

QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN CỦA TẠP CHÍ KHOA HỌC TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC

TS. Nguyễn Văn Phát¹

¹Hiệu trưởng - Tổng biên tập
Tạp chí Khoa học trường Đại học Hồng Đức

Cùng với sự phát triển của Nhà trường, Tạp chí Khoa học trường Đại học Hồng Đức (tiền thân là Thông tin Khoa học) xuất bản số đầu tiên vào năm 1998 đã có bước phát triển cả về số lượng và chất lượng. Quá trình phát triển của Tạp chí Khoa học được chia thành 3 giai đoạn.

1. GIAI ĐOẠN TỪ 1/1998 ĐẾN 11/2005 (xuất bản Thông tin Khoa học)

Thông tin Khoa học trường Đại học Hồng Đức được xuất bản theo giấy phép hàng năm của Sở Văn hoá - Thông tin Thanh Hoá; xuất bản 6 tháng/số; mỗi số 500 cuốn, 84 trang, khổ 19 x 27 cm, phạm vi phát hành hẹp, đối tượng bạn đọc chủ yếu là CBGV, HSSV và một số cán bộ quản lý, cán bộ khoa học ở các Sở, Ban, Ngành của tỉnh Thanh Hoá. Thông tin Khoa học có nhiệm vụ giới thiệu các công trình nghiên cứu khoa học thuộc đề tài cấp Bộ, Tỉnh, Ngành và cấp cơ sở do CBGV nhà trường thực hiện. Các bài trao đổi, thông tin hoạt động khoa học tại các hội nghị, hội thảo khoa học. Giai đoạn này chưa có cán bộ chuyên trách để thu thập tin, bài và biên tập mà do cán bộ của phòng QLKH&HTQT kiêm nhiệm. Cộng tác viên của Thông tin Khoa học chủ yếu là CBGV có tâm huyết với công tác NCKH đảm nhiệm. Đến tháng 6 năm 2005, Thông tin Khoa học đã ra được 12 số với số lượng 6.000 cuốn, chất lượng và hình thức được nâng lên qua mỗi kỳ xuất bản. Tổng số có 324 bài viết bao gồm: Tổng quan, nghiên cứu, trao đổi và tin hoạt động khoa học công nghệ, trong đó số bài nghiên cứu có hàm lượng thông tin khoa học cao là 168/324 bài (chiếm 51,85%). Thông tin Khoa học trường Đại học Hồng Đức đã góp phần vào việc đẩy mạnh niềm say mê nghiên cứu khoa học của CBGV, HSSV và tạo ra phong trào học thuật sôi nổi trong toàn trường; góp phần đưa chất lượng đào tạo của nhà trường ngày một phát triển.

2. GIAI ĐOẠN TỪ 12/2005 ĐẾN 12/2008 (xuất bản Đặc san Khoa học)

Nằm trong lộ trình phát triển của một trường đại học có nhiệm vụ đào tạo sau đại học theo quyết định số 867/QĐ-TTg ngày 12/07/2007 của Thủ tướng Chính phủ, việc nâng cấp Thông tin Khoa học thành Tạp chí Khoa học là một yêu cầu hết sức cần thiết. Tháng 7/2005, nhà trường đã hoàn tất hồ sơ trình Bộ Văn hoá - Thông tin xin được thành lập Tạp chí Khoa học. Ngày 22/11/2005, Cục Báo chí, Bộ Văn hoá - Thông tin đã

có công văn số 1028/CV - BC cho phép trường Đại học Hồng Đức xuất bản Đặc san Khoa học thay Thông tin Khoa học trong khi chờ quy hoạch mạng lưới báo chí trên phạm vi toàn quốc. Đặc san Khoa học trường Đại học Hồng Đức đã phản ánh hoạt động về các lĩnh vực: Khoa học tự nhiên, công nghệ; khoa học quản lý, khoa học giáo dục, khoa học xã hội và nhân văn. Xuất bản 3 tháng/1 số, khổ 19 x 27 cm với 90 trang, số lượng 500 cuốn/số. Đặc san Khoa học là một bước tiến đáng kể trong công tác thông tin khoa học của Nhà trường. Trong 3 năm xuất bản Đặc san, đội ngũ phóng viên, cộng tác viên và biên tập viên đã được củng cố, nhiều cá nhân và đơn vị trong ngoài tỉnh tìm đọc, tham gia đóng góp và viết bài. Ở giai đoạn này Ban biên tập Đặc san Khoa học có bộ phận thường trực, tiếp nhận tin, bài và tổ chức biên tập, xuất bản đúng thời hạn. Mạng lưới cộng tác viên được mở rộng, từ chỗ chỉ có một số CBGV của Nhà trường đến nay đã tập hợp được một số cán bộ khoa học, cán bộ quản lý trên địa bàn tỉnh tham gia, đây cũng là tiền đề cho việc phát triển và nâng cấp Đặc san Khoa học thành Tạp chí Khoa học.

Nhân dịp kỷ niệm 10 năm thành lập trường, Nhà trường đã phối hợp với Tạp chí Nông nghiệp Phát triển Nông thôn (Bộ Nông nghiệp và PTNT) và Tạp chí Giáo dục (Bộ Giáo dục và Đào tạo) xuất bản 2 số với tổng số 62 bài nghiên cứu có chất lượng. 2 số Tạp chí Khoa học liên kết được xuất bản đã tăng cường khả năng hoạt động của công tác báo chí trong Nhà trường.

3. GIAI ĐOẠN TỪ 1/2009 ĐẾN NAY (Tạp chí Khoa học)

Nhà trường xác định Tạp chí Khoa học không chỉ có ý nghĩa tập hợp các bài viết mà còn là động lực thúc đẩy niềm say mê nghiên cứu khoa học của CBGV và SV trong toàn trường đồng thời cũng là ấn phẩm công bố các công trình nghiên cứu khoa học và là tài liệu tham khảo có giá trị cho công tác đào tạo, NCKH; là nơi thừa nhận, công nhận những đóng góp khoa học của CBGV trong trường, cán bộ làm công tác khoa học trong tỉnh đối với sự nghiệp giáo dục, đào tạo và nghiên cứu khoa học. Tháng 1/2008, trường Đại học Hồng Đức đã có tờ trình báo cáo Thường vụ Tỉnh ủy, thường trực UBND tỉnh Thanh Hoá, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Ban Tuyên giáo Trung ương, Bộ Thông tin & Truyền thông cho phép Nhà trường được thành lập và xuất bản Tạp chí Khoa học. Sau hơn một năm thực hiện quy trình kiểm tra, đánh giá nguồn lực, cơ sở vật chất và các điều kiện cần thiết khác, ngày 09/01/2009, Bộ Thông tin & Truyền thông đã có quyết định số 14/ BTTTT- GPHĐBC cấp giấy phép hoạt động báo chí và cho phép trường Đại học Hồng Đức được thành lập và xuất bản Tạp chí Khoa học. Đây là bước tiến đánh dấu sự phát triển của hoạt động NCKH và công tác thông tin khoa học của Nhà trường.

Tạp chí Khoa học trường Đại học Hồng Đức gồm 96 trang khổ 19 x 27 cm, định kỳ xuất bản 01 kỳ/03 tháng và được phát hành rộng ở Thanh Hoá và một số địa phương khác. Tạp chí Khoa học là nơi phản ánh hoạt động giáo dục, đào tạo của Nhà trường và công bố các tác phẩm, công trình nghiên cứu khoa học của cán bộ, giảng viên, học viên; tuyên truyền, phổ biến các chủ trương đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước về công tác giáo dục, đào tạo; công bố các công trình khoa học trong lĩnh vực khoa học tự nhiên và công nghệ; khoa học xã hội và nhân văn; khoa học quản lý và giáo dục và chuyển giao công nghệ, giới thiệu, trao đổi các kết quả nghiên cứu, ứng dụng các thành tựu khoa học và công nghệ trong nước và quốc tế góp phần vào việc thực hiện các nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Thanh Hoá. Tạp chí cũng là nơi chuyển tải các thông tin liên quan đến các bài viết tổng hợp và tin hoạt động KHCN. Ngày 5/3/2009, Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia (Bộ Khoa học và Công nghệ) đã có công văn số 69/TTKHCN- ISSN cấp Mã số chuẩn Quốc tế ISSN 1859 - 2759 cho xuất bản phẩm nhiều kỳ (Tạp chí Khoa học) của Nhà trường. Xuất bản phẩm được cấp ISSN thêm một lần nữa khẳng định giá trị của Tạp chí Khoa học trong hoạt động đào tạo và KHCN của trường Đại học Hồng Đức.

Sự ra đời của Tạp chí Khoa học không chỉ đánh dấu quá trình hoạt động thông tin khoa học của nhà trường mà còn có ý nghĩa đối với công tác nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ. Từ khi nhận được quyết định của Bộ Thông tin và Truyền thông, Nhà trường đã khẩn trương xây dựng kế hoạch xuất bản, xây dựng kế hoạch hợp tác, xác định các giải pháp phát triển.

Để Tạp chí Khoa học của nhà trường luôn luôn phát triển phục vụ sự nghiệp giáo dục đào tạo, khoa học, công nghệ và sự nghiệp CNH, HĐH đất nước, Tạp chí Khoa học mong sớm nhận được sự quan tâm của các cấp lãnh đạo, sự giúp đỡ của các cơ quan chức năng, sự khích lệ và ủng hộ của các đơn vị và đặc biệt là sự cộng tác chặt chẽ của CBGV và các nhà khoa học trong và ngoài trường./.

PHÂN TÍCH SAI SỐ CỦA QUÁ TRÌNH LẬP TRONG PHƯƠNG PHÁP CHIA MIỀN GIẢI PHƯƠNG TRÌNH ELLIPTIC

Đặng Quang Á¹, Mai Xuân Thảo²

¹ Viện Công nghệ Thông tin,

² Khoa Khoa học Tự nhiên, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Bài báo nghiên cứu sai số tổng hợp của quá trình tính toán trong một phương pháp chia miền, ở đó trên từng bước lập có sử dụng các phương pháp gần đúng để giải các bài toán biên trong từng miền con và tính đạo hàm pháp tuyến. Đã chứng minh được rằng sai số trong quá trình tính toán qua các bước lập không bị khuếch đại, tức là quá trình tính toán là ổn định.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong khoảng hơn hai chục năm trở lại đây, để giải gần đúng các bài toán biên trong miền hình học phức tạp hoặc các phương trình vi phân có các hệ số gián đoạn người ta đã và đang phát triển mạnh các phương pháp chia miền (chẳng hạn, [1, 3, 4, 6-8]). Ý tưởng chung của các phương pháp này là chia miền hình học phức tạp thành các miền con đơn giản và tiến hành giải lập các bài toán trong từng miền con sao cho các điều kiện liên hợp trên biên phân chia được thỏa mãn. Lợi ích của cách làm này là có thể sử dụng các thuật toán hữu hiệu đã biết giải các bài toán trong từng miền con đơn giản và giảm thiểu được bộ nhớ cần thiết. Các phương pháp chia miền thường dẫn đến các quá trình lập mà tại mỗi bước cần giải các bài toán biên và tính đạo hàm ở mức liên tục. Ở mức liên tục này sự hội tụ của các phương pháp được thiết lập. Và để nhận được lời giải của bài toán người ta phải sử dụng các phương pháp gần đúng giải tích hoặc số trị trên mỗi bước lập cho các bài toán trong mỗi miền con. Một vấn đề nảy sinh mà chưa một tác giả nào quan tâm từ trước đến nay là liệu sai số trên mỗi bước lập có tích lũy không, tức là nếu quá trình lập ở mức liên tục hội tụ với điều kiện là các bài toán con trên mỗi bước lập được giải chính xác thì liệu dãy nghiệm gần đúng thực sự thu được do có sai số trên từng bước lập có hội tụ tới nghiệm của bài toán cần giải không?

Trong bài báo này chúng tôi sẽ nghiên cứu vấn đề này cho phương pháp chia miền mà chúng tôi đã đề xuất mới đây trong [3]. Ở đó, và trong một bài báo khác [4] chúng tôi đã chứng minh được sự hội tụ của một phương pháp chia miền và khẳng định được điều này trên nhiều thí dụ tính toán cụ thể nhờ sử dụng phương pháp sai phân và đạo hàm số trên mỗi bước lập. Nhân đây cũng cần nói rằng vấn đề tương tự về sai số tổng hợp của một quá trình lập giải phương trình song điều hòa đã được nghiên cứu trong [2].

2. MÔ TẢ PHƯƠNG PHÁP CHIA MIỀN

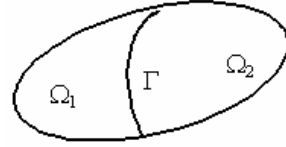
Dưới đây chúng tôi nhắc lại phương pháp chia miền dựa trên ý tưởng cập nhật giá trị của đạo hàm của ẩn hàm [2], ngược lại với ý tưởng cập nhật giá trị của ẩn hàm của

Saito-Fujita [8]. Phương pháp được mô tả trên mô hình mẫu là bài toán Dirichlet đối với phương trình Poisson

$$\begin{cases} -\Delta u = f, & x \in \Omega, \\ u = \varphi, & x \in \partial\Omega, \end{cases} \quad (1)$$

trong đó Ω là một miền giới nội trong không gian R^2 với biên $\partial\Omega$ liên tục Lipshitz, $f \in L^2(\Omega)$, $\varphi \in H^{3/2}(\partial\Omega)$. Ở đây và về sau $H^s(\Omega)$, $H^s(\partial\Omega)$ là các không gian Sobolev [5].

Giả sử miền Ω được chia thành hai miền con không giao nhau Ω_1, Ω_2 bởi đoạn biên tron Γ (xem Hình 1). Kí hiệu $\partial\Omega_i$ là biên của miền con Ω_i , $\Gamma_i = \partial\Omega_i \setminus \Gamma$, ν_i là pháp tuyến ngoài của $\partial\Omega_i$, u_i là giá trị của nghiệm u trong miền Ω_i , tức là $u_i = u|_{\Omega_i}$.



Hình 1

Phương pháp chia miền do chúng tôi đề xuất trong [2] dựa trên quá trình lặp giải các bài toán trong từng miền con và cập nhật giá trị của đạo hàm $g = \frac{\partial u_1}{\partial \nu_1} \Big|_{\Gamma}$ gồm các bước sau:

Bước 1. Cho $g^{(0)} \in L^2(\Gamma)$, chẳng hạn, $g^{(0)} = 0$.

Bước 2. Với mọi $k = 0, 1, 2, \dots$ tiến hành giải lần lượt hai bài toán

$$\begin{cases} -\Delta u_1^{(k)} = f, & x \in \Omega_1, \\ u_1^{(k)} = \varphi, & x \in \Gamma_1, \\ \frac{\partial u_1^{(k)}}{\partial \nu_1} = g^{(k)}, & x \in \Gamma \end{cases} \quad (2)$$

$$\begin{cases} -\Delta u_2^{(k)} = f, & x \in \Omega_2, \\ u_2^{(k)} = \varphi, & x \in \Gamma_2, \\ u_2^{(k)} = u_1^{(k)}, & x \in \Gamma \end{cases} \quad (3)$$

Bước 3. Tính lại xấp xỉ mới $g^{(k+1)} = (1-\tau)g^{(k)} - \tau \frac{\partial u_2^{(k)}}{\partial \nu_2}, x \in \Gamma$ (4)

trong đó τ là tham số lặp cần lựa chọn.

Trong [2] đã chứng minh rằng với τ nhận giá trị trong một khoảng xác định thì quá trình lặp trên hội tụ với tốc độ cấp số nhân và có ước lượng sai số

$$\|e_i^{(k)}\|_{H^1(\Omega_i)} \leq C\rho^k \|e_1^{(0)}\|_{H^{1/2}(\Gamma)}, \quad (5)$$

trong đó $e_i^{(k)} = u_i^{(k)} - u_i$, $i = 1, 2$, $0 < \rho < 1$ là một số dương phụ thuộc τ và Ω_1, Ω_2 . Ở đây và về sau C và C_1, C_2, \dots là các hằng số.

Để dễ sử dụng sau này ta viết lại công thức (4) trong dạng

$$\frac{g^{(k+1)} - g^{(k)}}{\tau} + g^{(k)} + \frac{\partial u_2^{(k)}}{\partial \nu_2} = 0, \quad x \in \Gamma. \quad (4')$$

3. PHÂN TÍCH SAI SỐ TỔNG HỢP CỦA QUÁ TRÌNH LẬP

Như trên ta thấy trên mỗi bước của quá trình lập (2)-(4) cần phải giải hai bài toán biên cho phương trình Poisson và một lần tính đạo hàm pháp tuyến trên biên Γ . Các bài toán này nói chung phải giải gần đúng bằng các phương pháp số như phương pháp sai phân hoặc phương pháp phần tử hữu hạn. Do đó, thay vì các lập đúng $u_1^{(k)}, u_2^{(k)}, g^{(k)}$ người ta chỉ nhận được các xấp xỉ của chúng là $\tilde{u}_1^{(k)}, \tilde{u}_2^{(k)}, \tilde{g}^{(k)}$ với một sai số nào đó. Cụ thể hơn, giả sử các hàm xấp xỉ này không thỏa mãn chính xác (2), (3), (4') mà chỉ thỏa mãn với các sai số nhất định

$$\begin{cases} -\Delta \tilde{u}_1^{(k)} = f + \xi_1^{(k)}, & x \in \Omega_1, \\ \tilde{u}_1^{(k)} = \varphi + \eta_1^{(k)}, & x \in \Gamma_1, \\ \frac{\partial \tilde{u}_1^{(k)}}{\partial \nu_1} = \tilde{g}^{(k)} + \zeta^{(k)}, & x \in \Gamma, \end{cases} \quad (6)$$

$$\begin{cases} -\Delta \tilde{u}_2^{(k)} = f + \xi_2^{(k)}, & x \in \Omega_2, \\ \tilde{u}_2^{(k)} = \varphi + \eta_2^{(k)}, & x \in \Gamma_2, \\ \tilde{u}_2^{(k)} = \tilde{u}_1^{(k)} + \theta^{(k)}, & x \in \Gamma, \end{cases} \quad (7)$$

$$\frac{\tilde{g}^{(k+1)} - \tilde{g}^{(k)}}{\tau} + \tilde{g}^{(k)} + \frac{\partial \tilde{u}_2^{(k)}}{\partial \nu_2} = p^{(k)}, \quad x \in \Gamma, \quad k = 0, 1, \dots \quad (8)$$

trong đó $\xi_i^{(k)}, \eta_i^{(k)}, \zeta^{(k)}, \theta^{(k)}, p^{(k)}$ là các hàm sai số có chuẩn trong các không gian hàm thích hợp, mà ta sẽ chỉ rõ sau, đủ bé. Để viết cho tiện ta đặt $\tilde{g}^{(0)} = g^{(0)}$.

Ta sẽ thu nhận đánh giá sai số của các xấp xỉ thực sự $\tilde{u}_i^{(k)}$ so với nghiệm đúng u_i ($i = 1, 2$). Từ đánh giá

$$\|\tilde{u}_i^{(k)} - u_i\|_{H^1(\Omega_i)} \leq \|\tilde{u}_i^{(k)} - u_i^{(k)}\|_{H^1(\Omega_i)} + \|u_i^{(k)} - u_i\|_{H^1(\Omega_i)}$$

để ý đến (5) ta được

$$\|\tilde{u}_i^{(k)} - u_i\|_{H^1(\Omega_i)} \leq \|\tilde{u}_i^{(k)} - u_i^{(k)}\|_{H^1(\Omega_i)} + C\rho^k \|e_1^{(0)}\|_{\Gamma} \|_{H^{1/2}(\Gamma)} \quad (9)$$

Ta còn phải đánh giá thành phần thứ nhất trong vế phải của bất đẳng thức trên.

$$\text{Đặt } r_i^{(k)} = \tilde{u}_i^{(k)} - u_i^{(k)}, h^{(k)} = \tilde{g}^{(k)} - g^{(k)} \quad (i=1,2; k=0,1,\dots); \tilde{g}^{(0)} = g^{(0)}. \quad (10)$$

Trừ từng vế (2), (3), (4') từ (6), (7), (8) ta được

$$\begin{cases} -\Delta r_1^{(k)} = \xi_1^{(k)}, x \in \Omega_1, \\ r_1^{(k)} = \eta_1^{(k)}, x \in \Gamma_1, \\ \frac{\partial r_1^{(k)}}{\partial \nu_1} = h^{(k)} + \zeta^{(k)}, x \in \Gamma, \end{cases} \quad (11)$$

$$\begin{cases} -\Delta r_2^{(k)} = \xi_2^{(k)}, x \in \Omega_2, \\ r_2^{(k)} = \eta_2^{(k)}, x \in \Gamma_2, \\ r_2^{(k)} = r_1^{(k)} + \theta^{(k)}, x \in \Gamma, \end{cases} \quad (12)$$

$$\frac{h^{(k+1)} - h^{(k)}}{\tau} + h^{(k)} + \frac{\partial r_2^{(k)}}{\partial \nu_2} = p^{(k)}, \quad x \in \Gamma, \quad k=0,1,\dots \quad (13)$$

Phân tích

$$r_i^{(k)} = \bar{r}_i^{(k)} + \hat{r}_i^{(k)}, \quad (14)$$

trong đó $\bar{r}_i^{(k)}, \hat{r}_i^{(k)}$ ($i=1,2$) thỏa mãn các bài toán

$$\begin{cases} -\Delta \bar{r}_1^{(k)} = \xi_1^{(k)}, x \in \Omega_1, \\ \bar{r}_1^{(k)} = \eta_1^{(k)}, x \in \Gamma_1, \\ \frac{\partial \bar{r}_1^{(k)}}{\partial \nu_1} = \zeta^{(k)}, x \in \Gamma, \end{cases} \quad (15)$$

$$\begin{cases} -\Delta \hat{r}_1^{(k)} = 0, x \in \Omega_1, \\ \hat{r}_1^{(k)} = 0, x \in \Gamma_1, \\ \frac{\partial \hat{r}_1^{(k)}}{\partial \nu_1} = h^{(k)}, x \in \Gamma, \end{cases} \quad (16)$$

$$\begin{cases} -\Delta \bar{r}_2^{(k)} = \xi_2^{(k)}, x \in \Omega_2, \\ \bar{r}_2^{(k)} = \eta_2^{(k)}, x \in \Gamma_2, \\ \bar{r}_2^{(k)} = \bar{r}_1^{(k)} + \theta^{(k)}, x \in \Gamma, \end{cases} \quad (17)$$

$$\begin{cases} -\Delta \hat{r}_2^{(k)} = 0, & x \in \Omega_2, \\ \hat{r}_2^{(k)} = 0, & x \in \Gamma_2, \\ \hat{r}_2^{(k)} = \hat{r}_1^{(k)}, & x \in \Gamma, \end{cases} \quad (18)$$

Ký hiệu
$$\Psi^{(k)} = -\frac{\partial \bar{r}_2^{(k)}}{\partial \nu_2}, \quad (19)$$

trong đó $\bar{r}_2^{(k)}$ tìm được từ các bài toán (15), (17). Từ (16) và (18) suy ra

$$\frac{\partial \hat{r}_2^{(k)}}{\partial \nu_2} = S_2 S_1^{-1} h^{(k)}, \quad (20)$$

trong đó S_1, S_2 là các toán tử Steklov-Poincare (xem [3, 9]) được định nghĩa như sau:

Giả sử $\xi \in H_{00}^{1/2}(\Gamma)$. Thế thì

$$S_i \xi = \frac{\partial u_i}{\partial \nu_i} \Big|_{\Gamma} \quad (21)$$

trong đó u_i là thác triển điều hòa của hàm biên ξ lên Ω_i , tức là u_i là nghiệm của bài toán

$$\begin{cases} -\Delta u_i = 0, & x \in \Omega_i, \\ u_i = 0, & x \in \Gamma_i, \\ u_i = \xi, & x \in \Gamma, \end{cases} \quad (22)$$

trong khi

$$S_i^{-1} \xi = w_i \Big|_{\Gamma} \quad (23)$$

với w_i là nghiệm bài toán

$$\begin{cases} -\Delta w_i = 0, & x \in \Omega_i, \\ w_i = 0, & x \in \Gamma_i, \\ \frac{\partial w_i}{\partial \nu_i} = \xi, & x \in \Gamma. \end{cases} \quad (24)$$

Từ (13), (14), (19) và (20) suy ra

$$\frac{h^{(k+1)} - h^{(k)}}{\tau} + (I + S_2 S_1^{-1}) h^{(k)} = p^{(k)} + \psi^{(k)}, \quad x \in \Gamma, \quad k = 0, 1, \dots \quad (25)$$

Ở đây I là toán tử đơn vị. Tác động lên hai vế của (25) toán tử S_1^{-1} và đặt

$$S_1^{-1} h^{(k)} = z^{(k)} \quad (26)$$

ta được
$$\frac{z^{(k+1)} - z^{(k)}}{\tau} + (I + S_1^{-1} S_2) z^{(k)} = S_1^{-1} (p^{(k)} + \psi^{(k)}), \quad x \in \Gamma, \quad k = 0, 1, \dots$$

$$\text{Từ đây suy ra } z^{(k+1)} = (I - \tau B)z^{(k)} + \tau S_1^{-1}(p^{(k)} + \psi^{(k)}), \quad x \in \Gamma \quad (27)$$

với $B = I + S_1^{-1}S_2$. Trong [2] đã chứng minh rằng S_i là toán tử đối xứng xác định dương trong không gian $\Lambda = H_{00}^{1/2}(\Gamma)$ và $\langle S_i \xi, \xi \rangle_{\Lambda, \Lambda} \geq C_1 \|\xi\|_{H^{1/2}(\Gamma)}^2$ (Λ' là không gian đối ngẫu của Λ) và B là toán tử đối xứng, xác định dương trong không gian năng lượng của S_1 . Vì thế với τ được chọn thích hợp ta có

$$q = \|I - \tau B\|_{S_1} < 1.$$

Khi đó, từ (27) suy ra

$$\|z^{(k+1)}\|_{S_1} \leq q \|z^{(k)}\|_{S_1} + \tau \|S_1^{-1}p^{(k)}\|_{S_1} + \tau \|S_1^{-1}\psi^{(k)}\|_{S_1}. \quad (27)$$

Bây giờ ta giả thiết rằng các hàm sai số có độ trơn như sau:

$$\xi_i^{(k)} \in L^2(\Omega_i), \quad \eta_i^{(k)}, \theta^{(k)} \in H^{3/2}(\Gamma_i), \quad \zeta^{(k)}, p^{(k)} \in H^{1/2}(\Gamma)$$

và chuẩn của chúng trong các không gian tương ứng nhỏ hơn ε , tức là

$$\|\xi_i^{(k)}\|_{L^2(\Omega_i)}, \|\eta_i^{(k)}\|_{H^{3/2}(\Gamma_i)}, \|\theta^{(k)}\|_{H^{3/2}(\Gamma)}, \|\zeta^{(k)}\|_{H^{1/2}(\Gamma)}, \|p^{(k)}\|_{H^{1/2}(\Gamma)} \leq \varepsilon. \quad (28)$$

Khi đó, theo lý thuyết phương trình elliptic [5] các bài toán (6), (7), (15), (17) có nghiệm $\tilde{u}_i^{(k)}, \tilde{r}_i^{(k)} \in H^2(\Omega_i)$. Do đó, theo định lý vết ta có $\psi^{(k)} = -\frac{\partial \tilde{r}_2^{(k)}}{\partial \nu_2} \Big|_{\Gamma} \in H^{1/2}(\Gamma)$.

Sử dụng một đánh giá thu được trong [2] là

$$C_2 \|\xi\|_{H^{1/2}(\Gamma)} \leq \|\xi\|_{S_1} \leq C_3 \|\xi\|_{H^{1/2}(\Gamma)} \quad \forall \xi \in \Lambda = H_{00}^{1/2}(\Gamma) \quad (29)$$

$$\text{ta có } \|S_1^{-1}\psi^{(k)}\|_{S_1} \leq C_3 \|S_1^{-1}\psi^{(k)}\|_{H^{1/2}(\Gamma)} \leq C_3 \|S_1^{-1}\| \|\psi^{(k)}\|_{H^{1/2}(\Gamma)}, \quad (30)$$

$$\|S_1^{-1}p^{(k)}\|_{S_1} \leq C_3 \|S_1^{-1}p^{(k)}\|_{H^{1/2}(\Gamma)} \leq C_3 \|S_1^{-1}\| \|p^{(k)}\|_{H^{1/2}(\Gamma)}. \quad (31)$$

Từ (27), (30), (31) và để ý rằng $z^{(0)} = 0$ ta thu được đánh giá

$$\|z^{(k+1)}\|_{S_1} \leq \frac{C_4 \tau}{1-q} \varepsilon. \quad (32)$$

Bây giờ từ (16) theo định nghĩa của S_i ta có $\hat{r}_1^{(k)}|_{\Gamma} = S_1^{-1}h^{(k)}$. Để ý đến (26) ta được $z^{(k)} = \hat{r}_1^{(k)}|_{\Gamma}$. Do đó, từ (32) và (29) suy ra

$$C_2 \|\hat{r}_1^{(k)}|_{\Gamma}\|_{H^{1/2}(\Gamma)} \leq \|\hat{r}_1^{(k)}|_{\Gamma}\|_{S_1} = \|z^{(k)}\|_{S_1} \leq \frac{C_4 \tau}{1-q} \varepsilon.$$

Như vậy, ta được

$$\|\hat{r}_1^{(k)}|_{\Gamma}\|_{H^{1/2}(\Gamma)} \leq \frac{C_5 \tau}{1-q} \varepsilon.$$

Do đó,

$$\|\hat{r}_1^{(k)}\|_{H^1(\Omega_1)} \leq \frac{C_6 \tau}{1-q} \varepsilon. \quad (33)$$

Điều này kéo theo đánh giá nghiệm của bài toán (18):

$$\|\hat{r}_2^{(k)}\|_{H^1(\Omega_2)} \leq \frac{C_7 \tau}{1-q} \varepsilon. \quad (34)$$

Theo lý thuyết chung về đánh giá nghiệm của các bài toán elliptic [5] ta nhận được đánh giá sau đối với nghiệm của bài toán (15), (17) dưới giả thiết (29)

$$\|\bar{r}_1^{(k)}\|_{H^1(\Omega_1)} \leq C_8 \varepsilon, \quad \|\bar{r}_2^{(k)}\|_{H^1(\Omega_2)} \leq C_8 \varepsilon. \quad (35)$$

Kết hợp các đánh giá (33)-(35) và để ý đến ký hiệu (10) ta được

$$\|\tilde{u}_i^{(k)} - u_i^{(k)}\|_{H^1(\Omega_i)} \leq C^* \varepsilon. \quad (36)$$

Cuối cùng, từ (9) và (36) ta thu được kết quả, mà có thể phát biểu thành định lý sau đây.

Định lý. *Giả sử sai số giải các bài toán biên và tính đạo hàm trên từng bước lặp của quá trình lặp (2)-(4) thỏa mãn (6)-(8), (28). Khi đó, nếu tham số lặp τ được chọn để đảm bảo quá trình lặp (2)-(4) hội tụ ở mức liên tục thì đối với các xấp xỉ thực sự $\tilde{u}_i^{(k)}$ của nghiệm ta có đánh giá*

$$\|\tilde{u}_i^{(k)} - u_i\|_{H^1(\Omega_i)} \leq C^* \varepsilon + C \rho^k \|e_1^{(0)}\|_{H^{1/2}(\Gamma)}, \quad (37)$$

trong đó $C, C^*, 0 < \rho < 1$ là các hằng số phụ thuộc cách phân chia miền và tham số lặp.

4. KẾT LUẬN

Bài báo đã nghiên cứu sai số tổng hợp của quá trình hiện thực hóa phương pháp chia miền, ở đó sai số phát sinh trên từng bước lặp do phải sử dụng các phương pháp gần đúng giải các bài toán biên trong từng miền con và tính đạo hàm pháp tuyến trên biên phân chia miền. Định lý được chứng minh khẳng định rằng sai số trên từng bước lặp không tích lũy sau nhiều bước lặp, tức là không dẫn đến tình trạng mất ổn định tính toán. Vì thế, ta có thể yên tâm sử dụng các phương pháp gần đúng để nhận được lời giải gần đúng của bài toán (1) bằng phương pháp chia miền. Các thực nghiệm tính toán trong [3, 4] đã sớm minh chứng cho điều này.

Bằng cách làm tương tự có thể chứng minh được tính ổn định tính toán cho các phương pháp chia miền khác trong [7, 8].

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Dang Quang A, Approximate method for solving an elliptic problem with discontinuous coefficients, *Journal of Comp. and Appl. Math.*, 51, (1994), No. 2, 193-203.
- [2] Dang Quang A, Stability analysis of an approximate method for biharmonic equations, *Vietnam Journal of Math.*, 31, (2003), No 2, 137-142.
- [3] Dang Quang A and Vu Vinh Quang, Domain decomposition method for solving an elliptic boundary value problem, Proceedings of 2004 International Conference on Applied Mathematics, *Methods of Complex and Clifford Analysis*, SAS International Publications, Delhi, 2006, 309-319.
- [4] Đặng Quang Á, Vũ Vinh Quang, Nghiên cứu thực nghiệm một phương pháp chia miền giải các bài toán với điều kiện biên hỗn hợp trong miền hình học phức tạp, *Tạp chí Tin học và Điều khiển học*, T: 21, S: 3 (2005), 216-229.
- [5] Lions J. L. and Magenes E., *Problemes aux limites non homogenes et applications*, v. 1, Dunod, Paris, 1968.
- [6] Quarteroni A., Valli A., *Numerical approximation of partial differential equations*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1994.
- [7] Rice J. R., Vavalis E. A., Yang D., Analysis of a nonoverlapping domain decomposition method for elliptic differential equation, *Journal of Comput. and Applied Math.*, 87 (1997), 11-19.
- [8] Saito N., Fujita H., *Operator Theoretical Analysis to Domain Decomposition Methods*, 12th Int. Conf. on Domain Decomposition Methods, Editors: Tony Chan, Takashi, Hideo, Oliver Pinoneau, 2001, www.DDM.org, 63-70.

**ERROR ANALYSIS OF INTERTIVE PROCESS IN A DOMAIN
DECOMPOSITION METHOD FOR ELLIPTIC EQUATION**

Dang Quang A¹ Mai Xuan Thao²

¹ *Institute of Information Technology*

² *Faculty of Nature Sciences, Hong Duc University*

ABSTRACT

This paper investigates the total error of a computational process in a domain decomposition method, where at each iteration approximate methods are used for solving boundary value problems in subdomains and for computing normal derivative. It is proved that the errors committed at each iteration of the solution process do not accumulate or, in other words, the com

putational process is stable.

TỪ TRỞ TỪ TRƯỜNG THẤP VÀ HIỆU ỨNG XUYỀN NGẦM LƯỢNG TỬ PHỤ THUỘC SPIN TRONG $\text{La}_{0,7}\text{Ca}_{0,3}\text{MnO}_3$

Nguyễn Văn Khiêm¹, Phạm Thanh Phong², Lê Viết Báu¹

¹ Khoa Kỹ thuật- Công nghệ, trường Đại học Hồng Đức

² Trường Cao đẳng Sư phạm Nha Trang

TÓM TẮT

$\text{La}_{0,7}\text{Ca}_{0,3}\text{MnO}_3$ đa tinh thể được chế tạo bằng phương pháp sol-gel. Chúng tôi đã chứng minh được rằng, từ trở trong mẫu đa tinh thể tồn tại tại hai vùng phân biệt, vùng từ trở lớn ở từ trường thấp được điều khiển bằng sự xuyên ngầm của sự phân cực giữa các hạt và vùng từ trở từ trường cao (CMR) tại lân cận T_C . Kết quả lý thuyết là phù hợp với các số liệu thực nghiệm.

1. MỞ ĐẦU

Nhiều trung tâm nghiên cứu và phòng thí nghiệm trên thế giới gần đây đã và đang rất quan tâm trở lại về hiệu ứng từ trở khổng lồ (CMR) trên các đối tượng vật liệu khác nhau, tuy nhiên vấn đề được đề cập đến đã thoát khỏi những khuôn khổ hạn hẹp của các mô hình lý thuyết được đề cập đến cũng như những vấn đề về thực nghiệm mà đặc biệt là công nghệ chế tạo mẫu. Những nghiên cứu này đã làm sống dậy mối quan tâm của những người nghiên cứu vật liệu và vật lý, và đáng chú ý hơn cả là những nghiên cứu và các manganite và manganite tổ hợp. Nhiều vật liệu đa tinh thể đã được biết đến như $\text{La}_{0,7}\text{Sr}_{0,3}\text{MnO}_3$, CrO_2 , Fe_3O_4 chứng tỏ giá trị từ trở lớn dưới tác dụng của từ trường bé (dưới 1T) trong dải nhiệt độ thấp dưới xa nhiệt độ chuyển pha sắt từ - thuận từ (T_C) [1,2,3] thường được gọi là LFMR (Low Field Magnetoresistance), trong khi đó giá trị từ trở trong vật liệu đơn tinh thể là rất bé hoặc không có [1]. Nếu như hiệu ứng CMR xảy ra ở gần T_C là hiệu ứng nội do tương tác trao đổi kép (DE- Double Exchange) gây ra thì LFMR là hiệu ứng CMR ngoại mà nguyên nhân gây ra lại do sự xuyên ngầm phân cực spin giữa các hạt dẫn điện [1,4], song cho đến nay những hiểu biết sâu sắc về hiệu ứng này vẫn còn chưa được đầy đủ. Khi so sánh giá trị từ trở của vật liệu $\text{La}_{0,7}\text{Sr}_{0,3}\text{MnO}_3$ đơn tinh thể và đa tinh thể, Hwang và cộng sự [1] lần đầu tiên giả định rằng chính sự xuyên ngầm của điện tử có phân cực spin tại biên các hạt đa tinh thể có thể đóng vai trò chủ yếu trong quá trình hình thành hiệu ứng LFMR. Các tác giả này cho rằng từ trở của $\text{La}_{0,7}\text{Sr}_{0,3}\text{MnO}_3$ đa tinh thể gồm hai thành phần và được tạo thành từ hai cơ chế khác nhau: (i) do tương tác trao đổi kép (DE) giữa các ion Mn lân cận nhau [5] và tương tác này chỉ chi phối ở nhiệt độ gần T_C và được xem như là từ trở nội, (ii) do hiệu ứng xuyên ngầm phân cực spin tạo nên thành phần từ trở ngoại. Chính hiệu ứng xuyên ngầm phân cực spin đã gây ra sự giảm đột ngột điện trở dưới tác dụng của từ trường thấp trong vùng nhiệt độ dưới xa T_C , Raychaudhuri và

cộng sự [6] đã chỉ ra thành phần từ trở ngoại có thể được tách ra từ đường cong từ trở theo từ trường (R_H) bằng cách ngoại suy trong vùng từ trường cao ($>1T$).

Để giải thích cơ chế của từ trở trong các hạt sắt từ, Hellman và Abeles [7] đã nghiên cứu từ trở của màng Co-Al-O và đề xuất mô hình dựa trên hiệu ứng xuyên ngầm phân cực spin qua biên các hạt. Mô hình lý thuyết của Hellman và Abeles giả thiết rằng, khi điện tử xuyên ngầm qua biên của hai hạt có mômen từ đối song thì chúng phải xuyên qua một rào thế có năng lượng cỡ bằng năng lượng trao đổi E_m . Vì thế xác suất xuyên ngầm giữa hai hạt trong trường hợp này giảm đi một lượng cỡ $e^{-E_m/kT}$ so với trường hợp hai hạt có spin song song. Inoue *et al* [8] đã chỉ ra hàm mũ xuất hiện trong xác suất xuyên ngầm có liên quan đến trật tự năng lượng trao đổi của hai hạt và vì thế cần phải có những nghiên cứu chi tiết hơn để giải thích một cách tường minh hiệu ứng xuyên ngầm của điện tử có spin phân cực.

Trong bài báo này, chúng tôi đề cập đến mô hình lý thuyết nhằm giải thích rõ ràng hơn cơ chế xuyên ngầm phân cực spin trong hệ hạt sắt từ và so sánh với các số liệu thực nghiệm của đối tượng vật liệu manganite đa tinh thể $La_{0.7}Ca_{0.3}MnO_3$, được chế tạo bằng phương pháp sol-gel với các dự đoán từ lý thuyết đã nêu ra.

