

ベトナム社会主義共和国

ベトナム国
科学実験教育事業準備調査
(BOP ビジネス連携促進)
報告書

平成 26 年 12 月
(2014 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社 学研エデュケーショナル
国際航業株式会社

民連
JR
14-057

目次

第1章 調査の概要	4
1.1 背景	4
1.2 プロジェクトの概要	5
第2章 ベトナム国の現状	8
2.1 ベトナムの基本情報	8
2.2 ベトナムの政治・経済状況	8
2.3 ベトナムの外国投資全般に関する状況	10
2.4 ベトナムのBOP層の現状	11
2.5 ベトナムの教育事情	13
第3章 教育分野の市場動向	16
3.1 調査の方法	16
3.2 調査結果	16
3.3 調査結果からの考察	20
第4章 パイロットプロジェクト	21
4.1 MOETとの認可取得交渉	21
4.2 パートナー企業との協議	27
4.3 パイロットプロジェクト実施	27
第5章 ビジネスモデルの検証	71
5.1 学研が取り組むベ国以外のビジネスの現状	71
5.2 ベトナムでのビジネスプラン	72
5.3 事業性の検証	78
第6章 JICA事業との連携の可能性と開発効果	82
6.1 連携事業の必要性	82
6.2 想定される事業スキーム	83
6.3 連携により期待される効果	83
6.4 開発課題と開発効果評価指標	83
6.5 開発効果の発現シナリオ(目標値)	84
第7章 結論	85

< 添付資料 >

添付資料1：MOETへのプロポーザル	88
添付資料2：MOET副大臣宛へのレポート	96

図表リスト

- 図表 1 科学実験教室の概要
- 図表 2 ビジネスモデルの概要
- 図表 3 カウンターパート一覧
- 図表 4 日本人専門家
- 図表 5 全体概略工程
- 図表 6 ベトナムの基本情報
- 図表 7 ベトナムの一人当たりの実質 GDP の推移
- 図表 8 ベトナムと日本の貿易状況
- 図表 9 日経企業の進出状況
- 図表 10 ベトナム国における貧困ライン
- 図表 11 ベトナム国における貧困ライン以下で生活する割合
- 図表 12 MOET の組織図
- 図表 13 小中学校の運営体制
- 図表 14 ベトナム国の小学校の生徒数
- 図表 15 ベトナム国の小学校の学校数と教師数の推移
- 図表 16 ハノイ市の小学校教師の状況
- 図表 17 市場調査対象地域
- 図表 18 各市場調査対象地域における聞き取り対象者数
- 図表 19 各地域での教師の所得状況
- 図表 20 各地域での教師の所得に対する満足度
- 図表 21 各地域の経済状況
- 図表 22 ベトナム国のカリキュラム
- 図表 23 ベトナム国のクラス数 (1 クラス 35 分)
- 図表 24 ベトナム国での科学のクラス数
- 図表 25 科学のカリキュラム
- 図表 26 科学の授業をおこなう際に困難と感じている理由
- 図表 27 パイロットプロジェクトで使用した生徒用アンケート
- 図表 28 パイロットプロジェクトで使用した保護者用アンケート
- 図表 29 ベトナム翻訳版指導用マニュアル
- 図表 30 小学校実施パイロット授業 - 参加生徒学年別人数
- 図表 31 小学校パイロット授業実施 - 参加生徒学年別割合 (%)
- 図表 32 学外施設実施パイロット授業 - 参加生徒学年別人数
- 図表 33 学外施設パイロット授業実施 - 参加生徒学年別割合 (%)
- 図表 34 Quynh Mai Primary School パイロット授業 - 参加生徒年齢割合
- 図表 35 Brendon Primary School でのパイロット授業 の参加 生徒年齢別割合 (%)
- 図表 36 Phan Dinh Giot Primary School でのパイロット授業 - 参加生徒年齢別割合 (%)
- 図表 37 生徒の感想【質問 3】
- 図表 38 生徒の感想【質問 4】
- 図表 39 生徒の感想【質問 6】
- 図表 40 科学教室の強み
- 図表 41 生徒の科学教室に対するニーズ
- 図表 42 科学教室の適切な実施場所
- 図表 43 習い事に通っている子ども
- 図表 44 子どもの家庭内での反応 1
- 図表 45 子どもの家庭内での反応 2
- 図表 46 教育的要素の確認
- 図表 47 科学教室に対する保護者のニーズ
- 図表 48 授業日程に対するニーズ
- 図表 49 実施場所に対するニーズ
- 図表 50 授業料に対するニーズ
- 図表 51 学研ホールディングス：主な事業内容
- 図表 52 拠点イメージ
- 図表 53 私立小学校への導入イメージ
- 図表 54 公立小学校への導入の流れ
- 図表 55 潜在的な市場規模の算出
- 図表 56 収益性試算
- 図表 57 JICA がベトナムで実施した教育分野の技術協力
- 図表 58 事業実施工程表

略語集

略語	正式名称 (英語)	日本語訳
AFTA	ASEAN Free Trade Area	ASEAN 自由貿易地域
APEC	Asia-Pacific Economic Cooperation、	アジア太平洋経済協力
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations	東南アジア諸国連合
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
MOET	Ministry of Education and Training	教育訓練省
VDN	Vietnamese Dong	ベトナムドン (通貨)
VEPH	Vietnam Education Publishing House	ベトナム教育出版
VTV	Vietnam Television	ベトナム工営放送
WTO	World Trade Organization	世界貿易機関

第1章 調査の概要

1.1 背景

1.1.1 ベトナムの教育と現状

市場経済化が進展した 1990 年代以降、毎年 7%超の経済成長率を続けるベトナム社会主義共和国（以下、ベ国）。ベ国において教育は、人材育成の観点から最も重要な政策の一つに位置づけられている。政府は、国際情勢に対し臨機応変に適應できる人材の育成を目指し、2001年に教育開発戦略計画を発表。翌 2002 年から初等教育機関に新カリキュラムの導入を開始した。新カリキュラムでは、従来の教師中心の暗記型学習から、生徒中心の問題解決力を養う学習に重点がおかれ、算数の教科書では表や図を用いた応用問題が増え、理科の教科書ではカラフルな写真や図を駆使した実験例が多く紹介されている。

しかし、質的には多くの課題が残されているのが現状である。まず、急激な経済成長が進む中、地域間の経済格差が拡大し、それが学校間格差となって教育現場に現れている。ベトナムでは、公立小学校の授業料は無料だが、その他、PTA 会費、校舎建築・修繕費などは、生徒負担となっている。その為、ハノイやホーチミンなど、経済的に比較的豊かな都市部の学校では、コンピューターや図書館、テレビ等が完備している一方、多くの学校では、テーブル、イス、黒板がある程度で、教具も視聴覚教材もない。

さらに、増え続ける子供の数に対し、校舎が圧倒的に不足しており、一部の都市を除き、多くの小学校では、午前か午後の二部体制で授業が行われている。その為、ベ国の小学校の年間総合授業数は 660 時間と、国際標準の 1015 時間を大きく下回っている。また、教師も午前か午後しか働かず、家庭教師や塾の講師を掛け持ちして生活を支えており、経済的な理由から優秀な人材が教師になりたがらないという問題が存在している。

1.1.2 本プロジェクトの必要性

今回、BOP ビジネスとして提案している「科学実験教室」は、ベ国政府が目指す“課題発見・解決型の人材育成”に貢献し、かつ、現在の初等教育が抱える 3 つの課題、①教育設備の未整備、②授業時間の不足、③教師の雇用機会の不足、を補完するものであると考える。

「科学実験教室」は、子ども達が物事を「科学する心」(Sense of inquiry) を身に付け、将来、様々なフィールドで活躍していくことを支援するプログラムである。

ねらいは、科学実験を通じて、子ども達の疑問を引き出し(Why is it happening?)、自ら問題発見し、解決していく力を育てることにある。その為のカリキュラムとして、子ども達の好奇心をそそる 36 の実験テーマと個人実験用キットを用意している。

学習方法は、①Observe (観察) →②Explore (実験) →③Reflect (反映) の 3 ステップ構成から成る。まず、①教師と一緒に該当テーマの実験を行い、子ども達に不思議を体験してもらう。ここで、子ども達は、「どうしてこうなるのだろうか？」(How is it happening?)、と目の前で起こった現象の謎を解こうと考える。そこで、②子ども達に、個人用実験キットを組み立ててもらい、自分の仮説を確かめてもらう。そして最後に、③実験結果と簡単な考察を科学実験レポートにまとめてもらう。この作業により、論理的思考力、文章力を身につけていくことができる。さらに、このレポートと個人用実験キットを子どもが家に持ち帰り、親や兄弟、友人らに今日の実験について話すことにより、より表現力が磨かれていくのである。

そして、ベ国での成功体験を、他国での BOP 層へのアプローチに活かし、より多くの子ども達に「科学実験教室」を体験してもらえらるビジネスを展開したい。



写真【香港：授業の様子 2011 年 6 月】



写真【タイ：レポート作成 2012 年 3 月】

【科学実験教室とは】



- 身近な材料を使い実験しながら、科学のふしぎさ、楽しさを体験する体験型(参加型)の学習教室

参加型の科学ショー

科学教材で体験学習

科学レポートで学習



図表 1 科学実験教室の概要

1.1.3 BOP 層へのアプローチ

本プログラムは、身近に存在する不思議を発見し、その謎を探ることを大切にしており、科学実験で使用される材料は、日常生活の中で入手できるものを多く使用している。さらに課外授業として、学校の教室を使用することで会場費を抑え、比較的安価な価格で授業を提供し、学校での授業数の少なさを補完することができる。従来の塾は、大手で月 30 \$ と高く、BOP 層の子ども達が通える環境ではなかった。

また、科学実験教室の指導者として、学校の先生に研修を受けてもらい、授業を行って頂くシステムにすることで、教師の雇用機会を創出することができる。現在、ベ国では、小学校教師の給与が月 40~80\$ で、アルバイトをしながら仕事を続けざるを得ない状況がある。教師の地位向上は国の将来に関わる課題である。教師が自分の仕事に誇りを持ち、教育に情熱を注いでいける環境ができることで、真剣に子ども達と向き合い、質の高い授業を提供することができるのではないだろうか。初めは氷山の一角に過ぎないかもしれないが、我々は「科学実験教室」の現場でそれを実践していきたい。

1.2 プロジェクトの概要

1.2.1 目的

プロジェクトの上位目標、目標及び成果は、以下の通りである。活動を通じて、プロジェクト目標を達成することで、初等教育の能力向上により、ベ国の生活水準を図ることを本業務の目的としている。

上位目標：	初等教育の能力向上により、生活水準の向上を図る。
プロジェクト目標：	「科学実験教室」による BOP ビジネスを通じて、課題発見・解決型の人材育成を図る。また、事業における BOP 層の雇用を生む。
成果：	<ol style="list-style-type: none">1. ベトナム国でのパートナー企業の選定2. パイロット事業での運営体制の確立3. 現地生産体制の確立4. 現地販売ルートの確立5. 教育訓練省との連携

1.2.2 業務の範囲

相手国関係者

【カウンターパート】 ベトナム国の教育訓練省

【受益者】 ベトナム企業 A 社（パートナーとして）
ベトナム国の小学生

1.2.3 対象地域

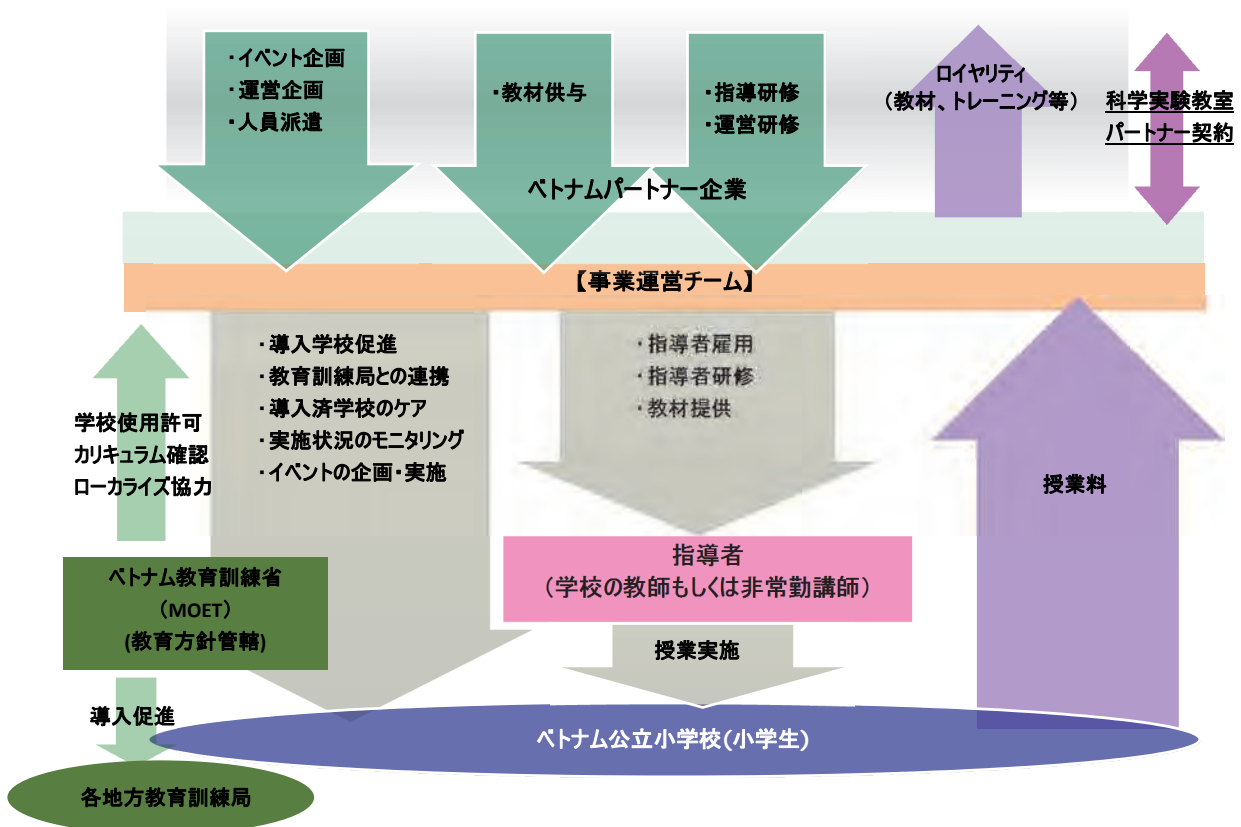
本件の対対象地域：ベトナム国ハノイ市近郊

1.2.4 業務の範囲

本プロジェクトでは、ベ国小学校のスペース、または学校外のスペースを利用した学習施設（科学実験教室）の運営を行う。本科学実験教室事業では、ベ国の小学校教育現場に関わる教師と小学生を対象とする。不十分な教育設備の中で指導を行い、十分な地位と所得を得られない教師に対して、大きな投資が不要である科学実験教室システムの提供により、指導用教具と副収入をもたらす。また、その状況下で十分な教育が受けられない、または高い授業料を課せられる民間企業が運営する学習塾に通えない小学生に対して、安価で新しい教育を受けられる仕組みを構築することを目的とする。

1.2.5 業務の実施体制

本業務の実施体制を図 2 に示す。



図表 2 ビジネスモデルの概要

1.2.6 ベトナム側実施機関

本プロジェクトのカウンターパート（現地政府関係者やビジネスパートナーの主なメンバー）を以下の図表に示す。

図表 3 カウンターパート一覧

氏名	所属先	部署 (役職)
Nguyen Duc Huu	Ministry of Education and Training	Vice Director
Nguyen Ngoc Yen	Ministry of Education and Training	Officer
Bui Vier Hung	Ministry of Education and Training	Officer
B氏	A社	Director
C氏	A社	Project Manager

1.2.7 日本人専門家チーム

本プロジェクトで投入した日本人専門家を以下の図表に示す。

図表 4 日本人専門家

氏名	所属先	担当
パンディヤ ラジェシュ	株式会社学研エデュケーショナル	総括
井手 康輔	株式会社学研エデュケーショナル	副総括／ビジネスモデル策定
富田 夏子	株式会社学研エデュケーショナル	現地調査・モニタリング
船見 泰充	株式会社学研エデュケーショナル	現地調査・モニタリング
河野 裕	株式会社学研エデュケーショナル	パイロット事業準備・実施
小蔦 陽子	株式会社学研エデュケーショナル	パイロット事業準備
三浦 景子	株式会社学研エデュケーショナル	パイロット事業準備
川西 理恵	国際航業株式会社	調査準備・市場調査
九島 丈範	国際航業株式会社	調査準備・市場調査
菊池 幸祐	国際航業株式会社	市場調査補助・再委託管理

1.2.8 現地での支援体制

本JV構成員である国際航業株式会社は、本調査の対象国であるベトナムに以下のような現地事務所を有しており、現地での情報収集やアポイントの支援を行った。

会社名：KOKUSAI VIETNAM

代表：Mr. Kazuo OKUMURA

住所：Unit #803 TTC Tower, Duy Tan Street, Cau Giay district, Hanoi, VIETNAM

1.2.9 業務の全体工程

本業務の全体工程を以下の図表5に示す。

図表 5 全体概略工程

主な作業	2013年												2014年											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
調査準備		→																						
市場調査			→	→	→	→	→	→	→	→	→	→												
ベトナム教育訓練賞への提案																								
パートナー企業の調査			→	→	→	→	→	→	→	→	→	→												
パートナー企業の調査・契約																								
教材ローカライズ																								
パイロット事業準備																								
パイロット事業																								
ビジネスモデル開発																								
報告書作成																								

第2章 ベトナム国の現状

2.1 ベトナムの基本情報

ベトナムは、南北に細長い国土 32 万 9,241 平方キロメートルの面積があり、その 4 分の 3 は山岳や高原地帯が占めており、中国、カンボジアに隣接している。

現在の人口は約 9,170 万人であり、1986 年のドイモイ政策導入以降、市場経済、開放化を進めてきた結果、農業、鉱業、製造業を主要産業として急速に発展し、一人あたりの GDP も 2013 年時点で 1,896 米ドルにまでになった。

近年では、日本企業の進出も著しく、特に製造業の製造拠点として位置づけられ、日本以外にも近隣諸国に電化製品や車輛関連の輸出をおこなっている。

また、製造拠点としてだけでなく、所得水準の向上から新たなマーケットとしても注目されており、特に平均年齢 27 歳という若年層が多いことから、若年層をターゲットとしたビジネスが急速に拡大している。

首都はベトナム北部のハノイ市にあるが、南部の商業都市ホーチミン市もハノイ市同規模の都市に成長しており、ダナン、カントー、ハイフォン、フエなどの都市も急速に発展してきている。

図表 6：ベトナムの基本情報

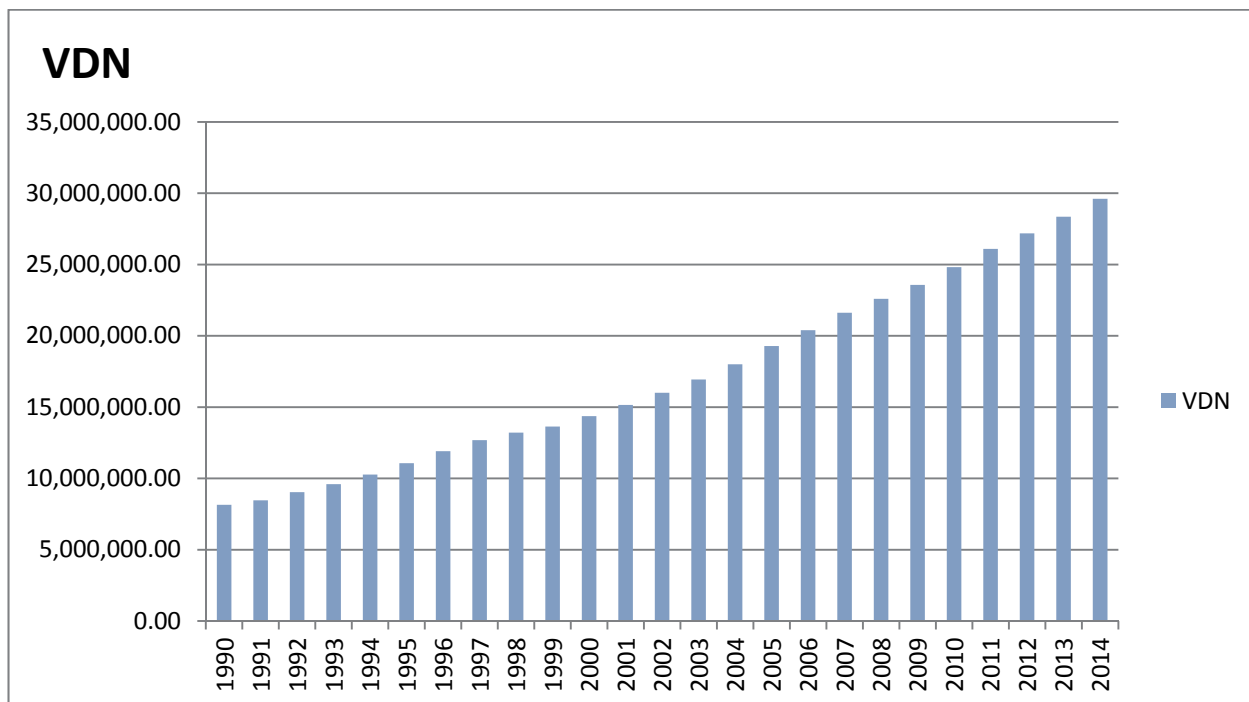
面積	32 万 9,241 平方キロメートル
人口	約 9,170 万人 (2013 年時点、国連人口計画推計)
首都	ハノイ
民族	キン族 (越人) 約 86%、他に 53 の少数民族
言語	ベトナム語
宗教	仏教、カトリック、カオダイ教他
主要産業	農林水産業、鉱業、軽工業
GDP (2013 年、IMF)	約 1,700 億米ドル
一人当たり GDP (2013 年、IMF)	1,896 米ドル
経済成長率 (2013 年)	5.40%
物価上昇率 (2013 年、年平均)	6.60%
失業率 (2013 年)	2.2% (都市部：3.58%、農村部：1.58%)
貿易額 (2013 年、越税関総局)	(1) 輸出 1,323.5 億ドル (対前年比 15.6%増) (2) 輸入 1,321.3 億ドル (対前年比 16.1%増)
主要貿易品目 (2012 年)	(1) 輸出：携帯電話・同部品、縫製品、PC・電子機器・同部品、履物、原油等 (2) 輸入：機械設備・同部品、PC・電子機器・同部品、布地、携帯電話・同部品、石油製品等
貿易相手国 (2012 年)	(1) 輸出：米国、日本、中国、韓国、マレーシア (2) 輸入：中国、韓国、日本、台湾、シンガポール

出典：外務省

2.2 ベトナムの政治・経済状況

1986 年の第 6 回党大会にて市場経済システムの導入と対外開放化を柱としたドイモイ路線を継続、外資導入に向けた構造改革や国際競争力強化に取り組み、大きな発展を遂げ、その後、1995 年 7 月東南アジア諸国連合 (ASEAN) に加盟、1996 年 1 月に ASEAN 自由貿易地域 (AFTA) に参加し、1998 年にはアジア太平洋経済協力 (APEC) 参加する事で、東南アジア地域での貿易推進を進めた。

そして、2011 年に第 11 回共産党大会が開催され、2020 年までに近代工業国家に成長することを目指す方針が掲げられ、以下の図のように毎年成長を続けている。



図表 7: ベトナムの一人当たりの実質 GDP の推移
出典: IMF

その一方、貧富の差の拡大、汚職の蔓延、官僚主義の弊害などの問題が起きており、汚職防止の強化、行政・公務員改革等を実施し、不良債権処理や国有企業再編により、経済の不効率性の改善を進めると同時に、2013年には国会が人事を承認した閣僚級以上の指導者に対する国会議員による信任投票の実施や憲法改正等、一党体制にありながら、民主的要素を取り入れるといった動きも始まっている状況にある。

日本との貿易収支状況は、図表 8 の通り、毎年輸出、輸入共に増加傾向にある。特に輸入においては、円高の影響もあり、輸出に比べ大きく伸びており、ベトナムで製造した電機機器や衣類などの輸入などが増えている状況にある。

	年	日本の輸出(A)	日本の輸入(B)	収支(A-B)
日本との貿易（通関ベース）100 万ドル	2009	6,517.80	6,962.40	▲,962.
	2010	9,020.00	7,730.00	1,290.00
	2011	9,817.40	11,823.40	▲1,005.9
	2012	10,231.60	14,362.30	▲4,362.3
	2013	10,589.00	14,312.20	▲4,312.2
日本の主要輸出品目	電気機器 (22.4%)、一般機械 (19.2%)、鉄鋼 (15.2%)、化学製品 (9.1%)、輸送用機器 (3.7%)			
日本の主要輸入品目	電気機器 (16.2%)、衣類・同付属部品 (17.0%)、原油・粗油 (15.4%)、一般機械 (5.8%)、食料品 (8.8%)			

図表 8: ベトナムと日本の貿易状況
出典: 日本税関

また、日本企業のベトナムへの進出も増えており、図表9に示す通り、2011年からの2年間で投資件数、投資額ともに2倍になっている。日本の企業進出は、ほとんどの大手企業が出揃っており、最近では中小企業の進出が進んでいる状況で、2014年4月時点でベトナム全土で1,299社、地域別に見るとホーチミン679社、ハノイ地域（ベトナム北部）555社、ダナン65社という状況で、ホーチミンとハノイに集中している状況にある。

日本企業の投資件数と投資額	2011年
	件数：285件
	投資額：24億3,800万ドル
	2012年
	件数：444件
	投資額：55億9,300万ドル
	2013年
	件数：500件
	投資額：58億7,500万ドル
	出所：外国投資庁（FIA）
日系企業進出状況	企業数：1,299社
	企業名：キヤノン、パナソニック、ホンダ、トヨタ、富士通、日本電産、ブリヂストン、富士ゼロックス、マブチモーター、イオンなど
	備考：ベトナム日本商工会（ハノイ、ハイフォン、北部ベトナム）555社（2014年4月）
	ホーチミン日本商工会 679社（2014年4月）
	ダナン日本商工会 65社（2014年4月）
在留邦人	9,313人
	出所：外務省「海外在留邦人数調査統計（平成24年速報版）」

図表9：日系企業の進出状況

出典：外国投資庁、外務省

2.3 ベトナムの外国投資全般に関する状況

ベトナムは、2007年に世界貿易機構（WTO）に加盟し、軍事産業や自然環境を害する事業などの国益に影響のある分野を除いた金融・商業・運輸などのサービス分野の多くが、加盟後5年以内に開放された。しかし、運輸業や教育業の一部では、従前100%外資で認められていたにもかかわらず、合弁でしか認められない様に改定され、開放に逆行した業種もあり、すべての事業分野で解放されている訳でなく、輸入販売や小売業など解放後の事業分野でもライセンスが認可されにくいケースも存在している。以下に禁止投資分野と条件投資分野を記載する。

