



giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

XANH HÓA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ



GREENING CURRICULA

TÀI LIỆU DỰ ÁN CHUYỂN GIAO KHÓA HỌC ILT - TVET CLIMATE CHANGE AND GREEN JOBS, 2013

LỜI TỰA

“Đào tạo nghề đóng vai trò quan trọng trong việc chống biến đổi khí hậu bởi đào tạo nghề cung cấp nguồn lao động và các chuyên gia kỹ thuật, là những người sẽ trực tiếp sử dụng năng lượng và nguồn nguyên liệu tại nơi làm việc một cách hiệu quả và bền vững [...]” (GIZ, 2013).

Nhận thức được vai trò quan trọng của đào tạo nghề, Khóa học Lãnh đạo quốc tế (ILT) với chủ đề “Đào tạo nghề với biến đổi khí hậu và nghề xanh” là một trong những chương trình được thiết kế bởi tổ chức GIZ với mục đích hỗ trợ cho các nước Châu Á như: Việt Nam, Lào và Indonesia. Khóa học với mục đích nâng cao kiến thức và kỹ năng để cải thiện hệ thống dạy nghề tại các quốc gia này, giúp họ có thể đạt được các mục tiêu của chiến lược phát triển bền vững tại mỗi quốc gia.

Dự án chuyển giao là một trong những nhiệm vụ quan trọng mà mỗi thành viên tham gia khóa học phải thực hiện sau khi hoàn thành khóa học. Do vậy, những kiến thức và kinh nghiệm từ khóa học sẽ được áp dụng phù hợp với điều kiện từng quốc gia của mỗi thành viên một cách hiệu quả nhất.

Cuốn sổ tay này là sản phẩm kết quả dự án chuyển giao của học viên Đặng Thị Huyền – Viện Nghiên cứu Khoa học Dạy nghề, là tập hợp những kiến thức học viên đã được học từ khóa học trên, từ các đối tác và đồng nghiệp của tác giả. Tác giả hy vọng cuốn sổ tay cung cấp một số thông tin bổ ích liên quan đến Xanh hóa đào tạo nghề, đặc biệt là Xanh hóa chương trình đào tạo nghề. Do thời gian và kiến thức còn hạn chế nên chắc chắn những thông tin cung cấp cũng còn có những hạn chế nhất định mong độc giả thông cảm và góp ý.

Học viên xin gửi lời cảm ơn đến Tổ chức GIZ, Lãnh đạo Viện Nghiên cứu khoa học Dạy nghề, Tổng cục Dạy nghề, Ms. Annika Funfhaus – Otto von Guericke University Magdeburg và tất cả các đồng nghiệp đã giúp đỡ học viên tham gia hoàn thành khóa học và thực hiện dự án chuyển giao của mình.

I. Tại sao phải thực hiện xanh hóa chương trình đào tạo nghề?

Xanh hóa đào tạo nghề hiện nay tại Việt Nam là rất cần thiết để góp phần đạt được mục tiêu của chiến lược tăng trưởng xanh quốc gia. Bởi vì để **thực hiện tăng trưởng xanh và sự chuyển dịch xanh** của nền kinh tế và nghề nghiệp cần phải có một tư duy mới, cũng như có đầy đủ các kỹ năng nghề nhằm hỗ trợ cho quá trình chuyển đổi này. Đào tạo nghề có vai trò quan trọng để chuẩn bị nguồn nhân lực có khả năng đáp ứng yêu cầu kỹ năng của nền kinh tế xanh. Mỗi chúng ta đều dành một khoảng thời gian nhất định trong cuộc đời của mình tại trường học và nhà trường là một trong những nơi tốt để đào tạo con người thành những đại sứ về xanh hóa. Bởi vì những người này sẽ sử dụng và áp dụng những kiến thức, kỹ năng đã học trong công việc và trong đời sống riêng của mình.

Hiện nay, **vấn đề liên quan đến môi trường** vẫn còn là vấn đề mới với các bên liên quan và chưa được thực hiện đầy đủ trong đào tạo và thực hành của hệ thống dạy nghề tại Việt Nam. Có thể nói các khái niệm về Nghề xanh, Kỹ năng xanh, Xanh hóa đào tạo nghề ... vẫn là những khái niệm mới đối với các giáo viên, cán bộ trong hệ thống đào tạo nghề. Bên cạnh đó, thông qua việc phân tích chương trình khung hiện tại, chúng ta có thể dễ dàng nhận

thấy những nội dung về các vấn đề môi trường còn thiếu rất nhiều và thực sự chưa rõ ràng.

Từ những vấn đề thực tại và yêu cầu liên quan dẫn tới việc Xanh hóa chương trình đào tạo nghề là cần thiết.

II. Xanh hóa chương trình đào tạo là gì ?

Khái niệm về xanh hóa chương trình đào tạo

“Xanh hóa chương trình đào tạo” là một trong năm trụ cột của Xanh hóa đào tạo nghề - mô hình do Tiến sỹ *Shyamal Majumdar* phát triển, cụ thể như sau:



Hình 1. Năm trụ cột của việc Xanh hóa đào tạo nghề

Nguồn: GS. TS. Shyamal Majumdar – Giám đốc Trung tâm quốc tế về Giáo dục và đào tạo nghề và Kỹ thuật tại Bonn, Đức

Trong mô hình này, Chương trình đào tạo xanh (kỹ thuật xanh) là việc thực hiện lồng ghép những yêu cầu về sự bền vững trong các chương trình, khóa học hiện tại.

Hướng tới nền kinh tế xanh và sự phát triển bền vững đòi hỏi phải có sự thay đổi về phương thức sản xuất, kỹ thuật, công nghệ và quan trọng hơn là sự thay đổi về suy nghĩ, thói quen của con người theo hướng bền vững. Để đáp ứng được những yêu cầu thay đổi một cách hệ thống, giáo dục đào tạo được coi như một giải pháp tiền đề và then chốt. Chương trình đào tạo cần phản ánh những thay đổi về kinh tế, kỹ thuật và môi trường hiện tại và tương lai, đồng thời cung cấp những kiến thức, kỹ năng cần thiết để người học có khả năng ứng phó và thích ứng với những thay đổi này.

Câu hỏi được đặt ra là “Làm thế nào để đào tạo nghề đáp ứng yêu cầu của sự thay đổi về kinh tế, kỹ thuật và môi trường và làm thế nào để giới thiệu và tích hợp những khái niệm liên quan đến phát triển bền vững và môi trường vào trong chương trình đào tạo nghề?”

