	44.4
맥아	31.9	5.3	32.9	4.9
청량음료	119.3	83.2	112.8	77.3
두유	15.0	10.2	12.6	8.7
담배제조업	-	135.5	-	158.3
필터담배	194.1	135.5	201.6	158.3
<hr/>				
섬유제품제조업	-	780.8	-	853.5
방직직조및섬유가공업	-	646.1	-	737.4
방직사	163.3	212.7	201.3	248.2
직물	549.6	374.0	635.3	423.1
염색가공직물	-	59.4	-	66.1
기타섬유제품제조업	-	33.5	-	36.4
직물포대	-	12.0	-	12.3
어망	34.3	7.9	27.1	6.3
인조섬유타이어직물	43.3	13.6	47.2	17.8
편조업	-	101.2	-	79.7
스타킹	45.0	8.1	47.2	7.8
메리야스내의	68.1	20.6	68.2	19.0
메리야스외의	175.5	72.5	165.7	52.9
<hr/>				
가죽가방마구류및신발	-	485.5	-	460.5
가죽가방및마구류제조업	-	127.4	-	124.4
제혁	101.5	127.4	101.1	124.4
신발제조업	-	358.1	-	336.1
운동화	244.3	358.1	265.9	336.1

품 목 명	생 산 능 력 지 수		가 동 률 지 수	
	1985년기준	1990년기준	1985년기준	1990년기준
목재및나무제품제조업	-	150.4	-	135.9
제재및목제가공업	-	102.3	-	87.5
제재목	67.1	102.3	59.9	87.5
나무콜크 및 조물제품	-	48.1	-	48.4
합판	44.6	42.4	39.5	42.5
재생목재	-	5.7	-	5.9
-----	-----	-----	-----	-----
펄프종이및종이제품	-	314.2	-	331.8
펄프	17.3	15.4	18.7	13.9
지류	96.2	93.4	105.9	95.1
판지	54.1	145.1	60.9	161.1
벽지	-	7.1	-	7.8
위생용지	36.4	33.1	37.6	34.0
금속박지	28.5	20.1	31.6	19.9
-----	-----	-----	-----	-----
코크스석유정제및 핵연료제조업	-	596.2	-	689.0
코크스및관련제품제조업	-	64.6	-	72.6
석탄코크스	-	64.6	-	72.6
석유정제제품제조업	-	531.6	-	616.4
정유	441.5	514.5	402.8	598.1
윤활유	22.4	17.1	23.8	18.3
-----	-----	-----	-----	-----
화합물및화학제품제조업	-	647.5	-	703.1
기초화합물제조업	-	343.7	-	392.7
산소	29.7	12.4	27.3	12.8
가성소다	20.6	4.1	19.8	5.1

품 목 명	생 산 능 력 지 수		가 동 률 지 수	
	1985년기준	1990년기준	1985년기준	1990년기준
가소제	8.4	8.4	8.5	9.9
소다회	10.8	4.0	13.4	4.9
카아본블랙	23.3	14.4	25.0	17.0
에틸렌	9.3	19.9	12.2	24.7
프로필렌	5.1	12.0	6.6	14.5
벤젠	6.1	9.5	8.0	8.9
톨루엔	4.6	13.3	6.0	14.3
키실렌	4.5	8.2	5.7	7.5
염화비닐모노머	14.8	4.8	18.1	5.4
폴리에틸렌	34.4	46.1	34.9	54.5
폴리프로필렌	14.6	4.7	20.8	5.3
폴리스티렌	17.9	30.8	16.6	31.7
ABS수지	8.6	14.0	8.9	16.5
폴리염화비닐 (PVC수지)	18.3	20.8	23.4	24.5
아크릴로니트릴	8.1	10.6	10.2	12.2
카프로락탐	7.5	4.3	8.8	5.3
테레프탈산	25.0	28.9	33.4	33.1
에틸렌글리콜	4.1	7.3	5.4	6.7
스티렌모노머	5.1	12.7	6.4	18.4
화학비료	36.4	31.6	45.9	36.6
합성고무	16.9	13.8	17.3	15.7
폴리우레탄	9.8	7.1	8.7	7.2
기타화학제품제조업	-	249.1	-	244.8
도료	62.1	69.0	50.3	72.5
비누	62.9	15.4	71.4	12.6
합성세제	40.6	17.2	45.9	15.4

품 목 명	생 산 능 력 지 수		가 동 률 지 수	
	1985년기준	1990년기준	1985년기준	1990년기준
계면활성제	-	36.7	-	36.1
치약	47.1	10.0	33.1	8.5
공업용접착제	57.6	26.8	47.7	23.4
녹음용틀상필름	16.6	21.1	13.9	20.0
녹화용틀상필름	53.3	52.9	31.8	56.3
화학섬유제조업	-	54.7	-	65.6
폴리아미드섬유	38.2	7.7	44.3	11.0
폴리에스터섬유	161.9	32.5	15.5	36.7
아크릴릭섬유	79.3	11.0	104.2	12.9
아세테이트섬유	2.2	3.5	2.9	5.0
<hr/>				
고무및플라스틱제품	-	476.3	-	440.2
고무제품제조업	-	163.4	-	158.4
자동차용타이어	74.4	142.8	73.9	135.7
자동차용튜브	10.2	16.4	10.7	18.4
자전거용타이어	3.9	4.2	4.3	4.3
플라스틱제품제조업	-	312.9	-	281.8
재생및인조가죽	13.9	28.9	12.1	23.7
플라스틱압출제품	262.9	177.3	216.8	156.9
발포성형제품	43.6	34.1	35.8	33.8
플라스틱사출제품	-	72.6	-	67.4
<hr/>				
비금속광물제품제조업	-	761.9	-	694.5
유리및유리제품제조업	-	149.2	-	150.4
판유리	32.4	38.9	37.8	41.2
안전유리	-	23.0	-	22.5
유리섬유	5.6	10.1	5.6	10.7

품 목 명	생 산 능 력 지 수		가 동 률 지 수	
	1985년기준	1990년기준	1985년기준	1990년기준
유리병	43.6	39.2	47.1	41.8
브라운관용유리	10.4	38.0	11.3	34.2
기타비금속광물제품	-	612.7	-	544.1
가정용도자식기	-	25.7	-	26.4
위생용도기제품	-	7.4	-	8.6
내화벽돌	18.7	11.3	21.0	12.5
타일	37.8	35.9	36.1	35.9
시멘트	89.7	167.7	81.3	183.7
시멘트크링커	11.0	17.2	11.2	18.4
석면스레트	12.5	5.0	10.6	4.5
레미콘	169.1	272.0	120.9	192.9
아스콘	-	23.5	-	20.7
흙관	23.2	13.1	20.6	9.3
콘크리트전주 및 파일	33.0	33.9	34.4	31.2

제1차금속산업	-	744.6	-	846.5
제1차철강산업	-	555.6	-	641.9
선철	47.7	12.3	62.2	15.8
합금철	4.8	11.1	4.7	12.7
조강	74.5	55.0	94.2	67.3
압연제품	227.0	356.3	265.2	416.6
강관	56.3	71.1	53.7	78.1
주철관	17.5	9.6	19.3	7.8
석도강관	15.6	18.0	15.0	20.0
아연도강관	15.9	22.2	17.9	23.6
제1차비철금속산업	-	160.8	-	173.2
전기동	13.2	15.7	16.1	18.9

품 목 명	생 산 능 력 지 수		가 동 률 지 수	
	1985년기준	1990년기준	1985년기준	1990년기준
연괴	1.5	2.7	1.4	2.5
아연괴	9.3	12.4	11.5	13.3
동압연품	51.2	84.5	54.6	94.3
알루미늄새시바	35.9	37.2	31.5	37.2
알루미늄판	20.0	8.3	18.2	7.0
금속주조업	-	28.2	-	31.4
회주물	-	28.2	-	31.4

조립금속제품제조업	-	364.7	-	321.9
구조금속제품탱크및 증기발생기제조업	-	137.5	-	99.2
새시문 및 창틀	75.0	41.4	75.1	31.3
금속패널	-	36.8	-	26.4
산업용보일러	108.2	59.3	96.3	41.5
기타조립금속제품제조업	-	227.2	-	222.7
병마개	82.8	17.1	80.9	18.1
금속단조물	-	16.3	-	15.7
금속캔	87.7	52.8	86.9	55.8
나사제품	61.6	61.9	51.0	54.6
와이어로프	36.6	19.9	37.7	19.8
쇠못	29.3	8.0	28.4	7.5
차량용스프링	-	32.2	-	31.5
용접봉	42.4	19.0	41.8	19.7

달리분류되지않은기계및 장비제조업	-	813.1	-	733.0
일반목적용기계제조업	-	218.4	-	227.9
선박용내연기관	70.0	53.0	72.6	56.3

품 목 명	생 산 능 력 지 수		가 동 률 지 수	
	1985년기준	1990년기준	1985년기준	1990년기준
산업용펌프	26.6	8.2	30.4	10.6
공기압축기	4.0	5.3	4.6	5.2
베어링	46.1	15.9	53.2	19.0
지게차	41.9	46.5	33.2	42.3
엘리베이터	37.7	20.8	39.1	30.6
차량용에어콘	-	24.0	-	23.0
룸에어콘	33.2	16.8	16.9	13.9
패키지형에어콘	30.7	27.9	16.3	27.0
특수목적용기계제조업	-	351.1	-	310.3
크레인	46.7	56.2	48.5	37.0
정운기	47.7	48.1	34.4	25.6
농업용트랙터	22.0	42.7	11.7	33.1
콤바인	-	10.5	-	9.4
선반	125.2	40.5	92.7	37.5
굴삭기	62.4	128.2	75.6	147.9
직기	55.9	24.9	37.0	19.8
달리분류되지않은 가정용기구제조업	-	243.6	-	194.8
전기냉장고	66.0	82.4	66.4	64.2
전기세탁기	22.2	55.9	21.8	55.5
전자레인지	47.1	61.4	55.0	41.8
전기밥솥	-	7.6	-	7.3
가스레인지	30.5	15.1	29.1	11.8
진공청소기	-	21.2	-	14.2
사무계산및회계용 제조업	-	202.6	-	184.9
컴퓨터	55.8	125.0	43.8	111.2

품 목 명	생 산 능 력 지 수		가 동 률 지 수	
	1985년기준	1990년기준	1985년기준	1990년기준
CRT모니터	37.2	54.7	24.8	50.3
전자계산기	3.8	8.6	3.8	7.5
전자복사기	57.5	14.3	64.2	15.9
-----	-----	-----	-----	-----
달리분류되지않은 전기변환장치제조업	-	272.0	-	290.4
달리분류되지않은 전기변환장치제조업	-	64.7	-	70.5
전동기	24.6	38.7	25.0	40.2
변압기	25.9	26.0	26.9	30.3
전기공급및제어장치	-	78.0	-	90.3
회로차단기	23.0	43.0	24.6	44.5
배전반	30.2	35.0	35.0	45.8
절연선및케이블제조업	-	71.0	-	72.4
전력선및통신선	92.0	71.0	88.1	72.4
축전지및일차전지제조업	-	26.6	-	24.4
축전지	20.8	19.6	24.9	18.1
건전지	20.7	7.0	18.3	6.3
전구 및 조명장치제조업	-	13.8	-	14.3
전구	-	13.8	-	14.3
달리분류되지않은 전기장비제조업	-	17.9	-	18.5
시동발전및전동기	-	6.2	-	6.4
차량용조명등	-	11.7	-	12.1
-----	-----	-----	-----	-----
영상음향및통신장비	-	1020.2	-	997.3
전자관및기타전자부품	-	370.0	-	397.8

품 목 명	생 산 능 력 지 수		가 동 률 지 수	
	1985년기준	1990년기준	1985년기준	1990년기준
브라운관	53.4	107.0	59.2	117.4
인쇄회로기판	97.8	35.0	90.0	31.7
축전기	43.0	43.5	43.2	46.3
집적회로	69.9	163.1	58.0	178.7
트랜지스터	27.1	21.4	28.0	23.7
유선통신기기및방송 장비제조업	-	124.0	-	107.8
전화기	64.4	52.6	58.5	38.6
전화교환기	55.0	45.5	71.6	46.5
모사전송기기	-	21.6	-	18.0
무선전화기	-	4.3	-	4.7
송수신기및기타영상 음향기기제조업	-	526.2	-	491.7
TV수상기	253.8	219.5	218.0	228.7
VCR	69.5	89.7	77.7	91.1
소형전축	19.9	43.8	20.1	34.3
레코드플레이어	-	7.3	-	6.8
확성기	15.3	19.9	16.5	17.3
TV튜너	18.8	13.5	16.3	13.4
라디오카세트	65.0	132.5	72.4	100.1
-----	-----	-----	-----	-----
의료정밀광학기기및 시계제조업	-	103.7	-	76.0
의료측정시험및 기타정밀기기	-	17.0	-	16.8
적산용계기	34.3	9.9	30.9	8.2
전자계측기	-	7.1	-	8.6
사진및광학기기제조업	-	22.4	-	18.3

품 목 명	생 산 능 력 지 수		가 동 률 지 수	
	1985년기준	1990년기준	1985년기준	1990년기준
사진기	-	14.5	-	12.3
캠코더	-	7.9	-	6.0
시계및시계부품제조업	-	64.3	-	40.9
시계	47.9	64.3	45.8	40.9

자동차및트레일러제조업	-	1000.2	-	981.3
자동차용엔진및자동차	-	913.1	-	896.1
자동차용내연기관	82.0	82.8	96.4	88.9
승용차	103.7	594.2	135.8	542.6
버스	44.6	78.3	47.3	72.1
트럭	62.5	157.8	68.5	192.5
자동차차체및트레일러	-	87.1	-	85.2
컨테이너	105.1	87.1	109.5	85.2
기타운송장비제조업	-	283.4	-	287.3
선박보트건조및수리업	-	255.6	-	259.2
철강선박	388.4	255.6	413.3	259.2
달리분류되지않은 운수장비제조업	-	27.8	-	28.1
자전거	-	7.6	-	7.6
모터싸이클	28.9	20.2	21.4	20.5

가구및기타제조업	-	75.0	-	75.5
기타제조업	-	75.0	-	75.5
피아노	62.9	26.6	55.4	30.2
납시대	-	11.6	-	12.1
볼펜	56.5	7.2	63.7	6.5
담배용필터	27.2	9.8	19.2	8.9
지퍼	27.9	19.8	26.1	17.8

5. 신·구지수 및 증감률 비교

가. 산업생산지수

(%)

	구지수 (1985=100.0)				신지수 (1990=100.0)			
	지수	전월비	전년 동월비	전년 누계비	지수	전월비	전년 동월비	전년 누계비
1991. 1	105.1	-1.4	20.1	20.1	105.2	-2.6	19.5	19.5
2	93.4	-11.1	1.2	10.5	93.4	-11.2	1.0	10.0
3	107.4	15.0	4.9	8.4	107.8	15.4	5.7	8.4
4	109.4	1.9	10.3	8.8	109.6	1.7	10.0	8.9
5	110.4	0.9	12.5	9.6	110.1	0.5	12.1	9.5
6	103.3	-6.4	3.2	8.5	104.0	-5.5	4.8	8.7
7	110.1	6.6	8.8	8.5	108.8	4.6	8.7	8.8
8	109.7	-0.4	7.7	8.5	109.3	0.5	7.9	8.6
9	107.7	-1.8	1.5	7.6	107.8	-1.4	1.8	7.8
10	116.3	8.0	18.4	8.7	117.2	8.7	19.3	8.9
11	116.1	-0.2	9.0	8.8	117.7	0.4	10.0	9.1
12	114.6	-1.3	7.5	8.6	116.3	-1.2	7.7	8.9
연평균	108.6				108.9			
1992. 1	111.8	-2.4	6.4	6.4	112.2	-3.5	6.7	6.7
2	102.7	-8.1	10.0	8.1	104.3	-7.0	11.7	9.1
3	116.7	13.6	8.7	8.2	118.2	13.3	9.6	9.3
4	118.9	1.9	8.7	8.4	120.0	1.5	9.5	9.3
5	116.2	-2.3	5.3	7.8	116.1	-3.3	5.4	8.6
6	116.7	0.4	13.0	8.6	116.5	0.3	12.0	9.1
7	117.1	0.3	6.4	8.2	117.2	0.6	7.7	8.8
8	111.2	-5.0	1.4	7.4	110.4	-5.8	1.0	7.9
9	109.6	-1.4	1.8	6.7	109.7	-0.6	1.8	7.2
10	118.1	7.8	1.5	6.2	118.6	8.1	1.2	6.5
11	114.5	-3.0	-1.4	5.5	116.1	-2.1	-1.4	5.7
12	114.6	0.1	0.1	5.0	117.6	1.3	1.1	5.3
연평균	114.0				114.7			

※주: 구지수는 1990=100.0으로 환산된 수치로 증감률의 차이가 발생할 수 있음

나. 생산자출하지수

(%)

	구지수 (1985=100.0)				신지수 (1990=100.0)			
	지수	전월비	전년 동월비	전년 누계비	지수	전월비	전년 동월비	전년 누계비
1991. 1	104.1	-3.4	21.3	21.3	101.8	-6.0	19.2	19.2
2	94.9	-8.8	4.3	12.6	93.8	-7.9	3.1	10.9
3	109.8	15.7	6.8	10.4	107.8	14.9	5.2	8.7
4	111.8	1.8	11.8	10.9	110.5	2.5	10.5	9.3
5	113.8	1.8	16.5	11.9	111.7	1.1	14.1	10.2
6	106.5	-6.4	7.8	11.2	104.8	-6.2	5.4	9.5
7	109.8	3.1	9.6	11.0	107.3	2.4	7.7	9.2
8	111.4	1.5	9.3	10.8	108.8	1.4	7.2	8.8
9	110.8	-0.5	3.1	9.9	108.4	-0.4	0.4	7.8
10	120.2	8.5	20.1	10.9	118.4	9.2	19.0	8.9
11	120.1	-0.1	13.0	11.1	117.7	-0.6	10.1	9.2
12	118.6	-1.2	10.0	11.0	116.0	-1.4	7.1	8.9
연평균	111.0				108.9			
1992. 1	113.4	-4.4	8.9	8.9	108.6	-6.4	6.7	6.7
2	106.7	-5.9	12.4	10.7	103.4	-4.8	10.2	8.4
3	122.4	14.7	11.5	11.0	119.1	15.2	10.5	9.2
4	122.3	-0.1	9.4	10.5	119.2	0.1	7.9	8.8
5	119.7	-2.1	5.2	9.4	116.3	-2.4	4.1	7.8
6	120.5	0.7	13.1	10.0	117.5	1.0	12.1	8.5
7	119.1	-1.2	8.5	9.8	115.5	-1.7	7.6	8.3
8	115.0	-3.4	3.2	8.9	111.2	-3.7	2.2	7.7
9	114.3	-0.6	3.2	8.2	110.9	-0.3	2.3	7.0
10	123.9	8.4	3.1	7.7	119.9	8.1	1.3	6.4
11	120.8	-2.5	0.6	7.0	116.0	-3.3	-1.4	5.5
12	122.9	1.7	3.6	6.7	118.2	1.9	1.9	5.3
연평균	118.4				114.7			

※주:구지수는 1990=100.0으로 환산된 수치로 증감률의 차이가 발생할 수 있음

다. 생산자제품재고지수

(%)

	구지수 (1985=100.0)				신지수 (1990=100.0)			
	지수	전월비	전년 동월비	전년 누계비	지수	전월비	전년 동월비	전년 누계비
1991. 1	113.1	8.6	16.4	16.4	108.0	6.8	8.1	8.1
2	112.9	-0.2	13.1	14.7	108.2	0.2	7.1	7.6
3	114.9	1.8	12.9	14.1	111.2	2.8	9.2	8.1
4	114.7	-0.2	16.1	14.6	111.6	0.4	11.5	9.0
5	111.2	-3.1	11.9	14.1	109.4	-2.0	8.7	8.9
6	108.8	-2.2	9.0	13.2	109.7	0.3	9.3	9.0
7	111.9	2.8	10.5	12.8	114.2	4.1	13.2	9.5
8	113.4	1.3	13.7	12.9	114.9	0.6	15.5	10.3
9	114.5	1.0	17.3	13.4	116.9	1.7	20.0	11.4
10	115.2	0.6	18.6	13.9	117.1	0.2	20.3	12.2
11	117.4	1.9	13.4	14.0	119.1	1.7	19.0	12.9
12	119.9	2.1	15.2	14.0	121.0	1.6	19.7	13.4
연평균	114.0				113.4			
1992. 1	124.5	3.8	10.1	10.1	126.2	4.3	16.9	16.9
2	128.8	3.5	14.1	12.1	130.1	3.1	20.2	18.6
3	131.1	1.8	14.1	12.8	129.2	-0.7	16.2	17.8
4	130.5	-0.5	13.8	13.0	131.7	1.9	18.0	17.8
5	129.4	-0.8	16.4	13.7	130.8	-0.7	19.6	18.1
6	128.3	-0.9	17.9	14.4	130.8	0.0	19.2	18.3
7	131.2	2.3	17.2	14.8	133.9	2.4	17.3	18.2
8	130.8	-0.3	15.3	14.8	132.7	-0.9	15.5	17.9
9	130.1	-0.5	13.6	14.7	132.9	0.2	13.7	17.3
10	128.6	-1.2	11.6	14.3	131.4	-1.1	12.2	16.9
11	127.7	-0.7	8.8	13.8	132.0	0.5	10.8	16.2
12	125.1	-2.0	4.5	13.0	130.3	-1.3	7.7	15.5
연평균	128.8				131.0			

※주: 구지수는 1990=100.0으로 환산된 수치로 증감률의 차이가 발생할 수 있음

라. 제조업생산능력지수

(%)

	구지수 (1985=100.0)				신지수 (1990=100.0)			
	지수	전월비	전년 동월비	전년 누계비	지수	전월비	전년 동월비	전년 누계비
1991. 1	103.0	0.6	5.7	5.7	102.1	0.8	3.5	3.5
2	103.9	0.8	6.2	5.9	103.1	1.0	4.5	4.0
3	104.4	0.6	6.5	6.1	103.6	0.5	4.8	4.3
4	105.2	0.7	6.7	6.3	104.2	0.6	5.1	4.6
5	106.0	0.7	6.5	6.3	105.1	0.9	5.5	4.6
6	106.7	0.7	6.9	6.4	105.4	0.3	5.5	4.8
7	107.5	0.7	7.0	6.5	106.0	0.6	5.8	4.9
8	108.0	0.5	7.1	6.6	107.3	1.2	6.8	5.2
9	108.2	0.2	6.7	6.6	107.5	0.2	6.4	5.3
10	108.5	0.3	6.6	6.6	107.6	0.1	6.5	5.4
11	109.5	0.9	7.4	6.7	108.4	0.7	7.1	5.6
12	110.5	0.9	8.0	6.8	109.0	0.6	7.6	5.8
연평균	106.8				105.8			
1992. 1	110.7	0.2	7.4	7.4	110.3	1.2	8.0	8.0
2	111.5	0.7	7.3	7.4	110.5	0.2	7.2	7.6
3	111.8	0.3	7.1	7.3	110.9	0.4	7.0	7.5
4	112.4	0.5	6.9	7.1	111.2	0.3	6.7	7.2
5	112.6	0.2	6.3	7.0	111.5	0.3	6.1	7.0
6	112.9	0.3	5.8	6.8	111.5	0.0	5.8	6.8
7	112.9	0.0	5.1	6.5	111.6	0.1	5.3	6.6
8	113.0	0.1	4.6	6.4	111.5	-0.1	3.9	6.2
9	113.7	0.6	5.1	6.2	111.2	-0.3	3.4	5.9
10	115.7	1.7	6.6	6.2	113.1	1.7	5.1	5.8
11	115.7	0.1	5.7	6.1	113.3	0.2	4.5	5.7
12	115.9	0.2	4.9	6.1	113.2	-0.1	3.9	5.6
연평균	113.2				111.7			

※주: 구지수는 1990=100.0으로 환산된 수치로 증감률의 차이가 발생할 수 있음

마. 제조업 가동률지수

(%)

	구지수 (1985=100.0)				신지수 (1990=100.0)			
	지수	전월비	전년 동월비	전년 누계비	지수	전월비	전년 동월비	전년 누계비
1991. 1	101.6	-0.9	9.9	9.9	102.1	-3.0	13.3	13.3
2	90.3	-11.2	-6.2	1.7	89.8	-12.0	-6.2	3.3
3	102.7	13.8	-2.0	0.4	104.0	15.8	-0.9	1.8
4	103.5	0.7	1.8	0.8	105.2	1.2	4.0	2.3
5	103.5	0.0	4.7	1.6	104.8	-0.4	7.2	3.4
6	96.0	-7.2	-4.2	0.6	96.8	-7.6	-2.9	2.3
7	99.8	4.0	0.8	0.6	100.0	3.3	0.3	2.0
8	98.9	-1.0	0.3	0.6	100.3	0.3	1.0	1.8
9	96.8	-2.0	-6.5	-0.2	98.2	-2.1	-5.0	1.0
10	105.7	9.1	8.9	0.7	108.5	10.5	12.3	2.2
11	104.5	-1.1	-0.3	0.6	107.3	-1.1	0.9	2.0
12	102.3	-2.1	-0.3	0.5	103.3	-3.7	-1.9	1.7
연평균	100.5				101.7			
1992. 1	100.7	-1.6	-0.9	-0.9	98.7	-4.5	-3.3	-3.3
2	92.3	-8.3	2.3	0.6	93.7	-5.1	4.3	0.2
3	103.9	12.6	1.2	0.8	105.4	12.5	1.3	0.7
4	104.7	0.7	1.2	0.9	106.9	1.4	1.6	0.9
5	100.9	-3.7	-2.5	0.2	102.3	-4.3	-2.4	0.2
6	99.7	-1.1	3.9	0.8	102.2	-0.1	5.6	1.0
7	99.2	-0.6	-0.7	0.6	102.3	0.1	2.3	1.2
8	92.4	-6.9	-6.6	-0.3	95.0	-7.1	-5.3	0.4
9	92.2	-0.1	-4.7	-0.8	94.8	-0.2	-3.5	0.0
10	99.5	7.9	-5.8	-1.3	102.6	8.2	-5.4	-0.6
11	95.0	-4.5	-9.1	-2.1	99.1	-3.4	-7.6	-1.2
12	94.0	-1.1	-8.1	-2.6	97.7	-1.4	-5.4	-1.6
연평균	97.9				100.1			

※주:구지수는 1990=100.0으로 환산된 수치로 증감률의 차이가 발생할 수 있음

6. 산업통계2과에서 개발한 전산프로그램 내용

가. 품목 마스타(MASTER)

(1) 전국 및 15개 시·도 산업생산·출하·재고지수 품목 마스타(MASTER)

(가) 전국과 시·도별 생산·출하·재고 품목수 집계

```
//E11MISEO JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(0,0)
//MASTER EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *
```

```
* PROCESS A;
(NOZERODIVIDE):
```

```
MST :
```

```
PROCEDURE
DCL SYSPRINT FILE STREAM OPTIONS (MAIN);
DCL INF FILE RECORD PRINT OUTPUT;
DCL (SUBSTR, DATE) SEQUENTIAL INPUT;
BUILTIN;
```

```
DCL 1 REC_IN,
    3 IN_FIL1 CHAR(1),
    3 IN_OLD_DTCODE CHAR(7),
    3 IN_FIL2 CHAR(1),
    3 IN_NEW_DTCODE CHAR(6),
    3 IN_FIL3 CHAR(2),
    3 IN_UPJONGCODE CHAR(3),
    3 IN_FIL4 CHAR(1),
    3 IN_DT_PUMNAME CHAR(22),
    3 IN_FIL5 CHAR(8),
    3 IN_OLD_TGCODE CHAR(8),
    3 IN_UNIT CHAR(9),
    3 IN_NEW_TGCODE CHAR(8),
    3 IN_FIL6 CHAR(1),
    3 IN_JEBYULNO CHAR(3),
    3 IN_JEBYULNAME CHAR(15),
    3 IN_JUNKUK CHAR(3),
    3 IN_SIDO(15) CHAR(3),
    3 IN_FIL7 CHAR(17);
```

```
DCL I FLOAT INIT(0);
```

```
DCL 1 REC_ARR,
    3 ARR_JUNKUK CHAR(3) INIT(' '),
    3 ARR_SIDO(15) CHAR(3) INIT(' ');
```

```
DCL 1 REC_TOT,
    3 TOT_SO_JUNKUK FLOAT INIT(0),
    3 TOT_SO_JIYUK FLOAT INIT(0),
```

```

3 TOT_SO_HAP                FLOAT    INIT(0),
3 TOT_SO_SIDOJUNKUK(15)    FLOAT    INIT(0),
3 TOT_SO_SIDOJIYUK(15)    FLOAT    INIT(0),
3 TOT_SO_SIDOHAP(15)      FLOAT    INIT(0),
3 TOT_JUNG_JUNKUK          FLOAT    INIT(0),
3 TOT_JUNG_JIYUK           FLOAT    INIT(0),
3 TOT_JUNG_HAP             FLOAT    INIT(0),
3 TOT_JUNG_SIDOJUNKUK(15)  FLOAT    INIT(0),
3 TOT_JUNG_SIDOJIYUK(15)  FLOAT    INIT(0),
3 TOT_JUNG_SIDOHAP(15)    FLOAT    INIT(0),
3 TOT_DAE_JUNKUK           FLOAT    INIT(0),
3 TOT_DAE_JIYUK            FLOAT    INIT(0),
3 TOT_DAE_HAP              FLOAT    INIT(0),
3 TOT_DAE_SIDOJUNKUK(15)  FLOAT    INIT(0),
3 TOT_DAE_SIDOJIYUK(15)  FLOAT    INIT(0),
3 TOT_DAE_SIDOHAP(15)    FLOAT    INIT(0),
3 TOT_CHONG_JUNKUK        FLOAT    INIT(0),
3 TOT_CHONG_JIYUK         FLOAT    INIT(0),
3 TOT_CHONG_HAP           FLOAT    INIT(0),
3 TOT_CHONG_SIDOJUNKUK(15) FLOAT    INIT(0),
3 TOT_CHONG_SIDOJIYUK(15) FLOAT    INIT(0),
3 TOT_CHONG_SIDOHAP(15)  FLOAT    INIT(0);

```

```

DCL 1 LINE_COUNT,
3 CNT_INPUT                PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_PROCESS              PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_SKIP                 PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_JAEGO                PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_JUNKUK               PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_JIYUK                PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_HAP                  PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_SIDOJUNKUK(15)      PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_SIDOJIYUK(15)      PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_SIDOHAP(15)        PIC '(10)9' INIT(0);

```

```

DCL 1 REC_SAVE,
3 SAVE_DAE                 CHAR(1)  INIT(' '),
3 SAVE_JUNG                CHAR(2)  INIT(' '),
3 SAVE_SO                  CHAR(1)  INIT(' '),
3 COMPARE_DAE              CHAR(1)  INIT(' '),
3 SAVE_NEW_DTCODE          CHAR(5)  INIT(' ');

```

```

DCL 1 REC_DATE,
3 YY                       CHAR(2),
3 MM                       CHAR(2),
3 DD                       CHAR(2);

```

```

DCL MORE_RECORDS          BIT(1)   INIT('1'B);
DCL FIRST_DATA            BIT(1)   INIT('1'B);
DCL YES                   BIT(1)   INIT('1'B);

```

DCL NO BIT(1) INIT('0'B);

DCL HGBATCH ENTRY OPTIONS (ASSEMBLER, INTER);

DCL 1 REC_HGEDIT,
3 IF CHAR(2) INIT('IF'),
3 IO CHAR(2) INIT('IO'),
3 FO CHAR(2) INIT('FO'),
3 MO CHAR(2) INIT('MO'),
3 RTCODE CHAR(2) INIT(' '),
3 HG_FIELD CHAR(132) INIT(' '),
3 L22 FIXED BIN(15) INIT(22);

DCL 1 HA,
3 HA1 CHAR(132),
3 HA2 CHAR(132),
3 HA3 CHAR(132);

DCL HYPHEN1 CHAR(132) INIT((132)'-');
DCL HYPHEN2 CHAR(132) INIT((132)'=');

ON ENDFILE(INF) MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66);
OPEN FILE(INF);

YY = SUBSTR(DATE, 1, 2);
MM = SUBSTR(DATE, 3, 2);
DD = SUBSTR(DATE, 5, 2);

DO WHILE(MORE_RECORDS);
CALL PROC_CONTROL;
CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

