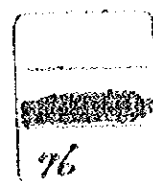


タイ国パタヤ地区
基盤整備計画事前調査

昭和51年11月

国際協力事業団



JICA LIBRARY



1050270163

タイ国パタヤ地区
基盤整備計画事前調査

昭和51年11月

国際協力事業団

國際協力事業部	
84.3.21	123
No. 01170	175.9 KE

は し が き

日本国政府はタイ国政府の要請に応じて、同国の首都バンコクの東方約150 Kmに位置するバタヤ地区の観光開発にかゝる開発基本計画の策定と開発に伴う基盤施設整備計画の調査を行なうことを決定し、国際協力事業団がその調査を実施することとなった。

当事業団は本調査の実施に先立って本件計画にかゝる先方政府の考え方を聴取しあわせて現地踏査を行ない、わが国の協力の範囲を含めたScope of Workについてタイ国政府ならびに関係当局と協議する事前調査団を派遣することとした。

事前調査団は国際観光振興会理事、須藤幹雄氏を団長とする5名の専門家により構成され、昭和51年10月21日から同年11月3日までの14日間タイ国において調査を行なったものである。

本報告が今後の本調査を立案検討し実施するに際して、参考となることを期待するとともに、調査に際して多大の協力をいただいたタイ国政府、在タイ日本国大使館、在タイ日本関係機関ならびに日本政府関係諸機関に対し厚くお礼を申し上げる次第である。

昭和51年11月

国際協力事業団

社会開発協力部長

大 野 正 夫

タイ国パタヤ地区基盤整備計画事前調査業務報告書

目 次

は し が き	
1. プロジェクトの背景	1
1-1 経 緯	1
1-2 タイ国政府の意向	1
1-3 世銀の意向	2
2. 調査の目的	4
3. 調査団の編成	4
4. 調査日程	5
5. 調査結果	6
5-1 調査対象地域の概況	6
5-2 調査結果の概要	8
(1) 観光政策	8
(2) 地域計画	18
(3) 基盤整備計画	20
① 水道計画	20
② 下水計画・排水計画	21
③ 道路計画	23
④ 電力・通信・港湾等	26
6. 本調査実施にあたっての留意事項	28
7. 附 録	32
7-1 関係資料リスト	32
7-2 タイ国政府 T/R	34
7-3 Summary of Discussion (Draft Scope of Work)	64

1. プロジェクトの背景

1-1 経緯

タイ国経済社会開発第4次5ヶ年計画において、観光開発事業の位置付けは高く、同国の外貨獲得源としては米、ゴムに次ぐ第3位を占めており同国政府はその開発に積極的に取りくんでいる。

既に1975年および1976年において前者は世銀後者はTDCにより、同国の観光地として開発可能なパタヤ(Pattaya)、チェンマイ(Chiang Mai)、ソクラ、(Songkhla) プケット(Puket)およびハジャイ(Hat Yai)の5地点を対象に調査が行なわれ、その報告書が提出されている。これ等の調査において上述の5地点のうち特にシャム湾に面した位置にあり、バンコクから至近な距離にあるシーサイドリゾートであるパタヤ地区開発にトッププライオリティを与えている。パタヤは観光の中心地として急速に発展してきたが同リゾートは全体的な自然計画、公共投資、開発規制などほとんど行なわれないうちに発展している。その結果同地域の土地利用やインフラストラクチャーは大きな欠陥が生じている。これらの現況よりタイ国政府は開発の緊急性のあるパタヤ地区についての観光開発に関する基本計画の策定と開発に伴う基盤整備計画についてのフィジビリティ調査をわが国に要請してきた。この要請に応え本計画にかゝる先方政府の考え方を聴取しあわせて現地踏査を行ない実施調査のためのSCOPE OF WORK(Draft)を協議するため本格調査にさきがけ事前調査を実施したものである。

1-2 タイ国政府の意向

1. 本件に関する全体計画ならびに今後わが国との技術協力による調査実施の基本方針についてはタイ側の中心的機関である観光総局(TOT)は充分に握るとともに理解を深めているが他の政府関係機関(DTEG, NESDB, DPW, DTCP, NEB等)の理解は必ずしも充分でなく、今後作業をすすめるに当りタイ側のコンセンサスを得るための調整が必要である。

2. 上記に関連する実例として、DTEC幹部との協議の際先方は今後わが国の行なり調査の基本方針として、M/P（基本計画）策定調査がパタヤ地区に限定した調査ではタイ観光開発のM/P作成にはならないとの意見が出された。これ等調査実施については、既にわが国が7月実施したプロジェクトファイディング調査団がタイ側と協議決定された事項（調査対象はパタヤ地区とする）でもあり、日本側はこれに基づく調査を実施することを強く主張した。このように調査要請の窓口であるDTECでも基本事項についてTOTと解釈がことになっていた。
3. 本件調査の実施に際しては、本計画が日・タイ両国政府ベースによる技術協力事業の一環として行なりのものであり、タイ国側は本計画調査に参画する技術者の技術向上のため、これ等の技術者の教育を含め日本側との共同作業を行なってもらいたい旨強い要望があったその方法として個別研修方式による訓練を調査期間中に行なってもらえるよう希望があった。

1-3 世銀の意見

本事前調査団は本計画に関して世銀との間で意見交換を行ない、次の点について世銀より要望があった。

1. パタヤ地区の観光開発計画の策定に当っては同地域が将来とも国際観光都市として発展するための基本施策とその位置付けを解明してもらいたい。
2. 現在タイ国における観光事業を担当している唯一の政府機関は観光宣伝と促進の目的で設置されたTOTだけである。今後パタヤ地区を含め観光開発を積極的に実施するためTOTの権限の拡大、責任態勢の確立ならびに組織強化を図る等統一的組織制度について調査を行ない勧告してもらいたい。
3. タイ国政府はランチャバン地区の工業開発、深海港湾建設計画を行なりに当り、パタヤ地区観光開発計画に悪影響を及ぼすことのない様配慮する必要がある。
4. 本件調査に際し世銀の所有する資料を提供するとともに調査情報の交換を遂次行ないたい。

5. 本計画に対する世銀融資問題について、タイ国政府の反応を問われたがタイ国政府の問題であり具体的回答をさけた。

2. 調査の目的

タイ国政府の要請にもとづき、同国の首都バンコク（BANGKOK）の東方約150 Kmに位置するパタヤ（PATTAYA）地区の観光開発にかゝる開発基本計画の策定と開発に伴う基盤施設整備計画に関してフィジビリティ調査を行なうものである。

本件調査は日・タイ両国の政府ベースによる技術協力の一環として日本政府の実施機関である国際協力事業団が実施するものである。

今回の調査は今後行なう実施調査にさきがけ調査実施についての Scope of Work（Draft）の内容について先方政府と協議を行ない原則了解をとりつけるための事前調査である。

3. 調査団の編成

須藤幹雄	国際観光振興会理事
小川吾吉	運輸省大臣官房観光部業務課補佐官
一杉喜朗	建設省都市局区画整理課課長補佐
清水孝一	建設省大臣官房技術調査室技術調査官
坂本弘道	厚生省環境衛生局環境水道部水道整備課課長補佐
関洋一	国際協力事業団社会開発協力部々付

4. 調査の日程

10/21(木)	Lv. TOKYO AR. BANGKOK	TG601
10/22(金)	BANGKOK	日本大使館・JICA表敬, 大使館JICAとの打合せ, TOT表敬・打合せ
10/23(土)	"	バンコク日本商工会議所との合同会議
10/24(日)	BANGKOK~DAM-NIOENSADUBK ~NAKHON PATHOM~BKK	バンコク市および周辺地域の観光の現状調査およびTOTとの打合せ
10/25(月)	BANGKOK	DPEC表敬打合せ(S/W)資料収集
10/26(火)	"	TOT, NESDB, NEB, DPCP, DPW, DPEC, PATTAYA RESORT ASSOCIATIONとの合同会議, 資料収集
10/27(水)	BANGKOK~BANGPHRA~ BANGSAEN~LAEM CHABANG ~PATTAYA	BANGPHRA貯水池視察, BANGSAEN海浜視察, LAEM CHABANG深海港(予定地)周辺工業地帯, 視察
10/28(木)	PATTAYA	PATTAYA地区現状調査, TOT等との合同会議
10/29(金)	PATTAYA~MARP PRACHAN~ BANGSAEN~SATTALIEP~ PATTAYA	MARP PRACHAN貯水池(予定地)BANGSAEN海浜施設SATTALIEPおよび周辺地域視察
10/30(土)	PATTAYA~KOH, LARN, KOHPAI 島視察	KOH darm Vacationco, 幹部との会議
10/31(月)	PATTAYA~BANGKOK	資料整理, 大使館JICAとの調査結果とりまとめ
11/ 1(月)	BANGKOK	タイ国政府との合同会議 会議資料の作成
11/ 2(火)	"	タイ国政府との合同会議S/Wの合意
11/ 3(水)	LV BKK JL472 AR TOKYO	世銀幹部との打合せ 帰国

5. 調査結果

5-1 調査対象地域の概況

パタヤはチョンブリ県 (Chon Buri Province) バンラム郡 (Bang Lamung District) に属する一地方である (図-1)。タイ全国は、71の県 (Changwat = Province), 642の郡 (Amphoc = District), 5,505の区 (Tambon = Commune) に分れており、その下に約5万の村 (Ban = Village) がある。

Summary of Discussion において、調査対象地域は、パタヤ村を中心に北はナクル村 (Nakluck Village) から南はノンブル村 (Nong Prue Village) に至る地域と、ラン島 (Larn Island), パイ島 (Phai Island) を中心とするいくつかの島しょと設定された。この地域は中部タイの東海岸に属し、バンコク・パタヤ間は約150 km である。また、ナクル村にはバンラム郡庁がある。

バンラム郡の人口は、表-1のとおりであり、人口密度はかなり高い。調査対

表-1 人口統計 (1971)

区 域	面 積 (Km ²)	人 口	人口密度 (人/Km ²)
バンラム郡	490	60,004	122.5
チョンブリ県	4,485	581,628	129.7
全 国	542,373	34,397,374*	63.5*

* 1970

象地域の人口統計は人手できなかったが、タイ政府関係者の説明では全体で約4万人とのことであった。

気候条件は、表-2にみるとおり高温多湿であり、降雨の状況からみると4月から10月までが雨期、11月から3月までが乾期となっている。また、潮流は季節によって異なり、雨期は南向き、乾期は北向きに流れるという説明があった。

かつては一漁村にすぎなかったパタヤが、国際的なビーチ・リゾートとして着

表一 2 気候 (サタヒーブ観測所による)

年	気 温 (°C)			降 雨		平均湿度 (%)
	最 高	平 均	最 低	mm	日 数	
1970	32.6	28.4	24.2	1,855.0	153	81.7
1972	32.6	28.4	24.1	1,652.3	146	78.8
1974	32.4	27.9	23.4	1,519.2	139	78.6

目され、土地利用計画や上・下水道等のインフラストラクチャの整備なしに急激に開発された結果、海岸及び海の汚染は著しく、これにナクル村にあるタピオカ工場の排水が加わり、既に海水浴場としての機能を失っているようにみえた。

5-2 調査結果の概要

(1) 観光政策

I 現状と問題点

イ タイ全体

① 観光的魅力とパタヤの位置づけ

タイは、東南アジアの中でも有数の観光国である。これは、タイの観光資源が豊富であることとタイが世界の航空路の重要な位置にあることによる。

主な観光地としては、バンコクとその周辺部、パタヤ、チェンマイ、ソンクラ、ブケットなどがある。

バンコクは、タイの政治経済の中心であるばかりでなく、観光の中心でもある。王宮、寺院、博物館等の観光資源のほか、周辺部にローズガーデン・タイビレッジ、ナコンパトム、水上マーケットなどがある。

チェンマイは、北部にある古都であり、夏には避暑地となる。

ソンクラ、ブケットはビーチを主体にした観光地であり、海洋レジャーが楽しめる。

パタヤは、バンコクの東南約150 Kmのタイ湾に面しており、ビーチ・リゾートとして世界的にも有名になりつつあり、観光客も増えている。

タイ政府は、パタヤを高層ホテルの林立するハワイでもなく、さりとてタヒチでもないタイ独特のビーチ・リゾートとして整備してゆくとのことであつた。

② 観光需要

① 需要の伸び

タイを訪れる外国人観光客の数は年々増加する傾向にある。1965年の22万5千人から1973年に104万人と初めて100万人台を突破したの続き、1974年111万人、1975年118万人と伸びており、この10年間で約5倍となっている。その増加率をみると、73年までは20%以上の大巾な伸びであつたのに対し、1974年、1975年は世界的な不況のせいもあり、7%弱と伸びが鈍化している。これに伴い、タイの国際収支に占める観光の役割も相対的に低下している。即ち、1972年には観光収入は米について大きな外貨収入源であつたが、1975年には米、砂糖、メイズについて第4位となっている。また、国際観光客数について近隣諸国と比較すると、1972年には香港につき第2位の観光国であつたのが、1975年にはシンガポール、香港、マレーシアについて第4位となり相対的な地位の低下が目立っている。

この理由としては、観光拠点における整備計画の不備、国内運輸通信網の未整備、ホテル従業員等の人材の訓練不足、観光客の治安確保、空港における非能率と施設の不備があげられる。

外国人旅客を地域別にみると、太平洋・アジア地域、ヨーロッパ、近隣諸国、アメリカの順となっている。太平洋・アジア地域の中では、日本とオーストラリアが大きなシェアを占めている。ヨーロッパからの観光客は、チャーター便や団体旅行の増大によるものであり、特にイギリスと西独が大きな供給源となっている。近隣諸国では、道路、鉄道の接続が改善されたことにより、マレーシアの観光客が増加しつつある。米国は、米軍の撤退もあって減少している。

