

第2章 工業生産指数開発計画

はじめに

本章の目的は、タイ工業省工業情報センター（IIC）がこれまでに国際協力事業団（JICA）の支援を得て推し進めてきた工業指数開発の現状と、同指数のさらなる開発に向けた指針を示すことにある。

本計画は、工業生産指数のさまざまな側面を網羅している。2.1 では、指数の意味と計算式が簡潔に説明される。2.2 では、製造業における生産プロセスに即した工業生産指数のアイテム（種類）が提示されるとともに、工業生産指数の作成手順が月次作業サイクルで示される。その後、2.3 で、指数開発の中期的な見通しに関して、工業生産指数の統計的性質を規定する次の重要要素について述べる。すなわち、「生産動態統計調査」の規模、コンピュータシステム、指数のアイテム数、及び関連専門家や組織との関係である。そして、それ以降の5つの節（2.4～2.8）では、工業生産指数の基礎を形成する個別的問題・課題について説明する。

本計画が主として将来的な工業生産指数の開発に関する原則論を述べるのに対して、別冊の「工業生産指数マニュアル」は、工業生産指数に関する技術的問題や課題について説明している。したがって、同マニュアルにおける関連した説明部分を適宜参照することにより、本計画の内容をより正確に把握することができる。

2.1 指数とは何か

2.1.1 指数の定義

消費者物価指数、卸売物価指数、工業生産指数など、さまざまな種類の指数があるが、指数の基本的な意味は非常に簡単である。

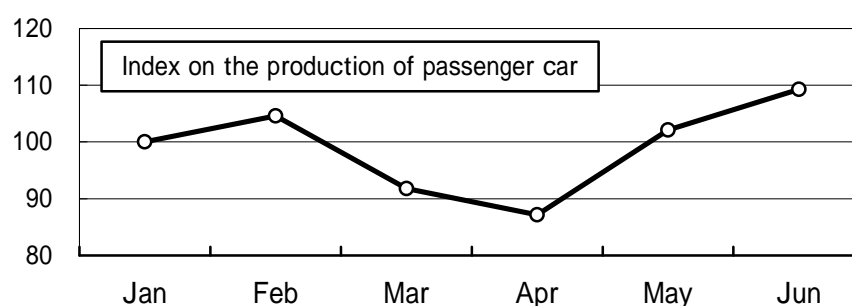
「指数」とは、同じ種類の統計数値の間での相対的な大小関係を比率の形で示すものである。例えば、ある家計の所得水準が他の家計に比べて何パーセント高いか（あるいは低い）を示す指標や、ある国の自動車生産量が過去に比べて何パーセント増加したか（あるいは減少したか）を示す指標などが、いわゆる「指数」と呼ばれるものである。

指数は、異なる時点間及び異なる地点・地域間での比較に用いることができる。とはいえ、一般的に指数は、「基準時点」を設定し、他時点の基準時点に対する比率を計算することによる時系列比較に用いられることが多い（その際、基準時の数値は100とされる）。

図 2.1.1 指数の例

<Changes of production quantity of passenger car in a country>

Unit: cars	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
Actual record	28,845	30,156	26,468	25,147	29,452	31,515
Index (Jan = 100)	100.0	104.5	91.8	87.2	102.1	109.3



2.1.2 指数算定の方法：ラスパイレス算式

(1) 総合的指数の必要性

ある国（地域）における工業生産の全体的な状況を把握するためには、個別品目の生産の変化をみるだけでは十分でない。なぜなら、その国（地域）では多種多様の製品が生産されているからである。そこで、個別的にみるのではなく、当該国（地域）で生産されている製品の中から選ばれた品目ひとつひとつに対応する数値を足し上げることによって、生産の総合的な動向を示すことができる指数を作る必要が出てくるのである。

そのような「総合的」指数を作成する上での最重要事項は、a)異なる単位で計測された生産量をどのようにして足し上げるか、b)名目生産額の変化から価格変化の影響をどのようにして取り除くか、ということである。

(2) 総合的指数の計算方法

a) 異なる単位で計測された生産量をどのようにして足し上げるか

異なる単位での生産量を足し上げるための最も単純な方法は、各数量を貨幣的金額（例えばパーツ建て）に換算することである。このためには、各品目の数量にそれぞれの単価を乗じればよい。

$$\text{生産額} = \text{生産数量} \times \text{単価}$$

異なる単位がすべて貨幣金額に換算されれば、それらを合計することは簡単である。このようにして、すべての調査対象品目の総額を、基準時点を含む各調査対象時点について計算したら、金額的な意味での総合的指数を算定することが可能となる。

b) 名目生産額の変化から価格変化の影響をどのようにして取り除くか

上記 a) で述べた方法は、「数量」的な意味での総合的な生産動向を把握するには、依然として不十分である。なぜなら、ある品目の単価は時点によって変わることから、それが生産額の変化に影響を与えてしまうからである。

一般的に、この問題は、基準時点における単価をすべての調査時点に適用することによって解決することができる。単価が固定されていれば、生産額の変化に対して中立的となり、生産量を金額に換算しても問題はない。言い換えれば、固定単価を用いることにより、数量を金額の形で取り扱うことが可能となるわけである。

(3) ラスパイレス算式とパーシェ算式

上記(2)の b) で述べた総合的指数の算定方法は、次の計算式で表現することができる。

$$Q_t^L = \frac{\sum_{i=1}^n P_{i0} Q_{it}}{\sum_{i=1}^n P_{i0} Q_{i0}} \times 100 \quad \text{--- [1]}$$

Q : General index, q : Quantity, p : Price,
 0 : Base period, t : Compared period,
 i : Selected commodities ($i = 1, 2, 3, \dots, n$)

算式[1]は、基準時点の固定単価（= p_{i0} ）を用いており、「ラスパイレス算式」と呼ばれている。これは数量的な意味での総合的指数を求めるための最も一般的な算式である。

これに対して、「パーシェ算式」と呼ばれるものがあり、これは、[2]に示されているように、基準時点ではなく比較時点（基準時以外の時点）の単価（= p_{it} ）を用いている。

$$Q_t^P = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}} \times 100 \quad \text{--- [2]}$$

ラスパイレス算式に基づく指数とパーシェ算式に基づくそれとの統計学的な相違は何であろうか。それは、任意に選んだ比較時点 t の前期 $t-1$ に対する比率を計算することによって明らかにすることができる。

ラスパイレス算式の場合、この比率は、

$$Q_t^L / Q_{t-1}^L = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}} / \frac{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{it-1}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{it-1}},$$

となり、 t 期及び $t-1$ 期双方の数量が基準時点の固定単価によって金額換算されることから、指数の意味は非常に明快である。

これに対して、パーシェ算式の場合の比率は、

$$Q_t^P / Q_{t-1}^P = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{i0}} / \frac{\sum_{i=1}^n p_{it-1} q_{it-1}}{\sum_{i=1}^n p_{it-1} q_{i0}},$$

となり、これ以上簡略化することができない。このように、パーシェ算式は各期の数量を異なる単価を用いて金額化するのので、価格変動が指数に反映されることになる。

以上より、数量指数を用いて通常の動向分析を行うに際しては、パーシェ算式よりもラスパイレス算式の方が適切であるといえる。こうした理由から、JICA は、工業生産指数にラスパイレス指数を採用することを IIC に提案するものである。

2.2 「工業生産指数」に関する基礎的解説

2.2.1 工業生産指数の原則

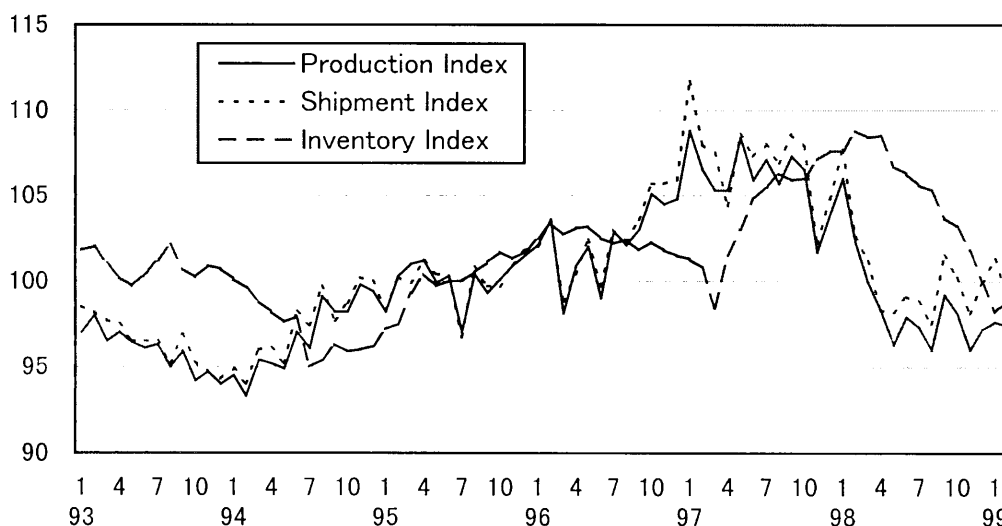
(1) 工業生産指数の目的

「工業生産指数」のそもそもの目的は、経済情勢を評価するための共通尺度となる一連の指標を提供することにある。

これらの指標は、ある国（地域）の製造業全体の状況を知るために、工業活動に関わる次の3つの主要側面を必ず網羅していなければならない（図 2.2.1）。

- 生産：供給サイドの動向
- 出荷：需要サイドの動向
- 在庫：需要と供給の間の差

図 2.2.1 日本の工業生産指数



Notes: 1. Including the manufacturing and the mining. The Production Index is based on value-added weight.

2. Shaded area stands for the recession period.

Source: Ministry of International Trade and Industry, Government of Japan.

(2) 工業生産指数の必須要素

a) 迅速性とタイムリー性

経済情勢は瞬く間に大きく変化し得ることから、工業生産指数は短い周期で迅速かつタイムリーに提供されなければならない。工業生産指数の公表サイクルが原則として月次であるのは、この理由による。

b) 信頼性

工業生産指数の信頼性を確保するためには、次の4つの要請が満たされる必要がある。

- 1) GDP シェア、総雇用者数に占めるシェアあるいはその他の基準に照らして、ある国（地域）における重要産業（リーディング産業）を網羅していること。
- 2) 各調査対象業種における主要製造業事業所（工場）を調査対象としていること。
- 3) 適切な分析に基づいて、製造業の現状に関する妥当な評価を提示すること。
- 4) 景気情勢の見通し（予測）に役立つ情報を提供すること。

c) 比較可能性

工業生産指数の品目・業種分類は、GDP、貿易、労働といった各種関連経済指標と符号している必要がある。これにより多様な統計の比較による多角的・総合的な分析が可能となる。

d) 継続性

いったん工業生産指数の作成・公表を開始したら、明確かつ正当な理由がない限りは、中止されるべきではない。継続性の欠如は、工業生産指数への信頼だけでなく、それを提供する政府への信任までも損なうことになる。そして、失った信任を取り戻すには長い時間が必要である。

言い換えれば、負担が過度に増大することを防ぐためには、政府の中期的な人員計画と予算に基づいて、統計業務の規模と範囲が調整される必要がある。

2.2.2 生産プロセスと指数アイテム

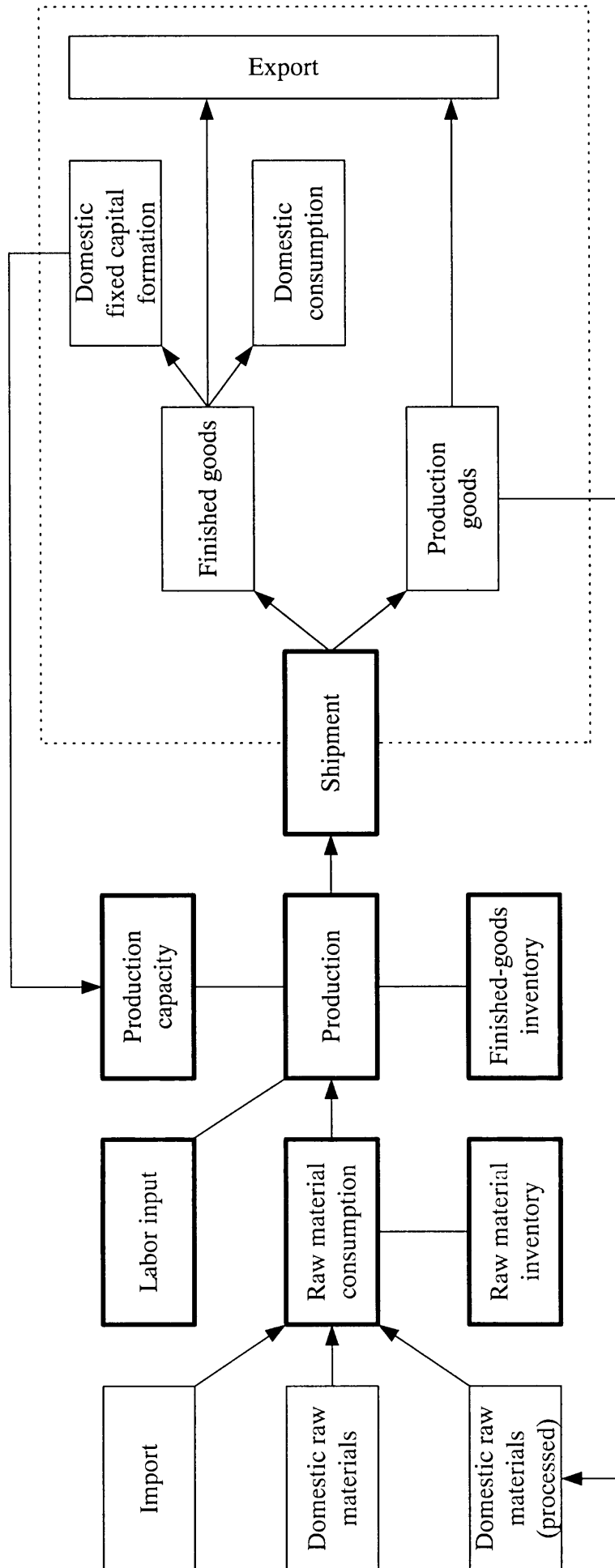
(1) 製造業の生産プロセス

タイ国家統計局（NSO）の『1996年事業所リスティング調査報告：全国集計』によれば、タイには157,363の製造業事業所が存在し、さまざまな原材料を活用し、必要な生産設備を稼働させつつ、多様な製品を生産している。

図2.2.2は、製造業における一般的な生産プロセスを示したものである。ほとんどの製品は、それを需要する主体に出荷されるが、一部は在庫として製造元事業所に残る。出荷された製品は、原材料として再び生産に投入される生産財と、エンドユーザーに供給される最終財の2種類に大別される。最終財のうち、一定部分は生産プロセスから離れて家計で消費され、それ以外の部分は設備投資や建設投資を含む固定資本形成に充てられる。生産財、最終財ともに、海外需要を満たすために輸出される場合もある。

工業生産指数はここで述べた生産プロセスの現状を示す指数から構成される有機的パッケージであり、それは生産、出荷、在庫といった多様な観点から成り立っている。

図 2.2.2 製造業の生産プロセス



(2) 製造業の包括的な情報を提供する工業生産指数の構成要素

工業生産指数は、製造業の状況に関する包括的な情報を提供するべきであることから、生産プロセスの重要要素を網羅している必要がある。言い換えれば、工業生産指数で構成される一連の指標群は、基本的に、図 2.2.2 に示されている生産、出荷、在庫といった主要活動に対応していなければならない。

一般的に、工業生産指数は以下の指数アイテムを含んでいるのが通常である。

a) 基礎的指数

まず、工業生産指数は生産、出荷、在庫に関する指数を基礎的なアイテムとして提供する必要がある。

1) 生産指数

目的：工業製品の生産動向の表示。

$$\text{計算： } \frac{q_{it}}{q_{i0}} \times 100$$

q : Quantity (of production),

0 : Baseline period, t : Compared period,

i : Selected commodities ($i = 1, 2, 3, \dots, n$)

解釈：本指数の上昇は、財の供給が活発化していることを意味する。

2) 出荷指数

目的：工業製品に対する需要動向の表示。

計算：生産指数と同様。

解釈：本指数の上昇は、財に対する需要が増加していることを意味する。

3) 製品在庫指数

目的：事業所からまだ出荷されていない工業製品のストック水準の動向表示。

計算：生産指数と同様。

解釈：本指数の上昇は、次の2つの見通しを与える。

- 指数の上昇が、生産に比べて出荷がさほど増加していないことに起因している場合、先行きの景況低下を示唆する。

--- 意図せざる在庫増加。

- 指数の上昇が、まもなく需要が伸びていくとの期待に基づいて事業所が製品ストックを増やしていることに起因している場合、先行きの景況回復を示唆する。

--- 意図的な在庫積み増し。

4) 在庫率指数

目的：製品在庫の出荷に対する比率をみることによって、現状の需給関係が逼迫しているか否かを表示。

$$\text{計算： } \frac{q_{it}^I / q_{it}^S}{q_{i0}^I / q_{i0}^S} \times 100 = \frac{r_{it}}{r_{i0}} \times 100$$

q^I : Quantity of inventory, q^S : Quantity of shipment,

r : Ratio of inventory to shipment

解釈：本指数の上昇は、需給関係が市場において緩和しつつあることを意味する。

b) 他の指数

基礎的指数以外の指数は、主として生産能力、原材料あるいは労働投入に関するものである。工業生産指数の提供者は、統計利用者のニーズとともにマンパワーや予算等の制約を考慮しつつ、これら追加的指数の中から、必要なアイテムを選択することが肝要である。

1) 生産能力指数

目的：工業製品生産設備の生産能力水準の表示。

計算：生産指数と同様。

解釈：本指数の上昇は、生産能力が増強されていることを意味する。

2) 稼働率指数

目的：工業製品生産のため、設備の生産能力がどの程度活用されているかを表示。

$$\text{計算： } \frac{q_{it}^P / q_{it}^C}{q_{i0}^P / q_{i0}^C} \times 100 = \frac{cu_{it}}{cu_{i0}} \times 100$$

q^P : Quantity of production, q^C : Quantity of capacity,

cu : Capacity utilization ratio

解釈：本指数の上昇は、より多くの工業製品生産のため、所与の設備の生産能力がよりいっそう活用されていることを意味し、新たな設備増強が必要であることを示す。

3) 労働投入指数

目的：工業製品を生産するための労働投入の水準表示。

計算：生産指数と同様。

解釈：本指数の上昇は、労働投入が増強されていることを意味する。

4) 労働生産性指数

目的：工業製品生産に携わる労働力の効率性の程度を表示。

$$\text{計算： } \frac{v_{it}^P / l_{it}}{v_{i0}^P / l_{i0}} \times 100 = \frac{lp_{it}}{lp_{i0}} \times 100$$

v^P : Value of production, l : Labor input,

lp : Labor productivity

解釈：本指数の上昇は、労働力の効率性が向上してきていることを意味する。

5) 原材料消費指数

目的：工業活動に投入する原材料の消費動向の表示。

計算：生産指数と同様。

解釈：本指数の上昇は、事業所がより多くの原材料を生産活動に投入して生産を増やしていることを意味する。

6) 原材料在庫指数

目的：生産活動にまだ投入されていない原材料のストック水準の動向表示。

計算：生産指数と同様。

解釈：本指数の上昇は、次の2つの見通しを与える。

- 指数の上昇が、原材料の調達に比べて工業製品生産がさほど増加していないことに起因している場合、先行きの景況低下を示唆する。

--- 意図せざる在庫増加。

- 指数の上昇が、まもなく工業製品の生産が伸びていくとの期待に基づいて事業所が原材料ストックを増やしていることに起因している場合、先行きの景況回復を示唆する。

--- 意図的な在庫積み増し。

7) 原材料在庫率指数

目的： 原材料在庫の原材料消費に対する比率をみることによって、原材料ストックが逼迫してきているか否かを表示。

$$\text{計算： } \frac{q_{it}^{RI} / q_{it}^{RC}}{q_{i0}^{RI} / q_{i0}^{RC}} \times 100 = \frac{rm_{it}}{rm_{i0}} \times 100$$

q^{RI} : Quantity of raw-material-inventory,

q^{RC} : Quantity of raw-material-consumption,

rm : Ratio of inventory to consumption of raw material

解釈： 生産のために必要な原材料の量に対してストックが増えつつあることを意味する。

2.2.3 工業生産指数の作成手順：月次作業サイクルでの「生産動態統計調査」

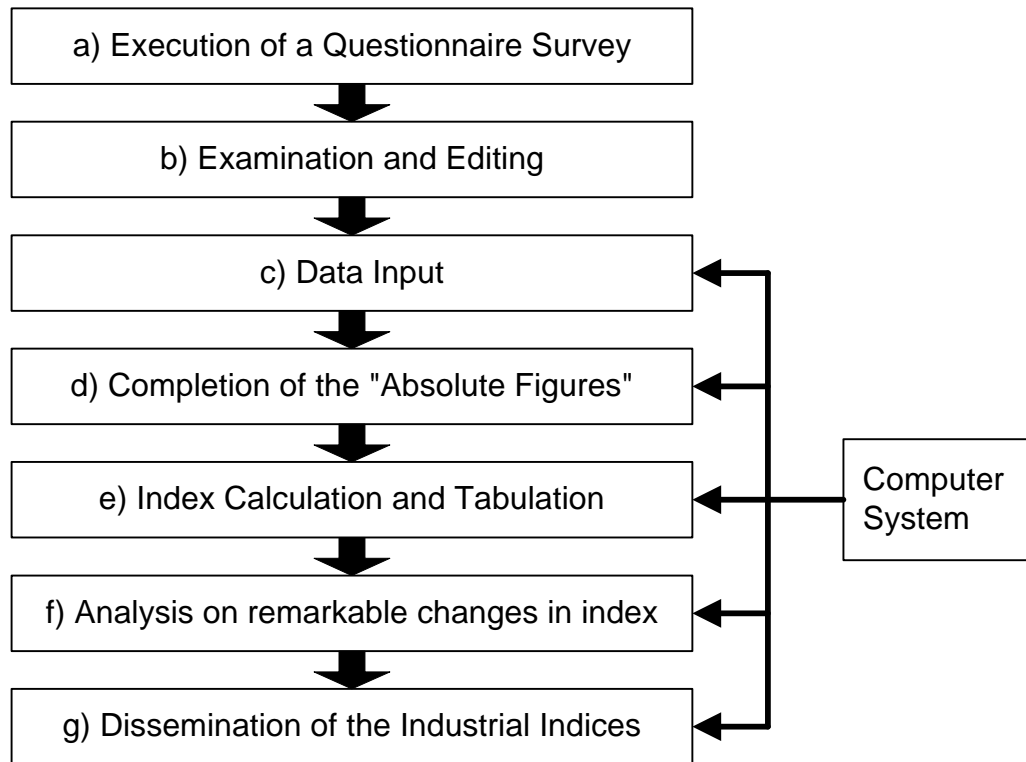
(1) 「生産動態統計調査」

工業生産指数は、いわゆる「生産動態統計調査」を通じて作成される。同調査は、現時点における（＝最新の）工業生産活動（これには生産や、国内販売及び輸出を含む出荷、在庫、生産能力あるいは労働投入等が含まれる）の実態を明らかにすることを企図して実施されるものである。

(2) 生産動態統計調査の手順

生産動態統計調査の一般的な手順は、図 2.2.3 に示されている通りである。

図 2.2.3 生産動態統計調査の一般的手順



a) 調査票を用いた実査

最初に、工業生産指数の提供者は、調査票を用いた実査を実行しなければならない。調査票は、調査対象事業所に配付され、工業活動に関する実績値が記入された後に回収される。

一般的に言って、工業生産指数の統計的信頼性を確固たるものとするには、80%を超える調査票回収率が必要である。調査員による回収は、高い回収率を実現する上で1つの有力な手段である。同時に、回答者が記入の負担をあまり感じることのないよう、設問項目を最小限に絞ることが望ましい。

b) 回収された調査票の審査とエディティング

生産動態統計の調査票回収後、各調査票に記入されている数値に疑わしい点や誤りがないかどうかを審査する。もし何らかの問題があれば、検票者は記入者（回答者）に修正を依頼する。

誤りであると判明した数値は、調査票原票において正しい数値に置き換えられなければならない。こうした修正作業は、調査票の「エディティング」と呼ばれる。

c) コンピュータシステムへのデータ入力

修正されたデータは、その後の処理のため、コンピュータシステムのデータベースに
入力される。

(コンピュータシステムは、工業生産指数の提供者がこれ以後の作業を非常に効率的
に行うことを可能にする。しかしながら、これを行うためには、提供者は単にシステム
をどのように操作するかを覚えるだけでなく、いかに正確な統計を作成するかを理解
することが肝要である。もし、工業生産指数の背後にある理論的側面や統計業務の基本
的ルールをよく知らない人々がこれ以後の作業を実行すれば、コンピュータシステムは
統計的原則を逸脱し、誤解を招くような指数を機械的に作り出すこととなろう。)

d) 指数算定に必要な「実数値」の完成

工業生産指数は、各調査対象品目の生産、出荷、在庫等に関する実際の集計値から作
られる。例えば、生産指数は調査対象品目の合計生産数量から、また、在庫率指数は出
荷と製品在庫の合計数量から算定される。各品目についてのこうした合計数量は、「実
数値」と称され、「指数」と区別されている。

もし実数値が市場の実態を反映していなければ、工業生産指数は信頼に足るものとは
なり得ない。実数値の正確さを確保するためには、各品目の生産規模やマーケットシェ
アの点で「主要な」事業所を漏れなくカバーすることがとりわけ重要である。主要事業
所の数値が欠落している場合には、指数算定に不可欠な「実数値」を完成させるために、
暫定的な推計値によって補完する必要がある。

e) 指数算定及び算定結果の製表

主要事業所を漏れなく網羅しつつ、全種類のデータアイテムがデータベースに整備・
格納されたら、コンピュータシステムにおいて工業生産指数を計算する準備が整ったこ
とになる。2.1.2 にて提案されたように、指数算定はラスパイレス算式に基づくべきであ
る。(指数算定の具体的な方法については、2.5 においてより詳細に説明される。)

計算が終わったら、その結果は、適切に検査することができるように、毎回所定の形
式の表に収められる必要がある。

f) 指数動向の顕著な変化に関する要因分析

生産、出荷及び在庫は経済環境の変化に応じて常に変動している。工業生産指数の提供者は、指数の動向について常に注意するとともに、顕著な変化が認められる場合にはその要因を明らかにすることが肝要である。そうした分析は統計利用者に対して製造業の現状を説明する上で重要である。

g) 工業生産指数の公表

最後に、工業生産指数は製造業の現状に関する何らかのコメントあるいは説明とともに、統計利用者に対して公表される。

公表に際しての中心的なメディアは、公式の公表用レポート及びインターネット上のウェブサイトである。（公表の詳細については2.7で説明する。）

(3) 工業生産指数の月次公表サイクル

工業生産指数は統計利用者に対して定期的に公表されなければならない。工業生産指数のそもそもの目的は製造業の「現状（＝最新の短期的動向）」を示すことであるから、審査・集計後、速やかに公表されるべきである。

一般に、工業生産指数のような短期統計は調査時点から数ヶ月ものラグを伴って公表されるようでは意味がない。（例えば、7月になってから1月のデータを求める人などほとんどいない。）このように、工業生産指数にとって「迅速性（速報性）」は最も重要な要因である。

迅速性を確保するためには、工業生産指数の作成を1ヶ月周期で繰り返すことが望ましい。しかも、調査から公表に至るまでのラグを2ヶ月以内に収めることが肝要である。

実現すべき月次作業サイクルのタイムスケジュールは、図2.2.4に示す通りである。例えば8月の指数を作成する場合には、工業生産指数の提供者は、

- 1) 8月15日に、8月分の調査票を回答者宛てに送付し、
- 2) 9月15日までに、調査票を回収し、
- 3) 9月25日までに、調査票の審査とエディティング、コンピュータシステムへのデータ入力、及び実数値の整備を実行し、
- 4) 9月末までに、指数算定、算定結果に関する分析、公式の月次レポートに算定結果をまとめ、そして最終的に統計利用者にレポートを公表することとなる。

このタイムスケジュールは「速報値」の公表を行うためのものであり、速報値には、場合により推計値が含まれることがある。速報値はその翌月に「確報値」へと再計算される。確報値は一切の推計を含まず、完全に実績値から算定される。

しかしながら、人手不足や調査票回収の遅延といったやむを得ない理由から、上記のような作業サイクルを維持することが非常に困難な場合においては、タイムスケジュールは実態に即した形に改められてよい。例えば、図 2.2.5 は、月次作業を実行するために図 2.2.4 よりも 2 週間後にずれる。もちろん、工業生産指数の提供者は、こうしたタイムスケジュールの調整を行う際には、公表の迅速性が損なわれないよう十分に注意しなければならない。

図 2.2.4 工業生産指数のための月次作業サイクル (望ましいタイムスケジュール)

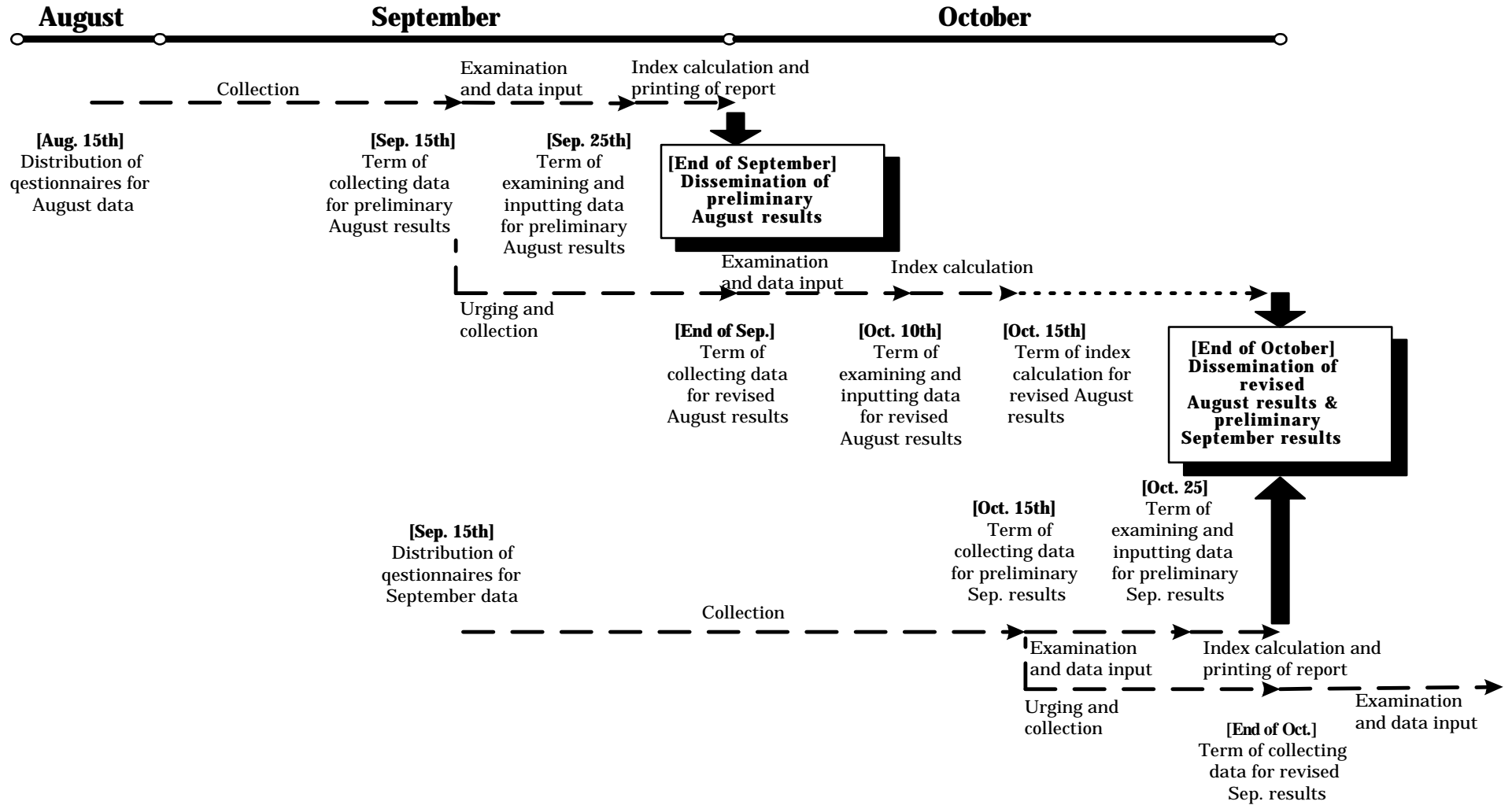
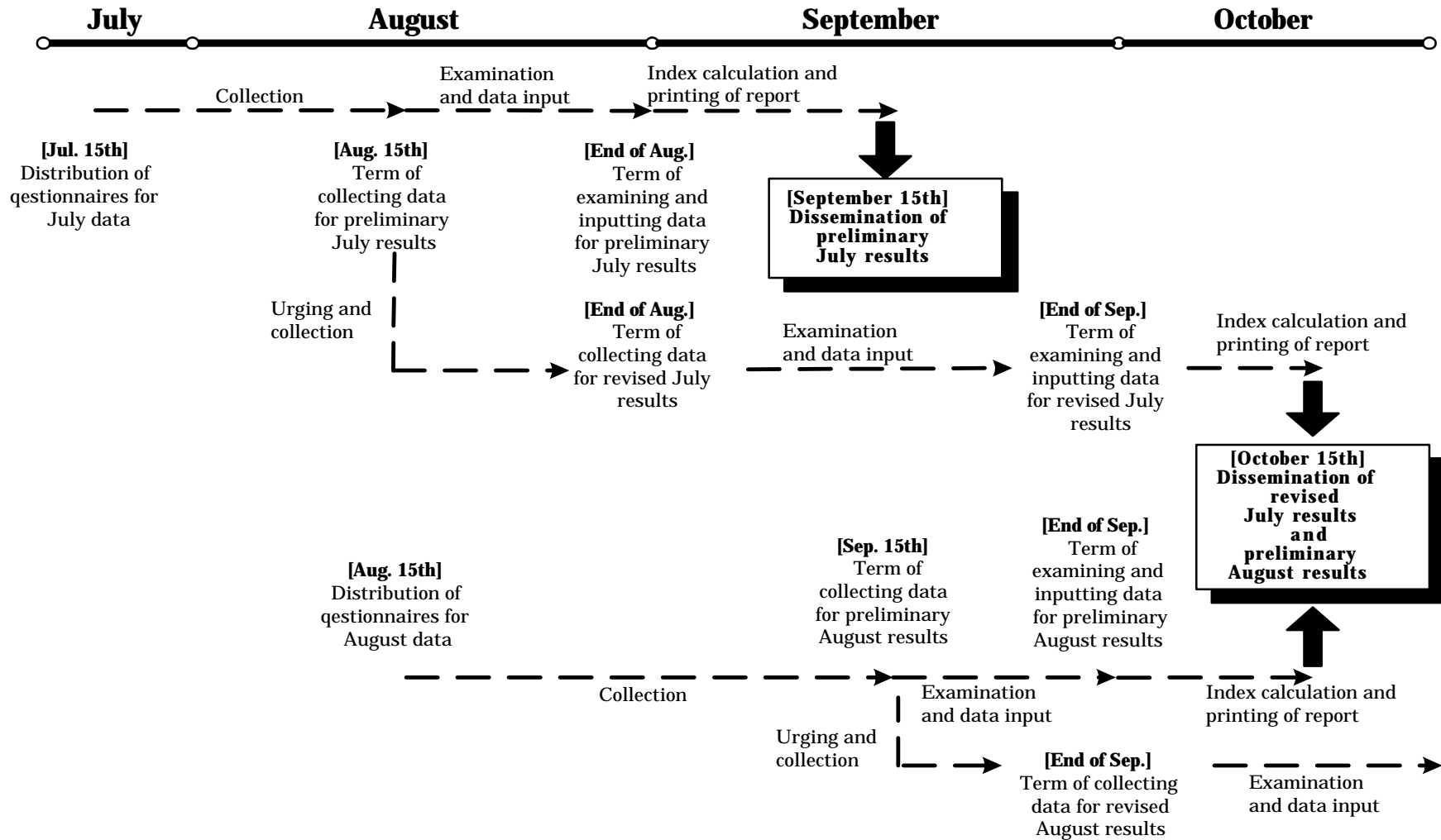


図 2.2.5 工業生産指数のための月次作業サイクル（調整したタイムスケジュール）



2.3 工業生産指数開発の見通し

2.3.1 生産動態統計調査の拡大

IIC は、工業生産指数作成のための生産動態統計調査を拡大するに当たり、次の 3 段階を経るべきである。

表 2.3.1 生産動態統計拡大のための 3 段階

Stages	Number of establishments and Industry (*1) to be surveyed	Names of indices to be disseminated
1st stage	- 377 establishments - The core 10 industries (*2) - Coverage (*3) = 30%	Preliminary Indicators
2nd stage	- 1,266 establishments - 34 industries - Coverage = 70%	<i>Reference Indices</i>
3rd stage	- 2,200 establishments - 63 industries - Coverage = over 80%	<i>Industrial Indices</i>

*1 “Industry” means the classification at the 4-digit level of the International Standard of Industrial Classification (ISIC).

*2 “The core 10 industries” include the followings:

- 1) Processing and preserving of fish and fish products (ISIC 1512)
- 2) Manufacture of malt and liquors (1553)
- 3) Preparation and spinning of textile fibers and weaving of textiles (1711)
- 4) Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles (1730)
- 5) Manufacturing of weaving apparel, except fur apparel (1810)
- 6) Manufacture of refined petroleum products (2320)
- 7) Manufacture of cement, lime and plaster (2694)
- 8) Manufacture of electric valves, tubes and other electric components (3210)
- 9) Manufacture of TV, radio, sound or video recording (3230)
- 10) Manufacture of motor vehicles (3410)

*3 “Coverage” means the percentage of value-added of the selected industries to the total value-added of the manufacturing sector.

<現 状>

IIC は、高い調査票回収率を維持しつつ、2000 年 5 月以降、「暫定指標」の月次レポートを公表していることから、既に第 1 段階の要件を満たしているといえる。加えて、IIC

は既にコア 10 業種を含む 34 業種を対象に、1,266 事業所を網羅した拡大実査を開始しており、これは IIC が現在第 2 段階への過渡期にあることを意味する。

<今後の展望>

第 3 段階は、IIC がタイの製造業におけるほとんどの業種（63 業種）、2,200 事業所を対象とするフルスケールの工業生産指数を作成する最終目標である。

第 2 段階の要件を満たすためには、マンパワーや予算、調査対象事業所の協力度といった様々な要因に左右されるが、少なくとも 1 年を要するものと思われる。いずれにせよ、2000 年から 2001 年にかけては、IIC にとって、第 2 段階に向けて必要な体制や基盤を立ち上げるとともに、それらを確認するものとするべき、重要な時期となろう。

なお、指数を「暫定指標」から「参考指数」、「参考指数」から「工業生産指数」へと切り替えていく際には、それぞれの指数系列間で調査対象業種数が異なることから、総合指数レベルでの継続性は保証されないことに注意が必要である。

2.3.2 フル機能装備の新しいコンピュータシステムの導入

多くの事業所から得られた膨大な量のデータを処理するためには、生産動態統計調査の各作業段階（図 2.2.3 を参照）をサポートするために開発された専用のコンピュータシステムを月次作業サイクルに導入する必要がある。

<現状>

1999 年末まで、IIC は、JICA 調査団がフェーズ 1 で開発したパイロットシステムを活用していたが、それは、かつての「コア 9 業種」を取り扱うための暫定システムであった。そのため、フェーズ 2 では、パイロットシステムを拡張することにより、以下に述べるような機能をフルに装備した新しいコンピュータシステムが開発された。

a) キャパシティの拡大

1) 事業所及び業種の数

コンピュータシステムは少なくとも 2,000 事業所及び 60 業種を取り扱うことが可能でなければならない。「2,000 事業所及び 60 業種」というのは、生産動態統計調査の第 3 段階において計画されている規模である（表 2.3.1）。

2) マルチユーザー・コントロール

コンピュータシステムは、ユーザー（データ処理作業員）の増加に対応するためのマルチユーザー・コントロールが可能となるよう、クライアント＝サーバ・システムであるべきである。

b) 実数値を蓄積のための機能の追加

1) 疑わしい数値に対する警告メッセージの表示

システムは、前月比あるいは前年同月と比べて著しく大きく変化している実数値に対して、警告を出さなければならない。

2) 欠損値の自動推計

調査対象事業所の実績値が欠損している場合、システムは、次の方法に基づいて、データベースの空白を埋めるため、暫定値を推計しなければならない。

- 前月の数値の適用
- 前年同月の数値の適用
- 他の事業所の伸び率を乗じることによって得られる数値の適用

しかしながら、この自動推計という手段は、原則として公表用「速報値」の作成時に適用するものであり、「確報値」には、やむを得ない場合を除いては実績値を用いるべきであることに留意が必要である。

3) 集計結果の出力

システムは、実数値の集計結果の詳細を、所定のフォーマットに出力しなければならない。

c) 信頼性の高い工業生産指数を作成するための諸機能の追加

1) 適切な計算手法の適用

2.1.2 で説明したように、工業生産指数はラスパイレス算式に基づいて算定される必要がある。

それと同時に、ラスパイレス算式を適用する際には、「総和法」よりも「加重平均法」の方を用いることが望ましい（これについては2.5で説明する）。

2) 指数算定ベースとしての「継続的回答事業所」の定義

工業生産指数は、調査票回収率の変動に起因する誤差を取り除くため、固定された事業所数に基づいて算定される必要がある。したがって、システムは、基本的に毎月欠かさず継続的に回答してくれる事業所を抽出し、それらの事業所を指数算定のベースとして定義しなければならない。

3) 指数化対象品目の選定

生産動態統計調査において調査対象となっている品目の中には、タイ国内で製造されていないことから、回答者から何らの回答も得られないものがあるかもしれない。データがなければ指数を作成することも不可能であることから、システムは、内部マスターファイルに登録されている諸品目の中から、指数化対象とするものを選定することができるようになっている必要がある。

できれば、システムにおいては、生産指数、出荷指数といった指数アイテムごとに指数化対象品目を設定できることが望ましい。

4) 算定結果の出力

システムは、工業生産指数の算定結果を、数値の検証及び分析に用いるために、所定のフォーマットに出力する必要がある。出力内容には、単に指数の算定結果だけではなく、寄与度・寄与率、伸び率その他の有用な情報も含まれるべきである。

もしシステムが月次レポート用の図表をも自動的に生成するものであれば、なお望ましいといえる。

d) セキュリティコントロールのための諸機能の追加

1) 使用権限コントロール

コンピュータシステムにおいては、データ入力、データベース入力済みデータの修正、指数算定用データファイルの確定を行う権限を、区別して管理できなければならない。

2) データファイルのバージョンコントロール

コンピュータシステムにおいては、毎月多種多様なデータファイルが生成される。こうしたファイルの錯綜と遺失を防止するために、システムはデータファイルのバージョン管理を行い得るものでなければならない。

<今後の展望>

新規開発したコンピュータシステムは、工業生産指数の作成に必要なこうした基礎的な機能をすべて備えていることから、工業生産指数のアイテムを現状から追加せずに、指数作成に係る毎月の定常業務を繰り返している限りにおいては、IIC が取り急ぎこのシステムの機能を拡張したり、修正したりする必要はないであろう。

2.3.3 指数アイテムの選定

2.2.2 で提示したように、工業生産指数を構成する指数は多岐にわたる。いうまでもなく、すべての種類の指数を算定、公表できるに越したことはないが、現状のマンパワーと予算からすると、それは現実的ではない。一般的に言って、工業生産指数の全面的な作成を強行することは、最終的には指数の質の悪化や作成中断といった事態に至る場合さえあり、決して生産的ではない。

こうしたことから、表 2.3.2 に示されているプライオリティに基づいて、現状の実施能力の範囲内で、特定の指数アイテムを選択することが必要である。

表 2.3.2 指数選定のプライオリティ

Index items	Priorities for index items (*)		
	A	B	C
a) Basic indices			
1) Production Index			
2) Shipment Index			
3) Finished-goods Inventory Index			
4) Inventory Ratio Index			
b) Other indices			
1) Production Capacity Index			
2) Capacity Utilization Index			
3) Labor Input Index			
4) Labor Productivity Index			
5) Raw Material Consumption Index			
6) Raw Material Inventory Index			
7) Raw Material Inventory Ratio Index			

* The meanings of A, B and C are as follows:

A: Very important and indispensable for evaluating the current condition of the manufacturing sector.