Xanh hóa chương trình đào tạo có thể được hiểu là việc định hướng lại các chương trình đào tạo hiện tại theo hướng bền vững với việc cung cấp đầy đủ những kiến thức cần thiết về phát triển bền vững, môi trường ... (ví dụ như nguyên tắc 6R: Giảm thiểu, tái sử dụng, tái tạo, tái chế, sửa chữa và suy nghĩ lại những quan điểm. Đồng thời, đào tạo nghề cần nhận thức được những đặc điểm và những thách thức của việc phát triển bền vững nhằm đào tạo ra người lao động có thể áp dụng những kiến thức đó một cách nhanh nhất tại nơi làm việc.

Xanh hóa chương trình đào tạo cụ thể hơn là việc tìm ra những cách thức nhằm tích hợp, lồng ghép những kiến thức về phát triển bền vững, bảo vệ môi trường hay nói cách khác “kiến thức và kỹ năng xanh” (khái niệm này được định nghĩa cụ thể

trong phần III) vào chương trình đào tạo cũng như thiết kế và phát triển những khóa học định hướng theo những kỹ năng xanh cần thiết (ví dụ các khóa học tập trung vào việc sử dụng hiệu quả năng lượng, nguồn lực hay năng lượng tái tạo).

Như vậy có thể thấy Xanh hóa chương trình đào tạo nghề cuối cùng nhằm mục đích đào tạo ra những con người đáp ứng được những yêu cầu của nền kinh tế xanh theo định hướng phát triển bền vững, tăng trưởng xanh.

III. Cách thức để thực hiện Xanh hóa chương trình đào tạo nghề?

3.1 Phương thức tiếp cận cho việc thực hiện xanh hóa chương trình đào tạo nghề?

Để giải quyết vấn đề việc còn thiếu kiến thức về môi trường trong quá trình đào tạo, có 3 hướng tiếp cận đề xanh hóa chương trình đào tạo là¹:

1. Nâng cao nhận thức về môi trường một cách tổng thể

Bước đầu tiên trong Xanh hóa chương trình đào tạo thực hiện lồng ghép những “vấn đề xanh”, những vấn đề về môi trường trong quá trình đào tạo và các chương trình đào tạo hiện tại. Đó là những nội dung, những kỹ năng xanh cơ bản như trách nhiệm và hiệu quả trong việc sử dụng nguyên vật liệu, năng lượng, và các nguồn tài nguyên tương lai với việc tái sử dụng, tiết kiệm năng lượng và quản lý chặt chẽ những vật liệu độc hại trong một số lĩnh

¹ Tvet-vietnam, 2013. Green Skill Development – essential for the transition to green growth. [Online]. Available at <http://www.tvet-vietnam.org/index.php/en/news/40-general/307-green-skills-development-essential-for-the-transition-to-green-growth>. Accessed [n.d]

vực. Nhận thức, thói quen, hành vi liên quan đến môi trường của hàng nghìn thế hệ trẻ sẽ góp phần tăng cường và lan truyền tạo thành thói quen, hành vi tốt cho toàn xã hội.

Từ những kiến thức đã được cung cấp và hướng dẫn, người học sẽ áp dụng vào thực hành về bảo vệ môi trường, sự phát triển bền vững ngay trong quá trình học. Và điều quan trọng là những kỹ năng này không chỉ được đào tạo và sống trong nhà trường mà nó sẽ được vận dụng và áp dụng tại nơi làm việc và trong cuộc sống. Nếu mọi người được học và sống cùng với môi trường thân thiện xung quanh thì “xanh hóa” sẽ bền vững và trường tồn. Từ đó việc cải thiện chất lượng đào tạo nghề và “Xanh hóa đào tạo nghề” là những điều nằm trong tầm tay.

Hộp 1: Những kỹ năng xanh cơ bản – Kinh nghiệm từ Đức

Tại Đức, tất cả hồ sơ nghề (khoảng 350 nghề) về hướng dẫn đào tạo đều có phần “bảo vệ môi trường”. Theo đó, các kỹ năng và kiến thức được xác định là những kỹ năng xanh cơ bản là:

Những kỹ năng để góp phần cho việc tránh những tác động có hại đối với môi trường tại nơi làm việc và đặc biệt để:

- a) Giải thích những tác động có hại có thể đến môi trường tại nơi làm việc và những đóng góp để bảo vệ môi trường bằng việc sử dụng các ví dụ.
- b) Áp dụng những quy định về bảo vệ môi trường tại nơi làm việc;
- c) Sử dụng những khả năng có thể để tiêu thụ nguyên vật liệu và năng lượng một cách thân thiện với môi trường và hiệu quả.
- d) Tránh lãng phí, xử lý các nguyên vật liệu một cách thân thiện với môi trường;

Đây là những kỹ năng cần được đào tạo theo hướng tích hợp; nói một cách khác, thông qua việc đào tạo, bằng một cách thức nào đó, nó sẽ có sự liên hệ trực tiếp đối với các hoạt động nghề nghiệp.

Nguồn: Dr. Klaus-Dieter Mertineit (2013) – Greening Colleges – Skills Development for a Green Economy. Paper presented in the seminar TVET management of ILT program. Magdeburg, Germany.

2. Lồng ghép, nâng cao “kỹ năng xanh” trong những nghề hiện tại

Có thể việc đào tạo trong quá khứ đã không thật sự chú trọng đến những kiến thức và kỹ năng liên quan đến môi trường, bên cạnh đó sự thay đổi khoa học kỹ thuật là liên tục. Vì vậy cần thiết phải thực hiện đào tạo và đào tạo bổ sung cho những người công nhân để họ biết sử dụng hiệu quả nguồn lực và áp dụng những phương pháp làm việc giảm lượng khí thải CO₂ tại nơi làm việc (ví dụ: kỹ thuật điện, cơ khí, công nhân kim hoàn, công nhân xây dựng) những năng lực nghề nghiệp theo yêu cầu cần được phản ánh trong các chương trình đào tạo.

Thực tế nhiều kỹ năng cần thiết để làm việc tại môi trường cacbon thấp có thể tìm thấy trong các nghề hiện tại. Theo kinh nghiệm quốc tế, việc quan trọng là cân bằng giữa những kỹ năng cơ bản, những kỹ năng xanh và những kỹ năng chuyên môn nghề. Theo đó, những khái niệm và việc thực hành để vận hành nền công nghiệp cacbon thấp cần được tích hợp trong từng mô đun riêng biệt, điều này có nghĩa các nghề hiện tại cần được xanh hóa bằng lồng ghép những kỹ năng xanh cơ bản.