② 1人あたりの滞在日数

1962年には3日間であったのが、1976年(1月～6月)は5.5日間と長くなっている。

㊸ 需要の季節性

極端なオフ・シーズンはないが、5月、6月が比較的閑散期であり、12月～翌4月がピークである。

㊹ 利用交通機関

全旅行者の74%は航空機を利用し、25%は陸の交通機関(自動車、鉄道)、1%が船を利用している。

㊺ 旅行パターン

1975年には、タイへの外国人観光客は118万人であるが、TOTによればこれらの観光客が他の観光地へゆくパターンの内訳は、次のとおりとのことである。

バンコク	-----	パタヤ	21万人
バンコク	-----	チェンマイ	40万人
ブケット		}バンコク	27万人
ソンクラ・ハジャイ			
バンコク及び周辺			30万人
計			118万人

これを国別にみると、ヨーロッパ人観光客は保養のため、バンコク、パタヤが多いのに対し、アメリカ人観光客はバンコク、チェンマイが多い。日本人観光客はバンコクが多く、マレーシア人観光客はソンクラ、ブケットが多い。(TOT等の話による。)

㊻ 将来の需要

TOTが作成した第四次観光促進開発五箇年計画(案)(1977年～81年)では、1981年の外国人観光客数は220万人(年間平均伸び率11%)とし、観光収入は117億バーツ(年間平均伸び率19%)を目標としている。

ロ パタヤの観光の概観

① 観光的魅力

15年前までは、小さな漁村にすぎず、大使館職員、裕福なタイ人等が週末、バンコクから来るにすぎなかった。1964年最初のリゾートホテルがオープンし、1970年には新たに二つのホテルができ、以後ホテルの建設が進み、国際的ビーチ・リゾートとして有名になりつつある。

パタヤは、国際的なビーチ・リゾートであるが、その観光的魅力は次のとおりである。

- (1) パタヤビーチは、5キロにわたる海岸であり、リゾートとしての中心をなす。
- (2) ビーチでは、殆んどすべての海洋性レジャー（ヨット、モーターボード、水上スクーター、パラセイリング、スキンドайビング、釣り）を楽しむことができる。
- (3) また、象のショー、動物園、乗馬、剣舞、タイダンスなどのほか、ゴルフ、テニスなども楽しむことができる。
- (4) ホテルでは、水泳、日光浴もでき、タイ料理、シーフード、各国の料理も食べられる。
- (5) これらの魅力は、バンコクから冷房完備の高速バスで3時間、60パーツ（900円）（往復1,500円）の低料金で来られるので、倍加する。しかし、この反面、パタヤをビーチ・リゾートとして位置づけていく上で現在、次のような問題がある。

- (1) パタヤ海岸の砂浜は、凹凸の所もあり、また、公衆便所、ごみ箱などの施設がなく、汚れがひどい。
- (2) 海岸から2～300mまでの海は、下水等により汚染されており、海水浴はできない。
- (3) 遊覧ボートや小馬の客引きや物売りが多く、浜辺を散歩できる雰囲気がない。
- (4) 200隻程の遊覧ボートが海岸に無計画に係留されている。
- (5) 海岸には船着場がなく、乗下船のとき、乗客は不便であるのみならず、危険でもある。

(6) 海岸は、水上スクーター、モーターボートなどが走っており、遊泳するにしても危険である。

今後、パタヤを国際的ビーチリゾートとして整備していくためには、これらの問題を解決することが重要であると考えられる。

次にパタヤの北及び南に位置する観光地バンセン及びバンサレーについて述べる。

バンセンは、バンコクから約120 kmの距離にあるビーチリゾートであるが、パタヤほど国際化されておらず、主たる観光客はタイ人である。TOT 経営のホテルのほか、バンガロー約150棟がある。

バンセンの近くにTOT 経営のバンブラゴルフ場があり、国際的ゴルフコースとして有名である。

バンサレーもビーチリゾートであるが、バンコクから遠いこともあって、バンコク在往の外国人などが週末に来て、ヨット、さめ釣りを楽しんでいる。バンガロー(52室)が1軒ある。今後、本格調査で、将来のタイにおける観光地としてパタヤを位置づけていく上で、バンセン、バンサレーとの関係も含めて検討してゆくべきである。

② 観光需要

上述したように、TOTによれば1975年パタヤへの外国人観光客は約21万人であり、その内訳は、ビーチリゾートのないヨーロッパ人(スカンジナビア、スイス、ドイツ等)が多く、次いでオーストラリア人、日本人、中国人などである。アメリカ人観光客は、殆んど来ない。

ヨーロッパ人観光客は、ドン・ムアン空港からパタヤに直行する場合が多い。

また、タイ人の観光客も一部利用しつつある。なお、将来の観光客についてこの傾向がそのまま推移してゆくか否かについて検討を要する。

③ ラン島及び周辺の島

パタヤビーチから10 kmの沖合にある島であり、スピードボートで30分で行ける。

島には、サンゴ礁と白砂のビーチが4つあり、外国人観光客は主としてコーラン・バケーション・ビーチ (Koh Larn Vacation Beach) を利用し、他のビーチは殆んどタイ人である。

コーラン・バケーション・ビーチを含む島の $\frac{1}{3}$ はコーラン・バケーション・カンパニー (Koh Larn Vacation Company) が経営管理している。ビーチは、約300mの長さに及ぶ白浜であり、海水がきれいで底まで見える。ビーチの両端にはサンゴ礁がある。

ビーチでは、海洋レジャー (ヨット、水上スクーター、水上スキー、モーターボート、スキューバダイビング、いか釣り)、陸上スポーツ (ゴルフ、テニス、バレーボール) を楽しむことができる。

観光客は、主として10月から翌年7月にかけてくる。週末には200~300人/日、それ以外の日は100~150人/日であるとのことであった。

宿泊施設としては、78室のバンガローが一軒ある。

ラン島の開発については、建築コンサルタント・エンジニア社 (Architect and Consultant Engineer Ltd.) が作成した開発計画がある。

これは、ビーチリゾートとして位置づけ、5日間の観光コースを設定できるようプール、ホテル、展望台、ゴルフ場、ピクニック公園、水族館、タイビレッジなどを三段階で整備しようというものであり、総工費は約310百万バーツ (15.5百万ドル) である。

ラン島の周辺にあるサク島 (Saku Island)、クロク島 (Krok Island) は個人所有の島であり、観光客は行くことができない。また、ラン島から更に10km西方にあるバイ島は、海軍が管理しており観光客は行けない。浜辺はラン島と同じくきれいな白浜であり、海水浴、日光浴を楽しめる。

バイ島の周辺には、ルアム島 (Luam Island)、クラング・バーデン島 (Klang Baden Island)、マン・ウィチャイ島 (Mann Wichai Island) の三つの島がある。

④ 供給施設 (宿泊施設)

初めに述べたように、ホテル建設はこの数年間急速に伸び、現在ホテル

数 12(約 2,800 室), バンガロー 30 棟となっている。

殆どどのホテルには, エアコン設備, バスルーム, 電話, ラジオ, プール, レストラン, ナイトクラブなどがある。2~3 のホテルには, プライベート・ビーチがあり, 宿泊客はきれいな海岸で日光浴, 海水浴ができる。中には, ゴルフ場のあるホテルもある。更に, 会議場をもっているホテルもいくつかあり, 地域的な国際会議に適しているとのことであった。

ホテルの室内は比較的良好であるが, 水質が良くないものもある。冷蔵庫のないホテルも多い。簡易な消火器や非常階段は備えている。

ホテルのマネジャーにはタイ人のほか, ヨーロッパ人, 日本人等の外国人も多い。従業員は 4,000~5,000 人である。

ホテルの利用率は, 観光シーズンの 1 月, 2 月は高くなるが, シーズン・オフはかなり低く, 年間平均利用率は 30~40% であり, 日本に比べて低い。したがって, ホテルの建設は利用の面からも当分の間, 見合わせているとのことであった。

ハ. 観光産業

観光産業に対する法制度は, 殆ど整備されていない。

ホテル等の宿泊施設については, 警察署の許可を受ければよく, 外客接遇, 観光振興等の観点からの規制はしていない。

旅行業, ガイド等は商務省に営業登録をすればよく, 旅行者の安全を図るための業者の規制はしていない。(以上 TOT の説明による)

旅行業者は, 現在 136 事業者 (TOT 発行の資料による) であるが, 殆どがバンコクに集中しており, バタヤには代理店がいくつかあるにすぎない。

業界団体としては, タイ観光産業協会, タイホテル協会, タイ旅行業協会, バタヤ・リゾート協会, 北部観光協会, タイ馬車旅行協会の 6 団体があるが, いづれも任意団体である。

ホテル等に対する特別措置は現在をなされていない。ホテルの建設に際しては, 市中銀行から年利 15% の短期融資を受けているとのことであり, 今後, バタヤを国際的ビーチ・リゾートとして整備してゆくためには, 政府関係機

関等による特別措置を講じてゆく必要がある。その意味で、タイ産業金融公社からの融資（年利10.5%）も一案として検討されるべきである。

観光関係の税制としては、出国税（40バーツ）、ルーム・タックス（部屋代の8.25%）、事業税（総受領額の2%～10%）があり、その税収は1981年には10億バーツ（150億円）になるものと思われる。

なお、事業税については、投資委員会の指定を受けた業種については、5年間納税を免除される。

ニ. 交通・通信

バンコクからパタヤまでの交通機関としては高速バスと自家用車がある。高速バスはバンコクのホテルから出ており、冷房完備であり、団体客が利用している。

バンコクの港からパタヤまで遊覧船の運行計画があるが実施されていない。

パタヤ地域の交通機関としてタクシー、トラック改造のバスがあるが、外国人観光客には利用が難しい。

パタヤとバンコクを結ぶ電話回線は2回線しかなく、非常に不便である。

パタヤとラン島を結ぶ電話回線はなく、来年できるとのことである。

ホ. ツーリスト・ポリス

外国人旅行者を犯罪から守るため、バンコクに設けられたもので、TOTの中に本部が置かれており、9月から活動を開始した。

現在、警官は200人、自動車6台、オートバイ20台、ラジオ22台の規模で旅行者の保護にあっている。

警官は、「ツーリスト・ポリス」の文字を記した白い腕章をつけ、オートバイにも「ツーリスト・ポリス」の表示がしてある。

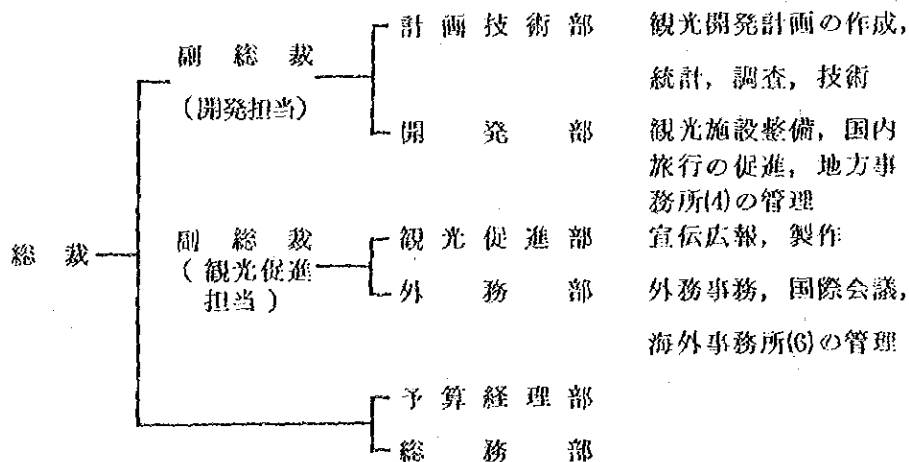
現在、バンコク市内を4地域に分担して活動している。その他の都市には設けられていない。

パタヤには、ポリス・ボックスが4箇所あるが、十分でないとのことであった。

ヘ. 観光行政組織

観光行政組織としては総理府所属のタイ観光総局（TOT）がある。

TOTは、1959年観光宣伝と促進の目的で設立された組織であり、その概要は次の図のとおりである。職員は265人である。



観光開発を進める上でTOTは弱体な組織であるので、オランダの観光開発コンサルタントの調査報告書を基にTOTが改革構想をもっている。

この構想では、TOTを総理府から独立した省とし、国務大臣とその諮問委員会を置くほか、観光開発公社を設けることになっている。観光開発公社は、半官半民の組織で、その任務は特定の観光開発プロジェクトごとに地方観光開発公社を設置して、直接観光施設の建設事業を実施してゆくことである。したがってパタヤ地区の観光開発についても地方観光開発公社を設置して行うことになろう。

なお、TOTの本体は、開発プロジェクトの総合調整事務を行うこととし、施設の建設については関与しない。地方観光開発公社が建設した施設の管理はTOTが行うことになる。

この構想は、TOT強化の有効手段ではあるが、その実現の見通しが明らかでなく、また、土地利用・開発規制、観光産業に対する規制と整備、関連法令の制定などについて所管するのか否か明らかでない。

今後、マスタープランを策定する上で、TOT構想を考慮にいれつつ検討してゆく必要がある。

ト. 訓練計画

ホテル従業員は、基礎レベルの従業員と中堅レベル、管理職レベルの従業員に分れる。基礎レベルの従業員の訓練は、社内研修の形で行われ、その訓練内容はそれぞれの会社の訓練計画によって異なる。

また、中堅レベル・管理職レベルの従業員は、訓練されたタイ人が少ないこともあって、ヨーロッパ人、日本人などもかなりいる。これらの従業員の訓練は、チュラロンコーン大学をはじめとする大学、専門学校などで行っているが、施設、人員等が十分でない。従って、タイ人の雇用機会の増大と旅客サービスの向上を図るためには、従業員の訓練施設、人員等を充実してゆく必要がある。

II バタヤ地域の観光開発の具体策

バタヤを国際的ビーチリゾートとして整備していく上で、次のような施策が一案として検討されるべきではないかと考える。

1. 海浜施設の整備と海浜地区の利用計画の策定

快適な海洋性レクリエーションを楽しめるよう海浜に遊覧船、ヨット、モーターボート等を係留できるマリナーを整備するほか、海水浴客のための脱衣場、シャワー場等を整備するとともに、海面を遊泳区域とヨット、モーターボート等の利用区域に分離して、海面の適正な利用を図る必要がある。