1. 禁止投資分野

- ・ベトナムの国防、国家安全および公益に損害を与える投資事業
- ・ベトナムの歴史文化遺産および習慣、伝統を損ねる投資事業
- ・国民の健康、ベトナムの生態環境を損ねる投資事業
- ・有害廃棄物処理に関わる事業

2. 条件付投資分野

- ・国防、国家安全、治安および社会安定に影響を与える分野
- ・金融、銀行業務
- ・国民の健康に影響を与える分野
- ・文化、情報、新聞、出版事業

- ・ 娯楽事業
- ・ 不動産事業
- ・ 天然資源関連事業および、環境保護に関わる事業
- ・ 教育訓練事業
- ・ 特別法において該当するその他の分野

現地法人設立に関しては、100%外国投資の形態が認められていないが、条件付投資分野の事業については分野ごとに出資比率が定められている。現地法人設立の際の会社形態は個人事業、合名会社、有限会社、株式会社の4種類から選択が可能となり、設立についての手続きが明確な有限会社が一般的に多くの投資家に選択されている状況にある。

外資系企業の登記手続きには、管轄機関による審査を必要としない投資登録案件と審査を必要とする投資審査案件（資本金が3千億ベトナムドン未満であり、かつ条件付投資分野に該当しない企業登録）に分かれており、どちらも投資証明書を発給してもらう。

投資証明書を発給後、各種手続きを進めることで、現地法人の設立ができる。

現地法人設立に関わる各種手続き

- ①会社印の作成
- ②税番号（税コード）登録
- ③会社設立の公示
- ④銀行口座の開設
- ⑤VAT インボイスの印刷
- ⑥ライセンス税（事業税）の申告および納税
- ⑦外国人従業員に対する労働許可証の取得
- ⑧外国人従業員に対する一時滞在許可証、就労ビザの取得
- ⑨給与テーブルの作成、送付
- ⑩強制保険の申告、納付
- ⑪就業規則の登録
- ⑫労働協約の登録
- ⑬環境に関する各種手続き
- ⑭チーフアカウンタントの任命

2.4 ベトナムの BOP 層の現状

BOP は Base of the Economic Pyramid 若しくは、Bottom of the Economic Pyramid の略語で、年間所得が 3,000 ドル以下の開発途上国の低所得階層を意味し、彼らを消費者、生産者、あるいは流通関係者として取り込むビジネスが BOP ビジネスであると定義付けされている。

収益を求める企業活動であるが、同時に貧困問題などの社会課題の解決に資することが注目されている。日本においても近年関心が急速に高まってきている。

最新の IMF のデータによると、ベトナムの 2014 年の 1 人当たり GDP は 1,381 ドルであり、ベトナムの全人口のほとんどが BOP 層に該当している。

また、図表 10 のベトナム国の統計総局が発表している貧困ラインは、2004 年では都市部で 218,000VND/月/人だった所得が、2011-2015 では 500,000VND/月/人に上昇しており、国民の所得は急速に向上されてきているが、図表 11 で示している通り、2004 年から 2010 年にかけては、貧困層の割合が改善されましたものの、近年ではまた比率が上昇してしまっており、また、地域別に見てもホーチミンやハノイの周辺とそれ以外の地方地域と比べて貧困層の割合が大きく差がついているのが良く分かる。

The Government's poverty lines(Monthly income per VND)		
	Urban	Rural
2004	218,000	168,000
2006	260,000	200,000
2008	370,000	290,000
2010	450,000	360,000
2011-2015	500,000	400,000

図表 10：ベトナム国における貧困ライン

出典：RESULT OF THE vietnam HOUSEHOLD LIVING STANDARDS survey 2010

The poverty rate(Unit: %)					
	2004	2006	2008	2010	2011-2015
WHOLE COUNTRY	18.1	15.5	13.4	10.7	14.2
Urban - Rural					
Urban	8.6	7.7	6.7	5.1	6.9
Rural	21.2	18.0	16.1	13.2	17.4
6 regions					
Red River Delta	12.7	10.0	8.6	6.4	8.3
Northernmidland and mountain areas	29.4	27.5	25.1	22.5	29.4
North Central and Central coastal areas	25.3	22.2	19.2	16.0	20.4
Central Highlands	29.2	24.0	21.0	17.1	22.2
South East	4.6	3.1	2.5	1.3	2.3
Long/Mekong River Delta	15.3	13.0	11.4	8.9	12.6

図表 11：ベトナム国における貧困ライン以下で生活する割合

出典：RESULT OF THE viet nam HOUSEHOLD LIVING STANDARDS survey 2010

この BOP 層に該当している人々の暮らしは、十分なインフラ、教育機会、職業機会を得られておらず、所得だけでなく、生活環境も低い状況にある。

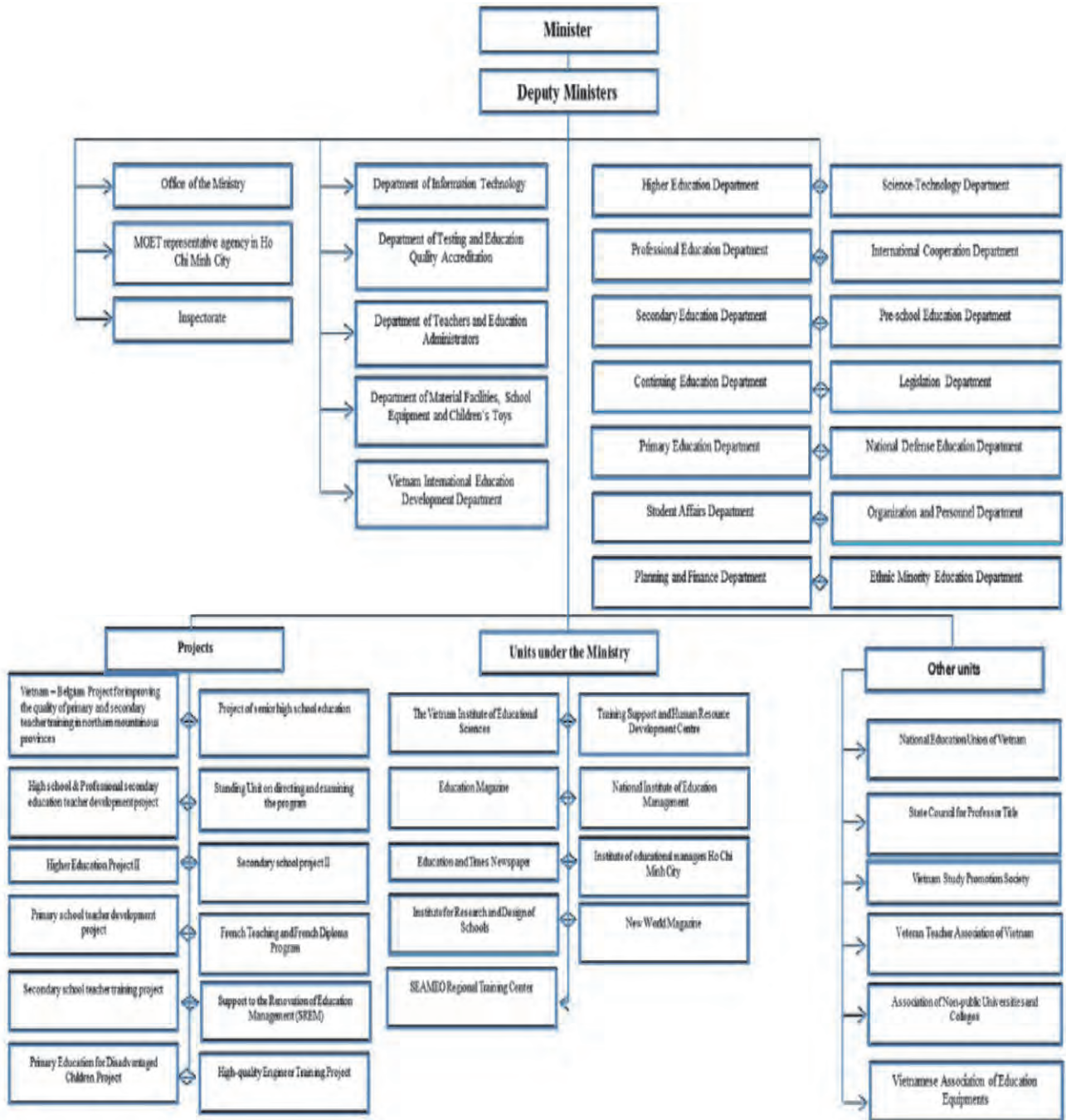
BOP 層は、マーケットの消費者になる事ができないのは、所得が低い状況で購買できる状況にない為であり、BOP ビジネスの生産、流通などのバリューチェーンに巻き込まなければ、この BOP 層の消費者としての可能性が断たれてしまう状況にある。

ベトナム政府はこの BOP 層の国民に多数存在する農林水産業の就労者を工業やサービス業の産業にシフトする計画をしており、2020 年に工業先進国となることを目標に掲げ、計画的に施策を講じており、国を挙げて取り組みを進めている。そこで、工業先進国になるために人的資源の質の向上が課題になっている為、BOP 層をターゲットとした職業訓練校の職業訓練サービスを広い地域で提供している状況にある。

2.5 ベトナムの教育事情

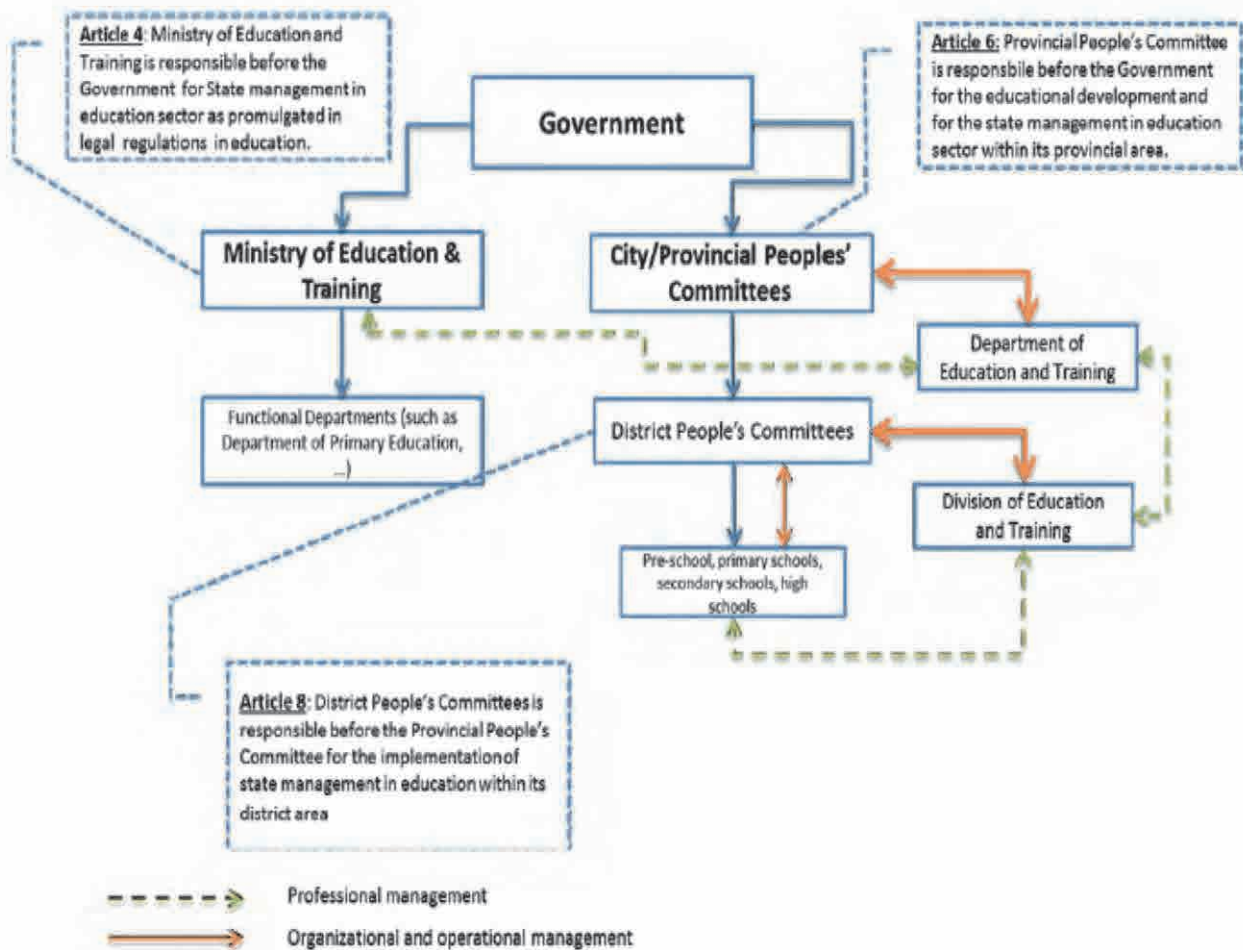
ベトナムにおける教育制度は 1989 年に確立され、教育機関として、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、短期大学、大学、大学院が設置された。

教育訓練省は、国の教育政策の立案や各教育レベルでの課程基準を設定、試験要領の策定、資格や学位の認定、学校施設や機材の供給、省・市町村などの公教育の監督を実施しており、以下の図のような組織から成り立っている。



図表 12 MOET の組織図：出典 MOET

また、小中学校は次頁の図のように市町村の教育訓練局が管轄し、省・市町村の人民委員会と協力して運営されている。



図表 13 小中学校の運営体制：出典 MOET

ベトナムにおける就学状況は小学校への就学率は94.8%、中学校が83.8%、高等学校が54.7%、そして大学への進学率は約20%となっている。ベトナムでは、初等教育に関していえば、全国的に教育体制が行き届いている状況で年々その数と学校数が増えており、図表12の通り、2011-2012の学年度には、ベトナムの初等教育の生徒の7,100,950人のうち、7,061,633人の学生が公立学校で勉強し、39,317人が私立学校（15,337の小学校がベトナムにあります）で勉強しており、大多数が公立学校の生徒である。

Contents	School year				
	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
NUMBER OF PUPILS					
<i>Elementary</i>	6,871,795	6,745,016	6,922,624	7,048,493	7,100,950
Female	3,175,825	3,233,049	3,271,858	3,337,266	3,447,654
Ethnic minorities	1,099,045	1,203,690	1,202,769	1,210,907	1,244,771
Public	6,832,218	6,704,614	6,875,818	7,011,413	7,061,633

図表 14 ベトナム国の小学校の生徒数：出典 MOET

Contents	School year				
	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
Non-Public	39,577	40,402	46,806	37,080	39,317
NUMBER OF SCHOOL					
<i>Elementary</i>	<i>14,939</i>	<i>15,051</i>	<i>15,172</i>	<i>15,242</i>	<i>15,337</i>
Public	14,844	14,957	15,080	15,148	15,243
Non-Public	95	94	92	94	94
Classroom ratio	1.08	1.08	1.08	1.12	1.12
Triple shifts classroom	13	12	9		
<i>Lower secondary schools</i>	<i>717</i>	<i>674</i>	<i>620</i>	<i>601</i>	<i>554</i>
Public	712	669	613	591	538
Non-Public	5	5	7	10	16
TEACHERS					
<i>Elementary</i>	<i>344,853</i>	<i>347,840</i>	<i>347,840</i>	<i>359,039</i>	<i>366,045</i>
Female	266,676	269,632	270,912	276,896	283,361
Ethnic minorities	38,057	39,360	40,448	43,552	46,739
Public	342,647	343,095	344,946	356,338	363,102
Non-Public	2,206	2,410	2,894	2,701	2,943
Standard qualification and plus (%)	97.37	98.58	99.09	99.46	99.63
Teacher/Class ratio	1.29	1.3	1.3	1.3	1.3

(Source: MOET, 2013)

図表 15 ベトナム国の小学校の学校数と教師数の推移：出典 MOET

今回の対象サイトであるハノイ市に限ると700校の小学校に562,269人の生徒がおり、22,847人の教師が教えている。この教師の99.9%は小学校教師資格のある教師であり、83%の教師が常勤で教えている。

Items	Details	Number
Total number of elementary schools		700
Total number of elementary students		562,969
Total number of classes		14,829
Total number of elementary education teacher		22,847
Elementary teacher's qualification	Meet training standards	94%
	Above training standards	100%
	Below training standards	0%
Elementary teacher's qualification	Number of schools	674
	Percentage of pupils taking part in full day boarding	83%

図表 16 ハノイ市の小学校教師の状況：出典 MOET

第3章 教育分野の市場動向

市場調査では、ベトナムにおける公教育事情、教育ビジネスの実態、教員・講師の雇用状況、BOP 層などの生活水準や嗜好等について調査し、今後の BOP ビジネスに必要な基本情報を収集した。具体的には対象エリアとして、北、中、南部にて、それぞれ都市部、地方都市、農村部の3箇所（計9箇所）で実施し、ベトナム全土の情報をアンケート調査にて収集し、以下のような結果がでて、今後のビジネス展開に必要な情報を入手した。

3.1 調査の方法

ベトナム国における公教育事情、教育ビジネスの実態、教員・講師の雇用状況、BOP 層などの生活水準や嗜好等のアンケート調査を実施した。

対象エリアは、北・中・南部それぞれ都市部、地方都市、農村部の3ヶ所で実施し、以下の都市を対象とした。

地域	都市名
北部	ハノイ
	ハイフォン
	北部の農村地域
中部	ダナン
	フエ
	中部の農村地域
南部	ホーチミン
	カンター
	南部の農村地域

図表 17 市場調査対象地域

アンケート対象者は、以下のリストの通り、市町村の責任者から5名、学校長、先生、両親、生徒からそれぞれ30名に、聞き取り調査を行った。

Table 2: List of survey targets

Unit: person

Province/City	Managers at District/Commune levels	Managers at school level	Teachers	Parents	Students	Total
Ha Noi	5	30	30	31	31	127
Hai Phong	5	30	30	30	30	125
Hue	4	30	30	31	30	125
Da Nang	8	30	30	30	31	129
HCM City	5	30	30	30	30	125
Can Tho	5	30	30	30	30	125
Total	32	180	180	182	182	756

図表 18 各市場調査対象地域における聞き取り対象者数：独自の市場調査より

3.2 調査結果

①地域別の教師の月収と満足度

今回の調査の結果、一番多い月収は、5-6 million VND/Month であり、全体の30%がこれにあたる。また、地域別の所得格差は大きく見られず、教師の所得は全国どこでも一定の所得が得られる事がわかる。

Table 9 - Information about teachers' monthly income by province

Quantity unit: teacher

		Ha Noi	Hai Phong	Hue	Da Nang	TP HCM	Can Tho	Total
2.6 – 3 million	Quantity	0	1	0	0	1	1	3
	Percentage	0.00%	3.33%	0.00%	0.00%	3.33%	3.33%	1.67%
3 – 4 million	Quantity	5	0	4	8	4	4	25
	Percentage	16.67%	0.00%	13.33%	26.67%	13.33%	13.33%	13.89%
4 – 5 million	Quantity	2	5	10	8	7	10	42
	Percentage	6.67%	16.67%	33.33%	26.67%	23.33%	33.33%	23.33%
5 – 6 million	Quantity	9	14	11	5	11	11	61
	Percentage	30.00%	46.67%	36.67%	16.67%	36.67%	36.67%	33.89%
Over 6 million	Quantity	14	10	5	9	7	4	49
	Percentage	46.67%	33.33%	16.67%	30.00%	23.33%	13.33%	27.22%
Total	Quantity	30	30	30	30	30	30	180
	Percentage	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

図表 19 各地域での教師の所得状況：独自の市場調査より

また、先生の月収の満足度を調べたところ、地域によってバラつきがあるものの、半数以上の先生が今の月収に満足していないという結果がある事から、課外授業での副業の仕事づく興味がある可能性が見受けられた。

Table 10 - Teachers' opinions on their income

Quantity unit: teacher

		Plentiful	Sufficient	Insufficient	Other opinion	Total
Ha Noi	Quantity	0	14	16	0	30
	Percentage	0.00%	46.67%	53.33%	0.00%	100.00%
Hai Phong	Quantity	0	3	27	0	30
	Percentage	0.00%	10.00%	90.00%	0.00%	100.00%
Hue	Quantity	0	16	14	0	30
	Percentage	0.00%	53.33%	46.67%	0.00%	100.00%
Da Nang	Quantity	0	8	21	1	30
	Percentage	0.00%	26.67%	70.00%	3.33%	100.00%
HCMC	Quantity	0	16	14	0	30
	Percentage	0.00%	53.33%	46.67%	0.00%	100.00%
Can Tho	Quantity	2	19	9	0	30
	Percentage	6.67%	63.33%	30.00%	0.00%	100.00%
Total	Quantity	2	76	101	1	180
	Percentage	1.11%	42.22%	56.11%	0.56%	100.00%

図表 20 各地域での教師の所得に対する満足度：独自の市場調査より

②地域別の経済状況

地域別の生活レベルを見るとハノイやホーチミン等の大都市の方が、所得の高い家庭が多く、カントーやフエ等の中都市になると所得が下がってくる。

今回の調査でターゲットとしている BOP 層 (US\$3,000/year) は、調査対象全体の半分くらいである事が分かった。

Table 15 - Household economic status by province

Quantity unit: household

			Province					Total		
			Ha Noi	Hai Phong	Hue	Da Nang	HCMC		Can Tho	
Economic status	Poor	Quantity	1	0	0	0	0	0	1	
		Percentage	3.6%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	
	Nearly poor	Quantity	0	0	0	1	0	0	1	
		Percentage	0%	0%	0%	3.4%	0%	0%	6%	
	Economic hardship	Quantity	1	2	2	0	1	0	6	
		Percentage	3.6%	6.7%	6.5%	0%	3.3%	0%	3.4%	
	Average	Quantity	20	24	22	23	20	25	134	
		Percentage	71.4%	80.0%	71.0%	79.3%	66.7%	83.3%	75.3%	
	Good	Quantity	6	4	7	5	9	5	36	
		Percentage	21.4%	13.3%	22.6%	17.2%	30.0%	16.7%	20.2%	
	Income	2-2.5 mil VND/month	Quantity	1	1	4	1	1	2	10
			Percentage	3.2%	3.3%	12.9%	3.4%	3.3%	6.7%	5.5%
2.6-3 mil VND/month		Quantity	2	2	1	2	1	3	11	
		Percentage	6.5%	6.7%	3.2%	6.9%	3.3%	10.0%	6.1%	
3-4 mil VND/month		Quantity	1	2	2	4	0	0	9	
		Percentage	3.2%	6.7%	6.5%	13.8%	0%	0%	5.0%	
4-5 mil VND/month		Quantity	4	4	4	4	6	4	26	
		Percentage	12.9%	13.3%	12.9%	13.8%	20.0%	13.3%	14.4%	
5-6 mil VND/month		Quantity	5	4	6	3	5	8	31	
		Percentage	16.1%	13.3%	19.4%	10.3%	16.7%	26.7%	17.1%	
over 6 mil VND/month		Quantity	18	17	14	15	17	13	94	
		Percentage	58.1%	56.7%	45.2%	51.7%	56.7%	43.3%	51.9%	

図表 21 各地域の経済状況：独自の市場調査より

③ベトナム国のカリキュラムについて

ベトナムの初等教育は、6歳時に入学し、Grade 1～5の年次に分かれて実施されている。教育期間は、少なくとも35週間/年実施され、1クラス35分、22～25クラス/週をベースに運営されている。2006年5月5日に教育訓練省からDecision No. 16/2006/QĐ-BGDĐTが発令され、以下のようなカリキュラムに従い、授業をおこなっている。

Curriculum plan at elementary schools

unit:class(35minutes)

Subjects and educational activities	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5
Vietnamese language	10	9	8	8	8
Math	4	5	5	5	5
Moral education	1	1	1	1	1
Natural and Social Studies	1	1	2		
Science				2	2
History and Geography				2	2
Music	1	1	1	1	1
Arts	1	1	1	1	1
Handicraft	1	1	1		
Techniques				1	1
Physical education	1	2	2	2	2
Collective education	2	2	2	2	2
Extra-curricular education	4classes/month				

図表 22 ベトナム国のカリキュラム：独自の市場調査より

Subjects and educational activities	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5
Optional (not compulsory)	*	*	*	*	*
Total of classes/week	22	23	23	25	25

Note: * means time amount for optional subjects and optional contents

図表 23 ベトナム国のクラス数 (1 クラス 35 分) : 独自の市場調査より

カリキュラムの中で、科学を学ぶ機会は、Grade 4、5 の時にあり、週 2 クラス受講する事になっており、以下の内容を学ぶ。

Table 18 - Teaching plan for Science

Grade	Classes/week	Weeks	Total classes/year
4	2	35	70
5	2	35	70
Total (the whole elementary level)		70	140

図表 24 ベトナム国での科学のクラス数 : 独自の市場調査より

Grade 4:

Topics	Contents
Human being and Health	1. Human metabolism
	2. Nutrition needs
	3. Hygiene for Disease avoidance
	4. Life safety
Material and Energy	1. Water
	2. Air
	3. Lights
	4. Temperature
	5. Sound
Plants and Animals	1. Plant metabolism
	2. Animal metabolism
	3. Natural food chain

Grade 5:

Topics	Contents
Human being and Health	1. Reproductiveness and the Growing up of human body
	2. Hygiene for Disease avoidance
	3. Life safety
Material and Energy	1. Characteristics and Application of some common materials
	2. The change of materials
	3. Use of energy
Plants and Animals	1. Reproductiveness of Plants
	2. Productiveness of Animals
Environment and natural resources	1. Environment and natural resources
	2. Relationship between environment and human

図表 25 科学のカリキュラム : 独自の市場調査より

この科学の講義は、以下の 3 つの目的を習得するために行われている。

1. 基本知識
 - 人体が成長する過程での代謝、栄養の必要性、生産性、感染症を回避する方法について
 - 植物や動物の代謝と生産性について
 - 日常生活や生産に必要な材料と資源について
2. 基本スキル
 - 家族や地域社会の自身の健康管理を伴ういくつかの状況で適切な行動
 - 日常生活や生産活動に精通している簡単な実験の観察
 - 授業で疑問を説明し、図やグラフを書き込むことによる口頭で説明できるか。
 - 自然界での現象や個々の信号の比較や分析。
3. 社会への適用
 - 家族や地域社会のために規則に従う。