B: Necessary to be included in the index selection for overall evaluation of condition, if enough resources are assured.

C: Necessary only in case there are not any other reliable indicators of the same purpose.

Note: : Index that can be calculated by the new computer system of the IIC.

: Index that cannot be calculated by the new computer system of the IIC.

a) プライオリティ A

これは、製造業の現状評価にとって極めて重要かつ不可欠なものであることを意味し、これには、4 種類の基礎的指数 --- 生産指数、出荷指数、在庫指数、在庫率指数 --- が含まれる。

b) プライオリティ B

プライオリティ B に該当する指数は、十分な実施能力（マンパワーや予算）が確保されている場合に、選択されるべきものである。

生産能力指数、稼働率指数、原材料消費指数、原材料在庫指数及び原材料在庫率指数が、このカテゴリーに含まれる。

c) プライオリティ C

プライオリティ C に該当する指数は、目的を同じくし、かつ信頼に足る他の統計指標が存在しない場合に限り、選択されてもよいものである。

労働投入指数と労働生産性指数が、このカテゴリーに含まれる。

<現状>

現在、IIC は、新しいコンピュータシステムを活用して、4 つの基礎的指数のすべてを作成している（これらはプライオリティ A に該当する）。また、加えて、IIC はプライオリティ B の稼働率指数と、プライオリティ C の労働生産性指数をも算定することができる（表 2.3.2 の「 」印を参照）。

<今後の展望>

当面、IIC は、下記の理由より、これら現行の 6 指数のみに対応していくべきである。

第 1 に、6 指数以外、すなわち原材料関係の指数については、総合指数を算定するためのウェイトを得るための基礎データがタイに存在していないため、指数の正確な計算ができないことが挙げられる。

第 2 に、稼働率指数と労働生産指数には以下に述べるような基本的な問題があり、それを解決するには一定の時間を要すると考えられる。よって、そういった状況の中で、しかも人員と予算に制約があるにもかかわらず指数アイテムをさらに増やすことは現実的でない。

稼働率指数については、現時点で、タイではどの品目が各調査対象業種の正確な生産能力を代表するかが判然としていないことから、生産動態統計調査の調査票では、やむなく調査票記載品目 1 つ 1 つについて生産能力を記入してもらっている。そのため、稼働率指数を信頼に足るものとするには、まず、回収された調査票に記入された実際の回答を精査し、生産能力の計測を行う上で適当な品目を明らかにすることが必要なのである。

一方、労働生産性指数の算定には、付加価値額ではなく粗生産額が用いられており、総合化に際しては付加価値ウェイトではなく粗生産額ウェイトが適用されている。こうした点において、現行の労働生産性指数は、「単位労働投入量当たりの付加価値額」という本来的な労働生産性の概念とは異なるものである。よって IIC は、同指数を公表する前に、その統計的特性を的確に把握し、その有用性について外部に対して適切に説明できなければならない。それには、他の類似データとの比較が有効である。例えば、NESDB による四半期別「GDP」と NSO の四半期別労働力調査による「就業者数」から算出できる労働生

産性や、BOT の「生産指数」と MOLS の「就業者数」から MOLS が年に 1 回計算する労働生産性指標との比較が考えられる。利用者のニーズや利便性からすれば、公表開始後に指数の概念が変更されることは望ましくない。したがって、上記の比較作業を通じて現行指数の有用性が確認されるまでは、拙速な公表を控えるべきである。

結論として、IIC は、ここで述べた問題点を現実的に考慮しつつ、生産動態統計調査の第 2 段階に完全に到達するまでは、作成対象とする指数アイテムの増加を控えるべきであると考えられる。

2.3.4 助言と支援を得るための組織関係

<現状 工業生産指数の検証のための月次定例ワーキンググループ>

ワーキンググループ (WG) は、そもそもフェーズ 1 の期間中の 1999 年に立ち上げられ、その会合が IIC の主催により適宜開催されてきた。参加メンバーは、BOT、NESDB、NSO、MOC 及び OIE の Division 2 であり、生産動態統計調査の企画面に係る課題などについて討議してきた。1999 年 11 月からは、同じメンバーで、「暫定指標」の月次レポートの内容検証等を行うため、毎月定例的に会合が催されている。

WG の月次定例会合は、表 2.3.3 の概要に基づいて、今後も継続されていくべきである。

表 2.3.3 ワーキンググループの概要

Purpose:	To inspect the monthly report of the Industrial Indices.
Issue:	<ul style="list-style-type: none"> - General condition of the manufacturing sector in Thailand - Contribution ratios by industry - Trends of production, shipment and inventory in the selected industries (including the comparison of the indices between the IIC and the BOT.)
Member:	<ul style="list-style-type: none"> - The IIC (chair organization) - Long-term experts from the JICA - Bank of Thailand - National Economic and Social Development Board - National Statistical Office - Ministry of Commerce - Division II of the OIE
Frequency:	Monthly

<今後の展望 工業生産指数開発のためのアドバイザリーコミッティ>

フルスケールの工業生産指数を開発する過程で、IIC は、関連する政府統計機関や専門家との間でさらに緊密な協力関係を構築していくことが肝要である。それは次のようなメリットを生み出すであろう。

- 1) IIC が、工業省の外から、適宜、統計理論面での助言や技術的な支援を受けることができる。
- 2) より精密かつ正確な工業生産指数を作成するために、他の機関で用いられている情報、統計あるいはノウハウを活用することを IIC に促す。
- 3) 関係機関とのコネクションを通じて、IIC の工業生産指数を一般に普及させていくことができる。

これ以後の5つのセクション(2.4~2.8)で説明されるように、工業生産指数の開発には、依然としていくつかの重要な課題が残されている。しかし、そのような状況の中で、IIC は、JICA の長期専門家を除き、いかなる専任アドバイザーも有していない。その一方で、WG の月次定例会合への出席者は、指数算定手法や、指数総合化のためのウェイトといった基本的な問題に対して、しばしば強い関心を示している。これはすなわち、指数の検証を主たる目的とする WG 以外にも、何らかの討議機会が必要であることを示唆しているといえる。

こうしたことから、IIC は、工業生産指数の開発に係る基礎的な問題を検討するとともに、その問題にどう対処すべきかに関する効果的かつ現実的な助言を与えるアドバイザリーコミッティを設置すべきである(概要は表 2.3.4 に示されている)。

アドバイザリーコミッティの組織化方法については、まず、ワーキンググループ(WG)のメンバーとなっている組織が、アドバイザリーコミッティ(AC)のメンバーの要件を考慮しつつ、AC メンバー候補をピックアップする。その後、IIC は候補者に対して個別にインタビューを行い、その適性について検討する。AC メンバーには、IIC に対して技術的なサポートを提供できるとともに、IIC から求められればともに統計業務に携わる意思をもっている人が含まれることが望ましい。

IIC は、メンバーが決定された後、座長を指名する。座長には、工業生産指数の開発に対する IIC の企図を理解し、開発を推進するための具体的な手段等に関する議論を適切に方向付けることが求められる。

AC の会合は四半期に1回、あるいは少なくとも半年に1回開催されるべきである。

表 2.3.4 アドバイザリーコミッティの概要

Purpose:	To considers the basic issues with regard to the development of the Industrial Indices and provides effective and realistic advice about how to deal with the issues.
Issue:	<ul style="list-style-type: none"> - Modification of design of the Current Survey of Production <ul style="list-style-type: none"> - Selection of industry and commodity - Selection of establishments - Questionnaire design - Development of the Industrial Indices <ul style="list-style-type: none"> - Revision of the base period and linkage of index - Preparation of the weight - Introducing the seasonal adjustment
Member:	<ul style="list-style-type: none"> - IIC staff - Expert of the index theory - Expert of the industrial statistics - Expert of industrial/commodity classifications - Government officials of the industrial policy, trade policy, and relevant statistics such as Input-output Table, National Accounts, etc. - Representatives from the member organizations of the Working Group
Frequency:	Quarterly, or every six months

2.3.5 工業生産指数開発のための中期的スケジュール

ここまで述べてきた考え方に基づき、2000年から2005年までの工業生産指数の開発にかかる中期的なスケジュールを図2.3.1に示す。近い将来における指数開発の見通しが、このスケジュールに集約されている。

(ただし、このスケジュールは、IICのマンパワーや予算が適切に確保されていくことが前提となっており、状況の変化によっては変更されることもあり得る。)

a) 2000～2001年：生産動態統計調査の第1段階

この期間には、IICは新しいコンピュータシステムを用いて、コア10業種に属する377事業所をカバーしつつ、「暫定指標」の作成と公表を実施する。

それと同時に、追加的な24業種に属する889事業所が、新たに生産動態統計調査の対象となる。

さらに、IICは6種類の指数を算定する。そこには、生産指数、出荷指数、製品在庫指数、在庫率指数、稼働率指数、及び労働生産性指数が含まれるが、IICはそれら6アイテム

ムの正確さと信頼性について検討、評価を行わなければならない。その後で、IIC は「暫定指標」として正式に採用した指数アイテムを公表することとなる。

b) 2002～2004年：生産動態統計調査の第2段階

この期間、IIC は新しいコンピュータシステムを用いて、34業種に属する1,266事業所をカバーしつつ、「参考指数」の作成と公表を実施する。

それと同時に、追加的な29業種に属する約930事業所が、新たに生産動態統計調査の対象となる。

さらに、IIC は前年と同じ6種類の指数の算定を継続するが、それとともに、統計利用者からの要望が強い場合には、追加的な指数アイテムについて検討することも考えられる。もしIIC が、現行6アイテム以外に新指数アイテムを追加することを決めた場合は、追加指数の算定が可能となるよう、新コンピュータシステムの機能拡張が必要となる。

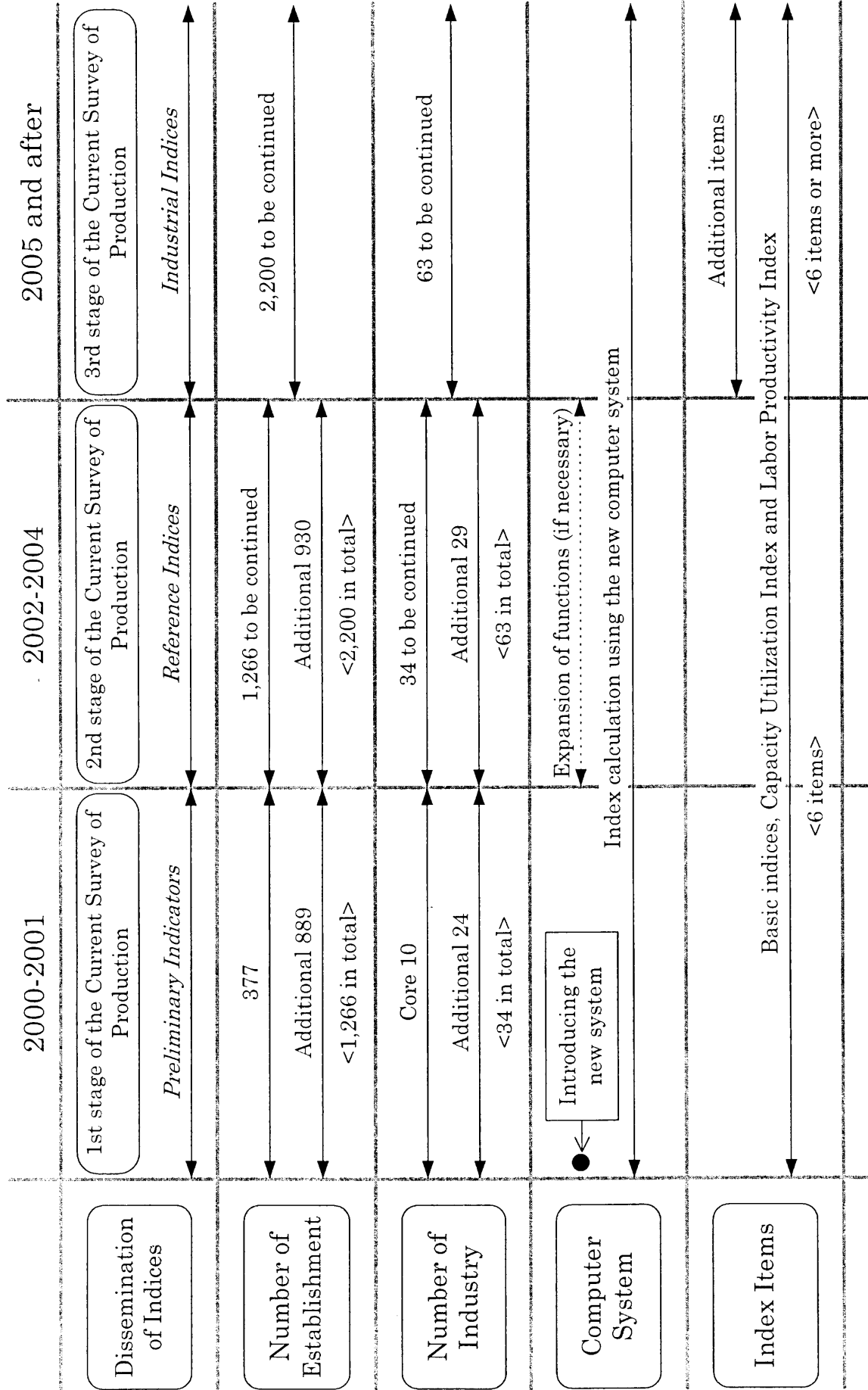
ただし、この期間中に第2段階への到達を達成するには、それに見合う予算と人員が確保される必要がある。また、生産動態統計調査の回収率を高い水準で維持することも重要な前提条件となる。

c) 2005年以降：生産動態統計調査の第3段階

この期間においては、IIC は新しいコンピュータシステムを用いて、63業種に属する約2,200事業所をカバーしつつ、「工業生産指数」の作成と公表を実施する。

また、IIC が、現行6アイテムのほかに、追加的な指数アイテムを算定することも考えられる。

図2.3.1 工業生産指数開発のための中期的スケジュール



Note: This schedule is on the assumption that the budget and the manpower of the IIC will be properly assured.

以降の 2.4～2.8 では、工業生産指数の基礎を形成する諸問題にどのように対応していくべきかを説明する。いずれも、生産統計の開発を開始して間もない IIC が、今後長期にわたって生産統計を作成・公表していく上で、近い将来に必ず適切に対応していかなければならない重要課題である。

2.4 基準時改定と指数の接続

(1) 基準時改定

a) 基準時改定が必要な理由

工業生産指数の基準時点は、以下に述べる理由から、定期的に改定される必要がある。

1) バイアスの除去

2.1.2 の(3)で説明したように、IIC は工業生産指数の算定に下記のラスパイレス算式を適用する。

$$Q_t^L = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}} \times 100$$

Q : General index, q : Quantity, p : Price,

0: Baseline period, t : Compared period,

i : Selected commodities ($i = 1, 2, 3, \dots, n$)

ラスパイレス算式の最も特徴的な点は、数量に基準時点の単価を乗じることにある。こうすることにより、分析者は、異なる単位で計測された多種多様な品目を、それぞれの価格変化の影響を受けることなく、足し上げることが可能となる。

しかしながら、そうしたとしても、各品目の間での相対価格の変化から生じるバイアスから自由でいることはできない。

一般的に、生産が伸びている品目（成長品目）の価格は、規模の拡大により、相対的に低下する一方、衰退品目の価格は相対的に上昇するか、ないしは硬直的となる。これら両種の品目が、基準時点の固定単価ベースで計測されると、成長品目は上方バイアスによって過大評価され、衰退品目は逆に過小評価されることになる。（ただし、

このことは必ずしもパーシェ算式がより望ましいということの意味しない。というのも、パーシェ算式はライスパイレス算式と逆のバイアスを生み出すからである。)

基準時点を長期間固定すると、相対価格の変化に起因するバイアスが無視できないほど大きくなってしまう。そのため、基準時点は定期的に改定される必要があるのである。

2) 最新の主要品目の選定

限られたマンパワーと予算の中で、タイにおいて生産されているすべての品目を調査対象とすることは、極めて困難あるいは不可能である。よって、IIC は、製造業の全体的動向を代表し得る「主要な」品目を選定している。

主要品目は、産業構造の変化、技術進歩あるいは新製品の開発などにもなって変わり得る。したがって、各品目が全体動向をどの程度まで説明しているかを検証するとともに、適当なタイミングで工業生産指数の採用品目を見直す必要がある。

もしタイの代表的品目構成に何らかの顕著な変化が発見された場合には、既に主要品目ではなくなったものを除外するとともに、最近になって主要品目となったものを新たに追加するために、品目選定が改訂されなければならない。

新規品目が追加される場合には、工業生産指数の対象品目すべてを同一の基準時点で算定するために、基準時点を改定する必要がある。

b) 基準時改定のガイドライン

1) 改定の周期

基準時点は、経済情勢の変化、とりわけ上で説明した相対価格及び代表的品目を考慮して改定されなければならない。経済状況は常に変動しているが、基準改定には多大な時間と労力を要することから、それを頻繁に実施することは困難である。

例えば日本では、基準改定は 5 年周期で実施されている 5 年周期であれば、工業生産指数の統計的信頼性を損なうことなく、しかも所与のリソースで改定作業をこなすことが可能と考えられている。

タイが、基準改定に日本と同様の 5 年周期を導入するとすれば、特段の問題は生じないものと思われる。しかしながら、改定に際して、通貨危機のような極めて特殊な状況が発生した場合には、基準時点を他の通常状態の時点に置くべきであろう。

2) 月次平均値

IIC の工業生産指数は月次統計であることから、当然、基準時点も、ある月である。ただし、基準時点は「2000 年 1 月」といった特定月でなく、1 年を通じた月次平均値であっても差し支えない。

いくつかの場合において、月次平均値が望ましいことがある。特に、季節調整を導入する前においては、そうすることによって季節変動が均されることは、1 つの非常に大きな利点である。

3) 他の重要統計との同時性

他の統計と、全体として整合性を保つために、工業生産指数の基準時点がタイの他の主要統計の作成時点（年）と一致しているべきである。例えば、NESDB によるタイ産業連関表は 5 年ごとに作成されている。その最新版は 2000 年に公表された 1995 年表である。

(2) 基準時点の異なる指数の接続

以下に示すように、基準時点の異なる 2 つの指数系列（A と B）があるとすると、これら 2 つの系列は、何らかの方法によって接続することなしには、連続した系列として観察することができない。

(Index series-A --- Baseline period: 1990)

Aug 1999	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan 2000	Feb
.....	105.3	102.9	108.7	106.1 (a)		

(Index series-B --- Baseline period: 1995)

Aug 1999	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan 2000	Feb
				97.7 (b)	100.5

古い指数系列である系列 A（基準時点は 1990 年）は、1999 年 12 月に 106.1 で終了している。一方、新しい指数系列である系列 B（基準時点は 1995 年）は、2000 年 1 月より 100.5 で始まっているが、1999 年 12 月（=97.7）まで遡及調査されている。このように、両系列は 1999 年 12 月で重複しているが、このことは、指数の接続にとって非常に重要なポイントである。

1999年12月時点における系列Bの系列Aに対する比率は、次のように計算できる。

$$B/A = 97.7/106.1 = 0.921 \dots (c)$$

上式で得られた比率(c)を系列A全体に乘じることにより、両系列は、下記の通り、1999年12月において互いに同じ数値となる。こうして、系列Aは系列Bに連続する指数系列として接続されるのである。

(Index series-A after multiplied by the ratio (c))

Aug 1999	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan 2000	Feb
.....	97.0	94.8	100.1	97.7		

(Index series-B)

Aug 1999	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan 2000	Feb
				97.7	100.5

重要な注意点として、基準改定に合わせて調査対象業種の大幅な追加が実施される場合、業種間のウェイト構成比が大きく変わってしまうことから（ウェイトについては2.5と2.6を参照）、ここで説明した指数接続を適用する前に、古い指数系列の方を新しいウェイトに基づいて再計算しておく必要がある。

なお、ここで説明した方法は、指数接続を行う上で最も簡便なものであるが、これが例えば10年あるいはそれ以上の長期間に適用された場合、統計的な誤差が蓄積されてしまう。そのため、工業生産指数を用いて長期的な分析を行う際には、そうした本方法の限界点を慎重に考慮することが肝要である。

2.5 「総合指数」作成のための指数総合化の方法

(1) 個別的指数と総合的指数

工業生産指数は、「産業分類のカテゴリー」という観点から、個別的指数と総合的指数という2つのタイプに区分することができる。

個別的指数は1つ1つの調査対象品目の動向を示し、産業分類上の最も詳細なカテゴリーに対応するものである。他方、総合的指数は、「業種」あるいは「製造業全体」といったより広いカテゴリーの動向を示すものである。

総合的指数は異なる品目に関する個別的指数を総合化することによって得られる（図 2.5.1）

図 2.5.1 産業分類と指数の総合化

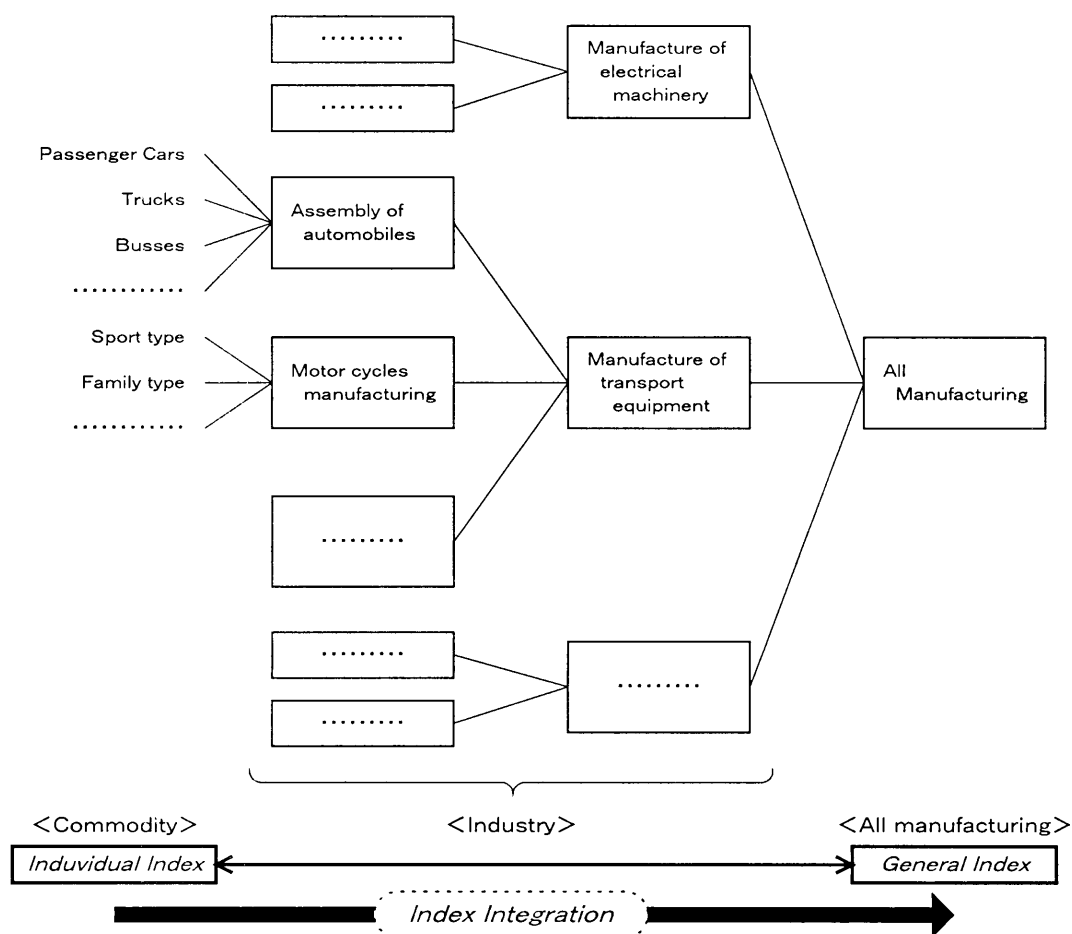
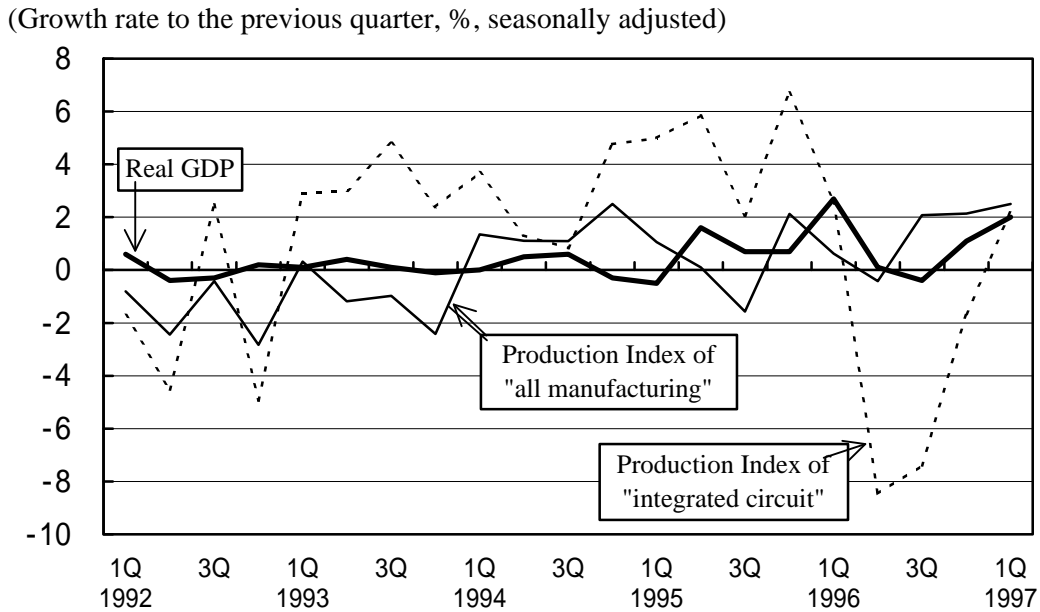


図 2.5.2 は、過去の日本における実質 GDP と生産指数の推移を示している。「集積回路 (IC)」の生産指数（これは個別的指数である）は、実質 GDP の推移に比べて、上下に大きく変動していることがわかる。一方、「製造業全体」の生産指数は、実質 GDP と比較的同じような経路をたどりながら、より狭い範囲での変動にとどまっている。このことは、ある国（地域）における包括的な景気情勢を評価するためには、総合的指数が不可欠であるということを示している。

図 2.5.2 日本の実質 GDP 及び生産指数の推移



Sources: Ministry of International Trade and Industry of Japan, *Yearbook of Indices of Industrial Production 1997: 1990 Base Year*.

Economic Planning Agency of Japan, *Annual Report on National Accounts 1998: 1990 Base Year*.

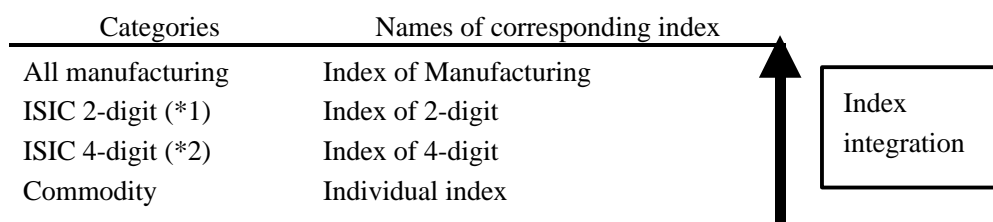
(2) 指数総合化のカテゴリー

IIC の工業生産指数は、表 2.5.1 に示しているように、指数の総合化のために 4 つのカテゴリーをもっている。これらのカテゴリーは、他国の関連統計との比較可能性を確保するために、「国際標準産業分類」(ISIC, Rev. 3)に基づいている。最も詳細なカテゴリーは「品目」であり、逆に最も広いのは「製造業全体」である。また、これらの中には、「ISIC 4 桁」及び「ISIC 2 桁」というカテゴリーがある。

「製造業全体」に該当する指数は、最も総合的な指数であることから、以後「製造業指数」と呼ぶこととする。

表 2.5.1 指数総合化のためのカテゴリー

Categories	Names of corresponding index
All manufacturing	Index of Manufacturing
ISIC 2-digit (*1)	Index of 2-digit
ISIC 4-digit (*2)	Index of 4-digit
Commodity	Individual index



*1 In the ISIC, category of the 2-digit is called “division”.

*2 In the ISIC, category of the 4-digit is called “class”.

これ以降、製造業指数を得るための指数総合化の方法について説明する。

(3) 指数総合化のための 2 つの方法

製造業指数には、適用可能な 2 つの方法がある。

a) 総和法

総和法は、ラスパイレス算式に忠実に則って製造業指数を算定しようとする方法である。すなわち、まず、各品目の数量を基準時点の固定単価で乗じて金額を求めた上で、それを足し上げて総額を得るというものである。

b) 加重平均法

総和法に対して、加重平均法は、各品目に関する数量ベースの個別的指数をはじめに算定し、それから、各品目別の「ウェイト」を用いて、個別的指数を足し上げようとするものである。

これら 2 つの方法に用いられる算式は、以下に示す通りである。総和法がラスパイレス算式そのものによって表現されるのに対して、加重平均法はラスパイレス算式の変形から導き出される。よって、これら 2 つの方法から得られる指数算定結果は、理論的には一致することとなる。

$$Q_t = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}} \times 100 \quad \dots \quad \text{Total Value Addition Method (The Laspeyres formula)}$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0} \times \left(\frac{q_{it}}{q_{i0}} \times 100 \right)}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{p_{i0} q_{i0}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}} \times \left(\frac{q_{it}}{q_{i0}} \times 100 \right) \right) \dots \quad \text{Weighted Average Method}$$

Weight for commodity i
 ↓
Individual index for commodity i
 (quantity basis)
 ↑

Q : Index of Manufacturing, q : Quantity, p : Price, 0: Baseline period,
 t : Compared period, i : Selected commodities ($i = 1, 2, 3, \dots, n$)

Note: In case of the Inventory Ratio Index, the individual index is calculated as follows.

$$\frac{q_{it}^I / q_{it}^S}{q_{i0}^I / q_{i0}^S} = \frac{r_{it}}{r_{i0}}$$

q^I : Quantity of inventory, q^S : Quantity of shipment,
 r : Ratio of inventory to shipment

In case of the Capacity Utilization Index, the individual index is,

$$\frac{q_{it}^P / q_{it}^C}{q_{i0}^P / q_{i0}^C} = \frac{cu_{it}}{cu_{i0}}$$

q^P : Quantity of production, q^C : Capacity (quantity basis),
 cu : Capacity utilization ratio

In case of the Labor Productivity Index, the individual index is,

$$\frac{v_{it}^P / l_{it}}{v_{i0}^P / l_{i0}} = \frac{lp_{it}}{lp_{i0}}$$

v^P : Value of production, l : Labor input (man-hours),
 lp : Labor productivity

加重平均法の計算式において、 $\frac{P_{i0}Q_{i0}}{\sum_{i=1}^n P_{i0}Q_{i0}}$ は基準時点における金額ベースでの各品目シェア

を意味する。これが「ウェイト」と呼ばれるものであり、 $\frac{w_{i0}}{\sum_{i=1}^n w_{i0}}$ と表現することができる。

「 $w_{i0} (= p_{i0} q_{i0})$ 」は、ウェイトを計算する上での基礎となる金額であることから、「ウェイト算定基準額」と呼ばれる。一方、 $\left(\frac{q_{it}}{q_{i0}} \times 100\right)$ は、各品目の比較時点における数量の、基準時点における数量に対する比率であることから、「個別的指数」である。

(4) 加重平均法の採用

総和法と加重平均法の計算結果は、理論的には等しいのであるが、両者の間には、表 2.5.2 に示すように、いくつかの点で相違がある。

表 2.5.2 「総和法」と「加重平均法」の比較

	Total Value Addition Method	Weighted Average Method
Data required	<ul style="list-style-type: none"> - Quantity at the baseline period - Quantity at the compared period - Unit price at the baseline period 	<ul style="list-style-type: none"> - Quantity at the baseline period - Quantity at the compared period - Weight at the baseline period
Theoretical basis	- The Laspeyres formula	- The Laspeyres formula
Formula	$Q_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_{i0}Q_{it}}{\sum_{i=1}^n P_{i0}Q_{i0}} \times 100$	$Q_t = \sum_{i=1}^n \left(\frac{P_{i0}Q_{i0}}{\sum_{i=1}^n P_{i0}Q_{i0}} \times \left(\frac{q_{it}}{q_{i0}} \times 100 \right) \right)$
Characteristics	<ul style="list-style-type: none"> - Very faithful to the Laspeyres formula. - Calculation process is a little complicated compared with the Weighted Average Method. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calculation process is simpler than the Total Value Addition Method. - Therefore, more suitable for the actual use for index compilation.
Application to the computer system	- Adopted for the pilot computer system developed in the Phase I.	- Adopted for the new computer system developed in the Phase II.

加重平均法の利点は、計算過程が総和法に比べて簡単であり、そのため、指数作成に実際に用いる上で適していることである。こうしたことから、実践的観点に基づき、新しいコンピュータシステムでは、加重平均法が採用されている。

2.6 ウェイトの準備

(1) 指数アイテムに対応したウェイトの種類

各指数アイテムについて、加重平均法に基づいて製造業指数を計算するためには、表 2.6.1 に示すような基準時点のウェイトが必要となる。

表 2.6.1 指数アイテム別のウェイト基準

Index items	Weighting standards
a) Basic indices	
1) Production Index	a) Value-added b) Gross production value
2) Shipment Index	Shipment value
3) Finished-goods Inventory Index	Finished-goods inventory value
4) Inventory Ratio Index	Finished-goods inventory value
b) Other indices	
1) Production Capacity Index	Estimated value-added based on capacity (*1)
2) Capacity Utilization Index	Value-added
3) Labor Input Index	--- (*2)
4) Labor Productivity Index	Value-added
5) Raw Material Consumption Index	Raw material consumption value
6) Raw Material Inventory Index	Raw material inventory value
7) Raw Material Inventory Ratio Index	Raw material inventory value

*1 Estimated value-added based on capacity

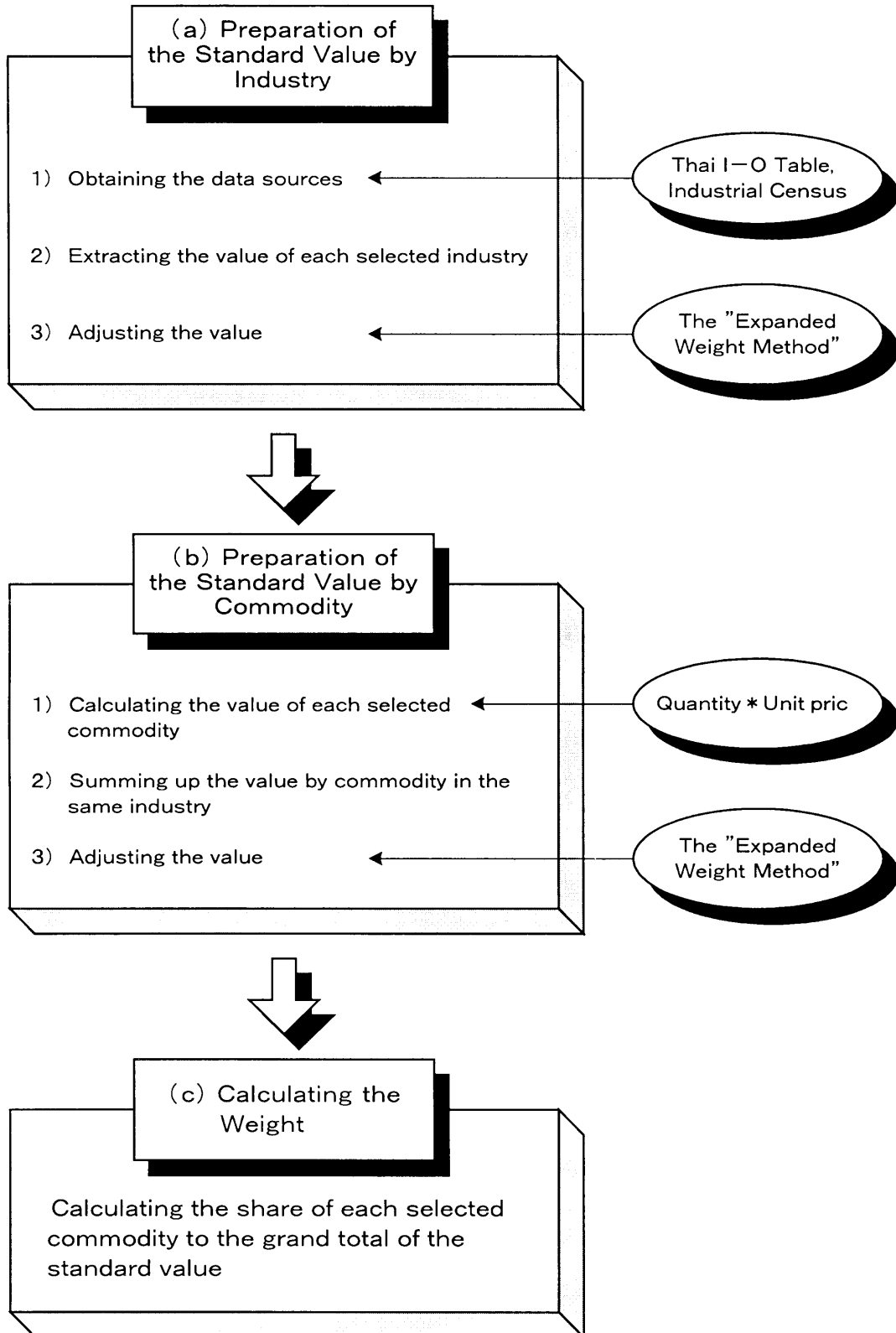
= (Value-added per unit by commodity) * (Capacity by commodity)

*2 Weight is not necessary for the Labor Input Index since the unit of labor input is identical for all selected commodities (= man-hours).

(2) ウェイトの計算方法

ウェイトには、ウェイト基準の総額における、指数化対象品目間の相対的な大きさを反映されている必要がある。それを保証するには、図 2.6.1 に示されている手順に沿ってウェイトが算定されなければならない。

図 2.6.1 ウェイト算定の基本的な手順



a) 業種別ウェイト算定基準額の用意

「基準額」とは、ウェイト算定に必要な、金額ベースの基礎的数値を意味する（2.5 の(3)の記述を参照）。

一般に、基準額の時点は、工業生産指数の基準時点と一致している。そのため、基準額は、指数の基準時点が改定されるのと同時に、再計算される必要がある。

はじめに、「業種」別すなわち ISIC 4 桁別の基準額が、以下の手順に沿って用意されなければならない。

1) データソースの入手

タイでは、業種別基準額を、表 2.6.2 に示している 2 つのソースから入手することができる。

工業センサスとタイ産業連関表には、それぞれ長所、短所がある。例えば、工業センサスは ISIC に基づいているが、公表周期が明らかでない。一方、産業連関表は定期的に公表されるが、公表までに約 5 年という長いラグがある。IIC としては、より精密な基準額を得るためにも、両者を併用することが望ましい。

表 2.6.2 業種別ウェイト算定基準額を得るためのデータソース

Sources	Frequency	Remarks
Industrial Census (NSO)	Unknown	- Based on the ISIC. - Covering all the weighting standards. - Published not periodically.
Thai Input-Output Table (NESDB)	Every six years	- Based on the TSIC (*). - Only the gross production value and the value-added. - Five-year-lag.

* Thai Standard of Industrial Classification.

