

VI. 結論、提言およびマスタープランの策定

前章までに裾野産業育成に関連する分野について、現状と問題点および民間セクターのニーズを調べた。本章ではこれらを整理し、結論にまとめ、裾野産業育成の今後の方向について提言を行う。その上で、提言事項をどのように実施していけばよいかをマスタープランに再編成し、提案する。

本章は次のような構成になっている。

- 1) タイ国自動車部品工業、電気・電子部品工業それぞれの育成の方向を明らかにする。
- 2) 両セクターの部品工業を「裾野産業」として一括してとらえ、育成マスタープランの枠組みと、提言のための基本的考え方を述べる。
- 3) 現地調査にもとづいて、裾野産業育成の重要課題おのおのにつき、結論を述べ、改善のためのプログラムを提案する。
- 4) 上記3)で提案したプログラムを一つの系統だったマスタープランにまとめ、実施の優先順位、タイムテーブル、期待される効果を提示する。
- 5) マスタープランでプログラムとしてはとり上げなかった、その他の重要課題について、タイ国裾野産業の競争力向上の見地から政策提言等を行う。

VI.1 部品工業育成の方向

VI.1.1 自動車部品工業

(1) 優先部品名による育成方法の限界

一般に部品工業の育成にあたって、ある特定部品群を指定し優先的に育成しようという考え方がある。その際、短期的視点から部品群を画一的に特定するのは、困難であり、場合によっては、自動車工業の自由で健全な発展を、阻害することに

なる可能性もある。理由のいくつかを述べる。

1) 投資額と大量生産

タイ国のローカルコンテンツ規制をクリアするために、自動車メーカーは、生産量が少なくてもコスト・ペナルティーが少なくすむ部品の国産化から手がけてきた。部品工業も投資額の少なくて済む分野から投資が進んできた。いま、乗用車の国産化率54%を達成するために投資してきた金額を100とすれば、今後更に10%~15%国産化率を上げるためには、今までの累計額と同額の100の投資が必要だと言われている。量産体制の見通しがたたなければ多額の投資は難しく、現在輸入している部品を単純に、国産化すべきであるとは言えない。

2) 自動車メーカーの部品調達戦略の違い

各自動車メーカーは、タイ国内のみならず、本国との関係、BBCの関係を含め、独自の世界調達戦略を持っている。そのためにすでに製造設備の投資を行っているし、また独自の将来計画がある。したがって全メーカーに共通する優先部品群を画一的に設定できない。例えば、BBCスキームによってタイ国で自動車メーカーが内製する部品も、各社各様である。

3) 自動車工業政策との関連

自動車メーカーが、最も神経質になっているのは、前にも述べた通り完成車輸入関税とローカルコンテンツ規制の動向である。一方部品製造側が最も不満に感じているのは、原材料やパーツの輸入税が、自社の生産する部品の輸入税より高いことである。関税制度の変更によっては、部品工業育成のターゲット（対象部品群）が変わることもあり得る。これも短期的視野で画一的に優先部品群を選定できない理由の一つとなろう。

(2) 優先育成部品群選定の前提条件

短期的視野で画一的にあるいは固定的に育成優先部品の選定することは、問題点が多くすこぶる困難であると述べた。しかし、長期的に例えば2000年あるいは10

年後の状況を想定して一つの方向見出すことはできよう。長期的という意味は、「タイ国の自動車産業と、それをとりまく経済環境が次のようになっているという条件のもとで」という意味である。

- 1) タイ国内自動車生産台数が80万台から100万台に達し、そのうち乗用車のシェアが60%近くになっていること。
- 2) 完成車および自動車部品の輸入関税が低減されつつ、税率のアンバランスが改善されていること。
- 3) ローカルコンテンツ規制が、大幅緩和か撤廃されていること。

(3) 自動車の優先育成部品群

優先育成部品群は、現在輸入している部品群と国産化途中の部品群について、今後内外の投資を優先的に奨励することになる。国産化がほぼ達成されている（内製も含む）部品群の今後の目標は国際競争力の強化である。ただし優先部品群は、自動車メーカーに対するローカルコンテンツ規制という方法で国産化を図るのではなく、国内部品工業の育成やJV等による投資の促進によって国産化を進めるべきである。

1) 鉄系鋳物

ピックアップ用エンジン部品（ディーゼルエンジン主体）シリンダーブロック、シリンダーヘッド、カムシャフト（鍛造品もある）は、トヨタ、および日、タイ合弁企業が鋳造工場建設中。他の自動車メーカーへの供給も可能性あり。乗用車用（ガソリンエンジン主体）は今後の課題で数量の伸び具合による。鋳鉄製バルブ・ガイドは既存鋳造メーカーが外資系ベンダーと技術提携をすることにより国産化は可能である。

ウォーターポンプ用ボディ、インペラーは、今まで、CKDで輸入されていたが日系ウォーターポンプメーカーの進出があったので国産化が進むであろう。クラッチ・ハウジングは、一部国産化されているので、既存鋳造メーカーが

シェアを伸ばすことが期待され、鋳鉄製トランスミッションケースは、トランスミッションAssyの一部として、内製やBBCでの輸入が続くであろう。ダクタイル鋳鉄製のブレーキ・ディスクは既存鋳造メーカーの品質向上と生産能力拡大が必要。

ダクタイル鋳鉄製ハブ、ナックル類は、鋳造のみならず精密機械加工と一体となって、今後の課題。

2) アルミ合金鋳物

アルミ合金鋳物の製造には、砂型鋳造、グラビティ・ダイカスト、プレッシャー・ダイカスト、低圧鋳造法等がある。少くともかなりの量が輸入されているコンポネント/パーツは次の通りである。コンポネント・サプライヤーが国内にないためCKDの一部として必然的に輸入されているものもある。

ロッカーアーム、インテイク・マニホールド、オイルポンプ・ケース (Assy)、ウォーターポンプ・ボディ、ステアリング・ホイール、ステアリングギア・ハウジング、トランスミッションケース、

シリンダーブロックは、アルミ合金製を使用するメーカーと、鉄製鋳物を使用するメーカーがある。アルミの合金製シリンダーブロックを多用するある自動車メーカーは、インドネシアにダイカスト基地をつくり、ここよりタイへエンジンブロック鋳物素材を輸入する計画を進めている。

大型ダイカスト鋳物の金型は、現在のところ、ユーザーから金型を支給されるケースが多い。すなわち輸入品である。

3) 鍛造品

ピックアップトラック用（ディーゼルエンジン主体）クランクシャフト、コンロッドは、BOIのローカルコンテンツ規制によって1995年に国産しなければならない。カムシャフトも鍛造で製作されるかも知れない。これら部品の鍛造メーカーは現在はタイ国内にないが、ある外資系メーカーが投資の準備をしているということであるから近く輸入が国産に切りかわるであろう。乗用車（ガ

ソリンエンジン主体)用については、需要が伸びて数量がまとまれば、ということ
で今後の課題。そのほかアーム、シャフト、ハブ、ナックル類は、CKDに
組み込まれたパーツとして輸入されている。上記の鍛造品のいくつかは鍛造、
プレス加工で製造されることもある。

4) 焼結合金品

ピストンまわりのベアリングについては外資系メーカーが進出している。

そのほかエンジンまわりの焼結合金のメーカーは、現在ないが投資計画はある
ようである。焼結合金の部品にはバルブガイド、バルブシート、オイルポン
プ用ローターとギア、などがある。

5) プレス加工品

プレス加工は、その金型も含めて、タイ国で最も国産化が進んでいる分野で
ある。

輸入品が残っているのはエンジンマウント、ボディ外板、外装品、くらいで
ある。ボディ用外板(スキンパーツ)はピックアップトラックでは内製が進ん
でいて、乗用車用外板は輸入である。外装品の内容は、ラジエータ・グリル、
ガーニッシュ、モール、ヘッドランプ、ホイールカバーといった所で、それら
もピックアップトラック用はほぼ国産化されている。品質グレードが高く、数
量がタイ国内ではまだ不足している乗用車用は、今後の課題である。

6) プラスチック製品

プラスチック製品は大型でかつ精密な金型を要する部品、成形法がむずかし
い部品すなわちインストルメントパネル、コンソールボックス、乗用車用バン
パーなどは、輸入か、一部内製されている状況である。小物プラスチック部品
はほぼ国産されているが、品質的には、今後改善されなければならない。

7) ゴムおよびガラス製品

ゴム製品はホースや耐振用に使用される。国産化は完了している。安全ガラスも国産化されている。数量的には問題ないが、少量多品種生産でのコストダウンが今後の課題となろう。

8) 素材産業

鋼板は輸入品であり品質の問題はなくコイル・センターも20数社あり流通上の問題もほとんどない。熱延鋼板の工場が1994年に操業を開始し、冷延鋼板の計画も実現しそうである。製鉄所の建設計画もあるが実現時期については予断を許さない。プラスチックもオレフィン系汎用樹脂は、天然ガス原料で国産化されているが、エンジニアリング・プラスチック材料と各種添加用化学品は輸入。ゴムについてはブタジェンゴムのプラント建設計画がある。

9) 機械加工と組み立て

ギア、シャフト、シリンダー、ハウジングなど、鋳・鍛造品あるいは、丸棒パイプを機械加工する部品が多くある。金型製作も機械加工の分野にはいる。そのほか、部品生産と間接的にかかわる、部品メーカーの機械設備の修理・メンテナンスも機械加工の分野にはいる。鋳・鍛造品の機械加工は熱処理を含めて今後の自動車部品工業育成のための、一つの重要な分野である。