- 熱心に科学を習得し、自分たちの生活に学んだ知識を適用する。
- 人間、自然界、祖国、美しさのための愛。
- 環境保護活動に積極的に参加。

教師がこの科学の授業を実施するにあたり、困難と感じているのは、実験資機材の不足が主な原因だと感じており、科学実験教材のニーズは高いと思われる。

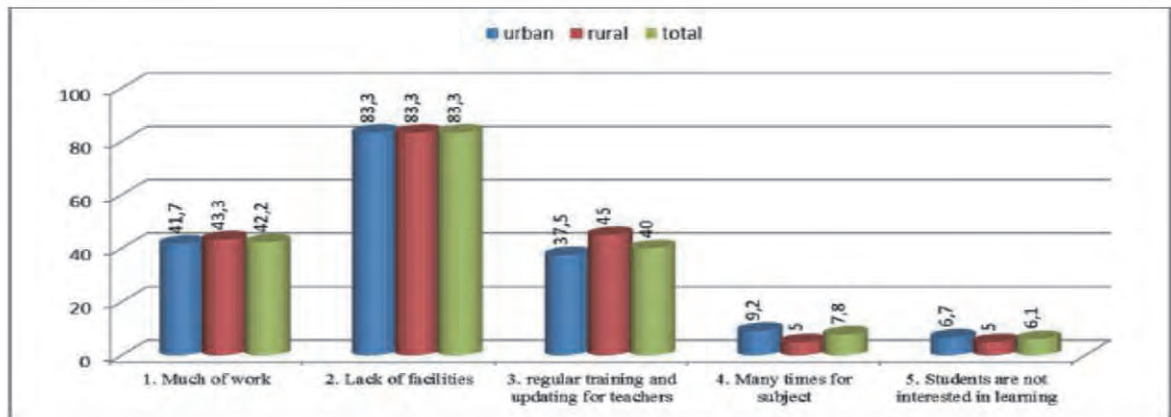


Figure 9 - Teachers' opinions on difficulties when teaching Science (unit: %)

図表 26 科学の授業をおこなう際に困難と感じている理由：独自の市場調査より

3.3 調査結果からの考察

今回の市場調査を実施し、以下に本 BOP ビジネスの可能性について記す。

- ・今回のベトナム全土の市場調査にて、聞き取り調査を実施した 90 校のうち、8 割以上の学校には、科学の研究施設がなく、最低限の教材はあるが、乏しいものであるため、学研の科学実験教材のポテンシャルは非常に高い。
- ・教員は、個人的に事業を行い、副収入を得ることは禁止されているが、学校側の指示による課外授業への参加、収入を得る事は可能である。担当授業数の不足により給料が少なく、現在の月収に満足していないのが現状なので、課外授業の講師をお願いするニーズは非常に高い。
- ・教師は、放課後の課外活動には非常に興味があるが、家庭教師等の学校から離れた活動には興味を示していないので、学校に限った活動を考えたほうが良い。
- ・両親は、子供の為に喜んで放課後の課外授業に参加させる意志があり、ニーズはある。
- ・私立学校では、学校長が許可をすれば、放課後の課外授業をおこなってよい事になっており、非常に自由な制度になっているため、私立学校をターゲットとした科学実験教室の開催の可能性は高い。
- ・公立学校の教育プログラムは、MOET や地方の教育委員会の許可を得れば、追加する事ができるため、科学実験教室もこのプロセスを経て依頼できる可能性がある。

第4章 パイロットプロジェクト

本調査のパイロットプロジェクトは、公立小学校の課外授業としての導入の可能性を模索するために、MOET の認可を得、現地パートナー企業と共同で実施する計画であった。

その計画の下、調査開始直後の 2013 年 4 月から、MOET のパイロットプロジェクト認可取得、パイロット事業協力と調査後のビジネスパートナーとなり得る企業調査を最重要課題として、調査に取り組んだ。

4. 1MOET との認可取得交渉

JICA ベトナム事務所を通じて MOET 小学校局長と面談し、パイロットプロジェクト実施のための交渉を行った。結論としては、MOET の認可取得はできないという結論に至った。今回の調査で明確になったことは、ベトナム公教育の中にビジネスとして入っていく際には、本体である MOET から（上から下）の許認可ではなく、各地域、各省という流れ（下から上）の許認可を獲得していくことが必要となる。各省、各地区の政府機関がその地域の学校の直接管理を行っており、それぞれの規模で実施するプロジェクトの決定権は、その各機関に付随する。国同士が合意したプロジェクト以外の、民間企業によるものは、現場での実績の積み上げが必要となる。

4. 1. 1 MOET との認可取得交渉活動の流れ

2013 年 4 月に調査開始後から始めた交渉は下記のステップで実行した。

- ① JICA ベトナム事務所からの紹介で MOET 小学校局との面談
- ② MOET に対するデモ授業の申請・認可取得
- ③ MOET 認可、独自ルートでのデモ授業実施
- ④ デモ授業評価報告を元にパイロット事業実施の申請認可取得
- ⑤ MOET 経由での公立小学校でのパイロット事業実施を断念

4. 1. 2 MOET に対するデモ授業の申請・認可取得

本事業の展開に関する詳細をまとめた英語・ベトナム語によるプロポーザルを提出（別添 1）

MOET の小学校局側も副局長の Mr. Huu、局員の Ms. Yen を主担当として、本プロジェクトの協力体制をとった。実質調査チーム側では、第一ステップとしてパイロット事業実施の提案を MOET 側には投げかけていた。

しかしながら、上記担当者からのアドバイスにより、デモ授業を実施することで、実際の学校側の意見や、子どもの意見をまとめることができ、それが好意的、学校側、生徒たちに利益をもたらすというフィードバックであれば、パイロット事業の実施認可の判断材料として、良い方向に働くということがあったため、もう一段階ステップを踏むことを決断、実働に向けて動いた。

4. 1. 3 デモ授業実施内容

1. Truong Tieu Hoc Khanh Tien (ニンビン省公立小学校)

調査団：パンディヤ ラジェシュ、井手康輔、富田夏子、川西理恵
協力者：久保 遊野（青葉教育センター）、Mrs. Dinh Thi Nga（通訳）
生徒：小学生 50 名程度
デモ内容：ジャンボバルーン、ロングバルーン、ダンシングバルーン

①生徒の反応

緊張している様子で、都会の子供よりはシャイな様子だが、数人は積極的に発言や実験に参加してくれる（いつも同じ児童にならないよう、気を配った）

②先生の反応

ベトナムでは（少なくともこの学校では）このような体験型の理科の授業がないので、生徒も大変楽しんだ。こベトナムにおいても、このような授業ができると良い。



2. Hanoi International School (Hanoi 市内中心)

調査団：パンディヤ ラジェシュ、井手康輔、富田夏子、川西理恵、Ms. Thuy (Research Assistant 1)

生徒：小学校5年生～中学生 40名程度

デモ内容：ジャンボバルーン、ロングバルーン、ダンシングバルーン、塩

①生徒の反応

生徒は非常に積極的である。既に授業で学習した内容もあったが、実験に関する内容を的確に回答することができ、聡明である。(学習した内容を自分のものになっている生徒が多い) 実験は最後まで飽きることなく、楽しんでくれた模様。

②先生の反応

生徒も先生自身も楽しめた。また機会があればお願いしたい。

実は、少し前にオーストラリアの QUESTACON (国立科学技術センター) という団体もやってきて、同じように科学の学習についての提案があった。



3. Nam Thanh Cong 小学校(MOET 認可による実施/ハノイ市内公立小学校)

調査団：パンディヤ ラジェシュ、河野裕、井手康輔、小蔦陽子、富田夏子
富田夏子. Thuy (Research Assistant 1)

今回のデモは人数も多く、実験を見せるという形に重きを置く形になったが、生徒、教員からの反応は大変良かった。このデモでは、子どもたち、先生へのアンケートによる評価も実施した。その結果は、ベ国教育訓練省副大臣宛のレポートを作成した。(別添資料2)



JICA ベトナムに紹介してもらった VTV のニュース班による取材
翌々日 (9月1日) のトップニュースで報道



ベ国の生徒や先生の生の声が聞けるこの映像を作ることができたことは、ベ国の方々に説明する上で、大きく違う。事実、デモ、ニュースを見てくれたベ国教育訓練省のスタッフの対応も変わってきている。



4. QUYET THANG 小学校 (HAI DUONG 公立小学校)

調査団：パンディヤ ラジェシュ、井手康輔

生徒：小学生 50 名程度

内容：空気実験

内容

独自に地方教育訓練省に申請し、デモ授業の許可を得た。今回実施した Hai Duong 省はハノイから約 60 km 離れた中規模の町で、4 月に行なったニンビン省の学校、8 月に行なったハノイの学校の間程度の町である。生徒数は、50 名で実際に小学校の教室でデモ授業を実施した。規模を小さくし、実際の授業に近づけた。実験の規模は小さくなったが、子どもたちとのやり取りがしやすくなった分、より本プログラムの良さが出たのではないかと感じた。

目的

- 教育事業において、必ず MOET の許可を必要と考えていたが、各地方の政府の事務局の影響も大きいことが分かったため、独自に地方政府事務局とコンタクトを取り、実施できるプロセスがあるかどうかを確認。
- MOET に対する申請において、更なる需要と状況をレポートに追加できるよう実績作り。



4.1.4 MOET へのパイロット事業認可申請と交渉まとめと経緯

MOET 小学校局担当者のインストラクションに従い、8月のMOET 認可公立小学校でのデモ授業実施後、パイロット事業実施申請の書類を提出し、局内では基本合意を得ることが出来た。最終認可を得るために、10月に副大臣へのレポート、パイロット事業申請書類の提出をMOET 小学校局を通じて行った。

検討結果を待っていたが、最終的に書面での返答をもらうことができておらず、保留の状態になっていたため、12月に再度MOET 小学校局を訪問し、状況確認と今後の進め方について打合せを行なった。

2013年12月打合せ時の結論

通常、小学校カリキュラム内や小学校内での事業を実施する際には、最低1年間のパイロットを大規模範囲で実施し、関連部署各位が全員一致で承認しなければ、民間企業への許可を出すことはできない。

現状では、パイロット事業後にビジネス化を図るという点で、MOETとしては、その許可を出すことはできない状態にある。ただし、プログラムの優位性を確認するという目的のみでパイロット事業（無償）を実施することについては、許可を出すことができるということであるという返答をもらった。

調査チームとしては、別の切り口から学校での事業を実施していく形でも最終的にはMOETを説得し、承認してもらう必要があるため、将来的な部分を見据えた上での無償パイロット事業を実施することにした。そのために、ビジネス化を目的とするという名目を削除した形で、再度申請書を提出。MOET担当者によれば、直接の担当副大臣であるMr. Hienは小学校局の後押しもあり、このプロジェクトには前向きな立ち位置におり、パイロット事業のみの申請であれば、すぐに許可を出してくれるということで再度検討を待つことにした。

2014年1月MOETとの打合せ

MOET内での検討結果が確定したとの連絡を受けたため、再度打合せを行った。その際には、MOET 小学校局長のMr. Dinhにも参加してもらった。

<結論>

教育訓練省大臣の方針で、ビジネスを行う前提の小学校でのパイロット事業は許可できないという旨を、小学校局長のMr. Dinhより受けた。小学校での学研科学実験カリキュラムの優位性や需要、効果などを検討するため、パイロットに関しては無償で行うため、許可を出してほしいと交渉したが、MOETの条件は以下の通り。

1. パイロット事業後は、ベ国小学校内でのビジネスを絶対に行わない。
2. パイロット事業後は、科学実験カリキュラムのコンテンツをMOETに引き渡し、MOET主導でベ国の教育向上に役立てる。

上記2点の内容を文書にまとめて、教育訓練省大臣宛に申請を再度行えば、可能性はあるということ。

以上の点を踏まえて、学研として今後ビジネスができないのであればMOETを通じたパイロット事業の実施は不可能と判断。MOETとは、友好関係を続けながらも、今後本件に関してはしばらく距離を置くことにした。

これまでは、現場担当者である小学校局副局長Mr. Huu、担当者Ms. Yenとのや

り取りで、担当副大臣のMr. H i e nからはパイロット事業の許可をもらったという報告を受けていたが、大臣による方針決定により、この事態となった。小学校局長のMr. D i n hは、フランス政府の例を挙げ、ODA予算による無償協力が当然だという姿勢を崩さず、これ以上の交渉の余地はないと判断し、上記の結論に至った。

この結論から、調査開始当初考えていた、MOETの認可取得後ベトナムの公立小学校のカリキュラムに導入するというモデルから、民間企業の参入が可能となっている放課後課外授業のサービス提供へとモデルの変更を行った。このモデルは、学校のカリキュラムに組み込んでいくものではなく、MOETが打ち出しているカリキュラムへの影響を与えない。そのため、生徒全員を対象にするものではなく、生徒（保護者）の意思で受講するかどうかを選択するものとなる。既に英語や絵画、体操というような科目の課外授業は、公立小学校の放課後空いた教室を利用した形で実施されている。

この課外授業導入モデルの場合、公立小学校全体を管轄しているMOETではなく、各地域での学校運営を管轄している機関、DOET(Department of Education and Training)、更に細かい地区を管轄しているDOE(District office of Education)からの認可を取得する必要がある。これらの課外授業に関しては、民間企業のビジネス化が可能な形での認可となる。

この場合のプロセスは、下記の通り。

1. ベトナム企業がDOETもしくは、DOEにプログラムの内容と実施方法等の説明と共に課外授業としての事業を学校に対して提案することの申請。
2. 管轄機関からの認可取得。
3. ベトナム国企業がその認可証を持って、各学校への提案を行う。
4. 学校でのデモ授業、説明会を経て、学校が許可すれば、放課後の学校施設を利用した課外プログラム提供事業の実施が可能となる。
 - ・学校での実施環境、条件等は各学校との交渉となる。
 - ・学校側は、保護者の意見を重要視するため、保護者に対する説明会や子どもに対するデモ授業によるフィードバックが重要となる。

※上記のモデルで、認可取得が可能なのは、ベトナム企業に限られるため、現在の我々の状況では、パートナー企業にその役割を担ってもらい、もしくは現地法人を立ち上げるという形が必要となる。

事業立上げとしては、上記の形を目指し、パイロット事業を実施した。

4.2 パートナー企業との協議

本調査におけるパイロット事業実施、調査後の事業を行う現地パートナー企業の調査のために、ベトナム国での教育事業を行っている国営企業、民間企業との面談と交渉を重ねた。

これまでの他国での経験と、ベトナム国での事業プランを鑑みて、当初国営の教育出版社 VEPH を第一候補に据えて協議し、ビジネス立上げに向けて、パイロット事業、MOET への働きかけなどの面で協力、サポートしてもらうことに概ね合意まで至った。VEPH は、MOET 傘下であり、教科制作をはじめとした様々な教育分野での大きな影響力を持った企業である。そのため、MOET にも少なからず影響力を持ち、調査スタート時点では、最適なパートナーと考えていた。

しかしながら、国からの仕事を中心であるこの企業の対応では、ビジネスモデルの構築には時間がかかりすぎるという点、担当者の考え方と我々に相違があった点から、協力体制を作ることは出来なかった。

その後数社と面談、打ち合わせを行い、最終的にパイロット事業を共同で実施する企業を選定した。この企業は市場調査を行ってもらった A 社で、当初から様々な相談を行ってきただけで、プログラム内容には精通している。また幼稚園を経営している経験、これまで教育系の調査業務などを実施してきた経験、社長の B 氏が様々なネットワークを保有している点を踏まえた上での結論とした。

パイロット事業を通じ、ビジネスモデルを確立した後、ハノイ周辺からビジネスの立ち上げを行っていく。ビジネスチャンネルは、学校の課外授業、学校外の施設を利用した学習センター設置を目指す。

4.3 パイロットプロジェクト実施

パイロットプロジェクトは、下記を目標値として実施した。

- 実施範囲： ハノイ市内
- 実施学校： 私立小学校、公立小学校で、約 10 校
- 実施期間： 2014 年 5 月から 9 月で各学校 2 ヶ月間(スタート時期はそれぞれ異なる)
(夏休み期間のサマースクールプログラムとして実施も予定)
- 実施方法： 指導者派遣型
パイロット事業に関しては、学研、パートナー企業側で人員を確保し、学校に派遣して授業を実施。
- 研修時期： 2014 年 5 月

4.3.1 プロジェクト仕様

1. 授業時間とテーマ数

学研科学実験教室パイロット事業では、全 30 テーマ中、3 テーマ 6 回授業の内容を提供した

1 回あたりの授業時間は 90 分とする。

各テーマの内容は下記の通り。

A1 空気でびっくり実験

A2 磁石のひみつ実験

A3 音のひみつ実験

2. 目的

ハノイでの学研科学教室パイロット事業実施の目的は、

- ・ ハノイでの科学実験教室の実際の授業を実施し、それに伴う仕組みや情報の収集
- ・ 学校、保護者、子どもの学研科学教室に対する実際の要望やニーズの収集

このパイロット事業実施により収集した情報を元に、ベトナムで学研科学実験教室のビジネスモデルを構築する基礎情報とする。

3. 調査内容の詳細

パイロット事業を実施することにより収集した情報は下記の通り

- a) 学研科学教室パイロット授業に参加する生徒の調査
 - ・ パイロット授業に参加した生徒の満足度
 - ・ ビジネス目的での科学教室実施時の生徒のニーズ
 - ・ 生徒の考える科学教室実施場所の適正
- b) 学研科学教室パイロット授業に参加した保護者の調査
 - ・ 自身の子どもが通っている課外授業に関する情報
 - ・ 学研科学教室の仕組みと内容についての評価
 - ・ 事業展開後に学研科学教室に入会させるかどうかのニーズ調査
 - ・ 学研科学教室の実施場所の選択
 - ・ 学研科学教室実施スケジュールに関する意見
 - ・ 支払可能な授業料の調査
- c) 学研科学教室パイロット授業を実施する学校の調査
 - ・ 学研科学教室の仕組みと内容についての学校の評価
 - ・ 学校での科学指導について
 - ・ 小学校の教員が実施する科学授業について
 - ・ 現状の法律に基づいた課外授業としての学研科学教室の実施方法とモデルについて
 - ・ 学研科学教室の適切な授業料についての学校の意見

4. 実施方法

- a) 評価シートのデザイン
学研科学教室のパイロット授業実施における求められる情報収集を元に評価シート（アンケート）を作成した。それぞれの評価対象者（生徒、保護者、学校）に対して、それぞれの内容を作成。
- b) 生徒と保護者の調査
パイロット授業に参加した全ての生徒に対して、最後の授業の際に評価シートを配布した。生徒たちには、最後の授業終了後、この評価シートを指導員に提出しても

らった。

保護者に対する評価シートは、5回目の授業終了時に生徒に対して配布、家に持ち帰ってもらい、保護者の意見を記入してもらうという形をとった。生徒に、6回目の授業参加時に、記入された保護者用評価シートを指導員に提出してもらった。

c) 学校の調査

学校に対する調査は、このパイロット授業を実施した学校の校長、もしくは副校長に対して直接面談を行い、情報を収集した。

生徒用、保護者用に作成した評価シートの質問内容は以下の通りある。

【生徒用アンケート内容】

-
1. 今回受けた科学実験教室以外に通っている課外授業（習い事）はありますか？
（科学、アート、ダンス、英語、チェスなど）
回答 答
 2. 質問1の回答がYesの場合、その課外授業のことについて詳細を教えてください。
回答 課外授業名 実施日時 開催場所
 3. 学研科学教室の授業は楽しかったですか？
回答 とても楽しかった 楽しかった まあまあ 楽しなかった
 4. 学研科学教室で受けた実験のことを親や友達に話しますか？
回答 すぐに話す 話す 話さない
 5. 学研科学教室のどの点が一番楽しかったですか？
回答 指導者の行う実験の観察
 指導者と一緒に行う実験
 生徒用教材を使用した実験
 授業後のレポート作成
 6. 学研科学教室の授業内容は、科学の原理を理解する手助けとなりましたか？
回答 なった 少し ならない
 7. 次回また学研科学教室に参加したいですか？
 絶対に参加したい 参加したい 親に聞く必要がある 参加したくない
 8. もし学研科学教室が継続するならこの教室に通いますか？
 放課後/学校 週末/学校 学研センター（学外施設） ショッピングモール
他の場所
 9. 学研科学教室についてその他の意見があれば自由に記入してください。
-

【保護者用アンケート内容】

1. 学研科学教室以外で参加している課外授業がありますか？
回答 答
 2. 質問1の回答がYesの場合、その課外授業のことについて詳細を教えてください。
回答 課外授業名 実施日時 開催場所
 3. 子どもは学研科学教室についてあなたに話しましたか？
回答 話す 時々 話さない
 4. あなたの子どもは家で科学教材を使用して実験したり、遊んだりしていますか？
回答 よく使っており、家で実験を行っている。
 時々教材で実験している
 全く使わない
 5. あなたが認識する上で、子どもたちは学研科学教室に通ったことで科学原理の基礎を知り、理解することが出来たと思いますか？
回答 出来た 少し 出来ていない
 6. あなたの子どもを学研科学教室に通わせたいですか？
回答 絶対通わせたい 通わせたい 子どもが行きたければ 通わせない
 7. 子どもを継続して科学教室に通わせる場合、どの場所で実施されると好ましいですか？
 放課後/学校 週末/学校 学研センター（学外施設） ショッピングモール 他の場所
 8. 現在の子どもの課外授業の日程を考慮した上で、学研科学教室の適切な日程はどれですか？
 週1回、90分授業 週1回、60分授業 隔週1回、90分授業 その他
 9. あなたの収入を考慮したうえで、学研科学教室1テーマ（90分2回授業＋個人教材1個）の授業料はいくらが妥当だと考えますか？
回答 500,000 VND ～600,000 VND/テーマ
 400,000 VND ～500,000 VND/テーマ
 300,000 VND ～400,000 VND/テーマ
 200,000 VND ～300,000 VND/テーマ
 200,000VND/テーマ 以下
 10. 学研科学教室に対して他に何かご意見があれば、自由にお書きください。
-

STUDENT QUESTIONNAIRE

Date/...../2014 Name Student ID

1. Besides Gakken SEC class, are you attending extra-curricular courses? (science, art, dance, English, chess, ...)

 Yes No

2. If yes, tell us about the courses in more details

 Name of the course Schedule Class location

3. Did you enjoy Gakken SEC pilot classes?

 Very much Yes Somewhat Not at all

4. Will you talk to your parents or friends of the experiments and Gakken SEC class?

 Yes, right away Yes No

5. Of which below class activities do you find most interesting when taking part in Gakken SEC pilot class?

- Observing instructor's experiments
 Doing experiments with instructors
 Doing experiments using student kit
 Report writing at the end of every class period

6. Do Gakken SEC pilot classes help you to understand science principles to a certain extent?

 Yes A little No

7. Do you want to continue Gakken SEC class in the coming time?

 Yes, definitely Yes Need to ask for parent's opinion No

8. If continuing Gakken SEC class, which class location will you choose?

- At school, after school time At school, during weekend
 At Gakken center In shopping mall

Other location: _____

9. Do you have any other feedbacks that you want to share with Gakken SEC program?

.....

Thank you for your comments with Gakken SEC program

図表 27 パイロットプロジェクトで使用した生徒用アンケート

PARENT QUESTIONNAIRE

Parent's name Tel number Email

Child's name School name Year of birth

1. Beside Gakken SEC pilot class, has your child ever attended or is he/her now attending extracurricular courses?(science, art, dance, English, chess, ...)
 Yes No

2. If yes, tell us about the courses in more details
 Name of the course Schedule Class location Tuition fee

3. Does your child frequently tell you about Gakken SEC experiments after class?
 Yes Sometimes No

4. Did your child play and do experiments with student kits at home?
 Very much, frequently play and do experiments with student kits at home b. Rather like, sometimes playing with student kits at home Not at all

5. From your point of view, did your child get to know and understand basic science principles after attending Gakken SEC class?
 Yes A little bit No

6. Do you want your child to attend Gakken SEC class in the coming time?
 Really want Yes If my child wants to No

7. If your child continues Gakken SEC class, which location below do you prefer?
 At school, after school time At Gakken center
 At school, during weekend In shopping mall
 Other location: _____

8. Which is Gakken SEC class schedule suitable for your child basing on his/her current schedule of extracurricular courses?
 One period/week, 90 minute/period One period/two weeks, 90 minute/period
 One period/week, 60 minute/period Other (please specify): _____

9. Taking into account of your income, what is suitable tuition for ONE Gakken SEC theme (with two class period of 90-minute length and one student kit)?
 More than 500,000 VND to 600,000 VND/theme
 More than 400,000 VND to 500,000 VND/theme
 More than 300,000 VND to 400,000 VND/theme
 More than 200,000 VND to 300,000 VND/theme
 Below 200,000VND/theme
 Other

10. Do you have any other feedbacks that you want to share with Gakken SEC program?

図表 28 パイロットプロジェクトで使用した保護者用アンケート

4.3.2 パイロットプロジェクト準備
1. プログラムローカライズ

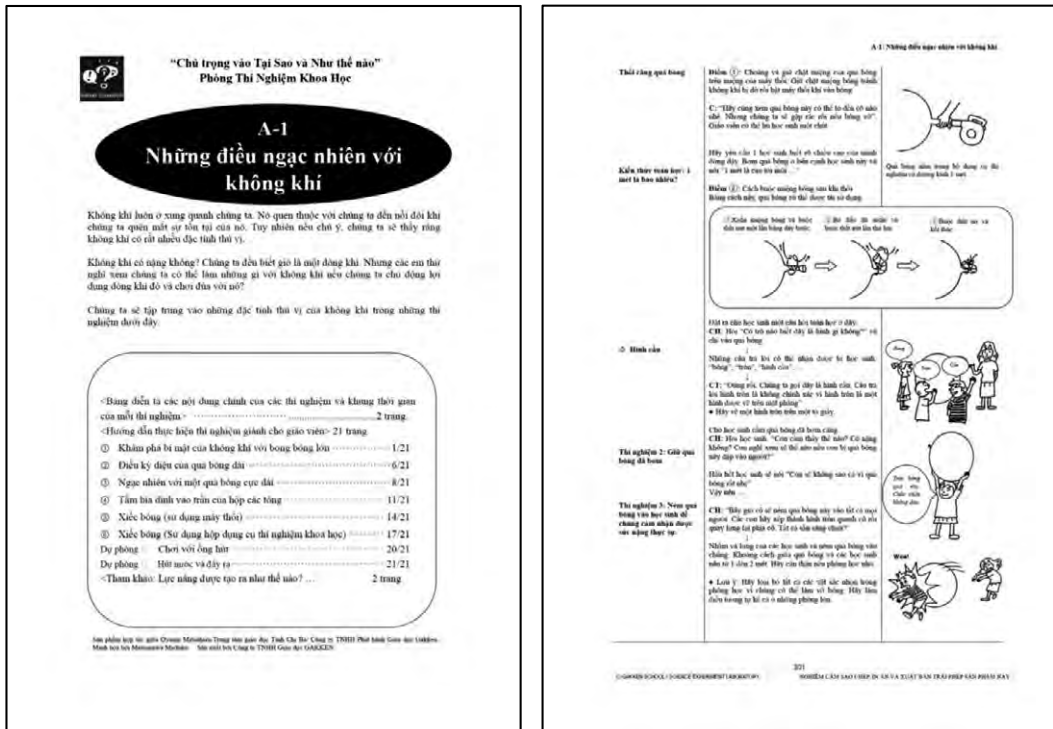
パイロット事業実施のために、指導者用のマニュアル、教材、授業を実施するうえでの部材のローカライズを行った。実施したローカライズは下記の内容となる。