2. MÔ HÌNH LÝ THUYẾT

Giả thiết ta có một hệ hạt sắt từ, khi chưa có tác dụng của từ trường, các mô men từ định hướng một cách ngẫu nhiên. Gọi θ là góc hợp bởi mô men từ của hai hạt gần nhau và trục Oz là trục song song với mô men từ của hạt 1 như đã thấy trên hình 1.

Gọi $|S_z; \uparrow\rangle = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$, $|S_z; \downarrow\rangle = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$ tương ứng là

véc tơ trạng thái của spin-up và spin-down của hạt 1, khi đó véc tơ trạng thái của hạt 2 tương ứng là $|S_\theta; \uparrow\rangle$ và $|S_\theta; \downarrow\rangle$ và $n \uparrow$, $n \downarrow$ tương ứng là mật độ trạng thái của spin up và spin down tại mức Fermi. Sử dụng ma trận quay Pauli $R(\theta)$ suy ra được mối quan hệ giữa $|S_\theta; \uparrow \downarrow\rangle$ và $|S_z; \uparrow \downarrow\rangle$ như sau:

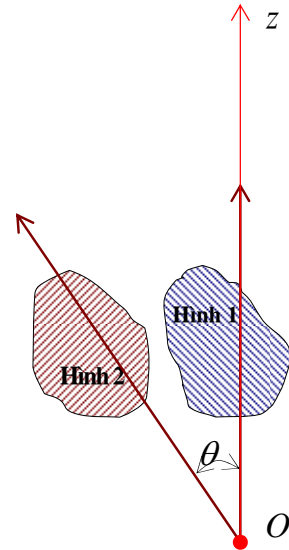
$$|S_\theta; \uparrow \downarrow\rangle = R(\theta) |S_z; \uparrow \downarrow\rangle,$$

$$\text{với } R(\theta) = \begin{pmatrix} \cos(\theta/2) & -\sin(\theta/2) \\ \sin(\theta/2) & \cos(\theta/2) \end{pmatrix}$$

(1)

Kết quả thu được:

$$|S_\theta; \uparrow\rangle = \cos(\theta/2) |S_z; \uparrow\rangle + \sin(\theta/2) |S_z; \downarrow\rangle$$



Hình 1a: Mô men từ của hai hạt hợp nhau một góc là θ . Với từ trường tác dụng đủ lớn thì $\theta = 0$, xác suất xuyên ngầm có giá trị lớn nhất. Mô hình mật độ trạng thái spin up và spin down tại các nhiệt độ khác nhau.

$$|S_{\theta}; \downarrow\rangle = -\sin(\theta/2)|S_z; \uparrow\rangle + \cos(\theta/2)|S_z; \downarrow\rangle \quad (2)$$

Điện tử có thể xuyên ngầm từ hạt 1 sang hạt 2 theo một trong các kênh sau:

$$(a) |S_z; \uparrow\rangle \rightarrow |S_{\theta}; \uparrow\rangle \quad (b) |S_z; \uparrow\rangle \rightarrow |S_{\theta}; \downarrow\rangle$$

$$(c) |S_z; \downarrow\rangle \rightarrow |S_{\theta}; \uparrow\rangle \quad (d) |S_z; \downarrow\rangle \rightarrow |S_{\theta}; \downarrow\rangle$$

Thành phần ma trận tương ứng với (a) và (d) tỷ lệ với $\cos^2(\theta/2)$ và hai thành phần còn lại tỷ lệ với $\sin^2(\theta/2)$. Như vậy tổng xác suất chuyển dời của spin - up (hoặc down) từ hạt 1 sang hạt 2 sẽ phụ thuộc vào mật độ trạng thái ban đầu và cuối cùng của hai hạt. Nói cách khác tổng xác suất chuyển dời của bốn quá trình trên sẽ là:

$$T_a \sim n \uparrow^2 \cos^2(\theta/2), T_b \sim n \uparrow n \downarrow \sin^2(\theta/2)$$

$$T_c \sim n \uparrow n \downarrow \sin^2(\theta/2), T_d \sim n \downarrow^2 \cos^2(\theta/2)$$

Do đó ta thu được biểu thức độ dẫn xuyên ngầm $\sigma(\theta)$ giữa hai hạt có mômen từ hợp nhau một góc θ :

$$\sigma(\theta) \sim (n \uparrow^2 + n \downarrow^2) \cos^2(\theta/2) + 2n \uparrow n \downarrow \sin^2(\theta/2)$$

hay:

$$\sigma(\theta) \sim (1/2)(n \uparrow + n \downarrow)^2 [1 - P^2 \cos \theta] \quad (3)$$

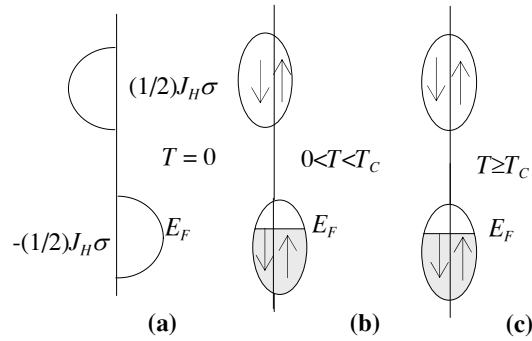
$$\text{với } P = (n \uparrow - n \downarrow) / (n \uparrow + n \downarrow)$$

Dưới tác dụng của từ trường các mô-men từ của hai hạt định hướng song song do đó hệ số dẫn trở thành:

$$\sigma(\theta=0) \sim (n \uparrow + n \downarrow)^2 \quad (4)$$

Như vậy thành phần từ trở do hiệu ứng xuyên ngầm spin phân cực (ΔR_{spt}) tỷ lệ với $[1/\sigma(\theta) - 1/\sigma(\theta=0)]$. Phương trình (3) cho thấy ΔR_{spt} tỷ lệ nghịch với bình phương của tổng mật độ trạng thái của spin-up và spin-down tại mức Fermi (E_F). Do đó nếu tổng này thay đổi theo nhiệt độ thì ΔR_{spt} cũng sẽ thay đổi theo nhiệt độ. Furukawa [9] đã mô tả một cách gần lược cơ chế trao đổi kép cho hệ hạt sắt từ nhằm tìm mối quan hệ của mật độ trạng thái $n \uparrow$ và $n \downarrow$ với nhiệt độ bằng cách dùng Hamiltonian Kondo như sau:

$$H = -t \sum_{\langle ij \rangle} c_{i\sigma}^+ c_{j\sigma} - J_H \sum_i \sigma_i \cdot s_i \quad (5)$$



Hình 1b: Mô hình mật độ trạng thái spin up và spin down tại các nhiệt độ khác nhau: (a) T = 0, (b) 0 < T < Tc và (c) T ≥ Tc. Ef là mức Fermi của hợp chất doping lỗ trống. Tại nhiệt độ tới hạn, trạng thái của spin là trạng thái hỗn hợp

với t là năng lượng nhảy lân cận gần nhất (*nearest neighbor hopping*) của điện tử ở mức e_g và J_H là cường độ tương tác Hund giữa điện tử ở mức e_g có spin là s_i và điện tử ở mức t_{2g} có spin là σ_i , $c_{i\sigma}^+$ và $c_{i\sigma}$ là các toán tử sinh hủy electron chuyển động với spin σ tại nút i .

Biết $\sigma^\pm = \sigma^x \pm i\sigma^y$, $\sigma^z, s^\pm = s^x \pm is^y$, ta có:

$$H = -t \sum_{\langle ij \rangle} c_{i\sigma}^+ c_{j\sigma} - \frac{J_H}{2} \sum_i (\sigma_i^+ s_i^- + \sigma_i^- s_i^+ + 2\sigma_i^z s_i^z)$$

Sử dụng lý thuyết gần đúng trường trung bình ta có thể coi spin σ_i của điện tử ở mức t_{2g} là vec tơ cố định, khi đó các toán tử σ^\pm và σ^z được viết thành $\sigma_i^- \equiv A$, $\sigma_i^+ \equiv A^*$ và $\sigma_i^z \equiv B$, trong đó A, B là các số phức tương ứng của điện tử có spin σ (A^* là số phức liên hợp của A). Toán tử spin của điện tử ở mức e_g viết theo các toán tử sinh và hủy là:

$$s_i^+ = c_{i\uparrow}^+ c_{i\downarrow}, s_i^- = c_{i\downarrow}^+ c_{i\uparrow}, s_i^z = \frac{1}{2} (c_{i\uparrow}^+ c_{i\uparrow} - c_{i\downarrow}^+ c_{i\downarrow})$$

Do đó biểu thức của Hamiltonian của trường trung bình là:

$$H^{MF} = -t \sum_{\langle i,j \rangle} c_{i\sigma}^+ c_{j\sigma} - \frac{J_H}{2} \sum_i [A c_{i\uparrow}^+ c_{i\downarrow} + A^* c_{i\downarrow}^+ c_{i\uparrow} + B (c_{i\uparrow}^+ c_{i\uparrow} - c_{i\downarrow}^+ c_{i\downarrow})]$$

Sử dụng phép biến đổi Fourier trong không gian k cho toán tử: $c_{i\sigma}^+ = \sum_k c_{k\sigma}^+ e^{ik \cdot r}$, ta viết được:

$$H^{MF} = \sum_k \left[\left(-\gamma_k - \frac{1}{2} B J_H \right) c_{k\uparrow}^+ c_{k\uparrow} + \left(-\gamma_k + \frac{1}{2} B J_H \right) c_{k\downarrow}^+ c_{k\downarrow} - \frac{J_H}{2} (A c_{k\uparrow}^+ c_{k\downarrow} + A^* c_{k\downarrow}^+ c_{k\uparrow}) \right]$$

Ở đây $\gamma_k = t \sum_{\Delta} e^{ik \cdot \Delta}$, với Δ là vec tơ độ dài giữa hai hạt. Đặt

$$h_k = \begin{pmatrix} -\gamma_k - \frac{1}{2} B J_H & -\frac{1}{2} A J_H \\ -\frac{1}{2} A^* J_H & -\gamma_k + \frac{1}{2} B J_H \end{pmatrix}$$

ta có thể viết: $H^{MF} = \sum_k (c_{k\uparrow}^+ c_{k\downarrow}^+) h_k \begin{pmatrix} c_{k\uparrow} \\ c_{k\downarrow} \end{pmatrix}$

Chéo hóa ma trận vuông ta có giá trị riêng của λ_k^\pm là: $\lambda_k^\pm = \frac{1}{2} (-2\gamma_k \pm J_H \sigma)$

với $\sigma^2 = \sigma_x^2 + \sigma_y^2 + \sigma_z^2 = |A|^2 + B^2$ trong không gian có các vec tơ cơ sở là:

$$|u_k^-\rangle = x_k |\uparrow\rangle + y_k |\downarrow\rangle \quad \text{và} \quad |u_k^+\rangle = y_k |\uparrow\rangle - x_k |\downarrow\rangle$$

trong đó $x_k^2 = \frac{1}{2} \left(1 + \frac{B}{\sigma} \right)$, $y_k^2 = \frac{1}{2} \left(1 - \frac{B}{\sigma} \right)$ và $|\uparrow\rangle = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$, $|\downarrow\rangle = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$.

Tại nhiệt độ không tuyệt đối, tổng các spin ở mức t_{2g} đạt giá trị bão hòa do đó $B/\sigma = 1$ và kết quả là ở trạng thái cơ bản đều là spin up. Mật độ trạng thái tương ứng với $T = 0$ được chỉ trong hình 1b. Khi $0 < T < T_C$ thì $B/\sigma < 1$. Kết quả là trạng thái cơ bản cũng như kích thích đều là trạng thái hỗn hợp và có giá trị:

$$N_{\uparrow}(E) = x_k^2 N(E) \text{ và } N_{\downarrow}(E) = y_k^2 N(E)$$

Trạng thái này được minh họa trong hình 1b (a). Cuối cùng như đã chỉ ra trong hình 1b (c), khi $T \geq T_C$ thì $B=0$, do đó $x_k^2 = y_k^2$. Điều này dẫn đến trạng thái của spin up và spin down là bằng nhau [11]. Các giá trị x_k^2 và y_k^2 được viết theo $m = M(T)/M(T_{\geq 0})$ là:

$$x_k^2 = (1 + m)/2 \text{ và } y_k^2 = (1 - m)/2$$

Mật độ trạng thái spin up và spin down n_{\uparrow} , n_{\downarrow} xuất hiện trong phương trình (3) và (4) là tỷ lệ với x_k^2 và y_k^2 một cách tương ứng. Thay phương trình (5) vào biểu thức của phương trình (3) và (4), ta thu được mối liên quan giữa ΔR_{spt} với từ độ m :

$$\Delta R_{spt} \sim [\langle 1/\sigma(\theta) \rangle - 1/\sigma(\theta=0)] \quad (6)$$

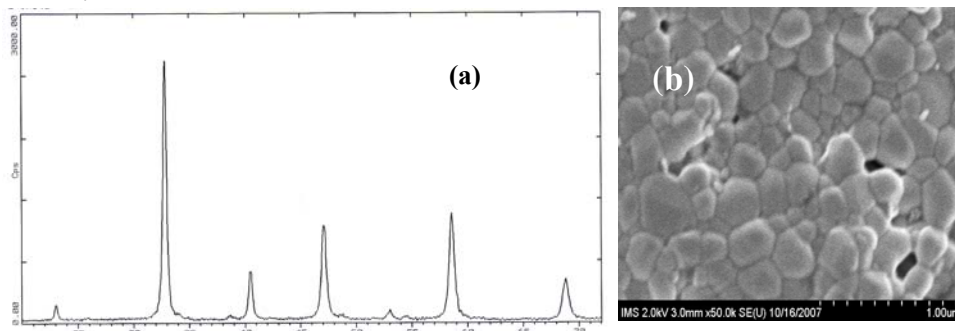
Ở đây độ dẫn $\sigma(\theta)$ là giá trị trung bình của các giá trị khác nhau của $\cos\theta$ cho các hạt khác nhau. Làm khớp số liệu thực nghiệm ΔR_{spt} theo m , chúng tôi đã thu được $\langle \cos(\theta) \rangle$ từ các thông số làm khớp.

3. THỰC NGHIỆM

Manganite đa tinh thể $\text{La}_{0,7}\text{Ca}_{0,3}\text{MnO}_3$ (LCMO) được chế tạo bằng phương pháp sol-gel. Các hợp chất ban đầu được sử dụng là muối nitrat của La, Ca, Mn. Gel thu được nung trong 6 giờ ở nhiệt độ 900°C và được bột $\text{La}_{0,7}\text{Ca}_{0,3}\text{MnO}_3$ đơn pha có cấu trúc perovskites. Giản đồ nhiễu xạ cho mẫu bột được đo trên nhiễu xạ kế D5000 của hãng SIEMENS. Hình thái bề mặt của mẫu còn được xác định bằng kính hiển vi điện tử quét (SEM) để nghiên cứu kích thước hạt và cấu trúc của biên hạt. Các phép đo từ trở, từ độ theo từ trường đều được thực hiện trên hệ PPMS (Physical Property Measurement Systems) trong dải nhiệt độ từ 5K đến 250K.

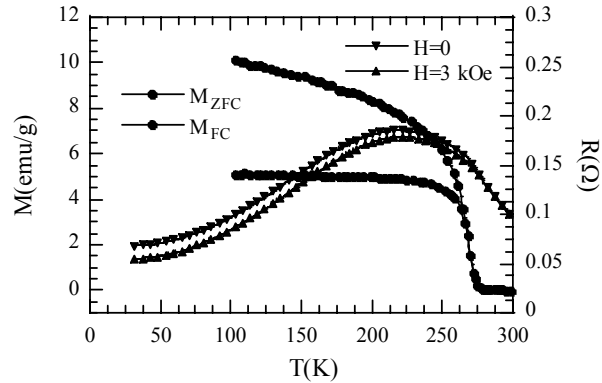
4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Quan sát giản đồ nhiễu xạ tia X (hình 2a) có thể nhận thấy $\text{La}_{0,7}\text{Ca}_{0,3}\text{MnO}_3$ là đơn pha tinh thể, kết tinh tốt, không còn pha của hóa chất ban đầu. Từ ảnh SEM (hình 2b) có thể thấy các hạt có kích thước khá đồng đều vào khoảng 150nm và được ngăn cách bởi các biên hạt.

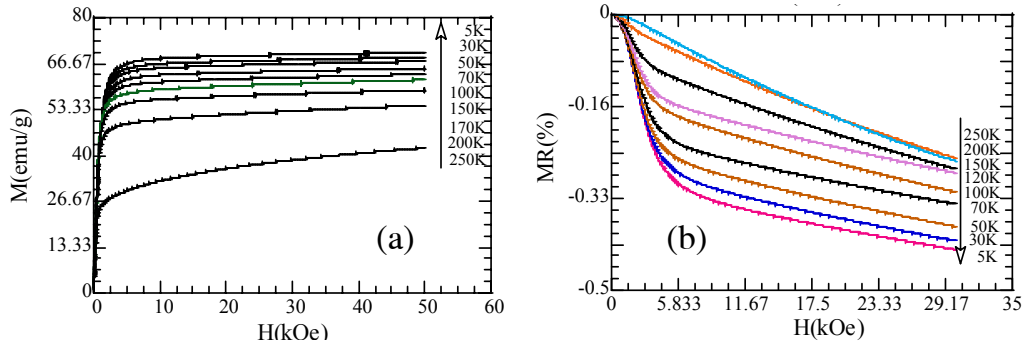


Hình 2. (a) Giản đồ nhiễu xạ tia X và (b) ảnh SEM của mẫu của $\text{La}_{0,7}\text{Ca}_{0,3}\text{MnO}_3$.

Hình 3 trình bày sự phụ thuộc của từ độ một chiều theo cả chế độ làm lạnh không từ trường, $M_{ZFC}(T)$, và làm lạnh có từ trường, $M_{FC}(T)$. Nhiệt độ chuyển pha sắt từ - thuận từ của mẫu được tính bằng cách lấy đạo hàm của từ độ của mẫu đo ở chế độ ZFC theo nhiệt độ có giá trị khoảng 260K, phù hợp với một số công bố của các tác giả khác [10]. Trong pha sắt từ, có sự khác biệt nhiều giữa giá trị từ độ trong các phép đo ZFC và FC. Điều này cho thấy trường dị hướng địa phương là đáng kể và hầu như biến đổi chậm ở vùng nhiệt độ trước T_C . Cũng trên hình 3, sự phụ thuộc nhiệt độ của điện trở của $La_{0.7}Ca_{0.3}MnO_3$ đo ở chế độ không có từ trường và trong từ trường $H=0.3T$ trong dải nhiệt độ $T=30\div 260K$ được chỉ ra. Ta thấy ở vùng nhiệt độ thấp có sự khác biệt lớn về giá trị của điện trở ở hai chế độ đo. Điều này có thể có nguyên nhân từ biên hạt. Giá trị của MR được định nghĩa bằng biểu thức $MR=[(R(H)-R(0))/R(0)]$ đo theo từ trường H từ $0\div 3T$ trong dải nhiệt độ $5\div 250K$ như trình bày trong hình 4(b). Trên đường MR có thể quan sát thấy có sự khác nhau rõ rệt ở hai vùng: vùng từ trường thấp (cỡ dưới $1T$) MR giảm đột ngột, vùng từ trường cao độ



Hình 3. $M_{FC}(T)$, $M_{ZFC}(T)$ và $R(T)$ của LCMO

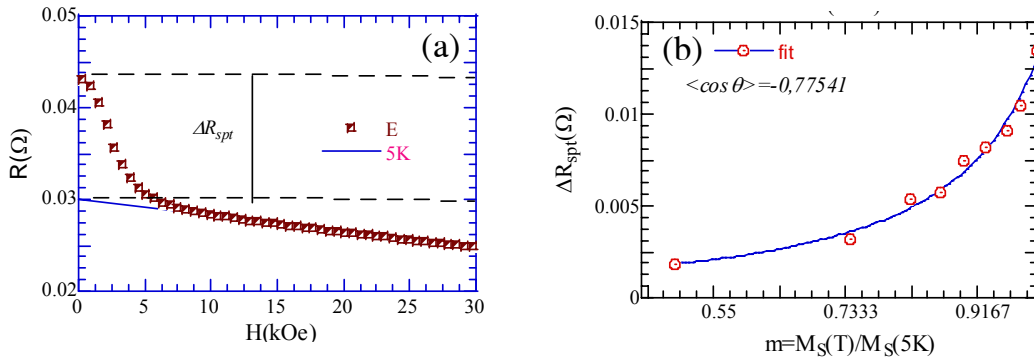


Hình 4. (a) $M(H)$ và (b) $MR(H)$ của LCMO.

giảm của MR khác với vùng từ trường thấp và độ dốc của MR tại vùng này hầu như không đổi. Những kết quả này hoàn toàn không thấy xuất hiện trong mẫu đơn tinh thể và màng epitaxi [1,3], nguyên nhân có thể là do hiệu ứng biên hạt. Độ dốc của MR tăng khi nhiệt độ tăng tương tự như đường MR theo từ trường của mẫu đơn tinh thể. Thành phần này của MR có thể do tương tác trao đổi kép gây ra và sinh ra từ trở bên trong của các hạt [6] dưới tác dụng của từ trường. Để tìm tổng độ giảm điện trở ΔR_{spt} (phần điện trở có liên quan đến hiệu ứng xuyên hầm có spin phân cực), chúng tôi đã ngoại suy

vùng từ trở ở từ trường cao của $R(H)$ ở các nhiệt độ khác nhau. Hình 4a mô tả đường từ hóa ban đầu của mẫu đo ở các nhiệt độ từ 5K đến 250K trong từ trường từ 0 đến 5T. Giá trị của từ độ bão hòa ở trạng thái cơ bản khoảng 72 emu/g nhỏ hơn nhiều so với giá trị lý thuyết (cỡ 98 emu/g). Điều này là do sự chiếm giữ của biên (không phải sắt từ) và sự tách pha của nội hạt khiến cho một phần nội hạt trở thành pha phi sắt từ.

Hình 5b chỉ sự phụ thuộc của ΔR_{spt} theo $m (=M_S(T)/M_S(5K))$ và đường làm khớp theo phương trình (6) với giả thiết tổng mật độ trạng thái tại mức Fermi $n(E_F) = (n \uparrow + n \downarrow)$ là hằng số theo nhiệt độ. Giá trị $\langle \cos \theta \rangle = -0,77541$, tương ứng với $\theta = 140,8^\circ$. Giả thiết $n(E_F)$ là hằng số đã được Biswas và cộng sự [11] xác nhận khi nghiên cứu các vật liệu có nhiệt độ chuyển pha kim loại - điện môi (T_p) gần nhiệt độ chuyển pha sắt từ - thuận từ (T_C). Mật độ trạng thái tại mức Fermi hầu như không đổi cho đến nhiệt độ $T=0,8T_C$ sau đó giảm nhanh và bằng 0 khi $T>T_C$. Trong trường hợp của $\text{La}_{0,7}\text{Ca}_{0,3}\text{MnO}_3$, T_C có giá trị khoảng 260K lớn hơn dải nhiệt độ làm khớp (đến 250K) nên giả thiết về mật độ trạng thái không thay đổi theo nhiệt độ là có thể chấp nhận được. Kết quả làm khớp cho phép rút ra hai kết luận quan trọng về tương tác chủ đạo chi phối sự định



Hình 5. (a) Độ giảm điện trở do hiệu ứng xuyên ngầm có phân cực spin (ΔR_{spt}) tại 5K. (b) Từ trở xuyên hầm ΔR_{spt} theo m . Đường liền nét là đường làm khớp theo phương trình (6)

hướng của mô men từ của hai hạt lân cận nhau: (i) phương từ hóa dễ định hướng ngẫu nhiên và có xu hướng quay theo từ trường ngoài và (ii) tương tác lưỡng cực tĩnh từ giữa các hạt có xu hướng sắp xếp các mô men giữa các hạt không song song [6]. Mô hình xuyên ngầm của điện tử có phân cực spin sử dụng để làm khớp các số liệu thực nghiệm của $\text{La}_{0,7}\text{Ca}_{0,3}\text{MnO}_3$ (với 3 điện tử ở mức t_{2g} có mô men từ định xứ và điện tử của mức e_g có spin phân cực và là kênh dẫn chính trong vật liệu) khá phù hợp. Tuy nhiên phương trình (3) và (4) chỉ áp dụng tốt cho các hệ hạt từ khác nhau có mật độ trạng thái của spin-up và spin-down theo nhiệt độ có giá trị xác định.

5. KẾT LUẬN

Sử dụng các kết quả của phương pháp gần đúng trường trung bình cho hiệu ứng xuyên ngầm phân cực spin của hệ hạt sắt từ chúng tôi đã làm khớp tốt các số liệu thực nghiệm của từ trở của $\text{La}_{0,7}\text{Ca}_{0,3}\text{MnO}_3$ trong dải nhiệt độ $5\text{K} \div 250\text{K}$. Kết quả cho thấy sự phụ thuộc nhiệt độ của từ trở trong vùng từ trường thấp ($<1\text{T}$) và nhiệt độ thấp là do hiệu ứng xuyên hầm phân cực spin của điện tử dẫn.

Lời cảm ơn

Công trình được hoàn thành trong khuôn khổ triển khai đề tài nghiên cứu cơ bản cấp nhà nước năm 2006-2008 (mã số 409306). Các tác giả cũng xin chân thành cảm ơn các đồng nghiệp tại phòng thí nghiệm Từ và Siêu dẫn, Viện Khoa học Vật liệu, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam và trường Đại học Hồng Đức đã phối hợp đo đạc các phép đo điện từ và SEM cũng như những thảo luận khoa học quý báu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] H.Y.Hwang et al., *Phys. Rev. Lett.* 77, 2041 (1996)
- [2] X..W.Li et al., *Appl. Phys. Lett.* 71, 1124 (1997)
- [3] J.M.D. Coey et al., *Appl. Phys. Lett.* 72, 734 (1998)
- [4] Pin Lyu et al., *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 202 (1999) 405
- [5] C.Zener, *Phys. Rev.* 82, 403 (1951)
- [6] P.Raychaudhuri et al., *Phys. Rev.* B59, R13919 (1999)
- [7] J.S.Helman and B.Abeles, *Phys. Rev. Lett.* 37, 1429 (1976)
- [8] J. Ionue and S.Maekawa, *Phys. Rev.* B53, R11927 (1996)
- [9] N. Furukawa, *J. Phys. Soc. Jpn.* 64, 3164 (1995)
- [10] N.Gayathri et al., *Phys. Rev.* B56, R1345 (1997)
- [11] Amlan Biswas et al., *Phys. Rev.* B59, R5368 (1999)

**LOW-FIELD MAGNET OF RESISTANCE AND SPIN-POLARIZED
QUANTUM TUNNELING EFFECT IN $\text{La}_{0,7}\text{Ca}_{0,3}\text{MnO}_3$**

Nguyen Van Khiem¹ Pham Thanh Phong² Le Viet Bau¹

¹ Faculty of Engineering and Technology, Hong Duc University

² Nha Trang Training College

ABSTRACT

Polycrystalline $\text{La}_{0,7}\text{Ca}_{0,3}\text{MnO}_3$ is prepared by the sol-gel method. We demonstrate that the MR in the polycrystalline samples exhibits two distinct regions: large MR at low fields dominated by spin-polarized tunneling between grains and high field MR at near T_C . The theoretical results are in agreement with the experimental data.

NGHIÊN CỨU THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA LÁ CÂY NA XIÊM (ANNONAM MURICATA L.) Ở THANH HÓA

Ngô Xuân Lương¹, Nguyễn Thị Thủy¹

¹ Khoa Khoa học Tự nhiên, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Nghiên cứu thành phần hoá học lá cây Na xiêm (Annona muricata L.) ở Việt Nam bằng các phương pháp sắc ký đã phân lập được các hợp chất negletein, β -sitosterol, β -sitosterol-3-O- β -D-glucopyranosit. Cấu trúc của chúng được xác bằng các phương pháp phổ UV, ESI-MS, ¹H-NMR, ¹³C-NMR, DEPT, HMBC, HMQC và COSY. Các hợp chất này lần đầu tiên phân lập từ loài này.

1. MỞ ĐẦU

Chi Na (Annona) là một chi lớn trong họ Na (Annonaceae) có khoảng 125 loài phân bố nhiều ở rừng mưa nhiệt đới thuộc các vùng Châu Mỹ, Châu Phi, Nam Châu Á.... Ở nước ta, số loài thuộc chi Na (Annona) có 4 loài trong đó 3 loài là cây trồng [2]. Na xiêm (*Annona muricata* L.) có nguồn gốc Châu Mỹ và được nhập sang các nước nhiệt đới khác. Quả chín ăn ngon (ăn tươi hoặc nghiền pha thành kem sinh tố). Lá dùng làm gia vị và chữa sốt rét, chữa ho; quả chữa kiết lỵ; hạt để thuốc cá, làm thuốc trừ sâu [1,2].

Những năm gần đây nhiều nhà khoa học đã tập trung nghiên cứu các acetogenin trong họ Na (Annonaceae), do các hợp chất này có nhiều hoạt tính quan trọng như chống ung thư, sốt rét, kháng khuẩn và chống suy giảm miễn dịch. Các acetogenin có trong cây na xiêm (*Annona muricata* L.) bao gồm: annocatalin, annohexocin, annomonicin, annomontacin, annomuricatin A & B, annomuricin A-E, annomutacin, annonacin, annonacinon, annopentocin A-C, cis-annonacin, cis-corossolon, cohibin A-D, corepoxylon, coronin, corossolin, corossolon, donhexocin, epomuricenin A & B, gigantetrocin, gigantetrocin A & B, gigantetrocinon, gigantetronenin, goniiothalamycin, iso-annonacin, javoricin, montanacin, montecristin, muracin A-G, muricapentocin, muricatalicin, muricatalin, muricatenol, muricatetrocin A & B muricatin D, muricatocin A-C, muricin H, muricin I, muricoreacin, murihexocin 3, murihexocin A-C, murihexol, murisolin, robustocin, rolliniastatin 1 & 2, saba-delin, solamin, uvariamicin I & IV, xylomaticin [3,4].

Cho đến nay đã có một số tài liệu nghiên cứu về thành phần hóa học của tinh dầu cây na xiêm (*Annona muricata* L.). Thành phần hóa học của tinh dầu lá Na xiêm ở Bonoua, Cote d'Ivoire được nghiên cứu bởi Pelissier Y. và cộng sự [5], với thành phần chính là β -caryophyllen (31,4%). Boyom F. F. và cộng sự [6] đã công bố thành phần chính của tinh dầu na xiêm ở Camorun: trong lá β -caryophyllen (40,0%), trong hạt là β -phellandren (25,0%), sau đó Jirovet Z. L. và cộng sự [7] lại xác định thành phần chính của tinh dầu quả tươi ở nước này là methyl 2-hexenoat (23,9%), ethyl 2-hexenoat (8,6%), methyl 2-octenoat (5,4%), and methyl 2-butenolat (2,4%). Pinno J. A. và cộng sự [8] cũng

đã công bố thành phần chính của tinh dầu quả ở Cu Ba là methyl 3-phenyl-2-propenoat, axit hexadecanoic, methyl (E)-2-hexenoat và methyl 2-hydroxy-4-methyl valerat ở Cu Ba. Gần đây, Chalchat J. C. và cộng sự [9] đã công bố tinh dầu của quả tươi ở Benin với thành phần chính β -caryophyllen (13,6%), δ -cadinen (9,1%), epi- α -cadinol (8,4%), α -cadinol (8,3%).

Tuy vậy, việc nghiên cứu thành phần hóa học của tinh dầu trong cây Na xiêm ở nước ta chưa được đề cập tới. Trong chương trình nghiên cứu một cách hệ thống của chúng tôi về mặt hoá học nhằm phục vụ cho việc tìm kiếm các loại tinh dầu và các hoạt chất mới góp phần cho công tác điều tra cơ bản nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú của vùng Bắc Trường Sơn, định hướng cho việc sử dụng nguồn tài nguyên, thành phần hoá học của cây Na xiêm (*Annona muricata* L.) là đối tượng nghiên cứu đầu tiên của chúng tôi về chi này.

2. THỰC NGHIỆM

2.1. Thiết bị

Dùng sắc ký lớp mỏng loại tráng sẵn silicagel 60F₂₄₅ (Merck), hiện hình bằng đèn UV và hơi iot. Chất hấp phụ silicagel 230-400mesh (Merck) được sử dụng trong sắc ký cột. Điem chấy được xác định trên kính hiển vi Boetius. Phổ tử ngoại UV được ghi trên máy Hitachi UV- 3210. Phổ hồng ngoại IR được ghi trên máy Impact-410 của hãng Nicolet, dạng viên nén KBr. Phổ khối lượng va chạm electron EI-MS ghi trên máy MS-Engine -5989 HP. Phổ khối lượng phun mù electron ESI-MS đo trên máy LC-MS-Trap-00127. Phổ cộng hưởng từ hạt nhân ¹H-NMR đo trên máy Bruker 500MHz, phổ ¹³C-NMR, DEPT, HMBC, HSQC và COSY đo trên máy Bruker 125 MHz (Viện Hoá học-Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam).

2.2. Nguyên liệu thực vật

Mẫu cây Na xiêm (*Annona muricata* L.) được thu hái ở Triệu Sơn, Thanh Hoá vào tháng 8/2008 được PGS. TS Vũ Xuân Phương, Phòng Thực vật, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam định danh.

2.3. Phân lập các hợp chất

Lá cây Na xiêm (*Annona muricata* L.) (3,0kg), được phơi khô, xay nhỏ và ngâm chiết kiệt với metanol ở nhiệt độ phòng (7 ngày). Dịch chiết được cất thu hồi dung môi thu được cao metanol (256g). Phân bố cao metanol trong nước, sau đó lắc lần lượt với etylaxetat, n-butanol. Cất thu hồi dung môi thu được các cặn dịch chiết tương ứng là 42,57g.

Cao etylaxetat (42g) được phân tách trên bằng sắc ký nhồi silicagel, hệ dung môi giải hấp là cloroform:metanol (19:1, 15:1, 10:1, 4:1) thu được 8 phân đoạn chính. Phân đoạn 3 kết tinh lại nhiều lần thu được hợp chất **3** (83mg). Phân đoạn 5 tiếp tục phân tách bằng sắc ký cột trên silicagel, hệ dung môi rửa giải là cloroform:metanol (10:1) và kết tinh phân đoạn thu được hợp chất **1** (132mg).

Cao n-butanol (57g) được tách trên bằng sắc ký nhồi silicagel, hệ dung môi giải hấp là cloroform:metanol:nước (30:1:0,05, 20:1:0,05, 10:1:0,05, 40:1:0,05) thu được 12 phân đoạn chính. Phân đoạn 4 tiếp tục phân tách bằng sắc ký cột trên silicagel, hệ dung môi rửa giải là cloroform:metanol: nước (10:1:0,05) thu được hợp chất **2** (2119 mg).

Chất (1): chất rắn màu vàng, đnc 235-237°C. UV $\lambda_{\max}^{\text{MeOH}}$ nm (log ϵ): 277, 290, 330, 380. ESI-MS m/z : 285 [M+H]⁺, ¹H-NMR (500 MHz, DMSO-*d*₆) (δ ppm): 12,49 (s, OH-5), 8,76 (s, OH-6), 8,09 (*dd*, $J=8,0, 1,6$ Hz, H-2' và H-6'), 6,99 (s, H-3), 6,97 (s, H-8), 7,62 (m, H-3', H-4' và H-5') và 3,93 (3H, *s*, OCH₃-7). ¹³C-NMR (125 MHz, DMSO-*d*₆) (δ ppm): 182,3 (C-4), 163,2 (C-2), 154,6 (C-7), 149,8 (C-9) 146,1 (C-5), 131,9 (C-4'), 130,8 (C-6), 130,1 (C-1'), 129,1 (C-3'), 129,1 (C-5'), 126,3 (C-2'), 126,3 (C-6'), 105,3 (C-10), 104,7 (C-3), 91,3 (C-8), 56,3 (OCH₃).

Chất (2): tinh thể hình kim, đnc. 136-138°C. IR ν_{\max}^{KBr} cm⁻¹: 3400, 3025, 1410, 1250, 690 và 820. EI-MS m/z : 414([M]⁺, C₂₉H₅₀O, 20), 413(41), 398 (28), 397(100), 395(32), 383 (11), 361 (11), 257 (3), 255 (6,3), 151 (5,6), 139 (11). ¹H-NMR (500MHz, CDCl₃) (δ (ppm): 0,68 (3H, *s* 18-CH₃), 1,01 (3H, *s*, 19-CH₃), 5,31 (1H, *dd*, $J=5,0$ Hz và 2 Hz, H-6), 3,51 (1H, *m*, H-3), 0,84 (3H, *d*, $J_{29-27}=6,6$ Hz, H-29), 0,81 (3H, *d*, $J_{28-27} = 6,6$ Hz, H-28), 0,92 (3H, *d*, $J_{21-20}=6,6$ Hz, H-21), 0,85 (3H, *t*, $J_{26-25} = 7,1$ Hz, H-26), 0,68 (3H, *s*, H-19), 1,01 (3H, *s*, H-18). ¹³C-NMR (125MHz, CDCl₃) (δ (ppm): 140,8 (C-5), 121,7 (C-6), 71,8 (C-3), 56,8 (C-14), 56,1 (C-17), 50,2 (C-9), 45,9 (C-24), 42,3 (C-13), 42,3 (C-4), 39,8 (C-12), 37,3 (C-1), 36,5 (C-10), 36,2 (C-20), 34,0 (C-8), 32,0 (C-7), 31,7 (C-2), 29,2 (C-25), 28,3 (C-16), 26,13 (C-23), 24,3 (C-15), 21,1 (C-11), 19,8 (C-26), 19,4 (C-19), 19,1 (C-27), 18,8 (C-21), 12,0 (C-29), 11,9 (C-18), 23,1 (C-28), 42,3 (C-4).

Chất (3): chất rắn vô định hình, đ.n.c. 273-275°C. IR ν_{\max}^{KBr} cm⁻¹: 3400, 3050, 1650 và 815. EI-MS m/z : 396 [M⁺-C₆H₁₂O₆] (9), 273 (2), 255 (9), 185 (5), 161(15), 145 (25), 133 (21), 105 (42), 91 (46), 81 (51), 69 (100). ¹H-NMR (500MHz, DMSO-*d*₆) (δ (ppm): 0,65 (3H, *s*, 18-CH₃), 0,93 (3H, *s*, 19-CH₃). ¹³C-NMR (125MHz, DMSO-*d*₆) (δ (ppm): 140,6 (C-5), 121,3 (C-6), 100,9 (C-1'), 77,1 (C-3), 76,8 (C-5'), 76,8 (C-3), 73,6 (C-2), 70,2 (C-4), 61,2 (C-6'), 56,3 (C-14), 55,5 (C-17), 50,69 (C-9), 49,7 (C-24), 45,2 (C-13), 38,4 (C-4), 36,9 (C-12), 36,3 (C-1), 35,6 (C-10), 33,4 (C-20), 31,5 (C-22), 31,5 (C-8), 29,4 (C-16), 28,8 (C-23), 27,9 (C-2), 25,5 (C-25), 24,0 (C-15), 22,7 (C-28), 21,0 (C-11), 20,7 (C-27), 19,8 (C-19), 19,0 (C-26), 12,2 (C-29), 11,9 (C-18).

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Từ dịch chiết metanol lá cây Na xiêm (*Annona muricata* L.) bằng các phương pháp sắc ký cột trên silicagel đã phân lập được các hợp chất **1-3**, xác định cấu trúc các hợp chất này bằng các phương pháp phổ.

Hợp chất **1** là chất bột màu vàng, có điểm nóng chảy ở 184-185°C. Phổ khối lượng ESI (negative) của hợp chất **1** cho pic ion giả phân tử m/z 447 [M-H]⁺ tương ứng với công thức phân tử C₂₁H₂₀O₁₁.

Trong phổ $^1\text{H-NMR}$ cho thấy tín hiệu doublet δ 6,10 và 6,29 ppm đặc trưng cho hai proton thơm của C-6 và C-8 và ba tín hiệu tương tác với nhau theo hệ ABX tại δ 7,57 (1H, *d*, $J = 2,0$ Hz), 7,53 (1H, *dd*, $J = 8,2, 2,0$ Hz) và 6,77 ppm (1H, *d*, $J = 8,2$ Hz) được gán cho H-2', H-6', H-5'. Tín hiệu của nhóm methyl bậc 2 ở δ 1,02 ($J = 6,0$ Hz) chứng tỏ sự có mặt của đường glucose.