PUT PAGE;
PUT SKIP EDIT (' INPUT COUNT = ', CNT_INPUT) (X(10), A, F(9, 0));
PUT SKIP EDIT (' PROCESS COUNT = ', CNT_PROCESS) (X(10), A, F(9, 0));
PUT SKIP EDIT (' SKIP COUNT = ', CNT_SKIP) (X(10), A, F(9, 0));
PUT SKIP EDIT (' JAEGO COUNT = ', CNT_JAEGO) (X(10), A, F(9, 0));

CLOSE FILE(SYSPRINT),
FILE(INF);

PROC_CONTROL:
PROC;

CALL READ_SELECTION;
IF MORE_RECORDS THEN
IF SAVE_DAE = COMPARE_DAE THEN
IF SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 1, 2) THEN

```

                IF SAVE_SO = SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 3, 1)          THEN;
                ELSE      CALL  TOT_SO_PRINT;
ELSE      DO;
                CALL  TOT_SO_PRINT;
                CALL  TOT_JUNG_PRINT;
                END;
ELSE      DO;
                CALL  TOT_SO_PRINT;
                CALL  TOT_JUNG_PRINT;
                CALL  TOT_DAE_PRINT;
                END;
ELSE      DO;
                CALL  TOT_SO_PRINT;
                CALL  TOT_JUNG_PRINT;
                CALL  TOT_DAE_PRINT;
                CALL  TOT_CHONG_PRINT;
                END;

IF  MORE_RECORDS  THEN
    CALL  ADD_PUM_PRINT;
END PROC_CONTROL;

READ_SELECTION:
PROC;
RD:  READ      FILE(INF)          INTO(REC_IN);
     CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;
     IF  MORE_RECORDS          THEN
DO;
     IF  SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 6, 1) = ' ' ]
        SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 6, 1) = '5' ]
        SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 5, 1) = '9' ]
        SAVE_NEW_DTCODE = SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 2, 5)
THEN DO;
        CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
        GOTO  RD;
        END;
END;

SAVE_NEW_DTCODE = SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 2, 5);

IF  SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 1, 2) < '15'
THEN COMPARE_DAE = 'C';
ELSE IF  SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 1, 2) = '15' ]
        SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 1, 2) < '40'
THEN COMPARE_DAE = 'D';
ELSE COMPARE_DAE = 'E';

```

```

IF FIRST_DATA
THEN DO;
  SAVE_DAE = 'C';
  SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 1, 2);
  SAVE_SO = SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 3, 1);
  PUT SKIP EDIT('PRINTED DATE = ',
                YY, '//' , MM, '//' , DD)
                (X(100), 6 A); PUT SKIP(3);
  FIRST_DATA = NO;
END;
END READ_SELECTION;

ADD_PUM_PRINT:
PROC;
IF IN_JUNKUK = ' '
THEN DO;
  ARR_JUNKUK = '*';
  CNT_JUNKUK = CNT_JUNKUK + 1;
END;
ELSE CNT_JIYUK = CNT_JIYUK + 1;

DO I = 1 TO 15;
IF IN_SIDO(I) = ' '
THEN DO;
  ARR_SIDO(I) = IN_SIDO(I);
  CNT_SIDOJUNKUK(I) = CNT_SIDOJUNKUK(I) + 1;
END;
ELSE IF IN_SIDO(I) = ' '
THEN DO;
  ARR_SIDO(I) = IN_SIDO(I);
  CNT_SIDOJIYUK(I) = CNT_SIDOJIYUK(I) + 1;
END;
END;

DO I = 1 TO 15;
  CNT_HAP = CNT_JUNKUK + CNT_JIYUK;
  CNT_SIDOHAP(I) = CNT_SIDOJUNKUK(I) + CNT_SIDOJIYUK(I);
END;

IF SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 1, 1) = '*'
THEN DO;
  CNT_JAEGO = CNT_JAEGO + 1;
  CALL HGBATCH(FO, RTCODE, IN_DT_PUMNAME, L22, HA, L22);
  PUT SKIP(1) EDIT(IN_UPJONGCODE, HA1, ARR_JUNKUK, (ARR_SIDO(I)
DO I= 1 TO 15), '$') (A(3), A(22), X(6), A, X(1), 15(A, X(I)), X(3), A);
  PUT SKIP(0) EDIT(HA2) (X(3), A(22));
  PUT SKIP(1) EDIT(HA3) (X(3), A(22)); PUT SKIP(2); END;
ELSE DO;
  CALL HGBATCH(FO, RTCODE, IN_DT_PUMNAME, L22, HA, L22);

```

```

PUT SKIP(1) EDIT(IN_UPJONGCODE, HA1, ARR_JUNKUK, (ARR_SIDO(I)
DO I= 1 TO 15)) (A(3), A(22), X(6), A, X(1), 15(A, X(1)));
PUT SKIP(0) EDIT(HA2) (X(3), A(22));
PUT SKIP(1) EDIT(HA3) (X(3), A(22)); PUT SKIP(2); END;
ARR_JUNKUK = ' '; ARR_SIDO = ' ';
SAVE_NEW_DTCODE = SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 2, 5);
END ADD_PUM_PRINT;

```

TOT_SO_PRINT:

PROC;

```

PUT SKIP EDIT('SO', 'JUNKUK =', CNT_JUNKUK,
              (CNT_SIDOJUNKUK(I) DO I = 1 TO 15))
              (X(5), A, X(8), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
PUT SKIP EDIT('JIYUK =', CNT_JIYUK,
              (CNT_SIDOJIYUK(I) DO I = 1 TO 15))
              (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
PUT SKIP EDIT('HAP =', CNT_HAP,
              (CNT_SIDOHAP(I) DO I = 1 TO 15))
              (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4)); PUT SKIP;
TOT_SO_JUNKUK = TOT_SO_JUNKUK + CNT_JUNKUK;
TOT_SO_JIYUK = TOT_SO_JIYUK + CNT_JIYUK;
TOT_SO_HAP = TOT_SO_HAP + CNT_HAP;
DO I = 1 TO 15;
TOT_SO_SIDOJUNKUK(I) = TOT_SO_SIDOJUNKUK(I) + CNT_SIDOJUNKUK(I);
TOT_SO_SIDOJIYUK(I) = TOT_SO_SIDOJIYUK(I) + CNT_SIDOJIYUK(I);
TOT_SO_SIDOHAP(I) = TOT_SO_SIDOHAP(I) + CNT_SIDOHAP(I);
END;
CNT_JUNKUK = 0; CNT_SIDOJUNKUK = 0;
CNT_JIYUK = 0; CNT_SIDOJIYUK = 0;
CNT_HAP = 0; CNT_SIDOHAP = 0;
SAVE_SO = SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 3, 1);
END TOT_SO_PRINT;

```

TOT_JUNG_PRINT:

PROC;

```

PUT SKIP EDIT('JUNG', 'JUNKUK =', TOT_SO_JUNKUK,
              (TOT_SO_SIDOJUNKUK(I) DO I = 1 TO 15))
              (X(5), A, X(6), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
PUT SKIP EDIT('JIYUK =', TOT_SO_JIYUK,
              (TOT_SO_SIDOJIYUK(I) DO I = 1 TO 15))
              (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
PUT SKIP EDIT('HAP =', TOT_SO_HAP,
              (TOT_SO_SIDOHAP(I) DO I = 1 TO 15))
              (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4)); PUT SKIP;
TOT_JUNG_JUNKUK = TOT_JUNG_JUNKUK + TOT_SO_JUNKUK;
TOT_JUNG_JIYUK = TOT_JUNG_JIYUK + TOT_SO_JIYUK;
TOT_JUNG_HAP = TOT_JUNG_HAP + TOT_SO_HAP;
DO I = 1 TO 15;
TOT_JUNG_SIDOJUNKUK(I) = TOT_JUNG_SIDOJUNKUK(I)
+ TOT_SO_SIDOJUNKUK(I);

```

```

TOT_JUNG_SIDOJIYUK(I) = TOT_JUNG_SIDOJIYUK(I)
                        + TOT_SO_SIDOJIYUK(I);
TOT_JUNG_SIDOHAP(I)   = TOT_JUNG_SIDOHAP(I)
                        + TOT_SO_SIDOHAP(I);

END;
TOT_SO_JUNKUK = 0; TOT_SO_SIDOJUNKUK = 0;
TOT_SO_JIYUK  = 0; TOT_SO_SIDOJIYUK  = 0;
TOT_SO_HAP    = 0; TOT_SO_SIDOHAP    = 0;
SAVE_JUNG     = SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 1, 2);
END TOT_JUNG_PRINT;

TOT_DAE_PRINT:
PROC;
  PUT SKIP EDIT('DAE', 'JUNKUK =', TOT_JUNG_JUNKUK,
                (TOT_JUNG_SIDOJUNKUK(I) DO I = 1 TO 15))
                (X(5), A, X(7), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
  PUT SKIP EDIT('JIYUK =', TOT_JUNG_JIYUK,
                (TOT_JUNG_SIDOJIYUK(I) DO I = 1 TO 15))
                (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
  PUT SKIP EDIT('HAP =', TOT_JUNG_HAP,
                (TOT_JUNG_SIDOHAP(I) DO I = 1 TO 15))
                (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4)); PUT SKIP;
  TOT_DAE_JUNKUK = TOT_DAE_JUNKUK + TOT_JUNG_JUNKUK;
  TOT_DAE_JIYUK  = TOT_DAE_JIYUK  + TOT_JUNG_JIYUK ;
  TOT_DAE_HAP    = TOT_DAE_HAP    + TOT_JUNG_HAP ;
  DO I = 1 TO 15;
  TOT_DAE_SIDOJUNKUK(I) = TOT_DAE_SIDOJUNKUK(I)
                          + TOT_JUNG_SIDOJUNKUK(I);
  TOT_DAE_SIDOJIYUK(I) = TOT_DAE_SIDOJIYUK(I)
                          + TOT_JUNG_SIDOJIYUK(I);
  TOT_DAE_SIDOHAP(I)   = TOT_DAE_SIDOHAP(I)
                          + TOT_JUNG_SIDOHAP(I);

END;
TOT_JUNG_JUNKUK = 0; TOT_JUNG_SIDOJUNKUK = 0;
TOT_JUNG_JIYUK  = 0; TOT_JUNG_SIDOJIYUK  = 0;
TOT_JUNG_HAP    = 0; TOT_JUNG_SIDOHAP    = 0;
SAVE_DAE        = COMPARE_DAE;
END TOT_DAE_PRINT;

TOT_CHONG_PRINT:
PROC;
  PUT SKIP EDIT('CHONG', 'JUNKUK =', TOT_DAE_JUNKUK,
                (TOT_DAE_SIDOJUNKUK(I) DO I = 1 TO 15))
                (X(5), A, X(5), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
  PUT SKIP EDIT('JIYUK =', TOT_DAE_JIYUK,
                (TOT_DAE_SIDOJIYUK(I) DO I = 1 TO 15))
                (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
  PUT SKIP EDIT('HAP =', TOT_DAE_HAP,
                (TOT_DAE_SIDOHAP(I) DO I = 1 TO 15))
                (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4)); PUT SKIP;

```

END TOT_CHONG_PRINT;

END MST;

/*

//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1

//GO. INF DD DSN=MI. E02. PUMMOK. MASTER, UNIT=DISK, VOL=SER=MSC001,

// DISP=(OLD, KEEP)

//

//

(나) 전국과 시·도별 재고품목수 집계

```
//E11MISEO JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(2,0)
//MST EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *
```

```
* PROCESS A;
(NOZERODIVIDE):
```

```
MST :
```

```
PROCEDURE
DCL SYSPRINT FILE STREAM OPTIONS (MAIN);
DCL INF FILE RECORD PRINT OUTPUT;
DCL SUBSTR BUILTIN;
DCL
```

```
1 REC_IN,
  3 IN_FIL1 CHAR(1),
  3 IN_OLD_DTCD CODE CHAR(7),
  3 IN_FIL2 CHAR(1),
  3 IN_NEW_DTCD CODE CHAR(6),
  3 IN_FIL3 CHAR(2),
  3 IN_UPJONGCODE CHAR(3),
  3 IN_FIL4 CHAR(1),
  3 IN_DT_PUMNAME CHAR(22),
  3 IN_FIL5 CHAR(8),
  3 IN_OLD_TGCODE CHAR(8),
  3 IN_UNIT CHAR(9),
  3 IN_NEW_TGCODE CHAR(8),
  3 IN_FIL6 CHAR(1),
  3 IN_JEBYULNO CHAR(3),
  3 IN_JEBYULNAME CHAR(15),
  3 IN_JUNKUK1 CHAR(2),
  3 IN_JUNKUK CHAR(1),
  3 IN_JIYUK(15),
  5 IN_SIDO1 CHAR(2),
  5 IN_SIDO CHAR(1),
  3 IN_FIL7 CHAR(17);
```

```
DCL I FLOAT INIT(0);
```

```
DCL 1 REC_ARR,
  3 ARR_JUNKUK CHAR(3) INIT(' '),
  3 ARR_SIDO(15) CHAR(3) INIT(' ');
```

```
DCL 1 REC_TOT,
  3 TOT_SO_JUNKUK FLOAT INIT(0),
  3 TOT_SO_JIYUK FLOAT INIT(0),
  3 TOT_SO_HAP FLOAT INIT(0),
  3 TOT_SO_SIDOJUNKUK(15) FLOAT INIT(0),
```

```

3 TOT_SO_SIDOJIYUK(15)    FLOAT    INIT(0),
3 TOT_SO_SIDOHAP(15)     FLOAT    INIT(0),
3 TOT_JUNG_JUNKUK        FLOAT    INIT(0),
3 TOT_JUNG_JIYUK         FLOAT    INIT(0),
3 TOT_JUNG_HAP           FLOAT    INIT(0),
3 TOT_JUNG_SIDOJUNKUK(15) FLOAT    INIT(0),
3 TOT_JUNG_SIDOJIYUK(15) FLOAT    INIT(0),
3 TOT_JUNG_SIDOHAP(15)   FLOAT    INIT(0),
3 TOT_DAE_JUNKUK         FLOAT    INIT(0),
3 TOT_DAE_JIYUK          FLOAT    INIT(0),
3 TOT_DAE_HAP            FLOAT    INIT(0),
3 TOT_DAE_SIDOJUNKUK(15) FLOAT    INIT(0),
3 TOT_DAE_SIDOJIYUK(15)  FLOAT    INIT(0),
3 TOT_DAE_SIDOHAP(15)    FLOAT    INIT(0),
3 TOT_CHONG_JUNKUK       FLOAT    INIT(0),
3 TOT_CHONG_JIYUK        FLOAT    INIT(0),
3 TOT_CHONG_HAP          FLOAT    INIT(0),
3 TOT_CHONG_SIDOJUNKUK(15) FLOAT    INIT(0),
3 TOT_CHONG_SIDOJIYUK(15) FLOAT    INIT(0),
3 TOT_CHONG_SIDOHAP(15)  FLOAT    INIT(0);

```

```

DCL 1 LINE_COUNT,
3 CNT_INPUT                PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_PROCESS              PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_SKIP                 PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_JAEGO                PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_JUNKUK               PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_JIYUK                PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_HAP                  PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_SIDOJUNKUK(15)       PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_SIDOJIYUK(15)        PIC '(10)9' INIT(0),
3 CNT_SIDOHAP(15)          PIC '(10)9' INIT(0);

```

```

DCL 1 REC_SAVE,
3 SAVE_DAE                 CHAR(1)  INIT(' '),
3 SAVE_JUNG                CHAR(2)  INIT(' '),
3 SAVE_SO                  CHAR(1)  INIT(' '),
3 COMPARE_DAE              CHAR(1)  INIT(' '),
3 SAVE_NEW_DTCODE          CHAR(5)  INIT(' ');

```

```

DCL MORE_RECORDS          BIT(1)   INIT('1'B);
DCL FIRST_DATA            BIT(1)   INIT('1'B);
DCL YES                   BIT(1)   INIT('1'B);
DCL NO                    BIT(1)   INIT('0'B);

```

```

DCL HGBATCH ENTRY OPTIONS (ASSEMBLER, INTER);

```

```

DCL 1 REC_HGEDIT,
3 IF                       CHAR(2)   INIT('IF'),

```

```

3 IO          CHAR(2)          INIT(' IO' ),
3 FO          CHAR(2)          INIT(' FO' ),
3 MO          CHAR(2)          INIT(' MO' ),
3 RTCODE     CHAR(2)          INIT(' ' ),
3 HG_FIELD   CHAR(132)        INIT(' ' );
3 L22        FIXED BIN(15)    INIT(22 );

DCL 1 HA,
3 HA1        CHAR(132),
3 HA2        CHAR(132),
3 HA3        CHAR(132);

DCL HYPHEN1  CHAR(132) INIT((132)' - ');
DCL HYPHEN2  CHAR(132) INIT((132)' = ');

ON ENDFILE(INF) MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66);
OPEN FILE(INF);

DO WHILE(MORE_RECORDS);
CALL PROC_CONTROL;
CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

PUT PAGE;
PUT SKIP EDIT (' INPUT COUNT =', CNT_INPUT) (X(10), A, F(9, 0));
PUT SKIP EDIT (' PROCESS COUNT =', CNT_PROCESS) (X(10), A, F(9, 0));
PUT SKIP EDIT (' SKIP COUNT =', CNT_SKIP) (X(10), A, F(9, 0));
PUT SKIP EDIT (' JAEGO COUNT =', CNT_JAEGO) (X(10), A, F(9, 0));

CLOSE FILE(SYSPRINT),
FILE(INF);

PROC_CONTROL:
PROC;
CALL READ_SELECTION;
IF MORE_RECORDS THEN
IF SAVE_DAE = COMPARE_DAE THEN
IF SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 1, 2) THEN
IF SAVE_SO = SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 3, 1) THEN;
ELSE CALL TOT_SO_PRINT;
ELSE DO;
CALL TOT_SO_PRINT;
CALL TOT_JUNG_PRINT;
END;
ELSE DO;
CALL TOT_SO_PRINT;
CALL TOT_JUNG_PRINT;
CALL TOT_DAE_PRINT;
END;

```

```

ELSE
    DO;
    CALL TOT_SO_PRINT;
    CALL TOT_JUNG_PRINT;
    CALL TOT_DAE_PRINT;
    CALL TOT_CHONG_PRINT;
    END;

    IF MORE_RECORDS THEN
        CALL ADD_PUM_PRINT;
    END PROC_CONTROL;

READ_SELECTION:
PROC;
RD: READ FILE(INF) INTO(REC_IN);
    CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;
    IF MORE_RECORDS THEN
        DO;
        IF SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 6, 1) = ' ' ]
           SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 6, 1) = '5' ]
           SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 5, 1) = '9' ]
           SAVE_NEW_DTCODE = SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 2, 5)
        THEN DO;
            CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
            GOTO RD;
        END;
    END;

    SAVE_NEW_DTCODE = SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 2, 5);

    IF SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 1, 2) < '15'
    THEN COMPARE_DAE = 'C';
    ELSE IF SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 1, 2) = '15' ]
           SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 1, 2) < '40'
           THEN COMPARE_DAE = 'D';
           ELSE COMPARE_DAE = 'E';

    IF FIRST_DATA
    THEN DO;
        SAVE_DAE = 'C';
        SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 1, 2);
        SAVE_SO = SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 3, 1);
        FIRST_DATA = NO;
    END;
END READ_SELECTION;

ADD_PUM_PRINT:
PROC;
    IF IN_JUNKUK1 = ' '

```

```

THEN DO;
  ARR_JUNKUK           = '*' ;
  CNT_JUNKUK          = CNT_JUNKUK + 1;
  END;
ELSE CNT_JIYUK         = CNT_JIYUK + 1;

DO I = 1 TO 15;
IF IN_SIDO(I) = ' ' ,
THEN DO;
  ARR_SIDO(I)         = IN_SIDO1(I) ]] IN_SIDO(I);
  CNT_SIDOJUNKUK(I)  = CNT_SIDOJUNKUK(I) + 1;
  END;
ELSE IF IN_SIDO(I) = ' '
THEN DO;
  ARR_SIDO(I)         = IN_SIDO1(I) ]] IN_SIDO(I);
  CNT_SIDOJIYUK(I)   = CNT_SIDOJIYUK(I) + 1;
  END;

IF IN_SIDO(I) = ' '
THEN DO;
  ARR_SIDO(I)         = IN_SIDO1(I) ]] IN_SIDO(I);
  END;
ELSE IF IN_SIDO(I) = ' '
THEN DO;
  ARR_SIDO(I)         = IN_SIDO1(I) ]] IN_SIDO(I);
  END;

END;

DO I = 1 TO 15;
  CNT_HAP = CNT_JUNKUK + CNT_JIYUK;
  CNT_SIDOHAP(I) = CNT_SIDOJUNKUK(I) + CNT_SIDOJIYUK(I);
END;

IF SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 1, 1) = '*'
THEN DO;
  CNT_JAEGO = CNT_JAEGO + 1;
  CALL HGBATCH(FO, RTCODE, IN_DT_PUMNAME, L22, HA, L22);
  PUT SKIP(1) EDIT(IN_UPJONGCODE, HA1, ARR_JUNKUK, (ARR_SIDO(I)
DO I= 1 TO 15), '$')(A(3), A(22), X(6), A, X(1), 15(A, X(1))), X(3), A);
  PUT SKIP(0) EDIT(HA2) (X(3), A(22));
  PUT SKIP(1) EDIT(HA3) (X(3), A(22)); PUT SKIP(2); END;
ELSE DO;
  CALL HGBATCH(FO, RTCODE, IN_DT_PUMNAME, L22, HA, L22);
  PUT SKIP(1) EDIT(IN_UPJONGCODE, HA1, ARR_JUNKUK, (ARR_SIDO(I)
DO I= 1 TO 15)) (A(3), A(22), X(6), A, X(1), 15(A, X(1)));
  PUT SKIP(0) EDIT(HA2) (X(3), A(22));
  PUT SKIP(1) EDIT(HA3) (X(3), A(22)); PUT SKIP(2); END;

```

```

ARR_JUNKUK = ' '; ARR_SIDO = ' ';
SAVE_NEW_DTCODE = SUBSTR(IN_NEW_DTCODE, 2, 5);
END ADD_PUM_PRINT;

```

```
TOT_SO_PRINT:
```

```
PROC;
```

```

PUT SKIP EDIT('SO', 'JUNKUK =', CNT_JUNKUK,
              (CNT_SIDOJUNKUK(I) DO I = 1 TO 15))
              (X(5), A, X(8), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
PUT SKIP EDIT('JIYUK =', CNT_JIYUK,
              (CNT_SIDOJIYUK(I) DO I = 1 TO 15))
              (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
PUT SKIP EDIT('HAP =', CNT_HAP,
              (CNT_SIDOHAP(I) DO I = 1 TO 15))
              (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4)); PUT SKIP;

```

```

TOT_SO_JUNKUK = TOT_SO_JUNKUK + CNT_JUNKUK;
TOT_SO_JIYUK  = TOT_SO_JIYUK  + CNT_JIYUK ;
TOT_SO_HAP    = TOT_SO_HAP    + CNT_HAP   ;

```

```

DO I = 1 TO 15;
TOT_SO_SIDOJUNKUK(I) = TOT_SO_SIDOJUNKUK(I) + CNT_SIDOJUNKUK(I);
TOT_SO_SIDOJIYUK(I)  = TOT_SO_SIDOJIYUK(I)  + CNT_SIDOJIYUK(I);
TOT_SO_SIDOHAP(I)    = TOT_SO_SIDOHAP(I)    + CNT_SIDOHAP(I);
END;

```

```

CNT_JUNKUK = 0; CNT_SIDOJUNKUK = 0;
CNT_JIYUK  = 0; CNT_SIDOJIYUK  = 0;
CNT_HAP    = 0; CNT_SIDOHAP    = 0;

```

```

SAVE_SO = SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 3, 1);
END TOT_SO_PRINT;

```

```
TOT_JUNG_PRINT:
```

```
PROC;
```

```

PUT SKIP EDIT('JUNG', 'JUNKUK =', TOT_SO_JUNKUK,
              (TOT_SO_SIDOJUNKUK(I) DO I = 1 TO 15))
              (X(5), A, X(6), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
PUT SKIP EDIT('JIYUK =', TOT_SO_JIYUK,
              (TOT_SO_SIDOJIYUK(I) DO I = 1 TO 15))
              (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
PUT SKIP EDIT('HAP =', TOT_SO_HAP,
              (TOT_SO_SIDOHAP(I) DO I = 1 TO 15))
              (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4)); PUT SKIP;

```

```

TOT_JUNG_JUNKUK = TOT_JUNG_JUNKUK + TOT_SO_JUNKUK;
TOT_JUNG_JIYUK  = TOT_JUNG_JIYUK  + TOT_SO_JIYUK ;
TOT_JUNG_HAP    = TOT_JUNG_HAP    + TOT_SO_HAP   ;

```

```

DO I = 1 TO 15;
TOT_JUNG_SIDOJUNKUK(I) = TOT_JUNG_SIDOJUNKUK(I)
                        + TOT_SO_SIDOJUNKUK(I);
TOT_JUNG_SIDOJIYUK(I) = TOT_JUNG_SIDOJIYUK(I)
                        + TOT_SO_SIDOJIYUK(I);
TOT_JUNG_SIDOHAP(I)   = TOT_JUNG_SIDOHAP(I)
                        + TOT_SO_SIDOHAP(I);
END;

TOT_SO_JUNKUK = 0; TOT_SO_SIDOJUNKUK = 0;
TOT_SO_JIYUK  = 0; TOT_SO_SIDOJIYUK  = 0;
TOT_SO_HAP    = 0; TOT_SO_SIDOHAP    = 0;

SAVE_JUNG      = SUBSTR(IN_UPJONGCODE, 1, 2);
END TOT_JUNG_PRINT;

TOT_DAE_PRINT:
PROC;
  PUT SKIP EDIT('DAE', ' JUNKUK =', TOT_JUNG_JUNKUK,
                (TOT_JUNG_SIDOJUNKUK(I) DO I = 1 TO 15))
                (X(5), A, X(7), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
  PUT SKIP EDIT('JIYUK =', TOT_JUNG_JIYUK,
                (TOT_JUNG_SIDOJIYUK(I) DO I = 1 TO 15))
                (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
  PUT SKIP EDIT('HAP =', TOT_JUNG_HAP,
                (TOT_JUNG_SIDOHAP(I) DO I = 1 TO 15))
                (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4)); PUT SKIP;

TOT_DAE_JUNKUK = TOT_DAE_JUNKUK + TOT_JUNG_JUNKUK;
TOT_DAE_JIYUK  = TOT_DAE_JIYUK  + TOT_JUNG_JIYUK ;
TOT_DAE_HAP    = TOT_DAE_HAP    + TOT_JUNG_HAP ;

DO I = 1 TO 15;
TOT_DAE_SIDOJUNKUK(I) = TOT_DAE_SIDOJUNKUK(I)
                        + TOT_JUNG_SIDOJUNKUK(I);
TOT_DAE_SIDOJIYUK(I) = TOT_DAE_SIDOJIYUK(I)
                        + TOT_JUNG_SIDOJIYUK(I);
TOT_DAE_SIDOHAP(I)   = TOT_DAE_SIDOHAP(I)
                        + TOT_JUNG_SIDOHAP(I);
END;

TOT_JUNG_JUNKUK = 0; TOT_JUNG_SIDOJUNKUK = 0;
TOT_JUNG_JIYUK  = 0; TOT_JUNG_SIDOJIYUK  = 0;
TOT_JUNG_HAP    = 0; TOT_JUNG_SIDOHAP    = 0;

SAVE_DAE      = COMPARE_DAE;
END TOT_DAE_PRINT;

```

```

TOT_CHONG_PRINT:
PROC;
  PUT SKIP EDIT('CHONG', 'JUNKUK =', TOT_DAE_JUNKUK,
                (TOT_DAE_SIDOJUNKUK(I) DO I = 1 TO 15))
                (X(5), A, X(5), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
  PUT SKIP EDIT('JIYUK =', TOT_DAE_JIYUK,
                (TOT_DAE_SIDOJIYUK(I) DO I = 1 TO 15))
                (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4));
  PUT SKIP EDIT('HAP =', TOT_DAE_HAP,
                (TOT_DAE_SIDOHAP(I) DO I = 1 TO 15))
                (X(15), A, X(5), F(4), X(1), 15 F(4)); PUT SKIP;
END TOT_CHONG_PRINT;

```

```

END MST;

```

```

/*
//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1
//GO. INF DD DSN=MI. E02. PUMMOK. MASTER, UNIT=DISK, VOL=SER=MSC001,
//          DISP=(OLD, KEEP)
//
//

```

(다) 품목 마스타(MASTER) FILE LISTING

```
//E11MIBU1 JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(0,0)
//MSTJUN EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A, INCLUDE;
(NOZERODIVIDE) :
DC_HAN:
```

```
PROCEDURE          OPTIONS          (MAIN);
DCL SUBSTR          BUILTIN;
DCL SYSPRINT FILE  STREAM PRINT      OUTPUT;
DCL IN              FILE  RECORD     SEQUENTIAL INPUT;
```

```
DCL 1 REC_IN,
      3 ITEM1      CHAR(21),
      3 NAME1      CHAR(22),
      3 ITEM2      CHAR(40),
      3 NAME2      CHAR(8),
      3 FIL        CHAR(69);
```

```
DCL CNT_INPUT      FLOAT INIT(0);
DCL CNT_PRINT      FLOAT INIT(0);
```

```
DCL MORE_RECORDS  BIT(1)  INIT('1'B);
DCL FIRST         BIT(1)  INIT('1'B);
DCL YES           BIT(1)  INIT('1'B);
DCL NO           BIT(1)  INIT('0'B);
```

```
DCL HGBATCH ENTRY OPTIONS(ASSEMBLER, INTER);
```

```
DCL 1 REC_HGEDIT,
      3 IF          CHAR(2)  INIT('IF'),
      3 IO          CHAR(2)  INIT('IO'),
      3 FO          CHAR(2)  INIT('FO'),
      3 RTCODE      CHAR(2)  INIT(''),
      3 HG_FIELD    CHAR(132) INIT(''),
      3 L22         FIXED BIN(15) INIT(22),
      3 L8          FIXED BIN(15) INIT(8);
```

```
DCL 1 HA,
      3 HA1         CHAR(132),
      3 HA2         CHAR(132),
      3 HA3         CHAR(132);
```

```
DCL 1 HB,
      3 HB1         CHAR(132),
```

```

        3 HB2          CHAR(132),
        3 HB3          CHAR(132);

DCL    HYPHEN1        CHAR(132) INIT(((132)'-');
DCL    HYPHEN2        CHAR(132) INIT(((132)')');

ON     ENDFILE(IN)           MORE_RECORDS = NO;
OPEN   FILE(SYSPRINT)      LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
      FILE(IN);

      CALL P100_READ_RTN;
      DO WHILE (MORE_RECORDS);
          CALL P200_PRINT_RTN;
          CALL P100_READ_RTN;
          CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;
      END;

      PUT PAGE;
      PUT EDIT('THE NUMBER OF INPUT ===>', CNT_INPUT,
              'THE NUMBER OF PRINT ===>', CNT_PRINT)
              (SKIP, A, X(2), P'ZZZZ9');

CLOSE FILE(SYSPRINT),
      FILE(IN);

```

```

P100_READ_RTN:
PROCEDURE;
  READ FILE (IN) INTO (REC_IN);
END P100_READ_RTN;

```

```

P200_PRINT_RTN:
PROCEDURE;
  CALL HGBATCH(FO, RTCODE, NAME1, L22, HA, L22, NAME2, L8, HB, L8);
  PUT SKIP(1) EDIT(ITEM1, HA1, ITEM2, HB1)
  (A, A(22), A, A(8));
  PUT SKIP(0) EDIT(HA2, HB2) (X(21), A(22), X(40), A(8));
  PUT SKIP(1) EDIT(HA3, HB3) (X(21), A(22), X(40), A(8));
  CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
END P200_PRINT_RTN;

```

```

%INCLUDE HAN77;
END DC_HAN;
/*
//LKED. SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1
//GO. IN      DD DSN=MI. E02. PUMMOK. MASTER, DISP=OLD, UNIT=DISK,
//           DCB=(RECFM=FB, LRECL=160, BLKSIZE=16000), VOL=SER=MSC001
/*
//GO. AAA DD DSN=*. LKED. SYSLMOD, DISP=(OLD, DELETE, DELETE)

```

```

//MSTSIDO EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A, INCLUDE;
  (NOZERODIVIDE) :
DC_HAN:

```

```

PROCEDURE                                OPTIONS      (MAIN);
DCL SUBSTR                                BUILTIN;
DCL SYSPRINT FILE STREAM PRINT           OUTPUT;
DCL IN FILE RECORD SEQUENTIAL           INPUT;

```

```

DCL 1 REC_IN,
    3 ITEM1 CHAR(21),
    3 NAME1 CHAR(22),
    3 ITEM2 CHAR(40),
    3 NAME2 CHAR( 8),
    3 FIL CHAR(69);

```

```

DCL CNT_INPUT FLOAT INIT(0);
DCL CNT_PRINT FLOAT INIT(0);

```

```

DCL MORE_RECORDS BIT(1) INIT('1'B);
DCL FIRST BIT(1) INIT('1'B);
DCL YES BIT(1) INIT('1'B);
DCL NO BIT(1) INIT('0'B);

```

```

DCL HGBATCH ENTRY OPTIONS(ASSEMBLER, INTER);

```

```

DCL 1 REC_HGEDIT,
    3 IF CHAR(2) INIT('IF'),
    3 IO CHAR(2) INIT('IO'),
    3 FO CHAR(2) INIT('FO'),
    3 RTCODE CHAR(2) INIT(''),
    3 HG_FIELD CHAR(132) INIT(''),
    3 L22 FIXED BIN(15) INIT(22),
    3 L8 FIXED BIN(15) INIT( 8);

```

```

DCL 1 HA,
    3 HA1 CHAR(132),
    3 HA2 CHAR(132),
    3 HA3 CHAR(132);

```

```

DCL 1 HB,
    3 HB1 CHAR(132),
    3 HB2 CHAR(132),
    3 HB3 CHAR(132);

```

```

DCL      HYPHEN1          CHAR(132) INIT((132)'-');
DCL      HYPHEN2          CHAR(132) INIT((132)'=' );

ON       ENDFILE(IN)          MORE_RECORDS = NO;
OPEN    FILE(SYSPRINT)      LINESIZE(132)  PAGESIZE(66),
FILE(IN);

        CALL P100_READ_RTN;
        DO WHILE (MORE_RECORDS);
            CALL P200_PRINT_RTN;
            CALL P100_READ_RTN;
            CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;
        END;

        PUT PAGE;
        PUT EDIT(' THE NUMBER OF INPUT ==>', CNT_INPUT,
                ' THE NUMBER OF PRINT ==>', CNT_PRINT)
                (SKIP, A, X(2), P'ZZZZ9');

CLOSE FILE(SYSPRINT),
FILE(IN);

```

```

P100_READ_RTN:
PROCEDURE;
    READ FILE (IN)      INTO (REC_IN);
END P100_READ_RTN;

```

```

P200_PRINT_RTN:
PROCEDURE;
    CALL HGBATCH(FO, RTCODE, NAME1, L22, HA, L22);
    PUT SKIP(1) EDIT(ITEM1, HA1, FIL) (A, A(22), A);
    PUT SKIP(0) EDIT(HA2)             (X(21), A(22));
    PUT SKIP(1) EDIT(HA3)             (X(21), A(22));
    CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
END P200_PRINT_RTN;

```

```

%INCLUDE HAN77;
END DC_HAN;

```

```

/*
//LKED. SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1
//GO. IN       DD DSN=MI. E02. PUMMOK. MASTER, DISP=OLD, UNIT=DISK,
//              DCB=(RECFM=FB, LRECL=160, BLKSIZE=16000), VOL=SER=MSC001
//

```

(라) 신동태번호 변동시 품목번호를 재정렬 시켜주는 프로그램

```
//E11MISEO JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1)
//ORDER EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=*
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A;
(NOZERODIVIDE):
DC_HAN:

PROCEDURE                                OPTIONS (MAIN);
DCL SYSPRINT FILE STREAM PRINT OUTPUT;
DCL INF FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT;
DCL OUTF FILE RECORD OUTPUT;
DCL SUBSTR BUILTIN;

DCL 1 REC_IN,
    3 IN_FIL1 CHAR(10),
    3 IN_NEW_DTCD,
        5 IN_NEW_NUM CHAR(3),
        5 IN_SAE_NUM CHAR(1),
        5 IN_JIJ_NUM CHAR(1),
    3 IN_FIL2 CHAR(145);

DCL 1 REC_OUT,
    3 OUT_FIL1 CHAR(10),
    3 OUT_NEW_DTCD,
        5 OUT_NEW_NUM CHAR(3),
        5 OUT_SAE_NUM CHAR(1),
        5 OUT_JIJ_NUM CHAR(1),
    3 OUT_FIL2 CHAR(145);

DCL 1 REC_SAVE,
    3 SV_INCREASE_NUM CHAR(3) INIT(' ');
    3 SV_COMPARE_NUM CHAR(3) INIT(' ');

DCL 1 LINE_COUNT,
    3 CNT_INPUT PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_PROCESS PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_OUTPUT PIC '(10)9' INIT(0);

DCL MORE_RECORDS BIT(1) INIT('1'B);
DCL FIRST_DATA BIT(1) INIT('1'B);
DCL YES BIT(1) INIT('1'B);
DCL NO BIT(1) INIT('0'B);

ON ENDFILE(INF) MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
FILE(INF),
```

```

FILE(OUTF);
DO WHILE (MORE_RECORDS);
    CALL PROC_CONTROL;
    CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

PUT PAGE; CNT_INPUT = CNT_INPUT-1; CNT_PROCESS = CNT_PROCESS-1;
PUT SKIP EDIT (' INPUT COUNT = ',CNT_INPUT) (X(10),A,F(9,0));
PUT SKIP EDIT (' PROCESS COUNT = ',CNT_PROCESS) (X(10),A,F(9,0));
PUT SKIP EDIT (' OUTPUT COUNT = ',CNT_OUTPUT) (X(10),A,F(9,0));

CLOSE FILE(SYSPRINT),
FILE(INF),
FILE(OUTF);

PROC_CONTROL:
PROC;
CALL READ_SELECTION;
IF MORE_RECORDS THEN
DO;
    IF IN_JIJ_NUM = ' '
    THEN CALL WRITE_UPJONG_ROUTINE;
    ELSE CALL PUMMOK_ORDER_ROUTINE;
END;
END PROC_CONTROL;

READ_SELECTION:
PROC;
RD : READ FILE (INF) INTO (REC_IN);
CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;
IF MORE_RECORDS THEN
DO;
    IF FIRST_DATA
    THEN DO;
        SV_INCREASE_NUM = IN_NEW_NUM;
        SV_COMPARE_NUM = IN_NEW_NUM;
        FIRST_DATA = NO;
    END;
END;
END READ_SELECTION;

PUMMOK_ORDER_ROUTINE:
PROC;
IF SV_COMPARE_NUM = IN_NEW_NUM THEN;
ELSE DO;
    CALL INCREASE_ORDER_ROUTINE;
END;
CALL WRITE_PUMMOK_ORDER_ROUTINE;
END PUMMOK_ORDER_ROUTINE;

```

INCREASE_ORDER_ROUTINE:

PROC;

DCL PIC_NUMBER PIC'999';

PIC_NUMBER = SV_INCREASE_NUM;

PIC_NUMBER = PIC_NUMBER + 1;

SV_INCREASE_NUM = PIC_NUMBER;

SV_COMPARE_NUM = IN_NEW_NUM;

END INCREASE_ORDER_ROUTINE;

WRITE_UPJONG_ROUTINE:

PROC;

OUT_FIL1 = IN_FIL1;

OUT_NEW_NUM = IN_NEW_NUM;

OUT_SAE_NUM = IN_SAE_NUM;

OUT_JIJ_NUM = IN_JIJ_NUM;

OUT_FIL2 = IN_FIL2;

WRITE FILE(OUTF) FROM(REC_OUT);

CNT_OUTPUT = CNT_OUTPUT + 1;

END WRITE_UPJONG_ROUTINE;

WRITE_PUMMOK_ORDER_ROUTINE:

PROC;

OUT_FIL1 = IN_FIL1;

OUT_NEW_NUM = SV_INCREASE_NUM;

OUT_SAE_NUM = IN_SAE_NUM;

OUT_JIJ_NUM = IN_JIJ_NUM;

OUT_FIL2 = IN_FIL2;

WRITE FILE(OUTF) FROM(REC_OUT);

CNT_OUTPUT = CNT_OUTPUT + 1;

END WRITE_PUMMOK_ORDER_ROUTINE;

END DC_HAN;

/*

//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1

//GO. INF DD DSN=MI. E02. PUMMOK. MASTER, UNIT=DISK, VOL=SER=MSC001,

// DISP=(OLD, KEEP)

//GO. OUTF DD DSN=MI. E02. PUM. MASTER, UNIT=DISK, VOL=SER=SORTWK,

// DISP=(NEW, KEEP), DCB=(RECFM=FB, LRECL=160, BLKSIZE=16000),

// SPACE=(TRK, (3, 1), RLSE)

//

(마) 품목 마스타(MASTER)와 가중치 마스타(MASTER)를 비교하여 시·도채택이
올바로 되었는가 확인

```
//E11MISEO JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1)
//SORTIN1 EXEC PGM=SORT,PARM='SIZE(MAX)'
//SYSOUT DD SYSOUT=Z
//SORTIN DD DSN=MI.E02.PUMMOK.MASTER,UNIT=DISK,DISP=(OLD,KEEP),
// DCB=(RECFM=FB,LRECL=160,BLKSIZE=16000),VOL=SER=MSC001
//SORTOUT DD DSN=
// DCB=(RECFM=FB,LRECL=160,BLKSIZE=16000),VOL=SER=SORTWK,
// SPACE=(TRK,(1,1),RLSE)
//SORTWK01 DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,(10,1))
SORT FIELDS=(11,5,CH,A)
OMIT COND=(15,1,CH,EQ,C' ')

/*
//SORTTR2 EXEC PGM=SORT,PARM='SIZE(MAX)'
//SYSOUT DD SYSOUT=Z
//SORTIN DD DSN=MI.E02.MERGE.WEIGHT.MASTER,UNIT=DISK,DISP=(OLD,KEEP),
// DCB=(RECFM=FB,LRECL=533,BLKSIZE=5330),VOL=SER=MSC001
//SORTOUT DD DSN=
// DCB=(RECFM=FB,LRECL=533,BLKSIZE=5330),VOL=SER=SORTWK,
// SPACE=(TRK,(3,1),RLSE)
//SORTWK01 DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,(10,1))
SORT FIELDS=(12,5,CH,A)
OMIT COND=(12,5,CH,EQ,C' ')

/*
//MATCH3 EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A, INCLUDE;
(NOZERODIVIDE):
DC_HAN:

PROCEDURE OPTIONS (MAIN);
DCL SUBSTR BUILTIN;
DCL SYSPRINT FILE STREAM PRINT OUTPUT;
DCL MSG FILE STREAM PRINT OUTPUT;
DCL IN FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT;
DCL TRANS FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT;

DCL 1 REC_IN,
3 IN_UNUSED1 CHAR(10),
3 IN_90_DTCODE CHAR(5),
3 IN_UNUSED2 CHAR(80),
3 IN_JUNKUK CHAR(3),
3 IN_JIYUK(15),
5 IN_SIDO_CODE CHAR(2),
5 IN_JEGO_CODE CHAR(1),
3 IN_UNUSED3 CHAR(17);
```

```

DCL 1 REC_TRANS,
    3 TR_UPJONG          CHAR( 4),
    3 TR_85_DTCODE      CHAR( 7),
    3 TR_90_DTCODE      CHAR( 5),
    3 TR_UNUSED1        CHAR( 8),
    3 TR_PUMNAME        CHAR(12),
    3 TR_UNUSED2        CHAR( 1),
    3 TR_JUNKUKCODE     CHAR( 2),
    3 TR_JUNWGT(4)      PIC' (6)Z9',
    3 TR_SIDO(15),
        5 TR_UNUSED3    CHAR( 1),
        5 TR_SIDOCODE   CHAR( 2),
        5 TR_SIDOWGT(4) PIC' (6)Z9',
    3 TR_UNUSED4        CHAR( 1);

DCL 1 REC_ARR(15),
    3 ARR_SIDO_CODE     CHAR( 2),
    3 ARR_JEGO_CODE     CHAR( 1);

DCL 1 REC_INDEX,
    3 SV_90_DTCODE     CHAR( 5) INIT(''),
    3 K                 FLOAT,
    3 J                 FLOAT;

DCL 1 LINE_COUNT,
    3 CNT_INPUT         PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_SKIP          PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_TRANS         PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_MATCH         PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_UNMATCH       PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_ERROR         PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_DANGEROUS     PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_PROCESS       PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_WRITE         PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_PRINT         PIC '(10)9' INIT(0);

DCL MORE_RECORDS       BIT(1)      INIT('1'B);
DCL MORE_TRANS         BIT(1)      INIT('1'B);
DCL FIRST_DATA         BIT(1)      INIT('1'B);
DCL YES                 BIT(1)      INIT('1'B);
DCL NO                  BIT(1)      INIT('0'B);

ON ENDFILE(IN)          MORE_RECORDS = NO;
ON ENDFILE(TRANS)      MORE_TRANS   = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT)    LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
FILE(MSG)              LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
FILE(TRANS),
FILE(IN);

```

```

REC_ARR      = '';
SV_90_DTCODE = '';
CALL P100_READ_SELECTION;
DO WHILE (MORE_RECORDS);
    IF SV_90_DTCODE = IN_90_DTCODE
    THEN CALL P300_SELECT_PUM_ROUTINE;
    ELSE CALL P100_READ_SELECTION;
    CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

```

```

PUT FILE(MSG) PAGE;
OF INPUT PWT, ENT, EIM, BGT-EDIT('
OF TRANS =', CNT_TRANS,
OF MATCH =', CNT_MATCH,
OF UNMATCH =', CNT_UNMATCH,
OF PROCESS =', CNT_PROCESS,
OF ERROR =', CNT_ERROR,
OF DANGER =', CNT_DANGEROUS) '
(SKIP, X(5), A, F(10));

```

```

CLOSE FILE(SYSPRINT),
FILE(MSG),
FILE(TRANS),
FILE(IN);

```

P100_READ_SELECTION:

```

PROC;
RD : READ FILE (IN) INTO (REC_IN);
CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;
IF SUBSTR(IN_90_DTCODE, 4, 1) = '9'
THEN SUBSTR(IN_90_DTCODE, 4, 2) = '00';
ARR_SIDO_CODE = IN_SIDO_CODE;
ARR_JEGO_CODE = IN_JEGO_CODE;

IF FIRST_DATA
THEN DO;
CALL P200_READ_PUM_TRANS;
FIRST_DATA = NO;
END;
END P100_READ_SELECTION;

```

P200_READ_PUM_TRANS:

```

PROC;
RD : READ FILE(TRANS) INTO(REC_TRANS);

IF MORE_TRANS
THEN CNT_TRANS = CNT_TRANS + 1;
ELSE TR_90_DTCODE = '99999';
END P200_READ_PUM_TRANS;

```

P300_SELECT_PUM_ROUTINE:

PROC;

DO WHILE (IN_90_DTCDCE > TR_90_DTCDCE);
CALL P200_READ_PUM_TRANS;

END;

IF IN_90_DTCDCE = TR_90_DTCDCE

THEN DO;

CNT_MATCH = CNT_MATCH + 1;

CALL P301_ERROR_FOUND_ROUTINE;

END;

ELSE DO;

CNT_UNMATCH = CNT_UNMATCH + 1;

PUT FILE (MSG) EDIT ('NOT FOUND WEIGHT NUMBER ==>',

IN_90_DTCDCE) (SKIP, 2 (A, X(3)));

END;

SV_90_DTCDCE = IN_90_DTCDCE;

IF MORE_RECORDS

THEN CALL P100_READ_SELECTION;

END P300_SELECT_PUM_ROUTINE;

P301_ERROR_FOUND_ROUTINE:

PROC;

DO K = 1 TO 15;

SELECT;

WHEN (TR_SIDOWGT(K, 3) = 0

SELECT;

WHEN (IN_SIDO_CODE(K) = ''

WHEN (IN_SIDO_CODE(K) = ''

DO;

PUT SKIP EDIT('INVALID BUGA = ',

IN_90_DTCDCE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K),

TR_SIDOWGT(K, 3), TR_SIDOWGT(K, 4))

(4 (A, X(2)), 2 F(10));

CNT_ERROR = CNT_ERROR + 1;

END;

WHEN (IN_SIDO_CODE(K) = ''

DO;

PUT SKIP EDIT('INVALID JEGO = ',

IN_90_DTCDCE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K),

TR_SIDOWGT(K, 3), TR_SIDOWGT(K, 4))

(4 (A, X(2)), 2 F(10));

CNT_ERROR = CNT_ERROR + 1;

END;

WHEN (IN_SIDO_CODE(K) = ''

DO;

PUT SKIP EDIT('INVALID BUGA = ',

```

        IN_90_DTCCODE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K),
        TR_SIDOWGT(K, 3), TR_SIDOWGT(K, 4))
        (4 (A, X(2)), 2 F(10));
        CNT_ERROR = CNT_ERROR + 1;
        PUT SKIP EDIT('INVALID JEGO = ',
        IN_90_DTCCODE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K),
        TR_SIDOWGT(K, 3), TR_SIDOWGT(K, 4))
        (4 (A, X(2)), 2 F(10));
        CNT_ERROR = CNT_ERROR + 1;
        END;
    END;
    WHEN (TR_SIDOWGT(K, 3) = 0
    SELECT;
        WHEN (IN_SIDO_CODE(K) = ''
        DO;
        PUT SKIP EDIT('INVALID BUGA = ',
        IN_90_DTCCODE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K),
        TR_SIDOWGT(K, 3), TR_SIDOWGT(K, 4))
        (4 (A, X(2)), 2 F(10));
        CNT_ERROR = CNT_ERROR + 1;
        END;
        WHEN (IN_SIDO_CODE(K) = ''
        WHEN (IN_SIDO_CODE(K) = ''
        DO;
        PUT SKIP EDIT('INVALID BUGA = ',
        IN_90_DTCCODE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K),
        TR_SIDOWGT(K, 3), TR_SIDOWGT(K, 4))
        (4 (A, X(2)), 2 F(10));
        CNT_ERROR = CNT_ERROR + 1;
        PUT SKIP EDIT('INVALID JEGO = ',
        IN_90_DTCCODE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K),
        TR_SIDOWGT(K, 3), TR_SIDOWGT(K, 4))
        (4 (A, X(2)), 2 F(10));
        CNT_ERROR = CNT_ERROR + 1;
        END;
        WHEN (IN_SIDO_CODE(K) = ''
        DO;
        PUT SKIP EDIT('INVALID JEGO = ',
        IN_90_DTCCODE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K),
        TR_SIDOWGT(K, 3), TR_SIDOWGT(K, 4))
        (4 (A, X(2)), 2 F(10));
        CNT_ERROR = CNT_ERROR + 1;
        END;
    END;
    WHEN (TR_SIDOWGT(K, 3) = 0
    SELECT;
        WHEN (IN_SIDO_CODE(K) = ''
        DO;
        PUT SKIP EDIT('INVALID BUGA = ',
        IN_90_DTCCODE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K),

```

```

TR_SIDOWGT(K, 3), TR_SIDOWGT(K, 4)
(4 (A, X(2)), 2 F(10));
CNT_ERROR = CNT_ERROR + 1;
PUT SKIP EDIT('INVALID JEGO = ',
IN_90_DTCODE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K),
TR_SIDOWGT(K, 3), TR_SIDOWGT(K, 4))
(4 (A, X(2)), 2 F(10));
CNT_ERROR = CNT_ERROR + 1;
END;
WHEN (IN_SIDO_CODE(K) = '')
DO;
PUT SKIP EDIT('INVALID JEGO = ',
IN_90_DTCODE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K),
TR_SIDOWGT(K, 3), TR_SIDOWGT(K, 4))
(4 (A, X(2)), 2 F(10));
CNT_ERROR = CNT_ERROR + 1;
END;
WHEN (IN_SIDO_CODE(K) = '')
DO;
PUT SKIP EDIT('INVALID BUGA = ',
IN_90_DTCODE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K),
TR_SIDOWGT(K, 3), TR_SIDOWGT(K, 4))
(4 (A, X(2)), 2 F(10));
CNT_ERROR = CNT_ERROR + 1;
END;
WHEN (IN_SIDO_CODE(K) = '')
END;
OTHERWISE DO;
PUT SKIP EDIT('DANGEROUS ERROR = ',
IN_90_DTCODE, TR_SIDOCODE(K), IN_JEGO_CODE(K))
(4 (A, X(1))); CNT_DANGEROUS=CNT_DANGEROUS + 1;
END;

END;
END;
END P301_ERROR_FOUND_ROUTINE;

END DC_HAN;
/*
//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1
//GO. MSG DD SYSOUT=*
//GO. IN DD DSN=
// VOL=SER=SORTWK, DISP=(OLD, DELETE)
//GO. TRANS DD DSN=
// DISP=(OLD, DELETE)
/*
//
//

```

(2) 제조업 생산능력 및 가동률지수 품목 마스타(MASTER)

(가) 생산능력 및 가동률 품목 마스타(MASTER)를 LISTING

```
//E11MIBU1 JOB CLASS=C,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1)
//MSTPRT EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=*
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A, INCLUDE;
(NOZERODIVIDE) :
DC_HAN: PROCEDURE OPTIONS(MAIN);
      DCL SYSPRINT FILE STREAM PRINT      OUTPUT;
      DCL INF      FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT;
      DCL SUBSTR          BUILTIN;

      DCL 1 REC_IN,
          3 IN_UNUSED1 CHAR( 1),
          3 IN_90_DTCODE CHAR( 5),
          3 IN_UNUSED2 CHAR( 2),
          3 IN_85_DTCODE CHAR( 7),
          3 IN_UNUSED3 CHAR( 2),
          3 IN_85_AVACODE CHAR( 6),
          3 IN_UNUSED4 CHAR( 2),
          3 IN_90_AVACODE CHAR( 5),
          3 IN_UNUSED5 CHAR( 1),
          3 IN_UPJONG CHAR( 4),
          3 IN_OE CHAR( 1),
          3 IN_PUMNAME CHAR(22),
          3 IN_OF CHAR( 1),
          3 IN_85_TGCODE CHAR( 8),
          3 IN_UNIT CHAR( 9),
          3 IN_90_TGCODE CHAR( 8),
          3 IN_UNUSED6 CHAR(49);

      DCL INPUT_CNT          FLOAT INIT(0);
      DCL OUTPUT_CNT        FLOAT INIT(0);

      DCL MORE_RECORDS      BIT(1)  INIT('1'B);
      DCL FIRST             BIT(1)  INIT('1'B);
      DCL YES               BIT(1)  INIT('1'B);
      DCL NO                BIT(1)  INIT('0'B);

      DCL HGBATCH ENTRY OPTIONS(ASSEMBLER, INTER);
      DCL 1 REC_HGEDIT,
          3 IF CHAR(2)  INIT('IF'),
          3 IO CHAR(2)  INIT('IO'),
          3 FO CHAR(2)  INIT('FO'),
          3 RTCODE CHAR(2)  INIT(''),
          3 HG_FIELD CHAR(132) INIT(''),
          3 L22 FIXED BIN(15)  INIT(22);
```

```

DCL 1 HA,
      3 HA1          CHAR(132),
      3 HA2          CHAR(132),
      3 HA3          CHAR(132);
DCL  HYPHEN1        CHAR(132) INIT((132)'-');
DCL  HYPHEN2        CHAR(132) INIT((132)'=');

```

```

ON ENDFILE(INF)          MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
FILE(INF);

```

```

CALL P100_READ_RTN;
DO WHILE (MORE_RECORDS);
  CALL P200_PRINT_RTN;
  CALL P100_READ_RTN;
  INPUT_CNT = INPUT_CNT + 1;
END;

```

```

PUT PAGE;
PUT SKIP EDIT('THE NUMBER OF INPUT ==>', INPUT_CNT,
              'THE NUMBER OF PRINT ==>', OUTPUT_CNT)
              (SKIP, A, X(2), P'ZZZZ9');

```

```

CLOSE FILE(SYSPRINT),
FILE(INF);

```

```

P100_READ_RTN:
PROCEDURE;
  READ FILE (INF) INTO (REC_IN);
END P100_READ_RTN;

```

```

P200_PRINT_RTN:
PROCEDURE;
  CALL HGBATCH(FO, RTCODE, IN_PUMNAME, L22, HA, L22);
  PUT SKIP(1) EDIT(IN_90_DTCODE, IN_85_DTCODE, IN_85_AVACODE,
IN_90_AVACODE, IN_UPJONG, HA1, IN_85_TGCODE, IN_UNIT, IN_90_TGCODE)
  (5 (A, X(1)), A(22), 3 (A, X(1)));
  PUT SKIP(0) EDIT(HA2) (X(32), A(22));
  PUT SKIP(1) EDIT(HA3) (X(32), A(22));
  OUTPUT_CNT = OUTPUT_CNT + 1;

```

```

END P200_PRINT_RTN;

```

```

%INCLUDE HAN77;
END DC_HAN;

```

```

/*
//LKED. SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1
//GO. INF      DD DSN=MI. E02. SHENGSAN. PUMMOK. MASTER, DISP=OLD, UNIT=DISK,
//              DCB=(RECFM=FB, LRECL=133, BLKSIZE=13300), VOL=SER=MSC001
//

```

(나) 신능력번호 변동시 품목번호를 재정렬 시켜 주는 프로그램

```
//E11MISEO JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1)
//ORDER EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=*
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A;
(NOZERODIVIDE):
DC_HAN:
```

```
PROCEDURE
DCL SYSPRINT FILE STREAM OPTIONS (MAIN);
DCL INF FILE RECORD PRINT OUTPUT;
DCL OUTF FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT;
DCL SUBSTR OUTPUT;
DCL BUILTIN;
```

```
DCL 1 REC_IN,
    3 IN_FIL1 CHAR ( 25),
    3 IN_NEW_DTCODE,
    5 IN_NEW_NUM CHAR ( 3),
    5 IN_SAE_NUM CHAR ( 1),
    5 IN_JIJ_NUM CHAR ( 1),
    3 IN_FIL2 CHAR (103);
```

```
DCL 1 REC_OUT,
    3 OUT_FIL1 CHAR ( 25),
    3 OUT_NEW_DTCODE,
    5 OUT_NEW_NUM CHAR ( 3),
    5 OUT_SAE_NUM CHAR ( 1),
    5 OUT_JIJ_NUM CHAR ( 1),
    3 OUT_FIL2 CHAR (103);
```

```
DCL 1 REC_SAVE,
    3 SV_INCREASE_NUM CHAR(3) INIT(' '),
    3 SV_COMPARE_NUM CHAR(3) INIT(' ');
```

```
DCL 1 LINE_COUNT,
    3 CNT_INPUT PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_PROCESS PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_OUTPUT PIC '(10)9' INIT(0),
    3 CNT_PRINT PIC '(10)9' INIT(0);
```

```
DCL MORE_RECORDS BIT(1) INIT('1'B);
DCL FIRST_DATA BIT(1) INIT('1'B);
DCL YES BIT(1) INIT('1'B);
DCL NO BIT(1) INIT('0'B);
```

```
ON ENDFILE (INF) MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE (SYSPRINT) LINESIZE (132) PAGESIZE (66),
```

```

FILE(INF),
FILE(OUTF);
DO WHILE (MORE_RECORDS);
    CALL PROC_CONTROL;
    CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

PUT PAGE; CNT_INPUT = CNT_INPUT-1; CNT_PROCESS = CNT_PROCESS-1;
PUT SKIP EDIT (' INPUT COUNT = ',CNT_INPUT) (X(10),A,F(9,0));
PUT SKIP EDIT (' PROCESS COUNT = ',CNT_PROCESS) (X(10),A,F(9,0));
PUT SKIP EDIT (' OUTPUT COUNT = ',CNT_OUTPUT) (X(10),A,F(9,0));

CLOSE FILE(SYSPRINT),
FILE(INF),
FILE(OUTF);

PROC_CONTROL:
PROC;
    CALL READ_SELECTION;
    IF MORE_RECORDS THEN
        DO;
            IF IN_JIJ_NUM = ' '
                THEN CALL WRITE_UPJONG_ROUTINE;
            ELSE CALL PUMMOK_ORDER_ROUTINE;
        END;
    END PROC_CONTROL;

READ_SELECTION:
PROC;
RD : READ FILE (INF) INTO (REC_IN);
    CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;

    IF MORE_RECORDS THEN
        DO;
            IF FIRST_DATA
                THEN DO;
                    SV_INCREASE_NUM = IN_NEW_NUM;
                    SV_COMPARE_NUM = IN_NEW_NUM;
                    FIRST_DATA = NO;
                END;
        END;
    END READ_SELECTION;

PUMMOK_ORDER_ROUTINE:
PROC;
    IF SV_COMPARE_NUM = IN_NEW_NUM THEN;
    ELSE DO;
        CALL INCREASE_ORDER_ROUTINE;
    END;
CALL WRITE_PUMMOK_ORDER_ROUTINE;

```

END PUMMOK_ORDER_ROUTINE;

INCREASE_ORDER_ROUTINE:

PROC;

DCL PIC_NUMBER PIC'999';

PIC_NUMBER = SV_INCREASE_NUM;

PIC_NUMBER = PIC_NUMBER + 1;

SV_INCREASE_NUM = PIC_NUMBER;

SV_COMPARE_NUM = IN_NEW_NUM;

END INCREASE_ORDER_ROUTINE;

WRITE_UPJONG_ROUTINE:

PROC;

OUT_FIL1 = IN_FIL1;

OUT_NEW_NUM = IN_NEW_NUM;

OUT_SAE_NUM = IN_SAE_NUM;

OUT_JIJ_NUM = IN_JIJ_NUM;

OUT_FIL2 = IN_FIL2;

WRITE FILE(OUTF) FROM(REC_OUT);

CNT_OUTPUT = CNT_OUTPUT + 1;

PUT SKIP EDIT(IN_FIL1, IN_NEW_NUM, IN_SAE_NUM, IN_JIJ_NUM, IN_FIL2)
(5 A); CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;

END WRITE_UPJONG_ROUTINE;

WRITE_PUMMOK_ORDER_ROUTINE:

PROC;

OUT_FIL1 = IN_FIL1;

OUT_NEW_NUM = SV_INCREASE_NUM;

OUT_SAE_NUM = IN_SAE_NUM;

OUT_JIJ_NUM = IN_JIJ_NUM;

OUT_FIL2 = IN_FIL2;

WRITE FILE(OUTF) FROM(REC_OUT);

CNT_OUTPUT = CNT_OUTPUT + 1;

PUT SKIP EDIT(IN_FIL1, SV_INCREASE_NUM, IN_SAE_NUM, IN_JIJ_NUM, IN_FIL2)
(5 A); CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;

END WRITE_PUMMOK_ORDER_ROUTINE;

END DC_HAN;

/*

//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1

//GO. INF DD DSN=MI. E02. SHENG SAN. PUMMOK. MASTER, UNIT=DISK,

// VOL=SER=MSC001, DISP=(OLD, KEEP)

//GO. OUTF DD DSN=MI. E02. SHENG. PUM. MASTER, UNIT=DISK, VOL=SER=SORTWK,

// DISP=(NEW, KEEP), DCB=(RECFM=FB, LRECL=133, BLKSIZE=13300),

// SPACE=(TRK, (1, 1), RLSE)

//

나. 가중치 마스타(MASTER)

(1) 전국 산업생산·출하·재고지수 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER)

(가) 산업분류별 가중치 SUMATION

```
//E11MIHAN JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(0,0),PRTY=14
//MANCK EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A, INCLUDE;
(NOZERODIVIDE) :
DC_HAN:
  PROCEDURE                                OPTIONS      (MAIN);
  DCL SUBSTR                                BUILTIN;
  DCL SYSPRINT FILE STREAM PRINT           OUTPUT;
  DCL IN FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT;

  DCL 1 REC_IN,
      3 IN_SANCODE CHAR(4),
      3 IN_FIL1 CHAR(2),
      3 IN_PUMCODE CHAR(5),
      3 IN_JBKEY CHAR(8),
      3 IN_NAME CHAR(12),
      3 IN_FIL2 CHAR(3),
      3 IN_WGT(8) PIC'(10)9',
      3 IN_FIL3 CHAR(6),
      3 IN_UNUSED CHAR(40);

  DCL TEN FLOAT INIT(10);

  DCL 1 TOT_REC,
      3 TOT_PUM(8) PIC'(10)9',
      3 TOT_SO(8) PIC'(10)9',
      3 TOT_JUNG(8) PIC'(10)9',
      3 TOT_DAE(8) PIC'(10)9';

  DCL 1 TMP_REC,
      3 TMP_PUM(8) FLOAT,
      3 TMP_SO(8) FLOAT,
      3 TMP_JUNG(8) FLOAT,
      3 TMP_DAE(8) FLOAT,
      3 TMP_CHONG(8) FLOAT;

  DCL 1 REC_SAVE,
      3 SV_DAE CHAR(1),
      3 SV_JUNG CHAR(2),
      3 SV_SO CHAR(1);
```

