

***+Bộ giáo trình những kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin và truyền thông cho lãnh đạo trong cơ quan nhà nước**

HỌC PHẦN 1

MỐI LIÊN HỆ GIỮA ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ SỰ PHÁT TRIỂN Ý NGHĨA

Usha Rani Vyasulu Reddi

APCICT

Trung tâm đào tạo phát triển công nghệ thông tin và truyền thông Châu Á - Thái Bình Dương

LỜI GIỚI THIỆU

Thế kỷ 21 đã đánh dấu sự tác động lẫn nhau của con người trên toàn cầu. Thế giới đang mở ra cơ hội cho hàng triệu người nhờ công nghệ mới, những thông tin và kiến thức thiết yếu được mở rộng đã cải thiện một cách đáng kể cuộc sống của con người và giúp giảm cảnh nghèo nàn. Điều này chỉ trở thành hiện thực khi có sự liên kết cùng với việc chia sẻ giá trị, cùng cam kết và thống nhất sự phát triển tổng thể và phù hợp.

Trong những năm gần đây, Châu Á Thái Bình Dương được biết đến như khu vực năng động nhất trong lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông (ICT). Theo báo cáo của Liên minh Viễn thông Thế giới, khu vực này đã có trên 2 tỷ thuê bao điện thoại, trong đó có 1,4 tỷ thuê bao di động. Tính đến năm 2008, chỉ riêng Ấn Độ và Trung Quốc đã chiếm ¼ số lượng thuê bao di động trên toàn thế giới. Khu vực Châu Á Thái Bình Dương được cho là chiếm 40% số lượng người sử dụng internet trên thế giới và đồng thời là thị trường băng rộng lớn nhất, với chiếm 39% thị trường toàn cầu.

Cùng với tốc độ phát triển nhanh của công nghệ, nhiều vấn đề được nhắc đến khi khoảng cách số biến mất. Nhưng điều đáng tiếc, khoảng cách số vẫn hiện hữu. Thậm chí 5 năm, sau khi Hội nghị Thế giới về Xã hội thông tin (WSIS) diễn ra ở Geneva vào năm 2003, bất chấp sự phát triển ấn tượng của công nghệ và những cam kết của các nước lớn trong khu vực. Kết quả là truy nhập truyền thông cơ bản vẫn còn xa lạ với nhiều người, đặc biệt là những người nghèo.

Hơn 25 quốc gia trong khu vực gồm những nước đang phát triển, đã có gần 10 người sử dụng internet trên 100 dân, phần lớn tập trung ở các thành phố lớn. Trong khi đó ở một vài nước đã phát triển trong khu vực thì tỉ lệ rất cao với hơn 80 người sử dụng internet trên 100 dân. Sự chênh lệch về mức độ phổ cập băng rộng giữa các nước phát triển và đang phát triển vẫn còn là giữ một khoảng cách lớn.

Để giảm dần khoảng cách số và nhận diện đúng tiềm năng của ICT cho phát triển kinh tế xã hội trong khu vực, những nhà lập pháp ở các nước phát triển cần xây dựng các chính sách ưu tiên và khung điều chỉnh, chỉ định nguồn quỹ, và tạo điều kiện cho xúc tiến đầu tư vào lĩnh vực công nghiệp ICT và nâng cao kỹ năng ICT cho công dân nước họ.

Trong Kế hoạch Hành động của WSIS có chỉ rõ, "... mỗi người sẽ có cơ hội tiếp cận những kỹ năng và kiến thức cần thiết để hiểu, thực hành và đạt được những lợi ích từ Xã hội Thông tin và Kinh tế Tri thức.". Trong phần cuối của kế hoạch này đã kêu gọi sự hợp tác quốc tế và khu vực trong những lĩnh vực có tiềm năng, đặc biệt nhấn mạnh vào việc tạo tập một số lượng lớn các chuyên gia ICT.

Để hỗ trợ tốt cho lời kêu gọi từ Kế hoạch hành động của WSIS, APCICT đã xây dựng chương trình giảng dạy đầy đủ về ICT – Học thuật ICT cần thiết cho nhà lãnh đạo trực thuộc cơ quan nhà nước. Chương trình này bao gồm 8 phần có liên kết chặt chẽ với nhau, với mục tiêu truyền đạt những kiến thức và kinh nghiệm cần thiết giúp các nhà lập pháp xây dựng và thi hành sáng kiến ICT hiệu quả hơn.

APCICT là một trong 5 học viện của Ủy ban Kinh tế Xã hội Liên hợp quốc Châu Á Thái Bình Dương. APCICT xúc tiến chương trình phát triển kinh tế xã hội phù hợp và toàn diện ở Châu Á Thái Bình Dương thông qua việc phân tích, chuẩn hóa, khai thác tiềm năng, hợp tác khu vực và chia sẻ kiến thức. Trong quá trình hợp tác với các cơ quan Liên hợp quốc khác, các tổ chức quốc tế, các quốc gia và những tổ chức liên quan, ESCAP, đại diện là APCICT, được giao nhiệm vụ hỗ trợ việc sử dụng, cải tiến và dịch thuật các bài giảng cho các quốc gia khác nhau, phù hợp với các trình độ trung và cao cấp của các nhân viên trong cơ quan nhà nước, với mục đích đưa kỹ năng và kiến thức thu thập được làm gia tăng những lợi ích từ ICT và thiết lập những hành động cụ thể để đạt được mục tiêu phát triển.

Noeleen Heyzer

TL. Tổng Thư ký Liên hợp quốc

Và Giám đốc điều hành của ESCAP

LỜI TỰA

Chặng đường phát triển của bộ giáo trình những kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT&TT) cho lãnh đạo trong cơ quan nhà nước thực sự là một kinh nghiệm mang tính trí tuệ cao. Bộ giáo trình không chỉ phục vụ cho việc xây dựng các kỹ năng CNTT&TT, mà còn mở đường cho một phương thức mới về xây dựng chương trình giảng dạy - thông qua sự hợp tác của các thành viên và tự chủ về quy trình.

Bộ giáo trình là một chương trình mang tính chiến lược của APCICT, phát triển trên cơ sở kết quả khảo sát đánh giá nhu cầu một cách toàn diện được tiến hành trên 20 nước trong khu vực và sự tham khảo ý kiến của các nhân viên thuộc cơ quan nhà nước, thành viên các cơ quan phát triển quốc tế, các viện hàn lâm và cơ sở giáo dục; những nghiên cứu và phân tích kỹ lưỡng về điểm mạnh và điểm yếu của giáo trình đào tạo; thông tin phản hồi từ những người tham gia xây dựng chuỗi bài giảng của APCICT – tổ chức các buổi hội thảo khu vực và quốc gia liên quan đến nội dung bài giảng và các phương pháp đào tạo khoa học; và sự trao đổi góp ý thẳng thắn của các chuyên gia hàng đầu trong các lĩnh vực ICT phục vụ phát triển. Các hội thảo về giáo trình diễn ra ở các khu vực thu được những lợi ích vô giá từ các hoạt động trao đổi kinh nghiệm và kiến thức giữa những người tham dự đến từ các quốc gia khác nhau. Đó là một quy trình để các tác giả xây dựng nội dung.

Việc xây dựng 8 học phần trong bộ giáo trình đánh dấu một sự khởi đầu quan trọng trong việc nâng cao sự hợp tác ở hiện tại và xây dựng các mối liên hệ mới nhằm phát triển các kỹ năng thiết lập chính sách phát triển CNTT&TT khắp khu vực. APCICT cam kết cung cấp sự hỗ trợ kỹ thuật trong việc giới thiệu bộ giáo trình quốc gia như một mục tiêu chính hướng tới việc đảm bảo rằng bộ giáo trình sẽ được phổ biến tới tất cả những nhà lập pháp. APCICT cũng đang xúc tiến một cách chặt chẽ với một số viện đào tạo trong khu vực và quốc tế, những tổ chức có mối quan hệ mật thiết với cơ quan nhà nước cấp trung ương và địa phương để cải tiến, dịch thuật và truyền đạt các nội dung của Giáo trình tới những quốc gia có nhu cầu. APCICT đang tiếp tục mở rộng hơn nữa về đối tượng tham gia nghiên cứu giáo trình hiện tại và kế hoạch phát triển một giáo trình mới.

Hơn nữa, APCICT đang xúc tiến nhiều kênh để đảm bảo rằng nội dung Giáo trình đến được nhiều người học nhất trong khu vực. Ngoài phương thức học trực tiếp thông qua các tổ chức lớp học ở các khu vực và quốc gia, APCICT cũng tổ chức các lớp học ảo (AVA), phòng học trực tuyến cho phép những học viên tham gia bài giảng ngay tại chỗ làm việc của họ. AVA đảm bảo rằng tất cả các phần bài giảng và tài liệu đi kèm cũng như bản trình chiếu và bài tập tình huống dễ dàng được truy nhập trực tuyến và tải xuống, sử dụng lại, cải tiến và bản địa hóa, và nó bao gồm nhiều tính năng khác nhau như bài giảng ảo, công cụ quản lý học tập, công cụ phát triển nội dung và chứng chỉ.

Việc xuất bản và giới thiệu 8 học phần của bộ giáo trình thông qua các buổi hội thảo khu vực, tiểu khu vực, quốc gia có sự tận tâm cống hiến, tham gia tích cực của nhiều cá nhân và tổ chức. Tôi muốn nhân cơ hội này để bày tỏ lòng cảm ơn những nỗ lực và kết quả

đạt được của nhóm cộng tác và các đối tác từ các Bộ, ngành, học viện, và các tổ chức khu vực và quốc gia đã tham gia hội thảo về bộ giáo trình. Họ không chỉ cung cấp những thông tin đầu vào có giá trị, phục vụ nội dung của bài giảng, mà quan trọng hơn, họ đã trở thành những người ủng hộ việc truyền đạt bộ giáo trình trên đất nước mình, tạo ra kết quả là những thỏa thuận chính thức giữa APCICT và một số viện đối tác của các quốc gia và trong khu vực để cải tiến và phát hành bài giảng giáo trình chính thức cho đất nước họ.

Tôi cũng muốn gửi lời cảm ơn đặc biệt cho những nỗ lực cống hiến của nhiều cá nhân nổi bật, những người đã tạo nên thành quả cho bài giảng này. Họ là Shahid Akhtar Cố Vấn Dự án Giáo trình; Patricia Arinto, Biên tập; Christine, Quản lý xuất bản; toàn bộ tác giả bộ giáo trình; và những nhóm APCICT.

Chúng tôi hy vọng rằng bộ giáo trình sẽ giúp các quốc gia thu hẹp được những hạn chế của nguồn nhân lực CNTT&TT, xóa bỏ những rào cản nhận thức về CNTT&TT, và xúc tiến ứng dụng CNTT&TT trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội và đạt được mục tiêu phát triển thiên nhiên kỹ.

Hyeun – Suk Rhee
Giám đốc UN-APCICT

VỀ CHUỖI HỌC PHẦN

Trong kỷ nguyên thông tin ngày nay, việc truy cập thông tin một cách dễ dàng đang làm thay đổi cách chúng ta sống, làm việc và giải trí. Nền kinh tế số - còn được gọi là kinh tế tri thức, kinh tế mạng hay kinh tế mới, được mô tả như một sự chuyển tiếp từ sản xuất hàng hóa sang tạo lập ý tưởng. Công nghệ thông tin và truyền thông đang đóng một vai trò quan trọng và toàn diện trên mọi mặt của kinh tế xã hội.

Như một kết quả, chính phủ trên khắp thế giới đang quan tâm nhiều hơn tới CNTT&TT trong sự phát triển quốc gia. Đối với các nước, phát triển CNTT&TT không chỉ phát triển về công nghiệp CNTT&TT là một lĩnh vực của nền kinh tế mà còn bao gồm cả việc ứng dụng CNTT&TT trong hoạt động kinh tế, xã hội và chính trị.

Tuy nhiên, giữa những khó khăn mà chính phủ các nước phải đối mặt trong việc thi hành các chính sách CNTT&TT, những nhà lập pháp thường không nắm rõ về mặt công nghệ đang sử dụng cho sự phát triển quốc gia. Cho đến khi không thể điều chỉnh được những điều họ không hiểu, nhiều nhà lập pháp né tránh tạo lập các chính sách về CNTT&TT. Nhưng chỉ quan tâm tới công nghệ mà không tạo lập các chính sách thì cũng là một sai lầm vì những nhà công nghệ thường ít có kiến thức về thi hành những công nghệ họ đang phát triển hoặc sử dụng.

Bộ giáo trình những kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT&TT) cho lãnh đạo trong cơ quan nhà nước do Trung tâm Đào tạo Phát triển Công nghệ thông tin và Truyền thông Liên hợp quốc và Châu Á Thái Bình Dương (UN-APCICT) xây dựng nhằm phục vụ cho:

1. Các nhà hoạch định chính sách về CNTT&TT cả ở mức độ quốc gia và địa phương;
2. Quan chức chính phủ chịu trách nhiệm về phát triển và thi hành các ứng dụng của CNTT&TT; và
3. Những nhà quản lý trong lĩnh vực công đang tìm kiếm chức danh quản lý dự án về CNTT&TT.

Bộ giáo trình hướng đến những vấn đề liên quan tới CNTT&TT phục vụ phát triển trên cả khía cạnh chính sách và công nghệ. Mục đích cốt yếu của giáo trình CNTT&TT không tập trung vào kỹ thuật mà truyền đạt sự hiểu biết về những điều công nghệ số có khả năng hoặc đang hướng tới, tác động tới như thế nào trong việc hoạch định chính sách. Các chủ đề trong bài giảng được thiết kế dựa trên phân tích nhu cầu và khảo sát những chương trình đào tạo trên khắp thế giới.

Học phần được cấu tạo theo cách mà người học có thể tự học một cách độc lập hoặc bài giảng cho một khóa học. Học phần vừa mang tính chất riêng lẻ nhưng cũng liên kết với những chủ đề và tình huống thảo luận trong phần khác của chuỗi. Mục tiêu là tạo được sự thống nhất ở tất cả các phần.

Mỗi phần bắt đầu với việc trình bày một chủ đề và kết quả mà người đọc sẽ thu được. Nội dung các phần được chia thành các mục bao gồm bài tập và tình huống để giúp hiểu sâu hơn những nội dung chính. Bài tập có thể được thực hiện bởi từng cá nhân hoặc một nhóm học viên. Biểu đồ và bảng biểu được cung cấp để minh họa những nội dung của buổi thảo luận. Tài liệu tham khảo được liệt kê để cho người đọc có thể tự tìm hiểu sâu hơn về bài giảng.

Việc sử dụng CNTT&TT phục vụ phát triển rất đa dạng, trong một vài tình huống hoặc thí dụ ở bài giảng có thể xuất hiện những mâu thuẫn. Đây là điều đáng tiếc. Đó cũng là sự kích thích và thách thức của quá trình rèn luyện mới và cũng là triển vọng khi tất cả các nước bắt đầu khai tiềm năng của CNTT&TT như công cụ phát triển.

Hỗ trợ chuỗi học phần còn có một phương thức học trực tuyến – Học viện ảo ACICT (AVA – <http://www.unapcict.org/academy>) – với phòng học ảo sẽ chiếu bản trình bày của người dạy dưới dạng video và Power Point của học phần.

Ngoài ra, APCICT đã phát triển một kênh cho phát triển CNTT&TT (e-Co Hub – <http://www.unapcict.org/ecohub>), một địa chỉ trực tuyến dành cho những học viên phát triển CNTT&TT và những nhà lập pháp nâng cao kinh nghiệm học tập. E-Co Hub cho phép truy cập những kiến thức về các chủ đề khác nhau của phát triển CNTT&TT và cung cấp một giao diện chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm, và hợp tác trong việc nâng cao CNTT&TT phục vụ phát triển.

HỌC PHẦN 1

Mối liên hệ giữa Công nghệ Thông tin Truyền thông và những thành tựu của Mục tiêu phát triển Thiên niên kỷ xuất hiện khi thì rõ ràng khi thì mờ nhạt tùy từng thời điểm. Tuy nhiên, mối liên hệ này đang tồn tại và chúng đáng được xây dựng và giải thích. Môđun này mời bạn đọc khám phá những quy mô khác nhau của các mối liên hệ thông qua nghiên cứu các trường hợp ứng dụng của Công nghệ thông tin truyền thông trong các ngành phát triển chủ chốt tại các nước Châu Á Thái Bình Dương. Môđun này cũng nêu bật các vấn đề chủ chốt và các điểm quyết định, từ chính sách đến thực hiện, trong việc sử dụng các ứng dụng Công nghệ thông tin truyền thông nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển. Mục tiêu là để thúc đẩy sự hiểu biết tốt hơn về cách làm thế nào để sử dụng Công nghệ thông tin truyền thông trong phát triển kinh tế xã hội, và để trang bị cho hoạch định chính sách và quản lý chương trình với sự định hướng phát triển trong khuôn khổ dựa trên Công nghệ thông tin truyền thông và được Công nghệ thông tin truyền thông hỗ trợ can thiệp trong nhiều lĩnh vực xã hội.

Mục tiêu của học phần

Module này nhằm mục đích:

1. Tranh luận trường hợp Công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển;
2. Mô tả mối quan hệ vĩ mô giữa các Mục tiêu phát triển thiên niên kỷ và Công nghệ thông tin truyền thông
3. Tăng cường hiểu biết rõ hơn về cách sử dụng Công nghệ thông tin truyền thông để đạt được sự phát triển kinh tế xã hội; và
4. Đưa ra khuôn khổ của sự phát triển theo định hướng dựa trên Công nghệ thông tin truyền thông và những dự án được Công nghệ thông tin truyền thông hỗ trợ và can thiệp trong nhiều lĩnh vực xã hội.

Kết quả thu được

Sau khi nghiên cứu xong mô-đun này, độc giả sẽ có thể:

1. Đưa ra lý do cho việc sử dụng Công nghệ thông tin truyền thông để đạt được mục tiêu phát triển;

2. Trích dẫn và thảo luận về các ví dụ về ứng dụng Công nghệ thông tin truyền thông trong các lĩnh vực phát triển trọng điểm đặc biệt là xoá đói giảm nghèo, nông nghiệp, giáo dục, y tế, giới tính, chính phủ và quản trị, và thảm họa và quản lý rủi ro;
3. Thảo luận về những thách thức đối với việc dụng hiệu quả Công nghệ thông tin truyền thông nhằm mục đích phát triển; và
4. Thảo luận về các yếu tố then chốt trong việc thiết kế và triển khai thực hiện Công nghệ thông tin truyền thông cho các dự án phát triển và các chương trình.

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	2
LỜI TỰA.....	4
VỀ CHUỖI HỌC PHẦN	6
HỌC PHẦN 1	8
Mục tiêu của học phần.....	8
Kết quả thu được.....	8
Danh mục các trường hợp nghiên cứu.....	11
Danh mục các hộp	11
Danh mục các hình	11
Danh mục các bảng.....	12
Danh mục từ viết tắt	13
1. GIỚI THIỆU	15
2. CÁC MỤC TIÊU THIÊN NIÊN KỸ VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG: BỨC TRANH TOÀN CẢNH.....	18
2.1 Giới thiệu tóm tắt các mục tiêu thiên niên kỷ:	18
2.2 Công nghệ thông tin là gì và công nghệ thông tin có thể giúp chúng ta làm những gì?	27
2.3 Khắc phục khoảng cách về kĩ thuật số:	33
3. NHỮNG ỨNG DỤNG CỦA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG ĐỐI VỚI PHÁT TRIỂN	50
3.1 Công nghệ thông tin và xoá đói giảm nghèo:.....	51
3.2 Công nghệ thông tin truyền thông và giáo dục	59
3.3 Công nghệ thông tin truyền thông và bình đẳng giới.....	67
3.4 Công nghệ thông tin và y tế:.....	73
3.5 Công nghệ thông tin truyền thông và việc quản lí nguồn tài nguyên tự nhiên	79
3.6 Công nghệ thông tin và quản lí chính phủ.....	85
3.7 Công nghệ thông tin truyền thông và hoà bình	91
4. CÁC YẾU TỐ QUAN TRỌNG TRONG VIỆC SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG PHỤC VỤ CHO MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN.....	95
4.1 Chính sách công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển:.....	95
4.2 Xây dựng kế hoạch can thiệp công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển:	100

Danh mục các trường hợp nghiên cứu

1. Trung tâm thông tin mạng, Mông cổ	42
2. Hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ: SIDS	46
3. Gỗ và máy tính: Dự án bản Nangi tại Nepal	47
4. Sáng kiến mạng Thread Hunza tại Pakistan	52
5. Công nghệ thông tin truyền thông và Đề án quốc gia của Ấn Độ cho việc bảo lãnh việc làm ở nông thôn	54
6. Làng e-Choupal, Ấn Độ	56
7. Mạng kiến thức cho Phát triển nông thôn tại Châu Á Thái Bình Dương	57
8. Viện Đại học mở quốc gia Ấn Độ	61
9. SchoolNet và Model truy cập Cộng đồng cho Nam Thái Bình Dương	62
10. Đại học ảo cho khu vực Thịnh vượng chung của các quốc gia nhỏ (VUSSC)	63
11. Mạng People First ở quần đảo Solomon	64
12. Câu chuyện về dự án Điện thoại Grameen tại Bangladesh	69
13. Salaam Wanita, Malaysia	70
14. Y học từ xa ở Pakistan	75
15. Mạng truy cập y tế toàn cầu phục vụ nghiên cứu các sáng kiến	77
16. Hệ thống quản lý nội dung không gian địa lý Tikiwiki, tại các nước quần đảo ở Thái Bình Dương	80
17. Hệ thống cảnh báo sớm sóng thần cho Đông Nam Á	83
18. Cơ quan thuế trực tuyến của Mông Cổ	88

Danh mục các hộp

Hộp 1. Các chỉ tiêu và mục tiêu phát triển thiên niên kỷ	18
Hộp 2: Hướng dẫn thực hành tốt cho việc sử dụng của công nghệ thông tin truyền thông phục vụ phát triển	101

Danh mục các hình

Hình 1. Sự ưu tiên tại các quốc gia của Ủy ban Kinh tế và Xã hội châu Á - Thái Bình Dương	15
---	----

Danh mục các bảng

Bảng 1. Sự phân loại các nước trong tiến bộ đạt được các mục tiêu thiên niên kỷ	22
Bảng 2: Sự phân loại trong sử dụng công nghệ thông tin truyền thông hiện nay	28
Bảng 3: Điểm mạnh và điểm yếu của các công nghệ thông tin truyền thông khác nhau	29
Bảng 4: Mật độ sử dụng điện thoại ở các nước kém phát triển trong khu vực châu Á- Thái Bình Dương	33
Bảng 5: Sự thâm nhập và sử dụng Internet trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương	36
Bảng 6: Cơ hội và lợi ích thu được từ việc ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông trong giáo dục	60

Danh mục từ viết tắt

ADPC	Trung tâm dự báo thiên tai Châu Á
AIDS	Hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải
APCICT	Trung tâm đào tạo công nghệ thông tin truyền thông châu Á- Thái Bình Dương vì mục tiêu phát triển
APDIP	Chương trình phát triển thông tin châu Á- Thái Bình Dương
ASEAN	Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á
AusAID	Cơ quan Phát triển Quốc tế của Úc
AVA	Học viện ảo APCICT
BpoA	Chương trình hành động Barbados
CENWOR	Trung tâm Nghiên cứu Phụ nữ, Sri Lanka
CD	Đĩa compact
COL	Cộng đồng học tập
DANIDA	Cơ quan Phát triển Quốc tế Đan Mạch
DVD	Đầu kỹ thuật số
ENRAP	Mạng kiến thức Phát triển nông thôn ở Châu Á / Thái Bình Dương
ESCAP	Ủy ban Kinh tế và Xã hội Châu Á và Thái Bình Dương
FM	Tần số điều chế
FOSS	Phần mềm mã nguồn mở miễn phí
GeoCMS	Hệ thống quản lý nội dung không gian địa lý
GIS	Hệ thống thông tin địa lý
HINARI	Tiếp cận mạng y tế toàn cầu để nghiên cứu các sáng kiến
HIV	Suy giảm miễn dịch virus của con người diệt
ICT	Công nghệ thông tin truyền thông
ICTD	Công nghệ thông tin truyền thông nhằm mục tiêu phát triển
IDRC	Trung tâm Nghiên cứu Phát triển Quốc tế, Canada

IFAD	Quỹ Phát triển Nông nghiệp quốc tế
ISRO	Tổ chức Nghiên cứu Vũ trụ Ấn Độ
IT	Công nghệ thông tin
KADO	Tổ chức Phát triển Khu vực Karakoram
LDC	Quốc gia kém phát triển nhất
MDG	Mục tiêu phát triển thiên niên kỷ
MIGIS	Hệ thống thông tin địa lý tương tác trên Điện thoại di động của Trung Quốc
NFE	Giáo dục không chính thức
NGO	Tổ chức phi chính phủ
NIOS	Viện đại học mở quốc gia Ấn Độ
NREGA	Đạo luật bảo đảm việc làm ở nông thôn Ấn độ, năm 2005
OCHA	Văn phòng Điều phối các hoạt động nhân đạo
OECD	Tổ chức Hợp tác Kinh tế và Phát triển
Pfnet	Mạng con người đầu tiên ở Quần đảo Solomon
PIC	Trung tâm Internet công cộng, Mông Cổ
PPP	Hợp tác công tư
SARS	Hội chứng hô hấp cấp tính nặng
SIDS	Các quốc gia quần đảo nhỏ đang phát triển
SIDSNet	Mạng tại các quốc gia quần đảo nhỏ đang phát triển
SME	Doanh nghiệp vừa và nhỏ
SMS	Dịch vụ tin nhắn ngắn

1. GIỚI THIỆU

Khu vực Châu Á Thái Bình Dương là nơi cư trú của 1/4 dân số trên thế giới. So với phần còn lại của thế giới, khu vực này có tính đa dạng lớn nhất, với các nền văn minh cổ cũng như trẻ nhất, và bao gồm các quốc gia đông dân nhất trên lục địa châu Á cũng như các quốc gia thưa thớt xa xôi vùng hải đảo của Thái Bình Dương. Con người sống ở đây với các loại chủng tộc và tôn giáo khác nhau, bên cạnh sự giàu có vẫn còn tồn tại đói nghèo một cách đáng sợ. Trong khu vực này cũng tồn tại các nền kinh tế thế giới phát triển nhanh nhất cùng với các nước kém phát triển và các nước trong quá trình chuyển đổi.

Do đó, thách thức phát triển mà khu vực châu Á Thái Bình Dương đặt ra cho nhà tài trợ trong cộng đồng toàn cầu, các cơ quan phát triển và các học viên là rất lớn. Không có một sự phù hợp cho tất cả các quốc gia và một giải pháp hoạt động thành công ở một nước nhưng cũng có thể thất bại ở nước khác trong khu vực.

Vì lý do này có lẽ, nhu cầu quan trọng để phân đoạn các quốc gia trong khu vực trên cơ sở một số các thông số phổ biến và sau đó tìm cách giải quyết sáng tạo những thách thức của phát triển là cần thiết. Mục tiêu 13 và 14 của Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ (MDG) là trách nhiệm của cộng đồng toàn cầu với nhiệm vụ đặc biệt giải quyết các nhu cầu của các quốc gia quần đảo, quốc gia thuộc miền núi, các quốc gia kín trong lục địa và các quốc gia kém phát triển nhất. Ủy ban Kinh tế và Xã hội của Liên hiệp quốc tại châu Á và Thái Bình Dương (ESCAP) cũng xác định mục tiêu cao tại các nước quần đảo đang phát triển ở Thái Bình Dương, các nước kém phát triển (LDC), các nước giáp biển nước và các nước có nền kinh tế trong quá trình chuyển đổi.

Hình 1. Sự ưu tiên tại các quốc gia của Ủy ban Kinh tế và Xã hội châu Á - Thái Bình Dương

giữa các mục tiêu thiên niên kỷ và các chiến lược công nghệ thông tin truyền thông, và chỉ ra cách áp dụng các chiến lược nhằm đạt được hiệu quả hơn.

Phần giới thiệu sau đây sẽ cung cấp tổng quan về các mục tiêu thiên niên kỷ và công nghệ thông tin truyền thông. Tiếp theo phần mô tả các ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông trong các lĩnh vực phát triển khác nhau. Việc thảo luận sự phát triển các lĩnh vực là riêng biệt, điều quan trọng cần lưu ý là các ứng dụng trong một lĩnh vực, ví dụ trong giáo dục, sẽ có lợi ích xoay quanh các cho các ngành khác. Phần cuối cùng của mô-đun giúp hiểu rõ những thách thức lớn khi thực hiện chương trình và khi thực hiện dự án. Phần này đặc biệt quan trọng đối với những người tham gia vào các nhiệm vụ thực hiện dự án

Mô-đun này cung cấp một bối cảnh chung của các vấn đề được thảo luận. Do đó, trong khi một số người có thể sẽ thấy những thông tin mới, những người khác có thể thấy nó thô sơ. Ngoài ra nó còn có mục đích sư phạm, một số dự phòng được xây dựng trong mô-đun này là một phần, và trong loạt các mô-đun khác. Đây là bản chất của các trường này phức tạp, cùng một vấn đề có thể được khám phá từ những quan điểm khác nhau, điều này làm cho các trường hợp trở lên thách thức và thú vị hơn.

2. CÁC MỤC TIÊU THIÊN NIÊN KỸ VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG: BỨC TRANH TOÀN CẢNH

Phần này nhằm mục đích:

- Đánh giá sự tiến bộ của khu vực đã đạt được các mục tiêu thiên niên kỷ
- Mô tả các tính năng chính của công nghệ thông tin truyền thông, và
- Cung cấp tổng quan về cách sử dụng chiến lược công nghệ thông tin để giúp giải quyết các vấn đề của sự phát triển.

2.1 Giới thiệu tóm tắt các mục tiêu thiên niên kỷ:

Việc thông qua Tuyên bố Thiên niên kỷ vào năm 2000 và các mục tiêu thiên niên kỷ của tất cả các 189 quốc gia thành viên của Đại hội đồng Liên Hiệp Quốc là một bước ngoặt của sự hợp tác toàn cầu. Trong khi tầm quan trọng của phát triển con người đã được nhắc lại trong nhiều thập kỷ và tại các diễn đàn khác nhau và hội nghị toàn cầu, đây là lần đầu tiên mà tất cả các bên liên quan - các quốc gia và các chính phủ, nhà tài trợ và các cơ quan phát triển, phi chính phủ và các tổ chức xã hội dân sự - thừa nhận rằng trừ khi họ đạt đến được một sự hiểu biết và cam kết chung, nếu không mục tiêu phát triển công bằng sẽ không bao giờ đạt được.

Ý nghĩa của các mục tiêu thiên niên kỷ:

Các Mục tiêu thiên niên kỷ (Hộp 1) là những chiến lược hỗ trợ rộng rãi nhất và cụ thể nhất để giảm đói nghèo mà các cộng đồng toàn cầu có liên quan đang nỗ lực đấu tranh. Đối với quốc tế, hệ thống bao gồm các nhà tài trợ và các cơ quan viện trợ kỹ thuật, các mục tiêu tạo thành một chương trình nghị sự chung hỗ trợ cho sự phát triển. Đối với các quốc gia, các mục tiêu thiên niên kỷ có nghĩa là một cam kết thỏa thuận quốc tế chống lại các tiêu chuẩn tối thiểu của sự phát triển mà hiệu suất của chúng sẽ được kiểm tra. Nếu các mục tiêu được đáp ứng, hơn một tỷ người sống trong nghèo đói sẽ có cuộc sống ý nghĩa hơn với tự do và nhân phẩm tốt hơn

Một trong số tám mục tiêu đều có chỉ tiêu cụ thể, tất cả đều quan trọng, các nước sẽ là một phần quan trọng của quá trình này nhằm đạt được các mục tiêu vào năm 2015.

