

## ỨNG DỤNG MÔ HÌNH VỀ QUÁ TRÌNH LĨNH HỘI CÁI MỚI VÀO HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

PHAN LỮ TRÍ MINH\*

### TÓM TẮT

*Tri thức được người học lĩnh hội một cách tâm phục, khẩu phục luôn là kì vọng của bất kì người thầy nào ở học trò của mình. Bài báo nêu lên một phương thế giúp đạt được điều đó thông qua ứng dụng một mô hình giúp người học tự ra các quyết định tiếp nhận kiến thức.*

**Từ khóa:** tri thức, sự thuyết phục, sự quyết định, sự thực hiện, sự khẳng định, mô hình quá trình quyết định-cái mới, học thuyết của Rogers về sự phổ biến những cái mới.

### ABSTRACT

#### *Applying the model of the innovation-decision process to teaching and learning*

*Knowledge is comprehended by learners in the way of letting themselves be persuaded; this is always the expectation of teachers from their learners. The article presents the way to achieve that purpose: applying the model which helps learners to make a decision by themselves to receive knowledge.*

**Keywords:** knowledge, persuasion, decision, implementation, confirmation, a model of the innovation-decision process, Rogers' diffusion of innovations theory.

### 1. Đặt vấn đề

Mục đích học tập, suy cho cùng, là để biết cái chưa biết. Cái mà ta chưa biết là cái mới đối với bản thân. Quá trình tiếp nhận một cái mới diễn ra đôi khi khá dễ dàng (như học thuộc lòng bảng cửu chương (cái mới đối với học sinh lớp hai) để nhớ chúng) nhưng cũng lắm khi khá gian nan (như phân tích một thuật ngữ triết học để thấu hiểu nó). Nếu quá trình đó diễn tiến không thuận lợi, người học chưa bị thuyết phục bởi cái mới thì sẽ dễ dẫn đến tình trạng miễn cưỡng (khẩu phục nhưng tâm chưa phục) tiếp nhận kiến thức để hoàn thành tốt bài thi rồi sau đó “*chữ thầy trả lại thầy*”; và như thế, hiệu quả dạy học sẽ chỉ là *hiệu quả ảo*.

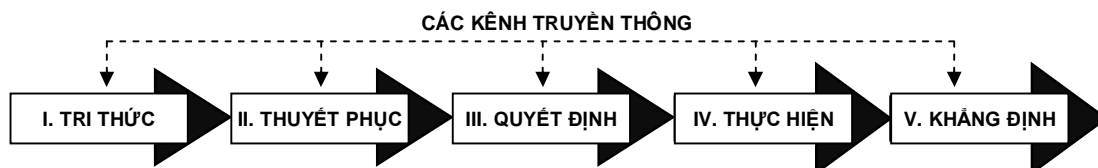
Nhận ra điều đó và với mong muốn

góp phần nâng cao chất lượng dạy học, tác giả bài báo đã tiến hành nghiên cứu ứng dụng mô hình về quá trình lĩnh hội cái mới vào hoạt động dạy học nhằm giúp tiến trình tự nhiên nói trên diễn ra cách thuận lợi và qua đó giúp người học tiến nhanh hơn trên con đường làm giàu kho tàng tri thức của bản thân.

### 2. Ứng dụng mô hình

*Mô hình về quá trình lĩnh hội cái mới* (a model of the innovation-decision process) (hình 1) được thiết lập bởi giáo sư, tiến sĩ Everett M. Rogers (một học giả uyên thâm về khoa học truyền thông và là một nhà xã hội học) khi ông đề ra *học thuyết về sự phổ biến những cái mới* (Diffusion of Innovations theory) – học thuyết giải thích sự phổ biến những cái mới thông qua các kênh truyền thông.

\* ThS, Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn



Hình 1. Mô hình về quá trình lĩnh hội cái mới

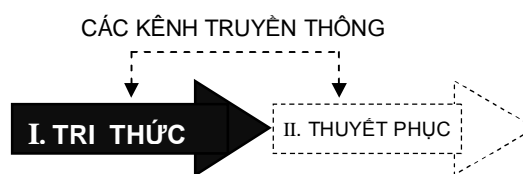
Hiệu chỉnh từ nguồn: hình 5-1 [4, tr.170]

