

カンボディア王国  
中等理数科教員養成・訓練計画  
基礎調査団報告書

平成10年4月

国際協力事業団  
社会開発協力部

## 序 文

1993年に発足した新制カンボディア王国政府は、過去20年間の内戦による多大な人材の損失、経済基盤崩壊の「負債」を負いつつ、国家復興の努力を重ねてきた。同国では特に知識階級の人的損失が著しく、国家再建の礎となる教育の現場における教員の質的・量的改善が、国の緊急課題になっている。

こうした状況からカンボディア政府は、同国の中学・高校の理数科教育機能を充実させるため、高等師範学校の理数科教育機能を拡充した国立理数科教育センターを設立したいとして、プロジェクト方式技術協力および無償資金協力を、我が国に要請してきた。

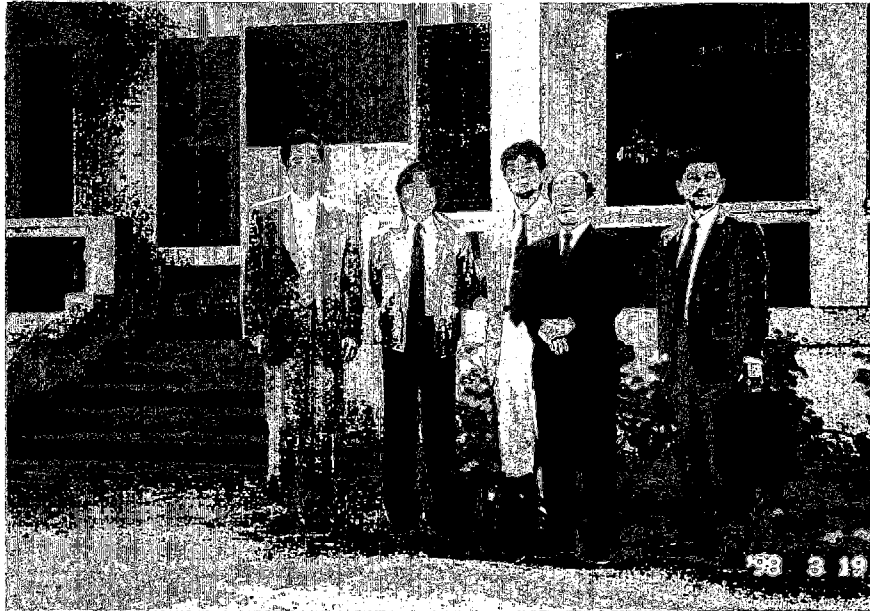
これを受けて国際協力事業団は、1998年(平成10年)3月15日から同26日まで、名古屋大学大学院国際開発研究科教授(国際開発専攻)若林満氏を団長とする基礎調査団を現地に派遣し、当該分野における協力の必要性の確認を図った。

本報告書は同調査団の調査・協議結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクト展開に広く活用されることを願うものである。

ここに、調査にご協力いただいた外務省・文部省、在カンボディア日本大使館など、内外関係各機関の方々に深く謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第である。

平成10年4月

国際協力事業団  
社会開発協力部  
部長 神田道男



調査団員(左から高橋団員、大竹団員、内山団員、若林団長、森団員)



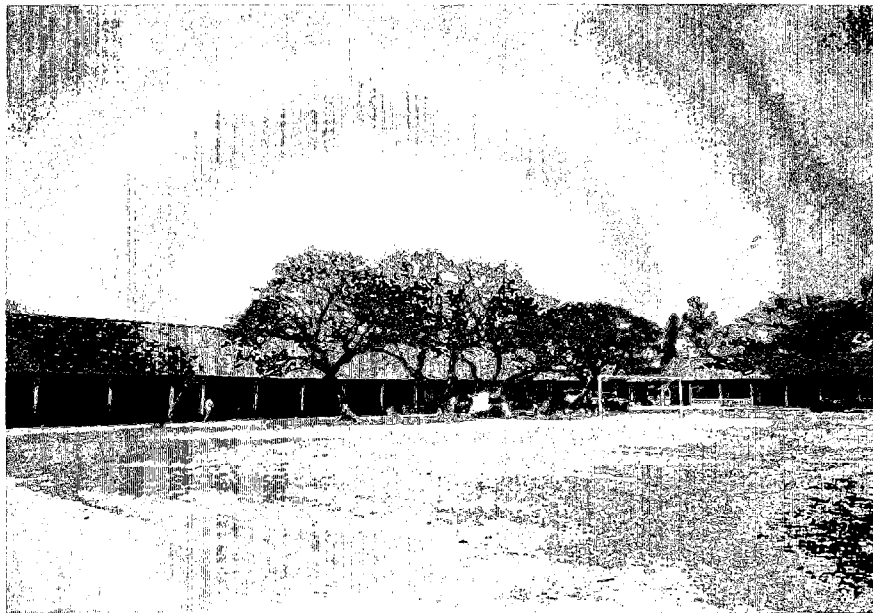
高等師範学校での協議



屋外講堂(高等師範学校)



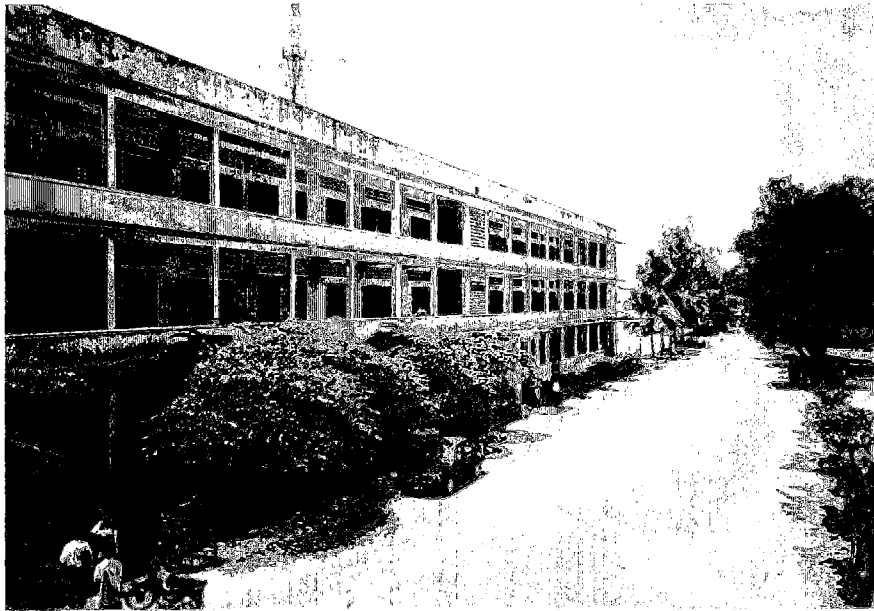
講義棟(高等師範学校)



タケ才地方教員養成校



化学実験室(タケ才地方教員養成校)



Bang Tro Bek中・高等学校(プノンペン市内)



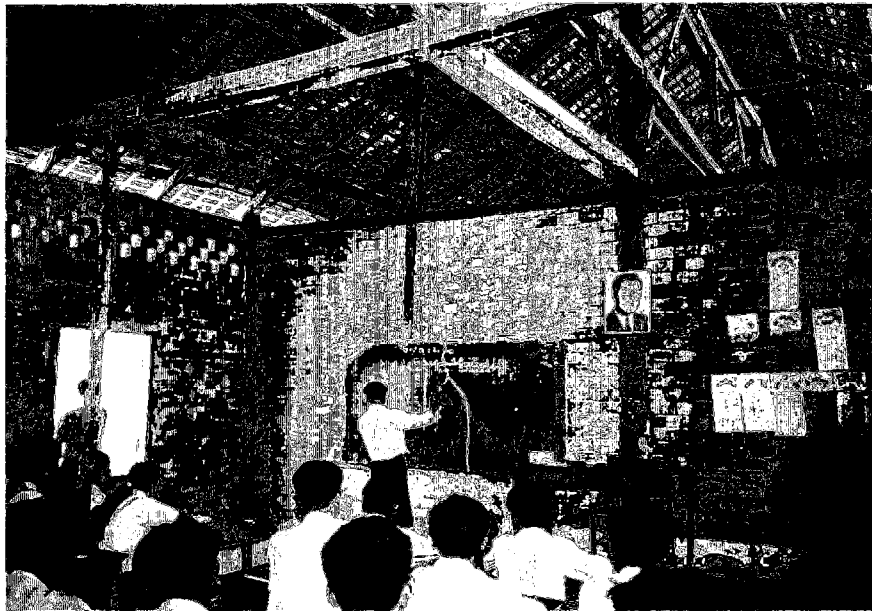
実験室(Bang Tro Bek中・高等学校)



王立プノンペン大学



物理の講義(王立プノンペン大学)