Hộp 1. Các chỉ tiêu và mục tiêu phát triển thiên niên kỷ

Mục tiêu 1: Xóa đói giảm nghèo

Chỉ tiêu 1: Giảm một nửa tỷ lệ người dân có thu nhập ít hơn 1 USD một ngày giữa năm 1990 và 2015.

Chỉ tiêu 2: Giảm một nửa tỷ lệ người dân bị đói giữa năm 1990 và 2015

Mục tiêu 2: Đạt phổ cập giáo dục tiểu học

Chỉ tiêu 3: Đảm bảo rằng, vào năm 2015, trẻ em ở khắp mọi nơi, trai cũng như gái, sẽ có thể hoàn thành một khóa học hết tiểu học

Mục tiêu 3: Thúc đẩy bình đẳng giới và trao quyền cho phụ nữ

Chỉ tiêu 4: Loại bỏ bất bình đẳng giới trong giáo dục tiểu học và trung học vào năm 2005 và trong tất cả các cấp học trước 2015

Mục tiêu 4: Giảm tỉ lệ trẻ tử vong

Chỉ tiêu 5: Giảm 2/3, tỷ lệ tử vong trẻ dưới năm tuổi giữa năm 1990 và 2015

Mục tiêu 5: Cải thiện sức khỏe bà mẹ

Chỉ tiêu 6: Giảm $\frac{3}{4}$ tỷ lệ tử vong bà mẹ giữa năm 1990 và 2015,

Mục tiêu 6: Phòng chống HIV / AIDS, sốt rét và các bệnh khác

Chỉ tiêu 7: Chặn đứng sự lây lan của HIV/ AIDS vào năm 2015

Chỉ tiêu 8: Chặn đứng vào năm 2015, và bắt đầu đẩy lùi tỷ lệ mắc bệnh sốt rét và các bệnh chính

Mục tiêu 7: Đảm bảo tính bền vững môi trường

Chỉ tiêu 9: Đưa các nguyên tắc phát triển bền vững vào các chính sách quốc gia và chương trình để làm thay đổi sự mất mát tài nguyên môi trường

Chỉ tiêu 10: Giảm một nửa tỷ lệ người dân không được tiếp cận bền vững nguồn

nước uống an toàn vào năm 2015

Chỉ tiêu 11: Đến năm 2020, đạt được một cải tiến đáng kể trong đời sống của ít nhất là 100 triệu cư dân khu ổ chuột

Mục tiêu 8: Xây dựng quan hệ đối tác toàn cầu vì sự phát triển

Chỉ tiêu 12: Xây dựng thêm một quy tắc mở dựa trên dự đoán, phân biệt đối xử trong thương mại và hệ thống

Chỉ tiêu 13: Giải quyết các nhu cầu đặc biệt của các nước kém phát triển

Chỉ tiêu 14: Giải quyết các nhu cầu đặc biệt của đất nước bị đóng kín và phát triển đảo nhỏ (thông qua Chương trình hành động vì sự phát triển bền vững của các quốc gia có đảo nhỏ và kết quả của khoá họp đặc biệt thứ 22 của Đại Hội đồng)

Chỉ tiêu 15: Thỏa thuận toàn diện với các vấn đề nợ của các nước đang phát triển thông qua các quốc gia và các biện pháp quốc tế để làm cho vấn đề nợ bền vững trong dài hạn

Chỉ tiêu 16: Hợp tác với các nước đang phát triển, phát triển và thực hiện chiến lược hợp khuôn khổ và năng suất làm việc cho thanh niên

Chỉ tiêu 17: Hợp tác với các công ty dược phẩm, cung cấp giá cả phải chăng, thiết yếu đối với thuốc ở các nước đang phát triển

Chỉ tiêu 18: Hợp tác với khu vực tư nhân, tuyên truyền về lợi ích của công nghệ mới, đặc biệt là thông tin và truyền thông

Nguồn: UNDP, Báo cáo phát triển con người ở khu vực- Thúc đẩy công nghệ thông tin truyền thông cho phát triển con người ở Châu Á: Nhận thức các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ (New Delhi: UNDP, Elsevier, 2005), <http://www.apdip.net/elibrary/# rhdr>.

Ngoài ra một phần của cam kết toàn cầu là chiến lược và kế hoạch hành động đòi hỏi các chương trình ở mức độ toàn cầu và cấp quốc gia được hỗ trợ bởi các hoạt động ở cấp khu vực. Ở cấp độ toàn cầu hệ thống Liên Hợp Quốc sẽ làm việc hướng tới việc đạt được các mục tiêu thông qua cốt lõi các yếu tố như theo dõi, phân tích chiến dịch, vận động, và các hoạt động đang trong quá trình thực hiện

Ở cấp quốc gia, điều quan trọng là có thể cho phép các khung chính sách, quan hệ đối tác, nghiên cứu và hoạt động mà các quốc gia theo đuổi thông qua đối thoại chính sách và quá trình định hướng thiết lập chiến lược quốc gia dự kiến trong các văn bản chiến lược giảm nghèo hoặc trong những kế hoạch và chiến lược quốc gia tương tự.

Sự phát triển của các mục tiêu thiên niên kỷ

Từ năm 2004 đã có một số đánh giá giữa kỳ sự tiến bộ của toàn cầu và khu vực đáp ứng các mục tiêu ở các vùng khác nhau của thế giới. Đến năm 2007, mới được nửa thời gian xác định của 15 năm, tiếng chuông cảnh báo đã vang lên. Báo cáo Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ 2007 cho thấy sự tiến bộ toàn cầu là không đồng đều và mặc dù một số lợi ích có thể nhìn thấy rõ và được phổ biến rộng rãi ngay cả trong khu vực, nơi những thách thức là lớn nhất, tuy nhiên phần lớn của thế giới sẽ bỏ lỡ các mục tiêu năm 2015.

Báo cáo của các cơ quan quốc tế về Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ: Tiến bộ ở châu Á và Thái Bình Dương năm 2007 cho thấy việc thực hiện các mục tiêu thiên niên kỷ ở khu vực này có tiến bộ tốt hơn nhiều hơn vùng châu Phi cận Sahara, nhưng khu vực có 5 quốc gia đông dân nhất trên thế giới này (Bangladesh, Trung Quốc, Ấn Độ, Indônêxia và Pakítan) vẫn là khu vực chiếm hơn 2/3 trong số những người sống ở nông thôn không có điều kiện vệ sinh cơ bản, với những đứa trẻ thiếu cân, và trong điều kiện nghèo đói, thiếu thốn. Khu vực Châu Á Thái Bình Dương là bộ phận chủ yếu để đạt được đa số lớn các mục tiêu thiên niên kỷ vào năm 2015, như thể hiện trong Bảng 1. Mục tiêu giảm một nửa số người đói và nghèo, đạt phổ cập giáo dục tiểu học, và loại trừ sự chênh lệch giới tính ở mọi cấp giáo dục đang dần đạt được và khu vực cũng có thể đáp ứng các mục tiêu này.

Tuy nhiên, tỷ lệ tử vong trẻ sơ sinh vẫn còn cao và tỷ lệ hiện nhiễm HIV/AIDS tiếp tục tăng. Môi trường suy thoái cũng là vấn đề đáng quan tâm.

Bản báo cáo lập luận rằng để xem xét tiến độ thực hiện các mục tiêu thiên niên kỷ thì nhìn nhận quốc gia đó một mình quốc gia đó là không đủ vì ngay cả những quốc gia đang đi đúng hướng để đạt được mục tiêu của họ vẫn có thể có mức đói nghèo và tỷ lệ tử vong trẻ em cao, trong khi các nước khác ngoài sự theo dõi có thể gần đạt được mục tiêu. Đối với điều này, cần có một cái nhìn toàn diện hơn về tiến độ tổng thể của mỗi nước.

Mặc dù có những điểm tương đồng trên toàn khu vực châu Á Thái Bình Dương, sự tương phản trong mục tiêu của Ủy ban Kinh tế và Xã hội Châu Á và Thái Bình đối với các quốc gia cần phải được xác định và mô tả (xem Bảng 1). Các nước kém phát triển vẫn có tỉ lệ tử vong ở bà mẹ và trẻ em và ở bệnh lao cao. Các nước ở trung tâm châu Á đang có xu hướng đi chậm lại so với các mục tiêu liên quan đến sức khỏe và giảm tỷ lệ tử vong trẻ em. Tiến trình này cũng đang chậm trong việc cung cấp nước sạch và vệ sinh cơ bản. Khoảng cách về các con số gây khó khăn trong việc đánh giá tiến bộ trong các tiểu vùng Thái Bình

Dương nhưng các mối lo ngại của khu vực tương tự như ở Trung Á. Trung Quốc và Ấn Độ đang cho thấy sự tiến bộ ấn tượng hướng tới đạt được các mục tiêu lớn nhưng có sự khác biệt trong nội bộ đất nước, với số lượng lớn người dân nghèo mà các chỉ số theo mục tiêu 1 đến 4 và mục tiêu 6 không đạt được.

Bảng 1. Sự phân loại các nước trong tiến bộ đạt được các mục tiêu thiên niên kỷ

	Mục tiêu 1		Mục tiêu 2		Mục tiêu 3			M. tiêu 4 & 5		Mục tiêu 6			Mục tiêu 7								
	\$1/Day Poverty	Underweight Children	Primary Enrolment	Reaching Grade 5	Primary Completion Rate	Gender Primary	Gender Secondary	Gender Tertiary	Under-5 Mortality	Maternal Mortality	HIV Prevalence	TB Prevalence Rate	TB Death Rate	Forest Cover	Protected Area	CO2 Emissions	ODP CFC Consumption	Water Urban	Water Rural	Sanitation Urban	Sanitation Rural
<div>● Sớm đạt được</div> <div>▲ Đang thực hiện</div> <div>■ Chậm</div> <div>▼ Không đạt được/ngược lại với xu thế</div>																					
Tên nước																					
Afghanistan		▲				■	▼	▼	■	■	▲	●	●	▼	▲	●	●	●	▲	●	▲
American Samoa												●	●	▼		●					
Armenia	●		●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▼	▼	▼	●	●	●	●		●	
Azerbaijan	●		▼		●	●	●	▲	■	■	▲	●	▼	▲	●	●	●	●	●		
Bangladesh	▼	■	▲	▼	▼	●	●	▼	▲	▲	▲	●	●	▼	●	▼	▼	▼	■	▼	▲
Bhutan				▲					▲	■	▲	●	●	●	●	▼	●				
Brunei Darussalam				▲	●	●	●	●	●	●	▲	▼	▼	▼	●	●	●				
Cambodia		▼	●	▼	▲	▲	▲	▲	▼	▼	●	●	●	▼	●	●	●				
China	●	●				●	●	▲	●	●	▲	●	●	●	●	▼	●	▼	■	■	▲
Cook Islands			▼			●	●		●	●		●	●	●		▼	●				
DPR Korea		▼							▼	▼		●	●	▼	▲	●	●	●	●		
Fiji			●	●	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	▼	●			▼	▼
French Polynesia												▼	●	▲		●		●	●	●	●
Georgia	▼		▼		▼	●	●	●	●	■	▼	●	●	▲	●	●	●	●	▼	●	▼
Guam												●	▼	▲		▼		●	●	●	●
Hong Kong, China			▼	●	●	▼	●	●			▲	●	●			▼					
India	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	■	■	■	▲	●	●	●	●	▼	▼	●	●	▲	▲
Indonesia	●	▼	■	▼	●	●	●	▼	●	●	▲	●	●	▼	●	▼	●	▼	■	■	■
Iran	●		▲	▼	■	●	●	●	●	●	▼	●	●	▲	●	▼	●	●	▼		
Kazakhstan	●		▲		●	●	●	●	▼	▼	▲	▼	▼	▲	●	●	●	●	▼	▼	▼
Kiribati				▲	●	●	●		■	■		●	●	▲	●	▼	●	■	▲	▲	■
Kyrgyzstan	●		■		▼	●	●	●	■	■	▲	●	●	●	●	●	●	●	▼	▼	▼
Lao PDR	▼	■	▲	▲	■	▲	■	▲	▲	▲	▲	●	●	▼	●	▼	●				
Macao, China			▲	●	●	▼	●	▼				▼	▼			▼					
Malaysia	●	●	▼	●	▼	●	●	●	●	●	▼	●	●	▼	●	▼	●	●	●	▼	
Maldives		▲	▼		●	●	●	●	●	●		●	●	▲		▼	●	●	▼	●	
Marshall Islands			▲		●	▼	●	●	▲	■		●	●		●		●	▼	●	▲	■
Micronesia									●	●		●	●	▲	●		▼	●	●	■	▼
Mongolia	▼	▼	▼		●	●	●	●	▲	▲	▲	●	●	▼	●	●	●	▼	▼		
Myanmar		■	▲	▲	▲	●	●	●	■	■	●	●	●	▼	●	▼	▼	▼	●	●	●

Nguồn: Ngân hàng phát triển châu Á, Ủy ban kinh tế xã hội châu Á Thái Bình Dương và chương trình phát triển của Liên Hiệp quốc, Các mục tiêu thiên niên kỷ: Tiến bộ ở châu Á và Thái Bình Dương năm 2007, (Bangkok: ADB, ESCAP and UNDP, 2007), 33, <http://www.unescap.org/stat/mdg/MDG-Progress-Report2007.pdf>.

- Sớm đạt được
- ▲ Đang thực hiện
- Chậm
- ▼ Không đạt được/
ngược lại với xu thế

Country	Mục tiêu 1		Mục tiêu 2			Mục tiêu 3			M-tiêu 4 & 5		Mục tiêu 6			Mục tiêu 7							
	\$1/Day Poverty	Underweight Children	Primary Enrolment	Reaching Grade 5	Primary Completion Rate	Gender Primary	Gender Secondary	Gender Tertiary	Under-5 Mortality	Maternal Mortality	HIV Prevalence	TB Prevalence Rate	TB Death Rate	Forest Cover	Protected Area	CO2 Emissions	ODP CFC Consumption	Water Urban	Water Rural	Sanitation Urban	Sanitation Rural
Nauru					▼	●	●		●	●		●	▼			●	●				
Nepal	▲		▲	■	▲	▲	▲	■	▲	■	▲	●	●	▼	●	▼	●	●	●	▲	▲
New Caledonia												▼	●	▲		●					
Niue					▼	●	▼					●	●	▼		▼	●	●	●	●	●
N. Mariana Islands												●	▼	▼			●	●	●	●	●
Pakistan	●	■	▲			■	▲	▼	■	■	▲	●	●	▼	●	▼	▼	●	●	●	▲
Palau			●		●	▼	●	●	●	●		●	●	●	●	●	■	▼	●	▼	
Papua New Guinea				▲	▼	▼	▲		■	■	▼	●	●	▼	●	●	●	▼	▼	▼	▼
Philippines	▲	▼	▲	▼	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	▼	●	▼	●	▼	■	▲	■
Republic of Korea			●	●	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	▼	●	▼	●				
Russian Federation	●		▲			●	●	●	●	●	▼	●	●	▲	●	●	●	■	▼	▼	
Samoa			▲	▲	●	●	●	▼	●	●		●	●	●	●	▼	●	▼	▼	●	●
Singapore									●	●	▲	●	●	▲	●	●	●			●	
Solomon Islands			●			●	▲		■	●		●	●	▼	●	●	●		●		
Sri Lanka	▲		●			●	●		●	●	▲	●	●	▼	●	▼	●	▲	●	●	●
Tajikistan	●		●		▼	●	▼	▼	■	■	▲	▼	▼	▲	●	●	●				
Thailand	●					●	●	●	●	●	▲	●	●	▼	●	▼	●	●	●	●	●
Timor-Leste		▼							▲	▲		●	●	▼	▲	●					
Tonga			●		●	▼	●	●	●	●		●	▼	▲	●	▼	●	●	●	●	●
Turkey	●	●	▼	▼	▼	▲	▼	▲	●	●		●	●	●	●	▼	●	●	●	●	●
Turkmenistan	●								▼	▼		●	●	▲	●	▼	●				
Tuvalu				▼	●	●			■	▲		●	●	▲	▲		●	▲	▲	●	▲
Uzbekistan	●				●	●	●	▼	■	■	▼	▼	▼	●	●	●	▼	▼	●	▲	▲
Vanuatu			▲		▲	●	▼	▼	●	●		●	●	▲	■	▼	▲	▼	▼		
Viet Nam	●	●	▼	▲	●	▼	●	■	●	●	▼	●	●	●	●	▼	●	●	●	●	▼
Asia Pacific	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	▼	●	●	●	●	●	●	▼	▲	■	▲
LDCs	■	■	▼	■	▲	▲	▲	■	■	■	●	●	●	▼	●	▼	●	▲	▲	▲	▲
South Asia (excl India)	▲	■	▲	▼	▼	▲	▲	▼	■	■	▲	●	●	▼	●	▼	●	▲	▲	▲	▲
CIS in Asia	●		▲		●	●	●	▲	■	■	▼	▼	▼	●	●	●	●	▼	■	■	■
Pacific Islands			▲	▲	■	▼	▲	●	■	■	▼	●	●	▼	●	●	▼	■	▼	▼	▼

Câu hỏi suy nghĩ?

1. Các mục tiêu thiên niên kỷ chính mà quốc gia bạn đã được là gì?
2. Mục tiêu thiên niên kỷ nào quốc gia bạn gần đạt được?
3. Mục tiêu thiên niên kỷ nào quốc gia bạn có khả năng không đạt được? Vì sao?

Những lý do của sự khác nhau lớn trong việc thực hiện của các quốc gia khác nhau ở châu Á Thái Bình Dương đối với việc đạt được các mục tiêu thiên niên kỷ vào năm 2015 là đa dạng như chính bản thân các quốc gia này. Nói chung, cần thiết phải đầu tư công lớn hơn cho giáo dục và y tế. Ví dụ, chi tiêu công cho giáo dục vẫn còn rất thấp ở Nam Á và cho đến gần đây, khu vực công đầu tư vào y tế gần như không tồn tại ở Afghanistan. Nhiều quốc gia nhận được rất ít viện trợ quốc tế đặc biệt là bởi vì các nhà tài trợ đang ngày càng tính đến hiệu quả viện trợ gắn với sự phân bổ giúp đỡ của họ.

Mặt khác, rất khó để tương quan những kết quả của xã hội với chỉ tiêu công, vì các mối quan hệ thường bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố xã hội khác. Một số quốc gia xếp hạng rất cao trong giáo dục nhưng lại xếp hạng thấp trong xóa đói giảm nghèo. Một số quốc gia khác có mức tăng trưởng cao nhưng nội bộ đất nước lại có sự chia rẽ bất bình đẳng. Do đó cần phải cẩn thận khi xem xét các chỉ số chung của phát triển con người như tuổi thọ khi sinh, tỷ lệ người lớn biết chữ và tỷ lệ tổng tuyển sinh để phân tích mức độ phát triển và tiến bộ trong từng mục tiêu thiên niên kỷ.

Từ các báo cáo tiến độ khu vực này còn nhiều việc phải làm nếu các chính phủ trong khu vực con lo lắng về việc đưa ra các mục tiêu thiên niên kỷ. Điều rõ ràng là ngoài sự cần thiết phải tăng cường đầu tư trong các lĩnh vực xã hội, còn là nhu cầu đầu tư tốt đối với quản trị thực hành và triển khai các chiến lược khác nhau song song để đẩy nhanh tiến độ đối với việc đạt được các mục tiêu.

Báo cáo cuối cùng của các dự án thiên niên kỷ của Liên Hiệp quốc xác định 4 lý do tại sao các mục tiêu thiên niên kỷ không thể đạt được là: quản trị kém, tham nhũng, nghèo nàn trong lựa chọn chính sách và sự nhúng tay của con người cơ bản không được thực hiện. Đôi khi bản thân các quốc gia nghèo là một vấn đề: một số địa phương và chính

phủ của quốc gia đó quá nghèo để có những khoản đầu tư cần thiết. Tuy nhiên, các nhà lãnh đạo thế giới sẽ không tiếc công sức để giúp đồng bào, phụ nữ và trẻ em thoát khỏi tình trạng nghèo hèn và mất nhân tính do đói nghèo... Tất cả gia hiến pháp của các quốc gia cũng tuyên bố cam kết để mang đến cho tất cả các công dân của họ một cuộc sống đàng hoàng và thoát khỏi đói nghèo. Mặc dù quá trình thay đổi tiến bước chậm, các chính phủ cam kết rằng những thay đổi này sẽ diễn ra một khoảng thời gian nhỏ nhất trong vòng 15 năm (2000-2015).

Đây là lĩnh vực mà vai trò của công nghệ thông tin truyền thông trở nên quan trọng – công nghệ thông tin truyền thông được coi như là các công cụ mà chính phủ các nước có thể triển khai trong chương trình xoá đói giảm nghèo của họ để thúc đẩy tăng trưởng. Thật vậy, trong 10 năm qua, khả năng sử dụng hiệu quả máy tính và Internet đã trở thành một động lực chính thúc đẩy sự phát triển nhanh chóng ở một số nước châu Á. Công nghệ thông tin truyền thông có thể được dùng để cải thiện và cung cấp dịch vụ công bằng, để tạo điều kiện cho những quá trình lập kế hoạch phức tạp và phối hợp các yếu tố, và để cho phép chia sẻ thông tin nhiều hơn, tiếp cận và giám sát các nỗ lực chính. Vấn đề thực hiện bám sát những nỗ lực trong các lĩnh vực xã hội trọng điểm ở các nước đang phát triển. Nhưng khi công nghệ thông tin truyền thông được sử dụng để tạo thuận lợi cho phương pháp tiếp cận thích hợp và hiệu quả các giải pháp mở rộng, quá trình thực hiện và tổng chi phí hoạt động có thể sẽ thấp hơn.

Nhận thức được điều này, các nước trong khu vực đã nêu ra mong muốn để khai thác công nghệ thông tin truyền thông nhằm mục tiêu phát triển. Một số khu vực đầy hứa hẹn cho việc tích hợp công nghệ thông tin là việc cung cấp thuốc cứu bệnh, mở rộng quy mô của tiếp cận giáo dục và nâng cao đào tạo giáo viên, bổ sung mở rộng nông thôn bằng cách cung cấp một liên kết trực tiếp đến cộng đồng nông dân, và tạo ra những cảnh báo sớm và hệ thống giảm nhẹ thiên tai cho các vị trí địa lý nhạy cảm. Trong những khả năng này, không cường điệu tí nào khi nói rằng việc đạt được các mục tiêu thiên niên kỷ gắn bó chặt chẽ với việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông và, vì những lý do này, sự hiểu biết công nghệ là bắt buộc.

Tiểu kết:

- Tiến trình đạt được các mục tiêu thiên niên kỷ là không đồng đều. Trong khi ở một số quốc gia có thể nhìn thấy được rõ và lợi ích phổ biến của các tiến trình này và Châu Á

Thái Bình Dương đang làm tốt hơn so với tiểu vùng Sahara ở châu Phi, các nước kém phát triển vẫn có tỉ lệ tử vong ở bà mẹ và trẻ em cao nhất trong khu vực, tỷ lệ mắc bệnh lao và HIV/AIDS tiếp tục tăng, và khu vực đang đi ngược lại với sự bền vững. Có sự cách biệt lớn trong những con số ở các nước khu vực Thái Bình Dương và phân biệt lớn ở các nước đặc biệt là Ấn Độ và Trung quốc.

- Cần có sự đầu tư công lớn hơn trong giáo dục và y tế.
- Hệ thống quản trị nghèo nàn, sự lựa chọn chính sách nghèo, tham nhũng và không thực thi những quyền con người cơ bản là yếu tố cản trở tiến bộ nhanh chóng.
- Công nghệ thông tin truyền thông có thể được sử dụng để tạo thuận lợi cho phương pháp tiếp cận tích hợp và hiệu quả của các giải pháp mở rộng trong các lĩnh vực quan trọng của phát triển, chẳng hạn như xóa đói giảm nghèo, giáo dục, chăm sóc sức khỏe, quản lý nguồn tài nguyên tự nhiên và quản lý rủi ro do thiên tai.

Điều cần thiết bây giờ là cần phải chuyển từ chỗ hiểu công nghệ thông tin truyền thông là gì cho đến làm thế nào để phát triển công nghệ thông tin truyền thông, hay nói cách khác, để hướng tới một sự hiểu biết hơn về các tính chất của công nghệ thông tin truyền thông và các điều kiện và bối cảnh giúp tối ưu trong việc sử dụng những công cụ chiến lược này.

2.2 Công nghệ thông tin là gì và công nghệ thông tin có thể giúp chúng ta làm những gì?

Định nghĩa về công nghệ thông tin truyền thông rất khác nhau tùy thuộc vào bối cảnh và điều kiện sử dụng. Trong giới hạn thảo luận của môđun này, chúng tôi áp dụng các định nghĩa theo Chương trình Phát triển của Liên hiệp quốc (UNDP):

Công nghệ thông tin truyền thông là các công cụ xử lý thông tin cơ bản - là một chuỗi các sản phẩm đa dạng, các ứng dụng và dịch vụ được sử dụng để sản xuất, lưu trữ, xử lý, cung cấp và trao đổi thông tin. Chúng bao gồm các công nghệ thông tin truyền thông đã cũ như đài phát thanh, truyền hình và điện thoại, và những công nghệ thông tin truyền thông mới như máy vi tính, vệ tinh và công nghệ không dây và mạng Internet. Những công cụ khác nhau hiện nay có thể làm việc cùng nhau, và kết hợp để tạo thành "Nối mạng thế giới"- một cơ sở hạ tầng lớn với sự kết nối dịch vụ điện thoại, tiêu chuẩn hóa

phần cứng máy tính, mạng Internet, đài phát thanh và truyền hình đến tất cả các góc ngách của thế giới.

Công nghệ thông tin truyền thông có thể được phân loại rộng rãi trong thế giới kỹ thuật số một cách đồng bộ và không đồng bộ. Dữ liệu được nhận theo một dòng liên tục trong khi đọc dữ liệu thông tin kỹ thuật số tương tự chỉ sử dụng những vùng riêng. Các chương trình truyền hình và đài phát thanh cũ, cũng như ghi máy chiếu phim là những thiết bị tương tự. Nhưng các phương tiện truyền thông đang nhanh chóng trở thành kỹ thuật số và vì vậy có thể dễ dàng được sử dụng với các thiết bị kỹ thuật số khác như đầu DVD. Máy tính có thể xử lý dữ liệu kỹ thuật số - đây là lí do mà tại sao ngày nay hầu hết thông tin được lưu trữ dưới dạng kỹ thuật số. Bảng 2 cho biết sự khác nhau trong sử dụng công nghệ thông tin truyền thông trên thế giới.

Bảng 2: Sự phân loại trong sử dụng công nghệ thông tin truyền thông hiện nay

Công nghệ thông tin truyền thông đồng bộ (Yêu cầu các nhà cung cấp và người sử dụng ở cùng một thời điểm và ở các nơi khác nhau)	Công nghệ thông tin truyền thông không đồng bộ (Cho phép cho các nhà cung cấp và người sử dụng ở các thời điểm và các nơi khác nhau)
Đồ hoạ âm thanh Hội thảo qua máy tính (đồng bộ) Bảng điện tử Đài Vệ tinh Lớp học viễn thông Hội thảo viễn thông Tivi Phát sóng - Radio - Cáp Điện thoại	Học tập dựa trên máy tính Hội thảo qua máy tính (không đồng bộ) Chuyển tập tin qua máy tính Thiết bị trao đổi thư từ Bản tin điện tử E-mail Fax Các sản phẩm đa phương tiện như CD-ROM Web dựa trên công nghệ (ví dụ như. Trang web) Tele-CAI Video-cassette, đĩa

Điểm mạnh và điểm yếu

Cả công nghệ kỹ thuật số cũ và mới đều thúc đẩy khả năng sử dụng cá nhân và có thể phục vụ nhu cầu đa thành phần, các chức năng và các nhóm người dùng. Nhưng có sự khác biệt lớn trong khả năng của chúng. Một sự lựa chọn khôn ngoan phụ thuộc vào sự hiểu biết về thế mạnh cũng như hạn chế của chúng được minh họa trong bảng 3

Bảng 3: Điểm mạnh và điểm yếu của các công nghệ thông tin truyền thông khác nhau

Công nghệ thông tin truyền thông	Điểm mạnh	Điểm yếu
Công nghệ in	<ul style="list-style-type: none"> - Phổ biến - Có thể dừng lại - Có thể cung cấp chiều sâu - Cho phép hiệu quả kinh tế quy mô lớn - Cho phép thống nhất các nội dung và tiêu chuẩn 	<ul style="list-style-type: none"> - Hạn chế bởi các kỹ năng - Không ổn định theo thời gian - Cập nhật khó - Thụ động, một chiều với công nghệ có ít hoặc không thể tương tác
Công nghệ phát thanh truyền hình tương tự (Đài phát thanh và truyền hình)	<ul style="list-style-type: none"> - Phổ biến - Tốc độ phát tán - Cung cấp kinh nghiệm thay thế - Cho phép hiệu quả kinh tế quy mô lớn - Có thể thống nhất các nội dung và tiêu chuẩn 	<ul style="list-style-type: none"> - Hạn chế truy cập - Không ổn định theo thời gian (đồng bộ) - Cập nhật khó - Không vấn đề-định vị riêng - Thụ động, có ít hoặc không thể tương tác

	<ul style="list-style-type: none"> - Dễ sử dụng 	<ul style="list-style-type: none"> - Một nội dung cho tất cả các nhóm người - Chi phí bắt đầu, sản xuất, và phân phối cao
Công nghệ kỹ thuật số (dựa trên máy tính và Internet)	<ul style="list-style-type: none"> - Tương tác - Chi phí thấp cho mỗi đơn vị - Cho phép các nền kinh tế của quy mô - Có thể thống nhất các nội dung và tiêu chuẩn - Có thể dễ dàng được cập nhật - Có vấn đề-và định vị riêng - Dễ sử dụng 	<ul style="list-style-type: none"> - Vẫn còn hạn chế truy cập - Chi phí phát triển cao - Phụ thuộc vào công suất các nhà cung cấp - Kỹ năng máy tính là cần thiết - Thiếu các nội dung cục bộ

Trong những thập kỷ trước đó, việc sử dụng các công nghệ cũ (ví dụ là đài phát thanh và truyền hình) trong việc hỗ trợ các nỗ lực phát triển rất rộng rãi. Tiềm năng tiếp cận và dễ dàng truy cập là những ưu điểm để sử dụng đài phát thanh và truyền hình, và các nhà tài trợ và các cơ quan hỗ trợ kỹ thuật đã ủng hộ việc khai thác các công nghệ này. Một trong những thành công lâu nhất của ứng dụng tại Châu Á Thái Bình Dương là việc sử dụng vệ tinh dựa trên đài phát thanh và truyền hình cho giáo dục ở Đại học Nam Thái Bình Dương. Các ví dụ khác bao gồm các Đài phát thanh Diễn đàn nông thôn trong thập niên 1950, các thử nghiệm ở Ấn Độ với SITE những năm 1975-1976, Đài phát thanh truyền hình Đại học ở Trung Quốc .

Mặc dù các mục tiêu cụ thể và các chiến lược thông qua đã được xác định bởi nhu cầu và điều kiện của địa phương, các dự án này hỗ trợ công nghệ thông tin theo một mẫu hình quen thuộc. Các nước sử dụng công nghệ mới nhất để vượt qua rào cản về cơ sở hạ tầng, khoảng cách nghèo đói, thiếu trường học và trường cao đẳng, và mù chữ. Mỗi nước thực hiện các khoản đầu tư lớn trong việc tạo ra mạng lưới công nghệ quốc gia và quốc tế, tạo điều kiện cho việc cung cấp các nội dung. Mỗi nước đầu tư vào phát triển nội dung, với các chuyên gia nội dung, giáo viên, nhà sản xuất và các nhà nghiên cứu liên kết với nhau trong các nhóm liên ngành để phát triển tài liệu giáo dục mà sẽ có liên quan đến các ưu tiên quốc gia và bối cảnh văn hóa xã hội.