DCL HGBATCH ENTRY OPTIONS (ASSEMBLER, INTER);

```
DCL 1 REC_HGEDIT,
    3 IF          CHAR(2)      INIT(' IF' ),
    3 IO          CHAR(2)      INIT(' IO' ),
    3 FO          CHAR(2)      INIT(' FO' ),
    3 MO          CHAR(2)      INIT(' MO' ),
    3 RTCODE     CHAR(2)      INIT(' ' ),
    3 HG_FIELD   CHAR(132)    INIT(' ' );
    3 L12        FIXED BIN(15) INIT( 12 );
```

```
DCL 1 HA,
    3 HA1        CHAR(132),
    3 HA2        CHAR(132),
    3 HA3        CHAR(132);
```

```
DCL HYPHEN1     CHAR(132) INIT((132)' - ');
DCL HYPHEN2     CHAR(132) INIT((132)' = ');
```

```
DCL CNT_IN      PIC' 99999' INIT(0);
DCL CNT_PROCESS PIC' 99999' INIT(0);
DCL CNT_SKIP    PIC' 99999' INIT(0);
DCL CNT_PRINT   PIC' 99999' INIT(0);
DCL CNT_WRITE   PIC' 99999' INIT(0);
```

```
DCL FIRST_DATA BIT(1) INIT(' 1' B);
DCL MORE_RECORDS BIT(1) INIT(' 1' B);
DCL YES         BIT(1) INIT(' 1' B);
DCL NO          BIT(1) INIT(' 0' B);
```

```
ON ENDFILE(IN) MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
FILE(IN);
```

```
TOT_REC = 0; TMP_REC = 0; REC_SAVE = '';
DO WHILE(MORE_RECORDS);
    CALL P110_PROC_CONTROL;
    CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;
```

```
PUT PAGE;
PUT EDIT(' CNT_IN      = ', CNT_IN,
        ' CNT_PROCESS = ', CNT_PROCESS,
        ' CNT_SKIP    = ', CNT_SKIP,
        ' CNT_PRINT   = ', CNT_PRINT) (SKIP, X(5), A, F(5));
```

```
CLOSE FILE(IN);
```

P100_READ_DATA:

```

PROCEDURE;
RD : READ FILE(IN) INTO (REC_IN);
CNT_IN = CNT_IN + 1;
IF MORE_RECORDS THEN
DO;
IF IN_PUMCODE = ' ' THEN
DO;
CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
GOTO RD;
END;
END;

IF FIRST_DATA THEN
DO;
SV_DAE = SUBSTR(IN_SANCODE, 1, 1);
SV_JUNG = SUBSTR(IN_SANCODE, 2, 2);
SV_SO = SUBSTR(IN_SANCODE, 4, 1);
FIRST_DATA = NO;
END;
END P100_READ_DATA;

P110_PROC_CONTROL:
PROCEDURE;
CALL P100_READ_DATA;
IF MORE_RECORDS THEN
IF SV_DAE = SUBSTR(IN_SANCODE, 1, 1) THEN
IF SV_JUNG = SUBSTR(IN_SANCODE, 2, 2) THEN
IF SV_SO = SUBSTR(IN_SANCODE, 4, 1) THEN
ELSE CALL P150_TOT_SO_PRINT;
ELSE DO;
CALL P150_TOT_SO_PRINT;
CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;
END;
ELSE DO;
CALL P150_TOT_SO_PRINT;
CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;
CALL P170_TOT_DAE_PRINT;
END;
ELSE DO;
CALL P150_TOT_SO_PRINT;
CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;
CALL P170_TOT_DAE_PRINT;
CALL P180_TOT_CHONG_PRINT;
END;

IF MORE_RECORDS
THEN CALL P120_ADD_PUM;
END P110_PROC_CONTROL;

```

P120_ADD_PUM:

PROCEDURE;

TOT_PUM(*) = TOT_PUM(*) + IN_WGT(*);

TMP_PUM(*) = IN_WGT(*) / TEN;

CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;

CALL HGBATCH(FO, RTCODE, IN_NAME, L12, HA, L12);

PUT SKIP(1) EDIT(IN_SANCODE, IN_PUMCODE, IN_JBKEY, HA1, TMP_PUM(1),

TMP_PUM(2), TMP_PUM(3), TMP_PUM(4), TMP_PUM(5), TMP_PUM(6),

TMP_PUM(7), TMP_PUM(8), IN_FIL3) (A, X(2), A, X(2), A, A(12), X(1),

8 F(10, 1), X(2), A);

PUT SKIP(0) EDIT(HA2) (X(21), A(12));

PUT SKIP(1) EDIT(HA3) (X(21), A(12));

PUT SKIP(1);

END P120_ADD_PUM;

P150_TOT_SO_PRINT:

PROCEDURE;

TOT_SO(*) = TOT_SO(*) + TOT_PUM(*);

TMP_SO(*) = TOT_PUM(*) / TEN;

CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1; PUT SKIP;

PUT SKIP EDIT('SO', SV_DAE]] SV_JUNG]] SV_SO, TMP_SO(1),

TMP_SO(2), TMP_SO(3), TMP_SO(4), TMP_SO(5), TMP_SO(6), TMP_SO(7),

TMP_SO(8)) (X(20), A, X(6), A, 8 F(10, 1));

TOT_PUM(*) = 0; PUT SKIP;

SV_SO = SUBSTR(IN_SANCODE, 4, 1);

END P150_TOT_SO_PRINT;

P160_TOT_JUNG_PRINT:

PROCEDURE;

TOT_JUNG(*) = TOT_JUNG(*) + TOT_SO(*);

TMP_JUNG(*) = TOT_SO(*) / TEN;

CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;

PUT SKIP EDIT('JUNG', SV_DAE]] SV_JUNG, TMP_JUNG(1), TMP_JUNG(2),

TMP_JUNG(3), TMP_JUNG(4), TMP_JUNG(5), TMP_JUNG(6), TMP_JUNG(7),

TMP_JUNG(8)) (X(20), A, X(6), A, X(1), 8 F(10, 1));

TOT_SO(*) = 0; PUT SKIP;

SV_JUNG = SUBSTR(IN_SANCODE, 2, 2);

END P160_TOT_JUNG_PRINT;

P170_TOT_DAE_PRINT:

PROCEDURE;

TOT_DAE(*) = TOT_DAE(*) + TOT_JUNG(*);

TMP_DAE(*) = TOT_JUNG(*) / TEN;

CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;

PUT SKIP EDIT('DAE', SV_DAE, TMP_DAE(1), TMP_DAE(2), TMP_DAE(3),

TMP_DAE(4), TMP_DAE(5), TMP_DAE(6), TMP_DAE(7), TMP_DAE(8))

(X(20), A, X(6), A, X(3), 8 F(10, 1));

TOT_JUNG(*) = 0; PUT SKIP;

SV_DAE = SUBSTR(IN_SANCODE, 1, 1);

```
END P170_TOT_DAE_PRINT;
```

```
P180_TOT_CHONG_PRINT:
```

```
PROCEDURE;
```

```
    TMP_CHONG(*) = TOT_DAE(*) / TEN;
```

```
    CNT_PRINT    = CNT_PRINT + 1; PUT SKIP;
```

```
    PUT SKIP EDIT('TOTAL', TMP_CHONG(1), TMP_CHONG(2), TMP_CHONG(3),
```

```
    TMP_CHONG(4), TMP_CHONG(5), TMP_CHONG(6), TMP_CHONG(7),
```

```
    TMP_CHONG(8)) (X(20), A, X(9), 8 F(10, 1));
```

```
END P180_TOT_CHONG_PRINT;
```

```
%INCLUDE HAN77;
```

```
END DC_HAN;
```

```
/*
```

```
//LKED.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
```

```
//GO.SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1
```

```
//GO.IN DD DSN=MI.E02.WEIGHT.MASTER1, DISP=(OLD, KEEP),
```

```
//
```

```
VOL=SER=MSC001, UNIT=DISK
```

```
//
```

(나) 재별 가중치 SUMATION

```
//E11MIHAN JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(0,0)
//SORT EXEC PGM=SORT,PARM=' SIZE(MAX) ',REGION=2048K
//SYSOUT DD SYSOUT=Z
//SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//SORTIN DD UNIT=DISK,DSN=MI.E02.WEIGHT.MASTER,DISP=OLD,
// VOL=SER=ISAMI1
//SORTOUT DD UNIT=DISK,DSN=
// DISP=(NEW,PASS),
// VOL=SER=SORTWK,DCB=(RECFM=FB,LRECL=160,BLKSIZE=16000),
// SPACE=(TRK,(3,1))
//SORTWK01 DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,1),VOL=SER=SORTWK
//SYSIN DD *
SORT FIELDS=(117,3,CH,A,1,4,CH,A,7,5,CH,A)
/*
//MANCK EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A;
(NOZERODIVIDE) :
DC_HAN:
PROCEDURE OPTIONS (MAIN);
DCL SUBSTR BUILTIN;
DCL SYSPRINT FILE STREAM PRINT OUTPUT;
DCL IN FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT;

DCL 1 REC_IN,
3 IN_SANCODE CHAR(4),
3 IN_FIL1 CHAR(2),
3 IN_PUMCODE CHAR(5),
3 IN_FIL2 CHAR(2),
3 IN_JBKEY CHAR(3),
3 IN_FIL3 CHAR(3),
3 IN_PUMNAME CHAR(12),
3 IN_FIL4 CHAR(3),
3 IN_DATA(8) PIC'(10)9',
3 IN_FIL5 CHAR(2),
3 IN_JBCODE CHAR(3),
3 IN_FIL6 CHAR(41);

DCL TEN FLOAT INIT(10);

DCL 1 TOT_REC,
3 TOT_PUM(8) PIC'(10)9',
3 TOT_SO(8) PIC'(10)9',
3 TOT_JUNG(8) PIC'(10)9',
3 TOT_DAE(8) PIC'(10)9';
```

```

DCL 1 TMP_REC,
    3 TMP_PUM(8)          FLOAT,
    3 TMP_SO(8)           FLOAT,
    3 TMP_JUNG(8)         FLOAT,
    3 TMP_DAE(8)          FLOAT,
    3 TMP_CHONG(8)        FLOAT;

DCL 1 REC_SAVE,
    3 SV_DAE              CHAR(1),
    3 SV_JUNG             CHAR(1),
    3 SV_SO               CHAR(1);

DCL HGBATCH ENTRY OPTIONS (ASSEMBLER, INTER);

DCL 1 REC_HGEDIT,
    3 IF                  CHAR(2)      INIT('IF'),
    3 IO                  CHAR(2)      INIT('IO'),
    3 FO                  CHAR(2)      INIT('FO'),
    3 MO                  CHAR(2)      INIT('MO'),
    3 RTCODE              CHAR(2)      INIT(' '),
    3 HG_FIELD            CHAR(132)     INIT(' '),
    3 L12                 FIXED BIN(15) INIT(12);

DCL 1 HA,
    3 HA1                 CHAR(132),
    3 HA2                 CHAR(132),
    3 HA3                 CHAR(132);

DCL HYPHEN1              CHAR(132) INIT((132)'-');
DCL HYPHEN2              CHAR(132) INIT((132)'=');

DCL CNT_INPUT            PIC'99999' INIT(0);
DCL CNT_PROCESS          PIC'99999' INIT(0);
DCL CNT_SKIP            PIC'99999' INIT(0);
DCL CNT_PRINT           PIC'99999' INIT(0);
DCL CNT_WRITE           PIC'99999' INIT(0);

DCL FIRST_DATA          BIT(1)  INIT('1'B);
DCL MORE_RECORDS        BIT(1)  INIT('1'B);
DCL YES                 BIT(1)  INIT('1'B);
DCL NO                  BIT(1)  INIT('0'B);

ON ENDFILE(IN)          MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
FILE(IN);

TOT_REC = 0; TMP_REC = 0; REC_SAVE = '';

```

```

DO WHILE(MORE_RECORDS);
  CALL P110_PROC_CONTROL;
  CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

```

```

PUT PAGE;
PUT EDIT('CNT_INPUT = ',CNT_INPUT-1,
        'CNT_PROCESS = ',CNT_PROCESS-1,
        'CNT_SKIP = ',CNT_SKIP,
        'CNT_PRINT = ',CNT_PRINT)
        (SKIP,X(5),A,F(5));

```

```

CLOSE FILE(IN);

```

```

P100_READ_DATA:

```

```

PROCEDURE;

```

```

RD : READ FILE(IN) INTO (REC_IN);
CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;

```

```

IF IN_PUMCODE = ' ' THEN
DO;

```

```

CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
GOTO RD;

```

```

END;

```

```

/*** IF SUBSTR(IN_SANCODE,1,1) = 'D' THEN
DO;

```

```

CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
GOTO RD;

```

```

END;

```

```

***/

```

```

IF FIRST_DATA THEN
DO;

```

```

SV_DAE = SUBSTR(IN_JBCODE,1,1);
SV_JUNG = SUBSTR(IN_JBCODE,2,1);
SV_SO = SUBSTR(IN_JBCODE,3,1);
FIRST_DATA = NO;

```

```

END;

```

```

END P100_READ_DATA;

```

```

P110_PROC_CONTROL:

```

```

PROCEDURE;

```

```

CALL P100_READ_DATA;

```

```

IF MORE_RECORDS

```

```

IF SV_DAE = SUBSTR(IN_JBCODE,1,1)

```

```

IF SV_JUNG = SUBSTR(IN_JBCODE,2,1)

```

```

IF SV_SO = SUBSTR(IN_JBCODE,3,1)

```

```

ELSE CALL P150_TOT_SO_PRINT;

```

```

ELSE DO;

```

```

THEN
THEN
THEN
THEN;

```

```

CALL P150_TOT_SO_PRINT;
CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;
END;
ELSE
DO;
CALL P150_TOT_SO_PRINT;
CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;
CALL P170_TOT_DAE_PRINT;
END;
ELSE
DO;
CALL P150_TOT_SO_PRINT;
CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;
CALL P170_TOT_DAE_PRINT;
CALL P180_TOT_CHONG_PRINT;
END;

IF MORE_RECORDS
THEN CALL P120_ADD_PUM;
END P110_PROC_CONTROL;

P120_ADD_PUM:
PROCEDURE;
TOT_PUM(*) = TOT_PUM(*) + IN_DATA(*);
TMP_PUM(*) = IN_DATA(*) / TEN;
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
CALL HGBATCH(FO, RTCODE, IN_PUMNAME, L12, HA, L12);
PUT SKIP(1) EDIT(IN_JBCODE, IN_SANCODE, IN_PUMCODE, HA1,
                TMP_PUM(1), TMP_PUM(2), TMP_PUM(3), TMP_PUM(4),
                TMP_PUM(5), TMP_PUM(6), TMP_PUM(7), TMP_PUM(8))
                (A, X(1), A, X(1), A, X(1), A(12), X(1), 8 F(10, 1));
PUT SKIP(0) EDIT(HA2) (X(15), A(22));
PUT SKIP(1) EDIT(HA3) (X(15), A(22));
PUT SKIP(1);
END P120_ADD_PUM;

P150_TOT_SO_PRINT:
PROCEDURE;
TOT_SO(*) = TOT_SO(*) + TOT_PUM(*);
TMP_SO(*) = TOT_PUM(*) / TEN;
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1; PUT SKIP;
PUT SKIP EDIT('SO ', SV_DAE ]] SV_JUNG ]] SV_SO, TMP_SO(1),
TMP_SO(2), TMP_SO(3), TMP_SO(4), TMP_SO(5), TMP_SO(6), TMP_SO(7),
TMP_SO(8)) (X(6), A, X(6), A, X( 9), 8 F(10, 1));
TOT_PUM(*) = 0 ; PUT SKIP;
SV_SO = SUBSTR(IN_JBCODE, 3, 1);
END P150_TOT_SO_PRINT;

```

P160_TOT_JUNG_PRINT:

PROCEDURE;

TOT_JUNG(*) = TOT_JUNG(*) + TOT_SO(*);

TMP_JUNG(*) = TOT_SO(*) / TEN;

CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;

PUT SKIP EDIT(' JUNG', SV_DAE]] SV_JUNG, TMP_JUNG(1),

TMP_JUNG(2), TMP_JUNG(3), TMP_JUNG(4), TMP_JUNG(5),

TMP_JUNG(6), TMP_JUNG(7), TMP_JUNG(8))

(X(6), A, X(6), A, X(10), 8 F(10, 1));

TOT_SO(*) = 0 ; PUT SKIP;

SV_JUNG = SUBSTR(IN_JBCODE, 2, 1);

END P160_TOT_JUNG_PRINT;

P170_TOT_DAE_PRINT:

PROCEDURE;

TOT_DAE(*) = TOT_DAE(*) + TOT_JUNG(*);

TMP_DAE(*) = TOT_JUNG(*) / TEN;

CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;

PUT SKIP EDIT(' DAE ', SV_DAE, TMP_DAE(1), TMP_DAE(2), TMP_DAE(3),

TMP_DAE(4), TMP_DAE(5), TMP_DAE(6), TMP_DAE(7), TMP_DAE(8))

(X(6), A, X(6), A, X(11), 8 F(10, 1));

TOT_JUNG(*) = 0 ; PUT SKIP;

SV_DAE = SUBSTR(IN_JBCODE, 1, 1);

END P170_TOT_DAE_PRINT;

P180_TOT_CHONG_PRINT:

PROCEDURE;

TMP_CHONG(*) = TOT_DAE(*) / TEN;

CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1; PUT SKIP;

PUT SKIP EDIT(' TOTAL', TMP_CHONG(1), TMP_CHONG(2), TMP_CHONG(3),

TMP_CHONG(4), TMP_CHONG(5), TMP_CHONG(6), TMP_CHONG(7),

TMP_CHONG(8)) (X(6), A, X(17), 8 F(10, 1));

END P180_TOT_CHONG_PRINT;

END DC_HAN;

/*

//LKED. SYSPRINT DD SYSOUT=Z

//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1

//GO. IN DD DSN=

// VOL=SER=SORTWK, UNIT=DISK

//

(다) 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER) FILE LISTING

```
//E11MIBU1 JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1)
//LIST EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=*
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A, INCLUDE;
(NOZERODIVIDE) :
DC_HAN: PROCEDURE OPTIONS(MAIN);
  DCL SYSPRINT      FILE      STREAM      PRINT      OUTPUT;
  DCL SUBSTR                BUILTIN;
  DCL INF          FILE      RECORD      SEQUENTIAL INPUT;

  DCL 1 REC_IN,
      3 IN_SANCODE          CHAR( 4),
      3 IN_FIL1             CHAR( 2),
      3 IN_PUMCODE         CHAR( 5),
      3 IN_JBKEY           CHAR( 7),
      3 IN_OE              CHAR( 1),
      3 IN_PUMNAME         CHAR(12),
      3 IN_OF              CHAR( 1),
      3 IN_FIL2            CHAR( 2),
      3 IN_CHUL            PIC'(10)9',
      3 IN_SANG            PIC'(10)9',
      3 IN_BUGA            PIC'(10)9',
      3 IN_NESU            PIC'(10)9',
      3 IN_SUCHUL          PIC'(10)9',
      3 IN_NECHUL          PIC'(10)9',
      3 IN_SUCHUL1         PIC'(10)9',
      3 IN_JEGO            PIC'(10)9',
      3 IN_FIL3            CHAR( 6),
      3 IN_UNUSED          CHAR(40);

  DCL 1 REC_FLOT,
      3 FLOT_CHUL          FLOAT,
      3 FLOT_SANG          FLOAT,
      3 FLOT_BUGA          FLOAT,
      3 FLOT_NESU          FLOAT,
      3 FLOT_SUCHUL        FLOAT,
      3 FLOT_NECHUL        FLOAT,
      3 FLOT_SUCHUL1       FLOAT,
      3 FLOT_JEGO          FLOAT;

  DCL INPUT_CNT           FLOAT INIT(0);
  DCL CNT_SKIP            FLOAT INIT(0);
  DCL OUTPUT_CNT          FLOAT INIT(0);

  DCL MORE_RECORDS        BIT(1)  INIT('1'B);
  DCL FIRST                BIT(1)  INIT('1'B);
```

```
DCL YES BIT(1) INIT('1'B);
DCL NO BIT(1) INIT('0'B);
```

```
DCL HGBATCH ENTRY OPTIONS(ASSEMBLER, INTER);
```

```
DCL 1 REC_HGEDIT,
    3 IF CHAR(2) INIT('IF'),
    3 IO CHAR(2) INIT('IO'),
    3 FO CHAR(2) INIT('FO'),
    3 RTCODE CHAR(2) INIT(''),
    3 HG_FIELD CHAR(132) INIT(''),
    3 L12 FIXED BIN(15) INIT(12);
```

```
DCL 1 HA,
    3 HA1 CHAR(132),
    3 HA2 CHAR(132),
    3 HA3 CHAR(132);
```

```
DCL HYPHEN1 CHAR(132) INIT((132)'-');
```

```
DCL HYPHEN2 CHAR(132) INIT((132)'=');
```

```
ON ENDFILE(INF) MORE_RECORDS = NO;
```

```
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
FILE(INF);
```

```
CALL P100_READ_RTN;
DO WHILE (MORE_RECORDS);
    CALL P200_PRINT_RTN;
    CALL P100_READ_RTN;
    INPUT_CNT = INPUT_CNT + 1;
END;
```

```
PUT PAGE;
PUT SKIP EDIT('THE NUMBER OF INPUT ==>', INPUT_CNT,
              'THE NUMBER OF SKIP ==>', CNT_SKIP,
              'THE NUMBER OF PRINT ==>', OUTPUT_CNT)
              (SKIP, A, X(2), P'ZZZZ9');
```

```
CLOSE FILE(SYSPRINT),
FILE(INF);
```

```
P100_READ_RTN:
```

```
PROCEDURE;
```

```
RD: READ FILE (INF) INTO (REC_IN);
```

```
FLOT_CHUL = IN_CHUL ;
FLOT_SANG = IN_SANG ;
FLOT_BUGA = IN_BUGA ;
FLOT_NESU = IN_NESU ;
FLOT_SUCHUL = IN_SUCHUL ;
FLOT_NECHUL = IN_NECHUL ;
FLOT_SUCHUL1 = IN_SUCHUL1 ;
FLOT_JEGO = IN_JEGO ;
```

END P100_READ_RTN;

P200_PRINT_RTN:

PROCEDURE;

DCL TEN

FLOAT DEC(6) INIT(10);

FLOT_CHUL = FLOT_CHUL / TEN;
FLOT_SANG = FLOT_SANG / TEN;
FLOT_BUGA = FLOT_BUGA / TEN;
FLOT_NESU = FLOT_NESU / TEN;
FLOT_SUCHUL = FLOT_SUCHUL / TEN;
FLOT_NECHUL = FLOT_NECHUL / TEN;
FLOT_SUCHUL1 = FLOT_SUCHUL1 / TEN;
FLOT_JEGO = FLOT_JEGO / TEN;

CALL HGBATCH(FO, RTCODE, IN_PUMNAME, L12, HA, L12);

PUT SKIP(1) EDIT(IN_SANCODE, IN_PUMCODE, IN_JBKEY, HA1, FLOT_CHUL,
FLOT_SANG, FLOT_BUGA, FLOT_NESU, FLOT_SUCHUL, FLOT_NECHUL,

FLOT_SUCHUL1, FLOT_JEGO) (3 (A, X(2)), A(12), X(1), 8 F(10, 1), X(2), A);

PUT SKIP(0) EDIT(HA2) (X(22), A(12));

PUT SKIP(1) EDIT(HA3) (X(22), A(12));

OUTPUT_CNT = OUTPUT_CNT + 1;

END P200_PRINT_RTN;

%INCLUDE HAN77;

END DC_HAN;

/*

//LKED. SYSPRINT DD SYSOUT=Z

//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1

//GO. INF DD DSN=MI. E02. WEIGHT. MASTER1, DISP=OLD, UNIT=DISK,

// DCB=(RECFM=FB, LRECL=160, BLKSIZE=16000), VOL=SER=MSC001

/*

//

2) 15개 시·도별 생산·출하·재고지수 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER)

(가) 시·도별 산업생산·출하·재고지수 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER)
LISTING

```
//E11MIBU1 JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1)
//LIST EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=*
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A,INCLUDE;
(NOZERODIVIDE) :
DC_HAN: PROCEDURE OPTIONS(MAIN);
    DCL SYSPRINT FILE STREAM PRINT OUTPUT;
    DCL SUBSTR BUILTIN;
    DCL INF FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT;

    DCL 1 REC_IN,
        3 IN_JIYUKBUNHO CHAR( 2),
        3 IN_UPJONG CHAR( 4),
        3 IN_85_DTCODE CHAR( 7),
        3 IN_90_DTCODE CHAR( 5),
        3 IN_WEIGHT(4) PIC' (9)Z9',
        3 IN_OE CHAR( 1),
        3 IN_PUMNAME CHAR(22),
        3 IN_OF CHAR( 1),
        3 IN_UNUSED1 CHAR( 8);

    DCL 1 REC_FLOT,
        3 FLOT_WEIGHT(4) FLOAT;

    DCL INPUT_CNT FLOAT INIT(0);
    DCL CNT_SKIP FLOAT INIT(0);
    DCL OUTPUT_CNT FLOAT INIT(0);

    DCL MORE_RECORDS BIT(1) INIT('1'B);
    DCL FIRST BIT(1) INIT('1'B);
    DCL YES BIT(1) INIT('1'B);
    DCL NO BIT(1) INIT('0'B);

    DCL HGBATCH ENTRY OPTIONS(ASSEMBLER, INTER);
    DCL 1 REC_HGEDIT,
        3 IF CHAR(2) INIT('IF'),
        3 IO CHAR(2) INIT('IO'),
        3 FO CHAR(2) INIT('FO'),
        3 RTCODE CHAR(2) INIT(''),
        3 HG_FIELD CHAR(132) INIT(''),
        3 L22 FIXED BIN(15) INIT(22);
```

```

DCL 1 HA,
      3 HA1          CHAR(132),
      3 HA2          CHAR(132),
      3 HA3          CHAR(132);

DCL    HYPHEN1      CHAR(132) INIT((132)'-');
DCL    HYPHEN2      CHAR(132) INIT((132)'=' );

ON     ENDFILE(INF)          MORE_RECORDS = NO;
OPEN   FILE(SYSPRINT)  LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
      FILE(INF);

      CALL P100_READ_RTN;
      DO WHILE (MORE_RECORDS);
          CALL P200_PRINT_RTN;
          CALL P100_READ_RTN;
          INPUT_CNT = INPUT_CNT + 1;
      END;

      PUT PAGE;
      PUT SKIP EDIT('THE NUMBER OF INPUT ==>', INPUT_CNT,
                    'THE NUMBER OF SKIP ==>', CNT_SKIP ,
                    'THE NUMBER OF PRINT ==>', OUTPUT_CNT)
                    (SKIP, A, X(2), P' ZZZZ9' );

      CLOSE FILE(SYSPRINT),
            FILE(INF);

P100_READ_RTN:
PROCEDURE;
  RD:  READ FILE (INF)  INTO (REC_IN);
      FLOT_WEIGHT(*) = IN_WEIGHT(*);
END P100_READ_RTN;

P200_PRINT_RTN:
PROCEDURE;
  DCL    TEN          FLOAT DEC(6) INIT(10);

      FLOT_WEIGHT(*) = FLOT_WEIGHT(*) / TEN;

      CALL HGBATCH(FO, RTCODE, IN_PUMNAME, L22, HA, L22);
      PUT SKIP(1) EDIT(IN_JIYUKBUNHO, IN_UPJONG, IN_85_DTCODE,
                      IN_90_DTCODE, HA1, FLOT_WEIGHT(1), FLOT_WEIGHT(2), FLOT_WEIGHT(3),
                      FLOT_WEIGHT(4)) (4 (A, X(2)), A(22), 4 F(10, 1));
      PUT SKIP(0) EDIT(HA2) (X(26), A(22));
      PUT SKIP(1) EDIT(HA3) (X(26), A(22));
      OUTPUT_CNT = OUTPUT_CNT + 1;

```

END P200_PRINT_RTN;

%INCLUDE HAN77;

END DC_HAN;

/*

//LKED. SYSPRINT DD SYSOUT=Z

//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1

//GO. INF DD DSN=MI. E02. SIDO. WEIGHT. MASTER1, DISP=OLD, UNIT=DISK,
// DCB=(RECFM=FB, LRECL=90, BLKSIZE=9000), VOL=SER=MSC001

/*

//

(나) 가중치 만분비 확인 프로그램

```

//E11MIHHH JOB CLASS=B,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(0,0),PRTY=14
//SORT EXEC PGM=SORT,PARM=' SIZE (MAX) ',REGION=2048K
//SYSOUT DD SYSOUT=Z
//SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//SORTIN DD UNIT=DISK,DSN=MI.E02.SIDO.WEIGHT.MASTER,DISP=OLD,
// VOL=SER=ISAMI1
//SORTOUT DD UNIT=DISK,DSN=
// VOL=SER=SORTWK,DCB=(RECFM=FB,LRECL=90,BLKSIZE=9000),
// SPACE=(TRK,(3,1))
//SORTWK01 DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,1),VOL=SER=SORTWK
//SYSIN DD *
SORT FIELDS=(1,2,CH,A,3,4,CH,A,14,5,CH,A)
/*
//MANCK EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A, INCLUDE;
(NOZERODIVIDE) :
DC_HAN:
PROCEDURE OPTIONS (MAIN);
DCL (SUBSTR, DATE) BUILTIN;
DCL SYSPRINT FILE STREAM PRINT OUTPUT;
DCL IN FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT;

DCL 1 REC_IN,
3 IN_JIYUKBUNHO CHAR(2),
3 IN_UPJONG CHAR(4),
3 IN_85_DTCODE CHAR(7),
3 IN_90_DTCODE CHAR(5),
3 IN_CHULWGT PIC'(10)9',
3 IN_SANGWGT PIC'(10)9',
3 IN_BUGAWGT PIC'(10)9',
3 IN_JEGOWGT PIC'(10)9',
3 IN_OE CHAR(1),
3 IN_PUMNAME CHAR(22),
3 IN_OF CHAR(1),
3 IN_UNUSED1 CHAR(8);

DCL 1 REC_TOT,
3 TOT_PUM(4) PIC'(10)9',
3 TOT_SO(4) PIC'(10)9',
3 TOT_JUNG(4) PIC'(10)9',
3 TOT_DAE(4) PIC'(10)9',
3 TOT_CHONG(4) PIC'(10)9';

```

```

DCL 1 REC_TMP,
    3 TMP_CHULWGT      FLOAT DEC(16),
    3 TMP_SANGWGT      FLOAT DEC(16),
    3 TMP_BUGAWGT      FLOAT DEC(16),
    3 TMP_JEGOWGT      FLOAT DEC(16),
    3 TMP_PUM(4)        FLOAT DEC(16),
    3 TMP_SO(4)         FLOAT DEC(16),
    3 TMP_JUNG(4)       FLOAT DEC(16),
    3 TMP_DAE(4)        FLOAT DEC(16),
    3 TMP_CHONG(4)     FLOAT DEC(16);

DCL 1 REC_SAVE,
    3 SV_DAE            CHAR(1),
    3 SV_JUNG           CHAR(2),
    3 SV_SO             CHAR(1);

DCL 1 REC_DATE,
    3 YY               CHAR(2),
    3 MM               CHAR(2),
    3 DD               CHAR(2);

DCL SV_JIYUKBUNHO     CHAR(2);
DCL TEN               FLOAT INIT(10);

DCL HGBATCH ENTRY OPTIONS (ASSEMBLER, INTER);

DCL 1 REC_HGEDIT,
    3 IF               CHAR(2)      INIT(' IF' ),
    3 IO               CHAR(2)      INIT(' IO' ),
    3 FO               CHAR(2)      INIT(' FO' ),
    3 MO               CHAR(2)      INIT(' MO' ),
    3 RTCODE           CHAR(2)      INIT(' ' ),
    3 HG_FIELD         CHAR(132)    INIT(' ' ),
    3 L22              FIXED BIN(15) INIT( 22 );

DCL 1 HA,
    3 HA1              CHAR(132),
    3 HA2              CHAR(132),
    3 HA3              CHAR(132);

DCL HYPHEN1           CHAR(132) INIT((132)' - ');
DCL HYPHEN2           CHAR(132) INIT((132)' = ');

DCL CNT_IN            PIC'99999' INIT(0);
DCL CNT_PROCESS       PIC'99999' INIT(0);
DCL CNT_SKIP          PIC'99999' INIT(0);
DCL CNT_PRINT         PIC'99999' INIT(0);
DCL CNT_WRITE         PIC'99999' INIT(0);

