

事業事前評価表(プロジェクト方式技術協力)

作成日：2001年11月13日 担当部・課：鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第一課

案件名：教育用情報技術開発能力向上プロジェクト

当該対象国：タイ王国 実施地域：バンコク、チェンマイ、ナコンラチャシマ、ソンクラ

プロジェクト予定実施期間：2002年3月1日～2005年2月28日

1. プロジェクト要請の背景

タイでは、首相を委員長とする国家情報技術委員会(NITC)を1992年から組織しており、人材開発を含めた情報技術(IT/ICT)政策を推進している。さらに、義務教育の延長や高等教育の拡大をはじめとする教育改革を推進しており、経済社会基盤強化の基礎としての人材育成に注力している。人材育成(教育分野)におけるIT諸策はマスタープランであるIT2000に基づいて展開されており、一定の方向性が示されると同時に多くのプログラムが模索の段階にある。IT分野に係る課題として、情報通信インフラ、ネットワーキング、教育用カリキュラムとコンテンツ(多様な教材)、人材、教育用ハードウェアとソフトウェアなどの不足が認識されている。

これに関し、タイにおけるIT人材の供給は年間4,000人から5,000人とされており、マレーシアの2万人、フィリピンの4万人と比較しても極めて少ない。特に不足しているのは、データベース管理、ネットワーク管理、コンピュータ監査など高度な技術と経験が必要な分野の技術者である。

現状を改善し経済社会基盤を強化していくには、ITリテラシー(利用能力)を有する人材を質と量の両面から拡充することが必須である。このためには、必要なカリキュラムやテキストを整備し、タイ語コンテンツの充実を図るとともに、教員

のITリテラシーを高めてITを利用した新たな教育手法を指導・普及させることが重要である。同時に、教育現場におけるネットワークやデータベースの構築とコンテンツの作成や管理に関わる人材を充実させ、ITを使用した新たな教育手法の効果的な普及を図ることが重要である。

先の現状認識から、タイ政府は、1) すべての教育レベルにおいてIT科目を核となるカリキュラムとするよう奨励、2) 定期的なカリキュラム開発と調整、3) 教育者(教員)ニーズに適合するソフトウェア開発の支援、4) 教師・生徒・学校管理者による「ユーザー・フレンドリー」なソフトウェアの開発、5) (特に地方における)学習者ニーズに適合するコンテンツ開発、6) ソフトウェア標準の確立を重点課題にしている。

こうした状況下、タイ政府は日本政府に対し、平成13年度案件として「教育情報技術開発に係わる人材育成」への協力を要請してきた。

2. 相手国実施機関

教育省：情報管理システムセンター(EMISC)、生涯教育局、生涯教育センター

大学省：教育開発情報技術管理局

国立電子・コンピュータ技術センター(NECTEC)

3. プロジェクトの概要

(1) 達成目標

1. プロジェクト終了時の目標

ITを利用した効果的な教育カリキュラムが開発され、地方(5か所)のモデル地域において、新たに開発したカリキュラムや教材を用いた指導を実施できる教員並びに地方の人材が養成される。

2. 協力終了後に達成が期待される目標

ITを利用した教育の質と効率の向上が図られる。

タイにおいて、ITを利用した教育、とりわけ生涯学習の手段としてWBT(Web-based training)の理解が深まる。

(2) 成果・活動

上記の目標を達成するため、以下のような成果を目指した活動をおこなう。

1. ITを利用した教育に関する組織的制度的枠組みが確立され、新規に導入予定の資格認証制度により2,000名の教員が(ITを利用した教育に関する指導者としての)資格認定証書を受領する
2. IT利用カリキュラムと教材作成支援ツールが開発され、6科目分のモデルコースが準備される
3. タイ側カウンターパート18名がWBT実施に必要なIT関連技能・技術を習得する
4. 教員を含む3,000名の地方人材が養成され、地方のモデル地域でIT利用カリキュラムによる教育の普及が進む

(3) 投入(インプット)

1. 日本側：総額約6.2億円

- 長期専門家：2名(チーフアドバイザー、テクニカルコーディネーター)、(他青年海外協力隊員)
- 短期専門家：6-12名/年(IT教育認証制度、IT利用カリキュラム、ネットワークほか)
- 研修員受入：0-3名/年
- 機材供与：サーバー、パソコン、ネットワーク機器、関連ソフトウェアなど約2.5億円

(日本側は地方5か所のモデル地域のうち3か所とバンコク分を整備、残る2か所はタイ側が整備)