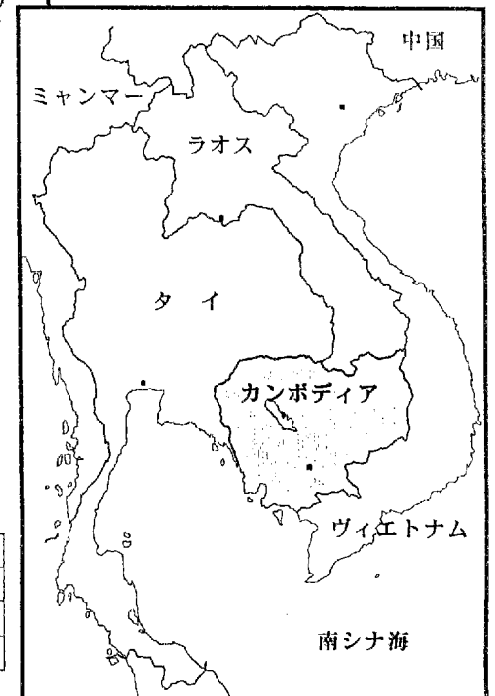
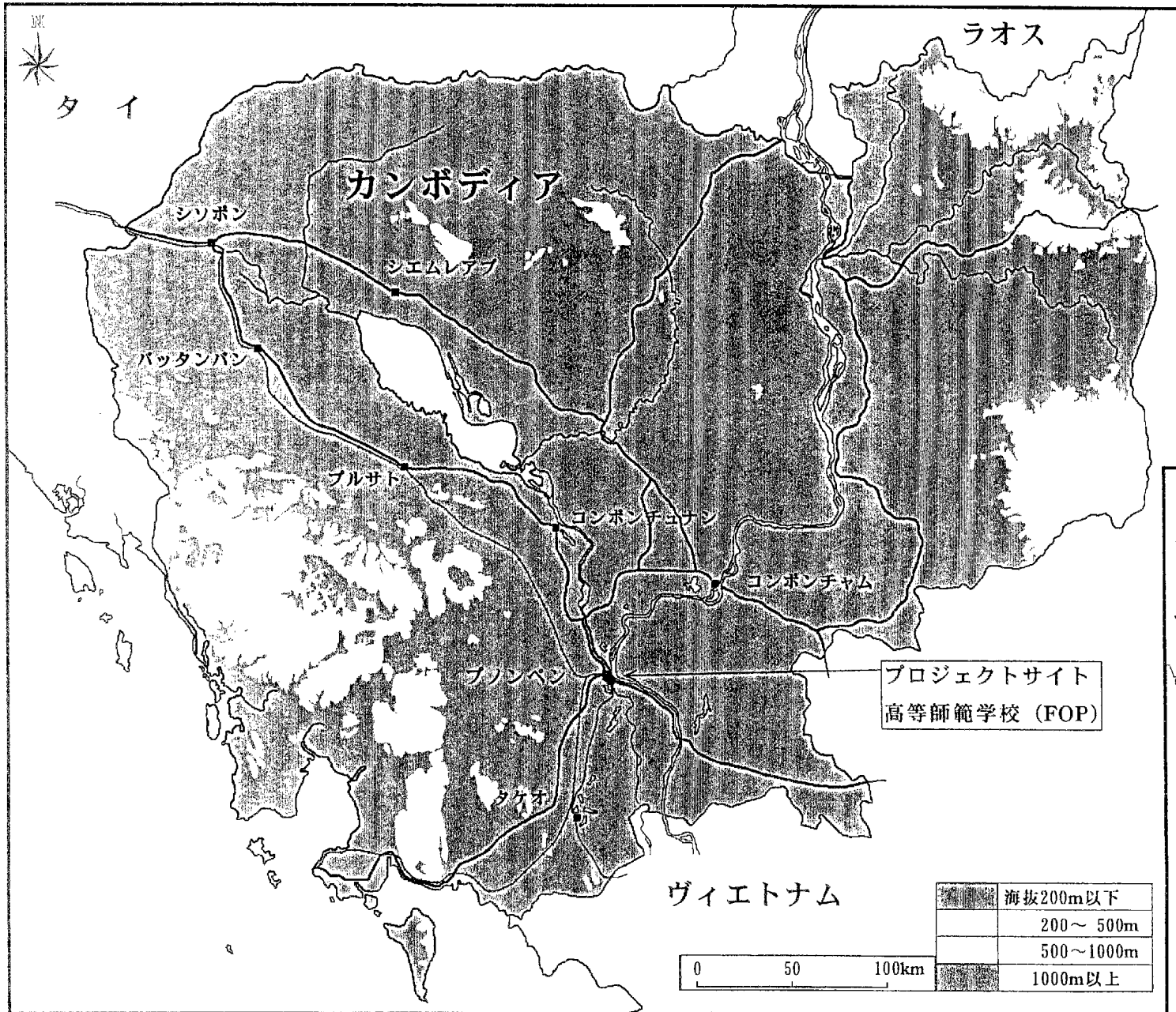


数学の授業(Ang Prey中・高等学校)



物理の授業(高等師範学校附属中・高等学校)

プロジェクトサイトの  
位置図



# 目 次

序 文  
写 真  
地 図

1 . 基礎調査団の派遣 .....	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的 .....	1
1 - 2 調査団の構成 .....	1
1 - 3 調査の日程 .....	2
1 - 4 主要面談者 .....	3
2 . 要約 .....	4
3 . 要請の背景 .....	6
4 . 当該分野の現状 .....	7
5 . 第三国・国際機関の協力概要 .....	10
6 . プロジェクト実施体制 .....	12
6 - 1 実施機関の組織および事業概要 .....	12
6 - 2 プロジェクトの組織および関係機関との組織関連 .....	14
6 - 3 建物・施設等 .....	14
付属資料	
1 Education Indicators 1996/97 MoEYS .....	17
2 Education Statistics (Teacher Training, Technical & Vocational, .....	57
Non Formal and Higher Education) 1996-1997 MoEYS	
3 Education Statistics 1996-1997 MoEYS .....	91
4 Investment Master Plan Framework on Science and Mathematics Education .....	127
May 1996 MoEYS	
5 Science and Mathematics Education Secondary Schools Survey .....	151
April 1996 MoEYS	
6 Strategic Plan Teaching Services Development 1997-2002 .....	191
May 13, 1997 MoEYS	
7 The Curriculum Structure of the Royal University of Phnom Penh 1997 .....	291
MoEYS	



# 1 . 基礎調査団の派遣

## 1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

20年におよぶ内戦を経験したカンボディア王国は多大な人材損失を被って、人材養成が急務と認識されており、国際機関、外国政府援助機関、外国のNGOなどが教育分野に対してさまざまな援助を実施している。こうした状況のなか、カンボディア政府は日本政府に対し、理数科教育分野における協力を期待している。これを受けて国際協力事業団は1994年にプロジェクト形成調査を実施し、カンボディア国における学校教育、特に、理数科教育に関する現状把握、問題分析および可能な援助の方向性などを調査した。翌1995年には教育行政のアドバイザーとして教育・青年・スポーツ省に長期専門家を派遣し、教育分野における案件形成を推進している。これらの動きに応じて、また、近年、教員の大量な不足を解決するためにやむなく粗製乱造された教員の質的向上を目的として、理数科分野の教員養成および現職教員再訓練を充実すべく、カンボディア政府は1996年、プロジェクト方式技術協力による高等師範学校(Faculty of Pedagogy : F O P)の強化を日本政府に要請してきた。1997年夏、プノンペンで武力衝突が勃発したことにより、その年に予定されていた基礎調査団の派遣は見送られたが、カンボディア側からは再度、追加要請書が提出された。そこには、F O Pとは独立した理数科教育センターの建設が記されている。今回派遣された基礎調査団の主な目的は、これらの要請を受け当該分野の現状を調査するとともに、カンボディア国政府との協議を通じて、現実的かつ効率的な他の協力体制を模索することである。

## 1 - 2 調査団の構成

総括 / 数学教育	若林 満	名古屋大学大学院国際開発研究科国際開発専攻 教授
教 育 行 政	内山 博之	文部省学術国際局国際企画課 国際機関協力官
中 等 理 科 教 育	森 雅司	愛知県立中村高等学校 教諭
協 力 企 画	大竹 祐二	国際協力事業団社会開発協力部計画課 課長代理
業 務 調 整	高橋 勉	国際協力事業団社会開発協力部社会開発協力第二課 特別囑託

1 - 3 調査の日程

日順	月日(曜)	行 程	活動内容
1	3月15日(日)	成田・名古屋 バンコク バンコク泊	移動 団内打合せ
2	3月16日(月)	バンコク発 プノンペン着 JICA事務所 日本大使館 ロイヤルプノンペンホテル	移動 日程などの打合せ 表敬訪問、調査方針の説明 団内打合せ
3	3月17日(火)	外務国際協力省(MFA-IC) 教育・青年・スポーツ省(MoEYS)	表敬訪問 表敬訪問、関係部局代表者との協議
4	3月18日(水)	アジア開発銀行(ADB) 国連教育科学文化機関(UNESCO) 国連児童基金(UNICEF) 高等師範学校(FOP) ロイヤルプノンペンホテル	支援動向の確認と関連情報の収集 支援動向の確認と関連情報の収集 支援動向の確認と関連情報の収集 プロジェクト実施体制と他のドナーの支援内容 の確認 支援の方向などについて団内打合せ
5	3月19日(木)	FOP 地方教員養成学校(RTTC) プノンペン大学(UPP)	施設・組織の確認 施設・授業内容などの調査 学長から大学の現状聴取、理学部の現状調査
6	3月20日(金)	FOP FOP付属中・高等学校 FOP	教員などと協議 校長より現状の聴取、授業内容などの調査 授業内容などの調査
7	3月21日(土)	資料整理	
8	3月22日(日)	資料整理	
9	3月23日(月)	プノンペン タケオ トレンバティ中学校 アンプレイ中・高等学校 RTTC チェアシム中・高等学校 タケオ プノンペン	陸路にて移動 施設・授業内容などの調査 施設・授業内容などの調査 学長より現状の聴取、施設・授業内容などの調査 施設・授業内容などの調査 陸路にて移動
10	3月24日(火)	バントロベック中・高等学校 FOP付属中・高等学校	施設・授業内容などの調査 施設・授業内容などの調査
11	3月25日(水)	日本大使館 プノンペン バンコク バンコク 名古屋	調査結果の報告 移動 移動
12	3月26日(木)	バンコク 東京	移動

