

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SĨ PHẠM**



BÙI THỊ THU HÀ

**XÂY DỰNG VÀ SỬ DỤNG BỘ CÔNG CỤ
KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP
PHẦN CƠ HỌC (VẬT LÝ ĐẠI CƯƠNG) CỦA SINH
VIÊN TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHIỆP
THÁI NGUYÊN**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2013

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SĨ PHẠM**



BÙI THỊ THU HÀ

**XÂY DỰNG VÀ SỬ DỤNG BỘ CÔNG CỤ
KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP
PHẦN CƠ HỌC (VẬT LÝ ĐẠI CƯƠNG) CỦA SINH
VIÊN TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHIỆP
THÁI NGUYÊN**

Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý

Mã số: 60.14.0111

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Nguyễn Văn Khải

THÁI NGUYÊN - 2013

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài.

Văn kiện Đại hội IX Đảng Cộng Sản Việt Nam quán triệt quan điểm giáo dục ***“Tiếp tục nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, đổi mới nội dung phương pháp dạy và học...Phát huy tinh thần độc lập suy nghĩ sáng tạo của SV, sinh viên đề cao năng lực tự học, tự hoàn thiện học vấn và tay nghề...”*** Điều 17. Luật giáo dục Việt Nam- 2005 khẳng định ***“Kiểm định chất lượng giáo dục là biện pháp chủ yếu nhằm xác định mức độ thực hiện mục tiêu, chương trình, nội dung giáo dục đối với nhà trường và cơ sở giáo dục khác”***.

Như vậy đổi mới chương trình giáo dục phải là quá trình đổi mới từ mục tiêu, nội dung, phương pháp đến phương tiện giáo dục, đánh giá chất lượng giáo dục. Trong đó đổi mới kiểm tra, đánh giá là công cụ quan trọng, chủ yếu xác định năng lực nhận thức người học, điều chỉnh quá trình dạy và học, là động lực để đổi mới phương pháp dạy học, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo con người theo mục tiêu giáo dục.

Tuy nhiên, trong nhiều năm qua thực hiện đổi mới giáo dục đã trôi qua, ngoài những kết quả đã đạt được về quy mô, đa dạng hóa các loại hình đào tạo, xây dựng cơ sở vật chất, trang thiết bị, phương tiện dạy học... thì chất lượng giáo dục vẫn là một vấn đề làm cho chúng ta phải băn khoăn nhiều nhất. Hiệu quả của đổi mới phương pháp giáo dục ở nhiều nơi còn quá chênh lệch và không cao mà nguyên nhân chủ yếu là do nhận thức và đổi mới phương pháp kiểm tra đánh giá còn chưa cập nhật với đổi mới phương pháp giảng dạy ***“thi thế nào thì học thế ấy”***.

Do vậy phải có biện pháp chỉ đạo thiết thực, phù hợp nhằm nâng cao hơn nữa chất lượng giáo dục, đổi mới kiểm tra đánh giá làm động lực để đổi mới phương pháp dạy học có hiệu quả. Trong cả một quá trình dạy học KT- ĐG thường ở công đoạn cuối cùng, đồng thời là khởi điểm của một quá trình giáo dục tiếp theo với yêu cầu và chất lượng cao hơn. Một câu đặt ra là việc dạy học thế nào để đạt được các mục tiêu và kiểm tra thế nào để đánh giá các mức độ đạt được các mục

tiêu, nhằm điều chỉnh việc dạy và học sao cho mục tiêu được thực hiện tốt nhất chính là vấn đề quan tâm của các nhà giáo dục.

Theo chúng tôi việc hiểu biết và có kỹ năng xây dựng bộ công cụ KT- ĐG để kiểm soát được quá trình dạy học và mức độ đạt được các mục tiêu chương trình học chính là cách chủ động để giáo viên đón nhận nội dung, chương trình học mới cũng như các hình thức thi cử mới. Việc xây dựng bộ công cụ theo đúng chương trình đào tạo không chỉ có ý nghĩa sử dụng ở thời điểm hiện tại mà còn mang ý nghĩa minh họa giúp người giáo viên chuẩn bị những hiểu biết và kỹ năng về một lĩnh vực mới và khó là KT- ĐG.

Trường Cao đẳng Công nghiệp Thái nguyên với mục tiêu đào tạo là chuẩn bị cho sinh viên tốt nghiệp có năng lực công tác chuyên môn hoặc học lên trong lĩnh vực kỹ thuật, biết vận dụng kiến thức Vật lý vào trong cuộc sống, có kỹ năng nghề nghiệp phẩm chất đạo đức đáp ứng được nhu cầu phát triển của xã hội... Trong nhà trường Vật lý là môn học đại cương làm cơ sở cho các môn học chuyên ngành, việc xây dựng bộ công KT- ĐG là rất cần thiết.