VI.1.2 電気・電子機器部品工業

(1) 電気・電子機器の優先育成部品群

自動車部品工業と同じく、優先育成部品群を選択するとすれば、現在輸入している部品や国産化途中の部品ということになる。

1) 民生用電気製品の部品

エアコン、冷蔵庫、洗濯機、扇風機、炊飯器については、貿易バランスから

みても国内付加価値は高く、健全な業種へと育っている。これら家庭電気製品の加工技術は、プレス加工、プラスチック成形、ダイカスト、塗装などを中心に、タイ国内に定着したと考えられる。技術的には国産化は完了したとみることができる。この分野の今後の課題は、品質の向上と量の拡大を図り、国内にある輸出型セット・メーカーへの供給量を増やすことである。量的・質的に今後充実されていくべき部品は下記の通り。

エアコン： Compressor, Evaporator, Fan motor

冷蔵庫： Evaporator, Fan motor

洗濯機： 特になし

電子レンジ： Magnetron, Fan motor, Shealed door, Glass tray,
Frame & body assy

扇風機： 特になし

炊飯器： 特になし

(註) 電子レンジ部品は、電子レンジ自体の生産量が増えるまで、部品の国産化は急がない。

2) 民生用電子製品の部品 (AV機器部品)

カラーテレビやVTRは、部品を全て技術的に国産化をするという方向へ行くべきである。まず国内仕様の部品の国産化からはじめる。特にカラーテレビの部品製造の技術は、民生用電気・電子機器の中で最も集約されたものである。カラーテレビ部品の国産化達成によって、メカニカル、メカトロニクス、エレクトロニクス、ケミカル、写真・印刷、塗装などの幅広い関連技術が育つ。

カラーテレビ： CRT, Chassis, 電子部品

VTR： Magnetic head, 電子部品

ラジオ、テープレコーダー、ステレオなど音響機器の生産は、マレーシアやシンガポールと比較すると生産量が極端に少ない。これら音響機器の部品メーカーの育成がより重要である。音響機器の機能部品としては、電子部品が中心となる。

3) 通信機器とOA機器の部品

タイ国内では、民生用電気・電子機器の需要が満たされつつあり、今後通信機とOA機器の時代へと移るであろう。タイ国には電話機・セットメーカー7社、ファクシミリ・セットメーカー1社、プリンター・メーカー1社、コピー機・メーカー1社がある。ワード・プロセッサ、パソコンなどのセット・メーカーの誘致と共に、部品メーカーの誘致や育成も必要となる。高い技術を要する分野であるから、通信機とOA機器の部品工業は、中・長期的にみて重要な育成目標となる。

部品名を挙げれば次のようになる。

電話機： Connector, その他電子部品

ファクシミリ： Thermal head, Cutter, Nickel battery, 電子部品

(2) 電気・電子部品工業育成の方向

裾野産業を部品名を挙げて育成しようとする場合、これらの部品の生産に対してインセンティブを与える方法がとられる。投資インセンティブという育成手段ということになる。輸入代替を目的として選ばれた優先部品群は、いずれも生産技術が高度であるから国産化が遅れている面があり、外国技術の導入が必要となろう。すなわち部品名での裾野産業育成策は、自ずと外国投資奨励策へと流れていく。

(注) 以前はタイを含むアセアン諸国に置いて、優先部品を国産化する場合、保護関税と独占的生産権を与え、政府の強制力をもって、国産化する方法がとられた。この方法は国産化は達成できても、国際競争力を失う結果となった。

もう一つの視点はタイ国の地場企業に普遍的な基礎技術を習得させ、裾野産業の基盤を強化していくという方向である。この場合も外国技術の導入は不可欠であるが、より地場の中小企業育成指向の考え方になる。

タイ国においては、国内市場向け民生用電気製品の部品国産化はほぼ完了した。この分野は、今後は、タイ国内にある輸出専用工場への部品供給の方向へ向わなければならない。また一方AV機器やOA機器のいわゆるエレクトロニクスの分野の機能部品の国産化へも移行しなければならない。エレクトロニクス工業の発展段階は、付加価値の大きい順にBackward linkageを拡大しながら発展していくのが、一般的である。図示するとFiguer VI-1のようになる。

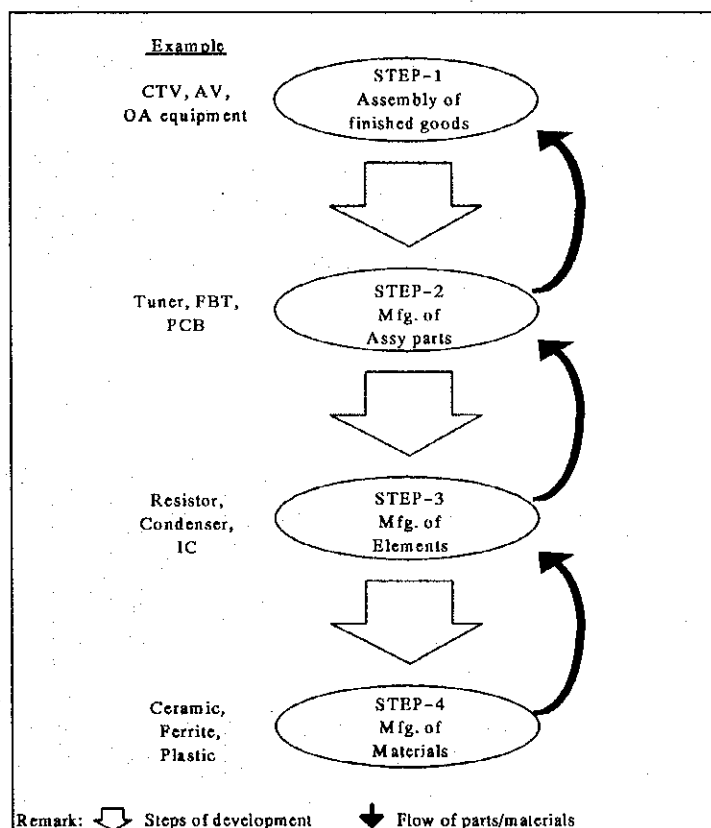


Figure VI-1 STEP OF ELECTRONIC PARTS INDUSTRY DEVELOPMENT

上図でいえば、STEP-1のエレクトロニクス製品の最終組み立ては、タイではほぼ完了している。STEP-2の組立部品(Assy parts)の製造の促進が今後の短期の裾野産業育成のターゲットである。中期的には、STEP-3の素子部品(Elements)の国産化へと向かうことになる。現在タイ国内でも素子部品の生産はあるが、ほとんどが素子部品としての輸出用である。また素子部品の生産には、技術革新が早いため巨額の投資をくり返さなければならない。ついで、素子部品の素材産業育成が最終ステップでSTEP-4となる。

短期目標のエレクトロニクス製品用の組み立て部品(Assey parts)工業を裾野産業として育成するためには、次の育成ステップや他の工業分野にも応用できる基礎的技術を国産化する方向が望ましい。ここでは、これを「共通加工技術」と呼ぶことにする。共通加工技術とは、プレス加工、プラスチック成形、切削加工、研磨、金型製造などで民生用電気部品に較べてエレクトロニクス分野では、精密度が高くなる。これらの加工技術が、共通の技術であることを示すためTable VI-1に、部品名と各加工技術の関係を示している。同表から分かる通り、一つの部品にも多くの加工技術が含まれている。そして一つの技術は、共通技術として各部品へ応用が可能である。タイでは同表の13~16までの要求精密度の低い筐体部品の共通加工技術国産化はほぼ完了している。今後はより精密度の高い4~12の組立部品の共通加工技術を中心に育成すべきである。そのあと超精密の1~3の素子部品の共通加工技術へ一連の流れとして移行する。

Table VI-1 電気・電子部品の生産に必要な加工技術

| No. | 部品区分 No. | 素子部品 | | | 組立部品 | | | | | | | | 筐体部品 | | | | |
|-----|-------------|---------|------------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|----------|-------------|------------|------------|-----------|----------|--------------|------------|
| | | 1 抵抗 | 2 コンデンサ | 3 コイル | 4 トランス | 5 リモコン | 6 PCB | 7 マイコン | 8 スピーカー | 9 CRT | 10 電気ヘッド | 11 モーター | 12 スイッチ | 13 パネル | 14 金具 | 15 キャビネット | 16 金属筐体 |
| 1 | プレス | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ |
| 2 | 成形 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| 3 | 切削加工 | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| 4 | 処理 メッキ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 5 | 研磨 | ○ | ○ | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| 6 | 塗装 | ○ | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | | | | | |
| 7 | 印刷 | ○ | ○ | | | ○ | | | | ○ | ○ | | | | | | |
| 8 | 接着技術 | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | | |
| 9 | 金型 | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 10 | 実装技術 | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |

(注) 実装技術(Surface Mounting Technology: SMT)とは、小型化された半導体などの実装部品(Surface Mounting Device: SMD)を、プリント配線板(Printed Circuit Board: PCB)に装置する技術である。実装はマニュアルでやることもあるが、高密度になれば実装機(Surface Mounting Machine)を使用する。