Mô hình mô tả và giải thích một tiến trình tự nhiên bao gồm năm giai đoạn mà một cá nhân (hay đơn vị) phải trải nghiệm để ra quyết định chấp nhận hay khước từ một cái mới. **Cái mới** (innovation) là một ý tưởng (idea), một thực tiễn (practice) hay một đối tượng (object) mà một cá nhân (hay đơn vị) nhận thức là mới. Cái mới có thể đã có từ rất lâu nhưng nếu ai đó chưa biết đến nó thì đó vẫn là cái mới đối với họ. Chẳng hạn như đáp số của phép toán 1+1 không là cái mới đối với học sinh lớp hai nhưng là cái mới của học sinh lớp một. Cái mới được phổ biến đến người nhận nhờ vào các kênh truyền thông. Có hai loại **kênh truyền thông**: (1) *kênh truyền thông đại chúng* (mass media channel): truyền thông qua đài phát thanh, đài truyền hình, báo chí,... và đặc biệt là *truyền thông tương tác qua internet* (interactive communication via the internet) và (2) *kênh truyền thông giữa các cá nhân với nhau* (interpersonal channel): truyền thông qua cách gặp mặt trực tiếp giữa các cá nhân.

Ứng dụng vào hoạt động dạy học, một cái mới là một nội dung tri thức mà người học chưa biết đến (mới đối với người học). Nó được chuyển tải đến người học nhờ vào các kênh truyền thông và qua một tiến trình bao gồm năm giai

đoạn cụ thể như sau:

**Giai đoạn I. Tri thức (Knowledge)**



Hình 2. Giai đoạn tri thức

Trích có hiệu chỉnh từ hình 1

Đây là giai đoạn mà đối tượng tiếp nhận cái mới (cá nhân hay đơn vị) được giới thiệu về sự tồn tại của nó; do đó, họ tìm kiếm thông tin để có tri thức về nó. Tri thức về cái mới bao gồm ba loại: (1) *tri thức về nhận thức* (awareness-knowledge): thông tin về sự tồn tại của cái mới để trả lời cho loại câu hỏi “...cái gì...?”; (2) *tri thức về chỉ dẫn cách thực hiện* (how-to knowledge): thông tin chỉ dẫn cách thực hiện một việc gì đó nhằm giải đáp cho loại câu hỏi “...như thế nào...?” và (3) *tri thức về các nguyên lí* (principles-knowledge): thông tin liên quan đến việc vận dụng các nguyên lí hoạt động hay vận hành cái mới, giúp trả lời cho loại câu hỏi “...tại sao...?”.

Trong hoạt động dạy học, người dạy có thể áp dụng hai biện pháp cơ bản sau để ứng dụng mô hình:

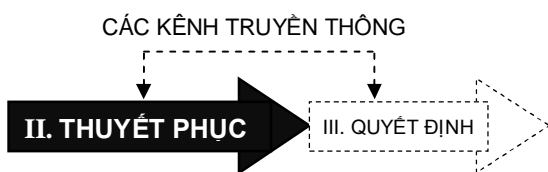
(1) Giới thiệu đến người học nội dung tri thức mới (cái mới) dưới hình thức cung cấp thông tin gợi ý và đặt câu

hỏi theo cách kích thích tính tò mò nơi họ,

(2) Bồi dưỡng cho người học kỹ năng thông tin (information literacy) kết hợp với việc hỗ trợ họ phân loại các thông tin theo ba loại tri thức nêu trên, và cung cấp cho họ các địa chỉ tham khảo thông tin.

Với biện pháp (1), khi tò mò về cái mới, người học sẽ tìm kiếm, khai thác và thu thập thông tin về nó từ hai nguồn sau: (1) *nguồn nội tại*: vốn hiểu biết (kiến thức nền) của bản thân và (2) *nguồn ngoại biên*: tri thức từ thầy (cô), bạn bè, sách, truyền hình, radio, internet,... Để khai thác được thông tin như mong đợi, thông thường người học cần phải sử dụng nguồn nội tại tác động đến nguồn ngoại biên, chẳng hạn như vận dụng sự hiểu biết về tin học (nguồn nội tại) để tra cứu thông tin về nội dung tri thức mới (cái mới) trên hệ thống internet (nguồn ngoại biên). Tuy nhiên, tri thức (nguồn ngoại biên) là vô tận theo diện rộng và chiều sâu. Theo diện rộng, người học thường gặp khó khăn trong việc định vị thông tin cần từ một khối lượng khổng lồ các thông tin nơi nguồn ngoại biên; còn theo chiều sâu thì họ dễ bị dội ngược nếu gặp phải tri thức ở cấp độ nâng cao trong bước đầu làm quen với cái mới. Do đó, biện pháp (2) và (3) được sử dụng để khắc phục tình trạng nêu trên.