2. 総合的な観光施設の整備

上述1の海洋性レクリエーションを主体としつつ、観光客が快適に過せるよう公園、遊戯施設、遊歩道、ショッピング・アーケード、象のショー・タイ舞踊・ボクシング等を組み合わせたタイビレッジなどの設置について検討するとともに、これらの施設のほかスポーツ施設などについて適正な配置を行う必要がある。

3. バタヤを起点とする周遊観光ルートの設定

バタヤ海岸を起点とし、観光バス・ルートの設定、ラン島一周コースなどの

周遊観光ルートを設定して利用客の増加を図る。

4. 海岸地域の環境整備

海岸にごみ箱、便所等を設置するとともに、ボリス・ボックスの拡充、ツーリスト・ボリス、総合病院・救護施設を整備する。

5. 観光産業の育成と指導

ホテル業、旅行業、ガイド、レストランなどの健全な発達と旅行者の安全を図るため、適正な規制と育成指導を行う。

6. 対外観光宣伝活動の強化

国際的なビーチ・リゾートとしてのパタヤ、ラン島、タイピレージなどを組み合わせたものをテーマとした宣伝を行う。

7. 観光行政組織の強化拡充

現行のTOTを観光開発に伴う法規制、建設事業の実施、観光産業の育成強化、訓練計画の策定と指導も行える組織に改組し、強化すべきである。

8. 訓練計画の策定

ホテル従業員の訓練施設、講師の育成等を内容とする訓練計画を策定する必要がある。

(2) 地域計画

① パタヤ地域の土地利用現況

北部地区はナクル村があり、パタヤ地域の行政の中心地であると同時に、現地居住民を対象とする商業地を形成している。本地区は、従来の漁村から発展してきたものであり、後述する観光地とは、土地利用の状況を異にしている。

中部地区は、パタヤ(Pattaya)海岸に沿ってホテル、店舗等が立地し観光地を形成しているが、周辺に木造住宅(Row House)が混在し、土地利用上の混乱が見られる。

南部地区はノンブル村と称され、概ね自然地であるが、一部観光施設が立地している。将来の開発に対応するためのリザーブ地区とも考えられる。

東部地区は、バンセン街道沿線地区であり、樹林地が殆どを占めており、

木造住宅、タピオカ工場等が散在している。

② ホテルの建築規制

パタヤ海岸に沿って立地しているホテルは、近年急激に増加したため、地下水の過剰な汲み上げに伴う水質の悪化、及び簡易処理の状態での放流に伴う水質の汚濁をもたらしており、これらに対する施策が講じられるまでの間は、ホテル建設を凍結する必要がある。

一方、ホテルの容量は、現在の占有率からしても今後5年間は十分であると想定されている。タイ政府当局者は、このような背景から新たなホテルの建築を当面規制している。(法的根拠不明)

③ タピオカ工場の規制

東部地区には、現在17に達するタピオカ工場が散在し、未処理の排水が直接運河に放流され、海岸周辺の水質悪化は深刻な問題となっている。このため、パタヤ地域では、条例に基づき、新設工場に対しては処理施設を既設工場に対しては溜め池を義務付けているが、現実にはなかなか守られていないようである。

一般的に、地域開発と観光開発との調整は難しいが、本地域に対するタイ政府当局者の考え方としては、観光が最優先されとの意向であり、工業地の新規開発は他の新しい位置に計画的に開発し、パタヤ地域で新工場の建設は禁止している。

④ 都市計画の策定作業

1975年2月に施行された都市計画法(Town Planning Act)に基づき、都市計画の策定作業中である。この法律によれば、都市計画はGeneral PlanとSpecific Planとから成っており、General Planでは、目的、区域、土地利用や公共施設等に関する計画、政策手段等を定めるが、図上での具体的な表現はないようである。Specific Planは、特定の地域について、具体的かつ詳細な計画及びその実施計画を定める。これらの内容については、調査期間の制約から確認することが出来なかった。

パタヤ地域における都市計画については、General Planの策定にとりか

かっており、1976年9月に第1回の公聴会を開催している。今後の予定としては、1977年2月に第2回の公聴会を開催し、その結果によってGeneral Plan の案をまとめるが、実際の施行は更に1年程度後になるようである。

したがって、Specific Plan の作成は、相当遅れることになるので本調査の成果がSpecific Plan に反映されることになると考えられる。

⑤ 建築規制の状況

省令に基づく建築規制の状況は以下のとおりである。

- イ、本地域内では、全ての公害を発生する工場は建設出来ない。
- ロ、海岸から100m以内の地域においてはガソリンスタンド、劇場、木造住宅、市場、車庫、倉庫、高さ14m以上の建築物は禁止される。
- ハ、ロの地域においては、75%以上の空地をとらなければならない。
- ニ、3135線道路に面して建設される建築物は、道路から8m以上セットバックしなければならない。

⑥ 公有水面の規制

パタヤ海岸においては、公有水面上の規制はないようであり、遊覧船が思うままに海岸にのりつけ、浜辺で乗降している状況である。また、航路上も規制がないようである。

(3) 基盤整備計画

① 水道計画

パタヤ地区でもナクル村では小さな水道があるようであるが、パタヤ海岸には公共用水道の施設がなく、各ホテルは独自で井戸を確保している。

しかしながら、その井戸水も全般的に不足気味で、海水の混入等水質の面からも良くない。ホテルが乱立しているにもかかわらず、下水道施設がなく、生活排水等が井戸水を汚染する危険性もある。あるホテルでは、黄色に着色した水を洗面、浴場用水、洗濯用水として使用している。不足する水をタンク車で供給しているホテルもみられる。

このように、パタヤ地区の改善及び将来の発展のためには、水の確保が大

きな問題と考えられ、早急に水道施設を建設し、良質な水を十分に供給する必要がある。

水道施設を建設するにあたり、水源の確保が課題である。バンブラ貯水管理事務所等での聴取の結果等によるとつぎのとおりである。すなわち、パタヤ地区のための水道水源として、Mab Prachan 貯水池（容量1,400万 m^3 ）を建設中であるが、建設地域の住民の反対で、アースダムの全長2,400mのうち300mの土盛りを行った段階で工事を休止している。必要用地は3,500rai（注1rai=1,600 m^2 ）で、そのうち3,000raiは私有地、500raiは公有地である。私有地3,000raiのうち、すでに2,300raiは買収済であるが、残りの土地を所有している19家族が買収に反対している。

このMab Prachan 貯水池からパタヤ地区まで16km程度で、しかも貯水池の位置がパタヤ地区より高い等、水道計画の点からいえば適当な水源と考えられる。しかしながら、住民の貯水池建設反対運動の解決の見通し等がはっきりしないので、その解決が遅れば、早急に水道を必要とするパタヤ地区の給水には間に合わない。

このような状況のもとで、タイ国内務省公度事業局では、パタヤ地区からバンコック寄り36kmの地点に完成しているBang Pra 貯水池（容量100百万 m^3 ）からの導水を計画し、現在、導水施設の概算設計費を予算要求中である。この場合、Bang Pra 貯水池の水で将来ともパタヤ地区の給水が可能かどうか検討する必要がある。また、貯水池からパタヤ地区まで相当の距離があり、建設、維持管理費の面での検討も必要である。

更に、タイ政府NESDBの水資源計画委員会で、パタヤ地区への給水計画報告書をまとめているので、パタヤ地区の水道計画をたてるにあたって、この報告書が参考になると考えられる。

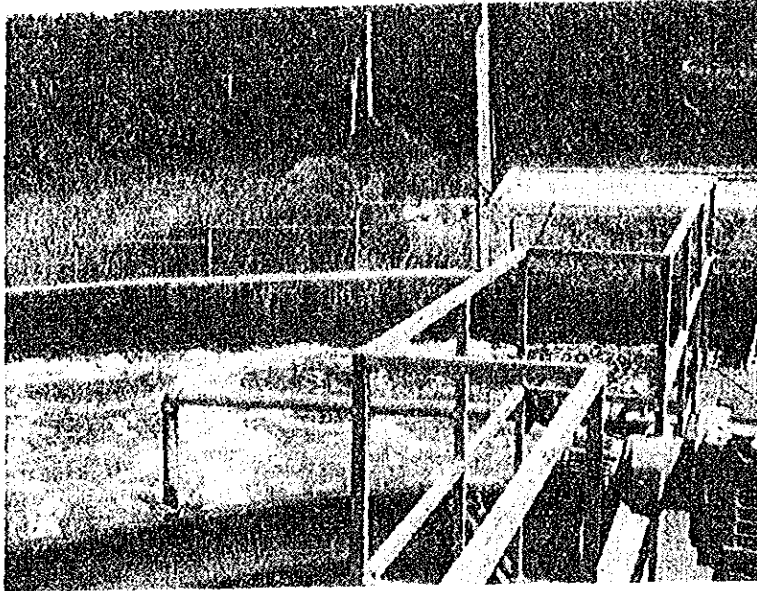
いずれにしても、パタヤ地区の水道施設の計画をたてるには、水源の確保が大きな課題である。

② 下水計画・排水計画

一部のホテルは、簡単な一次処理を行っており Royal Cliff Beach Ho-

tel では、写真-1 のように攪拌による曝気処理を行っていた。)、その他

写真-1 Royal Cliff Beach Hotel の汚水処理槽



理水をホテルの庭やゴルフ場等の散水に再利用していたが、その他の多くのホテル及びレストラン、商店、一般民家等からの汚水は、すべて海にたれ流しの状態にある。また、ナクル村にはタピオカ工場が17あり、最盛期の2~3月には、そのカスの排水によって運河が夏黒になり悪臭を放つ程とのことであった。このほか、海岸に数多くみられるボートからの排油や、観光客及び観光業者の出すゴミ、観光用の馬の糞(破傷風の恐れあり)等により、海及び海岸の汚染は極めて著しい。汚染はバタヤの公共海岸において特に著しく、バタヤ・ヒルの南側にあるRoyal Cliff Beach Hotel等のプライベート・ビーチは地形及び潮流の関係からそれ程ではなかった。

このため、この地域は早急に公共下水道を整備し、運河及び海水の浄化に努める必要がある。

タイ国政府の調査資料によれば、ナクル村の東方に終末処理場を設けて集

中処理する計画を提案しており、処理方式としては酸化池 (Oxidation Pond)、エアレイテッド・ラグーン (Aerated Lagoon)、活性汚泥法等を比較検討のうえ、酸化池方式が適しているとしている。対象地域の気候が高温なことと、将来の維持管理を考えると、酸化池方式でよいと思われるが、処理場の位置、処理水の海への放流位置等については十分調査検討する必要があると思われる。

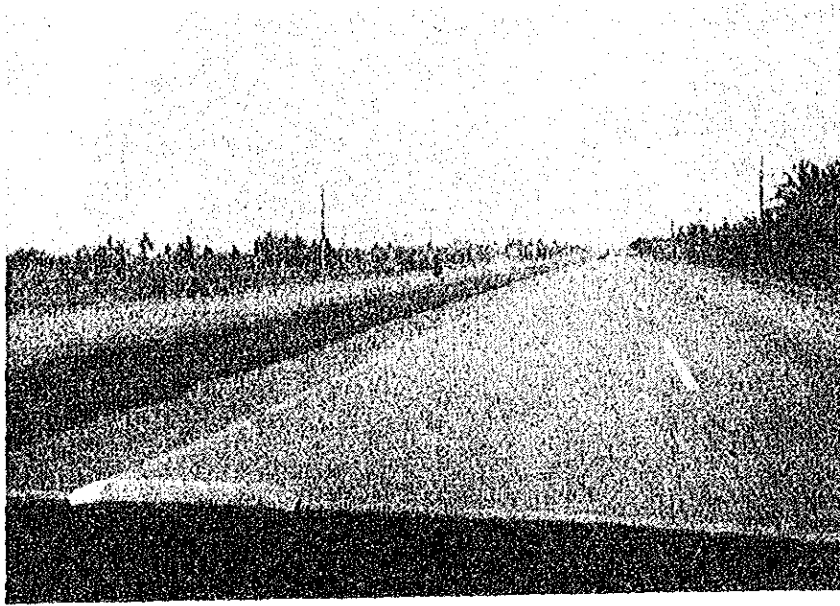
また、パタヤ海岸のホテル群の裏側には、いくつかの沼があり、低湿地帯となっているため、雨水排水を別途計画する必要がある。このための排水路は、下水道とは分離すべきであり、排水路に下水とくに下水汚泥が流入しないよう配慮する必要がある。さらに、ポンプ排水は極力排除した方が望ましい。一方、地域の環境改善のためにも、これらの沼の一部を埋立てて公園等に活用することを検討すべきであろう。

④ 道路計画

バンコクからパタヤ、サタヒーブ (Sattahip)、ラヨン (Rayong) を経てトラド (Trad) まで、東海岸沿を国道 3 号線が走っている。この 3 号線の 20~40 Km 山側には、これと並行してバンクラ (Bang Kha) からサタヒーブに至る国道 331 号線がある。国道 3 号線のバンコク・パタヤ間は、写真-2 にみるとおり一部の区間は中央分離帯のある 4 車線になっており、他の区間も現在交通省道路局 (Ministry of Communication, Department of Highways) によって拡幅工事が実施されている。関係者によれば、4~5 年後には全線完成する予定であるとのことであった。

タイにおける自動車保有台数は、表-3 にみるとおり近年著しく増加しており、道路局の推計では 1986 年には約 220 万台になるとしている。バンコク市内の交通混雑は極めて著しく、街路網の整備、環状道路の建設、交差点の改良等の抜本的対策を早急に講ずる必要がある。しかしながら、地方部の道路は一般に良好な状態にあり、当地域についても国道 3 号線の拡幅事業が完成すれば、バンコクとの連絡は十分であろう。むしろ問題は表-4 にみるように増大する交通事故であり、交通の管理及び取締りの徹底が早急に必要