VI.1.3 部品工業育成の方向（両セクターのまとめ）

- (1) タイ国の自動車部品工業は、現在国内市場閉鎖型である。しかし輸出志向型のピックアップの生産が話題にあがっている。市場の拡大に従って部品工業も充実・発展してくるであろう。
- (2) 一方、電気・電子部品工業は輸出製品用部品と国内市場向け部品と、部品市場が二極化している。国内市場向け部品の国産化はかなり進んでいるから、今後はタイ国内で製造しているタイ国の輸出製品用部品市場への参入が急務となる。
- (3) 自動車工業では、最終製品は「自動車」だけであるが、電気・電子機器工業は、民生用電気機器、民生用電子機器（AV機器）、通信・OA機器にわかれ、さらにそれぞれに多くの製品が含まれる。したがって電気・電子部品工業では、特に地場の部品工業育成において、育成の方向づけが重要である。
- (4) 部品工業育成には大きく分けて二つの手段がある。一つは、外国からの技術導入および投資誘致であり、もう一つは、地場の部品工業の育成である。これら二つの手段を念頭において、次節以降に育成策を提案する。

VI.2 裾野産業育成の目的と政策提言のフレームワーク

VI.2.1 タイ国裾野産業育成の目的とその理由

本調査におけるタイ国裾野産業育成（自動車、電気・電子部品産業を対象とする。以下同じ）の主目的を次の2点とした。

- (1) 部品の国産化を推進し、輸入代替することによって、貿易収支を改善する。
- (2) 部品工業を育成することによって、裾野産業を質量ともに強化し、バランスのとれた強固な産業構造を作り上げる。

部品国産化により輸入代替を促進すべきであるという理由は、タイ国の全輸入額のかんりの部分を自動車産業および電気・電子産業が占めているからである。

産業構造の強化の面から、裾野産業を育成しなければならない理由は、二次下請以下（中小企業中心）の部品工業がタイ国には非常に少なく、欠落しているといっても過言ではない点にある。本調査の結果、自動車工業の一次下請は148社、

電気・電子工業では175社あることが判明した。このレベル（一次下請）のラインアップは整いつつある。しかしOEM部品を一次下請に供給する二次以下の下請は、推定であるが、自動車産業124社、電気・電子産業では126社のレベルにある。両産業のOEM部品製造業の企業数は全部で573社である。先進工業国の産業構造からみると、タイ国の二次下請以下の企業数は両産業合わせて1,000社から2,000社は必要であろう。またこの部門の裾野産業を育成することによってタイ国内の付加価値がふえ、輸入を減少させることができる。

VI.2.2 裾野産業育成に必要な支援項目

一般に、中小企業の育成を図るためには、「技術」「市場」「金融」「経営」「政策」「投資」の6つの基本的要素があるとされている。ここでは現地調査の結果に基づき、6要素の重要項目を次のようにとりまとめる。

- (1) 政策整備
- (2) 市場開拓
- (3) 技術レベル向上
- (4) 金融支援
- (5) 経営近代化
- (6) 投資促進

VI.2.3 裾野産業育成における政府と民間の役割

Figure VI-2に政府が支援すべき6要素と、民間企業活動との関係を図示した。政府の役割は、民間の市場経済の原理に基づいた経済活動を、側面から支援することと、その環境を整備することにある。それも民間では解決できない分野、すなわち政策、法制、税制、金融、教育、訓練、公共施設、インフラ整備などである。政府の役割としてもう一つ重要なことは、リーダーシップの発揮であろう。将来の国の健全な工業化の方向性（政策）を明確にすること、重点分野に国家予算を多く配分するという形でリーダーシップが発揮される。

もう一つ、民間企業と政府の間に立って、両者の調整をとりながら民間企業をサポートする民間団体の役割が重要である。この役割を果たすのは、裾野産業を会員に持つFTIおよび各種同種の工業組合(Trade association)やクラブである。これら民間企業団体が裾野産業振興において果たすべき主な役割は、民間企業の意見

や要望を吸い上げて、集約し政府の支援策へ反映させることである。そのほか裾野産業をサポートする民間団体としては、各種NGOsがある。教育や訓練、技術サービスの分野で裾野産業をサポートする。民間金融機関も裾野産業をCreditやGuaranteeを通じて支援するという重要な役割を担っている。政府はこれら民間団体もサポートしなければならない。裾野産業を直接支援できない面を、民間団体を通じて効率よく支援するということになる。政府と民間との協力はすこぶる重要であるが、政府のなすべき役割を民間に強制的に肩代わりさせると経済の活力を失わせる結果となろう。同図でみる通り政府が目的を達成することによって得られた果実は、タイの経済と国民が享受することになる。

VI.2.4 結論、提言およびマスタープラン策定の基本的考え方

- (1) 裾野産業のうち特に育成すべき企業群の対象としては、経営基盤や技術力の弱い地場の中小企業を念頭においた。
- (2) 裾野産業の特定分野の振興策よりも、裾野産業全体を視野に入れた総合的なマスタープランを提言することに力点をおいた。
- (3) タイ国政府はスモールガバメント志向であることを念頭において、民間活動の最大利用を考えた。
- (4) マスタープラン策定においては実行可能であることを優先させることにした。
- (5) またタイ国政府の経済自由化の方針にのっとり、政府の強制力の行使、市場経済への介入は最小限にとどめる方向で提言内容をまとめた。

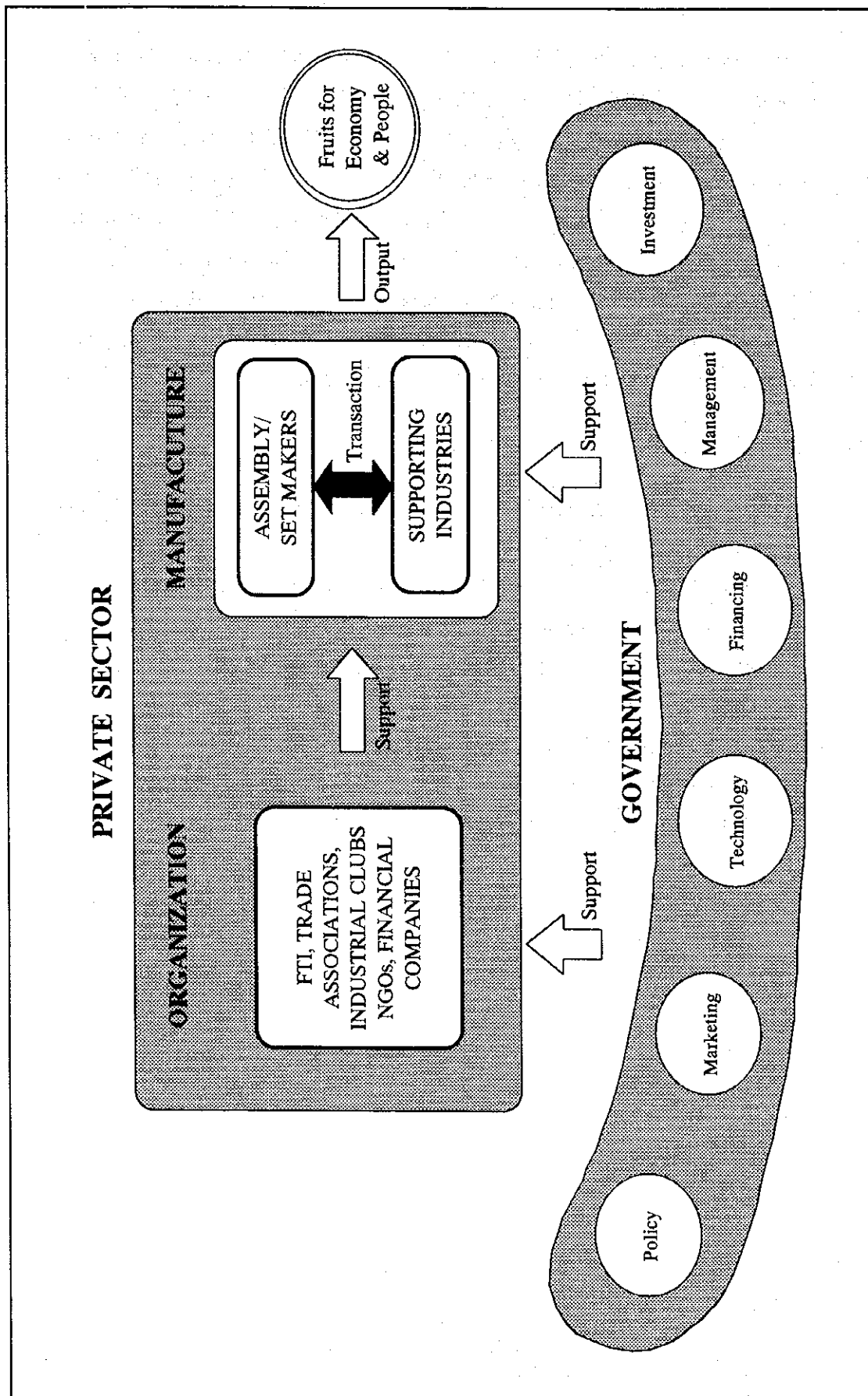


Figure VI-2 ROLES OF GOVERNMENT AND PRIVATE SECTOR FOR PROMOTION OF SUPPORTING INDUSTRIES

VI.3 タイ国裾野産業育成マスタープラン

VI.3.1 マスタープランの構成プログラム

前節の基本的考え方に立って裾野産業育成についての17のプログラムをTable VI-2に提案した。各プログラムの提案背景とその概要は次のとおりである。

(1) Basic law of SMEs development

これまで工業省の政策は対象を工業全般と幅広くとらえ、裾野産業や中小企業に特定した政策はこれまで体系化されていない。この原因は経済社会開発計画そのものが、重点的経済課題を中心として提示されたものであり、中小企業政策との直接的な関わり部分が少ないためである。すなわち経済社会開発計画とは別に中小企業育成策や下請企業振興策を立案・実施する基盤となるべき行政上の根拠が必要であり、それには依って立つ法律の制定が必要である。従って「中小企業基本法」と「下請企業振興法」の新たな法制度を提言する。