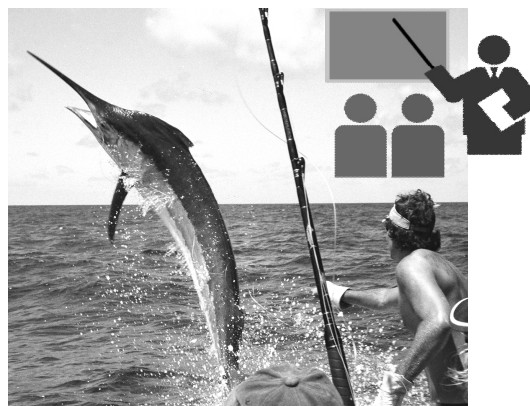
**Giai đoạn II. Thuyết phục (Persuasion)**



**Hình 3.** *Giai đoạn thuyết phục*  
Trích có hiệu chỉnh từ hình 1

Đây là giai đoạn mà đối tượng tiếp nhận cái mới hình thành quan điểm tán thành hay không đối với cái mới qua cân nhắc *tính thuyết phục* của nó. Do đó, họ tiếp tục tìm kiếm và làm sáng tỏ các thông tin về cái mới để giảm thiểu sự không biết chắc (uncertainty) đối với nó. Trong giai đoạn này, chủ thể cảm nghĩ hay nhận định chủ quan về cái mới qua nhận thức chọn lọc (selective perception) và tìm kiếm sự đồng thuận từ những người bằng vai phải lứa (đồng nghiệp, bạn học,...) ở gần họ. Do vậy, đây là giai đoạn mà yếu tố tâm lý cá nhân chiếm ưu thế.

Trong dạy học, người dạy có thể dùng *nghệ thuật dạy học thuyết phục người học* như là *biện pháp* để ứng dụng mô hình có hiệu quả. Nghệ thuật đó phần nào giống với *nghệ thuật câu cá*.



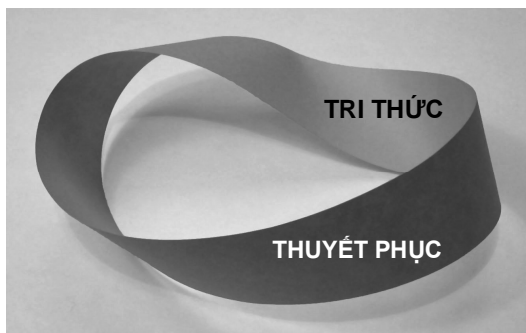
**Hình 4.** *Liên tưởng giữa nghệ thuật câu cá với nghệ thuật sư phạm*  
Các hình minh họa được trích từ: [9], [10]

Theo hình 4, hình ảnh người câu cá gợi lên hình ảnh người thầy trong hoạt động dạy học. Người câu cá muốn cá cắn câu thế nào thì người thầy cũng muốn thuyết phục được học trò mình tán thành những nội dung tri thức mới (cái mới) mà

mình muốn chuyển tải thế ấy. Đề câu cá thành công, người câu cần biết đến nguyên tắc của *mỗi câu: câu loại cá nào thì dùng loại mồi đó*. Trong dạy học, “*mỗi câu*” là các thông tin về nội dung tri thức mới (cái mới) mà người dạy sử dụng để thuyết phục người học. Chúng cần phải phong phú theo sự đa dạng của đặc điểm tâm lý người học. Trong hoạt động câu cá, khi cá đã cắn câu thì *cần câu* là phương tiện duy nhất giúp người đi câu điều khiển con cá và có được nó. Trong dạy học, “*cần câu*” là sự hiểu biết của người thầy về học trò của mình và về nội dung tri thức mới.

Tuy nhiên, để biết được việc ứng dụng mô hình có hiệu quả hay không (người học có bị thuyết phục thu nhận tri thức mới hay không), người dạy có thể sử dụng thang đo Likert để bắt vấn người học đối với từng nội dung tri thức mới. Thật vậy, giai đoạn này là giai đoạn hình thành quan điểm, quan điểm biểu hiện ra thái độ, và thái độ có thể được đo lường bằng thang đo Likert.