Để các phương pháp thành công, các chương trình này đã gặp phải một số vấn đề và thách thức. Chúng bao gồm các thách thức trong việc làm thế nào để làm giảm sự cứng nhắc áp đặt bởi một mô hình đồng bộ (đặc biệt, được xây dựng trong sự cứng nhắc của lịch truyền hình) và làm thế nào để tạo ra một sự cân bằng âm thanh giữa sức mạnh của hình ảnh trực quan truyền hình, đòi hỏi và kích thích trí tuệ hoạt động nhằm nghiên cứu, qua đó có động cơ thúc đẩy người học thực hành các hoạt động đó. Ngoài ra, các chương trình này phải giải quyết các vấn đề về quy hoạch tập trung và triển khai so với việc bảo đảm sự liên quan của địa phương và đáp ứng nhu cầu, yêu cầu của khu vực. Các chương trình này phải đối mặt với khó khăn thách thức về truy cập, sự bình đẳng và khả năng tương tác. Hơn nữa, một số chương trình đã vượt qua phạm vi của phát triển công nghệ đang nổi lên trong các cuộc cách mạng kỹ thuật số. Ngay cả khi chi phí công nghệ đã giảm, việc nâng cấp và thay thế các thiết bị lạc hậu vẫn là một bài toán đau đầu

Ngày nay, tất cả những nỗ lực giáo dục công nghệ thông tin hỗ trợ có quy mô lớn đều sử dụng công nghệ kỹ thuật số để tăng cường truy cập đồng thời thúc đẩy tương tác giữa các học viên với nhau và giữa học viên và giáo viên, với chi phí thấp hơn. Như so sánh các điểm mạnh và điểm yếu của công nghệ thông tin truyền thông cũ và công nghệ thông tin truyền thông kỹ thuật số mới ở (Bảng 3), công nghệ thông tin truyền thông kỹ thuật số được so sánh như là những công cụ thông tin. Vì lý do này, sử dụng công nghệ thông tin truyền thông kỹ thuật số trong các nỗ lực nhằm đáp ứng những mục tiêu thiên niên kỷ cần phải được nghiên cứu.

Nhiều nghiên cứu tiến hành việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông trong phát

triển đã ghi nhận cả thành công và thất bại. Các nghiên cứu cho thấy sự đa dạng của kinh nghiệm trong chính sách, quy hoạch, thiết kế, triển khai công nghệ được sử dụng trong bối cảnh khác nhau tại mỗi quốc gia. Nhưng trong những nghiên cứu này, so với công nghệ thông tin truyền thông cũ, công nghệ thông tin truyền thông kỹ thuật số được thay đổi khác nhau. Với những công nghệ cũ hơn như máy in, đài phát thanh và truyền hình, các hình thức, sản xuất quy định về nội dung và các phương pháp phát ra vẫn còn tập trung và lối mòn. Các công nghệ truyền thông kỹ thuật số mới có khả năng cởi mở hơn và có thể được sở hữu và điều hành bởi một nhóm cá nhân hoặc xã hội - tức là quyền sở hữu đã chuyển sang tay của người xử lý điều khiển từ xa hoặc bằng chuột hoặc điện thoại di động. Việc sử dụng các công nghệ là theo nhu cầu và mong muốn của mình và trong điều kiện một không gian riêng. Điều này đã dẫn đến sự đa dạng trong cả hai hình thức và nội dung, và khả năng nội địa hóa về ngôn ngữ, văn hóa, thiết kế, nội dung và sử dụng.

Một xu hướng chính thúc đẩy việc sử dụng các công nghệ kỹ thuật số là sự hội tụ. Hội tụ là sự liên kết một cách liền mạch của công nghệ viễn thông với tất cả các phương tiện truyền thông, văn bản, âm thanh, đồ họa, hình ảnh động và video được phân phối trên một nền tảng phổ biến trong khi cho phép người dùng chọn bất kỳ sự kết hợp tương tác của các phương tiện truyền thông bất kỳ. Nó cũng có nghĩa là các kết nối mạng của tất cả các công nghệ khác nhau trong một hình thức mà khó có thể phân biệt với các hình thức khác: các công cụ viễn thông giống nhau - tức là điện thoại di động – ví dụ điện thoại di động có thể là kênh phát cho văn bản, âm thanh, video, e-mail, tin nhắn SMS và tìm kiếm trên Internet, từ người gửi đến người nhận, từ một điểm xuất xứ đến nhiều điểm tiếp nhận, và từ nhiều điểm đến bất kỳ số lượng người nhận nào.

Hội tụ đã giúp các nhà cung cấp nội dung tạo ra và cung cấp các sản phẩm kiến thức của mình trong hình thức mà cho phép 'nhiều kết quả đầu ra từ một quá trình đơn lẻ' - thông tin và kiến thức có thể được sản xuất và cung cấp liên quan đến điện tử như là dữ liệu, đồ họa, âm thanh, video một cách riêng biệt hoặc cùng với nhau. Sự hội tụ của công nghệ giúp đơn giản hóa sản xuất và phân phối, qua đó giải quyết một trong những điểm yếu lớn của các công nghệ cũ.

Tiểu kết:

- Cả công nghệ thông tin truyền thông cũ và mới đều là những công cụ quan trọng trong

công tác phát triển.

- Tuy nhiên, ngày càng có xu hướng sử dụng các công nghệ kỹ thuật số.
- Sử dụng các công nghệ kỹ thuật số mới có lợi thế là khuếch tán và phân tán sản xuất và sở hữu được kích hoạt bởi sự hội tụ công nghệ.

Một vài điều cần làm

Thành lập các nhóm nhỏ gồm 3-4 người mỗi nhóm và thảo luận sự kết hợp của công nghệ thông tin truyền thông cũ và mới nào sẽ hữu ích nhất cho việc cung cấp dịch vụ, và thúc đẩy sự tham gia lớn hơn của xã hội trong các nhóm dân số sau:

- a. Nông dân
- b. Trẻ em ở các vùng nông thôn xa xôi hẻo lánh
- c. Phụ nữ ở nông thôn
- d. Những người trẻ đã hết học

Xác định một cách ngắn gọn các dịch vụ mà bạn nghĩ rằng nên đưa ra (ví dụ như chăm sóc sức khỏe, giáo dục, tiếp cận với nguồn tài nguyên kiến thức), và giải thích lý do bạn chọn công nghệ thông tin truyền thông đó để đưa ra với nhóm dân số đã chọn

2.3 Khắc phục khoảng cách về kỹ thuật số:

Trước khi xem xét các phần sau, cần xem xét số liệu thống kê về mật độ sử dụng điện thoại và sự thâm nhập của công nghệ thông tin truyền thông ở các nước khu vực châu Á- Thái Bình Dương

Bảng 4: Mật độ sử dụng điện thoại ở các nước kém phát triển trong khu vực châu Á- Thái Bình Dương

	Nước	HDIa Rank 2007	Đường dây điện thoại/10 00 người	Người đăng ký điện thoại/1000	Người sử dụng internet/10 00 người
--	------	----------------------	---	--	---

			2005	người 2005	2005
Các quốc gia kém phát triển sâu trong lục địa	Afghanistan	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	Bhutan	133	51	59	39
	Lao PDR	130	13	108	4
	Nepal	142	17	9	4
Các quốc gia kém phát triển không nằm sâu trong lục địa	Bangladesh	140	8	63	3
	Cambodia	131	3#	75	3*
	Maldives	100	98	466	59*
	Myanmar	132	9	4	2
	Solomon Islands	129	16	13	8
	Timor-Leste	145	11*	4	23
Các quốc gia phát triển nằm sâu trong lục địa	Armenia	83	192*	106	53
	Azerbaijan	98	130	267	81
	Tajikistan	122	39#	41	1*
	Kazakhstan	73	167*	327	27*
	Kyrgyzstan	116	85	105	54
	Mongolia	114	61	218	105
	Turkmenistan	109	80#	11*	8*
	Uzbekistan	113	67#	28	34*
Các vùng khác	Developing countries		132	229	86
	Least developed countries		9	48	12
	OECD		441	785	445
	World		180	341	136

* Số liệu năm 2004 # Số liệu năm 2003

Nguồn: Báo cáo phát triển con người của UNDP 2007/2008- Chống lại biến đổi khí hậu: Sự đoàn kết của con người trong một thế giới chia rẽ (New York: UNDP, 2007), 273-276,
http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_EN_Complete.pdf

Khu vực Châu Á Thái Bình Dương đại diện cho sự phát triển cơ sở hạ tầng viễn thông rộng rãi với mật độ người sử dụng điện thoại (số lượng các đường dây điện thoại trên 100 người) khác nhau, từ nước cao là 53% tại Hồng Kông đến các nước có tỷ lệ ít hơn 1% ở một số các quốc gia Đông Nam Á (ví dụ như Bangladesh và Campuchia).

Theo Ủy ban về kinh tế và xã hội tại châu Á và khu vực Thái Bình Dương:

Tại các nước kém phát triển kín trong lục địa (loại trừ Afghanistan vì thiếu dữ liệu), số lượng các đường dây điện thoại cố định trên mỗi 100 dân đã tăng 15,03% trong giai đoạn 1998-2003. Bhutan có đường dây cố định nhiều hơn đáng kể so với Nepal và nhiều hơn ba lần so với các đường dây điện thoại cố định của Lào. Điện thoại cố định tại 3 nước kém phát triển kín trong lục địa đã tăng cao hơn so với các nước kém phát triển trung bình. Bangladesh và Campuchia có tỷ lệ người sử dụng điện thoại thấp hơn một phần trăm, con số này là rất thấp so với các nước còn lại của khu vực.

Tại quần đảo Solomon, tình hình trở nên tồi tệ trong giai đoạn 1998-2003 với số lượng đường dây điện thoại giảm 7%. Tỷ lệ tăng trung bình ở đây là 4,6%, với mức người sử dụng điện thoại trung bình là 3,27%. Đây là vùng có số người sử dụng điện thoại cao hơn ba nước kém phát triển với mức trung bình là 2,08 chủ yếu do thâm nhập rất thấp ở Nepal và Lào. Maldives xếp hạng với tỷ lệ cao là 10,2 và tăng 7,2% trong giai đoạn 1998-2003.

Mật độ người sử dụng điện thoại tại các quốc gia kín trong lục địa mà không phải là nước kém phát triển là cao hơn đáng kể so với các nước kém phát triển, với trung bình là 8,79 trong năm 2003. Armenia, Azerbaijan và Kazakhstan có mật độ người sử dụng điện thoại tương đối cao khoảng 13% trong khi Tajikistan có tỷ lệ thấp nhất - 3,7%, mà là thấp hơn cả tỷ lệ của Maldives và Samoa, và cả nước kém phát triển. Ở Kyrgyzstan và Turkmenistan đã thấy sự giảm xuống, dẫn đến một sự gia tăng trung bình thấp cho toàn bộ nhóm là 18% trong giai đoạn 1998-2003. Đây cũng là con số thấp so với tỷ lệ trung bình trên thế giới là với sự tăng 5,2% trong cùng giai đoạn.

Số liệu về sự xâm nhập của điện thoại di động có chiều hướng hứa hẹn hơn. Các khu vực có thể tự hào về thị trường di động đang phát triển nhanh nhất ở Trung Quốc và Ấn Độ, có tỷ lệ thâm nhập cao nhất ở Trung Á, và các sáng kiến tiên phong tại Bangladesh.

Afghanistan, nơi có mật độ người sử dụng điện thoại rất thấp - tỷ lệ thâm nhập di động là 15% (tính đến tháng năm năm 2007).

Đối với việc sử dụng Internet (xem Bảng 5), Châu Á nơi chiếm hơn 2/3 dân số thế giới, lại chỉ chiếm 1/3 sử dụng toàn cầu. Hầu hết sự sử dụng này là tập trung trong các quốc gia phát triển của châu Á, như Nhật Bản, Malaysia, Hàn Quốc và Singapore. Việc sử dụng Internet của Châu Đại Dương thậm chí còn nghèo hơn, chiếm 2% trong sử dụng toàn cầu, trong đó có Australia và New Zealand đã chiếm đến 96% . Ý nghĩa của những thống kê này là có vô cùng quan trọng để tạo cơ sở hạ tầng và cung cấp kết nối ở mức giá phải chăng nếu các sáng kiến công nghệ thông tin truyền thông và sự cung cấp truyền thông tại các nước này được hoạch định và thực thi.

Bảng 5: Sự thâm nhập và sử dụng Internet trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương

Quốc gia	Dân số (2007 Est)	Người sử dụng Internet (Năm 2000)	Người sử dụng Internet (số liệu mới nhất)	Sự xâm nhập	%số người sử dụng ở C.Á	Sự phát Triển (2000-2007)
Nam Á						
Bangladesh	137,493,990	100,000	450,000	0.3%	0.1%	350.0%
Bhutan	812,814	500	30,000	3.7%	0.0%	5,900.0%
India	1,129,667,528	5,000,000	60,000,000	5.3%	13.1%	1,100.0%
Maldives	303,732	6,000	20,100	6.6%	0.0%	235.0%
Myanmar	54,821,470	1,000	300,000	0.5%	0.1%	29,000.0%
Nepal	25,874,519	50,000	249,400	1.0%	0.1%	398.0%
Pakistan	167,806,831	133,900	12,000,000	7.2%	2.6%	8861.9%
Sri Lanka	19,796,874	121,500	428,000	2.2%	0.1%	
Đông Nam Á						
Brunei	403,500	30,000	165,600	41.0%	0.0%	452.0%
Cambodia	15,507,538	6,000	44,000	0.3%	0.0%	633.3%
Indonesia	224,481,720	2,000,000	20,000,000	8.9%	4.4%	900%
Lao PDR	5,826,271	6,000	25,000	0.4%	0.0%	316.7%
Malaysia	28,294,120	3,700,000	14,904,000	52.7%	3.2%	302.8%
Philippines	87,236,532	2,000,000	14,000,000	16.0%	3.0%	600.0%
Singapore	3,654,103	1,200,000	2,421,800	12.6%	1.8%	268.1%
Timor-Leste	958,662	-	1,000	0.1%	0.0%	0.0%
Viet Nam	85,031,436	200,000	17,220,812	20.3%	3.7%	8,510.4%
Trung Á						
Afghanistan	27,089,593	1,000	535,000	2.0%	0.1%	53,400.0%
Armenia	2,950,260	1,000	535,000	2.0%	0.0%	476.0%
Azerbaijan	8,448,260	12,000	829,100	9.8%	0.2%	6,809.2%
Georgia	4,389,004	20,000	332,000	7.6%	0.1%	1,560.0%
Kazakhstan	14,653,998	70,000	1,247,000	8.5%	0.3%	1,689.4%
Kyrgyzstan	5,436,608	51,600	298,100	5.5%	0.1%	477.7%
Mongolia	2,601,641	30,000	268,300	10.3%	0.1%	794.3%
Tajikistan	6,886,825	2,000	19,500	0.3%	0.0%	875.0%
Turkmenistan	6,886,825	2,000	64,800	0.9%	0.0%	3,140.0%
Uzbekistan	26,607,252	7,500	1,745,000	6.6%	0.4%	23,166.7%
Đông Á						
China	1,317,431,495	22,500,000	162,000,000	12.3%	35.3%	620.0%
Hong Kong*	7,150,254	2,283,000	4,878,713	68.2%	1.1%	113.7%
Japan	128,646,345	47,080,000	87,540,000	68%	19.1%	85.9%
Korea, DPR of	23,510,379	--	--	--	--	0.0%
Korea, Republic of	51,300,000	19,040,000	34,120,000	66.5%	3.2%	131.6%
Macao*	500,631	60,000	201,000	40.1%	0.0%	235.0%
Taiwan	23,001,442	6,260,000	14,500,000	63.0%	3.2%	131.6%

Còn tiếp

Bảng 5: Sự thâm nhập và sử dụng Internet trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương (tiếp):

Quốc gia	Dân số (2007 Est)	Người sử dụng Internet (Năm 2000)	Người sử dụng Internet (số liệu mới nhất	Sự xâm nhập	%số người sử dụng ở C.Á	Sự phát Triển (2000-2007)
Khu vực Thái Bình Dương						
American Samoa	57,663	1.6 %	--	--	--	0.0 %
Antarctica	1,446	0.0 %	--	--	--	0.0 %
Australia	20,434,176	60.9 %	15,504,532	75.9 %	80.9 %	134.9 %
Australia, Ext. Ter.	3,750	5.6 %	--	--	--	0.0 %
Christmas Island	1,493	0.0 %	464	31.1 %	0.0 %	0.0 %
Cocos (Keeling) Is.	618	0.0 %	--	--	--	0.0 %
Cook Islands	21,750	0.1 %	3,600	16.6 %	0.0 %	0.0 %
Fiji	0918,675	02.7 %	80,000	8.7 %	0.4 %	966.7 %
French Polynesia	278,963	0.8 %	65,000	23.3 %	0.3 %	712.5 %
Guam	169,879	0.5 %	79,000	46.5 %	0.4 %	1,480.0 %
Kiribati	93,565	0.3 %	2,000	2.1 %	0.0 %	100.0 %
Marshall Islands	55,449	0.2 %	2,200	4.0 %	0.0 %	340.0 %
Micronesia	110,064	0.3 %	16,000	14.5 %	0.1 %	700.0 %
Nauru	11,424	0.0 %	300	2.6 %	0.0 %	0.0 %
New Caledonia	243,233	0.7 %	80,000	32.9 %	0.4 %	233.3 %
New Zealand	4,274,588	12.4 %	3,200,000	74.9 %	16.8 %	285.5 %
Niue	1,722	0.0 %	450	26.1 %	0.0 %	0.0 %
Norfolk Island	1,673	0.0 %	700	41.8 %	0.0 %	0.0 %
Northern Marianas	84,228	0.2 %	10,000	11.9 %	0.1 %	0.0 %
Palau	21,897	0.1 %	--	--	--	0.0 %
Papau New Guinea	6,157,888	17.9 %	170,000	2.8 %	0.9 %	25.9 %
Pitcairn Islands	46	0.0 %	-	-	-	0.0 %
Samoa	184,633	0.5 %	8,000	4.3 %	0.0 %	1,500.0%
Smaller Territories (4)	4,397	0.0 %	-	-	-	0.0 %

*không bao gồm Trung quốc

Nguồn: Repurposed from Internet World Stats, "Asia Marketing Research, Internet Usage, Population Statistics and Information," Miniwatts Marketing Group, <http://www.internetworldstats.com/asia.htm>.

Những bất bình đẳng và khoảng cách gây ra bởi sự phát triển không đồng đều của viễn thông và công nghệ thông tin truyền thông đã dẫn tới sự phân chia kỹ thuật số.

Khoảng cách về kỹ thuật số thực sự là những khoảng trống. Sự phân chia công nghệ là sự phân chia khoảng cách lớn trong cơ sở hạ tầng và sự phân chia trong nội dung. Rất nhiều thông tin trên trang web chỉ đơn giản là không phù hợp với nhu cầu thực sự của người dân. Và gần 70% các trang web trên thế giới là bằng tiếng Anh, làm trở ngại tiếng nói và quan điểm địa phương. Vẫn tồn tại sự bất bình đẳng giới trong phụ nữ và trẻ em gái khi họ được hưởng ít hơn quyền truy cập công nghệ thông tin so với nam giới và trẻ em trai. Điều này vẫn xảy ra ở các nước giàu cũng như các nước nghèo. (Tổng thư kí Liên Hiệp Quốc Kofi Annan, phát biểu tại Hội nghị Thượng đỉnh Thế giới về Xã hội thông tin 10/12/2003 ở Geneva, Thụy Sĩ <http://www.itu.int/wsis/geneva/coverage/statements/opening/annan.html>)

Thuật ngữ "khoảng cách về thuật số" được sử dụng để mô tả khoảng cách giữa các cá nhân và xã hội- giữa những người có nguồn lực để tham gia vào nền kinh tế tri thức và những người không có nguồn lực để tham gia . Về cơ bản đây là sự bất bình đẳng sâu sắc trong giới tính, thu nhập, và sự phát triển. Từ The Economist đã chỉ ra, "Ngày càng ít người ở các nước nghèo có máy tính riêng và có thể truy cập Internet đơn giản chỉ vì họ quá nghèo, họ mù chữ, hoặc họ có mối quan tâm khác cấp bách hơn, chẳng hạn như thực phẩm, y tế và an ninh"

Đồng thời, các sự phân chia về kỹ thuật cũng ảnh hưởng đến sự tồn tại của bất bình đẳng xã hội. Theo Chen và Wellman, "Cá nhân, nhóm xã hội và các quốc gia không phát triển theo xu thế của công nghệ kỹ thuật số có thể bị loại trừ khỏi nền kinh tế tri thức. Nói cách khác, nếu sự bất bình đẳng tồn tại từ trước sẽ ngăn chặn con người sử dụng máy tính và Internet, những bất bình đẳng có thể tăng khi Internet trở thành công cụ hiệu quả trong tìm kiếm việc làm, tìm kiếm thông tin và tham gia vào các hoạt động dân sự hay kinh doanh. Vì vậy, giải quyết vấn đề phân chia về kỹ thuật số không đơn giản chỉ làm cho công nghệ thông tin có sẵn. Đây là cố gắng sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để giải quyết và thu hẹp khoảng cách trong nhiều lĩnh vực hướng tới việc đạt được các mục tiêu thiên niên kỷ.

Sự phân chia kỹ thuật số tự nó sẽ không hết được. Cần phải có một chính sách phát triển bao quát tập trung vào các chiến lược xoá đói giảm nghèo rõ ràng và cho phép chính sách quốc gia về công nghệ thông tin truyền thông nhằm mục tiêu phát triển là tiền đề để thành lập các cơ sở hạ tầng, tổ chức và là công cụ thu hẹp khoảng cách số và thúc đẩy tiếp cận phổ cập. Chiến lược đầu tư duy nhất cho cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin truyền thông và bỏ qua các ưu tiên phát triển quan trọng có thể gây phản tác dụng. Nhiều quốc gia cần phải giải quyết khó khăn cơ bản hơn để phát triển kinh tế, chẳng hạn như cải thiện cơ sở hạ tầng cơ bản, mở cửa thị trường, phá vỡ sự độc quyền viễn thông, việc đưa ra một quy phạm pháp luật và chế định có hiệu quả là cần thiết. Các nước mà bỏ qua những vấn đề này mà chỉ tập trung vào tin học và truy cập Internet có thể sẽ lãng phí nguồn lực khan hiếm ví dụ như năng lực để tận dụng lợi thế của công nghệ thông tin vẫn còn chưa phát triển. Nói cách khác, những nỗ lực để giải quyết khoảng cách về kỹ thuật số cần phải được định hướng nhằm thúc đẩy tiếp cận phổ cập trong khi tạo ra cơ hội sử dụng công nghệ thông tin ở cấp độ cộng đồng.

Một vài điều cần làm

Xác định ít nhất năm yếu tố chịu tác động của khoảng cách kỹ thuật số tại nước bạn. Đối với mỗi yếu tố, đưa ra danh sách chiến lược thông qua đó nhằm giải quyết vấn đề này

Tăng cường tiếp cận phổ cập:

Tốc độ phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin truyền thông đang liên quan đến nhiều lĩnh vực, chính phủ ở các nước nghèo có thể tập trung hơn vào kênh nguồn lực khan hiếm về tài chính và chính trị để phát triển vốn xã hội và con người, xây dựng cơ sở hạ tầng cơ bản, và tạo ra một sân chơi bình đẳng cho khu vực tư nhân. Tham gia khu vực tư nhân không chỉ có thể tăng tốc độ phát triển cơ sở hạ tầng mà còn làm giảm gánh nặng về kho bạc chính phủ, trong đó sẽ giúp chính phủ tập trung vào các khu vực cần đầu tư công nhiều nhất. Nói cách khác, chính phủ có vai trò tiên quyết khi đưa ra các điều kiện cho ngành công nghệ thông tin truyền thông phát triển.

Đầu tư trong chính thức và không chính cho giáo dục là một ưu tiên. Bằng chứng quốc tế cho thấy rằng giáo dục là cần thiết cho việc đạt được các mục tiêu thiên niên kỷ và điều này không chỉ đối với những người trực tiếp liên quan đến giáo dục. Tiếp cận vào trung học và giáo dục đại học cho phép phát triển nguồn nhân lực, mà lần lượt làm đổi mới và tăng trưởng quy mô rất lớn. Trong điều kiện cần giải quyết khoảng cách về kỹ thuật số, giáo dục là quan trọng bởi vì nó cung cấp các kỹ năng cần thiết để thích ứng và sử dụng công nghệ thông tin truyền thông. Thật vậy, giáo dục ngày càng trở nên quan trọng để sử dụng các ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông cơ bản.

Một ưu tiên thứ ba là việc tạo ra các cơ sở hạ tầng vật lý trong các liên kết viễn thông. Sự đầu tư của chính phủ là cần thiết bởi vì kết nối những người nghèo nhất không nhất thiết phải thu hút họ đến với khu vực tư nhân – khu vực mà nhu cầu thị trường là một động lực quan trọng và chi phí cao trong xây dựng cơ sở hạ tầng nông thôn dễ gây ra nản chí. Ngay cả khi giả định rằng các khu vực tư nhân là không ngại đầu tư vào cơ sở hạ tầng nông thôn, Chính phủ đã đóng vai trò bộ điều tiết, thiết lập các tiêu chuẩn, tạo ra một sân chơi bình đẳng, thúc đẩy nhiều hơn và thậm chí tăng trưởng thông qua bãi bỏ quy định.

Ở cấp độ cộng đồng, chính phủ có thể xem xét cơ hội để tạo cơ sở vật chất phục vụ chung và phục vụ những dịch vụ mở rộng có thể tiếp cận được và cung cấp truy cập cho địa phương. Hai việc làm này cần phải thực hiện song song. Cuối cùng nhà cung cấp cần phải tạo ra các cổng dữ liệu năng động, nơi những kiến thức phát triển cụ thể được lưu trữ và cập nhật. Cuối cùng người sử dụng, cần phải tạo ra những trung tâm điện thoại hoặc các kiốt có thể cho phép truy cập dễ dàng những kiến thức được lưu giữ trong các cổng đó.

Sử dụng các trung tâm điện thoại

Giống như việc sử dụng các thiết lập đài phát thanh cộng đồng và truyền hình cộng đồng trước đây, các bộ trung tâm điện thoại có thể là một nguồn tài nguyên chung của một làng- tức là một cơ sở đó sẽ đem lại lợi ích cho tất cả mọi người trong làng. Trung tâm điện thoại là các vị trí chiến lược cơ sở cung cấp truy cập công cộng với các dịch vụ và ứng dụng dựa trên công nghệ thông tin truyền thông.

Tùy thuộc vào kích thước của chúng và mức độ của các dịch vụ được cung cấp, các trung tâm này thường được điều hành bởi một người quản lý và một số ít các nhân viên bán thời gian hoặc tình nguyện viên.

Có rất nhiều loại trung tâm điện thoại. Ở một số nơi, trung tâm điện thoại có thể cung cấp dịch vụ đơn giản cơ bản như gọi điện thoại và dịch vụ fax, photocopy và in ấn, dịch vụ đánh máy, và có thể thực hiện sổ sách kế toán cho các doanh nghiệp rất nhỏ. Những trung tâm điện thoại đơn giản có rất nhiều tiềm năng giúp hoạt động thương mại thành công và phát triển thành nhiều trung tâm điện thoại có mục đích- nơi một loạt các dịch vụ có thể được cung cấp.

Một số trung tâm điện thoại có thể là những tiệm cà phê nơi một người có thể vào và truy cập Internet. Đây cũng là những nơi tiềm năng rất tốt để phát triển thành trung tâm điện thoại đa mục đích cung cấp các dịch vụ cộng đồng có giá trị trong khi quá trình thương mại hóa đang diễn ra nhanh chóng

Ở những nơi khác có thể trung tâm điện thoại là “những cửa hàng thông tin”, nơi mọi người có thể vào và thông tin truy cập về giá cả (ví dụ như phòng để biết thông tin về nông nghiệp). Mạng e-Choupal ở Ấn Độ là một trong những mạng được tài trợ bởi những nỗ lực của một công ty tư nhân. Một số các trung tâm này là các viện nhỏ một phần cung cấp, đào tạo sử dụng máy tính và xử lý văn bản, một phần cũng cung cấp dịch vụ truy cập Internet.

Các trung tâm điện thoại khác cung cấp dịch vụ cho chính phủ, bao gồm cả truy cập thông tin của chính phủ như các hồ sơ tài sản và phương tiện thanh toán cho các khoản thuế và các hoá đơn. Những cơ sở chính phủ điện tử đang được thương mại hóa tại các làng có thể tiết kiệm rất nhiều thời gian, tiền bạc và năng lượng cho người dân. Một ví dụ về loại hình này là Trung tâm Thông tin Internet ở Mông Cổ. Có bốn trung tâm như vậy ở bốn tỉnh.

Trung tâm thông tin mạng, Mông cổ

Dự án này được triển khai trên 4 tỉnh: Erdenet, Khovd, Dornod, và Umnugovi trên 4 miền Bắc, Tây, Đông và Nam Mông cổ. Trung tâm thông tin được biết đến với

cái tên: Trung tâm mạng cộng cộng (Trung tâm thông tin mạng Mông Cổ cung cấp những cơ sở vật chất và dịch vụ dưới đây cho các thành viên và khách hàng: 6 máy tính, modem và các thiết bị liên quan, bộ truy cập 6 cổng, bộ kết nối internet, thư điện tử, fax, trang chủ và các trang web, dịch vụ điện thoại tại địa phương, trung tâm thông tin tại Erdenet và Dornod được kết nối Internet thông qua công vệ tinh băng rộng VSAT với tốc độ 64Kbps.

Theo yêu cầu của nhà tài trợ dự án, Trung tâm thông tin mạng, Mông cổ cung cấp dịch vụ internet miễn phí cho các trường phổ thông, các cơ quan chính phủ tại địa phương và các tổ chức phi chính phủ. Các trường phổ thông và các cơ quan chính phủ được kết nối qua modem sóng vô tuyến. Các tổ chức kinh doanh phải trả phí khi truy cập internet.

Thư viện địa phương là một trong các thành viên của hội đồng quản trị Trung tâm thông tin mạng, Mông cổ. Trung tâm thông tin mạng, Mông cổ cũng hợp tác chặt chẽ với cơ quan nhà nước tại địa phương vì đó là nơi cung cấp mặt bằng cho các Trung tâm thông tin mạng, Mông cổ

Nguồn điện, việc kết nối, ngôn ngữ và sự thâm nhập của máy tính cũng nảy sinh nhiều vấn đề. Tuy nhiên, các trung tâm thông tin cũng hoạt động tốt và tạo được lòng tin. Đó là điều cảnh báo các cộng đồng liên quan về các vấn đề tiềm tàng của internet đối với quá trình phát triển. Mặc dù tính ưu việt của nó là phục vụ quá trình dạy học và giao tiếp, nhưng cũng có những bằng chứng về những hậu quả của nó đối với sự phát triển nền tảng cộng đồng.

Nguồn: Theo Harris và Roger: “Trung tâm thông tin tại khu vực nông thôn châu Á: hướng tới một mô hình thành công” (Trình bày tại Hội thảo Quốc tế về Công nghệ tin học, thông tin và phát triển, 29-30/11/2001 tại Kathmandu, Nepal)
<http://upan1/un.org/untradoc/group/public/documents/apcity/unpan006304.pdf>

Câu hỏi suy nghĩ

Liệu một trung tâm thông tin giống như Trung tâm thông tin mạng Mông Cổ có

phù hợp ở nước bạn không? Tại sao?