この法律の制定目的とするところは次の点にある。

- ・ 中小企業育成の政策目標を明らかにし、広く社会に知らしめる。
- ・ 法律化により中小企業の保護と育成の効率を高める。
- ・ 中小企業育成を制度化する法的根拠とする。
- ・ 関係諸機関において相互協力の必要性を深く認識させる。

(2) Law of Subcontracting Promotion

この法律は下請中小企業の近代化を効率的に促進するための措置を講ずるとともに、下請取引の促進、振興のための体制設備を目的とするものである。内容は次のような項目で構成される。

- ・ 政策目標
- ・ 下請中小企業近代化施策
- ・ 諸施策の基本方針、（下請促進、あっせんと調停、輸出の振興、契約締結の普及、小規模企業対策、金融・税制など）

- 行政機関および中小企業団体の役割、体制設備

これら法律の制定により、これまで明確ではなかった中小企業や下請企業の定義、中小企業育成および下請企業振興策の指針が明確になり、その指針に従って関係諸機関は政策立案が可能となる。尚、この法律は当面、中小規模の下請企業育成を主眼とすれば、先の中小企業基本法に組み入れたかたちで制定することも可能である。

(3) Restructuring of DIP for SMEs and SIs Promotion

再編の骨子は、裾野産業と中小企業の振興はDIPに、産業別工業振興の役割はOIEとに、役割分担を明確にすることにある。

再編により裾野産業と中小企業を専管するDIPは次のような業務を担当する課(Division)から構成される。

| | |
|----------|--------------------|
| 調査課： | 情報収集、調査分析 |
| 政策課： | 法律、政策、税制の検討、分析、立案、 |
| 振興課： | 業種の調整、企業の指導、研修 |
| 下請企業課： | 下請企業の振興、取引の適正化 |
| 金融課： | 金融対策、制度金融の指導 |
| 地方中小企業課： | 地方中小企業に対する対策、小企業育成 |

(4) Preparation of Industrial Statistics

タイの工業統計は国家統計局(National Statistical Office)、工業省工場管理局(Department of Industrial Works)あるいはタイ中央銀行(BOT)等によってそれぞれまとめられている。しかし、これらはいずれも定義が異なり、相互に補完しているわけでもない。例えば、業種別企業数の統計においても業種の定義に違いが見られる。工業統計は工業開発計画作成のため不可欠の基本情報であるが、現在のタイの工業統計は整備されているとは言いがたい状況である。これからの工業発展のためにも工業統計の整備を急ぐことが必要である。

まず手がけるべきことは、工業統計のトータルシステムを構築することである。

次にトータルシステムにそって細部をつめ、集計のコンピュータシステムを作り、それからデータ収集の各関係機関の分担を決め、実行するという手順になろう。システム作りについては、先進工業国等からのアドバイスを保つことも必要となるかも知れない。

(5) Expansion of BUILD's Activities

下請取引の促進を図り、あわせて中小規模の製造業の体質強化を目的として、タイ国投資委員会(BOI)が1992年6月にBUILDスキームを発足した。すでに、受注側、発注側の企業情報をデータベースに集積する作業をほぼ完了し、現在は積極的に下請取引の促進活動を展開すべき第2段階に入っている。

他の多くの途上国においても下請取引促進のデータベースの整備は行われている。しかしやはり、タイ国の場合と同じく、数人のスタッフがオフィスでコンピューターにデータをFileしているだけのケースが多く、効果について一定の限界がある。やはり業界に出向いてのセールス活動が必要で、データベースと合わせて両輪とならなければならない。

セールス活動とは次のような項目になる。

- 1) BuyerとSupplierの情報交換会の開催
- 2) 個別あっせん
- 3) フォローアップ
- 4) 展示会開催と企業訪問の仲介
- 5) Incentiveの付与と広報

(6) Subcontracting Assistance Program

下請取引契約の促進のためには、前項で述べた下請取引の斡旋だけでは不十分で、下請取引契約をしようとする企業に公的助成をすることも必要である。下請取引契約をしようとするBuyerとSupplierをペアとして、契約促進のための総合的な助成プログラムを提案する。

受益者はSubcontracting Assistance Programへ認可・登録されたBuyerとSupplierのペア。今から下請契約へ入ろうとするペア。ただし、すでに下請取引をしても申請可能とする。なお、Supplier側は、タイ側資本が70%~80%以上で中小企業であること。Buyerについては株式比率に制限なし。但し一定以上の大企業であることなどの資格審査を行う。

受益者はまず下請契約を行うため、Supplierの能力が不足する場合、その「改善計画」を費用も含め提出し、承認されなければならない。承認された改善計画の範囲内で、ペアは次の助成を受けられる。

- ・ 機械設備などの固定資産購入については、SIFCなどのソフトローンを優先して貸付ける。金融機関は無審査で融資、無条件で信用保証をつける。
- ・ Supplier側の人材の新規雇用、教育、R&Dについては、その費用分は支払うべき法人所得税から全額または一部を減額する。すなわち二重に費用として認められる。
- ・ Buyer側の技術指導費（コンサルタント雇用費）も同様に法人所得税から全部または一部を減額。外国からコンサルタントを雇用する場合、ビザやWorking permit、外人雇用枠などについて優遇する。

(7) Technology Extension Service Program

タイ国部品工業の弱点はソフト部門（製造技術）である。タイ国の部品について、バイヤーが最も不満に感じている納期や品質についても、ソフト部門の弱さが原因である。したがって、裾野産業の技術レベル向上のための施策はソフト部門のレベルアップに重点を置くべきであると結論する。

そのためには、技術移転や技術指導が必要となるが、タイ国内裾野産業のアンケートでは、技術移転の手段として、約50%の企業がワークショップ形式を希望している、セミナー形式は28%程度である。調査団の企業訪問による聞き取り調査によっても、一般的理論のセミナーに興味を示す中小企業経営者は少ない。自分の工場に、すぐ応用できる技術を習得したがっている。タイ国ではすでにセミナーの時代から、ワークショップさらには、巡回個別技術指導を必要とする時代に来ている。このような理由から、ここでは総合的巡回技術指導プログラム(Technology

Extension Service Program)を提案する。

第1段階として、鋳造、プレス加工、プラスチック加工、金型を対象業種とする。タイ国裾野産業（特に中小規模企業）で上記の業種の企業。同業者が一業種当たり10社から15社程度、グループを作る、グループのメンバー会社が直接の受益者となる。技術コンサルタント（先進工業国のエンジニア等）が、業種別に3~4人で一つのグループを作る。座学によって基礎理論の教育と、ワークショップによる指導を行い、グループ企業へ定期的に訪問し、その工場に合わせた指導をする。巡回指導を中心とし、繰り返し基礎理論との関係を教える。政府予算、民間企業の賛助会員、外国からの技術援助資金、及び受益者負担のミックスが考えられる。受益者にとって無料だと効果はかえって少なくなる。

(8) Expansion of Trade Skill Standards System

タイ国においては技術者や技能工が不足していて、ジョブホッピングが盛んであり、企業経営に支障を及ぼすということは、すでに疑いのない定説となっている。

この問題は深刻な問題であるが、容易に解決できない。ジョブホッピングは人材の需給バランスの問題であり慣習でもある。したがって、各企業も社内教育するときは、タイ国全体の技術レベルが質量ともに向上すればよいと考えざるを得ない。すなわち技術や技能は、技術者、技能工個人に蓄積されればよいという考え方にたつことになる。ある期間がたてば、人材の需給がバランスするであろうという考え方でもある。国家レベルでの対応策として、あるいは問題解決の一つの突破口として、現行の技能検定制度の拡大と充実を提言する技術検定制度を充実し、異職種へのジョブ・ホッピングを減少させるとともに、技術者と技能工不足を軽減させることを提言する。

まず、裾野産業育成に最も必要な下記の職種は現行制度の対象職種になっていない。技能検定対象職種に追加すべきである。

- ・鋳造
- ・金属プレス加工
- ・プラスチック加工
- ・金型製作

国家の技能検定によって資格を与えられた技能士には、資格の等級によって給与や地位を保証する。これによって自己の専門職種外への転職を抑え、高級技術者や高級技能工の不足をカバーする。

上に挙げた職種が、現在対象職種となっていない理由の一つは、技能検定に高価な設備機器が必要となることと、検定専門員が質量ともに不足していることにあると推測する。この問題を解決するためには、検定の一部を外部委託あるいは民間委託する制度を導入すべきである。