Trong phổ $^{13}\text{C-NMR}$ và DEPT của hợp chất **1** xuất hiện tín hiệu tương ứng của 21 cacbon, trong đó có 15 cacbon thuộc khung flavon và 6 cacbon là thuộc vào 1 gốc đường glucose (δ 104,8, 75,4, 77,9, 71,1, 77,7, 62,7).

Sự liên kết của phân glucose với aglycon được xác định từ sự tương quan giữa H-1" (δ 5,25, *d*) và C-3 (δ 135,3) trong phổ HMBC.

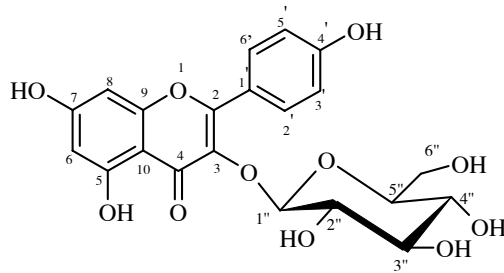
Bảng 1. Số liệu phổ $^{13}\text{C-NMR}$ của hợp chất 1

Cacbon	DEPT	Độ chuyển dịch hoá học (ppm)	
		Thực nghiệm	Tài liệu [3]
2	C	157,9	158,5
3	C	135,3	135,4
4	C	179,0	179,5
5	C	162,8	163,1
6	C	99,7	99,9
7	C	165,2	166,0
8	C	94,7	94,7
9	C	158,6	159,1
10	C	105,4	105,8
1'	C	122,4	122,8
2'	CH	132,1	132,3
3'	CH	115,8	116,1
4'	C	161,0	161,6
5'	C	115,8	116,1
6'	CH	132,1	132,3
1''	CH	104,8	104,1
2''	CH	75,4	75,7
3''	CH	77,9	78,4
4''	CH	71,1	71,4
5''	CH	77,7	78,0
6''	CH ₂	62,7	62,6

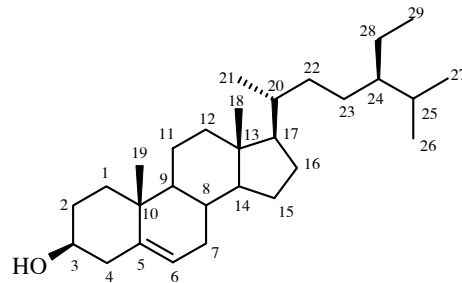
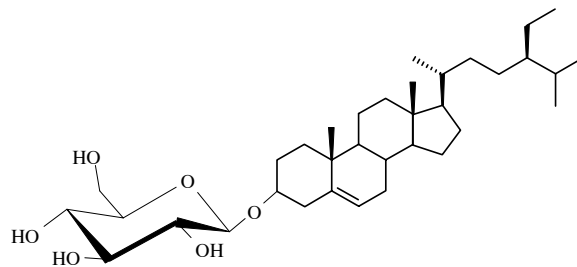
Qua phân tích các số liệu của phổ UV, IR, MS, $^1\text{H-NMR}$, $^{13}\text{C-NMR}$ và so sánh với tài liệu [3] cho kết luận chất **1** là Negletein (3-O- β -D-glucopyranosyloxy-4',5,7-trihydroxyflavone). Negletein có hoạt tính kháng virus, chống co thắt, lợi tiểu. Hợp chất này cũng được tìm thấy rộng rãi trong nhiều loài thực vật [3].

Hợp chất **2** là tinh thể hình kim không màu, nóng chảy ở 135-136°C. Phổ EI-MS cho mảnh ion $[M]^+$ 414, ứng với công thức C₂₉H₅₀O. Các số liệu về phổ EI-MS và NMR đều phù hợp với β -sitosterol [6]. Hợp chất này tồn tại phổ biến trong thực vật [7].

Hợp chất **3** là chất rắn vô định hình, không màu, nóng chảy ở 282-283⁰C. Trong phổ EI-MS xuất hiện pic ion phân tử m/z 396 (M-C₆H₁₂O₆). Phổ ¹³C-NMR cho thấy có 35 tín hiệu của nguyên tử cacbon, trong đó có 7 nguyên tử cacbon gắn với oxy (nằm trong vùng 61,2 đến 100,8 ppm), có 2 tín hiệu ở 140,6 và 121,3 ppm thuộc về một liên kết olefin. Phổ ¹H-NMR cũng cho thấy proton “anome” (H-1’) của hexoza xuất hiện dưới dạng doublet tại δ 4,32ppm, có $J=7,8\text{Hz}$ và δ C-1’ tương ứng là 100,9 ppm. Số liệu từ các phổ EI-MS, ¹H- và ¹³C-NMR cho thấy có thể đây là cấu trúc của một hợp chất glucosit có công thức C₃₅H₆₀O₆. Đồng thời sự có mặt của mảnh 396 m/z (M-C₆H₁₂O₆) trong phổ EI-MS cũng xác nhận một phân tử hexoza đã bị đứt khỏi phân tử sitosterol glucosit. Từ những số liệu trên cho phép xác nhận hợp chất trên là β -sitosterol-3-O- β -D-glucopyranosit [6]. Hợp chất này tồn tại phổ biến trong thực vật [7].



(1) Negletein

(2) β -sitosterol(3) β -sitosterol-3-O- β -D-glucopyranosit

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu thành phần hoá học lá cây Na xiêm (*Annona muricata* L.) ở Việt Nam bằng các phương pháp sắc ký đã phân lập được các hợp chất negletein, β -sitosterol, β -sitosterol-3-O- β -D-glucopyranosit. Cấu trúc của chúng được xác bằng các phương pháp phổ UV, ESI-MS, $^1\text{H-NMR}$, $^{13}\text{C-NMR}$, DEPT, HMBC, HMQC và COSY. Các hợp chất này lần đầu tiên phân lập từ loài này.

Lời cảm ơn: Các tác giả cảm ơn PGS. TS. Vũ Xuân Phương, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Khoa học và Công nghệ Quốc gia Việt Nam đã định danh tên thực vật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Tiến Bản (2000), *Thực vật chí Việt Nam - Họ Na (Annonaceae)*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.
- [2] Đỗ Huy Bích và những người khác (2004), *Cây thuốc và động vật làm thuốc ở Việt Nam*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [3] Technical Data Report for Graviola (*Annona muricata*) 2002: Sage Press, Inc.
- [4] Feras Q. A, Liu X. X and McLaughlin J. L., 1999: J. Nat. Prod. 62(3): 504-540.
- [5] Pelissier Y., Marion C., Kone D., Lamaty G., Menut C., Bessiere J. M., 1994: J. Essent. Oil Res. 6(4): 411-414.
- [6] Boyom F. F., Zollo R. H. A., Menut C., Lamaty G. and Bessiere J. M., 1996: Flav. Fragr. J., 11: 333-338.
- [7] Jirovetz L., Buchbauer G., and Ngassoum M.B., 1998: J. Agric. Food Chem., 46(9): 3719 - 3720.
- [8] Pino J. A., Agüero J., Marbot R., 2001: J. Essent. Oil Res. 13 (2):140-141.
- [9] Kossouoh C., Moudachirou M., Adjakidje V., Chalchat J. C. and Figueredo G., 2007: J. Essent. Oil Res. 19 (4): 307-311.

A RESEARCH ON CHEMICAL COMPONENTS OF ANNONA MURICATA LEAVES IN THANH HOA

Ngo Xuan Luong¹ Nguyen Thi Thuy¹

¹ Faculty of Natural Sciences, Hong Duc University

ABSTRACT

*Negletein, β -sitosterol and β -sitosterol-3-O- β -D-glucopyranoside were isolated from *Annona muricata* L. by column chromatography and identified by spectroscopic method (UV, IR, MS, ^1H -, ^{13}C -NMR, DEPT and HMBC, HMQC, COSY). These compounds were isolated from this plant for the first time.*

MỘT SỐ KẾT QUẢ MỞ RỘNG VỀ SỰ ỔN ĐỊNH ĐỐI VỚI BỘ PHẬN BIẾN CỦA PHƯƠNG TRÌNH VI PHÂN THƯỜNG

Hoàng Nam¹

¹ Phòng Đào tạo, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Từ những kết quả của Vorotnikov V.I. về sự ổn định đối với bộ phận biến [1], bài báo đã chứng minh thêm được một số kết quả khác xung quanh việc xét sự ảnh hưởng của z - biến đối với bài toán y - ổn định tiệm cận và y - ổn định đều của phương trình vi phân thông qua 3 định lý và minh họa thêm một số khái niệm về y - xác định dấu.

Lý thuyết toán học về sự ổn định của chuyển động đã được đặt ra đầu tiên vào năm 1892 bởi nhà toán học vĩ đại người Nga A.M. Lyapunov: “Bài toán tổng quát về sự ổn định của chuyển động”. Vào những năm 50 thế kỷ XX, bài toán ổn định đã được tổng quát thành bài toán ổn định bộ phận biến với rất nhiều thành tựu to lớn. Khi người ta nghiên cứu một trong các trường hợp giới hạn của bài toán ổn định, vấn đề tự nhiên nảy sinh là hãy quan sát đến sự ổn định của một bộ phận cố định biến nào đó, chẳng hạn góc quay của một viên đạn, độ rung động của một số thành phần trong cỗ máy,.... Một cách tổng quát: một chuyển động được mô tả bởi n biến x_1, x_2, \dots, x_n (là hàm thời gian của t). Hãy xét sự ổn định của chuyển động đối với bộ phận biến x_1, x_2, \dots, x_m ($0 < m < n+1$). Về bài toán này, I.G. Mankin đã nêu ra (không chứng minh) một số điều kiện chuyển các định lý của Lyapunov cho trường hợp ổn định đối với một bộ phận biến. Trong công trình của V.V. Rumianxep - A.S. Oziranhia đã đạt được những kết quả khá hoàn chỉnh về bài toán ổn định bộ phận biến.

Khi nghiên cứu bài toán ổn định bộ phận biến (y - biến), người ta thường không quan sát bộ phận biến còn lại (z - biến). Trên thực tế đối với bài toán y - ổn định, bộ phận z - biến có thể có những ảnh hưởng nào đó đối với các điều kiện đặt ra.

Năm 1995 V.I. Vorotnikov đã đặt vấn đề xét tới những ảnh hưởng của z - biến đối với bài toán y - ổn định. Bài báo này đã đặt vấn đề xét tới những ảnh hưởng của z - biến đối với bài toán y - ổn định trong lý thuyết ổn định theo bộ phận biến.

1. MỘT SỐ KẾT QUẢ VỀ SỰ ỔN ĐỊNH ĐỐI VỚI BỘ PHẬN BIẾN

Sau đây bài báo đề cập tới việc bổ sung về lý thuyết ổn định đối với bộ phận biến với các bài toán y - ổn định trong lý thuyết ổn định đối với bộ phận biến, cụ thể hoá thêm khái niệm y - xác định dấu của V - hàm đối với hệ phương trình vi phân:

$$\frac{dx}{dt} = X(t, x); X(t, 0) = 0 \quad (1)$$

được xét trên miền:

$$t \geq 0 : \|y\| \leq H = \text{const} > 0; \|z\| < +\infty \quad (2)$$

$$t \geq 0 : \|y\| + \|W(t, x)\| \leq H; \|z\| < +\infty \quad (3)$$

và miền nghiệm của hệ phương trình (1):

$$M = \{x : x(t, t_0, x_0)\} \quad \text{với } \|x_0\| \text{ đủ bé.}$$

Định nghĩa. Hàm $V(t, x)$ được gọi là y -xác định dương (y -xác định âm) nếu:

i) Tồn tại hàm $W(y)$ xác định dương,

ii) $V(t, x) \geq W(y)$ ($V(t, x) \leq -W(y)$).

Nhận xét:

1. Có thể $V(t, x)$ xác định dương theo tất cả các biến nhưng không ổn định đối với bộ phận biến.

Ví dụ: Hàm $V = \frac{x_1^2 + x_2^2}{1 + x_2^4}$

Ta thấy V là hàm xác định dương đối với x_1 và x_2 nhưng không xác định dương đối với x_1 (vì $V \rightarrow 0$, khi $x_2 \rightarrow +\infty$). Như vậy, có thể xác định dương đối với tất cả các biến, nhưng không xác định dương đối với bộ phận biến.

2. Nếu hàm V là y -xác định dương, nó chưa chắc là xác định dương đối với mọi biến.

Ví dụ. Hàm $V = y^2 + (z_1 - z_2)^2$ xác định dương đối với biến y và không xác định dương đối với y, z_1, z_2 .

3. Nếu V là dạng toàn phương xác định theo tất cả các biến, thì nó xác định dương theo bộ phận biến bất kỳ.

Trong bài toán y -ổn định của nghiệm tầm thường $x = 0$ của hệ phương trình vi phân:

$$x' = X(t, x), X(t, 0) = 0 \quad (1)$$

về mặt nguyên tắc không đòi hỏi phải kiểm tra z -biến, thế nhưng trong mối quan hệ lẫn nhau của hệ trên, các z -biến này lại có ảnh hưởng nhất định tới y -biến đã kiểm tra. Sau đây là một số kết quả của phương trình vi phân đối với bộ phận biến.

Định lý 1. Giả sử đối với hệ (1) tồn tại các hàm $V(t, x)$ và $W(t, x)$ sao cho trong miền (3) thỏa mãn các điều kiện sau:

$$1. V(t, x) \geq a(\|y\| + \|W(t, x)\|), a(\cdot) \in \kappa \quad (4)$$

trong đó κ là lớp các hàm xác định dấu dương;

$$2. V' \Big|_{(1)} \leq 0. \quad (5)$$

Khi đó, nghiệm tầm thường $x = 0$ của hệ (1) là y -ổn định.

Nhận xét.

1. Khi $W = 0$ ta thu được định lý Rumansep về tính ổn định bộ phận.

Các bất đẳng thức trong (2) được tính toán đến trường hợp “xấu nhất” sự thay đổi của các biến chưa kiểm tra đã được thay bởi các bất đẳng thức chặt hơn (3).

2. Bất đẳng thức (4) đã thể hiện tính xác định dấu của V - hàm theo y và theo các thành phần của hàm W - hàm và hàm V là hàm (y,w) - xác định dấu theo nghĩa [3]. Mặt khác cách chọn hàm W thích hợp được đưa ra ở trên là chưa rõ ràng và hàm W chỉ được xác định cụ thể trong quá trình giải. Như vậy, theo nghĩa đó hàm W đóng vai trò là hàm Lyapunov thứ hai.

Ví dụ: Hàm $V = \frac{x_1^2 + x_2^2}{1 + x_2^4}$

là xác định dương đối với cả hai biến x_1, x_2 , nhưng không phải là hàm xác định dương đối với x_2 vì $\lim_{x_2 \rightarrow \infty} V = 0, x_1$ cố định. Điều đó khẳng định rằng, cũng trong trường hợp $\dim y_1 = \dim z_1 = 1$, hàm $V(y_1, z_1)$ thoả mãn các điều kiện (4), (5) nhưng có thể không phải là hàm xác định dấu theo Lyapunov, cũng không xác định dấu theo y_1 , chẳng hạn, xét ví dụ sau.

Xét hàm $V = \frac{y_1^2(1 + z_1^2)}{1 + y_1^4 z_1^4}$ (*)

Mặc dù khi $W = y_1 z_1$ và với H đủ bé trong miền (3), thoả mãn điều kiện (4) nhưng V - hàm (5) không xác định dấu theo Lyapunov và không xác định dấu với y_1 theo nghĩa [3] trong miền (2) nhưng khi thoả mãn điều kiện (5) thì V - hàm (*) lại là y_1 - xác định dấu dương theo nghĩa (6).

Định lý 2. Giả sử đối với hệ (1) tồn tại các hàm $V(t,x), U(t,x)$ và $W(t,x)$ sao cho trong miền (3) thoả mãn các điều kiện sau:

1. $V(t,x) \geq a(\|y\|);$ (6)

2. $V' \Big|_{(1)} \leq 0;$ (7)

3. $U(t,x) \geq b(\|W(t,x)\|), U \Big|_{(1)} \leq 0, a, b \in \kappa.$ (8)

Khi đó, nghiệm tầm thường $x = 0$ của hệ (1) là y - ổn định.

Nhận xét:

1. V - hàm thoả mãn bất đẳng thức (4) trong miền (3) thì cũng thoả mãn bất đẳng thức (6), như vậy V - hàm đó là y - xác định dấu trong miền (2). Tuy nhiên, khi thoả mãn các điều kiện (7) và (6) trong miền (3) chưa bảo đảm được bất đẳng thức:

$$\|y(t, t_0, x_0)\| + \|W(t; x(t, t_0, x_0))\| \leq H; t \geq t_0$$

đọc theo tất cả các nghiệm của hệ với $\|x_0\|$ đủ bé. Nghĩa là chưa bảo đảm được sự ràng buộc (4) đã được tiếp nhận đối với các biến chưa được kiểm tra. Cho nên V - hàm thỏa mãn các điều kiện (7), (6) trong miền (3) vẫn chưa đảm bảo được tính y - ổn định của nghiệm tầm thường $x = 0$ của hệ. Trong khi đó V - hàm là (y, w) - xác định dấu khi thoả mãn điều kiện (7) lại bảo đảm được tính y - ổn định, nên điều kiện ràng buộc đã được tiếp nhận đối với các biến chưa được kiểm tra được thỏa mãn.

2. Nếu bất đẳng thức $\|W(t, x)\| \leq H; t \geq t_0$ thỏa mãn dọc theo tất cả các nghiệm tương ứng của hệ thì V - hàm xác định dấu sẽ là y - ổn định, điều đó ta có thể thực hiện được thông qua một hàm Lyapunov nữa.

Định lý 3. Giả sử đối với hệ (1) tồn tại hàm $V(t, x)$ thỏa mãn các điều kiện sau trên miền M:

$$1. V(t, t_0, x_0) \geq a(\|y(t, t_0, x_0)\|); \quad (9)$$

$$2. V' \Big|_{(1)} \leq 0$$

Khi đó, nghiệm tầm thường $x = 0$ của hệ (1) là y - ổn định.

Ví dụ. Xét hàm

$$V = \frac{y_1^2(1+z_1^2)}{1+y_1^4 z_1^4} \text{ xác định trên } \mathbb{R}^2.$$

Mặc dù khi $W = y_1 z_1$ và với H đủ bé trong miền (3), thỏa mãn điều kiện (4) nhưng V - hàm (5) không xác định dấu theo Lyapunov và không xác định dấu với y_1 theo nghĩa [3] trong miền (2), nhưng khi thỏa mãn điều kiện (5) thì V - hàm trên lại là y_1 - xác định dấu dương theo nghĩa (6).

2. MỘT SỐ KẾT QUẢ MỞ RỘNG VỀ SỰ ỔN ĐỊNH ĐỐI VỚI BỘ PHẬN BIẾN

Trên cơ sở các tình huống của bài toán ổn định bộ phận và các kết quả của công trình Vorotnikov về sự ổn định đối với bộ phận biến [1], bài báo đã thu được một số kết quả khác, mở rộng về sự ổn định đối với bộ phận biến xung quanh vấn đề nói trên, thông qua các định lý sau.

Định lý 4. Giả sử đối với hệ (1) tồn tại hàm $V(t, x)$ và hàm vecto $W(t, x)$ sao cho trên miền (3) thỏa mãn các điều kiện sau:

$$1. a(\|y\| + \|W(t, x)\|) \leq V(t, x) \leq b(\|y\|), a, b \in \kappa;$$

$$2. V' \Big|_{(1)} \leq 0.$$

Khi đó, nghiệm tầm thường $x = 0$ của hệ (1) là y - ổn định đều.

Định lý 5. Giả sử đối với hệ (1) tồn tại hàm $V(t,x)$ và $W(t,x)$ sao cho trong miền (3) thỏa mãn các điều kiện sau:

1. $a(\|y\| + \|W(t,x)\|) \leq V(t,x) \leq b(\|y\|)$;
2. $V' \Big|_{(1)} \leq -c(\|y\| + \|W(t,x)\|)$, $a, b, c \in \kappa$.

Khi đó, nghiệm tầm thường $x = 0$ của hệ (1) là y - ổn định tiệm cận.

Định lý 6. Giả sử đối với hệ (1) tồn tại hàm vô hướng $V(t,x)$, $U(t,x)$ và hàm véctor $W(t,x)$ sao cho trong miền (3) thỏa mãn các điều kiện sau:

1. $V(t,x) \geq a(\|y\|)$;
2. $V' \Big|_{(1)} \leq -U(t,x)$;
3. $U(t,x) \geq b(\|y\| + \|W(t,x)\|)$, $a, b \in \kappa$
4. Đối với mọi $t_0 \geq 0$, tồn tại $\delta' = \delta'(t_0) > 0$ với mọi x_0 mà $\|x_0\| < \delta'$

$\exists M = M(t_0, x_0) > 0$ sao cho $\|U' \Big|_{(1)}(t,x)\| \leq M; t \geq t_0$.

Khi đó, nghiệm tầm thường $x = 0$ của hệ (1) là y - ổn định tiệm cận.

Ví dụ. Xét V - hàm $V = \frac{y_1^2 + y_2^2(1 + z_1^2)}{1 + z_1^4 y_2^4}$

thỏa mãn điều kiện $V' \Big|_{(1)} \leq -c(\|x\|)$ (**).

Khi đó nếu đặt $w = y_2 z_1$ thì $V = \frac{y_1^2 + y_2^2 + w^2}{1 + w^4}$, do đó:

1. Khi thỏa mãn điều kiện (**) thì trên tập M ta có $|W(t,x)| < H$ nên V - hàm là y - xác định dấu dương theo nghĩa [3]. Mặt khác khi y_1, y_2 cố định, $z_1 \rightarrow \infty$ thì $V \rightarrow 0$ nên V - hàm không phải là y - xác định dấu theo Lyapunov và điều kiện $V(t,x) \geq a(\|y\|)$ cũng không thỏa mãn trên miền (2) nên V - hàm không xác định dấu theo nghĩa [3].

2. Do $V \leq y_1^2 + y_2^2 + w^2$ nên V - hàm có giới hạn cao vô cùng bé đối với (y,w) .

3. V - hàm không có giới hạn cao vô cùng bé đối với y_1 , đối với y_2 và đối với y .

4. Hơn nữa khi H đủ bé thì $V \leq y_1^2 + y_2^2 + z_1^2$ nên V - hàm có giới hạn cao vô cùng bé đối với x .

Do đó V - hàm đó thỏa mãn điều kiện Định lý 4 và điều kiện về ổn định tiệm cận nên nghiệm tầm thường $x = 0$ của hệ (1) là y - ổn định tiệm.

Bài báo đã chứng minh được một số kết quả về ổn định đối với bộ phận biến và minh họa thêm một số khái niệm về y - xác định dấu. Hơn nữa, trên miền (3) ta còn có thể tìm thêm, mở rộng thêm được nhiều kết quả mới về y - ổn định tiệm cận, y - ổn định đều và y - không ổn định.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Vorotnikov. V.I (1995), “*Về lý thuyết ổn định đối với bộ phận biến*”. 1995, MGU tr. 59.
- [2] Vorotnikov. V.I (1995), “*Ổn định của các hệ động lực theo bộ phận biến*”. Moskva, NXB Khoa học 1991, tr 287.
- [3] Rumiansep V.V. Oziranhep (1957), “*Về ổn định của chuyển động đối với bộ phận biến*”, MGU. N. 4, tr 9-16.

SOME GENERALIZED RESULT ON STABILITY WITH RESPECT TO A PART OF THE SET OF VIRIABLES IN ORDINARY DIFFERENTIAL EQUATIONS

Hoang Nam¹

¹ *Department of Academic Affairs, Hong Duc University*

ABSTRACT

In this paper, using results of Vorotnikov V.I. on stability with respect to a part of the set of variables [1], we prove some other results on the influence of variable z on asymptotic and uniform y -stability of differential equation $x' = X(t, x)$. These results are expressed in three theorems. Besides, we also give some illustrative examples to the concept of positive/negative y -determinability.

NGHIÊN CỨU NHÂN GIỐNG HOA LAN VŨ NỮ (ONCIDIUM) BẰNG PHƯƠNG PHÁP NUÔI CÂY MÔ TẾ BÀO

Lê Hữu Cần¹

¹Khoa Nông-Lâm-Ngư nghiệp, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Hoa lan là một loài hoa quý, mang lại giá trị kinh tế rất cao trong ngành sản xuất kinh doanh hoa. Tuy nhiên, việc sản xuất hoa lan trong đó có lan Vũ nữ (Oncidium), nguồn cung cấp giống ở Việt Nam vẫn còn nhiều hạn chế. Bài báo đưa ra qui trình nhân nhanh giống lan Vũ nữ (Oncidium), tạo ra cây giống có chất lượng cao cung cấp cho sản xuất với quy mô công nghiệp.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hoa lan là một loài hoa quý, mang lại giá trị kinh tế rất cao trong ngành sản xuất kinh doanh hoa. Tại Việt Nam nhu cầu hoa lan tăng cao qua các năm, hiện cung vẫn không đủ cầu. Tuy nhiên, việc sản xuất hoa lan trong đó có lan Vũ nữ (*Oncidium*), nguồn cung cấp giống ở trong nước vẫn còn nhiều hạn chế.

Để góp phần phát triển ngành sản xuất hoa lan ở Thanh Hóa, chúng tôi đã thực hiện đề tài: “Nghiên cứu nhân giống hoa lan Vũ nữ *ONCIDIUM* bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào” nhằm xây dựng qui trình nhân nhanh giống lan Vũ nữ (*Oncidium*), tạo ra cây giống có chất lượng cao cung cấp cho sản xuất với quy mô công nghiệp.

2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Lan Vũ nữ (*Oncidium*) với hoa vàng tươi, cánh hoa nhỏ, cành có nhiều chùm hoa.

2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

2.2.1 Nội dung nghiên cứu

Nghiên cứu các kỹ thuật nhân giống Lan Vũ nữ trong phòng gồm các khâu: vào mẫu, sự phát sinh hình thái, nhân nhanh cụm chồi.

2.2.2 Phương pháp nghiên cứu

Các thí nghiệm được tiến hành trong điều kiện nhân tạo cho phép chủ động các chế độ ánh sáng, nhiệt độ, tại phòng nuôi cấy mô tế bào thực vật của trường Đại học Hồng Đức.

Bố trí thí nghiệm

- + Thí nghiệm được bố trí ngẫu nhiên, 3 lần nhắc lại, mỗi công thức 10 cá thể.
- + Thí nghiệm được quan sát bố trí thường xuyên 10-15 ngày đo đếm số liệu 1 lần.
- + Số liệu được xử lý thống kê theo chương trình IRRISTAT.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Ảnh hưởng của thời gian khử trùng đến tỷ lệ sạch và tỷ lệ phát sinh hình thái (PSHT) của mẫu sau 8 tuần nuôi cấy

Bảng 3.1. Ảnh hưởng của thời gian khử trùng đến tỷ lệ sạch và tỷ lệ PSHT sau 8 tuần nuôi cấy

Chi tiêu theo dõi Công thức	Mẫu chồi nách			Mẫu phát hoa		
	Tỷ lệ mẫu nhiễm (%)	Tỷ lệ mẫu sạch		Tỷ lệ mẫu nhiễm (%)	Tỷ lệ mẫu sạch	
		Tỷ lệ chết (%)	Tỷ lệ PSHT (%)		Tỷ lệ chết (%)	Tỷ lệ PSHT (%)
CT1: 7 phút	95,1	0,0	5,0	40,0	13,3	46,7
CT2 : 10 phút	95,0	5,0	0,0	26,6	60,0	13,3
CT3:7 phút + 1 phút	20,0	20,0	60,0	20,0	73,3	6,7
CT4: 10 phút + 1 phút	15,0	65,2	20,0	0,0	100,0	0,0

Qua kết quả bảng 3.1 cho thấy: Chế độ khử trùng đơn 7 phút thích hợp nhất cho phát hoa; chế độ khử trùng kép 7ph + 1ph lại thích hợp nhất cho mẫu là chồi nách.

3.2. Ảnh hưởng của BA tới sự phát sinh hình thái

Bảng 3.2. Ảnh hưởng của BA tới sự PSHT của mẫu (phát hoa) sau 8 tuần nuôi cấy

Chi tiêu theo dõi Công thức	Tỷ lệ PSHT (%)	Tỷ lệ protocorm (%)	Tỷ lệ chồi (%)
CT1: (Đ/C)MS+2%đường+0,1g/l Inositol+6,5g agar	5,3	9,4	90,6
CT2: 0,5 ppmBA	40,0	66,2	34,8
CT3: 1 ppmBA	75,2	88,3	11,7
CT4: 2 ppmBA	84,7	96,6	3,4
CT5: 3 ppmBA	45,3	60,7	39,3

Qua bảng số liệu cho thấy: Công thức tốt nhất cho sự PSHT và tạo thể sinh chồi protocorm là CT4 (2ppm).

3.3. Ảnh hưởng của Kinetine tới sự phát sinh hình thái

Bảng 3.3. Ảnh hưởng của Kinetine đến tỷ lệ PSHT, tỷ lệ thể sinh chồi protocorm sau 8 tuần

Công thức	Chỉ tiêu theo dõi	Tỷ lệ PSHT (%)	Tỷ lệ protocorm (%)	Tỷ lệ chồi (%)
CT1: (Đ/C) MS + 2% đường + 0,1g/l Inositol + 6,5g agar		13,3	9,4	90,6
CT2: 1 ppmBA		65,7	76,9	23,1
CT3: 2 ppmBA		100,0	89,2	10,8
CT4: 3 ppmBA		83,3	71,5	28,5
CT5: 4 ppmBA		50,0	50,2	49,8

Qua bảng số liệu ta thấy: Nồng độ Kinetine tốt nhất cho mẫu phát sinh hình thái và tạo thể sinh chồi protocorm là 2ppm.

3.4 Ảnh hưởng của chất điều tiết sinh trưởng đến quá trình nhân nhanh cụm chồi

3.4.1. Ảnh hưởng của BA đến quá trình nhân nhanh cụm chồi.

Bảng 3.4.1. Ảnh hưởng của BA tới hệ số nhân (HSN) chồi sau 8 tuần nuôi cấy

Công thức	Chỉ tiêu theo dõi	HSN chồi (lần/mẫu/thời gian)	Tỷ lệ tạo chồi (%)	Tỷ lệ tạo thể sinh chồi protocorm (%)
CT1: MS + 20g/l saccharose +0,1g/l Inositol + 6,5g agar		0,38	6,01	93,09
CT2: CT1 + 0,5 ppm BA		1,63	53,53	46,47
CT3: CT1 + 1 ppm BA		1,63	71,24	28,76
CT4: CT1 + 1,5 ppm BA		2,12	76,15	23,85
CT5: CT1 + 2 ppm BA		1,43	68,47	31,53
LSD (5%)		0,66		
CV%		2,20		

Qua kết quả thu được thấy rằng: Nồng độ BA thích hợp cho quá trình nhân nhanh cụm chồi lan Vũ nữ là 1,5 ppm BA.

3.4.2. Ảnh hưởng của Kinetine đến quá trình nhân nhanh cụm chồi.

Bảng 3.4.2. Ảnh hưởng của Kinetine tới hệ số nhân cụm chồi sau 8 tuần nuôi cấy

Chi tiêu theo dõi	HSN chồi (lần/mẫu/thời gian)	Tỷ lệ tạo chồi (%)	Tỷ lệ tạo protocorm (%)
Công thức			
CT1: MS + 20g/l saccarose + 0,1g/l Inositol + 6,5g agar	0,38	8,56	91,44
CT2: CT1 + 0,5 ppm Ki	2,47	93,30	6,70
CT3: CT1 + 1 ppm Ki	2,02	86,71	13,29
CT4: CT1 + 1,5 ppm Ki	2,10	70,27	29,73
CT5: CT1 + 2 ppm Ki	2,20	56,50	43,50
LSD (5%)	0,10		
CV%	2,80		

Việc bổ sung Kinetine vào môi trường nuôi cấy làm hệ số nhân chồi tăng từ CT1 đến CT4. Nồng độ Kinetine thích hợp nhất cho quá trình nhân nhanh cụm chồi Lan Vũ nữ là CT2 : CT1 + 0,5ppm Kinetin.

3.5. Ảnh hưởng của chất hữu cơ tới quá trình nhân nhanh cụm chồi.

Bảng 3.5. Ảnh hưởng của dịch chiết hữu cơ đến HSN cụm chồi sau 8 tuần nuôi cấy

Chi tiêu theo dõi	HSN chồi (lần/mẫu/thời gian)	Chiều cao chồi (cm)	Số lá/chồi (lá)
Công thức			
CT1: MS + 20g/l saccarose + 0,1g /l Inositol + 6,5g agar	0,06	0,17	0,57
CT2: CT1 + 30g khoai tây (KT)	1,85	1,00	2,86
CT3: CT1 + 50g KT	2,54	1,10	3,45
CT4: CT1 + 70g KT	1,74	1,10	2,10
CT5: CT1 + 100g KT	1,53	1,19	2,25
CT6: CT1 + 30g chuối (CT)	1,80	1,01	2,91
CT7: CT1 + 50g CT	2,00	1,06	3,17
CT8: CT1 + 70g CT	1,76	1,06	2,15
CT9: CT1 + 100g CT	1,50	1,15	2,96
CT10: CT1 + 30g CT + 30g KT	1,30	1,39	2,86
CT11: CT1 + 50g CT + 50g KT	1,49	1,11	2,99
CT12: CT1 + 70g CT + 70g KT	1,49	1,03	2,47
CT13: CT1 + 100g CT + 100g KT	1,30	1,31	2,73
LSD (5%)	0,10		
CV%	3,70		

Qua kết quả thu được ở trên thấy rằng ở các công thức có bổ sung dịch chiết hữu cơ đều cho HSN chồi và chất lượng chồi cao hơn CT1 (công thức không bổ sung dịch chiết). Dịch chiết hữu cơ khác nhau (khoai tây và chuối) ở nồng độ thích hợp đều cho ta HSN chồi và chất lượng chồi tốt. Khi kết hợp 2 loại này kết quả thu được cũng rất tốt và công thức kết hợp tốt nhất là CT1 + 50g KT + 50g CT.

3.6. Ảnh hưởng của BA và Kinetine tới hình thái phát triển của mẫu lát cắt mỏng sau 8 tuần theo dõi.

3.6.1. Nghiên cứu ảnh hưởng của BA tới hình thái phát triển của mẫu lát cắt mỏng

Bảng 3.6.1. Ảnh hưởng của BA tới hình thái phát triển của mẫu lát cắt mỏng sau 8 tuần theo dõi

Chỉ tiêu theo dõi Công thức	Tỷ lệ mẫu PSHT (%)	Tỷ lệ protocorm (%)	Số protocorm/LC
CT1: MS + 20g/l Saccarose + 0,1g/l Inositol + 6,5g agar	6,7	100	2,4
CT2: CT1 + 0,3 ppm BA	100	100	2,6
CT3: CT1+ 0,5 ppm BA	100	100	4,4
CT4: CT1 + 1 ppm BA	100	100	5,2
CT5: CT1+ 2 ppm BA	90,1	100	4,6

Môi trường tốt nhất trong nuôi cấy lát mỏng là: CT+ 1 ppm BA.

3.6.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của Kinetine tới hình thái phát triển của mẫu lát cắt mỏng

Bảng 3.6.2. Ảnh hưởng của Kinetine tới hình thái phát triển của mẫu lát cắt mỏng sau 8 tuần theo dõi

Chỉ tiêu theo dõi Công thức	Tỷ lệ PSHT (%)	Tỷ lệ protocorm (%)	Số protocorm/LC
CT1: MS + 20g/l saccarose + 0,1g/l Inositol + 6,5g agar	6,67	100	2,43
CT2: CT1 + 0,3 ppm Ki	87,50	100	4,15
CT3: CT1 + 0,5 ppm Ki	100,00	100	6,75
CT4: CT1+ 1 ppm Ki	75,12	100	5,38
CT5: CT1+ 2 ppm Ki	75,05	100	5,35

BA tác động đến sự phát triển của lát cắt mỏng rõ rệt hơn so với Kinetine, biểu hiện là khi bổ sung BA đều cho tỷ lệ PSHT và số protocorm/LC cao hơn khi có bổ sung 0,5 ppm Kinetine.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Với mẫu chồi chế độ khử trùng thích hợp nhất là 7 phút + 1 phút. Mẫu là phát hoa chế độ khử trùng thích hợp nhất là 7 phút.

- Cả BA và kinetine đều có tác động rõ rệt đến sự phát sinh hình thái của mẫu phát hoa Vũ nữ. Với BA thì công thức tốt nhất là: MS + 2% đường + 0,1 g/l Inositol + 6,5g Agar + 2 ppm BA. Với kinetine thì công thức: MS + 2% đường + 0,1 g/l Inositol + 6,5g Agar + 2ppm Ki là tốt nhất.

- Môi trường chứa chất điều tiết sinh trưởng hiệu quả nhất cho sự phát sinh hình thái của lát cắt mỏng là MS +2% đường + 0,1 g/l Inositol +6,5g Aga + 1ppm BA.

- Môi trường thích hợp nhất cho quá trình nhân nhanh cụm chồi lan Vũ nữ khi có bổ sung chất ĐTST là: MS + 2% đường + 0,1 g/l Inositol + 6,5g Agar + 0,5ppm Ki.

- Trong quá trình nhân nhanh cụm chồi lan Vũ nữ có thể bổ sung vào môi trường các dịch chiết hữu cơ, cụ thể là chuối và khoai tây theo công thức: MS + 2% đường + 0,1 g/l Inositol + 6.5g agar + 50 g KT + 50 g CT.

4.2. Đề nghị

- Có thể áp dụng các kỹ thuật đã được nghiên cứu vào việc nhân giống lan Vũ nữ.

- Tiếp tục xây dựng các quy trình nhân các loại hoa lan khác trong đó ưu tiên các giống hoa lan bản địa đang có nguy cơ tuyệt chủng cao.

A RESEARCH ON THE MULTIPLICATION OF ONCIDIUM BY TISSUE GROWING METHOD

Le Huu Can¹

¹Faculty of Agriculture, Forestry and Fishery, Hong Duc University

ABSTRACT

Orchid is a precious kind of flower, which brings a high economic value to the flower business. However, the production of orchids including oncidium has met some difficulties because of the limited breed providing source in Vietnam. The article introduces the multiplication of oncidium by tissue growing method, which can produce transplants of high quality for the industrial scale production.

NGHIÊN CỨU LỰA CHỌN NGUYÊN LÝ, KẾT CẤU MÁY ĐÓNG BẦU MỀM KHÔNG ĐÁY CHO SẢN XUẤT GIỐNG CÂY LÂM NGHIỆP

Nguyễn Văn Phát¹, Đậu Thế Nhu²

¹Trường Đại học Hồng Đức

²Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ Sau thu hoạch

TÓM TẮT

Bài viết giới thiệu kết quả nghiên cứu về máy đóng bầu không đáy, sử dụng ống ni lông liên tục cho cây lâm nghiệp. Trong đó tập trung nghiên cứu nguyên lý, kết cấu, khả năng làm việc của máy phục vụ quá trình sản xuất giống cây trồng rừng.

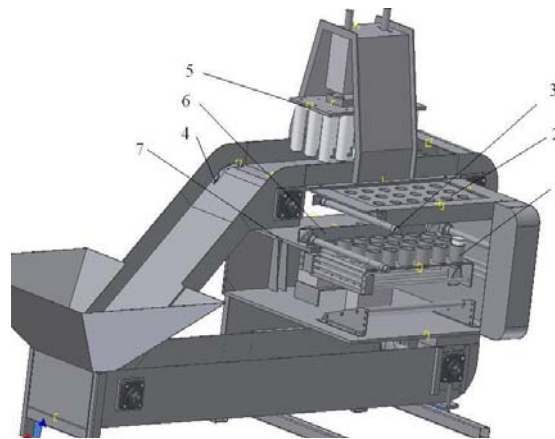
1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay trong sản xuất giống cây trồng rừng quan trọng nhất là quá trình tạo bầu. Việc tạo bầu hoàn toàn bằng thủ công nên năng suất lao động rất thấp, công nhân làm việc trong điều kiện nặng nhọc, chất lượng cây giống không cao. Điều đó đặt ra nhu cầu phải có một loại thiết bị cơ giới hoá khâu đóng bầu, phù hợp với điều kiện của nước ta. Cụ thể máy có thể sử dụng các loại túi, ống ni lông tái chế (có giá thành rẻ) và giá thể tương tự như hiện tại đang sử dụng.