Một lời cảnh báo về trung tâm thông tin: Nó có vẻ như rất đơn giản nhưng cũng giống như những điều đơn giản khác: chỉ khi nào tất cả các lĩnh vực cùng hoạt động với nhau thì mới thành công. Có rất nhiều ví dụ về cả thất bại và thành công của các trung tâm thông tin. Nhiều mô hình thất bại tại các nước đang phát triển. Thất bại là do thiếu “bí quyết” và “cách làm” về:

- Tài chính và sức chịu đựng: Thường bị thiếu kiến thức và kỹ năng trong việc nâng cao nguồn lực, kế hoạch quảng bá và kinh doanh và vấn đề giá cả.
- Mô hình vận hành và sở hữu: Thiếu kiến thức và kỹ năng trong việc làm thế nào để thiết lập và vận hành trung tâm thông tin như một nguồn lực hữu ích cho cộng đồng
- Nguồn nhân lực: Nhiều nhà quản lý và nhân viên của trung tâm thông tin không được trả lương tương xứng với công sức của họ. Các trung tâm này hoạt động chủ yếu dựa vào tình nguyện viên. Cả hai yếu tố này đều gây khó khăn cho việc thúc đẩy và giữ chân các nguồn nhân lực.
- Đào tạo và nâng cao năng lực: Các nhà quản lý và nhân viên thường không được đào tạo cho các hoạt động chuyên ngành. Họ vật lộn với những khác biệt trong quản lý một trung tâm thông tin khi họ tìm tòi về các doanh nghiệp, quảng bá, huy động cộng đồng và thông tin liên lạc.

Mặt khác, những trường hợp thành công đã chứng tỏ được rằng phải tính đến những điều kiện dẫn tới thành công và thất bại, như nỗ lực của địa phương và các trung tâm thông tin để xây dựng website và các cổng thông tin thông qua dải hệ thống kỹ thuật số. Những trung tâm thông tin tại các cộng đồng nhỏ đã thành công tại cả những nước lớn và những nước nhỏ riêng biệt. Ví dụ như Úc và Canada đã kết nối được các cộng đồng từ xa với các dịch vụ của chính phủ thông qua các “trạm thông tin” và các ki-ốt tương tự. Đối với những quốc đảo nhỏ, quốc gia vùng vịnh hay vùng núi với dân số phân tán và tách biệt, các trung tâm thông tin có thể là minh chứng cho một chiến lược phát triển trung tâm có hỗ trợ của công nghệ thông tin truyền thông.

Bài tập

Thiết lập một kế hoạch xây dựng một trung tâm thông tin tại một địa phương trên đất nước của bạn, trung tâm sẽ cung cấp những trang thiết bị gì và áp dụng mô hình nào bền vững và phù hợp với địa phương đó.

Tạo liên kết cho những quốc gia vùng núi, vùng vịnh và vùng đảo.

Những quốc gia nhỏ vùng núi, vùng vịnh và vùng đảo có nhiều đặc điểm chính giống nhau. Điều đầu tiên là những nước này có dân số thấp và nền kinh tế cũng nhỏ, thị trường nhỏ nguồn nhân lực, kỹ thuật thì hạn chế. Thứ hai, họ đều có khó khăn về khoảng cách: các phần của những quốc đảo nhỏ bị chia cắt bởi đại dương trong khi các quốc gia vùng núi thì có những ngọn núi không thể đi qua được. Tất cả những nước này đều có dân cư phân tán và đều khó khăn trong giao thông và vận tải với hệ thống thông tin liên lạc nghèo nàn. Thứ ba, tất cả những nước này đều phải chịu nhiều ảnh hưởng của thiên tai, cơn lốc của toàn cầu hóa, tự do hóa và tư nhân hóa đang diễn ra như vũ bão trên thế giới. Một số nước trong nhóm này nằm giữa những quốc gia đầy quyền lực về chính trị và kinh tế và một số ít thì lại nằm trong đám tranh chấp thiếu số đe dọa phá hủy bất cứ thứ gì mà họ đã đạt được qua nhiều thập kỉ phát triển.

Các quốc đảo bị ảnh hưởng nhiều của thảm họa môi trường ví dụ như nước biển dâng cao, các phương tiện kiếm sống suy giảm vì các nguồn tài nguyên giảm sút do độ mặn tăng, ô nhiễm nguồn nước, tràn dầu, và ô nhiễm hạt nhân; các nguồn bệnh nguy hiểm từ bên ngoài ví dụ như bệnh sốt rét, cúm; nguy hiểm về kỹ thuật như hồng hóc vệ tinh và cáp. Các quốc gia vùng núi và vùng vịnh cũng có những vấn đề đặc biệt về nông nghiệp, sự cô lập, động đất, lở đất và những thảm họa khác.

Không thể có giải pháp đơn lẻ cho những thách thức do vị trí địa lý và các phương pháp thông thường sẽ không được áp dụng. Những giải pháp ngoài luồng là cần thiết, như đối với các mối quan hệ trong khu vực. Hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ được ứng dụng các nguyên tắc hợp tác và hội tụ các cơ hội, lợi ích và công nghệ là minh chứng cho điều này.

Hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ: SIDS

Hệ thống này được thiết lập vào năm 1997 theo chương trình hành động Barbados năm 1994. Mục tiêu ban đầu là hỗ trợ sự phát triển của các quốc đảo nhỏ thông qua công nghệ thông tin truyền thông

Hệ thống này phản ánh một vài thách thức quan trọng mà các quốc đảo nhỏ phải đối mặt như: (1) Sự phân tán, cô lập và tách biệt địa lý; (2) Hệ thống quản lý và liên lạc nghèo nàn; (3) Năng lực kỹ thuật và nhân lực hạn chế; và (4) Nhu cầu hỗ trợ quốc tế để giảm những bất cập về kinh tế, môi trường của các quốc đảo nhỏ. Nhờ có công nghệ thông tin truyền thông đã kết nối các vùng phân tán và bị tách biệt tới một cơ sở với kỹ thuật tinh thông, giáo dục và kiến thức nhằm nâng cao phúc lợi xã hội, giảm nghèo qua đổi mới, nâng cao năng lực quốc gia và sử dụng hiệu quả các nguồn lực khan hiếm.

Qua trang web của Hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ, các quốc gia được liên kết sẽ duy trì liên lạc với nhau để chia sẻ thông tin về lĩnh vực y tế, bảo tồn, giáo dục, nước sạch và vệ sinh an toàn, du lịch, phát triển nhân lực. Hệ thống này cũng tìm kiếm các cách thức thuận tiện hóa việc trao đổi lẫn nhau thông qua Chương trình hỗ trợ kỹ thuật SIDS, là chương trình hỗ trợ trực tuyến của các chuyên gia. Hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ cũng được đề nghị sử dụng như một cổng thông tin cho trường Công-xoc-xiom của một quốc đảo nhỏ và được tán thành tại Cuộc họp Quốc tế tại Mauritius 2005.

Hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ là một chủ trương mạnh mẽ hướng tới phát triển ý thức và cơ sở vật chất về internet. Trong khu vực phục vụ, nó hoạt động như một công cụ truyền tải kỹ thuật cho các vùng miền Nam và hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ với nhau. Trong vấn đề chia sẻ hợp tác và hiểu biết, hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ thúc đẩy sự kết nối và thông tin giữa các thành viên qua hệ thống email và phòng trò chuyện nội bộ, ở đó họ có thể trao đổi thông tin và liên hệ với các chuyên gia. Hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ còn cung cấp lịch công tác và hoạt động sắp tới, cho phép chính phủ triển khai các kế hoạch một cách chiến lược với nhân lực hạn chế. Hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ tăng cường quản lý tìm kiếm và dữ liệu với vai trò là một cơ sở cung cấp thông tin cho công

chúng trên đảo, tìm kiếm học thuật, nghị quyết, quyết định của Liên hợp quốc và các chỉ thị phát triển, cùng với các thống kê trong quốc gia và khu vực.

Cuối cùng, hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ xây dựng ý thức về những thách thức trung tâm đang đè nặng lên sự phát triển của quốc đảo, do đó tăng cường thông tin của hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ trong vòng chính trị thế giới, điều ảnh hưởng tới dòng chảy của nguồn lực tài chính và hỗ trợ kỹ thuật.

Nguồn: SIDS net, “ về SIDS net”, các phần phát triển của liên hợp quốc, <http://www.sidsnet.org/5.html>.

Câu hỏi suy nghĩ

Một sáng kiến giống như hoạt động của hệ thống phát triển quốc đảo nhỏ dành cho các quốc gia vùng vịnh có thể tiến hành ở Trung Á không? Yếu tố chính của sự cộng tác này là gì?

Trong khi một sáng kiến có hỗ trợ của công nghệ thông tin truyền thông yêu cầu sự can thiệp chính sách rộng rãi của chính phủ, thì những kết quả ấn tượng qua hoạt động cộng đồng đơn lẻ có thể đạt được. Dự án tại bản Nangi- Nepal là một ví dụ.

Gỗ và máy tính: Dự án bản Nangi tại Nepal

Nangi là một bản với 800 dân và ở trên độ cao 7300m miền Tây Nepal, gần dãy Annapurna và Dhaulagiri của Himalayas. Hành trình tới bản này mất 6-9 tiếng nếu đi từ thị trấn gần nhất, thị trấn Beni và phải leo qua vài bản và cánh rừng khác. Bản Nangi không có nhà máy nào. Dân ở đây đều là nông dân với công cụ lao động là những chiếc cày, bừa cán gỗ, lưỡi sắt, rìu, liềm, đục và búa. Không có bất cứ công cụ cơ động nào.

Khoảng 10 năm trước, dưới sự lãnh đạo của Mahabir Pun, một giáo viên trong bản, Nangi bắt tay vào nỗ lực tận dụng internet. Ban đầu, máy tính được để trong hộp gỗ, một máy phát năng lượng hydro được khai thác và thông tin được kết nối thông qua mạng kết nối không dây nối với 4 bản khác và trung tâm internet tại

Pokhara, một thành phố lớn cách đó khoảng 22 dặm từ trạm điện gần nhất. Một tá các điểm truy cập đã được kết nối với hệ thống ISP thông qua thiết bị bán sỉ từ nhà sản xuất.

Sau 11 năm, Pun và dân bản đã xây một trường trung học (với một thư viện), một vườn thực vật, một phòng khám với máy quay kết nối trực tiếp tới Pokhara, một cơ sở sản xuất đồ gỗ, tiệm sản xuất giấy và máy may, một khu cắm trại cho trekker (gồm cả dịch vụ email), một trại nuôi cá và bò Tây tạng. Phòng máy tính gồm các thiết bị được tài trợ từ các nguồn khác nhau.

Các liên kết sẵn có tới thế giới bên ngoài và tiếp cận các vấn đề của một nước đang phát triển đòi hỏi sự đầu tư lớn về cơ sở vật chất từ các chính phủ hoặc cơ quan viện trợ. Dự án trường học tại Bản Nangi chứng minh rằng những sáng kiến giá thành thấp có thể tạo nên khác biệt lớn. Các dự án nhỏ như Nangi thành công vì họ tập trung vào giải quyết các vấn đề địa phương và những tồn tại của địa phương với nhau bằng một chất xúc tác hoặc sự thay đổi tại địa phương đó.

Nguồn: Ruth, Stephen và Jiwan Giri “ Xác định lợi thế: một câu chuyện về thành công tại vùng núi Nepal: , Công nghệ thông tin tại nước đang phát triển, tập 17, số 3 tháng 11 năm 2007: 7-10 <http://www.iimahd.ernet.in/egov/ifip/nov2007.html>.

Câu hỏi suy nghĩ?

Liệu một sáng kiến giống như dự án tại Bản Nangi có thể được mở rộng hoặc/và áp dụng lại không? Điều cần thiết để thành công là gì? Các yếu tố có thể tính tới khi áp dụng lại mô hình này?

Tiểu kết:

- Khoảng cách về kỹ thuật số là khoảng cách giữa cá nhân và xã hội với sự tiếp cận các nguồn lực trong thời đại thông tin.
- Những khoảng cách về kỹ thuật số là phản ánh của chênh lệch kinh tế và xã hội bao gồm cả thu nhập, giới tính và văn hóa.

- Việc tập trung vào khoảng cách kỹ thuật số yêu cầu một viễn cảnh rộng lớn nằm trong phạm vi công nghệ thông tin.
- Việc phát triển tiếp cận toàn cầu thông qua cơ sở kỹ thuật vật lý cũng như các dịch vụ thông thường khác hoặc các trung tâm thông tin trên mức độ cộng đồng là cần thiết.
- Việc thiết lập các cổng và các kho thông tin cùng với việc xây dựng quan hệ hợp tác trong nước và trong khu vực để chia sẻ thông tin cũng cần thiết.

Bài tập

Tiến hành liên tục những yêu cầu sau:

1. Thu thập thông tin thống kê vĩ mô về các mục tiêu thiên niên kỷ tại nước bạn theo những nguồn sẵn có
2. Thu thập thông tin thống kê về quá trình thâm nhập của công nghệ thông tin truyền thông ở nước bạn theo những nguồn sẵn có.
3. Những số liệu thống kê đó cho bạn thấy gì về điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và đe dọa khi ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông như một công cụ trong quá trình phát triển không ngừng? Liệu công nghệ thông tin truyền thông có thể được dung như công cụ phát triển không? Phân tích theo khía cạnh chiến lược quốc gia
4. Chỉ rõ tổ chức nào hoặc tổ chức liên hiệp nào sẽ thực hiện chính sách hỗ trợ phát triển công nghệ thông tin truyền thông tại nước bạn
5. Sẽ cần những gì để đưa chính sách đó vào thiện thực? Lập kế hoạch nhiệm vụ và thời gian biểu.

3. NHỮNG ỨNG DỤNG CỦA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG ĐỐI VỚI PHÁT TRIỂN

Phần này nhằm mục đích:

- Mô tả các ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông trong các lĩnh vực khác nhau đặc biệt là sự trực tiếp liên quan với các mục tiêu phát triển thiên niên kỷ; và
- Xác định các nguyên tắc thực hành tốt từ nghiên cứu trường hợp được lựa chọn với các ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông trong các lĩnh vực phát triển được ưu tiên

Công nghệ thông tin truyền thông được sử dụng rất nhiều, do tính chất của nó mà những ứng dụng rất đa ngành và đa hướng. Ví dụ, trong khi triển khai công nghệ thông tin truyền thông để giảm nghèo có thể tập trung vào việc cung cấp các cơ hội tạo ra thu nhập, nó cũng có thể giúp đưa phụ nữ vào trong các hoạt động kinh tế chính, do đó giải quyết được mục tiêu phát triển song song. Tuy nhiên, trong mục đích của cuộc thảo luận, phần này mô tả các ứng dụng khác nhau của công nghệ thông tin với tham chiếu đặc biệt đến vai trò của công nghệ thông tin truyền thông trong việc giúp đạt được mục tiêu phát triển cụ thể. Các mục tiêu được tách ra thành các lĩnh vực phát triển.

Sự đề cập chính ở đây là có 2 cách tiếp cận đối với việc triển khai công nghệ thông tin truyền thông. Một là trực tiếp và hướng tới mục tiêu hưởng lợi cuối cùng và sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để liên kết trực tiếp với các nhà cung cấp dịch vụ. Thứ hai là gián tiếp và hỗ trợ - tức là nó chỉ hướng tới các mục tiêu phát triển chính sách, cơ sở hạ tầng, hỗ trợ hệ thống và nội dung, và lần lượt sẽ đem lại lợi ích cho người hưởng lợi cuối cùng. Cả hai phương pháp này đều quan trọng đối với việc đạt được mục tiêu phát triển, nhưng mỗi một cách tiếp cận cần được lên kế hoạch khác nhau đối với từng chính sách, và ở các cấp thực hiện. Cần phải có nỗ lực để xem xét cả hai cách tiếp cận này tuy nhiên phải đặt trong bối cảnh của từng mục tiêu thiên niên kỷ riêng lẻ.

3.1 Công nghệ thông tin và xoá đói giảm nghèo:

Mục tiêu 1 - Xóa đói giảm nghèo

Chỉ tiêu 1: Giảm một nửa tỷ lệ người dân có thu nhập dưới một đô la một ngày giai đoạn 1999-2005

Chỉ tiêu 2: Giảm một nửa tỷ lệ người dân bị đói giai đoạn 1900- 2015

Công nghệ thông tin truyền thông đóng vai trò quan trọng trong thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, và có ảnh hưởng lớn đối với xoá đói giảm nghèo. Những quốc gia có mức độ phát triển kinh tế cao cũng là các quốc gia có tỷ lệ thâm nhập của công nghệ thông tin truyền thông cao. Bằng chứng là doanh nghiệp và công nghiệp được hưởng lợi nhiều nhất từ cuộc cách mạng thông tin. Cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin truyền thông và phát triển nguồn nhân lực đã làm tăng mức tăng trưởng cao ở các nước như Ấn Độ và Trung Quốc, chuyển đổi những nước này thành các nền kinh tế mạnh mẽ trong xã hội thông tin....

Tác động biến đổi của công nghệ thông tin truyền thông đã được nhìn thấy trong hầu hết các khu vực doanh nghiệp vừa và nhỏ. Sử dụng công nghệ thông tin truyền thông, các doanh nghiệp nhỏ đã có thể nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh nội bộ bằng cách giảm chi phí liên quan với truyền thông nội bộ (qua phòng ban nội bộ) và giao tiếp bên ngoài với khách hàng; khám phá thị trường mới, phát triển một cơ sở khách hàng toàn cầu và tăng lượng nhu cầu; và cải thiện quản lý hàng tồn kho, giảm lãng phí và do đó tăng lợi nhuận.

Mặc dù chính phủ đầu tư vào cơ sở hạ tầng truyền thông là cần thiết – đây là hình thức nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, các ưu đãi tốt nhất mà các chính phủ có thể cung cấp cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để tăng năng suất nhằm loại bỏ khó khăn và tạo ra một môi trường thuận lợi thông qua việc đăng ký đơn giản và các yêu cầu pháp lí, cung cấp các kỹ năng kinh doanh và tài chính giáo dục, các doanh nghiệp vừa và nhỏ liên kết tới các công ty lớn hơn và chấp nhận lợi nhuận về thuế.

Công nghiệp và sự tăng trưởng dẫn đầu ở ngành tư nhân được được hỗ trợ bởi công nghệ thông tin trong một số trường hợp cũng góp phần xoá đói giảm nghèo. Tuy nhiên, người nghèo được hưởng lợi ít hơn từ loại hình phát triển này hơn những người giàu. Chính phủ cần phải giải quyết đói nghèo trực tiếp và không chỉ thông qua các can thiệp trong nền kinh tế để thúc đẩy tăng trưởng dự đoán rằng cuối cùng sẽ đem lại lợi ích cho người nghèo.

Nghèo đói cũng có rất nhiều khía cạnh bao gồm thiếu thu nhập cơ bản; không tiếp cận được với đất, tín dụng và dịch vụ; tình trạng đói thường xuyên, không có tiếp cận giáo dục cơ bản hoặc chăm sóc sức khỏe, đặc biệt là cho trẻ em và bà mẹ; tỷ lệ tử vong cao và tuổi thọ thấp; nhiễm HIV / AIDS, sốt rét và bệnh lao; thiếu sinh kế bền vững và tiếp cận với việc làm cho những người trẻ tuổi; và dễ bị tổn thương với thiên tai và xung đột. Đối với tất cả các khía cạnh, sự can thiệp của công nghệ thông tin truyền thông một cách trực tiếp và gián tiếp - tức là sử dụng công nghệ thông tin để cung cấp dịch vụ cho người nghèo, và cung cấp nhiều hơn nữa các can thiệp hỗ trợ như sắp đặt các nguồn tài nguyên thiên nhiên – đây là bước quan trọng trong chiến lược xoá đói giảm nghèo.

Mạng Thread Hunza là một sáng kiến địa phương tài trợ địa phương cho các vùng xa xôi hẻo lánh của Pakistan để cải thiện tiếp cận thị trường toàn cầu cho các máy dệt địa phương và các thương nhân, qua đó nâng cao năng suất, thu nhập của họ và chất lượng cuộc sống. Sáng kiến này đại diện cho cách tiếp cận trực tiếp của công nghệ thông tin được được sử dụng để liên kết người nghèo với thị trường.

Sáng kiến mạng Thread Hunza tại Pakistan

Tổ chức phát triển khu vực Karakoram (KADO) là tổ chức nhằm phát triển địa phương phi lợi nhuận, hoạt động để cải thiện các cơ sở kinh tế xã hội và điều kiện sống về thể chất và sự cô lập về kinh tế của dân số nông thôn ở thung lũng Hunza-Pakistan. KADO tập trung đặc biệt vào phụ nữ, nghệ nhân, nhà sản xuất nhỏ, và đặc biệt tập trung đối với những người thiệt thòi. Công việc của tổ chức này bao gồm:

- Phát huy và làm hồi sinh những ngành nghề truyền thống liên quan đến phụ nữ và cá nhóm đối tượng thiệt thòi

- Sử dụng thông tin công nghệ để xoá đói nghèo và phát triển ở các vùng nông thôn
- Hồi sinh và phát huy lễ hội, nghệ thuật và văn hóa;
- Phục hồi chức năng của những người có nhu cầu đặc biệt;
- Xây dựng năng lực của các tổ chức địa phương; và
- Giải quyết các vấn đề môi trường ở Hunza.

KADO gần đây đã hỗ trợ hai trung tâm đào tạo khả năng đọc viết trong làng nhằm cung cấp đào tạo các ứng dụng phần mềm cho phụ nữ nông thôn. Các trung tâm này đang được hoạt động trên một cơ sở chi phí trong quan hệ đối tác với các cộng đồng địa phương. KADO cũng đã bắt tay vào sáng kiến thương mại điện tử với hàng thủ công bằng cách phối hợp với Trung tâm Nghiên cứu Phát triển Quốc tế (IDRC) Pan Asia Networking để quảng bá sản phẩm địa phương làm bởi phụ nữ và nghệ nhân khuyết tật. Theo dự án về Công nghệ Thông tin và Truyền thông nhằm mục tiêu phát triển, được tài trợ bởi IDRC, KADO còn cung cấp dịch vụ Internet. KADO tin có thể việc thúc đẩy sinh kế bền vững và xoá đói nghèo ở các vùng nông thôn thông qua nghiên cứu hành động trong ứng dụng và hội nhập của công nghệ thông tin truyền thông.

Nguồn: Tổ chức phát triển khu vực Karakoram và mạng Thread Hunza,
<http://www.threadnethunza.com.pk/index.html>

Câu hỏi suy nghĩ?

Thread Net cung cấp một giải pháp sáng tạo cho các vấn đề địa phương. Tuy nhiên, nó phải đối mặt với nhiều vấn đề của sự can thiệp kỹ thuật số quy mô nhỏ, chẳng hạn như tính bền vững và khả năng mở rộng. Làm thế nào để dự án này tăng cường và bền vững?

Điều quan trọng không kém để giải quyết các khía cạnh đa chiều của nghèo đói là việc tạo ra các hệ thống dựa trên hiệu quả công nghệ thông tin để hỗ trợ các chương trình công cộng lớn nhằm giải quyết vấn đề đói nghèo. Một ví dụ là hệ thống SINAR của Malaysia, một cơ sở dữ liệu về người nghèo ở các thành phố được chứng minh rất hữu ích cho các chính phủ và các cơ quan nhà tài trợ trong nỗ lực cung cấp dịch vụ cho lĩnh vực này. Một ví dụ khác là việc sử dụng các ứng dụng công nghệ thông tin do chính phủ của bang Andhra Pradesh, Ấn Độ hỗ trợ

một cam kết cung cấp việc làm cho vùng nông thôn nghèo trong ít nhất trong vòng 100 ngày kể từ ngày theo Đạo luật bảo đảm Việc làm cho vùng nông thôn (NREGA).

Công nghệ thông tin truyền thông và Đề án quốc gia của Ấn Độ cho việc bảo lãnh việc làm ở nông thôn

Ở bang Andhra Pradesh, Ấn Độ, công nghệ thông tin truyền thông đang được sử dụng hiệu quả trong việc đảm bảo việc làm ở nông thôn (NREGA) năm 2005, trong đó nhiệm vụ chủ yếu là mang lại 100 ngày làm việc được trả công mỗi năm cho các vùng nông thôn.



NREGA đảm bảo việc làm cho người nghèo nông thôn thông qua các dự án cơ sở hạ tầng nông thôn. Chương trình này phổ biến tại 13.000 làng ở 13 quận, huyện. Vấn đề tồn tại trong thực hiện chương trình bao gồm sự chậm trễ trong việc chuẩn bị dự toán của các kỹ sư, xu hướng phóng đại các số liệu, sự thiếu minh bạch trong việc chuẩn bị dự toán, không chuẩn bị trong dự toán có sự giám sát công chúng, không tính toán trước đối với vấn đề ngôn ngữ địa phương

Để giải quyết những trở ngại này, chính phủ của Andhra Pradesh đặt máy tính tại 659 làng trung gian và sử dụng phần mềm phát triển đặc biệt để tạo ra thẻ công việc, báo cáo dự toán, đơn đặt hàng công việc ban đầu, đo lường, đơn đặt hàng và trả tiền lương phiếu. Các cổng Web tạo ra cho chương trình này cho phép bất cứ ai cũng có thể xem chi tiết của bất kỳ khía cạnh nào trong chương trình.

Kết quả cho đến nay cho thấy hơn 4 triệu người nghèo được cấp thẻ công việc mà họ có thể tìm kiếm việc làm, và hơn 500.000 người nghèo đã được cung cấp các việc làm dưới sự chỉ đạo của NREGA. Tài khoản tiết kiệm cho những người sử dụng đã được mở và thanh toán trực tiếp cũng tại các tài khoản này nhằm loại bỏ

tham nhũng.

Hệ thống hiện nay cung cấp thông tin cập nhật không chỉ để hoạch định chính sách và nhân sự dự án cho người dân mà còn cho người nghèo và các cộng đồng làng theo Đạo luật bảo đảm Việc làm cho vùng nông thôn. Với sự giúp đỡ này, người nghèo có thể truy cập bất kỳ chương trình liên quan đến thông tin và tìm kiếm khắc phục những phiền muộn, từ đó đảm bảo trách nhiệm xã hội của chính phủ.

Một số yếu tố đem đến cho sự thành công của sáng kiến NREGA, một trong số đó là môi trường chính sách pháp luật cho phép phù hợp, chính trị là một phần của nhà nước để thực hiện các biện pháp giảm nghèo, sự hợp tác giữa chính quyền bang và ngành công nghiệp Công nghệ thông tin, và sự hỗ trợ hệ thống quản lý chương trình và theo dõi có hiệu quả của người dân

Nguồn: Bảo đảm việc làm cho người dân vùng nông thôn- Andhra Pradesh, Vụ phát triển nông thôn, Chính phủ Andhra Pradesh, http://nrega.ap.gov.in/Nregs/Home_eng.jsp.

Câu hỏi suy nghĩ?

Bạn có suy nghĩ gì về những hạn chế của chương trình NREGA? Bạn nghĩ những hạn chế này sẽ được giải quyết như thế nào?

Có rất nhiều sáng kiến ở châu Á minh họa việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để chứng minh mối liên kết quan trọng giữa cộng đồng nông thôn và các thị trường toàn cầu, và để cung cấp các thông tin cần thiết quản lý các chương trình xóa đói giảm nghèo (ví dụ lập bản đồ nghèo đói bằng cách sử dụng phần mềm thích hợp). Dẫn chứng từ những thí nghiệm này đã chỉ ra rằng hiệu quả sử dụng công nghệ thông tin truyền thông có thể giúp nông dân cải thiện canh tác của họ bằng cách giúp họ để truy cập thông tin về nông nghiệp để biết thị trường đang phát triển như thế nào

Ví dụ, ở Việt Nam, các ngôi làng nghề như Bát Tràng và Hội An đã tạo ra trang web riêng của họ để quảng cáo cho sản phẩm của mình. Tại Ấn Độ, e-Choupal và các làng trung tâm đã thành công trong việc kết nối các làng nghèo đến các thị trường bên ngoài. Cả hai đều có những sáng kiến cụ thể nhằm mục tiêu theo nhu cầu của những người nghèo nhất.

Làng e-Choupal, Ấn Độ

e-Choupal đã được thử nghiệm với công nghệ thông tin truyền thông, một công ty đa quốc gia đã giải quyết những thách thức đặt ra bởi các tính năng độc đáo của nông nghiệp Ấn Độ, như các trang trại bị phân mảnh, cơ sở hạ tầng yếu, và sự tham gia của nhiều giai đoạn trung gian. Dự án có sự pha trộn khôn ngoan và khả năng của những kiốt quản lý Internet của nông dân (gọi là sanchalaks) tự cho phép truy cập thông tin cộng đồng nông nghiệp bằng ngôn ngữ địa phương về thời tiết, giá cả thị trường, thực hành khoa học nông nghiệp và quản lý rủi ro.

Các kiốt cũng giúp nông dân mua đầu vào trang trại và bán nông sản ngay trước cửa nhà riêng của nông dân, điều này làm giảm đáng kể chi phí giao dịch. Chất lượng đẳng cấp thế giới trong việc cung cấp hàng hóa và dịch vụ là đảm bảo thông qua một số sản phẩm và dịch vụ quan hệ đối tác cụ thể với các nhà lãnh đạo trong các lĩnh vực có liên quan, bên cạnh công nghệ thông tin truyền thông.

Trong khi lợi ích nông dân tăng lên thông qua nâng cao năng suất nông nghiệp và giá cả cao hơn, công nghệ thông tin truyền thông cũng đem lại lợi ích chi phí thấp hơn từ mạng mua sắm (mặc dù giá chào bán tốt hơn cho nông dân) do việc loại bỏ các chi phí trong chuỗi cung ứng mà không tăng thêm giá trị.

Thực hiện từ tháng 6 năm 2000, dự án làng e-Choupal hiện nay là lớn nhất trong số tất cả các dự án can thiệp dựa trên Internet ở nông thôn Ấn Độ. Dịch vụ ở làng e-Choupal ngày hôm nay đã giúp người nông dân đạt hơn 3.500.000 nhiều loại cây trồng (đậu nành, cà phê, lúa mì, gạo, đậu, tằm) tại hơn 38.500 thôn, thông qua gần 6.500 kiốt trên chín tiểu bang (Madhya Pradesh, Haryana, Uttaranchal, Karnataka, Andhra Pradesh, Uttar Pradesh, Maharashtra, Rajasthan và Kerala).

Những vấn đề gặp phải trong việc thiết lập và quản lý các làng điện tử Choupal liên quan chủ yếu đến bất cập cơ sở hạ tầng, bao gồm cung cấp điện, viễn thông và kết nối băng thông. Ngoài ra một thách thức nữa là làm thế nào để truyền đạt kỹ năng cho người sử dụng Internet lần đầu ở vùng sâu vùng xa và không thể

tiếp cận của nông thôn Ấn Độ.

Nguồn: Adapted from OneChoupal, “About e-Choupal,” ITC Limited, <http://www.echoupal.com>; and “e-Choupal: Empowering Indian farmers,” ITC Limited, <http://www.itcportal.com/rural-development/echoupal.htm>.

Câu hỏi suy nghĩ?

Bạn nghĩ gì về những nhân tố đem đến thành công cho dự án ở làng Choupan? Liệu có thể phát triển một dự án tương tự ở nước bạn không? Giải thích tại sao phát triển được? Hoặc nếu không thể phát triển thì tại sao?

Cũng như cung cấp hỗ trợ trực tiếp cho cộng đồng nông nghiệp là việc xây dựng hệ thống nông nghiệp, xây dựng năng lực trong nghiên cứu và mở rộng, và nâng cao kỹ năng và kiến thức cho các quan chức chính phủ và nông nghiệp làm việc đối với các mục tiêu thiên niên kỷ là rất quan trọng. Mạng kiến thức toàn cầu có sẵn cho Phát triển nông thôn tại Châu Á Thái Bình Dương (ENRAP) là một trong những công duy nhất mà hỗ trợ cả chính phủ và các tổ chức nông nghiệp nhằm xây dựng năng lực cá nhân và thể chế trong nghiên cứu mở rộng nông nghiệp.