## 1 - 4 主要面談者

### [ カンボディア側 ]

#### (1) 外務省国際協力省

LICH KIMAN State Secretary, MFA-IC

#### (2) 教育・青年・スポーツ省

KEA SAHAN Secretary of State, MoEYS

HUOR SERI Director of Teacher Training Department, MoEYS

SO MUY KHIENG Director of Research Institute, MoEYS

DUY PHENG Director of PACU, MoEYS

SENG KAN Manager, Programme Management & Monitoring Unit, MoEYS

#### (3) 国際機関

SAMETH SUOS Resident Representative, ADB Cambodia

BRUNO LEFEVRE Representative, UNESCO Cambodia

ANNALUCIA D'EMILIO Project Officer Education, UNICEF Phnom Penh

DESIREE JONGSMA Project Officer Education, UNICEF Phnom Penh

#### (4) 高等師範学校

NEANG MUTH Dean of FOP

YOU BONG Teacher of FOP

BAN KORNHENG Teacher of FOP

LEY ORK Teacher of FOP

#### (5) 教育関係諸機関

VAR SIM SAMRETH Rector, Royal University of Phnom Penh

RATH HUOT Director, Anuwath High School

PEN SOEUN Principal, Ton Le Bati High School

MEN PUTH Principal, Ang Prey High School

HAU SENG LY Director, Provincial Education Department

NUTH KHONN Deputy of Provincial Education Department

KON G PEOU Director of RTTC

NUTH KHONN Principal, Chea-Sim High School

### [ 日本側 ]

齋藤 正樹 日本大使館 特命全権大使

## 2 . 要約

- (1) 本調査において収集できた関連資料は必ずしも網羅的、体系的ではなく、治安上の理由から視察先も限定されたが、関係機関の積極的な対応により、予定どおり調査を実施した。
- (2) 1997年7月の武力衝突事件以来、主要な国際機関、二国間援助機関の援助は中断、あるいは新規案件の停止などの措置が取られており、たとえば、1998年3月に完成が見込まれていたアジア開発銀行による中等教育マスタープラン作成が、中断している。各ドナーの動向は当方の協力のあり方を検討するうえで非常に重要な要素であることから、今後とも十分注視する必要がある。
- (3) 教育・青年・スポーツ省および高等師範学校の、組織、予算、人員といった観点から見た監督機関、実施機関としての能力は十分とは言えないことから、案件の規模の決定、実施体制の確立にあたってはこれらの機関の能力を十分に勘案したうえで行う必要がある。
- (4) F O Pの行政的役割・人事的配置等は、1998年7月に予定されている選挙後の政治体制など動向によって変化する可能性を否定できず、不確定要素がある。また、教員となる人材の量的確保についても過去3年にわたり1,000名以上の規模で王立ブノンペン大学( U P P )卒業生のPre-service Training( 1年間 )が実施されているが、中等学校教員が充足されつつある状況を考えれば、このようなPre-service Trainingによる大量の教員養成は一時的な現象であると思われる。いずれにしても、十分な注視が必要である。
- (5) 理数科教育に関しては、F O Pにおいても座学による授業のみが行われており、教員の能力・経験の不足や、教授法、教材の開発の遅れなど、理数科教員教育の根幹が著しく欠如しており、今後の社会的・経済的発展に不可欠な人材の育成を推進するうえで、早急な対策が必要となっている。
- 加えて、U P P理学部( Faculty of Science )における理数科教育も理論・座学が中心で、各理学分野の実験室は存在しているものの、実験器具などは、量・質ともに十分でなく、実験実習に基づく授業は十分に行われていない。しかしながら、教育省、F O PおよびU P Pは、理数科教育の改善についての具体的な政策、Action Planを有しておらず、ほとんどを援助に頼らざるを得ないのが現状である。
- (6) このような現状をふまえ、要請内容の実施可能性を検討した結果、当面はF O Pを中心に、教

育省をも含めて、中等理数科教育にかかわる人材の育成に重点をおいたプロ技による協力が適当であるとの結論にいたった。中等理数科教員養成システムの中核を担う人材の養成・確保が、教育現場における理数科教育の持続的発展にとって要諦であり、技術協力としての意義も高いと考えられる。

(7) 今後、プロジェクトの枠組み・内容の検討にあたっては、以下の点に留意が必要であると考えられる。

- 1) カンボディア側の能力を十分考慮し、現実的な協力期間および期間内での目標設定。
- 2) カンボディア側財政負担能力への配慮。
- 3) 教育省の中等理数科教員養成にかかる行政能力の向上と政策の立案・実施の支援にも資する枠組みの設定。
- 4) F O P 以外の人材( U P P 教員、教科書編纂グループなど)の活用(組織化の検討)。
- 5) 研修(第三国、本邦)を中心とした協力活動の導入。
- 6) カウンターパート育成を目的とした具体的活動目標( F O P , 地方教員養成学校: R T T C 教官等の短期研修の実施、教材開発等)の現実的な設定。
- 7) J I C A のこれまでの理数科教育分野での協力の成果(今後期待される成果を含む)、人材、手法の積極的な活用。
- 8) 日本国内支援体制の早期確立。
- 9) プロジェクトの活動拠点の整備方法についての検討( F O P の既存の建物の活用、プロ技基盤整備費による施設建設、 U P P 施設の活用、草の根無償による施設建設など)。

### 3 . 要請の背景

カンボディア国が、20年間にわたる内戦の傷跡から復興をめざすとき、大きな障害として立ちあがるものが各方面の人材不足である。国家全体における人材育成の鍵となる初等・中等・高等教育のシステムは1975年～1979年にポルポト政権によって行われた極端な農業中心主義、知識人の粛清により破壊されてしまった。政府関係者にカンボディア国の教育の現状について事情を聞くと、必ず、この時代に教員が大量に殺害された事実が語られ、20余年を経た現在でも深刻な影響を残していることがうかがえる。実際、ポルポト政権樹立以前には約2万人と言われた教員は1979年には国外逃亡もしくは殺害によって6,000人程に激減している。

カンボディア政府は1979年から、小学校の卒業者に数週間から数か月の教員訓練を実施し、小学校の教員として大量に採用するなどの政策対応を行ったが、初等教育がいきわたるにつれて教員の質が問題となり、1982年には小学校教員養成のための教員養成学校が設置されて、中学校卒業後2年間の履修を義務づけた。また、中等学校教員養成のための教員養成学校も設置し、高等学校卒業後、やはり、2年間の履修を義務づけた。高等学校の教員養成はプノンペン大学の教員養成学部で4年間の履修を必要としていたが、1994年からは大学卒業後、さらに1年間、高等師範学校で履修することを義務づけた。

これらの努力により現在、教員の数は充足されてきているが、現職教員の再訓練システムが確立されていない、教科書が十分いきわたっていない、座学を中心とした暗記主体の教授法が行われている、などの様々な要因によって教育の内容、すなわち、質が問われるにいたっている。財政難と人材不足の苦しい状況のなかで、世銀、アジア開発銀行、UNESCO、UNICEF、各国の政府援助機関、NGOなどが、教科書の開発・印刷・配布、学校建設などさまざまな援助活動を展開しているが、上記の「質」の問題についても、特に教員の質的な向上に直接かかわる事業、すなわち、教員養成について英国政府が英語教育を、フランス政府がフランス語教育を、高等師範学校にプロジェクトサイトを置いて支援するなどの動きが見られる。こうした状況のなか、カンボディア政府は日本に対して理数科教育の質的な向上に資する援助活動の展開を期待している。日本側は、特に、黒板とチョークによる知識伝達のための教授法から実験・実習を取り入れて科学的な思考法を体験させる教授法への転換を指向した協力が急務、との認識を得ている。

## 4 . 当該分野の現状

### (1) ドナー機関の支援

開発途上国においては、往々にして政府に政策決定・政策遂行にかかる自主性・主体性が欠ける傾向が見られるが、現在のカンボディア国においては、この傾向が顕著である。その理由として、ひとつには、財政制度が確立されておらず、国家財政が逼迫しているため、各省が職員の給与費以外にほとんど財源を持っておらず、自らの意思によって政策を遂行する手段を欠いているということがある。また、1970年代の虐殺によって組織の中間層が非常に薄くなっており、組織体としてみた場合に政策遂行能力が低いということもある。

こういった状況下で、実質的な政策決定・政策遂行の多くの部分については、アジア開発銀行、UNESCO、UNICEF、欧州連合といった国際機関を中心としたドナー機関によって補完、または代替され実施されているのが実態である。