写真一2 国道3号線



表一3 自動車保有保数

単位 台

区 域	年	自 動 車	二 輪 車	計
チョンブリー県	1970	18,114	15,796	33,910
	1972	20,822	20,300	41,622
	1974	33,011	25,610	58,621
全 国	1970	359,033	333,708	592,741
	1972	375,086	361,718	736,804
	1974	531,948	442,636	974,584

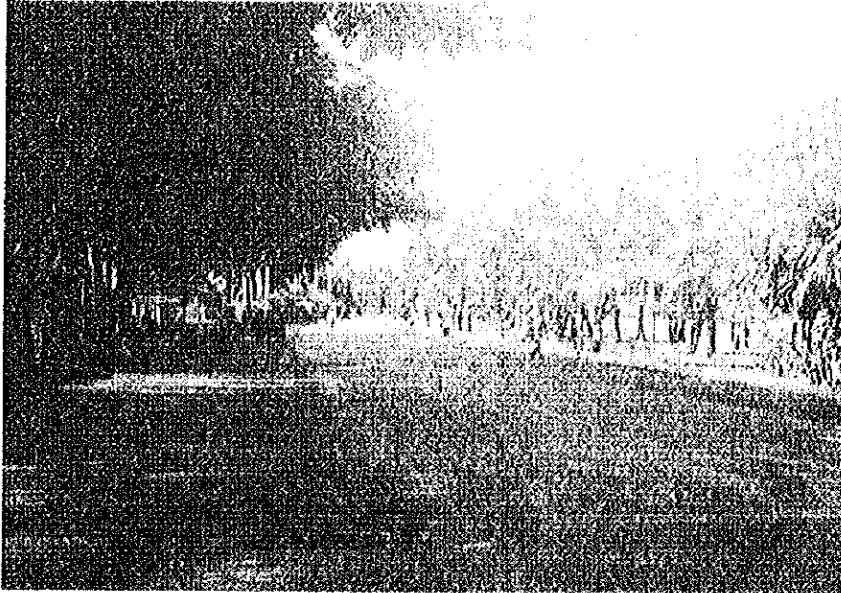
である。

調査地域の道路についてみると、当面の改善策として次の2点を指摘することができる。第一点は、海岸とホテルの間に写真一3のような地域内道路があるが、世銀のレポートでも指摘されているように、ホテルの裏側にこれ

表-4 交通事故

区 域	年	事故件数	死 者	傷 者	保有台数
バンコク首都圏	1970	4,766 件	372 人	3,719 人	275,425 台
	1972	3,590	409	2,534	259,762
	1974	5,942	421	2,940	359,521
その他の県	1970	4,237	2,201	5,580	441,698
	1972	4,788	2,435	5,991	502,072
	1974	5,522	2,507	7,282	641,111
全 国	1970	9,003	2,573	9,299	717,123
	1972	8,378	2,844	8,525	761,834
	1974	11,464	3,251	10,222	1,000,632

写真-3 バタヤ・ビーチの道路



の代替道路を建設し（既存道路の拡巾でよいと思う）、この道路を遊歩道とすることである。第二点は、国道3号線からのアクセス道路が現在3本あるが、いずれも車のすれ違いがやっと可能なくらい極めて狭く、かつ国道からも判別しにくいため、これらアクセス道路の整備を図ることである。なお、同時に、現在地域内道路には道路照明が少なく、道路整備と合わせてその増強を図る必要がある。また、国道の整備とともに自家用乗用車による観光客の増加が予想され、そのための駐車場の整備についても検討する必要がある。

とくに第一点は、ホテルや商店等の利害と直接関連するため、実施にあたっての調整が必要とされるが、タイ政府関係者もその可能性と効果を認めており、この地域の環境を飛躍的に向上させる手段として極めて有効であろう。

なお、バンコクからの交通手段として、道路の他に鉄道もしくはモノレールを建設する構想や、バンコクから直接海路で高速遊覧船を就航させる計画があるようであるが、陸上輸送について言えば、現在バンコク・パタヤ間に空調付きリクライニング・シートの高速バスが、料金100バーツで走行しており、国道3号線の4車線化が完成すれば将来ともバンコク・パタヤ間の公共輸送機関としてはバス交通が最適であると思われる。

④ 電気・通信・港湾等

イ. 電 気

電気事業は、現在民営であるが来年から国営機関（配電については地方配電公社（Provincial Electricity Authority））に移管されることである。現在でも需要に対して供給容量が不足しているため停電が多く、ホテルでは自家発電によりこれに備えているということであった。

現在、バンコクから115 KVの送電線がラヨンまで引かれている。また、将来計画としてシラチャ（Si Raha）に原子力発電所を建設する構想があるが、現時点では立ち消えのようである。

ロ. 電信電話

国内電話は、タイ電話公社（Telephone Organization of Thailand）

によって経営されている。現在、バンコク・パタヤ間には2回線の電話回線しかなく、近く5回線に増強される予定であるが、なお不足であるとされている。

なお、ラン島・パタヤ間の電話は近く設けられるとのことであった。

国際電話と内外電信サービスは、交通省の郵便電報局（Post and Telegraph Department）により行われているが、パタヤからの国際電話はしばしば長時間を要するため、非常に不便であると言われている。

ハ. 港湾及び海岸施設

パタヤ海岸には、観光用のボートやラン島等へ行く遊覧船が浜辺のいたるところに乗り入れている。これらの船を計画的に発着させる船着場の整備が必要であると思われる。また、将来ラン島等へ定期的に運行する大型船の就航を可能ならしめる波止場施設を検討する必要がある。

ニ. ゴミ処理

現在、海岸に非常に多くのゴミが捨てられている。ホテル、レストラン、商店及び一般の民家から発生するゴミを、これら観光客及び観光業者から発生するゴミとともに一括して集積し、処理するシステムを検討する必要がある。

6. 本調査実施にあたっての留意事項

(1) 全 般

① 資料の収集について

調査団が収集した資料は、7-1に記載したとおりである。

本調査実施に際して必要と思われる資料については、7-3 Summary of Discussionの中のScope of Work (Draft) に添付してあるものをタイ国政府に要求してある。これらの資料は、政府内の関係部局でそれぞれ分担も決められており、12月中旬までに整備されることになっている。

② マスタープラン調査とフェージビリティ調査について

マスタープラン調査においては、パタヤ地域の観光開発プロジェクトを、地域の自然及び社会的経済的環境に促して立案するものとし、観光政策、都市計画行政を含む総合的な調査を考えている。これに対して、フェージビリティ調査は、マスタープラン調査の結果をうけて、当面第一段階として整備する必要のあるインフラストラクチャの技術的、経済的調査を主眼としており、このため、Scope of Work (Draft) においては特定のインフラストラクチャを示していない。

(2) 観光政策

① TOT が作成した第4次観光促進開発五ヶ年計画(案)及び都市計画局の作成したGeneral Plan (案)を基本として調査を進める必要がある。

② 現在、パタヤ地区の観光客の詳細は必ずしも明らかでないと思われるのでパタヤ地区への観光需要を予測するにあたっては、国別・旅行パターン別・入込客数、滞在期間、ホテルの利用率等の実態調査を行うべきである。

③ ラン島の観光開発については、建築コンサルタント・エンジニア社のレポートを参考とすべきである。

④ バイ島の利用、ウタパオ空港の将来計画について海軍の見解を聞く必要がある。

⑤ 観光行政組織及び訓練計画については、オランダの観光開発コンサルタント社のレポートを参考としたほうがよい。

(3) 地域計画

① マスタープランの目標年次

タイ国における都市計画の目標年次は、20年後とされている。したがって本調査のマスタープランにおいても、それらとの齟齬を図るため、目標年次を20年後とする。

なお、計画策定にあたっては、各種のインフラ整備の進捗と土地利用とが調整される必要があるため、土地利用の段階規制を検討し、計画に明確に表現する必要がある。

② 都市計画との調整

現在策定中であるGeneral Planと本調査とは密接な関係にある。したがって、調査を実施するにあたりGeneral Planとの調整が円滑に行われるよう、タイ政府当局者と密接な連絡をとるとともに、General Planに続くSpecific Planにも影響を与えるので当局者の考え方を適宜、充分に聴取しつつ計画を策定する必要がある。これについてはSummary of Discussionで特にふれておいた。

③ 土地利用の配置

観光施設と一般住宅が混在している現況は観光政策上も、都市行政上も決して好ましくはない。したがって、マスタープランにおける土地利用計画策定にあたっては、基本的に、観光施設地区と一般居住地区(Na Kluerを含む)を隔離させる方向で検討すべきである。この場合、二つの方策が考えられる。第一は、利用目的の異なるそれぞれの地区をクラスターとしてまとめ、それぞれのクラスターを自然地によって分離することである。第二は、国道3号線(バンセン街道)からそれぞれの地区に至るアクセスを明確に区分し、観光目的の交通と一般目的の交通とを分離することである。

このような方策を適切に講ずることにより、土地利用の合理的な配置を行う必要がある。

④ 建築規制

インフラの容量を決定するにあたり、建築物容量の将来予測は非常に重要な要素となる。特に、パタヤ地域においては、インフラの整備が一朝一夕に成されるものではなく、また水の供給量にも多くの余裕はないようである。したがって、本地域における建築物の建蔽率、容積率、高さ等についての規制が必要であるが、特にホテル等は大きな影響を与えるので厳格な運用が必要とされる。このため、建築物の将来規模に関する規制及び目標年次までの中間時点における規制等を計画に示すとともに、現行制度で不足する場合に新たな制度の提言をタイ政府当局者は希望している。

⑤ 環境保全と産業振興

タイ国においては、産業振興は大きな政策目標となっている。しかしながら、本地域においては、調査結果の概要でも触れたようにタピオカ工場からの排水は環境保全を阻害している。このため、当面は工場制限が行われているが、将来、必要な施策が実施された場合に考慮すべき事項を明らかにする必要がある。

また、パタヤ地域外であるが、ランチャバンにおける工業地開発及び深海港湾建設の構想は、パタヤ地域の観光開発に大きな影響を与えるので、それらの計画において、観光開発との健全な調和が図られるよう本調査で特に触れる必要がある。

⑥ 自然地の保全

パタヤ地域における主たる自然地は、バンセン街道の沿線、丘陵地(Pattaya Hill)及びノンブルである。自然地の保全を検討する場合、今後とも永続して保全する地区、修復を加えながら保全する地区、将来の開発候補地としてリザーブしておく地区、農業地として保全する地区等を考慮し、きめ細かい保全計画を策定する必要がある。

(4) 基盤整備計画

(上下水道計画)

① 上下水道の計画にあたっては、NESDB の水道計画報告書を参考にすべきである。

- ② 水道水源の水質（特に藻類等）に十分留意する必要がある。
- ③ 水道計画にはパタヤ地区のみならず周辺ないしは導水沿線地区の需要水量についても留意する必要がある。
- ④ 道路計画

イ. 海岸前の道路の遊歩道化，地域内道路網の整備，駐車場・バスターミナルの整備等に係る計画を策定するための基礎調査として，パタヤ地域における人と車の動きを把握する必要がある。遊歩道化計画については，タイ国政府の行政的な判断も必要と思われるので，十分連絡をとって検討を進めることとしたい。

ロ. タイ国の観光を考えると，治安と衛生状態の悪さは致命的欠点のように思われた。とくに前者については，国際観光地としてのポテンシャルを高めるために，早急な対応策が望まれる。

バンコク市内の道路交通事情の悪さ，ドライバーの交通マナーの悪さは，聞きしに勝るものであった。交通規制の徹底，交差点等における適切な交通管理の実施，運転免許制度の再検討等について早急に検討すべきであろう。なお，タイ国の自動車保有台数の80%以上は日本製であるとのことであった。この面からの日本の援助，協力はできないものであろうか。

バンコク市内では，現在ドイツ・チームのレポートをうけて主要交差点の立体化工事が進められている。しかしながら，当面の対策としてこのような点的な構造改善よりは，面点な交通管制の実施，多くの交差点における局部的改良（例えば，右・左折車線の設定等）等の方が有効であると考えられる。また，抜本的対策としては，日本チームが提案した首都圏環状道路計画をもう一度見直すべきであろう。

7. 附 録

7-1 関係資料リスト

一 般

“タイ国経済概況，1976”，バンコク日本人商工会議所
バンコク中心部企業の賃金給与水準（1973年）

タイ国税法解説

“改正の概要（1972年9月）”

タイ国税法改正の概要（1975年2月）

タイ国会社法

投資奨励法

外国人企業規制法

外国人職業規制法

労務調査報告書

新労働法の諸問題解答集

統 計

“Statistical Yearbook, Thailand, No. 31, 1974 - 1975”

National Statistical Office, Office of the Prime Minister

“Statistical Reports of Changwat, Chon Buri”, Chiang Mai, Phuket, Songkhla

National Statistical Office, Office of the Prime Minister

（観光政策）

- (1) 第4次観光促進開発5箇年計画（案）
- (2) Statistical Report of Visitors to Thailand
- (3) Thailand Travel Talk
- (4) Bangkok Post（パタヤ特集）
- (5) Koh Larn Vacation Plan
- (6) バンコク及びパタヤのホテル案内
- (7) タイの観光地の案内
- (8) Organization Map of TOT

(地域計画)

1. Town Planning Act
2. Improvement and Conservation of National Environmental Quality Act
3. Office of the National Environment Board

(上・下水道)

"Pattaya Water Supply Study", 1976. Water Resources Planning Subcommittee,
NESDB

"タイ国バンコク首都圏周辺水道建設計画フェージビリティ・スタディ・レポート" 1973
海外技術協力事業団

"Sewerage, Drainage & Flood Protection Systems, Bangkok & Chon Buri, Thailand
(Master Plan)", Vol. 1 - 3 1968, Camp, Dresser & McKee, Boston, Massachusetts,
U. S. A.

(道 路)

"タイ国首都圏環状道路計画調査報告書" 48年3月海外技術協力事業団

"Bangkok Transportation System", 1975

ドイツチーム

(外務省経済協力第一課)

図 面

1. バタヤおよび周辺地域の地図 (1/250,000), Northern, North-Eastern, Southern &
Central Region,
2. バタヤ地域都市計画図 (1/10,000)
3. "Highway Map" (1/1,000,000) 1975, 10. Department of Highways.
4. "Existing Power System", 1974, Electricity Generating Authority of Thailand.