2) 指数化対象業種に関する基準額の抽出

工業生産指数の対象として選定された業種に関する基準額を、データソースから抽出する。

3) 基準額の調整

膨らましウェイト方式に基づいて、指数化の対象とならなかった業種の基準額額を、対象となった業種に按分する。（膨らましウェイト方式については、次の b）で説明する。）

b) 品目別ウェイト算定基準額の内意

次に、「品目」別のウェイト算定基準額が、以下の手順に沿って用意されなければならない。

1) 指数化対象品目に関する基準額の算定

工業生産指数の対象として選定された品目の基準額は、次の算式に基づいて計算される。（生産、出荷、在庫それぞれの指数アイテムは別々のウェイトを必要とすることから、下記の計算は生産、出荷、在庫それぞれについて行う必要がある。）

$$\text{ウェイト算定基準額} = \text{数量} \times \text{単価} \quad \text{---[3]}$$

単価は基準時点のものであり、IIC が生産動態統計調査から得た出荷数量と出荷金額から、次の算式で求めることができる。

$$\text{単価} = \text{出荷金額} / \text{出荷数量}$$

2) 同一業種に属する品目の基準額の足し上げ

品目別ウェイト算定基準額を算式[3]に基づいて計算したら、同一の業種（= ISIC 4桁）に分類される品目の基準額を足し上げる。

3) 膨らましウェイト方式に基づく基準額の調整

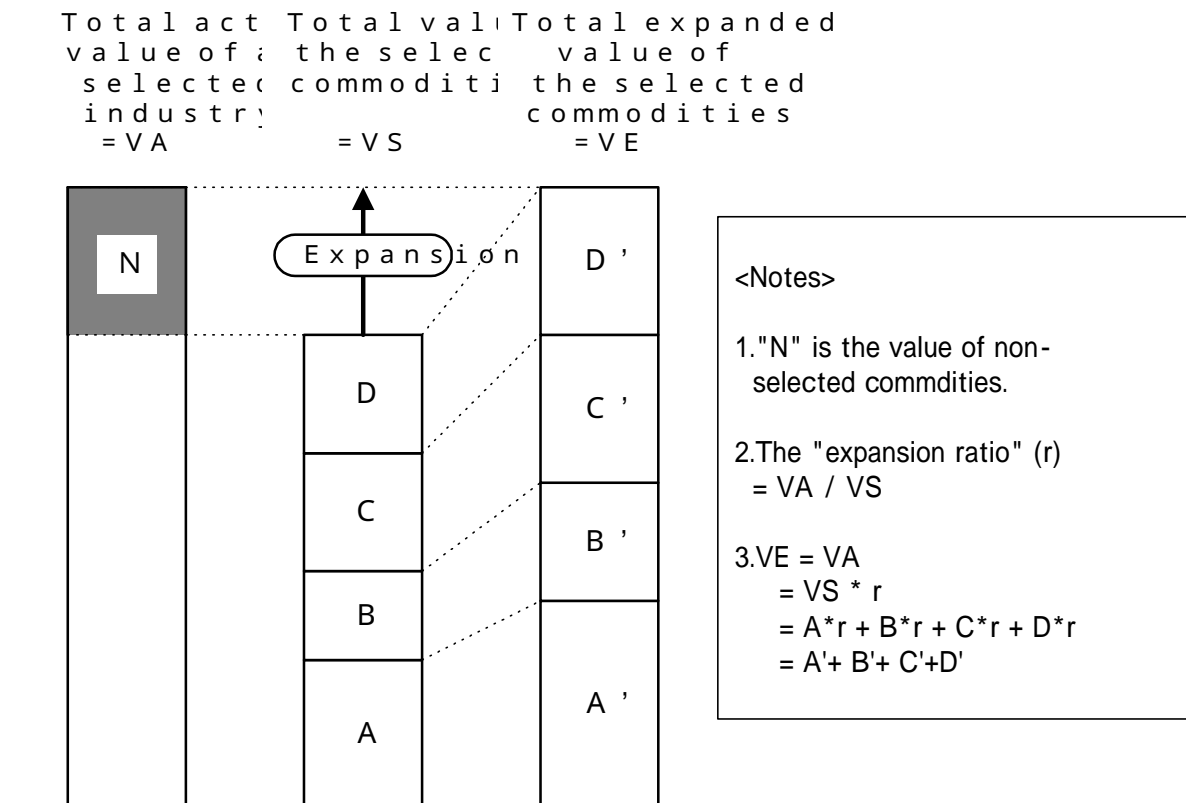
上記 2)で指数化対象品目の基準額の足し上げによって得られた業種別の基準額は、通常は上記 a)の 2)で抽出した実際の業種別ウェイト算定基準額よりも小さいはずである。なぜなら、当該業種におけるすべての品目が、工業生産指数の対象となっているわけではないからである。

そのため、上記 2)で得られた合計金額を、a)の 2)で得られた実績金額と一致するように膨らますことにより、指数化対象業種間の現実の相対的大小関係が失われないようにすることが必要となる。

こうした調整は、図 2.6.2 で説明されている通り、指数化対象業種の合計金額に一定の「膨らまし率」を乗じることによってなされる。こうして、指数化対象とならなかった品目の金額が、対象となった品目に比例的に按分されることになる。

もしこの膨らましが実行されなければ、より多くの指数化対象品目を有する業種の合計ウェイトが、そうでない他業種よりも過大評価されることとなり、業種間の現実の相対的大小関係に基づく統計的整合性が崩れることとなる。

図 2.6.2 ある指数化対象業種における品目別ウェイト算定基準額の膨らまし



c) ウェイトの算定

全指数化対象品目のウェイト算定基準額が揃ったら、あとは基準額の総額に対する各品目別のシェア（パーセンテージ）を計算することにより、ウェイトを簡単に求めることができる。

シェアを算定する際には、基準額の総額を 10,000 とする。

2.7 工業生産指数の公表

(1) 速報値、確報値及び年間補正

a) 速報値と確報値

2.2.3 の図 2.2.4 に示しているように、工業生産指数は、月次作業サイクルに沿って、毎月末に公表される予定であるが、工業生産指数には、「速報値」と「確報値」の 2 種類がある。

ある調査月に関する速報値は、その調査月の翌月の 15 日までに入手された実数値に基づいて算定される。その後、その速報値はさらにその翌月に確報値として再計算される。

速報値は調査票回収期限までに得られなかった実数値を補うための推計値をその計算に含んでいることから、通常は速報値と確報値の間には差異がある。

b) 年間補正

ある年の 12 ヶ月分の工業生産指数が揃ったら、年間補正が実施される。まず、12 ヶ月分の実数値が再検証され、必要に応じて修正される。その後、12 ヶ月分の指数が修正実数値に基づいて再計算される。こうして得られた結果は、工業生産指数の最終的な確定数値（確々報）である。

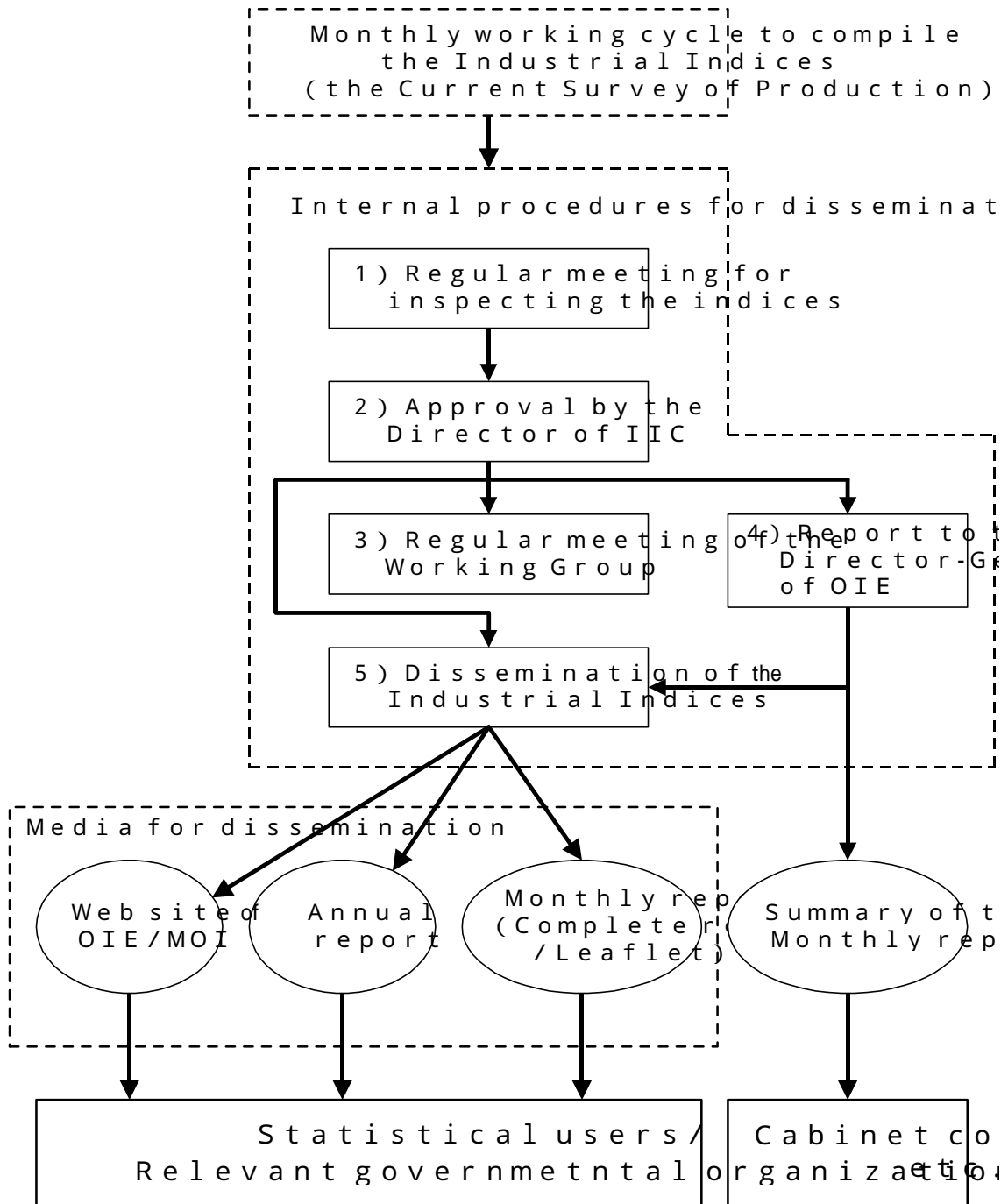
（IC が季節調整指数を提供する場合には、年間補正の際に、過去の季節調整済み指数を改訂するために、最終確定された実数値に基づいて季節指数（＝季節要因）も併せて再計算する必要がある。）

日本では、毎年 3 月分の指数の算定時に年間補正が実施される。タイにおいても、同様のタイミングで実施することを推奨する。

(2) 公表のための手続き

工業生産指数の公表をいったん開始したら、毎月の公表の前に、図 2.7.1 に示されている手続きが定期的に行われなければならない。

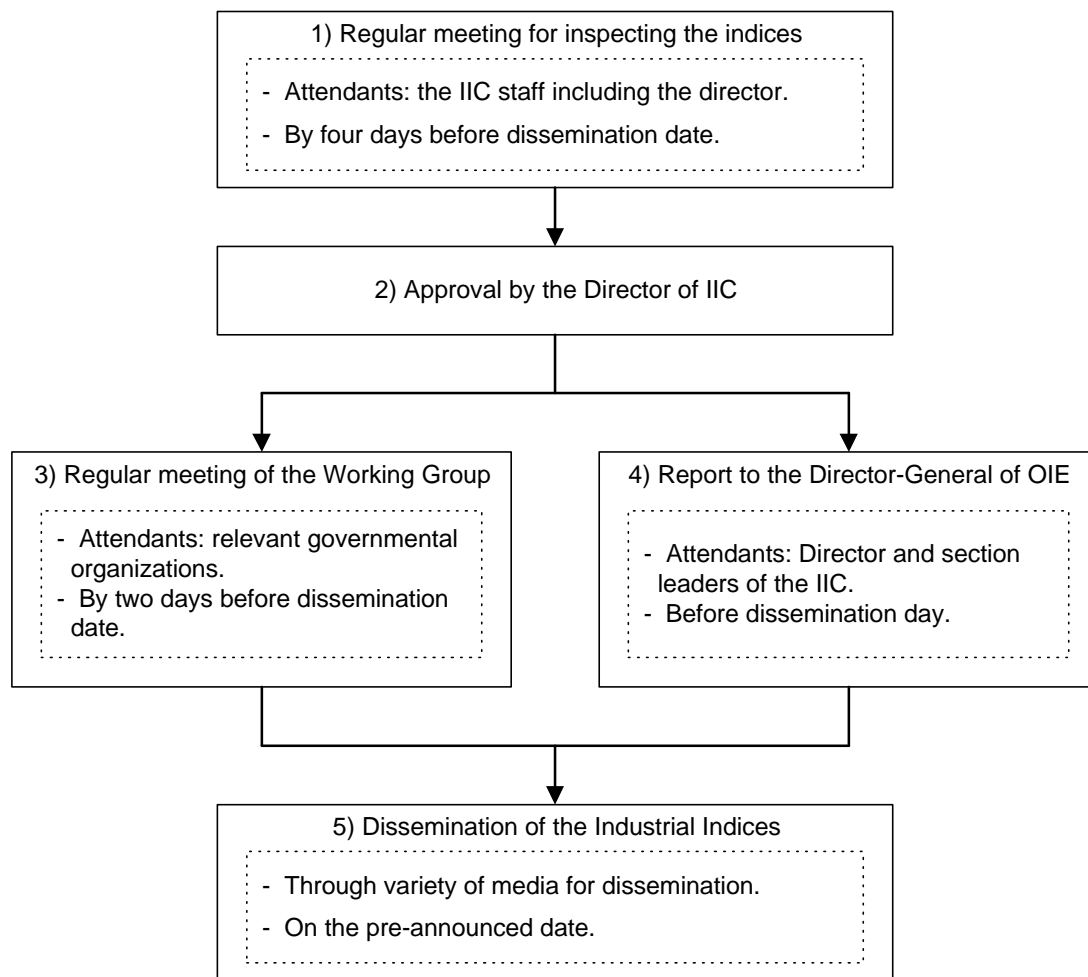
図2.7.1 公表のための手続き



a) IIC/OIE 内部での手続き

図 2.7.2 を参照。

図 2.7.2 IIC/OIE 内部での公表手続き



1) 指数検証のための定例会議

公表の4日前までに、

- 各調査対象業種・品目の担当責任者である IIC スタッフが、調査月の動向に関する報告を行うとともに、統計数値（実数値及び指数）の変化の主たる要因と思われる点についても報告する。
- IIC 課長を含む出席者は、スタッフからの報告内容について検証、協議する。
- 検証後、統計数値に何らかの誤りがあると認められる場合には修正を加える。

2) IIC 課長による指数値の承認

IIC 課長は、月次定例ワーキンググループまでに、指数を最終チェックした上で、公表を了承する。

3) ワーキンググループ (WG) の定例会合

公表の 2 日前までに、WG で次の事項について協議するとともに (2.3.4 における表 2.3.3 を参照)、Annex 1 にあるような形で、IIC の工業生産指数と BOT の製造業生産指数 (MPI) を比較検討する。

- タイの製造業の全体動向
- 産業別の寄与率
- 業種別の生産、出荷、在庫の動向

4) OIE 局長への報告

公表当日までに、公表指数値及びそこから読み取れるタイ製造業の概況について、IIC 課長、セクションリーダーが OIE 局長に対して報告を行う。

5) 工業生産指数の公表

公表用指数は、IIC 課長の承認後、所定の期日に、一般統計利用者及び関連政府統計機関 (主に WG メンバー) に対して、複数のメディアを通じて公表される (公表用メディアについては、(3)で説明する)。

b) 指数概要の閣議等への報告

公表指数とその概要は、OIE 局長への報告の後、工業省からの重要産業情報として、閣議をはじめとする政府の重要協議に提出される。

(3) 公表のメディアと内容

a) 公表用メディア

1) レポート

- 月次レポート (本編、リーフレット)
- 年次報告 (年間補正済み指数の報告用)

2) OIE/MOI のウェブサイト

これは月次レポートの発行に合わせて毎月更新される。

b) 公表の内容

1) 工業生産指数に関する注釈

問い合わせ先等の関連情報を含む、工業生産指数に関する説明書き。

2) 工業生産指数の概要

下記の項目を含む詳細な解説。

1. 基準時点
2. 産業分類
3. 指数化対象業種
4. 指数化対象品目
5. 調査対象事業所と指数算定ベース
6. 指数算定式
7. 製造業指数」(総合的指数)
8. BOT の MPI (製造業生産指数) との比較に際しての注意点

3) タイにおける工業生産の概況

製造業指数に基づく、タイの製造業の全体動向に関するコメント。

4) 製造業指数に対する業種別寄与率

顕著に伸びた / 落ち込んだ業種を明らかにするために、製造業指数に対する寄与度が大きな順に指数化対象業種をランキングする。

5) 指数化対象業種における生産、出荷、在庫の動向

各指数化対象業種に関するグラフとコメント。グラフは基礎的指数を含むすべての指数アイテムの推移を示す。

6) その他(指数の詳細に関する表)

1. 業種別・品目別指数
2. 製造業指数

これらの内容に関するサンプルについては、Annex 2 を参照のこと。
公表のメディアと内容の対応関係は、表 2.7.1 に示す通りである。

表 2.7.1 メディア別の公表内容

	Monthly report		Annual report	Home page
	Complete	Leaflet		
1) Remarks				
2) Summary				
3) General condition				
4) Contribution ratios				
5) Trends in industries				
6) Others				

(4) 月次レポートの送付先組織

a) 工業省

1) 事務次官室

- Office of Cane and Sugar Board
- Foreign Relations Division
- Office of Planning and Cooperation

2) 資源局

- Mineral Fuels Division
- Technical and Planning Division
- Petroleum Industry Division

3) 工場登録局

- Policy and Planning Group
- One-stop Service Center

4) 工業振興局

- Bureau of Industrial Promotion Policy and Planning
- Bureau of Industrial Promotion Administrator

- 5) Thai Industrial Standard Institute
 - International Relations Division
 - Promotion and Training Division

- b) 関連政府機関
 - 1) 国家経済社会開発庁
 - National Accounts Division
 - Economic Analysis and Project Division

 - 2) タイ中央銀行
 - Economic Research Department

 - 3) 商務省
 - Bureau of Trade and Economic Indices

 - 4) 国家統計局
 - Economic Statistics Division

- c) 協力的事業所

2.8 季節調整

(1) 時系列データの変動要因

一般に、工業生産指数を含む経済時系列データの変動には、以下の 4 つの要因が含まれている（図 2.8.1）。

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 趨勢要因2. 周期要因3. 季節要因4. 不規則要因 |
|--|

「趨勢要因」は、原系列に対する継続的な上方あるいは下方への変動要因を指す。

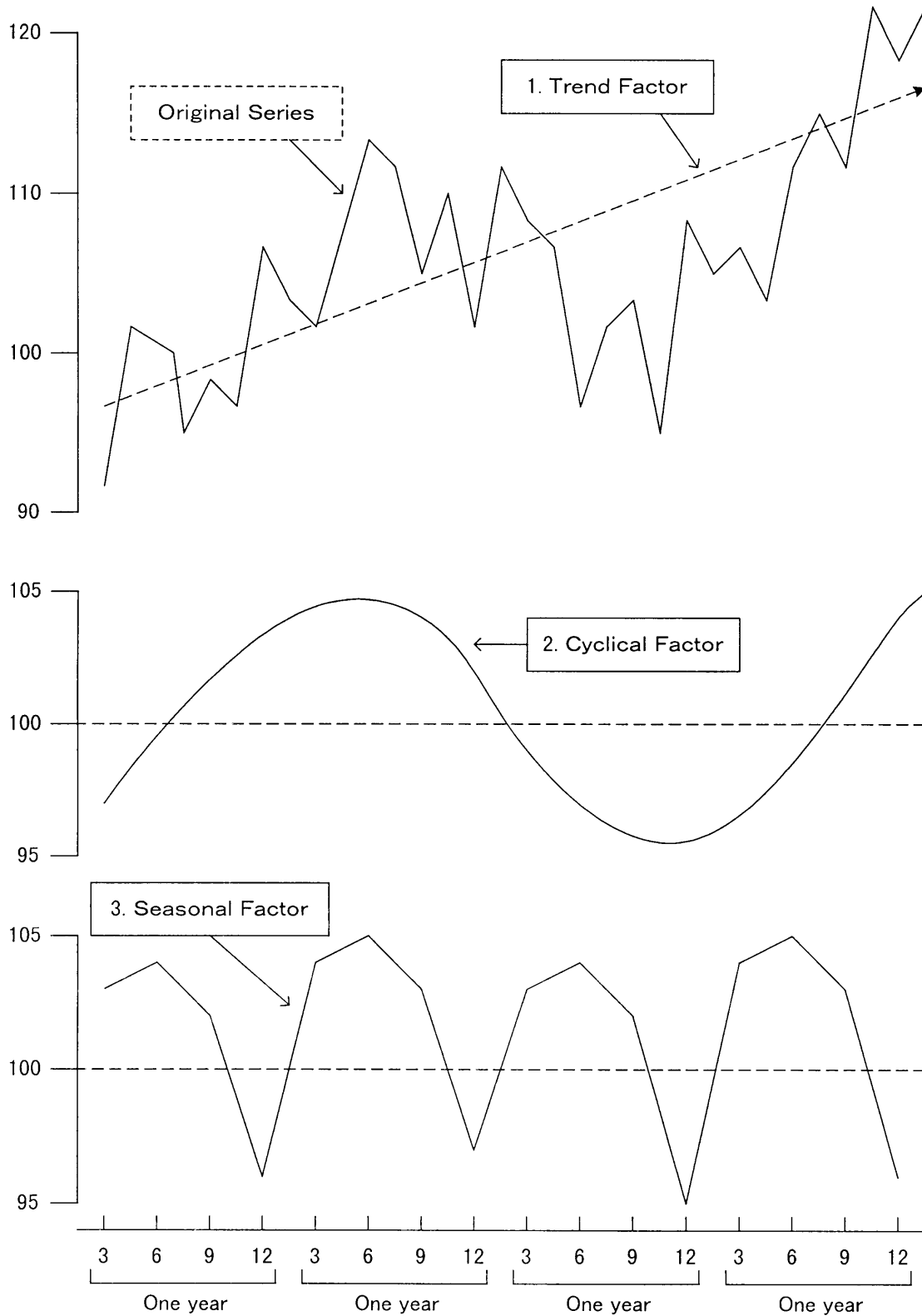
「周期要因」は、5～10年ごとに繰り返される波動であり、景気変動に対応している。

「季節要因」は、毎年繰り返される定期変動である。

そして「不規則要因」は、短期に生じる予期せぬ変動であり、上記の 3 要因を原系列の変動から除去した残りの部分と考えることができる。

経済時系列データに関する分析を行うに際しては、これら 4 要因を原系列から抽出しないしは除去するのが非常に一般的であり、これを「時系列データの要因分解」という。

図 2.8.1 時系列データの変動要因



(2) 季節調整の重要性

工業生産指数は、経済分析の主要な手段の 1 つとして、さまざまな活用のされ方をしているが、とりわけ月次あるいは四半期ベースでの短期的な経済動向の把握に用いられることが多い。

季節的な変動要因（これは 1 年周期で繰り返される）を原系列から取り除くことは、短期の経済動向をみる上で非常に便利である。言い換えれば、短期の経済状況を評価する際には、各調査時点に特有の変動要因に焦点を当てることができるよう、明らかに予期し得る変動要因を事前に調整しておくべきである。

例えば、タイでは 4 月に休日が多いことから、この月に生産が落ち込むことは当たり前のことである。この場合に問題となるのは、4 月の生産が、他の年の 4 月に比べてどの程度減少するかということである。

(3) 季節調整の方法

a) 主要な方法

種々の季節調整手法の中で、主なものは次の通りである。

1) 前年同月との比較

季節要因を含む時系列データに関する分析を行う上で最も簡便かつ頻繁に用いられる方法は、前年同月のデータと比較することである。

IIC が正式な季節調整手法を導入する前の段階では、この方法が分析業務に適用されるべきである。

2) ダミー変数

四半期あるいは月次のデータによる回帰分析を行う際には、ダミー変数が季節要因の除去に用いられることが多い。

例えば、「可処分所得」で「消費支出」を回帰するとき、これら 2 つの変数の間には異なる季節要因が存在すると推測される。この場合、回帰式にダミーを内生変数（独立変数）として加えることにより、消費支出と可処分所得双方の季節要因がダミー変数に吸収され、両者の正確な関係を把握することが可能となる。

3) 移動平均

移動平均を適用する際の考え方は極めて単純である。すなわち、「季節要因は 1 年分（4 四半期あるいは 12 ヶ月）のデータを平均する（均す）ことによって除去される」というものである。

この方法は、原系列から、中長期のトレンドを抽出しようというものである。

移動平均自体は非常に簡単なものであるが、これは季節調整の国際標準である「X-12-ARIMA」の重要な骨格を成すものである。（X-12-ARIMA については事項で説明する。）

b) X-12-ARIMA

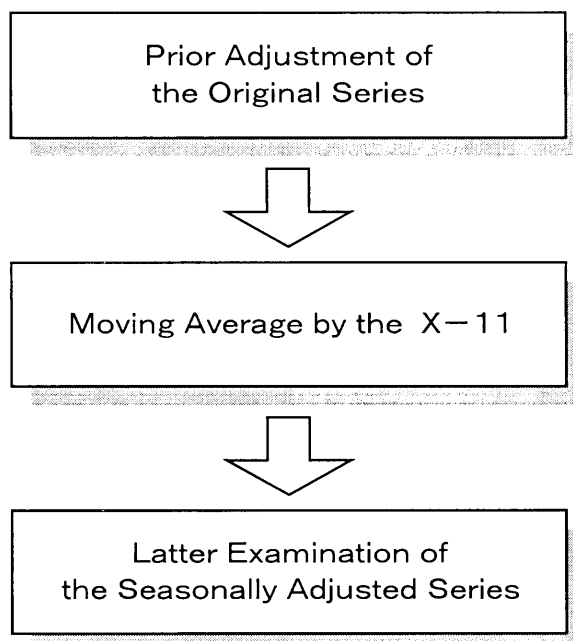
X-12-ARIMA は、米国センサス局が 1990 年代半ばに開発し、その後継続的に改善が加えられてきている。これは、先に開発された「X-11」という季節調整手法をベースにするものである。X-11 は 1960 年代に普及し、依然として世界的に活用されている季節調整アプリケーションである。

X-11 の主要な特徴は、1)季節調整の目的に応じた計算の順序選択に多様なオプションがあること、2)当該手法に組み込まれている統計的基準に基づいて、計算順序を自動的に選定してくれること、である。

X-11 は、図 2.8.2 に示しているように、X-12-ARIMA の基礎的な部分をなしており、主として移動平均を実行している。X-11 と X-12-ARIMA の違いは、X-12-ARIMA が X-11 に加えて「事前調整」及び「事後審査」という機能を有している点にある。

つまり、X-12-ARIMA のプログラムの中で、X-11 だけを実行することは、原系列に対して、事前調整と事後審査を行うことなく、移動平均に基づく季節調整が適用されるということである。

図 2.8.2 X-12-ARIMA のプログラム構成



(4) 正式な季節調整手法の IIC への導入

将来的に、IIC は、工業生産指数に対する正式な季節調整手法として、国際標準となりつつある X-12-ARIMA を採用すべきである。

必要なプログラムと詳細な解説は、米国センサス局の下記インターネット・サイトから無料でダウンロードすることができる。

<http://www.census.gov/srd/www/x12a/>

しかしながら、季節調整を実行するためには、少なくとも 5 年分の時系列データを蓄積する必要がある。そのため、IIC は、まず今後 2 年間は時系列データの蓄積に専念し、その後、X-11 とともに X-12-ARIMA を用いた試験的な季節調整計算を 2 年間かけて行うべきである（試験的計算は、まず X-11 で始めることが良いと考えられる）。そして、IIC 自身が季節調整を問題なく実行できることが明らかとなれば、季節調整済み指数の一般公表を開始することが可能となる。

Annex 1 Comparison with the Manufacturing Production Index (MPI) of the Bank of Thailand: A Sample of Comparative Study

(1) Canned seafood (ISIC 1512)

- Since May, the trends of the IIC's Production Index and the BOT's MPI have been remarkably different (Chart 1).
- The MPI is estimated by using the trade statistics (export amount) from the MOC.
 - Basically, "export" is defined as "shipment for overseas". So, the MPI is considered to represent the trend of shipment of the canned seafood, if the MPI is estimated without taking into account the lag of shipment behind production.
 - Actually, the changes of the IIC's Production Index and the MPI have been similar to each other (Case Study, Chart A).
- On the other hand, the IIC's Production Index is calculated from the actual production figures reported by the selected establishments. In addition, the IIC's indices on production, shipment and finished-goods inventory are changing consistently as a set of indicator (Case Study, Chart B), and that is a basis for accuracy of the IIC.
- According to the annual cyclical trend of production in the Canned Seafood Industry, the IIC's Production Index is forecasted to increase in September.

(2) Spinning & Synthetic fibers (1711)

- Since January, the trends of the IIC's Production Index and the BOT's MPI have been remarkably different (Chart 1).
- This discrepancy might be attributed to the difference in the establishment selection. The number of common establishment between the IIC and the BOT is only 5 (Table 4).

(3) Garment (1810)

- In April, the IIC's Production Index steeply decreased compared to the BOT's MPI (Chart 1).

- Some major establishments replied to the IIC that the decline in April was reasonable because of more holidays in the month (Chart 4).

(4) Others

- As for the other six industries than those above-mentioned, trends of the IIC's Production Index and the BOT's MPI have been similar since January.
- The IIC's "Index of Manufacturing Production" (general index of production) based on the common 9 industries has been almost coincident with the BOT (Chart 3).

Table 1: Comparison of the Production Index between the IIC and the BOT

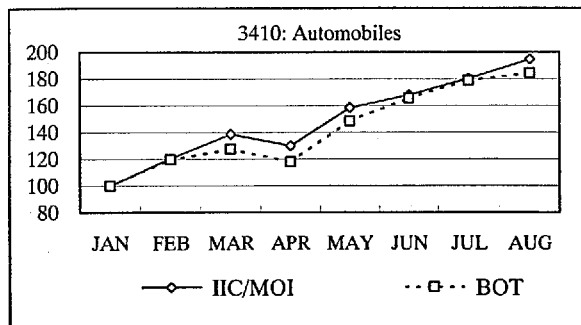
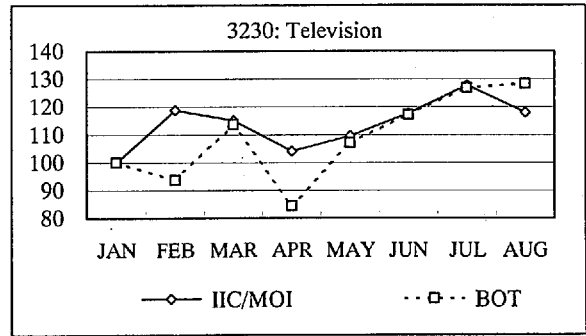
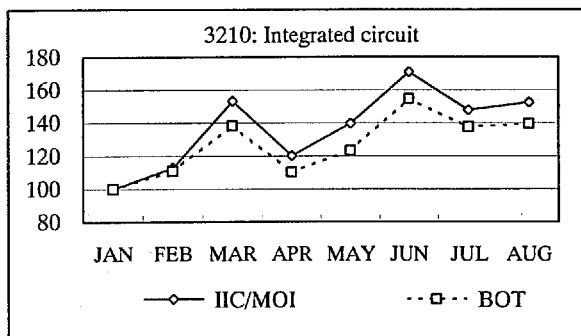
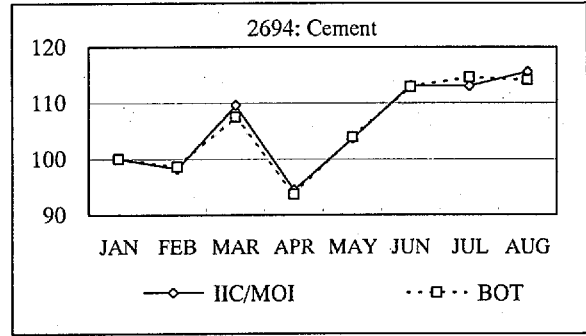
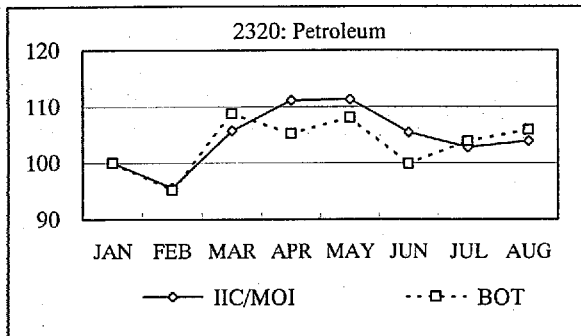
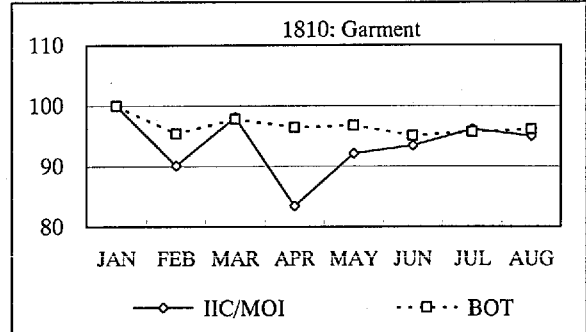
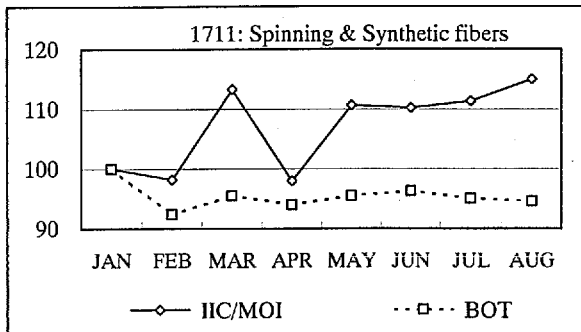
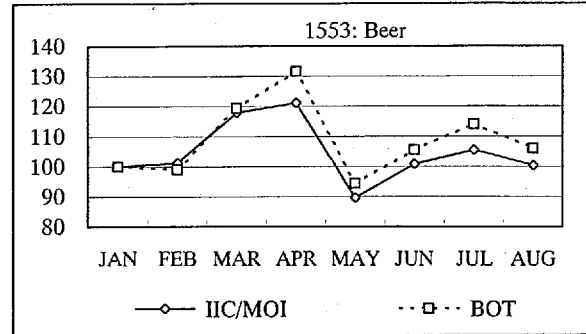
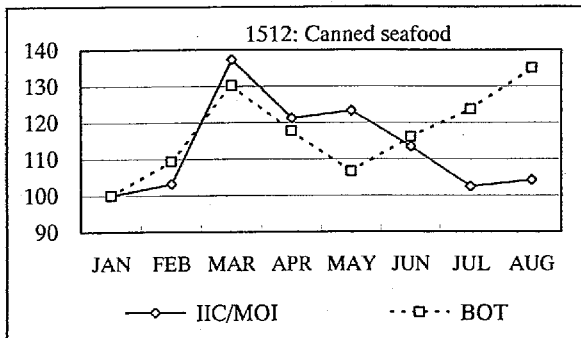
Nov. 09, 1999

January 1999 = 100, Not seasonally adjusted.

	1999							
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG
Canned seafood								
IIC/MOI	100.0	103.2	137.3	121.2	123.3	113.3	102.4	104.2
BOT	100.0	109.4	130.1	117.8	106.6	116.0	123.6	135.0
Beer								
IIC/MOI	100.0	101.2	118.0	121.1	89.6	100.7	105.4	100.3
BOT	100.0	99.0	119.4	131.6	94.3	105.4	113.9	106.0
Spinning & Synthetic fibers								
IIC/MOI	100.0	98.2	113.3	98.0	110.6	110.2	111.3	115.0
BOT	100.0	92.4	95.5	94.0	95.5	96.3	95.0	94.6
Garment								
IIC/MOI	100.0	90.1	98.1	83.4	92.1	93.4	96.1	95.0
BOT	100.0	95.4	97.8	96.4	96.8	95.1	95.7	96.1
Petroleum								
IIC/MOI	100.0	95.6	105.7	111.1	111.3	105.4	102.8	103.9
BOT	100.0	95.2	108.8	105.2	108.1	99.8	103.9	105.9
Cement								
IIC/MOI	100.0	98.2	109.7	94.5	103.7	113.2	113.1	115.6
BOT	100.0	98.6	107.5	93.7	103.9	112.9	114.6	114.1
Integrated circuit								
IIC/MOI	100.0	112.7	153.3	120.2	139.7	171.0	147.9	152.5
BOT	100.0	110.8	138.3	110.1	123.1	154.5	137.6	139.4
Television								
IIC/MOI	100.0	118.7	115.1	104.1	109.6	117.6	127.7	118.0
BOT	100.0	93.6	113.6	84.4	107.1	117.2	126.8	128.3
Automobiles								
IIC/MOI	100.0	120.4	138.6	129.9	158.4	168.0	180.2	194.8
BOT	100.0	119.5	127.4	117.8	148.3	165.6	178.7	184.3

Note : The IIC's August figures are preliminary.

Chart 1: Comparison of the Production Index between the IIC and the BOT



Notes:
 1. In 1999.
 2. January 1999 = 100, not seasonally adjusted.
 3. The IIC's August figures are preliminary.

Table 2: Tentative "Index of Manufacturing" by the IIC Based on the Selected 9 Industries

January 1999 = 100, Not seasonally adjusted.

	1999	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG
Production		100.0	104.3	116.8	107.6	116.9	122.6	125.0	127.0
Shipment		100.0	107.8	118.3	108.7	114.9	125.2	131.2	127.5
Finished-goods Inventory		100.0	96.8	97.3	97.6	103.8	103.7	98.9	97.2
Inventory Ratio		100.0	92.5	84.8	92.6	94.4	90.3	83.8	82.3

Note: August figures are preliminary.

Chart 2

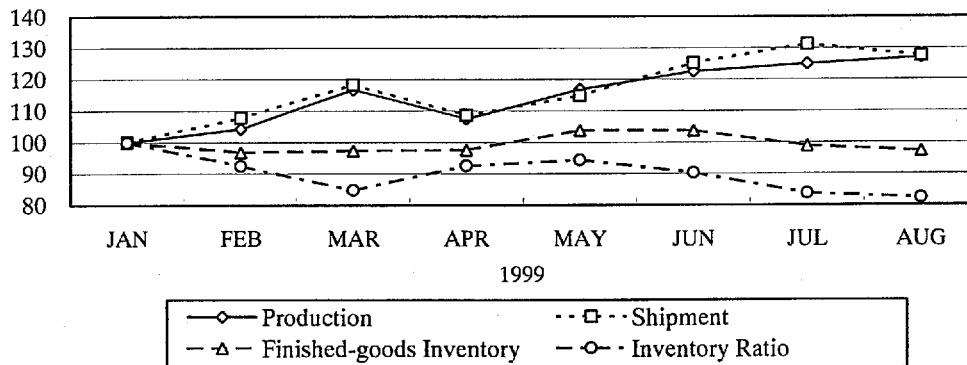


Table 3: Comparison of the Tentative "Index of Manufacturing Production" with the BOT's MPI

January 1999 = 100, Not seasonally adjusted.

	1999	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG
Index of Manuf. Production (IIC)		100.0	104.3	116.8	107.6	116.9	122.6	125.0	127.0
BOT's MPI		100.0	101.9	113.3	104.8	113.2	119.2	124.0	125.8

Notes: 1. The August figure of the Index of Manufacturing Production is preliminary.

2. The BOT's MPI is based on the common 9 industries to the IIC.

Chart 3

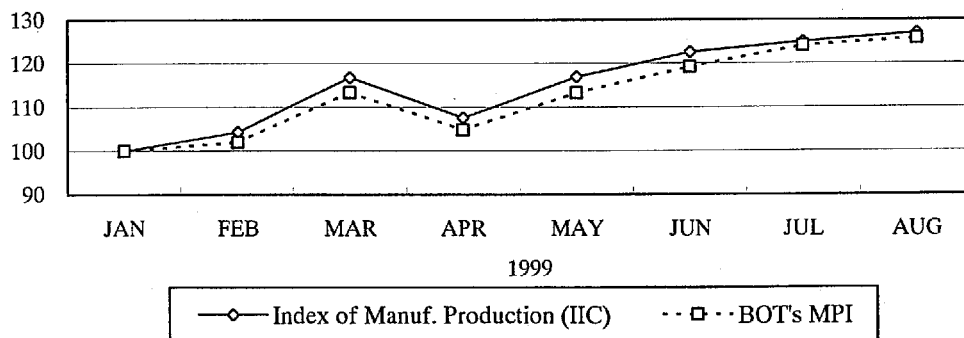
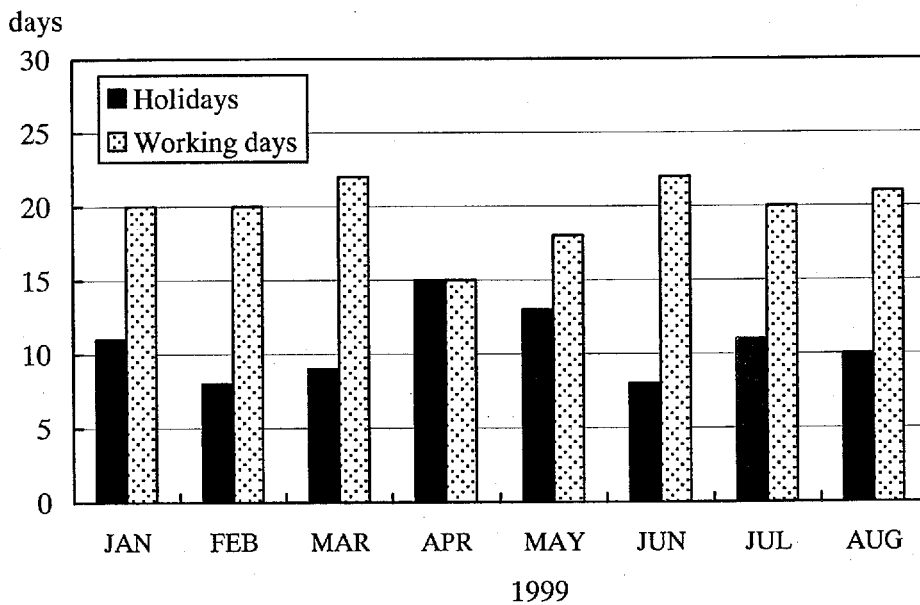


Table 4: Difference in Establishment Selection between the IIC and the BOT in Each Industry for the Monthly Production Survey

Common selected industries between the IIC & the BOT (at the ISIC 4-digit level)	Number of selected establishment		Number of common establishment
	IIC	BOT	
1512: Canned seafood	40	(*)	---
1553: Beer	8	8	8
1711: Spinning & Synthetic fibers	40	24	5
1810: Garment	166	(*)	---
2320: Petroleum	6	7	4
2694: Cement	13	9	9
3210: Integrated circuit	18	5	2
3230: Television	18	12	4
3410: Automobiles	15	14	9

* The BOT estimates the production of the "Canned seafood (1512)" and the "Garment (1810)" based on such relevant statistics as Trade Statistics (export amount).

Chart 4: Number of Holiday and Working Day from January to August, 1999



Case Study: Production, Shipment and Inventory of "Canned Seafood Industry"
--- Comparison with the BOT's MPI ---

Table: Change of the Indices

Year 1999	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG
Production Index, IIC	100.0	103.2	137.3	121.2	123.3	113.3	102.4	104.2
Production Index, BOT	100.0	109.4	130.1	117.8	106.6	116.0	123.6	135.0
Shipment Index, IIC	100.0	111.7	144.1	136.2	113.0	123.9	120.0	121.7
Inventory Index, IIC	100.0	102.4	121.6	115.9	152.4	158.5	149.4	132.0

Note : January 1999 = 100, Not seasonally adjusted. The IIC's August figures are preliminary.

Chart A: Comparison of Production and Shipment between the IIC and the BOT

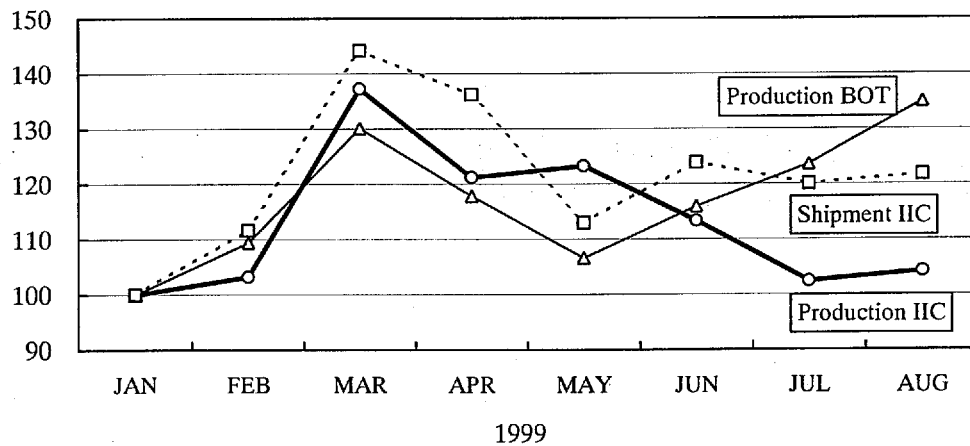
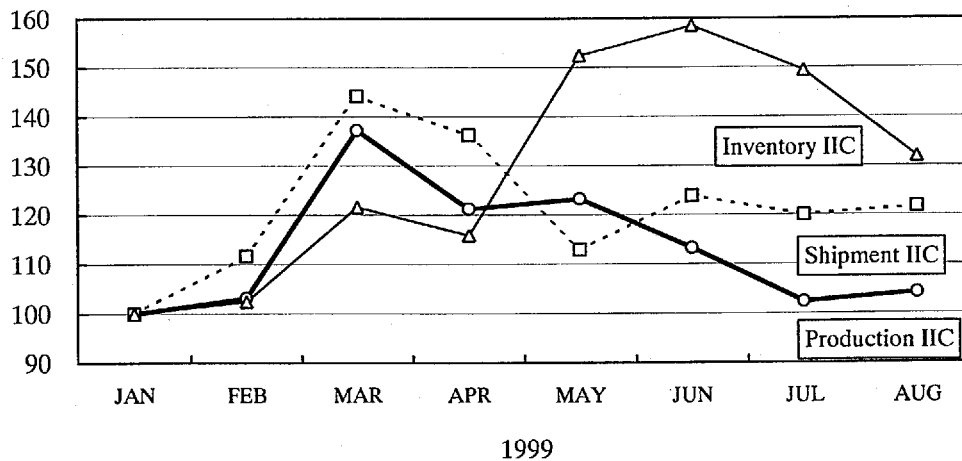


Chart B: Change of Production, Shipment and Inventory of the IIC





Monthly Report of Industrial Indices

March 1999 to March 2000

May 2000

Industrial Information Center, Office of Industrial Economics, Ministry of Industry

PREFACE

This report is a part of the 'Development of Industrial Statistics' project—cooperation between Office of Industrial Economics (OIE), Ministry of Industry and the Japan International Cooperation Agency (JICA) to speedily disseminate reliable statistics and indices. Since January 1999, OIE has surveyed statistical data of production, shipment and inventory of ten main industries. OIE also compiles and disseminates the Indices of Industrial Production, Shipment, Finished goods Inventory and Inventory Ratio.