Trong bài này giới thiệu kết quả nghiên cứu về máy đóng bầu không đáy, sử dụng ống ni lông liên tục cho cây lâm nghiệp, nội dung nghiên cứu gồm: Xây dựng nguyên lý, lựa chọn kết cấu, và đánh giá khả năng làm việc của máy.

2. NỘI DUNG, KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy đóng bầu không đáy ống nilông liên tục được thể hiện trên hình 1.



Hình 1. Sơ đồ tổng thể của máy đóng bầu

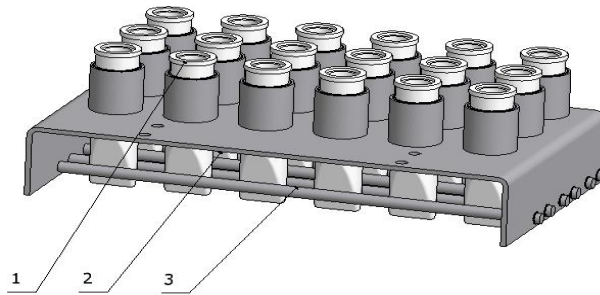
1. Giàn cấp bầu ; 2. Giàn kẹp bầu; 3. Xi lanh đẩy bầu; 4. Xích tải chuyển giá thể ;
5. Giàn đằm; 6. Thanh gạt bầu (cắt bầu); 7. Bàn đỡ bầu.

2.1. Nguyên lý hoạt động

Quá trình làm việc của máy được thực hiện như sau: Ở thời điểm ban đầu giàn kẹp túi ở trạng thái mở nằm trên giàn cấp túi, lúc này đang ở vị trí dưới; dây cắt nhiệt và thanh gạt bầu nằm ở bên trái. Sau khi phát lệnh khởi động giàn cấp túi sẽ nâng lên, kéo theo các ống túi đi theo và cấp vào miệng ống kẹp của giàn cấp túi. Khi giàn cấp lên tới điểm trên cùng, nhờ xen-xơ ở cuối hành trình thông qua bộ xử lý sẽ ra lệnh cho giàn kẹp túi kẹp chặt các các miệng túi, sau đó giàn cấp túi đi xuống. Do được kẹp ở phần trên ống ni lông sẽ trượt tương đối so với giàn cấp túi và tạo ra một đoạn ống túi rỗng có chiều dài đúng bằng hành trình của xilanh nâng giàn cấp túi. Sau khi giàn cấp túi đi đến vị trí dưới cùng, bộ điều khiển sẽ ra lệnh cho các xilanh cắt các túi, đồng thời cùng thanh gạt túi đẩy các túi sang trái (ở chu kỳ đầu tiên chưa có bầu để gạt). Dây nhiệt được đốt nóng trước đó khoảng 3s sẽ cắt các túi tạo ra một giàn túi đã được cấp trên các miệng cấp. Sau khi tạo túi xong giàn cấp túi sẽ chuyển động sang trái tới các miệng cấp liệu, đồng thời giàn gạt túi và dây nhiệt sẽ chuyển động trở về vị trí bên phải chuẩn bị cho quá trình tiếp theo. Tại vị trí cuối cùng bên trái của giàn cấp túi bàn đỡ túi được nâng lên bịt các đáy của các ống và giá thể được gạt đầy vào các ống đã được tạo. Sau khi các thanh gạt đi qua hết phần miệng cấp liệu, giàn đằm sẽ đi xuống nén chặt giá thể đến một mức nhất định và rút lên để cấp đất lần 2. Sau khi đất cấp lần 2 kết thúc khi giàn bầu đi xuống giàn đỡ bầu cũng đi xuống cùng nhưng chậm hơn để đẩy hết đất khỏi miệng kẹp. Đồng thời với quá trình cắt túi của dây nhiệt, thanh gạt bầu sẽ gạt các bầu này ra ngoài vào khay đã đặt sẵn. Các chu trình tiếp theo được lặp lại như đã nêu ở trên.

2.2. Cấu tạo máy

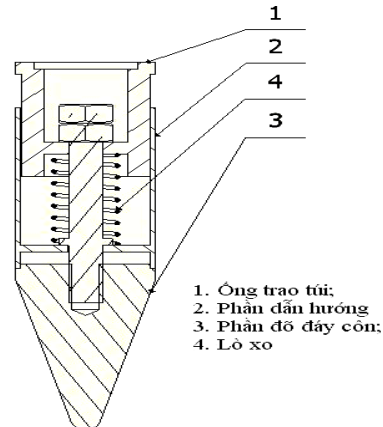
- *Cơ cấu tạo túi:* Đây là khâu phức tạp nhất quyết định đến sự ổn định đến quá trình làm việc của máy, túi bầu được tạo bằng cách cắt một phần của ống nilông liên tục. Việc phức tạp nhất và khó khăn nhất là việc trao miệng túi để mở miệng túi và kẹp vào ống phễu cấp liệu, để khi qua bộ phận cấp liệu có thể nạp giá thể, nên trước khi trao phải được mở rộng. Do bầu được thiết kế là bầu không đáy nên có thể cắt túi bằng dây nhiệt sát miệng trên của ống trong.



1. Ống mở túi (ống trong); 2. Tấm đỡ nâng hạ; 3. thanh đỡ ống mở túi;

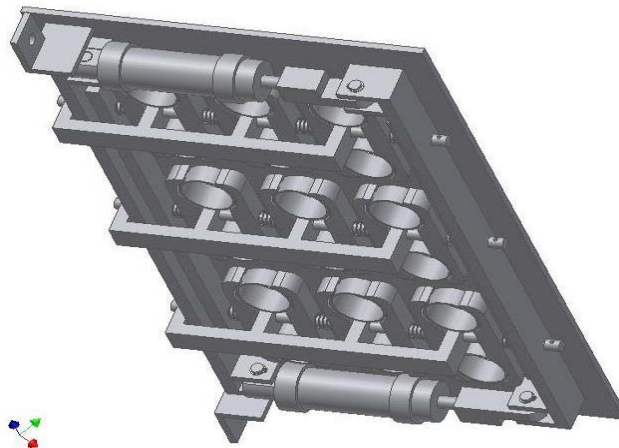
Hình 2. Cơ cấu tạo túi của máy đóng bầu không đáy

Để việc trao túi được dễ dàng ống mở túi được thiết kế (hình 2), gồm hai phần: phần dẫn hướng và phần trao túi, liên kết với nhau nhờ lò xo nén. Khi giàn cấp túi đi lên phần trao ống khi gặp miệng cấp bị nén xuống, ống nilông tiếp tục đi lên ôm lấy miệng cấp liệu. Trước khi giàn cấp túi đi xuống các tay kẹp (hình 3) sẽ được các xilanh khí giải phóng kẹp lại bởi các lò xo nén, giữ chặt miệng bầu. Do lõi mở bầu và bộ phận đỡ nó là hình trụ để chế tạo chính xác hơn nên việc trao túi sẽ chuẩn xác hơn.



Hình 3. Ống lõi mở túi

- *Cơ cấu kẹp túi (hình 4):* Cơ cấu kẹp túi phải đảm bảo các yêu cầu sau: Có khả năng tự lựa loại bỏ tính siêu tĩnh trong cơ cấu, để đảm bảo độ đồng đều của lực cạp trên tất cả các ống túi; khoảng cách từ miệng túi tới mặt gạt liệu phải nhỏ để có thể sử dụng ngay túi làm bộ phận định lượng đất; sau khi lên đến điểm trên cùng của cơ cấu kẹp túi được điều khiển bằng xilanh khí sẽ kẹp chặt miệng ống nilông.

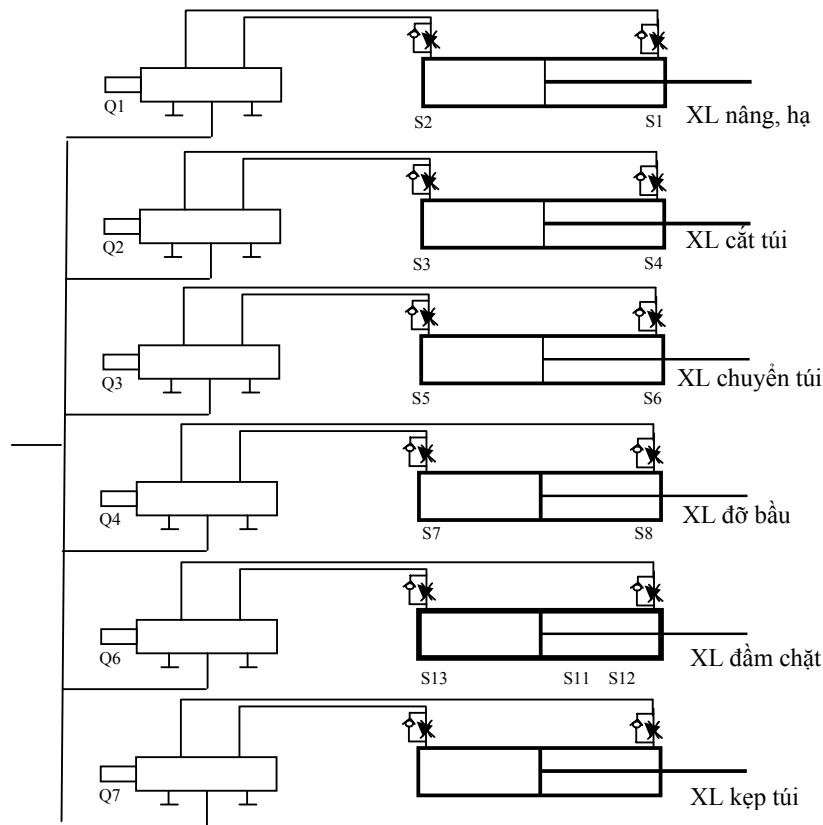


Hình 4. Cụm kẹp túi mới cho 18 ống bầu

- *Bộ phận chuyển và cung cấp ống nilông:* Chuyển túi theo kiểu tịnh tiến. Máy sử dụng phương án chuyển túi này có kích thước nhỏ, nhưng năng suất thấp do phải thực hiện hai khâu tạo túi và nạp liệu nối tiếp nhau. Với năng suất 3000-5000 bầu/h đề tài đã sử dụng phương án chuyển túi này. Việc chuyển túi (giàn cấp túi) giữa hai vị trí cấp túi và cấp liệu được thực hiện nhờ hai xilanh khí, điều khiển bằng LOGO.

- *Bộ phận nạp liệu:* Để chống được việc tắc, bết khi nạp liệu đề tài đã sử dụng phương án cấp liệu bằng thanh gạt. Qua thí nghiệm sơ bộ với đất có độ ẩm 20-30%

(thông dụng trong đóng bầu), túi bầu có thể được nạp giá thể với độ chặt đảm bảo yêu cầu theo 2 giai đoạn: (i) Giai đoạn thứ nhất: nạp giá thể đầy miệng bầu và sau đó nén đến độ chặt nhất định; (ii) Giai đoạn thứ 2: nạp đầy bầu phần đã bị nén và sau đó nén chặt phần bầu còn lại. Giá thể được vận chuyển và nạp vào bầu nhờ các thanh gạt của băng tải xích (hình 5). Trên hai dải xích các thanh gạt được bắt thành hai nhóm: Nhóm thứ



Hình 5. Sơ đồ hệ thống khí nén

nhất gạt giá thể lần 1 và nhóm thứ hai gạt giá thể lần 2. Giữa hai nhóm thanh gạt này là các đoạn xích trống để đầm bầu.

- *Bộ phận đầm bầu:* Bầu được đầm bằng cơ cấu thể hiện ở hình gồm giàn đầm và xilanh khí chuyển động giàn đầm. Như đã nêu ở trên bầu được đầm 2 lần. Để đảm bảo độ chặt của bầu mà không gây ra vỡ túi, đề tài đã chọn việc đầm theo hành trình. Với lần đầm thứ nhất, bầu được đầm tới 2/3 túi còn lần thứ hai dưới miệng túi khoảng 1 cm.

- *Bộ phận gạt bầu:* Do bầu không đáy, nên sau khi đầm, bầu có chân đế khá vững, do đó cơ cấu đỡ bầu chỉ là một tấm phẳng đơn giản, được điều khiển bằng xi lanh khí. Trong thời gian nạp bầu, bàn đầm nằm ở vị trí phía trên và bịt các đáy của túi bầu.

Trước khi lần đầm thứ 2 kết thúc, giàn cặp túi được mở ra, bàn đỡ bầu được hạ xuống đỡ bầu và giải phóng bầu ra khỏi giàn cặp. Thanh gạt bầu, được lắp cùng với dây cắt nhiệt lúc này nằm ở vị trí vừa bằng mặt của bàn đỡ bầu. Trong quá trình cắt tạo bầu cũng đồng thời đẩy các túi bầu đã được nạp ra khỏi máy vào khay.

- *Hệ thống truyền động và điều khiển (hình 5)*: Hệ thống truyền động của máy chủ yếu dựa vào các xilanh, được điều khiển bằng các van khí nén. Trên hình thể hiện sơ đồ lắp đặt và các trạng thái quy ước của các van và xilanh khí.

Quy ước trạng thái làm việc của các van điều khiển và vị trí các sen-xơ vị trí:

- *S*: *Hành trình làm việc*: S1 = 1 (giàn nâng cặp túi ở vị trí trên); S2 = 1 (giàn nâng cặp túi ở vị trí dưới); S3 = 1 (giàn cắt ở vị trí ngoài chưa cắt); S4 = 1 (giàn cắt ở vị trí trong đã cắt); S5 = 1 (giàn túi ở vị trí cặp túi); S6 = 1 (giàn túi ở vị trí đổ đất); S7 = 1 (giàn đỡ bầu ở vị trí dưới); S8 = 1 (giàn đỡ bầu ở vị trí trên); S9 = 1 (thanh gạt đất thứ nhất bắt đầu vào đổ đất); S10=1 (thanh gạt đất cuối cùng đi ra khỏi vị trí đổ đất); S11=1 (quá trình đầm lần 1 kết thúc); S12=1 (quá trình đầm lần 2 kết thúc); S13=1 (xilanh đầm ở vị trí trên cùng).

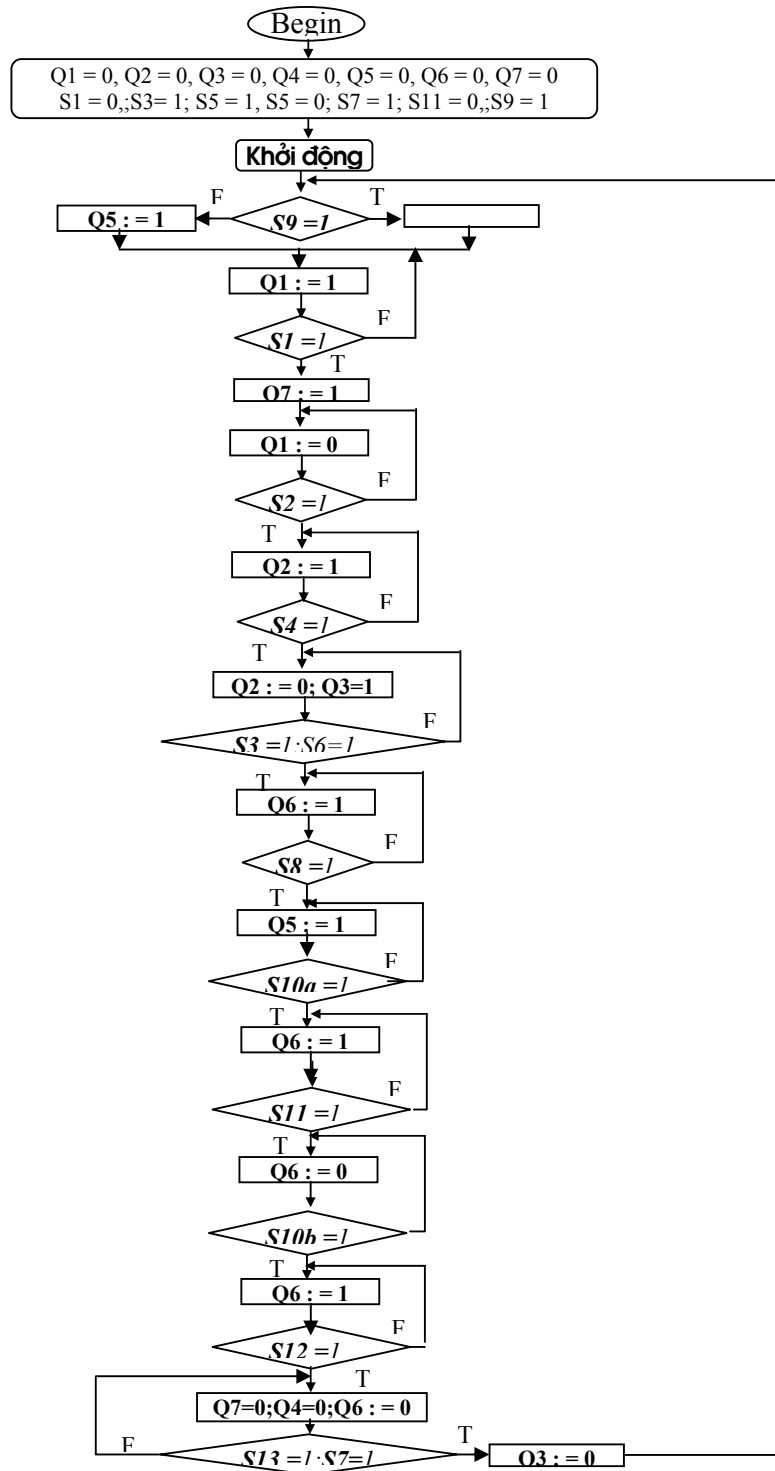
- *Q*: *Tín hiệu điều khiển van phân phối khí*: Q1 = 1(0) (đẩy giàn nâng lên (hạ xuống)); Q2 = 1(0) (đẩy giàn cắt nhiệt vào cắt - kéo giàn cắt ra) đồng thời là chu trình gạt bầu và chu trình trở về của gạt bầu; Q3 = 1(0) (đẩy kéo chuyển giàn kẹp túi); Q4 = 1(0) (nâng hạ cơ cấu đỡ bầu); Q5 = 1(0) (xích tải chạy hoặc không chạy); Q6 = 1(0) (đầm xuống hoặc rút đầm lên); Q7 = 1(0) (kẹp túi). T1 là tín hiệu cho phép cấp đất hay không, T1 = 1, cho phép cấp đất, T1 = 0 không cấp đất.

Máy đóng bầu mềm được điều khiển tự động hoàn toàn bằng thiết bị khí nén. Do đó, để mô tả hoạt động của nó chúng tôi mô tả quá trình hoạt động từng bước và các trạng thái điều khiển ở từng thời điểm trong vòng lặp làm việc.

Tại vị trí ban đầu chuẩn bị làm việc, các bộ phận làm việc đứng tại các vị trí như được mô tả như trên sơ đồ khối. Quá trình làm việc được mô tả một cách rõ ràng trong giản đồ thời gian và lưu đồ thuật toán.

- *Quá trình làm việc*: Khi bắt đầu cho máy hoạt động, giàn nâng được nâng lên (Q1:= 1) tới cơ cấu kẹp túi tới khi (S1 = 1) và kẹp túi bầu (Q7 ,m =1). Sau đó hạ giàn nâng đi xuống (Q1 = 0) cho tới khi xuống đến hết hành trình đi xuống (S2 =1). Tiếp theo là cho giàn cắt, gạt bầu đi vào để cắt bầu (Q2 := 1), cho tới khi giàn cắt đi hết hành trình (S4=1), cho giàn cắt quay trở lại (Q2=0), đồng thời đẩy giàn kẹp túi sang bên đổ đất (Q3=1) khi bàn cắt đi ra hết hành trình (S3 = 1) đồng thời giàn kẹp túi sang đến nơi đổ đất (S6=1). Bàn đầm túi được nâng lên (Q6=1) (với điều kiện không chế điều kiện S3=1 và S6=1) tới vị trí trên cùng (S8=1) quá trình gạt đất được phép thực hiện.

Quá trình đổ đất và đầm đất được điều khiển bằng các xen-xơ báo hiệu vị trí các thanh gạt đầu tiên (S9) và thanh gạt cuối cùng đi vào và đi ra khỏi cấp đất (S10). Nếu S3=1, S6=1, S8=1 (tức là giàn kẹp túi ở vị trí đổ đất, thanh gạt bầu ở vị trí trong cùng và giàn đỡ bầu được nâng lên ở vị trí trên) thì xích tải được phép tiếp tục chuyển động để gạt đất vào bầu. Nếu xích tải đến vị trí cấp đất (S9=1) mà các xen-xơ S3, S6, S8 báo hiệu chưa sẵn sàng thì bộ điều khiển dừng động cơ xích tải (Q5=0) để đợi cho đến lúc các tín hiệu này thoả mãn (S3=1, S6=1, S8=1).



Hình 6. Sơ đồ khối quá trình điều khiển

Sau khi gạt xong lần 1 thanh gạt đất của xích tải đi ra khỏi vùng cấp đất ($S_{10} = 1$) xilanh nén đất được phép ép xuống để đầm đất ($Q_6 = 1$) cho đến lúc gặp xen-xơ ở vị trí dưới thứ nhất ($S_{11} = 1$) đầm được rút lên ($Q_6 = 0$); tương tự như vậy với cấp đất lần 2, với sự khác biệt là xi lanh đầm chỉ đi đến xen xơ nằm trên ($S_{12} = 1$) thì rút lên. Đồng thời mở kẹp túi ($Q_7 = 0$) và hạ giàn đỡ bầu ($Q_4 = 0$).

Sau khi đầm được rút lên ở vị trí trên cùng ($S_{13} = 1$), bàn đầm ở vị trí dưới cùng ($S_7 = 1$) giàn kẹp túi được chuyển ngược trở lại ($Q_3 = 0$) tới vị trí cấp túi $S_5 = 1$. Các quá trình tiếp theo lại được lặp lại. Ở đây chúng tôi sử dụng quá trình cắt túi cũng là quá trình đẩy bầu ra ngoài.

3. MỘT SỐ KẾT QUẢ VỀ KHẢO NGHIỆM ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG LÀM VIỆC CỦA MÁY

Qua kết quả khảo nghiệm cho phép rút ra một số thông số làm việc chủ yếu của máy như sau:

- *Năng suất của máy đóng bầu*: Tổng thời gian cấp, cắt túi, chuyển túi từ bên cấp túi sang bên nạp liệu và ngược lại (7s); thời gian nạp liệu lần một (3 s); thời gian đầm lần một (2 s); thời gian cấp liệu lần thứ 2 (1,5 s); thời gian đầm lần hai (1 s); tổng thời gian đầm và cấp liệu (7,5 s); thời gian nâng đầm và hạ đầm (1,5 s); tổng thời gian cho một chu trình đóng bầu là (16s). Năng suất thuần túy của máy là $18 \cdot 3600 / 16 = 4050$ bầu/h.

- *Độ ổn định của máy*: Sau khi chế tạo phần cơ khí, lắp đặt hệ thống khí nén, điều khiển tự động bằng LOGO đề tài đã tiến hành căn chỉnh và chạy không tải (không cấp bầu và đất). Tổng thời gian chạy không tải khoảng 24 h. Máy chạy ổn định theo đúng chu trình đã lập, ít rung, và không có va đập mạnh. Máy đóng bầu mềm được thiết kế và chế tạo làm việc ổn định, năng suất về cơ bản đáp ứng được yêu cầu của yêu cầu sản xuất.

A RESEARCH ON SELECTING THE BEST PRINCIPLE AND CONSTRUCTION OF SOFT PACKING MACHINES WITHOUT BOTTOM FOR PRODUCING TRANSPLANTS FOR FORESTRY

Nguyen Van Phat¹ Dau The Nhu²

¹Hong Duc University

²Viet Nam Institute of Agricultural Engineering and Post – harvest Technology

ABSTRACT

This paper presents the results of a research on soft packing machines without bottom using continuous nylon tubes for forestry plants. The work has been mainly focused on researching and selecting the best principle, construction and capabilities of the machines for processes of producing transplants for forestry.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRA TÌNH HÌNH HỘI CHỨNG TIÊU CHẢY Ở LỢN NGOẠI TẠI THANH HOÁ, THỬ NGHIỆM MỘT SỐ PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ

Tô Thị Phụng¹

¹ Khoa Nông- Lâm- Ngư nghiệp, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đã du nhập nhiều giống lợn ngoại với năng suất cao, tăng trọng nhanh, tiêu tốn thức ăn thấp, tỉ lệ nạc lớn cho lợi nhuận cao. Tuy nhiên, do điều kiện khí hậu nhiệt đới nóng ẩm của nước ta, nguy cơ xảy ra dịch bệnh rất cao. Hiện nay hội chứng tiêu chảy với đặc điểm dịch tễ phức tạp đã và đang gây nên những thiệt hại to lớn, làm giảm năng suất và chất lượng sản phẩm nuôi. Bài báo điều tra tình hình hội chứng tiêu chảy ở lợn ngoại và qua đó đưa ra một số phác đồ điều trị bằng kháng sinh mẫn cảm nhằm hạn chế và loại trừ nguy cơ thiệt hại kinh tế trong chăn nuôi lợn ngoại.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thanh Hoá là tỉnh phát triển chăn nuôi lợn khá mạnh. Năm 2005 tổng đàn lợn trên địa bàn tỉnh là 1,45 triệu con, trong đó lợn ngoại 340.000 con. Kế hoạch đến năm 2010 tổng đàn lợn là 1,9 triệu con, trong đó đàn lợn ngoại hướng nạc là 750.000 con, sản phẩm có khả năng xuất khẩu là 80.000 tấn. Để đạt được chỉ tiêu kinh tế đề ra, Thanh Hoá đã du nhập nhiều giống lợn ngoại như Landrace, Yorkshire, Duroc, Pietrain, C1050, C1230... là các giống có năng suất cao, tăng trọng nhanh, tiêu tốn thức ăn thấp, tỉ lệ nạc cao, nhưng khả năng thích nghi còn hạn chế, nhất là trong điều kiện nhiệt đới nóng ẩm của nước ta, nên nguy cơ bệnh xảy ra cao.

Một thực tế là dịch bệnh xảy ra phổ biến và phức tạp ở đàn lợn ngoại, trong đó hội chứng tiêu chảy với đặc điểm dịch tễ hết sức phức tạp, đã và đang gây nên những thiệt hại to lớn, làm giảm năng suất và chất lượng sản phẩm nuôi. Việc đánh giá tình hình hội chứng tiêu chảy ở đàn lợn ngoại tại Thanh Hoá, xác định một số phác đồ điều trị thích hợp, đóng vai trò quan trọng góp phần làm giảm tỉ lệ bệnh, tỉ lệ chết, tỉ lệ còi cọc do tiêu chảy gây ra.

2. ĐỐI TƯỢNG, ĐỊA ĐIỂM, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng và địa điểm nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Lợn ngoại ở các lứa tuổi 1-21; 22-60; >60 ngày.
- Địa điểm nghiên cứu: Tại các trang trại nuôi lợn ngoại thuộc huyện Yên Định; Hoằng Hoá; Quảng Xương; Triệu Sơn và TP Thanh Hoá.

2.2. Nội dung nghiên cứu

- Điều tra tình hình hội chứng tiêu chảy ở lợn.
- Thử nghiệm một số phác đồ điều trị bệnh tiêu chảy bằng kháng sinh mẫn cảm.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Điều tra tình hình hội chứng tiêu chảy ở lợn theo phương pháp phi thực nghiệm.
- Thử nghiệm điều trị tiêu chảy bằng kháng sinh mẫn cảm theo phương pháp thực nghiệm.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả điều tra tình hình tiêu chảy ở lợn ngoại theo lứa tuổi

Kết quả điều tra tiêu chảy ở lợn ngoại theo lứa tuổi được trình bày tại bảng 1

Số liệu bảng 1 cho thấy:

- Lợn 1 - 21 ngày tuổi có tỷ lệ tiêu chảy và tỷ lệ chết là cao nhất (40,13% và 3,37%). Diễn biến của bệnh qua các năm có xu thế giảm dần 42,36% (2003) xuống 36,22% (2006).

- Lợn 22 - 60 ngày tuổi, tỷ lệ bị tiêu chảy ở mức trung bình (20,07%); Diễn biến bệnh qua các năm biến động giảm nhưng không nhiều 21,58% (2004) và 19,31% (2007).

- Lợn > 60 ngày tuổi có tỷ lệ bị tiêu chảy thấp nhất 13,68%; Diễn biến bệnh qua các năm có xu thế tăng nhẹ từ 12,91% (2004) lên 13,68% (2007).

Bảng 1. Kết quả điều tra tình hình tiêu chảy ở lợn ngoại theo lứa tuổi

Tuổi lợn (ngày)	Năm	Số theo dõi (con)	Bị tiêu chảy		Chết do tiêu chảy	
			Số mắc (con)	Tỷ lệ (%)	Số chết (con)	Tỷ lệ (%)
1-21	2003	7763	3289	42,36	414	5,33
	2004	12446	5168	41,52	435	3,50
	2005	13137	5179	39,42	352	2,68
	2006	6499	2354	36,22	140	2,15
	Tổng hợp	39845	15990	40,13	1341	3,37
22-60	2003	7395	1596	21,58	115	1,56
	2004	13269	2672	20,14	199	1,50
	2005	15923	3127	19,64	196	1,23
	2006	6623	1279	19,31	70	1,06
	Tổng hợp	43210	8674	20,07	580	1,34
>60	2003	7609	982	12,91	55	0,72
	2004	12048	1449	12,03	97	0,81
	2005	15923	2225	13,97	79	0,50
	2006	7201	985	13,68	37	0,51
	Tổng hợp	42781	5541	12,95	268	0,63

3.2. Kết quả điều tra tình hình tiêu chảy ở lợn ngoại theo giống

Kết quả điều tra tiêu chảy ở lợn ngoại theo giống được trình bày tại bảng 2

Số liệu bảng 2 cho thấy:

- Lợn CA và C22 có tỷ lệ tiêu chảy là 23,02% và 23,62%
- Đàn lợn nuôi thương phẩm có tỷ lệ bị tiêu chảy là 21,69%

Bảng 2. Tình hình hội chứng tiêu chảy ở lợn ngoại theo các Giống

Giống	CA			C22			Đàn nuôi thương phẩm		
	Số theo dõi (con)	Số bị TC (con)	Tỷ lệ TC (%)	Số theo dõi (con)	Số bị TC (con)	Tỷ lệ TC (%)	Số theo dõi (con)	Số bị TC (con)	Tỷ lệ TC (%)
1-21	2077	753	36,25	2155	806	37,40	2267	795	35,07
22-60	2138	405	18,94	2087	415	19,89	2398	459	19,14
>60	2146	306	14,26	2275	318	13,98	2780	361	12,99
Tổng hợp	6361	1464	23,02	6532	1539	23,62	7445	1615	21,69

Trong 3 nhóm lợn chúng tôi điều tra. Đàn CA và C22 tỷ lệ tiêu chảy không có sự sai khác rõ rệt ($p>0,05$). Đàn lợn nuôi thương phẩm có tỷ lệ tiêu chảy thấp hơn so với đàn lợn CA và C22 nhưng sự sai khác cũng không có ý nghĩa với mức ($p>0,05$). Điều này khẳng định, yếu tố giống không ảnh hưởng nhiều đến tỷ lệ tiêu chảy ở lợn.

3.3. Kết quả điều tra tình hình tiêu chảy ở lợn ngoại theo mùa vụ

Kết quả điều tra tiêu chảy ở lợn ngoại theo mùa vụ được trình bày tại bảng 3

Bảng 3. Tình hình tiêu chảy ở lợn ngoại xét theo mùa vụ

Mùa vụ	Đông xuân					Hè thu				
	Số theo dõi (con)	Bị tiêu chảy		Chết do tiêu chảy		Số theo dõi (con)	Bị tiêu chảy		Chết do tiêu chảy	
		Số mắc (con)	Tỷ lệ (%)	Số chết (con)	Tỷ lệ (%)		Số mắc (con)	Tỷ lệ (%)	Số chết (con)	Tỷ lệ (%)
1 - 21	17024	7373	43,31	643	3,78	16322	6263	38,37	558	3,42
22 - 60	18237	4052	22,21	272	1,49	18350	3341	18,21	238	1,30
> 60	17695	2424	13,70	122	0,69	17885	2132	11,92	109	0,61
Tổng hợp	52956	13849	26,15	1037	1,96	52557	11736	22,33	905	1,72

Số liệu bảng 3 cho thấy:

- Tỷ lệ tiêu chảy ở lợn ngoại nuôi trong vụ Đông Xuân (26,15%) cao hơn so với lợn nuôi ở vụ Hè Thu (22,3%).

- Tỷ lệ tiêu chảy ở lợn 1- 21 ngày tuổi có sự chênh lệch rõ rệt giữa vụ Đông Xuân và Hè Thu (43,31% so với 38,37%). Trong khi đó tỷ lệ tiêu chảy ở lợn > 60 ngày tuổi không chênh lệch nhiều (13,7% so với 11,92%).

- Tính chất mùa vụ ảnh hưởng rõ rệt đến tỷ lệ tiêu chảy ở lợn, đặc biệt với đối tượng lợn 1-21 ngày tuổi. Điều này một lần nữa khẳng định các yếu tố nhiệt độ, ẩm độ ảnh hưởng mạnh đến tỷ lệ tiêu chảy ở lợn nói chung và lợn ngoại nói riêng.

3.4. Kết quả điều tra tình hình tiêu chảy ở lợn ngoại nuôi trong các kiểu chuồng nuôi

Kết quả điều tra tiêu chảy ở lợn ngoại nuôi trong các kiểu chuồng nuôi khác nhau được trình bày tại bảng 4

Để đánh giá mức độ ảnh hưởng của điều kiện chuồng nuôi khác nhau đến tỷ lệ tiêu chảy ở lợn ngoại. Chúng tôi tiến hành điều tra trên hai kiểu chuồng nuôi phổ biến tại Thanh Hoá là kiểu chuồng nền (chuồng K54 cũ) và chuồng sàn (kiểu chuồng công nghiệp).

Bảng 4. Tình hình tiêu chảy ở lợn ngoại nuôi trong các kiểu chuồng nuôi

Kiểu chuồng Tuổi lợn (ngày)	Nền					Sàn				
	Số theo dõi (con)	Bị tiêu chảy		Chết do tiêu chảy		Số theo dõi (con)	Bị tiêu chảy		Chết do tiêu chảy	
		Số mắc (con)	Tỷ lệ (%)	Số chết (con)	Tỷ lệ (%)		Số mắc (con)	Tỷ lệ (%)	Số chết (con)	Tỷ lệ (%)
1 - 21	3715	1549	41,69	88	2,40	2784	805	28,92	52	1,83
22 - 60	4231	916	21,26	49	1,16	2392	363	15,16	21	0,88
Tổng hợp	7946	2465	31,02	137	1,72	5176	1168	22,57	73	1,41

Số liệu bảng 4 cho thấy:

- Tỷ lệ tiêu chảy chung của lợn nuôi trong chuồng nền (31,02%) cao hơn nhiều so với lợn nuôi trong chuồng sàn (22,57%).

- Lợn lứa tuổi 1-21 ngày nuôi trong chuồng nền có tỷ lệ tiêu chảy (41,69%) cao hơn nhiều so với lợn nuôi trên chuồng sàn (28,92%). Trong khi đó đối tượng lợn 22-60 ngày tuổi sự chênh lệch này là không cao (21,26% so với 15,16%).

- Điều này một lần nữa khẳng định, yếu tố tiêu khí hậu chuồng nuôi ảnh hưởng nhiều đến tỷ lệ bị tiêu chảy ở lợn. Trong đó đối tượng lợn 1-21 ngày tuổi chịu tác động nhiều nhất.

3.5. Kết quả thử nghiệm một số phác đồ điều trị tiêu chảy ở lợn

Hiện nay, việc tìm ra các phác đồ điều trị tiêu chảy cho lợn có hiệu quả là rất cần thiết. Để lựa chọn được kháng sinh mẫn cảm, chúng tôi tiến hành lấy mẫu phân lợn tiêu chảy, tiến hành phân lập vi khuẩn gây bệnh, làm kháng sinh đồ. Từ kết quả làm kháng sinh đồ, chúng tôi lựa chọn được ba loại kháng sinh mẫn cảm đó là Ciprofloxacin, Enrofloxacin và Amoxicillin. Chúng tôi tiến hành điều trị với ba loại kháng sinh đã lựa chọn. Kết quả được trình bày tại bảng 5.

Kết quả ở bảng 5 cho thấy:

- Thuốc kháng sinh khác nhau, cho tỷ lệ khỏi bệnh khác nhau. Kháng sinh Ciprofloxacin cho tỷ lệ điều trị khỏi là cao nhất (85,16%), kế đến là Enrofloxacin (81,03%) và thấp nhất là Amoxicillin (71,43%).

Bảng 5. Kết quả thử nghiệm một số phác đồ điều trị tiêu chảy cho lợn bằng kháng sinh mẫn cảm

Phác đồ	Tên thuốc	Liều dùng	Cách dùng	Số điều trị (con)	Thời gian đt (ngày)	Kết quả điều trị			
						Khỏi		Không khỏi	
						Số con	Tỷ lệ (%)	Số con	Tỷ lệ (%)
1	Ciprofloxacin	2ml/10kg P	tiêm	68	3	58	85,16	10	14,18
	B.complex Điện giải	2ml/con/ngày 10g/con/ngày	uống						
2	Enrofloxacin	2ml/10kg P	tiêm	58	3	47	81,03	11	18,97
	B.complex Điện giải	2ml/con/ngày 10g/con/ngày	uống						
3	Amoxicillin	2ml/10kg P	tiêm	56	3	40	71,43	16	28,57
	B.complex Điện giải	2ml/con/ngày 10g/con/ngày	uống						

4. KẾT LUẬN

- Lợn ở lứa tuổi khác nhau, tỷ lệ bị tiêu chảy khác nhau: ở lợn 1-21 ngày tuổi có tỷ lệ cao nhất (40,13%), thấp nhất ở lợn >60 ngày tuổi (12,95%).

- Yếu tố giống không ảnh hưởng nhiều đến tỷ lệ bị tiêu chảy ở lợn. Giống lợn CA và C22 tỷ lệ bị tiêu chảy tương đương nhau, nhưng so với đàn lợn nuôi thương phẩm thì tỷ lệ tiêu chảy cao hơn.

- Mùa vụ khác nhau, tỷ lệ bị tiêu chảy ở lợn ngoại khác nhau. Vụ đông xuân tỷ lệ bệnh cao hơn vụ hè thu.

- Kiểu chuồng nuôi ảnh hưởng đến tỷ lệ lợn bị tiêu chảy, kiểu chuồng sàn có tác dụng tốt, hạn chế tác động bất lợi của ngoại cảnh đến vật nuôi, giảm tỷ lệ tiêu chảy ở lợn. Chuồng sàn tỷ lệ bị tiêu chảy ở lợn (22,57%), thấp hơn nhiều so với lợn nuôi trong kiểu chuồng nền (31,02%) trong cùng thời gian.

- Kháng sinh Ciprofloxacin, Enrofloxacin, Amoxicillin dùng điều trị tiêu chảy ở lợn cho kết quả cao.

5. ĐỀ NGHỊ

- Đối tượng lợn 1-21 ngày tuổi chịu tác động mạnh nhất với các yếu tố thời tiết khí hậu, đặc biệt trong điều kiện nhiệt độ thấp và ẩm độ cao. Nên cần có biện pháp chống rét và chống ẩm cho đối tượng này, bằng cách sưởi ẩm trong những ngày rét, cải thiện điều kiện tiêu khí hậu chuồng nuôi, tăng diện tích chuồng sàn.