```

```

DCL FIRST_DATA          BIT(1)  INIT('1'B);
DCL MORE_RECORDS       BIT(1)  INIT('1'B);
DCL YES                 BIT(1)  INIT('1'B);
DCL NO                  BIT(1)  INIT('0'B);

```

```

ON   ENDFILE(IN)          MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
     FILE(IN);

```

```

YY = SUBSTR( DATE, 1, 2);
MM = SUBSTR( DATE, 3, 2);
DD = SUBSTR( DATE, 5, 2);

```

```

REC_TOT = 0; REC_TMP = 0; REC_SAVE = '';
DO WHILE(MORE_RECORDS);
  CALL P110_PROC_CONTROL;
  CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

```

```

PUT PAGE;
PUT EDIT('CNT_IN          = ', CNT_IN,
        'CNT_PROCESS     = ', CNT_PROCESS,
        'CNT_SKIP        = ', CNT_SKIP,
        'CNT_PRINT       = ', CNT_PRINT,
        'CNT_WRITE       = ', CNT_WRITE)
        (SKIP, X(5), A, F(5));

```

```

CLOSE FILE(IN);

```

```

P100_READ_DATA:
PROCEDURE;

```

```

RD : READ FILE(IN) INTO (REC_IN);
     CNT_IN = CNT_IN + 1;

```

```

IF MORE_RECORDS THEN
DO;
  IF IN_90_DTCODE = ''
  THEN DO;
    CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
    GOTO RD;
  END;

```

```

END;

```

```

IF FIRST_DATA THEN
DO;
  SV_DAE = SUBSTR(IN_UPJONG, 1, 1);
  SV_JUNG = SUBSTR(IN_UPJONG, 2, 2);
  SV_SO = SUBSTR(IN_UPJONG, 4, 1);

```

```

SV_JIYUKBUNHO = IN_JIYUKBUNHO ;
PUT SKIP EDIT('PRINTED DATE = ',YY,'//',
MM,'//',DD) (X(100),6 A); PUT SKIP(4);
FIRST_DATA = NO;

END;
END P100_READ_DATA;

P110_PROC_CONTROL:
PROCEDURE;
CALL P100_READ_DATA;
IF MORE_RECORDS THEN
IF SV_JIYUKBUNHO = IN_JIYUKBUNHO THEN
IF SV_DAE = SUBSTR(IN_UPJONG, 1, 1) THEN
IF SV_JUNG = SUBSTR(IN_UPJONG, 2, 2) THEN
IF SV_SO = SUBSTR(IN_UPJONG, 4, 1) THEN
ELSE CALL P150_TOT_SO_PRINT;
ELSE DO;
CALL P150_TOT_SO_PRINT;
CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;
END;
ELSE DO;
CALL P150_TOT_SO_PRINT;
CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;
CALL P170_TOT_DAE_PRINT;
END;
ELSE DO;
CALL P150_TOT_SO_PRINT;
CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;
CALL P170_TOT_DAE_PRINT;
CALL P180_TOT_CHONG_PRINT;
CALL P500_INITIAL_ROUTINE;
END;
ELSE DO;
CALL P150_TOT_SO_PRINT;
CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;
CALL P170_TOT_DAE_PRINT;
CALL P180_TOT_CHONG_PRINT;
END;

IF MORE_RECORDS THEN CALL P120_ADD_PUM;
END P110_PROC_CONTROL;

P500_INITIAL_ROUTINE:
PROCEDURE;

SV_DAE = SUBSTR(IN_UPJONG, 1, 1);
SV_JUNG = SUBSTR(IN_UPJONG, 2, 2);
SV_SO = SUBSTR(IN_UPJONG, 4, 1);

```

```

SV_JIYUKBUNHO = IN_JIYUKBUNHO      ;
REC_TOT       = 0                    ;
PUT PAGE;
PUT SKIP EDIT('PRINTED DATE = ',YY,'//',
MM,'//',DD) (X(100),6 A); PUT SKIP(4);
END P500_INITIAL_ROUTINE;

```

```

P120_ADD_PUM:
PROCEDURE;

```

```

TOT_PUM(1) = TOT_PUM(1) + IN_CHULWGT;
TOT_PUM(2) = TOT_PUM(2) + IN_SANGWGT;
TOT_PUM(3) = TOT_PUM(3) + IN_BUGAWGT;
TOT_PUM(4) = TOT_PUM(4) + IN_JEGOWGT;
TMP_CHULWGT = IN_CHULWGT;
TMP_SANGWGT = IN_SANGWGT;
TMP_BUGAWGT = IN_BUGAWGT;
TMP_JEGOWGT = IN_JEGOWGT;
CNT_PRINT   = CNT_PRINT + 1;

```

```

CALL HGBATCH(FO, RTCODE, IN_PUMNAME, L22, HA, L22);
PUT SKIP(1) EDIT(IN_JIYUKBUNHO, IN_UPJONG, IN_90_DTCODE,
HA1, TMP_CHULWGT/TEN, TMP_SANGWGT/TEN, TMP_BUGAWGT/TEN,
TMP_JEGOWGT/TEN)
(3 (A, X(1)), A(22), X(8), 4 F(10, 1));
PUT SKIP(0) EDIT(HA2) (X(14), A(22));
PUT SKIP(1) EDIT(HA3) (X(14), A(22));
END P120_ADD_PUM;

```

```

P150_TOT_SO_PRINT:
PROCEDURE;

```

```

TOT_SO(*) = TOT_SO(*) + TOT_PUM(*);
TMP_PUM(*) = TOT_PUM(*);
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1; PUT SKIP;
PUT SKIP EDIT('SO ', SV_DAE ]] SV_JUNG ]] SV_SO, TMP_PUM(1)/TEN,
TMP_PUM(2)/TEN, TMP_PUM(3)/TEN, TMP_PUM(4)/TEN)
(X(29), A, X(6), A, X(1), 4 F(10, 1));

```

```

TOT_PUM = 0 ; PUT SKIP;
SV_SO = SUBSTR(IN_UPJONG, 4, 1);
END P150_TOT_SO_PRINT;

```

```

P160_TOT_JUNG_PRINT:
PROCEDURE;

```

```

TOT_JUNG(*) = TOT_JUNG(*) + TOT_SO(*);
TMP_SO(*) = TOT_SO(*);
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
PUT SKIP EDIT('JUNG', SV_DAE ]] SV_JUNG ]] 'O', TMP_SO(1)/TEN,
TMP_SO(2)/TEN, TMP_SO(3)/TEN, TMP_SO(4)/TEN)
(X(29), A, X(6), A, X(1), 4 F(10, 1));

```

```

    TOT_SO      = 0 ; PUT SKIP;
    SV_JUNG     = SUBSTR(IN_UPJONG, 2, 2);
END P160_TOT_JUNG_PRINT;

```

```

P170_TOT_DAE_PRINT:

```

```

PROCEDURE;

```

```

    TOT_DAE(*)  = TOT_DAE(*) + TOT_JUNG(*);
    TMP_JUNG(*) = TOT_JUNG(*);
    CNT_PRINT   = CNT_PRINT  + 1;
    PUT SKIP EDIT('DAE ', SV_DAE ]] '000', TMP_JUNG(1)/TEN,
    TMP_JUNG(2)/TEN, TMP_JUNG(3)/TEN, TMP_JUNG(4)/TEN)
    (X(29), A, X(6), A, X(1), 4 F(10, 1));

```

```

    TOT_JUNG    = 0 ; PUT SKIP;
    SV_DAE      = SUBSTR(IN_UPJONG, 1, 1);
END P170_TOT_DAE_PRINT;

```

```

P180_TOT_CHONG_PRINT:

```

```

PROCEDURE;

```

```

    TOT_CHONG(*) = TOT_CHONG(*) + TOT_DAE(*);
    TMP_DAE(*)   = TOT_DAE(*);
    CNT_PRINT    = CNT_PRINT   + 1;
    PUT SKIP EDIT('CHONG ', 'A000', TMP_DAE(1)/TEN,
    TMP_DAE(2)/TEN, TMP_DAE(3)/TEN, TMP_DAE(4)/TEN)
    (X(29), A, X(4), A, X(1), 4 F(10, 1));

```

```

    TOT_DAE     = 0 ; PUT SKIP;
END P180_TOT_CHONG_PRINT;

```

```

%INCLUDE HAN77;

```

```

END DC_HAN;

```

```

/*
//LKED. SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=2
//GO. IN DD DSN=
//      VOL=SER=SORTWK, UNIT=DISK
/*
//

```

(3) 제조업 생산능력 및 가동률지수 품목 및 업종 가중치 마스타(MASTER)

(가) 가중치 만분비 확인 프로그램

```
//E11MIHAN JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1),PRTY=14
//LIST EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=*
//PLI.SYSIN DD *
```

```
* PROCESS A, INCLUDE;
(NOZERODIVIDE) :
```

```
DC_HAN:
PROCEDURE OPTIONS (MAIN);
DCL SUBSTR BUILTIN;
DCL SYSPRINT FILE STREAM PRINT OUTPUT;
DCL IN FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT;
DCL OUT FILE RECORD OUTPUT;
```

```
DCL 1 REC_IN,
3 IN_UPJONG CHAR(3),
3 IN_FIL1 CHAR(1),
3 IN_AVACODE CHAR(5),
3 IN_AVARATE PIC'(10)9',
3 IN_PREGADONG PIC'(10)9',
3 IN_PYUNGA PIC'(10)9',
3 IN_AVA PIC'(10)9',
3 IN_AVAWGT PIC'(10)9',
3 IN_GADONGWGT PIC'(10)9',
3 IN_PUMNAME CHAR(24);
```

```
DCL 1 REC_OUT,
3 OUT_UPJONG CHAR(3),
3 OUT_FIL1 CHAR(1),
3 OUT_AVACODE CHAR(5),
3 OUT_AVARATE PIC'(9)Z9',
3 OUT_PREGADONG PIC'(9)Z9',
3 OUT_PYUNGA PIC'(9)Z9',
3 OUT_AVA PIC'(9)Z9',
3 OUT_AVAWGT PIC'(9)Z9',
3 OUT_GADONGWGT PIC'(9)Z9',
3 OUT_PUMNAME CHAR(24);
```

```
DCL CNT_INPUT PIC'99999' INIT(0);
DCL CNT_PROCESS PIC'99999' INIT(0);
DCL CNT_SKIP PIC'99999' INIT(0);
DCL CNT_PRINT PIC'99999' INIT(0);
DCL CNT_WRITE PIC'99999' INIT(0);
```

```
DCL FIRST_DATA BIT(1) INIT('1'B);
DCL MORE_RECORDS BIT(1) INIT('1'B);
```

```

DCL YES          BIT(1)  INIT('1'B);
DCL NO          BIT(1)  INIT('0'B);

ON  ENDFILE(IN)          MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
FILE(IN);

CALL P100_READ_SELECTION;
DO WHILE(MORE_RECORDS);
CALL P900_WRITE_ROUTINE;
CALL P100_READ_SELECTION;
CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
CNT_INPUT   = CNT_INPUT   + 1;
END;

PUT PAGE;
PUT EDIT('CNT_INPUT   = ',CNT_INPUT,
        'CNT_PROCESS = ',CNT_PROCESS,
        'CNT_SKIP    = ',CNT_SKIP,
        'CNT_WRITE   = ',CNT_WRITE) (SKIP,X(5),A,F(5));

CLOSE FILE(IN);

P100_READ_SELECTION:
PROCEDURE;
RD : READ FILE(IN) INTO (REC_IN);

END P100_READ_SELECTION;

P900_WRITE_ROUTINE:
PROCEDURE;

OUT_UPJONG = IN_UPJONG ;
OUT_FIL1   = IN_FIL1   ;
OUT_AVACODE = IN_AVACODE ;
OUT_AVARATE = IN_AVARATE ;
OUT_PREGADONG = IN_PREGADONG;
OUT_PYUNGGGA = IN_PYUNGGGA ;
OUT_AVA     = IN_AVA     ;
OUT_AVAWGT  = IN_AVAWGT  ;
OUT_GADONGWGT = IN_GADONGWGT;
OUT_PUMNAME = IN_PUMNAME ;

WRITE FILE(OUT) FROM(REC_OUT);
CNT_WRITE = CNT_WRITE + 1;

END P900_WRITE_ROUTINE;

```

```
%INCLUDE HAN77;
```

```
END DC_HAN;
```

```
/*
```

```
//LKED.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
```

```
//GO.SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1
```

```
//GO. IN DD DSN=MI. SENG. WEIGHT, DISP=(OLD, KEEP),
```

```
// VOL=SER=ISAMI1, UNIT=DISK
```

```
//GO. OUT DD DSN=MI. E02. SHENGSA. WEIGHT. MASTER, DISP=(NEW, KEEP),
```

```
// UNIT=DISK, VOL=SER=ISAMI1,
```

```
// DCB=(RECFM=FB, LRECL=93, BLKSIZE=9300), SPACE=(TRK, (1, 1))
```

```
//
```

(나) 가중치 LISTING 프로그램

```
//E11MIHAN JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1),PRTY=14
//MANCK EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=*
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A, INCLUDE;
  (NOZERODIVIDE) :
  DC_HAN:
    PROCEDURE                OPTIONS      (MAIN);
  DCL  SUBSTR                BUILTIN;
  DCL  SYSPRINT  FILE  STREAM  PRINT  OUTPUT;
  DCL  IN  FILE  RECORD  SEQUENTIAL  INPUT;

  DCL  1 REC_IN,
      3 IN_UPJONG           CHAR( 4),
      3 IN_AVACODE         CHAR( 5),
      3 IN_AVAWGTT         PIC' (9)Z9',
      3 IN_GADONGWGTT      PIC' (9)Z9',
      3 IN_PUMNAME         CHAR(24);

  DCL  1 REC_FLOT,
      3 FLOT_AVAWGTT       FLOAT,
      3 FLOT_GADONGWGTT   FLOAT;

  DCL  TEN                   FLOAT INIT(10);

  DCL  CNT_IN                PIC' 99999' INIT(0);
  DCL  CNT_PROCESS           PIC' 99999' INIT(0);
  DCL  CNT_SKIP              PIC' 99999' INIT(0);
  DCL  CNT_PRINT             PIC' 99999' INIT(0);
  DCL  CNT_WRITE            PIC' 99999' INIT(0);

  DCL  FIRST_DATA           BIT(1)  INIT(' 1'B);
  DCL  MORE_RECORDS        BIT(1)  INIT(' 1'B);
  DCL  YES                  BIT(1)  INIT(' 1'B);
  DCL  NO                   BIT(1)  INIT(' 0'B);

  ON  ENDFILE(IN)           MORE_RECORDS = NO;
  OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
      FILE(IN);

      CALL P100_READ_SELECTION;
      DO WHILE(MORE_RECORDS);
          CALL P900_PRINT_ROUTINE;
          CALL P100_READ_SELECTION;
          CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
      END;
```

```

PUT PAGE;
PUT EDIT('CNT_IN      = ',CNT_IN,
        ',CNT_PROCESS = ',CNT_PROCESS,
        ',CNT_SKIP    = ',CNT_SKIP,
        ',CNT_PRINT   = ',CNT_PRINT) (SKIP,X(5),A,F(5));

```

```

CLOSE FILE(IN);

```

```

P100_READ_SELECTION:

```

```

PROCEDURE;

```

```

RD : READ FILE(IN) INTO (REC_IN);

```

```

      CNT_IN = CNT_IN + 1;

```

```

      FLOT_AVAWGT = IN_AVAWGT;

```

```

      FLOT_GADONGWGT = IN_GADONGWGT;

```

```

END P100_READ_SELECTION;

```

```

P900_PRINT_ROUTINE:

```

```

PROCEDURE;

```

```

      FLOT_AVAWGT = FLOT_AVAWGT / TEN;

```

```

      FLOT_GADONGWGT = FLOT_GADONGWGT / TEN;

```

```

      PUT SKIP EDIT(IN_UPJONG, IN_AVACODE, IN_PUMNAME,

```

```

      FLOT_AVAWGT, FLOT_GADONGWGT)

```

```

      (3 (A,X(2)), 2 F(10,1)); CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;

```

```

END P900_PRINT_ROUTINE;

```

```

%INCLUDE HAN77;

```

```

END DC_HAN;

```

```

/*

```

```

//LKED.SYSPRINT DD SYSOUT=Z

```

```

//GO.SYSPRINT DD SYSOUT=*,COPIES=1

```

```

//GO.IN DD DSN=MI.E02.SHENGSAW.WEIGHT.MASTER1,DISP=(OLD,KEEP),

```

```

// VOL=SER=MSC001,UNIT=DISK

```

```

/*

```

다. 기타 가중치 마스터(MASTER)

(1) 전국과 시·도별 산업생산(생산액, 부가가치 기준)·출하·재고지수 가중치를 병합(MERGE)한 화일(DATA SET)

(가) 가중치 만분비 확인 프로그램

```
//E11MIHAN JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1),PRTY=14
//SORT EXEC PGM=SORT,PARM='SIZE(MAX)'
//SYSOUT DD SYSOUT=Z
//SORTIN DD DSN=MI.E02.MERGE.Y90.WGT1,UNIT=DISK,DISP=(OLD,KEEP),
// DCB=(RECFM=FB,LRECL=710,BLKSIZE=7100),VOL=SER=MSCO01
//SORTOUT DD DSN=MI.E02.MERGE.Y90.WGT2,UNIT=DISK,DISP=(NEW,KEEP),
// DCB=(RECFM=FB,LRECL=710,BLKSIZE=7100),VOL=SER=SORTWK,
// SPACE=(CYL,(3,1),RLSE)
//SORTWK01 DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,(10,1))
SORT FIELDS=(1,4,CH,A,12,5,CH,A)
/*
//MANCK1 EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A, INCLUDE;
(NOZERODIVIDE) :
DC_HAN:
PROCEDURE OPTIONS (MAIN);
DCL (SUBSTR,DATE) BUILTIN;
DCL SYSPRINT FILE STREAM PRINT OUTPUT;
DCL IN FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT;

DCL 1 REC_IN,
3 IN_UPJONG CHAR(4),
3 IN_85_DTCD CODE CHAR(7),
3 IN_90_DTCD CODE CHAR(5),
3 IN_UNUSED1 CHAR(8),
3 IN_PUMNAME CHAR(12),
3 IN_UNUSED2 CHAR(1),
3 IN_JUNKUKCODE CHAR(2),
3 IN_JUNCHUL PIC'(10)9',
3 IN_JUNSANG PIC'(10)9',
3 IN_JUNBUGA PIC'(10)9',
3 IN_JUNJEGO PIC'(10)9',
3 IN_SIDO(15),
5 IN_SIDOCODE CHAR(2),
5 IN_SIDOCHUL PIC'(10)9',
5 IN_SIDOSANG PIC'(10)9',
5 IN_SIDOBUGA PIC'(10)9',
5 IN_SIDOJEGO PIC'(10)9',
3 IN_UNUSED3 CHAR(1);
```

```

DCL 1 TOT_REC,
    3 TOT_PUM(48)          PIC' (15)9',
    3 TOT_SO(48)          PIC' (15)9',
    3 TOT_JUNG(48)       PIC' (15)9',
    3 TOT_DAE(48)        PIC' (15)9';

DCL 1 TMP_REC,
    3 TMP_PUM(48)        FLOAT DEC(16),
    3 TMP_SO(48)        FLOAT DEC(16),
    3 TMP_JUNG(48)      FLOAT DEC(16),
    3 TMP_DAE(48)      FLOAT DEC(16),
    3 TMP_CHONG(48)     FLOAT DEC(16);

DCL 1 REC_SAVE,
    3 SV_DAE            CHAR(1),
    3 SV_JUNG          CHAR(2),
    3 SV_SO            CHAR(1);

DCL 1 REC_DATE,
    3 YY              CHAR(2),
    3 MM              CHAR(2),
    3 DD              CHAR(2);

DCL TEN              FLOAT DEC(16) INIT(10);

DCL HGBATCH ENTRY OPTIONS (ASSEMBLER, INTER);

DCL 1 REC_HGEDIT,
    3 IF              CHAR(2)      INIT(' IF' ),
    3 IO              CHAR(2)      INIT(' IO' ),
    3 FO              CHAR(2)      INIT(' FO' ),
    3 MO              CHAR(2)      INIT(' MO' ),
    3 RTCODE          CHAR(2)      INIT(' ' ),
    3 HG_FIELD        CHAR(132)    INIT(' ' ),
    3 L12             FIXED BIN(15) INIT( 12 );

DCL 1 HA,
    3 HA1            CHAR(132),
    3 HA2            CHAR(132),
    3 HA3            CHAR(132);

DCL HYPHEN1          CHAR(132) INIT((132)'-');
DCL HYPHEN2          CHAR(132) INIT((132)'=');

DCL CNT_INPUT        PIC' 99999' INIT(0);
DCL CNT_PROCESS      PIC' 99999' INIT(0);
DCL CNT_SKIP         PIC' 99999' INIT(0);
DCL CNT_PRINT        PIC' 99999' INIT(0);

```

```

DCL FIRST_DATA          BIT(1)  INIT('1'B);
DCL MORE_RECORDS       BIT(1)  INIT('1'B);
DCL YES                 BIT(1)  INIT('1'B);
DCL NO                  BIT(1)  INIT('0'B);

```

```

ON ENDFILE(IN)          MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
FILE(IN);

```

```

YY = SUBSTR (DATE, 1, 2);
MM = SUBSTR (DATE, 3, 2);
DD = SUBSTR (DATE, 5, 2);

```

```

TOT_REC = 0; TMP_REC = 0; REC_SAVE = '';
DO WHILE (MORE_RECORDS);
  CALL P110_PROC_CONTROL;
  CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

```

```

PUT PAGE;
PUT EDIT('CNT_INPUT   = ', CNT_INPUT,
        'CNT_PROCESS = ', CNT_PROCESS,
        'CNT_SKIP    = ', CNT_SKIP,
        'CNT_PRINT   = ', CNT_PRINT) (SKIP, X(5), A, F(5));

```

```

CLOSE FILE(IN);

```

```

P100_READ_DATA:

```

```

PROCEDURE;

```

```

RD : READ FILE(IN) INTO (REC_IN);

```

```

CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;

```

```

IF MORE_RECORDS

```

```

THEN DO;

```

```

  IF IN_90_DTCD = ''

```

```

  THEN DO;

```

```

    CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;

```

```

    GOTO RD;

```

```

  END;

```

```

END;

```

```

IF FIRST_DATA THEN

```

```

DO;

```

```

  SV_DAE = SUBSTR (IN_UPJONG, 1, 1);

```

```

  SV_JUNG = SUBSTR (IN_UPJONG, 2, 2);

```

```

  SV_SO = SUBSTR (IN_UPJONG, 4, 1);

```

```

  PUT SKIP EDIT('PRINTED DATE = ', YY, ' / ', MM, ' / ',
  DD) (X(100), A, 5 A); PUT SKIP(3);

```

```

  FIRST_DATA = NO;

```

```

END;

```

END P100_READ_DATA;

P110_PROC_CONTROL:

PROCEDURE;

CALL P100_READ_DATA;

IF MORE_RECORDS

IF SV_DAE = SUBSTR(IN_UPJONG, 1, 1)

IF SV_JUNG = SUBSTR(IN_UPJONG, 2, 2)

IF SV_SO = SUBSTR(IN_UPJONG, 4, 1)

ELSE CALL P150_TOT_SO_PRINT;

ELSE

DO;

CALL P150_TOT_SO_PRINT;

CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;

END;

ELSE

DO;

CALL P150_TOT_SO_PRINT;

CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;

CALL P170_TOT_DAE_PRINT;

END;

ELSE

DO;

CALL P150_TOT_SO_PRINT;

CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;

CALL P170_TOT_DAE_PRINT;

CALL P180_TOT_CHONG_PRINT;

END;

IF MORE_RECORDS

THEN DO;

CALL P120_ADD_PUM;

CALL P121_PRT_PUM;

END;

END P110_PROC_CONTROL;

P120_ADD_PUM:

PROCEDURE;

TOT_PUM(1) = TOT_PUM(1) + IN_JUNCHUL ;

TOT_PUM(2) = TOT_PUM(2) + IN_JUNBUGA ;

TOT_PUM(3) = TOT_PUM(3) + IN_JUNJEGO ;

TOT_PUM(4) = TOT_PUM(4) + IN_SIDOCHUL (1);

TOT_PUM(5) = TOT_PUM(5) + IN_SIDOBUGA (1);

TOT_PUM(6) = TOT_PUM(6) + IN_SIDOJEGO (1);

TOT_PUM(7) = TOT_PUM(7) + IN_SIDOCHUL (2);

TOT_PUM(8) = TOT_PUM(8) + IN_SIDOBUGA (2);

TOT_PUM(9) = TOT_PUM(9) + IN_SIDOJEGO (2);

TOT_PUM(10) = TOT_PUM(10) + IN_SIDOCHUL (3);

TOT_PUM(11) = TOT_PUM(11) + IN_SIDOBUGA (3);

TOT_PUM(12) = TOT_PUM(12) + IN_SIDOJEGO (3);

TOT_PUM(13) = TOT_PUM(13) + IN_SIDOCHUL (4);

TOT_PUM(14) = TOT_PUM(14) + IN_SIDOBUGA(4);
 TOT_PUM(15) = TOT_PUM(15) + IN_SIDOJEGO(4);
 TOT_PUM(16) = TOT_PUM(16) + IN_SIDOCCHUL(5);
 TOT_PUM(17) = TOT_PUM(17) + IN_SIDOBUGA(5);
 TOT_PUM(18) = TOT_PUM(18) + IN_SIDOJEGO(5);
 TOT_PUM(19) = TOT_PUM(19) + IN_SIDOCCHUL(6);
 TOT_PUM(20) = TOT_PUM(20) + IN_SIDOBUGA(6);
 TOT_PUM(21) = TOT_PUM(21) + IN_SIDOJEGO(6);
 TOT_PUM(22) = TOT_PUM(22) + IN_SIDOCCHUL(7);
 TOT_PUM(23) = TOT_PUM(23) + IN_SIDOBUGA(7);
 TOT_PUM(24) = TOT_PUM(24) + IN_SIDOJEGO(7);
 TOT_PUM(25) = TOT_PUM(25) + IN_SIDOCCHUL(8);
 TOT_PUM(26) = TOT_PUM(26) + IN_SIDOBUGA(8);
 TOT_PUM(27) = TOT_PUM(27) + IN_SIDOJEGO(8);
 TOT_PUM(28) = TOT_PUM(28) + IN_SIDOCCHUL(9);
 TOT_PUM(29) = TOT_PUM(29) + IN_SIDOBUGA(9);
 TOT_PUM(30) = TOT_PUM(30) + IN_SIDOJEGO(9);
 TOT_PUM(31) = TOT_PUM(31) + IN_SIDOCCHUL(10);
 TOT_PUM(32) = TOT_PUM(32) + IN_SIDOBUGA(10);
 TOT_PUM(33) = TOT_PUM(33) + IN_SIDOJEGO(10);
 TOT_PUM(34) = TOT_PUM(34) + IN_SIDOCCHUL(11);
 TOT_PUM(35) = TOT_PUM(35) + IN_SIDOBUGA(11);
 TOT_PUM(36) = TOT_PUM(36) + IN_SIDOJEGO(11);
 TOT_PUM(37) = TOT_PUM(37) + IN_SIDOCCHUL(12);
 TOT_PUM(38) = TOT_PUM(38) + IN_SIDOBUGA(12);
 TOT_PUM(39) = TOT_PUM(39) + IN_SIDOJEGO(12);
 TOT_PUM(40) = TOT_PUM(40) + IN_SIDOCCHUL(13);
 TOT_PUM(41) = TOT_PUM(41) + IN_SIDOBUGA(13);
 TOT_PUM(42) = TOT_PUM(42) + IN_SIDOJEGO(13);
 TOT_PUM(43) = TOT_PUM(43) + IN_SIDOCCHUL(14);
 TOT_PUM(44) = TOT_PUM(44) + IN_SIDOBUGA(14);
 TOT_PUM(45) = TOT_PUM(45) + IN_SIDOJEGO(14);
 TOT_PUM(46) = TOT_PUM(46) + IN_SIDOCCHUL(15);
 TOT_PUM(47) = TOT_PUM(47) + IN_SIDOBUGA(15);
 TOT_PUM(48) = TOT_PUM(48) + IN_SIDOJEGO(15);

TMP_PUM(1) = IN_JUNCHUL ;
 TMP_PUM(2) = IN_JUNBUGA ;
 TMP_PUM(3) = IN_JUNJEGO ;
 TMP_PUM(4) = IN_SIDOCCHUL(1);
 TMP_PUM(5) = IN_SIDOBUGA(1);
 TMP_PUM(6) = IN_SIDOJEGO(1);
 TMP_PUM(7) = IN_SIDOCCHUL(2);
 TMP_PUM(8) = IN_SIDOBUGA(2);
 TMP_PUM(9) = IN_SIDOJEGO(2);
 TMP_PUM(10) = IN_SIDOCCHUL(3);
 TMP_PUM(11) = IN_SIDOBUGA(3);
 TMP_PUM(12) = IN_SIDOJEGO(3);
 TMP_PUM(13) = IN_SIDOCCHUL(4);

```

TMP_PUM(14) = IN_SIDOBUGA( 4);
TMP_PUM(15) = IN_SIDOJEGO( 4);
TMP_PUM(16) = IN_SIDOCHUL( 5);
TMP_PUM(17) = IN_SIDOBUGA( 5);
TMP_PUM(18) = IN_SIDOJEGO( 5);
TMP_PUM(19) = IN_SIDOCHUL( 6);
TMP_PUM(20) = IN_SIDOBUGA( 6);
TMP_PUM(21) = IN_SIDOJEGO( 6);
TMP_PUM(22) = IN_SIDOCHUL( 7);
TMP_PUM(23) = IN_SIDOBUGA( 7);
TMP_PUM(24) = IN_SIDOJEGO( 7);
TMP_PUM(25) = IN_SIDOCHUL( 8);
TMP_PUM(26) = IN_SIDOBUGA( 8);
TMP_PUM(27) = IN_SIDOJEGO( 8);
TMP_PUM(28) = IN_SIDOCHUL( 9);
TMP_PUM(29) = IN_SIDOBUGA( 9);
TMP_PUM(30) = IN_SIDOJEGO( 9);
TMP_PUM(31) = IN_SIDOCHUL(10);
TMP_PUM(32) = IN_SIDOBUGA(10);
TMP_PUM(33) = IN_SIDOJEGO(10);
TMP_PUM(34) = IN_SIDOCHUL(11);
TMP_PUM(35) = IN_SIDOBUGA(11);
TMP_PUM(36) = IN_SIDOJEGO(11);
TMP_PUM(37) = IN_SIDOCHUL(12);
TMP_PUM(38) = IN_SIDOBUGA(12);
TMP_PUM(39) = IN_SIDOJEGO(12);
TMP_PUM(40) = IN_SIDOCHUL(13);
TMP_PUM(41) = IN_SIDOBUGA(13);
TMP_PUM(42) = IN_SIDOJEGO(13);
TMP_PUM(43) = IN_SIDOCHUL(14);
TMP_PUM(44) = IN_SIDOBUGA(14);
TMP_PUM(45) = IN_SIDOJEGO(14);
TMP_PUM(46) = IN_SIDOCHUL(15);
TMP_PUM(47) = IN_SIDOBUGA(15);
TMP_PUM(48) = IN_SIDOJEGO(15);

```

END P120_ADD_PUM;

P121_PRT_PUM:
PROCEDURE;

```

CALL HGBATCH(FO, RTCODE, IN_PUMNAME, L12, HA, L12);
PUT SKIP(1) EDIT(IN_UPJONG, IN_90_DTCODE, HA1,
IN_JUNKUCODE, TMP_PUM( 1) / TEN,
IN_SIDOCODE( 1), TMP_PUM( 4) / TEN,
IN_SIDOCODE( 2), TMP_PUM( 7) / TEN,
IN_SIDOCODE( 3), TMP_PUM(10) / TEN,
IN_SIDOCODE( 4), TMP_PUM(13) / TEN,
IN_SIDOCODE( 5), TMP_PUM(16) / TEN,
IN_SIDOCODE( 6), TMP_PUM(19) / TEN,