The economic and social structure have changed; therefore, to understand the economic situation and trends, statistical data has become important. To improve the reliability of statistical data, OIE plans to expand the current survey from ten industries to thirty-seven industries this year.

"Statistic on Thai Industries" is a major source of economic information. We hope that this will help users grasp our economy and trends of individual industries.



(Padetpai Meekun-iam)

Director General

CONTENTS

REMARKS	1
SUMMARY OF THE INDUSTRIAL INDICES (PRELIMINARY INDICATORS(PI))	2
1. <i>Base period</i>	
2. <i>Industrial classification</i>	
3. <i>Selected industries for the Preliminary Indicators</i>	
4. <i>Selected commodities for the Preliminary Indicators</i>	
5. <i>Survey establishments and calculation basis of index</i>	
6. <i>Formulas for index calculation</i>	
7. <i>Tentative composite index</i>	
8. <i>Attentions for comparison with the "MPI" of the BOT</i>	
GENERAL CONDITION OF THE INDUSTRIAL PRODUCTION IN THAILAND	7
INDUSTRIES WHICH MAINLY CONTRIBUTED TO THE CHANGE IN THE COMPOSITE INDEX	8
TREND OF PRODUCTION, SHIPMENT AND INVENTORY IN THE SELECTED 10 INDUSTRIES	9
ISIC 1512: <i>Processing and preserving of fish and fish products</i>	
1553: <i>Manufacture of malt liquors and malt</i>	
1711: <i>Preparation and spinning of textile fibers; weaving of textiles</i>	
1730: <i>Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles</i>	
1810: <i>Manufacture of wearing apparel, except fur apparel</i>	
2320: <i>Manufacture of refined petroleum products</i>	
2694: <i>Manufacture of cement, lime and plaster</i>	
3210: <i>Manufacture of electronic valves and tubes and other electronic components</i>	
3230: <i>Manufacture of TV, radio, sound or video recording and associated goods</i>	
3410: <i>Manufacture of motor vehicles</i>	
ANNEX 1: INDICES BY INDUSTRY AND COMMODITY	20
ANNEX 2: INDEX OF MANUFACTURING BASED ON THE SELECTED 10 INDUSTRIES	29

REMARKS

1. This book contains the indices called "*Preliminary Indicators (PI)*" on industrial production, shipment and inventory in Thailand, which are based on the data obtained by the Monthly Current Survey of Production executed by the Industrial Information Center (IIC) of the Ministry of Industry (MOI) since January 1999.
2. The indices in this book should be treated as preliminary ones towards full-scale industrial indices, taking into consideration that the coverage of the Current Survey of Production is not enough at present in terms of the number of selected industry and establishment.
3. The indices include the Production Index, the Shipment Index, the Finished-goods Inventory Index, and the Inventory Ratio Index. Each index item is calculated at the both levels of "commodity" and "industry". In addition, the integrated index, which is called "Index of Manufacturing", is calculated based on the selected 10 major industries in Thailand.
4. The base period of index is January 1999, and the indices are not seasonally adjusted.
5. This book will be published every month, containing the preliminary figures of the latest survey month and the revised figures of the previous survey months.
6. Please contact the following division;
Industrial Information Center (IIC),
Office of Industrial Economics, Ministry of Industry
Rama VI Road, Rajathevee, Bangkok 10400, Thailand
Telephone: 02-202-4349-57; Fax: 02-202-4346, 4356
Home page: <http://www.oie.go.th>
7. For Citation, please write :
Monthly Report of industrial indices (Preliminary Indicators), Industrial Information Center, Office of Industrial Economics, Bangkok

<Publication Schedule>
The next report will be on June 9, 2000.

SUMMARY OF THE "PRELIMINARY INDICATORS (PI)"

1. Base period

The base period of the "Preliminary Indicators (PI)" is January 1999 when the Current Survey of Production by the IIC started.

2. Industrial classification

Industrial classification is based on the 4-digit ("Class" level) of the International Standard Industrial Classification (ISIC), revision 3.

3. Selected industries for the PI

10 industries shown in Table 1 were selected as they are major ones in the manufacturing sector of Thailand according to the share in total production value and total employment. The 10 industries cover around 30% of the total value-added of manufacturing sector.

Table 1: Selected Industries for the PI and Coverage

Selected industries □ based on the ISIC 4-digit classification □	Coverage, %
1512: <i>Processing and preserving of fish and fish products</i>	2.34
1553: <i>Manufacture of malt liquors and malt</i>	2.53
1711: <i>Preparation and spinning of textile fibers; weaving of textiles</i>	2.69
1730: <i>Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles</i>	0.37
1810: <i>Manufacture of wearing apparel, except fur apparel</i>	2.37
2320: <i>Manufacture of refined petroleum products</i>	3.25
2694: <i>Manufacture of cement, lime and plaster</i>	1.97
3210: <i>Manufacture of electronic valves and tubes and other electronic components</i>	2.34
3230: <i>Manufacture of TV, radio, sound or video recording and associated goods</i>	2.30
3410: <i>Manufacture of motor vehicles</i>	10.43
TOTAL of the selected industries	30.59

Note: Coverage is calculated based on the results of 1997 Industrial Census by the National Statistical Office (NSO).

4. Selected commodities for the PI

49 commodities were selected for index as shown in Table 2.

Table 2: Selected Commodities for the PI

Selected industries (ISIC 4-digit)	Selected commodities
1512: <i>Processing and preserving of fish and fish products</i>	1) Canned tuna 2) Canned sardine
1553: <i>Manufacture of malt liquors and malt</i>	3) Beer

Table 2: Selected Commodities for the PI (continued)

Selected industries (ISIC 4-digit)	Selected commodities
1711: <i>Preparation and spinning of textile fibers; weaving of textiles</i>	4) Pure cotton yarn 5) Mixed cotton yarn 6) Pure polyester 7) Mixed polyester 8) Other pure synthetic fibers 9) Other mixed synthetic fibers
1730: <i>Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles</i>	10) Men's knitted outwears 11) Men's knitted under wears 12) Men's knitted other wears 13) Women's knitted outwears 14) Women's knitted under wears
1810: <i>Manufacture of wearing apparel, except fur apparel</i>	15) Men's woven outwears 16) Men's woven other wears 17) Women's woven outwears 18) Women's woven under wears
2320: <i>Manufacture of refined petroleum products</i>	19) Octane 87 20) Octane 91 21) Octane 95 up 22) High speed diesel oil 23) Low speed diesel oil 24) Jet fuel 25) Kerosene 26) Light fuel oil 27) Medium fuel oil 28) Heavy fuel oil-3 29) Heavy fuel oil-4 30) Heavy fuel oil-5 31) Liquefied petroleum gas (LPG) 32) Asphalt 33) Naphtha
2694: <i>Manufacture of cement, lime and plaster</i>	34) Portland cement 35) Mixed cement 36) Other cement 37) Clinkers
3210: <i>Manufacture of electronic valves and tubes and other electronic components</i>	38) Cathode ray tubes for color TV 39) Cathode ray tubes for computers 40) Transistors 41) Monolithic integrated circuits 42) Other Integrated circuits

Table 2: Selected Commodities for the PI (continued)

Selected industries (ISIC 4-digit)	Selected commodities
3230: <i>Manufacture of TV, radio, sound or video recording and associated goods</i>	43) Color TV receivers 20 inches and less 44) Color TV receivers 21 inches and more 45) Video tape recorders (floor type)
3410: <i>Manufacture of motor vehicles</i>	46) Passenger car (engine capacity 1,800 cc and less) 47) Passenger car (engine capacity 1801-2,400 cc) 48) Passenger car (engine capacity over 2,400 cc) including Off-road passenger vehicle (OPV) 49) 1-ton pick up truck (2WD, space cab)

5. Survey establishments

Survey establishments were selected from the factory registration list of the MOI, in order of the number of employment in each selected industry to choose major ones in Thailand. The number of survey establishment and the share of survey establishments in the total employment by industry are shown in Table 3.

Table 3: Number of survey establishment and share of survey establishments in the total employment

Selected industries (ISIC 4-digit)	Number of survey establishment	Share in the total employment
1512: <i>Processing and preserving of fish and fish products</i>	40	60.6%
1553: <i>Manufacture of malt liquors and malt</i>	8	75.2%
1711: <i>Preparation and spinning of textile fibers; weaving of textiles</i>	54	34.6%
1730: <i>Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles</i>	166	46.4%
1810: <i>Manufacture of wearing apparel, except fur apparel</i>		
2320: <i>Manufacture of refined petroleum products</i>	6	85.1%
2694: <i>Manufacture of cement, lime and plaster</i>	13	49.1%
3210: <i>Manufacture of electronic valves and tubes and other electronic components</i>	57	38.8%
3230: <i>Manufacture of TV, radio, sound or video recording and associated goods</i>	18	14.2%
3410: <i>Manufacture of motor vehicles</i>	15	56.2%
TOTAL	377	---

6. Formulas for index and weights

The indices are calculated by the Laspeyres Formula using fixed weights as of the base period, as shown below.

$$Q_t = \sum_{i=1}^n \left(\frac{w_{i0}}{\sum_{i=1}^n w_{i0}} \times \left(\frac{q_{it}}{q_{i0}} \times 100 \right) \right)$$

Weight of commodity i
↓
↑
Individual index of commodity i

Q : "Index of Manufacturing" (= integrated index)

q : Quantity

w : Standard value for weight

0 : Base period

t : Compared period

i : Selected commodities ($i = 1, 2, 3, \dots, n$)

In case of the Inventory Ratio Index, the individual index is calculated as follows.

$$R_t = \sum_{i=1}^n \left(\frac{w_{i0}}{\sum_{i=1}^n w_{i0}} \times \left(\frac{r_{it}}{r_{i0}} \times 100 \right) \right), \text{ where } \frac{r_{it}}{r_{i0}} = \frac{q_{it}^I / q_{it}^S}{q_{i0}^I / q_{i0}^S}$$

r : Ratio of inventory to shipment

q^I : Quantity of inventory

q^S : Quantity of shipment

The weights are derived from the sectoral values of gross output, shipment and inventory in the *Report of the 1997 Industrial Census: Whole Kingdom* by the National Statistical Office (NSO).

Weighting standards according to index items are as shown in Table 4.

Table 4: Weighting Standards According to Index Items

Index items	Weighting standards
Production Index	Gross production value
Shipment Index	Shipment value
Finished-goods Inventory Index	Finished-goods inventory value at the
Inventory Ratio Index	end of the base period

The weights by industry are as shown in Table 5.

Table 5: Weights by Industry

Selected industries (ISIC 4-digit)	Weights		
	Production	Shipment	Inventory
Processing and preserving of fish	1,091.3	1,090.8	2,237.3
Malt liquors and malt	349.9	345.6	77.4
Spinning of textile fibers	1,120.2	1,086.2	2,785.5
Knitted fabrics and articles	76.5	75.9	100.8
Wearing apparel	723.9	693.7	899.7
Refined petroleum products	1,374.0	1,383.8	815.2
Cement, lime and plaster	467.4	484.1	122.8
Electronic valves and tubes, etc.	920.2	933.8	630.4
TV, radio, sound or video, etc.	832.4	822.5	453.8
Motor vehicles	3,044.3	3,083.6	1,877.1
TOTAL	10,000.0	10,000.0	10,000.0

6. Attentions for comparison with the Manufacturing Production Index (MPI) of the Bank of Thailand (BOT)

Most of the selected 10 industries of the PI are basically common with those covered in the MPI of the BOT.

When comparing the PI with the MPI, the statistical users, who may find some discrepancy between them, need to pay attentions to the following points.

- 1) The selection of survey establishment is not always the same between the PI and the MPI, depending on products.
- 2) All the indices of the PI are calculated based on actual figures that were directly collected from the manufacturing establishments. On the other hand, some indices of the MPI are based on estimated figures from relevant information such as the trade statistics, etc.

General Condition of the Industrial Production in Thailand
 < Preliminary Figures of the "Preliminary Indicators (PI)" for March 2000 >

For March 2000, production, shipment and inventory index has increased from the previous month as a result of the changes in Automobile Industry, Spinning of textile fibers and TV-radio. It is expected that the production might increase in the coming period because the growth rate of shipment is higher than growth of stocks.

(January 1999 =100,Not seasonally adjusted.)

	March	
	Indices (*)	Growth rate to the previous month
Production	163.6	+11.3
Shipment	165.8	+11.8
Finished-goods Inventory	121.9	+4.3
Inventory Ratio	85.5	-2.4

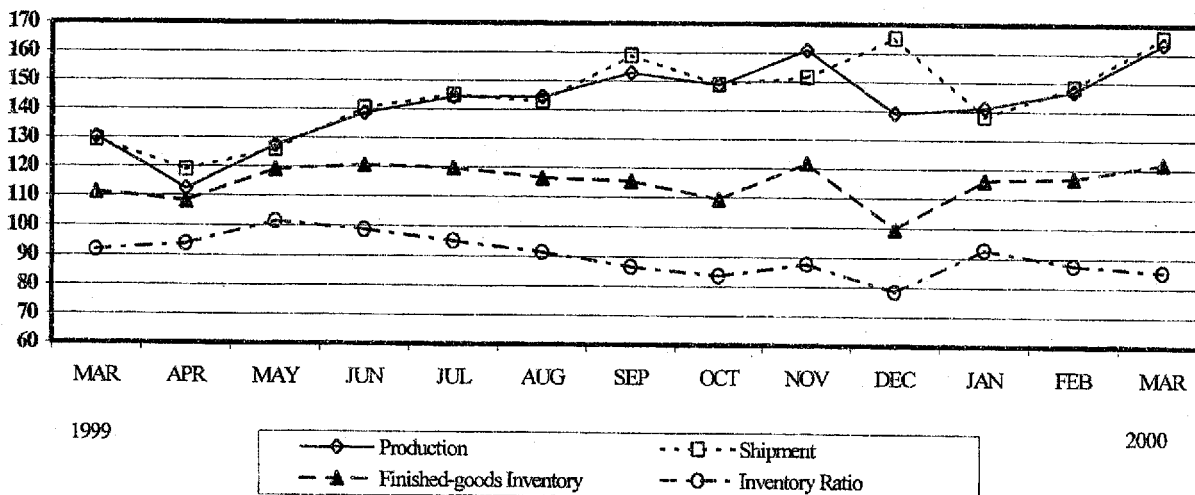
(*) Tentative index of Manufacturing based on the selected 10 industries.

<Changes of the Indices on Production,Shipment and Finished-goods Inventory>

(January 1999 = 100,Not seasonally adjusted.)

Indices	1999						2000						
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR
Production	130.2	112.3	127.3	138.6	144.3	144.4	152.9	148.8	161.1	139.2	141.2	147.0	163.6
Shipment	129.2	118.8	125.9	140.3	145	142.8	158.9	148.9	151.5	165.3	138.2	148.3	165.8
Finished-goods Inventory	111.3	108.3	119.1	120.6	119.6	116.4	115.4	109.4	121.7	99.7	116.1	116.9	121.9
Inventory Ratio	91.9	93.8	101.5	98.8	95.1	91.4	86.6	83.6	87.8	78.5	92.8	87.6	85.5

Note : March 2000's figure is preliminary.



**Industries which mainly contributed to the change in the Composite Index
---March 2000 ---**

Top 4 industries which mainly effected to the change in the composite index (in terms of the contribution ratio)	Contribution ratio(%)
Growth rate of Composite Production Index compared to the previous month	+11.3
1) ISIC 3410 : Manufacture of Motor Vehicles	+61.0
2) ISIC 1711 : Preparation and spinning of textiles fibers; weaving of textiles	+17.9
1) ISIC 2320 : Manufacture of refined petroleum products	-3.5
2) ISIC 3230 : Manufacture of TV, radio, sound or video recording and associated goods	-0.4
Growth rate of Composite Shipment Index compared to the previous month	+11.8
1) ISIC 3410 : Manufacture of Motor Vehicles	+58.9
2) ISIC 1711 : Preparation and spinning of textiles fibers; weaving of textiles	+15.2
1) ISIC 3230 : Manufacture of TV, radio, sound or video recording and associated goods	-3.1
Growth rate of Composite Finished Goods Inventory Index compared to the previous month	+4.3
1) ISIC 3410 : Manufacture of Motor Vehicles	+62.0
2) ISIC 3230 : Manufacture of TV, radio, sound or video recording and associated goods	+31.8
1) ISIC 2320 : Manufacture of refined petroleum products	-14.5
2) ISIC 1711 : Preparation and spinning of textiles fibers; weaving of textiles	-13.5

TRENDS OF PRODUCTION, SHIPMENT AND INVENTORY IN THE SELECTED 10 INDUSTRIES

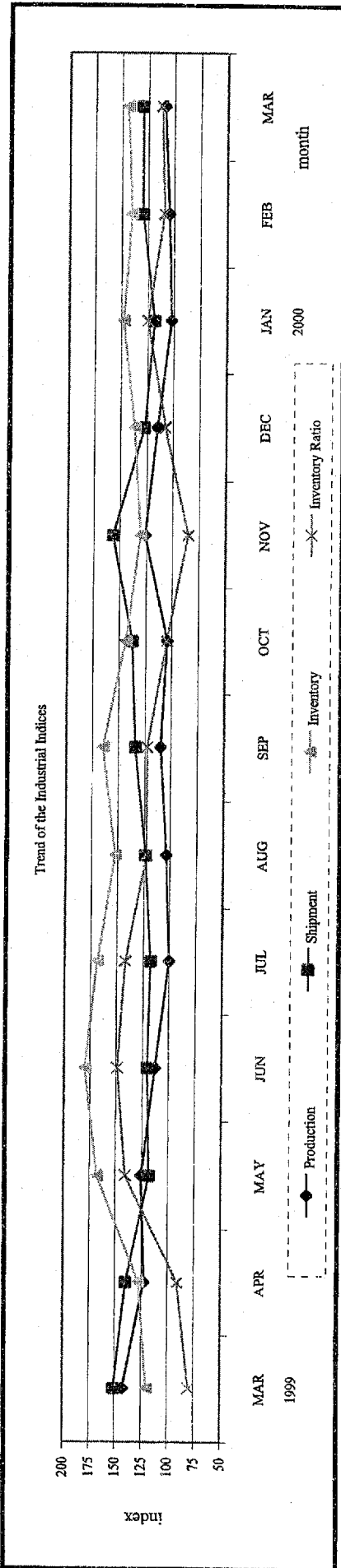
ISIC	1512: <i>Processing and preserving of fish and fish products</i>
	1553: <i>Manufacture of malt and liquors</i>
	1711: <i>Preparation and spinning of textile fibers; weaving of textiles</i>
	1730: <i>Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles</i>
	1810: <i>Manufacture of wearing apparel, except fur apparel</i>
	2320: <i>Manufacture of refined petroleum products</i>
	2694: <i>Manufacture of cement, lime and plaster</i>
	3210: <i>Manufacture of electric valves, tubes and other electronic components</i>
	3230: <i>Manufacture of TV, radio, sound or video recording and associated goods</i>
	3410: <i>Manufacture of motor vehicles</i>

Trend of Industrial Indices on "Processing and Preserving of Fish and Fish Products"

Year	2000	1999												2000		
		MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	142.6	122.7	125.6	112.9	100.0	103.6	109.9	104.1	126.2	115.0	102.1	104.7	109.0			
Shipment	150.9	139.9	118.3	120.3	117.9	123.6	134.0	137.5	156.4	127.3	118.3	130.0	130.1			
Inventory	120.0	127.6	167.6	179.9	168.3	152.2	164.7	143.6	130.4	136.8	147.9	140.3	144.1			
Inventory Ratio	79.8	90.8	140.9	148.6	141.8	122.7	122.7	104.6	84.9	107.4	124.9	109.5	112.0			

: Jan 1999 is the base month

Change from	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	39.9	-14.0	2.4	-10.1	-11.4	3.6	6.1	-5.3	21.2	-8.9	-11.2	2.5	4.1		
Shipment	34.4	-7.3	-15.4	1.7	-2.0	4.8	8.4	2.6	13.7	-18.6	-7.1	9.9	0.1		
Inventory	20.4	6.3	31.3	7.3	-6.4	-9.6	8.2	-12.8	-9.2	4.9	8.1	-5.1	2.7		
Inventory Ratio	-9.8	13.8	55.2	5.5	-4.6	-13.5	0.0	-14.8	-18.8	26.5	16.3	-12.3	2.3		



Sources: Industrial Information Center, Office of Industrial Economics
 Notes : 1. Not seasonally adjusted.
 2. March 2000 figures are preliminary
 May 16, 2000

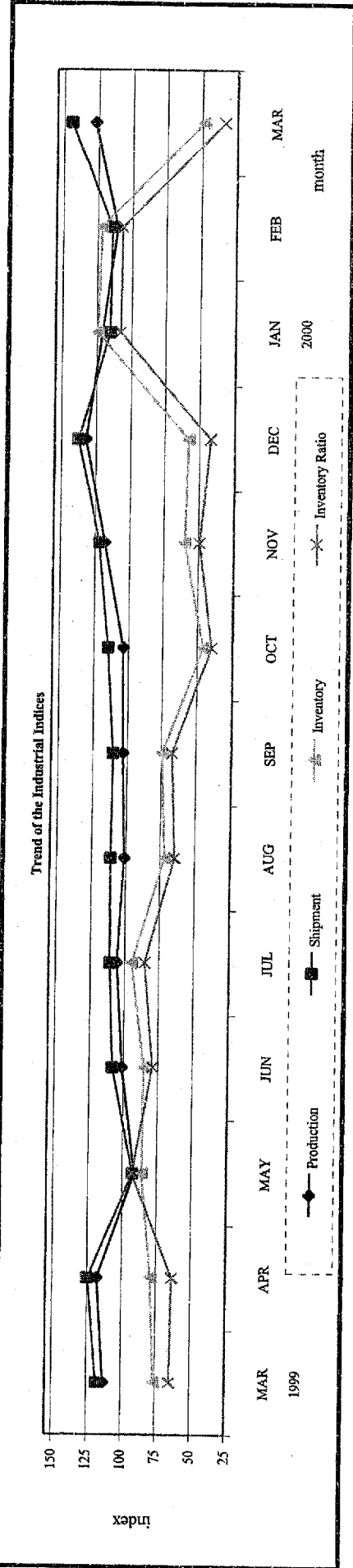
Trend of Industrial Indices on "Manufacture of Malt and Lignors"

Year 2000
 ISIC : 1553

: Jan 1999 is the base month

Indices	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	112.7	117.7	91.3	101.9	105.6	101.1	103.0	103.6	117.9	132.4	121.0	110.4	127.3		
Shipment	117.8	124.6	92.7	108.1	110.7	111.1	110.3	114.7	121.9	137.7	115.4	114.2	144.4		
Inventory	76.3	79.2	86.1	85.3	94.6	71.8	74.4	45.8	60.0	57.8	124.4	122.0	48.8		
Inventory Ratio	64.7	63.5	92.9	78.9	85.5	64.7	67.5	39.9	49.2	42.0	107.8	106.8	33.8		

Change from Previous Month	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	16.5	4.4	-22.4	10.6	4.5	-4.2	1.9	0.6	13.7	12.4	-8.6	-8.8	15.3		
Shipment	-1.4	5.7	-25.6	16.7	2.4	0.3	-0.7	4.0	6.3	12.9	-16.2	-1.0	26.4		
Inventory	11.9	3.8	8.7	-0.9	11.0	-24.1	3.6	-38.5	30.9	-3.7	115.4	-1.9	-60.0		
Inventory Ratio	13.5	-1.8	46.2	-15.1	8.3	-24.3	4.3	-40.8	23.2	-14.7	157.0	-0.9	-68.4		



Sources: Industrial Information Center, Office of Industrial Economics

Notes : 1. Not seasonally adjusted.
 2. March 2000 figures are preliminary

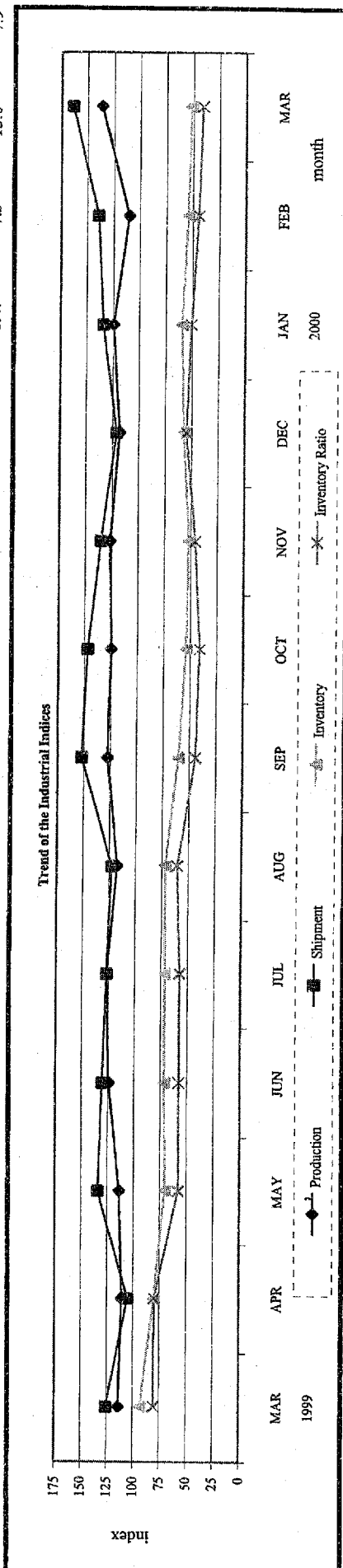
Trend of Industrial Indices on "Preparation and Spinning of Textile Fibers and Weaving of Textiles"

Year 2543
 ISIC : 1711

: Jan 1999 is the base month

Indices	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	113.7	110.9	113.6	124.2	126.6	117.4	127.4	124.7	126.5	117.8	124.3	110.0	136.6		
Shipment	125.6	105.3	134.1	130.4	126.7	122.6	152.0	147.0	135.2	120.8	134.1	139.4	163.8		
Inventory	93.0	80.2	70.4	71.4	71.5	72.0	60.5	54.1	51.9	57.5	59.9	54.3	51.9		
Inventory Ratio	80.5	79.7	57.8	57.9	57.7	60.7	44.2	41.0	45.8	54.8	50.8	44.2	40.7		

Change from Previous Month	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	15.4	-2.5	2.4	9.3	1.9	-7.3	8.5	-2.1	1.4	-6.9	5.5	-11.5	24.2		
Shipment	18.8	-16.2	27.4	-2.8	-2.8	-3.2	24.0	-3.3	-8.0	-10.7	11.0	4.0	17.5		
Inventory	-2.2	-13.8	-12.2	1.4	0.1	0.7	-16.0	-10.6	-4.1	10.8	4.2	-9.3	-4.4		
Inventory Ratio	-13.7	-1.0	-27.5	0.2	-0.3	5.2	-27.2	-7.2	11.7	19.7	-7.3	-13.0	-7.9		



Sources: Industrial Information Center, Office of Industrial Economics

Notes : 1. Not seasonally adjusted.

2. March 2000 figures are preliminary

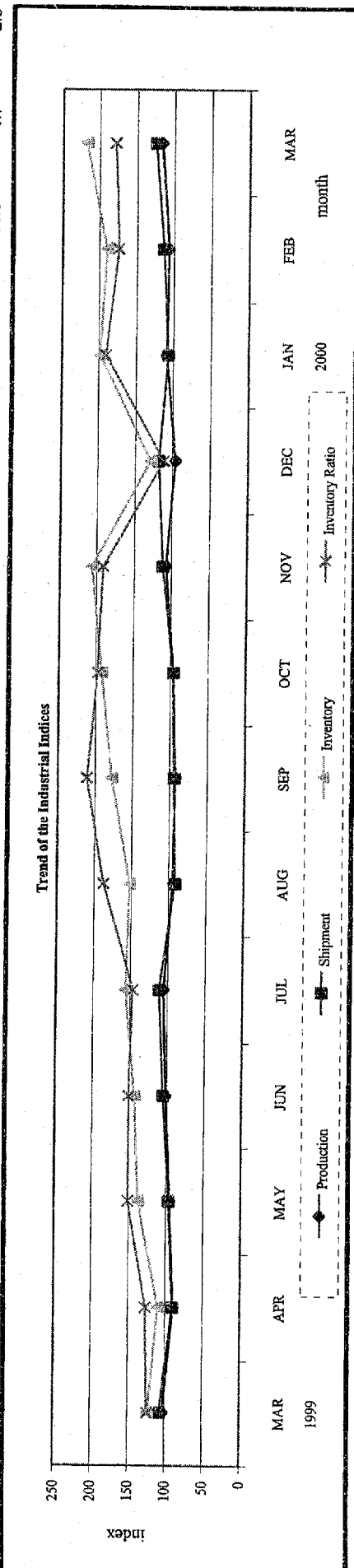
Trend of Industrial Indices on "Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles"

Year 2000
 ISIC: 1730

: Jan 1999 is the base month

Indices	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	103.1	89.5	95.1	101.2	105.5	94.0	92.5	96.0	107.7	96.0	108.8	106.7	116.4		
Shipment	106.8	90.9	96.0	104.6	111.1	91.7	94.0	96.1	111.3	118.3	106.8	113.6	124.6		
Inventory	122.7	109.6	137.3	143.1	156.4	152.1	177.8	192.0	206.5	129.4	198.4	190.1	217.9		
Inventory Ratio	123.9	126.5	150.9	151.1	146.9	187.1	211.2	197.8	191.4	111.7	190.6	174.0	178.9		

Change from Previous Month	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	8.4	-13.2	6.3	6.4	4.2	-10.9	-1.6	3.8	12.2	-10.9	13.3	-1.9	9.1		
Shipment	11.3	-14.9	5.6	9.0	6.2	-17.5	2.5	2.2	15.8	6.3	-9.7	6.4	9.7		
Inventory	-5.9	-10.7	25.3	4.2	9.3	-2.7	16.9	8.0	7.6	-37.3	53.3	-4.2	14.6		
Inventory Ratio	-13.2	2.1	19.3	0.1	-2.8	27.4	12.9	-6.3	-3.2	-41.6	70.6	-8.7	2.8		



Sources: Industrial Information Center, Office of Industrial Economics

Notes: 1. Not seasonally adjusted.

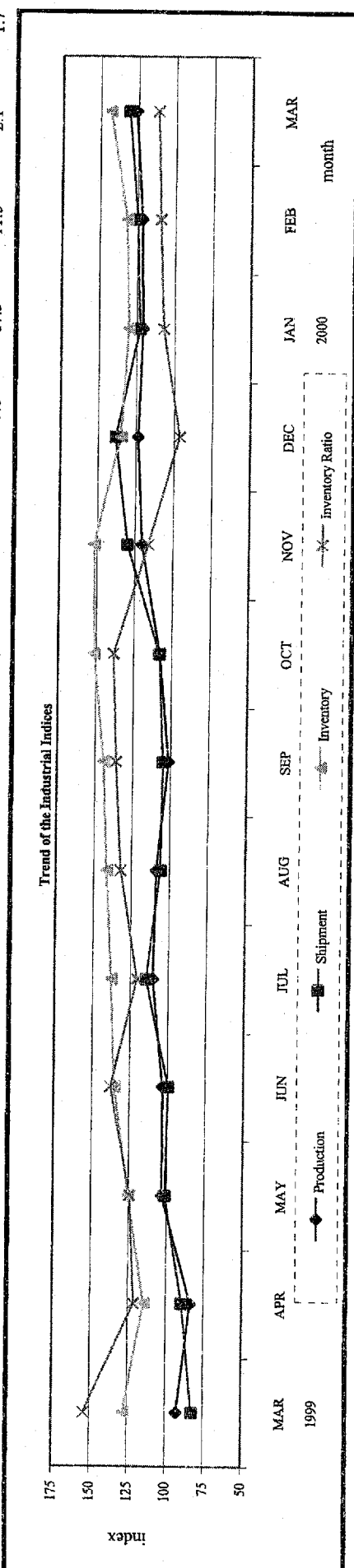
2. March 2000 figures are preliminary

Trend of Industrial Indices on "Manufacture of wearing apparel, except fur apparel"

Year 2000 : Jan 1999 is the base month

Indices	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	92.6	83.8	103.1	103.2	110.2	108.5	101.4	107.8	120.4	123.7	121.0	121.8	126.2		
Shipment	82.5	89.7	101.0	99.5	114.6	106.0	105.1	108.1	130.0	138.3	123.0	124.8	130.9		
Inventory	127.8	114.7	125.4	135.1	137.7	141.3	144.2	150.9	151.9	135.0	130.3	131.8	143.1		
Inventory Ratio	153.9	121.2	124.4	137.5	120.7	132.1	135.9	138.2	116.3	96.2	107.3	109.6	111.5		

Change from Previous Month	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	0.7	-9.5	23.0	0.1	6.8	-1.5	-6.5	6.3	11.7	2.7	-2.2	0.7	3.6		
Shipment	-8.3	8.7	12.6	-1.5	15.2	-7.5	-0.8	2.9	20.3	6.4	-11.1	1.5	4.9		
Inventory	32.0	-10.3	9.3	7.7	1.9	2.6	2.1	4.6	0.7	-11.1	1.5	1.2	8.6		
Inventory Ratio	44.0	-21.2	2.6	10.5	-12.2	9.4	2.9	1.7	-15.8	-17.3	11.5	2.1	1.7		



Sources: Industrial Information Center, Office of Industrial Economics

Notes : 1. Not seasonally adjusted.

2. March 2000 figures are preliminary

Trend of Industrial Indices on "Manufacture of refined petroleum products"

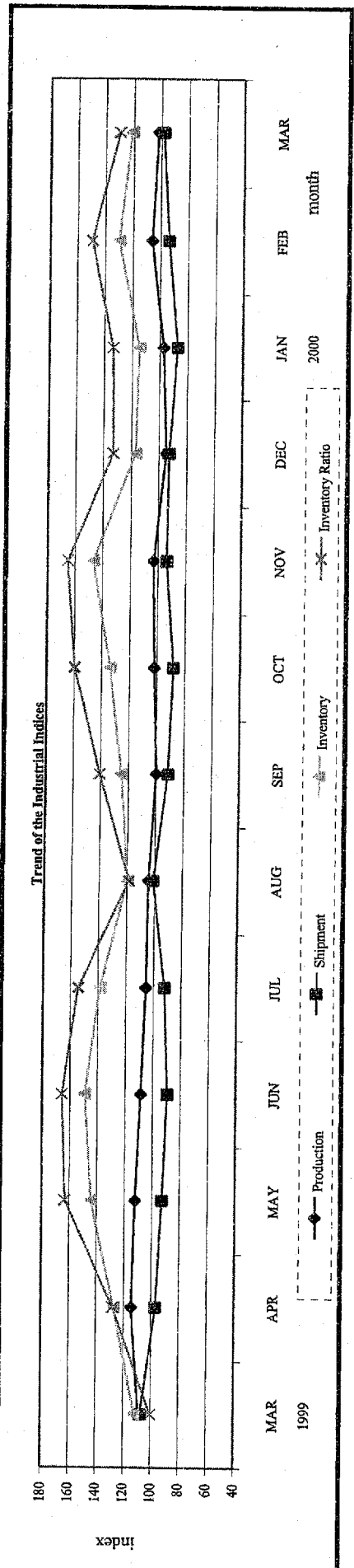
Year 2000

ISIC : 2320

: Jan 1999 is the base month

Indices	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	108.7	114.6	112.2	108.6	105.4	104.6	99.9	102.0	103.2	94.7	97.2	106.2	102.0		
Shipment	107.4	97.0	92.7	89.4	92.0	101.0	91.5	88.2	93.7	92.6	87.1	94.0	98.1		
Inventory	111.9	127.1	144.2	149.1	138.4	119.7	124.9	133.7	146.4	116.9	114.8	130	121.2		
Inventory Ratio	100.3	127.9	163.2	165.8	154.4	118.5	140.5	159.5	165.1	132.9	133.6	149.3	129.8		

Change from Previous Month	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	11.1	5.4	-2.1	-3.2	-2.9	-0.8	-4.5	2.1	1.2	-8.2	2.6	9.3	-4.0		
Shipment	21.1	-9.7	-4.4	-3.6	2.9	9.8	-9.4	-3.6	6.2	-1.2	-5.9	7.9	4.4		
Inventory	-10.0	13.6	13.5	3.4	-7.2	-13.5	4.3	7.0	9.5	-20.2	-1.8	13.2	-6.8		
Inventory Ratio	-31.4	27.5	27.6	1.6	-6.9	-23.3	18.6	13.5	3.5	-19.5	0.5	11.8	-13.1		



Sources: Industrial Information Center, Office of Industrial Economics

Notes : 1. Not seasonally adjusted.

2. March 2000 figures are preliminary

Trend of Industrial Indices on "Manufacture of cement, lime and plaster"

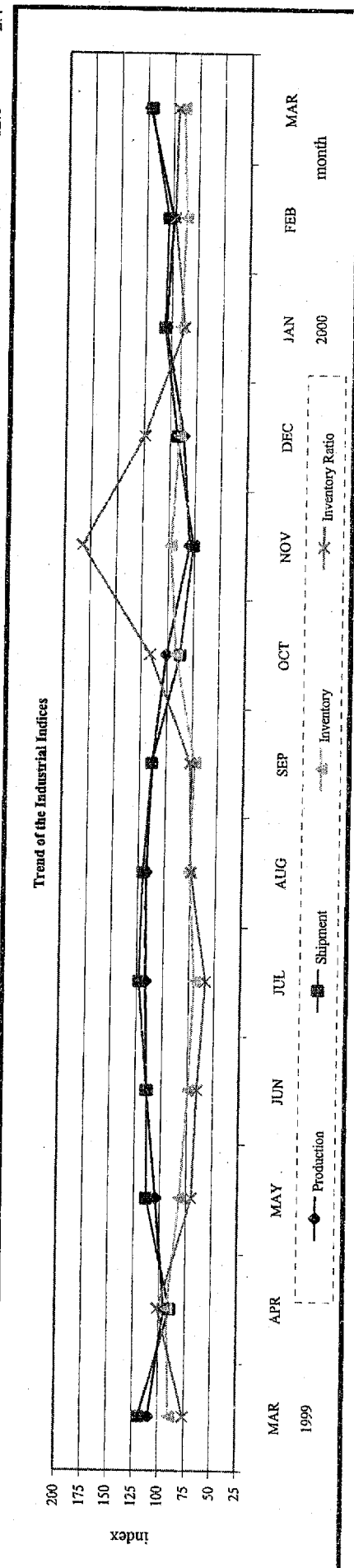
Year 2000

ISIC : 2694

: Jan 1999 is the base month

Indices	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	109.6	95.1	104.1	114.3	116.4	117.2	112.8	100.8	79.7	87.1	105.3	99.1	122.3		
Shipment	118.7	89.9	113.2	113.9	122.6	120.0	113.3	87.7	75.9	93.4	106.3	104.0	120.8		
Inventory	89.8	92.7	81.3	74.1	69.7	75.7	72.1	91.5	97.7	91.1	90.9	86.5	89.6		
Inventory Ratio	76.0	101.3	69.9	65.4	58.7	74.1	76.6	116.2	182.5	124.2	87.3	97.8	95.5		

Change from Previous Month	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	13.3	-13.2	9.7	9.6	1.8	0.7	-3.8	-10.6	-20.9	9.3	20.9	-5.9	23.4		
Shipment	15.4	-24.3	25.9	0.6	7.6	-2.1	-5.6	-22.6	-13.5	23.1	13.8	-2.2	16.2		
Inventory	-6.9	3.2	-12.3	-8.9	-5.9	8.6	-4.8	26.9	6.8	-6.8	-0.2	-4.8	3.6		
Inventory Ratio	-25.8	33.3	-31.0	-6.4	-10.2	26.2	3.4	51.7	57.1	-31.9	-29.7	12.0	-2.4		



Sources: Industrial Information Center, Office of Industrial Economics

May 16, 2000

Notes : 1. Not seasonally adjusted.

2. March 2000 figures are preliminary

Trend of Industrial Indices on "Manufacture of electronic valves and tubes and other electronic components"

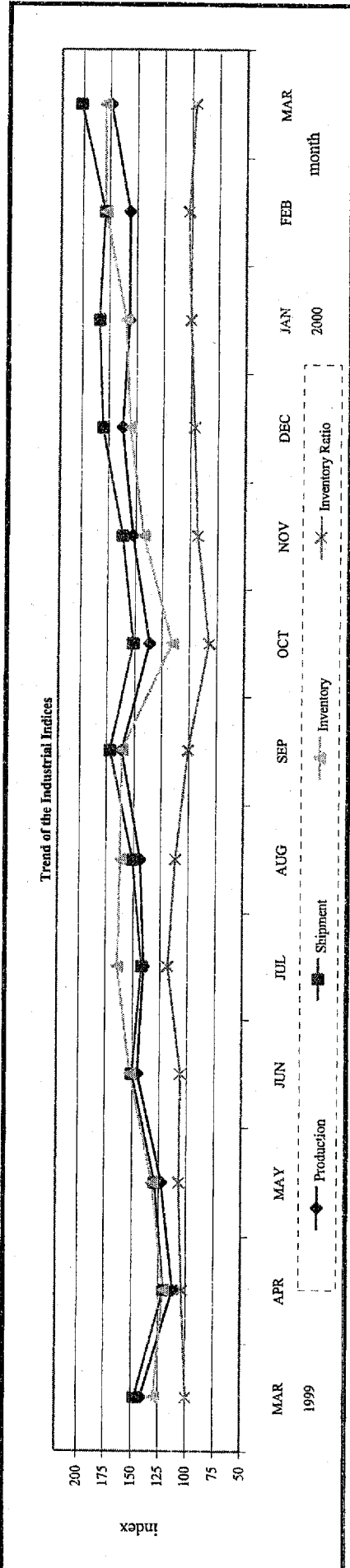
Year 2000

ISIC : 3210

: Jan 1999 is the base month

Indices	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	141.0	111.7	122.5	145.2	140.0	143.9	161.4	136.2	152.3	162.3	156.8	156.4	174.0		
Shipment	146.7	120.2	128.6	150.3	141.8	150.8	171.9	151.3	161.7	180.2	184.2	178.9	201.7		
Inventory	129.1	120.3	131.0	152.1	164.0	162.2	161.3	115.5	142.3	155.5	159.6	178.3	179.4		
Inventory Ratio	99.6	103.7	106.7	105.7	117.8	111.5	100.7	82.0	93.0	96.6	100.3	102.5	96.6		

Change from Previous Month	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	27.4	-20.8	9.7	18.5	-3.6	2.8	12.2	-15.6	11.8	6.6	-3.4	-0.3	11.3		
Shipment	25.6	-18.1	7.0	16.9	-5.7	6.3	14.0	-12.0	6.9	11.4	2.2	-2.9	12.7		
Inventory	15.9	-6.8	8.9	16.1	7.8	-1.1	-0.6	-28.4	23.2	9.3	2.6	11.7	0.6		
Inventory Ratio	-2.4	4.1	2.9	-0.9	11.4	-5.3	-9.7	-18.6	13.4	3.9	3.8	2.2	-5.8		



Sources: Industrial Information Center, Office of Industrial Economics

May 16, 2000

Notes : 1. Not seasonally adjusted.