Hộp 2: Khái niệm kỹ năng xanh

“Kỹ năng xanh là những kỹ thuật đặc biệt trong lĩnh vực môi trường. Nhìn chung, kỹ năng xanh chỉ những kiến thức, khả năng và kỹ năng cần thiết để đáp ứng những yêu cầu liên quan đến môi trường trong từng lĩnh vực cụ thể và tại nơi làm việc. Một danh mục thống nhất cho các năng lực liên quan không tồn tại. Từng quốc gia, như Anh và Úc trên thực tế đã cố gắng tạo ra một danh mục các kỹ năng xanh. Tuy nhiên chúng được phân loại theo từng lĩnh vực (ví dụ. Chất thải, Năng lượng và Xây dựng) và nó không bao gồm những kỹ năng chuyên môn nghề nghiệp (những kỹ năng cốt lõi). Tổ chức ILO-CEDEFOP nghiên cứu “Những kỹ năng cho nghề xanh” và được trình bày theo một danh mục các kỹ năng cốt lõi có liên quan đến việc làm xanh.”

Nguồn: ILO/CEDEFOP 2011, p107

3. Nâng cấp các nghề đang có cho phù hợp với kỹ thuật mới

Khi những công nghệ mới xuất hiện như nhà máy năng lượng gió, trạm năng lượng mặt trời, tuy nhiên thực tế vẫn tồn tại những nghề đã bao gồm những kỹ năng cơ bản và năng lực cần thiết để làm việc với công nghệ mới. Những người thợ cơ điện tử, điện và cơ khí là những nhân tố chính để thực hiện việc vận hành nhà máy năng lượng gió.

Người công nhân cần phải cập nhật những kỹ năng mới dựa trên những “nghề truyền thống” để phù hợp những công nghệ mới. Trong những lĩnh vực gần gũi với lĩnh vực môi trường (ví dụ: năng lượng mới, nước thải), thực tế không có kỹ năng hoàn toàn mới (chi tiết CEDEFOP, 2010, trang 25). Áp dụng công nghệ “xanh” mới được coi như là những kỹ năng đi đầu trong các nghề hiện có. Những kỹ năng này hầu hết được xác định bởi việc đào tạo bổ sung để giúp người công nhân làm quen với những kỹ thuật mới.

Những kiến thức chuyên ngành, những kỹ năng mũi nhọn cũng như khả năng và sự chủ động tham gia vào quá trình sản xuất cần được cải thiện và nâng cao chất lượng là mục tiêu của các chương trình giáo dục đào tạo trong giai đoạn hiện nay.

3.2. Quy trình chung cho việc xanh hóa chương trình đào tạo nghề

Qua những nghiên cứu đầu tiên, tác giả nhận thấy để thực hiện được quá trình Xanh hóa chương trình đào tạo nghề cần phải thực hiện theo một quy trình nhất định một cách hệ thống như sau:

NỘI DUNG	TRÁCH NHIỆM
Nâng cao nhận thức của toàn bộ giáo viên, cán bộ trong hệ thống đào tạo về các khái niệm liên quan đến các vấn đề môi trường như: phát triển bền vững, tăng trưởng xanh, việc làm xanh, kỹ năng xanh...	Tổng cục Dạy nghề, Các cơ sở đào tạo nghề và toàn bộ xã hội
Xác định và đánh giá những tác động đến môi trường của các nghề hiện tại một cách tổng quan	Các bộ ngành, cơ sở dạy nghề, Tổng cục Dạy nghề
Xác định yêu cầu về các kỹ năng xanh trong các nghề hiện tại	Các bộ ngành, cơ sở dạy nghề, Tổng cục Dạy nghề
Cập nhật, lồng ghép những kiến thức về môi trường và kỹ năng xanh trong các chương trình hiện tại	Tổng cục Dạy nghề, Cơ sở dạy nghề

Hình 2: Nội dung và trách nhiệm cho việc Xanh hóa chương trình đào tạo nghề

Tuy nhiên để thực hiện một cách khoa học và thống nhất theo toàn bộ quy trình trên thì cần rất nhiều thời gian, công sức, tiền bạc bên cạnh đó sự thay đổi kinh tế, kỹ thuật là liên tục. Do đó, việc đầu tiên, trước mắt và dễ dàng hơn để thực hiện Xanh hóa chương trình đào tạo nghề là nâng cao nhận thức của tất cả các bên

liên quan đến hoạt động đào tạo, đặc biệt là đội ngũ giáo viên, tiếp đó là hướng dẫn và thực hiện lồng ghép những kiến thức chung liên quan đến các vấn đề phát triển bền vững, bảo vệ môi trường, cũng như lồng ghép các kỹ năng xanh cơ bản vào trong chương trình đào tạo hiện tại một cách linh hoạt và chủ động.

3.3. Mô hình lồng ghép các vấn đề về xanh, bền vững, môi trường trong các chương trình đào tạo hiện tại.

Tất cả 3 khía cạnh của việc phát triển bền vững (xã hội, kinh tế và môi trường) đều yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, thái độ, những nội dung này cần phải được bổ sung và kết nối giữa các chủ đề và các quy định trong quá trình đào tạo. Tuy nhiên, những chính sách khôn ngoan, những yêu cầu cụ thể cho việc phát triển bền vững thường được quy định khác nhau và linh hoạt trong các lĩnh vực.

Hộp 3: Những khái niệm cơ bản có liên quan cần phải tích hợp với nội dung phát triển bền vững trong đào tạo nghề bao gồm:

1. Phát triển bền vững, khả năng thực hiện, không gian sinh thái, dấu chân sinh thái, năng lực tự nhiên, hiệu quả sinh thái, phân tích vòng đời, Kiềng 3 chân (Triple Bottom Line) (kiềng 3 chân: phát triển kinh tế, con người và tự nhiên).
2. Hệ thống quản lý môi trường, kinh tế, sản xuất bền vững, tiêu dùng bền vững cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ và việc áp dụng nguyên tắc 6R: Giảm thiểu, tái sử dụng, tái tạo, tái chế, sửa chữa và việc điều chỉnh lại những quan điểm.