Giai đoạn này, theo tác giả bài báo, liên hệ với giai đoạn trước theo kiểu sau:

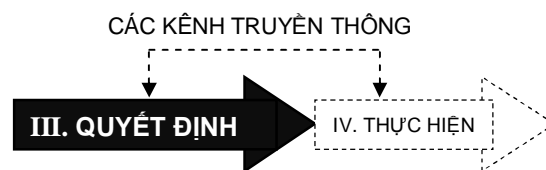


**Hình 5.** Sự liên tưởng giữa dải Möbius với mối liên hệ giữa giai đoạn tri thức và giai đoạn thuyết phục

Hình minh họa được trích từ: [8]

Hình 5 thể hiện sự liên tưởng giữa mối liên hệ của hai bề mặt dải Möbius – một loại mặt trong hình học Tôpô với mối quan hệ của hai giai đoạn: *tri thức và thuyết phục*. Theo đó, tri thức hướng đến sự thuyết phục – *tri thức dùng để thuyết phục* – và sự thuyết phục hướng về tri thức – *muốn thuyết phục được phải cần đến tri thức*. Tính chất đặc biệt của mặt Möbius là: “*Nếu vẽ một đường bắt đầu từ 1 điểm ở giữa dải Mobius sẽ gặp lại chính nó nhưng ở phía bên kia dải này. Nếu tiếp tục đường vẽ sẽ gặp lại điểm bắt đầu*” [7]. Cũng vậy, xuất phát điểm của sự thuyết phục là tri thức, đích đến của tri thức là sự thuyết phục và đích điểm của sự thuyết phục là tri thức – *chiếm lĩnh tri thức*. Tri thức và sự thuyết phục, có khi đối lập nhau (thuộc hai mặt của dải Möbius): tri thức làm lung lay tính thuyết phục của cái mới nhưng cũng có lúc hướng về nhau (thuộc cùng một mặt của dải Möbius): tri thức làm tăng tính thuyết phục cho cái mới.

**Giai đoạn III. Quyết định (Decision)**



**Hình 6.** Giai đoạn quyết định  
Trích có hiệu chỉnh từ hình 1

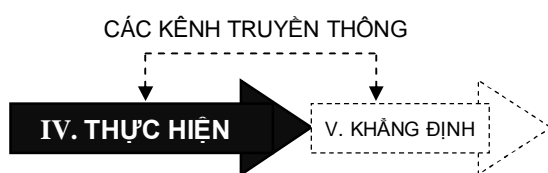
Trong giai đoạn này, chủ thể tiếp nhận cái mới tham gia vào các hoạt động (lập mô hình, thử nghiệm, ...) dẫn đến quyết định chấp nhận hay khước từ cái mới. Để chấp nhận một cái mới, chủ thể thường thử nghiệm nó để biết nó có hữu ích đối với họ hay không.

Trong dạy học, nếu người học thực sự chấp nhận một nội dung tri thức mới, họ sẽ cảm thấy hứng thú trong học tập; nếu không, người học sẽ chỉ miễn cưỡng tiếp nhận nó để “đổi phó” với thầy (cô), với thi cử. Do đó, để khắc phục tình trạng trên, người dạy có thể áp dụng hai biện pháp sau:

(1) Bút vấn người học qua thang đo Likert để biết được họ có chấp nhận nội dung tri thức mới hay không,

(2) Chỉ rõ sự liên hệ, cái lợi, cái hại của cái mới đối với người học.

**Giai đoạn IV. Thực hiện (Implementation)**



**Hình 7. Giai đoạn thực hiện**

Trích có hiệu chỉnh từ hình 1

Trong giai đoạn này, cái mới được sử dụng bởi chủ thể tiếp nhận nó. Chủ thể lúc này đã xác định rõ sự hữu ích của cái mới và tiếp tục tìm thêm thông tin về nó để sử dụng.

Trong hoạt động dạy học, *biện pháp giúp đem lại hiệu quả cho việc ứng dụng mô hình* có thể là:

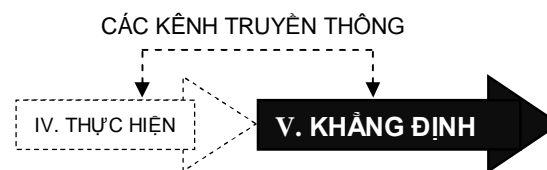
(1) Người dạy thiết kế các bài tập một cách phong phú nhằm giúp người học nắm vững bản chất của cái mới, đồng thời chỉ ra sự hữu ích của việc thực hành nội dung tri thức mới đối với họ;

(2) Người dạy phát triển yếu tố “*làm*” theo như tên gọi của giai đoạn này: **thực hiện**. Theo tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa của Liên hiệp quốc (UNESCO), yếu tố “*làm*” trong hoạt động dạy học được quan niệm như sau:

*học để làm* (learning to do) và *làm để học* hay *học bằng cách làm* (learning by doing). Theo đó, người dạy cần làm bật lên tính ứng dụng của nội dung tri thức mới khi ra bài tập – *học để làm* – đồng thời tác động tích cực hóa người học khiến họ phải *làm* (làm bài tập, tham gia thảo luận nhóm, ...) – *làm để học*. Trong quá trình “*làm*”, người học có thể nảy ra những sáng kiến, khám phá mới. Đó là những đóng góp quý báu cho khoa học – “*cái mới* (trong khoa học) về *cái mới* (đối với người học)” nên cần được khuyến khích và nuôi dưỡng.