2. March 2000 figures are preliminary

Trend of Industrial Indices on "Manufacture of TV, radio, sound or video recording and associated goods"

Year **2000**

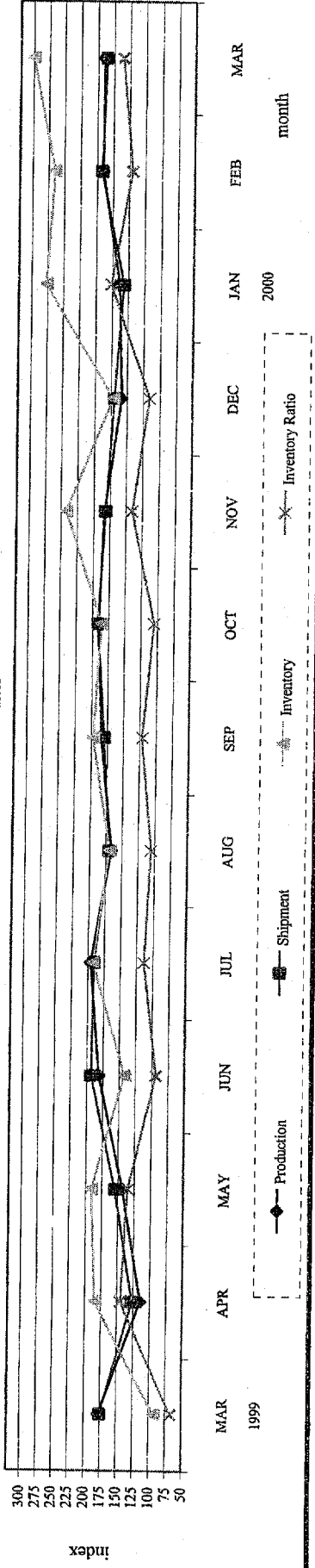
ISIC : **3230** Due to the expansion of the number of selected products, the Jan - Feb's index has changed from the previous report.

: Jan 1999 is the base month

Indices	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	177.9	114.4	143.0	181.2	195.8	166.3	184.0	189.8	183.2	158.8	163.2	190.4	189.5		
Shipment	175.9	127.0	155.2	193.2	191.0	169.4	180.2	191.4	181.5	169.6	156.9	192.1	185.5		
Inventory	93.0	185.0	191.1	142.0	192.0	168.7	196.6	185.8	241.8	171.4	276.5	264.8	299.4		
Inventory Ratio	67.2	144.9	134.8	93.6	113.6	105.5	121.2	105.0	140.7	115.4	176.7	145.0	160.2		

Change from Previous Month	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR		
Production	36.8	-35.7	25.0	26.7	8.1	-15.1	10.6	3.2	-3.5	-13.3	2.8	16.7	-0.5		
Shipment	27.9	-27.8	22.2	24.5	-1.1	-11.3	6.4	6.2	-5.2	-6.6	-7.5	22.4	-3.4		
Inventory	-10.0	98.9	3.3	-25.7	35.2	-12.1	16.5	-5.5	30.1	-29.1	61.3	-4.2	13.1		
Inventory Ratio	-29.3	115.6	-7.0	-30.6	21.4	-7.1	14.9	-13.4	34.0	-18.0	53.1	-17.9	10.5		

Trend of the Industrial Indices



Sources: Industrial Information Center, Office of Industrial Economics

Notes : 1. Not seasonally adjusted.

2. March 2000 figures are preliminary

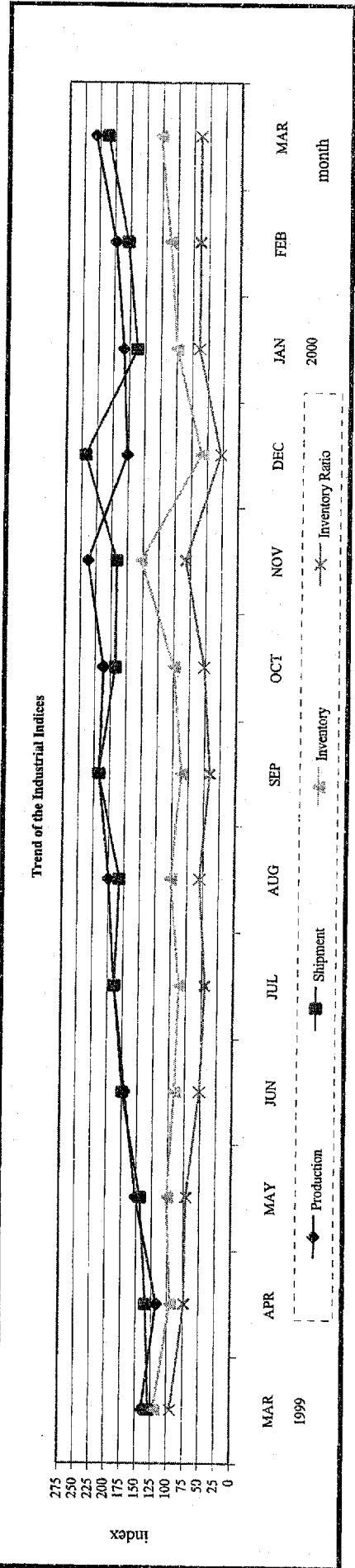
Trend of Industrial Indices on "Manufacture of motor vehicles"

Year 2000

ISIC : 3410 Due to the expansion of the number of selected products, the Jan - Feb's index has changed from the previous report. : Jan 1999 is the base month

Indices	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	FEB	MAR
Production	139.9	116.9	151.2	170.5	189.3	199.9	216.2	211.1	237.6	177.0	183.9	198.1	231.4		
Shipment	128.6	134.4	144.1	174.4	188.7	182.5	217.1	192.7	191.5	243.1	162.4	178.4	211.7		
Inventory	120.3	95.2	101.4	91.2	85.9	100.8	86.0	99.2	153.1	58.5	99.1	110.8	127.1		
Inventory Ratio	93.8	73.7	71.5	51.3	44.9	55.3	40.8	51.5	81.9	28.6	63.8	63.9	63.4		

Change from Previous Month	1999												2000		
	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	FEB	MAR
Production	18.9	-16.4	29.3	12.8	11.0	5.6	8.2	-2.4	12.6	-25.5	3.9	7.7	16.8		
Shipment	10.8	4.5	7.2	21.0	8.2	-3.3	19.0	-11.2	-0.6	26.9	-33.2	9.9	18.7		
Inventory	12.7	-20.9	6.5	-10.1	-5.8	17.3	-14.7	15.3	54.3	-61.8	69.4	11.8	14.7		
Inventory Ratio	-18.4	-21.4	-3.0	-28.3	-12.5	23.2	-26.2	26.2	59.0	-65.1	123.1	0.2	-0.8		



Sources: Industrial Information Center, Office of Industrial Economics

May 16, 2000

Notes : 1. Not seasonally adjusted.

2. March 2000 figures are preliminary

ANNEX 1 : INDICES BY INDUSTRY AND COMMODITY

I. PRODUCTION INDEX

(January 1999 = 100, Not seasonally adjusted)

(*) Preliminary figure

Commodity	Weight	1999												2000		
		Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar (*)		
ISIC 1512: Processing and preserving of fish and fish products																
Canned tuna	916.3	142.6	122.7	125.6	112.9	109.0	103.6	109.9	101.1	102.1	103.2	109.9	102.1	99.3	102.0	103.0
Canned sardine	175.0	107.4	124.6	122.3	113.5	114.2	113.8	132.3	114.3	117.1	109.0	117.1	117.1	118.6	140.8	140.8
ISIC 1553: Manufacture of malt liquors and malt																
Beer	349.9	112.7	117.7	91.3	101.0	105.6	101.1	103.0	103.6	103.6	117.9	132.4	121.0	110.4	110.4	127.3
ISIC 1711: Preparation and spinning of textile fibers; weaving of textiles																
Pure cotton yarn	505.5	109.5	91.4	106.1	110.3	113.8	117.3	119.7	117.9	130.1	117.6	117.6	120.1	109.9	109.9	119.9
Mixed cotton yarn	115.8	128.4	176.8	149.7	151.8	130.8	135.0	153.6	154.9	142.2	132.9	132.9	152.7	79.0	79.0	259.0
Pure polyester	203.6	115.3	100.2	117.0	119.3	124.0	107.0	129.0	136.7	125.8	124.3	124.3	111.9	109.5	109.5	125.8
Mixed polyester	111.5	116.5	92.5	102.8	104.7	106.4	115.0	107.7	106.5	105.8	94.7	94.7	105.1	100.0	104.6	104.6
Other synthetic fibers	98.2	119.9	194.4	105.0	173.5	185.5	100.2	132.8	108.5	95.6	102.0	102.0	155.0	139.6	132.5	132.5
Other mixed synthetic fibers	85.6	104.2	90.6	125.6	149.6	162.1	142.3	152.7	137.1	148.6	130.8	130.8	130.3	132.6	142.0	142.0
ISIC 1720: Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles																
Men's knitted outerwears	37.3	102.6	94.2	94.9	93.6	102.1	90.8	84.4	94.5	106.4	74.7	74.7	103.3	103.0	107.9	107.9
Men's knitted underwears	3.8	135.2	110.4	119.6	124.5	129.6	112.0	127.2	125.2	135.6	134.1	134.1	141.0	138.7	157.4	157.4
Men's knitted other wears	4.3	121.6	98.8	81.3	127.3	155.9	138.5	114.9	121.9	126.4	150.4	150.4	186.1	194.8	132.3	132.3
Women's knitted outerwears	11.3	74.0	77.7	73.6	87.5	133.8	63.1	68.5	73.4	78.7	97.7	97.7	74.2	79.5	90.5	90.5
Women's knitted underwears	19.9	110.6	81.2	105.8	113.1	80.5	104.4	109.9	100.5	117.1	115.9	115.9	116.0	104.2	135.7	135.7
ISIC 1810: Manufacture of wearing apparel, except fur apparel																
Men's woven outerwears	385.2	92.6	83.6	103.1	103.3	110.2	108.5	101.4	107.3	120.7	120.7	120.7	121.0	121.8	121.8	121.8
Men's woven underwears	9.2	99.7	91.5	105.4	106.9	114.4	106.5	99.9	110.5	119.6	121.6	121.6	127.6	123.0	137.9	137.9
Men's woven other wears	276.7	80.0	89.4	75.8	129.7	134.0	205.8	129.5	104.3	131.6	155.4	155.4	113.2	107.7	106.1	106.1
Women's woven outerwears	52.7	98.8	84.6	108.6	122.0	123.7	114.2	105.3	103.0	97.6	100.7	100.7	115.5	110.9	106.9	106.9
Women's underwears	7.7	108.7	114.6	112.2	108.6	105.4	104.6	99.9	102.0	103.2	91.7	91.7	97.2	106.2	106.2	106.2
ISIC 2322: Manufacture of refined petroleum products																
Octane 87	125.7	132.5	88.8	74.3	31.7	87.2	123.0	106.7	87.9	108.3	180.6	180.6	90.3	108.3	162.5	162.5
Octane 91	259.7	106.5	139.9	112.8	120.3	114.2	133.8	132.3	130.7	142.9	143.4	143.4	129.6	135.5	117.0	117.0
High speed diesel oil	555.1	107.1	112.6	105.4	107.7	109.0	116.2	80.3	104.6	104.0	81.9	81.9	87.5	103.3	90.3	90.3
Low speed diesel oil	5.3	41.2	52.6	105.6	26.3	73.8	93.4	90.7	87.9	87.0	81.6	81.6	91.6	104.8	97.8	97.8
Jet fuel	138.5	123.8	141.0	156.5	149.1	169.5	128.3	154.8	126.0	141.6	48.8	48.8	112.6	112.0	141.7	141.7
Kerosene	2.8	25.1	73.1	9.3	17.0	56.5	31.8	4.9	62.2	18.4	23.2	23.2	62.6	81.7	29.0	29.0
Light fuel oil	29.9	102.5	94.4	84.2	122.0	111.0	78.3	95.5	93.3	94.8	86.8	86.8	69.8	70.2	67.5	67.5
Medium fuel oil	111.9	98.8	100.0	98.6	96.2	107.9	91.9	99.3	85.2	104.4	90.2	90.2	104.2	88.3	95.9	95.9
Heavy fuel oil-3	10.1	77.7	134.5	78.8	113.9	61.1	109.2	76.0	161.9	154.7	95.2	95.2	52.4	47.6	72.1	72.1
Heavy fuel oil-4	17.2	92.1	123.9	139.2	111.8	127.2	109.8	115.8	212.0	43.1	114.1	114.1	116.6	142.4	64.7	64.7
Heavy fuel oil-5	27.7	112.2	64.7	74.1	58.0	42.6	43.6	64.0	57.6	47.0	73.6	73.6	58.1	56.2	62.1	62.1
Liquefied petroleum gas (LPG)	38.9	155.9	136.8	154.0	165.0	145.9	145.9	139.2	169.8	186.8	172.1	172.1	170.3	197.2	225.6	225.6
Asphalt	19.3	115.4	110.9	99.3	107.3	103.5	128.2	97.4	84.7	71.3	60.4	60.4	69.7	97.5	86.7	86.7
Naphtha	24.3	17.5	8.2	21.6	17.1	22.5	27.5	34.6	72.8	64.2	80.5	80.5	89.1	83.7	102.7	102.7
ISIC 2694: Manufacture of cement, lime and plaster																
Portland cement	215.9	109.6	95.1	104.1	114.3	116.4	117.9	112.8	100.8	79.7	87.1	87.1	105.3	99.1	123.3	123.3
Mixed cement	113.8	108.0	88.9	92.4	75.1	76.3	76.9	95.2	98.2	68.7	82.2	82.2	102.4	89.2	109.5	109.5
Other cement	5.1	92.1	129.2	261.6	240.4	236.8	327.7	297.6	364.6	326.5	378.4	378.4	484.6	561.6	641.6	641.6
Clinkers	132.7	114.6	100.4	97.4	109.2	121.8	123.9	110.1	109.2	91.1	79.4	79.4	101.0	95.4	119.8	119.8

1. PRODUCTION INDEX

(January 1999 = 100, Not seasonally adjusted)

(*) Preliminary figure

Index	Weight	1999												2000		
		Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar (*)		
ISIC 3210: Manufacture of electronic valves and tubes and other electronic components		147.9	111.7	122.5	145.2	140.0	143.9	161.4	136.2	152.3	167.1	156.8	156.8	174.0		
Cathode ray tubes for color TV	118.8	106.7	103.9	101.2	127.8	141.7	154.7	150.8	157.5	157.5	150.1	154.7	159.1	184.9		
Cathode ray tubes for computers	106.2	153.6	108.3	135.2	132.3	153.0	153.7	201.5	160.3	167.2	194.3	149.8	128.7	88.1		
Transistors	123.0	119.9	101.3	124.5	133.1	136.2	131.6	130.7	120.4	130.8	130.6	148.4	136.9	132.3		
Monolithic integrated circuits	293.3	151.9	125.2	132.2	161.6	158.1	163.2	167.5	129.8	172.9	174.3	175.8	186.5	214.3		
Other integrated circuits	279.0	148.6	106.8	115.7	145.5	116.8	120.8	157.9	131.6	132.1	156.8	144.0	142.8	178.1		
ISIC 3230: Manufacture of TV, radio, sound or video, recording and associated goods		177.9	114.4	143.0	181.2	195.8	166.3	184.0	189.8	183.2	168.8	163.2	190.4	189.5		
Color TV receivers 20 inches and less	577.4	126.8	90.3	124.3	156.4	156.3	154.3	156.1	165.4	171.9	138.0	160.5	179.4	185.5		
Color TV receivers 21 inches and more	121.0	114.9	100.4	104.0	131.2	126.3	118.3	139.5	157.3	155.4	169.4	150.8	141.4	170.2		
Video tape recorders (floor type)	134.0	455.2	231.3	258.7	419.0	428.7	261.4	344.4	324.2	257.1	238.7	186.1	282.0	224.4		
ISIC 3410: Manufacture of motor vehicles		139.9	136.9	151.2	170.5	189.3	199.9	216.2	211.1	237.6	177.0	188.9	198.1	231.4		
Passenger car (engine capacity 1,800cc and less)	633.9	179.7	148.0	197.7	261.1	299.7	305.1	398.1	342.1	347.7	225.5	248.9	293.3	322.5		
Passenger car (engine capacity 1,801 - 2,400cc)	432.5	192.1	127.7	198.7	195.4	209.0	255.4	228.0	288.4	300.7	229.1	266.3	235.9	313.1		
Passenger car (engine capacity over 2,400 cc.) including OPV	107.3	71.2	108.4	79.9	109.8	127.4	133.7	124.6	137.0	133.7	86.4	127.6	132.1	129.3		
1-ton pick-up truck (2WD, space cab)	1,870.6	118.3	104.3	128.5	137.6	150.9	155.1	157.2	153.1	191.6	153.8	146.1	160.8	187.4		

2. Shipment Index

(January 1999 = 100, Not seasonally adjusted)

(*) Preliminary figure

Products	Weight	1999												2000		
		Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar (*)		
ISIC 1510: Processing and preserving of fish and fish products																
Canned tuna	948.5	150.9	139.9	118.3	120.3	127.9	123.6	134.0	137.5	136.4	127.3	118.3	130.0	130.0		
Canned sardine	142.3	158.4	143.2	119.9	121.8	119.9	127.1	138.3	142.2	164.7	129.7	120.1	135.1	133.6		
ISIC 1553: Manufacture of malt, liquors and beer																
Beer	345.6	117.8	124.6	92.7	108.1	110.7	111.1	110.3	114.7	121.9	137.7	115.4	114.2	144.4		
ISIC 1710: Preparation and spinning of textile fibers, weaving of textiles																
Pure cotton yarn	550.7	113.6	95.0	120.1	119.8	119.4	129.3	125.0	129.2	124.2	111.2	118.5	118.1	128.2		
Mixed cotton yarn	104.0	173.6	61.6	227.2	176.9	153.9	145.4	232.0	235.1	272.6	190.2	205.0	255.8	466.7		
Pure polyester	206.1	145.1	135.0	140.8	140.5	124.8	115.2	204.1	181.2	152.6	141.2	116.6	164.0	163.4		
Mixed polyester	93.1	135.1	109.6	122.5	126.2	125.7	120.2	125.5	137.6	119.4	105.6	115.9	119.2	131.3		
Other synthetic fibers	97.4	108.8	156.2	127.5	136.4	160.6	86.7	155.2	122.0	116.2	105.9	233.9	122.5	108.2		
Other mixed synthetic fibers	35.0	79.5	68.5	87.7	95.9	79.5	98.6	94.5	58.9	26.0	28.8	43.8	83.6	68.5		
ISIC 1730: Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles																
Men's knitted outerwears	36.4	110.2	90.8	93.7	96.0	104.6	91.7	94.9	96.1	111.3	113.2	106.8	113.6	124.6		
Men's knitted underwears	3.8	109.1	117.3	113.6	110.9	120.8	124.8	117.3	135.8	95.8	145.7	96.8	103.9	114.3		
Men's knitted other wears	4.1	121.6	98.8	81.3	127.3	156.1	138.5	113.1	121.9	126.4	150.4	186.1	194.8	132.3		
Women's knitted outerwears	11.4	67.3	65.3	69.0	75.3	132.0	63.1	68.8	71.9	81.5	127.9	68.9	76.0	83.2		
Women's knitted underwears	20.1	119.7	99.0	115.1	130.1	118.1	118.1	123.9	86.2	128.2	149.7	125.2	136.9	159.8		
ISIC 1810: Manufacture of wearing apparel, except fur apparel																
Men's woven outerwears	374.4	81.6	100.3	104.6	99.7	116.8	105.1	104.7	119.2	130.1	131.5	123.0	126.5	137.8		
Men's woven other wears	9.0	112.5	117.8	89.3	91.8	94.0	135.1	132.5	118.2	132.6	162.1	94.4	124.7	122.6		
Women's woven outerwears	258.1	79.7	74.7	92.9	94.7	110.3	107.0	104.5	92.8	131.5	150.4	125.9	109.4	114.9		
Women's underwears	52.1	96.8	83.1	117.7	123.2	123.6	102.8	107.0	101.9	121.9	123.5	114.3	188.9	162.1		
ISIC 2320: Manufacture of refined petroleum products																
Octane 87	7.5	85.6	102.2	98.8	35.3	100.0	100.3	103.1	102.9	115.5	168.8	97.7	97.7	115.5		
Octane 91	125.3	99.9	96.2	89.7	91.1	84.4	93.4	104.2	98.2	111.7	125.2	104.6	92.6	113.0		
Octane 95 up	265.5	104.2	93.3	84.1	81.1	80.6	100.4	70.8	72.7	77.3	76.8	71.9	74.5	76.1		
High speed diesel oil	566.1	102.9	97.7	87.7	84.8	84.0	83.5	76.9	78.3	82.5	83.5	81.2	91.6	92.7		
Low speed diesel oil	4.1	90.8	79.9	59.9	99.9	101.1	122.4	121.9	157.2	141.9	99.9	141.0	159.8	192.3		
Jet fuel	145.0	112.4	102.8	110.2	83.8	121.6	160.6	145.1	101.5	101.0	91.7	89.6	90.2	96.3		
Kerosene	2.7	40.2	93.8	92.1	52.7	90.5	122.1	40.2	93.3	79.4	40.0	137.3	55.9	77.6		
Light fuel oil	30.2	107.7	96.2	103.5	115.9	104.5	114.4	105.2	108.3	110.1	106.0	90.3	93.8	98.3		
Medium fuel oil	107.5	145.4	111.6	134.3	129.9	137.6	129.6	132.3	104.8	129.3	112.1	102.8	134.2	116.1		
Heavy fuel oil-3	9.2	154.8	130.9	103.2	128.9	81.3	129.1	88.0	235.3	167.6	111.8	82.4	52.9	78.8		
Heavy fuel oil-4	15.4	101.6	98.3	111.5	107.8	106.4	105.3	104.9	89.1	88.0	112.2	88.3	81.9	91.6		
Heavy fuel oil-5	23.6	166.7	103.3	61.2	121.9	72.1	99.9	102.2	89.1	76.4	70.1	80.7	73.7	113.7		
Liquefied petroleum gas (LPG)	39.0	114.7	93.4	98.3	109.7	108.2	93.3	93.1	109.3	132.7	119.0	108.5	135.7	148.2		
Asphalt	17.7	104.1	99.7	81.1	94.8	85.3	102.0	83.4	67.3	71.9	50.6	51.8	89.8	103.3		
Naphtha	25.0	27.7	13.4	38.1	33.5	38.8	49.5	56.1	162.3	153.6	180.6	192.1	181.5	205.7		
ISIC 2694: Manufacture of cement, lime and plaster																
Portland cement	273.5	118.7	89.9	119.9	135.9	122.6	130.0	113.1	87.7	75.9	93.4	106.3	104.0	120.8		
Mixed cement	147.3	120.9	87.3	119.2	125.9	140.9	135.1	123.1	86.0	75.5	86.4	105.6	99.2	113.2		
Other cement	6.7	83.4	110.3	240.7	231.4	234.4	301.0	309.9	327.4	305.2	360.8	392.1	511.7	586.1		
Clinkers	56.6	117.7	94.7	127.3	114.8	117.8	84.1	75.9	70.0	41.9	63.5	104.5	79.7	80.7		

2. Shipment Index

(January 1999 = 100, Not seasonally adjusted)

(*) Preliminary figure

Producers	Weight	1999												2000		
		Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar (*)		
SIC 210: Manufacture of electronic valves and tubes and other electronic components																
Cathode ray tubes for color TV	109.6	146.7	130.2	128.6	150.3	141.8	150.2	171.9	151.3	161.7	180.2	184.2	178.9	201.7		
Cathode ray tubes for computers	101.4	237.7	146.4	180.4	174.6	218.8	242.8	284.8	258.7	238.4	118.0	128.8	140.7	144.7		
Transistors	116.0	119.8	112.1	115.5	136.3	119.1	132.7	123.6	125.0	130.6	343.5	399.7	315.9	342.0		
Monolithic integrated circuits	276.0	135.6	129.3	138.9	154.9	161.2	162.4	174.1	135.5	178.2	180.8	177.5	187.5	214.4		
Other integrated circuits	331.1	158.6	120.2	123.2	159.7	120.0	129.4	169.1	146.7	146.7	167.7	158.5	158.9	192.0		
SIC 220: Manufacture of TV, radio, sound or video recording and associated goods																
Color TV receivers 20 inches and less	560.5	153.9	127.0	157.2	191.2	191.0	169.4	180.2	191.4	181.5	169.6	156.9	192.1	185.5		
Color TV receivers 21 inches and more	119.2	129.3	90.0	123.4	141.3	158.6	157.5	157.6	169.8	168.8	146.2	156.5	182.4	187.6		
Video tape recorders (floor type)	142.7	389.3	118.3	120.8	148.8	148.1	140.6	149.6	183.7	182.6	203.9	155.4	172.9	181.0		
Passenger car (engine capacity 1,800cc and less)	649.1	128.6	114.4	144.1	174.4	188.7	182.6	217.1	192.7	191.5	243.1	162.4	178.3	211.7		
Passenger car (engine capacity 1,801 - 2,400cc)	453.1	100.3	98.7	119.1	142.9	180.6	160.2	226.6	184.4	167.0	212.8	148.7	149.2	190.7		
Passenger car (engine capacity over 2,400 cc.) including OPV	108.0	207.5	131.2	185.1	227.9	285.2	248.0	330.7	255.9	275.3	356.8	263.7	227.7	288.7		
1-ton pick up truck (2WD, space cab)	1,873.5	119.4	148.0	147.3	174.9	171.7	177.9	191.7	184.1	183.4	235.7	143.5	108.5	207.9		

INDICES BY INDUSTRY AND COMMODITY

3. Finished - goods inventory Index

(January 1999 = 100, Not seasonally adjusted)

(*) Preliminary figure

Products	Weight	1999												2000		
		Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar (*)		
ISIC 1512: Processing and preserving of fish and fish products																
Canned tuna	2,073.5	117.4	125.6	167.7	182.4	169.3	149.3	160.3	138.5	124.5	130.4	136.8	147.9	140.3	171.4	
Canned sardine	163.8	153.3	153.7	165.8	148.3	156.3	189.6	220.3	207.8	204.6	203.9	203.9	217.6	254.8	306.2	
ISIC 1553: Manufacture of meat, fish and milk																
Beer	77.4	76.3	79.2	86.1	85.3	94.6	71.8	74.4	45.8	60.0	60.0	57.8	124.4	122.0	48.8	
ISIC 1711: Preparation and spinning of textile fibers: weaving of textiles																
Pure cotton yarn	2,082.5	96.2	82.3	71.6	70.8	65.7	64.7	53.1	45.4	44.9	49.5	49.5	53.1	50.5	46.3	
Mixed cotton yarn	74.0	95.3	27.0	10.6	24.0	48.4	9.7	76.1	71.9	3.0	3.0	57.2	74.6	10.2	10.8	
Pure polyester	283.0	59.6	50.0	55.1	61.9	86.4	103.7	72.5	64.5	73.1	85.8	85.8	105.6	85.6	81.1	
Mixed polyester	80.0	98.9	75.1	63.1	60.5	55.9	65.0	57.2	54.2	49.8	47.7	47.7	49.7	47.6	40.9	
Other synthetic fibers	212.5	105.2	121.9	102.4	114.1	126.5	130.8	116.8	118.8	103.1	91.4	91.4	55.9	60.8	80.8	
Other mixed synthetic fibers	53.6	85.9	75.6	68.3	55.8	55.6	48.7	46.7	54.4	79.7	99.3	99.3	92.9	82.0	72.7	
ISIC 1720: Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles																
Men's knitted outerwear	51.3	88.5	106.5	133.2	132.7	119.9	156.7	220.6	230.3	239.6	108.1	108.1	171.6	184.1	190.9	
Men's knitted underwear	5.6	152.7	122.0	123.3	142.5	135.7	91.6	110.5	69.4	139.8	102.1	102.1	88.8	154.5	154.7	
Men's knitted other wears	2.9	121.7	98.9	81.3	127.3	137.1	138.6	115.0	122.0	126.4	150.4	150.4	186.2	195.1	132.3	
Women's knitted outerwear	15.6	174.2	148.5	192.5	251.7	231.5	205.7	188.2	209.8	199.1	104.7	104.7	131.3	142.0	197.7	
Women's knitted underwear	25.4	153.7	90.4	121.2	99.7	190.7	125.1	107.0	138.6	168.2	191.0	191.0	319.2	238.9	308.4	
ISIC 1910: Manufacture of wearing apparel, except fur apparel																
Men's woven outerwear	574.0	136.7	130.1	137.9	144.1	162.1	154.1	153.3	144.3	124.9	106.3	106.3	114.9	109.3	127.4	
Men's woven other wears	70.6	106.5	95.9	90.9	99.3	106.6	112.8	121.0	115.7	111.2	106.2	106.2	105.5	98.4	96.8	
Women's woven outerwear	227.4	113.8	84.0	114.5	130.4	93.0	121.8	134.4	184.8	240.5	223.2	223.2	180.6	200.7	200.6	
Women's underwear	27.7	112.5	98.1	44.1	81.1	78.6	108.4	96.3	98.7	89.4	79.0	79.0	99.8	117.1	116.4	
ISIC 2320: Manufacture of refined petroleum products																
Octane 87	10.6	111.9	127.1	140.2	149.1	138.4	129.7	124.9	133.7	148.3	169.9	169.9	174.8	130.0	71.9	
Octane 91	117.7	107.3	94.8	73.2	69.8	57.8	75.3	76.9	63.1	67.1	74.5	74.5	67.1	74.5	119.3	
Octane 95 up	160.1	109.1	121.1	117.9	116.4	119.8	106.0	112.7	143.3	145.9	123.4	123.4	116.5	151.2	131.7	
High speed diesel oil	254.8	84.0	133.4	164.2	141.9	186.5	183.3	145.2	194.8	256.5	156.6	156.6	123.5	185.2	179.8	
Low speed diesel oil	8.9	86.7	66.2	131.8	83.1	90.3	138.8	105.7	70.5	109.3	83.4	83.4	82.3	100.8	96.7	
Jet fuel	94.5	124.6	123.4	121.2	185.5	188.6	116.4	133.1	81.4	108.3	107.3	107.3	98.0	106.4	75.3	
Kerosene	4.8	21.8	80.8	38.1	33.1	75.2	65.4	42.8	45.7	42.8	173.4	173.4	13.7	111.4	97.0	
Light fuel oil	12.6	94.2	121.3	62.3	174.8	134.4	64.7	106.9	117.4	139.9	132.1	132.1	117.5	160.0	93.1	
Medium fuel oil	62.2	173.5	267.3	208.7	216.4	134.2	117.4	133.3	144.2	158.3	164.7	164.7	271.6	160.3	184.1	
Heavy fuel oil-3	4.7	100.0	111.1	44.4	66.7	55.6	88.9	77.8	33.3	88.9	88.9	88.9	55.6	82.8	100.8	
Heavy fuel oil-4	10.7	24.5	42.9	43.3	34.5	60.2	66.2	44.3	101.7	60.9	49.8	49.8	72.6	133.4	53.8	
Heavy fuel oil-5	50.4	171.9	146.6	223.0	192.9	156.2	146.4	140.7	137.0	106.6	150.1	150.1	138.2	154.1	94.2	
Liquefied petroleum gas (LPG)	7.5	75.7	66.7	74.6	74.2	91.7	111.8	88.4	76.6	88.1	61.2	61.2	87.6	57.7	54.7	
Asphalt	16.7	96.8	94.0	100.4	90.3	91.9	160.3	106.3	108.1	79.2	73.2	73.2	101.3	94.7	41.6	
Naphtha	4.2	2.1	2.9	3.5	2.8	2.5	2.2	1.4	111.6	113.3	115.5	115.5	5.7	3.0	1.5	
ISIC 2694: Manufacture of cement, lime and plaster																
Portland cement	38.6	89.8	111.2	84.8	97.0	87.1	93.5	92.2	115.8	101.0	99.9	99.9	90.9	86.5	89.6	
Mixed cement	18.8	80.7	78.7	101.3	77.0	72.4	75.0	64.7	96.7	90.9	57.8	57.8	106.5	95.8	100.3	
Other cement	0.7	116.9	123.8	121.9	104.3	82.0	160.9	100.4	109.9	103.4	67.7	67.7	66.3	59.2	52.2	
Clinkers	64.7	90.1	85.3	72.9	59.2	58.4	64.3	62.0	75.2	97.6	95.7	95.7	88.9	88.8	94.0	

INDICES BY INDUSTRY AND COMMODITY

3. Finished - goods inventory index

(January 1999 = 100, Not seasonally adjusted)

Products	Weight	(*) Preliminary figure													
		2000													
		1999	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar (*)
ISIC 3310: Manufacture of electronic valves and tubes and other electronic components			129.1	120.3	131.0	157.1	164.0	167.2	161.3	155.5	147.3	155.5	159.6	178.3	179.4
Cathode ray tubes for color TV	108.1	123.7	111.1	126.0	156.2	179.2	189.7	164.6	156.3	168.4	168.4	192.5	191.2	165.6	197.5
Cathode ray tubes for computers	41.9	154.7	180.4	264.8	356.5	352.8	231.0	240.8	95.3	102.9	102.9	220.8	112.8	407.4	201.0
Transistors	78.5	97.4	82.1	109.0	97.9	115.7	109.1	133.2	112.2	111.5	111.5	103.7	110.5	124.8	127.0
Monolithic integrated circuits	195.5	175.9	156.1	137.1	175.8	183.8	201.4	191.6	94.5	170.7	170.7	158.3	174.4	186.0	203.4
Other integrated circuits	206.4	94.6	93.4	108.9	108.5	117.4	116.8	125.5	119.4	121.5	121.5	140.0	157.1	151.3	162.9
ISIC 3230: Manufacture of TV, radio, sound or video recording and associated goods			93.0	83.0	91.1	142.0	192.0	168.7	196.6	153.8	241.8	171.4	276.5	264.8	289.4
Color TV receivers 20 inches and less	240.4	136.2	181.6	261.8	221.6	302.6	269.8	314.1	294.5	408.6	408.6	307.3	486.3	474.3	512.5
Color TV receivers 21 inches and more	95.2	62.1	61.7	51.4	52.5	43.8	64.3	78.6	63.9	61.8	61.8	29.4	75.6	49.2	87.3
Video tape recorders (floor type)	118.1	29.8	291.4	159.9	52.5	86.3	47.2	52.4	62.8	47.5	47.5	9.3	11.6	12.4	37.1
ISIC 3410: Manufacture of motor vehicles			120.3	95.2	101.4	91.3	85.9	100.8	86.8	99.2	131.1	38.5	99.1	110.8	127.1
Passenger car (engine capacity 1,800cc and less)	403.3	107.6	86.2	80.8	98.9	92.1	125.0	137.7	166.1	226.0	226.0	88.2	84.4	123.3	118.0
Passenger car (engine capacity 1,801 - 2,400cc)	506.4	106.9	109.5	123.5	116.2	84.7	95.1	49.9	85.6	112.3	112.3	56.2	55.8	69.4	90.6
Passenger car (engine capacity over 2,400 cc.) including OPV	123.8	97.4	76.3	82.4	51.5	51.7	64.3	64.5	71.8	82.2	82.2	88.8	59.2	65.3	91.5
1-ton pick up truck (2WD, space cab)	843.6	137.7	93.8	100.9	78.3	88.8	98.0	86.2	79.4	153.1	153.1	41.1	138.0	136.3	158.6

INDICES BY INDUSTRY AND COMMODITY

4. Inventory ratio index

(January 1999 = 100, Not seasonally adjusted)

Products	Weight	(*) Preliminary figure													
		1999	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2000	Jan	Feb
ISIC 1512: Processing and preserving of fish and fish products															
Canned tuna	2,073.5	79.8	90.8	140.9	148.6	141.8	122.7	127.7	102.6	84.9	167.4	124.9	109.5	120.0	98.3
Canned sardine	163.8	74.1	87.7	139.9	149.7	141.2	117.4	115.9	97.4	75.6	101.4	118.6	97.2	265.4	285.9
ISIC 1553: Manufacture of meat, fish and milk															
Beer	77.4	64.7	63.5	92.9	78.9	85.5	64.7	67.5	39.9	49.2	42.0	107.8	106.8	43.8	33.8
ISIC 1723: Preparation and spinning of textile fibers; weaving of textiles															
Pure cotton yarn	2,082.5	80.5	79.7	57.8	37.9	57.7	60.7	44.2	41.9	45.8	54.8	58.8	44.2	40.7	40.7
Mixed cotton yarn	74.0	84.7	86.6	59.6	59.1	55.1	50.0	42.5	35.1	36.1	44.5	44.8	42.7	36.1	
Pure polyester	283.0	54.9	43.8	4.7	13.5	31.5	6.7	32.8	30.6	1.3	30.1	36.4	4.0	2.3	
Mixed polyester	80.0	41.1	57.0	39.1	44.1	69.2	90.0	35.5	35.6	47.9	60.8	90.6	52.2	49.6	
Other synthetic fibers	212.5	73.2	68.5	51.5	47.9	44.4	54.1	45.6	39.4	41.7	45.1	42.9	40.0	31.2	
Other mixed synthetic fibers	53.6	96.7	78.0	80.4	83.6	78.7	150.8	75.3	97.3	88.8	86.4	24.0	49.7	74.7	
ISIC 1730: Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles															
Men's knitted outerwear	51.3	123.9	126.5	130.9	131.1	146.9	187.1	211.2	197.8	181.4	111.7	190.6	174.0	178.9	
Men's knitted underwear	5.6	80.3	117.3	142.1	137.7	106.0	202.5	273.1	225.7	215.3	118.1	177.2	177.2	167.0	
Women's knitted outerwear	2.9	100.1	104.1	108.5	128.5	112.3	73.4	94.2	51.1	146.0	70.1	67.4	144.7	101.5	
Women's knitted underwear	15.6	258.9	227.3	279.1	334.3	175.5	325.9	273.5	291.8	244.1	100.0	190.6	186.8	237.7	
Women's knitted underwear	25.4	128.3	91.4	105.3	76.7	226.1	105.9	86.3	127.4	131.3	127.5	255.1	174.4	193.0	
ISIC 1810: Manufacture of wearing apparel, essential apparel															
Men's woven outerwear	574.0	153.9	124.2	134.4	137.5	120.9	127.1	138.9	138.2	116.3	96.2	107.5	109.6	111.3	
Men's woven other wears	70.6	167.5	129.7	131.9	144.5	138.8	146.7	146.4	121.0	96.0	80.9	93.4	86.4	92.5	
Women's woven outerwear	227.4	94.7	81.4	101.8	108.1	113.4	83.5	91.4	97.9	83.8	65.5	111.7	78.9	79.0	
Women's underwear	27.7	142.6	112.4	123.2	137.7	84.3	113.8	128.6	198.3	182.9	148.4	143.5	183.4	174.6	
ISIC 2320: Manufacture of refined petroleum products															
Octane 87	10.6	100.3	129.9	163.2	165.8	154.4	118.5	140.5	159.5	165.1	131.9	135.6	109.3	129.3	
Octane 91	117.7	125.3	92.8	74.1	197.9	57.8	75.1	74.6	61.3	58.1	44.2	68.6	76.3	103.3	
Octane 95 up	160.1	109.2	125.8	131.4	127.7	142.0	113.5	108.2	146.0	130.7	98.6	111.4	163.3	116.5	
High speed diesel oil	254.8	81.7	105.4	163.1	177.1	231.5	182.6	205.1	268.1	331.6	204.0	171.8	245.8	236.3	
Low speed diesel oil	8.9	95.5	82.8	219.9	138.7	89.3	113.4	86.7	44.9	77.0	98.5	101.4	110.0	104.3	
Jet fuel	94.5	110.9	120.0	110.0	221.4	155.1	72.5	91.7	80.1	107.2	117.0	109.4	91.2	89.6	
Kerosene	4.8	54.2	86.1	41.4	62.8	83.1	53.6	106.3	49.0	53.9	433.2	10.0	199.1	125.0	
Light fuel oil	12.6	87.5	126.1	60.2	150.8	128.7	56.6	101.6	108.4	127.1	124.5	130.2	170.5	94.7	
Medium fuel oil	62.2	119.3	239.6	155.4	166.6	97.5	90.6	100.8	137.6	122.5	146.9	264.2	119.4	158.5	
Heavy fuel oil-3	4.7	64.6	84.9	43.1	51.7	68.3	68.9	88.3	14.2	53.0	79.5	67.5	156.4	127.9	
Heavy fuel oil-4	10.7	24.1	43.7	38.8	32.0	56.5	62.9	42.2	115.6	74.6	44.4	82.3	163.0	58.7	
Heavy fuel oil-5	50.4	103.1	141.9	364.5	158.2	216.7	146.5	137.7	153.8	139.6	214.2	171.3	209.1	82.9	
Liquefied petroleum gas (LPG)	7.5	66.0	91.5	75.9	67.6	84.7	119.8	95.0	70.1	66.4	51.4	80.8	42.6	36.9	
Asphalt	16.7	93.0	94.3	123.7	95.2	107.7	157.1	127.4	160.8	110.0	144.8	195.8	105.5	40.3	
Naphtia	4.2	7.7	21.7	9.3	8.4	6.4	4.5	2.5	68.8	73.8	64.0	3.0	1.8	0.7	
ISIC 2624: Manufacture of cement, lime and plaster															
Portland cement	38.6	76.0	101.3	69.9	65.7	58.7	74.1	76.6	116.2	125.2	124.2	87.3	97.6	94.3	
Mixed cement	18.8	77.2	127.4	71.1	77.1	61.8	69.2	74.8	134.7	133.8	115.7	100.9	96.5	88.6	
Other cement	0.7	140.2	112.2	50.7	45.0	35.0	53.5	32.4	33.6	34.1	18.8	22.6	17.5	17.0	
Clinkers	64.7	76.6	90.1	57.2	51.6	49.6	76.4	81.7	107.4	233.1	150.8	85.1	111.4	116.4	

4. Inventory ratio index

(January 1999 = 100, Not seasonally adjusted)

(*) Preliminary figure

Products	Weight	1999												2000			
		Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar (*)			
ISIC 3210: Manufacture of electronic valves and tubes and other electronic components																	
Cathode ray tubes for color TV	108.1	148.3	136.9	149.4	152.4	161.1	157.1	135.5	117.1	132.0	163.1	148.4	117.7	136.5			
Cathode ray tubes for computers	41.9	65.1	123.2	146.7	204.1	161.2	95.2	84.5	36.8	43.2	64.3	28.2	129.0	58.8			
Transistors	78.5	81.3	73.2	94.4	71.8	97.1	82.3	107.8	89.8	85.4	79.5	80.8	94.9	97.1			
Monolithic integrated circuits	195.5	129.8	120.7	98.7	112.3	114.0	124.1	110.0	69.8	95.8	87.6	98.3	99.2	94.9			
Other integrated circuits	206.4	59.6	77.7	88.4	67.9	97.8	90.3	74.2	81.4	82.8	83.5	99.1	95.3	84.9			
ISIC 3240: Manufacture of TV, radio, sound or video recording and associated goods																	
Color TV receivers 20 inches and less	240.4	105.4	201.7	212.1	156.8	190.8	171.3	199.3	173.4	242.0	210.2	310.7	260.1	273.2			
Color TV receivers 21 inches and more	95.2	44.5	52.2	42.6	35.3	29.5	45.8	52.6	34.8	33.9	14.4	3.8	9.9	18.3			
Video tape recorders (floor type)	118.1	7.7	104.2	51.8	12.1	24.4	19.7	17.8	22.2	20.6	4.0	7.2	5.0	20.5			
ISIC 3410: Manufacture of motor vehicles																	
Passenger car (engine capacity 1,800cc and less)	403.3	107.2	87.3	67.9	69.2	51.0	78.0	60.8	90.1	135.4	41.4	56.8	82.7	61.9			
Passenger car (engine capacity 1,801 - 2,400cc)	506.4	51.5	83.5	66.7	51.0	29.7	38.3	15.1	33.4	40.8	15.8	21.2	30.5	31.4			
Passenger car (engine capacity over 2,400 cc), including OPV	123.8	77.1	60.4	124.0	39.4	40.2	52.8	52.8	56.9	64.4	115.0	40.1	60.2	111.8			
1-ton pick up truck (2WD, space cab)	843.6	115.3	63.4	68.5	44.8	51.7	55.1	44.9	43.1	83.5	17.5	96.2	75.5	76.3			