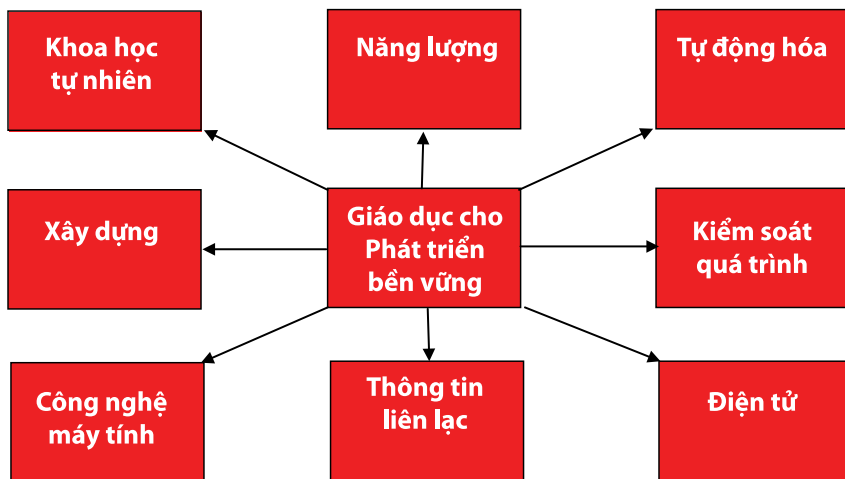
Nguồn: Prof. Shyamal Majumdar, Ph.D, Integrating sustainable development in TVET curriculum

Nguồn: ILO/CEDEFOP 2011, p107

Có thể có nhiều cách tiếp cận để kết hợp nội dung phát triển bền vững vào chương trình đào tạo, có 2 mô hình của Hungerford được đề cập nhiều trong lĩnh vực này. Mô hình đầu tiên được biết đến là “Mô hình liên ngành – Khuếch tán”, mô hình thứ 2 được biết đến là mô hình Đa ngành – Sự lan truyền”. Các đặc điểm và tính năng của hai mô hình sẽ được cụ thể như sau:

❖ Mô hình khuếch tán của Hungerford (Diffusion Model)

Trong mô hình này, các vấn đề về phát triển bền vững, môi trường sinh ra từ các chủ đề và lĩnh vực khác nhau được chia nhỏ, tức là các nội dung được lấy ra từ các lĩnh vực, ngành nghề rồi gộp thành một chương trình, chủ đề chung là “Giáo dục cho phát triển bền vững”.



Hình 3: Mô hình khuếch tán

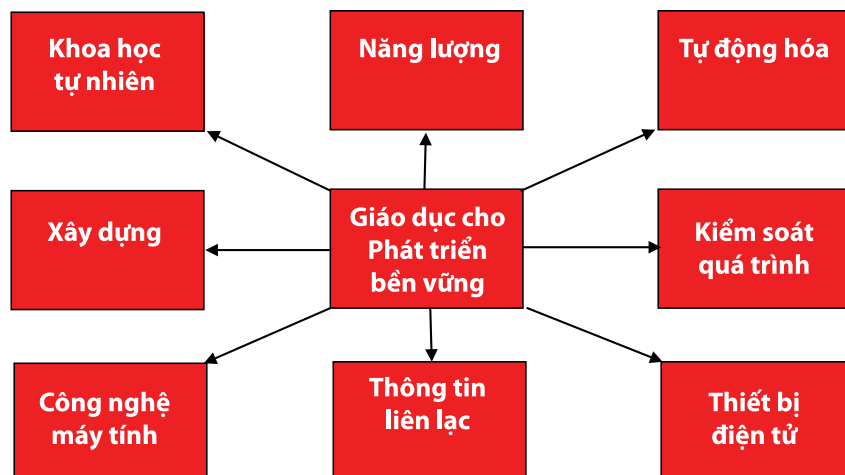
Mô hình này được thực hiện theo hướng các môn học và khóa học giáo dục phát triển bền vững sẽ cung cấp những khái niệm cơ bản, kỹ năng và thái độ về chủ đề phát triển bền vững, những nội dung này sẽ bao trùm lên những nội dung chuyên môn, chuyên ngành.

Các chương trình học cơ bản đại cương sẽ được đặt ngang bằng với các chương trình học chuyên môn. Các khóa học này là sự liên ngành, đòi hỏi sự tương tác trong một phạm vi rộng, người học được đào tạo với các lĩnh vực kiến thức khác nhau với những khái niệm, phương pháp riêng. Nội dung, kiến thức và cách tiếp cận giải quyết các vấn đề xuất phát từ nhiều quan điểm khác nhau. Sự tương tác có thể được điều chỉnh thông qua trao đổi đơn giản về ý tưởng đến việc tích hợp và lồng ghép về những khái niệm, phương pháp, quy trình, thủ tục, nhận thức, thuật ngữ. Để thực hiện điều này đòi hỏi sự tương tác và trao đổi giữa các giáo viên trong các lĩnh vực và chuyên ngành khác nhau.

Mô hình trên cũng được gọi theo một cách khác “Mô hình đứng một mình”.

❖ Mô hình lan truyền thông tin

Trong mô hình, những khái niệm/kỹ năng/thái độ cần thiết cho phát triển bền vững cần được tích hợp và lồng ghép vào các chương trình và các môn học hiện tại mà không cần thêm một chương trình, môn mới về nội dung Phát triển bền vững. Mô hình này được thể hiện như sau:



Hình 4: Mô hình lan truyền thông tin

Đây là mô hình phù hợp với điều kiện giáo dục đào tạo tại Việt Nam và cũng được nhiều quốc gia trên thế giới áp dụng. Và nó được coi là một mô hình hiệu quả. Mô hình Hungerford lan truyền thông tin được sử dụng khá phổ biến tại hầu hết các nước đang phát triển hiện nay nhằm lồng ghép vấn đề phát triển bền vững vào trong chương trình đào tạo nghề. Để nâng cao nhận thức và hiểu biết về môi trường, phát triển bền vững, những nhà hoạch định chính sách, quản lý, và giáo viên cần phải cố gắng áp dụng mô hình lồng ghép nhằm thực hiện việc lồng ghép, tích hợp các vấn đề phát triển bền vững trong giáo dục kỹ thuật và đào tạo nghề. Hướng tiếp cận lồng ghép được tích hợp vào chương trình đào tạo một cách dần dần, do vậy để thấy được những thay đổi cần phải có thời gian.