(その他のインフラストラクチャ)

"タイ国のインフラストラクチャ" 所報 1972. 5月号~9月号バンコク日本人商工会議所

"タイ国の電力事業" 1971.2.(社)海外電力調査会開発協力部

"タイ国バンコク首都圏都市ガス供給計画調査団報告書" 50年12月国際協力事業団

"タイ国バンコク市内 線路網実施設計報告書" 49年11月国際協力事業団

THAILAND TOURISM STUDY

Draft Terms of Reference

Table of Contents

	Page
I. Objectives	37
II. Scope of Consulting Services	37
A. General	37
B. Part I - Pattaya (Preliminary Studies)	37
1. Objectives	37
2. Required Analysis, Inventory and Studies	38
(a) Physical Characteristics	38
(i) Geography	38
(ii) Geomorphology	38
(iii) Geology	38
(iv) Natural dangers	38
(v) Water and Hydrology	38
(vi) Beaches and Oceanography	39
(vii) Climate	39
(viii) Vegetation	39
(b) Socio-economic Conditions	39
(c) Infrastructure Inventory	39
(d) Plans, Legislation and Land Ownership Patterns	40
3. Conclusions and Recommendations	40
Part II - Songkhla - Hat Yai	42
1. Objectives	42
2. Required Analysis, Inventory and Studies	42
(a) Physical Characteristics	42
(i) Geography	42
(ii) Geomorphology	42
(iii) Geology	42
(iv) Natural dangers	43
(v) Water and Hydrology	43

(vi) Beaches and Oceanography	43
(vii) Climate	43
(viii) Vegetation	43
(b) Socio-economic Conditions	43
(c) Infrastructure Inventory	44
(d) Plans, Legislation and Land Ownership Patterns	44
3. Conclusions and Recommendations	44
Part III - Chiang Mai	45
1. Objectives	45
2. Analysis of Socio-economic Conditions	45
3. Infrastructure Inventory	46
4. Analysis of Plans, Planning Legislation, and Land Ownership Patterns	46
5. Conclusions and Recommendations	46
Part IV - Pattaya (Detailed Studies)	47
1. Objectives	47
2. Studies and Documentation	47
(a) Detailed Development Plan	47
(b) First-phase Development Plans and Systems	48
(i) Landscape Plans	48
(ii) Roads and Street Plans	48
(iii) Drainage and Grading Plans	48
(iv) Water Supply and Sewerage System	49
(v) Electric Supply System	49
(vi) Telecommunications System	49
(vii) Others	49
(c) Specifications	49
(d) Cost Estimates	50
(e) Other Investment Requirements	50
(f) Financial Evaluation	50
(g) Economic Evaluation	52
(h) Organization for Execution and Operation	53
(i) Training	53
(j) Zoning Regulations and Development Controls	53

Part V - Tourism Industry Regulations	54
III. Time Schedule and Reports	54
IV. Data, Documents, Facilities and Services to be Provided by the Government	55
A. Photogrammetric Background	55
B. Physical Inventory (Pattaya, Songkhla & Chiang-Mai)	56
C. Socio-economic Information	56
D. Infrastructure Inventory (Pattaya, Songkhla & Chiang-Mai)	56
E. Market Data	57
F. Financial Data	57
G. Legal Information	58
H. Institutional Information	58
I. Labour Cost	58
J. Guidance for Economic Analysis	58
K. Cooperation of Government Agencies	58
L. Administration of Contract	59
M. Office & Other Personnel	59
N. Office Facilities	59
O. Facilities & Local Travel	59
Annex 1 - Geographical Definition of the Pattaya Area	To be provided by the Government of the Kingdom of Thailand
Annex 2 - Geographical Definition of the Songkhla Area	
Annex 3 - Geographical Definition of the Chiang Mai Area	
Annex 4 - Water Supply and Sewerage for Pattaya	

THAILAND TOURISM STUDY

Draft Terms of Reference

I. Objectives

The primary objective of the study is to provide the Government with a basis for assisting the orderly development of tourism in Thailand, particularly in Pattaya, Chiang Mai and Songkhla/Hat Yai in such a way as to maximize economic and other returns to the country. Within this general objective, the study will identify a first phase of development in Pattaya that would seek to strengthen the infrastructure services available within the frame-work of an urban land use plan and bring about the conservation and balanced development of Pattaya in a way consistent with the economic and social well-being of its population. The studies for Pattaya are to be made in a form acceptable for possible financing from internal and external sources, including bilateral and multilateral financing agencies. In addition the study shall contain a detailed review and recommendations on regulations for the tourist industry as a whole in Thailand.

II. Scope of Consulting Services

A. General

The consultants shall perform all economic and physical development studies, organizational and financial analysis, field investigations, and related work herein described, as required to attain the objectives as stated in Section I. In the conduct of this work, the consultants shall be solely responsible for the analysis and interpretation of all data and for the conclusions and recommendations contained in their reports. Various specialized studies, if necessary, shall be performed under sub-contract by competent specialist firms (foreign or local) which shall work under the supervision of the consultants. The selection of the specialist firms and contract arrangements for their work shall be made by the consultants, subject to prior approval of the Government and the Bank.

B. Part I - Pattaya (Preliminary Studies)

I. Objectives

The work in Pattaya shall be conducted in two stages. The first (3 mos) stage shall result in a physical plan for the further development of tourism in Pattaya (area

broadly defined in Annex I), with recommendations on the scale of the first phase development and on ways of preserving the assets of the area. The first stage shall combine the aspects of urban and tourism development within the existing and expanded urban boundaries, and shall require the following analysis, studies and inventory.

2. Required Studies, Analysis and Inventory

(a) Evaluation of Physical Characteristics

The consultants shall study the present land use pattern of the Pattaya area and determine its physical qualities and capacity for future tourism development, making a clear distinction between the area already built up and the areas to be set aside for future development.

- (I) Geography - In consultation with the Government, a precise definition of the area shall be given as well as information on its geographical coordinates, surface areas and boundaries.
- (II) Geomorphology - On the basis of aerial photographs (to be provided by the Government), slope diagrams, profiles and isopotential contours, an analysis of the site relief shall be made, indicating buildable areas, special natural features, etc. This information shall be presented in 1:10,000 scale base maps.
- (III) Geology - Analysis shall be made of erosion features, and the structural geology of the area. This information shall be presented in 1:10,000 scale base maps.
- (IV) Natural dangers - Such as typhoons, tidal waves and floods shall be briefly analyzed.
- (V) Water and Hydrology - The following data (provided by the Government) shall be analyzed, with particular reference to the provision of municipal water-supply, pollution control and drainage;
 - hydrological data on precipitation;
 - data on surface water resources, surface drainage pattern, water quality, level variations, average yearly discharge to the ocean and surface water diversions;
 - sub-surface water data, and analysis of the critical problems such as water quality and quantity, which are likely to affect the manner

In which ground water is used as a source of municipal water supply.

- (vi) Beaches and Oceanography - Data shall be analyzed on wave action, tides, currents and seasonal sand movements; water purity, clarity and temperature; beach capacity and quality, taking into consideration sand quality, shelving, safety, wind protection, algae, weeds, deep rock beds, coral reefs, potential sources of white coral sand, etc.
- (vii) Climate - Information shall be briefly analyzed on monthly temperatures and humidities, rainfalls and their frequency, monthly hours of sunshine, number of sunny days per annum, velocity and direction of prevailing winds and the general wind pattern in the area; the effect of climate on the physical comfort of tourists shall be analyzed by the use of comfort diagrams or bioclimatic charts.
- (viii) Vegetation - A study shall be carried out of the major varieties of natural and planted vegetation close to beaches and in nearby areas, with particular reference to reforestation.

(b) Analysis of Socio-economic Conditions

The consultants shall provide an inventory (i) of the size of the population existing in the area, the likely growth of population, its main characteristics, such as age and sex groups, active segment by economic activities; average income levels; etc. and, (ii) the present and prospective economic activities of the area, listing projects presently being implemented or planned, such as the nuclear plant and petro-chemical factory proposal, the Laem Chabang port project, tapioca factories, etc. and their implications for tourism development in Pattaya.

(c) Infrastructure Inventory

Based on their own field survey and information obtained from the Government, the consultants shall describe the location, condition and extent of existing and planned infrastructures in and around the area defined. These shall include:

- (I) public and private water supply systems;
- (II) public and private drainage and sewerage systems and sewage treatment and disposal facilities;

- (iii) power plants and power distribution networks;
- (iv) communication systems including radio, telegraph, and telephone services;
- (v) solid waste collection and disposal systems; and
- (vi) road networks.

(d) Analysis of Plans, Planning Legislation and Landownership Pattern

The consultants shall review and analyze existing regional plans, all planning studies for the Pattaya area, and planning legislation. Competing land uses for the area with tourism potential as well as possible problems of implementing an urban land use plan and related planning legislation shall be identified. In addition, the consultants shall review and analyze landownership patterns, land sales prices, and recent land sales history.

3. Conclusions and Recommendations

- (a) Based on their own review of present development and market prospects, and taking into consideration the market parameters to be developed in consultation with the Government of Thailand as well as the results of the studies under 2 (a), (b), (c) and (d) above, the Consultants shall develop a land use plan at a scale of 1:10,000 for the Pattaya area and recommend zoning regulations and ordinances, giving alternatives where appropriate. A review of present tourism demand may necessitate a detailed survey of the numbers of persons visiting Thailand, broken down by type of visitor, destinations they visit in Thailand and in addition to Thailand, seasonality patterns of visitor arrivals, length of stay of visitors, total and detailed breakdown of visitor expenditures, the impact of changes in the length of stay of visitors on visitor expenditures, prices paid by tour operators for hotel rooms, prices paid by tourists for tour packages in relations to price elasticities. The land use plan shall recommend long-term land use patterns which will delineate areas for hotels and other land uses, including recreational and commercial areas, residential and apartment developments, hotel employee housing, community facilities and other possible land uses. In addition, the Consultants shall develop:

- (1) proposals as to ultimate size and phasing of tourism development in Pattaya, taking into account the physical capacity of the area;

- (ii) proposals for a first-phase development program;
- (iii) proposals to promote the improvement and expansion of tourist amenities, including recreational and tourism-oriented commercial facilities, as well as services;
- (iv) proposals for future building densities related to lot sizes, together with standards to regulate future building to ensure their compatibility with the environment;
- (v) proposals for the environmental protection of the Pattaya area, with special emphasis on the protection of the bay and beaches;
- (vi) proposals for the preservation of existing natural Vegetation, and identification of conservation and reforestation requirements; and
- (vii) proposals to promote the improvement and expansion of services and facilities for the local population, including transportation.

(b) Based on their own review of present development and market prospects, and taking into consideration the market parameters to be developed in consultation with the Government of Thailand, as well as the results of studies under 2 above, the Consultants shall develop proposals for the provision of infrastructure, including roads and streets, water supply, sewerage and drainage, marinas, electricity and telecommunications. The Consultants shall also provide design criteria and standards for recommended facilities. For water supply and sewerage, for example, it would include data such as per capita water consumption and sewerage production by consumer class; minimum and maximum water pressures; water quality standards, etc. The Consultants shall express the infrastructure development program in the form of a written report accompanied by single-line schematics at a scale of 1:5,000.

- (c) In recommending the ultimate development potential of Pattaya and the first-phase program, the Consultants shall make a preliminary financial and economic analysis of alternatives, including:
- (i) the level of investments (if justified) required for hotels and related tourism facilities;
 - (ii) the level of investment required in infrastructure of all kinds needed to serve the existing and proposed numbers of hotel rooms and the

- local population;
- (iii) estimates of the operating revenues and costs of representative hotels of different categories. (The breakdown should, to the extent feasible, follow the pattern established by the Uniform System of Accounts of the American Hotel Association and should include all entries up to gross operating profit);
 - (iv) estimates of the operating revenues and costs of other tourist facilities;
 - (v) estimates of the operating revenues (where appropriate) and operating and maintenance costs of all related infrastructure services.

Investment costs and costs of operation and maintenance of all facilities should be broken down between the domestic and foreign (import) components. The schedule of investment cost estimates will be shown by year over the period of investments, and the benefit/cost streams will be shown by year for the assumed economic life of the investment.

B. Part II - Songkhla/Hat Yai:

1. Objective

Part II of the study would be the preparations of a tourism development plan for Songkhla/Hat Yai after a review of the attractions of the town and present developments taking place in the area.

2. Required Studies, Analysis and Inventory

(a) Evaluation of Physical Characteristics

Songkhla/Hat Yai as defined in Annex 2 shall be studied by the Consultants to determine its physical quality and capacity for tourism development.

- (I) Geography - An exact definition of the areas suitable for tourism development shall be given as well as information on their geographical coordinates, surface area and boundaries.
- (II) Geomorphology - On the basis of aerial photographs and slope diagrams, an analysis of the site relief shall be made, indicating buildable area, special natural features, etc.
- (III) Geology - Analysis shall be made of erosion features, and the structural geology of the site on sites.

- (iv) Natural dangers - Such as tidal waves and floods shall be briefly analyzed.
 - (v) Water and Hydrology - The following data shall be analyzed;
 - hydrological data on precipitation;
 - data on surface water resources, surface drainage patterns, water quality, level variations, river gauging, average yearly discharge to the ocean and surface water diversions;
 - sub-surface water data and analysis of the critical problems such as water quality and quantity, which are likely to affect the manner in which ground water is used as a source of water supply.
 - (vi) Beaches and Oceanography - Data shall be analyzed on storms, tides and currents; water purity, clarity and temperature; beach capacity and quality, taking into consideration sand quality, shelving, safety, wind protection, algae, weeds, deep rock beds, coral reefs, etc.
 - (vii) Climate - Information shall be briefly analyzed on monthly temperatures and humidities, rainfalls and their frequency, monthly hours of sunshine, number of sunny days per annum velocity and direction of prevailing winds and the general wind pattern in the area, the effect of climate on the physical comfort of tourists shall be analyzed by the use of comfort diagrams or bioclimatic charts.
 - (viii) Vegetation - A study shall be carried out of the major varieties of natural and planted vegetation close to beaches and in nearby areas, with particular reference to reforestation.
- (b) Analysis of Socio-economic Conditions
- The Consultants shall provide an inventory of the following:
- (i) the size of the population in Songkhla and in the areas identified as having tourism potential; the rate of growth of this population; active segment by economic activities; average income levels.
 - (ii) the present and prospective economic activities of the area, listing major development projects presently being implemented or planned; environmental implications of such developments; assessment of the potential for development with special reference to those resources

most likely to be exploited with the development of tourism, and the maximum active participation of the local population in such development.