ANNEX 2 : TENTATIVE COMPOSITE INDEX BASED ON THE SELECTED 10 INDUSTRIES

TENTATIVE INDEX OF MANUFACTURING BASED ON THE SELECTED 10 INDUSTRIES

	Weight (*)	(P) Preliminary figure																
		1999	2000	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
Composite Index based on the selected 10 industries																		
Production Index	10000.0	130.2	127.3	144.3	144.4	152.9	148.8	161.1	139.2	141.2	147.0	163.6						
Shipment Index	10000.0	129.2	118.8	145.0	145.0	142.8	151.5	165.3	148.9	148.9	138.2	165.8						
Finished-goods Inventory Index	10000.0	111.3	108.3	119.1	119.6	115.4	121.7	99.7	116.1	116.1	116.1	121.9						
Inventory Ratio Index	10000.0	91.9	93.8	95.1	91.4	86.6	83.6	87.8	78.5	92.8	87.6	85.5						
ISIC 1512: Processing and preserving of fish and fish products																		
Production Index	1091.3	142.6	122.7	100.0	103.6	109.9	104.1	126.2	115.0	102.1	104.7	109.0						
Shipment Index	1090.8	150.9	139.9	117.9	123.6	134.0	137.5	156.4	130.0	118.3	130.0	130.1						
Finished-goods Inventory Index	2237.3	120.0	127.6	179.9	168.3	152.2	143.6	130.4	136.8	147.9	140.3	144.1						
Inventory Ratio Index	2237.3	79.8	90.8	141.8	122.7	122.7	104.6	84.9	107.4	124.9	109.5	112.0						
ISIC 1553: Manufacture of malt and liquors																		
Production Index	349.9	112.7	117.7	101.0	103.6	103.0	103.6	117.9	132.4	121.0	110.4	127.3						
Shipment Index	345.6	117.8	124.6	108.1	110.7	111.1	114.7	121.9	137.7	115.4	114.2	144.4						
Finished-goods Inventory Index	77.4	76.3	79.2	85.3	94.6	71.8	45.8	60.0	57.8	124.4	122.0	48.8						
Inventory Ratio Index	77.4	64.7	63.5	78.9	85.5	64.7	39.9	49.2	42.0	107.8	106.8	33.8						
ISIC 1711: Preparation and spinning of textile fibers and weaving of textiles																		
Production Index	1120.2	113.7	110.9	113.6	117.4	127.4	124.7	126.5	117.8	124.3	110.0	136.6						
Shipment Index	1086.2	125.6	105.3	130.4	126.7	152.0	147.0	135.2	120.8	134.1	139.4	163.8						
Finished-goods Inventory Index	2785.5	93.0	80.2	71.4	71.5	60.5	54.1	51.9	57.5	59.9	54.3	51.9						
Inventory Ratio Index	2785.5	80.5	79.7	57.8	57.7	44.2	41.0	45.8	54.8	50.8	44.2	40.7						
ISIC 1730: Manufacture of knitted and crocheted fabrics and articles																		
Production Index	76.5	103.1	89.5	101.2	105.5	92.5	96.0	107.7	96.0	108.8	106.7	116.4						
Shipment Index	75.9	106.8	90.9	104.6	111.1	91.7	96.1	111.3	118.3	106.8	113.6	124.6						
Finished-goods Inventory Index	100.8	122.7	109.6	143.1	156.4	152.1	177.8	206.5	129.4	198.4	190.1	217.9						
Inventory Ratio Index	100.8	123.9	126.5	151.1	146.9	187.1	197.8	191.4	111.7	190.6	174.0	178.9						
ISIC 1810: Manufacturing of wearing apparel, except fur apparel																		
Production Index	723.9	92.6	83.8	103.2	110.2	108.5	107.8	120.4	123.7	121.0	121.8	126.2						
Shipment Index	693.7	82.5	89.7	101.0	114.6	106.0	108.1	130.0	138.3	123.0	124.8	130.9						
Finished-goods Inventory Index	899.7	127.8	114.7	125.4	137.7	141.3	144.2	150.9	135.0	130.3	131.8	143.1						
Inventory Ratio Index	899.7	53.9	121.2	124.4	137.5	132.1	135.9	138.2	96.2	107.3	109.6	111.5						
ISIC 2320: Manufacture of refined petroleum products																		
Production Index	1374.0	108.7	114.6	108.6	105.4	99.9	102.0	103.2	94.7	97.2	106.2	102.0						
Shipment Index	1383.8	107.4	97.0	89.4	92.0	91.5	88.2	93.7	92.6	87.1	94.0	98.1						
Finished-goods Inventory Index	815.2	111.9	127.1	144.2	138.4	119.7	133.7	146.4	116.9	114.8	130.0	121.2						
Inventory Ratio Index	815.2	100.3	127.9	163.2	165.8	154.4	159.5	165.1	132.9	133.6	149.3	129.8						
ISIC 2694: Manufacture of cement, lime and plaster																		
Production Index	467.4	109.6	95.1	114.3	116.4	117.2	112.8	100.8	87.1	105.3	99.1	122.3						
Shipment Index	484.1	118.7	89.9	113.2	113.9	122.6	113.3	87.7	93.4	106.3	104.0	120.8						
Finished-goods Inventory Index	122.8	89.8	92.7	81.3	74.1	69.7	72.1	91.5	97.7	90.9	86.5	89.6						
Inventory Ratio Index	122.8	76.0	101.3	69.9	65.4	58.7	74.1	116.2	124.2	87.3	97.8	95.5						
ISIC 3210: Manufacture of electric valves, tubes and other electric components																		
Production Index	920.2	141.0	111.7	122.5	140.0	143.9	136.2	152.3	162.3	156.8	156.4	174.0						
Shipment Index	935.8	146.7	120.2	128.6	141.8	150.8	151.3	161.7	180.2	184.2	178.9	201.7						
Finished-goods Inventory Index	630.4	129.1	120.3	131.0	164.0	162.2	161.3	115.5	155.5	159.6	178.3	179.4						
Inventory Ratio Index	630.4	99.6	103.7	106.7	117.8	111.5	100.7	93.0	96.6	100.3	102.5	96.6						
ISIC 3220: Manufacture of TV, radio, sound or video recording																		
Production Index	832.4	177.9	114.4	143.0	195.8	166.3	184.0	189.8	158.8	163.2	190.4	189.5						
Shipment Index	822.5	175.9	127.0	155.2	191.0	168.4	191.4	180.2	169.6	156.9	192.1	185.5						
Finished-goods Inventory Index	453.8	93.0	185.0	191.1	142.0	168.7	196.6	185.8	241.8	171.4	264.8	299.4						
Inventory Ratio Index	453.8	67.2	144.9	134.8	93.6	113.6	121.2	105.0	140.7	115.4	145.0	160.2						
ISIC 3410: Manufacture of motor vehicles																		
Production Index	3044.3	139.9	116.9	151.2	170.5	189.3	199.9	216.2	177.0	183.9	198.1	231.4						
Shipment Index	3083.6	128.6	134.4	144.1	174.4	188.7	182.5	217.1	243.1	162.4	178.4	211.7						
Finished-goods Inventory Index	1877.1	120.3	95.2	101.4	91.2	85.9	100.8	86.0	58.5	99.1	110.8	127.1						
Inventory Ratio Index	1877.1	93.8	73.7	71.5	51.3	44.9	55.3	40.8	28.6	63.8	63.9	63.4						

(*) Weight is derived from the sectoral values of gross output, shipment and inventory in the report of the 1997 Industrial Census, National Statistical Office.



รายงานรายเดือน ดัชนีอุตสาหกรรม

มีนาคม 2542 ถึง มีนาคม 2543

พฤษภาคม 2543

ศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, กระทรวงอุตสาหกรรม

คำนำ

เอกสาร "รายงานรายเดือนดัชนีอุตสาหกรรม" นี้ ได้จัดทำขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาสถิติอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับความร่วมมือทางด้านวิชาการจากองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (JICA) ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2541 เป็นต้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลดัชนีของ 10 กลุ่มอุตสาหกรรมที่สำคัญเพื่อเป็นเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศ ประกอบด้วยดัชนี 4 ชนิด ได้แก่

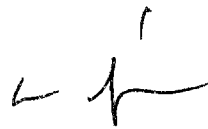
1. ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม
2. ดัชนีการส่งสินค้า
3. ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง
4. ดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง

นอกจากข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรมข้างต้นแล้ว ศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรมยังได้ทำการวิเคราะห์สาเหตุการเปลี่ยนแปลงของภาวะการผลิต การจำหน่าย และการสำรองสินค้าของ 10 กลุ่มอุตสาหกรรม

ข้อมูลเหล่านี้สามารถใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการลงทุนของภาคอุตสาหกรรมในอนาคต ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในการติดตามภาวะการณ์ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากการจัดทำดัชนีอุตสาหกรรมดังกล่าวยังอยู่ในระยะเริ่มต้น รายงานดัชนีอุตสาหกรรมที่จัดทำขึ้นเผยแพร่ในฉบับนี้จึงครอบคลุมเพียง 10 กลุ่มอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม ศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรมมีเป้าหมายที่จะขยายจำนวนกลุ่มอุตสาหกรรมเป็น 37 กลุ่มอุตสาหกรรมภายในปี พ.ศ. 2543 นี้ ซึ่งสามารถจะครอบคลุมอุตสาหกรรมที่สำคัญได้ครบและสมบูรณ์เพียงพอที่จะแสดงถึงภาวะอุตสาหกรรมได้อย่างแม่นยำทั้งในภาพรวม และในแต่ละสาขาอุตสาหกรรม

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม หวังว่าเอกสาร "รายงานรายเดือนดัชนีอุตสาหกรรม" นี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ทั้งในภาครัฐและเอกชน และยินดีน้อมรับคำแนะนำและข้อวิจารณ์จากท่านเพื่อปรับปรุงผลงานให้ดียิ่งขึ้นในครั้งต่อไป



(นายเผด็จภัย มีคุณเยี่ยม)

ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

สารบัญ

หมายเหตุ	1
บทสรุป ดัชนีอุตสาหกรรม (ดัชนีชี้วัดเบื้องต้น).....	2
1. เดือนที่ใช้เป็นฐาน	
2. การแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรม	
3. อุตสาหกรรมที่คัดเลือกมาจัดทำดัชนีชี้วัดเบื้องต้น	
4. ผลิตภัณฑ์ที่คัดเลือกมาจัดทำดัชนีชี้วัดเบื้องต้น	
5. สถานประกอบการที่สำรวจและหลักการคำนวณดัชนี	
6. สูตรการคำนวณดัชนี และการถ่วงน้ำหนัก	
7. เปรียบเทียบกับดัชนีผลผลิตของธนาคารแห่งประเทศไทย	
8. ประโยชน์ของดัชนีอุตสาหกรรม	
ภาวะโดยทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย.....	8
ลำดับของอุตสาหกรรมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีรวม.....	9
แนวโน้มการผลิต การส่งสินค้า และสินค้าสำเร็จรูปคงคลังรายอุตสาหกรรม ของ 10 อุตสาหกรรม	10
ISIC 1512 : การแปรรูปและการเก็บถนอมสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ	
1553 : การผลิตสุราจากมอลต์	
1711 : การจัดเตรียมและการปั่นเส้นใยสิ่งทอ รวมทั้งการทอสิ่งทอ	
1730 : การผลิตผ้าและสิ่งของที่ได้จากการถักนิตติ้งและโครเชต์	
1810 : การผลิตเครื่องแต่งกายยกเว้นเครื่องแต่งกายที่ทำจากขนสัตว์	
2320 : การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	
2694 : การผลิตซีเมนต์ ปูนขาว และ ปูนปลาสเตอร์	
3210 : การผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์ และส่วนประกอบอื่นๆ	
3230 : การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง	
3410 : การผลิตยานยนต์	
ภาคผนวก 1 : ดัชนีรายอุตสาหกรรมและรายผลิตภัณฑ์.....	21
ภาคผนวก 2 : ดัชนีรวมเบื้องต้น ของ 10 อุตสาหกรรม.....	30

หมายเหตุ

1. เอกสารฉบับนี้ประกอบด้วยดัชนีผลผลิต ดัชนีการส่งสินค้า ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังและดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลังของภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทย ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจรายเดือนโดยศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2542
2. ดัชนีต่างๆดังที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ถือว่าเป็นเพียงดัชนีชี้วัดเบื้องต้น เนื่องจากการสำรวจการผลิตขณะนี้ยังไม่สามารถครอบคลุมจำนวนอุตสาหกรรมและสถานประกอบการได้เพียงพอ
3. ดัชนีดังกล่าวได้แก่ ดัชนีผลผลิต ดัชนีการส่งสินค้า ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง และดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง การคำนวณดัชนีจะคำนวณทั้งในระดับผลิตภัณฑ์และอุตสาหกรรม ดัชนีรวมเบื้องต้นนี้คำนวณจาก 10 อุตสาหกรรมที่เลือกมา
4. ระยะเวลาที่ใช้เป็นฐานคือเดือนมกราคม พ.ศ. 2542 และเป็นดัชนีที่ยังไม่มีการปรับผลกระทบของฤดูกาล (Seasonal Adjustment)
5. เอกสารนี้มีกำหนดออกทุกเดือน ประกอบด้วยตัวเลขเบื้องต้นของเดือนล่าสุด และตัวเลขแก้ไขของเดือนก่อน
6. สำหรับรายละเอียด กรุณาติดต่อ
 ศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม
 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
 ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
 โทรศัพท์ 02-202-4349, 4357 โทรสาร 02-202-4346, 4356
 Home page: <http://www.oie.go.th>
7. สำหรับการอ้างอิง กรุณาอ้างถึง
 "รายงานรายเดือน ดัชนีอุตสาหกรรม" (ม.ค.2542 – มี.ค. 2543) ศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

กำหนดการเผยแพร่
ฉบับต่อไปวันศุกร์ที่ 9 มิถุนายน 2543

บทสรุป "ดัชนีชี้วัดเบื้องต้น"

1. ระยะเวลาที่ใช้เป็นฐาน

ระยะเวลาที่ใช้เป็นฐานการคำนวณดัชนีคือ เดือนมกราคม พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นเดือนเริ่มต้นการสำรวจของศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม

2. การแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรม

แบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมโดยใช้รหัส ISIC (International Standard Industrial Classification) 4 หลัก

3. อุตสาหกรรมที่เลือกมาสำรวจ

อุตสาหกรรมทั้ง 10 ในตารางที่ 1 เป็นอุตสาหกรรมหลักที่ถูกเลือกมาโดยพิจารณาจากส่วนแบ่งมูลค่าการผลิตและสัดส่วนการจ้างงาน เมื่อรวมทั้ง 10 อุตสาหกรรมแล้วจะสามารถครอบคลุมมูลค่าเพิ่มประมาณร้อยละ 30 ของภาคการผลิตทั้งหมด

ตารางที่ 1: อุตสาหกรรมที่เลือกมาจัดทำดัชนีชี้วัดเบื้องต้นและสัดส่วนมูลค่าเพิ่มต่อทั้งภาคอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมที่เลือกมาสำรวจ (ตามการจัดกลุ่มโดยรหัส ISIC 4หลัก)	สัดส่วนมูลค่าเพิ่ม (%)
1512 : การแปรรูปและการเก็บถนอมสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ	2.34
1553 : การผลิตสุราจากมอลต์	2.53
1711 : การจัดเตรียมและการปั่นเส้นใยสิ่งทอ รวมทั้งการทอสิ่งทอ	2.69
1730 : การผลิตผ้าและสิ่งของที่ได้จากการถักนิตติ้งและโครเชท	0.37
1810 : การผลิตเครื่องแต่งกายยกเว้นเครื่องแต่งกายที่ทำจากขนสัตว์	2.37
2320 : การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	3.25
2694 : การผลิตซีเมนต์ ปูนขาว และ ปูนพลาสติก	1.97
3210 : การผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์ และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ	2.34
3230 : การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง	2.30
3410 : การผลิตยานยนต์	10.43
รวม	30.59

หมายเหตุ: สัดส่วนมูลค่าเพิ่มคำนวณจากผลการสำมะโนอุตสาหกรรมของสำนักงานสถิติแห่งชาติประจำปี พ.ศ. 2540

4. ผลิตภัณฑ์ที่เลือกมาในการคำนวณดัชนี

ผลิตภัณฑ์ที่เลือกมาคำนวณมีทั้งสิ้น 49 รายการ

ตารางที่ 2 : ผลิตภัณฑ์ที่เลือกมาในการคำนวณดัชนีชี้วัดเบื้องต้น

อุตสาหกรรมที่เลือกมา	ผลิตภัณฑ์ที่เลือกมา
1512 : การแปรรูปและการเก็บถนอมสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ	1) ปลาทุ่นกระป๋อง 2) ปลาซาร์ดีนกระป๋อง
1553 : การผลิตสุราจากมอลต์	3) เบียร์

ตารางที่ 2 : ผลิตภัณฑ์ที่เลือกมาในการคำนวณดัชนีชี้วัดเบื้องต้น (ต่อ)

อุตสาหกรรมที่เลือกมา	ผลิตภัณฑ์ที่เลือกมา
1711 : การจัดเตรียมและการป้อนใยสังเคราะห์ รวมทั้งการทอสิ่งทอ	4) ด้ายฝ้ายบริสุทธิ์ 5) ด้ายฝ้ายผสม 6) โพลีเอสเตอร์บริสุทธิ์ 7) โพลีเอสเตอร์ผสม 8) ใยสังเคราะห์บริสุทธิ์อื่นๆ 9) ใยสังเคราะห์ผสมอื่นๆ
1730 : การผลิตผ้าและสิ่งของที่ได้จากการถักนิตติ้งและโครเชต์	10) เครื่องแต่งกายชายชั้นนอกแบบดัก 11) เครื่องแต่งกายชายชั้นในแบบดัก 12) เครื่องแต่งกายชายแบบดักอื่นๆ 13) เครื่องแต่งกายหญิงชั้นนอกแบบดัก 14) เครื่องแต่งกายหญิงชั้นในแบบดัก
1810 : การผลิตเครื่องแต่งกายยกเว้นเครื่องแต่งกายที่ทำจากขนสัตว์	15) เครื่องแต่งกายชายชั้นนอกแบบทอ 16) เครื่องแต่งกายชายแบบทออื่นๆ 17) เครื่องแต่งกายหญิงชั้นนอกแบบทอ 18) เครื่องแต่งกายหญิงชั้นในแบบทอ
2320 : การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	19) ออกเทน 87 20) ออกเทน 91 21) ออกเทน 95 22) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว 23) น้ำมันดีเซลหมุนช้า 24) น้ำมันเครื่องบิน 25) น้ำมันก๊าด 26) น้ำมันเตาชนิดที่ 1 27) น้ำมันเตาชนิดที่ 2 28) น้ำมันเตาชนิดที่ 3 29) น้ำมันเตาชนิดที่ 4 30) น้ำมันเตาชนิดที่ 5 31) ก๊าซหุงต้ม 32) ยางมะตอย 33) แนฟทา

ตารางที่ 2 : ผลิตภัณฑ์ที่เลือกมาในการคำนวณดัชนีชี้วัดเบื้องต้น (ต่อ)

อุตสาหกรรมที่เลือกมา	ผลิตภัณฑ์ที่เลือกมา
2694 : การผลิตซีเมนต์ ปูนขาว และ ปูนปลาสเตอร์	34) ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ 35) ซีเมนต์ผสม 36) ซีเมนต์อื่นๆ 37) ปูนเม็ด
3210 : การผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์ และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ	38) Cathode ray tubes สำหรับโทรทัศน์ 39) Cathode ray tubes สำหรับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง 40) Transistors 41) แผงวงจรรไฟฟ้าชนิด Monolithic 42) แผงวงจรรไฟฟ้าชนิดอื่นๆ
3230 : การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง	43) โทรทัศน์ ขนาดจอเล็กกว่าหรือเท่ากับ 20 นิ้ว 44) โทรทัศน์ ขนาดจอเท่ากับ 21 นิ้ว หรือมากกว่า 21 นิ้ว ขึ้นไป 45) เครื่องเล่นและอัดวีดีโอเทป(ชนิดธรรมดา)
3410 : การประกอบยานยนต์*	46) รถยนต์นั่ง (ความจุกระบอกสูบไม่เกิน 1,800 cc.) 47) รถยนต์นั่ง (ความจุกระบอกสูบตั้งแต่ 1,801 ถึง 2,400cc) 48) รถยนต์นั่ง (ความจุกระบอกสูบมากกว่า 2,400 cc.) และรถยนต์นั่งตรวจการ 49) รถปิคอัพน้ำหนักบรรทุก 1 ตัน (ขับเคลื่อน 2 ล้อ, Space cab)

* ขอบข่ายของขนาดผลิตภัณฑ์ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากรายงานฉบับก่อน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถสะท้อนภาพรวมของกลุ่มอุตสาหกรรมได้ดียิ่งขึ้น

5. สถานประกอบการที่สำรวจ

เลือกจากฐานข้อมูลการจดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามจำนวนลูกจ้างในแต่ละอุตสาหกรรมจำนวนสถานประกอบการที่สำรวจ และสัดส่วนการจ้างงานของสถานประกอบการต่อการจ้างงานรวมรายอุตสาหกรรม แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนสถานประกอบการที่สำรวจ และสัดส่วนการจ้างงานของสถานประกอบการต่อการจ้างงานรวมรายอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมที่สำรวจ	สถานประกอบการที่สำรวจ	
	จำนวน	สัดส่วนการจ้างงาน
1512 : การแปรรูปและการเก็บถนอมสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ	40	60.6%
1553 : การผลิตสุราจากมอลต์	8	75.2%
1711 : การจัดเตรียมและการบินเส้นใยสิ่งทอ รวมทั้งการทอสิ่งทอ	54	34.6%
1730 : การผลิตผ้าและสิ่งของที่ได้จากการถักนิตติ้งและโครเชต์	166	46.4%
1810 : การผลิตเครื่องแต่งกายยกเว้นเครื่องแต่งกายที่ทำจากขนสัตว์		
2320 : การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	6	85.1%
2694 : การผลิตซีเมนต์ ปูนขาว และ ปูนปลาสเตอร์	13	49.1%
3210 : การผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ	57	38.8%
3230 : การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง	18	14.2%
3410 : การผลิตยานยนต์	15	56.2%
รวม	377	---

6. สูตรการคำนวณดัชนี และการถ่วงน้ำหนัก

สูตร Laspeyres คำนวณโดยใช้ Fixed weight ณ เดือนฐาน

น้ำหนักของแต่ละผลิตภัณฑ์

$$Q_t = \sum_{i=1}^n \left(\frac{w_{i0}}{\sum_{i=1}^n w_{i0}} \times \left(\frac{q_{it}}{q_{i0}} \times 100 \right) \right)$$

ดัชนีของแต่ละผลิตภัณฑ์

- Q : ดัชนี
- q : ปริมาณ
- w : น้ำหนักมาตรฐาน
- 0 : เดือนฐาน
- t : เดือนที่เปรียบเทียบ
- i : ผลิตภัณฑ์ที่เลือกมา ($i = 1, 2, 3, \dots, n$)

สำหรับดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง ดัชนีแต่ละตัวถูกคำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$R_t = \sum_{i=1}^n \left(\frac{w_{i0}}{\sum_{i=1}^n w_{i0}} \times \left(\frac{r_{it}}{r_{i0}} \times 100 \right) \right), \text{ โดย } \frac{r_{it}}{r_{i0}} = \frac{q_{it}^I / q_{it}^S}{q_{i0}^I / q_{i0}^S}$$

r : อัตราส่วนของปริมาณสินค้าคงคลังต่อปริมาณการส่งสินค้า

q^I : ปริมาณของสินค้าคงคลัง

q^S : ปริมาณการส่งสินค้า

น้ำหนักที่ใช้ในการคำนวณนำมาจากค่ารวมของผลผลิต, การส่งสินค้า, สินค้าคงคลัง ตามรายงานสำมะโนอุตสาหกรรมทั่วประเทศ ประจำปี 2540, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

มาตรฐานการถ่วงน้ำหนักตามประเภทของดัชนี แสดงตามตารางที่ 4.

ตารางที่ 4: มาตรฐานการถ่วงน้ำหนักตามประเภทของดัชนี

ประเภทของดัชนี	มาตรฐานการถ่วงน้ำหนัก
ดัชนีผลผลิต	มูลค่าผลผลิตโดยรวม
ดัชนีการส่งสินค้า	มูลค่าการส่งสินค้า
ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	มูลค่าสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง ณ วันสิ้นเดือนของเดือนฐาน
ดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	

การถ่วงน้ำหนักตามประเภทของอุตสาหกรรมแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 : การถ่วงน้ำหนักตามประเภทของอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมที่เลือกมา (ISIC 4 หลัก)	น้ำหนัก		
	ผลผลิต	การส่งสินค้า	สินค้าคงคลัง
- การแปรรูปและการเก็บถนอมสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ	1,091.3	1,090.8	2,237.3
- การผลิตสุราจากมอลต์	349.9	345.6	77.4
- การจัดเตรียมและการปั่นเส้นใยสิ่งทอ รวมทั้งการทอสิ่งทอ	1,120.2	1,086.2	2,785.5
- การผลิตผ้าและสิ่งของที่ได้จากการถักนิตติ้งและโครเชต์	76.5	75.9	100.8
- การผลิตเครื่องแต่งกายยกเว้นเครื่องแต่งกายที่ทำจากขนสัตว์	723.9	693.7	899.7
- การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	1,374.0	1,383.8	815.2
- การผลิตซีเมนต์ ปูนขาว และ ปูนปลาสเตอร์	467.4	484.1	122.8
- การผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ	920.2	933.8	630.4
- การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง	832.4	822.5	453.8
- การผลิตยานยนต์	3,044.3	3,083.6	1,877.1
รวม	10,000.0	10,000.0	10,000.0

7. เปรียบเทียบกับดัชนีผลผลิตของธนาคารแห่งประเทศไทย

ดัชนีผลผลิตซึ่งจัดทำโดยธนาคารแห่งประเทศไทยครอบคลุมทั้ง 10 อุตสาหกรรมของดัชนีอุตสาหกรรม ที่จัดทำโดยศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม ผู้ใช้ข้อมูลอาจพบข้อแตกต่างระหว่างดัชนีจากทั้งสองแหล่ง เนื่องจาก

1. การเลือกโรงงานที่สำรวจจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสินค้าที่สำรวจ
2. ดัชนีอุตสาหกรรมของศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม คำนวณจากข้อมูลจริงซึ่งได้จากทางโรงงานโดยตรง ในขณะที่ดัชนีบางตัวของดัชนีผลผลิตจากธนาคารแห่งประเทศไทย ใช้ข้อมูลจากการประมาณตัวเลขที่เกี่ยวข้อง เช่น ประมาณการจากสถิติ การนำเข้า – ส่งออก ของกรมศุลกากร ฯลฯ

8. ประโยชน์ของดัชนีอุตสาหกรรม

ดัชนีผลผลิต (Production Index)

- ใช้แสดงการขยายตัว – หดตัวของการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเป็นรายผลิตภัณฑ์ รายสาขา
- ใช้ประกอบการประเมินภาวะเศรษฐกิจโดยรวม
- ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนการเปลี่ยนแปลงของการผลิตในอุตสาหกรรมหนึ่งเทียบกับอีกอุตสาหกรรมหนึ่ง หรือระหว่างดัชนีผลผลิต (โดยรวมหรือแยกกลุ่ม) กับเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจอื่นๆ

ดัชนีการส่งสินค้า (Shipment Index)

- ใช้แสดงทิศทางของระดับการขนส่งสินค้าภายในประเทศและระหว่างประเทศ

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง (Finished Goods Inventory Index)

- ใช้แสดงทิศทางหรือระดับการเพิ่มขึ้น - ลดลงของการสำรองสินค้าเพื่อมีให้สินค้าขาดตลาด

ดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลังต่อการส่งสินค้า (Inventory Ratio Index)

- ใช้วัดระดับการเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลังเมื่อเทียบกับการส่งสินค้า หรือเพื่อชี้ทิศทางการสำรองสินค้าให้สอดคล้องกับภาวะตลาด

สถานการณ์ทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย
(ตัวเลขดัชนีของเดือนมีนาคม 2543 เป็นข้อมูลเบื้องต้น)

ในเดือนมีนาคม 2543 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม ดัชนีการส่งสินค้า และดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับเดือนก่อน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลกระทบจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ อุตสาหกรรมการบินเดินโยสิ่งทอ และอุตสาหกรรมเครื่องรับโทรทัศน์ คาดว่าการผลิตจะยังคงขยายตัวเพิ่มขึ้นเพราะการขยายตัวของปริมาณการจำหน่ายเพิ่มสูงกว่าปริมาณสต็อกสินค้า

(มกราคม 2542 = 100 และเป็นดัชนีที่ยังไม่ได้รับผลกระทบของฤดูกาล)

	มีนาคม	
	ดัชนี (*)	อัตราการเปลี่ยนแปลง เมื่อเทียบกับเดือนก่อน
ดัชนีผลผลิต	163.6	+11.3
ดัชนีการส่งสินค้า	165.8	+11.8
ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	121.9	+4.3
ดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	85.5	-2.4

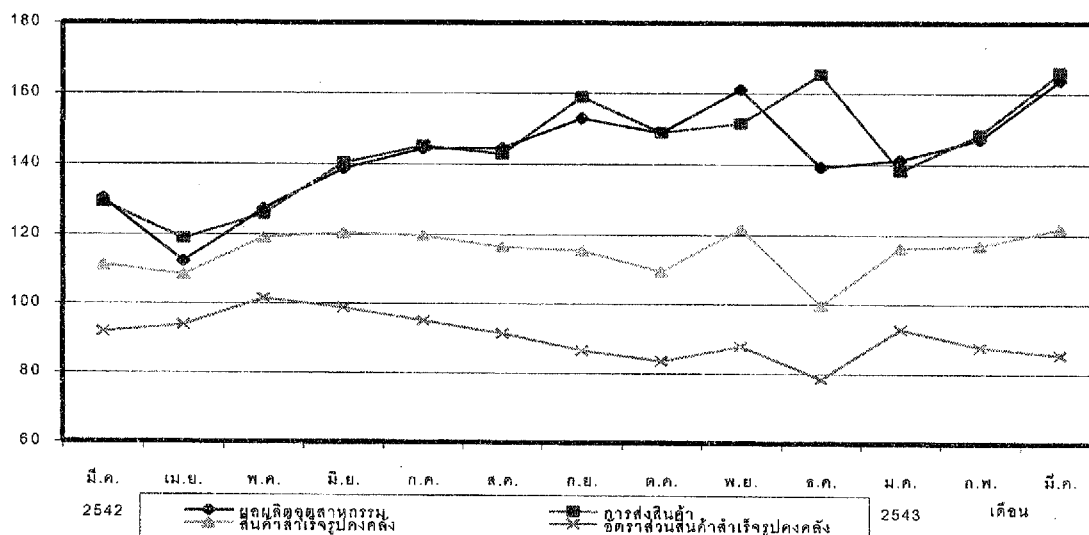
(*) เป็นดัชนีรวมเบื้องต้นของ 10 อุตสาหกรรม

การเปลี่ยนแปลงของดัชนีผลผลิต ดัชนีการส่งสินค้า และดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง

(มกราคม 2542 = 100 และเป็นดัชนีที่ยังไม่ได้รับผลกระทบของฤดูกาล)

ดัชนี	2542												2543													
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
ผลผลิตอุตสาหกรรม	130.2	112.3	127.3	138.6	144.3	144.4	152.9	148.8	161.1	139.2	141.2	147.0	163.6	130.2	112.3	127.3	138.6	144.3	144.4	152.9	148.8	161.1	139.2	141.2	147.0	163.6
การส่งสินค้า	129.2	118.8	125.9	140.3	145.0	142.8	158.9	148.9	151.5	165.3	138.2	148.3	165.8	129.2	118.8	125.9	140.3	145.0	142.8	158.9	148.9	151.5	165.3	138.2	148.3	165.8
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	111.3	108.3	119.1	120.6	119.6	116.4	115.4	109.4	121.7	99.7	116.1	116.9	121.9	111.3	108.3	119.1	120.6	119.6	116.4	115.4	109.4	121.7	99.7	116.1	116.9	121.9
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	91.9	93.8	101.5	98.8	95.1	91.4	86.6	83.6	87.8	78.5	92.8	87.6	85.5	91.9	93.8	101.5	98.8	95.1	91.4	86.6	83.6	87.8	78.5	92.8	87.6	85.5

หมายเหตุ : ตัวเลขดัชนีเดือนมีนาคม 2543 เป็นข้อมูลเบื้องต้น



ลำดับของอุตสาหกรรมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีรวม

----- มีนาคม 2543 -----

4 อันดับของอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของดัชนีรวม (ในรูปของ contribution ratio)	contribution ratio(%)
อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีรวมผลผลิตอุตสาหกรรมเมื่อเทียบกับเดือนก่อน	+11.3
1) ISIC 3410 : การผลิตยานยนต์	+61.0
2) ISIC 1711 : การจัดเตรียมและการปั่นเส้นใยสิ่งทอ รวมทั้งการทอสิ่งทอ	+17.9
1) ISIC 2320 : การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	-3.5
2) ISIC 3230 : การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง	-0.4
อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีรวมการส่งสินค้า เมื่อเทียบกับเดือนก่อน	+11.8
1) ISIC 3410 : การผลิตยานยนต์	+58.9
2) ISIC 1711 : การจัดเตรียมและการปั่นเส้นใยสิ่งทอ รวมทั้งการทอสิ่งทอ	+15.2
1) ISIC 3230 : การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง	-3.1
อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีรวมสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง เมื่อเทียบกับเดือนก่อน	+4.3
1) ISIC 3410 : การผลิตยานยนต์	+62.0
2) ISIC 3230 : การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง	+31.8
1) ISIC 2320 : การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	- 14.5
2) ISIC 1711 : การจัดเตรียมและการปั่นเส้นใยสิ่งทอ รวมทั้งการทอสิ่งทอ	- 13.5

แนวโน้มการผลิต การส่งสินค้า และสินค้าคงคลังในแต่ละอุตสาหกรรมที่เลือกมา 10 อุตสาหกรรม

- ISIC 1512: การแปรรูปและการเก็บถนอมสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ
- 1553: การผลิตสุราจากมอลต์
- 1711: การจัดเตรียมและการปรับเส้นใยสิ่งทอ รวมทั้งการทอสิ่งทอ
- 1730: การผลิตผ้าและสิ่งของที่ได้จากการถักนิตติ้งและโครเชท์
- 1810: การผลิตเครื่องแต่งกายยกเว้นเครื่องแต่งกายที่ทำจากขนสัตว์
- 2320: การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
- 2694: การผลิตซีเมนต์ ปูนขาว และ ปูนปลาสเตอร์
- 3210: การผลิตพลาสติกผลิตภัณฑ์พลาสติก และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ
- 3230: การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์ และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง
- 3410: การผลิตยานยนต์

ดัชนีอุตสาหกรรมของการแปรรูปและการเก็บนมสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ

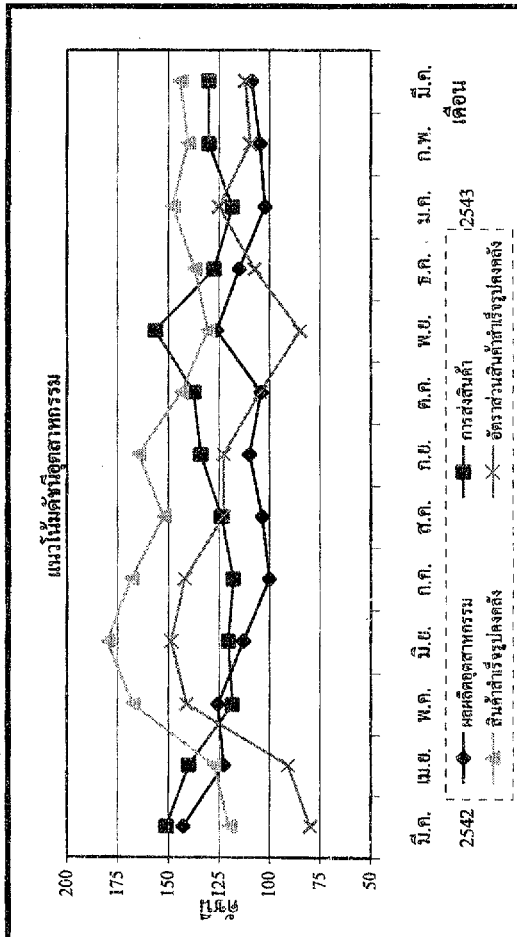
ปี 2543

ISIC : 1512

* มกราคม 2542 เป็นเดือนฐาน

ดัชนี	2542										2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
ผลผลิตอุตสาหกรรม	142.6	122.7	125.6	112.9	100.0	103.6	109.9	104.1	126.2	115.0	102.1	104.7	109.0
การส่งสินค้า	150.9	139.9	118.3	120.3	117.9	123.6	134.0	137.5	156.4	127.3	118.3	130.0	130.1
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	120.0	127.6	167.6	179.9	168.3	152.2	164.7	143.6	130.4	136.8	147.9	140.3	144.1
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	79.8	90.8	140.9	148.6	141.8	122.7	122.7	104.6	84.9	107.4	124.9	109.5	112.0

การเปลี่ยนแปลง	2542										2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
เมื่อเทียบกับเดือนก่อน													
ผลผลิตอุตสาหกรรม	39.9	-14.0	2.4	-10.1	-11.4	3.6	6.1	-5.3	21.2	-8.9	-11.2	2.5	4.1
การส่งสินค้า	34.4	-7.3	-15.4	1.7	-2.0	4.8	8.4	2.6	13.7	-18.6	-7.1	9.9	0.1
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	20.4	6.3	31.3	7.3	-6.4	-9.6	8.2	-12.8	-9.2	4.9	8.1	-5.1	2.7
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-9.8	13.8	55.2	5.5	-4.6	-13.5	0.0	-14.8	-18.8	26.5	16.3	-12.3	2.3



ดัชนีผลผลิต
ดัชนีสินค้าคงคลัง
ดัชนีการส่งสินค้า

ISIC 1512 : การแปรรูปและการเก็บนมสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ

ดัชนีผลผลิตอาหารทะเลกระป๋องในเดือนมีนาคม 2543 เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า เนื่องจากการผลิตอาหารทะเลกระป๋องเพิ่มขึ้นตามคำสั่งซื้อ แต่เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อนลดลงร้อยละ 23.5

ดัชนีการส่งสินค้า
ดัชนีการส่งสินค้าอาหารทะเลกระป๋องในเดือนมีนาคม 2543 เมื่อเทียบกับเดือนก่อน แทนจะไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากความต้องการบริโภคของประเทศไทยและการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อนลดลงร้อยละ 13.8

ดัชนีสินค้าคงคลัง
ดัชนีสินค้าคงคลังอาหารทะเลกระป๋องเดือนมีนาคม 2543 เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 เมื่อเทียบกับเดือนก่อน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณการผลิตมากกว่าการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจำหน่าย และเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อนเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.0

ดัชนีอุตสาหกรรมของการผลิตสุราจากแอลกอฮอล์

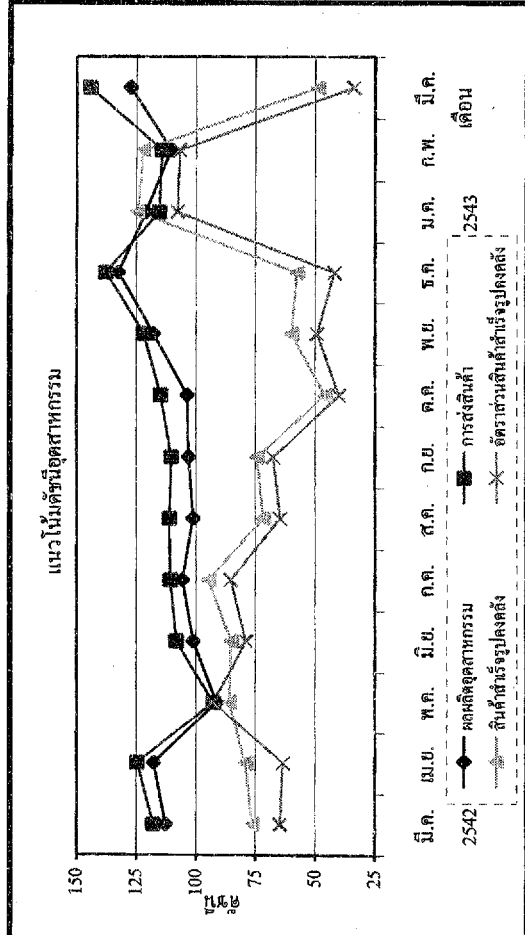
ปี 2543

ISIC : 1553

* มกราคม 2542 เป็นเดือนฐาน

ดัชนี	2542												2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.		
ผลิตอุตสาหกรรม	112.7	117.7	91.3	101.0	105.6	101.1	103.0	103.6	117.9	132.4	121.0	110.4	127.3		
การส่งออก	117.8	124.6	92.7	108.1	110.7	111.1	110.3	114.7	121.9	137.7	115.4	114.2	144.4		
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	76.3	79.2	86.1	85.3	94.6	71.8	74.4	45.8	60.0	57.8	124.4	122.0	48.8		
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	64.7	63.5	92.9	78.9	85.5	64.7	67.5	39.9	49.2	42.0	107.8	106.8	33.8		

การเปลี่ยนแปลง	2542												2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.		
เมื่อเทียบกับเดือนก่อน															
ผลิตอุตสาหกรรม	16.5	4.4	-22.4	10.6	4.5	-4.2	1.9	0.6	13.7	12.4	-8.6	-8.8	15.3		
การส่งออก	-1.4	5.7	-25.6	16.7	2.4	0.3	-0.7	4.0	6.3	12.9	-16.2	-1.0	26.4		
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	11.9	3.8	8.7	-0.9	11.0	-24.1	3.6	-38.5	30.9	-3.7	115.4	-1.9	-60.0		
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	13.5	-1.8	46.2	-15.1	8.3	-24.3	4.3	-40.8	23.2	-14.7	157.0	-0.9	-68.4		



ISIC 1553: การผลิตสุราจากแอลกอฮอล์

ดัชนีผลิต

ในเดือนมีนาคม 2543 ดัชนีผลิตเริ่มเพิ่มขึ้นถึง 15.3 โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.3 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนและเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.0 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันในปีก่อน เนื่องจากผลิตจะต้องเร่งผลิตเพื่อจำหน่ายให้จำหน่ายในเดือนเมษายน ซึ่งจะในช่วงเทศกาลสงกรานต์

ดัชนีการส่งออก

ความต้องการมีนาคมเพิ่มขึ้นเช่นกัน ส่งผลให้ดัชนีการส่งออกเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับเดือนก่อนเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.4 และเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.6 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันในปีก่อน

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง

ปริมาณสินค้าสำเร็จรูปคงคลังเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับเดือนก่อน โดยดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังลดลงถึงร้อยละ 60.0 เนื่องจากปริมาณการจำหน่ายได้ขยายตัวมากกว่าปริมาณการผลิต และเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อนดัชนีลดลงร้อยละ 36.0