Việc sử dụng những tương tác, tham gia hợp tác giảng dạy và học tập cần được thực hiện cho phát triển bền vững với việc tập trung vào những kinh nghiệm thực tế bao gồm các hoạt động thăm quan tại nơi làm việc, thực hành thực tế và làm việc trong phòng thí nghiệm. Chương trình đào tạo thực tế và tại nhà máy cho người học nghề cần được định hướng lại sao cho có thể bao hàm những nội dung về phát triển bền vững và môi trường. Cách thức hợp tác với các tổ chức kinh tế, chính phủ, phi chính phủ và cộng đồng địa phương cần được điều chỉnh để có thể tiếp cận với các doanh nghiệp môi trường và cung cấp kinh nghiệm thực tiễn thực sự cho người học nghề nhiều nhất có thể. Tuy nhiên quá trình tái định hướng Đào tạo nghề theo hướng xanh hóa, bền vững là một nhiệm vụ rộng và bao quát hơn so với việc sửa đổi chương trình, xây dựng phương pháp học và đào tạo mới có kết hợp nguyên tắc và những ví dụ về sự bền vững. Do vậy, để tái định hướng chương trình theo hướng phát triển bền vững hay để xanh hóa chương trình đào tạo đòi hỏi có sự cải cách giáo dục một cách hệ thống.

Thay đổi đầu tiên là tìm cách để nâng cao hiệu quả và chất lượng của quá trình đào tạo thông qua các chương trình và tài liệu mới không ảnh hưởng đến cấu trúc tổ chức chung của chương trình đào tạo. Sự thay đổi thứ hai hướng đến thay đổi cơ bản trong hệ thống giáo dục cũng như vai trò của các cơ sở đào tạo bao gồm những chiến lược phát triển đào tạo mới cũng như cơ cấu và vai trò của cơ sở đào tạo, giáo viên và người học.

Tất cả những điều trên nếu thực hiện thành công sẽ tạo ra những người lao động có kiến thức, kỹ năng và thái độ đáp ứng cho xã hội xanh, nền kinh tế xanh.

Để thực hiện được việc Xanh hóa chương trình đào tạo việc đầu tiên cần phải thực hiện

3.4. Thiết kế nội dung Xanh hóa chương trình đào tạo¹

❖ Xây dựng điểm cốt lõi cho chương trình đào tạo về sự phát triển bền vững

Hướng tới xanh hóa chương trình đào tạo nghề, việc xây dựng tài liệu về Giáo dục cho phát triển bền vững cần phải thực hiện bao gồm những khái niệm cơ bản và kiến thức liên quan đến môi trường. Đó có thể là một cuốn hướng dẫn về những hoạt động môi trường bao gồm các nội dung về nguyên tắc đạo đức trong phát triển bền vững, nó bao gồm những nhiệm vụ quan tâm đến con người và hình thức cuộc sống, sự thừa nhận về nhu cầu là giới hạn và việc phải chia sẻ sử dụng tài nguyên thiên nhiên.

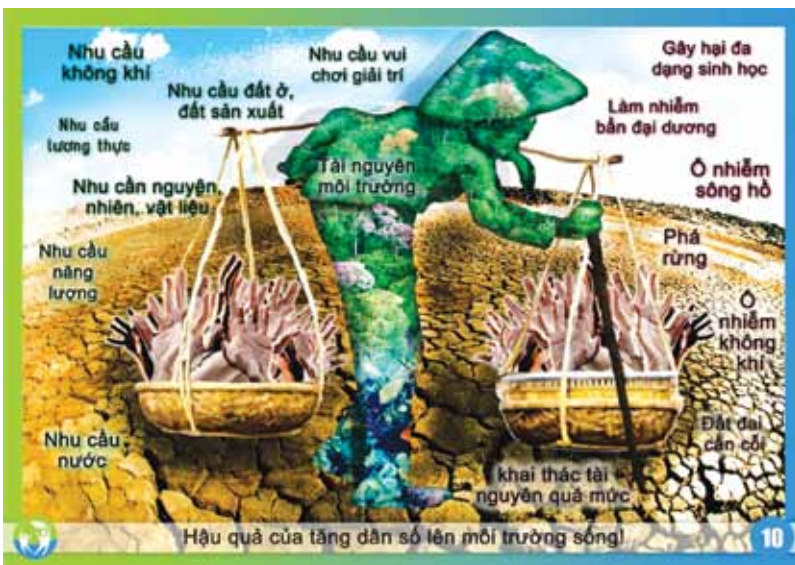
Quy trình thực hiện tiếp theo là bổ sung vào những điểm cốt lõi trong giáo dục bền vững để nâng cao khả năng ứng dụng rộng rãi và có thể tích hợp và xây dựng trong các chương trình đào tạo nghề và kỹ thuật.

¹ Nguồn: Prof. Shyamal Majumdar, Ph.D, Integrating sustainable development in TVET curriculum

1) Lựa chọn nội dung

Những nội dung được lựa chọn có thể được thực hiện như sau:

1. Thảo luận về mục đích của phát triển bền vững, tại sao nó được xác định là vấn đề mang tính quốc gia và quốc tế;
2. Học tập là cần thiết cho phát triển bền vững;
3. Nhu cầu để hình thành tư duy và nhận thức từ chương trình đào tạo và tại mọi vị trí có thể.
4. Những ví dụ về những bài giảng của giáo viên trong lĩnh vực kỹ thuật và giáo dục đào tạo nghề -Những nội dung quan trọng như quản lý nguồn lực và sử dụng năng lượng, sự ô nhiễm, luật pháp, sức khỏe, an toàn của con người và các giống loài...
5. Tính toàn cầu, sự công bằng và bình đẳng, nhận thức văn hóa, thông tin và những kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm, lập kế hoạch, sự thực hiện và việc đánh giá.



Hình 5. Các nội dung liên quan đến Phát triển bền vững

Nguồn: Source: S. Gendera /GIZ Bac Lieu

Bảng 1: Ví dụ về việc thiết kế một môn học Giáo dục môi trường cho phát triển bền vững

Môn học về Giáo dục môi trường cơ bản cho phát triển bền vững

1. Hiểu được sự quan trọng của quá trình tự nhiên, mối quan hệ và những nguồn lực đang hiện có trong môi trường

Kết quả học tập yêu cầu phải có sự hiểu biết về quá trình tự nhiên diễn ra trong môi trường và nhận thức được sự độc lập của tất cả các loài và sự phát triển của thái độ mà con người phải học để tận hưởng những lợi ích từ thiên nhiên nhưng không xâm phạm quyền lợi của người khác. Sự hiểu biết đúng đắn về những vấn đề này sẽ giúp định hướng về cách thức quản lý nguồn lực và việc hiệu quả nguyên vật liệu, giảm chất thải và vật liệu tái chế.