```

```

IN_SIDOCODE( 7), TMP_PUM(22) / TEN
(2 (A, X(1)), A(12), 8 (X(1), A, F(10, 1)));
PUT SKIP(0) EDIT(HA2) (X(11), A(12));
PUT SKIP(1) EDIT(HA3) (X(11), A(12));
PUT SKIP EDIT(TMP_PUM( 2)/TEN, TMP_PUM( 5)/TEN, TMP_PUM( 8)/TEN,
TMP_PUM(11)/TEN, TMP_PUM(14)/TEN, TMP_PUM(17)/TEN,
TMP_PUM(20)/TEN, TMP_PUM(23)/TEN)
(X(23), 8 (X(3), F(10, 1)));
PUT SKIP EDIT(TMP_PUM( 3)/TEN, TMP_PUM( 6)/TEN, TMP_PUM( 9)/TEN,
TMP_PUM(12)/TEN, TMP_PUM(15)/TEN, TMP_PUM(18)/TEN,
TMP_PUM(21)/TEN, TMP_PUM(24)/TEN)
(X(23), 8 (X(3), F(10, 1)));
CNT_PRINT      = CNT_PRINT      + 1;
END P121_PRT_PUM;

```

P150_TOT_SO_PRINT:

PROCEDURE;

```

TOT_SO(*)      = TOT_SO(*) + TOT_PUM(*);
TMP_SO(*)      = TOT_PUM(*);
TMP_SO(*)      = TMP_SO(*)/TEN;
CNT_PRINT      = CNT_PRINT + 1; PUT SKIP;
PUT SKIP EDIT(' SO      ', ' SHIP      ', ' SV_DAE ]] SV_JUNG ]] SV_SO,
TMP_SO( 1), TMP_SO( 4), TMP_SO( 7),
TMP_SO(10), TMP_SO(13), TMP_SO(16), TMP_SO(19), TMP_SO(22))
(X(6), A, X(2), A, X(2), A, 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT('      ', ' PROD      ', ' SV_DAE ]] SV_JUNG ]] SV_SO,
TMP_SO( 2), TMP_SO( 5), TMP_SO( 8),
TMP_SO(11), TMP_SO(14), TMP_SO(17), TMP_SO(20), TMP_SO(23))
(X(6), A, X(2), A, X(2), A, 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT('      ', ' INVENT      ', ' SV_DAE ]] SV_JUNG ]] SV_SO,
TMP_SO( 3), TMP_SO( 6), TMP_SO( 9),
TMP_SO(12), TMP_SO(15), TMP_SO(18), TMP_SO(21), TMP_SO(24))
(X(6), A, X(2), A, X(2), A, 8 (F(10, 1), X(3)));

```

```

TOT_PUM(*)     = 0 ; PUT SKIP;
SV_SO          = SUBSTR(IN_UPJONG, 4, 1);

```

END P150_TOT_SO_PRINT;

P160_TOT_JUNG_PRINT:

PROCEDURE;

```

TOT_JUNG(*)    = TOT_JUNG(*) + TOT_SO(*);
TMP_JUNG(*)    = TOT_SO(*);
TMP_JUNG(*)    = TMP_JUNG(*)/TEN;
CNT_PRINT      = CNT_PRINT + 1;
PUT SKIP EDIT(' JUNG', ' SHIP      ', ' SV_DAE ]] SV_JUNG,
TMP_JUNG( 1), TMP_JUNG( 4), TMP_JUNG( 7),
TMP_JUNG(10), TMP_JUNG(13), TMP_JUNG(16), TMP_JUNG(19),
TMP_JUNG(22))
(X(6), A, X(2), A, X(3), A, 8 (F(10, 1), X(3)));

```

```

PUT SKIP EDIT('      ', 'PROD      ', SV_DAE ]] SV_JUNG,
TMP_JUNG( 2), TMP_JUNG( 5), TMP_JUNG( 8),
TMP_JUNG(11), TMP_JUNG(14), TMP_JUNG(17), TMP_JUNG(20),
TMP_JUNG(23))
(X(6), A, X(2), A, X(3), A, 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT('      ', 'INVENT      ', SV_DAE ]] SV_JUNG,
TMP_JUNG( 3), TMP_JUNG( 6), TMP_JUNG( 9),
TMP_JUNG(12), TMP_JUNG(15), TMP_JUNG(18), TMP_JUNG(21),
TMP_JUNG(24))
(X(6), A, X(2), A, X(3), A, 8 (F(10, 1), X(3)));

TOT_SO(*)      = 0 ; PUT SKIP;
SV_JUNG        = SUBSTR(IN_UPJONG, 2, 2);
END P160_TOT_JUNG_PRINT;

```

P170_TOT_DAE_PRINT:
PROCEDURE;

```

TOT_DAE(*)      = TOT_DAE(*) + TOT_JUNG(*) ;
TMP_DAE(*)      = TOT_JUNG(*) ;
TMP_DAE(*)      = TMP_DAE(*) / TEN ;
CNT_PRINT       = CNT_PRINT + 1 ;
PUT SKIP EDIT('DAE      ', 'SHIP      ', SV_DAE, TMP_DAE( 1),
TMP_DAE( 4), TMP_DAE( 7), TMP_DAE(10), TMP_DAE(13),
TMP_DAE(16), TMP_DAE(19), TMP_DAE(22))
(X(6), A, X(2), A, X(5), A, 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT('      ', 'PROD      ', SV_DAE, TMP_DAE( 2),
TMP_DAE( 5), TMP_DAE( 8), TMP_DAE(11), TMP_DAE(14),
TMP_DAE(17), TMP_DAE(20), TMP_DAE(23))
(X(6), A, X(2), A, X(5), A, 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT('      ', 'INVENT      ', SV_DAE, TMP_DAE( 3),
TMP_DAE( 6), TMP_DAE( 9), TMP_DAE(12), TMP_DAE(15),
TMP_DAE(18), TMP_DAE(21), TMP_DAE(24))
(X(6), A, X(2), A, X(5), A, 8 (F(10, 1), X(3)));

TOT_JUNG(*)     = 0 ; PUT SKIP;
SV_DAE          = SUBSTR(IN_UPJONG, 1, 1);
END P170_TOT_DAE_PRINT;

```

P180_TOT_CHONG_PRINT:
PROCEDURE;

```

TMP_CHONG(*)    = TOT_DAE(*) ;
TMP_CHONG(*)    = TMP_CHONG(*) / TEN ;
CNT_PRINT       = CNT_PRINT + 1 ; PUT SKIP;
PUT SKIP EDIT('TOTAL', 'SHIP      ', TMP_CHONG( 1),
TMP_CHONG( 4), TMP_CHONG( 7), TMP_CHONG(10), TMP_CHONG(13),
TMP_CHONG(16), TMP_CHONG(19), TMP_CHONG(22))
(X(6), A, X(1), A, X(6), 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT('      ', 'PROD      ', TMP_CHONG( 2),
TMP_CHONG( 5), TMP_CHONG( 8), TMP_CHONG(11), TMP_CHONG(14),

```

```

TMP_CHONG(17), TMP_CHONG(20), TMP_CHONG(23))
(X(6), A, X(1), A, X(6), 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT('      ', 'INVENT ', TMP_CHONG( 3),
TMP_CHONG( 6), TMP_CHONG( 9), TMP_CHONG(12), TMP_CHONG(15),
TMP_CHONG(18), TMP_CHONG(21), TMP_CHONG(24))
(X(6), A, X(1), A, X(6), 8 (F(10, 1), X(3)));

```

```

END P180_TOT_CHONG_PRINT;

```

```

%INCLUDE HAN77;

```

```

END DC_HAN;

```

```

/*
//LKED.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//GO.SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=2
//GO. IN      DD DSN=MI. E02. MERGE. Y90. WGT2, DISP=(OLD, KEEP),
//           VOL=SER=SORTWK, UNIT=DISK
/*
//GO. AAA DD DSN=*. LKED. SYSLMOD, DISP=(OLD, DELETE, DELETE)
//MANCK2 EXEC PLIXCLG, REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *

```

```

* PROCESS A, INCLUDE;
  (NOZERODIVIDE) :

```

```

DC_HAN:

```

```

  PROCEDURE          OPTIONS          (MAIN);
  DCL (SUBSTR, DATE) BUILTIN;
  DCL SYSPRINT FILE  STREAM  PRINT  OUTPUT;
  DCL IN  FILE      RECORD  SEQUENTIAL  INPUT;

```

```

DCL 1 REC_IN,
    3 IN_UPJONG          CHAR( 4),
    3 IN_85_DTCD0E      CHAR( 7),
    3 IN_90_DTCD0E      CHAR( 5),
    3 IN_UNUSED1        CHAR( 8),
    3 IN_PUMNAME         CHAR(12),
    3 IN_UNUSED2        CHAR( 1),
    3 IN_JUNKUKCODE     CHAR( 2),
    3 IN_JUNCHUL        PIC'(10)9',
    3 IN_JUNSANG         PIC'(10)9',
    3 IN_JUNBUGA        PIC'(10)9',
    3 IN_JUNJEGO        PIC'(10)9',
    3 IN_SIDO(15),
      5 IN_SIDOCODE      CHAR( 2),
      5 IN_SIDOCHUL     PIC'(10)9',
      5 IN_SIDOSANG     PIC'(10)9',
      5 IN_SIDOBUGA     PIC'(10)9',
      5 IN_SIDOJEGO     PIC'(10)9',
    3 IN_UNUSED3        CHAR( 1);

```

```

DCL 1 TOT_REC,
    3 TOT_PUM(48)          PIC' (15)9',
    3 TOT_SO(48)          PIC' (15)9',
    3 TOT_JUNG(48)       PIC' (15)9',
    3 TOT_DAE(48)       PIC' (15)9';

DCL 1 TMP_REC,
    3 TMP_PUM(48)        FLOAT DEC(16),
    3 TMP_SO(48)        FLOAT DEC(16),
    3 TMP_JUNG(48)     FLOAT DEC(16),
    3 TMP_DAE(48)     FLOAT DEC(16),
    3 TMP_CHONG(48)    FLOAT DEC(16);

DCL 1 REC_SAVE,
    3 SV_DAE           CHAR(1),
    3 SV_JUNG         CHAR(2),
    3 SV_SO           CHAR(1);

DCL 1 REC_DATE,
    3 YY             CHAR(2),
    3 MM             CHAR(2),
    3 DD             CHAR(2);

DCL TEN             FLOAT DEC(16) INIT(10);

DCL HGBATCH ENTRY OPTIONS (ASSEMBLER, INTER);

DCL 1 REC_HGEDIT,
    3 IF            CHAR(2)      INIT(' IF' ),
    3 IO            CHAR(2)      INIT(' IO' ),
    3 FO            CHAR(2)      INIT(' FO' ),
    3 MO            CHAR(2)      INIT(' MO' ),
    3 RTCODE        CHAR(2)      INIT(' ' ),
    3 HG_FIELD      CHAR(132)    INIT(' ' ),
    3 L12           FIXED BIN(15) INIT( 12 );

DCL 1 HA,
    3 HA1           CHAR(132),
    3 HA2           CHAR(132),
    3 HA3           CHAR(132);

DCL HYPHEN1        CHAR(132) INIT((132)' - ');
DCL HYPHEN2        CHAR(132) INIT((132)' = ');

DCL CNT_INPUT     PIC' 99999' INIT(0);
DCL CNT_PROCESS   PIC' 99999' INIT(0);
DCL CNT_SKIP      PIC' 99999' INIT(0);
DCL CNT_PRINT     PIC' 99999' INIT(0);

```

```

DCL FIRST_DATA          BIT(1)  INIT('1'B);
DCL MORE_RECORDS       BIT(1)  INIT('1'B);
DCL YES                 BIT(1)  INIT('1'B);
DCL NO                  BIT(1)  INIT('0'B);

```

```

ON   ENDFILE(IN)          MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
      FILE(IN);

```

```

YY = SUBSTR (DATE, 1, 2);
MM = SUBSTR (DATE, 3, 2);
DD = SUBSTR (DATE, 5, 2);

```

```

TOT_REC = 0; TMP_REC = 0; REC_SAVE = '';
DO WHILE (MORE_RECORDS);
  CALL P110_PROC_CONTROL;
  CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

```

```

PUT PAGE;
PUT EDIT('CNT_INPUT   = ', CNT_INPUT,
        'CNT_PROCESS = ', CNT_PROCESS,
        'CNT_SKIP    = ', CNT_SKIP,
        'CNT_PRINT   = ', CNT_PRINT) (SKIP, X(5), A, F(5));

```

```

CLOSE FILE(IN);

```

```

P100_READ_DATA:

```

```

PROCEDURE;

```

```

RD : READ FILE(IN) INTO (REC_IN);

```

```

CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;

```

```

IF MORE_RECORDS

```

```

THEN DO;

```

```

  IF IN_90_DTCD = ''

```

```

  THEN DO;

```

```

    CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;

```

```

    GOTO RD;

```

```

  END;

```

```

END;

```

```

IF FIRST_DATA THEN

```

```

DO;

```

```

  SV_DAE = SUBSTR (IN_UPJONG, 1, 1);

```

```

  SV_JUNG = SUBSTR (IN_UPJONG, 2, 2);

```

```

  SV_SO = SUBSTR (IN_UPJONG, 4, 1);

```

```

  PUT SKIP EDIT('PRINTED DATE = ', YY, ' / / ', MM, ' / / ',
                DD) (X(100), A, 5 A);

```

```

  FIRST_DATA = NO;

```

```

END;

```

END P100_READ_DATA;

P110_PROC_CONTROL:
PROCEDURE;

CALL P100_READ_DATA;

IF MORE_RECORDS

IF SV_DAE = SUBSTR(IN_UPJONG, 1, 1)

IF SV_JUNG = SUBSTR(IN_UPJONG, 2, 2)

IF SV_SO = SUBSTR(IN_UPJONG, 4, 1)

ELSE CALL P150_TOT_SO_PRINT;

ELSE DO;

CALL P150_TOT_SO_PRINT;

CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;

END;

ELSE DO;

CALL P150_TOT_SO_PRINT;

CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;

CALL P170_TOT_DAE_PRINT;

END;

ELSE DO;

CALL P150_TOT_SO_PRINT;

CALL P160_TOT_JUNG_PRINT;

CALL P170_TOT_DAE_PRINT;

CALL P180_TOT_CHONG_PRINT;

END;

IF MORE_RECORDS

THEN DO;

CALL P120_ADD_PUM;

CALL P121_PRT_PUM;

END;

END P110_PROC_CONTROL;

P120_ADD_PUM:

PROCEDURE;

TOT_PUM(1) = TOT_PUM(1) + IN_JUNCHUL ;

TOT_PUM(2) = TOT_PUM(2) + IN_JUNBUGA ;

TOT_PUM(3) = TOT_PUM(3) + IN_JUNJEGO ;

TOT_PUM(4) = TOT_PUM(4) + IN_SIDOCHUL (1);

TOT_PUM(5) = TOT_PUM(5) + IN_SIDOBUGA (1);

TOT_PUM(6) = TOT_PUM(6) + IN_SIDOJEGO (1);

TOT_PUM(7) = TOT_PUM(7) + IN_SIDOCHUL (2);

TOT_PUM(8) = TOT_PUM(8) + IN_SIDOBUGA (2);

TOT_PUM(9) = TOT_PUM(9) + IN_SIDOJEGO (2);

TOT_PUM(10) = TOT_PUM(10) + IN_SIDOCHUL (3);

TOT_PUM(11) = TOT_PUM(11) + IN_SIDOBUGA (3);

TOT_PUM(12) = TOT_PUM(12) + IN_SIDOJEGO (3);

TOT_PUM(13) = TOT_PUM(13) + IN_SIDOCHUL (4);

THEN
THEN
THEN
THEN;

TOT_PUM(14) = TOT_PUM(14) + IN_SIDOBUGA (4);
 TOT_PUM(15) = TOT_PUM(15) + IN_SIDOJEGO (4);
 TOT_PUM(16) = TOT_PUM(16) + IN_SIDOCHUL (5);
 TOT_PUM(17) = TOT_PUM(17) + IN_SIDOBUGA (5);
 TOT_PUM(18) = TOT_PUM(18) + IN_SIDOJEGO (5);
 TOT_PUM(19) = TOT_PUM(19) + IN_SIDOCHUL (6);
 TOT_PUM(20) = TOT_PUM(20) + IN_SIDOBUGA (6);
 TOT_PUM(21) = TOT_PUM(21) + IN_SIDOJEGO (6);
 TOT_PUM(22) = TOT_PUM(22) + IN_SIDOCHUL (7);
 TOT_PUM(23) = TOT_PUM(23) + IN_SIDOBUGA (7);
 TOT_PUM(24) = TOT_PUM(24) + IN_SIDOJEGO (7);
 TOT_PUM(25) = TOT_PUM(25) + IN_SIDOCHUL (8);
 TOT_PUM(26) = TOT_PUM(26) + IN_SIDOBUGA (8);
 TOT_PUM(27) = TOT_PUM(27) + IN_SIDOJEGO (8);
 TOT_PUM(28) = TOT_PUM(28) + IN_SIDOCHUL (9);
 TOT_PUM(29) = TOT_PUM(29) + IN_SIDOBUGA (9);
 TOT_PUM(30) = TOT_PUM(30) + IN_SIDOJEGO (9);
 TOT_PUM(31) = TOT_PUM(31) + IN_SIDOCHUL (10);
 TOT_PUM(32) = TOT_PUM(32) + IN_SIDOBUGA (10);
 TOT_PUM(33) = TOT_PUM(33) + IN_SIDOJEGO (10);
 TOT_PUM(34) = TOT_PUM(34) + IN_SIDOCHUL (11);
 TOT_PUM(35) = TOT_PUM(35) + IN_SIDOBUGA (11);
 TOT_PUM(36) = TOT_PUM(36) + IN_SIDOJEGO (11);
 TOT_PUM(37) = TOT_PUM(37) + IN_SIDOCHUL (12);
 TOT_PUM(38) = TOT_PUM(38) + IN_SIDOBUGA (12);
 TOT_PUM(39) = TOT_PUM(39) + IN_SIDOJEGO (12);
 TOT_PUM(40) = TOT_PUM(40) + IN_SIDOCHUL (13);
 TOT_PUM(41) = TOT_PUM(41) + IN_SIDOBUGA (13);
 TOT_PUM(42) = TOT_PUM(42) + IN_SIDOJEGO (13);
 TOT_PUM(43) = TOT_PUM(43) + IN_SIDOCHUL (14);
 TOT_PUM(44) = TOT_PUM(44) + IN_SIDOBUGA (14);
 TOT_PUM(45) = TOT_PUM(45) + IN_SIDOJEGO (14);
 TOT_PUM(46) = TOT_PUM(46) + IN_SIDOCHUL (15);
 TOT_PUM(47) = TOT_PUM(47) + IN_SIDOBUGA (15);
 TOT_PUM(48) = TOT_PUM(48) + IN_SIDOJEGO (15);

TMP_PUM(1) = IN_JUNCHUL ;
 TMP_PUM(2) = IN_JUNBUGA ;
 TMP_PUM(3) = IN_JUNJEGO ;
 TMP_PUM(4) = IN_SIDOCHUL (1);
 TMP_PUM(5) = IN_SIDOBUGA (1);
 TMP_PUM(6) = IN_SIDOJEGO (1);
 TMP_PUM(7) = IN_SIDOCHUL (2);
 TMP_PUM(8) = IN_SIDOBUGA (2);
 TMP_PUM(9) = IN_SIDOJEGO (2);
 TMP_PUM(10) = IN_SIDOCHUL (3);
 TMP_PUM(11) = IN_SIDOBUGA (3);
 TMP_PUM(12) = IN_SIDOJEGO (3);
 TMP_PUM(13) = IN_SIDOCHUL (4);

```

TMP_PUM(14) = IN_SIDOBUGA( 4);
TMP_PUM(15) = IN_SIDOJEGO( 4);
TMP_PUM(16) = IN_SIDochUL( 5);
TMP_PUM(17) = IN_SIDOBUGA( 5);
TMP_PUM(18) = IN_SIDOJEGO( 5);
TMP_PUM(19) = IN_SIDochUL( 6);
TMP_PUM(20) = IN_SIDOBUGA( 6);
TMP_PUM(21) = IN_SIDOJEGO( 6);
TMP_PUM(22) = IN_SIDochUL( 7);
TMP_PUM(23) = IN_SIDOBUGA( 7);
TMP_PUM(24) = IN_SIDOJEGO( 7);
TMP_PUM(25) = IN_SIDochUL( 8);
TMP_PUM(26) = IN_SIDOBUGA( 8);
TMP_PUM(27) = IN_SIDOJEGO( 8);
TMP_PUM(28) = IN_SIDochUL( 9);
TMP_PUM(29) = IN_SIDOBUGA( 9);
TMP_PUM(30) = IN_SIDOJEGO( 9);
TMP_PUM(31) = IN_SIDochUL(10);
TMP_PUM(32) = IN_SIDOBUGA(10);
TMP_PUM(33) = IN_SIDOJEGO(10);
TMP_PUM(34) = IN_SIDochUL(11);
TMP_PUM(35) = IN_SIDOBUGA(11);
TMP_PUM(36) = IN_SIDOJEGO(11);
TMP_PUM(37) = IN_SIDochUL(12);
TMP_PUM(38) = IN_SIDOBUGA(12);
TMP_PUM(39) = IN_SIDOJEGO(12);
TMP_PUM(40) = IN_SIDochUL(13);
TMP_PUM(41) = IN_SIDOBUGA(13);
TMP_PUM(42) = IN_SIDOJEGO(13);
TMP_PUM(43) = IN_SIDochUL(14);
TMP_PUM(44) = IN_SIDOBUGA(14);
TMP_PUM(45) = IN_SIDOJEGO(14);
TMP_PUM(46) = IN_SIDochUL(15);
TMP_PUM(47) = IN_SIDOBUGA(15);
TMP_PUM(48) = IN_SIDOJEGO(15);

```

END P120_ADD_PUM;

P121_PRT_PUM:

PROCEDURE;

```

PUT SKIP(1) EDIT(
IN_SIDOCODE( 8), TMP_PUM(25)/TEN,
IN_SIDOCODE( 9), TMP_PUM(28)/TEN,
IN_SIDOCODE(10), TMP_PUM(31)/TEN,
IN_SIDOCODE(11), TMP_PUM(34)/TEN,
IN_SIDOCODE(12), TMP_PUM(37)/TEN,
IN_SIDOCODE(13), TMP_PUM(40)/TEN,
IN_SIDOCODE(14), TMP_PUM(43)/TEN,
IN_SIDOCODE(15), TMP_PUM(46)/TEN)

```

```

(X(23), 8 (X(1), A, F(10, 1)));
PUT SKIP EDIT(TMP_PUM(26)/TEN, TMP_PUM(29)/TEN, TMP_PUM(32)/TEN,
TMP_PUM(35)/TEN, TMP_PUM(38)/TEN, TMP_PUM(41)/TEN,
TMP_PUM(44)/TEN, TMP_PUM(47)/TEN)
(X(23), 8 (X(3), F(10, 1)));
PUT SKIP EDIT(TMP_PUM(27)/TEN, TMP_PUM(30)/TEN, TMP_PUM(33)/TEN,
TMP_PUM(36)/TEN, TMP_PUM(39)/TEN, TMP_PUM(42)/TEN,
TMP_PUM(45)/TEN, TMP_PUM(48)/TEN)
(X(23), 8 (X(3), F(10, 1)));
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
END P121_PRT_PUM;

```

```

P150_TOT_SO_PRINT:
PROCEDURE;

```

```

TOT_SO(*) = TOT_SO(*) + TOT_PUM(*) ;
TMP_SO(*) = TOT_PUM(*) ;
TMP_SO(*) = TMP_SO(*)/TEN;
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1; PUT SKIP;
PUT SKIP EDIT(' SO ', ' SHIP ', SV_DAE ]] SV_JUNG ]] SV_SO,
TMP_SO(25), TMP_SO(28), TMP_SO(31),
TMP_SO(34), TMP_SO(37), TMP_SO(40), TMP_SO(43), TMP_SO(46))
(X(6), A, X(2), A, X(2), A, 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT(' ', ' PROD ', SV_DAE ]] SV_JUNG ]] SV_SO,
TMP_SO(26), TMP_SO(29), TMP_SO(32),
TMP_SO(35), TMP_SO(38), TMP_SO(41), TMP_SO(44), TMP_SO(47))
(X(6), A, X(2), A, X(2), A, 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT(' ', ' INVENT ', SV_DAE ]] SV_JUNG ]] SV_SO,
TMP_SO(27), TMP_SO(30), TMP_SO(33),
TMP_SO(36), TMP_SO(39), TMP_SO(42), TMP_SO(45), TMP_SO(48))
(X(6), A, X(2), A, X(2), A, 8 (F(10, 1), X(3)));

TOT_PUM(*) = 0 ; PUT SKIP;
SV_SO = SUBSTR(IN_UPJONG, 4, 1);
END P150_TOT_SO_PRINT;

```

```

P160_TOT_JUNG_PRINT:
PROCEDURE;

```

```

TOT_JUNG(*) = TOT_JUNG(*) + TOT_SO(*) ;
TMP_JUNG(*) = TOT_SO(*) ;
TMP_JUNG(*) = TOT_JUNG(*)/TEN;
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
PUT SKIP EDIT(' JUNG', ' SHIP ', SV_DAE ]] SV_JUNG,
TMP_JUNG(25), TMP_JUNG(28), TMP_JUNG(31),
TMP_JUNG(34), TMP_JUNG(37), TMP_JUNG(40), TMP_JUNG(43),
TMP_JUNG(46))
(X(6), A, X(2), A, X(3), A, 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT(' ', ' PROD ', SV_DAE ]] SV_JUNG,
TMP_JUNG(26), TMP_JUNG(29), TMP_JUNG(32),
TMP_JUNG(35), TMP_JUNG(38), TMP_JUNG(41), TMP_JUNG(44),
TMP_JUNG(47))

```

```

(X(6), A, X(2), A, X(3), A, 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT('      ', INVENT ', SV_DAE ]] SV_JUNG,
TMP_JUNG(27), TMP_JUNG(30), TMP_JUNG(33),
TMP_JUNG(36), TMP_JUNG(39), TMP_JUNG(42), TMP_JUNG(45),
TMP_JUNG(48))
(X(6), A, X(2), A, X(3), A, 8 (F(10, 1), X(3)));

```

```

TOT_SO(*) = 0 ; PUT SKIP;
SV_JUNG = SUBSTR(IN_UPJONG, 2, 2);
END P160_TOT_JUNG_PRINT;

```

P170_TOT_DAE_PRINT:
PROCEDURE;

```

TOT_DAE(*) = TOT_DAE(*) + TOT_JUNG(*) ;
TMP_DAE(*) = TOT_JUNG(*) ;
TMP_DAE(*) = TMP_DAE(*)/TEN;
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
PUT SKIP EDIT(' DAE ', 'SHIP ', SV_DAE, TMP_DAE(25),
TMP_DAE(28), TMP_DAE(31), TMP_DAE(34), TMP_DAE(37),
TMP_DAE(40), TMP_DAE(43), TMP_DAE(46))
(X(6), A, X(2), A, X(5), A, 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT('      ', 'PROD ', SV_DAE, TMP_DAE(26),
TMP_DAE(29), TMP_DAE(32), TMP_DAE(35), TMP_DAE(38),
TMP_DAE(41), TMP_DAE(44), TMP_DAE(47))
(X(6), A, X(2), A, X(5), A, 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT('      ', INVENT ', SV_DAE, TMP_DAE(27),
TMP_DAE(30), TMP_DAE(33), TMP_DAE(36), TMP_DAE(39),
TMP_DAE(42), TMP_DAE(45), TMP_DAE(48))
(X(6), A, X(2), A, X(5), A, 8 (F(10, 1), X(3)));

```

```

TOT_JUNG(*) = 0 ; PUT SKIP;
SV_DAE = SUBSTR(IN_UPJONG, 1, 1);
END P170_TOT_DAE_PRINT;

```

P180_TOT_CHONG_PRINT:
PROCEDURE;

```

TMP_CHONG(*) = TOT_DAE(*) ;
TMP_CHONG(*) = TMP_CHONG(*)/TEN;
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1; PUT SKIP;
PUT SKIP EDIT(' TOTAL', 'SHIP ', TMP_CHONG(25),
TMP_CHONG(28), TMP_CHONG(31), TMP_CHONG(34), TMP_CHONG(37),
TMP_CHONG(40), TMP_CHONG(43), TMP_CHONG(46))
(X(6), A, X(1), A, X(6), 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT('      ', 'PROD ', TMP_CHONG(26),
TMP_CHONG(29), TMP_CHONG(32), TMP_CHONG(35), TMP_CHONG(38),
TMP_CHONG(41), TMP_CHONG(44), TMP_CHONG(47))
(X(6), A, X(1), A, X(6), 8 (F(10, 1), X(3)));
PUT SKIP EDIT('      ', INVENT ', TMP_CHONG(27),

```

```
TMP_CHONG(30), TMP_CHONG(33), TMP_CHONG(36), TMP_CHONG(39),  
TMP_CHONG(42), TMP_CHONG(45), TMP_CHONG(48))  
(X(6), A, X(1), A, X(6), 8 (F(10, 1), X(3)));
```

```
END P180_TOT_CHONG_PRINT;
```

```
%INCLUDE HAN77;
```

```
END DC_HAN;
```

```
/*  
//LKED. SYSPRINT DD SYSOUT=Z  
//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=2  
//GO. IN DD DSN=MI. E02. MERGE. Y90. WGT2, DISP=(OLD, KEEP),  
// VOL=SER=SORTWK, UNIT=DISK  
/*  
//  
//
```

(나) 가중치 LISTING 프로그램

```
//E11MIBU1 JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(0,0)
//PCLIST EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A, INCLUDE;
(NOZERODIVIDE) :
DC_HAN: PROCEDURE OPTIONS(MAIN);
  DCL SYSPRINT      FILE      STREAM      PRINT      OUTPUT;
  DCL SUBSTR                BUILTIN;
  DCL IN                FILE      RECORD      SEQUENTIAL INPUT;

  DCL 1 REC_IN,
      3 IN_UPJONG          CHAR( 4),
      3 IN_85_DTCD        CHAR( 7),
      3 IN_90_DTCD        CHAR( 5),
      3 IN_ITEM1          CHAR( 7),
      3 IN_PUMNAME        CHAR(14),
      3 IN_JUNKUKCODE     CHAR( 2),
      3 IN_JUNWGT(4)      PIC'(6)Z9',
      3 IN_SIDO(15),
          5 IN_UNUSED4     CHAR( 1),
          5 IN_SIDOCODE    CHAR( 2),
          5 IN_SIDOWGT(4)  PIC'(6)Z9',
      3 IN_UNUSED5       CHAR( 1);

  DCL 1 REC_FLOT(15),
      3 FLOT_SIDOWGT(4)   FLOAT;

  DCL 1 REC_CONST,
      3 TEN                FLOAT INIT(10);

  DCL CNT_INPUT           FLOAT INIT(0);
  DCL CNT_SKIP            FLOAT INIT(0);
  DCL CNT_PRINT           FLOAT INIT(0);

  DCL MORE_RECORDS       BIT(1) INIT('1'B);
  DCL FIRST               BIT(1) INIT('1'B);
  DCL YES                  BIT(1) INIT('1'B);
  DCL NO                   BIT(1) INIT('0'B);

  ON ENDFILE(IN)          MORE_RECORDS = NO;
  OPEN FILE(SYSPRINT)     LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
  FILE(IN);

  CALL P100_READ_RTN;
  DO WHILE (MORE_RECORDS);
```

```

        CALL P900_PRINT_RTN;
        CALL P100_READ_RTN;
        CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;
END;

PUT PAGE;
PUT SKIP EDIT('THE NUMBER OF INPUT ===>', CNT_INPUT,
              'THE NUMBER OF SKIP ===>', CNT_SKIP,
              'THE NUMBER OF PRINT ===>', CNT_PRINT)
              (SKIP, A, X(2), P'ZZZZ9');
CLOSE FILE(SYSPRINT),
      FILE(IN);

```

```

P100_READ_RTN:
PROCEDURE;
  RD: READ FILE (IN) INTO (REC_IN);
      FLOT_SIDOWGT(*, *) = IN_SIDOWGT(*, *);
      FLOT_SIDOWGT(*, *) = FLOT_SIDOWGT(*, *) / TEN;
END P100_READ_RTN;