(9) Public Technical Service Center Activation Program

生産活動に直結する技術支援機関は、各国ともにほとんど公的機関になっている。その理由は、低料金でのサービスが必要なことと、検査証明書の権威や試験結果の信用度の問題などがある。しかし、途上国の国々では、公的支援機関はどれも、うまく機能していない。公的センターの人材不足、機器のメンテナンス部品、試験用材料の購入にも国家予算の配分のプライオリティーが低い傾向にあることなどがその背景にある。調査団としては、公的技術支援機関は、少なくとも運営面においては大幅に民間の協力をとり入れるべきであると結論する。

政府は組織内の技術支援機関（以下、公的センターと称する）の運営を産業界に委託し活動を活性化させる。そして、産業界のニーズに合致した適切かつ迅速なサービスを行える体制を作る。民間の協賛企業からの寄付金、政府補助金を基金として、公的センター運営のための財団を設立する。政府補助金は、いままでの公的センターへ配分されていた国家予算の中から拠出すればよい。なお財団はNon-Profit Organizationとする。

公的センターの所有する諸施設はそのまま国の資産として残し、センターの運営を委託契約によって、すべて財団に委託する。すなわち国は施設の運営をNGOへ委託することになる。民間の活力によって、現有設備の最大活用とサービスのスピードアップが期待され、裾野産業の設備購入のための資金負担の減少、品質の向上および納期短縮に貢献できる。

(10) Joint Industry–University Training Schools

民間企業にとって従業員の職業能力開発は大きなテーマであり、今回の企業訪問調査においても、とくに外資系企業において教育投資を行う意向が高いことが判明した。多額の費用を要する本格的な教育機関、あるいは職業訓練校の設立を促すには、費用を負担しようとする企業に対しインセンティブを与え、産学協同による職訓学校を拡大するべきである。自社工場の従業員（技能工中心）の職業訓練を、ある一定の施設、システムおよび指導者を持って行おうとする民間企業に対し、その職業訓練センターを、タイ国大学等との協同を条件とし、学校法人としての恩典を与える。これによって、当該企業の従業員のみならず、広く一般に門戸を開き、実践的な技能工を育成する（Formal、Non-formalを問わない）ことを目的とする。

産学協同で設立された職業訓練校は、タイの学校法人が受ける恩典のほか、下記の恩典も与えられるものとする。

- a) 訓練用の機械、機材の輸入税免除
- b) 外国人講師の受け入れ枠を拡大する
- c) 付加価値税の非課税対象扱い
- d) 外国人講師の個人所得税非課税扱い
- e) 設立申請手続きの簡素化
- f) 費用を分担する企業の法人税の減税措置

(11) Improvement of SMEs Financing Scheme

タイ国内には、中小企業向金融・保証の機関と制度は一応揃っている。問題は多くあっても、今の政策を継続して続けるべきである。裾野産業の中小企業向金融支援についての提案事項は次の通りである。

- 1) 国際競争力を持った中堅企業育成も考慮し、融資限度額および、融資対象企業規模の底上げをする。
- 2) 中小企業向制度金融の融資条件は、低金利、長期返済（long-term loan）、返済据置機関（Grace period）を組み合わせた魅力あるものとする。
- 3) 融資窓口を全国に広げるため、都市銀行、地方銀行などの協力を得て（代理

貸付) 全国ネットワークを構築する。

- 4) 中小企業金融はリスクが大きくコストが高く利幅が小さい。中小企業金融を民間に委託するときは、民間金融機関のコストやリスクとせずに、政府が負担する。
- 5) 政府は、自己で中小企業向け金融機関を持ち、自己で基金を用意することはある程度にとどめ、代理貸付を中心とする。その際依頼された民間金融機関が魅力を感じずような利子補給を行う。そのほか、信用保証料の負担などの支援も検討するべきである。
- 6) 信用保証会社のリスクを付保する信用保険会社の設立を慎重に検討する。信用保険会社は、中小企業金融の活性化には大きな効果があるが、国庫負担(貸し倒れの補填による)が大きくなる。

(12) Assistance for SMEs in Machinery Leasing

資金力の弱い中小・零細企業にとっては、担保が不要で、リース期間が済んで機械を返済すれば借入金も残らないという大きなメリットがある。一方アンケート調査の結果では、タイ国裾野産業の40%強が自社の設備は不十分であると答えている。また40%の企業が、購入すべき機械が高価すぎると言っている。そして45%近くが、中古機械でもよいとしていて、この傾向は企業規模が小さくなるに従って強くなる。また同アンケートで、60%の企業が機械設備のリース制度に関心があると答えている。中小企業だけでは65%へ上昇する。

これらの事情を勘案し、政府は、中小・零細企業が機械設備をリースしやすいような制度を検討すべきであると結論する。

裾野産業の中小・零細企業が、機械設備、検査設備をリースで利用しようとする場合、政府等が利子補給、リース料支払いの保証などによって支援する。政府は本制度のもとで、リース会社が購入し、中小・零細企業にリースする機械・機器については加速度償却法などにより、短期間の償却を認める。また政府はリース料不払いのための何らかの保証をする。

(13) Entrepreneur Re-education Program

タイ国内でのアンケート調査によると、70%弱の経営者が、経営者教育のプログラムがあれば出席したいと答えている。近代的経営者手法の習得意識は高い。問題は、教育の内容である。例えばTQCについてセミナーを開くような、一般教育や啓蒙活動だけでは不十分である。経営改善をすれば、明日からでも利益が上がるという教育内容であることが望ましい。

教育対象とする経営者は、裾野産業のOEMやREM部品メーカーのみならず、広く中小企業（ただし製造業）の経営者に門戸を開く。

教育実施主体を特定する必要はない。現在、教育訓練を行っている大学、政府機関、NGOいずれでもよい。ただし、カリキュラムと教育内容は統一する必要がある。プログラム推進の主務官庁はDIPとなる。

本報告書で提案したような、制度金融やリース支援のプログラムの受益者になろうとするものは、本教育プログラムの受講を義務づける。勿論一般にも開放する。

(14) Continuation of Technoprenuer Development Project

新しく事業を始めようとする起業家の教育は、ドイツの援助とTechnonet Asiaの協力によって、King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok (KMITNB)が進めているTechnoprenuer Development Projectがある。これを今後も継続していく。

(15) Grouped Investors Attraction Program

裾野産業（中小企業）をタイ国に誘致する方法として、グループでの投資を奨励し支援する方法を提言する。

中小企業は投資前調査(F/S)を行うにも、現地での受け入れ先がなかったり、またパートナー探しにも不案内である。個別企業では、資金力や人材が不足するところを、グループ化することによって、受け入れ国もpotential investorsにとっても、有形無形のメリットが期待できる。グループで投資する企業に対しては、現行の投資インセンティブのほかに特典を与える。

(16) Entrepreneur Incubation Program

部品工業の近代化には、近代的生産加工技術、品質管理技術を身につけた企業家精神の旺盛な起業家の独立によって支えられる面が多い。これらの人々は、たとえば製造業の大企業に10年近く勤務して、技術を身につけたあと独立しようとする例も多い。これらの人々が実際に工場を建設し操業をはじめするには、資金援助が不可欠である。新しく事業を始めようとする、大企業からスピンアウトしたような起業家は、一般に技術は持っている。

起業家が一人立ちできるまで、工場建設資金の援助をリースという形式を最大限利用して行う。受益者はある一定期間部品工業で働いた経験があり技術を身につけている人で、かつ原則として、Technoprenuer Development Projectのコースを卒業した者とする。用地と建屋は政府が用意する。あるいは工業団地会社が、低料金でレンタルを行う。起業家にはこれを無料で貸与するか、低額のレンタル料を徴収する。機械設備は、8~10年間のリースとして、上記の工場内に設置する。

(17) Assistance for New Comers' Penetration

異業種からの当該部品工業(OEM)への新規参入を支援する方法としては、現在すでに企業活動をしているわけであるから、資金面の援助よりは、技術指導と下請契約促進が重要であろう。技術指導の一つの手段は外国企業との技術提携の促進である。日本の部品工業に対するアンケートによると、日本の部品工業のうち、タイ国企業に技術供与(有償)を行ってもよいと答えた企業が93社あった。これら日本企業と、異業種からOEM部品工業へ参入しようとするタイ企業の、マッチングも重要な手段となる。

Table VI-3にこれらProgramが持つ他の分野との関連を示した。さらに、Figure VI-3には、Programを、再編成して目的別にまとめ、図解して示してある。これによって、マスタープラン全体における各Programの位置づけが明らかになる。同図の分類によれば、目的は下記の6つになる。

- 1) Investment (投資促進によって、部品工業の裾野を拡大する)

- 2) Subcontracting (部品工業のSupplierとBuyerを結びつける)
- 3) Technology (部品工業への技術移転の方法を考える)
- 4) Manpower (工場労働者の訓練・教育)
- 5) Management (経営者の再教育による工業レベルの向上)
- 6) Industrial Infrastructure (上の問題をサポートする工業基盤の強化)

VI.3.2 マスタープラン実施スケジュールと優位順位

本報告書で提案するマスタープラン実施の期間を7年間で区切って、Figure VI-4に示した。7年間を一区切りとした理由は、(1)5年間では全体プランを実現するに短すぎる、10年間では先へ行くほど不確実性が大きくなるので、その中間をとったこと、(2)1997年から始まる第8次5ヶ年計画の終了時(2001年)に、まとまった一定の効果を上げたい、という2点からきている。ただし、全てのProgramは、7年後に効果を見直し、改善すべき点は改善し、その後も継続されるのが前提である。