(c) **Infrastructure Inventory**

Based on their own field survey and information obtained from the Government, the Consultants shall describe the location, condition and extent of existing and planned infrastructures in the area of influence of the proposed development. These shall include:

- (i) public and private water supply systems;
- (ii) public and private sewerage systems and treatment facilities;
- (iii) power plant and power distribution networks;
- (iv) communication systems including radio, telegraph and telephone services;
- (v) solid waste collection and disposal systems;
- (vi) road networks;
- (vii) airport facilities and airstrips; and
- (viii) harbor facilities.

(d) **Analysis of Plans, Planning, Legislation, and Landownership Pattern**

The Consultants shall review and analyze existing regional plans, all planning studies for Songkhla/Hat Yai, and planning legislation. Competing land uses for the areas with tourism potential as well as possible problems of implementing master plans and related planning legislation shall be identified. In addition, the Consultants shall review and analyze landownership pattern, land sales prices and recent land sales history in the areas with tourism potential.

3. **Conclusions and Recommendations**

Based on the above analysis the Consultants shall identify;

- (i) possible conflicts between tourism development and other economic activities, if any;
- (ii) competing uses for the areas with tourism potential;
- (iii) possible problems of land acquisition or land availability for tourism development, if any;

- (iv) the extent to which local populations might need to be integrated or relocated from areas with major tourism potential, if needed; and
- (v) the major bottlenecks to future development of tourism on Songkhla/Hat Yai, particularly in terms of infrastructure facilities.

Based on this analysis, the Consultants shall make recommendation on:

- (i) the physical capacity of different sites to accommodate tourist developments;
- (ii) the measures needed to preserve the natural attractions of the sites;
- (iii) the measures to protect the selected areas in Songkhla/Hat Yai from land speculation in the event that a public authority may at future date wish to acquire such areas for the development of tourism estates;
- (iv) safety measures (if needed) for swimming and other water-sport activities;

B. Part III - Chiang Mai

1. Objective

Part III of the study would be the preparation of a tourism development plan for Chiang Mai after a review of the attractions of the city and the surrounding area including Chiang Rai, Lampang and Lamphoon.

2. Analysis of Socio-economic Conditions

The Consultants shall also provide an inventory of the followings:

- (i) the size of the population in Chiang Mai, Chiang Rai, Lampang and Lamphoon the rate of growth of this population; active segment by economic activities; average income levels.
- (ii) the present and prospective economic activities of the area, listing major development projects presently being implemented or planned; assessment of the potential for development with special reference to those resources most likely to be exploited with the development of tourism, and the maximum active participation of the local population in such development.

3. Infrastructure Inventory

The Consultant shall describe the location, condition and extent of existing and planned infrastructures in the area of influence of the proposed development. These shall include:

- (i) public and private water supply systems;
- (ii) public and private sewerage systems and treatment facilities;
- (iii) power plants and power distribution networks;
- (iv) communication systems including radio, telegraph and telephone services;
- (v) solid waste collection and disposal systems;
- (vi) road networks;
- (vii) airport facilities and airstrips.

4. Analysis of Plans, Planning, Legislation, and Landownership Pattern

The Consultants shall review and analyze existing regional plans, all planning studies on Chiang Mai, and planning legislation. Competing land uses for the areas with tourism potential as well as possible problems of implementing master plans and related planning legislation shall be identified. In addition, the Consultants shall review and analyze landownership pattern, land sales prices and recent land sales history in the areas with tourism potential.

5. Conclusions and Recommendations

Based on the above analysis the Consultants shall identify:

- (i) possible conflicts between tourism development and other economic activities, if any;
- (ii) competing uses for the areas with tourism potential;
- (iii) possible problems of land availability for tourism development, if any;
- (iv) the extent to which local populations might need to be integrated or relocate from areas with major tourism potential, if needed; and
- (v) the major bottlenecks to future development of tourism in Chiang Mai, particularly in terms of infrastructure facilities.

Based on this analysis, the Consultants shall recommend:

- (a) the strategy to be adopted to promote further growth of tourism;

- (b) the major infrastructure, superstructure and other investments are required for and would be justified by such growth;
- (c) a program of development of tourism amenities, which might include, inter alia, the preservation or restoration of historical and cultural sites; and the encouragement of local handicrafts;
- (d) guidelines for determining the location of additional tourist accommodations;
- (e) measures to protect the hill tribes from possible adverse cultural and social impacts of tourism.

B. Part IV - Pattaya - Detailed Plans and Studies

1. Objectives

The second stage of work in Pattaya shall result in detailed physical plans for the further development of Pattaya, including a detailed land use plan and advanced engineering of the infrastructures required for the first-phase development recommended by the consultants together with investment cost estimates and an analysis of the economic and financial viability of the proposed first-phase development.

It is essential that the infrastructure and any facilities for common use and recreation be developed on the basis of using the "least economic cost" methods of achieving the objectives sought. Where appropriate the costs of alternate technical solutions should be estimated and the alternatives evaluated. Where not provided by the Government, the Consultant shall arrange for necessary test drilling, soil tests and analyses.

2. Required Studies and Documentation

(a) Detailed Development Plan

Based on the overall land use plan developed in the first stage, a more detailed plan for the area already built up and the first-phase development of Pattaya as recommended by the Consultants shall be provided at the scale of 1:2,000, showing:

- exact property lines and land uses;
- traffic network, access roads, street systems and pedestrian paths;
- public parking areas;

- on a per site basis, densities, height limitations, number of rooms, apartments or homes, and parking requirements;
- setbacks, easements and right of ways;
- contour lines at intervals of 2 m;
- coordinates; and
- exact boundaries of the proposed first-phase development.

(b) First-phase Development Plans

Plans for the first-phase development (scale 1:2,000 with contour at intervals of 2 m) shall include:

(I) Landscape Master Plan

The landscape master plan shall show:

- existing vegetation zones;
- proposed common landscaped areas, indicating plant materials, footpaths, major environmental elements and recreational facilities, such as tennis centers, golf course, etc. ;
- reserved and preserved areas;
- location and size of plant nursery, if provided; and
- coordinates.

(II) Access Road and Street Plan

The road and street plan shall show:

- existing and proposed circulation patterns and volumes of traffic;
- location and types of structures; and
- alignments sections and gradients. (after completion of soil borings and testing)

(III) Stormwater Drainage and Grading Plan

The stormwater drainage and grading plan shall show:

- all natural and artificial drainage ways;
- location and type of existing and proposed stormwater drainage structures;
- natural and adjusted grades, indicated in 2 m contour lines; and
- coordinates.

(iv) Water Supply and Sewerage System (see Annex 4 for details)

The plan shall show:

- existing and proposed water sources, treatment, storage and distribution systems;
- existing and proposed sewage collection, treatment and disposal systems.

(v) Electrical Facilities

The plan shall show:

- the layout of existing and proposed transmission lines and distribution networks; and
- the location of existing and proposed substations, manholes and connection points for private developments.

(vi) Telecommunications

The plan shall show the layout of existing and proposed telephone, telegraph, telex and underground television lines.

(vii) Other plans

In the case that architectural projects such as marinas, commercial facilities, staff housing, etc. are included in the study, plans shall be drawn at a scale of 1:200. The basic requirements for these projects is the availability of soil mechanics information. Plans for recreational facilities such as tennis centers, golf courses, etc. shall be at a scale of 1:500.

(c) Specifications

Outline specifications shall be provided for the construction of first-phase facilities as follows:

- (i) access roads and streets;
- (ii) water supply and sewerage systems;
- (iii) stormwater drainage system;
- (iv) grading;
- (v) electrical system, including street lighting;
- (vi) telecommunication systems;
- (vii) architectural and recreational projects; and

- (viii) solid waste disposal system, including specifications for collecting vehicles, volume projections, collection frequency routes and alternate disposal system.

General specifications shall be prepared for the landscaping project component, indicating:

- (i) plant materials;
- (ii) plant material requirements;
- (iii) nursery equipment and building requirements;
- (iv) sprinkler systems;
- (v) areas lighting; and
- (vi) pathway treatment.

(d) Cost Estimates

The estimated investment costs of the infrastructure and common facilities such as a marina (if any) to be included in the first-phase development and their operating costs should be as detailed as possible and should provide a breakdown between foreign exchange costs (direct and indirect) and local currency costs. Adequate contingency allowances should be made for physical and price increases in investment costs. Detailed investment cost estimates should be provided on a year-by-year basis and should be within a $\pm 15\%$ level of accuracy.

(e) Other investment requirements

Based on their own further review of present development and market prospects, and taking into account the market parameters developed in consultation with the Government, the consultants shall refine their estimates of the investments required in hotels and related tourism facilities, staff housing, community and training facilities for the proposed first-phase development referred to above. These cost estimates will be broken down by year and by domestic and foreign (import) components.

(f) Financial Evaluation

The financial evaluation will show where appropriate financial returns to:
(i) hotel and other investors (ii) the Pattaya Municipality (iii) utilities and
(iv) the Government. Such evaluation shall consider:

- (i) Investment costs as developed above, likely average occupancies, estimates of revenues and operating costs, including the charges and taxes for infrastructure services developed in 2 (f) (ii) below, and hence the overall financial returns on "representative" hotels or different categories, and a representative number of retail establishments. A distinction will be made in the analysis between existing and new hotels.
- (ii) On the basis of the estimated costs of investments in infrastructures and common superstructures required to further develop Pattaya in the first phase, and the estimated annual operating and maintenance costs of all these services and facilities, the charges to be made or taxes to be levied by the Pattaya Municipality on hotels, condolina, commercial centers (shops) residential developments, etc., shall be proposed, taking into account the charges that hotel, other investors and the general public can afford to pay, and the need to assure an adequate financial return on the municipality's investments (after operating and maintenance costs as well as depreciation are covered). Attempts shall be made to develop differential pricing, with a view to minimising the charges to the poorest sections of the local population.
- (iii) Forecasts of financial results of utility entities which are to provide services to the tourism area, should be prepared on the basis of reasonable estimates of consumption of electricity, water and related services (sewerage, waste disposal, telecommunications). The financial rate of return to the utility entitles should be adequate to enable coverage of operating costs including adequate depreciation and maintenance and to provide a surplus to finance replacements. At the same time adequate debt service coverage should be maintained. To meet this objective appropriate utility service charges should be calculated and proposals should be made to meet expected shortfalls in revenue resulting from initially lower direct service charges to the hotels and other beneficiaries during the gradual build up of Pattaya. The ultimate objective should be to recover these shortfalls

during the period of full operation from the ultimate beneficiaries and to avoid any outright subsidies for utility services. A clear distinction should be made in the financial projections between entities which merely extend their normal services to the tourism area and entities which need to make substantial new investments for service in the tourism area. As the case may be appropriate allocation of investment costs to the beneficiaries and arrangements for financing (including proposals for coverage of the related debt service) should be proposed by the Consultants.

- (iv) On the basis of the calculations developed in 2 (f) (ii) above, and of the projected revenues from incremental taxes due to the project, including direct and indirect taxes, the financial return to the Government on its investment in the proposed project shall be calculated. (In this context the "Government" shall include provincial agencies responsible for providing services related to the project.) Since much of the land is not owned by the Government and in the absence of capital gains taxes, the Consultants shall also be responsible for recommending ways in which the Government could share in the appreciated land values due to the implementation of an infrastructure project. The financial projections will be shown by year over the economic life of the principal investments. All benefit and cost streams will be broken down by domestic and foreign (import) components.

(g) Economic Evaluation

On the basis of the investment costs developed in Part IV above and (f) above, and the financial projections developed in Part IV, 2 (f) above, the incremental economic rate of return on the proposed first-phase development at Pattaya shall be calculated. The Consultants shall state their assumptions about the present prospects of Pattaya without the proposed tourist development against which the incremental returns are to be measured. All investments, both public and private, shall be taken into account. Projected total incremental revenues shall cover the revenues of hotels, restaurants and other tourism-related facilities in the project area. Costs shall include

those relating to investment in and operation of all facilities. Taxes, duties and subsidies shall be excluded from both investment and operating costs. Subsidies if any, shall be excluded from the calculation of benefits. The Consultants shall establish estimates of costs and revenues for each year starting from the inception of construction work and covering the economic life of the investments. Benefits and costs will be broken down by domestic and foreign (import) components. The Consultants shall price costs and benefits to reflect their true value to the economy. The economic analysis shall include calculation of the internal rate of return and net present value. Sensitivity tests shall be applied as appropriate to reflect, inter alia, variations in investment costs, variations in tourist spending, delays in operating of hotels, variations in hotel occupancy levels, and variations in operating costs.

(h) Organization for Execution and Operation

The administrative, institutional and financial arrangements necessary for the proper implementation of the project and the operation of its various components should be treated in detail. The entities likely to be involved and the agency or agencies coordinating their efforts should be described. In particular consideration should be given to the organization structure best suited for further developing Pattaya, and to the Organizational requirements of the operational phase. The possible functions and structure of the existing or proposed entity, its power and its relationship to other government agencies, both central and local, and its staffing needs should be carefully examined.

(i) Training

Estimates of the requirements of different categories of trained manpower should be made, and proposals for training programs and facilities be included in the final report, bearing in mind that a supply of adequately trained staff for the hotels to be built in Pattaya will be important to the sector and success of the tourism development program.