【マニュアル、教材のローカライズ】

ベトナム語への翻訳と共に、ベトナムでの一般常識と日本や諸外国との文化的、地理的背景の違いを元に、マニュアル内での説明や教材の仕様について変更を行った。科学という分野であるために、翻訳以外のローカライズは、それほど多くはなかったが、簡単な例を挙げると、国が位置する緯度によって、太陽や星の位置が変わることによる説明と現象の内容の変更などである。

【実験で使用する部材の変更と調達方法の確認】

各国での展開において行うことになるが、日本国内で一般的に手に入る材料が、必ずしもその他の国で手に入る材料とはならない。本事業プログラムの優位性という点では、授業を受ける生徒たちが、普段の生活の中で慣れ親しんでいる部材や事象に関連付けて、授業内外で発見や疑問を持つようになることが一つの大きなポイントとなる。そのため、見たこともないような部材を使用するのでは、意味を成さない。よって、全ての実験を現地で手に入る部材を利用して、または違うものに置き換えて授業が実施できる状態にする必要がある。調査チームのローカライズ担当者が、現地にて実際に実験の検証、内容の検討などを行った。



図表 29 ベトナム翻訳版指導用マニュアル

2. 研修

実際にパイロットプロジェクトを実施するうえで、モニタリングスタッフ、サポートスタッフ（指導者）の研修を行った。

指導者においては、最終的にメイン講師2名、アシスタント講師4名でプロジェクトを運営することになったが、研修は、候補者含め、10名とモニタリングスタッフ2名に対して行った。

【研修風景】



【研修まとめ】

- ◆ 実験に関して
本パイロットプロジェクトで採用したテーマは、比較的シンプルなものであったため、ほとんどの実験を難なく成功することが出来た。但し、自分で実験を成功させることと、授業を提供することは違うものであるため、話し方、進行方法などについては、練習を繰り返す必要がある。
- ◆ 研修時には、通訳を介して説明を行ったが、通訳が科学用語などに十分な理解をもっていなかったため、一部の原理現象に関しては、説明不足が見られた。この点に関してはフォロー体制をつくり、講師からの質問に対応し、授業開始に備えた。

【指導者候補の研修者に関して】

全員が科学を勉強してきた人ではないことから、科学を教えるということに自信がないというコメントが多かった。ベ国では先生は、何でも知っている存在であり、生徒からの質問には100%答え、実験も必ず成功しなければならないという。

以上のことから、指導者という立場においても、ベトナム国では、学校の先生である

無しに関わらず、日本とは少し考え方が違う。よって、今後の事業展開時にも指導者の育成は十分な仕組みと内容の検討が必要である。

4.3.3 パイロットプロジェクト結果概要

パイロットプロジェクトの導入営業は、ハノイの小学校を対象に実施した。(目標 10 校) 但し、ベトナムの小学校の開校期間に対して、パイロットプロジェクト実施をスタートするのが遅かったことと、ハノイ教育訓練省が 2014 年 7 月 15 日以前に、学校に生徒を集めることを禁止したという 2 つの主要因から、6 月からの学校でのパイロットスタートが出来なかった。

このため学校での実施だけではなく、保護者グループとコンタクトをとり、別会場での授業実施などを模索した。このことから、学校での実施はハノイ教育訓練省が実施を認める時期まで保留とし、学校外でのパイロット授業実施形成に踏み切った。

上記の 2 つのモデルに加えて、ハノイの学習センターなどでのパイロット授業実施も実施することにした。学校外のパイロット授業実施においては、全てのテーマを継続して行うことは難しかったため、可能な範囲でテーマを絞り、授業を実施。その中で生徒と保護者の意見を収集することにした。これをトライアル授業という形で、本報告書内では棲み分け表記を行う。

1. 小学校でのパイロット授業実施

a) 学校に対するアプローチ

このパイロットプログラム実施におけるひとつの重要な目的のひとつが、ベトナムの学校での科学教室導入の適切な方法を見出すことにある。よって、今回の実施においては学校に対するアプローチ方法として 2 つの方法をとった。

◆ 学校との直接交渉

【公立小学校のケース】

学校に対する学研科学教室導入の直接交渉においては、難しい要因が多くあり、想定していたようにはいかなかった。当初各学校がパイロットであれば、直接実施可否を判断できるという情報のもと動いていた。しかしながら、学校がプログラム導入を検討するには、パイロットであったとしても、学校運営を管理している各地域の教育訓練省による正式な承認書面が必要となる。地域の教育訓練省機関と交渉を行ったが、このパイロットプロジェクト実施期間中に、条件を満たす書面を得ることは出来ず、パイロット授業実施を正式に承認してもらうことは出来なかった。

【私立小学校のケース】

私立小学校では、課外授業の実施を、それぞれの学校が管理する形で運営されている。本パイロット授業実施提案に対しては、大変協力的に検討と対応をしてくれた。それぞれの学校の責任者と教育コンテンツ検討チームにて、学研科学教室パイロット授業を導入するかどうか、検討の場を設けてくれた。検討内容は、プログラムの教育的価値と、このプログラム実施が学校の評価を高めるかどうかという点に重きをおいた。

◆ 保護者グループ (PTA) へのアプローチ

学研科学教室パイロット授業実施の承認を学校から得るうえで、保護者（特にPTA代表）の役割は大変重要なものとなった。今回保護者に集まってもらい、学研科学教室の紹介を行い、それを元に保護者代表から学校に対してパイロット授業の実施を働きかけてもらった。

（例：Khuong Thuong Primary School, Phan Dinh Giot Primary school）

しかしながら前述の通り、公立小学校では公式に課外授業を実施する場合、各地域の教育訓練省の承認書面が必要である。よって今回のケースは、非公式での実施であり、公式な学校行事として実施したということを教育訓練省に対して報告はしないことになっている。

今回、非公式ではあるがパイロット授業実施を認めてくれた学校は、実施期間が夏休みであったこと、授業料を徴収しないこと、試験的な導入で継続して実施しないことを調査チームが約束したことがある。その上で、プログラムに大変興味を持ってもらい、生徒たちには是非機会提供をしてあげたいという学校の対応であった。

b) 学校でのパイロット授業実施結果

◆ パイロット授業実施校： 6校（公立：4校、私立：2校）

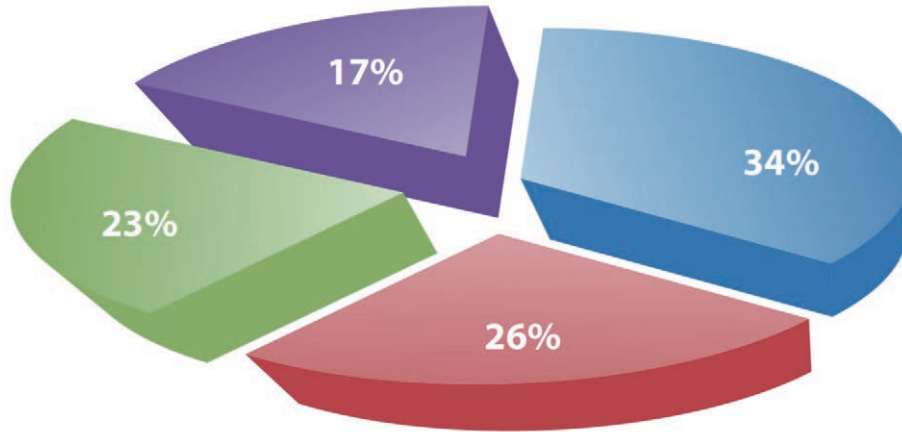
◆ 合計生徒数： 239名（男子：134名、女子：105名）

◆ 参加生徒の学年：

No	年齢 (学年)	人数
1	2007年生まれ (7歳) - 2年生	83
2	2006年生まれ (8歳) - 3年生	62
3	2005年生まれ (9歳) - 4年生	54
4	2004年生まれ (10歳) - 5年生	40
	合計	239

図表 30 小学校実施パイロット授業 - 参加生徒学年別人数

- 2007 年生まれ（7 歳）－ 2 年生
- 2006 年生まれ（8 歳）－ 3 年生
- 2005 年生まれ（9 歳）－ 4 年生
- 2004 年生まれ（10 歳）－ 5 年生



図表 31 小学校パイロット授業実施—参加生徒学年別割合 (%)

2. 学校外施設での実施（保護者会との授業実施）

a) 実施方法

学校外施設での実施は、保護者会への提案によって行った。本件で言う「保護者会」とは、ベトナム国ハノイ市でにおいて、公共教育セミナーやソーシャルネットワークサービスの場で形成された保護者のグループである。

保護者会は、同じ悩みや考えを持つ親たちが、オンライン上で子どもの教育課題についての意見交換を行うものが多い。これらの会は、様々な場所から、子どもの教育について考える人たちが集まるものもあれば、単に同じ学校に子どもを通わせている人たち、同じクラス、もしくは同じ学年の集まりで形成されているものと形は様々である。また、学校に対して公式、非公式に活動しているものがある。

これらの会に属する保護者たちは、子どもたちに対する教育方法や学校内外に存在する学習プログラムについての情報交換を頻繁に行っている。今回の学外施設で実施したパイロット授業においては、ある保護者会からの協力によって実現したもので、会に属する保護者から、会以外の保護者に対しても話を持ちかけてもらい、夏休み特別授業という形で実施することが出来た。

この方法での実施モデルの特徴としては、迅速かつ柔軟である。常に新しい教育や良い教育を求めて意見、情報交換を行っている人たちが主体となるため、試験的に実施するだけであれば、すぐに実現する。形としては、保護者会が代表を立て、とりまとめを行ってもらう。開催場所の指定や生徒募集、授業料徴収などは、この代表によって行われた。調査チームは、指定された場所と時間での授業実施と指導を行うのみであった。

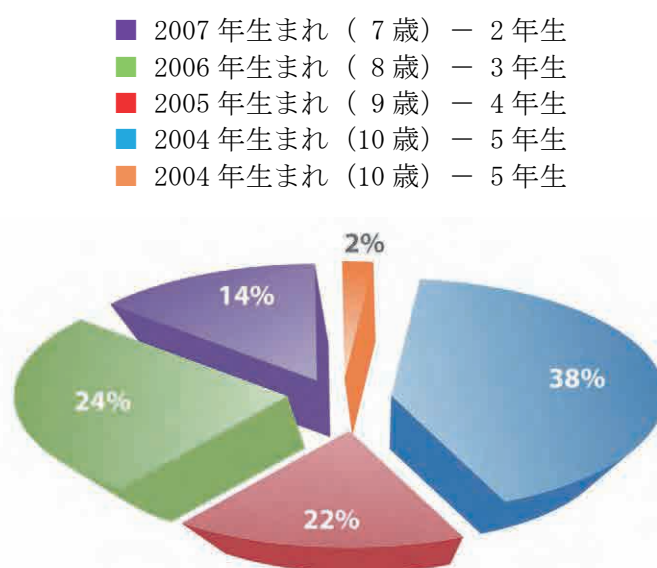
b) 学外施設でのパイロット授業実施結果

- ◆ 実施回数 : 2 回
- ◆ 生徒数合計 : 42 名 (ハノイの 28 の小学校から)
- ◆ 性別 : 男子 29 名、女子 13 名
- ◆ 生徒年齢 : 下記図表参照

※A この 2 回のパイロット授業に参加した生徒は、ほとんどが別で習い事に参加していた。参加した保護者同士、生徒同士は知り合いで、知識も同程度ある人たちであったため、オペレーションの観点では、大変実施しやすい環境と言えた。

No	年齢 (学年)	人数
1	2007 年生まれ (7 歳) - 2 年生	6
2	2006 年生まれ (8 歳) - 3 年生	10
3	2005 年生まれ (9 歳) - 4 年生	9
4	2004 年生まれ (10 歳) - 5 年生	16
5	2003 年生まれ (11 歳) - 6 年生	1
合計		42

図表 32 学外施設実施パイロット授業 - 参加生徒学年別人数



図表 33 学外施設パイロット授業実施—参加生徒学年別割合 (%)

小学校実施パイロット授業風景 (Ngoi Sao Primary School)



学外施設でのパイロット授業実施風景 ①



学外施設でのパイロット授業実施風景 ②



3. トライアル授業

a) 学研科学教室トライアル授業実施について

【科学教室トライアル授業の目的】

- ◆ 小学校同様に市場のニーズを確認すること
- ◆ 学校外での市場確認
- ◆ 一般での認知度を高める
- ◆ 小学校での正式パイロットプロジェクトを実施するまでの現場研修

【実施方法】

- ◆ 90 分間 1 回のみの授業
- ◆ 授業後、保護者と生徒に本プロジェクトの概要説明の説明会を実施
- ◆ 広告宣伝、生徒募集に関しては、各施設（Kai Art Center, Kids World）が行い、調査チームは、授業の運営、指導を担当した。

b) トライアル授業の基本情報

- ◆ 実施授業回数：10 回
Kai Art Center（6月7日）：4回
Kids World（7月12日、8月2日、8月3日）：6回
- ◆ 合計生徒数：137名（ハノイ市内の48学校から参加）
- ◆ 参加生徒性別：男子76名、女子61名

学研科学教室トライアル授業の風景画像
KAI ART CENTER



学研科学教室トライアル授業の風景画像
KAI ART CENTER



学研科学教室トライアル授業の風景画像
KIDS WORLD



4.3.4 パイロットプロジェクト実施学校の情報

1. Quynh Mai Primary School

- a) Quynh Mai Primary School について
住所：C6 Quynh Mai mary Schooi street - Hai Ba Trung District - Hanoi
学校タイプ： 公立

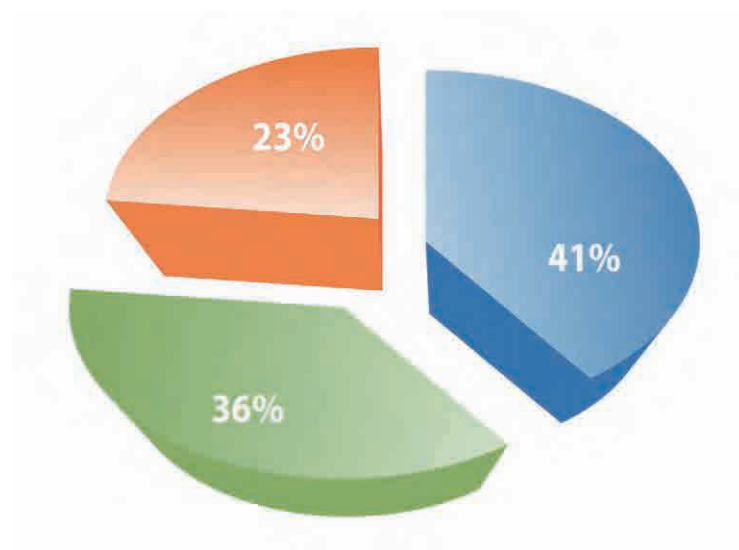
Quynh Mai Primary School は、Quynh Mai Secondary school から分かれて、1995 年に Hai Ba Trung 地区人民委員会によって設立された学校である。教室は、教具が完備されており、全ての教室にエアコンが備えられている。70%の教室にプロジェクターが備え付けられており、2014 年度に 100%の教室に設置する予定である。しかしながら、P C室、英語教室、図書館は基本的な設備である。2013 年度は、23 クラス、1500 名の生徒が在籍した。

- b) Quynh Mai Primary School での学研科学教室パイロット授業実施情報：

- －実施クラス： 1
- －参加生徒数： 22 名
- －性別： 男子 12 名、女子 10 名
- －年齢： 3 年生～5 年生(2006 年～2004 年生まれ)
- －学研科学教室パイロット授業生徒選定：

パイロット授業に参加した生徒は、教員の子ども、教頭の子どもを含む。応募数が多かったため、成績優秀、生活態度が良い子どもを学校側が選定している。

■ 2006 年生 (8 歳) -3 年生 ■ 2005 年生 (9 歳) -4 年生 ■ 2004 年生 (10 歳) -5 年生



図表 34 Quynh Mai Primary School パイロット授業 - 参加生徒年齢割合

c) Quynh Mai Primary School でのパイロット授業実施サマリー。

【パイロットプロジェクトの内容について】

- それぞれの実験は、学研のマニュアルに準じた形で実施された
- 学校の会議室は十分な広さがあったため、パイロット授業は会議室で実施した。但し、天井には扇風機が備え付けられていたため、大きな風船等を投げる実験等、一部危険回避のために実験を回避したものもある。
- 磁石の実験では、ベトナムで日常的に手に入らない道具を使用している実験については、研修時に打合せた通り実施せず。

【生徒の授業に対する姿勢と反応】

- 参加したほとんどの生徒が熱心に授業に取り組んでいた。また、科学教室の教育的目的に沿った形で、自発的な発言を引き出すことが出来た。
- 参加した生徒は別々の学年が混在していたが、グループ実験の際には、互いに譲り合いながら、全員が体験できるように進めていた。また、理解度においても学年によって大きな開きは無かった。
- 参加した生徒たちは、実験に熱心に取り組み、楽しんでいた。授業が始まるかなり前の時間から教室に到着していたり、実験授業用に机や椅子をアレンジする先生の手伝いを進んで行っていた。
- 生徒たちは、実験や解説に大変興味を持っていた。カリキュラム上、基本的にはノートをとることはしていないが、生徒の中にはメモをとる子もいた。
- 科学レポートを書く際には、指導員に質問し、解説を要求していた。よって、より詳細なレポート作成が行われていた。

【その他】

- この学校は Hai Ba Trung District で特に有名でも人気でもない学校であるが、人口密度の高いエリアに位置することから、生徒数は多い。(平均生徒数：57名/クラス) よって、教室には机と椅子が敷き詰められており、科学教室実施には向いていない状態であった。
- 各実験終了後、1,2分を要して実験内容のまとめを行った。その際に実験名をこちらから伝えるのではなく、生徒に自由に考えさせ、独自の名前をつけさせることでより発想力や記憶力を高める取り組みを行った。それが生徒にとってレポート作成の際に役に立っていた。
- パイロット授業終了後、多くの生徒がどうやったら継続してこの科学授業を受けることが出来るのかを、指導員に問い合わせていた。

Quynh Mai Primary School でのパイロット授業風景



2. Tam Hiep Primary School

a) Tam Hiep Primary School

住所： Huynh Cung, Tam Hiep, Thanh Tri, Hanoi
学校タイプ： 公立 national standards recognition

Tam Hiep Primary School は、ハノイのはずれにある Tam Hiep 地区にある。The school has achieved the national standards of level 1 during academic year 2007 った。それが生徒現在、21 クラス、950 名の生徒が通う学校である。

b) Tam Hiep Primary School での学研科学教室パイロット授業実施の基本情報：

- 授業実施クラス： 1
- 参加生徒数： 26 名
- 参加生徒性別： 男子 16 名、女子 10 名
- 参加生徒年齢： 2005 年生（4 年生）
- 学研科学教室パイロット授業は、4 年生に対して実施した。応募者が多かったため、成績優秀者生活態度が良い生徒を学校側が選定した。

c) Tam Hiep Primary School での科学教室パイロット授業サマリー

【プログラムコンテンツについて】

音テーマの塩のアート実験では、1 回目の授業時には、使用した塩が湿っていたため、良い実験結果が得られなかった。よって、2 名目の実験時に指導員が塩を乾燥させ、再度実験を行った。これによって、実験はひとつの要因で失敗することもあるということ、条件を変えれば、良い結果を得ることが出来ることを指導員、生徒共に授業で学ぶことが出来た。

【生徒の授業に対する姿勢と反応：】

- 授業には熱心に取り組んでいた。毎回の授業を楽しみにしており、授業時間に遅刻する生徒はいなかった。授業中もグループで協力して実験結果をまとめるなど、良い姿勢で取り組んでいた。
- 参加生徒のうち、5 名がアイデアや質問を発言するリーダー的存在になっていた。
- 参加生徒のうち、2 名がアクティブになりすぎて、許可無く席を立ったりすることがあった。

【その他】

- Tam Hiep Primary School は、ベトナム政府が推奨する 50 平米のエリアに対する人数標準を守っており、1 クラス 45 名を最多としている。よって、教室のサイズ、スペースは学研科学教室に適した状態であった。Pictures of Gakken SEC pilot class at Tam Hiep Primary School

Tam Hiep Primary School でのパイロット授業風景



3. Khuong Thuong Primary School

a) Khuong Thuong Primary School について

住所: No. 8, Ton That Tung street, Dong Da district, Hanoi

学校タイプ: 公立

この学校は、1975-1976年に設立され、Fhuong Thuong Secondary Schoolと同じ敷地にある。1998年に街とDongDa地区人民委員会の支援により、4000平米の敷地に校舎を新築した。27教室、運営管理室、8つの特別教室が完備された。加えて600名が一度に食事を取れる食堂、遊具を設置した運動場などもあり、新築費用は60億ベトナムドン（約3,000万円）にもものぼる。2004年には、Dong da地区人民委員会が図書館、美術室、ITルームを更に10億ド（500万円）かけて増築した。

1998年9月4日、Dong Da地区人民委員会は、この新しい学校を開校させ、これまでに毎年1300名の生徒が通っている。その内1000名以上が全日授業を受けている。

b) Khuong Thuong Primary Schoolでの学研科学教室パイロット授業実施情報

- 実施クラス: 1

- 参加生徒数: 21

- 性別: 男子11名、女子10名

- 年齢: 5年生（2004年生まれ）

- 学研科学教室パイロット授業生徒選定:

5年生から選定。ほとんどが特別クラスの生徒で、基本的には成績優秀者が参加

c) Khuong Thuong Primary Schoolでのパイロット授業実施サマリー

【プログラムコンテンツについて】

➤ ほぼ全ての実験を実施した。

【生徒の授業に対する姿勢と反応】

➤ 特別クラスの生徒であったことから、授業中の態度は大変良かった。

➤ 最初の授業の開始10分間は、学研科学教室授業のルール作りを行った。いくつかのグループに分かれて、自分たちで決めるルール作りの時間に熱心に参加していた。

➤ 子どもたちは熱心に授業に参加していた。

【その他】

- Khuong Thuong Primary School は、Dong Da 地区では有名な学校であり、マンモス校である。1クラスあたりの生徒数は約60名で、50平米の教室に2人掛けの机が32セット並べてある。よって、教室はとても狭く、科学教室のための準備、机のアレンジなどに時間を費やす必要があった。
よって、通常の学校開校時に毎回机の移動を行いながら授業を実施するのは、難しい。
- 授業に参加していた生徒の年齢が同じであったため、授業のオペレーションは大変スムーズに行うことが出来た。理解度もほぼ同じだったので、説明をする時間が他より短くてすんだ。
- 参加した生徒の一人が、親の前で科学実験を披露した。自宅で行われた学研科学教室の写真を送ってくれた。

Khuong Thuong Primary School でのパイロット授業風景



4. The Brendon Primary School

1. The Brendon Primary School について

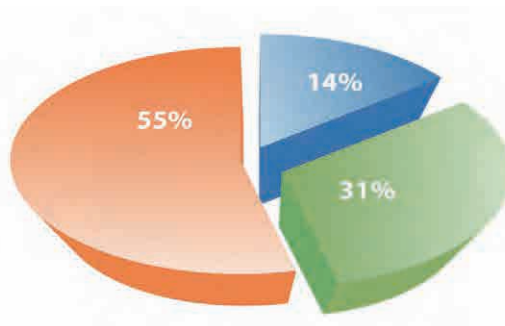
住所： Lot T2 ndon Primary School
学校タイプ： 私立／英語・ベトナム

2011年4月に設立され、現在1年生～5年生で9教室あり、約200名の生徒が通っている。使用しているカリキュラムは、子どもたちの知識と個人スキルを改善し、国際基準の教育レベルに達するために、ベトナムの標準カリキュラム、イギリスの標準カリキュラムを組み合わせたものである。

2. Brendon Primary School について

- 授業実施クラス： 04
- 参加生徒数： 58
- 性別： 男子 34名、女性 24名
- 生徒年齢： 3年生～5年生（2006年生～2004年生（図4を参照）
- 参加生徒選定方法： 3年生～5年生を中心に募集。

- 2006年生（8歳）－3年生
- 2005年生（9歳）－4年生
- 2004年生（10歳）－5年生



図表 33 Brendon Primary School でのパイロット授業 の参加 生徒年齢別割合 (%)

3. Brendon Primary School でのパイロット授業実施サマリー

【プログラムコンテンツについて】

- Brendon Primary School では、ほぼ全ての実験を実施した。しかしながらこの学校の実施授業では、30分ごとに休憩を入れ、休憩後に時間通りに集まることが出来なかったため、授業時間を削らなければならないケースがあった。

【生徒の授業に対する姿勢と反応】

- 参加した生徒たちの興味の度合いとしては、公立小学校の生徒よりも低かった。理由としては、この学校の生徒は、日常的に学校が実施する課外授業に慣れているからだと考える。また、この学校では科学実験の授業が基本カリキュラムに含まれていることも要因のひとつではないかと考える。
- 指導者からの意見では、この学校の生徒は自由度が高く、自制心が低い子どもたちが多かった。グループ実験などでは、特に他の人のことを考えず、勝手に進めていったりする生徒もいた。

Brendon Primary School でのパイロット授業風景



5. Phan Dinh Giot Primary School

a) Phan Dinh Giot Primary School について

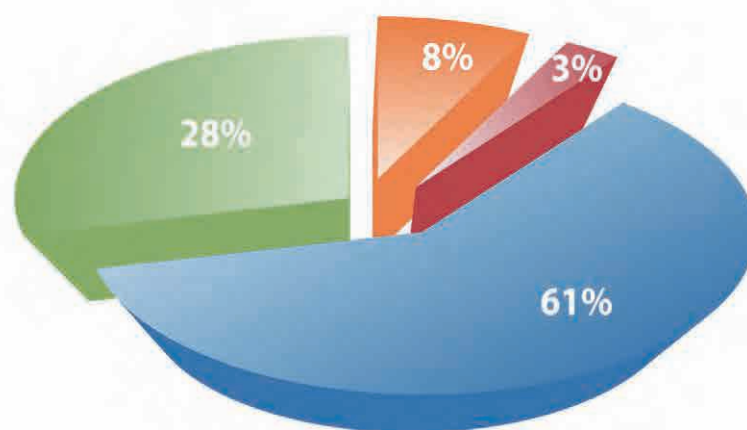
住所： Nguy Nhu Kon Tum street, Thanh Xuan District, Hanoi
学校タイプ： 公立, national standard recognition

Phan Dinh Giot Primary School は、1992 年に現在の Thanh Xuan 地区に設立された学校である。6000 平米の敷地に、24 教室で十分なスペースがあり、100%の生徒が1部制の授業を受けている。現在 25 クラスで 1453 名の生徒が在籍している。

b) Phan Dinh Giot primary School での学研科学教室パイロット授業実施情報

- 実施クラス： 02
- 参加生徒数： 36
- 性別： 男子 18 名, 女子 18 名
- 年齢： 2 年生から 5 年生 (2007 年生 - 2004 年生)
- 学研科学教室パイロット授業生徒選定

この学校のパイロット授業参加生徒は、先生の子ども、PTA 代表の子ども、成績優秀者が集められた。



図表 36 Phan Dinh Giot Primary School でのパイロット授業 - 参加生徒年齢別割合 (%)

c) Phan Dinh Giot Primary School でのパイロット授業実施サマリー.