Mạng kiến thức cho Phát triển nông thôn tại Châu Á Thái Bình Dương

ENRAP là sự hợp tác giữa Quỹ Quốc tế về phát triển nông nghiệp (IFAD) và Trung tâm nghiên cứu phát triển quốc tế Canada được thành lập để mang lại những lợi ích của việc truy cập và chia sẻ tài nguyên thông tin toàn cầu nhằm hỗ trợ các dự án Quỹ Quốc tế về phát triển nông nghiệp phát triển nông thôn trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương. Bây giờ nó đang ở giai đoạn thứ ba và sẽ tiếp tục hoạt động cho đến năm 2010. Mạng kiến thức cho Phát triển nông thôn tại Châu Á Thái Bình Dương phát triển kỹ năng trong việc tiếp cận, quản lý và chia sẻ kiến thức có liên quan cho các mục tiêu và thực hiện dự án của Quỹ Quốc tế về phát triển nông nghiệp .

Người sử dụng tiềm năng của hệ thống chia sẻ các kiến thức bao gồm các cán bộ dự án và các đối tác của họ làm việc trực tiếp với các cộng đồng nông thôn và

giúp đưa những kiến thức này trở thành có sẵn ở cấp sở. Dự án tìm kiếm cách thức đẩy một nền văn hóa để chia sẻ kiến thức và học tập trong tất cả các bên liên quan của dự án Quỹ Quốc tế về phát triển nông nghiệp

Mạng kiến thức cho Phát triển nông thôn tại Châu Á Thái Bình Dương điều tra các chiến lược, quy trình, phương pháp và công nghệ để hỗ trợ giao thông nông thôn và mạng lưới kiến thức, và phát triển các khuyến nghị cho các hoạt động trong tương lai. Nó khởi xướng nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực kiến thức và ứng dụng mạng Internet tại địa phương, quốc gia và quốc tế. Phương pháp và giải pháp thực tiễn bồi dưỡng tham gia ở cấp cơ sở là một trọng tâm đặc biệt. Bản tin điện tử địa phương, thông tin thị trường nông nghiệp phổ biến và chia sẻ các thư viện điện tử là những ví dụ của Mạng kiến thức cho Phát triển nông thôn tại Châu Á Thái Bình Dương hỗ trợ các hoạt động.

Mạng kiến thức cho Phát triển nông thôn tại Châu Á Thái Bình Dương bao gồm các nhóm được lựa chọn các dự án trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương. Các nước khác không nhận được hỗ trợ trực tiếp từ Mạng kiến thức cho Phát triển nông thôn tại Châu Á Thái Bình Dương có thể hưởng lợi từ tài liệu đào tạo miễn phí, tài liệu, cơ sở dữ liệu có sẵn trên trang web ENRAP (<http://www.enrap.org>), kỹ thuật tư vấn và phân bổ không gian làm việc trên trang web Mạng kiến thức cho Phát triển nông thôn tại Châu Á Thái Bình Dương. Dự kiến trong tương lai tất cả các dự án Quỹ Quốc tế về phát triển nông nghiệp tại Châu Á Thái Bình Dương sẽ tham gia vào các hoạt động Mạng kiến thức cho Phát triển nông thôn tại Châu Á Thái Bình Dương và đóng góp vào hệ thống chia sẻ kiến thức

Nguồn: Adapted from IDRC, IFAD, "Knowledge Networking for Rural Development in Asia/Pacific Region," <http://www.enrap.org/index.php?module=htmlpages&func=display&pid=5>.

Câu hỏi suy nghĩ

Những nguồn lực toàn cầu và tổ chức quốc tế nào đang giúp phát triển hệ thống nông nghiệp ở các quốc gia? Bạn có biết bất kỳ tổ chức nào đang giúp đỡ phục vụ lợi ích của quốc gia / khu vực bạn không?

Tiểu kết:

- Có đủ bằng chứng cho thấy rằng có sự kết nối nối trực tiếp giữa đầu tư vào công nghệ thông tin truyền thông và năng suất kinh tế.
- Việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông của các doanh nghiệp vừa và nhỏ đã được thể hiện tại kết quả trong cải tiến thực tiễn kinh doanh để giúp giảm chi phí giao dịch và thông tin liên lạc, hỗ trợ cho việc quản lý hàng tồn kho, và cung cấp truy cập đến các thị trường toàn cầu, do đó tăng năng suất và lợi nhuận.
- Mặc dù tăng trưởng kinh tế không phải là một bảo đảm để giảm nghèo, nhưng nó là điều cần thiết cho duy trì xóa đói giảm nghèo về lâu dài.
- Can thiệp Công nghệ thông tin truyền thông trực tiếp xóa đói giảm nghèo nhờ liên kết những người nghèo đến các thị trường và thị trường thông tin.
- Can thiệp như vậy có thể dưới hình thức các chương trình của chính phủ, phi chính phủ can thiệp và trách nhiệm xã hội doanh nghiệp các dự án của khu vực tư nhân.

Bài tập

Hãy tìm các dự án phát triển ở nước bạn có mục tiêu cụ thể như (i) các doanh nghiệp vừa và nhỏ và (ii) các cộng đồng nghèo (ví dụ như các cộng đồng nghèo đô thị). Xác định vai trò của công nghệ thông tin truyền thông (nếu có) trong các dự án này

3.2 Công nghệ thông tin truyền thông và giáo dục

Mục tiêu 2: Đạt được phổ cập giáo dục tiểu học

Chỉ tiêu 3: Đảm bảo rằng đến năm 2015, trẻ em ở mọi nơi, trai cũng như gái sẽ hoàn thành bậc tiểu học

Quyền được giáo dục tốt được công nhận là một quyền cơ bản, vì giáo dục là đầu vào quan trọng đảm bảo việc xóa bỏ đói nghèo và các hình thức bất bình đẳng trong xã hội. Tuy nhiên, bất bình đẳng xã hội và kinh tế đã tạo ra một tình huống mà đa số trẻ em trên thế giới không được thực hiện quyền cơ bản này. Đối với các

nước đang phát triển, thách thức là làm thế nào để cung cấp chất lượng giáo dục cho tất cả các cấp khi đang đối mặt với sự khan hiếm các nguồn lực, mà trong lĩnh vực giáo dục được thể hiện trong tình trạng thiếu trầm trọng phòng học, sách giáo khoa và các giáo viên, và những nhiều thứ khác nữa...

Công nghệ thông tin truyền thông đóng vai trò quan trọng trong việc giải quyết các thách thức này. Cụ thể hơn, công nghệ thông tin truyền thông có thể cung cấp cho các trường học nguồn lực, nâng cao chất lượng dạy và học, và nâng cao hiệu quả hành chính và giảng dạy (xem Bảng 6).

Bảng 6: Cơ hội và lợi ích thu được từ việc ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông trong giáo dục

Cơ hội	Lợi ích
Cơ hội tiếp cận tài liệu học tập chất lượng cao, không phân biệt vị trí	Tài liệu học tập ở bất cứ đâu và có thể truy cập bất cứ lúc nào
Kết nối người học	Hợp tác học tập
Tính tương tác	Công nghệ thông tin truyền thông nối mạng cho phép sự tác động lẫn nhau giữa người học, giáo viên và học viên
Không gian không hạn chế	Khoảng cách, tình trạng bị cô lập không còn là yếu tố quyết định chất lượng hoặc chi phí học tập
Quản lý học tập...	Việc tổ chức tuyển sinh, đánh giá, và chứng nhận có thể giảm chi phí quản lý giáo dục

Công nghệ thông tin truyền thông đã được sử dụng để đưa ra cách tiếp cận giáo dục cho những người, vì lý do nghèo, khuyết tật về thể chất, vị trí địa lý, giới tính, xung đột, trong trại giam hoặc hạn chế văn hóa, mà không thể đi học...

Ví dụ, truyền hình và đài phát thanh đã được sử dụng ở các nước như Trung Quốc và Mexico để cung cấp hướng dẫn lớp học cho trẻ em và thanh thiếu niên ở các cộng đồng nông thôn. Trong xã hội nam giới thống trị, công nghệ đã chứng tỏ là một cách thay thế hiệu quả cho giảng viên nữ trường học cho phụ nữ và trẻ em gái. Tại Bangladesh, Ấn Độ, Pakistan và Sri Lanka, trường học được mở đã được thử nghiệm với công nghệ thông tin truyền thông khác nhau, từ các tài liệu in ấn thông thường đến hình ảnh âm thanh và việc học trực tuyến cho giáo dục tiểu học và trung học.

Viện Đại học mở quốc gia Ấn Độ

Viện đại học mở quốc gia Ấn Độ đã cung cấp giáo dục cơ bản, các khoá học, và giáo dục trung học cho hơn 1.5 triệu người trẻ. Sự chú ý đặc biệt được đầu tư là đáp ứng yêu cầu của người học thể hệ đầu tiên (tức là thế hệ đầu tiên trong một gia đình được hưởng lợi từ việc học chính thức); thể chất, tinh thần và trực quan thách thức người học; và những người thuộc các thành phần thiệt thòi trong xã hội.

Các khóa học đã được in sẵn, có chế độ nghe-nhìn và trực tuyến. Viện Đại học mở quốc gia Ấn Độ hiện đang hoạt động thông qua một mạng lưới các phòng ban, khu vực trung tâm và các tổ chức được công nhận (Trung tâm học) ở Ấn Độ và nước ngoài. Với sự giám sát trên một hệ thống các trường đại học mở cấp nhà nước, đây là hệ thống trường học mở lớn nhất trên thế giới. Hệ thống sẵn sàng để giúp Ấn Độ đạt được mục tiêu 'phổ cập giáo dục'....

Nguồn: Viện Đại học mở quốc gia Ấn Độ, <http://www.nios.ac.in>.

SchoolNets đại diện cho một cách tiếp cận công nghệ thông tin hỗ trợ, mà cụ thể nhằm nâng cao chất lượng việc cung cấp giáo dục trong trường học. SchoolNets là nhóm các trường có sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để làm việc cùng nhau hoặc hợp tác để tăng cường giảng dạy và học tập. SchoolNets đã được thiết lập ở cả hai, ở châu Phi, nơi mà sự hợp tác giữa các trường là cần thiết và có hiệu quả, và ở Đông Nam Á, nơi mà hệ thống giáo dục đang được tích cực hỗ trợ bởi

các cơ quan quốc tế. Sự xuất hiện của SchoolNets trong khu vực Thái Bình Dương nổi bật cả tiềm năng và những cam bẫy do nỗ lực này mang lại.

SchoolNet và Model truy cập Cộng đồng cho Nam Thái Bình Dương

Samoa SchoolNet và Dự án truy cập Cộng đồng là một sáng kiến của Chính phủ Samoa, với sự hỗ trợ kinh phí từ Ngân hàng Phát triển Châu Á, để thí điểm một mô hình thích hợp giới thiệu công nghệ thông tin trong trường học và cộng đồng của mình.

Dự án bao gồm việc thành lập trong trường học một Trung tâm học tập trang bị máy tính, máy photocopy, máy ảnh, DVD, máy in, kết nối Internet, fax và máy chiếu đa phương tiện, và nhiều trang thiết bị khác. Học sinh và giáo viên sử dụng Trung tâm Học tập trong giờ học. Các cơ sở cùng các chức năng sau giờ như là một liên doanh kinh doanh phục vụ cho các thành viên cộng đồng. Đề án này cung cấp hỗ trợ tài chính đến Trung tâm Học tập. Hợp tác giữa các nhân viên nhà trường và các ủy ban trường học tương ứng cũng đã được tăng cường thông qua dự án này.

Trường tiểu học Vaitele Uta là trường đầu tiên tại Samoa và trong toàn bộ Nam Thái Bình Dương được kết nối như là một trường SchoolNet. Sau đó là trường Cao đẳng Vaimauga và Cao đẳng Lepa / Lotofaga cũng gia nhập mạng lưới này. Lần lượt các trường cao đẳng Amoa College và cao đẳng Mataaevave ở Savaii cũng gia nhập hệ thống này

Mô hình kết nối là một thiết kế bằng cách sử dụng băng thông rộng không dây và kết nối dial-up thông qua một trung tâm dữ liệu. Việc giới thiệu kịp thời pháp luật về công nghệ thông tin truyền thông của Chính phủ Samoa để điều chỉnh lĩnh vực truyền thông và cấp giấy phép 3G mới sẽ chỉ cải thiện dịch vụ công nghệ thông tin và kết nối. Việc mở rộng các kết nối không dây đặc biệt quan trọng, vì nó cài đặt tương đối rẻ tiền, dễ dàng mở rộng đến các vùng khác của đất nước, và cũng rất phù hợp với địa lý của Samoa.

Nguồn: Adapted from Asian Development Bank, "Samoa SchoolNet," <http://www.adb.org/Projects/project.asp?id=36513>.

Câu hỏi suy nghĩ?

Bạn nghĩ gì về lợi ích của việc kết nối các trường học với nhau, và kết nối các trường học với cộng đồng? Làm thế nào chiến lược này có thể giúp cải thiện giáo

đục, cũng như chất lượng giáo dục ở nước bạn?

Bởi vì việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông đòi hỏi mức tối thiểu tỷ lệ máy tính, nó đã bước đầu phát huy trong lĩnh vực giáo dục như một công cụ để hỗ trợ giáo dục đại học. Đặc biệt là tăng khả năng tiếp cận với giáo dục đại học ở các nước có dân số lớn. Ngày nay các chương trình giáo dục từ xa được phân phối trực tuyến, trong một chế độ gọi là học tập trực tuyến. Tuy nhiên, khoảng cách về kỹ thuật số đã làm hạn chế khả năng của các chương trình này đến với những người có tài chính, có cơ sở hạ tầng và chuyên môn. Để giải quyết một cách chính xác, các tiểu bang nhỏ trong khu vực Thịnh vượng chung, đặc biệt là những người từ khu vực Thái Bình Dương, đã hình thành một liên minh các quốc gia bị bao kín trong lục địa để thực hiện giải quyết nhu cầu của họ trong khi làm cho việc dựa trên sự sử dụng và tùy chọn công nghệ tốt nhất. Kết quả là Đại học ảo cho khu vực Thịnh vượng chung của các quốc gia nhỏ ra đời (VUSCC).

Đại học ảo cho khu vực Thịnh vượng chung của các quốc gia nhỏ (VUSCC)

VUSCC được thành lập năm 2005 trên khuyến nghị của Bộ trưởng Giáo dục Khối thịnh vượng chung. 30 quốc gia tham gia là một phần trong của sáng kiến thành lập VUSCC trong khối thịnh vượng chung (COL) – đây là một cơ quan quốc tế có trụ sở tại Vancouver, Canada, với các hoạt động phối hợp.

VUSCC tập trung vào việc tạo sau trung học, kỹ năng liên quan đến khóa học trong các lĩnh vực như du lịch, kinh doanh, phát triển chuyên môn, quản lý thiên tai và một loạt các chuyên ngành kỹ thuật và dạy nghề. Tính không độc quyền, và tổ chức khóa học điện tử có thể dễ dàng thích nghi với bối cảnh cụ thể của mỗi nước được sử dụng để cung cấp đủ điều kiện tín dụng cho các thể chế sau trung học tại các nước tham gia VUSCC. Điều này đã củng cố năng lực giáo dục và tiếp cận cộng đồng của họ.

Một dự án lớn là việc tạo ra các tài nguyên giáo dục mở bằng cách sử dụng nội dung khóa học đã được làm sẵn thông qua Internet.

Mức độ thành công của VUSSC vẫn chưa được tính. Tuy nhiên, ngay cả ở giai đoạn đầu này, có thể nói rằng VUSSC là giúp giải quyết khoảng cách về kỹ thuật số và cho thấy rằng các bang nhỏ có thể trở thành người đóng góp tích cực vào sự phát triển toàn cầu và các nhà lãnh đạo trong cải cách giáo dục thông qua việc sử dụng sáng tạo công nghệ thông tin truyền thông.

Nguồn: Đại học ảo cho khu vực Thịnh vượng chung của các quốc gia nhỏ in the Caribbean,” <http://www.col.org/colweb/site/cache/offonce/pid/3512>.

Câu hỏi suy nghĩ?

VUSSC là một sáng kiến lâu dài có liên quan đến hợp tác sâu rộng và hợp tác giữa các đối tác. Hợp tác như vậy có tiềm năng để thành công trong khi cũng phải đối mặt với những rủi ro khác nhau mà có thể dẫn đến thất bại. Những yếu tố để thành công là gì? Những rủi ro có thể dẫn đến thất bại?

Một lĩnh vực khác của cấp giáo dục mà công nghệ thông tin truyền thông có thể có vai trò thúc đẩy là giáo dục không chính quy (NFE). Ngày nay giáo dục không chính quy là một phần của khái niệm học tập suốt đời thông qua đó giới trẻ và người lớn được mong đợi để có được và duy trì kỹ năng và khả năng cần thiết để thích nghi với một môi trường thay đổi liên tục. Ở các nước đang phát triển, tỷ lệ cho chương trình cơ bản là một thành phần chính của giáo dục không chính quy và hầu hết trong số này tiếp tục được phát huy. Có bằng chứng rằng quá trình này đã thay đổi.

Mạng People First ở quần đảo Solomon

People First Network (PFnet) là một dự án tại quần đảo Solomon, thể hiện việc ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông trong việc cung cấp giáo dục không chính quy và tiếp tục sự nghiệp học tập cho cộng đồng nông thôn. PFnet là mạng thông tin liên lạc đang tồn tại. Trong dự án này, Đại học Nam Thái Bình Dương thành lập một trạm căn cứ cổng PFnet trong cộng đồng nông thôn của Sasamunga, Choiseul cùng với một trung tâm máy tính năng lượng mặt trời tại

trường cộng đồng. Các thành viên của cộng đồng được dạy trước tiếng Anh và tiếng Anh được dùng cho mọi mục đích tại trung tâm máy tính.

Những người tham gia cùng xem xét sự thành công của dự án. Nhân viên và các quản trị viên tại các trường tiểu học và ở mức học cao hơn trong cộng đồng Sasamunga bây giờ có quyền truy cập vào máy tính. Quan trọng hơn, sự thay đổi về tổ chức và thái độ được quan sát bởi lãnh đạo trong làng, do đó họ đã nhận ra tầm quan trọng của việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông trong cộng đồng.

Nguồn: Adapted from Rural Development Volunteers Association, “Pipol Fastaem,” UNDP and UNOPS, <http://www.peoplefirst.net.sb>.

Một ứng dụng quan trọng của công nghệ thông tin truyền thông trong giáo dục ở các nước đang phát triển là ở sự phát triển các giáo viên chuyên nghiệp. Công nghệ thông tin truyền thông là một phương tiện quan trọng trong việc đào tạo số lượng lớn giáo viên cần thiết để đáp ứng các thách thức trong việc cung cấp cho giáo dục. Và bởi vì họ là những chìa khóa dẫn đến hiệu quả sử dụng công nghệ thông tin truyền thông trong lớp học, giáo viên cần phát triển cả kỹ năng kỹ thuật và sự phạm cần thiết về công nghệ thông tin để hỗ trợ dạy và học. Điều này đặc biệt quan trọng trong nền kinh tế tri thức mới mà mục tiêu của giáo dục đã chuyển từ phát triển kiến thức và kỹ năng sang phát triển kỹ năng thế kỷ 21- tư duy phê phán, tỷ lệ thông tin cao, giải quyết vấn đề về hợp tác dạy học, khả năng tìm hiểu kiến thức mới và áp dụng kiến thức đó trong tình hình mới là cần thiết.

Sự thành công của công nghệ thông tin truyền thông Singapore trong nỗ lực giáo dục chủ yếu dựa trên các sự đào tạo thành công các giáo viên để làm việc trong một môi trường công nghệ thông tin truyền thông được nâng cao ngay cả trước khi máy tính được đặt trong trường học. Bhutan đã có quan hệ đối tác với Quỹ Quốc tế Singapore nhằm giới thiệu đến giáo viên công nghệ thông tin truyền thông thông qua một số chương trình đào tạo tại các trường về giáo dục của họ.

Nỗ lực này được đồng bộ với việc triển khai các phần cứng trong các trường học cho giáo viên để sử dụng công nghệ thông tin truyền thông hỗ trợ bài giảng. Sau giai đoạn đầu đào tạo giáo viên, giai đoạn thứ hai chứng kiến sự hội nhập của công

nghệ thông tin truyền thông vào trong chương trình giảng dạy như một yêu cầu trong các chương trình Giáo dục Cử nhân. Tại Nepal và Bangladesh giáo viên được đào tạo tương tự trong một loạt các công nghệ, từ máy tính đến máy ảnh kỹ thuật số. Các sáng kiến tương tự đang được triển khai ở các nước khác nhau như Mongolia và Samoa. Mặc dù sự khác biệt, có một sự công nhận chung rằng nếu không có hiệu quả trong đào tạo giáo viên công nghệ thông tin và hội nhập giáo trình, cải cách giáo dục sẽ không thành công.

Ngay cả một cuộc khảo sát rộng rãi của các nỗ lực quốc gia cho thấy rằng việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông trong giáo dục là làm phong phú đa dạng. Các nhà hoạch định chính sách giáo dục bây giờ muốn biết làm thế nào công nghệ thông tin truyền thông có thể tăng quyền tiếp cận vào giáo dục, những chi phí, và những gì tác động gì sẽ tác động đến chất lượng cung cấp giáo dục.

Điều quan trọng là hiểu rằng công nghệ thông tin truyền thông không phải là cứu cánh cho tất cả các vấn đề tồn tại hệ thống giáo dục. Hơn nữa, những lợi ích tiềm năng của công nghệ thông tin truyền thông có nhiều khả năng được thực hiện khi công nghệ thông tin truyền thông được giới thiệu trong bối cảnh cải cách giáo dục trong các chính sách và thực tiễn. Lợi ích học tập và cải thiện một hệ thống giáo dục sẽ diễn ra chỉ khi tất cả các yếu tố của sự thay đổi giáo dục, từ các chính sách và thực tiễn, để giáo viên, học viên và các bên liên quan khác liên kết được với nhau.

Tiểu kết:

- Công nghệ thông tin truyền thông có thể được sử dụng để cung cấp truy cập tới các lớp học và giáo dục thường xuyên, và để nâng cao chất lượng giáo dục trong lớp học.
- Công nghệ thông tin truyền thông có thể cho phép mạng lưới và hợp tác giữa các học sinh và giáo viên ở các trường học khác nhau và làm cho học tập hấp dẫn và đầy thử thách.
- Giáo dục Giáo viên là một trong những ứng dụng quan trọng của công nghệ thông tin truyền thông trong giáo dục.

- Mở rộng sử dụng công nghệ thông tin truyền thông cho giáo dục không chính quy là cần thiết đặc biệt là cho đọc, viết và hiểu biết chung về sức khỏe, dinh dưỡng và môi trường, dẫn đến chất lượng cuộc sống tốt hơn.

Bài tập

Từ nghiên cứu trường hợp điển hình trên, có vẻ như rõ ràng là công nghệ thông tin truyền thông có thể được dùng để mở rộng tiếp cận giáo dục và cho phép các mạng lưới hợp tác như SchoolNets để cải thiện chất lượng giáo dục. Tuy nhiên, liệu công nghệ thông tin truyền thông có thể được sử dụng trong trường hợp tỉ lệ người nghèo không biết đọc cao? Hãy thử để xác định và thảo luận về bất kỳ thử nghiệm, dự án, dù là trong nước của bạn hay ở nơi khác trên thế giới- nơi mà dự án này có thể thử làm?

3.3 Công nghệ thông tin truyền thông và bình đẳng giới

Mục tiêu # 3 - Thúc đẩy Bình đẳng Giới và Trao quyền cho phụ nữ

Chỉ tiêu 4: Loại bỏ bất bình đẳng giới trong giáo dục tiểu học và trung học vào năm 2005 và ở tất cả các cấp giáo dục trước năm 2015.

Bất bình đẳng giới không phải là vấn đề của riêng phụ nữ và trẻ em gái. Ít nhất một nửa dân số không được làm những quyền cơ bản do đó họ không có khả năng đóng góp đầy đủ cho sự phát triển kinh tế xã hội một cách tốt nhất.

Thế giới đã công nhận các quyền thực tế này được minh chứng bằng các mục tiêu về bình đẳng giới trong các mục tiêu thiên niên kỷ. Tuy nhiên, có sự thiếu sự rõ ràng ở tất cả các cấp trong việc ra quyết định và thực hiện các quyền này. Nhiều chính sách phát triển và các chương trình còn chưa liên kết được với sự hội nhập của công nghệ thông tin truyền thông. Theo một nghiên cứu của Cơ quan Phát triển Quốc tế Thụy Điển, mặc dù có một số khu vực nơi công nghệ thông tin truyền thông đã giúp giảm nghèo, hầu hết các dự án công nghệ thông tin đã

tập trung vào người nghèo "như là một vấn đề nói chung mà không nhất thiết phải chú ý đến các vấn đề của phụ nữ". Kết quả là, các dự án đã không mang lại lợi cho phụ nữ. Đây là một vấn đề vì công nghệ thông tin truyền thông đang ngày càng trở thành một công cụ chính trong sự tham gia của xã hội và năng suất kinh tế, sự thất bại trong việc trang bị cho phụ nữ với các kỹ năng công nghệ thông tin sẽ tiếp tục cách ly họ với xã hội.

Công nghệ thông tin truyền thông có thể có lợi trực tiếp khi phụ nữ khai thác nó để cải thiện tình trạng của riêng mình, và gián tiếp khi công nghệ thông tin truyền thông được sử dụng để cải thiện cung cấp các thông tin và dịch vụ cho phụ nữ. Công nghệ thông tin truyền thông đem đến những khả năng cung cấp cho phụ nữ trực tiếp tham gia vào thương mại điện tử và tiếp cận giáo dục và chính phủ điện tử, bỏ qua những rào cản văn hoá xã hội đã cản trở họ tiếp cận vào các tiến bộ kinh tế. Đối với các nhóm phụ nữ, việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông đã cho phép phụ nữ tổ chức các chiến dịch tuyên truyền vận động thực hiện các quyền của phụ nữ và sự tham gia bằng cách cung cấp một diễn đàn truyền thông mới nhằm biểu hiện quan điểm của họ và để nâng cao nhận thức về các vấn đề của phụ nữ.

Số liệu về sự phân biệt giới tính trong việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông không tồn tại ở hầu hết các khu vực châu Á Thái Bình Dương. Hầu hết phụ nữ phải đối mặt với các rào cản trong việc tiếp cận công nghệ thông tin truyền thông nhưng cũng là những rào cản họ phải đối mặt khi tiếp cận vào giáo dục hoặc cơ hội kinh tế, như mù chữ và thiếu nhận thức, đói nghèo, thiếu thời gian, sự tự tin và lòng tự trọng thấp, và văn hoá xã hội định mức, sự hạn chế trong di chuyển. Các rào cản khác ngăn cản quá trình tiếp cận công nghệ thông tin truyền thông của phụ nữ có thể tóm tắt trong ba loại chính: liên quan, có sẵn và sử dụng. Phụ nữ sử dụng công nghệ thông tin truyền thông bị cản trở khi nội dung không liên quan trực tiếp đến sinh kế của họ và mối quan tâm khác, và khi nó không có giá trị kiến thức, trí tuệ và kinh nghiệm. Nghiên cứu cho thấy rằng trừ khi các nội dung do công nghệ thông tin truyền thông mang lại có tác động trực tiếp đến cuộc sống của phụ nữ, còn không phụ nữ sẽ không cảm nhận được sự cần thiết và lợi ích của công nghệ thông tin truyền thông.

Ví dụ nổi tiếng là sự can thiệp trực tiếp của công nghệ thông tin truyền thông đã giúp phụ nữ có được và duy trì sinh kế là dự án Điện thoại Grameen tại Bangladesh.

Câu chuyện về dự án Điện thoại Grameen tại Bangladesh

Điện thoại làng (VP) là một ý tưởng duy nhất cung cấp dịch vụ viễn thông hiện đại cho người dân nghèo ở Bangladesh. Ngân hàng Grameen nổi tiếng thế giới đã cung cấp các khoản vay thế chấp miễn phí cho người nghèo ở nông thôn Bangladesh, đóng một vai trò quan trọng trong chương trình này, cụ thể bằng cách cung cấp tổ chức hỗ trợ trung tâm điện thoại Grameen trong việc lựa chọn các thành viên, tập hợp các dự án luật, xử lý các vấn đề trong ngày.

Chương trình này nhằm:

- Cung cấp sự truy cập dễ dàng đối với dịch vụ điện thoại trên tất cả các vùng nông thôn Bangladesh;
- Khởi xướng thu nhập mới cho người dân;
- Dần dần mang lại những lợi ích của cách mạng thông tin đến dân làng (i.e. mang CNTT đến cho người nghèo); và
- Sử dụng điện thoại như một vũ khí chống lại đói nghèo kể từ khi kết nối các vùng nông thôn với phần còn lại của thế giới qua đó mang lại cơ hội mới cho người dân nông thôn.

Thành viên Ngân hàng Grameen – những người đã có một khoản tiền vay trả nợ, bất kỳ là ai, là người biết chữ hoặc những người có con hoặc những người có họ hàng, những người có thể đọc và viết, được quyền có riêng một chiếc điện thoại. Thu nhập có nguồn gốc từ sự chênh lệch giữa những chi phí thanh toán của khách hàng và số tiền được lập hoá đơn mà các nhà điều hành điện thoại phải trả tiền, cùng với một phí dịch vụ căn hộ mà khách hàng trả tiền.

Chương trình này hoạt động được vì Bangladesh rất rộng lớn, nghèo và có đông

dân cư, và các tín hiệu điện thoại di động đạt được đến nay đòi hỏi ít phải đầu tư cho cơ sở hạ tầng. Đối với ban điều hành điện thoại và các tổ chức tham gia khác nhau, kinh tế có sức thuyết phục: viễn thông tạo ra lợi nhuận, các tổ chức tài chính vì mô thu lại tiền từ các khoản vay được trả, ban điều hành điện thoại tạo ra thu nhập, và dân làng bây giờ có thể thực hiện cuộc gọi với mức giảm giá so với trước đây. Hơn nữa, kết quả thăm định cho thấy công nghệ hiện đại này đã tăng, và nó có vai trò đáng kể trong việc ủy quyền cho phụ nữ từ các hộ gia đình nông thôn bây giờ có thể truy cập các dịch vụ cung cấp bởi chính phủ và các tổ chức phi chính phủ thông qua một cuộc gọi điện thoại đơn giản từ làng của họ.

Nguồn: Adapted from Grameen Telecom, "The Concept of Village Phones,"

<http://www.grameentelecom.net.bd/vp.html>; and Grameen Foundation, "Village Phone: Connecting Technology and Innovation," http://www.grameenfoundation.org/what_we_do/technology_programs/village_phone.

Câu hỏi suy nghĩ?

Chương trình điện thoại Grameen đã được triển khai ở các quốc gia đang phát triển. Tuy nhiên ngày nay chi phí về công nghệ điện thoại ngày càng giảm nhanh, điều này có nghĩa là bất cứ một người dân nghèo nào cũng có thể có có riêng một chiếc điện thoại. Vậy theo bạn triển vọng của chương trình này thế nào, liệu có bền vững và điều gì là cần thiết cho sự tồn tại và mở rộng của chương trình này

Công nghệ thông tin truyền thông đã tạo ra cơ hội mới về kinh tế cho phụ nữ được chứng minh bằng các số lượng lớn các phụ nữ, đặc biệt là phụ nữ ở các nước như Ấn Độ và Philippines, những người đã tham gia vào lực lượng lao động nhờ dịch vụ công nghệ thông tin truyền thông như các trung tâm gọi điện và đường dây giúp đỡ. Công việc liên quan đến viễn thông và thương mại điện tử cho phép phụ nữ làm việc tại nhà. Những việc làm dựa công nghệ thông tin truyền thông tạo ra cơ hội kinh tế đang có nhiều thành công hơn trong việc thiết kế, vận hành và quản lý của phụ nữ, như trong trường hợp dự án eHomemakers, Malaysia.