### (2) 教育行政の現状

教育行政の遂行にあたっての計画性が十分であるとはいえない。たとえば、教員養成について見れば、高校の教員が著しく不足しているという理由で、MoFYSでは、プノンペン大学の卒業生全員(1,064人)をFOPに入れて高校教員にするという政策を1998年を取っているが、今年で高校教員は数的には充足するので、次年以降は新たに養成する必要はないとしており、十分に計画性がもたれていないことがうかがえる。また、後で述べるように、国民教育である初等教育・中等教育レベルの教科書やシラバスの開発なども、MoEYSに代わって、ドナー機関が行っているのが現状である。

### (3) 高等師範学校(FOP)の教育の状況

FOPでは座学による講義のみが行われており、テキストもなく、教員のノートを中心に講義が進められている。板書による説明をした後、教員がノートを読み上げ、学生が筆記していくという講義形態である。また、FOPの教員だけでは足りず、UPPの教官も講義を行っている。FOPでの講義内容は、UPPでの講義内容とほぼ同じようである。

一部の理科教員との面談や一部の講義の参観の限りにおいてであるが、教員の経験、教授法、教材開発のいずれも十分なものではないと思われる。

FOPにおいて面談した5名の理科教員の略歴を例として表-1に示す。インストラクター自身の実験実習の経験は、UPPで行ったごく一部の実験のみ(生物の場合は植物切片の顕微鏡観察やシダ前葉体の観察など)ということである。

表 - 1 F O P 理科教員(一部)の科目、性別、経験年数、前歴

科 目	性 別	F O P での経験年数	前 歴
物理	男	2年	軍隊 10年
化学	女	2年	U P P 新卒
生物	男	3年	Takeo T T C Instructor 10年
生物	女	3年	高校教員 5年
生物	男	1年	U P P 新卒

(4) 中・高等学校での教育の状況

参観した各授業(表 - 2)に共通することは、教員が自分のノートを使い、板書したものを生徒に写させ、ときどきその内容を確認する発問を行い、知識の確認を行っているということである。知識の習得が中心の授業で、考える能力の育成には程遠い授業と思われる。また、ほとんどの生徒が教科書を持たず、教員自身も教科書を持っておらず授業において教科書がほとんど利用されていないようである。早急に教科書開発が行われる必要がある。

表 - 2 授業参観実施クラス

学 校 名	科 目	学年*	生徒数(女生徒数)
F O P 付 属 中 ・ 高 等 学 校	物理	G 11	15( 8 )
	生物	G 9	44( 17 )
Bang Tro Bek 中 ・ 高 等 学 校	化学	G 12	38( 23 )
	数学	G 11	47( 21 )
	生物	G 11	49( 23 )
Ton Le Bati 中 学 校	化学	G 9	26( 6 )
	物理	G 7	16( 7 )
Ang Prey 中 ・ 高 等 学 校	数学	G 9	26( 6 )
	化学	G 9	27( 8 )
Chea Sim 中 ・ 高 等 学 校	生物	G 9	34( 10 )

\* : G 7 ~ 9 は中 1 ~ 3、G 11 ~ 12 は高 1 ~ 3

また、実験実習については、実験室がないためほとんどの学校で行われていないが、Bang Tro Bek 中・高等学校では、教員のための実験講習が行われていた。N G O のオーストラリア人と U P P の物理教官が、教員を対象に A D B 理科教材キット(アジア開発銀行支援による数種類の実験器具などのセット)を用いて指導していた。高校理数科の成果物を一堂に展示するサイエン



スフェアに出品するためということであり、さらに、A D B 理科教材キットでできることのマニュアルを作り全国に広めたいとのことである。今回はベルとモーターの回転についての工作物であるが、教員が実際に教室に持ち込み、生徒は興味深げにベルを鳴らしていた。

すでに理科実験実習に対する技術協力が一部で行われており、意識の高い教員は自己研鑽に励み、生徒への還元もされていることがうかがえる。

## 5 . 第三国・国際機関の協力概要

### (1) 概観

既述のとおり、現在のカンボディア国においては、各ドナー機関が政策決定・政策遂行といった政府機能を代替もしくは補完する形でさまざまな協力を行っている。各ドナー機関はさまざまな分野で活動を行っているが、特に、初等教育に焦点があたっていると見える。これは、国際社会において「万人のための教育」(Education for All)や「初等教育の完全普及」が開発途上国における教育の最優先課題であるという共通認識があるとともに、カンボディア国における識字問題の重要性をふまえてのことと思われる。また、英国やフランス国は英語やフランス語の普及に対して熱心に取り組んでいる。いずれにしても今回の調査の対象となったドナー機関のうち、中等教育の理数科教育に特化した協力を行っているものはなかった。

### (2) 各ドナー機関の協力

各ドナー機関が行っている教育分野の協力について、今回の調査において確認できたもののうち、特筆すべき事項としては次のものがある。

- 1) アジア開発銀行(ADB)では、中学校から大学までで使用する科学キットを100キット作成する予定である。
- 2) UNESCOおよびUNICEFは、共同で小学校1年から高校3年(G1からG12)までの教科書の作成を年次計画で進めている。これは、カリキュラムがないままに簡単なシラバスを作り、それに基づいて、各国の教科書を参照し、適当な箇所を抜き出してそれをまとめて教科書の体裁を整え、まず英語による原稿を作成し、それをクメール語に翻訳するという方法で、速成に教科書を作成している。現在、G7またはG8までの各教科の教科書が完成しており、1998年はG9に取りかかるとのことであった。ただし、UNICEFの説明では、教科書作成のためにUNICEFに資金提供を行っているスウェーデン国の国際開発協力庁(SIDA)が、中等教育に対しては優先度を置いていないので、1999年以降は中等教育レベルの教科書づくりに対して資金提供が得られないのではないかと懸念していた。
- 3) UNESCOでは、上述の教科書が図が少なく、またカラー印刷ではないので、教科書を補完するような形で教室で使用できるような掛図を作成中であった。
- 4) UNICEFでは、小学校や中学校を地域的なまとまりに基づいてグループ化し、情報の伝達・交換、教員のトレーニングや施設・設備の相互利用など学校間の各種の協力を行うクラスター・スクール制度に対して支援を行っている。
- 5) EUでは小学校の教員のトレーニングを行っている。

6) オーストラリア国がF O Pの校舎の一部を建設した。

(3) 付加給与の負担

カンボディア国では、教員の給与水準が極めて低い(月額20～25米ドル)ので、ドナー機関が教員のトレーニングを行う際には、教員の参加を確実なものにするために、給料と同額程度の付加給付を行うことが一般に行われている。現在のカンボディア国においては、教員が質的向上への意欲を持っていて現職教育の機会を提供すれば自発的な参加が期待できるという状況ではなく、ドナー機関がトレーニングを行うための運営費、参加する教員の旅費、滞在費のみならず、参加する教員の付加給付まで行うことを必要としているのが現状である。