【プログラムコンテンツについて】

- 全ての実験を実施した。
- 初回の授業は、保護者、先生の見学者も参加。最初の 10 分間でこのプログラムの概要説明も行った。

【生徒の授業に対する姿勢と反応】

- 生徒たちは、大変熱心に授業に参加していた。

【その他】

- 何度も使用した巨大風船が授業中に破裂した
- この学校の PTA の方々は、このコースを継続してほしいと要望していた。
- 学校側で実施できないのであれば、保護者会で学外施設を借りてでも進めたいという意見が出ている。

Phan Dinh Giot Primary School でのパイロット授業風景



6. Educational Technology Primary School

a) Educational Technology Primary School について

住所： 229 Vong street, Dong Tam ward, Hai Ba Trung district, Hanoi
学校タイプ： 私立

この学校は、2013 年に開校し、ある教授のノウハウと考えを元に教育方法や仕組みを作り上げたカリキュラムを使用している。体験を通じて学習を楽しむという理念に基づき授業は実施されている。2014 年度は、8 クラス、150 名（1 年生と 2 年生のみ）で運営していく。

b) Educational Technology Primary School でのパイロット授業実施の基本情報

- 実施クラス： 04
- 生徒数： 74
- 性別： 男子 44 名、女子 40 名
- 年齢： 全て 2 年生

c) Educational Technology Primary School でのパイロット授業実施サマリー

【プログラムコンテンツについて】

- 全ての実験を実施
- 科学実験室があるため、何の支障も無く授業を行うことが出来た

【生徒の授業に対する姿勢と反応】：

- 生徒は熱心に授業に参加していた。指導員の感想では、空気に関しては、100% 理解できていた反面、磁石と音については、2 年生には難しい言葉や内容があるため、子どもたちの集中力が切れていたとのこと。指導員がもう少し生徒のケアをする必要があるというコメントもある。

【その他】

- 最後の授業でも、数人の生徒のみがきれいにレポートを仕上げる事が出来ていた。2 年生ということもあり、記憶力、吸収力、知識、表現力が足りないため。

Educational Technology Primary School
でのパイロット授業風景



4.3.5 パイロットプロジェクトに対する生徒の評価

この情報は、学校と学外施設で行ったパイロット授業に参加してくれた子どもたちに答えてもらったアンケートのデータをまとめて分析したものである。

1. パイロットプロジェクト参加生徒による学研科学教室の評価

生徒からの評価を集めるために、作成したアンケートで、下記の3つの質問に答えてもらっている。

281名のアンケート結果から、多くの生徒がポジティブな評価を行っており、明確な興味を示している。以下の表は、上記質問の結果である。

図表 37 生徒の感想【質問3】

質問 3	人数	割合 (%)
科学教室は楽しかったですか？		
回答 3a - とても楽しかった	215	76.5%
回答 3b - 楽しかった	43	15.3%
回答 3c - まあまあ	20	7.1%
回答 3d - 楽しくなかった	3	1.1%
合計	281	100%

図表 38 生徒の感想【質問4】

質問 4	人数	割合 (%)
科学教室の実験について、親や友達に話しますか？		
回答 4a - すぐに話す	125	44.5%
回答 4b - 話す	126	44.8%
回答 4c - 話さない	30	10.7%
合計	281	100%

図表 39 生徒の感想【質問6】

質問 6	人数	割合 (%)
科学教室は科学の原理を理解するのに役に立ちましたか？		
回答 6a - 役に立った	231	82.2%
回答 6b - 少し	44	15.7%
回答 6c - 役に立たない	6	2.1%
合計	281	100%

上記のデータからわかるとおり、ほとんどの生徒が科学教室の内容や指導方法に満足していることが分かる。今後事業を立ち上げる際に、市場のニーズとしてとらえた場合、いい傾向であると言える。

2. 科学教室で生徒を最も惹きつけた内容

科学教室の中で何がもっとも好まれていたかは、このプログラムの強みを明確に示す上で、重要である。

よって、このアンケートでは質問 5 に『科学教室における下記の中でどの部分が楽しかったですか?』と聞いている。

科学教室の主な作業として、下記の 4 つを回答の選択肢として提示

- 指導者の行う実験の観察
- 指導者と一緒に行う実験
- 生徒用教材を使用した実験
- 授業後のレポート作成

340 名の回答者のうち、138 名が 3 番目の生徒用教材を使用した実験と答えている。これは全体の 40.6% で、次に多かったのは、指導者と一緒に行う実験 (123 名/36.2%) であった。

下記の表は、『質問 5』の回答結果である。

図表 40 科学教室の強み

質問 5 科学教室における下記の中でどの部分が楽しかったですか?	人数	割合 (%)
回答 5a - 指導者の行う実験の観察	54	15.9
回答 5b - 指導者と一緒に行う実験	123	36.2
回答 5c - 生徒用教材を使用した実験	138	40.6
回答 5d - 授業後のレポート作成	25	7.4
合計	340	100

5b と 5c の回答者が多いことは、現在のベトナムで主流となっている教科書を基本としたセオリーベースの学習方法の問題点を暗に指摘している。ベトナムの小学校の授業では、手を使うような実験や学習を楽しむというような取り組みが欠けている。

また、生徒たちの興味が生徒用教材に向いていることは、学研科学教室の強みでもある。既存の科学教育プログラムとの違いを明確に出来る点でもある。

この質問に対しては、複数の答えを選択した生徒がいたため、281 名の生徒へのアンケートだったにもかかわらず 340 の回答があった。

3. 科学教室に対する生徒のニーズ確認

基本的に生徒たちは、科学教室の直接顧客である。よって、生徒たちのニーズを捉えることは重要であり、ベトナムでのビジネスモデルを作り上げるために必要な検討材料である。

『次回もこの科学教室に参加したいですか?』という問いかけに対して、281名中4名(1.4%)のみが参加したくないと答えている。7a、7bと7cの答えは、学研科学教室に参加し続けたという生徒の気持ちを示したもので、『絶対に参加したい』という回答は281名中167名から選ばれている。

図表 41 生徒の科学教室に対するニーズ

質問 7 次回もこの科学教室に参加したいですか?	人数	割合 (%)
回答 7a - 絶対に参加したい	167	59.4
回答 7b - 参加したい	41	14.6
回答 7c - 親に聞く必要がある	69	24.6
回答 7d - 参加したくない	4	1.4
合計	281	100

4. 科学教室の運営場所 (生徒の要望)

生徒が受講するかどうかを決定する上で、実施場所が大きな要因のひとつである。特に大きな都市に住んでいる小学生は、現在2部制で勉強している生徒がほとんどである。よって、科学教室のような課外授業は、放課後午後4時半以降もしくは、週末に実施される必要がある。

下記の表は、学研科学教室の適切な実施場所について質問した回答である。

図表 42 科学教室の適切な実施場所

質問 8 もし科学教室が継続するなら、どこの教室を選びますか?	人数	割合 (%)
回答 8a - 放課後/学校	107	38.1
回答 8b - 週末/学校	63	22.4
回答 8c - 学研センター (学外施設)	81	28.8
回答 8d - ショッピングモール	20	7.1
回答 8e - その他	10	3.6
合計	281	100

281名の生徒の回答で、107名が8a—放課後/学校を選んでいる。現在、2部制の学校に参加している小学生の公式カリキュラムでは、午後4時15分~4時30分に学校は終了となる。一般的に、通常の仕事終了時刻は、午後5時~5時30分。親が子どもを学校に迎えに車で子どもたちは学校の運動場で時間を過ごしている。学校で実施されている放課後授業は、人気のあるもので絵画、バスケットボール、チェスなどが主流であり、選択肢が少ないためである。

8aの答えを選んだ生徒は、学校が終わってから親が迎えに車での間課外授業に参加する需要やスペースがまだあることを示している。

281名中10名が、独自の回答をしている。これらの生徒は、家の近くで実施されることを望んでいる。

4.3.6 パイロットプロジェクトに対する保護者の評価

今回のパイロット事業は、期間が短い、夏休み期間中の実施、ということもあり、保護者を集めて話を聞くことは出来なかった。そのため、保護者用アンケートは、5 回目の授業が終わった時点で子どもたちに配布し、家に持ち帰ってもらい、最後の授業時に提出してもらうという形をとった。

生徒 281 名の保護者に対して配布したアンケートは、70 名分のみアンケートの回答を得られた。(約 32%) 以下の統計と分析はその 70 名分のアンケート結果からの情報をまとめたものとなる。

1. 現在参加している習い事についての情報

図表 43 習い事に通っている子ども

質問 1 科学教室以外に、子どもに習い事をさせていますか？	人数	割合 (%)
回答 1a - はい、させています	61	87.1
回答 1b - いいえ、させていません	9	12.9
合計	70	100

87%以上の保護者が、能力開発、英語を含む習い事に子どもを参加させていると回答している。この数値から見て、保護者が子どもの教育にはお金を投資していることが分かる。また、ベトナムにおいて、習い事に対して大きな需要があるということもいえる。

通常の習い事として上げられるのは、英語教室、絵画スクール、能力開発プログラムなどである。これらのコースの中で、『Science Fun』という科学体験短期プログラムがある。

2. 保護者が感じる学研科学教室の子どもたちへのインパクト

保護者向けのアンケートは、家庭で保護者が見ている中、科学教室が子どもたちへ、どのような影響を与えているかという質問を中心に構成されている。加えて、子どもたちの感想を、保護者自身が確認することで、このプログラムの理解を深めてもらうこと、将来的に加入するかどうかの評価にもつなげてもらいたいという目的がある。

【対家族に対する子どもたちの反応】

『子どもは学研科学教室について、あなたに話しますか?』という問い(質問3)に対して、70 回答中、56 回答が『はい、話します』と答えている。(80%) その他の20%、14 名については、『時々、実験を家で披露してくれる』と回答。このことから全ての保護者が、子どもから科学教室について話を聞いていることになる。

図表 44 子どもの家庭内での反応 1

質問 3 あなたの子どもは、科学教室について頻繁にあなたに話しますか？	人数	割合 (%)
回答 3a - はい。	56	80.0
回答 3b - 時々	14	20.0
回答 3c - いいえ	0	0.0
合計	70	100

この結果は、子どもたちに同じ質問の回答と同じ結果を得られている。生徒の回答は、すぐに話すか 44%、話すか 45%である約 90%が家に帰ってから保護者と科学教室について話をしている。

【教材に対する子どもの反応】

質問 4 では、同様に家に帰ってからの子どもたちの反応を確認している。質問内容は、『あなたの子どもは持ち帰った科学教材を家で使って、遊んでいますか?』というものである。

ほとんどの保護者が子どもたちは科学教室で提供している科学教材が好きで、家でもこの個人教材を使用して子どもたちが実験を行っているという回答をしている。(70 名中 54 名 - 77.1%) 子どもが全く教材を使用しないという回答は 0 であった。

図表 45 子ども家庭内での反応 2

質問 4 あなたの子どもは、持ち帰った科学教材を家で使って、遊んでいますか?	人数	割合 (%)
回答 4a - 頻繁に使用している。	54	77.1
回答 4b - 時々使用している	16	22.9
回答 4c - まったく使用しない	0	0.0
合計	70	100

【教育的優位性の確認】

特に保護者にとって大きなポイントとなる質問として、この科学教室での教育的要素である。質問 5 では、『あなたが認識するうえで、子どもたちは、科学教室に通ったことで、科学原理の基礎を知り、理解することができたと思えますか?』と聞いている。70 名中 52 名 (74.3%) が、子どもたちが科学原理の基礎を理解したと捉えている。その他は、ある程度理解できたという形で回答している。

この結果から、保護者は科学教室に子どもたちが通うことに対して、有益性を感じていると言える。

図表 46 教育的要素の確認

質問 5 あなたが認識するうえで、子どもたちは、科学教室に通ったことで、科学原理の基礎を知り、理解することができたと思えますか	人数	割合 (%)
回答 5a - 理解した	52	74.3
回答 5b - ある程度理解した	18	25.7
回答 5c - 理解していない	0	0.0
合計	70	100

3. 学研科学教室に対する保護者のニーズ

生徒の要望に加えて、保護者の要望を理解することは実際のビジネスを行う上で大変重要であり、根拠となる情報である。このような子どもの教育サービス（特に小学生）においては、保護者が何を、どこで子どもたちに学ばせるかを定める。

70名中54名（77.1%）の保護者が学研科学教室に通わせたいという回答をした。この回答から『いいえ』を回答した保護者がいなかったことは、いい傾向である。

偶然にも、子どもたちに対して行った同様の質問に対する回答もほぼ同じ割合の74%であった。

図表 47 科学教室に対する保護者のニーズ

質問 6 あなたの子どもを引き続き学研科学教室に通わせたいですか？	人数	割合（%）
回答 6a - 絶対通わせる	26	37.1
回答 6b - 通わせたい	28	40.0
回答 6c - 子どもが行きたければ通わせる	16	22.9
回答 6d - 通わせない	0	0.0
合計	70	100

【授業日程に対する保護者のニーズ】

ハノイやホーチミンなどの大都市で小学校に通う生徒のほとんどは、2部制学校に通っている。

保護者アンケートの回答からも分かるように、学校での授業時間以外に、課外授業を受講している生徒の割合は大変高い。

この状況下で、学研科学教室を実施する日時設定は大変重要なポイントとなる。次の表は保護者への調査で回答を得た科学教室の適した時間帯を示す。

図表 48 授業日程に対するニーズ

質問 8：現在の子どもの課外授業の日程を考慮した上で、学研科学教室の適切な日程はどれですか？	人数	割合（%）
回答 8a：週1回、90分授業	44	62.9
回答 8b：週1回、60分授業	17	24.3
回答 8c：隔週1回、90分授業	7	10.0
回答 8d：その他	2	2.9
合計	70	100

70名中44名が週1回、90分授業を選択しており、2名のみがその他を選択している。その他を選択した保護者は週1,2回授業を要望している。他の習い事の日程などを鑑みた結果であることが推測できる。

上記の結果から、学研科学教室は90分授業で週1回の日時設定するのが望ましいといえる。また、生徒の年齢に応じて時間を60～90分に調整することは可能である。パイロット授業を通じて、7歳以下の子どもには90分授業は長すぎるため、集中力が続かないと感じた。

【科学教室実施場所に対する保護者のニーズ】

小学生を持つほとんどの保護者が、毎日学校の送り迎えを行っている。特にスクールバスがない公立小学校ではそれは必須事項となる。交通渋滞のひどいベトナム、特にハノイなどの都市では、子どもの送り迎えに割かれる時間は親の仕事のスケジュールにも大きな影響を与える。

よって、学研科学教室が適切な場所で開設され、保護者の悩みを少しでも解決することができれば、科学教室に子どもを通わせるひとつの要因として検討することになる。

下記の表は、保護者の回答を基にした適した開設場所を示す。

図表 49 実施場所に対するニーズ

質問 7：子どもを継続して科学教室に通わせる場合、どの場所で実施されると好ましいですか？	人数	割合 (%)
回答 7a：学校／放課後	39	52.0
回答 7b：学校／週末	15	20.0
回答 7c：学研センター（学外）	18	24.0
回答 7d：ショッピングモール	0	0.0
回答 7e：その他	3	4.0
合計	75	100

適切だと考える場所について質問したところ、39名（52%）が『学校／放課後』を選択した。

平日の放課後、学校で行われる課外授業は、保護者の迎えに対する悩みを少し解消するという点で利点がある。

学外の学研独自に設置した学習センターでの実施が2番目に多く選ばれた。

これら2つの実施場所は偶然にも生徒が選んだ適した実施場所と一致した。

我々は、この生徒、保護者のニーズを満たすためにもこの2つの場所での実施を検討すべきである。

【授業料に対する保護者のニーズ】

授業料は、保護者が子どもを通わせる課外授業を選定する際にもっとも大きな要因となる。科学などの必須科目と考えられていない教科の学習プログラムにおいては、特にこの点は重要な選択意思決定要因となる。

以下の授業料は、90分2回授業とした上での学研科学教室1テーマ分の金額と捉えることが出来る。

図表 50 授業料に対するニーズ

質問 9：あなたの収入を考慮したうえで、学研科学教室1テーマ（90分2回授業＋個人教材1個）の授業料は、いくらが妥当だと考えますか？	人数	割合 (%)
回答 9a：500,000～600,000 VND	-	-
回答 9b：400,000～500,000 VND	-	-
回答 9c：300,000～400,000 VND	-	-
回答 9d：200,000～300,000 VND	-	-
回答 9e：200,000 VND 以下	-	-
回答 9f：その他	-	-
合計	-	-

上記の表においては、保護者が考える適切な価格が確認できた。
70名中39名(55.7%)がその価格帯を選択している。
この価格帯は、英語や絵画などのほかの学習コースでも人気のある価格帯であるとのこと。

【その他の意見（保護者アンケートより）】

選択式の質問に加えて、保護者のアンケートには、自由に意見を書く欄を設けた。
70名の保護者の内、19名がこの欄にコメントを寄せてくれた。
以下は、主要な意見をまとめたものである。

- 保護者は、学研科学教室の3ステップの仕組みに多くの利点があるという意見が多く寄せられた。特に学習を楽しむ点、創造力を育てるという点である。しかしながら、子どもたちの科学の知識や理解を深めるためには、それぞれのテーマのまとめ資料を渡してもらいたいという意見が出ている。内容としては、実験内容、科学の豆知識、実験の原理、日常生活での実用化の例などである。この資料があることで、保護者が家に帰ってきた子どもに改めて実験の内容と一緒に復習でき、理解を深めることが出来るのではないかと考えている。
- 学研科学教室では同年代の生徒をまとめる必要があると感じている。そうすることで、知識のギャップが少なくなるため、説明する内容の深さを年齢に応じて変えることが出来、更に効率よく授業が出来るのではないかと感じている。
- 授業での説明をもっとシンプルにしてもらいたいという意見がある。授業を受けた子どもたちは、ほとんどの子どもたちが現象については、解っているがそれを自分の言葉で説明できないため、キーワードだけでも憶えさせるような形が出来ないか。
- 実験の原理が日常生活で何に應用されているか、どういうものに使われているかなどを写真やイラストを使用して見せることが出来ないか。

継続して通わせたいため、早く実際の授業実施を実現してもらいたい。

4.3.6 パイロットプロジェクトに対する学校の評価

1. 学研科学教室パイロット実施学校の評価

学研科学教室パイロット授業実施後に行った学校のメンバーとの意見交換では、このプログラムに対する学校の評価は概してポジティブであった。学校は、学研科学教室の体験型学習と自己学習を主とした指導方法は大変価値があると考えている。また、個人用教材が各テーマで準備されている点もこのプログラムの強みであるという意見が多かった。

しかしながら学校からはカリキュラムの内容についていくつか懸念事項出ている。

- 学研科学教室の36テーマは理解度の違う年齢の子どもたちに合わせて分類されているのか？
- ベトナムの小学生向けコンテンツとして学研科学教室を実施する場合、どの学年からスタートするのか？
- 学研科学教室は、定量的なプログラムの評価ツールなどは提供できるのか？
- 学研科学教室の授業時間をベトナムの小学校基準である35分にあわせることは出来るのか？
- 現状90分授業が学研の基準となっているが、仮に学校のカリキュラムに導入されることになった場合、授業時間は、35分にあわせる必要がある。
- 学研の3ステップ授業構造は、1,2年生にとっては、とても難しい手法である。特にレポートを毎回授業時間内に完成させることが課題となる。

学校での事業展開を行う場合には、上記の懸念材料を解決する提案をしていくことで、顧客となる学校が扱いやすい商品になる。ビジネスモデル、戦術を考えるうえで参考すべき意見である。

2. 現在の小学校での科学教育における課題

現在の教育訓練省が定める小学校教育カリキュラムでは、科学という教科は4年生、5年生のみで週2コマ(各35分)学習することになっている。科学は、教頭によって授業が行われ、指導方法は、基本的に教科書を元にしたものであり、実験などの体験的手法は用いられていない。公立学校では、特に試験前に、科学の授業はカットされ、算数やベトナム語などの主要教科に時間をまわされる。

科学のこのような扱いは、科学が主要な教科だと考えられていないためである。よって、科学の成績は、生徒の成績評価の対象となっていない。

公立小学校とは対照的に、私立小学校での科学教育は重要視されている。私立小学校は常に現代の学習環境を作り上げようと努力しているし、国際標準に合わせようとするためである。

3. 小学校の科学教師の標準レベル

前述のとおり、小学校には科学の先生がおらず、教頭が指導している。小学校の教頭のレベルは、標準プログラム、教育訓練省のシラバスをベースにした教育を行っている大卒程度である。

主要教科である算数、ベトナム語の指導と様々な業務に忙しい教頭は、科学については、教科書の内容だけを教える授業しか出来ていない。

科学教師を別に抱える2つ私立小学校では、学研科学教室の研修や指導に教員を確保することが可能である。

公立小学校では、科学教室の研修への参加に対して質問したところ、誰か先生を派遣するのは、難しいという回答であった。

第一に、現在の指導方法に慣れ親しんでいる教員が、学研科学教室の指導方法を取り入れていくということは、先生にとってハードルの高いものである。

第二に、通常カリキュラムで教えている先生が指導する課外授業に対して、ほとんどの生徒が興味を示さない。

以上の課題を考えると、学校の先生に指導員を担ってもらうことは、難しい。よって、指導者を雇い、育成する仕組みをこちら側で検討しなければならない。

4. 小学校での科学教室導入方法

公立小学校

学研科学教室の公立小学校課外授業実施においては、各地域の教育訓練省の許可を得る必要がある。この許可を元に、小学校との契約を結ぶことが可能になり、課外授業を実施することが出来る。

理解しなければならないのが、学校カリキュラム以外に小学校で行われている全ての課外授業は、子ども、保護者にとっては、選択式となる。

よって、特に公立小学校との打合せ時に、学校側は、多くの子どもが参加可能な金額設定にすることを進言している。そうすることでより多くの生徒がこのプログラムを選択する可能性が広がる。

現在実施されている課外授業の実施方法は、下記のいくつかである。

➤ パターン①

実施側：全ての業務（入会手続き、授業料の収集、指導）

学校側：教室の提供、課外授業の案内配布

➤ パターン②

実施側：指導

学校側：課外授業の案内、教室の提供、入会手続き、授業料の収集

➤ パターン③

実施側：授業（メイン講師）

学校側：課外授業の案内、教室の提供、入会手続き、授業料の収集、補助の先生

私立小学校

私立小学校では、教育訓練省で定められているカリキュラム以外に独自の判断でパートナーやプログラムを導入することが出来る。よって、私立小学校は、コンテンツと費用においてうまく合意できれば、科学教室を学校の授業カリキュラムの一部に導入することも検討が可能である。

放課後課外授業の実施は、優先度合いが低い。それは、これまでの経験上、放課後課外授業への生徒の参加率は低いためである。主な理由としては、学校の授業カリキュラムがタイトであり、生徒は学校のスクールバスで帰宅する。よって、放課後の課外授業は学校の送迎オペレーションに影響を与えるため、学校側として積極的ではなくなる。

私立小学校とのビジネスは、課外授業ではなく、カリキュラム導入型を目指す必要がある。

公立小学校、私立小学校、それぞれにおいて別々の課題と要望がある。そのため、ビジネスプランとしても、いくつか提供できるように準備をする必要がある。

5. 価格について（学校の意見）

1テーマ2回授業（個人教材含む）の場合の、科学教室適正価格に関して質問をした際に、4分の1の公立小学校がはっきりとした数字を提案した。Khuong Thuong 小学校の副校長はこの学校の保護者と生徒をひきつけるための価格を提示してくれた。その他の学校からは、安ければ安いほどいい、という回答であった。適正な授業料について質問した際、2つの公立小学校からは、1テーマあたり許容範囲である価格を提示してもらった。

学研科学教室のパイロットに参加してくれた学校は、個人教材無しの授業モデルが可能かどうかを提案している。これが可能であれば、授業料を安くすることが出来るのではないかと考えている。

4.3.7 パイロットプロジェクト実施での結論

学研科学教室パイロット事業を実施中に収集した情報を元に、以下のことを理解し、ビジネスモデル構築していく。

1. 重要な結論と調査結果

- ほとんどの生徒が学研科学教室に大変興味を持っており、実際に実施されれば継続したいという意思を持っていた。
- ほとんどの保護者が大変満足しており、ハノイで実際に実施されることを楽しみにしている。
- 学研科学教室の望まれている実施場所は、学校の放課後課外授業という形である。
- 市場から最も要望が大きかった実施スケジュールは、90分授業、週1回のペースである
- 市場適正価格と考えられる授業料
- 公立小学校で学研科学教室を実施するためには、ハノイ教育訓練省の認可を取得する必要がある。授業料シェアスキームなどは、ライセンスを取得してから、それぞれの学校との交渉となる。

2. 運営において確認できたこと

- 現時点で、適正な1クラスの生徒数は、15～20名である。
- 日本では、無学年式の授業を行っているが、ベトナムでは、実施するクラスの年齢は統一するか、近い年齢をまとめる必要がある。
- 事業立ち上げ段階では、指導者人数を、メイン講師が1名、アシスタント講師1名とする必要がある。慣れるまでは、1人ですべてを管理することは難しい。

3. 立ち上げ前のキーポイント

- 指導マニュアル

指導者マニュアルには、科学の原理を各実験で解説するような補助教材が必要である。現在のマニュアルでは、どうやって実験と授業を進めるかが中心となっている。

- 指導者募集

指導者は、科学教室を成功させる上で重要な要因である。プログラムの核は学研によって作り上げられてはいるが、指導者が内容をきちんと理解できなければ、生徒と保護者を継続してひきつけることは難しい。加えて、科学の知識が必要であり、生徒から興味や好奇心を引き出す力も必要である。

今回のパイロットプロジェクトで2名のメイン指導員を採用するのに、約30名と面談し、基本研修を行って初めて送り出すことが出来た。

実際にコマーシャルベースに乗せる際には、指導者募集と研修が重要なタスクであり、フランチャイズネットワークへの広がりを行う際には、仕組みが必要となる。まず最初に行わなければならないのは、マスターインストラクターを雇用することである