(j) Zoning Regulation and Development Controls

The Consultants shall analyze existing zoning and subdivision regulations and, where necessary, recommend alterations or additions. Where non-

existent, the consultants shall propose such regulations including:

- (i) the height and bulk of buildings and other structures;
- (ii) lot sizes;
- (iii) the area of the lot which may be occupied and the size of required open spaces;
- (iv) the density of population, hotel rooms, apartments, single family homes, shops, etc., and
- (v) the use of buildings and land.

B. Part V

Tourism development in Thailand is at a stage that urgently requires a re-assessment of the role of the Government in the sector. Tourism will have to grow within a well-defined framework and in the longer-term interests of the sector, the social situation, the economy and the environment. In addition to public sector investment directed towards supporting the sector, it is becoming increasingly clear that the Government will have to plan, regulate, coordinate and monitor activities in the industry. To this end the Consultants shall review such needs of the sector in Thailand and recommend ways in which the Government could monitor and regulate the industry. These recommendations could provide the basis for a basic tourism law for the country and would include matter such as hotel classification, guide licensing, safety measures collection of statistics, etc. These recommendations shall include ways in which production and marketing of local handicrafts could be improved, if needed.

III. Time Schedule and Reports

All studies and reports shall be completed within a period of 11 months.

The Consultants shall prepare and submit the following reports within the periods indicated:

1. Progress Reports, at one month intervals, giving a statement of all work performed during the reporting period and the work program for the next two reporting periods (10 copies to the Government and 10 copies to the Bank).
2. Report on B. Part I, within 3 months of the starting date, summarizing

the findings and recommendations of the Consultants on Part I of the study, and providing sufficient information and detail to constitute the basis for the Government and the Bank to give notification to proceed with B. Part IV of the study (10 copies to the Government and 10 copies to the Bank). Notification to proceed should be expected within a reasonable period of time after receipt of the report by the Government and the Bank.

3. Draft Report on B. Parts II and III of the study Songkhla/Hat and Chiang Mai within 6 months of the starting date, summarizing preliminary findings and recommending what actions, if any, are required immediately by the Government.
4. Draft Report on B. Parts IV and V of the study within 9 months of the starting date, presenting all conclusions and recommendation with necessary supporting maps, plans, specifications, charts, tables and diagrams (10 copies to the Government and 10 copies to the Bank). Notification to proceed with the final reports should be expected within a reasonable period of time after receipt of the draft reports by the Government and the Bank.
5. Final Report on B. Parts II, III, IV and V of the study within 11 months of the starting date, incorporating (a) all revisions deemed appropriate by the consultants after receipt of comments on the Draft Report from the Government and the Bank, and (b) a summary of the comments of the Government and the Bank which have not resulted in revisions to the Final Report (20 copies to the Government and 20 copies to the Bank).

VI. Data, Documents and Services to be provided by the Thai Government

A. Photogrammetric Background

The Government will make available to the Consultants the following basic photogrammetric materials:

1. Medium Scale (1:10,000) high-resolution aerial photographs covering the city and environs of Chiang Mai and the areas with tourism development potential on Songkhla/Hat Yai;

2. Three set of 23 x 23 cm stereo pairs of the 1:10,000 scale aerial photographs described in (1) above.
3. 1:10,000 scale semi-controlled photomosaic based on the medium scale aerial photographs described in (1) above.
4. Large Scale (1:2,000) high resolution aerial photography covering the city and environs of Pattaya.
5. Three sets of 23 x 23 cm stereo pairs of the 1:2,000 scale aerial photography described above.
6. A 1:2,000 scale semi-controlled photomosaic based on the large scale aerial photography described above.
7. A topographic map of the city and environs of Pattaya at 1:2,000 scale with 2 m contours.

B. Physical Inventory (Pattaya, Chiang Mai and Songkhla/Hat Yai)

The Government will make available to the Consultants all existing information on the following items:

1. Inventory of natural and scenic attractions
2. Geomorphological and geological data
3. Description of natural hazards
4. Data on water and hydrology
5. Data on beaches and oceanography
6. Climatological information
7. Information on flora.

C. Socio-economic Information

All available data on the population and the economic resources of the Pattaya, Chiang Mai and Songkhla/Hai Yai areas shall be made available to the Consultants.

D. Infrastructure Inventory (Pattaya, Chiang Mai and Songkhla/Hat Yai)

All available information on existing and planned infrastructure shall be made available to the Consultants, including:

1. Water source, treatment and distribution systems;
2. Sewage collection, treatment and disposal systems;

3. Power plants and distribution networks;
4. Communication systems including radio, telegraph and television services;
5. Refuse collection and disposal systems;
6. Road networks;
7. Airport facilities and airstrips;
8. Railways;
9. Harbor facilities.

E. Market Data

The Government shall furnish the Consultants with all available data on:

1. Existing and potential markets;
2. Past, existing and projected visitor flows;
3. Visitor characteristics, such as age, sex, income-level, length of stay, purpose of visit, etc.
4. Present capacities and future intentions of the various international air carriers, including charter operations;
5. Present and projected supply of first-class hotel accommodation in Thailand.

F. Financial Data

As far as possible, the Government shall assist the Consultants in obtaining the following:

1. Current and projected land prices in the potential project areas;
2. Operational statements from representative hotels in Thailand;
3. Current and projected construction costs for infrastructures and hotels in Thailand and if possible, detailed price lists for major building materials;
4. Investment requirements or restrictions in the case of foreign investments in Thailand;
5. Incentives for the tourism industry;
6. Financing facilities available for hotel and other investors;
7. Information on import duties on equipment, building material, food, liquor and other goods;
8. Information on property, sales, and corporate taxes.

G. Legal Information

The Government shall provide the Consultants with the following legal information:

1. Land ownership in Pattaya and Songkhla/Hat Yai;
2. Laws relating to land use and real estate in Thailand;
3. The recent legislation and regulations on town and country planning;
4. Public utility operations;
5. Local Governments - their establishment and operations thereof; and
6. Other areas of law relevant to the Consultants studies.

H. Institutional Information

The Consultants shall be provided with all information related to the present and future organization of Government agencies involved in the tourist industry in Thailand.

I. Labor Cost

Current and projected information on wage levels in the building and tourism industries shall be provided.

J. Guidance for Economic Analysis

The Government shall guide the Consultants on questions of national and regional economic policy relevant to the proposed developments. They shall inform the Consultants of current practices governing the evaluation of projects, including, for example, the treatment of shadow prices for land, labor, foreign exchange or any other resource whose market price may be considered not to reflect its economic value. They will inform the Consultants of any authoritative estimates of the appropriate discount rates to be used in present value calculations, and of the opportunity cost of capital.

K. Cooperation of Government Agencies

To the extent that the Consultants need the cooperation of public agencies, local or national, the Government is to provide liaison through the Tourist Organization of Thailand, NESDB, and the Ministry of Interior and agencies concerned. An individual within ----- shall be appointed as being responsible for such liaison, a deputy being named in the event of such individual's absence.

L. Administration of Contract

The Government shall designate a person (herein referred to as the Nominated Person) to act as its representative in all matters arising under the contract, and shall empower the Nominated Person to sign all certificates of performance of work by the Consultants under the said contract, and to approve the vouchers submitted by them. A deputy shall be designated by the Government to perform functions of the Nominated Person set forth above whenever the Nominated Person shall be absent from office.

M. Office and Other Personnel

The Government will also provide the Consultants with typists, clerks, draftsmen and drivers as required for the study.

N. Office Facilities

The Government shall provide for the duration of the study adequate office space, including adequate office furniture, and equipment such as electronic calculators, typewriters, air conditioners and telephones. The Consultants shall be permitted full use of duplicating and photocopying machines for the purposes of the study.

O. Facilities and Local Travel

The Government shall provide such facilities for local travel within Thailand as may be necessary for the proper conduct of the study, including travel by internal scheduled and military air services. Helicopter flights will be arranged by the Government where these are necessary for the study.

ANNEX 2

Pattaya - Water Supply and Sewerage

One of the most serious deficiencies in Pattaya is the lack of adequate water supply and sewerage facilities. This annex attempts to provide the consultants with further details on the existing situation and on the studies required.

At present the only public water system is a small water supply system drawing water from a stream and operated by the Public Works Department. Its capacity is limited to about 800 m³/day. As a result, almost all hotels in the area are dependent upon water drawn from a multitude of privately owned and operated individual wells. As the water demand and the number of wells are ever increasing, some wells appear to be drawing water with increasing salinity. This fact, coupled with uncontrolled sewage disposal, may lead to health hazards and aesthetic nuisances. Some hotels have chosen to transport water by tankers at considerable cost.

In order to provide a proper source of water supply for Pattaya and the district on Nakrua, the Irrigation Department recently started the construction of a reservoir (Map Prachan Reservoir) at a location about 12 km from Pattaya. The proposed total capacity is 14 mill. m³ and the estimated cost is 109 mill. Baht (About US\$5.5 million equivalent), including land acquisition, construction of a dam and ancillary works and of a road around the reservoir. The reservoir was to be constructed over the next few years and financed with budgetary funds. Due to difficulties with land acquisition however and because of the objections raised by local farmers, construction of the reservoir has been suspended.

The water distribution system, including treatment and storage facilities, would normally be the responsibility of the Provincial Water Supply Division (Department of Public Works). However a private consortium has prepared a proposal for the construction and operation of the system under a concession. Under this proposal the works would be handed over to Public Works or the Municipality after a period of 25 years. The planned capacity was for 22,500 m³/day to serve a population of 60,000 people.

Pattaya has no public sewage collection, treatment and disposal system. Buildings are required to have septic tanks with leaching fields or drainage pits. They are reported to work well in the prevailing sandy subsoil. Some septic tanks have to be pumped out from time to time. No serious problem does seem to exist at the moment, but as the area becomes more and more densely developed the danger of well water supply contamination will arise if proper sewage collection and treatment is not introduced. Waste water from the kitchen, laundry, showers and wash basins is often treated separately by coarse sand filtration and in some cases used for irrigation.

The Consultant's work shall include, but not be limited to:

- (i) for water supply, the development of design criteria for water consumption by consumer category (e. g., hotels (per room), local population (per capita) and other); peak day and peak hour demands as a ratio of average demand; seasonal variations of demand; water quality, maximum and minimum pressures, fire flows, and service storage capacities;
- (ii) an analysis of public and private water sources in the area, treatment and distribution systems, including yields, capacities, performance characteristics and bacteriological and chemical quality;
- (iii) a review of past and long-term forecasts of future growth of total population and the population to be served, with due regard to seasonal fluctuations;
- (iv) an analysis of present and future demands and losses by consumer category, with due regard to seasonal fluctuations;
- (v) an analysis of alternative water sources, including ground water and including the possible completion of the Map Prachan reservoir, giving due regard to the technical, economic, and social aspects of each alternative;
- (vi) recommendations for water source, treatment, distribution and storage systems to provide an adequate supply of water to meet long-term projected needs;
- (vii) for sewerage, the development of water quality objectives for

- receiving bodies of water, and design criteria for sewage production by consumer category;
- (viii) an analysis of the sewage disposal systems currently used;
 - (ix) recommendations for a long-term program of works for sewage collection, treatment and disposal systems to maintain environmental quality at standards established under (vii) above;
 - (x) for water supply and sewerage, the identification of a first-phase program of water supply and sewerage works to meet project needs of the first phase;
 - (xi) a review of and recommendations on alternative administrative, institutional and financial arrangements for construction and operation (see Part IV 2 (h)).

First-Phase Development

The first-phase development work would cover a least cost program (at 12 % discount rate) of supply, treatment, distribution and storage works to meet an economically justified proportion of projected water needs, and demonstrate the technical, economic and financial feasibility of those works. It would include outline design and construction criteria, siting proposals, a construction schedule, and cost estimates with $\pm 15\%$ showing annual expenditures of local and foreign currency for land, physical works, operation and maintenance, engineering and related services. It would also review the present water supply system with a view to recommending immediate work which could rapidly improve the quality of service with a minimum of planning and investment.

Maintenance equipment, vehicle and spare part needs should be prescribed. Information should be presented on the number and qualifications of personnel required for operation of the water works system upon completion of the second project, identifying special training needs as appropriate.

Designs shall incorporate features to minimize capital and operating costs, and all proposals shall be compatible with local climate and environmental conditions; local construction practices; local materials and design practices; and the community's economic ability to support the construction and operation of the completed systems. Completed facilities shall be simple to operate and maintain

to the maximum extent possible with indigenous labor, supplies and equipment.

The cost estimates shall include an allowance for physical contingencies expressed as a percentage of the basic cost, to cover unforeseen physical additions or changes. The percentage value of the physical contingency shall be determined by the consultant and will be based upon his judgement of the degree of uncertainty appropriate to the project. Separate values may be appropriate for civil works and for equipment supply. The cost estimate shall also include a contingency allowance for price escalations.

The feasibility study will review and recommend upon public water dispensing system for economically serving consumers who are unable to enjoy house connections including a recommendation for payment to the operating agency for this service. The study will also prescribe a program and incorporate designs to correct leakage and wastage throughout the system.

The Consultant shall develop an equitable water tariff structure and level, and a financing plan, as specified below.

Financial information should be on an annual basis and be presented as a series of comparative income statements, balance sheets and sources and applications of funds. The information should include, by consumer class where applicable, the number of population and service connections served, cubic meters produced and billed, and revenues produced.

7-3 SUMMARY OF DISCUSSION ON THE PATTAYA TOURISM DEVELOPMENT PROJECT

The Japanese preliminary survey team for Pattaya Tourism Development Project and the Director General of the Tourist Organization of Thailand, as well as the representatives of the Department of Technical and Economic Cooperation, the National Economic and Social Development Board, the Department of Public Works, the Department of Town and Country Planning, the National Environment Board, the Chonburi Provincial Authority and the Pattaya Resort Association, had discussed and exchanged opinions in regard to the study of Pattaya Tourism Development Project. The discussion had been taken place at the Tourist Organization of Thailand on the 22nd, 26th of October and the 1st and 2nd of November, 1976 respectively.