ดัชนีอุตสาหกรรมของการจัดเตรียมและการป้อนใยทอง รวมทั้งการทอสิ่งทอ

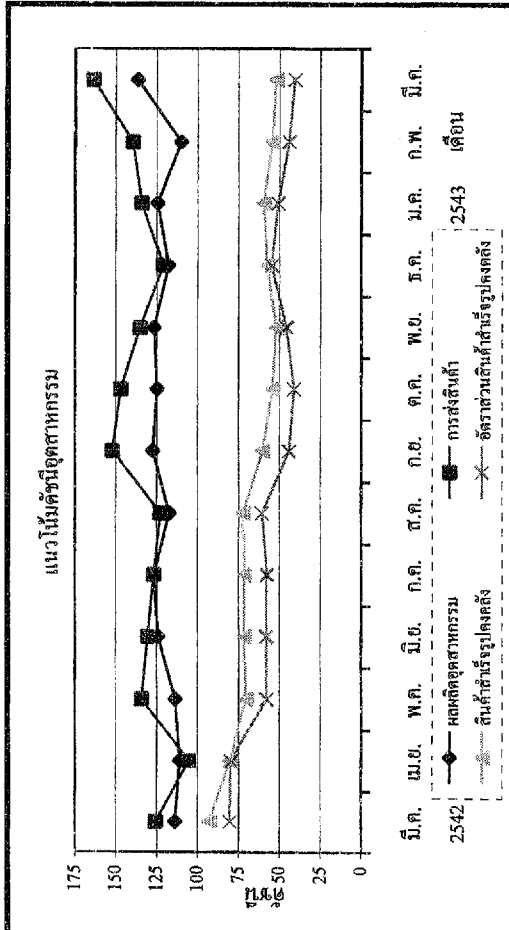
ปี : 2543

ISIC : 1711

* มกราคม 2542 เป็นเดือนฐาน

ดัชนี	2542												2543		
	ม.ค.	ก.ค.	ก.ย.	ธ.ค.	พ.ย.	ต.ค.	ก.ย.	ส.ค.	ก.ค.	ก.ย.	พ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
ผลผลิตอุตสาหกรรม	113.7	110.9	113.6	124.2	126.6	127.4	124.7	126.5	117.8	124.3	110.0	136.6			
การส่งสินค้า	125.6	105.3	134.1	130.4	126.7	152.0	147.0	135.2	120.8	134.1	139.4	163.8			
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	93.0	80.2	70.4	71.4	71.5	60.5	54.1	51.9	57.5	59.9	54.3	51.9			
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	80.5	79.7	57.8	57.9	57.7	44.2	41.0	45.8	54.8	50.8	44.2	40.7			

การเปลี่ยนแปลง	2542												2543		
	ม.ค.	ก.ค.	ก.ย.	ธ.ค.	พ.ย.	ต.ค.	ก.ย.	ส.ค.	ก.ค.	ก.ย.	พ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
ผลผลิตอุตสาหกรรม	15.4	-2.5	2.4	9.3	1.9	8.5	-2.1	1.4	-6.9	5.5	-11.5	24.2			
การส่งสินค้า	18.8	-16.2	27.4	-2.8	-2.8	24.0	-3.3	-8.0	-10.7	11.0	4.0	17.5			
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-2.2	-13.8	-12.2	1.4	0.1	0.7	-10.6	-4.1	10.8	4.2	-9.3	-4.4			
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-13.7	-1.0	-27.5	0.2	-0.3	5.2	-7.2	11.7	19.7	-7.3	-13.0	-7.9			



ISIC 1711 การจัดเตรียมและการป้อนใยทองรวมทั้งการทอสิ่งทอ

ดัชนีหมวดผลิตภัณฑ์
 ดัชนีหมวดผลิตภัณฑ์เดือนมีนาคม 2543 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.2 เมื่อเทียบกับเดือนก่อน เนื่องจากมีกำลังซื้อภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของผ้าใยผสม และเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน ดัชนีมีค่าเพิ่มขึ้น 20.2 ดัชนีการส่งสินค้า

ดัชนีการส่งสินค้าเดือนมีนาคม 2543 เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.6 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนเนื่องจากความต้องการของตลาดภายในประเทศเพิ่มขึ้น และ เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อนเพิ่มขึ้นร้อยละ 30.4 เนื่องจากความต้องการบริโภคของตลาดต่างประเทศและตลาดภายในประเทศเพิ่มขึ้น

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง
 ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังเดือนมีนาคม 2543 ลดลงร้อยละ 4.4 เมื่อเทียบกับเดือนก่อน และลดลงร้อยละ 44.2 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากการจำหน่ายของสินค้าเพิ่มขึ้นมากกว่าปริมาณการผลิต ทำให้ปริมาณสินค้าคงคลังลดลงด้วย

ดัชนีอุตสาหกรรมของการผลิตผ้าและสิ่งที่ได้จากการถักทอสิ่งทอและโครเชต์

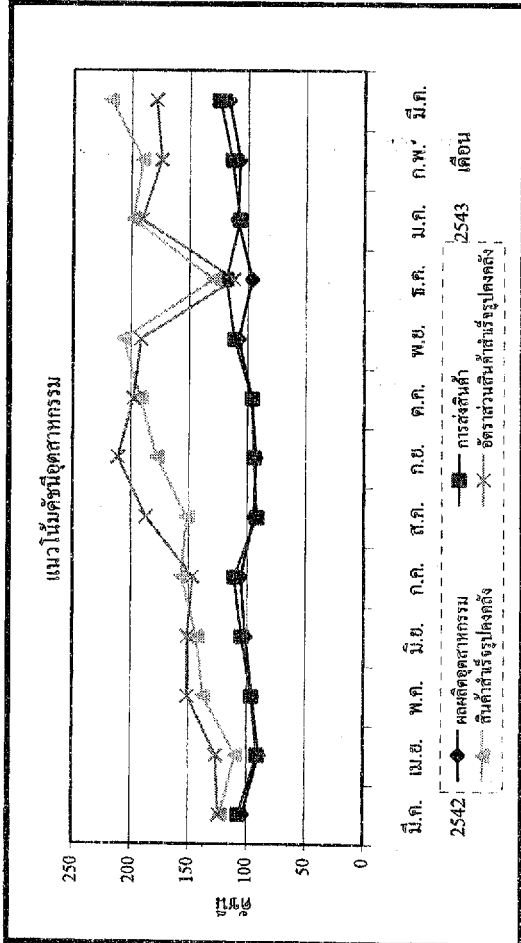
ปี : 2543

ISIC : 1730

* มกราคม 2542 เป็นเดือนฐาน

ดัชนี	2542												2543		
	ม.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.		
ผลผลิตอุตสาหกรรม	103.1	89.5	95.1	101.2	105.5	94.0	92.5	96.0	107.7	96.0	108.8	106.7	116.4		
การส่งออกสินค้า	106.8	90.9	96.0	104.6	111.1	91.7	94.0	96.1	111.3	118.3	106.8	113.6	124.6		
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	122.7	109.6	137.3	143.1	156.4	152.1	177.8	192.0	206.5	129.4	198.4	190.1	217.9		
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	123.9	126.5	150.9	151.1	146.9	187.1	211.2	197.8	191.4	111.7	190.6	174.0	178.9		

การเปลี่ยนแปลง	2542												2543		
	ม.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.		
ผลผลิตอุตสาหกรรม	8.4	-13.2	6.3	6.4	4.2	-10.9	-1.6	3.8	12.2	-10.9	13.3	-1.9	9.1		
การส่งออกสินค้า	11.3	-14.9	5.6	9.0	6.2	-17.5	2.5	2.2	15.8	6.3	-9.7	6.4	9.7		
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-5.9	-10.7	25.3	4.2	9.3	-2.7	16.9	8.0	7.6	-37.3	53.3	-4.2	14.6		
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-13.2	2.1	19.3	0.1	-2.8	27.4	12.9	-6.3	-3.2	-41.6	70.6	-8.7	2.8		



ดัชนีผลผลิต

ดัชนีผลผลิตเดือนมีนาคม 2543 เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.1 เมื่อเทียบกับเดือนก่อน และเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.9 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากอุตสาหกรรมสิ่งทอมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องตามภาวะเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มดีขึ้น ประกอบกับมีการส่งออกเพื่อทดแทนตลาดในประเทศ

ดัชนีการส่งออก

ดัชนีการส่งออกสินค้าเดือนมีนาคม 2543 เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.7 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนและเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.7 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากความต้องการบริโภคสินค้าเพิ่มขึ้น

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังเดือนมีนาคม 2543 เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.6 เมื่อเทียบกับเดือนก่อน และเพิ่มขึ้นร้อยละ 77.6 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากปริมาณการผลิตมีมากกว่าปริมาณการจำหน่ายทำให้มีปริมาณสินค้าสะสมมากขึ้น

ISIC 1730 การผลิตผ้าและสิ่งทอที่ได้จากการถักทอสิ่งทอและโครเชต์

ดัชนีอุตสาหกรรมของการผลิตเครื่องแต่งกายที่ทำงานหัตถ์

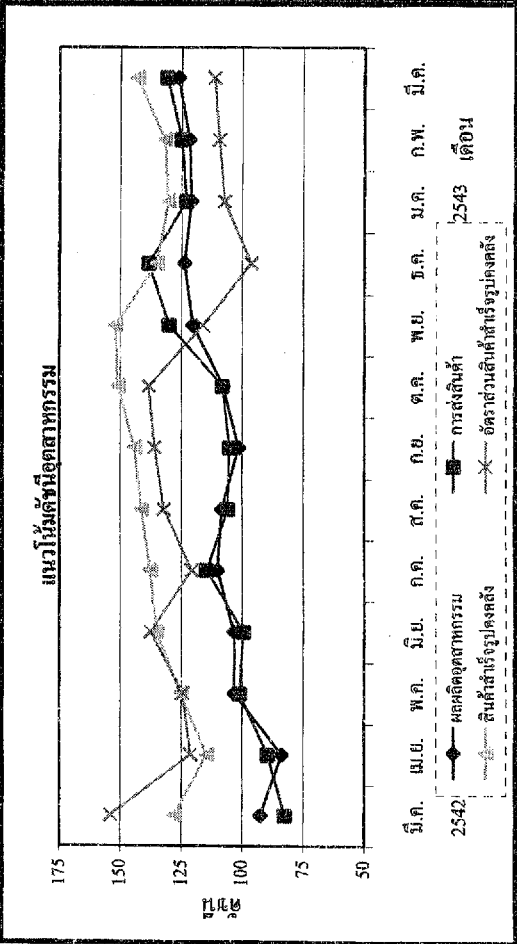
ปี : 2543

ISIC: 1810

* มกราคม 2542 เป็นเดือนฐาน

ดัชนี	2542											2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
ผลิตอุตสาหกรรม	92.6	83.8	103.1	103.2	110.2	108.5	101.4	107.8	120.4	123.7	121.0	121.8	126.2	
การส่งสินค้า	82.5	89.7	101.0	99.5	114.6	106.0	105.1	108.1	130.0	138.3	123.0	124.8	130.9	
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	127.8	114.7	125.4	135.1	137.7	141.3	144.2	150.9	151.9	135.0	130.3	131.8	143.1	
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	153.9	121.2	124.4	137.5	120.7	132.1	135.9	138.2	116.3	96.2	107.3	109.6	111.5	

การเปลี่ยนแปลง	2542											2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
เมื่อเทียบกับเดือนก่อน														
ผลิตอุตสาหกรรม	0.7	-9.5	23.0	0.1	6.8	-1.5	-6.5	6.3	11.7	2.7	-2.2	0.7	3.6	
การส่งสินค้า	-8.3	8.7	12.6	-1.5	15.2	-7.5	-0.8	2.9	20.3	6.4	-11.1	1.5	4.9	
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	32.0	-10.3	9.3	7.7	1.9	2.6	2.1	4.6	0.7	-11.1	-3.5	1.2	8.6	
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	44.0	-21.2	2.6	10.5	-12.2	9.4	2.9	1.7	-15.8	-17.3	11.5	2.1	1.7	



ดัชนีการผลิต
 ดัชนีผลิตเดือนมีนาคม 2543 เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.6 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนเนื่องจากคำสั่งซื้อที่เพิ่มขึ้นในส่วน
 ของเครื่องแต่งกายชายชั้นนอกจากประเทศแคนาดาและสหรัฐอเมริกาและเพิ่มขึ้นร้อยละ 36.3 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกัน
 ของปีก่อนเนื่องจากผู้ประกอบการค้าสำเร็จรูปเพิ่มสัดส่วนการส่งออกเพื่อลดต้นทุนค่าขายในประเทศ
ดัชนีการส่งสินค้า
 ดัชนีการส่งสินค้าเดือนมีนาคม 2543 เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.9 เมื่อเทียบกับเดือนก่อน และเพิ่มขึ้นร้อยละ 58.7 เมื่อเทียบกับ
 เดือนเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากมีปริมาณคำสั่งซื้อเพิ่มขึ้นจากต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศแคนาดาและสหรัฐอเมริกา
ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง
 ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังเดือนมีนาคม 2543 เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.6 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนเนื่องจากการที่ซื้อสินค้าเพื่อ
 จำหน่ายในเดือนเมษายนซึ่งมีวันหยุดก่อนข้างมาก และเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.0 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน

ดัชนีอุตสาหกรรมของการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการถลุงน้ำมันปิโตรเลียม

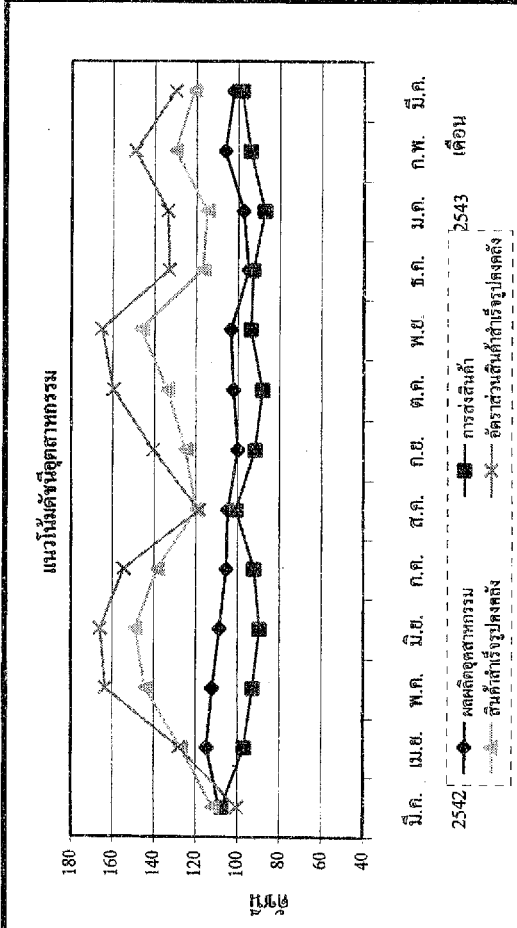
ปี : 2543

ISIC : 2320

* มกราคม 2542 เป็นเดือนฐาน

ดัชนี	2542										2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
ผลผลิตอุตสาหกรรม	108.7	114.6	112.2	108.6	105.4	104.6	99.9	102.0	103.2	94.7	97.2	106.2	102.0
การส่งออกสินค้า	107.4	97.0	92.7	89.4	92.0	101.0	91.5	88.2	93.7	92.6	87.1	94.0	98.1
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	111.9	127.1	144.2	149.1	138.4	119.7	124.9	133.7	146.4	116.9	114.8	130.0	121.2
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	100.3	127.9	163.2	165.8	154.4	118.5	140.5	159.5	165.1	132.9	133.6	149.3	129.8

การเปลี่ยนแปลง	2542										2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
เมื่อเทียบจากเดือนก่อน													
ผลผลิตอุตสาหกรรม	11.1	5.4	-2.1	-3.2	-2.9	-0.8	-4.5	2.1	1.2	-8.2	2.6	9.3	-4.0
การส่งออกสินค้า	21.1	-9.7	-4.4	-3.6	2.9	9.8	-9.4	-3.6	6.2	-1.2	-5.9	7.9	4.4
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-10.0	13.6	13.5	3.4	-7.2	-13.5	4.3	7.0	9.5	-20.2	-1.8	13.2	-6.8
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-31.4	27.5	27.6	1.6	-6.9	-23.3	18.6	13.5	3.5	-19.5	0.5	11.8	-13.1



ISIC 2320 - การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการถลุงน้ำมันปิโตรเลียม

ดัชนีผลิตภัณฑ์

ดัชนีผลิตภัณฑ์มีนาคมของปี 2000 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนของภาคของเงินบาทที่อ่อนลง ทำให้มีดัชนีมีราคาสูงขึ้น ต้นทุนการผลิตจึงเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นปริมาณการผลิตจึงลดลง และเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน ดัชนีผลิตภัณฑ์ลดลงร้อยละ 6.2

ดัชนีการส่งออก

ดัชนีการส่งออกเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 4.4 เนื่องจากในช่วงฤดูร้อน ปริมาณความต้องการการใช้น้ำมันเพิ่มสูงขึ้น เพื่อใช้ในการขนส่งสินค้าประเภทอากาศยาน แต่เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน ดัชนีลดลงร้อยละ 8.7 เนื่องจากราคาน้ำมันเพิ่มสูงขึ้นมาก

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง

ดัชนีสินค้าคงคลังลดลงร้อยละ 6.8 เมื่อเทียบกับเดือนก่อน เพราะว่าปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นน้อยกว่าปริมาณการจำหน่าย ดังนั้นจึงนำสินค้าคงคลังออกมาใช้ โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อน แต่เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน ดัชนีเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.4

ดัชนีอุตสาหกรรมของการผลิตปูนซีเมนต์ ปูนขาว และปูนปลาสเตอร์

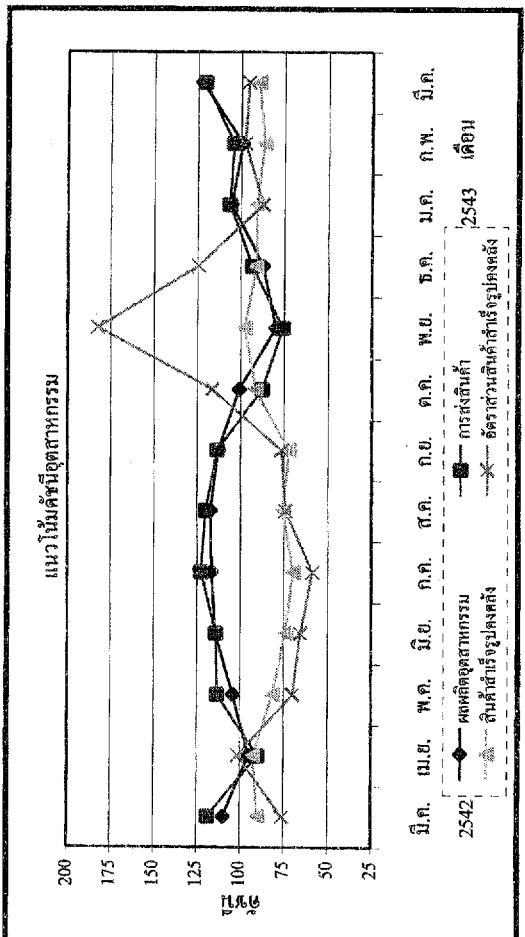
ปี : 2543

ISIC : 2694

* มกราคม 2542 เป็นเดือนฐาน

ดัชนี	2542											2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
ผลผลิตอุตสาหกรรม	109.6	95.1	104.1	114.3	116.4	117.2	112.8	106.8	79.7	87.1	105.3	99.1	122.3	
การส่งออกสินค้า	118.7	89.9	113.2	113.9	122.6	120.0	113.3	87.7	75.9	93.4	106.3	104.0	120.8	
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	89.8	92.7	81.3	74.1	69.7	75.7	72.1	91.5	97.7	91.1	90.9	86.5	89.6	
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	76.0	101.3	69.9	65.4	58.7	74.1	76.6	116.2	182.5	124.2	87.3	97.8	95.5	

การเปลี่ยนแปลง	2542											2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
ผลผลิตอุตสาหกรรม	13.3	-13.2	9.5	9.6	1.8	0.7	-3.8	-10.6	-20.9	9.3	20.9	-5.9	23.4	
การส่งออกสินค้า	15.4	-24.3	25.9	0.6	7.6	-2.1	-5.6	-22.6	-13.5	23.1	13.8	-2.2	16.2	
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-6.9	3.2	-12.3	-8.9	-5.9	8.6	-4.8	26.9	6.8	-6.8	-0.2	-4.8	3.6	
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-25.8	33.3	-31.0	-6.4	-10.2	26.2	3.4	51.7	57.1	-31.9	-29.7	12.0	-2.4	



ดัชนีผลผลิต
 ISIC 2694: การผลิตซีเมนต์ ปูนขาว และปูนปลาสเตอร์

ดัชนีผลผลิตในเดือนมีนาคม 2543 เพิ่มขึ้นร้อยละ 23.4 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนทั้งนี้เป็นการส่งออกคงเหลือไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มประเทศในอเมริกาใต้ บังคลาเทศ ศรีลังกา และเม็กซิโกเทียบกับเดือนเดียวกันในปีก่อน

ดัชนีผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.5

ดัชนีการส่งออก

เนื่องจากปริมาณความต้องการในตลาดต่างประเทศยังคงเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ดัชนีการส่งออกสินค้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.2 เมื่อเทียบกับเดือนก่อน แต่เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 1.7 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 3.6 เมื่อเทียบกับเดือนก่อนและเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อนแทบจะไม่มีมีการเปลี่ยนแปลง

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลทางกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : 1. เป็นดัชนีที่ยังไม่ได้ปรับผลกระทบของฤดูกาล

2. ดัชนีเดือนมีนาคม 2543 เป็นตัวเลขเบื้องต้น

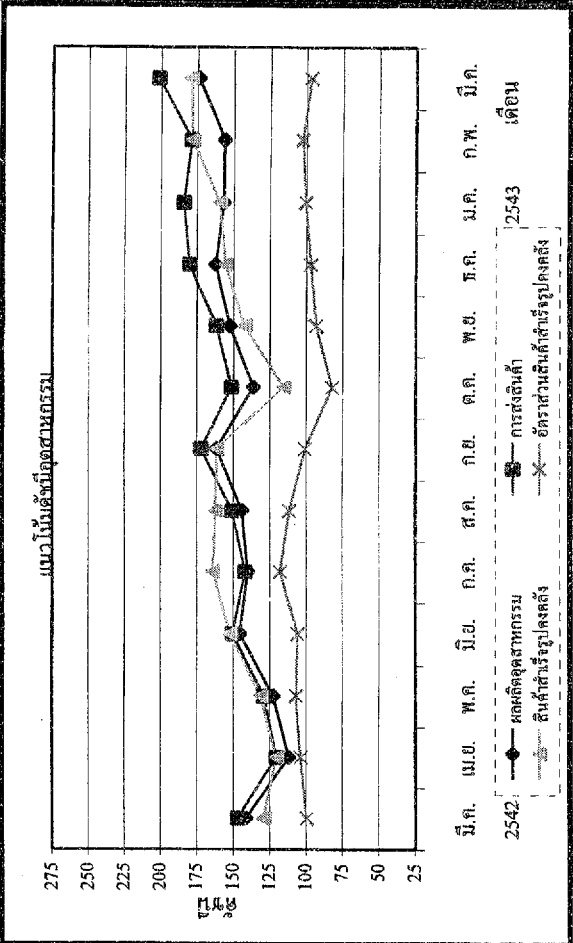
ดัชนีอุตสาหกรรมของการผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์

ปี : 2543

ISIC : 3210

* มกราคม 2542 เป็นเดือนฐาน

ดัชนี	2542										2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	141.0	111.7	122.5	145.2	140.0	143.9	161.4	136.2	152.3	162.3	156.8	156.4	174.0
การส่งสินค้า	146.7	120.2	128.6	150.3	141.8	150.8	171.9	151.3	161.7	180.2	184.2	178.9	201.7
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	129.1	120.3	131.0	152.1	164.0	162.2	161.3	115.5	142.3	155.5	159.6	178.3	179.4
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	99.6	103.7	106.7	105.7	117.8	111.5	100.7	82.0	93.0	96.6	100.3	102.5	96.6
การเปลี่ยนแปลง	2542										2543		
เมื่อเทียบกับเดือนก่อน	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	27.4	-20.8	9.7	18.5	-3.6	2.8	12.2	-15.6	11.8	6.6	-3.4	-0.3	11.3
การส่งสินค้า	25.6	-18.1	7.0	16.9	-5.7	6.3	14.0	-12.0	6.9	11.4	2.2	-2.9	12.7
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	15.9	-6.8	8.9	16.1	7.8	-1.1	-0.6	-28.4	23.2	9.3	2.6	11.7	0.6
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-2.4	4.1	2.9	-0.9	11.4	-5.3	-9.7	-18.6	13.4	3.9	3.8	2.2	-5.8



ดัชนีผลิตภัณฑ์

ดัชนีผลิตภัณฑ์ในเดือนมีนาคมเมื่อเทียบกับเดือนก่อนเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.3 และเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อนมีค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.4 เนื่องจากคำสั่งซื้อจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น ได้แก่ สหภาพยุโรป, สหรัฐอเมริกา, ญี่ปุ่น จึงมีผลทำให้การผลิตเพิ่มขึ้น

ดัชนีการส่งสินค้า

ดัชนีการส่งสินค้าในเดือนมีนาคมเมื่อเทียบกับเดือนก่อนเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.7 และเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อนเพิ่มขึ้นร้อยละ 37.5 เนื่องจากปริมาณการส่งออกรวมเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการขยายตัวของการใช้อินเทอร์เน็ต, ความตื่นตัวทางด้าน E-commerce หรือ Multimedia ต่างๆ ในคอมพิวเตอร์ ที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความต้องการเพิ่มขึ้น

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังในเดือนมีนาคมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อนมีค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 39.0 แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการสินค้าไม่มากขึ้นเพื่อรองรับกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นในอนาคค

ISIC 3210 การผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ

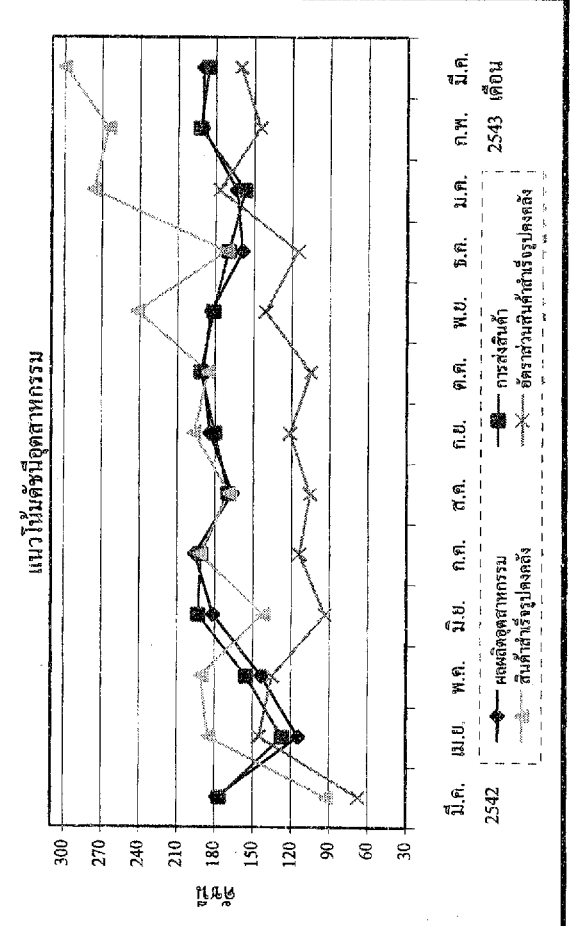
ดัชนีอุตสาหกรรมของการผลิตเครื่องรับโทรทัศน์และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง

ปี : 2543

ISIC : 3230 (ดัชนีเดือน ม.ค.-ก.พ. 43 เปลี่ยนแปลงไปจากรายงานฉบับก่อน เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ที่นำมาคำนวณ) * มกราคม 2542 เป็นเดือนฐาน

ดัชนี	2542												2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.		
ผลผลิตอุตสาหกรรม	177.9	114.4	143.0	181.2	195.8	166.3	184.0	189.8	183.2	158.8	163.2	190.4	189.5		
การส่งสินค้า	175.9	127.0	155.2	193.2	191.0	169.4	180.2	191.4	181.5	169.6	156.9	192.1	185.5		
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	93.0	185.0	191.1	142.0	192.0	168.7	196.6	185.8	241.8	171.4	276.5	264.8	299.4		
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	67.2	144.9	134.8	93.6	113.6	105.5	121.2	105.0	140.7	115.4	176.7	145.0	160.2		

การเปลี่ยนแปลง	2542												2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.		
ผลผลิตอุตสาหกรรม	36.8	-35.7	25.0	26.7	8.1	-15.1	10.6	3.2	-3.5	-13.3	2.8	16.7	-0.5		
การส่งสินค้า	27.9	-27.8	22.2	24.5	-1.1	-11.3	6.4	6.2	-5.2	-6.6	-7.5	22.4	-3.4		
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-10.0	98.9	3.3	-25.7	35.2	-12.1	16.5	-5.5	30.1	-29.1	61.3	-4.2	13.1		
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-29.3	115.6	-7.0	-30.6	21.4	-7.1	14.9	-13.4	34.0	-18.0	53.1	-17.9	10.5		



ดัชนีผลผลิต
 ดัชนีผลผลิตในเดือนมีนาคมเมื่อเทียบกับเดือนก่อนลดลงร้อยละ 0.4 เนื่องจากปริมาณการส่งออกจากประเทศญี่ปุ่น ได้ลดลง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนเดียวกันของปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.5 เนื่องจากประเทศผู้ส่งเข้าเพิ่มขึ้น

ดัชนีการส่งสินค้า
 ดัชนีการส่งสินค้าในเดือนมีนาคมเมื่อเทียบกับเดือนก่อนลดลงร้อยละ 3.4 แต่เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.5 เนื่องจากประเทศผู้ส่งเข้าเป็นผู้ประกอบการส่งสินค้าเข้าเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะวัสดุ และวัสดุที่มีมูลค่าสูง 2.1 เท่าขึ้นไป

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง
 ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังในเดือนมีนาคมเมื่อเทียบกับเดือนก่อนเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.1 เนื่องจากปริมาณสินค้าที่จำหน่ายมีจำนวนปริมาณการผลิต แต่เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนเดียวกันของปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 22.1 เนื่องจากความต้องการที่สูงขึ้นของประเทศไทย โดยเฉพาะโทรทัศน์ที่มีขนาดต่ำกว่า 20 นิ้ว จึงผลิตทำให้ผู้ประกอบการสำรองสินค้าไว้ในปริมาณที่มาก

ISIC 3230 : การผลิตเครื่องรับโทรทัศน์และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : 1. เป็นดัชนีที่ยังไม่ได้ปรับผลกระทบของฤดูกาล
 2. ดัชนีเดือนมีนาคม 2543 เป็นตัวเลขเบื้องต้น

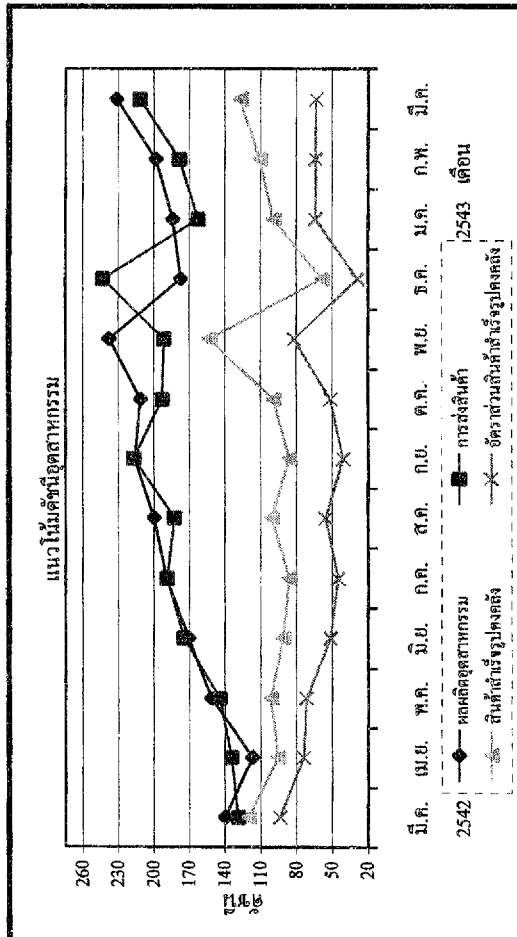
ดัชนีอุตสาหกรรมของการผลิตยานยนต์

ปี : 2543

ISIC : 3410 (ดัชนีเดือน ม.ค.-ก.พ. 43 เปลี่ยนแปลงไปจากตารางฉบับก่อน เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ที่นำมาคำนวณ) * มกราคม 2542 เป็นเดือนฐาน

ดัชนี	2542												2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.		
ผลผลิตอุตสาหกรรม	139.9	116.9	151.2	170.5	189.3	199.9	216.2	211.1	237.6	177.0	183.9	198.1	231.4		
การส่งออก	128.6	134.4	144.1	174.4	188.7	182.5	217.1	192.7	191.5	243.1	162.4	178.4	211.7		
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	120.3	95.2	101.4	91.2	85.9	100.8	86.0	99.2	153.1	58.5	99.1	110.8	127.1		
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	93.8	73.7	71.5	51.3	44.9	55.3	40.8	51.5	81.9	28.6	63.8	63.9	63.4		

การเปลี่ยนแปลง	2542												2543		
	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.		
ผลผลิตอุตสาหกรรม	18.9	-16.4	29.3	12.8	11.0	5.6	8.2	-2.4	12.6	-25.5	3.9	7.7	16.8		
การส่งออก	10.8	4.5	7.2	21.0	8.2	-3.3	19.0	-11.2	-0.6	26.9	-33.2	9.9	18.7		
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	12.7	-20.9	6.5	-10.1	-5.8	17.3	-14.7	15.3	54.3	-61.8	69.4	11.8	14.7		
อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-18.4	-21.4	-3.0	-28.3	-12.5	23.2	-26.2	26.2	59.0	-65.1	123.1	0.2	-0.8		



ดัชนีผลผลิต

เนื่องจากมีการส่งออกไปยังต่างประเทศและปริมาณความต้องการในประเทศเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ดัชนีผลผลิตในเดือนมีนาคม 2543 เพิ่มขึ้นร้อยละ 16.8 เมื่อเทียบกับเดือนก่อน และเพิ่มขึ้นร้อยละ 65.4 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน

ดัชนีการส่งออก

เช่นเดียวกับดัชนีผลผลิต ดัชนีการส่งออกสินค้าในเดือนมีนาคมเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.4 เมื่อเทียบกับเดือนก่อน เนื่องจากผู้ผลิตแต่ละค่ายให้การส่งเสริมการขายอย่างแอ่ง และเพิ่มแรงจูงใจให้ลูกค้ามากขึ้น โดยเฉพาะการเสนออัตราดอกเบี้ยต่ำ และให้ระยะเวลาการผ่อนชำระยาวขึ้น ส่งผลให้ปริมาณการจำหน่ายภายในประเทศเพิ่มขึ้น นอกจากนี้คำสั่งซื้อจากต่างประเทศก็ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อนดัชนีการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 64.6

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง

ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.7 เมื่อเทียบกับเดือนก่อน เนื่องจากปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นมากกว่าปริมาณการจำหน่าย ทำให้มีปริมาณสินค้าสะสมเพิ่มขึ้น และเพิ่มขึ้น 5.6% เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน

ISIC 3410: การผลิตยานยนต์

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : 1. เป็นดัชนีที่ยังไม่ได้รับผลกระทบของฤดูกาล

2. ดัชนีเดือนมีนาคม 2543 เป็นตัวเลขเบื้องต้น

ภาคผนวก 1 : ดัชนีรายชื่ออุตสาหกรรมและรายผลิตภัณฑ์

ดัชนีอุตสาหกรรมรายสาขา และรายละเอียดสินค้า

1. ดัชนีผลิตภัณฑ์

(หมายเหตุ 2542 = 100 และปีหลังที่ส่งไม่ได้รับผลกระทบของฤดูกาล)

รหัสผลิตภัณฑ์	หน่วย	ปี												
		2542	2543	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ย.	ปี.ร. (%)	
ISIC 1521- การสกัดปิโตรเลียมดิบและถ่านหินเหลวและแก๊สธรรมชาติ	ตันหนัก	142.6	122.7	125.6	119.9	103.0	109.9	104.1	102.1	127.9	126.2	115.0	102.1	109.4
ISIC 1522- การกลั่นปิโตรเลียมดิบและถ่านหินเหลวและแก๊สธรรมชาติ	ตันหนัก	916.3	122.4	126.2	112.7	97.2	101.7	102.1	105.6	127.9	116.1	109.3	102.0	103.0
ISIC 1523- การผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	ตันหนัก	175.0	124.6	122.3	113.5	114.2	113.8	114.8	132.3	117.1	109.0	117.1	118.6	140.8
ISIC 1533- การผลิตก๊าซธรรมชาติ	ตันหนัก	102.7	117.7	91.1	101.0	103.6	104.1	103.6	103.0	117.9	132.4	121.0	118.4	127.3
ISIC 1790- การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินและถ่านหินเหลวและแก๊สธรรมชาติ	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	349.9	112.7	117.7	101.0	105.6	101.1	103.0	103.6	117.9	132.4	121.0	110.4	127.3
ISIC 1721- การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำและพลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	113.7	110.9	113.6	124.2	126.6	117.4	127.4	134.7	126.5	117.8	124.3	110.6	136.6
ISIC 2000- การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะขั้นปฐม	ตันหนัก	505.5	109.5	106.1	110.3	113.8	117.3	119.7	117.9	130.1	117.6	120.1	109.9	119.9
ISIC 2010- การผลิตเหล็ก	ตันหนัก	115.8	128.4	176.8	149.7	151.8	130.8	135.0	153.6	142.2	132.9	152.7	79.0	259.0
ISIC 2020- การผลิตเหล็กกล้า	ตันหนัก	203.6	115.3	100.2	117.0	124.0	107.0	129.0	136.7	125.8	124.3	111.9	109.5	125.8
ISIC 2030- การผลิตเหล็กหล่อ	ตันหนัก	111.5	116.5	92.5	102.8	104.7	115.0	107.7	106.5	105.8	94.7	105.1	100.0	104.6
ISIC 2040- การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะขั้นปฐมอื่น ๆ	ตันหนัก	98.2	119.9	194.4	105.0	185.5	100.2	132.8	108.5	95.6	102.0	155.0	139.6	132.5
ISIC 2190- การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะขั้นปฐมอื่น ๆ	ตันหนัก	85.6	104.2	90.6	125.6	162.1	142.3	152.7	137.1	148.6	130.8	130.3	132.6	142.0
ISIC 2500- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	103.1	89.5	95.1	101.2	105.3	94.0	92.5	96.0	107.7	96.0	108.8	106.7	116.4
ISIC 2510- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	37.3	102.6	94.2	94.9	102.1	90.8	84.4	94.5	106.4	74.7	103.3	103.0	107.9
ISIC 2520- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	3.8	135.2	110.4	119.6	124.5	129.6	112.0	127.2	135.6	134.1	141.0	138.7	157.4
ISIC 2530- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	4.3	121.6	98.8	81.3	127.3	138.5	114.9	121.9	126.4	150.4	186.1	194.8	132.3
ISIC 2540- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	11.3	74.0	77.7	73.6	133.8	63.1	68.5	73.4	78.7	97.7	74.2	79.5	90.5
ISIC 2590- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	19.9	110.6	81.2	105.8	113.1	80.5	104.4	109.9	117.1	115.9	116.0	104.2	135.7
ISIC 2600- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	92.6	83.8	103.1	103.2	108.5	108.5	101.4	107.8	120.4	103.7	121.0	121.8	126.6
ISIC 2610- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	385.2	99.7	91.5	105.4	114.4	106.5	99.9	110.5	119.6	121.6	127.6	123.0	137.9
ISIC 2620- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	9.2	80.0	89.4	75.8	129.7	134.0	205.8	129.5	131.6	155.4	113.2	107.7	106.1
ISIC 2630- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	276.7	81.9	72.7	99.8	93.6	101.0	107.0	101.8	125.4	129.9	115.5	110.9	106.9
ISIC 2640- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	52.7	98.8	84.6	108.6	122.0	123.7	144.2	105.3	97.6	100.7	103.7	172.7	145.7
ISIC 2650- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	7.7	132.5	88.8	74.3	87.2	123.0	106.7	87.9	108.3	130.6	90.3	108.3	162.5
ISIC 2660- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	125.7	106.5	139.9	112.8	120.3	114.2	133.8	132.3	130.7	142.9	129.6	135.5	117.0
ISIC 2670- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	259.7	114.4	114.6	105.4	107.7	109.0	116.2	80.3	104.6	81.9	87.5	103.3	90.3
ISIC 2680- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	555.1	107.1	112.6	112.6	102.9	88.6	93.4	90.7	87.9	87.0	91.6	104.8	97.8
ISIC 2690- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	5.3	41.2	52.6	105.6	26.3	73.8	90.6	92.5	58.7	48.8	112.6	112.0	141.7
ISIC 2700- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	138.5	123.8	141.0	156.5	149.1	169.5	128.3	154.8	126.0	134.3	117.8	102.8	119.6
ISIC 2710- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	2.8	25.1	73.1	9.3	17.0	56.5	31.8	4.9	62.2	18.4	62.6	81.7	29.0
ISIC 2720- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	29.9	102.5	94.4	84.2	122.0	111.0	78.3	95.5	93.3	94.8	69.8	70.2	67.5
ISIC 2730- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	111.9	98.8	100.0	98.6	96.2	107.9	91.9	99.3	85.2	104.4	104.2	88.3	99.9
ISIC 2740- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	10.1	77.7	134.5	78.8	113.9	61.1	109.2	76.0	161.9	154.7	52.4	47.6	72.1
ISIC 2750- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	17.2	92.1	123.9	139.2	111.8	127.2	109.8	115.8	212.0	43.1	114.1	116.6	64.7
ISIC 2760- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	27.7	112.2	64.7	74.1	58.0	42.6	43.6	64.0	57.6	47.0	58.1	56.2	62.1
ISIC 2770- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	38.9	155.9	136.8	154.0	165.0	145.9	139.2	169.8	186.8	172.1	170.3	197.2	223.6
ISIC 2780- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	19.3	115.4	110.9	99.3	107.3	103.5	128.2	97.4	84.7	71.3	60.4	69.7	86.7
ISIC 2790- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	24.3	17.5	8.2	21.6	17.1	22.5	27.5	34.6	72.8	80.5	89.1	93.5	102.7
ISIC 2800- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	109.6	95.1	104.1	114.3	116.4	117.2	112.8	100.8	79.7	87.1	105.1	99.1	122.3
ISIC 2810- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	215.9	107.8	94.3	110.8	135.2	131.4	129.5	119.3	90.9	68.7	102.4	89.2	109.5
ISIC 2820- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	113.8	108.0	88.9	92.4	75.1	76.3	76.9	95.2	98.2	76.3	99.0	101.6	126.3
ISIC 2830- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	5.1	92.1	129.2	261.6	240.4	236.8	327.7	297.6	364.6	326.5	484.6	561.0	641.6
ISIC 2840- การผลิตเครื่องจักรกลขั้นปฐม	ตันหนัก	132.7	114.6	100.4	97.4	109.2	121.8	123.9	110.1	109.2	91.1	101.0	95.4	119.8

ดัชนีชี้วัดการประเมินรายสาขา และรายผลิตภัณฑ์

I. ดัชนีผลิตภัณฑ์

(ตาราง 252 - 100 และเป็นดัชนีชี้วัดสัมประสิทธิ์ของราคา)