第5章 ビジネスモデルの検証

5.1 学研が取り組むベ国以外のビジネスの現状

5.1.1 「科学実験教室」の現状

現在、学研の「科学実験教室」は、日本国内並びに一部海外市場へ展開している。国内では、フランチャイズ契約を結んでいる400の学研教室にて実施され、さらに、カルチャーセンターと業務提携を結び、133会場で展開している。

また、公教育の場でも、港区、三鷹市、世田谷区、大田区にて、自主的学習活動支援として、土曜日の課外授業枠を使って、科学実験教室が行われている。

さらに、最近では、国内の進学塾で科学実験教室が導入されている。科学実験教室を導入した某M塾では、平成20年8月から平成22年9月の2年間で、生徒数が80から159名に増加。小学校低学年を中心に、勉強に対して、知的な好奇心、探究心、前向きな姿勢を作ると好評を得ている。

一方海外市場では現在、インド（450校：約32万人）、タイ（110校：約5万人）、香港（2校：約200人）の小学校へ導入している。2010年に海外展開して以来、2年間で導入学校数はここまでの広がりを受け、「科学実験教室」が国境を越えて受け入れられ、世界中の子ども達の成長に携わることのできるやりがいを実感している。



【タイ：授業の様子 2012年3月】



【インド：授業の様子 2012年3月】

5.1.2 海外BOP層に対する展開の課題

前述のように、現在インド、タイ等への海外展開を実施中ではあるが、更なる広がりを目指す現在、我々は壁に当たっている。それは、BOP層へのアプローチである。

これまで導入対象にしてきた学校は全て、私立学校である。今後、より多くの子ども達に「科学実験教室」を届けるためには、公立学校へのアプローチが必要になり、そこで今、我々は2つの課題を抱えている。

まず、1つ目は、価格の壁である。経済的に余裕のある家庭の子ども達に通う私立学校と、同価格で公立小学校へ導入することは難しい。これに対し、我々は、創業以来国内にあった科学実験キットの生産拠点を海外に移し、コストダウンを図っている。また、現地調達可能な素材については現地で調達し、BOP層の子ども達にも導入可能な価格の実現に取り組んでいる。

そして、2つ目の課題は、政治制度の壁である。特に公立小学校は、私立よりも国の制度、管理と直結しており、個別に「科学実験教室」の導入提案をすることは難しい。これに対し、現在、我々は750万人の小学生がいるベ国において、「科学実験教室」の導入を目指し、ベ国教育訓練省(Ministry Of Education and Training)を訪問する等のアプローチをしているものの、現実的な解決策を見いだせない状況にある。

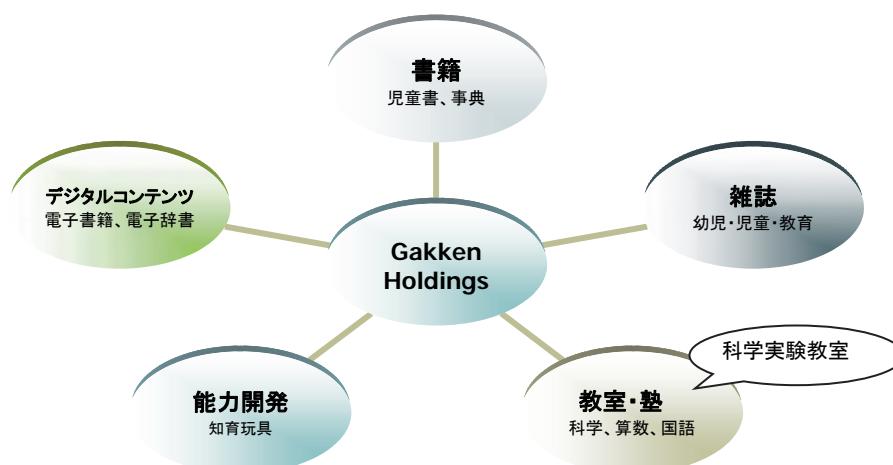
この2つの課題を解決する為に、本BOPビジネス連携促進制度を最大限活用し対象国の開発課題の改善に努める必要がある。まず、1つ目の課題に対し、十分な時間と資金をかけて市場調査を行うことにより、より現実的な価格設定や、講師の雇用システムを考案する。そして、2つ目の課題に対しては、本事業を通じ官民が協働で開発途上国の開発課題に取り組み

MOET へのアプローチに繋げることで、公立小学校への導入を現実的なものにしていく。

5.1.3 将来の展望

「科学実験教室」を BOP ビジネス展開の対象としているが、将来は本調査を通じて得られた調査結果やベ国での成功体験を最大限活かし、科学実験教室以外のコンテンツへの展開を行うとともに、他国では本調査の BOP 層へのアプローチノウハウを活かし、より多くの子ども達に「科学実験教室」を体験してもらえるビジネスモデルを構築していきたい。

図表 49 は、学研ホールディングスが有する教育分野での商品やサービスである。本調査では「科学実験教室」をメインターゲットとしているが、将来展望としては、本調査の成果を活かし他のサービス、商品更には他国への市場展開を推進していく事としたい。



図表 51 学研ホールディングス: 主な事業内容

5.2 ベトナムでのビジネスプラン

5.2.1 パートナー企業との提携

本調査開始時点で描いていた現地パートナーとの提携は、ベ国の教育ビジネスの仕組みを検証した結果、政府機関へのアプローチ、交渉が可能な現地の有力なパートナーが必要であることは、改めて確認できた。

また、様々な現地企業と打合せを重ねる上で、それぞれの企業の強みがある。その強みをうまく引き出す形を作れるコーディネーターとしての役割は、今回の提携において重要なポイントである。

例を挙げるとすれば、パートナー提携を検討していた国営企業の教育出版社は、学校教育に対する国としての取組みに大きなかわりを持っている。しかしながら、国の政府機関との事業であるがために、確立された仕事が存在しており、新しい事業・取組みへの動きは鈍い。このような企業の弱みをサポートしながら、強みをどのように生かすかを現地で動くのかが問われる。

将来的に事業を拡大する上で、このような企業との現地での提携や協力関係を構築することは重要であるため、パートナー企業を通じた形のベ国内での事業構造を作っていく。

現在パートナー企業候補として交渉を進めている企業は、本調査におけるカウンターパートであった A 社である。

A社とは、ライセンス契約を行い、ベトナム国現地でのオペレーションを行ってもらおう。特に、事業ライセンスの取得や、各要所となる機関や人物との交渉、適切な人材の確保を主としたコーディネーター業務を提供してもらおう。

それに対して学研は、運営ノウハウ、教材の提供、人材育成を提供する。また、営業面では、マーケティング戦略、イベント企画・実施を共同で行い、人材派遣、費用分担などを行う。

A社をパートナー企業として選定した理由としては、下記の点が挙げられる。

- ・コンサルティング業務により、教育分野での市場、法律を含めたベトナムの教育事業の仕組みを熟知している。
- ・幼稚園事業を既にフランチャイズ展開しているため、教育分野における事業立上げ方法などのオペレーション経験を保有している。
- ・幼稚園事業から更に上の年齢である小学生、中学生を含め、日本語教育分野などの教育事業の拡大を中期事業プランを持つ。
- ・教育訓練省副大臣、以下各局長との強力なコネクションを持つ。また、その他政府関係筋へのネットワークを保有する。

対して、リスクとしては特別大きな資本を持っているわけではないため、立上げ当初から大きな投資が可能とは言えない。よって、事業確立までに多少時間を要することが予測できる。

5.2.2 ビジネスプラン

本調査において、政府機関との交渉、パイロットプロジェクトを実施した結論として、ベ国BOP層へのビジネスを実現するためには、アプローチの方向性の変更、段階的に事業をステップアップして進めていく必要があることが明確となった。またパイロットプロジェクト実施により確認できた仕組みやニーズを元に今後のビジネスプランを立てる。

公立小学校への導入に関しては、ベ国教育訓練省（MOET）の認可によるカリキュラムへの導入ではなく、放課後課外授業として展開を行う必要がある。その場合、各地区の教育訓練省傘下機関であるDOE（District Office of Education）もしくは、DOET（Department of Education and Training）からの営業認可が必要である。その認可を取得する申請活動に移る。（DOE：学校を直接管理している地区レベルの機関／DOET：都市・省レベルの管轄機関）しかしながら認可を得るためには、プログラムの実績と評価が必要となり、認可取得まで一定期間の時間を要することが予想される。この活動を進めながら、その他の需要や他の計画を進める。

※DOE：市場調査資料では、Division of Education and Training と表記されているが、ここでは区別するために別表記とする。

【ベトナム事業の方向性】

ベトナムでの事業を立ち上げるために、ハノイから事業をスタートする。

事業の方向性としては、下記の4点を主として進める。

将来的な事業の柱としては、③の公立小学校課外授業への導入となる。しかしながら、立上げ時は①～③までは、同時進行しながらではあるが、下記の順に進めていく。

- ① 学外施設での学習センター設置
- ② 私立小学校への導入：私立小学校の課外授業もしくはカリキュラムへの導入
- ③ 公立小学校への導入：公立小学校の課外授業への導入
- ④ マーケティングサポートモデル

詳細は後述するが、学外施設での学習センターを設置することで、ショーケースを作ることが可能となる。また、私立、公立共に学校ごとに事情が異なるため、潜在顧客がいてもその地域でサービスを提供できない可能性はある。その補完的な役割を担う施設の設置を優先的に行う必要がある。また私立小学校は、学校単位でプログラム導入可否を決定できることから、スタートできる時期は公立小学校より早いと予想できる。ここでの実績も政府管轄機関

への許認可申請の裏づけとなる情報として提供するため、営業活動をいそぐ。その後公立小学校での事業ライセンス（認可）取得が進み、事業拡大へとステップアップする計画となる。

【 ① 学外施設での学習センター設置 】

内容

- 直接運営を行う学習センターを設立し、全体のビジネスの拠点とする。
- 私立、公立共に学校に導入するには、一定の障壁があるため、学校でサービス提供が出来ない地域に対して、学外施設での教育サービス機関とする。
- 将来的にフランチャイズ事業モデルとしてパッケージ、ビジネスモデル提案をするためのモデル作り。

パイロット事業実施において、保護者グループの存在が明らかとなった。これらのグループに関しては、学校外であっても、価値を認めれば子どもを通わせることもあるし、短期的な学習コースの実施も可能となる。この潜在顧客の獲得を図るべく、学校外でのサービス提供を行う施設という役割を担う。

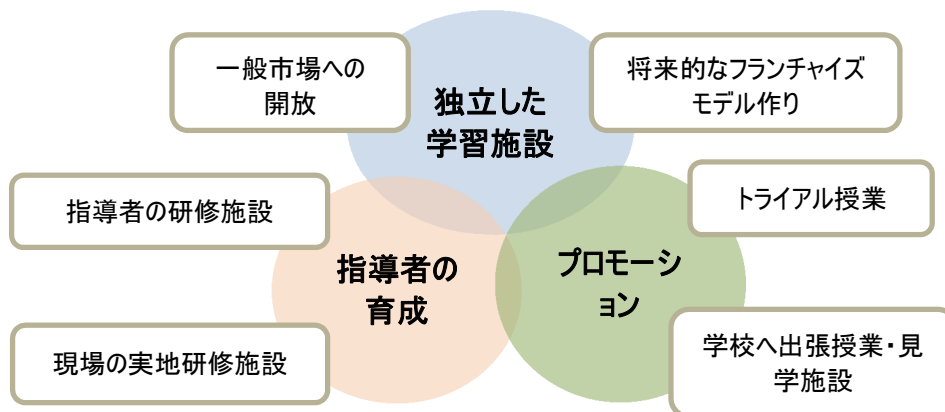
学習センターとは、日本で言う塾のようなものであり、学研と現地パートナー企業が本科学教室プログラムでのサービス提供を学校外で実施する施設を指す。この学習センター自体の採算性も考えながら、学校、その他市場への定期的なプロモーション活動を行うことを目的とする。

目的1：プロモーション活動

これまではプログラム全体を学校に提供することのみをビジネスモデルとしていた中で、トライアルコースとしてパイロット事業で実施した。一部のテーマを抜き取り、出張授業サービスも提供することである。部分的な採用をすることで、導入する側も時間とお金の部分での投資規模が小さくなり、入口を広げることが出来ると考える。更に小規模のテーマに絞り、トライアル授業を設定する。無料、もしくは安価でトライアル授業を設置することで、一般市場に対する認知度の拡大を狙う。その出張授業サービスをこの機関から派遣する、もしくは学校での実施が難しい場合、生徒をこの施設に招待し、実施する。そこでの保護者や子どものフィードバックを学校に持ち込み、学校からの許可を得るといった役割を担う。

目的2：人材育成

学習センターにおいては、上記の営業的な目的と共に、指導者の育成を行うことが出来る拠点とする。本事業においては、指導者が重要な役割を担うため、しっかりとした育成の仕組みが必要である。教育サービスにおいては、特にベ国特有の教育という概念の元、マニュアル通りの研修のみでは、顧客を満足させるサービス提供が出来るまでの育成は難しい。よって、実際の指導現場に育成機関を併設することで、セオリーと経験による両面で育成のバックアップ体制を整えることが出来ると考える。



図表 52 拠点イメージ

課題

施設を借りた場合、固定経費が発生する。その場合に、事業全体の役割を考慮したうえで、学習センター単体の採算性を考慮する必要がある。よって、新規でこの施設を借りるのか、もしくは協力企業（第3者）に施設の部分的（時間・スペース）な提供を協力するのかを検討している。

【 ② 私立小学校への導入 】

内容

- 学校のインフラを使用した教育ソリューション提供ビジネス。
- 学校カリキュラムで補完できない部分を外部教育プログラムの導入という形で学校単体の判断で決定できる。各学校へのアプローチと商談を行う。

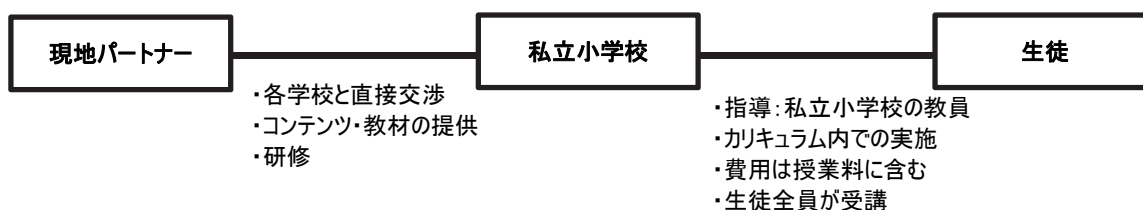
各学校の方針で外部教育プログラムの導入の決定が可能である私立小学校に対しては、学校に対して直接営業をかける。本調査結果より、課外授業への取組みは積極的ではない学校もあるため、各学校のカリキュラムへの融合を考慮したビジネスモデルも検討が必要である。このモデルは、他国での事業において、一定成果が得られているため、他国の成功事例をベ国に持ち込む。但し、ベ国では私立小学校自体の数が少ないため、事業としては、大きな割合を占めない。ベ国の足がかりとして、初期段階にとどまる。まずは、パイロットプロジェクトに参加してくれた2校との交渉に移る予定。

目的

私立小学校の独立性により、公立小学校よりも早く導入できる可能性は高い。よって、公立小学校よりも先に導入することで、私立、公立という違いはあるにせよ、ベトナムでの実施事例、実績となる。この内容を公立小学校での課外授業認可申請のツールとする。

課題

科学という科目において、私立小学校課外授業に営業をかけている企業が存在。その企業と競争を行っていく必要があるため、強み、違いを明確にすると共に、脅威と考えられる相手の強みに対抗していく施策を実行していく必要がある。



図表 53 私立小学校への導入イメージ

【 ③ 公立小学校への導入 】

内容

- 私立小学校と同様に学校のインフラを使用した放課後課外授業モデル。既にこのビジネスモデルは存在し、言語、アート、体操などのプログラムが課外授業として実施されている。
- アプローチは、教育訓練省の各地方事務局からの認可取得を第一ステップとして、認可取得後に学校への営業、交渉を行っていく。

目的

最終的な事業の主軸となるのは、この公立小学校の課外授業への導入モデルとなる。

課題

- ・ 指導者の確保
導入学校が増えていくに従い、指導者も必要となる。学校の教員においては、法律上認められていないとはいえ、生徒を自宅に集めて学習塾のような形をつくり、副業を行っているケースもまだまだ多い。その中で、学校の教員からの同意がどの程度受けられるかは、地域によって変わってくるのが予想できる。その際の人員確保については、自社で雇用する仕組みを作る必要がある。ハノイ市などの対都市以外での仕組みづくりが将来的な課題と考えられる。

今後のプロセス

第1段階（～半年）

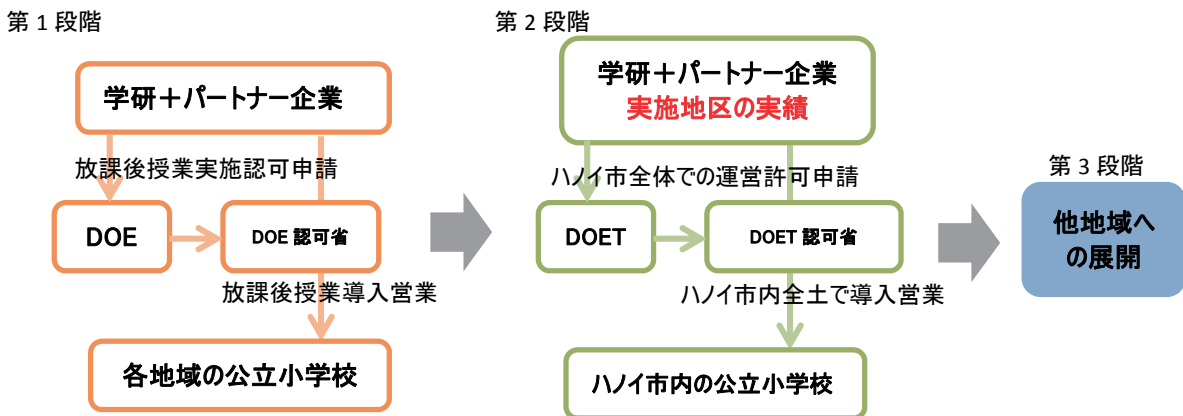
ハノイ市内の一部の地域に絞って、DOEへの認可取得申請を行う。パイロット事業の結果を含めて、ニーズとフィードバックを報告できるかを、パートナー企業と検討する。まずは小規模であっても、公立小学校の放課後課外授業という形で正式に事業をスタートさせる。

第2段階（半年～2年）

ハノイ市内のいくつか地域での一定の実績が出来た段階でDOETへの認可申請を行う。複数個所の実績を下にもう一段階広い範囲での導入認可を得る。ハノイ市内だけでも700校の学校が存在する。

第3段階（2年～3年）

ハノイ周辺地域、他都市部へのアプローチを開始



図表 54 公立小学校への導入の流れ

※ベトナムでの私立、公立小学校における本科学プログラムの提供サービス事業においては、学校にサポートしてもらおう形にし、学校との契約というモデルは主軸にせず、事業主(学研、パートナー企業)が管理する形を作る。別国での展開時に、学校との取引にしてしまったがゆえに、指導員の管理、授業の管理、道具の管理に提言、入り込みにくくなったケースがあるためである。

【 ④ マーケティングサポートモデル 】

内容

- ベトナム農村部に暮らす実際のBOP層からは、追加授業や課外授業の提供による授業料徴収は困難。日本でも実施している教育とマーケティングを組み合わせたモデルの構築。
- 企業のマーケティングを目的とした取組みを、学研の科学実験教室授業でサポート、具現化する。その実施資金は、企業の広告宣伝費から募る。

上記公立小学校への一定の導入ができた段階で、このモデルを導入する。

ベトナムに拠点を置く企業の広告宣伝・CSR活動を、将来、もしくは現時点での購買層である子ども向けに、教育を通じて実施する。一定の導入学校数と、生徒数を保有することでこの活動が可能となる。

現在保有するコンテンツに、企業の要望や特徴を踏まえた形でカスタマイズし、授業や教材を学校や消費者に提供。

日本での実績

事例1) 大手家電メーカーとの提携

メーカー商品の仕組みや原理を科学実験で子どもたちに理解してもらう。それと同時に商品や企業の取組みをまとめた冊子を配布し、ブランド認知度を高めるという仕組み。

事例2) 大手自動車メーカーとの提携

エコというテーマで、科学実験を実施し理解を深めてもらう。大きな仕組みは上記同様。

海外での実績 (タイ)

事例1) 銀行との提携

大手銀行のCSR活動の一環として、予算を獲得。銀行のイベントプログラムの中に科学実験授業を組み込んだ。日本の事例とは違うタイプとなるが、企業とのタイアップ事例となった。

事例2) 政府機関との提携

政府が年1回主催する科学フェアのブースとステージプログラムにて、ワークショップと実験ショーを実施。

事例3) 出版者との提携

教育関連出版物(科学雑誌や参考書など)のプロモーション・販売営業活動にて各地域の学校を訪問する際に、イベントプログラムとして科学実験教室を提供。

学研+パートナー企業のメリット

企業の広告宣伝費で地方などの我々が提示する授業料を捻出できない、もしくは満額払えないという地域・人々に対して機会の提供が可能となる。

企業へのメリット

教育というスクリーンを通して、企業の取組みや商品を子どもたちへ発信できる。

消費者のメリット

受講が難しい教育の機会を安価、もしくは無料で得ることが出来る。

5.3 事業性の検証

5.3.1 市場規模

ベトナム市場において、本プログラムのターゲットとなる潜在顧客の規模を算出する。市場調査とパイロット事業から得られた市場でのニーズと市場適正価格による提供が可能となった場合、ベトナム全土での市場規模と、第一段階でターゲットとするハノイ市内での市場規模を把握する。

ターゲットとなる顧客層は小学生であるため、現在存在する学校数と生徒数が大枠を捉える指標となる。

ベトナム全土では、小学校の総数が 2012 年時点で 15,337 校（内公立：15,243、内私立 94）であり、生徒数総数は、710 万人（内公立：706 万人、内私立：4 万人）である。この中で、事業立上げを予定しているハノイの状況は、ハノイ市内で約 700 校、生徒数 56 万人とある。

実施したパイロット事業は小規模であったため、全ての条件を満たす情報サンプルとはなりえないが、現時点ではこのサンプル数値を採用する。受講した保護者、生徒からの受講継続意思は、70%を上回っている。但し、【生徒】絶対に通いたいという回答が約 59%、【保護者】絶対に通わせたいという回答が 37%である。小学生の習い事に関しては、保護者の意向が反映されることが多いため、保護者が絶対に通わせたいと回答した 37%を参考数値とする。但し、今回のパイロットプロジェクトの参加生徒数 281 名に対して、保護者からのアンケートの回答率は 70 名であり、それは、全体の約 25%である。この数値も本プログラムに対する評価として受け止める必要がある。よって、全体の 25%中 37%が支持してくれたとすれば、約 9%が最適数値と想定できる。

更に保護者、生徒のニーズを反映させる上では、サービス提供の場所が大きなポイントとなる。実施場所に関しては、学校での放課後授業実施を主と考えており、そのニーズも生徒、保護者共に高い。アンケート調査の結果は、生徒約 40%、保護者約 50%が学校で放課後実施する形を選択している。ここでも保護者の意見を採用する。

以上のことを鑑みて、コンテンツの評価とニーズだけをとれば、ハノイという都市部では、全体の約 4.5%が潜在顧客と考えられる。

この潜在顧客の中から出来る限り多くの実顧客を作っていくためには、価格設定と事業モデルの仕組みが、学校と顧客のニーズに可能な限り近い状態でサービス提供が行われる必要がある。

提案当初は、生徒 1 人 1 人に教材を提供するのではなく、一定人数の生徒間で教材をシェアするモデルを検討していたため、価格設定も限りなく低い金額での設定を考えていた。しかし、パイロット事業実施結果より、本プログラムの強みは、個人に教材を配布できることがあげられていた。よってその点を踏まえて、価格設定の検討は必要である。

小学校の授業時間と、学校の 1 クラスあたりの生徒数を考慮して、1 回の授業時間を 60 分と設定する。1 テーマ 60 分×2 回授業という形を設定し、金額設定を 100,000VND/授業、1 コース 9 テーマ（36 回）授業（9 ヶ月間）とした場合の市場規模を算定する。このコースを 2 年生～5 年生の 4 コース制で学校には提案する。

この場合のハノイでの潜在的な年間市場規模は、18,144 百万 VND（約 9,072 万円）と算出する。

図表 55 潜在的な市場規模の算出

生徒数	×	想定参加率	×	年間テーマ数	×	単価(テーマ当)	×	潜在市場規模
56 万人		4.5%		9		400,000VND		
= 90,720 百万 VND								
(約 4 億 5,360 万円)								

5.3.2 収益性の分析

【市場価格】

パイロット事業で確認できた通り、学校での放課後課外授業を行う際の適正価格は 150,000 VND/授業以下であることがわかった。今後現地パートナーと更なる協議が必要となるが、現時点では、生徒数を多く獲得するために、適正価格以下の価格を設定して、事業試算を行う。

【原価】

必要な教材、部材を考慮すると生徒 1 名あたりに必要なベ国で提供できる原価は 90,000VND/テーマとなる。ベ国以外から輸入するもの、ベ国内で調達するものに関しては、事業を進めていく中で、国内調達の比率を高めていく。

【流通マージン】

学校のインフラを使用する上で、学校へのマージンが必要。
日本からの流通を考えると、学研エデュケーショナル→現地パートナー→学校→消費者という流れができる。4.3.6 で述べたとおり、パイロット事業の実施で、公立小学校で課外授業を実施する場合、いくつかの課外授業導入モデルが確認できた。

▶ パターン①

実施側：全ての業務（入会手続き、授業料の収集、指導）
学校側：教室の提供、課外授業の案内配布

▶ パターン②

実施側：指導
学校側：課外授業の案内、教室の提供、入会手続き、授業料の収集

▶ パターン③

実施側：授業（メイン講師）
学校側：課外授業の案内、教室の提供、入会手続き、授業料の収集、補助の先生

上記の3つのパターンがメインとなっているようであるが、今回の試算では、パターン①を採用する。

基本的には、授業時間が放課後に限定されるため、指導者の日中のスケジュールはフリーとなる。

指導者との契約形態については、深めていく必要があるが、定められた学校、地域での実績評価制度も検討する。よって、入会手続き、授業料の収集、生徒募集に関しては、指導者の業務と考える。

【人件費】

本事業は、サービス業であり、人が関わる。

現地で必要な人材

- 指導者を育成するインストラクター
- 各学校で指導を行う指導者
- 学校に導入を促進する営業
- 営業サポート事務

事業規模に応じて、上記の人材の数とコストは変動していく。

人件費の想定としては、公立小学校の教員の平均給与は約 USD200~300/月、私立小学校の教員の平均給与は約 USD400.00/月。よって、現状の試算では上記内容を鑑みた金額設定にしている。