## 6 . プロジェクト実施体制

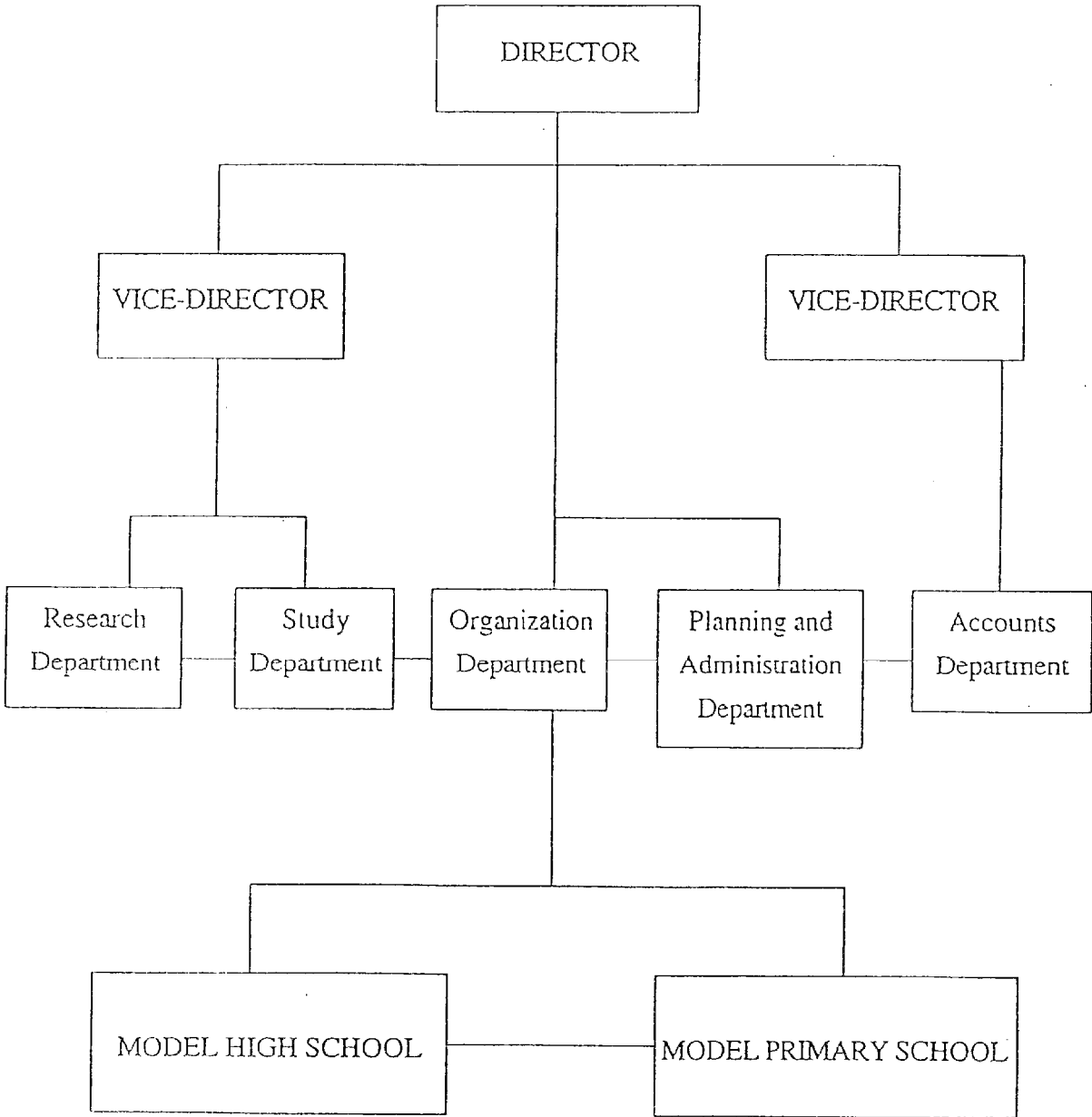
### 6 - 1 実施機関の組織および事業概要

カンボディア側から実施機関として、当初要請されたものはF O Pであるが、1997年に提出された追加要請書にはF O Pと独立した理数科教育センターの設立が記されてあった。しかし、F O P、M o E Y Sの関係者からの聞き取りからも、カンボディア側に新たな機関を設立、運営する予算的および組織的な基盤があるとは考え難い。また、ほかの機関をプロジェクトサイトとする可能性もあがらなかったため、やはり、F O Pをプロジェクトサイトとすることが妥当でありかつ現実的であると考えられる。

F O Pの組織および事業概要は以下のとおりである。

職 員 数	70人	=	20人	+	22人	+	28人
			教員		事務員兼教員および管理職		付属中学・高校職員
学 生 数	2,061人						
予 算 規 模	44万6,300米ドル(1998年度申請額)						
組 織 の 構 成	組織図(図 - 1)参照。						
事 業 概 要	文学、歴史、地理、哲学、数学、物理、化学、生物の高校教員養成と英国、フランス国の援助による英語、フランス語の中学教員養成。また、現職教員および視学官の再訓練も行われていたが、現在は実施されていない。						

ORGANIZATION AND ADMINISTRATION STRUCTURE  
OF FACULTY OF PEDAGOGY : ORGANIZATION CHART



図一 1 F O P 組織図

## 6 - 2 プロジェクトの組織および関係機関との組織関連

### (1) 組織

F O P は、プロジェクトサイトと目されながら、プロジェクトに関する具体的な構想を持っていない。事情聴取に対する対応から、むしろ、日本側の提言を待っていると推測され、プロジェクト運営のための組織についても独自構想はない。理数科の分野で中心的な役割を担っている7人の教官が紹介されたので、彼らがカウンターパートの有力候補と考えられるが、どのような組織形態になるかは現時点では不明である。また、日本側の専門家配置に関しても、F O P からの具体的な構想の提示はなく、やはり、日本側からの提言を待っているものと思われる。

### (2) 関連機関

プロジェクトサイトとして有力視されているF O P は、その名称からプノンペン大学の1学部である印象を受けるが、事実上は独立した1大学であり、組織上は別個の組織であると考えた方が理解しやすい。

## 6 - 3 建物・施設等

### (1) 高等師範学校 Faculty of Pedagogy( F O P )

F O P の平面図を図 - 2 に示す。緑が豊富にある敷地内に各建物が配置されている。F O P の講義棟は教室のみで、実験室はない。以前には物理実験室があったが、器材がないため、図書室に改装したとのことである。図書室は、蔵書の多くが教科書であり、16人で満室になる程度の大きさである。また、スライドプロジェクターやO H P などの視聴覚機器もなく、黒板と白墨があるのみである。

なお、現在、学生数が1,000人を超えるため、F O P 内の教室だけでは足りず、プノンペン市内のR T T C の校舎を借りての講義も行っている。

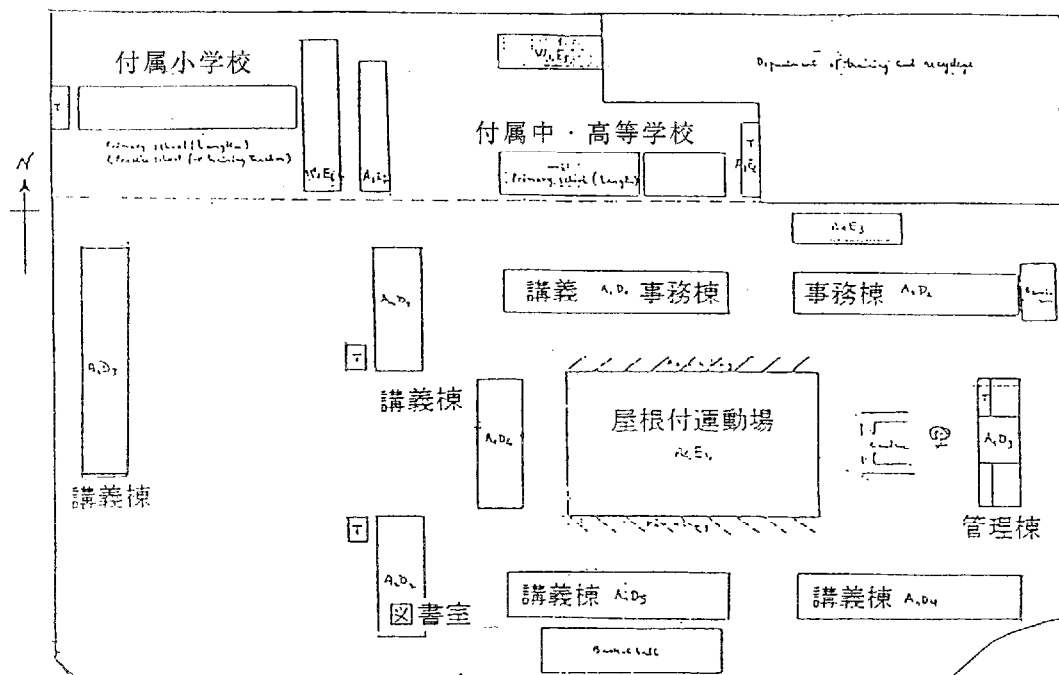


図-2 FOP平面図

(2) 地方教員養成学校 (Regional Teacher Training College: RTTC)

Takeo RTTCには4部屋の実験室が備わっている。1部屋に器材が保管されているが、常時使用しているようにはみられず、ADB理科教材キットには未開封のものもみられる。各実験室には実験台があるのみで、水道・電器・ガスはまったくない。化学実験室には周期表や電池などのパネルが、生物実験室には人体模型や組織培養などのパネルが掲示されている程度である。

(3) FOP附属中・高等学校

2階建校舎に教室があるのみで、実験室はない。

(4) Bang Tro Bek中・高等学校 (プノンペン)

3階建校舎の学校で、実験室があり、1999年はさらに実験室を1部屋増やす計画があるという。実験機材としてADB理科教材キットが入っている。この学校では、一部実験が行われている。

(5) Ton Le Bati中学校、Ang Prey中・高等学校、Chea Sim中・高等学校 (タケオ)

各学校とも平屋建校舎の教室のみで、実験室はない。

#### (6) 王立ブノンペン大学

理学部(Faculty of Science)は、数学科、物理学科、化学学科、生物学科、コンピューター学科の5学科からなり、UPPの4、5階部を占め、4階の全フロアが実験室となっている。各実験室とも水道、電気は用意されているが、実験器材はごくわずかしかない。物理実験室の倉庫には、実験器材がいくつか保管されているが、未開封のものも多くあり、器具を保護するウレタンがボロボロに変質しているものもある。生物学科の植物解剖学実験室には、旧ソビエトから供与された単眼の光学顕微鏡が15台、実態顕微鏡が4台備えられている程度である。