Xuất phát từ những yêu cầu là lý luận thực tiễn trên, chúng tôi chọn đề tài: ***“Xây dựng và sử dụng bộ công cụ kiểm tra, đánh giá kết quả học tập phần Cơ học (Vật lý đại cương) của sinh viên trường Cao đẳng Công nghiệp Thái nguyên ”***

2. Mục đích nghiên cứu.

Nghiên cứu lý luận hiện đại về kiểm tra đánh giá kết quả học tập để xây dựng bộ công cụ kiểm tra đánh giá kết quả học tập phần Cơ học (Vật lý đại cương) của sinh viên trường Cao đẳng Công nghiệp Thái Nguyên góp phần đổi mới hoạt động kiểm tra đánh giá kết quả học tập và nâng cao chất lượng đào tạo.

3. Khách thể và đối tượng nghiên cứu.

- Khách thể

Quá trình dạy học Vật lý ở trường Cao đẳng Công nghiệp Thái Nguyên.

- Đối tượng nghiên cứu

Phương pháp kiểm tra đánh giá kết quả học tập, nội dung và yêu cầu của việc giảng dạy phần Cơ học - Vật lý đại cương ở trường Cao đẳng Công nghiệp Thái Nguyên.

4. Giả thiết khoa học.

Nếu xây dựng được bộ công cụ kiểm tra đánh giá phần Cơ học (Vật lý đại cương) phù hợp với những quan điểm hiện đại thì sẽ đánh giá chính xác kết quả học tập của sinh viên góp phần nâng cao chất lượng đào tạo.

5. Nhiệm vụ nghiên cứu.

- Nghiên cứu cơ sở lý luận về kiểm tra đánh giá kết quả học tập.
- Nghiên cứu cơ sở lý luận của các hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập.
- Nghiên cứu cấu trúc đặc điểm nội dung chương trình dạy học phần Cơ học trong chương trình Vật lý đại cương, trên cơ sở đó xác định mục tiêu nhận thức của sinh viên cần đạt được.
- Xây dựng hệ thống câu hỏi trong bộ công cụ kiểm tra đánh giá phần Cơ học trong chương trình Vật lý đại cương ở trường Cao đẳng Công nghiệp Thái Nguyên.
- Thực nghiệm sư phạm để đánh giá bộ công cụ.
- Phân tích kết quả học tập của sinh viên khi giáo viên sử dụng bộ công cụ này, từ đó đề xuất ý kiến của mình đối với quá trình dạy học.

6. Phương pháp nghiên cứu.

- Nghiên cứu lý luận: Nghiên cứu, xử lý thông tin từ các tài liệu có liên quan, đặc biệt là KT- ĐG, đồng thời nghiên cứu mục tiêu, nội dung chương trình phần Cơ học- VLĐC trường CĐCN- TN.
- Thực nghiệm sư phạm để đánh giá tính giá trị và độ tin cậy của hệ thống câu hỏi được soạn thảo, hiệu quả của việc sử dụng phương pháp trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn trong KT- ĐG kết quả học tập, phân tích mức độ đạt được mục tiêu của quá trình dạy học.

- Thống kê toán học: Xử lý, thông kê, đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm.
- Phương pháp chuyên gia: Lấy ý kiến đóng góp của các chuyên gia về bộ công cụ.

7. Phạm vi nghiên cứu.

Đề tài nghiên cứu các phương pháp KT- ĐG để xây dựng bộ công cụ KT- ĐG kết quả học tập phần Cơ học - VLĐC ở trường CDCN-TN.

8. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài.

- Xác định mục tiêu, ý nghĩa của KT- ĐG trong quá trình dạy học, tầm quan trọng của việc xác định mục tiêu trong KT- ĐG.
- Làm cơ sở khoa học về việc kiểm tra đánh giá kết quả học tập của sinh viên qua bộ công cụ kiểm tra đánh giá nhằm mục đích nâng cao chất lượng và hiệu quả của quá trình đào tạo.
- Xây dựng bộ công cụ kiểm tra đánh giá phần Cơ học phù hợp thể hiện ở sự phản ánh xác thực các mục tiêu nhận thức quan trọng của chương trình học, nó không những cho phép đánh giá kết quả học tập của sinh viên mà còn có tác dụng khuyến khích học tập, chuẩn đoán các vấn đề trong cả việc học và dạy, là cơ sở cho quá trình điều chỉnh và tự điều chỉnh tới sự phát triển của sinh viên và giáo viên, đặc biệt cho phép đánh giá mức độ đạt được mục tiêu của quá trình dạy học.