- Nên thử kháng sinh đồ trước khi lựa chọn thuốc kháng sinh điều trị, nhằm nâng cao hiệu quả điều trị. Đối với bệnh tiêu chảy ở lợn, nên dùng kháng sinh Ciprofloxacin, Enrofloxacin, Amoxicillin để điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Phạm Khắc Hiếu, “Kết quả kiểm tra tính kháng thuốc của E.coli”, *Tạp chí KHKT Thú y (số 4)*, NXB KHKT, 1996.
- [2] Cù Hữu Phú, Nguyễn Ngọc Nhiên, “Kết quả phân lập vi khuẩn E.coli, Salmonella ở lợn mắc bệnh tiêu chảy, xác định một số đặc tính sinh hoá của chủng vi khuẩn phân lập được và biện pháp phòng trị”, *Báo cáo khoa học Chăn nuôi Thú y (1998-1999)*, Huế 2000.
- [3] Nguyễn Vĩnh Phước, “*Giáo trình bệnh truyền nhiễm gia súc*”, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 1978.
- [4] Trương Quang, “Kết quả nghiên cứu tình trạng loạn khuẩn đường ruột, các yếu tố gây bệnh của Salmonella trong hội chứng tiêu chảy ở lợn 3 tháng tuổi và lợn nái”, *Tạp chí KHKT Nông nghiệp Tập II (số 4)*, Hà Nội, 2004.
- [5] Nguyễn Thị Ngữ, “Nghiên cứu tình hình hội chứng tiêu chảy ở lợn tại huyện Chương Mỹ - Hà Tây. Xác định một số yếu tố gây bệnh của E.coli và Salmonella”, *Luận văn Thạc sỹ KH Nông nghiệp*, Hà Nội, 2005.

A SURVEY ON THE SYNDROME OF DIARRHEA OF IMPORTED PIGS IN THANH HOA AND A TRIAL OF SOME TREATMENTS

To Thi Phuong¹

¹*Faculty of Agriculture, Forestry and Fishery, Hong Duc University*

ABSTRACT

Thanh Hoa has been importing many kinds of pigs of high efficient rearing from other countries. However, the syndrome of diarrhea with complex epidemical characteristics has been causing economic damage to the animal husbandry of Thanh Hoa. The paper aims at investigating the syndrome of diarrhea of imported pigs in Thanh Hoa and presenting some treatments with perceptive antibiotics in order to prevent the threat of economic damage to the stock-raising.

VƯƠNG TRIỀU NGUYỄN GIAI ĐOẠN (1802 - 1884) TRONG SO SÁNH VỚI CÁC NƯỚC ĐÔNG NAM Á

Lê Văn Chiến¹

¹ Khoa Khoa học Xã hội, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Vương triều Nguyễn (1802 - 1945) là một trong những triều đại phong kiến để lại nhiều cách nhìn nhận và đánh giá khác nhau nhất trong lịch sử phong kiến Việt Nam. Các quan điểm gần như đối lập nhau, có ý kiến ngợi ca, có ý kiến phủ định những đóng góp của nhà Nguyễn đối với đất nước. Nhằm cung cấp thêm một cách đánh giá về vương triều này, tác giả bài viết đã đặt Việt Nam trong bối cảnh lịch sử của khu vực Đông Nam Á và rộng hơn nữa là châu Á trong thế kỷ XIX, để hiểu rõ hơn lý do mất nước và trách nhiệm của nhà Nguyễn trong việc để nước ta rơi vào tay thực dân Pháp năm 1884.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tìm hiểu về vương triều Nguyễn giai đoạn (1802 - 1884) không thể không đặt Việt Nam (1802 - 1838) và Đại Nam (1838 - 1945) trong bối cảnh lịch sử các quốc gia Đông Nam Á lúc bấy giờ, đặc biệt là trong so sánh với các nước láng giềng kể cả Trung Quốc - những quốc gia có mối quan hệ lâu đời với chúng ta.

Các tài liệu thành văn và hiện vật đã minh chứng rằng, thời cổ đại và trung đại, nhiều quốc gia trong khu vực này đã đạt đến trình độ kinh tế, văn hóa rất cao, trong khi đó, các quốc gia châu Âu còn phát triển ở trình độ thấp. Tuy nhiên, do những yếu tố chủ quan và khách quan khác nhau, nhiều nước châu Âu đã chuyển sang giai đoạn phát triển kinh tế tư bản chủ nghĩa từ giai đoạn cuối của chế độ phong kiến. Thực lực về kinh tế và quân sự cho phép họ tiến hành nhiều cuộc xâm lược các nước phương Đông, trong đó có Việt Nam. Mặc dù vậy, lịch sử đã chứng minh rằng, không phải các nước tư bản mạnh hơn thì dễ dàng chinh phục được các nước chậm phát triển hơn. Không ít quốc gia nhỏ yếu đã chiến đấu kiên cường làm cho các nước tư bản nhiều phen hao người tốn của. Nhưng cuối cùng đa số các nước phương Đông trong đó có khu vực Đông Nam Á đều rơi vào tay các nước tư bản Âu - Mỹ. Trách nhiệm làm mất nước, trước hết do chính quyền phong kiến các quốc gia đã quá suy yếu, bạc nhược về ý chí chiến đấu, không có khả năng tự vệ, đồng thời cũng không dám động viên toàn dân đứng lên chống ngoại xâm. Mặt khác, các nước thực dân đã biết khai thác triệt để sự suy yếu của chính quyền phong kiến sở tại cũng như sự chia rẽ nội bộ, tranh giành quyền lực, mâu thuẫn sâu sắc giữa nhân dân với chính quyền phong kiến...

Vào buổi bình minh của thời cận đại, thuộc địa của các nước châu Âu ở Đông Nam Á chưa nhiều. Bồ Đào Nha là cường quốc thực dân đầu tiên xây dựng vương quốc thuộc

địa của mình ở Đông Nam Á vào đầu thế kỷ XVI (sự kiện Bồ Đào Nha chiếm eo biển Malacca vào tháng 7 - 1511). Sự bành trướng của người Bồ ở Đông Nam Á gặp nhiều khó khăn vì các quốc gia phong kiến ở đây còn khá mạnh, nhân dân các nước cùng chính quyền phong kiến kiên cường đấu tranh; cùng với đó, sự cạnh tranh của các nước Tây Âu cũng là một trở ngại cho thế lực của Bồ Đào Nha. Mặc dù đã có sự thỏa thuận “*ăn chia*” giữa Tây Ban Nha và Bồ Đào Nha nhưng các mâu thuẫn về vấn đề thuộc địa ở khu vực Đông Nam Á cùng lúc nổi lên rất gay gắt.

Bước sang thế kỷ XVIII, Bồ Đào Nha và Tây Ban Nha từng bước bị loại bỏ (chỉ còn một vài thuộc địa nhỏ) nhường chỗ cho Anh, Pháp, Hà Lan, trong cuộc chạy đua xâm chiếm thuộc địa của các nước tư bản ở Đông Nam Á nói riêng và Phương Đông nói chung. Hà Lan chiếm Indonexia. Năm 1702, thực dân Anh chiếm đảo Côn Lôn (Côn Đảo - thuộc tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu ngày nay) làm căn cứ nhưng một năm sau chúng đành phải rút lui vì bị quân dân trên đảo có sự giúp sức của chúa Nguyễn đánh bại. Tuy nhiên sau đó, từ căn cứ ở Ấn Độ, Anh tiến hành xâm lược Bán đảo Mã Lai (Malaisia ngày nay) rồi Miến Điện (Mianma ngày nay)... Thực dân Pháp thông qua các giáo sĩ truyền đạo tìm mọi cách tiếp cận và âm mưu xâm lược bán đảo Đông Dương. Như vậy, tại Đông Nam Á, đối đầu gay gắt giữa Anh và Pháp có nguy cơ xảy ra mà cuộc tranh chấp trên đất Xiêm là một bằng chứng thực tế. Trong điều kiện lịch sử đó, triều đình Xiêm đã tiến hành những cải cách mang tính chất tư sản dưới thời các vua Rama III, IV, đặc biệt dưới thời Chulalongcon (hiệu là Rama V) và áp dụng chiến lược nhằm dung hòa thế lực của Anh và Pháp. Xiêm trở thành “*nước đệm*” nhưng trên thực tế Xiêm vẫn là nước phụ thuộc Anh. Để tìm cách thâm nhập Đông Nam Á, Mỹ tìm cách hắt Tây Ban Nha khỏi Philippin vào năm 1898. Trung quốc - “*miếng mồi béo bở nhất*” cũng từng ngày, từng giờ bị các nước tư bản Âu - Mỹ xâu xé và tìm cách “*cắt vụn*” ra. Đi đầu là thực dân Anh. Việc đánh chiếm Trung Quốc một mặt để chia chác “*chiếc bánh ngọt khổng lồ*”, mặt khác, là để hạ bệ uy thế của “*thiên triều*” đối với các nước chư hầu ở châu Á và khu vực Đông Nam Á.

2. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG CỦA KHU VỰC TRƯỚC NGUY CƠ XÂM LƯỢC CỦA THỰC DÂN

Trước thực trạng như trên, Đông Nam Á nổi lên một số vấn đề có liên quan đến Việt Nam:

Một là, chính quyền ở hầu hết các nước Đông Nam Á (trừ Xiêm) đều không còn ý chí, khả năng tập hợp nhân dân để chống xâm lược cho dù trong hàng ngũ giai cấp thống trị không ít người kiên quyết chiến đấu bảo vệ Tổ quốc như Đipônêgrô ở Indonexia, Pucom Pao ở Campuchia, Maha Bandula ở Miến Điện, Hàm Nghi cùng các sĩ phu yêu nước ở Việt Nam... Ở các nước Đông Nam Á, ban đầu triều đình phong kiến cũng tổ chức chiến đấu chống xâm lược nhưng dần dần chuyển sang nhượng bộ, đầu hàng và chấp nhận làm tay sai cho thực dân.

Hai là, trong giai đoạn chế độ phong kiến suy thoái, ách áp bức bóc lột càng đè nặng lên nhân dân. Mâu thuẫn giữa triều đình và giai tầng lao động, đặc biệt mâu thuẫn giữa địa chủ phong kiến và giai cấp nông dân ngày càng gay gắt. Người ta xem thế kỷ XVIII ở châu Á là thế kỷ của khởi nghĩa nông dân. Điều này đã làm cho sức chiến đấu của nhân dân trước quân xâm lược giảm rất nhiều.

Ở Việt Nam, phong trào nông dân bùng lên mạnh mẽ cả ở Đàng Trong và Đàng Ngoài, mà đỉnh cao là khởi nghĩa Tây Sơn nổ ra năm 1771, sau đó đã trở thành chiến tranh nông dân đánh bại các tập đoàn phong kiến trong nước Nguyễn, Trịnh, Lê và phong kiến xâm lược Xiêm, Mãn Thanh, đặt cơ sở ban đầu cho công cuộc thống nhất đất nước sau này.

Trong khi đó, tại Miến Điện, cuối thế kỷ XVIII, đầu thế kỷ XIX, một cuộc khởi nghĩa nông dân đã nổ ra kéo dài tới năm 1810 nhằm chống ách áp bức phong kiến. Bên cạnh đó, còn có các cuộc đấu tranh chống phong kiến nhỏ lẻ của các dân tộc ít người như của người Môn kéo dài từ nửa sau thế kỷ XVIII đến đầu thế kỷ XIX...

Như vậy, trong hơn hai thế kỷ (từ XVII đến đầu XIX), phong trào đấu tranh của nông dân bùng nổ, lan rộng ở hầu hết các nước trong khu vực, đó là biểu hiện rõ nhất sự suy thoái của chế độ phong kiến khu vực. Tuy các cuộc khởi nghĩa thất bại nhưng đã góp phần làm lung lay tận gốc chế độ phong kiến. Một nét độc đáo của phong trào nông dân ở khu vực là trước nạn ngoại xâm, nông dân của các nước đã gác quyền lợi của giai cấp mình sang một bên, đặt quyền lợi dân tộc lên trên hết. Họ đã cùng quân triều đình chống xâm lược, song khi chính quyền phong kiến đầu hàng ra lệnh “bãi binh” thì nông dân lại chống lại lệnh bãi binh của triều đình, rồi đồng thời chống cả xâm lược và phong kiến đầu hàng.

Thực tế trên diễn ra rất sinh động ở Việt Nam, khi mà phong trào chống Pháp của nhân dân ta đã đi đến nhận thức rằng: Chống Pháp phải đi đôi với chống triều đình phong kiến đầu hàng:

*“Dập dìu trống đánh cờ xiêu
Phen này quyết đánh cả Triều lẫn Tây”*

(Khởi nghĩa của Trương Định)

Trong khi đó, Philippin, trong “Liên hiệp những người con yêu quý của nhân dân” còn gọi là phong trào KATIPUNAN, cuối thế kỷ XIX, đã dần dần kết hợp phong trào yêu nước với phong trào nông dân, nhằm thực hiện mục tiêu dân tộc, xã hội và giai cấp:

*“Mọi người được bình đẳng, không phân biệt màu da, giàu nghèo và địa vị xã hội.
Chống áp bức xã hội, bảo vệ những người bị áp bức. Giành độc lập tự do cho Tổ quốc”.*

Trong cuộc kháng chiến ba lần chống xâm lược Anh (1824- 1885), nhân dân Miến Điện đã cùng quân triều đình ngăn chặn âm mưu và kế hoạch đánh nhanh thắng nhanh của kẻ thù, làm cho chúng phải mất 6 thập kỷ mới chinh phục được Miến Điện...

Nhìn chung, phong trào nông dân khu vực nổ ra liên tục, kéo dài, rộng lớn và quyết liệt kết hợp được mục tiêu chống xâm lược và giải phóng dân tộc. Tuy vậy các phong trào vì thiếu đường lối tiên tiến, nên chưa xác định được con đường cứu nước mới. Người nông dân không thể tự giải phóng cho mình mà sẽ đi vào con đường phong kiến hóa.

Ba là, sức sống của xã hội các quốc gia khu vực dưới chế độ phong kiến đang suy tàn thể hiện rõ ở những xu thế canh tân đất nước với nhiều mức độ và mang màu sắc với nhiều hình thức khác nhau. Mầm mống tư bản chủ nghĩa đã xuất hiện và phát triển. Giai cấp phong kiến trong nước đã tìm mọi cách hoặc là hạn chế, hoặc là bóp chết các mầm mống này. Trong khi đó, các nước tư bản Âu - Mỹ khi tiến hành các cuộc chiến tranh xâm lược và đô hộ ở khu vực cũng tìm mọi cách để tiêu diệt sức sống mới trong xã hội các nước thuộc địa. Vì thế, những xu hướng canh tân đất nước ở khu vực vào nửa đầu thế kỷ XIX đã tồn tại và phát triển vô cùng khó khăn (trừ Xiêm) bởi vì, các xu hướng canh tân và việc thực hiện thành công nó gắn liền với việc giảm bớt quyền lực của các chính quyền phong kiến và đánh thắng các thế lực xâm lược. Đa số giai cấp phong kiến thống trị trong khu vực với tư tưởng bảo thủ, không dễ gì chấp nhận sự hạn chế quyền lực của mình và các thế lực xâm lược cũng ra sức tìm hãm để dễ bề thống trị.

3. VẤN ĐỀ CẦN TRAO ĐỔI

Trong bối cảnh chung của khu vực, chúng ta nhận thấy rằng xu hướng canh tân đất nước vẫn là xu hướng chung của các nước trong khu vực và châu lục. Thế kỷ XIX là thế kỷ của xu hướng canh tân đất nước theo con đường tư bản chủ nghĩa ở khu vực và châu lục. Xu thế này có thể trở thành hiện thực hay không còn phụ thuộc rất nhiều vào cơ sở xã hội, thái độ của triều đình phong kiến mỗi nước. Thực tế, những điều kiện chủ quan và khách quan cho một cuộc canh tân đất nước lúc này ở mỗi nước đã chín muồi. sự phản ứng, sự chống đối của phe đối lập và sự sáng suốt của lực lượng lãnh đạo cấp tiến, lực lượng của phái canh tân ở mỗi quốc gia, khu vực và châu lục... là những yếu tố cơ bản quyết định đến sự thành công hay thất bại của công cuộc canh tân đất nước. Đây chính là một trong những cơ sở quan trọng để chúng ta có thái độ đúng đắn, khách quan và công minh trong việc nhận định trách nhiệm làm mất nước của giai cấp phong kiến thống trị ở các quốc gia khu vực và nhằm làm rõ thêm nhận định việc mất nước là *“tất yếu hay không tất yếu”* của các quốc gia khu vực, trong đó có Việt Nam.

Đặt Việt Nam giai đoạn (1802 - 1884) trong bối cảnh chung của lịch sử khu vực Đông Nam Á trước khi các nước thực dân Âu - Mỹ xâm lược, mở rộng xâm lược và thống trị ở khu vực là việc làm cần thiết để hiểu rõ hơn lý do mất nước và trách nhiệm của nhà Nguyễn trong việc để nước ta rơi vào tay thực dân Pháp năm 1884. Chúng ta cần có một thái độ khách quan, khoa học căn cứ trên những tài liệu lịch sử chính xác để đi đến những kết luận đúng đắn, không áp đặt và công bằng cho nhà Nguyễn - triều đại cuối cùng trong lịch sử chế độ phong kiến Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Phạm Gia Hải (chủ biên) - Phạm Hữu Lư, “*Lịch sử thế giới cận đại*” (1871 - 1918) tập 2, NXB Giáo dục, Hà nội, 1992,(phần các nước Đông Nam Á).
- [2] Nguyễn Văn Hồng, “*Mấy vấn đề lịch sử châu Á và lịch sử Việt Nam - Hai cách nhìn*”, NXB Văn hóa Dân tộc, Hà Nội, 2002, tr 182; 192; 215- 232; 232- 261.
- [3] Lương Ninh, Đỗ Thanh Bình, Trần Thị Vinh, “*Lịch sử Đông Nam Á*”, NXB GD, Hà Nội, 2006.
- [4] Vũ Dương Ninh - Nguyễn Văn Hồng, “*Đại cương lịch sử thế giới cận đại*” tập 2, NXB Giáo dục, 1997, tr 10.

**NGUYEN DYNASTY IN THE PERIOD 1802 - 1884 IN THE
COMPARISON WITH OTHER COUNTRIES IN SOUTH EAST ASIA**

Le Van Chien¹

¹ Faculty of Social Sciences, Hong Duc University

ABSTRACT

Nguyen Dynasty (1802-1945) has been acknowledged with different points of view, some of which praise Nguyen Dynasty, others deny its contributions to the country. The author has put Vietnam in the historical setting of South East Asia and in the broader setting of Asia in the 19th century in order to have a better understanding of the reasons for losing country and the responsibility of Nguyen Dynasty for the loss of country to the French Colony in 1884.

CÁC GIẢI PHÁP BẢO TỒN, TÔN TẠO KHU DI TÍCH LỊCH SỬ THÀNH NHÀ HỒ

Hoàng Thanh Hải¹

¹Khoa Khoa học Xã hội, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Di tích lịch sử thành nhà Hồ là một di sản văn hoá quý báu của dân tộc, đang được các cấp, các ngành chuẩn bị hồ sơ đề nghị UNESCO công nhận là di sản thế giới.

Bài nghiên cứu trình bày những giá trị về lịch sử - văn hoá, kiến trúc - mỹ thuật của Di tích lịch sử thành nhà Hồ và các giải pháp khoa học nhằm bảo tồn, tôn tạo khu di tích này.

Với chiều dài lịch sử hàng ngàn năm, Thanh Hoá hiện là một trong số ít tỉnh còn lưu giữ lại nhiều di tích lịch sử - văn hoá (DTLS-VH). Theo kiểm kê của ngành Văn hoá gần đây, Thanh Hoá hiện có 1535 DTLS, trong đó có 140 di tích được xếp hạng quốc gia, hơn 400 di tích cấp tỉnh, có những di tích có ý nghĩa quan trọng đặc biệt, đang lập hồ sơ đề nghị UNESCO công nhận là di sản văn hoá thế giới, như Thành nhà Hồ.

Trong bối cảnh mở rộng quan hệ quốc tế hiện nay, DTLS là những di sản quý báu của nhân loại, không chỉ có ý nghĩa to lớn trong việc nghiên cứu, tìm hiểu lịch sử, văn hoá quá khứ, giáo dục truyền thống dân tộc, mà còn là nguồn lực quan trọng để góp phần phát triển kinh tế - xã hội, trước hết là kinh tế du lịch.

Tuy nhiên, do nhiều nguyên nhân, việc bảo tồn, tôn tạo và phát huy giá trị các di sản quý báu trên vẫn còn nhiều hạn chế, cần có những giải pháp đồng bộ và khoa học.

1. Những giá trị lịch sử - quân sự, văn hoá - nghệ thuật đặc sắc của DTLS thành nhà Hồ

Chỉ vắn vắn vài dòng chép trong Đại Việt sử ký toàn thư đã cho chúng ta biết về Thành nhà Hồ (Còn có những tên khác như thành Tây Đô, An Tôn, Tây Giai): “Năm Đinh sửu, mùa Xuân, tháng Giêng, sai Lại bộ Thượng thư Đỗ Tĩnh đi xem đất và đo đạc động An Tôn, phủ Thanh Hoá, đắp thành, đào hào, lập nhà đông miếu, dựng tân xã tắc, mở đường phố, có ý muốn dời đô đến đó, ba tháng thì công việc hoàn tất” [2;320].

Hơn 600 năm, trải qua bao biến cố, thăng trầm lịch sử, thử thách khốc liệt của thời gian, thời tiết và cả sự vô ý thức của con người, những cung điện, nhà ngục, nhà kho, vọng gác... xưa chỉ còn lại những dấu vết, nhưng vẫn còn đó một toà thành đá sừng sững, vững chắc, với 4 cổng Tiền, Hậu, Tả, Hữu bề thế đã minh chứng cho sự bền bỉ, sức sáng tạo phi thường của cha ông ta.

Ra đời trong bối cảnh lịch sử quân Minh đang lăm le xâm lược, đất nước đang chuẩn bị cho cuộc kháng chiến chống xâm lăng, vì vậy Thành nhà Hồ trước hết là một công trình quân sự mang tính thủ hiểm.

Cũng giống như các thành lũy khác như Cổ Loa, Hoa Lư, Thăng Long, thành nhà Mạc... trong quá trình xây dựng thành Tây Đô, Hồ Quý Ly đã khéo léo lợi dụng triệt để

địa hình vùng núi An Tôn, tạo nên những vòng thành thiên nhiên, bảo vệ vững chắc cho hoàng thành vốn được xây dựng hết sức kiên cố. Vòng thành tự nhiên đó chính là hệ thống đồi thiên nhiên, con sông Mã ở phía Tây và sông Bưởi ở phía Đông chảy tới, hình thành tuyến phòng ngự tự nhiên khép kín nơi tiền duyên thật hoàn hảo.

“Những vòng đai phòng ngự tự nhiên ở vòng ngoài bằng đồi, núi, sông kết hợp với La thành bằng tre gai ở giữa, và vòng trong là con hào vừa rộng vừa sâu có rải chông, hẳn là những chướng ngại vật đáng sợ đối với quân giặc trước khi phải đối mặt với tường thành bằng đá vững chãi. Xây thành ở vị trí đó, với chiến lược thủ hiểm, họ Hồ quả là có con mắt của một nhà quân sự!” [3; 35]

Xây dựng vào cuối thế kỷ XIV, khi lịch sử xây dựng thành lũy của ông cha đã đi qua một chặng đường dài mười mấy thế kỷ, Thành nhà Hồ được kế thừa tất cả những tinh hoa đúc kết trong kỹ thuật xây dựng thành, đồng thời đã thể hiện tài năng, sáng tạo của con người Việt Nam, đánh dấu bước tiến vượt bậc trong kỹ thuật xây dựng thành lũy.

Trước tiên là sự khác biệt trong chất liệu xây dựng thành. Nếu như thành Cổ Loa được xây dựng bằng đất và đá cuội, thành Hoa Lư đắp từ đất, gạch, phần móng có kê đá tảng và đóng cọc gỗ lớn, thành Thăng Long cũng bằng gạch, có vòng La Thành đắp đất thì thành nhà Hồ hoàn toàn khác. Chất liệu chính xây dựng công trình quân sự này là những khối đá xanh khổng lồ đẽo vuông thành sắc cạnh, được dựng khắp bốn mặt tường thành. Đó là một hiện tượng chưa hề gặp ở bất cứ một công trình kiến trúc quân sự cổ nào trên đất nước ta. Sau này, các thành lũy khác như Đông Kinh tuy cũng được xây bằng đá nhưng không phải là đá khối kích thước lớn, một số đoạn được xây dựng bằng chất liệu là gạch. Thành Xích Thổ tiêu biểu cho nhà Mạc lại được đắp bằng đất, kè đá bên ngoài, và có sử dụng vôi vữa làm chất kết dính (đá kè bên ngoài lấy từ các núi đá vôi gần đó, thường to bằng chiếc mũ hoặc lớn hơn). Như vậy, thành Tây Đô được xây dựng từ loại vật liệu vững nhất đương thời là đá xanh với kích thước rất lớn. Do đó, đây chính là công trình quân sự bền vững nhất trong số các thành lũy Việt Nam.

Bên cạnh đó, kỹ thuật xây thành cũng có sự khác biệt. Chính yếu tố nguyên liệu đã quyết định phần lớn kỹ thuật xây dựng một công trình. Nếu như các thành như Cổ Loa, Hoa Lư, Thăng Long sử dụng các vật liệu là: đất, gạch, đá cuội, đá viên... thì vấn đề kỹ thuật xây thành không có gì đặc biệt. Còn ở thành Tây Đô, nét đặc sắc là ở phần ốp bên ngoài tường thành những khối đá lớn được đẽo vuông vức, xếp chồng lên nhau theo hình chữ công, tạo thành vách thẳng đứng, mà không có mạch vữa. Những khối đá này có kích cỡ trung bình: 2,2 m x 1,2 m x 1,5 m, nặng khoảng 10 tấn. Cá biệt có khối đá khổng lồ cạnh công phía Tây nặng khoảng hơn 20 tấn. Đi dọc bốn phía thành, nhìn những phiến đá lớn chồng khít lên nhau, tạo thành bức tường đồ sộ, chúng ta không khỏi đặt ra câu hỏi thắc mắc rằng: làm thế nào người xưa đã có thể vận chuyển đá từ công trường về nơi xây dựng và nâng lên cao những khối đá lớn như vậy, trong điều kiện lao động thủ công và trong một thời gian rất ngắn? Những biện pháp đơn giản mà hiệu quả, được phỏng đoán là sử dụng để đưa đá từ xa về và nâng lên cao như: phương pháp dùng “cộ” “bi” đắp đất thoai thoai, kỹ thuật xây vòm cuốn không cần chất kết

đỉnh... đã chứng tỏ óc sáng tạo tuyệt vời, bàn tay tài hoa và khả năng lao động bền bỉ của con người Việt Nam cuối thế kỷ XIV. Phương pháp này trước đó chưa từng sử dụng trong xây dựng thành ở Việt Nam. Nó khiến ta liên tưởng tới cách mà người Ai Cập xưa đã sử dụng để vận chuyển đá xây những kim tự tháp vĩ đại.

Không bàn gì về những lan can chạm rồng bằng đá, những viên gạch hoa nhiều về lát nền hoặc trang trí... nghĩa là đã lược bỏ những phần mỹ thuật trang trí của các cung điện trong nội thành, ta vẫn thấy Tây Đô đã đạt tới đỉnh cao của một công trình kiến trúc.

Trong khi chưa có điều kiện khai quật nhiều, chỉ quan sát tường thành và những cổng cuốn vòm đồ sộ đã thể hiện mẫu mực về việc dùng các khối đá lớn để dựng thành. Trước thành nhà Hồ nhiều thế kỷ, từ thời Lý, tổ tiên ta đã từng dùng đá cứng làm tượng và bệ chân cột ở chùa Phật Tích (Bắc Ninh), làm bậc cửa và xây chấn các tầng nền ở chùa Vĩnh Phúc, chùa Phật Tích (Bắc Ninh), làm chân tháp như ở Chương Sơn và Phổ Minh (Nam Định). Nhưng phải đến Thành nhà Hồ thì đá mới được sử dụng rộng rãi và kiến trúc rất tài tình, đẹp mắt lại vô cùng bền vững.

Kỹ thuật xây tường thành và xây cả vòm cuốn còn cho thấy, không cần vôi vữa làm chất kết dính mà chỉ cần gia công cho đá thành từng khối thích hợp, được đặt đúng chỗ thì tự trọng lượng của chúng sẽ ép gắn chặt theo hình múi bưởi. Thời gian đã khẳng định sự vững vàng của kỹ thuật xây dựng thành này, và càng xác định vẻ đẹp trong từng khối đá và đường ghép.

Như vậy, cùng với những công trình kiến trúc tiêu biểu của Việt Nam thời trung đại như: chùa Diên Hựu, tháp Phổ Minh, kinh thành Thăng Long, thành Đông Kinh... thành Tây Đô xứng đáng đứng vào vị trí một trong những tác phẩm kiến trúc hàng đầu ở nước ta. Khi nghiên cứu về nghệ thuật Việt Nam, nhận xét về thành Tây Đô, L.Bodaxiê - một nhà nghiên cứu người Pháp đã khẳng định: “Chúng tôi kết thúc bằng cách nhấn mạnh rằng công trình này là một trong những tác phẩm đẹp nhất của nền kiến trúc An Nam”[3; 50].

Đối với nền văn hoá khu vực, công trình kiến trúc Tây Đô cũng có một vị trí trang trọng. Nếu như ĂngCoVat mang tầm vóc di sản thế giới, là đỉnh cao, là kết tinh của hơn 300 năm phát triển loại hình đền, miếu Khơme, nếu Bônôbudu là một tác phẩm kiến trúc đồ sộ, một công trình tưởng niệm Phật giáo, thì Tây Đô cũng mang vẻ đẹp độc đáo riêng, đó là thành lũy quân sự kiên cố nhất, với kỹ thuật xây dựng tài tình thể hiện sức lao động bền bỉ của con người Việt Nam.

Thành Tây Đô ra đời cũng chứng tỏ nghệ thuật Việt Nam nói riêng, nghệ thuật Đông Nam Á nói chung, tuy chịu ảnh hưởng từ hai nền văn hoá lớn của nhân loại là văn hoá Trung Hoa và văn hoá Ấn Độ, nhưng vẫn tồn tại một nền văn hoá bản địa với sức sống mãnh liệt. Riêng đối với nghệ thuật kiến trúc thành lũy, phải tới thế kỷ XV, Việt Nam mới chịu ảnh hưởng mạnh mẽ từ Trung Quốc ở việc áp dụng một số cách xây dựng Trung Hoa như: hoả hồi, cửa thành bao, tường bản, ụ bản... Tuy nhiên, thành của Việt Nam không thể lẫn với thành Trung Quốc. Với thành Tây Đô, tuy sử dụng một số kỹ thuật xây thành thông dụng nhưng vẫn đậm tính độc đáo của riêng nó: ở chất liệu xây dựng, kích thước, cách cải thiện tự nhiên...

2. Các giải pháp bảo tồn, tôn tạo và phát huy giá trị của DTLS Thành nhà Hồ.

Thực trạng đáng buồn hiện nay là khu DTLS Thành Nhà Hồ đang có nguy cơ trở thành một phế tích. Vì vậy, những năm tới, trong khi chờ đợi một dự án trùng tu lớn, toàn diện với mức kinh phí lên tới hàng ngàn tỷ đồng, chúng ta cần thực hiện các nhóm giải pháp bảo tồn, tôn tạo đồng bộ sau:

Thứ nhất, nhóm giải pháp về khoa học - kỹ thuật:

- Khẩn trương lập quy hoạch khoanh vùng bảo vệ, tôn tạo khu di tích.

Theo Luật Di sản văn hoá, khu DTLS Thành nhà Hồ được phân thành 2 khu vực bảo vệ: Khu vực 1: Từ mép hào nước chạy quanh thành trở vào khu nội thành. Đây là khu vực bất khả xâm phạm, nghiêm cấm tuyệt đối mọi hoạt động làm ảnh hưởng đến di tích và cảnh quan môi trường di tích. Khu vực 2: Bao gồm toàn bộ đất từ hào thành trở ra. Đây là khu vực vành đai bảo vệ di tích, được phân định như sau: Phía Bắc từ núi Voi, phía Nam từ Đồn Sơn, phía Đông từ núi Hắc Khuyển và sông Bưởi, phía Tây từ sông Mã trở vào.

Cùng với đó, cần quy hoạch khoanh vùng các DTLS phụ cận xung quanh thành nhà Hồ, bao gồm các di tích: Đền tế Nam Giao - Đồn Sơn, Đền thờ Nàng Bình Khương, Đền thờ Trần Khát Chân, Núi An Tôn và Hang Nàng, Đình làng Đông Môn, Đền Tam Tổng, các chùa Linh Giang, Tường Vân, Du Anh...

Mọi quy hoạch trên phải được tiến hành một cách nghiêm túc, khoa học, công bố công khai, rộng rãi, nhất là với chính quyền và nhân dân địa phương.

- Tiếp tục nghiên cứu, điều tra, thám sát, khai quật khảo cổ học.

Vì nhiều lý do, trải qua hơn 600 năm, các nguồn tư liệu về khu DTLS Thành nhà Hồ vừa ít ỏi, lại tản mạn. Cho đến 2002 chưa có một nghiên cứu khảo cổ học thực sự ở khu di tích. Từ 2002 đến nay, mới chỉ có vài đợt nghiên cứu khảo cổ học của các chuyên gia Nhật Bản và Việt Nam (Chương trình này mãi đến 2020 mới kết thúc). Vì vậy, việc nghiên cứu cơ bản, nhất là thám sát khai quật khảo cổ học diện rộng ở khu vực Hoàng thành tiếp tục được tiến hành để đánh giá đầy đủ, chính xác hơn về khu di tích. Để làm tốt công tác này, cần có sự phối hợp chặt chẽ hơn nữa giữa các nhà nghiên cứu địa phương với các nhà khoa học Nhật Bản và các cơ quan nghiên cứu ở Trung ương. Các hiện vật thu thập được cần được tổ chức thám định khoa học, trưng bày, giới thiệu rộng rãi, phục vụ nghiên cứu, học tập và phát huy giá trị khu di tích. Bài học của việc tôn tạo các DTLS (Ngay cả ở khu DTLS Lam Kinh) cho thấy, nếu công tác nghiên cứu khoa học không đi trước một bước, không được tiến hành nghiêm túc, sẽ dẫn đến phá hoại di tích.

- Sử dụng các phương tiện hiện đại trong nghiên cứu về khu di tích.

Tháng 12 năm 2003, đoàn nghiên cứu khảo cổ học Nhật Bản đã vẽ thành công cấu trúc khu vực cửa Bắc với phương pháp không gian 3 chiều - một phương pháp hiện đại đầu tiên được áp dụng ở nước ta. Điều đó cho phép xác định và vẽ công thành từ nhiều chiều, các tổ hợp và thành phần kiến trúc với chi tiết và độ chính xác cao. Đồng thời, các chuyên gia bạn cũng thực hiện chụp ảnh tư liệu cụ thể diện mạo bên ngoài của từng đoạn thành (với độ dài 10 mét) để hiểu rõ thực trạng của thành và phần nào tìm hiểu kỹ thuật xây thành qua cách chồng xếp các phiến đá. Những năm sắp tới, để hiểu rõ cấu

trúc thành và các công trình kiến trúc cổ còn lại dưới mặt đất, tại khu trung tâm thành và một số địa điểm quan trọng khác, đoàn nghiên cứu cũng có kế hoạch tiến hành khảo sát bằng thiết bị thăm dò trên mặt đất hiện đại. Như vậy, bên cạnh các phương pháp truyền thống, việc áp dụng công nghệ, thiết bị hiện đại trong điều tra khảo sát khu di tích là điều kiện quyết định thành công các kết quả nghiên cứu.

- Tiến hành tu bổ, tôn tạo cấp thiết đối với các hạng mục di tích đã có đầy đủ tư liệu, cơ sở khoa học.

Bốn cổng thành được coi là linh hồn của khu di tích, cần được nạo vét lớp đất trên của lối ra vào, xây lại hệ thống thoát nước, chống lầy lội như hiện nay; dùng hoá chất diệt, loại bỏ toàn bộ rêu phong bám trên vòm cổng; tiến hành chống thấm, bóc bỏ các lớp xi măng liên kết giữa các mạch đá (đã sử dụng trong các lần tu bổ trước đây), thay bằng các vật liệu và kỹ thuật phù hợp.

Hệ thống tường thành cần có phương án tôn tạo phần đã bị lún theo các bước: Thoát nước dọc theo mặt trong của tường thành; triệt bỏ cây dại bám vào tường thành, phun hoá chất ngăn ngừa phát triển trở lại; quy hoạch đường đi bộ quanh thành, giảm thiểu việc đi lại trong thành; từng bước khôi phục hệ thống tường thành khi có những dự án tốt, đảm bảo đúng nguyên tắc tu bổ. Kinh nghiệm tôn tạo các đoạn thành trong những năm gần đây cho thấy sự tùy tiện, cầu thả trong tôn tạo di tích lại trở thành phá hoại di tích; cần tận dụng bàn tay tài hoa của các nghệ nhân chế tác đá của các địa phương trong tỉnh...

Hệ thống hào thành cần được khôi phục đúng nguyên dạng, nhằm trả lại cấu trúc ban đầu và tạo cảnh quan môi trường, thoát nước cho khu di tích: khảo sát, định vị lại vị trí hào thành; nạo vét lòng hào; kê đá hai bên chống sụt lở; phục hồi, tôn tạo lại cổng gạch qua hào.

Xác định lại chính xác các công trường khai thác đá cung cấp cho khu di tích, phục vụ cho tu bổ, tôn tạo lớn sau này.

Thứ hai, nhóm giải pháp về kinh tế - xã hội.

Đây là nhóm giải pháp khó khăn, phức tạp nếu không có sự phối hợp tốt giữa các ngành các cấp, sự đồng tình, ủng hộ của nhân dân địa phương.

- Đối với cư dân sống xung quanh khu di tích.

Hiện nay diện tích đất khoảng 1 Km vuông khu vực nội thành đã được cấp sổ đỏ đến 2013. Hàng trăm hộ dân của các xã Vĩnh Long, Vĩnh Tiến đang sinh sống trong khu vực không xâm phạm của khu di tích... Vì vậy, cần có biện pháp chuyển đổi cơ cấu cây trồng thích hợp, giảm thiểu khai thác đất, ảnh hưởng khu di tích; nạo vét các kênh thuỷ lợi; Khi hết thời gian sử dụng đất, nhanh chóng thu hồi trả lại cho di tích; tiến hành đền bù các thửa ruộng, từng phần, từng ô theo kế hoạch khai quật khảo cổ học; giải toả triệt để các lán tạm trong khu vực nội thành; lập phương án di dời ngay các hộ dân đang sinh sống trong khu vực 1, sau đó tiến hành giải toả các hộ dân ở khu vực 2 và lập phương án tái định cư cho các hộ dân đó.

- Hệ thống đường giao thông trong khu di tích cần được quy hoạch lại, tiến tới khôi phục khu phố cổ và trục đường Hoà Nhai (Từ núi Đốn Sơn đến cửa Nam); Cấm tuyệt đối các xe cơ giới đi lại qua nội thành.

- Bước đầu phát triển du lịch.

Cần hoàn chỉnh đề án xây dựng các tuyến và điểm du lịch trong tỉnh; Tạo mối liên hệ du lịch giữa khu di tích thành nhà Hồ với các điểm du lịch trọng điểm của tỉnh: Sầm Sơn, Lam Kinh, Cửa Đạt...

- Thu hút nguồn vốn

Tìm kiếm các dự án, huy động các nguồn vốn của các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước. Tuy nhiên, để tôn tạo một khu di tích trọng điểm như thành nhà Hồ, nguồn vốn của Nhà nước cấp vẫn là chủ yếu.

Thứ ba, nhóm giải pháp về tổ chức quản lý.

Đây là nhóm giải pháp mang tính chất đột phá, trước hết cần:

- Tăng cường điều kiện cho Ban Quản lý khu di tích có đủ năng lực, quyền hạn để bảo vệ, tuyên truyền giá trị khu di tích.

- Đẩy mạnh tuyên truyền, giáo dục, nhất là thế hệ trẻ học sinh, sinh viên trong việc tôn trọng, bảo vệ khu di tích.

- Phối hợp chặt chẽ hơn nữa giữa các ngành Giáo dục, ngành Văn hoá và chính quyền địa phương trong công tác bảo tồn, tôn tạo và tuyên truyền, phát huy ý nghĩa khu di tích.