Với đa số đối tượng tiếp nhận cái mới thì đây là giai đoạn kết thúc; với một số khác, họ có thể đi tiếp giai đoạn sau:

**Giai đoạn V. Khẳng định (Confirmation)**



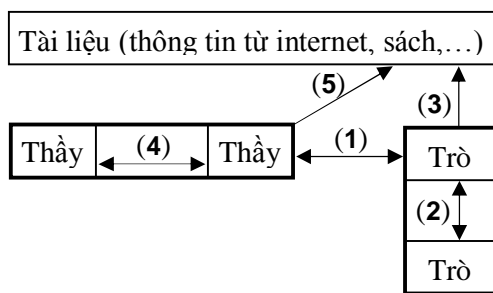
**Hình 8. Giai đoạn khẳng định**

Trích có hiệu chỉnh từ hình 1

Đây là giai đoạn mà chủ thể tiếp nhận cái mới xét duyệt lần cuối quyết định của mình để tiếp tục sử dụng cái mới thông qua việc tìm kiếm sự củng cố (reinforcement) – thu thập chứng cứ để củng cố niềm tin – cho quyết định trước đó của mình. Sự củng cố này có thể khiến chủ thể xác quyết hơn về quyết định trước đây nhưng cũng có thể khiến họ quyết định ngược lại với quyết định đó: khước từ cái mới. Có hai loại khước từ một cái mới: (1) khước từ một cái mới để tiếp nhận một cái mới tốt hơn thay thế nó và (2) khước từ một cái mới do ngộ ra rằng nó thực sự không phù hợp với mình.

Trong hoạt động dạy học, người dạy có thể áp dụng biện pháp ứng dụng mô hình như sau: đặt các giả thuyết mang tính phủ định khiến người học đặt ngược lại vấn đề và qua đó giúp họ khẳng định cách chắc chắn hơn về quyết định trước đó của mình. Khoa học không ngừng tiến bộ, cái sau tốt hơn cần được thay thế cho cái hiện tại (máy móc hiện tại cần được thay thế nếu cái thay thế chúng giảm thiểu được việc thải khí thải vào không khí gây ô nhiễm môi trường). Theo đó, người dạy cần khuyến khích người học không ngừng tìm kiếm cái tốt hơn thay thế cái hiện tại (khước từ loại 1) đồng thời theo dõi sát sao người học để họ không bị ngộ nhận nếu quyết định khước từ loại 2.

Năm giai đoạn nêu trên cùng hướng đến cái mới trên cơ sở tri thức về nó. Tri thức về cái mới được phổ biến đến đối tượng tiếp nhận nó nhờ vào các kênh truyền thông. Theo tác giả bài báo, trong hoạt động dạy học, tri thức về cái mới đến được với người học nhờ vào năm kênh truyền thông sau:



**Sơ đồ 1.** Năm kênh truyền thông trong hoạt động dạy học

Theo sơ đồ 1 thì *kênh (1)*: thầy truyền đạt tri thức cho trò (trò thu nhận tri thức từ thầy); *kênh (2)*: các trò trao đổi

kiến thức với nhau; *kênh (3)*: trò tham khảo tài liệu; *kênh (4)*: thầy trao đổi tri thức (về cuộc sống, chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm,...) với đồng nghiệp; *kênh (5)*: thầy tham khảo tài liệu. Trong đó, ba kênh (1), (2) và (4) thuộc loại kênh truyền thông giữa các cá nhân với nhau còn hai kênh còn lại thì thuộc loại kênh truyền thông đại chúng. Năm kênh truyền thông nêu trên gắn kết với nhau theo mối quan hệ biện chứng nên người dạy cần phối hợp chúng một cách linh hoạt và uyển chuyển để nâng cao chất lượng dạy học. Chẳng hạn như, khi giảng bài cho trò (*kênh (1)*), thầy có thể làm bài giảng sinh động hơn bằng các câu chuyện thực tế được ghi nhận trên internet, báo chí, truyền hình,... (*kênh (5)*). Hay để nâng cao chất lượng dạy học, người dạy có thể tích cực hóa người học nhờ áp dụng phương pháp thảo luận nhóm (sử dụng *kênh (2)*). Hoặc để nâng cao chất lượng bài dạy, người dạy cần mở rộng và nâng cao kiến thức bản thân nhờ sử dụng các *kênh (4)* và (5). Năm kênh truyền thông nêu trên giúp chuyển tải các thông tin về nội dung tri thức mới đến người học. Các thông tin này, nhìn chung, bao gồm ba loại cơ bản sau: (1) *thông tin đúng* ( $1+1=2$ ), (2) *thông tin sai*: sai cách hiển nhiên ( $1+1=3$ ) và sai do ngộ nhận hay biết chưa đến nơi đến chốn (quan niệm vô tâm là bộ phận chứa nhiều canxi nhất của con tôm do nó cứng nhất), (3) *thông tin đúng trong trường hợp này nhưng sai ở trường hợp khác* (việc uống vitamin thì tốt cho người bình thường hay thiếu nó nhưng *gây hại* cho người thừa nó). Do đó, người dạy cần hướng dẫn, hỗ trợ và