9. Cấu trúc và nội dung luận văn.

Luận văn gồm:

- **Mở đầu**
- **Chương I:** Cơ sở lý luận và thực tiễn của việc xây dựng và sử dụng bộ công cụ kiểm tra đánh giá kết quả học tập vật lý của sinh viên trường Cao đẳng Công nghiệp Thái nguyên.

- **Chương II:** Xây dựng và sử dụng bộ công cụ kiểm tra, đánh giá kết quả học tập phần cơ học (vật lý đại cương) của sinh viên trường Cao đẳng Công nghiệp Thái nguyên.
- **Chương III:** Thực nghiệm sư phạm.
- **Kết luận chung.**
- **Tài liệu tham khảo.**
- **Phụ lục.**

NỘI DUNG

Chương I. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC XÂY DỰNG VÀ SỬ DỤNG BỘ CÔNG CỤ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP VẬT LÝ CỦA SINH VIÊN TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN.

1.1 TỔNG QUAN.

Ngày nay Bộ công cụ KT- ĐG đã và đang được nghiên cứu, sử dụng phổ biến và có hiệu quả trên thế giới cũng như trong nước. Có rất nhiều nghiên cứu ở nước ngoài như Quentin Stodola Kalmar Stordahl với “Trắc nghiệm và đo lường trong giáo dục”; Xaviers Rogiers với “Khoa sư phạm tích hợp hay làm thế nào để phát triển năng lực ở nhà trường” và giáo trình “Phương pháp giảng dạy Vật lý ở nhà trường Liên xô và CHDC Đức”; B.S Bloom “Nguyên tắc phân loại mục tiêu giáo dục lĩnh vực nhận thức. Hay “Bài giảng về những cơ sở kỹ thuật trắc nghiệm” của các tác giả P.Griffin và J.Jard.

Để đáp ứng nhu cầu đào tạo nguồn nhân lực cho sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hoá đất nước và yêu cầu ngày càng cao của xã hội, đòi hỏi ngành giáo dục nước ta phải đổi mới một cách toàn diện nội dung, phương pháp, phương tiện dạy học và phương pháp kiểm tra đánh giá kết quả học tập. Hướng dẫn Bộ GD & ĐT về nhiệm vụ của toàn ngành năm học 2008 - 2009 trong nội dung nhiệm vụ thứ hai phần F nói về tiếp tục đổi mới công tác thi, kiểm tra và đánh giá: ***“Củng cố và hoàn thiện hệ thống khảo thí và đánh giá chất lượng giáo dục ở tất cả các tỉnh, thành phố. Tăng cường bồi dưỡng nghiệp vụ cho đội ngũ cán bộ làm công tác khảo thí và đánh giá chất lượng giáo dục. Triển khai kế hoạch đánh giá chất lượng giáo dục phổ thông, giáo dục thường xuyên, trung cấp chuyên nghiệp”***.

Năm 1993, với dự định thay đổi hình thức KT-ĐG, Bộ GD và Đào tạo đã có những hoạt động chuẩn bị cụ thể như tổ chức nhiều cuộc hội thảo, seminar, mời các chuyên gia nước ngoài phối hợp tổ chức tại Huế, Hà nội và TP HCM nhằm nghiên cứu các phương pháp thi trắc nghiệm. Năm 1995, môn học “Đánh giá giáo dục” đã

chính thức được đưa vào chương trình giảng dạy ở các trường sư phạm. Từ đó đến nay đã có nhiều tài liệu và bài báo bàn về định hướng KT-ĐG, làm rõ các khái niệm, các phương pháp KT-ĐG cụ thể: Trần Thị Tuyết Oanh [25] với “Đánh giá và đo lường kết quả học tập”; Bộ GD &ĐT, “ Trắc nghiệm và đo lường cơ bản trong giáo dục”; Tác giả Lê Gia Thanh [29] với “Đổi mới KTĐG ở trường THPT”; “Đo lường và đánh giá KQHT” của các tác giả [8] Lê Trung Chính, Đoàn Văn Điều, Võ Văn Nam, Ngô Minh Tiên (2003), Khoa Tâm lý Giáo dục, Trường ĐHSP TP HCM...