Những giải pháp được đề xuất trên đây vừa có ý nghĩa trước mắt, nhằm cứu vớt khu di tích khỏi trở thành phế tích, vừa là cơ sở để tiến hành việc trùng tu lâu dài, trong đó nhóm giải pháp khoa học - kỹ thuật là quan trọng nhất. Chỉ có thế, DTLS Thành nhà Hồ - Niềm tự hào của Thanh Hoá và của cả nước, mới nhanh chóng trở thành Di sản văn hoá thế giới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ban Quản lý di tích - danh thắng Thanh Hoá, “*Di tích- Danh thắng Thanh Hoá*”, tập 1, NXB Thanh Hoá, 2006.
- [2] “*Đại Việt sử ký toàn thư*”, tập 1, 2, NXB Văn hóa Thông tin, HN, 2004.
- [3] Hoàng Thanh Hải, *Báo cáo tổng kết đề tài cấp tỉnh “Thực trạng và các giải pháp bảo tồn, tôn tạo khu di tích lịch sử Thành nhà Hồ*”, Thanh Hóa, 2005.

THE SOLUTION TO CONSERVATION AND IMPROVEMENT OF THE HISTORICAL MONUMENT HO CITADEL

Hoang Thanh Hai¹

¹*Faculty of Social Sciences, Hong Duc University*

ABSTRACT

The historical monument Ho Citadel, the cultural heritage of Vietnamese people has been being submitted to UNESCO to acknowledge as the World Heritage. The paper presents not only the historic- cultural, architectural-art values of Ho Citadel, but also scientific solutions to conservation and improvement of the historical monument.

GIỌNG ĐIỆU KHẮC KHOẢI LO ÂU TRONG THƠ XUÂN QUỲNH SAU 1975

Hoàng Thị Huệ¹

¹Khoa Khoa học Xã hội, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

*Khá nhiều nhà nghiên cứu đã tìm thấy sự lôi cuốn của giọng điệu trong thơ Xuân Quỳnh, đã cố gắng khám phá thế giới nghệ thuật thơ Xuân Quỳnh từ cái nhìn giọng điệu. Tuy nhiên, do xuất phát từ nhiều góc độ khác nhau những công trình, bài viết đó chưa thực sự sâu sắc và có hệ thống. Trong phạm vi bài viết này, chúng tôi đi sâu vào nét giọng điệu **khắc khoải âu lo** (được bộc lộ từ chặng thơ đầu tiên nhưng rõ nét nhất ở chặng thơ sau 1975) trong thơ Xuân Quỳnh như một yếu tố làm nên phong cách thơ của chị.*

Cùng trưởng thành trong phong trào thơ trẻ chống Mỹ, trong dàn đồng ca chung của thế hệ, Xuân Quỳnh đã nhanh chóng tạo cho thơ mình một giọng điệu riêng không dễ lẫn. Theo năm tháng, lịch sử thơ ca Việt Nam sau 1975 đã trải qua bao biến đổi thăng trầm nhưng bạn đọc vẫn nhớ đến giọng thơ mang tính đa thanh của một tâm hồn phong phú, vừa thủ thi tâm tình vừa mạnh mẽ cương quyết, dịu dàng như lời ru mà cũng rất nồng nhiệt, hào phóng, luôn khắc khoải âu lo nhưng cũng tràn đầy tin tưởng. Nếu nói giọng điệu không phải là cách nói mà là cảm xúc, giọng điệu của tâm hồn thì chính những nét giọng điệu ấy đã khắc họa sinh động bức chân dung "*Người đàn bà yêu và làm thơ*" (1). Khá nhiều nhà nghiên cứu đã tìm thấy sự lôi cuốn của giọng điệu trong thơ Xuân Quỳnh, tuy nhiên do xuất phát từ những góc độ khác nhau, các công trình bài viết đó chưa thực sự sâu sắc và có hệ thống. Trong phạm vi bài viết này chúng tôi sẽ đi sâu tìm hiểu giọng điệu khắc khoải, lo âu trong thơ Xuân Quỳnh sau 1975 để thấy giọng điệu như một nét phong cách, bền vững với thời gian nhưng cũng có những sự biến đổi phù hợp với thời đại. Trong sự đa điệu của thơ Việt Nam sau 1975, nét giọng điệu **khắc khoải âu lo** của thơ Xuân Quỳnh (xuất hiện ở chặng thơ đầu và bộc lộ rõ nét ở chặng thơ này) đã tìm được sự đồng điệu từ độc giả. Góp phần làm nên cái tôi đầy nữ tính trong thơ chị.

1. Trong xu hướng trở về với cái tôi cá nhân của thơ Việt Nam sau 1975, giọng thơ Xuân Quỳnh ngày càng trở nên khắc khoải với những âu lo của cuộc sống ngày thường

Từ sau cuộc kháng chiến chống Mỹ, nhất là từ thời kỳ đổi mới của đất nước, văn học Việt Nam, trong đó có thơ ca, bước vào một giai đoạn mới với những biến đổi to lớn và toàn diện. Trong sự biến đổi đó cần phải nói tới sự thay đổi về giọng điệu. Đã qua rồi những năm tháng "*Đất nước có chung khuôn mặt có chung tâm hồn / Nụ cười tiễn đưa con nghìn bà mẹ như nhau*" (Chế Lan Viên); đã qua rồi cái thời thơ ca cần phải cất giọng hào sảng ngợi ca. Trở về với cái tôi của cuộc sống ngày thường, trong thơ lúc này có sự

đa dạng về giọng điệu. Có giọng buồn, giọng tự thú tự bạch, giọng hài hước bồn chột trước những đổi thay của nhân tình thế thái... Trong sự đa dạng ấy, nét khắc khoải âu lo đầy nữ tính và rất nhân bản của giọng thơ Xuân Quỳnh vẫn ám ảnh và nhận được sự đồng cảm ở bạn đọc. Đó là một thành công của nhà thơ, khi mà hiện nay con người dường như đang "Xa dần truyện ngắn bớt dần thơ".

Thực ra, ngay từ những ngày đầu tìm đến với thơ như một sự phơi trải lòng mình, Xuân Quỳnh đã dự báo một chất giọng nhạy cảm, mong manh. Viết "*Chồi biếc*" (tập thơ đầu tay của Xuân Quỳnh, xuất bản năm 1963) khi tuổi xuân đang phơi phới, tương chừng như trước mắt cô diễn viên xinh đẹp tràn đầy sức sống ấy tuổi trẻ, tình yêu là vĩnh viễn. Vậy mà thật bất ngờ, giọng thơ đã đầy xa xót của một cái tôi sớm ý thức về mình "*Này anh em biết / Rồi sẽ có ngày / Dưới hàng cây đây / Ta không còn bước...*". Để rồi như một nỗi ám ảnh, như định mệnh, cảm giác ấy cứ bám riết lấy đời chị, hiện hiện trong mỗi dòng thơ, tạo nên cái giọng âu lo đặc trưng của Xuân Quỳnh trong thơ (nhất là những tập thơ viết sau 1975).

Lo âu làm cho giọng thơ Xuân Quỳnh trở nên khắc khoải ưu tư. Dường như nhà thơ nhìn đâu cũng thấy bão giông mát mát. Có những bài, từ đầu đến cuối giọng thơ băng khuâng hư ảo nhưng lại rất thật một niềm lo:

*Cát vẳng sông đầy cây ngăn ngơ
Không gian xao xuyên chuyển sang mùa
Tên mình ai gọi sau vòm lá
Lối cũ em về nay đã thu
(...) Khấp nẻo dâng đầy hoa cỏ may
Áo em sơ ý cỏ găm dày
Lời yêu mỏng mảnh như màu khói
Ai biết lòng anh có đổi thay*

(Hoa cỏ may)

Trăn trở nhiều về những đổi thay còn mắt, những bình yên và bão tố trong cuộc đời đã làm nên cái vẻ đa đoan, cả lo, cả nghĩ của Xuân Quỳnh trong thơ. Nhưng lo âu không làm chị mất đi niềm tin. Càng cả lo bao nhiêu, chị càng tin, càng gắn bó với cuộc đời, với con người bấy nhiêu. Nỗi lo của chị nhiều khi không đơn thuần chỉ là những lo âu thường nhật của một người phụ nữ về tình yêu, về hạnh phúc gia đình, về sự thay lòng đổi dạ... sâu xa hơn, đó còn là nỗi lo về một sự mai một, mất mát, biến đổi những giá trị tốt đẹp trong cuộc sống. Vì thế, trong thơ, Xuân Quỳnh là người "*gắng gỏi đến hao mòn kiệt sức*" để cố níu giữ cái mình hằng tôn thờ mà đang có nguy cơ bị mai một. Chị lặng lẽ hy sinh, khao khát được tự hoàn thiện mình hơn nữa để có ích cho cuộc đời. Cái tôi trong thơ chị vẫn thường khắc khoải, trăn trở "*Biết bao giờ em trở nên tốt được*", "*Em chỉ thấy em là người có lỗi*". Ngay trong những ngày nằm viện với những nhịp đập nặng nhọc của một trái tim đau, Xuân Quỳnh vẫn không nghĩ cho riêng mình, vẫn cả lo bao điều "*Trái tim này chẳng còn có ích / Cho anh yêu cho công việc bạn bè*" (**Thời gian trắng**).

Lo âu đích thực là điệu hồn Xuân Quỳnh - quá mẫn cảm, luôn tha thiết với cuộc đời. Giọng điệu này, như đã nói, được dự báo từ trước và trở thành nét giọng điệu chủ đạo trong thơ viết sau 1975 của chị. Điều này cũng là phù hợp với quy luật phát triển của thơ ca Việt Nam.

2. Giọng điệu khắc khoải âu lo đã khắc họa sinh động một cái tôi đa cảm, giàu nữ tính của Xuân Quỳnh trong thơ

Bằng giọng thơ khắc khoải âu lo, cái tôi trữ tình Xuân Quỳnh hiện ra trong thơ là một cái tôi hạnh phúc nhưng vẫn luôn trăn trở kiếm tìm, băn khoăn dao động nhưng cũng lấp lánh một niềm tin. Giọng điệu ấy nói rất nhiều về trái tim của một người phụ nữ đa cảm. Là người luôn sống ở đỉnh cao của cảm xúc "*Vui cũng vui hơn mọi người mà buồn cũng buồn hơn mọi người*" [57; 1] thơ Xuân Quỳnh sau 1975 càng nhiều xao động trăn trở. Nhạy cảm với sự chảy trôi, sự đổi thay của thời gian, của lòng người, của tình yêu hạnh phúc là một cảm giác đầy nữ tính. Cảm giác ấy thật rõ nét khi nhà thơ được trở về với những buồn vui của cuộc sống đời thường sau chiến tranh. Không còn phải hùng hồn trong dàn đồng ca của cái thời "Tiếng hát át tiếng bom", thơ Xuân Quỳnh như ưu tư hơn. Nó tạo nên một Xuân Quỳnh đa đoan, mỏng manh tội nghiệp như "*cánh chèo trước giông bão*" [45; 2] cuộc đời. Một cơn gió chuyển mùa, một tiếng còi tàu, vài chiếc lá rơi, cánh buồm lẻ loi trên sông vắng, một mùa thu lắm mưa nhiều bão... tất cả đều khiến chị "vơ vào" mà cả nghĩ. Cũng bởi tại chị, giàu chi lắm những yêu thương. Âu đó cũng là số phận. Chính chị cũng không dám oán trách. Biết rằng yêu là khổ, tin là dễ bị tổn thương, là pháp phòng lo âu nhưng lòng chị vẫn phơi phới một niềm yêu, tha thiết một niềm tin "*Mỗi sớm khi mặt trời hiện hiện/ Là một ngày tôi lại bắt đầu yêu*" (**Lại bắt đầu**). Lo âu đã tạo cho gương mặt "*Người đàn bà yêu và làm thơ*" Xuân Quỳnh nhiều sắc thái mới - khi khắc khoải ưu tư, khi thảng thốt ngỡ ngàng, khi bình tĩnh tự tin, lúc lại xót xa bối rối. Rung động trước những biến thái tâm lý tinh tế, sâu kín, nhiều khi ngỡ như thật mong manh, Xuân Quỳnh đã có được những vần thơ hay với giọng riêng khó lẫn. Và nó cũng nói lên rất rõ cái tôi trữ tình trong thơ chị - cái tôi nhạy cảm đầy nữ tính, cái tôi của một người đàn bà từng nếm trải những vị ngọt ngào cay đắng trên bước đường tìm kiếm hạnh phúc.

Thơ Xuân Quỳnh tự nhiên như hơi thở, bởi thơ chính là cảm xúc mà cảm xúc thì rất dồi dào trong chị. Hình như Xuân Quỳnh ít phải bận tâm về việc đi tìm hình thức biểu hiện. Thơ chị giản dị nhưng lại khiến người ta nhớ lâu với một giọng thơ bộc lộ rõ sự phong phú của tâm hồn. Ngôn ngữ, giọng điệu trong thơ không gò ép, bó buộc mà rất tài khéo, rất "có nghề", là những yếu tố nghệ thuật góp phần thể hiện rõ nét cái tôi trữ tình. Sống hồn nhiên, sống hết mình với những bài thơ của mình, có thể nói, thơ chính là tâm trạng thật của Xuân Quỳnh trong mỗi bước vui buồn của cuộc đời. Nét giọng điệu khắc khoải âu lo rất tiêu biểu trong chặng đường thơ sau 1975 của chị là sự phát

triển phù hợp với quy luật của thơ Việt Nam - quy luật trở về với cái tôi cá nhân, cái tôi của những lo âu thường nhật. Dù Xuân Quỳnh đã vĩnh viễn ra đi nhưng giọng thơ chị vẫn còn đó, da diết; câu thơ như còn gửi gắm, còn chờ mong ước vọng. Tâm tình của chị với đời, với người, bộc lộ qua giọng điệu của mỗi bài thơ cũng chính là sự hiện hữu của chị, người đàn bà "*Yêu đến hết và đến chết*".

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đoàn Thị Đặng Hương, "*Văn chương và đời*", NXB Thanh niên, Hà Nội, 2000.
- [2] Nhiều tác giả, "*Xuân Quỳnh - Lưu Quang Vũ tình yêu và sự nghiệp*", NXB Hội nhà văn, 1994.
- [3] Nguyễn Văn Long (Chủ biên), "*Văn học Việt Nam sau 1975 - Những vấn đề nghiên cứu và giảng dạy*" NXB Giáo dục, Hà Nội, 2006.
- [4] Nhiều tác giả, "*Xuân Quỳnh - thơ và đời*", NXB Văn hoá, 1995.
- [5] Xuân Quỳnh, "*Lời ru trên mặt đất*", NXB Văn học, 1978.
- [6] Xuân Quỳnh, "*Tự hát*", NXB Văn học, 1984.
- [6] Xuân Quỳnh, "*Hoa cỏ may*", NXB Hội nhà văn, 1989.

AN ANXIOUS, WORRIED TONGUE IN POEMS BY XUAN QUYNH AFTER 1975

Hoang Thi Hue¹

¹ *Faculty of Social Sciences, Hong Duc University*

ABSTRACT

Many researchers have found out the attraction of tongue in poems by Xuan Quynh, and have tried their best to discover the art world in Xuan Quynh's poems. The paper aims to investigate the anxious and worried tongue of Xuan Quynh's poems, which was clearly revealed after 1975.

ĐÔNG NAM Á TRONG CHÍNH SÁCH ĐỐI NGOẠI CỦA MỸ SAU CHIẾN TRANH LẠNH

Lê Sĩ Hưng¹

¹ Khoa Khoa học Xã hội, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Sau chiến tranh lạnh, Đông Nam Á vẫn tiếp tục chiếm vị trí quan trọng trong chiến lược toàn cầu của Mỹ. Mỹ coi việc phát triển quan hệ với các nước ASEAN là một trong những trọng điểm trong chiến lược châu Á của mình, ra sức thâm nhập vào ASEAN trong các lĩnh vực chính trị, quân sự và kinh tế, cố gắng đưa ASEAN vào quỹ đạo chiến lược toàn cầu của Mỹ. Sự gia tăng can dự của Mỹ đối với Đông Nam Á không chỉ bắt nguồn từ việc điều chỉnh chiến lược toàn cầu mới của Mỹ, mà còn bởi vị trí chiến lược quan trọng của Đông Nam Á

Đông Nam Á là khu vực có nhiều lợi thế về địa lý tự nhiên, tài nguyên, lại là địa bàn có vị trí vô cùng quan trọng trong hệ thống đường hàng hải quốc tế. Đây là khu vực chiến lược có quan hệ về lợi ích với tất cả các cường quốc trên thế giới trong lịch sử và hiện nay. Chiến tranh lạnh kết thúc đã tác động sâu sắc tới cục diện chính trị ở Đông Nam Á. Do đối đầu Đông - Tây đã tạm thời lắng xuống, các nước lớn đã tiến hành điều chỉnh chính sách của mình trên bình diện quốc tế cũng như khu vực, trong đó Đông Nam Á vẫn tiếp tục chiếm vị trí quan trọng trong chiến lược toàn cầu của Mỹ và các cường quốc khác.

Được coi là siêu cường duy nhất còn lại sau chiến tranh lạnh, Mỹ luôn nhấn mạnh vai trò lãnh đạo thế giới của mình và mưu đồ đặt toàn cầu dưới sự kiểm soát của mình. Mỹ luôn coi Đông Nam Á là khu vực quan trọng trong chiến lược toàn cầu, và là một trong những mắt xích trung tâm trong chiến lược châu Á - Thái Bình Dương của Mỹ. Sau chiến tranh lạnh, dù phải đóng cửa các căn cứ quân sự ở Philippin, Mỹ vẫn tiếp tục tuyên bố giữ cam kết an ninh với các nước đồng minh cũ trong khu vực, đồng thời ủng hộ những hình thức hợp tác an ninh đa phương của ASEAN và quá trình mở rộng Hiệp hội của tổ chức này. Mỹ luôn coi trọng quan hệ với các nước ASEAN.

Đông Nam Á có vị trí địa - chính trị quan trọng ở khu vực châu Á - Thái Bình Dương. Đông Nam Á là nơi tập trung các trung tâm sức mạnh chủ yếu của thế giới như Trung Quốc, Nhật Bản, Nga. Trong thời hậu chiến tranh lạnh, Mỹ coi việc ngăn chặn của các nước lớn có thể thách thức và làm lung lay địa vị siêu cường duy nhất của mình là mục tiêu cốt lõi trong chiến lược toàn cầu. Nhiệm vụ quan trọng nhất trong chiến lược toàn cầu

của Mỹ là khống chế Nhật Bản, phòng ngừa, kìm chế Trung Quốc và Nga. Kiểm soát được Đông Nam Á sẽ khiến Mỹ giành được ưu thế ở khu vực châu Á - Thái Bình Dương.

Đông Nam Á nằm ở nơi giao nhau của hai tuyến giao thông trên biển quan trọng bậc nhất thế giới. Phía Đông và phía Tây nối liền Ấn Độ Dương và Thái Bình Dương, phía Nam và phía Bắc nối liền Ôxtrâyliia và Niu Dilân, Đông Bắc Á lại với nhau. Gần một nửa số tàu buôn trên toàn thế giới đi qua vùng biển Đông Nam Á. Đường hàng hải giao thông trên biển Đông Nam Á, trong đó có eo biển Malacca là mạch máu kinh tế sống còn của Mỹ, Nhật Bản, Trung Quốc [1]. Kiểm soát được mạch máu kinh tế này không chỉ là điều cần thiết để Mỹ sinh tồn và phát triển, mà còn có lợi cho việc Mỹ thao túng kinh tế của các nước châu Á - Thái Bình Dương.

Đối với các cuộc tranh chấp chủ quyền ở biển Đông, Mỹ tuyên bố ủng hộ giải quyết các cuộc tranh chấp này thông qua con đường thương lượng hòa bình, phản đối sử dụng vũ lực để khẳng định chủ quyền của bất kì nước nào: “Hoa Kỳ coi những vùng biển sâu ở biển Đông là vùng biển chung của quốc tế. Lợi ích chiến lược của Mỹ trong việc duy trì tuyến giao thông nối liền Đông Nam Á, Đông Bắc Á và Đại Tây Dương làm cho Mỹ thấy sự cần thiết phải chống lại bất cứ tuyên bố hải phận nào vượt quá công ước quốc tế về luật biển” [2].

ASEAN không chỉ bao gồm những quốc gia có dân số đông và vị trí chiến lược quan trọng, mà còn là tổ chức hợp tác thống nhất khu vực quan trọng nhất, mức độ liên kết chỉ sau Liên minh châu Âu. ASEAN ngày càng phát huy vai trò chủ đạo trong các công việc của khu vực Đông Á và cơ chế hợp tác khu vực. Mỹ cần thiết lập mối quan hệ hợp tác với các nước ASEAN và dựa vào ảnh hưởng của ASEAN để củng cố và tăng cường địa vị chủ đạo của mình ở khu vực châu Á - Thái Bình Dương.

Mỹ coi việc phát triển quan hệ với các nước ASEAN là một trong những trọng điểm của chiến lược châu Á của mình, ra sức thâm nhập vào ASEAN trong các lĩnh vực chính trị, quân sự và kinh tế, cố gắng đưa ASEAN vào quỹ đạo chiến lược toàn cầu của Mỹ. Sang thế kỉ 21, đặc biệt từ sau sự kiện 11-9-2001, Mỹ đã tăng cường giao lưu và hợp tác quân sự, tăng thêm viện trợ quân sự, liên tiếp tổ chức các cuộc tập trận chung và các chuyến thăm của hải quân Mỹ. Mỹ còn mở chiến tuyến thứ hai cho cuộc chiến chống khủng bố quốc tế. Tháng 8-2002, Mỹ và ASEAN đã ra "*Tuyên bố chung hợp tác chống khủng bố quốc tế*", đánh dấu sự hình thành đồng minh chống khủng bố giữa Mỹ và ASEAN. Những điều này có lợi cho Mỹ trong việc đưa các nước Đông Nam Á vào quỹ đạo chiến lược toàn cầu của mình trong chiến lược an ninh quốc gia của Mỹ [3].

Trong lĩnh vực chính trị, Mỹ ra sức lấy mô hình của mình để cải tạo các nước Đông Nam Á. Trong khi phát triển quan hệ chính trị gần gũi với ASEAN, Mỹ cũng tăng cường lợi dụng vấn đề dân chủ, nhân quyền để can thiệp vào công việc nội bộ của các nước này. Chính sách dân chủ và nhân quyền của Mỹ với ASEAN không đồng nhất. Với những

nước là đồng minh trong cuộc chiến chống khủng bố, Mỹ không quá thúc ép trong vấn đề nhân quyền. Với ba nước Đông Dương và Mianma không phải là đồng minh, Mỹ tăng cường sức ép rất lớn trong vấn đề dân chủ nhân quyền. Thủ đoạn của Mỹ thường gắn việc phát triển quan hệ và cung cấp viện trợ với tình hình dân chủ và nhân quyền của các nước ASEAN, chỉ trích các nước không học theo chế độ dân chủ và quan niệm nhân quyền kiểu phương Tây: “Lợi dụng khuynh hướng chính trị hóa vấn đề dân tộc, tôn giáo ngày càng tăng, các thế lực quốc tế đứng đầu là Mỹ đang ra sức xúi giục, cam kết hỗ trợ các lực lượng ly khai núp dưới vỏ tôn giáo, dân tộc để chống phá các nước, trong đó ngoài Việt Nam thì Lào, Campuchia và Mianma là những nước được Mỹ "quan tâm" nhiều” [4]. Mỹ ủng hộ các tổ chức phi chính phủ của những nước ở khu vực này, bồi dưỡng các thế lực thân Mỹ. Mỹ ra sức áp đặt quan niệm giá trị dân chủ, nhân quyền và ý thức hệ của mình cho các nước này, mưu đồ đồng hóa họ về chính trị, từ đó đưa khu vực Đông Nam Á vào phạm vi thế lực của Mỹ.

Trong lĩnh vực kinh tế, Đông Nam Á được coi là thị trường nước ngoài lớn thứ ba của Mỹ sau Nhật Bản và EU, Mỹ coi ASEAN là đối tác thương mại và đối tượng đầu tư quan trọng của nước mình. Hiện nay Mỹ là đối tác thương mại và nguồn vốn đầu tư nước ngoài chủ yếu của các nước ASEAN. Năm 2001 thương mại hai chiều Mỹ - ASEAN đạt 107 tỉ USD. Mỹ bỏ tiền giúp các nước ASEAN tiến hành cải cách cơ chế kinh tế, thúc đẩy nền kinh tế của những nước này phát triển. "Kế hoạch hành động ASEAN" được bắt đầu năm 2002, đã thực thi được hơn 20 hạng mục, riêng Mỹ đã chi 9 triệu USD. Đồng thời Mỹ còn vạch kế hoạch cùng các nước ASEAN kí Hiệp định thương mại tự do, qua đó gắn chặt hơn nữa quan hệ với các nước ASEAN. Việc gia tăng thương mại giữa Mỹ với các quốc gia sẽ đóng góp vào sự phát triển kinh tế của khu vực, biến khu vực này trở thành thị trường hấp dẫn hơn đối với hàng hóa và dịch vụ của Mỹ.

Lợi ích chiến lược của Mỹ ở Đông Nam Á tập trung vào phát triển các quan hệ an ninh và kinh tế song phương và đa phương. Các mục tiêu an ninh của Mỹ là duy trì liên minh với Thái Lan, Philippin, Singapo và các nước ASEAN khác, khuyến khích sự nổi lên của một ASEAN hùng mạnh, liên kết có khả năng tăng cường an ninh và thịnh vượng khu vực. Chính sách đối ngoại của Mỹ đối với Đông Nam Á dựa trên hai quan điểm:

- Mỹ duy trì quan hệ ngày càng hiệu quả với ASEAN và tăng cường đối thoại an ninh theo diễn đàn an ninh khu vực ASEAN (ARF).

- Mỹ theo đuổi các sáng kiến tay đôi với từng nước Đông Nam Á, nhằm thúc đẩy dân chủ, nhân quyền và ổn định chính trị, hỗ trợ cải cách kinh tế theo hướng thị trường và giảm tác động của tội phạm có tổ chức.

Sự gia tăng can dự của Mỹ đối với Đông Nam Á không chỉ bắt nguồn từ việc điều chỉnh chiến lược toàn cầu mới của Mỹ, mà còn bởi vị trí chiến lược quan trọng của Đông Nam Á. Hơn nữa, chính các nước Đông Nam Á, tuy ở các mức độ khác nhau, nhưng đều

cần vốn, thị trường, khoa học kỹ thuật, quân sự, sự đảm bảo ngầm hay công khai về chính trị của mình, nên Mỹ can dự vào khu vực không mấy khó khăn [5].

Với Việt Nam, cần khai thác tối đa vị thế địa - chính trị của mình, tiếp tục thực hiện đường lối ngoại giao và chính sách đối ngoại đúng đắn của Đảng đề ra về “cân bằng chiến lược” trong quan hệ với các nước lớn, đồng thời tạo ra bước đột phá trong quan hệ với Mỹ, tìm kiếm các phương thức thích ứng duy trì, củng cố an ninh khu vực.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lê Sĩ Hưng, “An ninh eo biển Malacca”, *Tạp chí Nghiên cứu Đông Nam Á*, Số 5 (80), 2006, Tr 64-68.
- [2] Nguyễn Duy Quý, “*Tiến tới một ASEAN hòa bình, ổn định và phát triển bền vững*”, NXB Khoa học xã hội, Hà Nội, 2004, Tr 293.
- [3] "An ninh Đông Nam Á một năm sau vụ khủng bố 11-9-2001", *Tạp chí Nghiên cứu Quốc tế*, (48), Tr 45-53.
- [4] Nguyễn Văn Lan, “*Nhân tố địa - chính trị trong chiến lược toàn cầu mới của Mỹ đối với khu vực Đông Nam Á*”, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2007, Tr.48.
- [5] Lê Khương Thùy, “*Chính sách của Hoa Kỳ với ASEAN trong và sau chiến tranh lạnh*”, NXB Khoa học xã hội, Hà Nội, 2003.

SOUTH EAST ASIA IN THE FOREIGN POLICIES OF THE USA AFTER THE COLD WAR

Le Sy Hung¹

¹ *Faculty of Social Sciences, Hong Duc University*

ABSTRACT

After the Cold War, South East Asia still plays an important role in the global strategy of the USA. The USA has paid much attention to develop its relationship with Asian countries, penetrated into the politics, military and economics of ASEAN, put ASEAN into the orbit of its global strategy.

SỰ BIẾN ĐỔI CỦA HINDU GIÁO Ở AN ĐỘ DƯỚI THỜI VƯƠNG TRIỀU HỒI GIÁO ĐÊ LI VÀ ĐẾ QUỐC MÔ GÔN

Nguyễn Thị Vân¹

¹ Khoa Khoa học Xã hội, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Hindu giáo là một tôn giáo lớn của đất nước Ấn Độ. Thế kỉ XIII - XVII, Ấn Độ chịu sự xâm nhập và cai trị của người Hồi giáo. Trong bối cảnh đó, sự đụng độ với Hồi giáo đã làm cho cả Hindu giáo và Hồi giáo có sự cải huân. Bài viết đề cập đến sự biến đổi của Hindu giáo trong bối cảnh khắc nghiệt của lịch sử, khẳng định sức sống mãnh liệt của tôn giáo này, và phân tích bài học về tính mềm dẻo, linh hoạt trong cách ứng xử tôn giáo.

Nói đến Ấn Độ phải nói đến Ấn giáo (Hindu giáo) và bên cạnh nó là đạo Sikh và đạo Jaina. Đến nay, Hindu giáo vẫn là một tôn giáo lớn trên thế giới. Ở Việt Nam, Ấn giáo vô cùng nhỏ bé, chủ yếu có trong đồng bào Chăm - nhưng nghiên cứu về nó là rất cần.

Định nghĩa Hindu giáo rất khó. Mặc dù không hề có một khái niệm về Thiên Chúa, nhưng Hindu giáo vẫn là một tôn giáo độc thân- độc thần trong thế đa thần rất đặc biệt. Ba yếu tố thần linh của Hindu giáo là Brahma, Vishnu và Shiva. Toàn bộ triết lý Hindu giáo nằm trong bộ kinh Upanishad, trong đó vũ trụ luận của Hindu giáo lấy Ấn Độ là mẹ, lấy cội gốc là Brahma - thần sáng tạo. Vì thế, tôn giáo này là một cốt lõi của văn minh Ấn Độ.

Giai đoạn thế kỷ XIII - XVII là giai đoạn Ấn Độ chịu sự xâm nhập và cai trị của người Hồi giáo. Trong môi trường Ấn Độ, sự đụng độ với Hồi giáo đã làm cho cả Hindu giáo và Hồi giáo có sự cải huân. Bài viết đề cập đến sự biến đổi của Hindu giáo trong bối cảnh khắc nghiệt, không chỉ mong muốn khẳng định sức sống mãnh liệt của tôn giáo này, mà còn đưa ra cách ứng xử tôn giáo đáng là một bài học lớn cho lịch sử.

1. SỰ XÂM NHẬP CỦA ĐẠO HỒI VÀO AN ĐỘ VÀ CHÍNH SÁCH TÔN GIÁO CỦA VƯƠNG TRIỀU HỒI GIÁO ĐÊ LI, MÔ GÔN

Hồi giáo xâm nhập vào Ấn Độ ngay từ nửa sau thế kỷ VII. Ban đầu, người mang Hồi giáo đến đây là các thương nhân và các nhà truyền giáo đến từ Trung Cận Đông. Tuy nhiên, sự xâm nhập và truyền bá rộng rãi đạo Hồi gắn liền với các cuộc xâm lăng bằng vũ lực của người Hồi vào xứ sở này. Năm 711, quân đội Ả rập tấn công chinh phục vùng Sindơ của Ấn Độ và lập ra hai quốc gia Hồi giáo. Sindơ trở thành “tiền đồn” Hồi giáo. Đến cuối thế kỷ XII, Ấn Độ đã chịu nạn xâm lược với quy mô lớn của các tộc người Hồi giáo. Vào đầu thế kỷ XIII, toàn bộ miền Bắc Ấn bị người Hồi giáo chinh phục, tách ra thành lập vương triều riêng - vương triều Hồi giáo Đê li. Dân Ấn Độ và tôn giáo của họ chính thức bước vào thời kỳ trực tiếp nằm dưới sự thống trị của người Hồi giáo.

Để đưa Hồi giáo “lên ngôi”, nhằm tạo một công cụ tinh thần hỗ trợ và bảo vệ cho chính quyền thống trị, đồng thời thực hiện “nhiệm vụ thiêng” của đạo Hồi, các Xuntan Đêli đã thực hiện chính sách tôn giáo cực kỳ phản động. Một mặt, chúng không trừ những biện pháp bạo lực bắt buộc tín đồ Hindu giáo cải hóa theo đạo Hồi, tiến hành đàn áp khốc liệt Hindu giáo và các tôn giáo bản địa; mặt khác chúng sử dụng những biện pháp mua chuộc về kinh tế, chính trị. Tính chất tàn bạo của sự cưỡng bức thể hiện rõ trong việc các Xuntan Đêli đặt những người Hindu giáo trước sự lựa chọn “đạo Hồi hay là chết”[1]. Lịch sử đẫm máu của Ấn Độ trong thời kỳ các Hồi vương Đêli cai trị đã chứng thực sự tàn bạo đó. Ví dụ, chính người sáng lập Hồi quốc Đêli Cututdin Aibech đã phá hủy hàng ngàn nhà thờ Hindu giáo và thay thế vào đó những thánh đường Hồi giáo. Hành động này thể hiện sự xúc phạm niềm tin tôn giáo của bọn thống trị đối với tín đồ Hindu một cách sâu sắc. Hồi giáo rõ ràng được áp đặt bằng chính sức mạnh của nhà nước, bằng sự phá hoại, chà đạp, xúc phạm tàn bạo những tôn giáo bản địa: “Người Hồi giáo muốn mua chỗ ngồi trên thiên đường bằng máu của bọn *bất trung*” (không thờ thánh Ala) [3]. Cả năm triều đại Đêli đều xem Hindu giáo là “tà giáo” và thẳng tay đàn áp phong trào đấu tranh của họ không thương tiếc. Những người tham gia đấu tranh hoặc là bị lột da sống, bị ném xuống chân voi, vùi vào đồng rơm cho chết ngạt, treo cổ lên công thành Đêli, hoặc bị biến thành nô lệ [2].

Bên cạnh những biện pháp bạo lực đẫm máu trên, các Xuntan Đêli còn thực hiện chính sách phân biệt đối xử để mua chuộc, lôi kéo tín đồ của các tôn giáo khác theo đạo Hồi. Người Hồi giáo, không phụ thuộc vào địa vị xã hội đều được hưởng những đặc quyền nhất định: được cử làm quan, khi phạm pháp được xét xử ở toà án riêng, thương nhân được chiếu cố về thuế má - chỉ phải nộp bằng 1/2 so với thương nhân Hindu giáo, được miễn thuế đầu người, giảm mức thuế ruộng. Các Hồi vương Đêli còn cho phép người Hindu giáo ở bất kỳ đẳng cấp nào nếu lấy vợ hoặc chồng người Hồi giáo đều trở thành tín đồ Hồi giáo và được hưởng ưu đãi. Nếu những biện pháp bạo lực tỏ ra ít hiệu quả thì những biện pháp mua chuộc này đã hấp dẫn được một bộ phận đông đảo tín đồ Hindu giáo cải hoá theo đạo Hồi. Hindu giáo đứng trước thử thách khốc liệt của lịch sử.

Sang thời thống trị của vương triều Môngôn, mặc dù có mềm dẻo hơn nhưng với Hindu giáo, vẫn là quan hệ với sự “thống trị” của Hồi giáo.

Trong bối cảnh trên, để chống lại sự tấn công, tiêu diệt của đạo Hồi, tiếp tục trụ lại và phát triển, Hindu giáo đã có những biến đổi phù hợp.

2. SỰ BIẾN ĐỔI CỦA HINDU GIÁO DƯỚI SỰ THỐNG TRỊ CỦA ĐẠO HỒI

2.1. Sự nhấn mạnh con đường giải thoát sùng tín (Bhakti)

Giải thoát là mục đích cuối cùng của mọi tôn giáo. Theo truyền thống Hindu giáo, có ba con đường dẫn tới sự giải thoát: Con đường trí thức (Jnana), con đường hành động (Karma) và con đường sùng tín (Bhakti).

Hoàn toàn khác những thời kỳ phát triển trước, thời kỳ này Hindu giáo đã nhấn mạnh con đường giải thoát Bhakti, con đường rộng mở nhất có thể dành cho mọi hạng người. Chỉ cần dâng tất cả lòng ngưỡng mộ, tin yêu chân thành, nồng nhiệt của tín đồ lên đáng tối cao con người đã được giải thoát. Trong sự đàn áp tàn bạo của Hồi giáo, Hindu giáo đã tỏ ra khoan hoà, rộng mở hơn bao giờ hết. Nó đã suy tôn tình yêu và tôn giáo tình yêu. Thơ ca sùng tín trung đại chính là kinh điển quan trọng của tôn giáo ấy. Mảng thơ ca này đã thể hiện mãnh liệt sự dâng hiến, thái độ kính tín, ý thức phụng sự tận tâm tận lực của tín đồ Hindu đối với thần thánh. Từ thế kỷ XI những lời ca thành kính với tấm lòng dâng nguyện của những tín đồ Bhakti đã tuôn trào, bỏng cháy và đến tận thế kỷ XVII những lời ca tâm nguyện ấy vẫn tràn đầy niềm hứng khởi... Con đường Bhakti hoàn toàn phù hợp với đại đa số quần chúng. Hindu giáo đã chống đỡ mọi cuộc tấn công gay gắt của đạo Hồi với một sức kháng cự mềm dẻo và hiệu quả. Bởi vậy, trong thời kỳ này, nếu Hồi giáo là tôn giáo của nhà nước, của vương triều, của giai cấp thống trị thì Hindu giáo vẫn là tôn giáo của quần chúng nhân dân, của những giai tầng nghèo khổ khác nhau trong xã hội, của những con người chỉ có lòng tin và sự sùng tín. Hindu giáo, nhờ vậy, vẫn tiếp tục tồn tại và phát triển, vẫn phát huy được nền văn hoá rực rỡ của mình, trong khi một số tôn giáo bản địa khác gần như bị tiêu diệt.

2.2. Dành tình yêu hết lòng đối với một vị thần duy nhất được cá thể hoá và nhân cách hoá

Chúng ta biết rằng, Hindu giáo là tôn giáo thờ đa thần. Hệ thống thần linh của nó rất đồ sộ, bao gồm hàng nghìn vị thần. Tuy nhiên, Hindu giáo thời kỳ này không sùng tín tất cả các vị thần trong hệ thống thần linh đa dạng ấy mà chỉ dành tình yêu cho một vị thần duy nhất. Chủ yếu là Vishnu với hai kiếp hoá thân Krisna và hoàng tử Rama, Sihva cùng với Linga và vợ của thần.

Sự biến đổi của Hindu giáo thời kỳ này còn được biểu hiện ở chỗ, các vị thần mà tín đồ Bhakti thờ phụng được cá thể hoá và nhân cách hoá rõ nét. Nếu các thần linh cơ bản của Hindu giáo vốn mang tính trừu tượng, thần thánh hoá, vốn là đáng siêu nhiên, siêu nhân thì nay đã trở thành những nhân vật có cá tính rất cụ thể, mang phẩm chất của con người. Các vị thần này trong tâm thức của các tín đồ cũng hết sức gần gũi. Quan hệ giữa tín đồ và thần không còn là quan hệ giữa con người trần tục với lực lượng siêu nhiên nữa mà trở thành một quan hệ riêng tư, tình cảm, mang tính cá nhân, mật thiết. Đó là quan hệ giữa “kẻ nô tì” với “chúa tể”, giữa “đê tớ” với “sư phụ”, giữa “con” với “mẹ, cha” và phổ biến, thường xuyên nhất là giữa “người yêu” với “người yêu dấu”. Đó là những quan hệ hết sức trần thế, rất con người.