Salaam Wanita, Malaysia

Salaam Wanita là một sáng kiến tiên phong của Mạng eHomemakers- Malaysia, một cộng đồng trực tuyến của phụ nữ "mà khuyến khích làm việc ở nhà, làm việc

bằng điện thoại và các doanh nghiệp coi “nhà mình là văn phòng” (Small Office Home Office) thông qua việc sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông.”

Ban đầu, eHomemakers giải quyết các nhu cầu của phụ nữ Malaysia từ nhóm có thu nhập trung bình đến thu nhập thấp muốn hoặc cần ở nhà để chăm sóc trẻ em, trong khi đây cũng là kinh tế tự cung tự cấp. Nhiều dự án quy hoạch, thiết kế và thực hiện đã được thực hiện bởi phụ nữ tình nguyện viên có nhu cầu tương tự. Chỉ trong một vài năm, eHomemakers đã đem thành công tài chính và được công nhận của xã hội.

Với một khoản trợ cấp của chính phủ, eHomemakers đã giúp Salaam Wanita giải quyết các nhu cầu của phụ nữ đặc biệt, trong số đó bị lạm dụng, tàn tật và bị bệnh kinh niên, cũng như các bà mẹ độc thân và quả phụ. Năm 2002, khoảng 200 thành viên Salaam Wanita được đào tạo cơ bản về sử dụng máy tính và Internet. Máy tính đã qua sử dụng được mua lại cho những người này để họ có thể sử dụng những kỹ năng mới nhằm tạo ra thu nhập và trở nên tự lực cánh sinh. Salaam Wanita cũng tiến hành hội thảo, nơi phụ nữ học cách đan rổ sinh thái. Những phụ nữ được đào tạo quản lý kinh doanh trong đó bao gồm chi phí sản phẩm của họ và xử lý tài chính.

Bên cạnh việc trao quyền kinh tế, eHomemakers cung cấp thông tin và hỗ trợ về các vấn đề quan trọng ảnh hưởng đến phụ nữ như định kiến xã hội và tư duy tự đánh bại. Thật vậy, mạng thông qua eHomemakers đã giúp các thành viên những người đã trên bờ vực của sự tuyệt vọng, và thậm chí có ý định tự tử quay trở lại cuộc sống

Thách thức quan điểm truyền thống cho rằng chỉ có thanh niên và giáo dục có thể sử dụng công nghệ thông tin, eHomemakers đã đưa ra một không gian dân chủ thông qua đó các thành viên đã được giới thiệu với các khái niệm như sự lựa chọn, chi phí của việc sử dụng công nghệ, và kiểm soát tốt hơn về cuộc sống của họ. Cuối cùng, eHomemakers có gần 10.000 thành viên và trang web của họ đã có hơn 10.500 lượt người truy cập, với 28.000 lượt truy cập và 100.000 lượt xem.

Nguồn: Adapted from eHomemakers, “About Us: Empowering Homemakers to Become Homepreneurs: eHomemakers Malaysia,” Corpcom Services Sdn. Bhd.,

Câu hỏi suy nghĩ?

Những yếu tố nào bạn nghĩ rằng đã đem lại cho thành công của chương trình eHomemakers ở Salaam Wanita? Chương trình như vậy liệu có thể được nhân rộng ở nước bạn hay trong Ủy ban kinh tế xã hội tại châu Á và Thái Bình Dương, quốc gia nào ưu tiên cao?

Công nghệ thông tin truyền thông cũng có thể tạo điều kiện cho sự tham gia của phụ nữ trong chính phủ và các vấn đề chính trị bằng cách cung cấp một nền tảng truyền thông để trao đổi ý kiến, trình bày rõ và lợi ích tổng hợp, và tham gia lãnh đạo chính trị trong các vấn đề của phụ nữ. Nhóm phụ nữ tuyên truyền có hiệu quả có thể sử dụng công nghệ thông tin truyền thông vào mạng và kết nối với nhau, và để huy động dư luận. Ví dụ, Trung tâm Nghiên cứu Phụ nữ (CENWOR), mà lãnh đạo nhóm việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông là một nhóm phụ nữ ở Sri Lanka, đã thông báo rằng tăng cường mạng lưới đạt được là nhờ một trong những kết quả hữu ích và thiết thực của tiếp cận công nghệ thông tin truyền thông. Ngày nay, các nhóm phụ nữ ở Sri Lanka đã trở lên kết nối tốt hơn với các nhóm và các nhà hoạt động phụ nữ quốc tế tương tự trên thế giới. Tương tự, Shirkat Gah, một trong những nhóm phụ nữ Pakistan tôn trọng các nhóm quyền, đã sử dụng Internet để hỗ trợ mạng, thông tin của họ và nhu cầu giao tiếp và trong quá trình, chiến lược liên kết mối quan tâm của phụ nữ địa phương với sự thay đổi phụ nữ toàn cầu.

Nhưng có những thách thức. Thái độ xã hội và văn hoá được bắt rễ sâu, rất khó để tưởng tượng làm thế nào phần lớn của phụ nữ trong khu vực nông thôn bị tước đoạt giáo dục và kỹ năng sống có thể khai thác đầy đủ tiềm năng của công nghệ thông tin. Thiếu nội dung và phần mềm bằng tiếng địa phương vẫn là một rào cản, giả định rằng sự thiếu tiếp cận với các phần cứng công nghệ thông tin truyền thông đặt tiền. Trừ khi người có vai trò quan trọng trong hoạch định chính sách về công nghệ thông tin truyền thông ở quốc gia và thực hiện lồng ghép giới vào trong mọi khía cạnh của kế hoạch và coi phụ nữ là một nhóm mục tiêu cụ thể, còn

không sự tham gia của phụ nữ trong phát triển công nghệ thông tin truyền thông sẽ không được phát huy

Kết luận:

- Các rào cản mà phụ nữ phải đối mặt khi truy cập vào giáo dục và công nghệ thông tin truyền thông cũng tương tự - như nghèo đói, mù chữ, thiếu thời gian và thiếu các nội dung có liên quan.
- Tuy nhiên, khi công nghệ được đặt trong tay của họ, phụ nữ có khả năng cải thiện tình trạng kinh tế và xã hội trong cộng đồng của họ
- Phụ nữ sử dụng công nghệ không chỉ để học và để tạo ra thu nhập, mà còn để tạo không gian thân thiện với phụ nữ trên mạng để xây dựng mạng lưới nhằm đưa ra tiếng nói và chia sẻ mối quan tâm của họ và vận động cho bình đẳng giới.

Bài tập

Thiết kế một dự án công nghệ thông tin hỗ trợ để phát triển sự tự tin và tự túc kinh tế-trong số các phụ nữ bị thiệt thòi tại nước bạn. Bắt đầu bằng cách xác định một nhóm phụ nữ cụ thể (ví dụ như phụ nữ cao tuổi, phụ nữ trong các cộng đồng đô thị nghèo, trẻ em gái vị thành niên trong các cộng đồng nông thôn, hoặc thậm chí một nhóm phụ nữ trong một cộng đồng cụ thể). Mô tả tình hình, xã hội và nhu cầu kinh tế của họ. Sau đó, chỉ ra rõ ràng các mục tiêu dự án, kết quả mục tiêu và chiến lược dự án / tệ. Bạn cũng có thể chỉ định một thời gian để đạt được những kết quả mục tiêu.

3.4 Công nghệ thông tin và y tế:

Mục tiêu # 4 - Giảm tử vong trẻ em

Chỉ tiêu 5: Giảm hai phần ba, giữa năm 1990 và 2015, dưới năm tỷ lệ tử vong.

Mục tiêu # 5 - Cải thiện sức khỏe bà mẹ

Chỉ tiêu 6: Giảm 3/4, tỷ lệ tử vong bà mẹ giai đoạn 1990 và 2015

Mục tiêu # 6 - Phòng chống HIV / AIDS, sốt rét và các bệnh khác

Chỉ tiêu 7: Chặn đứng, và làm thay đổi, sự lây lan của HIV / AIDS đến năm 2015

Công nghệ thông tin truyền thông đã tạo điều kiện trao đổi hai chiều trong chăm sóc sức khỏe giữa các cộng đồng nông thôn bị cô lập và các khu vực đô thị, kích hoạt hệ thống y tế giám sát hiệu quả, cung cấp sự truy cập đến những phát hiện mới nhất từ nghiên cứu y tế, và cung cấp cho một hệ thống giáo dục chuyên nghiệp tiếp tục cho các chuyên gia y tế.

Từ đó có thể suy luận rằng có hai loại chính của các bên liên quan chính trong lĩnh vực y tế những người có thể hưởng lợi từ hỗ trợ công nghệ thông tin. Đầu tiên bao gồm những người bình thường, những người cần chăm sóc sức khỏe, đặc biệt là những người trong số họ có quyền tiếp cận dịch vụ y tế và / hoặc các thông tin liên quan đến sức khỏe là có hạn, bao gồm các nhóm dễ bị tổn thương như là nạn nhân của thiên tai và xung đột và người tàn tật. Trong ngắn hạn, những người thụ hưởng công nghệ thông tin truyền thông trong chăm sóc hỗ trợ y tế bao gồm những người mà có ý định sử dụng các dịch vụ y tế. Nhóm đối tượng thứ hai của các bên liên quan bao gồm các nhà cung cấp chăm sóc sức khỏe; các chuyên gia y tế như bác sĩ, y tá và người chăm sóc ở cấp y tế cơ sở; các nhà nghiên cứu và quản lý sức khỏe, và thậm chí hoạch định chính sách trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe. Đối với nhóm đầu tiên, công nghệ thông tin truyền thông có thể được can thiệp trực tiếp, liên kết các bệnh nhân với các dịch vụ chuyên gia y tế. Đối với nhóm thứ hai của các bên liên quan, các can thiệp của công nghệ thông tin truyền thông có thể được gián tiếp và hỗ trợ thông qua việc tạo ra các hệ thống giám sát y tế hoặc tiếp tục giáo dục chuyên nghiệp. Cả hai loại hình can thiệp của công nghệ thông tin truyền thông sẽ được thảo luận dưới đây.

Việc áp dụng công nghệ thông tin phổ biến nhất được báo cáo trong y tế là y học từ xa. Còn được gọi là y tế điện tử, nó chủ yếu là sử dụng công nghệ, hoặc là vệ tinh hay băng thông rộng, kết nối bệnh nhân trong cộng đồng nông thôn từ xa với các chuyên gia y tế trong thành phố. Một hình thức của y học từ xa là hội nghị truyền hình tương tác, nơi các bác sĩ ở những nơi có địa lý tách biệt và bệnh nhân có thể có được tư vấn. Một máy camera trong một phòng kiểm tra cho phép một bác sĩ thông báo đến bệnh nhân ở nơi khác, do đó giảm đáng kể chi phí đưa bệnh nhân đến chuyên khoa hoặc chi phí đi lại của chuyên gia đến các địa điểm xa.

Điều này cũng mở rộng tiếp cận với chăm sóc sức khỏe ngay cả khi có sự thiếu hụt nghiêm trọng các bác sĩ.

Ấn Độ là một trong một số quốc gia đã được sử dụng rộng rãi y học từ xa. Hiện nay có hơn 78 bệnh viện tại tám bang đã được liên kết đến mạng (ISRO) của Tổ chức Nghiên cứu Vũ trụ Ấn Độ, do đó mở rộng tư vấn chuyên ngành tiên tiến vào vùng Đông Bắc từ xa và các đảo Andaman và Nicobar.

Pakistan đã thực hiện chương trình, kể từ năm 1998, một 'cửa hàng và hệ thống y học từ xa chuyển tiếp' thông tin y tế của bệnh nhân được thu thập tại địa phương (lưu trữ) và sau đó được gửi đến một bác sĩ có trình độ (chuyển tiếp) ở trong bất kỳ phần nào của thế giới người bệnh dự kiến sẽ được đáp ứng việc chẩn đoán và kiến nghị xử lý trong vòng 24 đến 48 giờ.

Thailand và Malaysia (Medical Online) cũng đã phát triển hệ thống y học từ xa. Các liên kết Mạng thông tin Á-Âu 2 (TEIN2) đã liên kết các bệnh viện trên một khu vực mà kéo dài qua Úc, Trung Quốc, Indonesia, Nhật Bản, Malaysia, Philippines, Hàn Quốc, Singapore, Thái Lan và Việt Nam, và hỗ trợ một cộng đồng toàn cầu của hơn 30.000.000 người sử dụng. Tại Afghanistan, một quan hệ đối tác công chúng riêng (PPP) cung cấp dịch vụ y học từ xa đến các địa điểm xa. Mô tả chi tiết về các dự án y học từ xa tại một số quốc gia châu Á báo cáo các chương trình như HealthNet ở Nepal và một Hệ thống y tế dựa trên những ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông trên điện thoại di động với hệ thống đa truyền thông Liên kết cho đô thị và nông thôn ở Indonesia.

Một trường hợp nghiên cứu từ Pakistan minh họa sức mạnh và khả năng của các sáng kiến y học từ xa trên web để giải quyết các nhu cầu y tế nông thôn

Y học từ xa ở Pakistan

Ở Pakistan các dịch vụ y tế cho người nghèo là không đủ, nước này đã chủ động với TelmedPak - sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để thu hẹp khoảng cách giữa các bác sĩ và bệnh nhân thông qua hai cách khác biệt. Phương pháp đầu tiên được gọi là y học từ xa Store và Forward (mô tả ở trên). Các kỹ thuật khác

được gọi là y học từ xa Real Time: dữ liệu của bệnh nhân đã có sẵn tới các chuyên gia ngay sau khi các bác sĩ địa phương nhận được thông tin. Phương pháp này sử dụng công nghệ hội nghị truyền hình và truyền dữ liệu trực tiếp.



Thông qua các sáng kiến của mình trong Taxilla, Gilghit và Upper Punjab, hệ thống cung cấp một liên kết viễn thông giữa các bác sĩ và bệnh nhân đối với một loạt các vấn đề sức khỏe liên quan. Hệ thống này cũng cung cấp các dịch vụ y tế quan trọng trong thiên tai đặc biệt là ở trên tầng cao của dãy Himalaya, nơi những ngôi làng không thể tiếp cận với ý tế

Nguồn: Adapted from TelmedPak, “Telemedicine in Pakistan,” <http://www.telmedpak.com/> and <http://www.telmedpak.com/Telemedicine/>.

Câu hỏi suy nghĩ

Dự án của Pakistan thể hiện được cả hai, thứ nhất là công nghệ thông tin trực tiếp can thiệp để cung cấp dịch vụ y tế cho người nghèo và người dân vùng sâu vùng xa và hai là sự can thiệp của công nghệ thông tin hỗ trợ gián tiếp trong các hình thức xây dựng năng lực cho các chuyên gia y tế. Điều gì đem đến sự thành công tương đối của của dự án này cho đến nay? Điều gì khiến bạn nghĩ sẽ đảm bảo tính bền vững của dự án? Liệu đây có thể là một dự án mà có thể được nhân rộng ở các nước khác, và ở nước bạn không? Tới trang web của dự án để biết thêm thông

tin để hỗ trợ câu trả lời của bạn.

Sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để liên kết các bác sĩ và bệnh nhân nghèo ở nông thôn có tác động trực tiếp và đáng kể về chất lượng và tiếp cận dịch vụ y tế của một quốc gia. Nhưng bằng cách sử dụng công nghệ thông tin để cải thiện chất lượng giáo dục chăm sóc sức khỏe, quản lý là quan trọng như nhau đối với như giáo dục chăm sóc sức khỏe và tác động chính quyền khi cung cấp dịch vụ y tế. Ở nhiều nước phát triển còn thiếu số lượng quan trọng các chuyên gia chăm sóc sức khỏe, bao gồm bác sĩ chuyên giảng dạy cho các bệnh viện có chức năng giảng dạy. Tiếp cận y tế quan trọng bị giới hạn đối với cả sinh viên y khoa và nhân viên y tế những người đáng lẽ phải được cập nhật những phát triển mới nhất thông qua giáo dục y tế và đào tạo. Công nghệ thông tin truyền thông có một vai trò quan trọng trong việc đáp ứng những nhu cầu này. Ví dụ, một sáng kiến đưa bởi một bác sĩ trẻ ở Ấn Độ đang cung cấp nội dung đa phương tiện y tế trong các định dạng cả online và offline với một khách hàng lớn của sinh viên y khoa, các bác sĩ và các chuyên gia hành nghề y tế. Mạng lưới toàn cầu đang cung cấp quyền truy cập vào các tạp chí y khoa và các thư viện trực tuyến rộng lớn, hoặc cho miễn phí hoặc lệ phí đăng ký giảm đáng kể. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) được coi như công hỗ trợ với cái tên HINARI - một nỗ lực toàn cầu để cung cấp hỗ trợ cho các chuyên gia y tế và việc hoạch định chính sách trên toàn thế giới.

Mạng truy cập y tế toàn cầu phục vụ nghiên cứu các sáng kiến

Mạng truy cập y tế toàn cầu phục vụ nghiên cứu các sáng kiến (HINARI) được thành lập bởi tổ chức y tế thế giới phối hợp với nhà xuất bản lớn để cung cấp cho các nước đang phát triển tiếp cận với một trong các bộ sưu tập lớn nhất thế giới về y sinh và sức khỏe. Hơn 3.750 tên tạp chí đang có sẵn cho các tổ chức y tế tại 113 quốc gia, đem lại nhiều lợi ích cho hàng ngàn nhân viên y tế và các nhà nghiên cứu và lần lượt góp phần cải thiện sức khỏe thế giới.

Đưa ra bởi Tổng Thư ký Liên Hiệp Quốc năm 2000, mạng này đã mang đến cho các đối tác chung và cá nhân truy cập thông tin y tế công bằng, và nó đang được sử dụng có hiệu quả bởi các chuyên gia y tế, các nhà nghiên cứu cũng như các nhà hoạch định chính sách.

Nguồn: Adapted from WHO, "HINARI Access to Research Initiative," <http://www.who.int/hinari>.

Câu hỏi suy nghĩ?

Xem trang web HINARI và tin tức khác để xem làm thế nào hệ thống hỗ trợ này đã rất hữu ích trong việc theo dõi và giải quyết dịch bệnh gần đây như Hội chứng hô hấp cấp tính nặng (SARS) và cúm gia cầm. Các quan chức y tế của nước bạn có sử dụng hệ thống này không? Tại sao có hoặc tại sao không?

Nỗ lực để hiện đại hóa bệnh viện, điều hành y tế đã dẫn đến sự phát triển của một số lượng lớn phần mềm quản lý y tế. Quản lý các hệ thống thông tin cho phép việc ghi chép và báo cáo dữ liệu bệnh nhân của các ngành, cá nhân sau đó được liên kết trong một hệ thống mạng cục bộ để điều hành hiệu quả. Do yêu cầu đòi hỏi nguồn lực của các loại dự án này, không có gì đáng ngạc nhiên khi các bệnh viện tư nhân lại đi đầu trong lĩnh vực này.

Một ứng dụng quan trọng của công nghệ thông tin truyền thông trong y tế là việc triển khai hệ thống giám sát dựa trên công nghệ thông tin truyền thông phòng bệnh, báo cáo và giám sát các bệnh như bệnh lao HIV AIDS, sốt rét, / và bệnh phong. Các hệ thống có sẵn như vậy đã cho phép cả hai cơ quan quốc tế và quốc gia của các chính phủ giám sát sự bùng phát của dịch bệnh qua biên giới. Ví dụ, việc chống lại và điều trị nhanh chóng lây lan căn bệnh như SARS và cúm gia cầm đã làm được dựa trên hệ thống giám sát y tế có sự hỗ trợ của công nghệ thông tin truyền thông

Tuy nhiên, ở châu Á, một số nước vẫn còn thiếu cơ sở hạ tầng cơ bản để hỗ trợ việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông. Kết quả là, sự khuếch tán và sử dụng công nghệ thông tin truyền thông trong y tế vẫn còn ở giai đoạn non trẻ hay sơ khai. Chỉ khi đầu tư vào cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin truyền thông và tiếp cận được việc thực hiện để củng cố hệ thống hỗ trợ y tế, còn không khả năng phát huy tối đa tiềm năng của công nghệ thông tin truyền thông trong chăm sóc sức khỏe có thể vẫn còn là một giấc mơ xa xôi.

Kết luận:

- Có nhiều bên liên quan trong lĩnh vực y tế bao gồm những người cần dịch vụ y tế, đặc biệt là những người bị giới hạn trong việc tiếp cận các dịch vụ như chăm sóc sức khỏe như người dân nông thôn, cũng như các chuyên gia chăm sóc sức khỏe.
- Y học từ xa là ứng dụng phổ biến nhất của công nghệ thông tin truyền thông trong y tế. Y học từ xa đã được sử dụng rộng rãi ở nhiều nước châu Á Thái Bình Dương.
- Có rất nhiều những nỗ lực toàn cầu như Mạng truy cập y tế toàn cầu phục vụ nghiên cứu các sáng kiến để hỗ trợ kiến thức nhu cầu của sức khỏe của các chuyên gia.
- Hệ thống giám sát toàn cầu đã cho phép các nước kiểm chế các mối đe dọa của bệnh qua biên giới như SARS và cúm gia cầm.

Bài tập ?

Xác định một dịch vụ y tế chính có thể đem đến cho người nghèo và đất nước bạn có thể đáp ứng nhu cầu này. Thảo luận về các dạng công nghệ thông tin truyền thông có thể mang lại hiệu quả kết nối các nhu cầu và dịch vụ này.

3.5 Công nghệ thông tin truyền thông và việc quản lí nguồn tài nguyên tự nhiên

Mục tiêu 7 - Đảm bảo sự bền vững môi trường

Chỉ tiêu 9: Đưa các nguyên tắc phát triển bền vững vào các chính sách quốc gia và các chương trình để làm thay đổi sự mất mát tài nguyên môi trường.

Chỉ tiêu 10: Giảm một nửa tỷ lệ người dân không được tiếp cận nguồn uống nước vào năm 2015

Chỉ tiêu 11: Đến năm 2020, đã đạt được một cải tiến đáng kể trong đời sống của ít nhất 100 triệu người sống ở khu ổ chuột.

Thiếu công bằng trong việc phân phối các nguồn tài nguyên vô hạn và khai thác tài nguyên thiên nhiên tạo ra một cuộc khủng hoảng toàn. Biến đổi khí hậu toàn

cầu, bao gồm sự nóng lên toàn cầu, hạn hán và lũ lụt, đang ngày càng diễn ra ở các phần khác nhau của thế giới.

Các quốc đảo đặc biệt dễ bị tác động của sự nóng lên toàn cầu và mực nước biển dâng, trong khi các tiểu bang miền núi kín trong lục địa và dễ bị tổn thương do sự tan chảy của băng, xói mòn đất và tuyết lở. Các nạn nhân dễ bị tổn thương nhất do biến đổi khí hậu là những người nghèo, bất cứ nơi nào họ sinh sống, vì quy mô của các kết quả suy thoái toàn cầu tác động đến nghề nghiệp của họ. Các vụ tự tử có quy mô lớn của nông dân ở Ấn Độ là bằng chứng về điều này....

Công nghệ thông tin truyền thông đóng một vai trò lớn trong việc giải quyết vấn đề môi trường, thông qua việc sử dụng các hệ thống thông tin địa lý (GIS) để lập bản đồ tài nguyên thiên nhiên hoặc là một phương tiện hút sự chú ý đến những hậu quả của nạn phá rừng. Đối với các đảo và vùng sâu vùng xa khác, lập kế hoạch tích hợp và hệ thống quản lý bằng cách sử dụng công nghệ thông tin truyền thông có thể sẽ rất hữu ích. Ví dụ như một trong những sáng kiến Tikiwiki mô tả dưới đây.

Hệ thống quản lý nội dung không gian địa lý Tikiwiki, tại các nước quần đảo ở Thái Bình Dương

Ứng dụng Geoscience Commission (SOPAC) nhằm giảm tính dễ tổn thương của các nước đảo Thái Bình Dương trước ảnh hưởng bất lợi của biến đổi khí hậu thông qua việc phát triển một kế hoạch tích hợp và hệ thống quản lý.

Sự phát triển về công nghệ thông tin truyền thông và xây dựng năng lực liên quan là rất quan trọng đến dự án, một thành phần quan trọng trong số đó là không gian địa lý. Hệ thống quản trị nội dung (GeoCMS) tạo điều kiện cho việc thu thập và chia sẻ dữ liệu địa lý giữa các bên tham gia dự án. Khi không có phần mềm phù hợp sẵn sàng cho một GeoCMS khi dự án bắt đầu, một ứng dụng GeoCMS mới được phát triển từ: Phần mềm nguồn mở miễn phí (FOSS) các ứng dụng, MapServer và Tikiwiki.

Hệ thống GeoCMS làm cho nước đảo Thái Bình Dương có thể xuất bản các dữ liệu địa lý của họ để truy cập và chia sẻ qua Internet, và đóng góp dữ liệu từ các bộ phận khác trên thế giới được chấp nhận. Tất cả điều này sẽ giúp trong việc giảm tính dễ tổn thương của các quốc gia như các chính phủ có thể truy cập thông tin quan trọng mà bây giờ có thể được làm sẵn có trong một 'chỉ trong thời gian' ngắn

Nguồn: Adapted from Nah Soo Hoe, Breaking Barriers: The Potential of Free and Open Source Software for Sustainable Human Development - A Compilation of Case Studies from Across the World (Bangkok: UNDP), <http://www.unapcict.org/ecohub/resources/breaking-barriers/> and <http://www.iosn.net/pacific-islands/case-studies/tikiwikigeocms/>; and Tikiwiki Map Server, "Tikiwiki GeoCMS," <http://maps.tikiwiki.org/tiki-index.php>.

Phần mềm nguồn mở miễn phí cho phép các quốc gia và khu vực phát triển nền tảng năng động được nhanh chóng được sử dụng bởi những người được đào tạo tối thiểu. Hãy tham khảo Module 4 để biết thêm thông tin về Phần mềm nguồn mở Phần mềm nguồn mở miễn phí

Câu hỏi suy nghĩ?

Dữ liệu Hệ thống thông tin địa lý có sẵn trong khu vực của bạn được sử dụng bởi các cách hoạch định chính sách là gì? Chúng được sử dụng như thế nào

Tương tự như các nguồn tài nguyên tri thức dựa trên công nghệ thông tin tồn tại ở các cấp quốc gia, tại Trung Quốc Hệ thống thông tin địa lý tương tác trên Điện thoại di động (MIGIS) được sử dụng trong việc kết hợp với nông thôn có sự tham gia thẩm định giá để mang lại sự những tri thức tốt nhất và thông tin khoa học nhằm tối ưu hóa các kế hoạch" với việc sử dụng tài nguyên thiên nhiên ở mức độ cộng đồng. Hệ thống thông tin địa lý tương tác trên Điện thoại di động chuyển đổi định dạng đồ họa kỹ thuật số thông tin thu thập được thông qua học tập và thực hành.

Việc phục hồi chức năng của cao nguyên hoàng thổ ở China là một nỗ lực bền vững của các bên liên quan để làm thay đổi tình hình thiệt hại do khai thác lâu dài.

Dự án sử dụng công nghệ thông tin truyền thông khác nhau để dẫn chứng tài liệu về thiệt hại môi trường, thu thập dữ liệu, và nâng cao nhận thức về những gì có thể thực hiện để làm thay đổi thiệt hại. Theo ông John Liu, Giám đốc Dự án Giáo dục Môi trường truyền thông:

Sự thành công của Dự án Phục hồi chức năng cao nguyên hoàng thổ đã dẫn đến thay đổi sâu sắc cho người dân địa phương; nền kinh tế của họ, thu nhập và chất lượng cuộc sống đã được cải thiện rất nhiều. Chu kỳ đường như vô vọng của đói nghèo và hủy diệt sinh thái đã bị phá vỡ ... hàng triệu người được thoát khỏi đói nghèo.

Bộ phim "Sự hy vọng của Trái đất" được thực hiện bởi các đối tác dự án đã dẫn chứng tài liệu trực quan cho sự thay đổi diễn ra trong suốt 10 năm qua.

Trong chương trình nghị sự phát triển toàn cầu, quản lý thiên tai là không được xem như là một vấn đề bị cô lập. Quản lý thiên tai là quan trọng để phát triển bền vững diễn ra công bằng. Ở mức độ nào đó, việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để lập bản đồ tài nguyên thiên nhiên gắn liền với vai trò của công nghệ thông tin truyền thông cho quản lý thiên tai, cho dù dự phòng, cứu trợ hoặc phục hồi chức năng.

Các hệ thống thông tin địa lý tương tự có thể được sử dụng để dự báo thiên tai và để cung cấp các mạng quan trọng trong thời gian khủng hoảng. Ngay cả trước khi thiên tai xảy ra, hệ thống thông tin địa lý và viễn thám dữ liệu từ xa có thể giúp xác định các khu vực có nguy cơ cao để cảnh báo sớm cho cộng đồng trước mỗi nguy hiểm. Đài phát thanh và truyền hình, điện thoại di động và vệ tinh, bộ ham radio, các hệ thống tin nhắn SMS, e-mail và Internet đều có một vai trò đối với cộng đồng trong việc cảnh báo thảm họa sắp xảy ra. Trong cuộc khủng hoảng, hệ thống thông tin liên lạc không được xây dựng trên mặt đất có dây thông tin liên lạc được xem là vô giá, đặc biệt là khi hệ thống trên đất liền bị phá hủy.

Wattegama đã thực hiện một bản thống kê rộng rãi của công nghệ thông tin truyền thông trong các hệ thống cảnh báo sớm và trong nỗ lực cứu trợ và phục hồi chức năng trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương. Một số quốc gia trong khu vực này

vẫn còn trong giai đoạn phát triển. Nhưng những nỗ lực sau khi sóng thần châu Á năm 2004 để phát triển các hệ thống dựa trên công nghệ thông tin truyền thông để cung cấp cảnh báo sớm và hỗ trợ trong các hoạt động cứu trợ là đáng nhắc đến (xem nghiên cứu trường hợp dưới đây). Cuốn sách của Gunawardena và Noronha, “Truyền thông Thảm họa”, cũng là nguồn tham khảo tuyệt vời để hiểu được sự phức tạp của việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để cứu trợ thiên tai và phục hồi chức năng.

Hệ thống cảnh báo sớm sóng thần cho Đông Nam Á

Các hệ thống cảnh báo sớm sóng thần (TEWS) là một nỗ lực hợp tác của một số quốc gia Đông Nam Á để thành lập sắp xếp cảnh báo sớm bao gồm các thành phần cảnh báo công nghệ và xã hội, kết hợp với cảnh báo sớm với chuẩn bị, phòng ngừa, chống, giảm nhẹ, và phản ứng (toàn diện) trong khuôn khổ mối nguy hiểm đa dạng. Các nước tham gia là Campuchia, Trung Quốc, Lào, Myanmar, Philippines, Thái Lan và Việt Nam.

Sự quan trọng của Hệ thống cảnh báo sớm sóng thần cho Đông Nam Á là quốc gia nhỏ ở châu Á đã hợp tác cùng nhau để đưa ra sáng kiến này được tài trợ bởi cơ quan tài trợ quốc tế như UNDP, USAID và DANIDA. Trung tâm dự phòng thiên tai châu Á (ADPC), một tổ chức phi lợi nhuận hỗ trợ sự an toàn của cộng đồng và phát triển bền vững ở khắp khu vực châu Á, tổ chức này như là một trung tâm của khu vực hoặc tiêu điểm cho dự án.