2. Đánh giá về những tác động đến môi trường của mỗi hành động

Mọi quá trình trong thế giới tự nhiên đều kết nối với nhau. Hoạt động của con người có nguy cơ đe dọa đến mối quan hệ và sự cân bằng. Nhận thức về tính chất năng động của môi trường là điều quan trọng để hiểu được những vấn đề về ô nhiễm môi trường và trách nhiệm của con người như một khách hàng của các nguồn lực. Sự thiếu hiểu biết về môi trường, quá trình sản xuất và tiêu dùng là vấn đề chúng ta phải đối mặt trong giai đoạn hiện nay. Do đó việc xem xét và đánh giá về môi trường là một trong những quá trình trọng tâm cần thực hiện khi nói đến trách nhiệm đối với môi trường. Để đạt được sự thừa nhận về bền vững và việc bảo vệ môi trường của mỗi người thì vai trò của mỗi cá nhân cũng như những người lao động và người tiêu dùng là vô cùng quan trọng và cần thiết.

3. Phân tích những quyết định, các hoạt động trong quá khứ ảnh hưởng đến môi trường địa phương hay môi trường toàn cầu.

Việc phân tích những quyết định và hoạt động trong quá khứ mà chúng có trách nhiệm trong việc làm suy thoái môi trường hiện tại là điều cần thiết. Những đặc tính bao gồm những thành phần xã hội, văn hóa và công nghiệp. Nhận thức về hậu quả lâu dài của những quyết định là cần thiết cho việc lập kế hoạch tương lai và phát triển bền vững.

4. Giải thích và phân tích các khung pháp lý hiện tại cho việc bảo vệ môi trường.

Nâng cao nhận thức về những quy định liên quan đến môi trường và hình thành thái độ để làm việc trong khuôn khổ đó. Người học nên hiểu những nguyên tắc cơ bản của pháp luật về môi trường để đáp ứng những yêu cầu quốc gia và quốc tế.

5. Xác định những lợi ích về xã hội và kinh tế của những hoạt động tích cực

Người học nên có khả năng xác định những hoạt động môi trường tích cực và nâng cao sự hiểu biết về phát triển bền vững. Điều này thường đòi hỏi sự hiểu biết về nhiều văn hóa và những quan điểm khác nhau.

Nguồn: Prof. Shyamal Majumdar, Ph.D, Integrating sustainable development in TVET curriculum

Mỗi kết quả đầu ra cơ bản thường đi kèm với những nội dung cụ thể hơn. Trong mô tả chi tiết về phạm vi kiến thức và sự hiểu biết cần thiết sẽ được bổ sung vào mỗi kết quả chung như trong bảng dưới:

Bảng 2. Ví dụ về Mục tiêu và đánh giá kết quả học tập về nội dung Phát triển bền vững

Kết quả học tập chung	Kết quả học tập cụ thể
Học sinh có khả năng:	
1. Hiểu được: tầm quan trọng của các quá trình tự nhiên, mối quan hệ và các nguồn tài nguyên tồn tại trong môi trường	<p>Giải thích được tầm quan trọng của chuỗi cung cấp vật chất và nguồn năng lượng.</p> <p>Giải thích sự cần thiết của việc quản lý nguồn tài nguyên hữu hạn.</p> <p>Xác định những cái liên quan đến việc tiêu thụ toàn cầu, biến động dân số, quá trình công nghiệp và xã hội.</p> <p>Nhận thức được: sự phụ thuộc lẫn nhau giữa các hành động của cá nhân và cộng đồng; hậu quả môi trường và cơ hội trong các mối quan hệ đó.</p>
2. Đánh giá tác động và ảnh hưởng của các hoạt động đến môi trường	<p>Đánh giá tác động của hành động đối với các mặt: môi trường, kinh tế, xã hội và thẩm mỹ.</p> <p>Lựa chọn các giải pháp và minh chứng những thói quen tốt đối với môi trường.</p> <p>Đánh giá những tiềm năng thay đổi trong hành vi kỹ thuật, dạy nghề, cá nhân và quốc gia.</p>

<p>3. Phân tích những hành động và quyết định trong quá khứ ảnh hưởng đến môi trường địa phương</p>	<p>Giải thích cách thức những quyết định và hoạt động quá khứ định hình môi trường hiện nay. Đánh giá các quan điểm và sự kiện lịch sử có liên quan. Xác định các mâu thuẫn phát sinh từ vấn đề môi trường và cân nhắc cách giải quyết các xung đột như vậy.</p>
<p>4. Diễn giải các khung pháp lý hiện có về việc bảo vệ môi trường</p>	<p>Áp dụng các quy định pháp luật về môi trường có liên quan. Làm việc (hoặc xác định việc thực hành hiệu quả) theo những nguyên tắc hướng dẫn của quy định pháp luật liên quan.</p>
<p>5. Đánh giá lợi ích kinh tế và xã hội về những hoạt động môi trường hiệu quả</p>	<p>Liên kết những khái niệm về sự bền vững đối với những vấn đề môi trường tại địa phương, quốc gia và toàn thế giới. Đánh giá về việc bảo tồn, tái sử dụng và tái chế trong bối cảnh kinh tế và xã hội.</p>

2) Cách thức thực hiện

Các nội dung, đơn vị học tập có thể được thực hiện theo một trong hai mô hình đã được trình bày ở trên, ví dụ như mô hình đứng một mình, chương trình đào tạo khép kín hoặc bằng cách tích hợp những kết quả đầu ra đơn lẻ vào các bộ môn liên quan trong chương trình đào tạo kỹ thuật và dạy nghề thông thường.

Kết quả học tập chung và chi tiết vẫn được giữ nguyên không phụ thuộc vào khu vực kỹ thuật đào tạo nghề nhưng những tiêu chí

đánh giá để xác định kết quả đầu ra thì **có thể thay đổi đa dạng từ việc ứng dụng đến việc phản ánh các điều kiện một cách đầy đủ.**

Ví dụ, “Đánh giá những tác động đến môi trường của một hoạt động” ví dụ những tác động đến dây chuyền sản xuất của 2 phương pháp may trong môn học Thời trang và dệt may. Nội dung xử lý nước thải trong nhà máy sản xuất giấy như là một phần của môn học: kỹ sư hóa. Hay học về các bữa ăn và những công thức là một phần trong khóa học Nhà hàng và Khách sạn.



Ngăn nắp, gọn gàng – Hiệu quả và an toàn
(Nguồn: Huyện – Viện NCKHDN)

Tương tự những kết quả cụ thể đầu ra: Giải thích các quyết định và hoạt động trong quá khứ đã quyết định môi trường hiện nay. Trong những hướng dẫn về chính sách xây dựng đường thuộc khóa học kinh doanh và tài chính phải có những tiêu chí đánh giá đi kèm “tình trạng giao thông hiện tại kéo theo những vấn đề và thực hiện phân tích những tác động của nó tới môi trường và xã hội.