Với bộ môn Vật lý cũng có nhiều công trình nghiên cứu như: Nguyễn Văn Khải với đề nghị về việc “Đổi mới công tác KT-ĐG kiến thức Vật lý của SV phổ thông” [17]; “Kiểm tra và đánh giá trong dạy học Vật lí”[18]; “Những vấn đề hiện đại của lý luận và phương pháp Vật lí”[19]; Nguyễn Văn Khải- Phạm Thị Ngọc Dung đã vận dụng “Phương pháp TNKQ trong việc KT-ĐG kiến thức Vật lý”; “Lý luận DH Vật lý” [30] của tác giả Phạm Hữu Tòng (2000); Vũ Đình Chuẩn (2011) với tập tài liệu bồi dưỡng “Cán bộ quản lý và giáo viên về biên soạn đề kiểm tra, xây dựng thư viện câu hỏi và bài tập môn Vật lý cấp THPT”; Đề tài “Nghiên cứu vận dụng phương pháp trắc nghiệm trong kiểm tra, đánh giá kiến thức của SV khi dạy chương: Sự phản xạ và khúc xạ ánh sáng”, tác giả: Phạm Thị Ngọc Dung, 2002. Hay đề tài: “Xây dựng bộ công cụ kiểm tra, đánh giá kết quả học tập môn vật lý của HS lớp 12 học kỳ I theo chương trình cải cách ở trường THPT” [38] của tác giả Tăng Thị Mỹ Dung, 2005, trường ĐHSP TP.HCM. “Nghiên cứu xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm để KTĐG KQHT phần Cơ học - VLĐC của sinh viên trường Cao đẳng Kỹ thuật Mỏ Quảng Ninh” của tác giả: Nguyễn Thị Thanh Hoa, 2007. Gần đây nhất là đề tài: “Xây dựng hệ thống câu hỏi TNKQ nhiều lựa chọn nhằm KTĐG chất lượng kiến thức chương “Lượng tử ánh sáng” của SV lớp 12 THPT” của tác giả: Lương Thị Khay Nương, 2010; ”Xây dựng và sử dụng hệ thống câu hỏi TNKQ để KTĐG KQHT phần cơ và nhiệt học - VLĐC của SV trường Cao đẳng Cơ khí Luyện kim ” của tác giả Vũ Thị Thu Huyền luận văn thạc sĩ khoa học giáo dục trường ĐHSP Thái Nguyên...

Việc đổi mới kiểm tra đánh giá để nâng cao chất lượng giáo dục đào tạo đang là vấn đề cấp thiết trong hoạt động giáo dục. Một bộ công cụ KT-ĐG phù hợp sẽ kiểm soát được quá trình dạy học và mục đích đạt được các mục tiêu của chương trình học. Tuy nhiên, hiện nay việc nghiên cứu xây dựng và sử dụng bộ công cụ kiểm tra, đánh giá kết quả học tập phần Cơ học (Vật lý đại cương) của sinh viên trường Cao đẳng Công nghiệp Thái nguyên còn chưa được đề cập.

1.2 CƠ SỞ LÝ LUẬN CỦA VIỆC XÂY DỰNG VÀ SỬ DỤNG BỘ CÔNG CỤ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ.

1.2.1 Các khái niệm và vai trò của kiểm tra, đánh giá kết quả học tập.

1. Khái niệm kiểm tra, đánh giá.

**** Khái niệm kiểm tra:***

Kiểm tra đánh giá kết quả học tập của SV nhằm theo dõi quá trình học tập của SV, đưa ra các giải pháp kịp thời điều chỉnh phương pháp dạy của thầy, phương pháp học của trò, giúp SV tiến bộ và đạt được mục tiêu giáo dục.

Theo Xavie Roegiers: kiểm tra là một quá trình trong đó các tiêu chí đã được định ra từ trước và ta cần thực hiện việc xem xét sự phù hợp của sản phẩm với các tiêu chí đó mà không quan tâm đến việc đưa ra các quyết định.

Một quan niệm khác cho rằng: “Kiểm tra là quá trình xác định mục đích, nội dung, phương pháp, thu thập số liệu, bằng chứng để xác định mức độ đạt được của người học trong quá trình học tập, rèn luyện và phát triển”.

Theo từ điển Tiếng việt, kiểm tra được hiểu là: “*Xem xét tình hình thực tế để đánh giá, nhận xét*” [34]. Như vậy, việc kiểm tra cũng cung cấp những dữ kiện, những thông tin cần thiết để làm cơ sở cho việc đánh giá SV.

**** Khái niệm đánh giá:***

Có nhiều định nghĩa về đánh giá tùy thuộc mục đích, cấp độ, đối tượng đánh giá.