Figure VI-4を参照しながら、各要素の優位順位について述べる。1995年度から各種提案Programが、実施に移されたり、研究や準備が開始されるものとした。同表で○を始点として1996年から開始するとしているProgramがある(1.4、2.2、4.2、6.2、6.3)。これらは、1.3の「中小企業局」が設立され1.1で「中小企業基本法」が、1.2で「下請契約促進法」が設立された後、それらを母体として、実施されるべきProgramとしてスケジュールを組んでいる。

(注) 法律の制定、新部局の設立に時間が1年以上かかるのであれば、当面NSDPの枠内で実施する。その場合は、○で始まるProgramも1995年初頭から開始できる。同図で、○を●として、1995年初頭へ移動させる。

1994年の欄から点線を引いてあるProgramは、現在すでに一部実施されているものを、強化、拡大、充実あるいは変形させたProgramである。したがって研究や準備は必要としても、1995年初頭からすぐに開始できる。このうち1.4 Preparation of Industrial Statisticsは、現在も一部実施されてはいるが、「中小企業局」が設立されて、本格的にトータルシステム作りから始めることになる。

1995年の最初から●印でスタートするProgramは、現在タイ国には存在しない新しいProgramである。1995年から研究や準備期間を置いて着手すべきProgramという

ことになる。

マスタープランに含まれるプログラムは、相互に絡み合っ、効果を発揮するもので重要度に順位はつけにくい。時系列、緊急度、実行の容易性から考えて、実行優先度をあえてつけるとすれば、Table VI-4のようになるであろう。3段階に色分けしてある。

VI.3.3 本マスタープランの実施によって期待される効果

Figure VI-4の右端の欄に、本マスタープランの実施によって、期待される効果をProgram毎に示した。できるだけ定量化したが、推定値あるいは、目標値と見なした方がよいであろう。それぞれのProgramによって期待される効果を下に概略説明する。

(1) Policy & Legislation

中小企業が中心である裾野産業育成の担当部局が、中小企業局として確定し、準拠法がはっきりするという効果がある。委員会という組織でのProgramの実施には限界がある。

(2) Market Development

BUILDの拡大と下請契約への支援によって、新しく年間20～30件のSubcontracting businessが創造され7年間で150件の新規契約を期待する。この期間にBUILDの枠外で独自に企業間で行う下請契約もあるから、合計500の下請契約になれば、自動車、電気・電子産業で、現在の500～600と合わせて、1,000社を超える下請企業ができる。

(3) Technology Upgrading

3.1のTechnology extension service programは、1年間の準備期間を置き、残りの6年間で180社が巡回技術指導を受けられると計算した。対象を4業種（鋳造、プレス加工、プラスチック加工、金型）とし、それぞれの業種で15社ずつ2年間ずつ技術指導を受けられるものと仮定した。3.2の技能検定試験も同じ4業種で7年間480人の2～

3級資格を取得するものと推定した。現在31業種で約2,000人受験し、約50%が合格している。これをベースにいくらか少なめに推定した。3.3 Public technical center activation programでいくつの公的技術センターが、NGOへ運営委託をするかは、予想できない。3.4 Joint Industry-University schoolsは、現在2校ある。今後、1年に1校ずつ新設されるものと仮定した。

(4) Financial Support

中小企業金融の代理貸しなどによる地方への普及は、都市銀行や地方銀行等、商業銀行との話し合いによって解決できる。銀行の新設は不要だから2年以内には代理貸制度ネットワークは完成しなければならない。4.2 Assistance for SMEs in machinery leasingは、政府の利子補給や保証を受ける企業を年間100社と想定したものである。

(5) Upgrading of Management

5.1 Entrepreneur Re-education Programでは、タイ資本系の経営者を対象の中心として、7年間で480人経営者教育できると予測した。受講を中小企業金融融資を受ける必要条件とすれば、受講者はかなり見込める。年4回のコースで毎回20人の受講者があると仮定したものである。

5.2 Continuation of Technopreneur Development Projectは現在1年プログラムで、年3回のコースで実施中である。これが7年間継続されると見なしている。

(6) Investment Promotion

自動車、電気・電子産業の裾野産業を現在の約500社から7年間で倍増し、1,000社にしようとする目標値である。

| | | |
|-------------|-----|----|
| 外国投資 | 300 | 企業 |
| 起業家の独立 | 80 | 企業 |
| 他のセクターからの参入 | 120 | 企業 |
| | 500 | 企業 |

Table VI-2 SUMMARY OF PROPOSED PROGRAM

| Proposed Programs | Objectives | Supporting Measures | Operational Institutions |
|---|---|--|---|
| 1. Policy & Legislation 1.1 Basic law of SMEs development 1.2 Law of subcontracting promotion 1.3 Restructuring of DIP for SMEs & SIs promotion 1.4 Preparation of industrial statistics | Unification of SME's policies. Subcontracting promotion and protection of subcontractors. Centralization and reinforcement of SME's policies implementation. Basic data preparation for industrial development planning. | Establishment of basic law. Establishment of basic law. Establishment of basic law and department for SMEs. Build up data base system. | Parliament, DIP Parliament, DIP Parliament, DIP DIW & concerned |
| 2. Market Development 2.1 Expansion of BUILD activities 2.2 Subcontracting assistance program | Subcontracting intermediation. Subcontracting business promotion | Information supply, trade fair, visiting parent enterprises regularly, etc. Mediation of financial services, exemption of company tax. | BOI, DIP (NSDP) BOI, DIP (NSDP), FTI |
| 3. Technology Upgrading 3.1 Technology extension service program 3.2 Expansion of Occupational Skill Standards system 3.3 Public technical center activation program 3.4 Joint industry-university training schools | Improvement of soft wares in production & quality control skill. Upgrading of occupational skill and development of human resources. Improvement of public services for industrial testing, R&D, etc. Fostering of skilled workers working in factories. | Traveling clinic service. Expansion to parts industries, favorable salary system and consignment testing system. Consigned management of institutions to NGO. Providing of investment privileges. | DIP, FTI DSD DIP, TISI, FTI, etc University, Private sectors, Industrial estates |
| 4. Financial Supports 4.1 Improvement of SMEs' financing schemes 4.2 Assistance for SMEs' in machinery leasing | Expansion of financial service network for regional SMEs. Financial support for SMEs by a leasing system. | Promoting of loan agents network. Interest subsidizing system, payment guarantee for leasing. | SIFC, IFCT, etc Leasing companies, Fiscal Policy Office |
| 5. Upgrading of Management 5.1 Entrepreneur re-education program 5.2 Continuation of Technopreneur Development Project | Improvement of management skill in manufacturing. Entrepreneurship education for new comers. | Teaching management by cost analysis method. Continuation of KMITNB Program (TDP). | DIP KMITNB, DIP |
| 6. Investment Promotion 6.1 Grouped investors attraction program 6.2 Entrepreneur incubation program 6.3 Assistance for new comers' penetration | Investment attraction of foreign SMEs. Extension of the foundation of parts industry by Thai capital. Extension of foundation of Thai parts industry. | Assistance & incentives for grouped SMEs investors. Supporting for establishing new company with leasing system Promoting technical collaboration with foreign companies. | BOI, DIP DIP BOI, DIP (NSDP) |

Table VI-3 INTERRELATION BETWEEN PROPOSED PROGRAMS AND AREAS OF ASSISTANCE

| (Remark) | 1. Policy & Legislation | 2. Market Development | 3. Technology Upgrading | 4. Financial Support | 5. Upgrading of Management | 6. Investment Promotion |
|--|-------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|
| XX : The area mainly concerned to the program X : Areas related to or involved in the program | | | | | | |
| 1. Policy & Legislation | | | | | | |
| 1.1 Basic law of SMEs development | XX | | | | | |
| 1.2 Law of subcontracting promotion | XX | X | | | | |
| 1.3 Restructuring of DIP for SME's & SIs promotion | XX | X | X | X | X | |
| 1.4 Preparation of industrial statistics | XX | | | | | |
| 2. Market Development | | | | | | |
| 2.1 Expansion of BUILD's activities | | XX | | | | |
| 2.2 Subcontracting assistance program | | XX | X | X | X | |
| 3. Technology Upgrading | | | | | | |
| 3.1 Technology extension service program | | | XX | X | X | |
| 3.2 Expansion of Trade Skill Standards system | | | XX | | | |
| 3.3 Public technical center activation program | X | | XX | | | |
| 3.4 Joint industry-university training schools | | | XX | | | |
| 4. Financial Supports | | | | | | |
| 4.1 Improvement of SMEs financing schemes | | | | XX | | |
| 4.2 Assistance for SMEs in machinery leasing | | | | XX | | |
| 5. Upgrading of Management | | | | | | |
| 5.1 Entrepreneur re-education program | | | | X | XX | X |
| 5.2 Continuation of Technoprenuer Development Project | | | | | XX | X |
| 6. Investment Promotion | | | | | | |
| 6.1 Grouped investors attraction program | | | | | | XX |
| 6.2 Entrepreneur incubation program | | | X | X | | XX |
| 6.3 Assistance for new comers' penetration | | X | X | X | | XX |