## 付属資料 1

Education Indicators 1996-1997 MoEYS

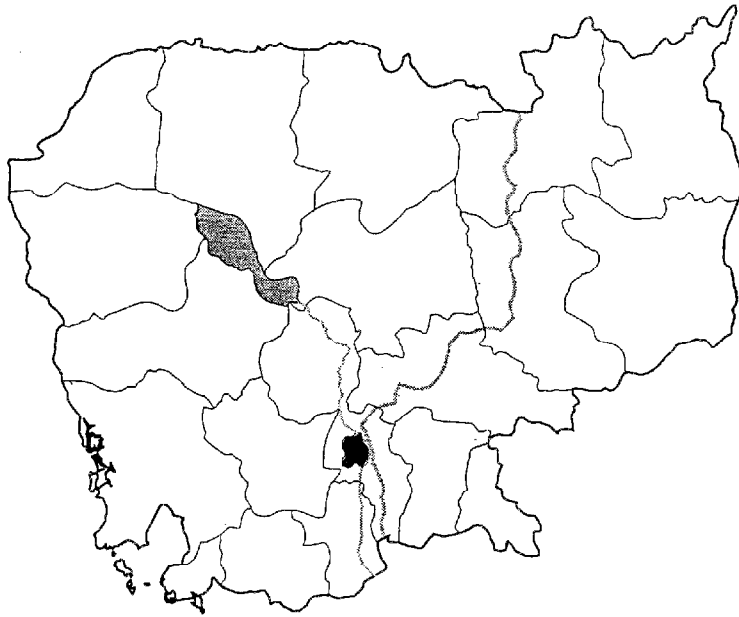




**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**  
**ក្រសួងអប់រំ យុវជន និង កីឡា**

**Kingdom of Cambodia**  
NATION - RELIGION - KING  
Ministry of Education,  
Youth & Sport

# ១៩៩៦-៩៧



# 1996-97

## តារាងស្ថិតិអប់រំ

### Education Indicators

គាំទ្រដោយគម្រោង  
Supported by UNESCO/UNDP project CMB/91/009

**គោលនយោបាយ និង ទិសដៅអប់រំ  
Policy and Objectives**

**អាណត្តិរដ្ឋប្បវេណី  
ជំពូកទី៦ (មាត្រាទី៦៨)**

រដ្ឋផ្តល់កិច្ចការអប់រំផ្នែកបឋមសិក្សា និង មធ្យមសិក្សានៅសាលារៀនសាធារណៈសំរាប់ប្រជាពលរដ្ឋគ្រប់រូប ដោយឥតគិតថ្លៃ ។  
ប្រជាពលរដ្ឋត្រូវបានទទួលការអប់រំយ៉ាងតិចប្រាំបួនឆ្នាំ ។  
រដ្ឋជួយ លើកតម្កើង និង ផ្សព្វផ្សាយ សាលាបាលី និង ពុទ្ធិកសិក្សា ។

**Constitutional Mandates  
Chapter VI ( Article 68 )**

The State shall provide free primary and secondary education to all citizens in public schools.  
Citizens shall receive education for at least nine years.  
The State shall disseminate and develop the Pali schools and the Buddhist Institute.

**គោលនយោបាយរបស់ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និង កីឡា**

១. សកលកម្មចំណេះទូទៅជាមូលដ្ឋានចំនួន៩ ឆ្នាំ និង បង្កលក្ខណៈបង្កើតឱកាសថ្មី សំរាប់អក្ខរកម្មវិជ្ជាជីវៈ ។
២. ទំនើបកម្ម និង កែលម្អគុណភាពអប់រំ តាមរយៈការកែទម្រង់ ដ៏ មានប្រសិទ្ធភាព ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងតំរូវការសង្គម - សេដ្ឋកិច្ច របស់ប្រទេស ។
៣. យកចិត្តទុកដាក់ចំពោះការបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈជាក់ស្តែង និង ការអភិវឌ្ឍបំណិនប្រសប់ ក្នុងរូបភាពដទៃទៀត ។

**Policy of the Ministry of Education, Youth and Sport**

1. Universalizing 9 years of basic general education and developing new opportunities of functional literacy.
2. Modernizing and improving the quality of education through effective reform to respond to socio-economic requirements of the country.
3. Paying more attention to practical vocational training and other forms of skill development.

**ទិសដៅអប់រំ ចាប់ពីឆ្នាំ១៩៩៥- ២០០០**

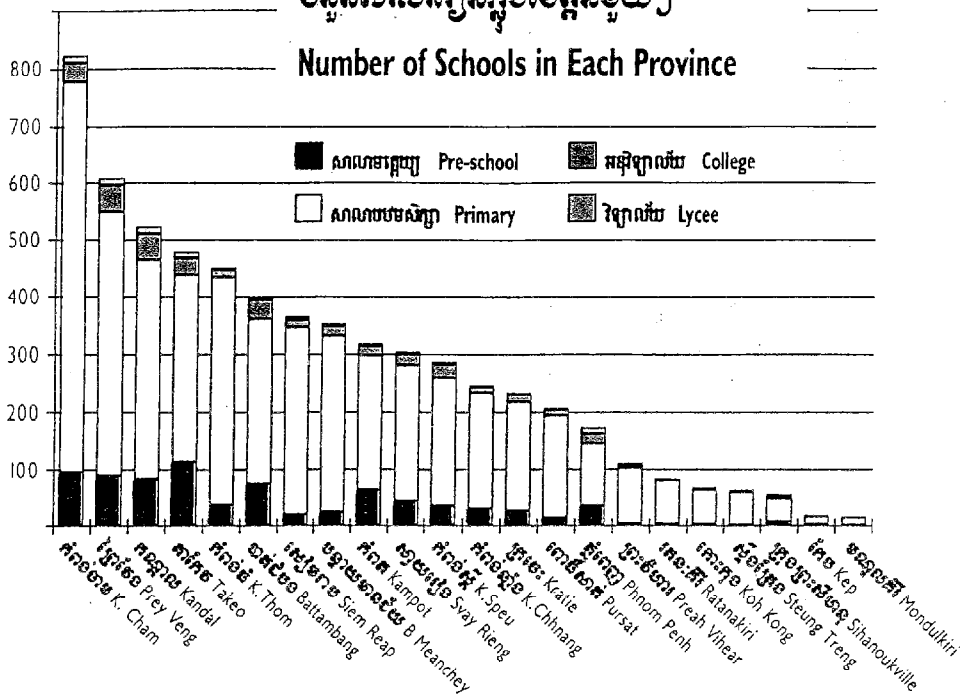
១. ពង្រឹងគុណភាព ការបង្រៀន និងការរៀន ។
២. បង្កើនបរិមាណកុមារ ឲ្យបានចូលរៀនដោយ ធានាសមធម៌ ក្នុងការផ្តល់ សេវាអប់រំ ។
៣. បង្កើនប្រសិទ្ធភាពខាងផែនការកម្ម និង ការងារគ្រប់គ្រង ។

**Education Objectives for 1995 - 2000**

1. Enhancing the quality of teaching and learning.
2. Increasing access to basic education and ensuring equity in education services.
3. Raising effectiveness in planning and management.