kiểm tra người học trong việc sử dụng các thông tin nhằm tránh những ngộ nhận đáng tiếc trong quá trình nhận thức.

**3. Kết quả ứng dụng ban đầu**

Tác giả bài báo đã tiến hành thử nghiệm mô hình trên tại Trường Đại học Công nghệ Sài Gòn đối với hai lớp thuộc hệ chính quy tập trung, bậc đào tạo cao đẳng, khóa 2012, chuyên ngành kỹ thuật công trình; đó là: C12\_XD01 (42 sinh viên) và C12\_XD02 (42 sinh viên). Trong đó, C12\_XD01 được chọn làm lớp thực nghiệm (TN): có ứng dụng mô hình, lớp còn lại là lớp đối chứng (ĐC): không ứng dụng mô hình. Môn học được chọn để thử nghiệm mô hình là môn vẽ kỹ thuật xây dựng 1.

Trong khuôn khổ của một bài báo khoa học, tác giả xin chỉ nêu một ví dụ minh họa sơ nét những nét chính về quy trình thử nghiệm mô hình cho nội dung tri thức “*Vẽ nối tiếp hai đường thẳng bằng một cung tròn*” trong đơn vị bài “*Vẽ nối tiếp hai đường*” đối với lớp TN như sau:

Chia lớp thành 6 nhóm → Phổ biến chi tiết về quy trình thử nghiệm mô hình → Kiểm tra trình độ (mà người học cần có để nhận thức những cái mới) qua bài kiểm tra 15 phút → Xem nhanh (khoảng 15 phút) kết quả các bài kiểm tra (bảng 1) để điều chỉnh chiến lược dạy học.

**Bảng 1. Kết quả bài kiểm tra trình độ**

Nội dung kiểm tra	Số bài đạt yêu cầu
Cách vẽ 2 đường thẳng song song	08/42
Tiên đề Euclid	09/42
Cách xác định	11/42

khoảng cách giữa hai đường thẳng	
Những yếu tố xác định đường thẳng và đường cong	18/42
Cách sử dụng dụng cụ vẽ	36/42
Khái niệm tiếp xúc (tiếp tuyến và tiếp điểm)	15/42

Triển khai thử nghiệm mô hình:

Nội dung tri thức trên (một cái mới đối với sinh viên lớp TN) khi được thử nghiệm với mô hình sẽ kéo dài trong hai buổi học. Buổi đầu được dành cho hai giai đoạn: *tri thức* và *thuyết phục*. Mỗi nhóm sẽ thảo luận dưới sự “*điều tiết*” (bằng thông tin) và theo dõi sát sao (qua bút vấn với thang đo Likert về quan điểm của người học đối với cái mới) của người dạy. Một số nét cụ thể như sau:

Người dạy kích thích sự tò mò của người học về cái mới (đối với người học) bằng những hình ảnh quen thuộc với họ:



Với những hình ảnh trên, người dạy gợi ý người học tập trung vào sự liên tục của đường thẳng và đường cong (gợi ý loại tri thức về nhận thức), và đặt câu hỏi “*vẽ như thế nào*” (yêu cầu tri thức về sự chỉ dẫn cách thực hiện), đồng thời yêu cầu sinh viên đúc kết quy luật vẽ (tri thức về các nguyên lí). Người dạy thuyết phục

người học bằng cách đặt câu hỏi về những chỗ chưa đúng của sinh viên trong bài vẽ tại lớp,... Cứ sau khoảng 15 phút, người dạy bút vấn sinh viên qua thang đo Likert để theo dõi biểu hiện của người học trong quá trình lĩnh hội nội dung tri thức mới. Buổi học thứ hai dành cho hoạt động báo cáo nhóm: đại diện nhóm trình bày trước lớp về tiến trình năm giai đoạn nêu trên mà mỗi nhóm viên đã trải nghiệm. Sau cùng là phân phân tích của người dạy (dưới hình thức thảo luận thầy-trò) về các bài báo cáo. Theo cách trên, người dạy đã “*điều khiển*” năm giai đoạn của tiến trình qua tác động đến hai giai đoạn: *tri thức và thuyết phục*.