【育成費・研修費】

学外センターを設置することで、その場での研修が可能となり、また、実地研修を実施することも可能となる。そのセンターでの収入も見込むことは可能であるが、立上げ当初は固定費として出て行く経費が上回る。

現時点での試算では、月々の固定費を育成費・研修費として考える。

●研修費

試算での研修費用は、日本からの渡航費を主として試算。1回の滞在を1週間と想定している。

●育成費

主に学外センターの賃料、その他雑費、運営費としている。賃料に関しては場所次第で金額も大きく変わるが、一般的な相場からして、必要な広さ（約 50 m²）で約 USD2,000 を想定しており、ハノイの賃貸相場でも一般的な金額と考えられる。

【プロモーション費】

検討する費用としては、生徒向けに配布するチラシ、宣伝費である。

現時点では告知や宣伝を SNS を利用することで、費用を抑える計画。パイロット事業で作成した SNS サイトでは、最終アップロードが8月末にも関わらず、約 1,000 件の問い合わせが来ている。しかしながら、チラシや宣伝物の印刷、配布は必要であるため、約 USD1,000/月、年間 USD12,000 を想定。印刷物に関しては、特に見積りを取ったわけではないため、根拠は提示できないが、単価 10 円としても 10 万部は準備できるため、十分だと考える。デザインは日本で使用しているものを流用し、翻訳については、自社スタッフで行うので、その原価は含んでいない。

【収益性試算】

上記での販売価格、原価、流通マージン、その他の費用を元に、当事業における収益性の試算を行う。

事業拡大のステップとしては、ハノイ市内の特定地域からの導入、その後3年目から市内全土への拡大という形で進めていく。また、4年目からは、ハノイ市以外の2地域への拡大を行っていく計画となる。(試算表は省略)

現時点での試算は、学校ごとにある一定の生徒数が確保できているという想定の下で行われている。実際に事業を進めていく中で、各学校でのばらつき、実際に生徒が集まらないなどの状況は出てくる。そのため、指導者への指導の研修、募集運営等の研修が十分な形で求められる。

また、人件費以外の育成費、マーケティング費をどうやって低コストで行うことができるようになるかを検討する必要がある。特に育成費については、学習センターを兼任する形となるため、このセンターでの収益が事業にも影響を与えるため、コスト削減と共に学外施設での募集活動も効率よく行うことが求められる。

5.3.3 本事業実施にかかるリスクと対応策

● 許認可リスク

本事業は、現在課外授業への導入というモデルであるため、パートナー企業と適切なプロセスを踏むことで事業許認可を取得することは可能であると考えられる。しかしながら時事、内容毎に対応が異なるということがあり得る。手順とアプローチ方法を間違えることで、認可を得られないという結果がある可能性は残っている。

<対応策>

パートナー企業であるA社の社長Mr.Bは、これまで通信インフラ事業におけるNTTとの事業において、政府関係者に独自のネットワークを保有する。事前に内容の確認と承認ルートを把握することで、適切なステップを明確にする。

● 知的所有権リスク

本プログラムには、指導用マニュアルDVDなどの指導面におけるノウハウ、また教室運営などのオペレーションノウハウが存在する。それらのコピー、流用がリスクと考えられる。

<対応策>

指導ノウハウに関しては、定期的な新しいコンテンツの開発、情報の更新を行うことで、完全なコピーを流通させることを防ぐ。教材に関しても同様である。

オペレーションノウハウに関しては、ベトナムだけでなく、他国の事例共有、コンテスト開催など、学研独自の強みを生かし、真似できないサービスの提供を行う。

● パートナーリスク

ベトナムでのオペレーションを任せることにより、ノウハウ習得後、独立する可能性はある。

<対応策>

現時点で、一定期間のパートナー期間を経た上で、共同出資の合弁会社設立を条件とした契約を話し合っている。契約条件にこの内容を含める。

第6章 JICA 事業との連携の可能性と開発効果

6.1 連携事業の必要性

ベトナム国において、実社会の要請に的確に応える技能・問題解決力を持つ人材の育成は、急務であり、政府は特に IT 分野を特に成長率の高い将来性のある産業と位置付けており、2001 年から 2010 年の教育開発戦略計画において、同分野の教育を重点分野の一つに挙げ、積極的に人材育成を進めてきた。

また、JICA はベトナム国において、以下のような数多くの教育分野の技術協力をおこない、初等教育から高等教育まで幅広い協力を行ってきた。

スキーム	案件名	分野課題1
草の根技協(地域提案型)	マイクロコントローラ組込み技術を利用した、ユーザーのニーズを満たすものづくりのための教材・教具、カリキュラムの開発	教育-職業訓練・産業技術教育
技術協力プロジェクト	カントー大学ミニプロジェクト「農学における環境教育の拡充」	教育-その他教育
技術協力プロジェクト	現職教員研修改善計画プロジェクト	教育-初等教育
技術協力プロジェクト	ハノイ工科短期大学機械技術者養成計画	教育-職業訓練・産業技術教育
技術協力プロジェクト	電力技術者養成プロジェクト	資源・エネルギー-エネルギー供給
技術協力プロジェクト	農村地域における社会経済開発のための地場産業振興にかかる能力向上プロジェクト	民間セクター開発-中小企業育成・裾野産業育成
技術協力プロジェクト	ホーチミン工科大学地域連携機能強化プロジェクト	教育-高等教育
技術協力プロジェクト	ハノイ工業大学技能者育成支援プロジェクト	民間セクター開発-中小企業育成・裾野産業育成
技術協力プロジェクト	ハノイ交通安全人材育成プロジェクト	ガバナンス-公共安全
無償資金協力	人材育成奨学計画	教育-高等教育
草の根技協(支援型)	ベトナム・ドンナイ省インクルージョン教育研修システムの構築	教育-初等教育
個別案件(専門家)	技能検定制度構築アドバイザー	民間セクター開発-中小企業育成・裾野産業育成
技術協力プロジェクト	ベトナム情報処理研修計画	教育-その他教育
有償技術支援-附帯プロ	持続可能な農村開発のためのタイパック大学機能強化プロジェクト	教育-高等教育
草の根技協(パートナー型)	中部ベトナムにおける学校防災教育の能力向上支援	教育-その他教育
有償技術支援-附帯プロ	ハノイ工科大学ITSS教育能力強化プロジェクト	情報通信技術-情報通信技術
技術協力プロジェクト	ホーチミン工科大学地域連携機能強化プロジェクトフェーズ2	教育-高等教育
有償技術支援-附帯プロ	高速道路建設事業従事者養成能力強化プロジェクト	運輸交通-全国交通
無償資金協力	人材育成奨学計画	教育-高等教育
草の根技協(パートナー型)	知的障害児の就学率向上及び教育プログラム開発を支援するプロジェクト	教育-その他教育
技術協力プロジェクト	ベトナム日本人材協力センタープロジェクトフェーズ2	民間セクター開発-中小企業育成・裾野産業育成
無償資金協力	人材育成奨学計画	教育-高等教育
草の根技協(地域提案型)	キエンザン省における水環境改善のための人材育成プログラム	水資源・防災-総合的水資源管理
有償技術支援-附帯プロ	ハノイ工業大学指導員育成機能強化プロジェクト(円借款附帯プロ)	民間セクター開発-中小企業育成・裾野産業育成
草の根技協(地域提案型)	機械系技術技能教育の指導力向上プロジェクト	教育-職業訓練・産業技術教育
無償資金協力	人材育成奨学計画	教育-高等教育
草の根技協(地域提案型)	ホーチミン市職業訓練短期大学におけるモノづくり人材育成支援事業	教育-職業訓練・産業技術教育
技術協力プロジェクト	ホーチミン工業大学重化学工業人材育成支援プロジェクト	民間セクター開発-その他民間セクター開発
有償技術支援-有償専門家	職業能力開発制度アドバイザー	教育-職業訓練・産業技術教育
草の根技協(地域提案型)	ベトナム国ドンナイ省におけるものづくり人材育成事業	教育-職業訓練・産業技術教育
無償資金協力	人材育成奨学計画	教育-高等教育

図表 56 JICA がベトナムで実施した教育分野の技術協力：JICA の HP より

特に近年、無償資金協力事業としては、「人材育成奨学計画」を実施しており、将来において社会経済政策の立案・実施者として行政の中核を担う事が期待されている優秀な若手行政官等を対象とした人材育成プログラムで、同プログラムにより育成された人材が、日本で

学んだ経験を生かして二国間の更なる関係強化を図っている。

今後、こうした日本で学んだ人材や過去 JICA の技術協力に関わった人材が、日系企業に雇用され、日系企業のますますの進出や成長が期待される。

更には、官主導の人材育成だけでなく、民の知恵や資金を活かした人材育成により、これまでの限られた予算を超えた官民連携による教育事業の発展が期待される。

6.2 想定される事業スキーム

現在 JICA で実施中のプロジェクト、アドバイザー派遣、海外ボランティア派遣等との関係により、以下の事業連携スキームが考えられる。

・JICA は高等教育支援事業として、ハノイ工科大学に技術協力プロジェクトを実施しており、ベ国の高等教育機関が抱える、理論・知識の習得に重点を置く傾向があることや、研究機関の資機材・資金不足から演習や実習が不十分である問題に対し、日本の高等教育機関での知見や経験を提供している。

学研の「科学実験教室」は、初等教育機関をマーケット対象としているが、JICA の高等教育支援事業と連携し、子ども達が最先端の研究現場に触れる機会を作ることで、将来、国際社会で活躍できる人材を目指すモチベーション UP に貢献できることが期待できる。さらに、初等教育と高等教育が連携することによって、初等教育におけるより効果的な教育プログラムを検討し、現場に還元できることが考えられる。

・青年海外協力隊との連携可能により、海外ボランティアが獲得した途上国の生活実態に関する情報は、市場開発戦略にとって貴重である。現地の視点を理解し、現場に入り込む突破力を持つ協力隊との情報交換を図り、現地パートナー、小学校との関係作りが期待される。

・JICA のビジネス投資環境アドバイザーと連携し、現在活動しているハノイ市だけでなく、今後、進出が期待できるホーチミン、ダナン、ハイフォンなどの都市についての情報を収集し、本事業の更なる拡大に繋げる事ができる。

・草の根技協が、ベトナム全土で行われているが、特に教育分野での活動において、CSR の観点からも連携ができるか模索し、ベトナム国における初等教育向上を計る。

6.3 連携により期待される効果

ベトナムでは、今後の経済成長の為、2020 年までに 100 万人程度の就業者が農林水産業から工業・建設業、サービス業に移動することが求められている。そのためには、特に地方の教育レベルの向上が不可欠であり、初等教育から BOP 層を巻き込み、より多くの教育を受ける機会を設け、将来的に工業やサービス業などの就労機会を持つ為に高度な技術習得を身につけ、所得向上につなげる必要がある。こうした背景から本 BOP 事業と JICA 事業の連携により、教育事業の発展に繋がり、ベトナム経済の発展に寄与するものと考えられる。

6.4 開発課題と開発効果評価指標

本 BOP 事業において、以下のようなプロジェクト目標を設定した。

上位目標 (Overall Goal) :

初等教育の能力向上により、生活水準の向上を図る。

プロジェクト目標 (Project Purpose) :

「科学実験教室」による BOP ビジネスを通じて、課題発見・解決型の人材育成を図る。また、事業における BOP 層の雇用を生む。

上述の目標達成に対して、以下の成果が必要と認識し、その成果に向けての活動計画を立てた。

成果 (Output) :

- ・ベトナム国でのパートナー企業の選定
- ・パイロット事業での運営体制の確立
- ・現地生産体制の確立
- ・現地販売ルートの確立
- ・教育訓練省との連携

活動 (Activities) :

- ・市場調査
- ・パイロット事業
- ・ビジネスモデル確立
- ・パートナー企業の選定

本 BOP 事業の実施にあたっては、外部条件として、教育訓練省からの活動支援を得られないと活動実施ができない事から JICA からの支援も得て、外部条件をクリアにして活動を実施した。

今回の BOP 事業でのパイロット事業にて実施した活動記録、インタビュー、アンケートなどから、科学コンテストの結果の向上、パイロット事業による意識の前向きな変化、学習時間の増加が成し遂げられ、本事業がベトナム国の子供達の課題発見・解決型の人材育成に寄与する事が確認された。

6.5 開発効果の発現シナリオ (目標値)

今後の事業化後の開発課題に関する指標として、以下の目標値を設定する。

- ・教師の雇用

本事業に関わる講師の雇用数を2020年までに100名を目標とし、「科学実験教室」の育成人材の創出とBOP事業における雇用を生む

- ・BOP事業の実施校数

本事業の実施校を2020年までにハノイ市近郊で50校を目標とし、ハノイ市近郊の子供達の課題発見・解決型人材の育成に寄与する。

上記の目標に従い、本プロジェクト終了後も JICA と連携して、本事業を継続的に実施し、開発効果の達成に向けて活動する。

第7章 結論

本調査の目的は、ベトナムの学校というインフラを利用した形での学習サービス事業を行い、セオリー重視の学習を行っている子どもたちに、体験型の学習方法を安価に提供できるビジネスモデルを作り上げることである。また、事業を行うことで教育現場の教員の収入押し上げ効果も想定していた。

本調査では、第一にベトナム教育訓練省との協業を模索し、上位レベルでの事業展開を計画していた。しかしながら、外国企業と政府の協業というビジネスモデル確立の難しさに加えて、特にベトナムという社会主義国においては、公教育の現場での事業立上げは難易度が高いことが判明した。

しかしながら、市場調査の結果、実際に調査を行った学校では、当初想定していた3つの大きな要因を確認し、ベトナムでの教育事業の可能性を見出すことが出来た。

1つ目は、調査した90の学校の8割以上に科学を学習する設備が整えられていなかったこと。これは、教科書での学習にとどまり、生徒たちが科学を学習する楽しさに触れていない状況があるといえる。

2つ目は、教員が現在の学習に満足していないという点である。収入の低い教員は学校で課外授業を行う企業のサポートをすることで副収入を得ることが出来る。この形を作ることが出来れば、学校側からの支援も厚くなる。

3つ目は、顧客（保護者、生徒）が一定の金額であれば、課外授業や学外での習い事に対してお金を支出しており潜在市場が存在することである。ベトナムの収入に対する教育費への支出はアジアの国々の中でも高い。

以上のことより、現場・市場に不足しているもの、教育事業における顧客のニーズは存在することがわかった。

更に、パイロット事業を実施したことで、より詳細な仕組みとニーズを確認することが出来た。この結果を元に試算した内容であれば、現時点では爆発的に大きな事業とすることは難しいかもしれないが、小規模で都市部から事業立上げ、運営していくことは可能であると考えられる。

ビジネスプランにも記述している通り、都市部での事業を第1ステップとして確立していく。その後、徐々に第2の都市、農村部へと事業を拡大していく予定である。

本事業調査において、BOP層の設定が年間3,000ドル以下であり、ベトナムでは全体の半分が対象者となる。しかしながら、農村部における本来のBOP層は追加で教育費を捻出する収入自体がない。

よって、我々の最終ゴールは、導入地域、学校数、生徒数を拡大することで、子どもたち、保護者への影響力を高めること。それによって、企業がこのインフラを利用するメリットが高まり、宣伝広告費を投下する価値を生む。我々は、企業の広告宣伝費を農村部へのサービス提供に使用し、本当の意味でのBOP層に対して特別安価、もしくは無料での実施を可能とする。

調査結果と、机上の試算では、一定の事業立上げを見込むことが出来ることがわかった。また、本調査の目的であるBOPビジネスのゴールも見えたのは、調査チームとしての成果はあったと言える。

しかしながら、今後事業を立ち上げていく際に、解決しなければならない課題、想定していなかった課題というものを解決していく必要がある。

今後直面している大きな課題としては、下記の点であり、パートナー企業との協力により、解決、2015年3月からの事業スタートを目指す。

- ① 学習センターの立上げ（認可、設立場所の決定など）
- ② ハノイ地区の政府教育訓練省（DOET）での、事業認可取得
- ③ 指導者の育成
- ④ マーケティングサポートモデルの確立
- ⑤ 競合他社との差別化

それぞれの事業は、並行して進めていく。今後の事業実施工程表を記す。

①～③の事業は、2015年1月から営業を進める。②、③については、外的要因の影響が予測できるため、目標値を含めた計画となっているが、①に関しては、下記の工程表に準じた形で進める予定。

④のマーケティングサポートモデルは早くても2016年の事業スタートを目標として設定する。一定以上の生徒数を保有し、企業へのメリットを提供できる規模にならないとスタートできないためである。

項目	2015年												2016年												
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
学外施設センター																									
1	1	場所の確保(ハノイ)	■	■	■																				
	2	人員確保(インストラクター)	■	■	■																				
	3	研修(学研→パートナー)		■	■	■			■	■			■	■					■	■					
	4	トライアル授業実施			■	■	■		■	■									■	■					
	5	生徒募集			■	■	■		■	■									■	■					
	6	授業実施				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
私立小学校への導入																									
2	1	私立小学校への営業	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	2	各学校との契約交渉			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	3	研修(学研orパートナー→学校)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	4	夏休みトライアル授業実施					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	5	授業実施							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
公立小学校への導入																									
3	1	デモ授業実施	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	2	DOETへの事業認可申請	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	3	営業			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	4	人員確保(各学校の指導員)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	5	研修(学研orパートナー→指導員)				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	6	授業実施							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
マーケティングサポートモデル																									
4	1	企画・事業モデル準備										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	2	企業への企画提案															■	■	■	■	■	■	■		
	3	契約交渉																							
	4	実施準備																							
	5	授業実施																							

図表 57 事業実施工程表

また、今回教育に対するニーズが確認できたことで、今後この科学教育事業を安定させていくためにも、本事業主体である学研として、他のコンテンツやサービス提供にも事業を拡大させていく予定である。

別添1：MOET へのプロポーザル

Proposal

Preparatory survey on BOP business on Science
Experiment classes for Elementary schools in
Vietnam

Purpose of survey with JICA

To build Educational service business for all children including “Base of Pyramid” in Vietnam with Science Experimental Program at schools.

The needs in Vietnam with this project

This project with “Gakken Science Experimental Program” would contribute to the part of Education cultivating children who has observation and problem solving skills which Vietnam government aspires, we think.

This project could be one of solution for the issues of Vietnam Education, which are,

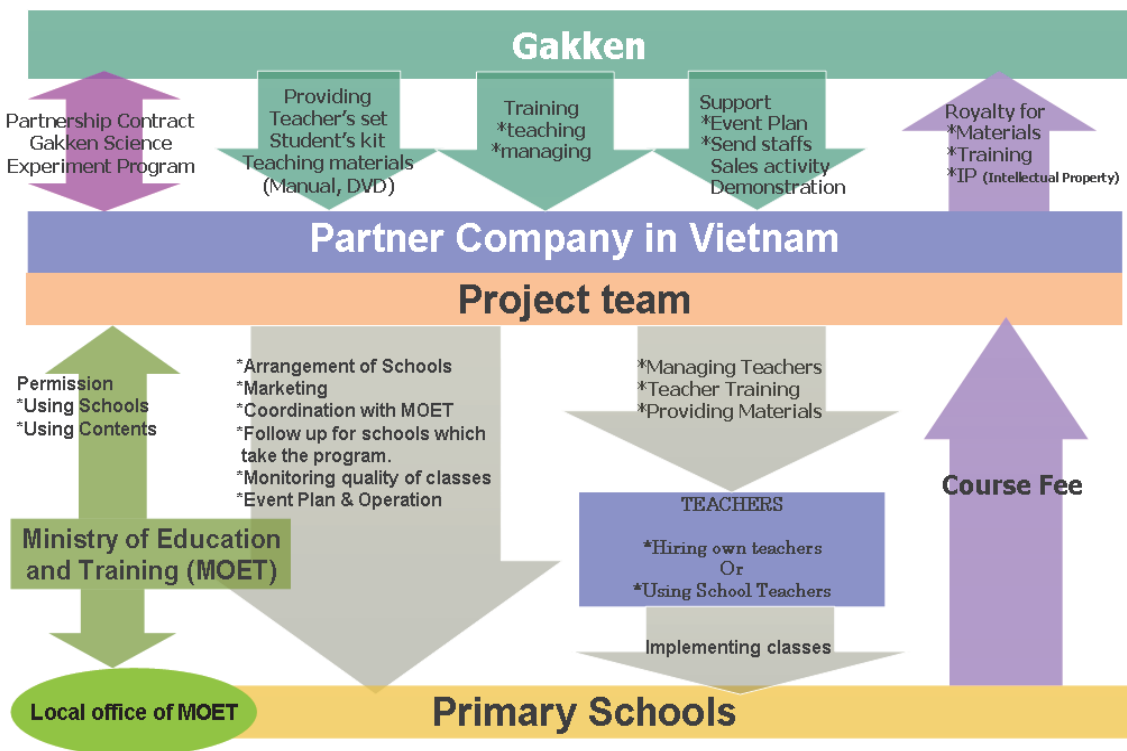
For Teachers

<u>Issues</u>	<u>Solution</u>
Not enough facilities	*Most of materials in Science experimental program are
Not enough income	*Pay commission to teachers according to the number of
Not enough knowledge	*Providing teaching manuals and training by professional Instructor

For Students

<u>Issues</u>	<u>Solution</u>
Not enough experiential learning method	*This program focuses on Children’s “Why?” and “How?” in day to day life and exploring those questions. Therefore, the most of materials using in our Science program are available
Need to pay high fee for additional learning in private sector	*Offer in school program by us with affordable fee for every child by cutting un-necessary costs.
Need to go somewhere else using their time and	Children don’t need to go to other place to learn with new method, if provided at schools.

The Final picture of the Educational service in Vietnam



In this project, Gakken needs

1. Co-operation and permission from Ministry of Education and Training (MOET)

Permission for utilizing school space for this service

Selecting and offering schools for the pilot program

Requesting full support to Local offices of MOET

Permission for the contents to be localized as per Vietnamese curriculum

2. Partnership with local company in Vietnam for this project

Creating project team

Translating manuals and Localizing curriculum

Planning and operating event or seminar plan for promotion

Managing teachers, contents and materials

JICA&GAKKENBOP Research Program in Vietnam for Primary Students Assigned
Schedule Information

1 Obtain permission from MOET

In order to propose Science Experimental Program in Vietnam Primary Schools we request possibilities of Pilot Program and kind co-operation of MOET.

2 Survey, Research, Meeting Local partners

We will be intensively looking for finding local partner to make above said program successful in Vietnam.

Our ideal local partner's profile would be leading educational syllabus publisher.

3 Localization of our existing Science Experimental Program

Our program is based on using tools which are familiar to children and adults in their daily lives. To make this program economically effective in Vietnam we prefer and propose to procure easily available experimental tools from the local vendors. In order to achieve said results we plan to localize our existing program according to the needs and availability of Vietnam (local) market.

4 Organize the management team with Local partners

We are planning to have research assistants, monitoring staff with co-ordination of local partner. Research assistants will collect various data through the market research like living standard in urban and rural areas, housing rents, educational expense per child, utility expenses, household income, food expenses and so on. The monitoring staff will be taking care of Science Experimental master trainers, sub trainers, sub-sub trainers, their administration and management.

5 Training for local company by Gakken

We will invite the monitoring staff to Japan and/or our trainer's team will come to Vietnam for Science Experimental program. This will make them understand our program's philosophy and ideology.

We are taking full responsibility to train and our support will be full hearted.

6 Pilot Program

- Selection of schools

In cooperation with MOET we will implement our pilot program to designated schools in Vietnam. As JICA BOP program, we want to reach every corner of Vietnam through our program so that majority of Vietnamese children

- Selection of Instructors

We will look for an ideal instructor from existing school staff of Vietnam.

- Training

From selected schools we will start to train teachers as per our need and requirement.

- Science Experimental Class Schedule

We will coordinate with educational training department in urban and rural area and schools. After consulting said area and schools we will organize Science Experimental Class schedule according their availability of timings.

- Implementation

From here all trained instructors and/or teachers will start the program according the given schedule.

7 Building of the Business Model

With the coordination of our research assistants we will regularly visit schools and check properly implementation of the program, students' attendance and details of the program.

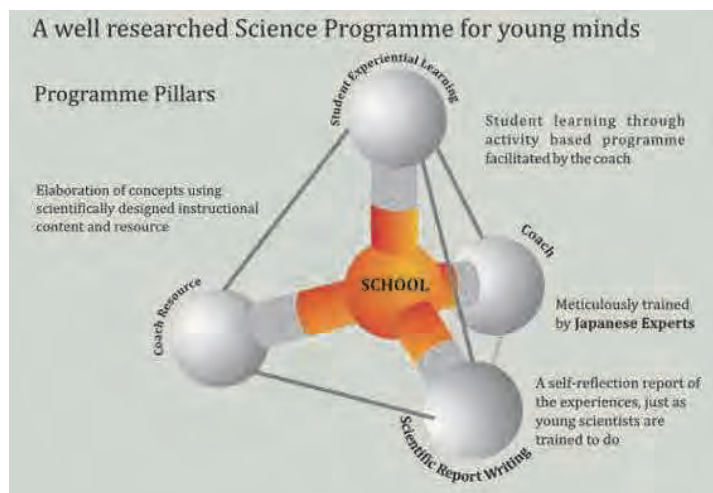
Also time to time, we will discuss with students, parents and school administrators regarding their response, views and suggestions. If we find improvisation we will take immediate action.

By gathering data from Pilot project we, with local partner, will do our best to implement this program and further localize if necessary.

As we have often said in our proposal that we want to reach as many students as possible of Vietnam and make this program most reachable for every child in the country.

ContentsofScienceExperimentalProgram

We intend to improve conceptual understanding and develop scientific temper amongst students by providing Hands-on experiment system in Vietnam.



This program has 3 pronged approaches to develop love for science among children which is based on questions like, “Why is it happening?” and “How is it happening?”

1 Science experiment kits are given to students during lessons

2 Teachers interact with children using these kits, allowing and encouraging them to ask “WHY?” and “HOW?” and get experiences of basics of science in fun and interactive manner.

3 Each lesson ends with children writing a report in their own words, about what they learned and they carry their experiment kits home for sharing their experiences with family and friends.

Programhighlights

- This program can be set up in school premises with minimum requirement.
- Instructors meticulously trained by Japanese experts to conduct classes.
- Over 360 experiments conducted across various levels.
- Certification for each level after successful completion of the classroom program
- Program levels devised keeping in mind the stages of development of a child.

ScienceProgramBenefits



• amh f OBSERVE

Since birth a child learns a lot through observation. We strongly believe that providing opportunity for a child to observe science can be a better learning approach.

• • • • •

EXPLORE

A child needs to independently explore the science concepts through experiment kits to deepen and concretize his understanding of what he discovers and later on invents.

• • • • •

REFLECT

Reflection on learning helps the child to organize and synthesize his knowledge and seek reasoning and application of theoretical concepts in the real world.