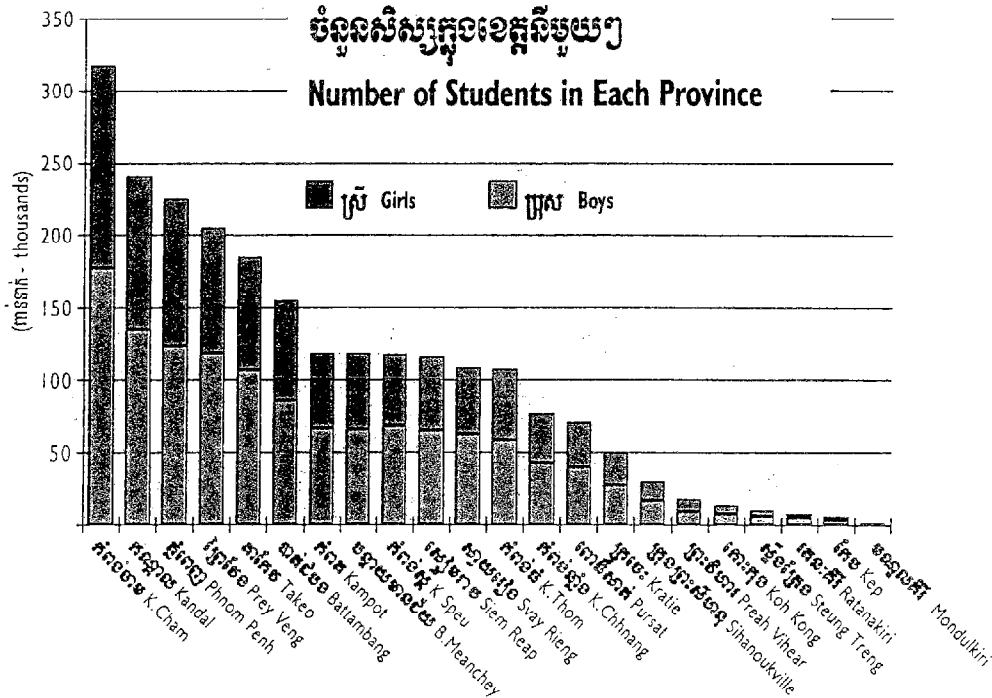
**ចំនួនសាលារៀនក្នុងខេត្តនីមួយៗ**

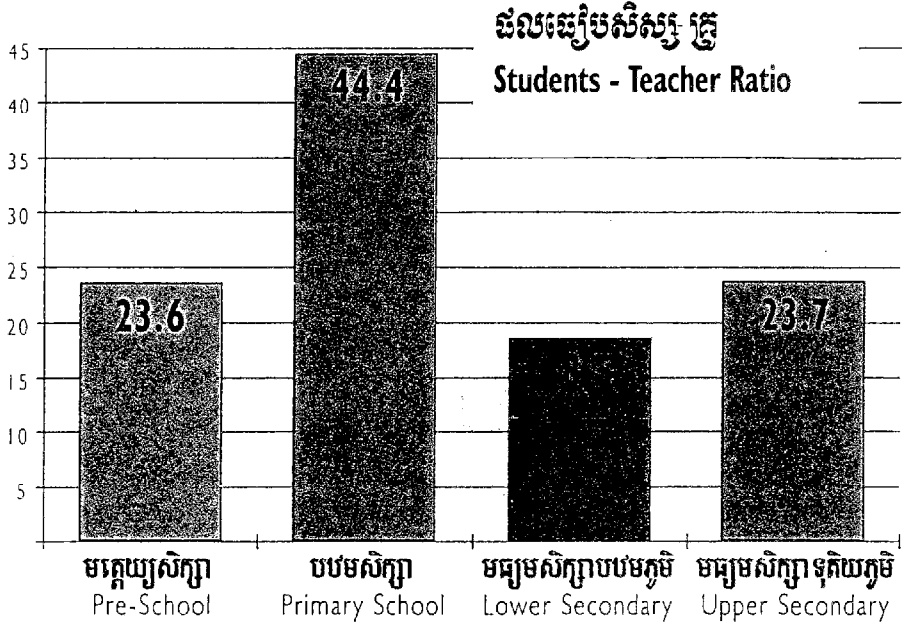
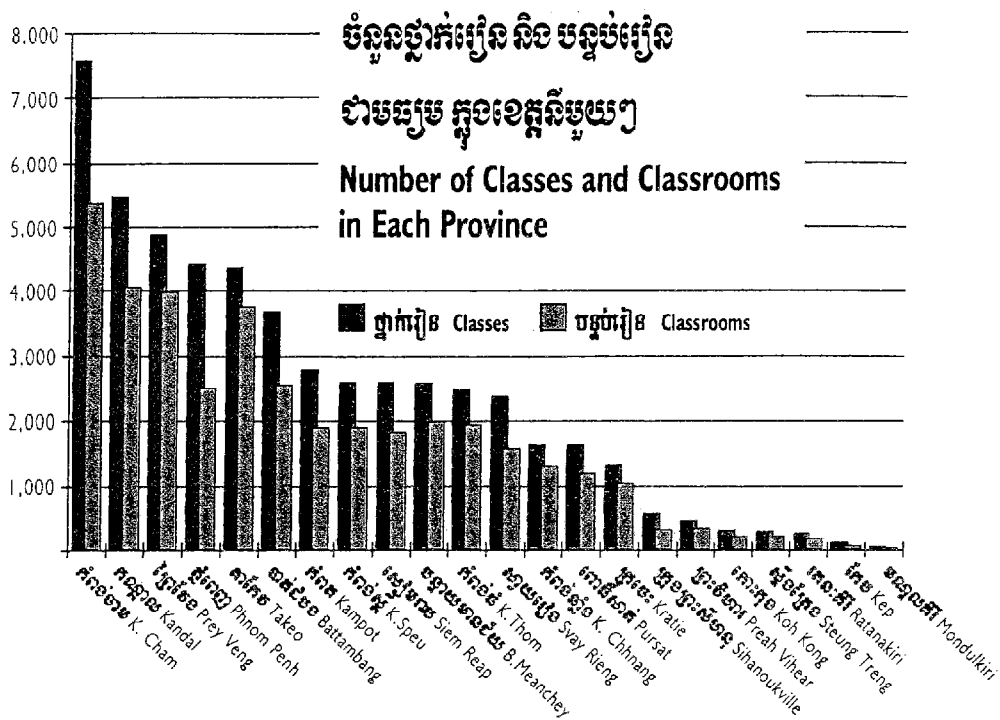
**Number of Schools in Each Province**

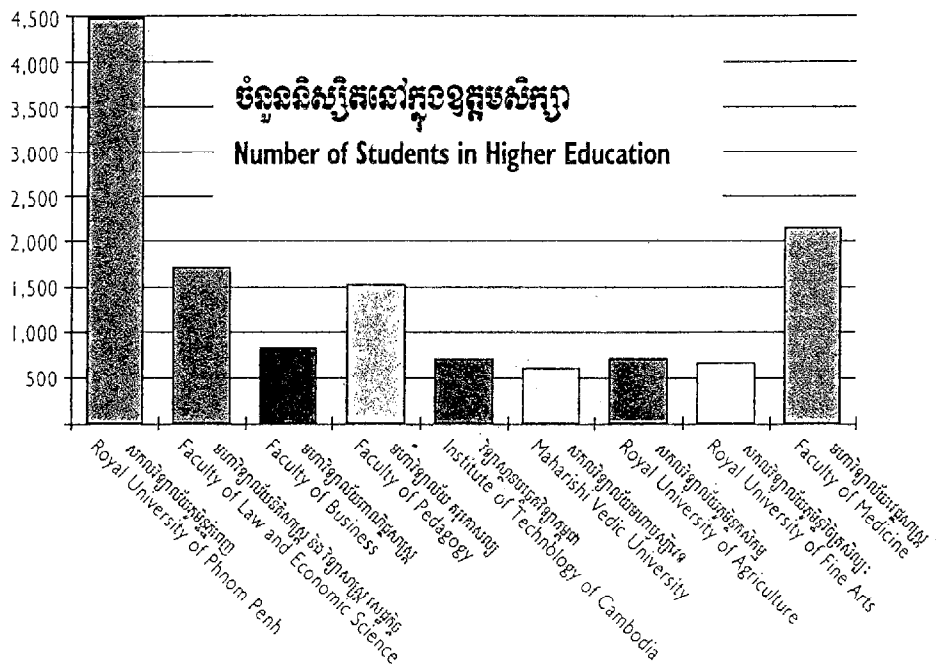
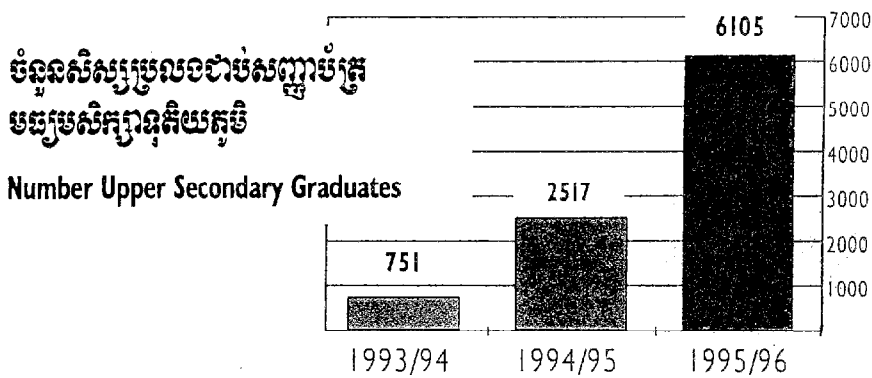
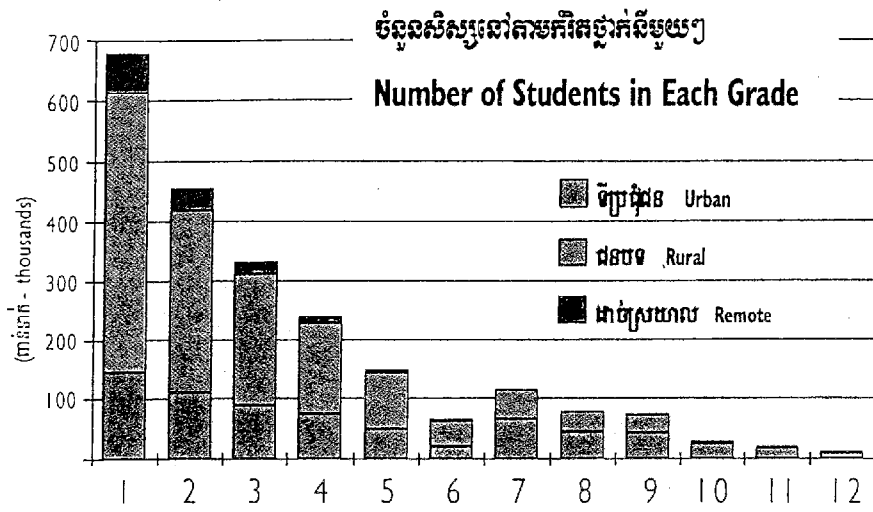


**ចំនួនសិស្សក្នុងខេត្តនីមួយៗ**

**Number of Students in Each Province**



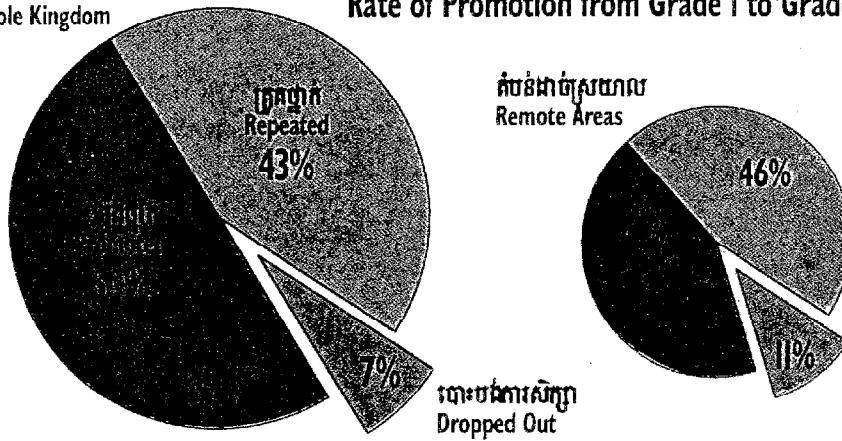




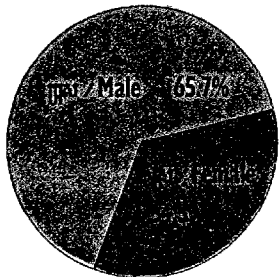
អត្រារង្វិលថ្នាក់ ពីថ្នាក់ទី១ ទៅថ្នាក់ទី២