Trung tâm dự phòng thiên tai châu Á phát triển và thực hiện các chương trình quản lý rủi ro thiên tai và các dự án bằng cách cung cấp dịch vụ kỹ thuật và chuyên nghiệp trong xây dựng chính sách quản lý thiên tai quốc gia, xây dựng năng lực, cho các tổ chức quản lý thiên tai, chương trình thiết kế để quản lý toàn diện rủi ro thiên tai, đánh giá sau thiên tai, y tế công cộng và quản lý đất khẩn cấp, quy hoạch sử dụng, xây dựng công trình chống thiên tai và quy hoạch phản ứng ngay lập tức và các hoạt động cứu trợ phục hồi chức năng sau đó.

Nguồn: Adapted from Chanuka Wattegama, *ICT for Disaster Management* (Bangkok: UNDP and Republic of Korea: UN-APCICT, 2007), 18-20, <http://www.unapcict.org/ecohub/resources/ict-for-disaster-management>.

Further reading: Asian Disaster Preparedness Centre, “Early Warning System,” <http://www.adpc.net/v2007/>

Bài tập

Những cơ quan nào ở nước bạn hoặc trong khu vực sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để chuẩn bị dự báo, cứu trợ và giảm nhẹ thiên tai? Mô tả ngắn gọn những gì mà các cơ quan đó đang làm?

Hệ thống cảnh báo thiên tai không nhất thiết phải cho một mình một quốc gia nào. Thiên tai như bão, động đất và sóng thần thường ảnh hưởng đến một số nước trong khu vực có địa lý tương tự. Điều này cũng đúng đối với một số thảm họa môi trường như sự cố tràn dầu và ô nhiễm hạt nhân (đặc biệt là vấn đề cúm ở Nam Thái Bình Dương), cũng như các thảm họa y tế như dịch cúm gia cầm.

Như vậy, hợp tác là chìa khóa đối phó với thảm họa này và nỗ lực hợp tác như Hệ thống cảnh báo sớm sóng thần cho Đông Nam Á có tiềm năng được đánh giá hiệu quả cao. Asia Sentinel là một nhóm hỗ trợ quản lý thiên tai tại khu vực Châu Á Thái Bình Dương, tập hợp tổ chức từ 18 quốc gia và bảy tổ chức quốc tế trong một tổ chức tình nguyện "và chủ động bằng những nỗ lực cơ sở thông qua tham gia tổ chức" để chia sẻ thông tin trên một nền tảng kỹ thuật số.

Có những nỗ lực khác nhau trong việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để giải quyết những hậu quả của thiên tai. Tuy nhiên, không phải phụ thuộc nhiều vào công nghệ, nhưng việc sử dụng chúng, đặc biệt là yếu tố con người có thể làm cho sự khác biệt giữa việc sử dụng thành công và thất bại thảm. Một khuôn khổ toàn diện mà gắn kết công nghệ thông tin truyền thông trong chiến lược giảm nghèo và lập bản đồ tài nguyên thiên nhiên là cần thiết để kích hoạt sự tăng trưởng vì người nghèo và phát triển bền vững.

Điều quan trọng là có được một liên kết liền mạch và quan hệ đối tác bình đẳng giữa nông dân và cộng đồng nông dân, các tổ chức khuyến nông và thú y, tổ chức tài chính và cung cấp dịch vụ công nghệ thông tin truyền thông cho các mục tiêu thiên niên kỷ có liên quan đến an ninh lương thực và phát triển bền vững sẽ

được đáp ứng. Sự vắng mặt hoặc không tham gia của bất kỳ một đối tác trong quá trình tổng thể có thể làm cho toàn bộ nỗ lực không hiệu quả. Sự khuếch tán một mình của công nghệ thông tin truyền thông không thể đưa đến kết quả. Nó phải được đi kèm và hỗ trợ bởi một loạt chương trình phát triển với sự hỗ trợ mạnh giữa những người nghèo.

Kết luận:

- Hệ thống cảnh báo thiên tai dựa vào công nghệ thông tin truyền thông đã thay đổi cách chúng ta hiểu và đối phó với thời tiết và khí hậu.
- Quản lý thiên tai, là một phần quan trọng trong kho vũ khí của một quốc gia để giải quyết các vấn đề ảnh hưởng đến việc dễ bị tổn thương và bị thiệt thòi, phải kèm theo một loạt các chương trình phát triển với sự hỗ trợ mạnh mẽ cho người nghèo.

Bài tập?

Xác định một hệ thống quản lý thiên tai hoặc tài nguyên thiên nhiên dựa trên công nghệ thông tin mà nước bạn đã tham gia hoặc phát triển. Mô tả nó cụ thể và xác định xem như nó mang lại lợi ích cho người nghèo như thế nào? Nếu không, bạn sẽ sửa đổi những gì để đảm bảo rằng những hệ thống này đáp ứng các nhu cầu của người nghèo?

3.6 Công nghệ thông tin và quản lý chính phủ

Môđun 3 mô tả chính phủ điện tử và các ứng dụng quản lý chính phủ điện tử rộng rãi, trong khi Môđun 2 tập trung vào quản trị cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin và dịch vụ. Vì vậy, mô đun này chỉ đơn giản là sẽ cung cấp cho độc giả xem của sự quản lý của chính phủ và vai trò của công nghệ thông tin trong việc tạo thuận lợi cho cả hai điều này.

Chính phủ bao gồm một cấu trúc thượng tầng nhằm đưa ra các quy tắc, và sự thực hiện quyết định nhằm mang lại kết quả. Các tiến trình của chính phủ bao gồm nhiều giao dịch nội bộ giữa các quan chức cá nhân và cơ quan chính phủ trước

khi các quyết định này đưa ra ảnh hưởng tới công chúng và ảnh hưởng tới hệ thống nói chung. Quản trị quan tâm tới các giao dịch giữa chính phủ và công dân, và đó là một quá trình với nhiều con đường. Quản trị bao gồm các chức năng, quy trình, mục tiêu, hiệu quả và phối hợp, và nó là quá trình có sự tham gia giữa chính phủ và công dân.

Một số nghiên cứu đã chứng minh sự tương quan tích cực giữa quản trị và tăng trưởng. Kaufmann và Kraay đã chỉ ra "thu nhập bình quân đầu người và chất lượng của quản trị tương quan tích cực mạnh mẽ như thế nào giữa các nước." Hầu hết các nhà tài trợ quốc tế lớn giúp đỡ phát triển quốc gia nhận ra rằng sự ổn định, chính phủ dân chủ và các tổ chức công cộng được quản lý tốt là rất cần thiết cho việc cải thiện điều kiện sống của người nghèo và cho đấu tranh chống đói nghèo. Có bằng chứng ở các quốc gia chỉ ra sự gắn kết mạnh mẽ giữa quản trị tốt với đầu tư được cải thiện, với tốc độ tăng trưởng, hiệu suất kinh tế tốt hơn, với cải thiện tỷ lệ cho người lớn, với giảm tham nhũng trong nhà nước và các dịch vụ cung cấp được cải thiện. Cũng phải công nhận rằng một nhà nước hoạt động tốt và có khả năng là không đủ để đảm bảo chất lượng dịch vụ công cộng cho công dân, đáp ứng nhu cầu và nguyện vọng của công dân và nhà nước cũng cần có trách nhiệm và đáp ứng cho công dân của mình.

Chính phủ với chính phủ (G2G), chính phủ với doanh nghiệp (G2B) và chính phủ với công dân (G2C) liên kết tạo thành sức mạnh của việc ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông trong chính phủ và quản lý. Mục đích là làm cho chính phủ có hiệu lực và hiệu quả trong việc cung cấp dịch vụ (chính phủ điện tử) trong khi làm cho chúng minh bạch hơn, trách nhiệm và đáp ứng hơn để công dân tham gia vào một quá trình dân chủ.

Cụm từ “chính phủ điện tử” và “quản trị điện tử” thường được sử dụng hoán đổi cho nhau và do đó dẫn đến một số nhầm lẫn. Quản trị là một chủ đề rộng lớn hơn đối phó với một loạt các mối quan hệ giữa chính phủ và công dân, trong khi chính phủ đề với các hoạt động từng ngày của chính phủ trong việc cung cấp dịch vụ cho công chúng trong các lĩnh vực như giáo dục, y tế, thuế, quản lý đất đai. Nếu chính phủ là bộ máy chính thức để quản lý hệ thống một cách hiệu quả, quản trị là kết quả là kinh nghiệm cuối cùng nhận được

Chính phủ điện tử có thể là một ứng dụng có hiệu quả hơn của chính phủ nói chung, nếu thực hiện tốt và được quản lý, trong khi quản trị điện tử có thể tiến triển thành quản trị có sự tham gia nếu được sự hỗ trợ với các nguyên tắc, mục tiêu, chương trình và xây dựng thích hợp

Một số nước trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương, như Hong Kong, Nhật Bản, Hàn Quốc và Singapore xếp hạng rất cao về chỉ số sẵn sàng cho chính phủ điện tử và tình vi cơ chế chính phủ điện tử. Phần lớn các doanh nghiệp của chính phủ ở những nước này được thực hiện bằng điện tử. Tuy nhiên, hầu hết các nước khác trong khu vực cấp thấp về chỉ số sẵn sàng cho chính phủ điện tử và dịch vụ chính phủ chỉ một số ít được điện tử hoá. Trong bản xem xét về 20 trường hợp quản trị chính trị điện tử ở các quốc gia khu vực châu Á Thái Bình Dương, Bhatnagar đã chỉ ra:

Trọng tâm của hầu hết các ứng dụng là hiệu quả bên trong hơn là cung cấp dịch vụ. Vài dự án tập trung vào cung cấp dịch vụ bị hạn chế giấy phép và các loại thuế. Sự lựa chọn của ứng dụng chủ yếu là tập trung ở đô thị. Các nhu cầu của người nghèo đã không được đưa ra trong các mục tiêu cụ thể.

Các nước như Ấn Độ, nơi một số bang đã đạt được tiến bộ đáng kể trong việc phân phát các dịch vụ điện tử cho dân cư đô thị phải đối mặt với những thách thức sau đây trong việc thực hiện quản trị điện tử cho người nghèo: a) mang lại sự rõ ràng trong các mục tiêu hướng tới người nghèo, b) đảm bảo phân phát các dịch vụ công ở nông thôn, c) cân bằng tiêu chuẩn hóa và nội địa hoá, d) để thúc đẩy khu vực tư nhân và xây dựng quan hệ đối tác công cộng tư nhân để phục vụ khu vực nông thôn, [và] e) việc thực hiện đánh giá tác động độc lập với những gì đã làm được. Hơn nữa, có sự thiếu năng lực nội bộ trong việc hiểu khái niệm về quản trị điện tử và cách thực thi.

Mô hình phổ biến cho việc phân phát các dịch vụ của Chính phủ điện tử là thông qua một cổng, nhìn lướt qua tại nhiều cổng thông tin như vậy sẽ cho thấy rằng chỉ có sự truyền tải thông tin một chiều có ít hoặc không có tương tác. Rất ít các quốc gia khác ngoài Ấn Độ đã tạo ra trung tâm dịch vụ phổ biến ở các đô thị, nơi điều

hành làm việc với các thiết bị đầu cuối máy tính cung cấp dịch vụ trực tuyến cho khách hàng. Trong một số các dịch vụ của Ấn Độ, thậm chí cả người nghèo nông thôn có thể tiếp cận và hưởng lợi từ các ứng dụng như vậy. Nổi tiếng nhất của các dịch vụ này bao gồm các máy tính-Aided hành chính của Cục Đăng ký, Bhoomi và e-Seva. Ngoài ra, chính phủ Mông Cổ đã có những tiến bộ trong việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông trong việc đơn giản hóa thủ tục để công dân đóng thuế.

Cơ quan thuế trực tuyến của Mông Cổ

Trang web của Cơ quan Thuế Mông Cổ (<http://www.mta.mn>) chứa thông tin không chỉ về quyền mà còn một danh sách đầy đủ các dịch vụ đối với công dân và tổ chức. Trong số này là các hình thức thuế có thể tải về, in trong mẫu sẵn và được mua lại với giá từ đại lý thuế. Các doanh nghiệp hoặc cá nhân có thể tải các mẫu đơn từ trang web về, điền thông tin và trình các mẫu đơn này tại 'dịch vụ một điểm'. Đây là một bước tiến lớn trong việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông trong quản lý thuế tại Mông Cổ. Tuy nhiên, chỉ những người có quyền truy cập vào dịch vụ Internet có thể truy cập các website và hưởng lợi từ việc sử dụng này. Một cuộc khảo sát năm 2003 cho thấy, đã có 50.000 người sử dụng chỉ Internet ở Mông Cổ, đại diện cho khoảng 4% dân số. Trong khi dự án đã đạt được hầu hết các mục tiêu của nó, vẫn còn có vấn đề về việc làm thế nào để tiếp cận với các nhóm thiệt thòi, làm thế nào để cải thiện giao diện với người hưởng lợi và đảm bảo sự tham gia của cộng đồng, và làm thế nào để đào tạo lại lực lượng lao động và thay đổi thái độ của tổ chức.

Nguồn: Adapted from Mongolian Taxation Authority, <http://www.mta.mn>.

Hệ thống Chính phủ điện tử như cơ quan thuế Mông Cổ có thể làm giảm chi phí giao dịch cho cả hai chính phủ và cho các công dân, qua đó nâng cao thu thuế và tăng tính minh bạch trong hoạt động của chính phủ. Tuy nhiên, trường hợp của Cơ quan thuế của Mông Cổ cũng minh họa những thách thức của chính phủ điện tử mang lại cho người nghèo. Những thách thức này bao gồm thiếu cơ sở hạ tầng và kết nối, sự khác biệt ngôn ngữ và mù chữ, thiếu năng lực con người trong chính phủ để thực hiện các nhiệm vụ khác nhau, cầu yếu, lập kế hoạch từ trên xuống, điều hành, và thiếu sự giám sát hiệu quả và khung đánh giá.

Bài tập

Kiểm tra hai công chính phủ (trong đó có quốc gia của bạn), xác định tiềm năng yếu kém hoặc các vấn đề của khu vực, và đề xuất các giải pháp cho các vấn đề đã được xác định này.

Các ứng dụng chính phủ điện tử khác trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương đang ở trong các giai đoạn khác nhau của quá trình quy hoạch và thực hiện. Ở Campuchia, hệ thống quản lý thông tin Chính phủ được thành lập để cải thiện việc đăng ký đất và xe, họ đưa ra một hệ thống chấp thuận điện tử, cải thiện dịch vụ hành chính và tạo ra doanh thu cho chính phủ để bù đắp doanh thu bị mất do việc gia nhập ASEAN. Doanh thu qua các thể hệ đã đạt được, nhưng cải tiến các quy trình hành chính thông qua hệ thống điện tử phê duyệt vẫn chưa thực hiện được.

Cả Trung Quốc và Thailan đã có những bước phát triển trong các chương trình chính phủ điện tử nhằm đáp ứng nhu cầu của người nghèo và những người dễ bị tổn thương, nhưng với kết quả khác nhau. Một sáng kiến gọi là OTOP để thúc đẩy thương mại điện tử ở các vùng nông thôn của Thái Lan đã không thành công do sự vắng mặt của các đầu vào khác như phương tiện để di chuyển sản phẩm đến thị trường. Ví dụ này cho thấy rằng các can thiệp hỗ trợ là cần thiết để gặt hái những lợi ích tiềm năng của công nghệ thông tin. Tại Trung Quốc, công nghệ video để phỏng vấn công nhân nhập cư là một ý tưởng sáng tạo mà tiết kiệm chi phí cho người nghèo. Các ứng dụng của Trung Quốc đặt vấn đề xã hội c lên hàng đầu chứ không phải là công nghệ, điều này giải thích sự thành công của Trung Quốc.

Các ứng dụng chính phủ điện tử được mô tả ngắn gọn ở trên là những ví dụ về dịch vụ của chính phủ đối với công dân, trong đó tập trung nhiều vào việc cung cấp. Quản trị điện tử tập trung nhiều vào nhu cầu. Điều quan trọng cần lưu ý đặc điểm này cụ thể như chúng ta bắt đầu khám phá những khái niệm của quản trị điện tử

Quản trị điện tử là một trong những cách hiệu quả nhất chống tham nhũng. Ví dụ bỏ phiếu điện tử, có thể hạn chế sự không bình thường liên quan đến bầu cử. Khi

tất cả các thủ tục của chính phủ và các quy trình có sẵn cho công chúng giám sát trực tuyến, các phương tiện truyền thông, các nhóm công dân và các tổ chức xã hội dân sự có thể theo dõi chính phủ có hành động hay không?

Đấu thầu điện tử là một ví dụ khác về cách thức công nghệ thông tin truyền thông có thể giúp cải thiện quản trị. Việc giới thiệu hệ thống tự động mua sắm đã tiêu chuẩn hoá quá trình đấu thầu, làm tăng hiệu quả, làm giảm sự can thiệp quan liêu, đảm bảo khách quan, và làm cho quá trình mua sắm minh bạch. Việc này loại bỏ các nhà cung cấp và người mua trong thời gian tương tác đấu thầu trước và sau giai đoạn đấu thầu, đảm bảo tính khách quan trong nhận và đánh giá hồ sơ dự thầu và kiểm chế đáng kể cơ hội cho việc hối lộ.

Việc này nhằm đảm bảo minh bạch, tài liệu, hồ sơ dự thầu có chứa các chi tiết được lưu trữ trên một trang web và có thể được tải bởi các nhà cung cấp quan tâm một cách miễn phí. Bất cứ lúc nào trong quá trình đấu thầu, nhà thầu có quyền tiếp cận tất cả các thông tin cần thiết, bao gồm tên và chi tiết của các nhà cung cấp cạnh tranh, báo giá, kết quả đánh giá và hành động của các cơ quan chính phủ có liên quan.

Quản trị điện tử có thể gắn kết công chúng với chính phủ. Các web của chính phủ các cổng trang web có thể bao gồm Điều lệ công dân đối với công dân phải nhận thức được quyền của mình khi tham khảo các dịch vụ cụ thể. Các trang web có thể thúc đẩy các cuộc thảo luận trực tuyến, biểu quyết trực tuyến về các vấn đề cụ thể, làm cho Quyết định làm tăng thêm sự tham gia của công dân.

Các trang web có thể giúp cơ quan liên quan theo dõi khiếu nại của công chúng và trả lời khiếu nại công chúng và các vấn đề hiệu quả hơn. Lần lượt, công dân, có thể tiếp xúc với các quan chức chính phủ, thu hút sự chú ý các vấn đề công cộng, có được phản ứng nhanh chóng và hành động theo các yêu cầu của họ để biết thông tin hoặc để khắc phục bất mãn, và thậm chí phát triển thể báo cáo công dân và các biện pháp khác của kiểm toán xã hội một cách hiệu quả.

Tất cả các thể được thực hiện với chi phí thấp hơn và có hiệu quả lớn hơn trước đây. Sử dụng cơ sở hạ tầng truy cập thích hợp với giá phải chăng (ví dụ như trung

tâm viễn thông cộng đồng), các chính phủ có thể đảm bảo rằng ngay cả những người nghèo có thể hưởng những lợi ích của quản trị điện tử

Chức năng hiệu quả và ổn định của chính phủ trong một bầu không khí hòa bình và với sự tham gia dân sự là điều kiện sẽ cho phép các quốc gia để đáp ứng các mục tiêu thiên niên kỷ hiệu quả hơn.

Kết luận:

- Chính phủ bao gồm một cấu trúc thượng tầng chính thức trong khi quản trị có liên quan với kết quả hoạt động của chính phủ.
- Mục đích của việc can thiệp công nghệ thông tin trong chính phủ là để tối ưu hóa hiệu quả trong khi cung cấp dịch vụ cho người dân, khuyến khích người dân tham gia lớn hơn trong quản trị và các vấn đề công cộng.
- Sự can thiệp của công nghệ thông tin truyền thông trong chính phủ làm giảm đáng kể mức độ tham nhũng bằng cách làm thủ tục minh bạch và giảm thiểu cơ hội cho sự bất thường trong giao dịch với nhân viên chính phủ (ví dụ như hối lộ).

Bài tập?

1. Vào trang web: <http://www.esevaonline.com> và khám phá sự thành công chính phủ điện tử Andhra Pradesh của Ấn Độ. Liệu có thể nhân rộng điều này trong bối cảnh quốc gia của bạn.
2. Chọn một ví dụ về một sáng kiến chính phủ điện tử ở quốc gia của bạn và thảo luận về những gì bạn cho là điểm mạnh cũng như điểm yếu của nó, nếu có. Trường hợp bạn nhận ra những điểm yếu, đề nghị làm thế nào để giải quyết những điểm yếu này.

3.7 Công nghệ thông tin truyền thông và hoà bình

Không thể phát triển mà không có hòa bình. Công nghệ thông tin truyền thông cũng đơn giản như vậy. Phát triển và thịnh vượng chỉ có thể đạt được nếu tình hình địa phương hòa bình và ổn định. Nếu trải qua xung đột khu vực luôn có mức

độ phát triển thấp. Những thập kỉ phát triển tuyệt vời của các nước và tổ chức quốc tế có thể được phá hủy bởi một cuộc xung đột trong vài tuần. Lợi nhuận đầu tư vào công tác phòng chống xung đột, hoặc trong việc xây dựng hòa bình lâu dài, chắc chắn lớn hơn các khoản đầu tư được yêu cầu để tái tạo lại quốc gia và xây dựng hòa bình sau xung đột.

Công nghệ thông tin truyền thông phục vụ mục tiêu hoà bình là một khía cạnh mới nổi lên và nó được quy định rất rộng rãi hiện nay. Nó bao gồm các loại khác nhau của hoạt động công nghệ thông tin hỗ trợ được thực hiện trong việc ngăn chặn xung đột, quản lý, hoạt động hòa bình, cứu trợ nhân đạo và hỗ trợ thiên tai, xây dựng hoà bình sau xung đột và tái thiết. Một số ví dụ được mô tả ngắn gọn dưới đây....

ReliefWeb, một nhánh của Văn phòng Liên Hiệp Quốc có vai trò điều phối nhân đạo quốc tế (OCHA), là một trung tâm thông tin nhân đạo. Trang web này cung cấp một 'Web feed' dịch vụ để cung cấp nội dung cho các trang web đối tác", và người dùng có thể tạo bản lí lịch các nhân bảo vệ mật khẩu để quản lý vật liệu quan tâm đặc biệt cho họ. Nó gởi lên 150 bản đồ và tài liệu hàng ngày từ hơn 2.000 nguồn, và có văn phòng tại ba vùng thời gian để đảm bảo rằng các mục tin tức được cập nhật.

Alertnet là một dự án của Quỹ Reuters, tập trung vào phát triển nhanh trường hợp khẩn cấp nhân đạo và cảnh báo sớm về tình trạng khẩn cấp trong tương lai. Ví dụ, thông qua dịch vụ của họ các câu chuyện vi phạm, họ cung cấp kịp thời, thông tin đáng tin cậy và có liên quan cho các cơ quan viện trợ hành động theo.

Sáng kiến Governance Out of a Box (GooB) là một ví dụ về cách công nghệ thông tin truyền thông có thể được sử dụng trong tái thiết sau xung đột ngay lập tức. Dự án GooB nhằm tìm cách tiếp cận mới và các công cụ để giải quyết những thách thức trong việc xây dựng-nhà nước. Những gì được dự kiến trong dự án là một công cụ hoặc một 'bộ công cụ' mà có thể giúp nhanh chóng xây dựng các chức năng hành chính ở các nước trong khủng hoảng, do đó cho phép họ cung cấp cho công dân của họ những dịch vụ công cộng cần thiết.

Những công cụ này có thể giúp các quốc gia xử lý các hoạt động ngay sau xung đột. Các bộ công cụ cần phải tăng tốc và cải thiện hỗ trợ và trợ giúp cho chính quyền nhà nước mới ra đời. Các công cụ được cung cấp phải được tiêu chuẩn mà còn là khả năng mở rộng và linh hoạt nhất có thể, để thích nghi với hoàn cảnh khác nhau.

Trong tái thiết sau xung đột, công nghệ thông tin truyền thông có thể được sử dụng để phổ biến các điều khoản của một thỏa thuận ngừng bắn với phe chiến quốc và cộng đồng địa phương, và trong quá trình làm rõ tình hình và xây dựng hỗ trợ nó cũng có thể được sử dụng để nâng cao nhận thức của tòa án tội phạm chiến tranh hay uỷ ban sự thật, tăng hiểu biết chung về các quy trình cần thiết để hỗ trợ các quy định của pháp luật.

Công nghệ thông tin hỗ trợ các chiến dịch để thúc đẩy hoà giải có thể ảnh hưởng đến các nhà lãnh đạo chính trị và thúc đẩy trao đổi thông tin và đối thoại giữa cộng đồng địa phương. Trong ví dụ phân tích cuối cùng, nó là việc tạo ra một không gian để đối thoại và thảo luận trên cơ sở người dân những người mà đi một chặng đường dài trong việc tạo ra một bầu không khí sẽ tốt sẽ thúc đẩy tiến trình hòa bình xây dựng về phía trước.

Kết luận:

Sự can thiệp của công nghệ thông tin truyền thông có thể được sử dụng để xây dựng hòa bình, bắt đầu với xung đột và ngăn ngừa sau đó giảm tác động xung đột quy mô lớn, và xung đột quy mô nhỏ.

Bài tập:

1. Xem trang web OCHA và xác định mục tiêu mà nó hướng tới là gì. Những mục tiêu gì trang web đạt được? Hiệu quả của trang web trong việc xây dựng hoà bình?
2. Hãy tìm thông tin về xung đột vũ trang ở nước bạn hay ở nơi khác trên thế giới. Mô tả những xung đột (xung đột gì, khi nào xung đột diễn ra và diễn ra như thế nào, những bên liên quan và tác động của nó như thế nào). Và sau đó đưa ra các khuyến nghị cụ thể về cách công nghệ thông tin truyền thông có thể được sử

dụng để giải quyết cuộc xung đột hoặc để giảm thiểu một số hiệu ứng của nó. Khi mô tả sự can thiệp công nghệ thông tin truyền thông bạn đang đề xuất (tức là có công nghệ hoặc sự kết hợp của công nghệ, làm thế nào là công nghệ được sử dụng, người nên tham gia vào các nỗ lực, mục tiêu là ai, kết quả đạt mục tiêu là gì)

Trong phần này, ứng dụng khác nhau của công nghệ thông tin truyền thông để đáp ứng nhu cầu của lĩnh vực phát triển cụ thể trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương đã được mô tả. Mặc dù các cuộc thảo luận đã được đưa ra gắn với các lĩnh vực khác nhau, cần lưu ý rằng việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để đáp ứng các mục tiêu thiên niên kỷ cung cấp cơ hội thông qua một cách tiếp cận tích hợp để phát triển.

Như vậy một cách tiếp cận là cần thiết vì trong phát triển, thất bại trong một khu vực sẽ có ảnh hưởng xấu đến nơi khác (ví dụ, không cung cấp giáo dục cho tất cả có nghĩa là nỗ lực xóa đói giảm nghèo sẽ gặp những thành công ít hoặc không có). Tuy nhiên, trong khi một số nước có thể khai thác có hiệu quả cho phát triển công nghệ thông tin truyền thông, ở rất nhiều quốc gia công nghệ thông tin truyền thông phục vụ phát triển vẫn là một thách thức khó khăn. Phần tiếp theo thảo luận về cách giải quyết thách thức này.

Kiểm tra lại:

Chọn một khu vực phát triển ở nước bạn và đề nghị làm thế nào có thể được sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để cải thiện, tối ưu hóa và tăng tốc tiến bộ về các mục tiêu thiên niên kỷ trong lĩnh vực này. Mô tả các khu vực và chỉ ra nó liên quan đến lĩnh vực phát triển khác như thế nào

Viết câu trả lời của bạn theo cách để biện minh cho việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông trong lĩnh vực được lựa chọn do Bộ Tài chính của nước bạn.

4. CÁC YẾU TỐ QUAN TRỌNG TRONG VIỆC SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG PHỤC VỤ CHO MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN

Mục đích của phần này nhằm:

- Thảo luận về các vấn đề quan trọng quyết định đến thành công hay thất bại của các dự án công nghệ thông tin phục vụ cho phát triển và chương trình;
- Bao gồm các cuộc thảo luận về các vấn đề vĩ mô trong quan hệ giữa công nghệ thông tin truyền thông và phát triển; và
- Thành lập mối liên kết chính giữa mô-đun này với các mô-đun khác trong cuốn sách của Học viện công nghệ thông tin truyền thông đặc biệt cho các nhà lãnh đạo Chính phủ.

4.1 Chính sách công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển:

Luôn có một cuộc tranh luận trong vấn đề chính sách công nghệ thông tin truyền thông hay các ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông cái nào có trước? Đây là một dạng câu hỏi gà hay trứng có trước. Trong một số trường hợp, các ứng dụng đã dẫn đường cho sự phát triển các chính sách, trong một số trường hợp khác, chính sách và khuôn khổ pháp lý đã xác định trước cho các ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông. Mục tiêu của mô-đun này không nhằm tranh luận xem cái nào có trước nhưng chỉ ra rằng cả hai khuôn khổ chính sách và các ứng dụng là cần thiết và cần có sự rõ ràng trong chính sách, quy hoạch ở các cấp thực hiện.

Đối với các nước trong khu vực châu Á Thái Bình Dương, chính sách rõ ràng trong giai đoạn đầu tiên khi mà chính phủ đưa ra quyết định là quan trọng. Phần 2 của loạt bài này bàn về các quá trình chính sách công nghệ thông tin rộng rãi và Mô-đun 7 tập trung vào quy hoạch dự án công nghệ thông tin, mô-đun này chỉ có gắng đơn giản là để mô tả các vấn đề rộng lớn và mối quan tâm trong việc quyết định cả hai tính chất, mức độ sử dụng công nghệ thông tin truyền thông trong các chính sách chương trình phát triển.

Ở hầu hết các nước đang phát triển, chính sách công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển là lĩnh vực của công nghệ thông tin và phòng viễn thông. Các phòng ban có xu hướng tập trung hơn vào kinh doanh và các vấn đề công nghệ được marketing quá và không đầy đủ theo định hướng phát triển. Ngay cả khi một số lĩnh vực công nghệ thông tin và viễn thông quan tâm đến việc phát triển, phương pháp tiếp cận nói chung từ các công nghệ phát triển hơn hết, với sự nhấn mạnh về kết nối và cơ sở hạ tầng, chính phủ điện tử, chuyển phát và tăng trưởng, chứ không phải là cải tiến dựa trên nhu cầu và sự phát triển chất lượng cuộc sống người dân là trung tâm.

Các bộ phận phát triển, mặt khác, không có xu hướng để có định hướng phát triển công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển tốt, thậm chí nếu họ làm, họ không có khả năng ảnh hưởng đáng kể đến chính sách công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển vì họ không thể tham gia với các phòng ban công nghệ thông tin. Trong khi tình hình đang dần bắt đầu thay đổi, cần phải hiểu là các chính sách mới cho công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển liên quan đến cả công nghệ và sự phát triển các phòng ban nếu những cơ hội chưa từng có trước đó phát sinh từ việc sử dụng chiến lược phát triển của công nghệ thông tin truyền thông không rơi vào lãng phí

Một chính sách công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển rất khác với một chính sách Công nghệ thông tin. Nó đòi hỏi sự hợp nhất của sự thi hành kỉ luật khác nhau thuộc kĩ thuật và xã hội học nông thôn. Trong thực tế, việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để phát triển là một chủ trương đa ngành, đòi hỏi nỗ lực của cả đội ngũ. Quan hệ đối tác và hợp tác là rất cần thiết trong việc hoạch định chính sách công nghệ thông tin truyền thông phục vụ phát triển, trong lập kế hoạch và thực hiện kế hoạch.