Table VI-4 PRIORITY FOR EXECUTION OF THE PROPOSED MASTER PLAN

| Program | Priority | | |
|---|----------|-----|-----|
| | 1st | 2nd | 3rd |
| 1. Policy & Legislation | | | |
| 1.1 Basic law of SMEs development | | | |
| 1.2 Law of subcontracting promotion | | | |
| 1.3 Restructuring of DIP for SMEs & SIs promotion | | | |
| 1.4 Preparation of industrial statistics | | | |
| 2. Market Development | | | |
| 2.1 Expansion of BUILD's activities | | | |
| 2.2 Subcontracting assistance program | | | |
| 3. Technology Upgrading | | | |
| 3.1 Technology extension service program | | | |
| 3.2 Expansion of Trade Skill Standards system | | | |
| 3.3 Public technical center activation program | | | |
| 3.4 Joint industry-university training schools | | | |
| 4. Financial Supports | | | |
| 4.1 Improvement of SMEs financing schemes | | | |
| 4.2 Assistance for SMEs in machinery leasing | | | |
| 5. Upgrading of Management | | | |
| 5.1 Entrepreneur re-education program | | | |
| 5.2 Continuation of Technopreneur Development Project | | | |
| 6. Investment Promotion | | | |
| 6.1 Grouped investors attraction program | | | |
| 6.2 Entrepreneur incubation program | | | |
| 6.3 Assistance for new comers' penetration | | | |

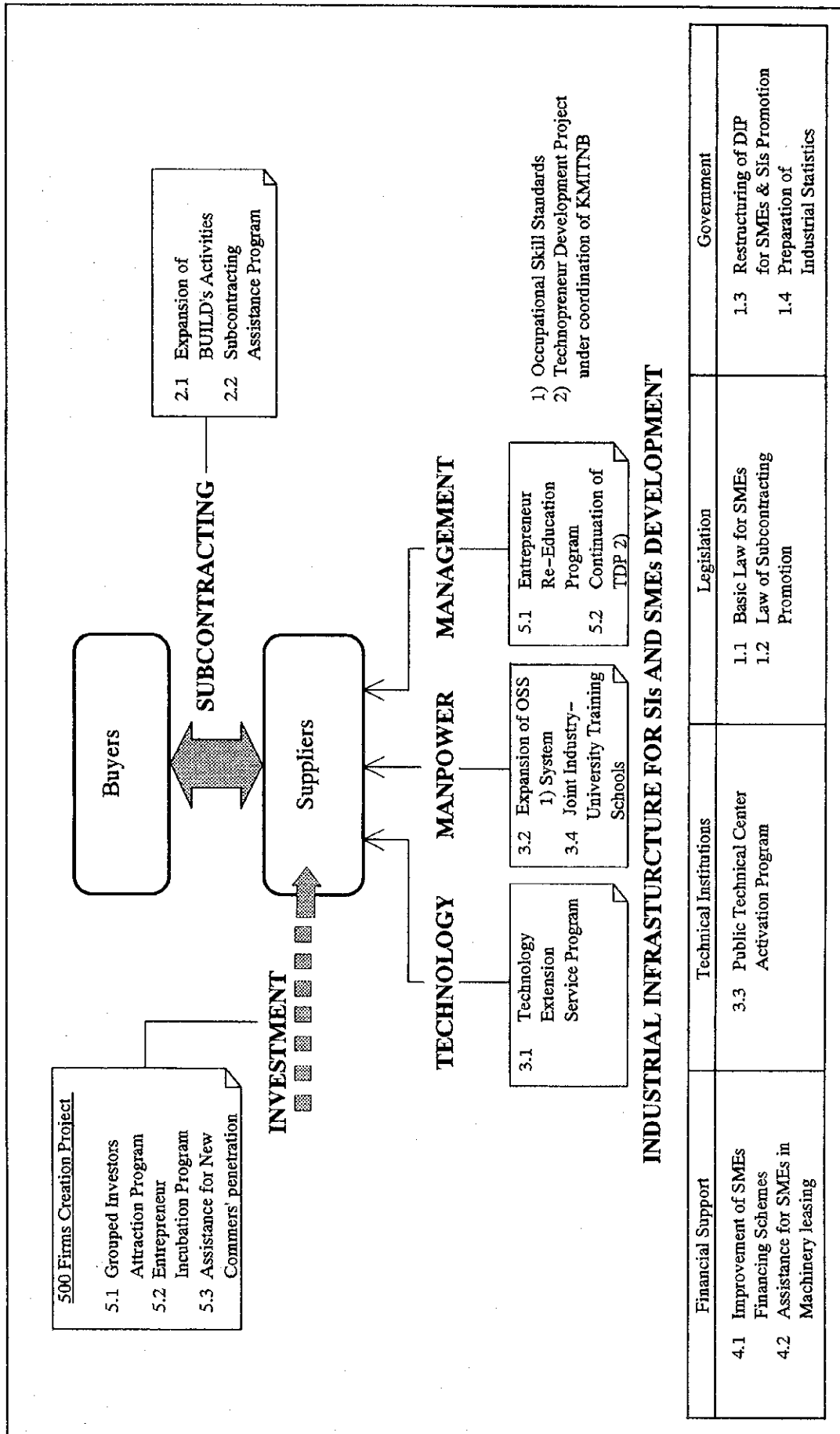
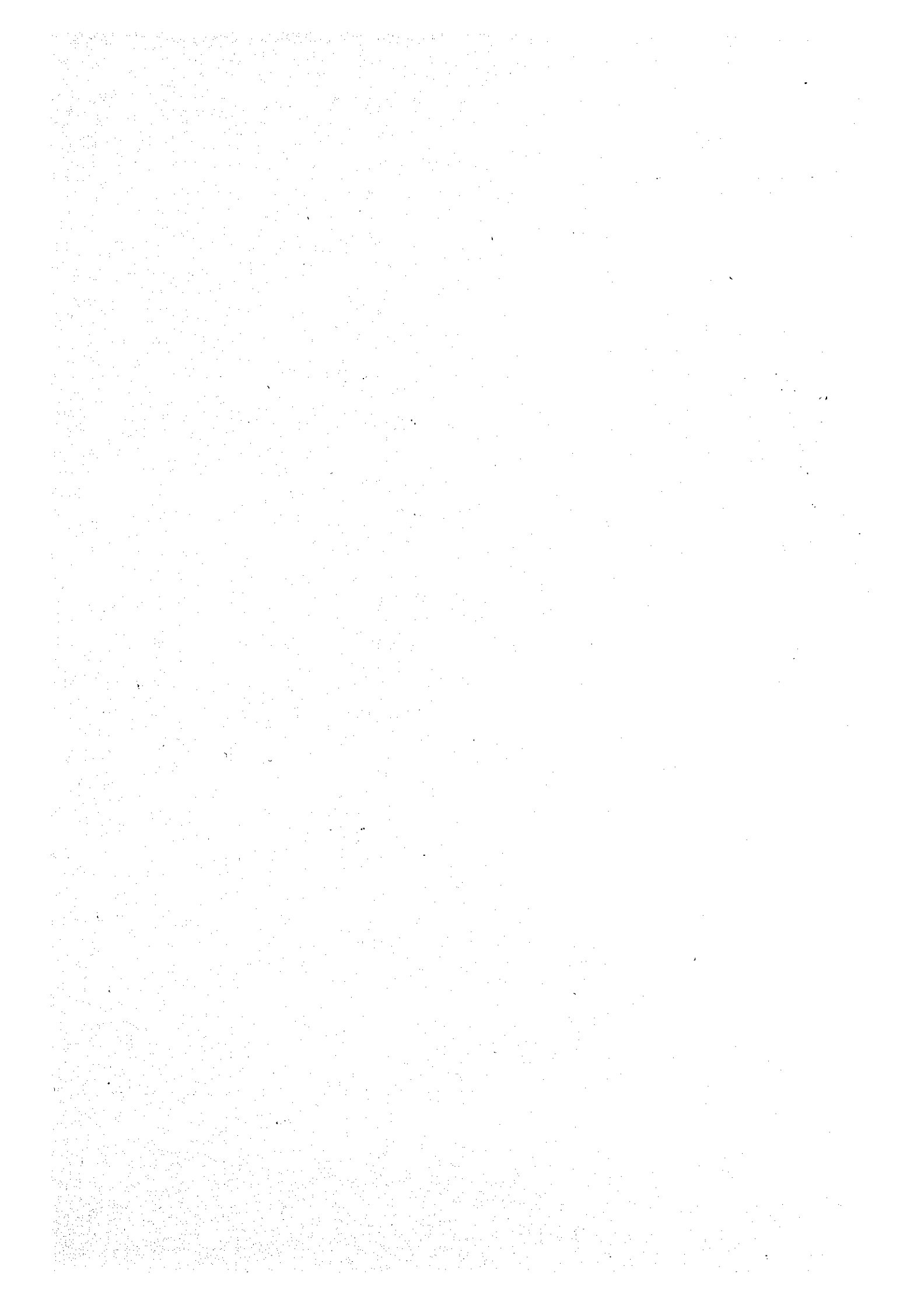