ปี	ดัชนีชี้วัดผลิตภัณฑ์										ปี	
	ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		อ.ย.
2542	141.0	111.7	122.5	145.2	140.0	143.9	161.4	136.2	152.3	162.3	156.3	156.4
2543	118.8	106.7	103.9	101.2	127.8	141.7	150.8	157.5	157.5	150.1	154.7	159.1
2544	106.2	153.6	108.3	135.2	132.3	153.0	153.7	160.3	167.2	194.3	149.8	128.7
2545	123.0	119.9	101.3	124.5	133.1	136.2	130.7	120.4	130.8	130.6	148.4	136.9
2546	293.3	151.9	125.2	132.2	161.6	158.1	167.5	129.8	172.9	174.3	175.8	186.5
2547	279.0	148.6	106.8	115.7	145.5	116.8	157.9	131.6	132.1	156.8	144.0	142.8
2548	177.9	174.1	143.0	181.2	195.8	166.3	184.0	189.8	183.2	158.8	163.2	170.4
2549	577.4	126.8	90.3	136.4	156.3	154.3	156.1	165.4	171.9	138.0	160.5	179.4
2550	121.0	114.9	100.4	131.2	126.3	118.3	139.5	157.3	155.4	169.4	150.8	141.4
2551	134.0	455.2	231.3	419.0	428.7	261.4	344.4	324.2	257.1	238.7	186.1	282.0
2552	633.9	159.9	116.9	170.5	118.3	109.9	216.2	241.1	237.6	177.0	183.9	198.1
2553	432.5	192.1	127.7	195.4	209.0	305.1	398.1	342.1	347.7	225.5	248.9	293.3
2554	107.3	71.2	108.4	79.9	109.8	127.4	124.6	137.0	130.7	86.4	127.6	132.1
2555	1,870.6	118.3	104.3	137.6	150.9	155.1	157.2	153.1	191.6	153.8	146.1	160.8

ดัชนีอุตสาหกรรมรายสาขา และรายผลิตภัณฑ์
 2. ดัชนีการส่งสินค้า

(ตารางที่ 2542 - 100 และปีอ้างอิงปี 1987 = 100) และปีอ้างอิงปี 1987 = 100

(*) ตัวหนาเป็นทั้งตัว

ปี	ดัชนี	ปี													
		2542	2543	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ISIC 151: การผลิตเครื่องจักรกลและยานยนต์ (รวมการผลิตอากาศยาน) ยานยนต์และชิ้นส่วน ยานพาหนะอื่น ๆ การประกอบเครื่องจักรกล เครื่องจักรกล เครื่องจักรกลไฟฟ้า เครื่องจักรกลอื่น ๆ	ดัชนี	130.9	139.9	118.3	120.3	117.9	123.6	124.9	121.5	125.4	127.3	127.3	129.7	129.7	130.1
	ดัชนี	158.4	143.2	119.9	121.8	119.9	127.1	138.3	142.2	142.2	164.7	129.7	129.7	135.1	136.6
	ดัชนี	101.2	117.7	107.4	110.4	104.6	108.0	105.2	105.8	101.1	111.2	111.2	111.2	96.0	107.1
	ดัชนี	117.8	124.6	92.7	108.1	107.7	111.1	110.3	114.7	114.7	121.9	137.7	137.7	115.4	144.4
	ดัชนี	117.8	124.6	92.7	108.1	110.7	111.1	110.3	114.7	114.7	121.9	137.7	137.7	115.4	144.4
	ดัชนี	113.6	95.0	120.1	119.8	129.3	129.3	125.0	129.2	124.2	111.2	111.2	111.2	118.5	128.2
	ดัชนี	173.6	61.6	227.2	176.9	145.4	145.4	232.0	231.1	227.2	190.2	190.2	190.2	205.0	255.8
	ดัชนี	145.1	135.0	140.8	140.5	124.8	115.2	204.1	181.2	152.6	141.2	141.2	141.2	116.6	164.0
	ดัชนี	135.1	109.6	122.5	126.2	125.7	120.2	125.5	137.6	119.4	105.6	105.6	105.6	115.9	131.3
	ดัชนี	108.8	156.2	127.5	136.4	160.6	86.7	155.2	122.0	116.2	105.9	105.9	105.9	233.9	122.5
ดัชนี	79.5	68.5	87.7	95.9	79.5	98.6	94.5	58.9	26.0	28.8	28.8	28.8	43.8	68.5	
ISIC 159: การผลิตเครื่องจักรกลและยานยนต์ (รวมการผลิตอากาศยาน) เครื่องจักรกล เครื่องจักรกลไฟฟ้า เครื่องจักรกลอื่น ๆ	ดัชนี	106.8	90.9	96.0	104.6	111.1	91.7	94.0	96.1	111.3	118.3	118.3	124.6	124.6	
	ดัชนี	110.2	90.8	93.7	96.4	113.2	77.4	80.8	102.0	111.3	91.5	91.5	96.8	103.9	
	ดัชนี	109.1	117.3	110.9	120.8	124.8	124.8	117.3	135.8	95.8	145.7	145.7	131.8	106.8	
	ดัชนี	121.6	98.8	81.3	127.3	138.5	113.1	121.9	126.4	150.4	150.4	150.4	186.1	194.8	
	ดัชนี	11.4	67.3	69.0	75.3	132.0	63.1	68.8	71.9	81.5	127.9	127.9	68.9	76.0	
	ดัชนี	119.7	99.0	115.1	130.1	84.3	118.1	123.9	86.2	128.2	149.7	149.7	125.2	136.9	
	ดัชนี	82.5	89.7	101.0	99.3	114.6	106.0	105.9	108.1	130.0	138.3	138.3	123.0	124.8	
	ดัชนี	81.6	100.3	104.6	99.7	116.8	105.1	104.7	119.2	130.1	131.5	131.5	123.0	126.5	
	ดัชนี	112.5	117.8	89.3	91.8	94.0	135.1	132.5	118.2	132.6	162.1	162.1	94.4	124.7	
	ดัชนี	79.7	74.7	92.9	94.7	110.3	107.0	104.5	92.8	131.5	150.4	150.4	125.9	109.4	
ISIC 160: การผลิตเครื่องจักรกลและยานยนต์ (รวมการผลิตอากาศยาน) เครื่องจักรกล เครื่องจักรกลไฟฟ้า เครื่องจักรกลอื่น ๆ	ดัชนี	96.8	83.1	117.7	123.2	123.6	102.8	107.0	101.9	121.9	123.5	123.5	114.3	188.9	
	ดัชนี	107.4	97.0	93.7	89.4	92.0	101.0	91.5	88.2	98.7	92.6	92.6	87.1	94.0	
	ดัชนี	85.6	102.2	98.8	35.3	100.0	100.3	103.1	102.9	115.5	168.8	168.8	97.7	97.7	
	ดัชนี	99.9	96.2	89.7	91.1	84.4	93.4	104.2	98.2	111.7	125.2	125.2	104.6	92.6	
	ดัชนี	104.2	93.3	84.1	81.1	80.6	100.4	70.8	72.7	77.3	76.8	76.8	71.9	74.5	
	ดัชนี	102.9	97.7	87.7	84.8	84.0	83.5	76.9	78.3	82.5	83.5	83.5	81.2	91.6	
	ดัชนี	90.8	79.9	59.9	59.9	101.1	122.4	121.9	157.2	141.9	99.9	99.9	141.0	159.8	
	ดัชนี	112.4	102.8	110.2	83.8	121.6	160.6	145.1	101.5	101.0	91.7	91.7	89.6	90.2	
	ดัชนี	40.2	93.8	92.1	52.7	90.5	122.1	40.2	93.3	79.4	40.0	40.0	137.3	55.9	
	ดัชนี	107.7	96.2	103.5	115.9	104.5	114.4	105.2	108.3	110.1	106.0	106.0	90.3	93.8	
ISIC 269: การผลิตเครื่องจักรกลและยานยนต์ (รวมการผลิตอากาศยาน) เครื่องจักรกล เครื่องจักรกลไฟฟ้า เครื่องจักรกลอื่น ๆ	ดัชนี	145.4	111.6	134.3	129.9	137.6	129.6	132.3	164.8	129.3	112.1	112.1	102.8	134.2	
	ดัชนี	154.8	130.9	103.2	128.9	81.3	129.1	88.0	235.3	167.6	111.8	111.8	82.4	52.9	
	ดัชนี	101.6	98.3	111.5	107.8	106.4	105.3	104.9	88.0	81.7	112.2	112.2	88.3	81.9	
	ดัชนี	166.7	103.3	61.2	121.9	72.1	99.9	102.2	89.1	76.4	70.1	70.1	80.7	73.7	
	ดัชนี	114.7	93.4	98.3	109.7	108.2	93.3	93.1	109.3	132.7	119.0	119.0	108.5	135.7	
	ดัชนี	104.1	99.7	81.1	94.8	85.3	102.0	83.4	67.3	71.9	50.6	50.6	51.8	89.8	
	ดัชนี	27.7	13.4	38.1	33.5	38.8	49.5	56.1	162.3	153.6	180.6	180.6	192.1	181.5	
	ดัชนี	118.7	89.9	113.2	113.9	122.6	120.0	113.3	87.7	75.9	98.4	98.4	106.5	104.0	
	ดัชนี	120.9	87.3	119.2	125.9	140.9	135.1	123.1	86.0	75.5	86.4	86.4	105.6	99.2	
	ดัชนี	116.7	92.0	90.9	85.8	85.3	97.5	100.6	86.8	79.3	105.8	105.8	95.4	103.6	
ดัชนี	83.4	110.3	240.7	231.4	234.4	301.0	309.9	327.4	303.2	360.8	360.8	392.1	511.7		
ดัชนี	117.7	94.7	127.3	114.8	117.8	84.1	75.9	70.0	41.9	63.5	63.5	104.5	79.7		

ดัชนีอุตสาหกรรมรายสาขา และรายละเอียดผลิตภัณฑ์

2. ดัชนีการตั้งสินค้า

(หมวดหมู่ 2542 - 100 และปีหลังที่ขีดเส้นใต้ได้รับผลกระทบของฤดูกาล)

(*) ตัวเลขเบื้องต้น

ผลิตภัณฑ์	2542										2543													
	ปี.ก.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
2542-3208: ภาชนะบรรจุของแข็งที่ทำด้วยพลาสติกแข็ง และวัสดุพลาสติกแข็งไม่แข็งตัว	146.7	129.2	128.5	150.3	141.8	150.8	171.9	151.3	161.7	180.2	184.2	178.9	184.2	184.2	184.2	184.2	184.2	184.2	184.2	184.2	184.2	184.2	184.2	184.2
Cathode ray tubes ที่ทำด้วยพลาสติกแข็ง	83.4	81.2	84.3	102.5	111.2	120.7	121.5	133.4	127.6	118.0	128.8	140.7	128.8	128.8	128.8	128.8	128.8	128.8	128.8	128.8	128.8	128.8	128.8	128.8
Cathode ray tubes สำหรับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	237.7	146.4	180.4	174.6	218.8	242.8	284.8	258.7	238.4	343.5	399.7	315.9	399.7	399.7	399.7	399.7	399.7	399.7	399.7	399.7	399.7	399.7	399.7	399.7
Transistor	119.8	112.1	115.5	136.3	119.1	132.7	125.6	125.0	130.6	130.4	136.9	131.6	136.9	136.9	136.9	136.9	136.9	136.9	136.9	136.9	136.9	136.9	136.9	136.9
แผงวงจรไฟฟ้าชนิด Monolithic	276.0	129.3	138.9	154.9	161.2	162.4	174.1	135.5	178.2	180.8	177.5	187.5	177.5	177.5	177.5	177.5	177.5	177.5	177.5	177.5	177.5	177.5	177.5	177.5
แผงวงจรไฟฟ้าชนิดอื่น ๆ	158.6	120.2	123.2	159.7	120.0	129.4	169.1	146.7	146.7	167.7	158.5	158.9	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5
2542-3209: ภาชนะบรรจุของแข็งที่ทำด้วยพลาสติกแข็งและพลาสติกแข็งชนิดอื่น ๆ	175.9	127.0	155.2	193.2	191.0	189.4	180.2	191.4	181.5	169.6	156.9	192.1	156.9	156.9	156.9	156.9	156.9	156.9	156.9	156.9	156.9	156.9	156.9	156.9
โถงที่ใส่ชิ้นพลาสติกแข็งหรือทำด้วยพลาสติกแข็ง	129.3	90.0	123.4	141.3	158.6	157.5	157.6	169.8	168.8	146.2	156.5	182.4	156.5	156.5	156.5	156.5	156.5	156.5	156.5	156.5	156.5	156.5	156.5	156.5
โถงที่ใส่ชิ้นพลาสติกแข็งที่ทำด้วยพลาสติกแข็ง 21 นิ้ว หรือมากกว่า 21 นิ้ว ขึ้นไป	139.5	118.3	120.8	148.8	148.1	140.6	149.6	183.7	182.6	203.9	155.4	172.9	155.4	155.4	155.4	155.4	155.4	155.4	155.4	155.4	155.4	155.4	155.4	155.4
เครื่องปั้นดินเผาชนิดอื่น ๆ (รวมทั้งรวมค่า)	389.3	279.6	308.8	433.8	354.0	240.2	294.2	282.7	230.2	232.9	159.7	246.3	159.7	159.7	159.7	159.7	159.7	159.7	159.7	159.7	159.7	159.7	159.7	159.7
2542-3400: ภาชนะบรรจุของแข็งที่ทำด้วยพลาสติกแข็งและพลาสติกแข็งชนิดอื่น ๆ	128.6	134.4	144.1	174.4	168.7	182.5	217.1	192.7	191.3	243.1	162.4	178.3	162.4	162.4	162.4	162.4	162.4	162.4	162.4	162.4	162.4	162.4	162.4	162.4
รถยนต์นั่ง (รวมอุปกรณ์ชุดเบรก 1,501 ถึง 1,800 cc.)	100.3	98.7	119.1	142.9	180.6	160.2	226.6	184.4	167.0	212.8	148.7	149.2	148.7	148.7	148.7	148.7	148.7	148.7	148.7	148.7	148.7	148.7	148.7	148.7
รถยนต์นั่ง (รวมอุปกรณ์ชุดเบรกตั้งแต่ 2,001 ถึง 2,400cc)	207.5	131.2	185.1	227.9	285.2	248.0	330.7	255.9	275.3	356.8	263.7	227.7	263.7	263.7	263.7	263.7	263.7	263.7	263.7	263.7	263.7	263.7	263.7	263.7
รถยนต์นั่งบรรทุก	108.0	126.2	66.4	130.8	128.7	121.8	122.1	126.2	127.6	77.2	147.6	108.5	147.6	147.6	147.6	147.6	147.6	147.6	147.6	147.6	147.6	147.6	147.6	147.6
รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลบรรทุก 1 คัน (รวมทั้งรถ 2 คัน, Scooter cab)	1,873.5	119.4	147.3	174.9	171.7	177.9	191.7	184.1	183.4	235.7	143.5	180.5	143.5	143.5	143.5	143.5	143.5	143.5	143.5	143.5	143.5	143.5	143.5	143.5

ข้อมูลสาขาการรวมสาขา และรายละเอียดสาขา
 3. ส่วนสิ้นค้าที่ขายปลีก

(ตารางที่ 2542 - 100 และปีเป็นดัชนีที่มีปี 100 เป็นปีฐานการรวมของอุตสาหกรรม)
 (*) ดัชนีรายเดือน

ปี.ค.	2542										2543									
	ม.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ธ.ค.		
ISIC 1512: การถลุงแร่เหล็กและเหล็กกล้า (รวมการถลุงแร่เหล็กและเหล็กกล้าจากสินแร่)	2,073.5	117.4	125.6	167.7	179.9	168.3	152.2	164.7	143.6	139.4	135.6	147.9	142.4	131.3	144.1	140.3	147.9	144.1		
	163.8	153.3	153.7	165.8	148.3	156.3	189.6	220.3	207.8	204.6	203.9	217.6	254.8	306.2	306.2	217.6	254.8	306.2		
ISIC 1533: การถลุงแร่โลหะ	77.4	76.3	79.2	86.1	85.3	94.6	71.3	74.4	43.8	60.9	57.3	124.4	122.0	48.8	124.4	122.0	48.8			
	2,082.5	92.0	80.2	70.4	71.4	70.5	72.0	60.5	34.1	31.9	32.5	59.9	54.3	51.9	54.3	51.9	51.9			
ISIC 1711: การผลิตยางและพลาสติก (รวมการผลิตยางและพลาสติก)	74.0	95.3	27.0	10.6	24.0	48.4	9.7	76.1	71.9	3.0	57.2	74.6	10.2	10.8	74.6	10.2	10.8			
	80.0	98.9	75.1	55.1	61.9	86.4	103.7	72.5	64.5	73.1	85.8	105.6	85.6	81.1	105.6	85.6	81.1			
ISIC 1720: การผลิตกระดาษ (รวมการผลิตกระดาษ)	212.5	105.2	121.9	102.4	114.1	126.5	130.8	116.8	118.8	103.1	91.4	92.9	47.6	40.9	92.9	47.6	40.9			
	53.6	85.9	75.6	68.3	55.8	55.6	48.7	54.4	54.4	79.7	99.3	92.9	80.8	80.8	92.9	80.8	80.8			
ISIC 2399: การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ไม่ใช่กระดาษและเส้นใยสังเคราะห์	51.3	122.7	109.6	137.3	143.1	136.4	152.1	77.8	192.0	206.5	129.4	198.3	190.1	217.9	198.3	190.1	217.9			
	5.6	88.5	106.5	133.2	132.7	119.9	156.7	220.6	230.3	239.6	108.1	171.6	184.1	190.9	171.6	184.1	190.9			
ISIC 2499: การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก	2.9	121.7	98.9	81.3	127.3	137.1	138.6	115.0	122.0	126.4	150.4	186.2	195.1	132.3	186.2	195.1	132.3			
	25.4	153.7	90.4	121.2	99.7	190.7	125.1	107.0	138.6	168.2	191.0	319.2	238.9	308.4	319.2	238.9	308.4			
ISIC 2599: การผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	574.0	136.7	130.1	137.9	144.1	162.1	154.1	153.3	144.2	151.9	135.0	130.3	131.8	135.0	130.3	131.8	135.0			
	70.6	106.5	95.9	90.9	99.3	106.6	112.8	121.0	115.7	111.2	106.2	114.9	109.3	127.4	114.9	109.3	127.4			
ISIC 2699: การผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	27.7	112.5	98.1	44.1	81.1	78.6	108.4	96.3	98.7	89.4	79.0	99.8	117.1	200.6	99.8	117.1	200.6			
	10.6	111.9	127.1	144.2	149.1	138.4	119.7	134.9	133.9	146.4	116.9	114.8	130.0	217.9	114.8	130.0	217.9			
อุตสาหกรรม 87	117.7	109.1	121.1	117.9	116.4	119.8	106.0	112.7	143.3	145.9	123.4	67.1	74.5	119.3	67.1	74.5	119.3			
	160.1	125.4	133.4	164.2	141.9	186.5	183.3	145.2	194.8	256.5	156.6	116.5	151.2	131.7	116.5	151.2	131.7			
น้ำมันดีเซล	254.8	84.0	102.9	143.0	150.1	112.5	90.6	122.7	121.0	113.5	82.2	82.3	100.8	179.8	82.3	100.8	179.8			
	8.9	86.7	66.2	131.8	83.1	90.3	138.8	105.7	70.5	109.3	83.4	92.1	106.4	96.7	92.1	106.4	96.7			
น้ำมันเตา	94.5	124.6	123.4	121.2	185.5	188.6	116.4	133.1	81.4	108.3	107.3	98.0	82.3	86.3	98.0	82.3	86.3			
	4.8	21.8	80.8	38.1	33.1	75.2	65.4	42.8	45.7	42.8	173.4	13.7	111.4	97.0	13.7	111.4	97.0			
น้ำมันเตาชนิดที่ 1	12.6	94.2	121.3	62.3	174.8	134.4	64.7	106.9	117.4	139.9	132.1	117.5	160.0	95.1	117.5	160.0	95.1			
	62.2	173.5	267.3	208.7	216.4	134.2	117.4	133.3	144.2	158.3	164.7	271.6	160.3	184.1	271.6	160.3	184.1			
น้ำมันเตาชนิดที่ 2	4.7	100.0	111.1	44.4	66.7	55.6	88.9	77.8	33.3	88.9	88.9	55.6	82.8	100.8	55.6	82.8	100.8			
	10.7	24.5	42.9	43.3	34.5	60.2	66.2	44.3	101.7	60.9	49.8	72.6	133.4	53.8	72.6	133.4	53.8			
น้ำมันเตาชนิดที่ 3	50.4	171.9	146.6	223.0	192.9	156.2	146.4	140.7	137.0	106.6	150.1	138.2	154.1	94.2	138.2	154.1	94.2			
	7.5	75.7	66.7	74.6	74.2	91.7	111.8	88.4	76.6	88.1	61.2	87.6	57.7	54.7	87.6	57.7	54.7			
น้ำมันเตาชนิดที่ 4	16.7	96.8	94.0	100.4	90.3	91.9	160.3	106.3	108.1	79.2	73.2	101.3	94.7	41.6	101.3	94.7	41.6			
	4.2	2.1	2.9	3.5	2.8	2.5	2.2	1.4	11.6	113.3	115.5	5.7	3.0	1.5	5.7	3.0	1.5			
ISIC 2699: การผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	38.6	89.8	92.7	81.3	74.1	69.7	75.7	72.1	91.5	97.7	91.1	90.9	86.3	89.6	90.9	86.3	89.6			
	18.8	80.7	78.7	101.3	77.0	72.4	93.5	92.2	115.8	101.0	99.9	106.5	95.8	100.3	106.5	95.8	100.3			
ปูนซีเมนต์	0.7	116.9	123.8	121.9	104.3	82.0	160.9	100.4	109.9	103.4	67.7	88.7	89.3	99.4	88.7	89.3	99.4			
	64.7	90.1	85.3	72.9	59.2	58.4	64.3	62.0	75.2	97.6	93.7	88.9	88.8	94.0	88.9	88.8	94.0			

คำขออนุมัติงบประมาณรายจ่าย และรายละเอียดบัญชี
3. คำขออนุมัติค่าจ้างบุคคลอื่น

(งบกลาง 2542 = 100 และปีอื่นต่อๆไปให้ได้รับผลกระทบของงบกลาง)

รหัสบัญชี	2542										2543		
	ปี.อ.	ปี.ย.	ปี.ค.	ปี.ธ.	ปี.ก.	ปี.ก.	ปี.ก.	ปี.ก.	ปี.ก.	ปี.ก.	ปี.ก.	ปี.ก.	ปี.ก.
81C-3318- ค่าจ้างบุคคลอื่นที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งและตำแหน่งของหน่วยงานของรัฐ	129.1	120.3	131.0	152.1	164.0	162.2	161.3	175.5	142.3	155.5	159.6	178.3	179.4
Cathode ray tubes สำหรับโทรทัศน์	108.1	111.1	126.0	156.2	179.2	189.7	164.6	156.3	168.4	192.5	191.2	165.6	197.5
Cathode ray tubes สำหรับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	41.9	154.7	264.8	356.5	352.8	231.0	240.8	95.3	102.9	220.8	112.8	407.4	201.0
Transistor	78.5	82.1	109.0	97.9	115.7	109.1	133.2	112.2	111.5	105.7	110.5	124.8	127.0
แผงวงจรไฟฟ้าชนิด Monolithic	195.5	175.9	156.1	173.8	183.8	201.4	191.6	94.5	170.7	158.3	174.4	186.0	203.4
แผงวงจรไฟฟ้าชนิดอื่นๆ	206.4	94.6	108.9	108.5	117.4	116.8	125.5	119.4	121.5	140.0	157.1	151.3	162.9
(SIC 2229) อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	93.0	185.0	191.1	142.0	192.0	168.7	196.6	188.8	241.8	171.4	276.5	264.8	299.4
โทรทัศน์สี ขนาดจอภาพสีจอภาพ 20 นิ้ว	240.4	136.2	261.8	221.6	302.6	269.8	314.1	294.5	408.6	307.3	486.3	474.3	512.5
โทรทัศน์สี ขนาดจอภาพสีจอภาพ 21 นิ้ว หรือมากกว่า 21 นิ้ว จีเอ็มไอ	95.2	62.1	51.4	52.5	43.8	64.3	78.6	63.9	61.8	29.4	75.6	49.2	87.3
เครื่องรับและตัวลิโอดอป (จอคอมพิวเตอร์)	118.1	29.8	291.4	159.9	86.3	47.2	52.4	62.8	47.5	9.3	11.6	12.4	37.1
(SIC 34) เครื่องใช้ไฟฟ้า	20.3	95.2	101.4	91.2	85.9	100.8	86.0	99.2	153.1	58.5	99.1	130.3	127.1
รถยนต์นั่ง (รวมจักรยานยนต์ตั้งแต่ 1,501 ถึง 1,800 cc.)	403.3	107.6	80.8	98.9	92.1	125.0	137.7	166.1	226.0	88.2	84.4	123.3	118.0
รถยนต์นั่ง (รวมจักรยานยนต์ตั้งแต่ 2,001 ถึง 2,400 cc.)	506.4	106.9	123.5	116.2	84.7	95.1	49.9	85.6	112.3	56.2	55.8	69.4	90.6
รถยนต์นั่งราคาต่ำ	123.8	97.4	82.4	51.5	51.7	64.3	64.5	71.8	82.2	88.8	59.2	65.3	91.5
รถจักรยานยนต์ประเภท 1 สัน (ชนิดซ้อน 2 ที่นั่ง, Street cab)	843.6	137.7	100.9	78.3	88.8	98.0	86.2	79.4	153.1	41.1	138.0	136.3	158.6

ดัชนีอุตสาหกรรมรายสาขา และรายผลิตภัณฑ์
 4. ดัชนีตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม (งบทศน 2542 = 100 และปีสุดท้ายที่นำไปรับผลรวมของข้อมูล)
 5. ดัชนีตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม (งบทศน 2543 = 100 และปีสุดท้ายที่นำไปรับผลรวมของข้อมูล)

ปี	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	พ.ย.	ธ.ค.	พ.ค.	ม.ค.	พ.ค.	ม.ค.	ก.ย.	ธ.ค.
ISIC 151: การผลิตผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติกที่มีส่วนผสมของเส้นใยสังเคราะห์	40.8	143.9	141.4	122.7	101.6	84.9	107.7	124.9	118.6	109.5	112.0	97.2	98.3
ผลิตภัณฑ์ยาง	74.1	139.9	141.2	117.4	97.4	75.6	101.4	115.9	118.6	109.5	112.0	97.2	98.3
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	151.5	130.6	154.4	189.6	196.3	202.4	183.4	209.4	205.0	265.4	285.9	265.4	285.9
ISIC 153: การผลิตกระดาษแข็ง	64.7	92.9	85.3	64.7	67.5	63.9	62.0	67.5	107.8	106.8	103.8	106.8	103.8
กระดาษแข็ง	64.7	92.9	85.3	64.7	67.5	63.9	62.0	67.5	107.8	106.8	103.8	106.8	103.8
ISIC 171: การผลิตเคมีภัณฑ์ที่มีสารประกอบไฮโดรคาร์บอน	80.5	79.7	57.7	60.7	44.2	41.0	43.8	44.2	50.8	44.2	40.7	44.2	40.7
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	84.7	59.6	59.1	50.0	42.5	35.1	36.1	42.5	44.8	42.7	36.1	44.8	36.1
ผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์	74.0	47.0	47.0	47.0	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	283.0	41.1	37.0	39.1	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5
ผลิตภัณฑ์กระดาษแข็ง	80.0	73.2	68.5	54.1	45.6	39.4	41.7	45.1	42.9	40.0	31.2	42.9	40.0
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	212.5	96.7	80.4	78.7	75.3	97.3	88.8	86.4	24.0	49.7	74.7	86.4	74.7
ผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์	53.6	108.1	119.4	77.9	58.2	70.0	306.3	345.2	212.0	98.1	106.1	212.0	98.1
ISIC 172: การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกชนิดอื่นที่มีส่วนผสมของเส้นใยสังเคราะห์	123.9	126.5	159.9	151.1	187.1	197.8	191.4	111.7	190.6	174.0	178.9	174.0	178.9
ผลิตภัณฑ์พลาสติกชนิดอื่น	80.3	117.3	142.1	202.5	273.1	225.7	215.3	118.1	177.2	177.2	167.0	177.2	167.0
ผลิตภัณฑ์กระดาษแข็ง	5.6	140.0	108.5	112.3	94.2	51.1	146.0	70.1	67.4	144.7	101.5	67.4	144.7
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	2.9	100.1	100.1	87.8	100.1	101.6	100.1	100.0	100.1	100.2	100.0	100.1	100.0
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	15.6	238.9	277.3	334.3	273.5	291.8	244.1	81.8	190.6	186.8	237.7	190.6	186.8
ผลิตภัณฑ์กระดาษแข็ง	25.4	128.3	91.4	105.3	86.3	127.4	131.3	127.5	255.1	174.4	193.0	255.1	174.4
ISIC 181: การผลิตเครื่องจักรกลที่มีส่วนผสมของเหล็กและโลหะ	133.9	121.2	134.4	132.1	135.9	138.2	116.3	96.2	107.3	109.6	111.3	109.6	111.3
เครื่องจักรกล	167.5	129.7	131.9	138.8	146.7	121.0	96.0	80.9	93.4	86.4	92.5	93.4	86.4
เครื่องจักรกลที่มีส่วนผสมของเหล็ก	70.6	94.7	101.8	113.4	83.5	91.4	83.8	65.5	111.7	78.9	79.0	111.7	78.9
เครื่องจักรกลที่มีส่วนผสมของโลหะ	227.4	142.6	112.4	123.2	137.7	84.3	189.9	148.4	143.5	183.4	174.6	143.5	183.4
เครื่องจักรกลที่มีส่วนผสมของเหล็กและโลหะ	27.7	116.2	118.1	37.5	63.6	90.1	73.4	63.9	87.3	62.0	71.8	87.3	62.0
ISIC 238: การผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษที่มีส่วนผสมของเส้นใยสังเคราะห์	108.3	127.9	163.2	165.8	134.4	159.5	165.1	132.0	133.6	149.5	179.8	133.6	149.5
กระดาษ	125.3	92.8	74.1	57.8	75.1	61.3	58.1	44.2	68.6	76.3	103.3	68.6	76.3
กระดาษ 91	109.2	125.8	131.4	127.7	113.5	108.2	130.7	98.6	111.4	163.3	116.5	111.4	163.3
กระดาษ 95	160.1	120.4	142.9	195.1	231.5	268.1	331.6	204.0	171.8	245.8	236.3	171.8	245.8
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	254.8	81.7	105.4	163.1	108.6	159.5	137.7	98.5	101.4	110.0	104.3	101.4	110.0
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	8.9	95.5	82.8	138.7	113.4	86.7	77.0	83.6	65.3	66.6	39.1	65.3	66.6
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	94.5	110.9	120.0	110.0	72.5	80.1	107.2	117.0	109.4	91.2	89.6	109.4	91.2
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	4.8	54.2	86.1	41.4	53.6	49.0	53.9	433.2	10.0	199.1	125.0	10.0	199.1
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	12.6	87.5	126.1	60.2	56.6	108.4	127.1	124.5	130.2	170.5	94.7	130.2	170.5
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	62.2	119.3	239.6	155.4	90.6	137.6	122.5	146.9	264.2	119.4	158.5	264.2	119.4
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	4.7	64.6	84.9	43.1	51.7	68.3	53.0	79.5	67.5	156.4	127.9	67.5	156.4
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	10.7	24.1	43.7	38.8	32.0	115.6	74.6	44.4	82.3	163.0	58.7	82.3	163.0
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	50.4	103.1	141.9	364.5	158.2	137.7	139.6	214.2	171.3	209.1	82.9	171.3	209.1
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	7.5	66.0	71.5	75.9	67.6	70.1	66.4	51.4	80.8	42.6	36.9	80.8	42.6
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	16.7	93.0	94.3	123.7	157.1	160.8	110.0	144.8	195.8	105.5	40.3	195.8	105.5
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	4.2	7.7	21.7	6.4	4.5	68.8	73.8	64.0	3.0	1.8	0.7	3.0	1.8
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	76.0	161.3	69.9	58.7	74.1	116.2	182.3	124.2	67.3	97.8	95.3	67.3	97.8
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	38.6	77.2	127.4	71.1	61.8	134.7	133.8	115.7	100.9	96.5	88.6	100.9	96.5
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	18.8	69.2	85.6	111.4	89.8	64.4	114.6	54.6	69.5	57.1	40.4	69.5	57.1
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	0.7	140.2	112.2	50.7	45.0	32.4	35.6	18.8	22.6	17.5	17.0	22.6	17.5
กระดาษที่ประกอบด้วยเส้นใยสังเคราะห์	64.7	76.6	90.1	57.2	51.6	107.4	233.1	150.8	85.1	111.4	116.4	85.1	111.4

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจ สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ดัชนีอุตสาหกรรมรายสาขา และรายละเอียดสินค้า

4. ดัชนีอัตราส่วนสินค้าเข้าสู่ระบบคลัง

(ตาราง 2542 = 100 และปี เครื่องที่ 1 ใช้ระบบคณนของอุตสาหกรรม)

ปี.ค.	2542										2543									
	ม.ย.	พ.ค.	มี.ค.	ก.พ.	ม.ก.	ธ.ค.	พ.ย.	ต.ค.	ก.ย.	ส.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ก.พ.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
ดัชนี	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	102.7	
ปี.ค.	99.6	148.3	136.9	149.4	106.7	105.7	117.8	111.5	109.7	82.0	93.0	96.6	100.3	148.4	117.7	102.3	96.6	102.3	96.6	
ม.ย.	65.1	123.2	73.2	146.7	149.4	152.4	161.1	157.1	135.5	117.1	132.0	163.1	148.4	148.4	117.7	102.3	136.5	117.7	136.5	
พ.ค.	81.3	73.2	94.4	94.4	71.8	71.8	97.1	82.3	107.8	89.8	85.4	79.5	80.8	80.8	94.9	97.1	85.4	94.9	80.8	
มี.ค.	129.8	120.7	98.7	98.7	112.3	112.3	114.0	124.1	110.0	69.8	95.8	87.6	98.3	98.3	99.2	94.9	95.8	99.2	94.9	
ก.พ.	59.6	77.7	88.4	88.4	67.9	67.9	97.8	90.3	74.2	81.4	82.8	83.5	99.1	99.1	95.3	84.9	83.5	95.3	84.9	
ธ.ค.	67.2	143.5	143.5	143.5	143.5	93.6	113.6	106.5	121.2	105.0	140.7	115.1	176.7	176.7	145.0	166.2	115.1	145.0	166.2	
พ.ย.	105.4	201.7	212.1	212.1	156.8	156.8	190.8	171.3	199.3	173.4	242.0	210.2	310.7	310.7	260.1	273.2	210.2	260.1	273.2	
ต.ค.	44.5	52.2	42.6	42.6	35.3	35.3	29.5	45.8	52.6	34.8	33.9	14.4	3.8	3.8	9.9	18.3	33.9	9.9	18.3	
ก.ย.	7.7	104.2	51.8	51.8	12.1	12.1	24.4	19.7	17.8	22.2	20.6	4.0	7.2	7.2	5.0	20.5	20.6	5.0	20.5	
ส.ค.	93.8	73.7	71.5	71.5	51.3	51.3	44.9	55.3	40.8	31.5	81.9	28.6	63.8	63.8	63.9	63.4	81.9	63.9	63.4	
ม.ค.	107.2	87.3	67.9	67.9	69.2	69.2	51.0	78.0	60.8	90.1	133.4	41.4	56.8	56.8	82.7	61.9	133.4	82.7	61.9	
ก.พ.	51.5	83.5	66.7	66.7	51.0	51.0	29.7	38.3	15.1	33.4	40.8	15.8	21.2	21.2	30.5	31.4	40.8	30.5	31.4	
มี.ค.	77.1	60.4	124.0	124.0	39.4	39.4	40.2	52.8	52.8	56.9	64.4	115.0	40.1	40.1	60.2	111.8	64.4	60.2	111.8	
ก.พ.	115.3	63.4	68.5	68.5	44.8	44.8	51.7	55.1	44.9	43.1	83.5	17.5	96.2	96.2	75.5	76.3	83.5	75.5	76.3	

ภาคผนวก 2 : คำนีรวมเบื้องต้นของ 10 อุตสาหกรรม

ดัชนีรวมของ 10 อุตสาหกรรม

(ตาราง 2542 - 100 และดัชนีที่มีฐานปีปรับราคาของอุตสาหกรรม)
ปีฐานปี 2542

ปีฐานปี	ดัชนีรวมของ 10 อุตสาหกรรม										ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี
	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี	ปีฐานปี										
10000.0	130.2	112.3	127.3	138.6	144.3	144.4	152.9	148.8	161.1	130.2	141.2	147.8	163.6							
10000.0	129.2	118.8	125.9	140.3	145.0	142.8	158.9	148.9	151.5	163.3	148.3	165.8								
10000.0	111.3	108.3	119.1	120.6	119.6	116.4	115.4	109.4	121.7	99.7	116.1	121.9								
10000.0	91.9	93.8	101.5	98.8	95.1	91.4	86.6	83.6	87.8	78.5	87.6	85.5								
1091.3	142.6	122.7	125.6	112.9	100.0	103.6	109.9	104.1	126.2	115.0	102.1	109.0								
1090.8	150.9	139.9	118.3	120.3	117.9	123.6	134.0	137.5	156.4	127.3	118.3	130.1								
2237.3	120.0	127.6	167.6	179.9	168.3	152.2	164.7	143.6	130.4	136.8	147.9	144.1								
2237.3	79.8	90.8	140.9	148.6	141.8	122.7	122.7	104.6	84.9	107.4	124.9	112.0								
349.9	112.7	117.7	91.3	101.0	105.6	101.1	103.0	103.6	117.9	132.4	121.0	127.3								
345.6	117.8	124.6	92.7	108.1	110.7	111.1	110.3	114.7	121.9	137.7	115.4	144.4								
77.4	76.3	79.2	86.1	85.3	94.6	71.8	74.4	45.8	60.0	57.8	122.0	48.8								
77.4	64.7	63.5	92.9	78.9	85.5	64.7	67.5	39.9	49.2	42.0	107.8	33.8								
1120.2	113.7	110.9	113.6	124.2	126.6	117.4	127.4	124.7	126.5	117.8	124.3	136.6								
1086.2	125.6	105.3	134.1	130.4	126.7	122.6	152.0	147.0	135.2	120.8	134.1	163.8								
2785.5	93.0	80.2	70.4	71.4	71.5	72.0	60.5	54.1	51.9	57.5	59.9	51.9								
2785.5	80.5	79.7	57.8	57.9	57.7	60.7	44.2	41.0	45.8	54.8	50.8	40.7								
76.5	103.1	89.5	95.1	101.2	105.5	94.0	92.5	96.0	107.7	96.0	108.8	116.4								
75.9	106.8	90.9	96.0	104.6	111.1	91.7	94.0	96.1	111.3	118.3	106.8	124.6								
100.8	122.7	109.6	137.3	143.1	156.4	152.1	177.8	192.0	206.5	129.4	198.4	217.9								
100.8	123.9	126.5	150.9	151.1	146.9	187.1	211.2	197.8	191.4	111.7	190.6	178.9								
723.9	92.6	83.8	103.1	103.2	110.2	108.5	101.4	107.8	120.4	123.7	121.0	126.2								
693.7	82.5	89.7	101.0	99.5	114.6	106.0	105.1	108.1	130.0	138.3	123.0	130.9								
899.7	127.8	114.7	125.4	135.1	137.7	141.3	144.2	150.9	151.9	135.0	130.3	143.1								
899.7	153.9	121.2	124.4	137.5	120.7	132.1	135.9	138.2	116.3	96.2	107.3	111.5								
1374.0	108.7	114.6	112.2	108.6	105.4	104.6	99.9	102.0	103.2	94.7	97.2	102.0								
1383.8	107.4	97.0	92.7	89.4	92.0	101.0	91.5	88.2	93.7	92.6	87.1	98.1								
815.2	111.9	127.1	144.2	149.1	138.4	119.7	124.9	133.7	146.4	116.9	114.8	121.2								
815.2	100.3	127.9	163.2	165.8	154.4	118.5	140.5	159.5	165.1	132.9	133.6	129.8								
467.4	109.6	95.1	104.1	114.3	116.4	117.2	112.8	100.8	79.7	87.1	105.3	122.3								
484.1	118.7	89.9	113.2	113.9	122.6	120.0	113.3	87.7	75.9	93.4	106.3	120.8								
122.8	89.8	92.7	81.3	74.1	69.7	75.7	72.1	91.5	97.7	91.1	90.9	86.5								
122.8	76.0	101.3	69.9	65.4	58.7	74.1	76.6	116.2	182.5	124.2	87.3	95.5								

ดัชนีราคาของ 10 อุตสาหกรรม

(*) ค่าเฉลี่ยทั้งปี

(อุตสาหกรรม 2542 = 100) (เมื่อปีดัชนีตั้งไว้ที่ 100 เป็นมูลค่าราคาของอุตสาหกรรม)

รหัสสินค้า	ปี 2542										ปี 2543	
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม		
ISIC 310: การผลิตอาหาร เครื่องดื่ม และยาสูบ												
ดัชนีผลิตภัณฑ์	920.2	141.0	111.7	122.5	145.2	140.0	143.9	161.4	136.2	152.3	162.3	156.8
ดัชนีการส่งสินค้า	933.8	146.7	120.2	128.6	150.3	141.8	150.8	171.9	151.3	161.7	180.2	184.2
ดัชนีสินค้าที่ส่งรูปแปลงตั้ง	630.4	129.1	120.3	131.0	152.1	164.0	162.2	161.3	115.5	142.3	155.5	159.6
ดัชนีสินค้าส่วนเกินที่ส่งรูปแปลงตั้ง	630.4	99.6	103.7	106.7	105.7	117.8	111.5	100.7	82.0	93.0	96.6	102.5
ISIC 3239: การผลิตสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และวิทยุ และสินค้าที่เกี่ยวข้อง												
ดัชนีผลิตภัณฑ์	832.4	177.9	114.4	143.0	181.2	195.8	166.3	184.0	189.8	183.2	158.8	163.2
ดัชนีการส่งสินค้า	822.5	175.9	127.0	155.2	193.2	191.0	169.4	180.2	191.4	181.5	169.6	156.9
ดัชนีสินค้าที่ส่งรูปแปลงตั้ง	453.8	93.0	185.0	191.1	142.0	192.0	168.7	196.6	185.8	241.8	171.4	276.5
ดัชนีสินค้าส่วนเกินที่ส่งรูปแปลงตั้ง	453.8	67.2	144.9	134.8	93.6	113.6	105.5	121.2	105.0	140.7	115.4	176.7
ISIC 3410: การตัดเย็บเสื้อผ้า												
ดัชนีผลิตภัณฑ์	3044.3	139.9	116.9	151.2	170.5	189.3	199.9	216.2	211.1	237.6	177.0	183.9
ดัชนีการส่งสินค้า	3083.6	128.6	134.4	144.1	174.4	188.7	182.5	217.1	192.7	191.5	243.1	162.4
ดัชนีสินค้าที่ส่งรูปแปลงตั้ง	1877.1	120.3	95.2	101.4	91.2	85.9	100.8	86.0	99.2	153.1	58.5	99.1
ดัชนีสินค้าส่วนเกินที่ส่งรูปแปลงตั้ง	1877.1	93.8	73.7	71.5	51.3	44.9	55.3	40.8	51.5	81.9	28.6	63.8

(*) ปีแรกที่ใช้งานมาจากค่าที่ของต่ออุตสาหกรรมภาคการที่ระบุโดยอุตสาหกรรมของสำนักงานสถิติแห่งชาติประจำปี 2540