The discussion had brought various matters to the attention of the government departments concerned and summarized the following considerations:

- I) The Japanese survey team and the Tourist Organization of Thailand agreed in principles that further study is necessary and will be conducted based on the draft scope of work and provisional schedule of survey and study as attached herewith. The final scope of work and the final schedule of survey and study will be determined later.
- II) The Japanese survey team requested the Tourist Organization of Thailand and the various government departments concerned to assist in data collecting and securing them information as listed in the list of Data and Information sheets as attached. The team also requested to obtain the required information before the arrival of the tourism master plan study team.
- III) The Director General of the TOT requested the Japanese survey team to undertake the followings:
 - a) to conduct a survey and study putting the emphasis within the agreed areas related to tourism activities starting from the north of Pattaya in Na Kluer village to the south of Pattaya in Nong Prue as well as Larn Island, Sak Islands, Krok Island, Phai Island and Phai's neighboring Islands.

- b) since the Department of Town and Country Planning is already in the process of completing the general plan of Pattaya area, it is recommended that the work of the Japanese experts working for the tourism master plan of Pattaya should be integrated and harmonized with the concept of the DTCP general plan.
- c) to study the possibility of development of water resources in the area and to find the proper course of action to solve the existing and relating problems, taking into consideration the existing study of the Water Resources Planning Sub-committee of the NESDB.
- d) to also study and recommend, if necessary, the reorganization of TOT and related machinery in order to carry out the implementation of the plan.

ATTACHMENTS

- Attachment I : Draft Scope of Work for Pattaya Tourism Development Project in Thailand
- Attachment II : Provisional Schedule of Survey and Study
- Attachment III : Itinerary of the Japanese Preliminary Survey Team
- Attachment IV : Requests by the Japanese Preliminary Survey Team for the Pattaya Tourism Development Project
- Attachment V : List of Attendants

November 2, 1976
Bangkok, Thailand

Mikio SUDO
Leader, Japanese Preliminary
Survey Team for Pattaya Tourism
Development Project

Col. Somchai HIRANYAKIT
Director General
Tourist Organization of Thailand

DRAFT
SCOPE OF WORK
PATTAYA TOURISM DEVELOPMENT PROJECT IN THAILAND

1. Introduction

In response to the request of the Government of Thailand, the Government of Japan has decided to conduct a study of "Pattaya Tourism Development Project" in accordance with laws and regulations in force in Japan, and the Japan International Cooperation Agency (JICA), the official agency responsible for the implementation of technical cooperation programs of the Government of Japan, will carry out the study.

The project was selected by the Government of Thailand in consideration of the report on the tourism development which was submitted by the World Bank in May, 1975.

The present document sets forth the scope of work in regard to the above mentioned study which is to be carried out in close cooperation with the Government of Thailand and authorities concerned.

2. Objective of the Study

The JICA conducted the preliminary survey on Tourism Development Project in Pattaya area in October, 1976, and will carry out the master plan study successively as well as feasibility study of 1st phase projects which will be suggested as priority project in the conclusions and recommendations of the master plan.

3. Outline of the Survey and Study

The study work is composed of two stages, the first stage is for the master plan study and the second one for feasibility study.

The study of master plan includes the following contents:

- A. Physical characteristics
- B. Socio-economic conditions
- C. Tourism development

- present and future demand and supply analysis including the optimum capacity of Pattaya as a tourist destination
 - tourism facilities
 - tourism industries
 - transportation and communication facilities
- D. Land use
- land use plan
 - zoning regulations
 - development control
- E. Infrastructure
- water supply system
 - road network system
 - drainage and sewerage system
 - solid waste collection and disposal system
 - others
- F. Organization for execution and operation
- G. Training plan
- H. Legislation
- I. Conclusions and recommendations
- * at the scale of 1:10,000 showing

The feasibility study of first phase projects is to be conducted in line with the frame-work set in the master plan, based on conclusion and the recommendations. The objects and scopes of the feasibility study are decided in examining the result of the master plan study.

The feasibility study includes the following contents:

- A. Technical feasibility
 - B. Design and layout
 - C. Implementation method, schedule and operation plan
 - D. Cost estimation
 - E. Economic and financial evaluation
 - F. Conclusions and recommendations
- * at the scale of 1:2,000 showing

4. Reports

The JICA will prepare and submit 50 copies of the following reports to the Government of Thailand in the course of the master plan and feasibility study.

A. Master Plan

1) Inception report

At the beginning of field survey of master plan study.

2) Progress report

At the end of field survey of master plan study.

3) Interim report

Within 4 months after the completion of field survey. The Government of Thailand is requested to provide the JICA with its comments within one month after the receipt of interim report.

4) Final report

Within 4 months after the receipt of comments on interim report.

B. Feasibility Study

1) Interim report

Within 3 months after the completion of field survey. The Government of Thailand is requested to provide the JICA with its comments within one month after the receipt of interim report.

2) Final report

Within 3 months after the receipt of comments on interim report.

5. Undertaking of the Government of Thailand

1) To provide the study team with data and information necessary for study. (attached sheet I)

2) To exempt the study team from the taxes and duties on the materials, equipment and personal effects brought into Thailand by the team. This is normally applied to the Colombo Plan experts.

3) To appoint the official counterparts of the team during survey period.

4) To provide the team with suitable office space with necessary equipment for the study.

- 5) To make necessary arrangements for the team to bring the data and materials concerning the study into Japan.
 - 6) To provide the team with necessary facilities and means for the study, such as vehicle, boat, helicopter, photo-copier, typewriter, calculator, etc.
6. Undertaking of the Government of Japan
- To transfer the knowledge to the counterpart personnels during the study.

LIST OF DATA & INFORMATION

	In Thailand	Prefecture & City	Pattaya District
Plan			
Economic and social development plan	⊙		
Regional development plan		○	
Public facilities (arrangement, development) plan	⊙	○	
Road, railroad, port & harbour, airway			
Water supply, drainage & sewerage, river, waste			
Power, telecommunication			
Tourism development plan	⊙	○	
Laws & Ordinances, System			
Relative to the public facilities	⊙	○	
Road, railroad, port & harbour, airway			
Water supply, drainage & sewerage, river, water resources			
Coastal, dust & waste, power, telecommunication			
Environmental maintenance	⊙	○	×
Tourism including tourist police	⊙	○	×
Land use including control	⊙	○	×
Town planning, regional planning	⊙	○	×
Building	⊙	○	×
Administration			
Ministry of Interior	⊙		
Tourist Organization of Thailand		○	
Pattaya City			
Tourism			
Relative to Tourism Background	⊙	○	
Tourism resources & facilities	⊙	○	×

	In Thailand	Prefecture & City	Pattaya District
Tourism Industry (system and direction)	⊙	○	
Hotel, travel agency			
Souvenir, guide			
Tourist (past and future)			
Tourists from overseas & domestic	⊙	○	x
Seasonal demand	⊙	○	x
Period of stay	⊙	○	x
Age & sex	⊙	○	x
Nationality	⊙	○	x
Tourism pattern of visitors from overseas in Thailand	⊙	○	
Tourism pattern of tourists in surrounding areas of Thailand	⊙	○	
Transportation mode by means		○	x
Standard			
Relative in the environmental maintenance	⊙	○	
Water quality			
Effluent			
Relative to the protection of nature	⊙	○	
Population			
Population statistics (past and future)			
Age, sex distinction, daytime population			
Working population by industry, working population for tourism			
Population density			
City population			
Industry & Economy			
Public charges	⊙	○	
Water supply, drainage & sewerage, power			
Telecommunication			

	In Thailand	Prefecture & City	Pattaya District
Income statistics	⊙	○	×
By Industry			
Commercial statistics	⊙	○	
Industrial statistics	⊙	○	
Industrial location		○	×
Classification scope, raw material, products, quality & quantity of waste water			
Prices statistics	⊙		
Land price statistics		○	×
Labour statistics			
Employment & wage			
Construction materials statistics		○	×
Land Use			
Land use map		○	×
Housing, commercial, industrial, agricultural, recreational, public, etc.			
Location map of main facilities and constructions (by purpose & scale)		○	×
Hotel, office, factory, school, recreation, etc.			
Land use plan map		○	
Housing mode			×
Pattern of land ownership			×
Nature			
Geology		○	×
Disaster, calamities		○	×
Meteorology		○	×
Temperature, wind (direction & velocity), rainfall			
Humidity, evaporation			
River, canal, water resources		○	×
Flow volume, quality			

	In Thailand	Prefecture & City	Pattaya District
Sea, seaside		○	×
Tide, water			
Underground current			
Road & Traffic			
Road map (past & future)		○	×
Number of automobiles (past & future)	◎	○	
Traffic volume, density		○	×
Water Supply			
Present status of water supply system	◎	○	×
History of water supply	◎	○	×
Change in the demand and supply of city water			
Present status of water resources	◎	○	×
Drainage & Sewerage			
Present status of water supply system		○	×
Present status of drainage		○	×
Outbreak of epidemics		○	×
History of drainage & sewerage	◎		
Topographic Map			
Aerial photo		○	
Map (1:10,000)		○	×
Map (1 : 2,000)		○	×

PROVISIONAL
SCHEDULE OF SURVEY AND STUDY

Months Items	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Remarks	
(Master plan) Field study Home work Explanation & comments Home work																							
(Feasibility study) Field study Home work Explanation & comments Home work																							

Attachment III

ITINERARY OF THE JAPANESE PRELIMINARY SURVEY TEAM
FOR PATTAYA TOURISM DEVELOPMENT PROJECT

Thursday, Oct. 21	Arrive at Bangkok
Friday, Oct. 22	
Morning	Meeting at the Embassy of Japan
Afternoon	Courtesy call on TOT Director General and Preliminary meeting
Saturday, Oct. 23	At leisure
Sunday, Oct. 24	Study tour to the Floating Market of Damnoen Saduak, the great Pagoda at Nakhon Pathom and the Rose Garden
Monday, Oct. 25	Meeting at the Department of Technical and Economic Cooperation
Tuesday, Oct. 26	Joint meeting at TOT
Wednesday, Oct. 27	Inspection tour to Bangphra Reservoir, Bangsaen and Laem Chabang
Thursday, Oct. 28	
Morning	General survey at Pattaya area
Afternoon	Joint meeting at Ocean View Hotel
Friday, Oct. 29	Inspection tour to Marp Prachan Reservoir Project, Hotels in Pattaya, Bang Sare Marina Club and Sattaheep
Saturday, Oct. 30	Inspection tour to Koh (island) Larn, Koh Krok, Koh Sark and Koh Pai
Sunday, Oct. 31	Return to Bangkok
Monday, Nov. 1	Joint meeting at TOT
Tuesday, Nov. 2	Joint meeting at TOT
Wednesday, Nov. 3	Leave Bangkok for Tokyo

Attachment IV

REQUESTS BY THE JAPANESE PRELIMINARY SURVEY TEAM
FOR THE PATTAYA TOURISM DEVELOPMENT PROJECT

- 1) General Plan for the development of Pattaya area as has been undertaken by the Town and Country Planning Department.
- 2) Water analysis of the quality of sea water at Pattaya beach.
- 3) Geological data for the purpose of future construction.

Attachment V

LIST OF ATTENDANTS

JAPANESE SURVEY TEAM

Mr. Mikio SUDO (Leader)	Executive Director, JAPAN NATIONAL TOURIST ORGANIZATION
Mr. Gokichi OGAWA	Deputy Director, Tourist Promotion Division, Department of Tourism, MINISTRY OF TRANSPORT
Mr. Yoshiro HITOSUGI	Deputy Director, Land Readjustment Division, City Bureau, MINISTRY OF CONSTRUCTION
Mr. Koichi SHIMIZU	Technical Investigator, Technical Investigation Section, Minister's Secretariat, MINISTRY OF CONSTRUCTION
Mr. Hiromichi SAKAMOTO	Deputy Director, Water Supply Division, Water Supply & Environment Department, Environmental Health Bureau, MINISTRY OF HEALTH AND WELFARE
Mr. Yoichi SEKI	Staff, Social Development Cooperation Dept., JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

JICA

Mr. Masao KUWABARA	Director, JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY, Bangkok
--------------------	--

EMBASSY OF JAPAN

Mr. Biki ARAMAKI	First Secretary, EMBASSY OF JAPAN, Bangkok
------------------	---

THE TOURIST ORGANIZATION OF THAILAND

Col. Somchai HIRANYAKIT	Director General, TOURIST ORGANIZATION OF THAILAND
Mr. Dharinnoon Prachuabmoh	Deputy Director on Development & Promotion

Mr. Serce Wangpaichitr	Assistant Director on Planning
Mr. Virakiart Angkatavanich	Assistant Director on Development
Mr. Tamasak Rojanasoonthon	Chief, Planning Division
Mr. Santichai Euachongrasit	Staff, Planning Division
Mr. Amnuey Netayasubha	Staff, Planning Division
Mr. Jin Rojvimolkarn	Staff, Planning Division
Miss Pakatip Mekkavate	Staff, Planning Division
Mr. Opas Netraumpai	Chief, Domestic Tourism Promotion Div.
Mr. Wansadej Thavonsuk	Staff, Domestic Tourism Promotion Div.
Mrs. Sumonta Kakornthab	Chief, International Activities Division
Mrs. Busba Panla	Chief, Evaluation Section, Statistical Div.
COUNTERPARTS	
Mr. Prakarn Meksupa	Department of Town and Country Planning, Ministry of Interior
Mr. Terdkiat Sukdicumduang	Department of Town and Country Planning, Ministry of Interior
Mr. Sutin Susila	Department of Technical and Economic Cooperation
Mr. Mana Choukapanich	Department of Public Works
Mr. Tanong Tantideeravit	Office of National Environment Board
Mr. Somchet Taeracoop	National Economic and Social Development Board
Mr. Savit Bhotiwihok	The Water Resources Planning Sub-Committee, NESDB
Mr. Pien Petchakari	Banglamung District Officer, Pattaya
Lt. Vanchai Bulakul	President, Pattaya Resort Association