- ・ ローカルコスト：セミナーほか普及イベント経費、管理費など約0.4億円

2. タイ側

- ・ 人員：技術移転対象者(管理者8名、技術者18名)、その他の支援スタッフ
- ・ 施設：プロジェクト事務所、研修施設(バンコク1か所、地方5か所)
- ・ ローカルコスト：セミナーほか普及イベント経費、管理費、光熱費ほか

(4) 実施体制

教育省教育情報管理システムセンター(EMISC)を窓口として、教育省、大学省、NECTECの3省庁を実施機関とする。タイ側のプロジェクト実施体制は以下のとおりとし、プロジェクトの円滑な実施のための調整をおこなう。タイ側の関係機関が3省庁にまたがることから、3省庁の代表者を含めた合同調整委員会(JCC)を設置し、最高意思決定機関とする。

総括責任者(プロジェクトダイレクター)：教育省事務次官

副総括責任者：大学省副事務次官、教育省大臣アドバイザー、NECTEC所長

実施責任者(プロジェクトマネージャー)：教育情報管理システムセンター長

事務局：教育省外事課

4. 事前評価結果

本プロジェクトは、九州・沖縄サミット後最初のIT協力実施案件である。プロジェクト方式技術協力を加えた協力とすることにより地方での活動を強化している。これにより、従来、直接的に裨益することが少なかった地方在住者、特に教員など、地方で指導的な役割を担う人材のIT 利用能力向上とタイ語教材の作成能力向上を支援するものである。

同時に、首都バンコクにおいて(ITを利用した教育に関する)指導者資格認証制度の導入支援、並びにITを利用した教育カリキュラムおよび教材の開発とその指導方法の開発をおこなうことにより、ITを利用した教育の体系的かつ全国的な普及を支援するものである。

これらの支援を通じ、短期的な成果と長期的な成果の両方が期待でき、結果としてIT利用の促進とデジタル・ディバイド(ITを用いたサービスの利用が困難で恩恵を得られない状況)の軽減に資すること(効果)が期待できる。

タイの政策との整合性の面では、タイ政府が教育分野で取り組む5つの重要政策のうち、「質の高いコンピュータ教師の育成」と「教育用ソフトウェアの開発促進(増産)」という2つの重要政策を支援するものと位置づけられる。

また、インパクトに関しても、以下のとおり、大きなプラスのインパクトが予想されることから、本プロジェクトを日本が実施する意義は極めて大きいと判断した。

(1) 政策的インパクト

教育分野に従事する人材のITリテラシー向上とITの利用を促進することにより、教育をとおして全国民を対象にITの利用を普及することが可能となることから、国家経済強化のためITリテラシーをもつ人材の育成を重要な施策としているタイ政府にとっての政策的インパクトは大きい。

(2) 制度的インパクト

以下3制度の導入支援となることから、ITリテラシーをもつ人材育成に関する制度的インパクトは大きい。

1. ITを利用した新たな教育カリキュラムの制度化
2. 各県に配置されている生涯教育センターによる地方レベルのIT人材育成

の制度化

3. (ITを利用した教育に関する)指導者資格の制度化

(3) 社会的インパクト

本プロジェクトは教育分野に関するプロジェクトであり、裨益集団は広範囲かつ階層的である。

プロジェクト期間の直接的裨益集団である地方の人材(教員)については、日本側が機材を供与する3か所の地方モデル地域の3,000名が当面の目標数値である。そのうち教員数は少なくとも2,000名と想定され、3地域における教員総数の約4%にあたる。

プロジェクトの上位目標として「プロジェクト完了後5年以内に、タイ国全体の教員の10%が新たに開発されたカリキュラムとツールを活用したIT利用教育を実施できる」が設定されており、前述の比率で全国的に裨益効果が拡大する場合には約58,000名の教員が対象となる。

さらに、間接的な裨益集団である生徒・学生、(地方)公務員、NGO関係者、SME関係者の数は膨大である。また、地方におけるITリテラシーをもつ人材の育成をつうじ、タイ国で課題と認識されている地域開発や地方分権の強化にも寄与すると考えられることから、社会的インパクトは大きい。

5. 外部条件・外部要因リスク

社会経済状況の変化により、タイのIT政策や教育政策が大幅に変更になった場合、影響が出る可能性がある。

6. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に使う指標

- 作成したカリキュラム数、内容、利用度
- 作成した教材の数、内容、利用度
- 養成した指導者の数、活動度、満足度
- 創設した認証制度により資格を得た人の数
- セミナーなどイベント参加者の数、満足度

(2) 評価スケジュール

中間評価(2003年9月頃)、終了時評価(2004年9月頃)、事後評価(2007年頃)を実施の予定。