Programdetails

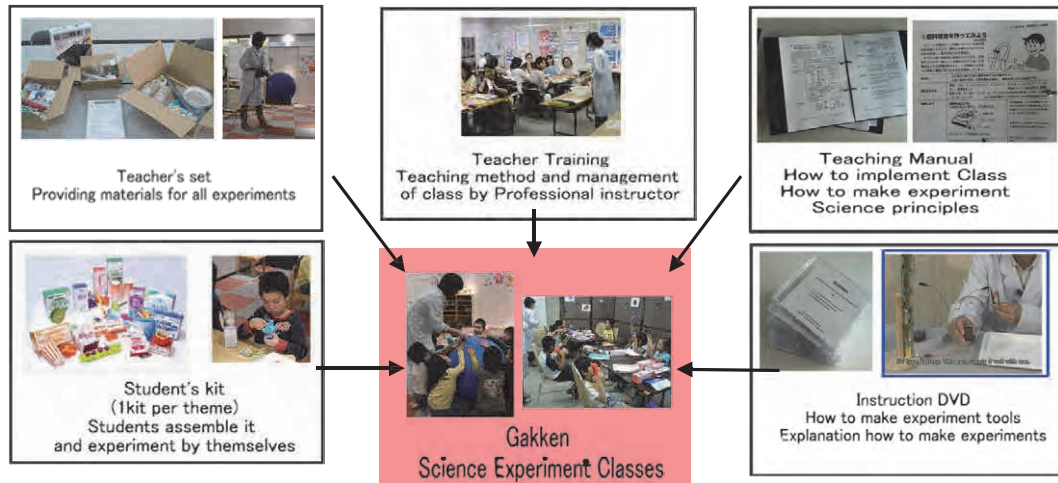
This Science Experimental Program is painstakingly developed as a result of 60 years of research. There are total 36 Themes that we offer divided by subjects such as Air, Water, and Magnet.

For example, there are simplified kits to demonstrate how Air, Refrigeration, Water works on science principles. This fantastic range of experiment kits combined with design of lessons that revolve around this kit is the core strength of Gakken Science Experimental program. This is very difficult to replicate, at the same time, it has

enormous merit for developing students' interest in basic science.

Structured by

- *Materials for Teacher and Students
- *Teaching Manuals and Instruction DVD
- *Teacher Training



Pictures in other countries



Thanks

別添 2 : MOET 副大臣宛へのレポート



Japan International Cooperation Agency

JICA Vietnam Office
16th Floor, Daeha Business Center
360 Kim Ma Str., Vietnam
TEL : (844)-8315005 FAX : (844)-8315009
URL : <http://www.jica.go.jp>

Hanoi, October 3, 2013

His Excellency Nguyen Vinh Hien
Vice Minister
Ministry of Education and Training

RE: Report of the Demonstration of Science Experiments

:Request of further Demonstration of Science Experiments and Pilot Program

Documents attached:

- The Result of Demonstration of Science Experiments
- The Request to MOET for Demonstration of Science Experiments & Pilot program (*Page No. 15, 16, 17*)
- Goal and Process

First of all, Japan international Cooperation Agency (JICA) would like to send our respectful rectitude for your sincere cooperation and support to JICA projects in Vietnam.

With your kind support, we successfully made first Demonstration of Science Experiments in Nam Thanh Cong Primary School, Hanoi on 30th August, 2013 and would like to report the result of the Demonstration of Science Experiments with responses and opinions from Students and Teachers who took part in.

Taking this occasion, we would like to request MOET to give Gakken further opportunities to arrange the Demonstration of Science Experiments in different areas and schools.

We sincerely appreciate your cooperation and acceptance of the above mentioned request.
Yours sincerely,




MIURA Ai
Senior Project Formulation Advisor
JICA Vietnam Office
Japan International Cooperation Agency
CC: JICA HQ

The result of Demonstration of Science Experiments

Brief Overview

1. Date 30th August, 2013
2. Place Nam Thanh Cong Primary School / Hanoi
3. Participants
 - *Students Over 100 students – Grade4 / Grade5 and some Grade3
 - *Teachers 13 teachers - Grade4(6) / Grade5(6) / English teacher (1)
 - *Management Principal, Vice Principal
4. Main Guests
 - *MOET
(PED) Mr.Nguyen Duc Huu (Deputy Director of PED)
Ms.Nguyen Ngoc Yen (Main Officer of PED)
Mr. Tran Ngoc Khoa (Main Officer of PED)
 - *JICA
(Vietnam office) Mr.Okiura (Senior Representative)
Ms.Miura (Senior Project formulation Advisor)



1. Do you think Today's Science Demonstration was helpful for students to learn scie								
Standards	STD 1	STD 2	STD 3	STD 4	STD 5		Total	Percentage
a Yes				6	7		13	100%
b Maybe							0	0%
c Not sure							0	0%
Total	0	0	0	6	7		13	
2. Please rank the following experiments.								
a Jumbo Balloon	STD 1	STD 2	STD 3	STD 4	STD 5		Total	Percentage
very much				3	1		4	33%
somewhat				3	4		7	58%
a little					1		1	8%
not at all							0	0%
I don't know							0	0%
Total	0	0	0	6	6		12	
b Long Balloon	STD 1	STD 2	STD 3	STD 4	STD 5		Total	Percentage
very much				4	3		7	58%
somewhat				2	2		4	33%
a little					1		1	8%
not at all							0	0%
I don't know							0	0%
Total	0	0	0	6	6		12	
d Air Canon	STD 1	STD 2	STD 3	STD 4	STD 5		Total	Percentage
very much				6	2		8	67%
somewhat					2		2	17%
a little					2		2	17%
not at all							0	0%
I don't know							0	0%
Total	0	0	0	6	6		12	

REMARKS

The above survey shows results of 3 experiments which we performed during the Demonstration of Science Experiments on 30th August, 2013.

Limitation of time did not allow us to implement all 6 experiments which we planned.

3. What kind of chance do we have to introduce our program in schools of Vietnam?
Please write in brief.

- ※ Can put this program in after official class activities (6 people)
- ※ You should organize many science experiment program in many schools in many different areas.
- ※ There is very good chance to introduce this program into Vietnam because it's simple and easy to implement.
- ※ This program is very interesting, realistic and practical
- ※ Can co-work with schools and put this program into syllabus in future

4. What is a suitable way to introduce the science program to schools?
Please write in brief.

- ※ Can put this program in science classes (5 people)
- ※ Put this program to the schools, where have science classroom for students doing experiments (2 people)
- ※ Through clubs, science seminars (2 people)
- ※ Through group game.
- ※ To train teaches then implement this program with teachers (3 people)
- ※ Through practicing experiments.

5. There is Science Training for Teachers in our program.
Please let us know your willingness to participate.

Answer	STD 1	STD 2	STD 3	STD 4	STD 5	Total	Percentage
a Yes					5	5	42%
b Maybe				3	2	5	42%
c Not sure				2		2	17%
Total	0	0	0	5	7	12	

6. What problems do you face in science education?
Please write in brief.

- ※ Teachers don't have lots of experiences and chances accessing science experiments.
- ※ Lack of experiments' tools and equipments (9 people)
- ※ Students have few chances of practicing experiments (2 people)
- ※ Limitation of time for experiments (2 people)
- ※ Method of implementing experiments (2 people)

7. Do you think this Science Program can contribute to Vietnamese science education?

Answer	STD 1	STD 2	STD 3	STD 4	STD 5	Total	Percentage
a Yes				5	7	12	92%
b Maybe				1		1	8%
c Not sure						0	0%
Total	0	0	0	6	7	13	

Sample 1

BẢN CÂU HỎI VỀ LỚP THÍ NGHIỆM KHOA HỌC

Ngày: 30/8/2013
 Họ tên: Hương Yến
 Giáo viên lớp mấy: 4

Bạn là?
 Nữ Nam

<Câu hỏi>

1. Bạn có nghĩ Buổi trình diễn Thí nghiệm Khoa học hôm nay giúp ích cho học sinh học khoa học không?
 a. Có b. Có thể c. Không chắc

2. Xin hãy xếp hạng các thí nghiệm sau.

	Rất rất tốt	Rất tốt	Tốt	Không tốt	Tồi không biết
a. Bóng to	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Bóng dài	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Xiếc bóng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Bắn khí	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Bóng khiêu vũ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Nghệ thuật của muối	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Bạn nghĩ chúng tôi có cơ hội nào để đưa chương trình của chúng tôi vào trường học Việt nam? Xin hãy viết tóm tắt.

Hiện kết với các trường học dưới dạng chương trình ngoại khóa

4. Cách thích hợp để đưa chương trình khoa học vào trường học là gì? Xin hãy viết tóm tắt.

Trường có phòng KT để HS xuống thực hành

5. Trong chương trình của chúng tôi có đào tạo cho giáo viên khoa học. Xin hãy cho biết bạn có nguyện vọng tham gia không?
 a. Có b. Có thể c. Không chắc

6. Vấn đề bạn phải đối mặt trong việc dạy khoa học là gì? Xin hãy viết tóm tắt.

Phương pháp làm TN

7. Bạn có nghĩ chương trình khoa học này có thể đóng góp vào giáo dục khoa học Việt nam không?
 a. Có b. Có thể c. Không chắc

Sample 2

BẢN CÂU HỎI VỀ LỚP THÍ NGHIỆM KHOA HỌC

Ngày: 30/8/2013
 Họ tên: Lê Thu Nga
 Giáo viên lớp mấy: 5

Bạn là?
 Nữ Nam

<Câu hỏi>

1. Bạn có nghĩ Buổi trình diễn Thí nghiệm Khoa học hôm nay giúp ích cho học sinh học khoa học không?
 a. Có b. Có thể c. Không chắc

2. Xin hãy xếp hạng các thí nghiệm sau.

	Rất thú vị	Rất tốt	Tốt	Không tốt	Tôi không biết
a. Bóng to	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Bóng dài	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Xiếc bóng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Bán khí	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Bóng khiêu vũ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Nghệ thuật của muối	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Bạn nghĩ chúng tôi có cơ hội nào để đưa chương trình của chúng tôi vào trường học Việt nam? Xin hãy viết tóm tắt.

Có. Bạn nên tổ chức nhiều chương trình thí nghiệm khoa học tại nhiều trường ở các vùng, miền khác nhau.

4. Cách thích hợp để đưa chương trình khoa học vào trường học là gì? Xin hãy viết tóm tắt.

Tổ chức các câu lạc bộ khoa học; Hội thảo khoa học; Tổ chức tập thể...

5. Trong chương trình của chúng tôi có đào tạo cho giáo viên khoa học. Xin hãy cho biết bạn có nguyện vọng tham gia không?
 a. Có b. Có thể c. Không chắc

6. Vấn đề bạn phải đối mặt trong việc dạy khoa học là gì? Xin hãy viết tóm tắt.

Học sinh không có nhiều cơ hội để thực hành thí nghiệm khoa học vì chưa được trang bị đủ thiết bị, để dùng thí nghiệm.

7. Bạn có nghĩ chương trình khoa học này có thể đóng góp vào giáo dục khoa học Việt nam không?
 a. Có b. Có thể c. Không chắc

3. Will you talk to your parents or friends of Today's Experiments?									
		AGE 6	AGE 7	AGE 8	AGE 9	AGE 10	AGE 11	Total	Percentage
a	right away		3	2	12	41	5	63	64%
b	yes		3		11	11	2	27	27%
c	maybe			1	3	3	2	9	9%
d	I don't know							0	0%
Total		0	6	3	26	55	9	99	

4. Did this demonstration help you to understand science principles up to certain extent?									
		AGE 6	AGE 7	AGE 8	AGE 9	AGE 10	AGE 11	Total	Percentage
a	very much		4	2	13	44	8	71	72%
b	somewhat		2	1	9	10	1	23	23%
c	a little				4			4	4%
d	not at all							0	0%
e	I don't know							0	0%
Total		0	6	3	26	54		98	


5. Would you like to have this Science Experiment Program in your school?									
		AGE 6	AGE 7	AGE 8	AGE 9	AGE 10	AGE 11	Total	Percentage
a	very much		5	2	21	45	7	80	81%
b	somewhat		1	1	4	10	1	17	17%
c	a little				1			1	1%
d	not at all						1	1	1%
e	I don't know							0	0%
Total		0	6	3	26	55		99	

Samples

Gakken

LỚP THÍ NGHIỆM KHOA HỌC

BẢN CÂU HỎI



Ngày

30/11/2013

Họ tên

Lê Ngọc Phạm Anh - 4M


Bao nhiêu tuổi?

10 tuổi

Bạn là?

Nữ
 Nam

Câu hỏi



1. Bạn có thích Buổi trình diễn khoa học hôm nay không?

a. Rất nhiều	b. Kha khá	c. Một chút	d. Hoàn toàn không	e. Tôi không biết
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Bạn hãy xếp hạng các thí nghiệm sau.

	Rất rất tốt	Rất tốt	Tốt	Không tốt	Tôi không biết
a. Bóng to	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Bóng dài	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>không có</i> c. Xiếc bóng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Bắn khí	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>không có</i> e. Bóng khiêu vũ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>không có</i> f. Nghệ thuật của muối	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Bạn sẽ kể cho bố mẹ hay bạn bè về Thí nghiệm ngày hôm nay không?

a. Sẽ kể ngay	b. Có	c. Có thể	d. Tôi không biết
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Buổi trình diễn này có giúp bạn hiểu về các nguyên lý khoa học đến mức chắc chắn không?

a. Rất nhiều	b. Kha khá	c. Một chút	d. Hoàn toàn không	e. Tôi không biết
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Bạn muốn có Chương trình thí nghiệm khoa học này ở trường học của bạn không?

a. Rất muốn	b. Có	c. Hơi muốn	d. Có thể	e. Phải hỏi mẹ tôi
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Gakken Educational Co., Ltd. ©

Sample 2

Gakken

LỚP THÍ NGHIỆM KHOA HỌC

BẢN CÂU HỎI



Ngày
 Họ tên
 Bao nhiêu tuổi?

Bạn là? Nữ Nam

Câu hỏi

1. Bạn có thích Buổi trình diễn khoa học hôm nay không?

a. Rất nhiều b. Kha khá c. Một chút d. Hoàn toàn không e. Tôi không biết

2. Bạn hãy xếp hạng các thí nghiệm sau.

	Rất rất tốt	Rất tốt	Tốt	Không tốt	Tôi không biết
a. Bóng to	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Bóng dài	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Xiếc bóng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Bắn khí	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Bóng khiêu vũ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Nghệ thuật của muối	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Bạn sẽ kể cho bố mẹ hay bạn bè về Thí nghiệm ngày hôm nay không?

a. Sẽ kể ngay b. Có c. Có thể e. Tôi không biết

4. Buổi trình diễn này có giúp bạn hiểu về các nguyên lý khoa học đến mức chắc chắn không?

a. Rất nhiều b. Kha khá c. Một chút d. Hoàn toàn không e. Tôi không biết

5. Bạn muốn có Chương trình thí nghiệm khoa học này ở trường học của bạn không?

a. Rất muốn b. Có c. Hơi muốn f. Có thể g. Phải hỏi mẹ tôi

Gakken Educational Co., Ltd. ©

The Result of Demonstration of Science Experiments - Comprehensive Evaluation by Gakken

Following points we learned from Teachers:

- Close to 100% of teachers thought that this program can become valuable for students to understand principle of science in day to day life.
- 92% of teachers thought this program has potential to contribute in Science Education in Primary School.
- Teachers also thought that this program can solve the issue of fundamental difference between theoretical science (Books) and practical science (Experiment).
- Also teacher explained this program can become revolutionary if implemented in proper way.
- They also found out that the materials and tools being used in Gakken Science Experiment Program are basic, simple and easy to get locally.
- We found teachers were enjoying the session.
Teaching is enjoying, if you do not enjoy teaching it will not reach to students, to fulfill this gap we have introduced this program where teacher and students can equally enjoy the teaching and learning process.

Following points we learned from Students:

- 93% of students enjoyed the session.
This is very important and encouraging for us. If children know how to learn with Joy, Encouragement, Motivation and Involvement, their learning process will continue for long time.
- Understanding of Science principles, 72% of students answered "Very much" and 23% responded "Somewhat".
Of course, as we all understand that this Demonstration of Science Experiments was a kind of presentation where entertaining factor has little heavy weight but when it becomes Science Experimental Classroom, it will be not only entertaining but educational and therefore, we call this program an Edutainment Science program by Gakken.
- We also found out that majority of students would love to have this program in their current science classes.

Summary

According to above evaluation, we believe our program has good possibilities and potential to contribute in the Science Educational system of Vietnam. But we think that it is necessary to have more responses and opinions from students, teachers and parents to be sure. Therefore, we need to have more complete and comprehensive opportunities of Demonstration of Science Experiments in Vietnam

The Result of Demonstration of Science Experiments - Additional achievement

We had an opportunity to invited Vietnam TV (VTV1) and they professionally covered the whole event and aired on 1st September, 2013 morning news program.

Link: <http://vtv.vn/video-clip/131/Chao-buoi-sang-01092013/video14534.vtv>

The time of our coverage in the news is around 6:15 am.



This news clip shows the interview of students and teacher in their own words. Also it covers film of our successful implementation of this program in India and Thailand. The reporter of VTV has also explained in the program that how simple and effective the program is.

Gakken

LỚP THÍ NGHIỆM KHOA HỌC

BÁO CÁO KHOA HỌC

Ngày

30/8/2013

Họ tên

Nguyễn Xuân Huy

Tuổi

10

Bạn hãy mô tả lại các thí nghiệm ngày hôm nay !!!
 Bạn hãy liệt kê tất cả các thí nghiệm ngày hôm nay.

1. Bong to

2. Bong dài

3. Ban khi

4. bong co gian

5. _____

6. _____

Hãy cho chúng tôi biết điều gì làm bạn ngạc nhiên nhất...
 Hãy mô tả về điều đó giống như khi bạn kể với bố mẹ và bạn bè.

Thí nghiệm làm tôi ngạc nhiên nhất là bong dài

Bởi vì nó rất vui Tiếp theo là... bản khi

nó mang đến lại nhiều niềm vui

Đồ chơi

(Mô tả chi tiết và có mô tả bằng hình ảnh, vẽ hình.)

Nếu bạn cần thêm chỗ để viết thì hãy viết vào mặt sau báo cáo này.
 Kể với bố mẹ và bạn bè khi bạn giống như khi bạn cho mọi người xem báo cáo này.
 Hãy chia sẻ sự ngạc nhiên thú vị của bạn với tất cả mọi người !!!

Công ty giáo dục Gakken

Gakken

LỚP THÍ NGHIỆM KHOA HỌC

BÁO CÁO KHOA HỌC

Ngày

30/8/2013

Họ tên

KHANH

Tuổi

10

Bạn hãy mô tả lại các thí nghiệm ngày hôm nay !!!
 Bạn hãy liệt kê tất cả các thí nghiệm ngày hôm nay.

1. rong dai

4. xoi dinh trong luong khong khi

2. rong to

5. xoi dinh trong binh luong khong khi

3. lam khi

6.

Hãy cho chúng tôi biết điều gì làm bạn ngạc nhiên nhất...
 Hãy mô tả về điều đó giống như khi bạn kể với bố mẹ và bạn bè.

Thí nghiệm làm tôi ngạc nhiên nhất là lam khi

Bởi vì: tôi không ngờ nó đặc hình dạng, xếp theo là
nơi đây nhờ khí mà nó quay như là xoay,

(Mô tả chi tiết và có mô tả bằng hình ảnh, vẽ hình.)

Nếu bạn cần thêm chỗ để viết thì hãy viết vào mặt sau báo cáo này.
 Kể với bố mẹ và bạn bè khi bạn giống như khi bạn cho mọi người xem báo cáo này.
 Hãy chia sẻ sự ngạc nhiên thú vị của bạn với tất cả mọi người !!!

Công ty giáo dục Gakken

Request to MOET for Demonstration of Science Experiments & Pilot Program

Request for Demonstration of Science Experiments:

After receiving the result of Demonstration of Science Experiments in one school (Nam Thanh Cong Primary School / Hanoi), we request more number of schools in the wider **Geographical Area and number of schools*** of Vietnam.

Purpose:

To have, more number of opinions in judging the program from Vietnamese students, teachers and parents.

◇ **Geographical Area and Number of schools***

<u>North part</u>		<u>South Part</u>	
Hanoi	2 schools	Ho Chi Minh	2 schools
Class 2 city	2 schools	Class 2 city	2 schools
Class 3 city	2 schools	Class 3 city	2 schools
<u>Middle Part</u>		<u>Total</u>	<u>24 schools</u>
Da Nang	2 schools		
Class 2 city	2 schools		
Class 3 city	2 schools		

- Hai phong: 2 schools
- Can tho: 2 schools
- Khanh hoa: 2 schools

◇ **Target schedule and Duration**

*Mid October (3 weeks)

◇ **Plan**

- * 50 Students per session (Maximum)
- * 1 session per school
- * Invitation to Parents, if possible.

Request for Pilot Program:

Once we successfully finish Demonstration of Science Experiments in above mentioned area, we further request for the implementation of Pilot Program in Primary schools. (Number of schools will be decided upon discussion with MOET).

Purpose:

To have clear understanding of the implementation process, teachers' training, localization of the program and students' achievement evaluation post participation.

All the expenses for the above programs will be taken care by JICA – Gakken.

Here, we humbly request Mr. Hien, Vice Minister of Ministry of Education and Training to allow Gakken to implement Demonstration of Science Experiments and Pilot Program in different areas.

If you kindly give us opportunities, please appoint MOET Primary Education Department to select the schools in each area. We will follow their instruction.

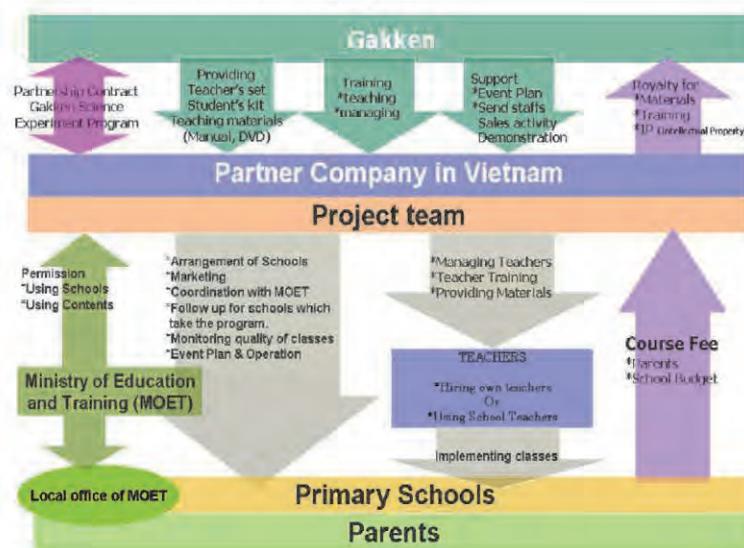
Goal and Process

Goal

We would like to implement this program in all primary schools of Vietnam.

To achieve best result of this program we would prefer if MOET can integrate this program in the existing primary education syllabus.

The final picture of the educational service in Vietnam



There are 3 ways of cover the cost of this program:

1. Propose to International fund or organization to set up a project to support this program
2. Ask Vietnam Government through MOET to allocate some expenses and socialize implementation.

In this project, Gakken needs

1. Co-operation and permission from Ministry of Education and Training (MOET)

Permission for utilizing school space for this service

Requesting full support to Local offices of MOET

Permission for the contents to be localized as per Vietnamese curriculum

2. Partnership with local company in Vietnam for this project

Creating project team

Translating manuals and Localizing curriculum

Planning and operating event or seminar plan for promotion

Managing teachers, contents and materials

Process

➤ **In the month of October 2013**

We presume by October, we should get permission of Demonstration of Science Experiments in 24 schools.

➤ **In the month of November 2013**

RESULT – SUBMISSION OF REPORT – AND NEXT STEP OF APPLICATION

➤ **In the month of December 2013**

Teacher Training at each city: 12 locations.

➤ **From January 2014 to May 2014**

During above-mentioned period, Gakken is anticipating the first Pilot Program to be implemented in Primary schools. (Number of schools will be decided upon discussion with MOET)..

➤ **In the month of June 2014**

We will conduct evolutionally test for students of Vietnam who took part in the pilot program.

➤ **In the month of July to August 2014**

RESULT – SUBMISSION OF REPORT – AND NEXT STEP OF APPLICATION

Gakken sincerely hope, this process will give correct implementation of Gakken Science Experiment Program successfully in Vietnam.

The benefits of our program

Our program is based on using tools which are familiar to children and adults in their daily lives. To make this program economically effective in Vietnam we prefer and propose to procure easily available experimental tools from the local vendors. In order to achieve said results we plan to localize our existing program according to the needs and availability of Vietnam (local) market.

We are planning to have research assistants, monitoring staff with co-ordination of local partner. Research assistants will collect various data through the market research like living standard in urban and rural areas, housing rents, educational expense per child, utility expenses, household income, food expenses and so on. The monitoring staff will be taking care of Science Experimental master trainers, sub trainers, sub-sub trainers, their administration and management.

We will invite the monitoring staff to Japan and/or our trainer's team will come to Vietnam for Science Experimental program. This will make them understand our program's philosophy and ideology. We are taking full responsibility to train and our support will be full hearted.

From selected schools will start train teachers as per our need and requirements

As we have often said in our proposal but we want to reach as many students as possible of Vietnam and make this program reachable for every child in the country.

Program highlights

- This program can be set up in school premises with minimum requirement.
- Instructors meticulously trained by Japanese experts to conduct classes.
- Over 360 experiments conducted across various levels.

(It depends on the education structure of each country. But in case of Vietnam we expect the number of experiments would be from 250 to 300 as you have 5 years primary education structure unlike Japan has 6 years.)

- Certification for each level after successful completion of the classroom program
- Program levels devised keeping in mind the stages of development of a child.

Contents of Science Experimental Program

We intend to improve conceptual understanding and develop scientific temper amongst students by providing Hands-on experiment system in Vietnam.



This program has 3 pronged approaches to develop love for science among children which is based on questions like, “Why is it happening?” and “How is it happening?”

- 1 Science experiment kits are given to students during lessons
- 2 Teachers interact with children using these kits, allowing and encouraging them to ask “WHY?” and “HOW?” and get experiences of basics of science in fun and interactive manner.

- 3 Each lesson ends with children writing a report in their own words, about what they learned and they carry their experiment kits home for sharing their experiences with family and friends.

Science Program Benefits



- **OBSERVE**

Since birth a child learns a lot through observation. We strongly believe that providing opportunity for a child to observe science can be a better learning approach.

- **EXPLORE**

A child needs to independently explore the science concepts through experiment kits to deepen and concretize his understanding of what he discovers and later on invents.

- **REFLECT**

Reflection on learning helps the child to organize and synthesize his knowledge and seek reasoning and application of theoretical concepts in the real world.