3.5. Phương pháp giảng dạy cho phát triển bền vững nhằm Xanh hóa chương trình và bài giảng

1. Phần quan trọng cho giáo dục đào tạo phát triển bền vững cũng như cho quá trình đào tạo nói chung chúng là phương pháp giảng dạy.

2. Liên quan đến điều này thì cần phải xác định Giáo dục môi trường cần tập chung vào việc học hơn việc dạy. Từ đó xác định các hoạt động, kỹ thuật đặc thù cho việc học chứ không phải là cách thức truyền tải bài giảng một cách thụ động từ phía giáo viên.

3. Dưới đây là những đánh giá về vai trò của giáo viên với những hoạt động giảng dạy khác nhau, những mục tiêu của các phương pháp và việc giải thích làm sao có thể đạt được các mục tiêu theo yêu cầu.

Mức độ kiểm soát của
giáo viên nhiều

Mức độ kiểm soát của
giáo viên ít



Hình 5: Vai trò của giáo viên trong các phương pháp/ hoạt động giảng/học

Bảng 3. Các phương pháp dạy học và những hướng dẫn cho việc áp dụng chúng – học EE

Phương pháp	Mô tả	Áp dụng
1. Thuyết trình bài giảng	Giao tiếp một cách trực tiếp và liên tục từ giáo viên thông qua Thông tin liên lạc từ giáo viên một cách trực tiếp và liên tục qua lời nói, bản giới thiệu và phương tiện truyền thông trực quan	Trường hợp nhằm giới thiệu một chủ đề
2. Thảo luận nhóm	Sinh viên làm trung tâm: Ý kiến trao đổi chủ yếu giữa các sinh viên	Trong trường hợp nhằm thay đổi thái độ, khám phá các giá trị và chia sẻ quan điểm
3. Làm việc tại phòng thí nghiệm	Sinh viên thử nghiệm với các dụng cụ/ hoặc với người khác và / hoặc các nguyên vật liệu, có thể được cấu trúc hoặc tự do	Giảng dạy hoặc xác minh nguồn gốc, giả thuyết, điều tra thu thập số liệu...
4. Hội thảo	Sử dụng máy móc, công cụ để sản xuất vật liệu cụ thể	Để cải thiện và hoàn thiện kỹ năng tư duy, khoa học tâm lý
5. Làm việc với Mô hình và chơi trò chơi mô phỏng	Sinh viên tương tác với người tham gia trong các sự kiện, sử dụng vật liệu 'mẫu'	Thực hành các kỹ năng cho các tình huống nguy hiểm và có quy mô lớn
6. Thảo luận	Sinh viên trình bày quan điểm hay vấn đề - giải pháp, tiếp theo là thảo luận/đánh giá	Nghiên cứu chuyên sâu các quan điểm riêng về các vấn đề đã thay đổi.

Bảng 4. Kết hợp các phương pháp dạy và học để đạt được mục tiêu

Phương pháp	Phạm vi mục tiêu có khả năng đạt được
Thuyết minh	Phạm vi nhận thức thấp đến cao, phạm vi cảm xúc thấp
Trình diễn	Phạm vi nhận thức thấp, phạm vi cảm xúc thấp
Thảo luận nhóm	Phạm vi nhận thức cao, phạm vi cảm xúc từ thấp đến cao
Hướng dẫn	Phạm vi nhận thức cao, phạm vi cảm xúc và tâm lý từ thấp đến cao
Chơi game và mô phỏng	Phạm vi nhận thức cao (trò chơi), phạm vi tâm lý cao (mô phỏng)
Nhập vai	Cả phạm vi tâm lý và tình cảm từ thấp đến cao phạm vi nhận thức cao
Nghiên cứu tình huống điển hình	Phạm vi nhận thức cao, phạm vi tình cảm từ cao tới thấp
Hội thảo	Phạm vi nhận thức cao, phạm vi tình cảm cao và thấp
Tự học	Phạm vi nhận thức cao, phạm vi tình cảm và tâm lý cả cao và thấp
Học theo chương trình	Phạm vi nhận thức cao và thấp, phạm vi tình cảm thấp
Làm việc dự án	Phạm vi nhận thức, tình cảm và tâm lý đều cao
Giảng dạy tại phòng thí nghiệm	Một số trong phạm vi nhận thức, còn hầu hết là phạm vi tình cảm và tâm lý
Thực hành tại xưởng	Mục tiêu tâm lý, tình cảm ở tất cả các mức độ



Hộp 4: Nguyên tắc cơ bản của giáo dục đào tạo bền vững

1. Phương pháp giáo dục bền vững trong đào tạo nghề nên thúc đẩy kỹ năng giải quyết vấn đề, tính sáng tạo và kỹ năng cải tiến.
2. Tất cả những kỹ thuật cần được thiết kế phù hợp với đặc tính của người học, đáp ứng được nhu cầu và phát huy được sự yêu thích và đam mê của họ.
3. Các phương pháp nên tập trung vào kỹ năng giải quyết vấn đề trong cuộc sống, ví dụ: ứng dụng những nguyên tắc về khoa học, khoa học xã hội và công nghệ để giải quyết các vấn đề mang tính môi trường.
4. Cách tiếp cận vấn đề hay tập trung dự án thường được khuyến khích hơn là sự tiếp cận về nội dung chương trình hay môn học đối với giáo dục phát triển bền vững.
5. Những khía cạnh về khoa học và kỹ thuật trong các vấn đề môi trường cần được cung cấp với những giá trị và những khía cạnh đạo đức.
6. Những cách thức giảng dạy nên bỏ việc giảng dạy cho các nhóm, việc tự học và những phương pháp có sử dụng sự tham gia tích cực trong các dự án và đời sống cộng đồng.
7. Giảng dạy theo nhóm có thể là năng lực hiệu quả của những giáo viên chuyên gia làm việc liên ngành.
8. Người học nên đánh giá những môn học phù hợp với đặc điểm cá nhân, nhu cầu chuyên ngành, sở thích và cơ hội nghề nghiệp.