```

```

P900_PRINT_RTN:
PROCEDURE;
  DCL   K, J                                FLOAT;

  IF    IN_90_DTCODE = ' '
  THEN  DO;
        PUT SKIP EDIT(IN_UPJONG,
                      ((FLOT_SIDOWGT(K, 3) DO K = 1 TO 15)))
          (A, X(10), 15 F(7, 1));
        PUT SKIP EDIT((FLOT_SIDOWGT(K, 1) DO K = 1 TO 15))
          (X(14), 15 F(7, 1));
        PUT SKIP EDIT((FLOT_SIDOWGT(K, 4) DO K = 1 TO 15))
          (X(14), 15 F(7, 1));
        END;
  ELSE  DO;
        PUT SKIP EDIT(IN_90_DTCODE,
                      ((FLOT_SIDOWGT(K, 3) DO K = 1 TO 15)))
          (A, X(9), 15 F(7, 1));
        PUT SKIP EDIT(IN_PUMNAME,
                      (FLOT_SIDOWGT(K, 1) DO K = 1 TO 15))
          (A, 15 F(7, 1));
        PUT SKIP EDIT((FLOT_SIDOWGT(K, 4) DO K = 1 TO 15))
          (X(14), 15 F(7, 1));
        END;

```

```

        CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
END P900_PRINT_RTN;

```

```

END DC_HAN;

```

```

/*
//LKED.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//GO.SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1
//GO. IN          DD DSN=MI. E02. MERGE. WEIGHT. MASTER, DISP=OLD, UNIT=DISK,
//                DCB=(RECFM=FB, LRECL=533, BLKSIZE=5330), VOL=SER=MSC001
/*
//
//
//GO. AAA DD DSN=*. LKED. SYSLMOD, DISP=(OLD, DELETE, DELETE)
//MAINLST EXEC PLIXCLG, REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A, INCLUDE;
  (NOZERODIVIDE) :
  DC_HAN: PROCEDURE OPTIONS(MAIN);
    DCL SYSPRINT      FILE      STREAM      PRINT      OUTPUT;
    DCL SUBSTR        FILE      RECORD      SEQUENTIAL  BUILTIN;
    DCL IN            FILE      RECORD      SEQUENTIAL  INPUT;

    DCL 1 REC_IN,
        3 IN_UPJONG          CHAR( 4),
        3 IN_85_DTCODE      CHAR( 7),
        3 IN_90_DTCODE      CHAR( 5),
        3 IN_ITEM1          CHAR( 8),
        3 IN_PUMNAME        CHAR(12),
        3 IN_UNUSED2        CHAR( 1),
        3 IN_JUNKUKCODE     CHAR( 2),
        3 IN_JUNWGT(4)      PIC'(6)Z9',
        3 IN_SIDO(15),
        5 IN_UNUSED4        CHAR( 1),
        5 IN_SIDOCODE       CHAR( 2),
        5 IN_SIDOWGT(4)     PIC'(6)Z9',
        3 IN_UNUSED5        CHAR( 1);

    DCL 1 REC_FLOT(15),
        3 FLOT_SIDOWGT(4)   FLOAT;

    DCL 1 REC_CONST,
        3 TEN                FLOAT INIT(10);

    DCL CNT_INPUT          FLOAT INIT(0);
    DCL CNT_SKIP           FLOAT INIT(0);
    DCL CNT_PRINT          FLOAT INIT(0);

    DCL MORE_RECORDS      BIT(1)  INIT('1'B);
    DCL FIRST              BIT(1)  INIT('1'B);
    DCL YES                 BIT(1)  INIT('1'B);
    DCL NO                  BIT(1)  INIT('0'B);

```

```

ON      ENDFILE(IN)                MORE_RECORDS = NO;
OPEN    FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
        FILE(IN);

        CALL P100_READ_RTN;
        DO WHILE (MORE_RECORDS);
            CALL P900_PRINT_RTN;
            CALL P100_READ_RTN;
            CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;
        END;

        PUT PAGE;
        PUT SKIP EDIT('THE NUMBER OF INPUT ==>', CNT_INPUT,
                      'THE NUMBER OF SKIP ==>', CNT_SKIP,
                      'THE NUMBER OF PRINT ==>', CNT_PRINT)
                      (SKIP, A, X(2), P'ZZZZ9');

        CLOSE FILE(SYSPRINT),
              FILE(IN);

```

```

P100_READ_RTN:
PROCEDURE;
    RD: READ FILE (IN) INTO (REC_IN);
        FLOT_SIDOWGT(*,*) = IN_SIDOWGT(*,*) ;
        FLOT_SIDOWGT(*,*) = FLOT_SIDOWGT(*,*) / TEN;
END P100_READ_RTN;

```

```

P900_PRINT_RTN:
PROCEDURE;
    DCL      K, J                      FLOAT;

    IF      IN_90_DTCODE = ' '
    THEN DO;
        PUT SKIP EDIT(IN_UPJONG,
                      ((FLOT_SIDOWGT(K, 3) DO K = 1 TO 15))
                      (A, X(10), 15 F(7, 1)));
        PUT SKIP EDIT((FLOT_SIDOWGT(K, 1) DO K = 1 TO 15))
                      (X(14), 15 F(7, 1));
        PUT SKIP EDIT((FLOT_SIDOWGT(K, 4) DO K = 1 TO 15))
                      (X(14), 15 F(7, 1));
        END;
    ELSE DO;
        PUT SKIP EDIT(IN_90_DTCODE,
                      ((FLOT_SIDOWGT(K, 3) DO K = 1 TO 15))
                      (A, X(9), 15 F(7, 1)));
        PUT SKIP EDIT(IN_PUMNAME,
                      (FLOT_SIDOWGT(K, 1) DO K = 1 TO 15))
                      (A, X(2), 15 F(7, 1));
        PUT SKIP EDIT((FLOT_SIDOWGT(K, 4) DO K = 1 TO 15))
                      (X(14), 15 F(7, 1));
        END;

```

```
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;  
END P900_PRINT_RTN;
```

```
END DC_HAN;
```

```
/*  
//LKED.SYSPRINT DD SYSOUT=Z  
//GO.SYSPRINT DD SYSOUT=*,COPIES=1  
//GO.IN DD DSN=MI.E02.MERGE.WEIGHT.MASTER,DISP=OLD,UNIT=DISK,  
// DCB=(RECFM=FB,LRECL=533,BLKSIZE=5330),VOL=SER=MSC001  
/*  
//  
//
```

(2) 1985년기준 전국 산업생산(생산액, 부가가치 기준) · 출하 · 재고지수 가중치
화일(DATA SET)

(가) 가중치 만분비 확인 프로그램

```
//E11MISEO JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1)
//WGTC      EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=*
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A;
  (NOZERODIVIDE) :
  DC_HAN:
  PROCEDURE OPTIONS(MAIN);
  DCL IN      FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT ;
  DCL SUBSTR  BUILTIN;

  DCL 1 REC_IN,
    3 IN_KEY          CHAR(7),
    3 IN_UNUSED1     CHAR(5),
    3 IN_PUM_NAME     CHAR(50),
    3 IN_UNUSED2     CHAR(5),
    3 IN_DATA1       PIC'99999',
    3 IN_UNUSED3     CHAR(5),
    3 IN_DATA2       PIC'99999',
    3 IN_UNUSED4     CHAR(5),
    3 IN_DATA3       PIC'99999',
    3 IN_UNUSED5     CHAR(8);

  DCL 1 TOT_REC,
    3 TOT_PUM(3)     FLOAT,
    3 TOT_SO(3)      FLOAT,
    3 TOT_JUNG(3)    FLOAT,
    3 TOT_DAE(3)     FLOAT;

  DCL 1 REC_SAVE,
    3 SAVE_DAE       CHAR(1),
    3 SAVE_JUNG      CHAR(2),
    3 SAVE_SO        CHAR(1);

  DCL DAE          CHAR(1)  INIT('');

  DCL CNT_PROCESS  PIC'99999' INIT(0);
  DCL CNT_SKIP     PIC'99999' INIT(0);
  DCL CNT_IN       PIC'99999' INIT(0);
  DCL CNT_PRINT    PIC'99999' INIT(0);

  DCL FIRST_DATA   BIT(1)  INIT('1'B);
  DCL MORE_RECORDS BIT(1)  INIT('1'B);
  DCL NO           BIT(1)  INIT('0'B);
```

```
ON ENDFILE(IN) MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
FILE(IN);
```

```
TOT_REC = 0; REC_SAVE = '' ;
DO WHILE(MORE_RECORDS);
CALL P110_PROC_CONTROL;
CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;
```

```
PUT PAGE;
PUT EDIT('CNT_IN = ', CNT_IN,
' CNT_PROCESS = ', CNT_PROCESS,
' CNT_SKIP = ', CNT_SKIP,
' CNT_PRINT = ', CNT_PRINT)
(SKIP, X(5), A, F(5));
CLOSE FILE(IN);
```

```
P100_READ_DATA:
PROCEDURE;
READ: READ FILE(IN) INTO(REC_IN);
CNT_IN = CNT_IN + 1;
IF SUBSTR(IN_KEY, 5, 2) = ' ' THEN
DO;
CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
GOTO READ;
END;
```

```
SELECT;
WHEN (SUBSTR(IN_KEY, 1, 1) = '0') DAE = '2';
WHEN (IN_KEY = '9999900' ) DAE = '4';
OTHERWISE DAE = '3';
END;
```

```
IF FIRST_DATA THEN
DO;
SAVE_DAE = DAE ;
SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 1, 2);
SAVE_SO = SUBSTR(IN_KEY, 3, 1);
FIRST_DATA = NO;
END;
END P100_READ_DATA;
```

```
P110_PROC_CONTROL:
PROCEDURE;
CALL P100_READ_DATA;
IF MORE_RECORDS THEN
IF SAVE_DAE = DAE THEN
```

```

IF SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 1, 2) THEN
  IF SAVE_SO = SUBSTR(IN_KEY, 3, 1) THEN;
  ELSE CALL P130_TOT_SO_PRINT;
ELSE DO;
  CALL P130_TOT_SO_PRINT;
  CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
END;
ELSE DO;
  CALL P130_TOT_SO_PRINT;
  CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
  CALL P150_TOT_DAE_PRINT;
END;

  ELSE DO;
  CALL P130_TOT_SO_PRINT;
  CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
  CALL P150_TOT_DAE_PRINT;
  CALL P160_TOT_CHONG_PRINT;
END;
  IF MORE_RECORDS
  THEN CALL P120_ADD_PUM;
END P110_PROC_CONTROL;

```

```

P120_ADD_PUM:
PROCEDURE;

```

```

DCL TEN FLOAT INIT(10);
TOT_PUM(1) = TOT_PUM(1) + IN_DATA1 ;
TOT_PUM(2) = TOT_PUM(2) + IN_DATA2 ;
TOT_PUM(3) = TOT_PUM(3) + IN_DATA3 ;

```

```

PUT SKIP EDIT(IN_KEY, IN_DATA1, IN_DATA2, IN_DATA3)
(X(7), A, X(3), 3 F(10));

```

```

END P120_ADD_PUM;

```

```

P130_TOT_SO_PRINT:
PROCEDURE;

```

```

TOT_SO(*) = TOT_SO(*) + TOT_PUM(*);
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
PUT EDIT('SO', SAVE_DAE ] ] SAVE_JUNG ] ] SAVE_SO,
  TOT_PUM(1), TOT_PUM(2), TOT_PUM(3))
(SKIP, A, X(10), A, 3(F(10)));
TOT_PUM = 0 ;
SAVE_SO = SUBSTR(IN_KEY, 3, 1);
END P130_TOT_SO_PRINT;

```

```

P140_TOT_JUNG_PRINT:
PROCEDURE;

```

```

TOT_JUNG(*) = TOT_JUNG(*) + TOT_SO(*);
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
PUT EDIT(' JUNG', SAVE_DAE ]] SAVE_JUNG ]] '0',
        TOT_SO(1), TOT_SO(2), TOT_SO(3))
        (SKIP, A, X(8), A, 3(F(10)));
TOT_SO = 0 ;
SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 1, 2);
END P140_TOT_JUNG_PRINT;

```

```

P150_TOT_DAE_PRINT:
PROCEDURE;
TOT_DAE(*)=TOT_DAE(*)+TOT_JUNG(*);
CNT_PRINT=CNT_PRINT + 1;
PUT EDIT(' DAE', SAVE_DAE ]] '00', TOT_JUNG(1), TOT_JUNG(2),
TOT_JUNG(3)) (SKIP, A, X(9), A, 3(F(10)));
TOT_JUNG = 0 ;
SAVE_DAE = DAE;
END P150_TOT_DAE_PRINT;

```

```

P160_TOT_CHONG_PRINT:
PROCEDURE;
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
PUT EDIT(' CHONG', '000', TOT_DAE(1), TOT_DAE(2), TOT_DAE(3))
        (SKIP, A, X(6), A, 3(F(10)));
TOT_DAE = 0 ;
END P160_TOT_CHONG_PRINT;

```

```

END DC_HAN;

```

```

/*
//LKED.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//GO.SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1
//GO. IN      DD DSN=MI.E02.WEIGHT85.MASTER, DISP=(OLD, KEEP),
//          VOL=SER-ISAMI1, UNIT=DISK
/*
//
//

```

(4) 1980년기준 전국 산업생산·출하·재고지수 가중치 화일(DATA SET)

(가) 가중치 만분비 확인 프로그램

```
//E11MISEO JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1)
//WGTCCK EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=*
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A;
  (NOZERODIVIDE) :
  DC_HAN:
  PROCEDURE OPTIONS(MAIN);
  DCL IN FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT ;
  DCL SUBSTR BUILTIN;

  DCL 1 REC_IN,
    3 IN_KEY CHAR(5),
    3 IN_UNUSED1 CHAR(5),
    3 IN_PUM_NAME CHAR(50),
    3 IN_UNUSED2 CHAR(5);
    3 IN_DATA1 PIC'99999',
    3 IN_UNUSED3 CHAR(5);
    3 IN_DATA2 PIC'99999',
    3 IN_UNUSED4 CHAR(5);
    3 IN_DATA3 PIC'99999',
    3 IN_UNUSED5 CHAR(10);

  DCL 1 TOT_REC,
    3 TOT_PUM(3) FLOAT,
    3 TOT_SO(3) FLOAT,
    3 TOT_JUNG(3) FLOAT,
    3 TOT_DAE(3) FLOAT;

  DCL 1 REC_SAVE,
    3 SAVE_DAE CHAR(1),
    3 SAVE_JUNG CHAR(1),
    3 SAVE_SO CHAR(1);

  DCL DAE CHAR(1) INIT('');

  DCL CNT_PROCESS PIC'99999' INIT(0);
  DCL CNT_SKIP PIC'99999' INIT(0);
  DCL CNT_IN PIC'99999' INIT(0);
  DCL CNT_PRINT PIC'99999' INIT(0);

  DCL FIRST_DATA BIT(1) INIT('1'B);
  DCL MORE_RECORDS BIT(1) INIT('1'B);
  DCL NO BIT(1) INIT('0'B);
```

```

ON ENDFILE(IN) MORE_RECORDS = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
FILE(IN);

```

```

TOT_REC = 0; REC_SAVE = '';
DO WHILE(MORE_RECORDS);
CALL P110_PROC_CONTROL;
CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

```

```

PUT PAGE;
PUT EDIT('CNT_IN = ',CNT_IN,
'CNT_PROCESS = ',CNT_PROCESS,
'CNT_SKIP = ',CNT_SKIP,
'CNT_PRINT = ',CNT_PRINT)
(SKIP,X(5),A,F(5));
CLOSE FILE(IN);

```

```

P100_READ_DATA:
PROCEDURE;
READ: READ FILE(IN) INTO(REC_IN);
CNT_IN = CNT_IN + 1;
IF SUBSTR(IN_KEY,4,2) = ' ' THEN
DO;
CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
GOTO READ;
END;

```

```

SELECT;
WHEN (SUBSTR(IN_KEY,1,1) = '0') DAE = '2';
WHEN (IN_KEY = '99990' ) DAE = '4';
OTHERWISE DAE = '3';
END;

```

```

IF FIRST_DATA THEN
DO;
SAVE_DAE = DAE ;
SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY,1,1);
SAVE_SO = SUBSTR(IN_KEY,2,1);
FIRST_DATA = NO;
END;
END P100_READ_DATA;

```

```

P110_PROC_CONTROL:
PROCEDURE;
CALL P100_READ_DATA;
IF MORE_RECORDS THEN
IF SAVE_DAE = DAE THEN

```

```

IF SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 1, 1) THEN
IF SAVE_SO = SUBSTR(IN_KEY, 2, 1) THEN;
ELSE CALL P130_TOT_SO_PRINT;
ELSE DO;
CALL P130_TOT_SO_PRINT;
CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
END;
ELSE DO;
CALL P130_TOT_SO_PRINT;
CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
CALL P150_TOT_DAE_PRINT;
END;

ELSE DO;
CALL P130_TOT_SO_PRINT;
CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
CALL P150_TOT_DAE_PRINT;
CALL P160_TOT_CHONG_PRINT;
END;
IF MORE_RECORDS
THEN CALL P120_ADD_PUM;
END P110_PROC_CONTROL;

```

```

P120_ADD_PUM:
PROCEDURE;
DCL TEN FLOAT INIT(10);
TOT_PUM(1) = TOT_PUM(1) + IN_DATA1 ;
TOT_PUM(2) = TOT_PUM(2) + IN_DATA2 ;
TOT_PUM(3) = TOT_PUM(3) + IN_DATA3 ;

PUT SKIP EDIT(IN_KEY, IN_DATA1, IN_DATA2, IN_DATA3)
(X(7), A, X(3), 3 F(10));

END P120_ADD_PUM;

```

```

P130_TOT_SO_PRINT:
PROCEDURE;
TOT_SO(*) = TOT_SO(*) + TOT_PUM(*) ;
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
PUT EDIT('SO', SAVE_DAE || SAVE_JUNG || SAVE_SO,
TOT_PUM(1), TOT_PUM(2), TOT_PUM(3))
(SKIP, A, X(10), A, 3(F(10)));
TOT_PUM = 0 ;
SAVE_SO = SUBSTR(IN_KEY, 2, 1);
END P130_TOT_SO_PRINT;

```

```

P140_TOT_JUNG_PRINT:
PROCEDURE;
TOT_JUNG(*) = TOT_JUNG(*) + TOT_SO(*) ;
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;

```

```

PUT EDIT(' JUNG', SAVE_DAE ]] SAVE_JUNG ]] '0',
      TOT_SO(1), TOT_SO(2), TOT_SO(3))
(SKIP, A, X(8), A, 3(F(10)));
TOT_SO = 0 ;
SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 1, 1);
END P140_TOT_JUNG_PRINT;

```

```

P150_TOT_DAE_PRINT:
PROCEDURE;
TOT_DAE(*)=TOT_DAE(*)+TOT_JUNG(*) ;
CNT_PRINT=CNT_PRINT + 1;
PUT EDIT(' DAE', SAVE_DAE ]] '00', TOT_JUNG(1), TOT_JUNG(2),
TOT_JUNG(3)) (SKIP, A, X(9), A, 3(F(10)));
TOT_JUNG = 0 ;
SAVE_DAE = DAE;
END P150_TOT_DAE_PRINT;

```

```

P160_TOT_CHONG_PRINT:
PROCEDURE;
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
PUT EDIT(' CHONG', '000', TOT_DAE(1), TOT_DAE(2), TOT_DAE(3))
(SKIP, A, X(6), A, 3(F(10)));
TOT_DAE = 0 ;
END P160_TOT_CHONG_PRINT;

```

```

END DC_HAN;

```

```

/*
//LKED. SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1
//GO. IN      DD DSN=MI. E02. WEIGHT80. MASTER, DISP=(OLD, KEEP),
//          VOL=SER=ISAMI1, UNIT=DISK
/*
//
//

```

(5) 1975년기준 산업생산·출하·재고지수 가중치 화일(DATA SET)

(가) 가중치 만분비 확인 프로그램

```
//E11MISEO JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1)
//WG7CK EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=*
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A;
  (NOZERODIVIDE) :
  DC_HAN:
  PROCEDURE OPTIONS(MAIN);
  DCL IN FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT ;
  DCL SUBSTR BUILTIN;

  DCL 1 REC_IN,
    3 IN_KEY CHAR(5),
    3 IN_FIL1 CHAR(5),
    3 IN_DATA1 PIC'99999',
    3 IN_FIL2 CHAR(5),
    3 IN_DATA2 PIC'99999',
    3 IN_FIL3 CHAR(5),
    3 IN_DATA3 PIC'99999',
    3 IN_FIL4 CHAR(45);

  DCL 1 TOT_REC,
    3 TOT_PUM(3) FLOAT,
    3 TOT_SO(3) FLOAT,
    3 TOT_JUNG(3) FLOAT,
    3 TOT_DAE(3) FLOAT;

  DCL 1 REC_SAVE,
    3 SAVE_DAE CHAR(1),
    3 SAVE_JUNG CHAR(1),
    3 SAVE_SO CHAR(1);

  DCL CNT_PROCESS PIC'99999' INIT(0);
  DCL CNT_SKIP PIC'99999' INIT(0);
  DCL CNT_IN PIC'99999' INIT(0);
  DCL CNT_PRINT PIC'99999' INIT(0);

  DCL FIRST_DATA BIT(1) INIT('1'B);
  DCL MORE_RECORDS BIT(1) INIT('1'B);
  DCL NO BIT(1) INIT('0'B);

  ON ENDFILE(IN) MORE_RECORDS = NO;
  OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
    FILE(IN);
```

```

TOT_REC = 0; REC_SAVE = '';
DO WHILE (MORE_RECORDS);
    CALL P110_PROC_CONTROL;
    CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

```

```

PUT PAGE;
PUT EDIT('CNT_IN = ', CNT_IN,
        'CNT_PROCESS = ', CNT_PROCESS,
        'CNT_SKIP = ', CNT_SKIP,
        'CNT_PRINT = ', CNT_PRINT)
        (SKIP, X(5), A, F(5));
CLOSE FILE(IN);

```

```

P100_READ_DATA:
PROCEDURE;
    READ: READ FILE(IN) INTO(REC_IN);
    CNT_IN = CNT_IN + 1;
    IF SUBSTR(IN_KEY, 4, 2) = '00' THEN
        DO;
            CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
            GOTO READ;
        END;
    IF FIRST_DATA THEN
        DO;
            SAVE_DAE = SUBSTR(IN_KEY, 1, 1);
            SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 2, 1);
            SAVE_SO = SUBSTR(IN_KEY, 3, 1);
            FIRST_DATA = NO;
        END;
    END P100_READ_DATA;

```

```

P110_PROC_CONTROL:
PROCEDURE;
    CALL P100_READ_DATA;
    IF MORE_RECORDS THEN
    IF SAVE_DAE = SUBSTR(IN_KEY, 1, 1) THEN
        IF SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 2, 1) THEN
            IF SAVE_SO = SUBSTR(IN_KEY, 3, 1) THEN;
                ELSE CALL P130_TOT_SO_PRINT;
            ELSE DO;
                CALL P130_TOT_SO_PRINT;
                CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
            END;
        ELSE DO;
            CALL P130_TOT_SO_PRINT;
            CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
            CALL P150_TOT_DAE_PRINT;
        END;
    END;

```

```

ELSE DO;
CALL P130_TOT_SO_PRINT;
CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
CALL P150_TOT_DAE_PRINT;
CALL P160_TOT_CHONG_PRINT;
END;
IF MORE_RECORDS
THEN CALL P120_ADD_PUM;
END P110_PROC_CONTROL;

```

```

P120_ADD_PUM:
PROCEDURE;
DCL TEN FLOAT INIT(10);
TOT_PUM(1) = TOT_PUM(1) + IN_DATA1 ;
TOT_PUM(2) = TOT_PUM(2) + IN_DATA2 ;
TOT_PUM(3) = TOT_PUM(3) + IN_DATA3 ;

PUT SKIP EDIT(IN_KEY, IN_DATA1, IN_DATA2, IN_DATA3)
(X(7), A, X(3), 3 F(10));

END P120_ADD_PUM;

```

```

P130_TOT_SO_PRINT:
PROCEDURE;
TOT_SO(*) = TOT_SO(*) + TOT_PUM(*);
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
PUT EDIT('SO', SAVE_DAE ]] SAVE_JUNG ]] SAVE_SO,
TOT_PUM(1), TOT_PUM(2), TOT_PUM(3))
(SKIP, A, X(10), A, 3(F(10)));
TOT_PUM = 0 ;
SAVE_SO = SUBSTR(IN_KEY, 3, 1);
END P130_TOT_SO_PRINT;

```

```

P140_TOT_JUNG_PRINT:
PROCEDURE;
TOT_JUNG(*) = TOT_JUNG(*) + TOT_SO(*);
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
PUT EDIT('JUNG', SAVE_DAE ]] SAVE_JUNG ]] '0',
TOT_SO(1), TOT_SO(2), TOT_SO(3))
(SKIP, A, X(8), A, 3(F(10)));
TOT_SO = 0 ;
SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 2, 1);
END P140_TOT_JUNG_PRINT;

```

```

P150_TOT_DAE_PRINT:
PROCEDURE;
TOT_DAE(*) = TOT_DAE(*) + TOT_JUNG(*);
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;

```

```
PUT EDIT('DAE', SAVE_DAE ]] '00', TOT_JUNG(1), TOT_JUNG(2),  
TOT_JUNG(3)) (SKIP, A, X(9), A, 3(F(10)));  
TOT_JUNG = 0 ;  
SAVE_DAE = SUBSTR(IN_KEY, 1, 1);  
END P150_TOT_DAE_PRINT;
```

```
P160_TOT_CHONG_PRINT:  
PROCEDURE;  
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;  
PUT EDIT('CHONG', '000', TOT_DAE(1), TOT_DAE(2), TOT_DAE(3))  
(SKIP, A, X(6), A, 3(F(10)));  
TOT_DAE = 0 ;  
END P160_TOT_CHONG_PRINT;
```

```
END DC_HAN;
```

```
/*  
//LKED. SYSPRINT DD SYSOUT=Z  
//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1  
//GO. IN DD DSN=MI. E02. WEIGHT75. MASTER, DISP=(OLD, KEEP),  
// VOL=SER=ISAMI1, UNIT=DISK  
/*  
//  
//
```

(6) 1970년기준 산업생산·출하·재고지수 가중치 화일(DATA SET)

(가) 가중치 만분비 확인 프로그램

```
//E11MISEO JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1)
//WG7CK EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSLIB DD DSN=E02.BOOKLIB,DISP=SHR
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=*
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A;
  (NOZERODIVIDE) :
  DC_HAN:
  PROCEDURE OPTIONS(MAIN);
  DCL IN FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT ;
  DCL SUBSTR BUILTIN;

  DCL 1 REC_IN,
    3 IN_KEY CHAR(5),
    3 IN_FIL1 CHAR(5),
    3 IN_DATA1 PIC'99999',
    3 IN_FIL2 CHAR(5),
    3 IN_DATA2 PIC'99999',
    3 IN_FIL3 CHAR(5),
    3 IN_DATA3 PIC'99999',
    3 IN_FIL4 CHAR(45);

  DCL 1 TOT_REC,
    3 TOT_PUM(3) FLOAT,
    3 TOT_SO(3) FLOAT,
    3 TOT_JUNG(3) FLOAT,
    3 TOT_DAE(3) FLOAT;

  DCL 1 REC_SAVE,
    3 SAVE_DAE CHAR(1),
    3 SAVE_JUNG CHAR(1),
    3 SAVE_SO CHAR(1);

  DCL CNT_PROCESS PIC'99999' INIT(0);
  DCL CNT_SKIP PIC'99999' INIT(0);
  DCL CNT_IN PIC'99999' INIT(0);
  DCL CNT_PRINT PIC'99999' INIT(0);

  DCL FIRST_DATA BIT(1) INIT('1'B);
  DCL MORE_RECORDS BIT(1) INIT('1'B);
  DCL NO BIT(1) INIT('0'B);

  ON ENDFILE(IN) MORE_RECORDS = NO;
  OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
  FILE(IN);
```

```

TOT_REC = 0; REC_SAVE = '';
DO WHILE (MORE_RECORDS);
    CALL P110_PROC_CONTROL;
    CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

```

```

PUT PAGE;
PUT EDIT('CNT_IN = ', CNT_IN,
        'CNT_PROCESS = ', CNT_PROCESS,
        'CNT_SKIP = ', CNT_SKIP,
        'CNT_PRINT = ', CNT_PRINT)
        (SKIP, X(5), A, F(5));
CLOSE FILE(IN);

```

```

P100_READ_DATA:
PROCEDURE;
    READ: READ FILE(IN) INTO(REC_IN);
    CNT_IN = CNT_IN + 1;
    IF SUBSTR(IN_KEY, 4, 2) = '00' THEN
        DO;
            CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
            GOTO READ;
        END;
    IF FIRST_DATA THEN
        DO;
            SAVE_DAE = SUBSTR(IN_KEY, 1, 1);
            SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 2, 1);
            SAVE_SO = SUBSTR(IN_KEY, 3, 1);
            FIRST_DATA = NO;
        END;
    END P100_READ_DATA;

```

```

P110_PROC_CONTROL:
PROCEDURE;
    CALL P100_READ_DATA;
    IF MORE_RECORDS THEN
        IF SAVE_DAE = SUBSTR(IN_KEY, 1, 1) THEN
            IF SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 2, 1) THEN
                IF SAVE_SO = SUBSTR(IN_KEY, 3, 1) THEN;
                    ELSE CALL P130_TOT_SO_PRINT;
                ELSE DO;
                    CALL P130_TOT_SO_PRINT;
                    CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
                END;
            ELSE DO;
                CALL P130_TOT_SO_PRINT;
                CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
                CALL P150_TOT_DAE_PRINT;
            END;
        END;

```

```

ELSE DO;
CALL P130_TOT_SO_PRINT;
CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
CALL P150_TOT_DAE_PRINT;
CALL P160_TOT_CHONG_PRINT;
END;
IF MORE_RECORDS
THEN CALL P120_ADD_PUM;
END P110_PROC_CONTROL;

```

```

P120_ADD_PUM:
PROCEDURE;
DCL TEN FLOAT INIT(10);
TOT_PUM(1) = TOT_PUM(1) + IN_DATA1 ;
TOT_PUM(2) = TOT_PUM(2) + IN_DATA2 ;
TOT_PUM(3) = TOT_PUM(3) + IN_DATA3 ;

```

```

PUT SKIP EDIT(IN_KEY, IN_DATA1, IN_DATA2, IN_DATA3)
(X(7), A, X(3), 3 F(10));

```

```

END P120_ADD_PUM;

```

```

P130_TOT_SO_PRINT:
PROCEDURE;
TOT_SO(*) = TOT_SO(*) + TOT_PUM(*);
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
PUT EDIT('SO', SAVE_DAE ] ] SAVE_JUNG ] ] SAVE_SO,
TOT_PUM(1), TOT_PUM(2), TOT_PUM(3))
(SKIP, A, X(10), A, 3(F(10)));
TOT_PUM = 0 ;
SAVE_SO = SUBSTR(IN_KEY, 3, 1);
END P130_TOT_SO_PRINT;

```

```

P140_TOT_JUNG_PRINT:
PROCEDURE;
TOT_JUNG(*) = TOT_JUNG(*) + TOT_SO(*);
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
PUT EDIT('JUNG', SAVE_DAE ] ] SAVE_JUNG ] ] '0',
TOT_SO(1), TOT_SO(2), TOT_SO(3))
(SKIP, A, X(8), A, 3(F(10)));
TOT_SO = 0 ;
SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 2, 1);
END P140_TOT_JUNG_PRINT;

```

```

P150_TOT_DAE_PRINT:
PROCEDURE;

```

```
TOT_DAE(*)=TOT_DAE(*)+TOT_JUNG(*);  
CNT_PRINT=CNT_PRINT + 1;  
PUT EDIT('DAE',SAVE_DAE ]] '00',TOT_JUNG(1),TOT_JUNG(2),  
TOT_JUNG(3)) (SKIP,A,X(9),A,3(F(10)));  
TOT_JUNG = 0 ;  
SAVE_DAE = SUBSTR(IN_KEY,1,1);  
END P150_TOT_DAE_PRINT;
```

```
P160_TOT_CHONG_PRINT:  
PROCEDURE;  
CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;  
PUT EDIT('CHONG', '000',TOT_DAE(1),TOT_DAE(2),TOT_DAE(3))  
(SKIP,A,X(6),A,3(F(10)));  
TOT_DAE = 0 ;  
END P160_TOT_CHONG_PRINT;
```

```
END DC_HAN;  
/*  
//LKED.SYSPRINT DD SYSOUT=Z  
//GO.SYSPRINT DD SYSOUT=*,COPIES=1  
//GO.IN DD DSN=MI.E02.WEIGHT70.MASTER,DISP=(OLD,KEEP),  
// VOL=SER=ISAMI1,UNIT=DISK  
/*  
//  
//
```