Để đánh giá quá trình dạy và học qua ứng dụng mô hình, tác giả đã tiến hành kiểm tra 45 phút cùng một đề về đơn vị bài “*Vẽ nối tiếp hai đường*” cho hai lớp nêu trên. Kết quả kiểm tra – đánh giá như sau:

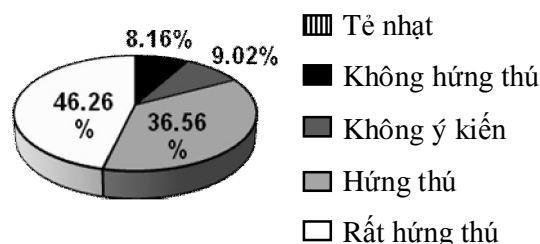
**Bảng 2.** Giá trị trung bình cộng các điểm số bài kiểm tra

	Trước TN	Sau TN
Lớp ĐC	$\bar{x}_1 = 6,61$	$\bar{x}_3 = 6,51$
Lớp TN	$\bar{x}_2 = 6,38$	$\bar{x}_4 = 8,53$

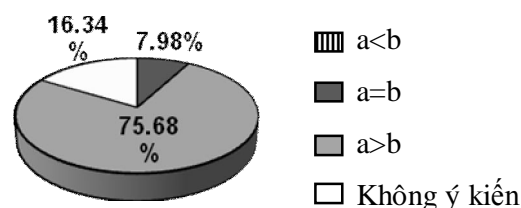
Hiệu quả của việc ứng dụng mô hình được thể hiện chủ yếu ở sự tiến bộ của người học trong học tập. Sự tiến bộ này chủ yếu được thể hiện ở điểm số bài kiểm tra của sinh viên lớp TN và được kiểm chứng bằng bốn kiểm nghiệm giả thuyết thống kê (bảng 3). Và theo bảng 3, ta có thể *kết luận sơ bộ* (do chỉ mới thực nghiệm một lần) rằng *việc ứng dụng mô hình về quá trình lĩnh hội cái mới vào hoạt động dạy học là có hiệu quả*. Ngoài

ra, hiệu quả đó còn được thể hiện qua ý kiến phản hồi từ phía người học như sau:

**Biểu đồ 1.** Mức độ hứng thú của người học khi ứng dụng mô hình



**Biểu đồ 2.** Ý kiến phản hồi của người học về so sánh mức độ hứng thú khi có (a) và khi không (b) ứng dụng mô hình



Ngoài ra, có 74,56% sinh viên cho biết việc ứng dụng mô hình giúp họ rèn luyện và phát triển kỹ năng làm việc nhóm và kỹ năng thông tin – hai loại kỹ năng rất hữu ích cho nghề nghiệp trong tương lai của họ. 61,27% sinh viên nhận thấy họ tích cực hơn trong quá trình tự học khi và sau khi học các buổi học có ứng dụng mô hình. 56,12% sinh viên cho biết qua các buổi học có ứng dụng mô hình, họ cảm thấy độc lập và tự tin hơn khi ra quyết định về các vấn đề trong cuộc sống. 32,28% sinh viên nhận xét rằng nhờ học các buổi học có thực nghiệm mô hình mà vốn hiểu biết của bản thân được mở rộng không chỉ đối với lĩnh vực kỹ thuật công trình mà còn đối với các lĩnh vực khoa học khác. 72,49% sinh viên cho rằng họ cảm thấy rất được tôn trọng, không bị áp đặt kiến thức.