ទូទាំងប្រទេស  
Whole Kingdom

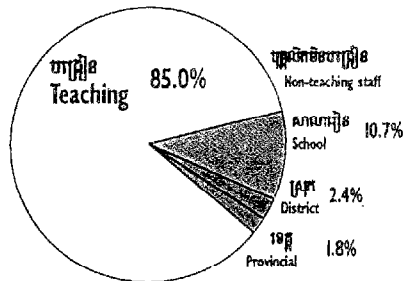
Rate of Promotion from Grade 1 to Grade 2



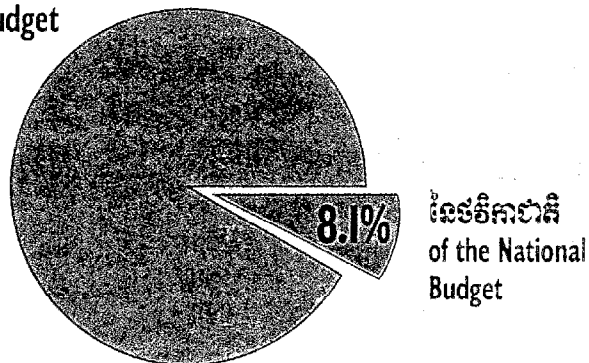
បុគ្គលិកតាមភេទ Staff by Gender







បុគ្គលិកតាមតួនាទី Staff by Role



ថវិកាអប់រំ Education Budget





<b>មន្តោយ្យសិក្សា</b> Pre-school Education	<b>អប់រំចំណេះទូទៅ</b> General Education				<b>ខ្ពង្សសិក្សា</b> Higher Education
<p align="center"><b>មន្តោយ្យសិក្សា</b> Pre-school</p> <p align="center">កំរិត Steps</p>  <p>អាយុ Age 3 4 5</p>	<p align="center"><b>បឋមសិក្សា</b> Primary</p> <p align="center">ថ្នាក់ Grades</p>  <p>6 7 8 9 10 11</p>		<p align="center"><b>មធ្យមសិក្សាបឋមភូមិ</b> Lower secondary</p>  <p>12 13 14</p>	<p align="center"><b>មធ្យមសិក្សាខ្ពស់ភូមិ</b> Upper secondary</p>  <p>15 16 17</p>	<p align="center"><b>សាកលវិទ្យាល័យ និង វិទ្យាស្ថាន</b> Universities and Institutes</p> <p>សាកលវិទ្យាល័យភ្នំពេញ Royal University of Phnom Penh</p> <p>មហាវិទ្យាល័យ នីតិសាស្ត្រ និង វិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច Faculty of Law and Economic Science</p> <p>មហាវិទ្យាល័យ ពាណិជ្ជសាស្ត្រ Faculty of Business</p> <p>មហាវិទ្យាល័យ គ្រូកាសាស្ត្រ Faculty of Pedagogy</p> <p>វិទ្យាស្ថានបច្ចេកវិទ្យាកម្ពុជា Institute of Technology of Cambodia</p> <p>សាកលវិទ្យាល័យបរមាប្បសិទ្ធ Mahanshi Vedic University</p> <p>សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម Royal University of Agriculture</p> <p>សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទ វិចិត្រសិល្បៈ Royal University of Fine Arts</p> <p>មហាវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រ Faculty of Medicine</p>
<p align="center"><b>អប់រំ គ្រៅក្រូមព័ន្ធនិងមិនប្រកាស</b> Non-formal education</p>					

Education System in Cambodia

អង្គការសហប្រជាជាតិ  
អង្គការសហប្រជាជាតិ

**ជំរឿនសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា ១៩៩៦/៩៧**  
**Selected Educational Indicators 1996/97**

<b>កំណត់ត្រា</b> Indicators	<b>សាលាមត្តេយ្យសិក្សា</b> Pre-School	<b>សាលាចម្រុះសិក្សា</b> Primary	<b>អនុវិទ្យាល័យ</b> Lower Sec.	<b>វិទ្យាល័យ</b> Upper Sec.	<b>សរុប</b> Total
សាលារៀន Schools	812	4,899	351	106	6,168
ថ្នាក់រៀន Classes	1,438	43,469	6,304	1,370	51,143
សិស្ស Students	44,814	1,918,985	265,895	61,671	2,291,365
សិស្សស្រី Female Students	22,315	860,700	98,477	21,605	1,003,097
គ្រូបង្រៀន Teachers	1,899	43,205	14,366	2,605	62,075
គ្រូបង្រៀន (ស្រី) Female teachers	1,888	15,738	3,850	727	22,203
ផលធៀប សិស្ស-គ្រូ Student-teacher ratio	(23.6)	(44.4)	(18.5)	(23.7)	(36.9)
ផលធៀប សិស្ស-ថ្នាក់រៀន Student-class ratio	(32.1)	(44.1)	(42.2)	(45.0)	(43.6)

<b>កំណត់ត្រា</b> Indicators	<b>សាលាចម្រុះសិក្សា</b> Primary	<b>អនុវិទ្យាល័យ</b> Lower Sec.	<b>វិទ្យាល័យ</b> Upper Sec.
អត្រាចូលរៀនសរុប Gross admission rate (total)	(113.0)		
អត្រាចូលរៀនស្រី Gross admission rate (female)	(107.4)		
អត្រាចូលរៀនសរុប Net admission rate (total)	(69.4)		
អត្រាចូលរៀនស្រី Net admission rate (female)	(66.5)		
អត្រាចុះកម្រិតសិក្សាសរុប Gross enrollment ratio (total)	(94.5)	(30.5)	(7.2)
អត្រាចុះកម្រិតសិក្សាស្រី Gross enrollment ratio (female)	(86.4)	(22.7)	(5.0)
អត្រាចុះកម្រិតសិក្សាសរុប Net enrollment ratio (total)	(84.7)	(23.2)	(6.3)
អត្រាចុះកម្រិតសិក្សាស្រី Net enrollment ratio (female)	(78.4)	(18.4)	(4.6)

សិស្សប្រឈប់ (១៩៩៤/១៩៩៦) Graduates (1995/1996)	G5: 110,943	G8: 30,641	G11: 6,030
សិស្សស្រីប្រឈប់ (១៩៩៤/១៩៩៦) Female graduates (1995/1996)	G5: 43,982	G8: 11,017	G11: 2,206
អត្រាប្រឈប់សរុប Graduation rate (total)	G5: (55.8)	G8: (35.4)	G11: (26.4)
អត្រាប្រឈប់ស្រី Graduation rate (female)	G5: (55.3)	G8: (36.2)	G11: (31.5)
អត្រាធ្វើឆ្នាក់ (សរុប) Repetition rate (total)	G5: (25.0)	G8: (27.0)	G11: (22.2)
អត្រាធ្វើឆ្នាក់ (ស្រី) Repetition rate (female)	G5: (21.8)	G8: (20.9)	G11: (20.1)
អត្រាចុះបង់ការសិក្សា (សរុប) Drop-out rate (total)	G5: (19.2)	G8: (37.6)	G11: (51.4)
អត្រាចុះបង់ការសិក្សា (ស្រី) Drop-out rate (female)	G5: (22.8)	G8: (42.9)	G11: (48.4)
អត្រាផ្លាស់ប្តូរសិក្សា (សរុប) Transition rate (Total)	(56.3)	(33.3)	
អត្រាផ្លាស់ប្តូរសិក្សា (ស្រី) Transition rate (female)	(57.1)	(34.1)	
ភាគរយនៃសាលារៀនដែលគ្មានទឹកផ្សា Percentage of schools without drinking water	(79.8)	(52.1)	(44.3)
ភាគរយនៃសាលាដែលគ្មានបង្គន់ Percentage of schools without toilets	(84.7)	(52.4)	(27.4)

ចំណាយអប់រំជាភាគរយ នៃ ចំណាយ របស់រដ្ឋាភិបាល Educational expenditures as percentage (8.1) of government expenditure			
ចំណាយសាធារណៈក្នុងសិក្សាម្នាក់ៗ Public cost per student 53,000 R	(\$19.6 approx)		
ចំនួនសាលារៀនដែលមានសកម្មភាពសមាគម មតាបិតាសិស្ស Number of schools with active parent association	3,590 (58.2% of schools)		
ចំនួនសាលារៀន ដែលខ្វះកម្រិតទាប Number of disadvantaged schools 983			
(សាលារៀនដែលយ៉ាងហោចណាស់ មានបន្ទប់ ប្រធានបារ ៥ ០ ខ្លួន ដីល្អ គ្មានកំពស់ល្អ គ្មានបញ្ជីទឹក គ្មានទឹកផ្សា និង គ្មានបង្គន់) (Schools with at least 50% of rooms (9 ៥.៥ ខ្លួនសាលារៀនគ្រប់គ្រង) without good roof, floor and walls, (15.9% of schools) and no drinking water and toilets)			