(7) 1965년기준 산업생산·출하·재고지수 가중치 화일(DATA SET)

(가) 가중치 만분비 확인 프로그램

```
//E11MISEO JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(1,1)
//WGTC      EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSRINT DD SYSOUT=*
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS A;
  (NOZERODIVIDE) :
  DC_HAN:
    PROCEDURE OPTIONS(MAIN) ;
    DCL IN      FILE RECORD SEQUENTIAL INPUT ;
    DCL SUBSTR   BUILTIN;

    DCL 1 REC_IN,
        3 IN_KEY           CHAR(5),
        3 IN_FIL1         CHAR(5),
        3 IN_NAME        CHAR(30),
        3 IN_FIL2         CHAR(4),
        3 IN_DATA1        PIC'99999',
        3 IN_FIL3         CHAR(4),
        3 IN_DATA2        PIC'99999',
        3 IN_FIL4         CHAR(22);

    DCL 1 TOT_REC,
        3 TOT_PUM(2)      FLOAT,
        3 TOT_JUNG(2)     FLOAT,
        3 TOT_DAE(2)     FLOAT,
        3 TOT_CHONG(2)   FLOAT;

    DCL 1 REC_SAVE,
        3 SAVE_DAE        CHAR(1),
        3 SAVE_JUNG       CHAR(2);

    DCL CNT_PROCESS      PIC'99999' INIT(0);
    DCL CNT_SKIP         PIC'99999' INIT(0);
    DCL CNT_IN           PIC'99999' INIT(0);
    DCL CNT_PRINT        PIC'99999' INIT(0);

    DCL FIRST_DATA      BIT(1)  INIT('1'B);
    DCL MORE_RECORDS    BIT(1)  INIT('1'B);
    DCL NO               BIT(1)  INIT('0'B);

    ON ENDFILE(IN)      MORE_RECORDS = NO;
    OPEN FILE(SYSRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(66),
        FILE(IN);
```

```

TOT_REC = 0; REC_SAVE = '';
DO WHILE(MORE_RECORDS);
  CALL P110_PROC_CONTROL;
  CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
END;

PUT PAGE;
PUT EDIT('CNT_IN = ', CNT_IN,
        'CNT_PROCESS = ', CNT_PROCESS,
        'CNT_SKIP = ', CNT_SKIP,
        'CNT_PRINT = ', CNT_PRINT)
        (SKIP, X(5), A, F(5));
CLOSE FILE(IN);

```

```

P100_READ_DATA:
PROCEDURE;

```

```

  READ: READ FILE(IN) INTO(REC_IN);
        CNT_IN = CNT_IN + 1;
  IF MORE_RECORDS THEN
DO;
  IF SUBSTR(IN_KEY, 4, 2) = '00' THEN
DO;
  CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
  GOTO READ;
  END;
END;

```

```

  IF FIRST_DATA THEN
DO;
  SAVE_DAE = SUBSTR(IN_KEY, 1, 1);
  SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 2, 2);
  FIRST_DATA = NO;
  END;

```

```

END P100_READ_DATA;

```

```

P110_PROC_CONTROL:
PROCEDURE;

```

```

  CALL P100_READ_DATA;
  IF MORE_RECORDS THEN
  IF SAVE_DAE = SUBSTR(IN_KEY, 1, 1) THEN
  IF SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 2, 2) THEN;
  ELSE
DO;
  CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
  END;
  ELSE
DO;
  CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
  CALL P150_TOT_DAE_PRINT;
  END;
  ELSE
DO;

```

```
CALL P140_TOT_JUNG_PRINT;
CALL P150_TOT_DAE_PRINT;
CALL P160_TOT_CHONG_PRINT;
END;
```

```
IF MORE_RECORDS
  THEN CALL P120_ADD_PUM;
END P110_PROC_CONTROL;
```

```
P120_ADD_PUM:
PROCEDURE;
  DCL TEN FLOAT INIT(10);
  TOT_JUNG(1) = TOT_JUNG(1) + IN_DATA1 ;
  TOT_JUNG(2) = TOT_JUNG(2) + IN_DATA2 ;

  PUT SKIP EDIT(IN_KEY, IN_DATA1, IN_DATA2)
  (X(7), A, X(3), 2 F(10));
END P120_ADD_PUM;
```

```
P140_TOT_JUNG_PRINT:
PROCEDURE;
  TOT_DAE(*) = TOT_DAE(*) + TOT_JUNG(*);
  CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
  PUT EDIT(' JUNG', SAVE_DAE ]] SAVE_JUNG ]] '0',
  TOT_JUNG(1), TOT_JUNG(2))
  (SKIP, A, X(8), A, 2(F(10)));

  TOT_JUNG = 0 ;
  SAVE_JUNG = SUBSTR(IN_KEY, 2, 2);
END P140_TOT_JUNG_PRINT;
```

```
P150_TOT_DAE_PRINT:
PROCEDURE;
  TOT_CHONG(*) = TOT_CHONG(*) + TOT_DAE(*);
  CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
  PUT EDIT(' DAE', SAVE_DAE ]] '00', TOT_DAE(1), TOT_DAE(2))
  (SKIP, A, X(9), A, 3(F(10)));
  TOT_DAE = 0 ;
  SAVE_DAE = SUBSTR(IN_KEY, 1, 1);
END P150_TOT_DAE_PRINT;
```

```
P160_TOT_CHONG_PRINT:
PROCEDURE;
  CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
  PUT EDIT(' CHONG', '000', TOT_CHONG(1), TOT_CHONG(2))
  (SKIP, A, X(6), A, 2(F(10)));
END P160_TOT_CHONG_PRINT;
```

```
END DC_HAN;
```

```
/*  
//LKED. SYSPRINT DD SYSOUT=Z  
//GO. SYSPRINT DD SYSOUT=*, COPIES=1  
//GO. IN      DD DSN=MI. E02. WEIGHT65. MASTER, DISP=(OLD, KEEP),  
//          VOL=SER=ISAMI1, UNIT=DISK  
/*  
//  
//
```

(8) 지수분석용 시계열표

기준연도부터 금월까지의 시계열자료(지수, 전월비, 동월비, 누계비, 전월
기여도, 동월기여도, 누계기여도)를 LISTING하는 프로그램

```
//E11MIIDX JOB CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=E11,MSGLEVEL=(2,0)
//JOB CAT DD DSN=CATALOG.IBLTE01,DISP=SHR
//INDEX1 EXEC PLIXCLG,REGION=2048K
//PLI.SYSPRINT DD SYSOUT=Z
//PLI.SYSIN DD *
* PROCESS S,GS,X,INCLUDE;
(NOZERODIVIDE) :
```

DC_HAN:

PROCEDURE OPTIONS (MAIN);

```
DCL IDX FILE RECORD KEYED ENV(VSAM);
DCL (MOD,ONCODE,ONFILE,SUBSTR,STRING) BUILTIN;
DCL SYSPRINT FILE STREAM PRINT OUTPUT;
DCL MSG FILE STREAM PRINT OUTPUT;
```

```
DCL 1 REC_IDX,
3 IDX_KEY CHAR(15),
3 IDX_YY PIC '99',
3 IDX_MM PIC '99',
3 IDX_SUNGSU CHAR(1),
3 IDX_JAEBUEL CHAR(3),
3 IDX_SEBUN_CODE CHAR(3),
3 IDX_MACHIN CHAR(1),
3 IDX_HEAV_LIGHT CHAR(1),
3 IDX_WEIGHT FLOAT DEC(6),
3 IDX_BASE FLOAT DEC(6),
3 IDX_DATA(100),
5 IDX_MUL FIXED BIN(31),
5 IDX_JISU FLOAT DEC(6),
3 IDX_UNUSED1 CHAR(4);
```

```
DCL 1 IDX_KEY_RE DEF IDX_KEY,
3 IDX_GUBUN CHAR(1),
3 IDX_JISU_CODE CHAR(2),
3 IDX_SIDO_CODE CHAR(2),
3 IDX_SANE0B CHAR(4),
3 IDX_NEW_PUMCODE CHAR(6);
```

```
DCL 1 REC_KEY,
3 INDEX_KEY CHAR(15);
```

```
DCL 1 REC_COUNT,
3 CNT_INPUT FIXED BIN(31),
3 CNT_SKIP FIXED BIN(31),
3 CNT_ERROR_IDX FIXED BIN(31),
3 CNT_PROCESS FIXED BIN(31),
3 CNT_PRINT FIXED BIN(31);
```

DCL	1	REC_INDEX,	
		3 K	FIXED BIN(15),
		3 M	FIXED BIN(15),
		3 Q	FIXED BIN(15),
		3 H	FIXED BIN(15);
DCL	1	REC_JISU,	
		3 WEIGHT	FLOAT DEC(6),
		3 JISU(100)	FIXED BIN(31),
		3 JISU_MM(100)	FIXED BIN(31),
		3 JISU_QQ(32)	FIXED BIN(31),
		3 JISU_HH(16)	FIXED BIN(31);
DCL	1	REC_CON,	
		3 CC_WEIGHT	FLOAT DEC(6),
		3 CC_JISU(100)	FIXED BIN(31),
		3 CC_JISU_MM(100)	FIXED BIN(31),
		3 CC_JISU_QQ(32)	FIXED BIN(31),
		3 CC_JISU_HH(16)	FIXED BIN(31);
DCL	1	REC_BI,	
		3 JEONWOLBI(100)	FLOAT DEC(16),
		3 DONGWOLBI(100)	FLOAT DEC(16),
		3 JEONBUNBI(32)	FLOAT DEC(16),
		3 DONGBUNBI(32)	FLOAT DEC(16),
		3 JEONBANBI(16)	FLOAT DEC(16),
		3 DONGBANBI(16)	FLOAT DEC(16),
		3 DONGGIBI(100)	FLOAT DEC(16);
DCL	1	REC_DO,	
		3 JEONWOLDO(100)	FLOAT DEC(16),
		3 DONGWOLDO(100)	FLOAT DEC(16),
		3 JEONBUNDO(32)	FLOAT DEC(16),
		3 DONGBUNDO(32)	FLOAT DEC(16),
		3 JEONBANDO(16)	FLOAT DEC(16),
		3 DONGBANDO(16)	FLOAT DEC(16),
		3 DONGGIDO(100)	FLOAT DEC(16);
DCL	1	REC_PERIOD,	
		3 FIX_YY	FIXED BIN(15),
		3 FIX_MM	FIXED BIN(15),
		3 TMP_YY	FIXED BIN(15),
		3 TMP_MM	FIXED BIN(15),
		3 TMP_QQ	FIXED BIN(15),
		3 TMP_HH	FIXED BIN(15),
		3 GEUM_MM	FIXED BIN(15),

```

3 GEUM_QQ          FIXED BIN(15),
3 GEUM_HH          FIXED BIN(15),
3 DONG_MM          FIXED BIN(15),
3 DONG_QQ          FIXED BIN(15),
3 DONG_HH          FIXED BIN(15);

```

```

DCL 1 REC_ACCEPT,
3 GUBUN           CHAR(1),
3 JISU_CODE       CHAR(2),
3 SANEOB          CHAR(4),
3 PUMCODE         CHAR(6);

```

```

DCL 1 REC_SWITCH,
3 MORE_INDEX      BIT(1)      INIT('1'B),
3 FIRST_DATA      BIT(1)      INIT('1'B),
3 YES             BIT(1)      INIT('1'B),
3 NO              BIT(1)      INIT('0'B),
3 KEY_ERROR_IDX   BIT(1)      INIT('0'B);

```

ON KEY(IDX)

BEGIN;

```

DCL MSG_FIELD     CHAR(40),
FILE              CHAR(7) VARYING;
DCL (ONCODE, ONFILE) BUILTIN;

```

KEY_ERROR_IDX = YES;

FILE = ONFILE;

SELECT (ONCODE);

WHEN (51) MSG_FIELD = 'NOT_FOUND KEY ===> ';

WHEN (52) MSG_FIELD = 'DUPLICATE KEY ===> ';

WHEN (53) MSG_FIELD = 'KEY NOT SEQUENCE ===> ';

OTHER MSG_FIELD = 'ERR==> ']] ONCODE;

END;

MSG_FIELD = 'FILE(']] FILE]] ') MSG : ']] MSG_FIELD;

PUT FILE(MSG) EDIT('SYSIN_KEY ===> ', IDX_KEY) (SKIP, 2 A);

PUT FILE(MSG) EDIT(MSG_FIELD, IDX_KEY) (SKIP, X(30), 2 A);

CNT_ERROR_IDX = CNT_ERROR_IDX + 1;

END;

```

ON ENDFILE(IDX)      MORE_INDEX = NO;
OPEN FILE(SYSPRINT) LINESIZE(132) PAGESIZE(63),
FILE(MSG)           LINESIZE(132) PAGESIZE(63),
FILE(IDX);

```

REC_COUNT = 0;

REC_JISU = 0;

REC_BI = 0;

REC_DO = 0;

REC_PERIOD = 0;

REC_ACCEPT = '';

```

DO WHILE(MORE_INDEX);
  CNT_PROCESS = CNT_PROCESS + 1;
  CALL P100_READ_SELECTION;
  CALL P300_PROCESSING_UNIT;
END;

```

```

PUT FILE(MSG) PAGE;
PUT FILE(MSG) EDIT( '# OF INPUT      ===> ', CNT_INPUT,
                   '# OF SKIP        ===> ', CNT_SKIP,
                   '# OF ERROR IDX   ===> ', CNT_ERROR_IDX,
                   '# OF PROCESS    ===> ', CNT_PROCESS,
                   '# OF PRINT      ===> ', CNT_PRINT)
                   (SKIP, A, F(7));

```

```

CLOSE FILE(SYSPRINT),
        FILE(MSG),
        FILE(IDX);

```

P100_READ_SELECTION:

PROCEDURE;

```

RD : READ FILE(IDX) INTO(REC_IDX);
    CNT_INPUT = CNT_INPUT + 1;

```

```

IF MORE_INDEX
THEN DO;
  IF IDX_SANEOB = 'A000'
  THEN DO;
    CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
    GOTO RD;
  END;

```

```

  IF IDX_JISU_CODE = 'H1'
  IF IDX_JISU_CODE = 'P1'
  IF IDX_JISU_CODE = 'S1'
  THEN DO;
    CNT_SKIP = CNT_SKIP + 1;
    GOTO RD;
  END;

```

END;

```

TMP_YY = IDX_YY;
TMP_MM = IDX_MM;
GUBUN = IDX_GUBUN;
JISU_CODE = IDX_JISU_CODE;
SANEOB = IDX_SANEOB;
PUMCODE = IDX_NEW_PUMCODE;
WEIGHT = IDX_WEIGHT;
JISU = IDX_JISU * 10 + 0.5;

```

```

IF    FIRST_DATA
  THEN DO;
      CALL P101_INITIAL_PROC_RANGE;
      FIRST_DATA = NO;
  END;

```

```

END P100_READ_SELECTION;

```

```

P101_INITIAL_PROC_RANGE:

```

```

PROCEDURE;
  TMP_QQ = TMP_MM / 3;
  TMP_HH = TMP_MM / 6;
  GEUM_MM = (TMP_YY - 90) * 12 + TMP_MM;
  GEUM_QQ = (TMP_YY - 90) * 4 + TMP_QQ;
  GEUM_HH = (TMP_YY - 90) * 2 + TMP_HH;
  DONG_MM = GEUM_MM - 12;
  DONG_QQ = GEUM_QQ - 4;
  DONG_HH = GEUM_HH - 2;
END P101_INITIAL_PROC_RANGE;

```

```

P300_PROCESSING_UNIT:

```

```

PROCEDURE;
  CALL P301_ACC_IDX_ROUTINE;
  IF    IDX_SANE0B = 'A000'
    THEN DO;
      CC_WEIGHT = WEIGHT;
      CC_JISU   = JISU;
      CC_JISU_MM = JISU_MM;
      CC_JISU_QQ = JISU_QQ;
      CC_JISU_HH = JISU_HH;
    END;
  CALL P302_COMPUTE_GRTCON;

```

```

  IF    MORE_INDEX = YES
    THEN DO;
      CALL P900_PRINT_INDEX;
      CNT_PRINT = CNT_PRINT + 1;
      REC_JISU  = 0;
      REC_BI    = 0;
    END;
  ELSE  KEY_ERROR_IDX = NO;

```

```

END P300_PROCESSING_UNIT;

```

```

P301_ACC_IDX_ROUTINE:

```

```

PROCEDURE;
  DCL (LOOP#, YEAR#, START_POS, POS)          FIXED BIN(15);
  DCL MQH                                     FLOAT DEC(16);

  JISU_MM = JISU;

```

```

IF MOD(GEUM_MM, 12) = 0
  THEN LOOP# = GEUM_MM / 12;
  ELSE LOOP# = (GEUM_MM / 12) + 1;

START_POS = 2;
DO YEAR# = 1 TO LOOP#;
  DO POS = START_POS TO 12 * YEAR# UNTIL (POS >= GEUM_MM);
    JISU_MM(POS) = JISU_MM(POS - 1) + JISU(POS);
  END;
  START_POS = START_POS + 12;
END;

DO K = 1 TO GEUM_MM;
  MQH = MOD(K, 12);
  IF MQH = 0
    THEN MQH = 12;
  JISU_MM(K) = JISU_MM(K) / MQH + 0.5;
END;

IF SUBSTR(JISU_CODE, 1, 1) = 'H'
THEN DO;
  MQH = 3;
  DO Q = 1 TO GEUM_QQ;
    DO K = 3 * Q - 2 TO 3 * Q;
      JISU_QQ(Q) = JISU_QQ(Q) + JISU(K);
    END;
    JISU_QQ(Q) = JISU_QQ(Q) / MQH + 0.5;
  END;
  END;
ELSE DO;
  DO Q = 1 TO GEUM_QQ;
    JISU_QQ(Q) = JISU(3 * Q);
  END;
  END;

IF SUBSTR(JISU_CODE, 1, 1) = 'H'
THEN DO;
  MQH = 6;
  DO H = 1 TO GEUM_HH;
    DO K = 6 * H - 5 TO 6 * H;
      JISU_HH(H) = JISU_HH(H) + JISU(K);
    END;
    JISU_HH(H) = JISU_HH(H) / MQH + 0.5;
  END;
  END;
ELSE DO;
  DO H = 1 TO GEUM_HH;
    JISU_HH(H) = JISU(6 * H);
  END;
  END;

```

END P301_ACC_IDX_ROUTINE;

P302_COMPUTE_GRTCON:

PROCEDURE;

DCL (ADATA, BDATA, CDATA) FLOAT DEC(16);

```
DO K = 2 TO GEUM_MM;
  ADATA = JISU(K);
  BDATA = JISU(K-1);
  CDATA = CC_JISU(K-1);
  JEONWOLBI(K) = GROWTH(ADATA, BDATA);
  JEONWOLDO(K) = CONTBT(ADATA, BDATA, CDATA);
  IF K >= 13
    THEN DO;
      ADATA = JISU(K);
      BDATA = JISU(K-12);
      CDATA = CC_JISU(K-12);
      DONGWOLBI(K) = GROWTH(ADATA, BDATA);
      DONGWOLDO(K) = CONTBT(ADATA, BDATA, CDATA);
      ADATA = JISU_MM(K);
      BDATA = JISU_MM(K-12);
      CDATA = CC_JISU_MM(K-12);
      DONGGIBI(K) = GROWTH(ADATA, BDATA);
      DONGGIDO(K) = CONTBT(ADATA, BDATA, CDATA);
    END;
```

END;

```
DO K = 2 TO GEUM_QQ;
  ADATA = JISU_QQ(K);
  BDATA = JISU_QQ(K-1);
  CDATA = CC_JISU_QQ(K-1);
  JEONBUNBI(K) = GROWTH(ADATA, BDATA);
  JEONBUNDO(K) = CONTBT(ADATA, BDATA, CDATA);
  IF K >= 5
    THEN DO;
      ADATA = JISU_QQ(K);
      BDATA = JISU_QQ(K-4);
      CDATA = CC_JISU_QQ(K-4);
      DONGBUNBI(K) = GROWTH(ADATA, BDATA);
      DONGBUNDO(K) = CONTBT(ADATA, BDATA, CDATA);
    END;
```

END;

```
DO K = 2 TO GEUM_HH;
  ADATA = JISU_HH(K);
  BDATA = JISU_HH(K-1);
  CDATA = CC_JISU_HH(K-1);
  JEONBANBI(K) = GROWTH(ADATA, BDATA);
```

```

JEONBANDO(K) = CONTBT(ADATA, BDATA, CDATA);
IF K >= 3
    THEN DO;
        ADATA = JISU_HH(K);
        BDATA = JISU_HH(K-2);
        CDATA = CC_JISU_HH(K-2);
        DONGBANBI(K) = GROWTH(ADATA, BDATA);
        DONGBANDO(K) = CONTBT(ADATA, BDATA, CDATA);
    END;
END;

GROWTH:
PROCEDURE(A, B) RETURNS(FLOAT DEC(16));
DCL (A, B, GRT) FLOAT DEC(16);
IF A = 0
    THEN GRT = 0;
    ELSE GRT = (A / B * 100 - 100);

SELECT;
    WHEN( GRT > 0 ) GRT = GRT + 0.0000000001;
    WHEN( GRT = 0 ) GRT = GRT;
    WHEN( GRT < 0 ) GRT = GRT - 0.0000000001;
END;
RETURN(GRT);
END GROWTH;

CONTBT:
PROCEDURE(A, B, C) RETURNS(FLOAT DEC(16));
DCL (A, B, C, CON) FLOAT DEC(16);
IF A = 0
    THEN CON = 0;
    ELSE CON = ((A - B) * WEIGHT / (C * CC_WEIGHT) * 100);

SELECT;
    WHEN( CON > 0 ) CON = CON + 0.0000000001;
    WHEN( CON = 0 ) CON = CON;
    WHEN( CON < 0 ) CON = CON - 0.0000000001;
END;
RETURN(CON);
END CONTBT;

END P302_COMPUTE_GRTCON;

P900_PRINT_INDEX:
PROCEDURE;

DCL (YEAR #, START #, END #) FIXED BIN(15);
DCL LOOP # FIXED BIN(15);
DCL TEN FLOAT(16) INIT(10);

```

```

DO YEAR# = 90 TO IDX_YY;
  START# = (YEAR# - 90) * 12 + 1;
  END# = (YEAR# - 90 + 1) * 12;
  PUT EDIT( (IDX_SIDO_CODE, IDX_GUBUN, IDX_JISU_CODE,
  IDX_SANEOB, YEAR#, IDX_WEIGHT, IDX_NEW_PUMCODE,
  (JISU(K)/TEN DO K = START# TO END#), JISU_MM(END#)/TEN)
  (SKIP(2), A, X(1), 2 A, X(1), A, X(1), F(2), F(8, 1), X(2), A,
  SKIP, X(2), 13 F(8, 1)));
  IF YEAR# = 90
  THEN PUT EDIT( (JEONWOLBI(K) DO K = START# TO END#))
  (SKIP, X(2), 12 F(8, 1));
  ELSE PUT EDIT( (JEONWOLBI(K) DO K = START# TO END#),
  (DONGWOLBI(K) DO K = START# TO END#),
  (DONGGIBI(K) DO K = START# TO END#))
  (SKIP, X(2), 12 F(8, 1));
  IF YEAR# = 90
  THEN PUT EDIT( (JEONWOLDO(K) DO K = START# TO END#))
  (SKIP, X(2), 12 F(8, 2));
  ELSE PUT EDIT( (JEONWOLDO(K) DO K = START# TO END#),
  (DONGWOLDO(K) DO K = START# TO END#),
  (DONGGIDO(K) DO K = START# TO END#))
  (SKIP, X(2), 12 F(8, 2));
END;

YEAR# = 90;
DO LOOP# = 1 TO GEUM_QQ BY 4;
  START# = LOOP#;
  END# = LOOP# + 3;
  PUT EDIT( (GUBUN, JISU_CODE, SANEOB, YEAR#, PUMCODE,
  (JISU_QQ(K)/TEN DO K = START# TO END#))
  (SKIP(2), 2 A, X(1), A, X(1), F(2), X(1), A, X(8), F(8, 1),
  3(X(16), F(8, 1))));
  IF YEAR# = 90
  THEN PUT EDIT( (JEONBUNBI(K) DO K = 2 TO END#))
  (SKIP, X(2), X(24), 3 (X(16), F(8, 1)));
  ELSE PUT EDIT( (JEONBUNBI(K) DO K = START# TO END#),
  (DONGBUNBI(K) DO K = START# TO END#))
  (SKIP, X(2), 4 (X(16), F(8, 1)));
  IF YEAR# = 90
  THEN PUT EDIT( (JEONBUNDO(K) DO K = 2 TO END#))
  (SKIP, X(2), X(24), 3 (X(16), F(8, 2)));
  ELSE PUT EDIT( (JEONBUNDO(K) DO K = START# TO END#),
  (DONGBUNDO(K) DO K = START# TO END#))
  (SKIP, X(2), 4 (X(16), F(8, 2)));
  YEAR# = YEAR# + 1;
END;

```

END P900_PRINT_INDEX;

END DC_HAN;

```
/*  
//LKED.SYSPRINT DD SYSOUT=Z  
//GO.SYSPRINT DD SYSOUT=*  
//GO.MSG DD SYSOUT=*  
//GO.IDX DD DSN=MI.JISUDNG.A48,DISP=SHR  
/*  
//  
//  
//
```

7. 지수개편 작업에 이용한 주요자료

자 료 명	주 요 이 용 부 문	출 처
<p>가. 국내자료</p> <p><기본자료></p> <p>· 1990년 광공업통계조사 보고서 (1992년)</p> <p><대표품목선정></p> <p>· 1988년 산업총조사 (1990년)</p> <p>· 1989년 광공업통계조사 보고서 (1991년)</p> <p>· 석탄통계연보 (1990년)</p> <p>· 철강통계연보 (1990년)</p> <p>· 종이·판지통계연보 (1990년)</p>	<p>· Bench-Mark자료</p> <p>· 추가예상품목 선정자료</p> <p>· "</p> <p>· "</p> <p>· 대표품목 선정자료</p> <p>· "</p> <p>· "</p>	<p>· 통계청</p> <p>· "</p> <p>· "</p> <p>· 상공자원부</p> <p>· 한국철강협회</p> <p>· 한국제지공업 연합회</p>

자 료 명	주 요 이 용 부 문	출 처
· 석유화학공업통계 (1990년)	· "	· 한국석유화학 공업협회
· 섬유공업통계 (1990년)	· "	· 한국섬유산업 연합회
· 도시가스사업통계자료 (1990년)	· "	· 한국도시가스 협회
· 자동차연보 (1990년)	· "	· 한국자동차 공업협회
· 물가총람 (1993년)	· 대표품목선정자료(금액계열)	· 한국은행
〈가중치산정〉		
· 에너지통계연보 1991년	· 가중치산정자료(정유제품)	· 상공자원부
· 세정연감 (1990년)	· " (담배소비세 산출)	· 내무부
· 무역통계 (1990년)	· " (수출지수기준액산출)	· 관세청
· 국민계정 (1990년)	· 가중치 비교 분석자료	· 한국은행
· 기업경영분석 (1990년)	· "	· "
· 재무분석 (1990년)	· "	· 한국산업은행
· 조선자료집 (1991년)	· " (선박류)	· 한국조선공업 협회

자 료 명	주 요 이 용 부 문	출 처
<ul style="list-style-type: none"> · 화섬편람 (1992년) 	<ul style="list-style-type: none"> · " (섬유류제품) 	<ul style="list-style-type: none"> · 한국화섬협회
<p>〈분류체계, 기타〉</p>		
<ul style="list-style-type: none"> · 한국표준산업분류 (1991년) 	<ul style="list-style-type: none"> · 지수의 기본 분류체계 자료 	<ul style="list-style-type: none"> · 통계청
<ul style="list-style-type: none"> · 한국표준무역분류 (1988년) 	<ul style="list-style-type: none"> · " 	<ul style="list-style-type: none"> · 통계청
<ul style="list-style-type: none"> · 계절변동 조사방법에 관한 해설서 (1989년) 	<ul style="list-style-type: none"> · 시·도별 계절변동 조정지수 산출의 참고자료 	<ul style="list-style-type: none"> · 통계청
<ul style="list-style-type: none"> · 산업생산연보 (각년도) 	<ul style="list-style-type: none"> · 대표품목별 기준물량 정비자료 	<ul style="list-style-type: none"> · 통계청

자 료 명	주 요 이 용 부 문	출 처
<p>나. 해외자료</p> <ul style="list-style-type: none"> · Supplement to the Statistical Yearbook and Monthly Bulletin of Statistics (1990년) · Classification by Broad Economic Categories (1989년) · Industrial Production (1986년) · 광공업지수연보 (1990년) · 지수의 작성과 이용 (1985년) 	<ul style="list-style-type: none"> · 해외 주요 국가의 지수의 산업범위 검토자료 · 재별(용도별)분류체계 검토자료 · 미국의 산업생산지수 작성현황 자료 · 일본의 산업생산지수 작성현황 자료 · " 	<ul style="list-style-type: none"> · UN · UN · 미국(Board of Governors of the Federal) · 일본 (통산산업성) · "

8. 자료수집에 협조해 준 주요기관(무순)

가. 행정기관(18개)

기 관 명	주 요 협 조 사 항
경제기획원(동향분석과)	· 품목선정 결과에 대한 의견 (산업생산·출하·재고지수)
내 무 부(시군세과)	· 가중치 산정자료(담배소비세) · 품목선정 결과에 대한 의견 (시·도별 산업생산·출하·재고)
상공자원부	· 품목선정 결과에 대한 의견 · 가중치 산정자료(정부보조금)
서울특별시 통계담당관	· 품목선정 결과에 대한 의견
부산직할시 "	· "
대구직할시 "	· "
인천직할시 "	· "
광주직할시 "	· "
대전직할시 "	· "
경 기 도 "	· "
강 원 도 "	· "
충청 북도 "	· "
충청 남도 "	· "
전라 북도 "	· "
전라 남도 "	· "
경상 북도 "	· "
경상 남도 "	· "
제 주 도 "	· "

협 회 명	주 요 협 조 사 항
한국공작기계공업협회	· - · 생산능력산식자료
한국금속양식기수출협회	· 품목선정결과에대한의견
한국냉동공조공업협회	· 회원사명부
한국봉제공업협회	· " · 생산능력산식자료
한국비료공업협회	· " · -
한국석유화학공업협회	· " · <황산카리 품목추가요구>
한국소모방협회	· - · 생산능력산식자료
한국식품공업협회	· 품목선정결과에대한의견
한국악기공업협회	· 회원사명부 · 생산능력산식자료
한국양회공업협회	· " · -
한국어망공업협회	· " · -
한국조선공업협회	· " · -
한국철강협회	· 품목선정결과에대한의견
한국콘테이너공업협회	· 회원사명부 · 생산능력산식자료
한국합판공업협회	· 품목선정결과에대한의견
한국화섬협회	· 회원사명부 · -
대한메리야스(연)	· " · 생산능력산식자료(합판)
한국연료공업협동조합	· - · -
한국연식품공업(연)	· 품목선정결과에대한의견
한국제지공업(연)	· 회원사명부 · -
한국도자기공업협동조합	· " · 생산능력산식자료
한국문구공업협동조합	· 지방조합명부
한국자동차공업협동조합	· 회원사명부 · 품목선정 결과에 대한 의견
	· 지방조합명부
	· 사무기기용리본 품목추가, 만년필 제외 요구
	· 회원사명부

협 회 명	주 요 협 조 사 항
한국전선공업협동조합	· "
한국아스콘공업협동조합	· 생산능력산식자료
한국소다공업협회	· "
대한석유협회	· " · 품목선정 결과에 대한 의견
한국플라스틱공업협동조합	· "
대한주류공업협회	· "
한국유리공업협동조합	· "
한국농기구공업협동조합	· "
한국피혁공업협동조합	· "
한국광학기기협회	· "
한국계면활성제:	· "
접착제공업협동조합	
대한도자기공업협동조합	· "
한국자동차공업협회	· 품목선정 결과에 대한 의견
한국도시가스협회	· 가중치 산정자료 제공