**Bảng 3. Bốn kiểm nghiệm (KN) giả thuyết thống kê**

	Mẫu		Thời gian kiểm tra mẫu	Giả thuyết	Kết quả kiểm nghiệm → Kết luận	Ghi chú
	LỚP ĐC	LỚP TN				
<b>KN 1</b>	LỚP ĐC	LỚP TN	TRƯỚC khi ứng dụng mô hình	$H_0: \bar{x}_1 - \bar{x}_2 = 0$	<b>CHẤP NHẬN!</b> → Sức học của hai lớp hầu như tương đương nhau.	Đảm bảo việc so sánh $\bar{x}$ giữa hai mẫu độc lập không bị “khập khiễng”
<b>KN 2</b>	LỚP ĐC		TRƯỚC và SAU khi ứng dụng mô hình (cho lớp TN)	$H_0: \bar{x}_1 - \bar{x}_3 = 0$	<b>CHẤP NHẬN!</b> → Kết quả học tập của người học hầu như không thay đổi khi không ứng dụng mô hình.	Hai mẫu liên hệ
<b>KN 3</b>	LỚP TN		TRƯỚC và SAU khi ứng dụng mô hình	$H_0: \bar{x}_4 - \bar{x}_2 = 0$	<b>BÁC BỎ!</b> → Kết quả học tập của người học có tiến bộ (do điểm số bài kiểm tra được cải thiện) khi ứng dụng mô hình.	Hai mẫu liên hệ
<b>KN 4</b>	LỚP ĐC	LỚP TN	SAU khi ứng dụng mô hình cho lớp TN	$H_0: \bar{x}_4 - \bar{x}_3 = 0$	<b>BÁC BỎ!</b> → Tăng sức thuyết phục cho kết luận từ kết quả của KN3 ( các điểm số bài kiểm tra của lớp TN khác biệt (cao hơn) so với lớp ĐC)	Hai mẫu độc lập

**4. Kết luận**

Tri thức là vô tận. Cái ta chưa biết – cái mới đối với ta – nhiều hơn cái ta đã biết. Do đó, tiếp nhận cái mới để mở rộng vốn hiểu biết của bản thân là thiết yếu đối với mỗi chúng ta. Trong quá trình nghiên cứu về khoa học giáo dục, tác giả bài báo nhận thấy rằng có thể ứng dụng mô hình về quá trình lĩnh hội cái mới vào hoạt động dạy học nhằm giúp người học tự ra quyết định tiếp nhận tri thức (cái mới).

Điều này đòi hỏi người học phải học tập tích cực. Đó cũng là điều mà pháp luật nước ta đã quy định: “*giáo dục phải phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, ... của người học*” [Luật Giáo dục Việt Nam (2005) tại Khoản 2, Điều 5]. Mô hình trên chỉ ra năm giai đoạn tự nhiên mà bất kì ai trong chúng ta cũng phải trải nghiệm trước khi ra quyết định về một vấn đề nào đó; đó là: Tri thức → Thuyết phục → Quyết định → Thực hiện → Khẳng định.

Mô hình khởi đầu bằng *giai đoạn tri thức* và kết thúc bằng *giai đoạn khẳng định*. Như vậy, mô hình mang đến cho ta một nguyên tắc vàng: *quyết định phải dựa trên tri thức và phải chắc chắn (khẳng định) chứ không được lấp lửng hay mơ hồ*. Theo đó, khi đã *quyết định* học thì

phải đi tìm *tri thức* và phải học cho *đến nơi đến chốn (khẳng định)*. Qua đó, tác giả bài báo hi vọng rằng mô hình nêu trên là một công cụ hữu hiệu mà người dạy có thể sử dụng để giúp cho học trò của mình làm giàu kho tàng tri thức của bản thân.

#### **Ghi chú:**

- Các thuật ngữ tiếng Anh trong bài được dịch sang tiếng Việt qua tham khảo tài liệu [1].
- Tên mô hình được dịch sang Việt ngữ dựa theo nội dung và ý nghĩa của mô hình.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trung tâm Khoa học Xã hội và Nhân văn Quốc gia – Viện Ngôn Ngữ học (1994), *Từ điển Anh-Việt*, Nxb Thành phố Hồ Chí Minh.
2. Võ Thị Xuân (2012), *Lịch sử giáo dục nghề nghiệp Việt Nam*, Nxb Đại học Quốc gia.
3. *Luật Giáo dục Việt Nam* (2005).
4. Everett M. Rogers (2003), *Diffusion of Innovations*, (5th edition), The Free Press.
5. Macmillan Reference Library (Author), James W. Guthrie (Editor), (2nd edition), *Encyclopedia of Education*.
6. Tapio Varis (November 2011) *Policy Brief – ICTs in TVET*, Published by the UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
7. [http://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%B7t\\_Mobius](http://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%B7t_Mobius)
8. [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d9/M%C3%B6bius\\_strip.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d9/M%C3%B6bius_strip.jpg)
9. <http://www.hendersonparkinn.com/wp-content/uploads/2013/08/13480014.jpg>
10. <http://www.wangjason.net/resources/teaching.gif>

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 29-11-2013; ngày phản biện đánh giá: 02-01-2014;  
ngày chấp nhận đăng: 17-01-2014)