Figure VI-3 MASTER PLAN FOR DEVELOPMENT OF SUPPORTING INDUSTRIES



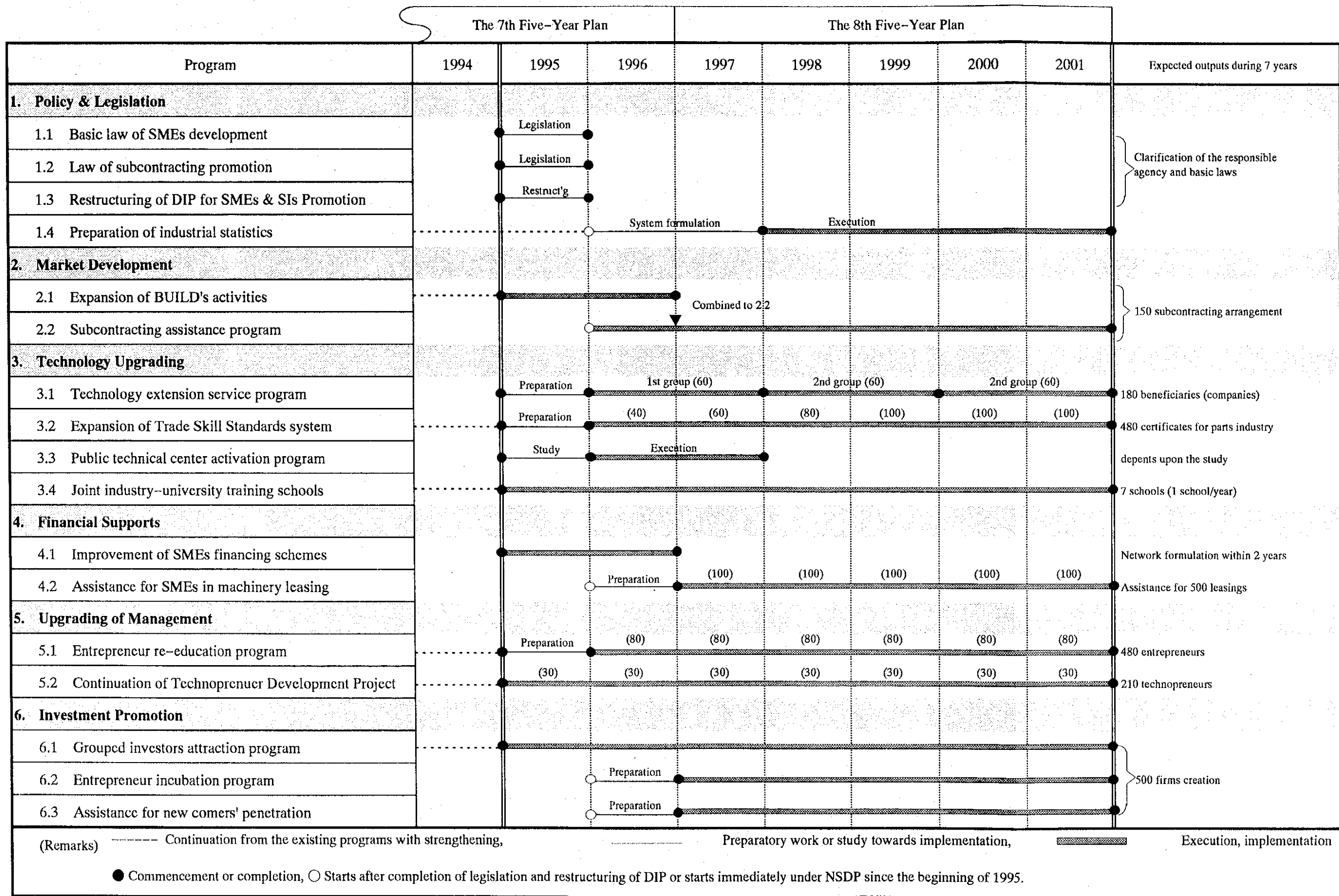


Figure VI-4 TIME TABLE FOR IMPLEMENTATION OF THE PROPOSED MASTER PLAN: 7-YEAR PLAN

ANNEX-I 主報告書目次

序論

- 第1章 タイ国経済と自動車および電気・電子産業
 - 1.1 タイ国経済における製造業部門の位置づけ
 - 1.2 製造業部門における自動車および電気・電子産業の貢献
 - 1.3 経済構造から見た裾野産業育成の重要性
- 第2章 裾野産業育成に関わる政策体系
 - 2.1 国家経済社会開発と工業政策
 - 2.2 輸出振興策
 - 2.3 投資促進政策
 - 2.4 国内税制およびアセアン域内の特惠関税
 - 2.5 工業標準化と技能検定普及政策
- 第3章 裾野産業育成のための実施および支援体制
 - 3.1 政策実施体制
 - 3.2 裾野産業育成に関わる技術支援体制
 - 3.3 裾野産業に対する技術支援機関の現状と問題点
 - 3.4 産学協同やNGOによる人材育成の実例
 - 3.5 裾野産業育成に関わる金融制度と機関
- 第4章 タイ国の自動車工業とその部品工業
 - 4.1 自動車工業
 - 4.2 タイ国の自動車部品工業
- 第5章 タイ国の電気・電子機器工業およびその部品工業
 - 5.1 電気・電子組立工業
 - 5.2 電気・電子機器の部品工業
- 第6章 タイ国裾野産業の生産技術および管理技術の診断
 - 6.1 技術診断の方法
 - 6.2 技術レベルの定量的解析
 - 6.3 技術レベルの定性分析
 - 6.4 生産技術による部品の分類、およびタイ国の現状
 - 6.5 タイ国部品工業の技術上の問題点と対策
- 第7章 タイ国及び日本の裾野産業へのアンケート調査：結果と分析
 - 7.1 タイ国企業向けアンケート調査の結果と分析
 - 7.2 日本企業向けアンケート調査の結果と分析
- 第8章 周辺国におけるタイの地位と競争力
 - 8.1 アセアン域内の自動車工業と電気・電子工業
 - 8.2 アセアン域内の部品工業
 - 8.3 タイ部品産業の競争力評価
 - 8.4 日本企業のアジア戦略
- 第9章 タイ国における裾野産業用原料事情
 - 9.1 部品工業の使用原料
 - 9.2 鉄鋼
 - 9.3 プラスチック
 - 9.4 ゴム
 - 9.5 ガラス
- 第10章 インフラストラクチャーの整備状況と将来計画
 - 10.1 工業団地
 - 10.2 電力
 - 10.3 工業用水 (Industrial Water)
 - 10.4 電気通信
 - 10.5 道路
 - 10.6 鉄道
 - 10.7 港湾
 - 10.8 空港
 - 10.9 工業公害
- 第11章 結論、提言および裾野産業振興のマスタープランの策定
 - 11.1 タイ国における自動車部品工業と電気・電子部品工業
 - 11.2 裾野産業育成の目的と政策提言のフレームワーク
 - 11.3 結論と提言
 - 11.4 タイ国裾野産業育成マスタープラン
 - 11.5 競争力向上のための政策の提言等

ANNEX-II JICA Team Member List

The JICA Team members are as follows:

| | |
|---|------------------------|
| Team Leader | Mr. Shozo INAKAZU |
| Sub Leader, Industrial Development Plan | Mr. Yoji WATANABE |
| Supporting Industries System | Mr. Takenosuke KURODA |
| Factory Location, Infrastructure | Mr. Toshiyuki KUWAHARA |
| Market Research | Mr. Hiroshi HASEGAWA |
| Factory Management, Product Control | Mr. Naoyuki TAKEHARA |
| Technical Group Leader, Metalworking Engineering | Mr. Takeshi INOUE |
| Autoparts (Plastic/Gum/Glass) | Mr. Masanao HIROSE |
| Electronic & Electrical parts (Metalworking Engineering) | Mr. Shouhachi KURIHARA |
| Electronic & Electrical parts (Plastic Engineering) | Mr. Shiro SUZUKI |
| Investment Promotion Plan | Mr. Nobuo KOBAYASHI |
| Export Promotion Plan | Mr. Koichi ISHIKAWA |

ANNEX-III Steering Committee for the Study

To the smooth implementation of the Study, the Department of Industrial Promotion (DIP) acted as a counterpart agency to the JICA Team as well as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned. DIP organize the Steering Committee, the Chairman of the Committee is the Director-General of DIP and consist of the following members.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Chairman | Director-General of DIP |
| Vice-Chairman | Deputy Director-General of DIP |
| Committee | Director of Planning and Development Division, BOI |
| - ditto - | Director of Industrial Development Division |
| - ditto - | Director of Policy and Planning Division Office of Industrial Economics |
| - ditto - | Director of Metal-Working and Machinery Industries Development Institute |
| - ditto - | Director of Government and Private Cooperation Division, Office of the National Economic and Social Development Board |
| - ditto - | Director of External Cooperation Division I, Department of Technical and Economic Cooperation |
| - ditto - | Representative of Thai Industrial Standards Institute |
| - ditto - | Chairman of Auto-Parts Industry Club, The Federation of Thai Industries |
| - ditto - | Chairman of Electrical, Electronics and Allied Industry Club, The Federation of Thai Industries |
| - ditto - | Asst. Prof. Kovit Satavuthi Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkom University |
| - ditto - | Asst. Prof. Udomsak Yungyuen Head of Electrical Engineering Dept. King Mongkut's Institute of Technology Thonburi |
| - ditto - | Representative of Thai Tools & Die Industry Association |
| Committee and Secretary | Director of Planning Division DIP |
| Committee and Assistant Secretary | Chief of Development Studies Sub-Division, Planning Division, DIP |

[The page contains extremely faint and illegible text, likely due to low contrast or scanning quality. No specific content can be transcribed.]

JICA



LIB