Trong mục 2.2 của môđun này, đã nhắc đến hội tụ công nghệ như là một yếu tố thúc đẩy chính cho việc sử dụng ngày càng tăng của công nghệ thông tin truyền thông. Nó đề cập đến sự hội tụ của công nghệ thông tin truyền thông hơn là sự hội tụ công nghệ với nhau. Ngày nay, điều này có nghĩa là sự sáp nhập của nhiều ngành, sự hội tụ của các ngành khoa học chính xác (lý thuyết điều khiển, lý thuyết hệ thống, và thống kê), công nghệ (khoa học máy tính và kỹ thuật điện), và khoa học xã hội và hành vi (quản lý lý thuyết, xã hội học, Tâm lí, kinh tế, vv). Theo đó,

giới thiệu về công nghệ thông tin truyền thông trong bất kỳ nỗ lực phát triển nào đòi hỏi phải thay đổi về xã hội - văn hóa quan trọng và tổ chức mà đã được cơ cấu chức năng và trách nhiệm riêng biệt .

Một hội tụ song song hoặc liên minh quốc gia bao gồm chính phủ, khu vực tư nhân

và xã hội nhân dân là cần thiết để tối đa hóa các cơ hội đem lại bởi công nghệ thông tin truyền thông mới – qua đó định hướng môi trường cho phát triển đất nước. Chính phủ có thể tạo các chính sách thuận lợi và quy định môi trường, cung cấp một quỹ chung cho sự phát triển của địa điểm, cam kết cho chính phủ điện tử, và tăng cường năng lực quốc gia về hướng chấp nhận và sử dụng công nghệ thông tin cho mục tiêu phát triển quốc gia. Khu vực tư nhân lần lượt có thể cung cấp cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin truyền thông và đầu tư vào dịch vụ.

Quan hệ đối tác công tư được thảo luận rộng rãi trong Môđun 8, có thể có nhiều loại - từ sự tham gia đơn giản trong việc phát triển ứng dụng công nghệ thông tin như là một phần của trách nhiệm xã hội để hoàn thành dự án đưa vào một cơ sở, được xây dựng, sở hữu và điều hành bởi khu vực tư nhân . Lợi ích của quan hệ đối tác đó là tài chính và kỹ thuật cơ sở hạ tầng rất lớn, các chính phủ nghèo nàn không có đủ khả năng, được chuyển sang khu vực tư nhân mà hiệu quả triển khai công nghệ với chi phí thấp hơn nhiều và dựa trên nền kinh tế có quy mô.

Xã hội dân sự có thể huy động cộng đồng và tạo ra nội dung có liên quan để giảm nghèo và nội dung điện tử thông qua quá trình tham gia. Quyền sở hữu, hoạt động sẽ trở thành định hướng của cộng đồng và làm chủ cộng đồng, mang đến một niềm tự hào về thành tích và đầu tư trở lại có thể nhìn thấy rất nhanh chóng. Trong loại đa các bên liên quan quan hệ đối tác, mỗi đối tác trong liên minh quốc gia, kết hợp với các cộng đồng mà họ làm việc với và phát huy những đặc tính riêng của mình và mô hình mà nó tìm thấy phù hợp nhất ở cấp sở, nơi những người nghèo là người hưởng lợi cuối cùng.

Sự cường điều xung quanh công nghệ thông tin truyền thông, với các nhà lãnh đạo thế giới, các chính trị gia, doanh nhân và các chuyên gia phát triển dựa trên sự lôi kéo nhiều người ủng hộ công nghệ thông tin truyền thông, đặt công nghệ thông tin

truyền thông và các chuyên gia phát triển với một trách nhiệm lớn hơn và trách nhiệm cho cả những thành công và thất bại. Quan trọng hơn, công nghệ thông tin có ảnh hưởng lan rộng về xã hội, với những thay đổi đang diễn ra tại tất cả các phần của tổ chức hay cộng đồng và thường với những kết quả không thể đoán trước. Điều này dẫn đến sự không chắc chắn về kết quả và tác động.

Điều quan trọng là nhận ra rằng các can thiệp dựa trên công nghệ thông tin truyền thông vốn đã khác nhau từ những tục lệ thông thường. Ở một số nước ở châu Á Thái Bình Dương, quy định và cơ chế kiểm soát giá cả những gì công nghệ có thể được sử dụng, và những nội dung gì được phân phối qua các công nghệ này. Khuôn khổ chính sách cũng có xu hướng tập trung hơn và kiểm soát đối với các công nghệ. Những quy định thực tế như vậy dễ xảy ra xung đột với tiềm năng của công nghệ thông tin truyền thông.

Công nghệ không chỉ đơn thuần là phần cứng mà là sự thành lập một bộ phận quản lý và thực tiễn hoạt động. Vì vậy, chính sách quản sử dụng của họ cần duy trì mở, linh hoạt, sáng tạo và có khả năng đáp ứng. Đánh giá thường xuyên là cần thiết để đảm bảo rằng các nhu cầu đặc biệt của các dự án dựa trên công nghệ thông tin truyền thông và các chương trình được thực hiện. Module 2 lập luận cho các loại hình gắn kết trong hình thành chính sách công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển và thực hành.

Các sáng kiến thiết kế và thực hiện bởi các chính phủ thông thường như một phần của một chương trình nghị sự phát triển rộng rãi có xu hướng phản ánh sự quá lệ thuộc vào quy ước của các tổ chức hiện có: họ kết hợp các hệ thống thứ bậc và quan liêu của trong quản lí. Nhưng các mô hình quản lý dự án hoặc các sáng kiến được tập trung triển khai thực hiện không đầy đủ thì địa phương lại có nhu cầu xem xét. Sự phát triển của các giải pháp ở địa phương là cần thiết. Môđun 3 bàn về các thiết kế và phát triển dụng công nghệ thông tin truyền thông liên quan đến cả chính phủ và các công dân.

Phương pháp thông thường để quản lý dự án sử dụng công nghệ thông tin truyền thông thường giả định rằng cơ sở hạ tầng là cần thiết đầu tiên và do đó, đầu tư phần cứng, các tòa nhà, thiết bị và thuê nhân viên, được ưu tiên. Phần lớn đầu tư

nói chung đi vào các chi phí trên kia và vài nguồn lực được để lại cho các hoạt động của dự án.

Sự đầu tư song song vào con người, trong nghiên cứu chất lượng của xã hội, quản lý dự án và huy động cộng đồng và sự tham gia, hiếm khi diễn ra. Vì vậy, không phải đáng ngạc nhiên khi thấy rằng một số khía cạnh nỗ lực đặc biệt của công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển đã làm việc nhưng đem lại rất ít sự thay đổi trong cuộc sống của người dân. Môđun 7 tập trung vào quản lý dự án công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển trong khi Môđun 8 xem xét các mô hình kinh phí có thể giúp hướng dẫn đầu tư vào các chương trình, dự án công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển

Để tối đa hoá việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông cho các nước đang phát triển sẽ đòi hỏi một sự hiểu biết không chỉ của những cơ hội mà công nghệ thông tin truyền thông đem lại, mà còn những hạn chế và có khả năng thụt giảm thương mại. Điều quan trọng là biết khi nào, ở đâu và liệu để kết hợp công nghệ thông tin truyền thông như là một yếu tố quan trọng trong chu kỳ dự án. Và khi một quyết định để sử dụng công nghệ thông tin truyền thông đã được thực hiện, sau đó là cần thiết kiểm tra xem công nghệ thông tin truyền thông có kết hợp được với chu kỳ của dự án không. Có một số mối quan tâm cần được giải quyết ở đây và điều này sẽ được thảo luận trong phần tiếp theo.

Kết luận:

- Công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển đòi hỏi hệ thống chính sách mới trong quy hoạch, quản lý và thực hiện dự án đặc trưng bởi sự tham gia và tham gia tích cực của các thành phần khác nhau của nền kinh tế và cộng đồng.
- Tối đa hoá việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông cần phải có sự hiểu biết rõ ràng về những tiềm năng và cả hạn chế của chúng.
- Sự hội tụ có nghĩa là rất nhiều các công nghệ kết hợp lại với nhau. Nó có nghĩa là một sáp nhập của nhiều kỷ luật, đặc biệt là trong khoa học kỹ thuật và khoa học xã hội và hành vi.
- Hội tụ cũng có nghĩa là một quan hệ đối tác đa bên liên quan, nơi chính phủ có thể thực hiện chính sách thuận lợi, quy định, tài trợ và xây dựng năng lực; khu vực

tư nhân có thể xây dựng cơ sở hạ tầng và đầu tư vào dịch vụ xã hội dân sự có thể làm việc với các cộng đồng; và cộng đồng có thể sở hữu và chèo lái các sáng kiến

Bài tập

Xác định các bộ phận có nhiệm vụ hoạch định chính sách công nghệ thông tin truyền thông tại nước bạn. Liệu bộ phận tư vấn có liên Bộ, liên cơ quan hoặc nhóm tư vấn có bao gồm tất cả nhà cung cấp và các Bộ, những người sử dụng? Nếu có, xem xét lại các thành phần của nó và quyết định tất cả những người nên bao gồm, và được bao gồm.

Nếu không có tư vấn hoặc nhóm tư vấn và bạn là người đang soạn thảo một đề nghị cho hiến pháp, những lập luận gì bạn sẽ sử dụng để biện minh cho những sáng tạo và thành phần của bạn (chỉ định cơ quan phải được đại diện trong nhóm)?

4.2 Xây dựng kế hoạch can thiệp công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển:

Khi xem xét sự can thiệp của công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển, quyết định đầu tiên là liệu sự can thiệp cần được công nghệ thông tin truyền thông định hướng hay hỗ trợ. Cả hai cách tiếp cận này rất quan trọng, và trong thực tế có sự thay đổi lớn trong cách thức mà công nghệ thông tin truyền thông đã được sử dụng trong các chương trình phát triển dự án. Cách tiếp cận công nghệ thông tin truyền thông định hướng là dựa trên giả định rằng tiếp cận thông tin kịp thời và có liên quan thông qua đó công nghệ thông tin truyền thông sẽ thúc đẩy tăng trưởng kinh tế vì tạo ra cơ hội để tăng thu nhập.

Ví dụ, các sáng kiến như trung tâm viễn thông cung cấp quyền truy cập vào e-mail và sử dụng các trang web như một công cụ tiếp thị được ưa thích hơn bởi vì họ cung cấp cơ hội để quảng bá hàng hóa và cải thiện doanh số bán hàng. Hơn nữa, cách tiếp cận công nghệ thông tin truyền thông hướng tới phát triển có nhiều khả năng nhấn mạnh truyền thông là một kết quả tốt. Cách tiếp cận công nghệ thông tin truyền thông hỗ trợ đầu tiên là làm rõ mục tiêu phát triển điều mà các dự án tìm kiếm để đạt được; đưa ra các thông tin và nhu cầu thông tin liên lạc; và sau đó

xem cách thức chi phí hiệu quả của việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông để giải quyết các mục tiêu và các nhu cầu.

Cho dù lựa chọn cách tiếp cận nào, các dự án được lên kế hoạch cẩn thận là rất cần thiết để tránh những khoảng trống giữa thiết kế và thực tế trong bối cảnh, trong cách tiếp cận để lập kế hoạch và thực hiện, trong nhận thức và triết lý giữa các bên liên quan khác nhau. Nếu không có kế hoạch, hậu quả thường là gây ra sự không phù hợp giữa sự ưu tiên, đầu tư, phân phối và kết quả.

Cơ quan Phát triển Quốc tế Australia (AusAID) đã phát triển một khuôn khổ và danh sách kiểm tra cho việc thiết kế các dự án công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển sẽ mang lại sự rõ ràng cho quá trình lập kế hoạch.

Hộp 2: Hướng dẫn thực hành tốt cho việc sử dụng của công nghệ thông tin truyền thông phục vụ phát triển

Tại sao?	Là việc sử dụng dự án dựa trên công nghệ thông tin có nhằm đạt được một cách rõ ràng mục tiêu giảm nghèo?
Ai?	Có nhóm mục tiêu rõ ràng nào quy định cho xóa đói giảm nghèo không?
Như thế nào?	Hình thức của công nghệ thông tin truyền thông được triển khai có thích hợp về chi phí, hỗ trợ, sự duy trì và tính tương thích với các dòng thông tin hiện có không?
Như thế nào?	Hình thức của công nghệ thông tin truyền thông được triển khai mở rộng có cho phép nó được nhân rộng và mở rộng không?
Như thế nào?	Hình thức trung gian thích hợp có được sử dụng không?
Như thế nào?	Phạm vi cho quan hệ đối tác công tư là gì?
Cái gì?	Nội dung được truyền bởi các công nghệ thông tin có liên quan đến khán giả và được thể hiện bằng ngôn ngữ phù hợp với mục

	tiêu của đối tượng không?
Bao lâu?	Dự án tự duy trì qua những thời kỳ nào?
Tốt như thế nào?	Quy trình đo lường, giám sát và quy trình đánh giá được thực hiện ở giai đoạn nào?
Rủi ra ra sao?	Quản lý rủi ro: 'Những sự kiện bất ngờ hoặc các tình huống nào có thể phát sinh' và cần phải làm gì để quản lý điều này?'

Nguồn: Richard Curtain, *Information and Communications Technologies and Development: Help or Hindrance?* (Canberra: AusAID, 2004), 29,
<http://www.developmentgateway.com.au/jahia/webdav/site/adg/shared/CurtainICT4DJan04.pdf>.

Giải quyết những câu hỏi này trên đây với sự tham vấn tất cả các đối tác và các bên liên quan sẽ giúp các nhà hoạch định và thực hiện dự án tránh những cạm bẫy mà đã dẫn tới sự thất bại của rất nhiều dự án công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển. Bài học kinh nghiệm từ nhiều sự can thiệp công nghệ thông tin truyền thông xác nhận rằng các thành phần để thực hành tốt được trong thực tế là yếu tố quan trọng trong quy hoạch công nghệ thông tin truyền thông phục vụ phát triển

Trước tiên, các sáng kiến công nghệ thông tin nên nêu rõ ràng về mục tiêu phát triển và kết quả mong đợi. Trong một phân tích được thực hiện cho Cơ quan Phát triển Quốc tế Australia - Kế hoạch Virtual Colombo, Curtain đã lập luận rằng mục tiêu của các dự án công nghệ thông tin truyền thông cần phải có sự tập trung rõ ràng sắc nét và được liên kết với các mục tiêu phát triển thiên niên kỷ cụ thể. Các giá trị của việc tạo ra các liên kết rõ ràng là có thể loại trừ các dự án mà không thể chứng minh khả năng tác động đến mục tiêu phát triển cụ thể. Nó cũng sẽ giúp trong việc xác định liệu các dự án cần được sử dụng công nghệ thông tin truyền thông định hướng hay công nghệ thông tin truyền thông hỗ trợ. Công nghệ lựa chọn sau đó trở nên đơn giản hơn. Như một bài tập đi đúng hướng trong lâu dài sẽ giúp giảm thiểu các khả năng thất bại dự án.

Thứ hai, sự can thiệp của công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển cần phải theo nhu cầu chứ không phải theo cung cấp định hướng, nhu cầu phải

xuất phát từ cộng đồng. Điều này ngụ ý sự cần thiết phải xây dựng quan hệ đối tác với cộng đồng và nuôi dưỡng một ý thức sở hữu cộng đồng.

Thứ ba, các giải pháp công nghệ thông tin truyền thông nên nhạy cảm với điều kiện và hạn chế của địa phương, kể cả những liên quan đến cơ sở hạ tầng, sự tiếp cận, sự liên quan và ngôn ngữ, và chúng cần được thiết lập cho đến cuối cùng và được đảm bảo sự bền vững. Việc lựa chọn công nghệ truy cập để cung cấp kết nối, phần cứng và các yếu tố phần mềm; hệ thống an ninh để bảo vệ cả hệ thống và dữ liệu chống hack, virus và các vi phạm an ninh quan trọng khác. Môđun 4, 5 và 6 thảo luận những vấn đề này cụ thể hơn.

Thứ tư, một cam kết chính trị mạnh mẽ từ chính phủ là điều bắt buộc. Nhưng cam kết phải được ủng hộ bởi một phân bổ ngân sách đủ cả về số lượng và bản chất phân phối của nó. Trường hợp các nguồn lực có hạn, quan hệ đối tác đa bên liên quan có thể làm giảm bớt gánh nặng của mọi người tham gia. Bằng cách đảm bảo quan hệ đối tác đa bên liên quan, chính phủ có thể giảm bớt vai trò của chính mình để mà tạo điều kiện tạo ra và phổ biến công bằng thích ứng cơ sở hạ tầng và mở rộng quy mô thành công của các dự án thí điểm. Khu vực tư nhân và các tổ chức xã hội dân sự có thể cung cấp kinh phí hỗ trợ trong việc phát triển nội dung, và tạo điều kiện và cho phép cộng đồng tham gia. Quan hệ đối tác chiến lược quốc tế và khu vực cũng có thể được khám phá. Bởi nguồn lực khan hiếm, các hệ thống phổ quát có thể được tạo ra vì lợi ích của tất cả. Hợp tác ở cấp độ này cần có thời gian để xây dựng, nhưng kết quả là chắc chắn có khả năng tạo ra một tình huống các đều hưởng lợi.

Thứ năm, đảm bảo rằng các dự án công nghệ thông tin là quá trình định hướng và không thời hạn cụ thể hoặc chỉ đơn thuần là mục tiêu hướng là rất cần thiết. Hầu hết các dự án phát triển, đặc biệt là nếu chúng được tài trợ, hoạt động với mục tiêu cố định và khung thời gian cố định. Trong khi đây là những kế hoạch khó khăn, phải công nhận rằng sử dụng công nghệ thông tin truyền thông có hiệu quả như là công cụ phát triển đòi hỏi phải sử dụng lâu dài và bền vững.

Điều này là do việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông đòi hỏi cả quan điểm và thay đổi có tính chất hệ thống trong các tổ chức và cộng đồng và rất cần

thiết để cung cấp một thời gian dẫn đầy đủ cho công nghệ thông tin truyền thông được đưa vào trong các kế cấu xã hội của cộng đồng. Ngoài ra còn có thời gian liên kết với các quyết định để sử dụng, việc triển khai các công nghệ phù hợp, xây dựng năng lực và sử dụng. Các quá trình này, mặc dù lý tưởng song song, thường được thực hiện một cách tuần tự và tuyến tính, đòi hỏi phải có thêm thời gian hơn so với kế hoạch ban đầu. Vì lý do này, đôi khi ở thời điểm dự án bắt đầu có lỗi cố phần, các khung thời gian cố định đã vượt quá, hỗ trợ các nhà tài trợ được thu hồi và các dự án dường như loạn choạng.

Làm thế nào để lựa chọn công nghệ được thực hiện cũng là một khía cạnh quan trọng cần được quan tâm. Reddi và Dighe đã đưa ra danh sách các câu hỏi sau đây để thực hiện sự lựa chọn công nghệ:

- Công nghệ thực hiện có dễ dàng không? Những điều kiện vật chất phù hợp cho sự lựa chọn công nghệ này là gì (ví dụ như điện)?
- Các bước đã được tiến hành để đảm bảo truy cập? Trung tâm công nghệ đặt ở đâu? Vị trí vật lý và xã hội có phù hợp và an toàn cho các nhóm đối tượng, đặc biệt là phụ nữ, đến và đi mà không cần nhiều nỗ lực và không có sự gián đoạn nhiều đến trách nhiệm của họ?
- Ai sở hữu và kiểm soát truy cập vào công nghệ này?
- Chi phí của công nghệ này đang được triển khai trong điều kiện kinh phí của cơ quan và cho người sử dụng là gì? Các chi phí cơ hội là gì?
- Việc sử dụng công nghệ là đơn giản hay phức tạp?
- Công nghệ có tính tương tác không? Làm thế nào để xây dựng công nghệ có sự tương tác?
- Công nghệ có dễ di chuyển không? Nó có thể được sử dụng bất cứ lúc nào, bất cứ nơi nào, hoặc là nó cố định trong thời gian và không gian không, như truyền hình chẳng hạn?
- Nó có dễ dàng bảo trì, sửa chữa, chỉnh sửa và cập nhật công nghệ không? Ai có trách nhiệm để thực hiện các nhiệm vụ này?

Reddi cũng chỉ ra rằng:

Thường thì sự lựa chọn vị trí của công nghệ này được xác định bởi câu hỏi về độ an toàn', chứ không phải khả năng tiếp cận. Trường hợp công nghệ này được đặt trong một cộng đồng thiết lập cũng phải xác định các vấn đề xã hội như nền tảng truy cập. Nếu công nghệ này nằm ở một văn phòng lãnh đạo hay trường học địa phương, cơ hội gì mang lại cho những người nghèo, những người sống ở ngoài rìa của cộng đồng có khả năng truy cập không?

Liệu phụ nữ và các bé gái có thể thăm các địa điểm tại bất kỳ thời gian thuận tiện cho họ? Nếu có là một người giám hộ xác định để quản lý vị trí và sử dụng công nghệ này, vai trò của các cơ quan giám sát ra sao? Nếu kiểm soát và hoạt động được đặt trong tay của một chính phủ nhân viên hoặc giáo viên trường học, những ảnh hưởng đến quyền truy cập là như thế nào

Chi phí sử dụng công nghệ cũng là một yếu tố quan trọng của khả năng tiếp cận. Các nước có thể tận dụng các cơ hội được cung cấp để tìm giải pháp chi phí thấp. Các trung tâm viễn thông là một trong những giải pháp đã được chứng minh là hữu ích. Như được thảo luận trong phần 2, Trung tâm viễn thông là một buồng điện thoại công cộng nhỏ hoặc cửa hàng thông tin trong một cộng đồng làng với tình nguyện viên hoặc doanh nghiệp trẻ của làng cung cấp liên kết quan trọng giữa làng và thế giới. Các trung tâm viễn thông có thể có nhiều chức năng, bao gồm phục vụ như là một không gian cộng đồng không chỉ để truy cập thông tin mà còn cho các cuộc hội thoại làng, các cuộc thảo luận và trong các hoạt động.

Các câu hỏi cần được giải quyết khi lập kế hoạch can thiệp công nghệ thông tin truyền thông định hướng và công nghệ thông tin truyền thông hỗ trợ công nghệ thông tin là mối quan tâm về nội dung. Reddi Dighe đề nghị những câu hỏi hướng dẫn sau đây:

- Người sử dụng là ai và nhu cầu của họ là gì - tức là hồ sơ người dùng, bao gồm nhu cầu học tập, các cấp học và phong cách là gì? Nội dung phù hợp dành cho ai?

- Những thành kiến - xã hội, văn hóa, kinh tế, tôn giáo, ngôn ngữ và giới tính liên quan mà nội dung chú ý tới
- Nội dung có liên quan đến cộng đồng? Ví dụ, là nó có liên quan đến kinh nghiệm của phụ nữ? Nó có phát triển ở địa phương? Sự tham gia của cộng đồng trong nội dung phát triển là gì?
- Các nội dung được tổ chức như thế nào
- Nội dung có chính xác và cập nhật?
- Làm thế nào có công nghệ sửa đổi để làm cho người sử dụng được dễ dàng, nghe và hiểu được nội dung?
- Có phải cả cá nhân và nhóm học tập được xây dựng và khuyến khích?
- Liệu các nội dung có khuyến khích, thúc đẩy và tạo điều kiện tương tác và phản hồi?
- Những hệ thống hỗ trợ, chẳng hạn như hỗ trợ ở cấp đầu tiên và tài liệu học tập, đã được bao gồm và sẵn có chưa?
- Những cơ chế được đưa ra để sửa chữa, sửa đổi nội dung?

Các dự án công nghệ thông tin truyền thông rơi vào khó khăn vì nhiều lý do. Phân kỳ giữa các mục tiêu của người quản lý dự án và của các nhóm đối tượng là một nguyên nhân chung của sự thất bại. Khoảng cách giữa thiết kế và thực tế gây ra bởi hoàn cảnh khác nhau và điều kiện đang hoạt động cũng là một nguyên nhân thường xuyên gây thất bại dự án. Trong khi điều này có thể đúng cho nhiều sự can thiệp phát triển, đặc biệt là để cho các can thiệp công nghệ thông tin truyền thông cho phát triển, kể từ khi vấn đề của dữ liệu có sẵn, công nghệ cơ sở hạ tầng, quy trình công việc, thái độ văn hóa và động lực, biên chế và kỹ năng, thời gian dự án khung, quản lý cấu trúc và các quy định ngân sách không đầy đủ, khoảng cách giữa quy hoạch và thực hiện dẫn đến không phù hợp. Rất nhiều trong số những vấn đề này được thảo luận trong môđun 7 của chuỗi nghiên cứu này.

Cuối cùng, các can thiệp công nghệ thông tin truyền thông trong các nước đang phát triển phải đối mặt với những thách thức của quy mô. Các nước đã đầu tư vào hệ thống quy mô lớn đã có để giải quyết các vấn đề quy hoạch tập trung và triển khai so với các địa phương liên quan và nhu cầu của khu vực. Tất cả trong số họ

có đã phải đối mặt với các vấn đề về truy cập, bình đẳng và tương tác ở một mức độ, và phải vượt qua do phát triển công nghệ đang nổi lên trong số các cuộc cách mạng kỹ thuật số. Ngược lại sự can thiệp của công nghệ thông tin kỹ thuật số có xu hướng đưa ra sáng kiến nhỏ, tại địa phương, đáp ứng cho cộng đồng, và trong các vấn đề nhạy cảm. Điều này là sức mạnh của chúng. Tuy nhiên rất nhiều các sáng kiến trở thành thí điểm và không theo xu hướng. Kết quả là, khi nhà tài trợ kinh phí dừng lại, các sáng kiến thí điểm này cũng kết thúc tốt. Khi họ đã thành công, những nỗ lực đã được thực hiện để nhân rộng nhưng đôi khi không tính đến hoàn cảnh và các điều kiện khác nhau và do đó phủ nhận những tính năng làm cho họ rất thành công. Theo Chương trình thông tin Phát triển Châu Á-Thái Bình Dương (APDIP) của UNDP đã chỉ ra, "địa phương hóa những thích nghi với cơ hội do công nghệ thông tin truyền thông mang lại khá dễ dàng để đạt được... điều chỉnh ở cấp quốc gia đòi hỏi thực tiễn cải cách, thể chế quản lý thay đổi mà có thể được dự kiến là phải vượt qua những trở ngại, thái độ hoài nghi....

Đã có một số phân tích sự thành công hay thất bại của các dự án công nghệ thông tin truyền thông cho phát triển được thực hiện bởi các học giả và các cơ quan toàn cầu. Mục tiêu rõ nét, nhóm đối tượng, trung gian, môi trường chính sách, tổ chức sắp xếp, mối liên kết quan trọng, quy trình, nỗ lực xây dựng năng lực, lựa chọn công nghệ, và các mô hình tài trợ - đây là những tất cả các yếu tố đã được đưa ra để khẳng định cho sự khác biệt giữa thành công và thất bại.

Kết luận:

- Cách tiếp cận lấy con người là trung tâm thay vì lấy công nghệ thông tin là trung tâm rất quan trọng cho các chương trình phát triển công nghệ thông tin truyền thông và đưa dự án đến thành công
- Các yếu tố để giải thích cho sự khác biệt giữa thành công và thất bại của một dự án phát triển công nghệ thông tin truyền thông bao gồm sự xác định rõ các mục tiêu, nhóm đối tượng, trung gian, chính sách và sắp xếp thể chế, nỗ lực xây dựng năng lực, lựa chọn công nghệ và các mô hình tài trợ.
- Một sáng kiến quy mô nhỏ đạt được thành công đòi hỏi nhiều hơn là chỉ được nhân rộng trong một bối cảnh khác nhau để thành công. Mở rộng quy mô đòi hỏi

một nỗ lực công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển đòi hỏi cải cách thể chế và thay đổi quản lý.

Bài tập

Chọn bất kỳ một chương trình công nghệ thông tin truyền thông nào phục vụ cho phát triển ở đất nước bạn, và phân tích nó trong điều kiện chính sách, lập kế hoạch và thực hiện. Trong góc nhìn vào chính sách, xác định chính sách công nghệ thông tin truyền thông phục vụ cho phát triển hoặc các chính sách bổ sung hoặc hỗ trợ chương trình là gì.

Trong xem xét quy hoạch và các khía cạnh thực hiện, sử dụng tài liệu hướng dẫn thực hành tốt cho các dự án công nghệ thông tin truyền thông để phát triển (Hộp 2) để đánh giá chương trình. Cuối cùng, trên cơ sở những gì bạn xác định được đối với những hạn chế của chương trình, đề nghị các cách cải thiện chương trình.

Kiểm tra lại

Sử dụng khung đăng nhập cơ bản được cung cấp (xem trang sau),

1. Xác định một chương trình công nghệ thông tin truyền thông hỗ trợ cụ thể mà bạn sẽ phát triển và mô tả chương trình mục tiêu tổng thể và mục tiêu cụ thể.
2. Xác định việc thực hiện các chỉ tiêu cho chương trình trong điều kiện cụ thể. Bạn sẽ thiết lập cơ chế gì để đạt được các mục tiêu của chương trình? Bạn sẽ thiết lập khuôn khổ và hệ thống gì? Chúng sẽ hoạt động như thế nào?
3. Những phương pháp gì giúp bạn đánh giá hiệu suất? Ở giai đoạn những nào sẽ bạn đánh giá hiệu suất? Các chỉ số ảnh hưởng của bạn tác động lên điều gì? Làm thế nào bạn sẽ cho nguồn cấp dữ liệu đó vào chương trình tiếp theo của bạn?

Công nghệ thông tin truyền thông và các mục tiêu thiên niên kỷ- Khuôn khổ kế hoạch của các nhà hoạch định chính sách/ Những người quản lý thực hiện chương trình/ Bộ sưu tập dữ liệu khung cho mỗi nhiệm vụ, hoạt động và tác động.

Chương trình tổng thể, chiến lược và mục tiêu	Hiệu suất các chỉ số cho chương trình	Những hệ thống, thủ tục gì sẽ được thành lập	Làm thế nào để bạn đánh giá được tiến bộ, đầu ra và tác động?

Tổng kết

Đây là môđun đầu tiên trong chuỗi môđun của Học viện công nghệ thông tin chủ yếu cho lãnh đạo Chính phủ đưa ra các tranh cãi rộng rãi về sự phát triển và lập luận cho việc áp dụng ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông thích hợp đối với việc thúc đẩy nhanh tốc độ phát triển ở các nước đang phát triển trong khu vực châu Á Thái Bình Dương.

Phần đầu của môđun giới thiệu bạn đọc khái quát về các mục tiêu phát triển của Thiên niên kỷ và sự tiến bộ của khu vực Châu Á Thái Bình Dương nhằm đạt được những mục tiêu này. Phần này cũng giới thiệu độc giả, đặc biệt là những người có ít hoặc không có nền tảng về công nghệ về công nghệ thông tin truyền thông và các đặc tính của chúng – những đặc tính mà giúp chúng trở thành những công cụ chiến lược cho sự phát triển.

Phần thứ hai của mô-đun tìm hiểu việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông trong các lĩnh vực cụ thể của mục tiêu thiên niên kỷ. Nghiên cứu trường hợp được lựa chọn để mô tả sự đa dạng của việc sử dụng công nghệ thông tin truyền thông, mỗi nghiên cứu làm nổi bật những thế mạnh và những điểm yếu có thể tìm thấy trong các ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông ở các lĩnh vực quan trọng của phát triển. Phần cuối cùng của môđun mô tả, trong điều kiện mở rộng, thách

thức trong việc áp dụng công nghệ thông tin truyền thông để phát triển. Nó nhấn mạnh sự cần thiết cho các chương trình công nghệ thông tin truyền thông cho phát triển và các dự án để 'của dân, do dân, và vì dân'. Cõi con người là trung tâm, hơn là công nghệ là phương pháp tiếp cận luôn thành công hơn.