Những vị thần Bhakti cũng tràn đầy tình cảm, đầy tình yêu và sự hi sinh cho những tín đồ trung thành. Sihva đã trở thành một vị thần đầy tình thương mà các tín đồ mong mỏi. Krisna lại là một vũ trụ của tình yêu. Trong tác phẩm nổi tiếng Gita Gôvinda (Mục tử ca) của Jayadeva - tác phẩm được đánh giá là đứng ở vị trí trung tâm trong dòng thơ sùng tín bao trùm sáu thế kỷ - Krisna đã hiện lên với mọi phương diện: vẻ đẹp hình thức, những khao khát bản năng, những lạc thú yêu đương. Nhân vật này quả thật tràn ngập tình yêu, thấm đẫm nhục cảm mà vẫn tao nhã, tuyệt nhiên không dung tục, tầm thường... Hay Rama đã trở thành cứu cánh của cuộc sống. Vợ thần Sihva với nhiều tên gọi khác nhau lại trở thành hình ảnh người mẹ giàu lòng nhân ái...

So với Hindu giáo thời kỳ trước, trạng thái tình cảm của các tín đồ Bhakti cũng được thể hiện ở mức độ sâu sắc hơn. Lòng sùng tín, trung thành, tình yêu đối với đấng tối cao, cả niềm vui lẫn nỗi khổ đau đều được đẩy lên đến tận cùng, sự hiến dâng, ý thức phụng sự cũng vậy, đến tận tâm, tận lực. Thơ ca sùng tín trung đại chính là những đỉnh điểm xúc cảm ấy.

2.3. Chủ trương thiết lập mối giao cảm trực tiếp giữa tín đồ với thần thánh

Nét biến đổi này vừa thuộc phương diện giáo lý, vừa thuộc phương diện lễ thức của tôn giáo. Đẳng cấp tăng lữ Balamôn vốn có vai trò quan trọng trong các lễ hiến tế, là người trung gian giữa tín đồ và thần linh, cùng với nó là uy thế và đặc quyền của đẳng cấp này với các đẳng cấp khác trong xã hội; khuynh hướng Bhakti chủ trương cần có và chỉ cần có một lòng sùng kính tại tâm, mong muốn thiết lập một tình yêu trực tiếp và nguyên sơ giữa tín đồ và thần thánh, không cần đến một thế lực trung gian nào. Như vậy, giáo lý Bhakti đã phủ nhận vai trò trung gian của tăng lữ Balamôn, từ chối một tôn giáo - tăng lữ và thay vào đó là một tôn giáo- trái tim. Đây cũng chính là tư tưởng chung của các phong trào tôn giáo cải cách khác. Sự biến đổi này đã nhấn mạnh vai trò, giá trị của bản thân tín đồ trước thần thánh và trong tôn giáo, bởi vậy, nó đã tấn công trực tiếp, tích cực vào chế độ đẳng cấp tồn tại dai dẳng ở Ấn Độ.

2.4. Sự đơn giản hoá tối đa về mặt lễ thức

Cúng tế, lễ nghi vốn chiếm vị trí quan trọng trong Hindu giáo. Điều đó được quy định rõ trong các bộ kinh cổ điển. Về sau, việc cúng tế được đơn giản hoá bớt đi - các lễ hiến tế súc vật được thay thế bằng những hiện vật, bên cạnh những đền đài đồ sộ đã xuất hiện những điện thờ trong gia đình. Tuy nhiên, về cơ bản lễ thức Hindu giáo vẫn rất cầu kỳ, phức tạp.

Phong trào Bhakti dưới thời người Hồi cai trị chủ trương đơn giản hóa tối đa các nghi lễ tôn giáo cũng như hình thức cúng tế. Không cần đến những lễ hiến tế tốn kém, không cần những đền đài kì vĩ, thậm chí không cần bất cứ hình tượng nào, chỉ cần “xây dựng giáo đường trong chính trái tim”, một lễ vật đơn giản nhưng với tất cả tấm lòng thành. Có thể nói, đây là đỉnh cao trong sự thể hiện đơn giản hóa và khuynh hướng chống tẻ hình thức của đạo Hindu. Sự biến đổi này hoàn toàn phù hợp với hoàn cảnh, khả năng của quần chúng nhân dân lao động, đặc biệt dưới ách thống trị của người Hồi giáo.

2.5. Kinh thánh phương ngữ thay thế cho những bộ kinh Sanxcrit cổ điển

Nếu những bộ kinh cổ điển Hindu giáo là kết quả của sự tìm tòi không mệt mỏi qua nhiều thế hệ các thánh nhân, đạo sư, đạo sĩ và thuộc độc quyền của ngôn ngữ Sanxcrit thì kinh sách quan trọng của khuynh hướng Bhakti chính là sáng tác của những đại biểu phong trào và được thể hiện bằng phương ngữ gần gũi, dễ hiểu.

Các bộ kinh cổ điển Hindu giáo thực tế được lưu hành rất hạn chế trong số ít người thuộc đẳng cấp Balamôn chuyên tổ chức tế lễ. Một mặt, do đặc quyền của họ, mặt khác do sự không phổ biến của tiếng Sanxcrit. Khuynh hướng Bhakti cùng với sự tự do, cởi mở trong tinh thần là sự phóng khoáng trong cách thể hiện. Thời kỳ này đã nở rộ phong phú trong bản sắc của rất nhiều ngôn ngữ địa phương: Tamin, Kannada, Têlugu, Malayalam

(miền Nam), Bengali, Assam, Oriya (miền Đông), Hindi (miền Trung), Marathi, Gujarati, Sindhi(miền Tây). Thơ văn phương ngữ khác biệt rõ ràng so với những kinh sách cổ điển Sanxerit. Nó hoàn toàn tự phát và thấm nhuần một tình cảm chân thật, còn kinh sách Sanxerit mang tính gò bó, bắt buộc. Mặt khác, cũng tiếp nối truyền thống Rig Vêđa ca ngợi thần thánh với hình thức tụng thi, nhưng những cầu mong của cải cùng sức mạnh vật chất đã được thay thế bằng những khát vọng tâm linh. Chủ đề của những tác phẩm tôn giáo thời kỳ này chính là tình cảm tin yêu, sùng kính, dâng hiến của tín đồ đối với vị thần mà họ lựa chọn. Bên cạnh sáng tác, các tín đồ Hindu giáo thời kỳ này còn dịch những bộ kinh cổ điển sang tiếng địa phương.

Nhờ sáng tác bằng phương ngữ với nội dung dễ hiểu nên kinh sách Hindu giáo thời kỳ Hồi cai trị dễ dàng được lưu truyền sâu rộng trong quần chúng, tạo sức chống đỡ hiệu quả đối với những đòn tấn công của Hồi giáo.

Bên cạnh việc tự thích nghi bằng củng cố cá tính của mình với những nét biến đổi như trên, Hindu giáo còn chọn lọc thu hút những yếu tố văn hoá mới từ Hồi giáo.

2.6. Sự tiếp thu thuyết độc thần tuyệt đối từ Hồi giáo

Hồi giáo là tôn giáo độc thần tuyệt đối. Vị thần duy nhất mà đạo Hồi tôn thờ là thánh Ala. Hoàn toàn khác biệt, Hindu giáo vốn thờ đa thần. Như vậy, hai tôn giáo này có quan niệm và niềm tin khác nhau đối với thần thánh. Điều đó dẫn đến thái độ thù địch, sự đàn áp khốc liệt, ý muốn tiêu diệt triệt để của những kẻ thống trị Hồi giáo đối với Hindu giáo và những tôn giáo bản địa khác. Mặc dù vậy, việc chung sống với nhau lâu dài trong cùng môi trường đã dẫn tới sự ảnh hưởng lẫn nhau giữa hai tôn giáo. Chính J.Nêru đã từng nhận định “Thuyết độc thần tuyệt đối của Hồi giáo đã có ảnh hưởng đến Hindu giáo và thái độ đa thần mơ hồ của người Hindu cũng tác động đến người Hồi giáo ở Ấn Độ”(4). Cùng với thuyết nhất nguyên tuyệt đối vốn là cơ sở của phần lớn triết học Ấn Độ, mỗi tín đồ Hindu giáo có thể tự lựa chọn vị thần sùng kính của mình với những hình thức thờ phụng phổ biến và giản đơn hơn. Như vậy, rõ ràng thuyết độc thần của Hồi giáo đã có mặt trong Hindu giáo thời kỳ này.

2.7. Sự tiếp thu tư tưởng dân chủ

Tư tưởng dân chủ, bình đẳng của lý thuyết Hồi giáo vốn hoàn toàn khác biệt với chế độ đẳng cấp đã bị “cốt hoá” ở Ấn Độ. Tư tưởng đó đã có mặt trong sự phát triển của Hindu giáo. Cụ thể, được thể hiện trong khuynh hướng Bhakti với sự phát ngôn của nhiều đại biểu tôn giáo. Hầu hết họ đều chống lại hệ thống xã hội lúc bấy giờ, chống lại chế độ đẳng cấp, muốn phá huỷ mọi trật tự của nó. Cần phải thấy được đây là nét biến đổi linh hoạt và rất “cách mạng” của Hindu giáo.

Tóm lại, dưới gót giày xâm lược và sự cai trị của những vương triều ngoại nhân, với chính sách tôn giáo tàn bạo và cuồng tín, với sự xâm nhập, tấn công của Hồi giáo, thực tế, văn hoá và tôn giáo Ấn Độ đã có sự biến đổi lớn lao. Văn hoá cổ điển chìm lắng xuống bề sâu, Phật giáo cáo chung, đạo Jaina khó lòng tồn tại. Chỉ riêng Hindu giáo vẫn trụ lại và tiếp tục phát triển. Trong bối cảnh lịch sử ấy, Hindu giáo đã có những biến đổi uyển

chuyển theo hai khuynh hướng cơ bản: Một mặt nó nhấn mạnh chủ nghĩa sùng tín, suy tôn tôn giáo tình yêu, rộng mở hơn trong con đường giải thoát, đơn giản hoá mặt nghi lễ, khước từ vai trò trung gian của tầng lớp Balamôn, địa phương hoá ngôn ngữ thể hiện, mặt khác, nó đã chọn lọc, tiếp thu những yếu tố văn hoá mới từ Hồi giáo - đó là thuyết độc thần không hình tượng, tư tưởng dân chủ, bình đẳng của đạo Hồi. Với những biến đổi, Hindu giáo không chỉ khẳng định được sức sống mãnh liệt của mình mà còn thể hiện một tinh thần khoan dung tôn giáo - tinh thần đáng được gìn giữ trong mọi thời đại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Alaiep. L.E, Antônôva.K. AxraphianK.D, “*Lịch sử Ấn Độ trung đại*”(3 tập), NXB Matxcova 1968 (PGS. Đặng Đức An, P.GS Đinh Ngọc Bảo dịch - bản lưu tại ĐHSPHN), Tr. 502.
- [2] Antônôva. K, Bôngatêvin.G, “*Lịch sử Ấn Độ cổ đại và trung đại*”, NXB Tiến Bộ, Matxcova 1979 (Nguyễn Việt dịch, bản lưu tại thư viện ĐHSPHN), Tr. 455.
- [3] Durant. W, “*Lịch sử văn minh Ấn Độ*”, NXB Văn học Hà Nội, 1997(Nguyễn Hiến Lê dịch), Tr. 200.
- [4] Nêru. J., “*Phát hiện Ấn Độ*” (tập 2), NXB Văn hoá, 1990, Tr.37.
- [5] Renuie. L., “*Đạo Hindu*”, Pari, 1961(Ban Đông Nam Á dịch).
- [6] Theodore, Ludwig. M., “*Những con đường tâm linh phương Đông*”, Phần I, NXB Văn hoá thông tin, 2001.
- [7] Lưu Đức Trung, Phan Thu Hiền (Giới thiệu, tuyển chọn, trích dịch), “*Hợp tuyển văn học Ấn Độ*”, NXB Giáo dục, 2002.
- [8] Helmolt. D. R. H. F., “*The world History*”, William Heinemam, 1904.
- [9] Thapar. R., “*A history of India*”, Benguin Books, 1996.

THE CHANGES OF HINDU IN INDIA UNDER DELI'S TIME AND EMPIRE OF MOGON

Nguyen Thi Van¹

¹Faculty of Social Sciences, Hong Duc University

ABSTRACT

Hinduism is the predominant religion of the Indian subcontinent During the Muslim conquests, Islam gained many converts on the Indian sub-continent primarily from Hinduism or Buddhism; the two dominant local religions. Within this setting, Hinduism underwent profound changes. However, Muslim and Hindu conflict still exists in India fueled by a history of regional politics, nationalism, continued conflict. The paper aims at investigating the change of Hindu in India under the Deli's time and Empire of Mogon.

NGHIÊN CỨU CẤU TRÚC DIỄN NGÔN VÀ ĐẶC ĐIỂM NGÔN NGỮ BẢN TIN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TIẾNG ANH

Trịnh Hồng Nam¹

¹ Khoa Ngoại ngữ, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Bài viết nghiên cứu về cấu trúc diễn ngôn bản tin công nghệ thông tin tiếng Anh dựa trên khung lý thuyết do Teun A van Dijk (1985 và 1988) và Allan Bell (1991) đề xuất. Ngoài ra, một số đặc điểm ngôn ngữ chính yếu như tổ hợp cú và mật độ từ vựng cũng được nghiên cứu dựa trên khung lý thuyết do M.A.K. Halliday (1985, 1993, và 1994) và Suzanne Eggins (1994) đưa ra. Kết quả tìm được giúp chúng ta hiểu thêm về ngôn ngữ cũng như vai trò của nó trong việc kiến tạo và hiểu được đầy đủ ý nghĩa các bản tin công nghệ thông tin.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngôn ngữ có vai trò quan trọng trong việc truyền đạt ý tưởng của người sử dụng về mặt cấu trúc và tiềm năng diễn đạt ở các mức độ, chức năng ngôn ngữ khác nhau. Nhu cầu giao tiếp toàn cầu bằng cả ngôn ngữ nói và viết ngày càng tăng lên mạnh mẽ. Các diễn ngôn tin công nghệ thông tin (CNTT) là một trong những nguồn quan trọng cho độc giả cập nhật nhanh chóng các thông tin về sự thay đổi và phát triển của công nghệ thông tin toàn cầu. Các bản tin này cũng là một trong những nguồn tư liệu tham khảo cho giảng viên và sinh viên khai thác trong quá trình giảng dạy và học tập tiếng Anh nói chung, đặc biệt là sử dụng chúng trong quá trình dạy học tiếng Anh chuyên ngành công nghệ thông tin. Vấn đề là làm thế nào để khai thác và giúp giảng viên, sinh viên cũng như độc giả nói chung nắm bắt nội dung, ý tưởng các bản tin một cách hiệu quả và thiết thực. Qua bài nghiên cứu này, tác giả muốn tìm hiểu cách tạo tin thông qua cấu trúc diễn ngôn và đặc điểm ngôn ngữ bản tin CNTT, từ đó giúp cho việc khai thác và hiểu tin được hiệu quả, đồng thời nhằm “tìm ra cách thức để hiểu được ngôn ngữ là gì và nó hoạt động như thế nào”. (Firth, 1935:9)

2. NỘI DUNG

Tác giả sử dụng tổng hợp, có chọn lọc khung nghiên cứu lý thuyết cấu trúc diễn ngôn do Teun A van Dijk (1985 và 1988) và Allan Bell (1991) đề xuất qua các bài nghiên cứu phân tích diễn ngôn các phương tiện truyền thông. Tác giả đồng thời nghiên cứu một vài đặc điểm ngôn ngữ chính yếu như tổ hợp cú và mật độ từ vựng do M.A.K Halliday (1985, 1993, và 1994) và Suzanne Eggins (1994) đưa ra.

Van Dijk (1985) đưa ra khung lý thuyết phân tích cấu trúc bản tin mà ông gọi là “tổ chức thông tin tổng thể” (global news organization) bao gồm các chủ đề (tức cấu trúc ngữ nghĩa) và sơ đồ siêu cấu trúc (tức cấu trúc trật tự thông tin). Tổ chức thông tin tổng thể được thể hiện ở các tiêu đề (headlines) hoặc các đoạn dẫn nhập (lead), chúng được sắp xếp thành các chủ đề có liên quan tới việc tổ chức trật tự thông tin của một bài báo. Cấu trúc trật tự thông tin bao gồm các phần: tóm tắt (tiêu đề và dẫn nhập), sự kiện chính, thông tin nền, kết quả, bình luận. Phần tóm tắt và sự kiện chính là bắt buộc, các tiểu loại tin khác nhau có cấu trúc trật tự thông tin khác nhau.

Bell (1991) cũng đưa ra cấu trúc tương tự van Dijk (1985), tuy nhiên cách thức tổ chức trật tự thông tin của ông có phần khác van Dijk, đó là: tóm tắt, sự định hướng, các hoạt động đan xen, sự đánh giá, các giải pháp và đoạn kết.

Thuật ngữ “câu” (sentence) đang còn nhiều vấn đề cần bàn luận trong nghiên cứu ngôn ngữ học. Ngôn ngữ học chức năng hệ thống do Halliday (1994: 216) đề xướng xem câu như là một tổ hợp cú (clause complex). Theo đó, tổ hợp cú là một tập hợp hai hay nhiều cú trong đó có cú chính và các cú phụ bổ nghĩa cho cú chính. Tổ hợp cú giúp chúng ta xem xét tổ chức chức năng của câu (Halliday *Ibid.*). Tổ hợp cú được phân làm hai loại dựa trên mối quan hệ thứ bậc thành tổ hợp cú đồng đẳng (parataxis) và tổ hợp cú phụ thuộc (hypotaxis), theo mối quan hệ logic ngữ nghĩa thành tổ hợp cú bành trướng (expansion) và tổ hợp cú phóng chiếu (projection).

Halliday và Martin (1993) định nghĩa mật độ từ vựng (lexical density) là một phương tiện để đo mật độ thông tin trong một văn bản. Mật độ từ vựng có liên quan chặt chẽ với các từ mang nội dung thông tin (content words) hơn các từ hành chức năng ngữ pháp (grammatical words). Mật độ từ vựng càng cao thì mức độ hiểu văn bản càng giảm.

Dựa vào khung lý thuyết kể trên, tác giả chọn ngẫu nhiên 10 trong số 368 bản tin CNTT tiếng Anh từ tạp chí công nghệ hàng đầu của Mỹ ‘**The PC WORLD**’ phục vụ cho việc nghiên cứu. Chúng tôi phân tích cấu trúc diễn ngôn bản tin CNTT về mặt tổ chức thông tin tổng thể hay cấu trúc tiêu đề bản tin (thematic structures) như: tiêu đề chính (headline) và tiêu đề dẫn nhập (lead) và về mặt cấu trúc trật tự thông tin: tiêu đề chính (headline), các sự kiện chính (main events), thông tin nền (backgrounds), kết quả (consequences), dẫn lời nói (verbal reactions), lời bình luận (comment). Sau đó phân tích một vài đặc điểm ngôn ngữ như tổ hợp cú (clause complex) dựa trên mối quan hệ thứ bậc, mối quan hệ logic ngữ nghĩa và đồng thời xem xét mật độ từ vựng (lexical density) trong bản tin CNTT.

2.1. Cấu trúc bản tin CNTT

2.1.1. Về mặt cấu trúc tiêu đề bản tin CNTT

Cấu trúc tiêu đề bản tin quyết định tới sự thành công của một bài viết, nó quyết định tới việc độc giả có muốn đọc tiếp phần còn lại của bài báo hay không. Trong 10

bản tin CNTT được nghiên cứu thì tất cả các bản tin đều có đủ 10/10 tiêu đề chính và tiêu đề phụ dẫn nhập. Điều này thể hiện rõ tầm quan trọng của cấu trúc tiêu đề bản tin tiếng Anh được hình thành theo cấu trúc ngữ nghĩa ‘từ trên xuống’ (top-to-bottom), tức là mức độ thông tin càng quan trọng và có tính khái quát cao sẽ được đưa lên tiêu đề chính, theo sau chúng là những thông tin ít quan trọng hơn. Ngoài ra, số từ trung bình cho mỗi một tiêu đề chính và tiêu đề phụ lần lượt là 6 và 27 từ. Chúng ta có thể thấy qua ví dụ cụ thể dưới đây:

Tiêu đề chính: Linksys Offers Mac Setup App for Routers. (7 từ)

Tiêu đề phụ: Linksys on Thursday released a new Mac application to assist users in setting up the company's routers. (17 từ)

Những từ vựng mang thông tin (lexical words) được sử dụng nhiều hơn từ hành chức năng ngữ pháp (functional or grammatical words) trong cấu trúc tiêu đề bản tin CNTT nhằm gây sức hấp dẫn cho độc giả.

2.1.2. Về mặt trình tự nội dung bản tin CNTT

Bốn tiêu mục là: tiêu đề chính, các sự kiện chính, thông tin nền và kết quả thông tin là bốn tiêu mục bắt buộc khi tạo một bản tin CNTT tiếng Anh. Tiêu đề chính và phụ là nơi thông tin cô đọng nhất được chuyển tải tới độc giả. Các sự kiện chính là sự miêu tả những thông tin xảy ra trước đó, tại thời điểm hiện tại có liên quan đến sự kiện đang đề cập. Thông tin nền nhằm cung cấp và giải thích thông tin cho độc giả chủ đề mà có thể họ chưa nắm bắt hoặc hiểu được, nếu không có thông tin nền thì độc giả là những người ít biết về lĩnh vực CNTT sẽ gặp khó khăn trong việc nắm bắt được nội dung của bản tin. Kết quả thông tin là nơi độc giả có thể biết được là thông tin mình đang theo dõi được giải quyết như thế nào. Các nhà báo thường trích dẫn lời bình luận của các chuyên gia về vấn đề đang được đề cập giúp cho bản tin có tính khách quan và có độ tin cậy cao trước độc giả.

2.2. Một vài đặc điểm ngôn ngữ

2.2.1. Tổ hợp cú

Như đã đề cập ở mục II, tổ hợp cú được phân làm hai loại dựa trên mối quan hệ thứ bậc (the system of interdependency) thành tổ hợp cú đồng đẳng (parataxis) và tổ hợp cú phụ thuộc (hypotaxis), theo mối quan hệ logic ngữ nghĩa (the logico-semantic system) thành tổ hợp cú bành trướng (expansion) và tổ hợp cú phóng chiếu (projection).

a. Tổ hợp cú theo quan hệ thứ bậc

Tổ hợp cú đồng đẳng là sự nối kết các cú có quan hệ bình đẳng, các cú này có thể đứng độc lập và đại diện cho cả tổ hợp cú. Ngược lại, tổ hợp cú phụ thuộc là sự ràng buộc các cú không bình đẳng và chúng có tính chất phụ thuộc không thể đứng độc lập.

Trong cấu trúc bản tin CNTT tiếng Anh, tần suất người viết báo sử dụng tổ hợp cú đồng đẳng và tổ hợp cú phụ thuộc gần bằng nhau với 51% cho cú đồng đẳng và 49% cho cú phụ thuộc, điều này tạo nên sự uyển chuyển của câu cũng như tính chính xác của thông tin giúp độc giả đọc và hiểu nội dung bản tin CNTT dễ dàng hơn.

b. Tổ hợp cú theo mối quan hệ logic ngữ nghĩa

Hai mối quan hệ logic ngữ nghĩa đó là: tổ hợp cú bành trướng (expansion) và tổ hợp cú phóng chiếu (projection). Bành trướng là sự mở rộng nghĩa của cú thứ hai cho cú thứ nhất, bành trướng bao gồm ba tiểu loại: chi tiết hóa, mở rộng và tăng cường. Phóng chiếu là việc chuyển một sự việc nào đó vào một lời nói hay ý nghĩ khác, hiểu là bản hay phóng hình ảnh của sự việc đó vào một lời nói hay ý nghĩ. Phóng chiếu bao gồm hai tiểu loại: lời và ý. Hiện tượng phóng chiếu không chỉ riêng các động từ chỉ sự nói năng và suy nghĩ mà còn được hiểu rộng hơn việc dẫn lời dẫn ý vì phóng chiếu bao gồm cả những động từ diễn đạt những cảm nhận khác như "tin", "thấy", "hiểu",... Dưới đây là bảng tổng hợp tổ hợp cú theo quan hệ logic ngữ nghĩa:

Bảng 1. Tổ hợp cú theo mối quan hệ logic ngữ nghĩa thể hiện trong các bản tin tiếng Anh

Tổ hợp cú theo mối quan hệ logic ngữ nghĩa		Tần suất xuất hiện (%)
Bành trướng	Chi tiết hóa (Elaborating) (i.e.)	12,02
	Mở rộng (Extending (and, or)	62,96
	Tăng cường (Enhancing (so, yet, then)	5,55
Phóng chiếu	Trích dẫn lời (Verbal process: direct speech)	10,18
	Trích dẫn ý (Verbal process: indirect speech)	9,28

Về mặt bành trướng, việc mở rộng thông tin được sử dụng nhiều nhất trong cấu trúc bản tin với tần suất sử dụng là 62,96% trong 10 bản tin việc này giải thích tại sao nhà báo thường sử dụng nhiều thông tin nền cho bản tin CNTT nhằm thay đổi hoặc thêm thông tin giúp độc giả hiểu tin hơn.

Về mặt phóng chiếu, việc trích dẫn lời chiếm 10,18% trong tổ hợp cú theo mối quan hệ logic ngữ nghĩa, nó đem lại sự chính xác và độ tin cậy cao đối với thông tin mà độc giả đang quan tâm.

2.2.2. Mật độ từ vựng

Văn bản viết tiếng Anh có mật độ từ vựng cao, đó là tỉ lệ phần trăm của những từ mang nội dung thông tin trên tổng số từ có trong các cú. Theo Eggins (1994: 60-61), từ mang nội dung thông tin bao gồm: Danh từ, động từ chính, hầu hết các tính từ và trạng từ. Từ hành chức năng ngữ pháp hầu như không mang nội dung thông tin mà chỉ diễn

đạt mối quan hệ ngữ pháp giữa các từ với nhau trong phạm vi các cú và tổ hợp cú. Từ hành chức năng ngữ pháp bao gồm: Đại từ, giới từ, liên từ, mạo từ và các trợ động từ.

Eggins (*Ibid*) nghiên cứu và cho thấy mật độ từ vựng trung bình của diễn ngôn nói bình thường là 33%, trong khi đó diễn ngôn viết bình thường là 42%. Eggins (*Ibid*:61-89) đưa ra công thức tính mật độ từ vựng như sau:

Mật độ từ vựng = $L/T \times 100\%$, trong đó:

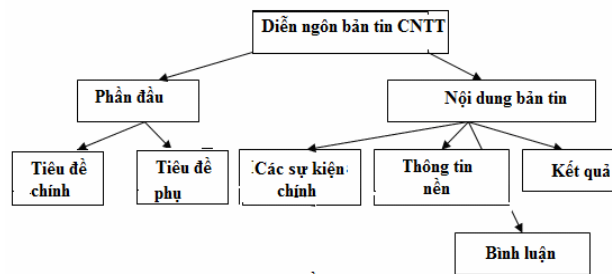
T = Tổng số từ của văn bản,

L = Tổng số từ mang nội dung thông tin (Lexical words).

Từ công thức trên, mật độ từ vựng trung bình của 10 bản tin CNTT tiếng Anh được nghiên cứu là 63,64%, đây là một kết quả khá cao so với mức trung bình (42%) của một văn bản viết, điều này giải thích vì sao các độc giả phổ thông thường gặp khó khăn khi đọc và hiểu được nội dung bản tin CNTT.

2.3. Tiểu kết

Qua phân tích, tác giả đưa ra mô hình cụ thể của cấu trúc diễn ngôn bản tin CNTT như sau:



Sơ đồ 1
Cấu trúc diễn ngôn bản tin CNTT

Mật độ cao về từ vựng là một trong những nhân tố gây khó khăn trong quá trình tiếp thu nội dung của độc giả. Việc phân tích cấu trúc diễn ngôn và đặc điểm ngôn ngữ giúp chúng ta có được cái nhìn toàn cảnh về bố cục khung cấu trúc diễn ngôn bản tin CNTT tiếng Anh từ đó có thể tiếp cận nội dung một cách nhanh hơn, hiệu quả hơn.

3. KẾT LUẬN

Bản tin CNTT tiếng Anh được xem là thể loại văn bản khó cho độc giả ít am hiểu về công nghệ thông tin. Bằng việc nghiên cứu cấu trúc và đặc điểm ngôn ngữ bản tin CNTT, tác giả muốn khám phá cách thức tạo một bản tin CNTT từ đó hình thành cách tiếp cận và hiểu bản tin CNTT được dễ dàng hơn. Trong cách thức tạo tin, nhà báo cũng tuân thủ các qui tắc như van Dijk và Bell đề xuất.

Từ việc xử lý và phân tích dữ liệu, tác giả nhận thấy mật độ từ vựng cao và vốn từ vựng trong lĩnh vực CNTT thay đổi không ngừng gây cho độc giả nhiều khó khăn trong việc hiểu tin. Giảng viên, sinh viên dạy và học tiếng Anh, đặc biệt là tiếng Anh chuyên

ngành CNTT cần cân nhắc đến yếu tố cấu trúc và đặc điểm ngôn ngữ khi lựa chọn các bản tin CNTT tiếng Anh làm tài liệu tham khảo hoặc tài liệu học tập giúp quá trình giảng dạy và học tập thành công, hiệu quả hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bell, Allan. (1991). *The Language of News Media*. Oxford: Blackwell.
- [2] Eggins, S. (1994). *An introduction to systemic functional linguistics*. London: Printer.
- [3] Firth, J. R. (1935). The techniques of semantics. *Papers in Linguistics 1934 - 1951*. London: O.U.P. 1957. pp 7-33.
- [4] Halliday, M. A. K. (1985). *An Introduction to Functional Grammar*. London: Edward Arnold.
- [5] Halliday, M., A.K. , & Martin, J. R. (1993). *Writing science: Literacy and discursive power*. London: Falmer
- [6] Nam, Trinh Hong. (2008). *A Comparative Study of Discourse Structures and Linguistic Features between Information Communication Technology news in English and Vietnamese*. Unpublished M.A. Thesis. Hanoi: Vietnam National University.
- [7] Van Dijk Tuen A. (1985). ‘ Structure of news in the Press’ in Teun A. van Dijk (ed.) *Discourse and Communication: New approaches to the Analysis of Mass Media Discourse and Communication*, pp.69-93. Berlin: de Gruyter.
- [8] Van Dijk Tuen A. (1988). *News as Discourse*. London: Academic Press Blackwell.
- [10] Van, Hoang Van. (2005). *Nghiên cứu dịch thuật*. Hà Nội: NXB Khoa học Xã hội.

A STUDY OF DISCOURSE STRUCTURES AND LINGUISTIC FEATURES OF THE INFORMATIC TECHNOLOGY (IT) NEWS IN ENGLISH

Trinh Hong Nam¹

¹. Faculty of Foreign Languages, Hong Duc University

ABSTRACT

This paper aims at investigating the discourse structures based on the theoretical frameworks on discourse structures by Teun A van Dijk (1985 and 1988), Allan Bell (1991), and then some major linguistic features within clause complex and lexical density is based on the framework proposed by M.A.K. Halliday (1985,1993, 1994) and Suzanne Eggins (1994). The finding provides a better understanding of the nature of language, the role of these discourse structures in making IT news and some major linguistic features in understanding IT new.

THỰC TRẠNG VỀ PHONG CÁCH GIÁO DỤC CỦA CHA MẸ HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ Ở THÀNH PHỐ THANH HOÁ.

Nguyễn Thị Phi¹

¹Bộ môn Tâm lý Giáo dục, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Phong cách giáo dục của cha mẹ có vai trò rất quan trọng tới việc giáo dục con cái trong gia đình đặc biệt là lứa tuổi thiếu niên. Nó tác động mạnh mẽ đến việc con cái chấp hành theo những yêu cầu, những nội dung giáo dục của cha mẹ; ảnh hưởng tới hiệu quả giáo dục của cha mẹ đối với con, tới uy tín của chính các bậc cha mẹ. Do vậy việc nghiên cứu thực trạng phong cách giáo dục của cha mẹ đối với con lứa tuổi học sinh THCS là một nội dung thiết thực giúp các bậc cha mẹ có phong cách giáo dục phù hợp.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giáo dục trong gia đình có vai trò hết sức quan trọng, ảnh hưởng và tác động sâu sắc đến việc hình thành nhân cách con người, là cơ sở đầu tiên để con người phát triển toàn diện thành một công dân tốt. Trong gia đình, trẻ em được đón nhận nhiều tác động từ cha mẹ theo cả hai hướng tự giác và tự phát. Giáo dục của cha mẹ có mục đích, nội dung, phương pháp, biện pháp nhất định và mỗi bậc cha mẹ cũng có những phong cách giáo dục khác nhau. Sự khác nhau này có được là do sự chi phối của các yếu tố như điều kiện kinh tế, văn hoá của gia đình, định hướng giá trị, trình độ văn hoá, khả năng sự phạm của cha mẹ... Phong cách giáo dục của cha mẹ tác động mạnh mẽ đến việc con cái chấp nhận những yêu cầu, nội dung giáo dục của cha mẹ, có ảnh hưởng đến uy tín của chính bậc cha mẹ mang phong cách đó. Đồng thời, phong cách giáo dục còn có ảnh hưởng đến hiệu quả giáo dục của cha mẹ đối với con cái, cha mẹ có phong cách giáo dục con phù hợp góp phần đem lại hiệu quả giáo dục cao.

Mặt khác, lứa tuổi thiếu niên là thời kỳ chuyển tiếp, thời kỳ quá độ từ tuổi thơ lên tuổi trưởng thành, có sự chuyển biến rất lớn về chất, đó là sự phát triển mạnh mẽ của cơ thể, tâm lý và xã hội, đây cũng là lứa tuổi có nhiều khủng hoảng, chính những điều đó đã đặt ra nhiều vấn đề cho các bậc cha mẹ có con trong độ tuổi này. Họ thường gặp khó khăn hơn so với việc giáo dục con ở các lứa tuổi khác. Vì vậy để có những biện pháp giáo dục phù hợp với lứa tuổi này, việc nghiên cứu thực trạng về phong cách giáo dục của cha mẹ với học sinh THCS nói chung và học sinh THCS ở thành phố Thanh Hoá nói riêng là một vấn đề cần được quan tâm nghiên cứu.

2. THỰC TRẠNG VỀ PHONG CÁCH GIÁO DỤC CỦA CHA MẸ HỌC SINH THCS Ở THÀNH PHỐ THANH HOÁ.

Phong cách giáo dục của cha mẹ là hệ thống những nguyên tắc, phương pháp, cách thức tiêu biểu có tính tương đối ổn định, độc đáo của mỗi bậc phụ huynh được thể hiện trong quá trình giáo dục con cái của họ.

Tìm hiểu thực trạng về phong cách giáo dục của cha mẹ học sinh THCS ở thành phố Thanh Hoá - Tỉnh Thanh Hoá, chúng tôi nghiên cứu 206 cặp phụ huynh và học sinh, kết quả thu được như sau:

2.1. Sự tự đánh giá của các bậc phụ huynh về phong cách giáo dục của mình

Tìm hiểu phong cách giáo dục con của các bậc cha mẹ qua sự tự đánh giá, chúng tôi thu được kết quả ở bảng 1.

Qua bảng số liệu 1 ta thấy: Theo nhận định của chính các bậc phụ huynh thì phong cách chiếm ưu thế nhất trong việc giáo dục con là phong cách dân chủ. Như vậy, cả cha và mẹ học sinh đều thừa nhận rằng phong cách giáo dục con của họ hiện nay là phong cách dân chủ.

Đối chiếu sự đánh giá giữa cha và mẹ về phong cách độc đoán và phong cách tự do trong giáo dục con, chúng tôi thấy có sự khác biệt: Phong cách chiếm tỷ lệ thấp theo đánh giá của người cha là phong cách tự do và của mẹ là phong cách độc đoán. Chính sự khác nhau trong việc sử dụng các phong cách giáo dục của cha và mẹ có ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả giáo dục con của họ.

Độ tuổi khác nhau của cha mẹ cũng có ảnh hưởng đến từng phong cách giáo dục con. Đối với các bậc cha mẹ trong khoảng từ 41 đến 45 tuổi, phong cách giáo dục chiếm ưu thế là phong cách độc đoán; từ 46 - 50 tuổi, phong cách dân chủ, phong cách tự do chiếm tỉ lệ cao. Một trong những yếu tố ảnh hưởng đến thực trạng này là do có sự khác biệt về đặc điểm tâm lý của những bậc cha mẹ ở các độ tuổi khác nhau. Những người có độ tuổi 41 - 45, thường có nhiều tham vọng và mơ ước. Họ đã dồn những mong ước đó lên chính con cái của mình, đặt vào con rất nhiều kỳ vọng và thường cứng nhắc yêu cầu con thực hiện bằng được các kỳ vọng đó. Chính vì vậy, trong quá trình giáo dục, cha mẹ thường ép buộc, thậm chí áp đặt đối với con mình.

Xét theo nghề nghiệp và trình độ, số người có phong cách dân chủ chiếm tỷ lệ cao là thường cán bộ viên chức, có trình độ trung học phổ thông, cao đẳng, đại học. Số người có phong cách giáo dục tự do, độc đoán chiếm tỉ lệ cao là những người làm công nhân.

Xem xét phiếu trả lời của phụ huynh và tiếp cận trực tiếp chúng tôi nhận thấy thay đổi của phong cách giáo dục dân chủ là không cao, có nghĩa là trong một số tình huống giáo dục đưa ra, bên cạnh phương án giải quyết có tính dân chủ vẫn còn nhiều tình huống giải quyết theo phong cách giáo dục độc đoán và tự do. Vì vậy họ thường không đạt mức điểm tuyệt đối trong thang đánh giá dành cho phong cách dân chủ. Qua so sánh này chúng tôi thấy cùng 1 loại phong cách này vẫn có sự khác nhau (về mức độ, tính ổn định... của phong cách) do sự ảnh hưởng của trình độ, nghề nghiệp của các bậc cha mẹ.

Bảng 1. Tự đánh giá của cha mẹ về phong cách giáo dục con

Tiêu chí		Độ tuổi									
		35 -> 40		41 -> 45		46 -> 50		> 50		Tổng chung	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
Các phong cách											
PC giáo dục của Cha	PC dân chủ	12	5,8	54	26.2	62	30.1	2	1.0	130	63.1
	PC độc đoán	0	0,0	32	15.5	12	5.8	2	1.0	46	22.3
	PC tự do	0	0,0	16	7.8	14	6.8	0	0.0	30	14.6
	Tổng	12	5,8	102	49.5	88	42.7	4	1.9	206	100.0
PC giáo dục của Mẹ	PC dân chủ	4	1,0	66	32.0	48	23.3	0	0.0	116	56.3
	PC độc đoán	4	1,9	28	13.6	12	5.8	0	0.0	44	21.4
	PC tự do	0	0,0	10	9.7	26	12.6	0	0.0	46	22.3
	Tổng	6	2,9	114	55.3	86	41.7	0	0.0	206	100.0
Tiêu chí		Nghề nghiệp									
		CB viên chức		Công nhân		KD, LĐ tự do		Nghỉ làm		Tổng chung	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
Các phong cách											
PC giáo dục của Cha	PC dân chủ	58	28.2	46	2.3	24	11.7	2	1.0	130	63.1
	PC độc đoán	12	5.8	24	11.7	8	3.9	2	1.0	46	22.3
	PC tự do	8	3.9	16	7.8	6	2.9	0	0.0	30	14.6
	Tổng	78	37.9	86	41.7	38	18.4	4	1.9	206	100
PC giáo dục của Mẹ	PC dân chủ	54	26.2	36	17.5	22	10.7	4	1.9	116	56.3
	PC độc đoán	16	7.8	22	10.7	4	1.9	2	1.0	44	21.4
	PC tự do	14	6.8	20	9.7	10	4.9	2	1.0	46	22.3
	Tổng	84	40.8	78	37.9	36	17.5	8	3.9	206	100.0
Tiêu chí		Trình độ									
		CĐ,ĐH		THPT		THCS		Tiểu học		Tổng chung	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
Các phong cách											
PC giáo dục của Cha	PC dân chủ	68	33.0	46	22.3	16	7.8	0	0.0	130	63.1
	PC độc đoán	8	3.9	34	16.5	4	1.9	0	0.0	46	22.3
	PC tự do	8	3.9	18	8.7	4	1.9	0	0.0	30	14.6
	Tổng	84	40.8	98	47.6	24	11.7	0	0.0	206	100.0
PC giáo dục của Mẹ	PC dân chủ	50	24.3	56	27.2	10	4.9	0	0.0	116	56.3
	PC độc đoán	16	7.8	22	10.7	6	2.9	0	0.0	44	21.4
	PC tự do	16	7.8	26	12.6	4	1.9	0	0.0	46	22.3
	Tổng	82	39.8	104	50.5	20	0.7	0	0.0	206	100.0

2.2. Đánh giá của các con về phong cách giáo dục của cha mẹ

Việc nghiên cứu trên đối tượng học sinh giúp chúng tôi nắm bắt được sự đánh giá của chính các em về phong cách giáo dục của cha mẹ mình. Đây cũng là một hướng thông tin giúp chúng tôi nhận định chính xác hơn về phong cách giáo dục của các bậc cha mẹ.