(Nguồn: Prof. Shyamal Majumdar, Ph.D, Integrating sustainable development in TVET curriculum)

MỘT SỐ VÍ DỤ VỀ PHÂN TÍCH CÁC NỘI DUNG XANH TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KINH NGHIỆM TỪ ĐỨC

NGHỀ KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ

Kỹ thuật điện tử:

- Lập kế hoạch lắp đặt theo yêu cầu của khách hàng;
- Lắp đặt các thiết bị , thành phần đưa thiết bị vào hoạt động;
- Cài đặt phần mềm và lắp đặt các linh kiện, thiết bị, mạng lưới;
- Phân tích lỗi trong thiết bị và các sự cố ;
- Kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị;
- Gặp mặt khách hàng và cung cấp dịch vụ;

Những nội dung liên quan đến xanh hóa:

- Xử lý chính xác về mặt kỹ thuật;
- Thiết kế lắp đặt hiệu quả năng lượng trong công nghiệp và trong xây dựng;
- Sử dụng kiểm soát tốc độ quay điện tử (động cơ điện/ổ đĩa)
- Lập kế hoạch và thực hiện chính xác (không có phế liệu, không có sai lầm);
- Xử lý chính xác và đóng cặn pin;
- Xử lý các chất thải điện và điện tử theo quy định.

NGHỀ VẬN HÀNH MÁY PHAY

- Lập chương trình cho các máy công cụ để tiện, phay, khoan, mài kim loại;
- Ngầm máy tiện, vận hành máy, giám sát quá trình;
- Thực hiện đánh giá đảm bảo chất lượng;
- Tập hợp công việc và kết quả;
- Dọn dẹp, bảo dưỡng, sửa chữa máy móc và hệ thống;

Những nội dung liên quan đến xanh

- Lau chùi, tẩy những tấm, miếng kim loại chứa dầu mỡ (dung môi);
- Tra, giám sát, xử lý chất bôi trơn, làm mát;
- Lập kế hoạch thực hiện chính xác để giảm thiểu phế liệu và sai lầm;
- Xử lý chính xác các chip kim loại;



Mài thiết bị để đánh bóng sản phẩm
(Nguồn: Huyền/VNCKHDN)

KẾT LUẬN

“XANH HÓA ĐÀO TẠO NGHỀ - XANH HÓA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGHỀ LÀ NHỮNG KHÁI NIỆM CÒN KHÁ MỚI Ở VIỆT NAM”

Về bản chất xanh hóa là quá trình luôn vận động, trên thực tế nó đã đang được thực hiện như một yêu cầu nội tại để phát triển, tuy nhiên mức độ và hiệu quả thì thực sự chưa cao. Việc cập nhật, thay đổi chương trình để phù hợp với những yêu cầu về thay đổi kỹ thuật công nghệ, kinh tế, xã hội theo hướng bền vững hơn hướng đến bảo vệ môi trường, trái đất của chúng ta chính là việc Xanh hóa nói chung và cụ thể là Xanh hóa đào tạo nghề và Xanh hóa chương trình đào tạo.

Xanh hóa chương trình có thể hiểu đơn giản là:

- Sự tích hợp những kiến thức về phát triển bền vững giúp cho người học sau khi tốt nghiệp có khả năng ứng dụng những kiến thức liên quan tại nơi làm việc, đánh giá được khả năng bền vững tại môi trường làm việc, xác định những điểm mạnh của môi trường, đồng thời sáng tạo ra những cách thức làm việc khác nhau.
- Sự tích hợp những nội dung phát triển bền vững trong đào tạo nghề bao gồm việc bổ sung thêm những tình huống đa dạng,

phát huy những ý kiến phê bình và ý kiến sáng tạo, giải quyết xung đột một cách hòa bình, làm việc một cách trung thực và có trách nhiệm. Tuy nhiên, câu hỏi đặt ra là làm thế nào để tích hợp được các kỹ năng chung về phát triển bền vững vào chương trình đào tạo một cách bền vững.



Hội thảo phát triển ý tưởng cho xanh hóa đào tạo nghề
tại Việt Nam tháng 4/2014

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. GIZ (2013): *TVET, Climate Change and Green Jobs, International Leadership Training February 2013 – November 2013*. [brochure] February 2013 ed. Magdeburg: GIZ/Academy for International Cooperation

2. Dr. Klaus-Dieter Mertineit (2013) – *Greening Colleges – Skills Development for a Green Economy. Paper presented in the seminar TVET management of ILT program. Magdeburg, Germany;*

3. Prof. Shyamal Majumdar, Ph.D, *Integrating sustainable development in TVET curriculum*

4. *Training center and environment media - Vietnam Environment Administration (2012), Handbook of green economic development, Hanoi, Vietnam Environment Administration*

5. Tvet-vietnam.org, (2013). Phát triển kỹ năng xanh – cần thiết để chuyển đổi sang tăng trưởng xanh. Available at:

<http://www.tvet-vietnam.org/index.php/en/news/40-general/307-green-skills-development-essential-for-the-transition-to-green-growth> [Accessed: n.d] ;

6. Tvet-vietnam.org (2013), “Xanh hóa đào tạo nghề” Chuyên công tác tại Việt Nam từ ngày 04 – 12.03.2013. Available at

<http://www.tvet-vietnam.org/index.php/en/news/40-general/316-greening-tvet-mission-in-vietnam-from-04-12032013> [Accessed: 22 March, 2013]

7. GIZ (2013): *TVET for a Green Economy, June 2013 ed.*

8. WCED, United Nations World Commission on Environment and Development 1987. *Our Common Future*, <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> [03. April 2010];

9. ILO/CEDEFOP (Ed.) (2011): *Skills for Green Jobs.*

10. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training (2013), *Greening TVET for Sustainable Development, Report of the UNESCO-UNEVOC online conference. 22 October to 2 November 2012.* Bonn, Germany. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training, UN Campus.

MỤC LỤC

LỜI TỰA.....	2
I. Tại sao phải thực hiện xanh hóa chương trình đào tạo nghề?	3
II. Xanh hóa chương trình đào tạo là gì?.....	4
III. Cách thức để thực hiện Xanh hóa chương trình đào tạo nghề?	6
3.1. Phương thức tiếp cận cho việc thực hiện xanh hóa chương trình đào tạo nghề?	6
3.2. Quy trình chung cho việc xanh hóa chương trình đào tạo nghề	9
3.3. Mô hình lồng ghép các vấn đề về xanh, bền vững, môi trường trong các chương trình đào tạo hiện tại	11
3.4. Thiết kế nội dung Xanh hóa chương trình đào tạo.....	15
3.5. Phương pháp giảng dạy cho phát triển bền vững nhằm Xanh hóa chương trình và bài giảng.....	21
MỘT SỐ VÍ DỤ VỀ PHÂN TÍCH CÁC NỘI DUNG XANH TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KINH NGHIỆM TỪ ĐỨC	26
KẾT LUẬN.....	28
TÀI LIỆU THAM KHẢO	30