Điều tra trên 206 học sinh, kết quả thu được thể hiện ở bảng 2.

Bảng 2. Đánh giá của học sinh về phong cách giáo dục của cha mẹ mình

Tiêu chí		Số lượng	%
Các phong cách			
PC giáo dục của Cha	PC Dân chủ	88	42.7
	PC Độc đoán	70	34.0
	PC Tự do	48	23.3
	Tổng	206	100.0
PC giáo dục của Mẹ	PC Dân chủ	96	46.6
	PC Độc đoán	58	28.2
	PC Tự do	52	25.2
	Tổng	206	100.0

So sánh sự tự đánh giá của học sinh về phong cách giáo dục giữa cha và mẹ, nhận thấy: Tỷ lệ mẹ có phong cách giáo dục độc đoán thấp hơn so với tỷ lệ ở người cha, tỷ lệ người mẹ có phong cách giáo dục tự do lại cao hơn ở người cha.

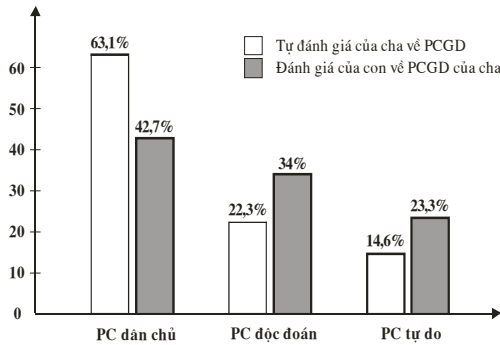
Trong thực tế, khi giáo dục con cái, người cha thường sử dụng uy quyền của mình như một “phương tiện giáo dục”. Chính vì thế tạo cho con cái có cảm giác cha là người khó tính, nghiêm khắc hơn mẹ; cách dạy bảo của cha cứng nhắc, độc đoán hơn mẹ. Đối với mẹ, công cụ chủ yếu trong giáo dục con là tình thương. Người mẹ thường dùng tình cảm của mình để cảm hoá con, thậm chí ngay cả khi con mắc lỗi, người mẹ cũng rất nhẹ nhàng. Vì vậy phong cách giáo dục của mẹ thiên về phong cách dân chủ và tự do.

Nhìn vào bảng 3 và biểu đồ 1, 2 chúng tôi thấy có sự chênh lệch giữa nhận xét của con về phong cách giáo dục của các bậc cha mẹ và sự tự đánh giá của các bậc phụ huynh về phong cách giáo dục của chính mình; đặc biệt, giữa nhận định của các con về phong cách giáo dục của cha và tự đánh giá của cha. Sở dĩ có hiện tượng này là do trong gia đình hầu hết con cái đều có cảm giác gần gũi với mẹ hơn. Sự nghiêm khắc, uy quyền của người cha đôi khi là nguyên nhân dẫn đến việc các em cảm thấy có khoảng cách trong mối quan hệ với cha, điều này cũng chi phối đến nhận định của các em về phong cách giáo dục của người cha.

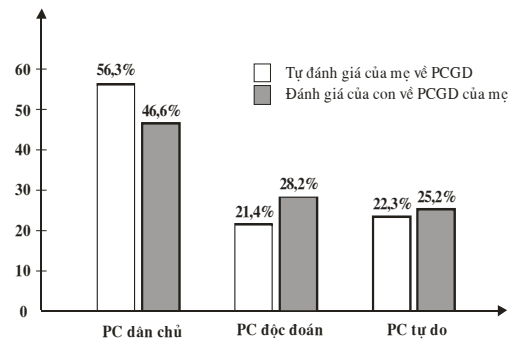
Bảng 3. So sánh đánh giá của con và của cha mẹ về phong cách giáo dục trong gia đình

Tiêu chí		Nhận xét của con về PC giáo dục của cha mẹ		Nhận xét của cha mẹ về PC giáo dục của mình	
		SL	%	SL	%
Các phong cách	PC Dân chủ	88	42,7	130	63.1
	PC độc đoán	70	34.0	46	22.3
	PC tự do	48	23.3	30	14.6
	Tổng	206	100.0	206	100.0
PC giáo dục của Cha	PC Dân chủ	96	46.6	116	56.3
	PC độc đoán	58	28.2	44	21.4
	PC tự do	52	25.2	46	22.3
	Tổng	206	100.0	206	100.0

Căn cứ vào kết quả ở bảng 3 chúng tôi có biểu đồ sau:



Biểu đồ 1: So sánh đánh giá của cha và con về PCGD của cha



Biểu đồ 2: So sánh đánh giá của mẹ và con về PCGD của mẹ

3. KẾT LUẬN

Từ việc nghiên cứu thực tiễn, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Gia đình có ảnh hưởng rất lớn đến sự hình thành và phát triển nhân cách của học sinh trung học cơ sở. Trong quá trình giáo dục, các bậc cha mẹ thường có phong cách khác nhau. Có 3 kiểu phong cách giáo dục con cái: Phong cách giáo dục tự do, độc đoán và phong cách giáo dục dân chủ. Mỗi kiểu phong cách có những đặc trưng khác nhau và có những tác động khác nhau đến sự hình thành và phát triển nhân cách học sinh.

- Phong cách giáo dục con chiếm ưu thế nhất là phong cách giáo dục dân chủ. Tuy nhiên phong cách giáo dục độc đoán và phong cách tự do vẫn còn chiếm vị trí đáng kể. Phong cách giáo dục của các bậc phụ huynh có trình độ, nghề nghiệp, lứa tuổi khác nhau là khác nhau.

Trong quá trình giáo dục, các bậc cha mẹ cần có sự lựa chọn phong cách giáo dục phù hợp với đặc điểm tâm lý của con em mình. Cha mẹ nên dành thời gian quan tâm, chăm lo, hoà mình vào thế giới của con, biết lắng nghe và thấu hiểu những nhu cầu nguyện vọng của con cái và có những đáp ứng phù hợp với những mong ước đó. Có cách nhìn tích cực và tin tưởng vào những tiến bộ của con, biết động viên khuyến khích con để con phát huy được hết tài năng của mình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] AM. Bacđian, “*Giáo dục các con trong gia đình*”, NXB Kim Đồng, 1997.
- [2] HG.Giontf, “*Ứng xử giữa cha mẹ và con cái*”, NXB Phụ nữ, 2004.
- [3] Ngô Công Hoàn, “*Tâm lý học gia đình*”, NXB trường ĐHSP Hà Nội , 1993.
- [4] Lê Văn Hồng, Lê Ngọc Lan, “*Tâm lý học lứa tuổi và Tâm lý học sư phạm*”, NXB Giáo dục, 2000.
- [5] A.X.Makarencô, *Nói chuyện về giáo dục gia đình*, NXB Kim Đồng , 1978.

THE REALITY OF PARENT EDUCATIONAL STYLE OF SECONDARY SCHOOL PUPILS IN THANH HOA CITY

Nguyen Thi Phi¹

¹*Division of Psychology Education, Hong Duc University*

ABSTRACT

Parent educational style, which plays an important role in children education in family, has a great impact on the obedient of children, affects the educational result of parents, the prestige of parents themselves. The paper aims at investigating the reality of parent educational style of secondary school pupils in Thanh Hoa City, which helps the parents have suitable educational styles.

CÁCH THỨC "TÌM HIỂU ĐỀ VÀ TÌM Ý" CHO BÀI LÀM VĂN THEO SÁCH GIÁO KHOA NGỮ VĂN THPT VÀ THCS HIỆN HÀNH

Lê Thị Phụng¹

¹ Khoa Khoa học Xã hội, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Tìm hiểu đề và tìm ý là một yêu cầu có tính bắt buộc trong quy trình làm một bài văn ở nhà trường phổ thông, là điều kiện cần thiết để bài làm văn đúng và hay. Trước những đổi mới về cách ra đề làm văn trong sách giáo khoa Ngữ văn Trung học phổ thông và Trung học cơ sở hiện hành, học sinh còn nhiều lúng túng ở khâu xác định các phương thức biểu đạt hoặc thao tác tư duy cần sử dụng khi làm bài và tìm ý cho bài làm văn. Những nghiên cứu của chúng tôi về cách tìm hiểu đề và tìm ý cho bài làm văn nhằm giúp học sinh bổ sung kiến thức về tạo lập văn bản, nâng cao chất lượng làm văn theo sách giáo khoa Ngữ văn mới.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tìm hiểu đề và tìm ý là một yêu cầu có tính bắt buộc trong quy trình làm một bài văn (Tìm hiểu đề và tìm ý - Lập dàn ý - Viết bài - Đọc lại bài viết và sửa chữa) ở nhà trường phổ thông (PT). Tìm hiểu đề và tìm ý có ý nghĩa hết sức quan trọng, nó quyết định phương hướng lựa chọn kiểu văn bản cùng với việc sử dụng các thao tác tư duy hoặc các phương thức biểu đạt để tạo lập văn bản và nội dung của bài làm văn. Đánh giá một bài văn hay, căn cứ đầu tiên và then chốt là bài văn đó có đúng yêu cầu của đề bài đặt ra hay không? Sách giáo khoa (SGK) *Ngữ văn* bậc phổ thông hiện hành có nhiều đổi mới ở khâu ra đề, điều này không hề dễ dàng ở những năm đầu đối với cả người dạy và người học. Học sinh (HS) gặp khó khăn lúng túng nhiều nhất là ở khâu tìm hiểu đề và tìm ý cho bài làm văn. Giải quyết vấn đề này, bài viết nhằm góp phần nâng cao hiệu quả dạy học làm văn theo SGK *Ngữ văn* mới.

2. ĐỀ LÀM VĂN TRONG SÁCH GIÁO KHOA NGỮ VĂN THPT VÀ THCS HIỆN HÀNH

2.1 Đề làm văn theo quan niệm truyền thống

Trên thực tế, đề làm văn có nhiều dạng khác nhau (trực tiếp và gián tiếp), nhưng nhìn chung có thể thấy kết cấu chung của một đề làm văn theo quan niệm truyền thống thường có 2 phần: *Phần nêu yêu cầu kiểu bài và phần giới hạn vấn đề*. Phần nêu yêu cầu kiểu bài là phần mang đặc tính thông tin hiệu lệnh chứa đựng yêu cầu về cách thức làm bài như giải thích, chứng minh (làm sáng tỏ), phân tích, bình giảng, bình luận. Phần

giới hạn vấn đề là phân gợi ý định hướng nội dung cho HS, giúp các em trả lời câu hỏi *viết cái gì, trong phạm vi nào?*

Ví dụ về đề làm văn có kết cấu hai phần:

- Phân tích hình tượng cây xà nu trong truyện ngắn “Rừng xà nu” của Nguyễn Trung Thành

- Trong truyện ngắn “Mùa lạc”, nhà văn Nguyễn Khải viết: “Ở đời này không có con đường cùng, chỉ có những ranh giới, điều cốt yếu là phải có sức mạnh để bước qua những ranh giới ấy” (Văn học 12, NXBGD 2000). Bằng việc phân tích nhân vật Đào, anh (chị) hãy làm sáng tỏ ý kiến trên.

Ở ví dụ thứ 2, câu dẫn của đề cũng thuộc phần giới hạn vấn đề nhưng có tác dụng định hướng, gợi dẫn rõ hơn về nội dung.

2.2. Quan niệm về đề làm văn theo sách giáo khoa Ngữ văn THPT và THCS hiện hành

Đề thi phải khơi dậy những suy nghĩ riêng đồng thời phải rèn luyện cho HS óc phê phán, nhìn vấn đề trên nhiều mặt, tránh kiểu ra đề “suôn sẻ”, dạng “thỏa hiệp một chiều”. Với cách quan niệm ấy, SGK *Ngữ văn* THPT và THCS hiện hành chủ yếu ra đề theo hướng “mở”. Đề “mở” được chúng tôi quan niệm là loại đề chỉ nêu ra đề tài hoặc vấn đề cần bàn luận trong bài làm văn, đề không giới hạn một cách cứng nhắc việc vận dụng các phương thức biểu đạt hoặc các thao tác tư duy để viết bài văn (văn bản), khuyến khích HS suy nghĩ nhiều chiều trước một vấn đề. Đề “mở” khác với loại đề “đóng”, đề “khép kín”. Dùng loại đề này để phân hoá trình độ HS thì phù hợp hơn. Kết cấu của loại đề “mở” trong SGK *Ngữ văn* THPT và THCS khá phong phú.

- Phổ biến là dạng đề chỉ nêu ra đề tài hoặc vấn đề để HS làm bài, không nêu yêu cầu về kiểu văn bản (VB) và cách thức làm bài. Chẳng hạn:

+ “Quê em đổi mới” (*Ngữ văn* 6, tập một - NXBGD 2002).

+ “Loài cây em yêu” (*Ngữ văn* 7, tập một - NXBGD 2004).

+ “Cây lúa Việt Nam” (*Ngữ văn* 9, tập một - NXBGD 2005).

+ Người phụ nữ xưa với tình yêu và hôn nhân qua một số bài ca dao? (*Ngữ văn* 10, tập một, Bộ 1 - Ban KHXH & NV, NXBGD 2006)

+ “Mọi phẩm chất của đức hạnh là ở trong hành động” (*Ngữ văn* 12, tập một, SGK thí điểm, Bộ 2 Ban KHTN, NXBGD 2005).

- Dạng đề có kết cấu hai phần: phần nêu mệnh lệnh làm bài và phần giới hạn vấn đề, đề tài. Chẳng hạn:

+ Trình bày suy nghĩ về khổ thơ kết thúc bài *Ánh trăng* của Nguyễn Duy (*Ngữ văn* 9, tập hai – NXBGD, 2005).

+ Nhà thơ Tố Hữu viết: “Ôi sống đẹp là thế nào hỡi bạn?” Anh (chị) hãy tìm câu trả lời trong cuộc sống và trong Văn học (*Ngữ văn 10*, tập hai, Bộ 1 - Ban KHXH & NV, NXBGD, 2006).

+ Cảm nghĩ của anh (chị) về hình tượng rừng xà nu trong truyện ngắn cùng tên của Nguyễn Trung Thành (*Ngữ văn 12*, tập hai, Bộ 2 - Ban KHXH & NV, NXBGD 2006).

3. THỰC TRẠNG TÌM HIỂU ĐỀ VÀ TÌM Ý CHO BÀI LÀM VĂN CỦA HỌC SINH Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG.

Tìm hiểu đề và tìm ý là một yêu cầu bắt buộc trước khi đặt bút viết bài làm văn nhằm giúp bài văn tránh được tình trạng xa đề, lạc đề, nội dung lan man, thiếu ý, thừa ý. Xuất phát từ ý nghĩa quan trọng đó, chúng tôi đã tiến hành điều tra 525 HS bằng phiếu hỏi, khảo sát bài làm văn của các em và phỏng vấn 346 giáo viên (GV) trực tiếp giảng dạy môn *Ngữ văn* tại các trường THPT và THCS thuộc khu vực miền Trung (Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh). Kết quả điều tra thực trạng cho thấy, trước một đề làm văn, phần lớn HS chưa có thói quen tìm hiểu đề và tìm ý. HS thường chỉ đọc đề một vài lần và viết bài luôn, không tìm ý trước mà vừa viết vừa suy nghĩ để tìm ý. HS chưa biết phân tích đề làm cơ sở cho việc tìm ý. Đặc biệt đối với dạng đề mở, đa số các em gặp khó khăn ở khâu xác định các phương thức biểu đạt hoặc thao tác tư duy cần sử dụng để làm bài, lúng túng ở việc tìm ý. Từ đây dẫn đến tình trạng HS bị động trong quá trình viết bài, bài làm văn vừa thiếu ý, lạc ý vừa không đáp ứng đúng đặc trưng kiểu VB mà đề yêu cầu tạo lập.

4. ĐỀ XUẤT MỘT SỐ CÁCH THỨC TÌM HIỂU ĐỀ VÀ TÌM Ý CHO BÀI LÀM VĂN THEO SGK NGỮ VĂN THPT VÀ THCS

4.1. Cách thức tìm hiểu đề làm văn theo SGK *Ngữ văn THPT và THCS* hiện hành

HS cần đặt ra và trả lời được bốn câu hỏi sau đây:

- Đề nêu ra yêu cầu gì cần giải quyết?
- Đề yêu cầu phải tạo lập kiểu văn bản nào, thuộc dạng bài làm văn nào?
- Các phương thức biểu đạt hoặc các thao tác tư duy nào cần được sử dụng để làm bài văn? Sử dụng chúng khi nào?
- Căn cứ nào để xác định các yêu cầu trên?

Đây là vấn đề khó không chỉ đối với HS mà ngay cả đối với GV. Thứ nhất vì, nội dung chương trình làm văn ở THPT & THCS được kết cấu theo nguyên tắc đồng tâm và nâng cao. Thứ hai, đề làm văn trong SGK *Ngữ văn* hiện nay chủ yếu ra theo hướng mở để phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của HS. Loại đề này hay ở chỗ hạn chế được lối làm văn sao chép, tái hiện, HS phải tự mình suy nghĩ và nêu ra được ý nghĩ của

chính mình. Nhưng sẽ rất khó đối với HS có lực học trung bình. Theo chúng tôi, nên dựa vào mấy căn cứ sau đây để tìm hiểu đề làm văn theo SGK *Ngữ văn* mới.

+ Căn cứ vào lời văn trong đề bài để xác định yêu cầu của đề: Đề nêu ra yêu cầu gì cần giải quyết?

+ Căn cứ vào mục đích giao tiếp của các kiểu VB tự sự, miêu tả, biểu cảm, thuyết minh, nghị luận, đối chiếu với đề tài được nêu ra trong đề bài để xác định kiểu VB và dạng bài cần tạo lập: Đề yêu cầu kiểu văn bản nào, thuộc dạng bài làm văn nào?

+ Căn cứ vào khối lớp học, thời gian học để xác định sử dụng kết hợp phương thức biểu đạt hoặc các thao tác làm bài nhằm đảm bảo một số chuẩn kiến thức kĩ năng cần đạt: Các phương thức biểu đạt hoặc các thao tác tư duy nào cần được sử dụng để làm bài văn? Sử dụng chúng khi nào?

Ví dụ 1. “Cây lúa Việt Nam” (SGK *Ngữ văn* 9, tập hai, tr.42)

Đề làm văn trên yêu cầu làm nổi bật cây lúa Việt Nam bằng kiểu VB thuyết minh, thuộc dạng bài thuyết minh về loài cây có sử dụng kết hợp một số biện pháp nghệ thuật và yếu tố miêu tả. Thuyết minh là phương thức biểu đạt chính. Các biện pháp nghệ thuật như tự thuật, so sánh, nhân hoá và yếu tố miêu tả được sử dụng đan xen kết hợp trong quá trình giới thiệu cấu tạo, đặc điểm và vai trò, lợi ích của cây lúa.

Lưu ý: Đối với loại đề mở có kết cấu hai phần, HS cần lưu ý các “lệnh” trong đề bài

+ Từ “*phân tích*” trong đề bài có ý nghĩa nhấn mạnh phép lập luận chính của bài viết chứ không có ý nghĩa chỉ định một phương pháp lập luận duy nhất hay yêu cầu về kiểu bài phân tích như các đề làm văn thường gặp trong sách làm văn cải cách giáo dục. Bởi trong thực tế, không có bài văn nào chỉ sử dụng một thao tác giải thích, chứng minh hay một cách thức lập luận nào đó. Cũng không có bài văn nào chỉ dùng một phương thức tả hay kể... Bất kì bài văn nào cũng là sự vận dụng tổng hợp các phương thức và các thao tác. Tuy nhiên, nói như thế không có nghĩa là trước một đề văn, ai thích sử dụng phương thức biểu đạt nào cũng được. Bao giờ cũng có một phương thức biểu đạt chính đóng vai trò chủ đạo. Các phương thức biểu đạt khác chỉ là hỗ trợ và phục vụ cho phương thức chính.

Ví dụ 2. Phân tích đoạn thơ sau đây:

“Mai về miền Nam thương trào nước mắt
Muốn làm con chim ca hát quanh lăng
Muốn làm đoá hoa toả hương đâu đây
Muốn làm cây tre trung hiếu chốn này”

(Viễn Phương - *Viếng lăng Bác*, *Ngữ văn 9 tập hai*, tr.59 - NXBGD 2005)

(Đề thi kiểm tra chất lượng học kì II năm học 2005 - 2006 của Sở Giáo dục & Đào tạo Thanh Hoá)

Đề văn trên yêu cầu nghị luận về một đoạn thơ, trong đó phép lập luận chủ yếu là phân tích. Các thao tác sử dụng kết hợp với phân tích là giải thích, chứng minh, so sánh và tổng hợp đánh giá. Nghị luận là phương thức biểu đạt chính của bài văn, bên cạnh đó HS có thể sử dụng kết hợp yếu tố biểu cảm.

+ Từ “*cảm nghĩ*”, “*cảm nhận*” trong đề văn có ý nghĩa lưu ý đến ấn tượng, cảm xúc của người viết. Đặc biệt, đối với nghị luận văn học càng phải có sự cảm thụ, liên tưởng, đồng cảm và ấn tượng chủ quan của người làm bài được gọi lên từ tác phẩm. Bởi vậy, HS cần lưu ý các cụm từ “*cảm nghĩ*”, “*cảm nhận*” trong đề bài không đơn giản chỉ là phát biểu cảm tưởng, suy nghĩ mà còn là yêu cầu nghị luận trên cơ sở cảm thụ.

Ví dụ 3. “Cảm nghĩ của anh (chị) về hình tượng rừng xà nu trong truyện ngắn cùng tên của Nguyễn Trung Thành” (*Ngữ văn 12*, tập hai - SGK thí điểm, Bộ 2 - Ban KHXH & NV, NXBGD 2006).

Đề yêu cầu nghị luận về hình tượng rừng xà nu trong truyện ngắn “Rừng xà nu”, thuộc dạng bài nghị luận về một tác phẩm truyện. Nghị luận là phương thức biểu đạt chủ yếu kết hợp với yếu tố tự sự, miêu tả, biểu cảm. Các thao tác lập luận kết hợp gồm: phân tích, so sánh, bác bỏ, suy lí và bình luận nhằm làm nổi bật số phận của rừng xà nu trong tầm đại bác của đồn giặc, sức sống bất diệt của cây xà nu và ý nghĩa tượng trưng của rừng xà nu trong truyện.

+ Từ “*suy nghĩ*” trong đề văn nhấn mạnh yêu cầu người làm bài phải trình bày những nhận định, phân tích của mình. Khi trình bày cảm nhận, suy nghĩ phải có lí lẽ, lập luận, phải qua phân tích chứng minh bằng các dẫn chứng cụ thể kết hợp đan xen linh hoạt nhiều phương thức biểu đạt và các thao tác lập luận khác.

Ví dụ 4. “Trình bày một tấm gương nghèo vượt khó học giỏi và nêu suy nghĩ của em” (*SGK Ngữ văn 9*, tập hai, tr.22)

Đề yêu cầu nghị luận về một tấm gương nghèo vượt khó học giỏi, thuộc dạng bài nghị luận về một sự việc hiện tượng đời sống. Sử dụng nghị luận là phương thức biểu đạt chính kết hợp với các yếu tố tự sự, miêu tả, biểu cảm. Phép lập luận chủ yếu là phân tích kết hợp với các thao tác chứng minh, bình luận.

4.2. Cách thức tìm ý cho bài làm văn theo sách giáo khoa Ngữ văn THPT & THCS hiện hành

Để HS không bị lạc đề, lạc ý hay bỏ sót ý trong quá trình tìm ý cho bài làm văn, theo chúng tôi có thể tiến hành theo cách sau:

- Thứ nhất, dựa vào tính chất của dạng bài mà đề yêu cầu tạo lập đề tìm ý cho bài viết: trả lời câu hỏi viết cái gì?

- Thứ hai, căn cứ vào vấn đề được nêu ra trong đề bài để đặt ra các câu hỏi và trả lời câu hỏi. Đây thực chất là cách buộc HS phải đọc kĩ đề bài, lật đi lật lại vấn đề ở nhiều mặt để tìm ý cho bài làm văn trước khi viết bài.

Ví dụ 5. Tìm ý cho đề bài: Cây lúa Việt Nam

Tính chất của dạng bài thuyết minh	Tìm ý cho bài văn thuyết minh cây lúa Việt Nam
Giới thiệu, thuyết minh về đặc điểm, cấu tạo, lợi ích của đối tượng được thuyết minh	<ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu về cây lúa + Cấu tạo, đặc điểm của cây lúa qua các thời kỳ sinh trưởng, phát triển. - Lợi ích của cây lúa: + Các sản phẩm làm ra từ lúa gạo. + Lúa gạo là nguồn lương thực chính trong đời sống con người và phát triển kinh tế đất nước. + Các vật dụng làm ra từ rơm rạ lúa - Thái độ đối với cây lúa: Gắn bó, tự hào.

Ví dụ 6. Tìm ý cho đề bài: Nhà thơ Tố Hữu viết: “Ôi sống đẹp là thế nào hỡi bạn”? Anh (chị) hãy tìm câu trả lời trong cuộc sống và trong Văn học.

Tính chất của dạng bài nghị luận về một vấn đề tư tưởng đạo lí	Tìm ý cho bài văn nghị luận về tư tưởng sống đẹp
Bàn bạc làm sáng tỏ một vấn đề thuộc lĩnh vực tư tưởng, đạo đức, lối sống của con người, chỉ ra chỗ đúng (hay chỗ sai) của một tư tưởng nào đó nhằm thuyết phục người nghe, người đọc.	<ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu tư tưởng sống đẹp: Trong cuộc sống, con người luôn hướng tới “cái Chân, Thiện, Mĩ” vì họ luôn mong muốn được hoàn thiện vô tận bản thân làm cho cuộc đời mình trở nên có ý nghĩa hơn. - Giải thích tư tưởng <i>sống đẹp</i>: là sống có ích, biết hi sinh, có tâm hồn yêu đời, có ý chí nghị lực, có khát vọng hoài bão...v.v - Chứng minh và phân tích các mặt biểu hiện của tư tưởng sống đẹp + Dẫn chứng tiêu biểu trong cuộc sống: những tấm gương người thực, việc thực. + Dẫn chứng tiêu biểu trong Văn học: ca dao, truyện cổ tích, thơ Trung đại, văn thơ kháng chiến, văn học sau 1975 đến nay. - Nêu nhận xét đánh giá về các biểu hiện sống đẹp đó trong bối cảnh của cuộc sống riêng, chung. - Nêu nhận thức mới và tỏ ý hành động: “Đời người chỉ sống có một lần phải sống sao cho ra sống? Phải sống sao cho trước khi nhắm mắt xuôi tay ta khỏi xót xa ân hận vì những năm tháng đã sống hoài, sống phí. Để trước khi nhắm mắt xuôi tay ta có thể tự hào rằng: tất cả đời ta, tất cả sức lực ta đã hiến dâng cho sự nghiệp cao quý của loài người”! Lời bất hủ của chàng thanh niên Paven Coosoghin trong tiểu thuyết “Thép đã tôi thế ấy” cũng là phương châm sống đẹp của tuổi trẻ chúng tôi trong thời đại đất nước hội nhập và phát triển hôm nay.

5. KẾT LUẬN

Làm văn là một công việc đầy sáng tạo và khó nhọc không chỉ đòi hỏi ở người viết sự am hiểu chữ nghĩa, năng lực tư duy, vốn hiểu biết mà còn thử thách trình độ tạo lập VB và cả nhân cách, cá tính của người cầm bút. Tìm hiểu đề và tìm ý là những thao tác, kỹ năng quan trọng làm nên trình độ tạo lập VB của người làm văn. Những nghiên cứu của chúng tôi về cách tìm hiểu đề và tìm ý cho bài làm văn nhằm giúp GV và HS bổ sung kiến thức về tạo lập VB, nâng cao chất lượng làm văn theo sách giáo khoa *Ngữ văn mới*.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Khắc Phi (chủ biên), “*Ngữ văn THCS*”, NXBGD, 2002 -2005.
- [2] Trần Đình Sử (chủ biên), “*Ngữ văn THPT*”, SGK thí điểm Ban KHXH & NV, Bộ 1, NXBGD, 2003 - 2005.
- [3] Phan Trọng Luận (chủ biên), “*Ngữ văn THPT*”, SGK thí điểm Ban KHXH & NV, Bộ 2, NXBGD , 2003 - 2005.
- [4] Đỗ Ngọc Thống (chủ biên), “*Hệ thống đề mở Ngữ văn 10*”, NXBGD, 2007.
- [5] Hoàng Như Mai (2005), “Sự rung cảm và sáng tạo của học sinh có nguy cơ mòn”, *Tạp chí Dạy và Học ngày nay* số 6, tr 5 - 6.

HOW TO STUDY SUBJECT AND SEARCH IDEAS FOR WRITING ACCORDING TO THE CURRENT LITERATURE TEXTBOOKS AT SECONDARY AND HIGH SCHOOLS

Le Thi Phuong¹

¹ *Faculty of Social Sciences, Hong Duc University*

ABSTRACT

Studying subject and searching ideas is a compulsory process for writing a good text. However, students have found themselves difficulties in searching ideas for their writing because of the innovation in designing writing tests of the current textbooks. The paper aims at how to study subject and search ideas for writing, which helps students improve their writing skill.

NGHIÊN CỨU TÂM LÝ NGƯỜI LAO ĐỘNG VỀ VIỆC LÀM TRONG CÁC DOANH NGHIỆP TƯ NHÂN TẠI THÀNH PHỐ THANH HOÁ

Dương Thị Thoan¹

¹Bộ môn Tâm lý Giáo dục, trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Hiệu quả lao động nói chung, việc làm nói riêng phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó yếu tố tâm lý (nhận thức, nhu cầu, định hướng giá trị và tâm trạng) giữ vị trí đặc biệt quan trọng. Tuy nhiên có một thực tế là hiện nay nhiều doanh nghiệp tư nhân tại thành phố Thanh hoá mới chỉ chú ý đến hiệu quả lao động mà chưa thực sự quan tâm đến mong muốn, yêu cầu của người lao động. Bài viết đi sâu nghiên cứu đề tài góp phần tìm hiểu những mong muốn, nhu cầu, nguyện vọng... của người lao động trong việc làm của họ, từ đó góp phần tìm kiếm các biện pháp tác động phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả lao động của người lao động.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiệu quả lao động nói chung, việc làm nói riêng phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó yếu tố tâm lý giữ vị trí đặc biệt quan trọng, có tác dụng định hướng, thúc đẩy, điều khiển, điều chỉnh và nâng cao hiệu quả hoạt động của con người. Vì thế, khi nghiên cứu tâm lý người lao động về việc làm, việc nắm được quy luật hình thành, phát triển tâm lý, nhất là động cơ, nhu cầu, nguyện vọng, tâm trạng và các định hướng giá trị của người lao động... là một trong những vấn đề quan trọng, góp phần nâng cao hiệu quả lao động trong giai đoạn hiện nay.

Thành phố Thanh Hoá là đô thị tinh lý, trung tâm chính trị, văn hoá, xã hội của tỉnh Thanh Hoá. Hiện nay, thành phố có hơn 800 doanh nghiệp nhà nước, công ty cổ phần, hợp tác xã và hơn 100 doanh nghiệp tư nhân, có nhiều hộ sản xuất kinh doanh công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, thương mại, dịch vụ... Vì vậy, số lượng người lao động trong các doanh nghiệp (DN) rất lớn. Tuy nhiên, một thực tế quan trọng là, nhiều người lao động trong các DN, đặc biệt là các doanh nghiệp tư nhân (DNTN) vẫn chưa yên tâm công tác, không xác định gắn bó lâu dài trong các doanh nghiệp. Sở dĩ như vậy bởi vì phần lớn các DNTN mới chỉ chú ý đến hiệu quả lao động mà chưa thực sự quan tâm đến những mong muốn, yêu cầu của người lao động - người trực tiếp tạo ra sản phẩm lao động.

Thực trạng trên đã lôi cuốn sự quan tâm và thúc đẩy chúng tôi tìm hiểu vấn đề Tâm lý người lao động về việc làm trong các DNTN tại Thành phố Thanh Hoá.

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu tâm lý người lao động có nhiều vấn đề, nhưng do thời gian và điều kiện có hạn, trong bài viết này chúng tôi chỉ đi sâu nghiên cứu tâm lý người lao động về việc

làm và tập trung vào những vấn đề: nhận thức, nhu cầu, tâm trạng, định hướng giá trị về việc làm của 208 người lao động trong các DNTN: Thành Công, Nguyễn Tiến, Lam Sơn, Hoàng Huy, Ngũ Đại Dương, Thanh Hà, Thịnh Phát và Ngọc Tuấn tại Thành phố Thanh Hoá.

2.1. Nhận thức của người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân tại thành phố Thanh Hoá về một việc làm tốt

Quan niệm về một việc làm tốt của người lao động phụ thuộc vào nhiều nhân tố khác nhau, đó là nhận thức xã hội cũng như các yếu tố tâm lý của người lao động. Tìm hiểu nhận thức về một việc làm tốt của người lao động trong các DNTN tại Thành phố Thanh Hoá, chúng tôi thu được kết quả ở bảng 1.

Bảng 1. Nhận thức của người lao động về một việc làm tốt

Việc làm	SL	%	Thứ bậc
Công việc nhàn hạ, ổn định	111	53,4	7
Việc làm có thu nhập đảm bảo cuộc sống	208	100	1
Việc làm trong cơ quan Nhà nước	121	58,2	6
Việc làm có thu nhập cao (việc gì cũng được)	164	78,8	4
Việc làm ở Thành phố	159	76,4	5
Việc làm được dư luận xã hội đánh giá cao	173	83,2	3
Việc làm thu nhập xứng đáng với khả năng NLD	185	88,9	2
Các ý kiến khác	0	0	8

Số liệu bảng 1 cho thấy: Người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân thành phố Thanh Hoá nhận thức tương đối đầy đủ, đúng đắn, phù hợp về một việc làm tốt khi cho rằng việc làm tốt là: *Những việc làm có thu nhập đảm bảo cuộc sống (TB 1), những việc làm có thu nhập xứng đáng với khả năng của mình (TB 2), việc làm được dư luận xã hội đánh giá cao (TB 3)...* và không đánh giá cao: *việc làm ở cơ quan nhà nước, việc làm nhàn hạ (TB 7)* là những việc làm tốt.

2.2. Nhu cầu, nguyện vọng của người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân tại thành phố Thanh Hóa về việc làm

Nhu cầu là những đòi hỏi tất yếu đảm bảo cho sự tồn tại và phát triển của con người, là động lực thúc đẩy con người lao động. Nhu cầu của con người phụ thuộc vào nhận thức và các điều kiện xã hội khác nhau. Từ nhu cầu có thể hình thành những nguyện vọng cụ thể. Trong đời sống thực tiễn, con người có rất nhiều nhu cầu, nguyện vọng. Ở mỗi người khác nhau biểu hiện nhu cầu, nguyện vọng của họ cũng rất khác nhau. Nghiên cứu nhu cầu, nguyện vọng của người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân thành phố Thanh hoá, chúng tôi thu được kết quả như sau (Bảng 2):

Bảng 2. Nhu cầu của người lao động đối với việc làm hiện tại của họ

Điều kiện	SL	%	Thứ bậc
Chủ doanh nghiệp quan tâm đến đời sống NLĐ	179	86,1	3
Lương ổn định, đảm bảo cuộc sống	208	100	1
Được đảm bảo an toàn lao động	159	76,3	5
Có phương tiện lao động phù hợp	175	82,2	4
Thời gian lao động ít	104	50,0	8
Có chỗ ở thuận lợi	75	36,0	11
Làm việc phù hợp với trình độ chuyên môn	84	40,4	10
Được đào tạo nâng cao tay nghề	106	50,9	7
Được đóng bảo hiểm xã hội và bảo hiểm y tế	208	100	1
Công việc nhàn hạ	88	42,3	9
Được đối xử công bằng	147	70,6	6
Nhu cầu khác	0	0	12

Nhìn vào bảng 2 cho thấy:

- Hiện nay, khi làm việc trong các DNTN thành phố Thanh Hoá, điều người lao động quan tâm nhiều nhất là: *Lương ổn định, đảm bảo được cuộc sống* (TB 1), *được đóng bảo hiểm xã hội và bảo hiểm y tế* (TB 1). Đây là những nhu cầu chính đáng của con người.

- Người lao động ít quan tâm hơn đối với: *Có chỗ ở thuận lợi* (TB 11), *làm việc phù hợp với trình độ chuyên môn* (TB 10), *công việc nhàn hạ, thời gian lao động ít* (TB 8), *được đào tạo nâng cao trình độ nghề* (TB 7)... Đây là những nhu cầu chính đáng, song do mong muốn có lương cao, ổn định để đảm bảo cuộc sống của gia đình nên người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân đã phải hạ thấp những nhu cầu này của mình. Đặc biệt, trong giai đoạn hiện nay, khi điều kiện xã hội có những bước chuyển mới, nước ta đã gia nhập WTO giao thương với thế giới mà người lao động lại bằng lòng với bản thân mình, không có nhu cầu nâng cao tay nghề thì đó là mong muốn không phù hợp với xu thế phát triển của xã hội. Các chủ doanh nghiệp cần có sự quan tâm khuyến khích việc nâng cao tay nghề ở người lao động vì đó chính là điều kiện quan trọng để doanh nghiệp phát triển.

2.3. Định hướng giá trị về việc làm của người lao động các doanh nghiệp tư nhân tại thành phố Thanh Hóa

Định hướng giá trị là một trong những yếu tố quan trọng nhất của cấu trúc nhân cách, được hình thành và củng cố trong đời sống và hoạt động của cá nhân, nó gắn liền với đặc điểm nhận thức, ý chí của cá nhân. Định hướng giá trị đúng đắn sẽ thúc đẩy hoạt động và đời sống tâm lý con người phát triển. Vì thế, nếu người lao động hướng tới các giá trị việc làm đúng đắn thì đây sẽ là một trong những nhân tố giúp họ nâng cao hiệu quả việc làm của mình trong các doanh nghiệp. Vậy, định hướng giá trị việc làm của người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân thành phố Thanh Hóa hiện nay như thế nào? Qua điều tra khảo sát tại 8 doanh nghiệp tư nhân tại thành phố Thanh Hoá, chúng tôi thu được kết quả như sau. (Bảng 3).

Bảng 3. Định hướng giá trị về việc làm của người lao động

Giá trị	SL	%	TB
Thu nhập đảm bảo cuộc sống	206	99,1	1
Lương cao, thưởng nhiều	205	98,8	2
Được mọi người xung quanh tôn trọng	134	64,4	6
Tích lũy kinh nghiệm chuẩn bị cho việc làm mới	83	39,9	9
Được tiếp xúc với nhiều người	149	71,6	4
Niềm vui trong công việc	136	65,4	5
Thoát khỏi lao động nông nghiệp.	87	41,8	8
Tránh sa vào tệ nạn xã hội	92	42,2	7
Đề tự khẳng định mình	155	74,5	3
Giá trị khác	0	0	10

Số liệu bảng 3 cho thấy:

- Trong các giá trị về việc làm thì người lao động tại các DNTN thành phố Thanh Hóa hướng nhiều tới các giá trị vật chất, như: *Thu nhập đảm bảo cuộc sống* (TB 1), *Lương cao, thưởng nhiều* (TB 2)

- Với các giá trị tinh thần, người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân thành phố Thanh Hóa có định hướng thấp hơn so với giá trị vật chất. Trong các giá trị tinh thần thì các giá trị được hướng tới cao hơn là: *Đề tự khẳng định mình* (TB 3), *được tiếp xúc với nhiều người* (TB 4), *có niềm vui trong công việc* (TB 5), Các giá trị tinh thần được người lao động đánh giá thấp là: *Tránh sa vào các tệ nạn xã hội* (TB 7), *Thoát khỏi lao động nông nghiệp* (TB 8), và giá trị tinh thần ít hướng tới nhất là: *Tích lũy kinh nghiệm chuẩn bị cho việc làm mới* (TB 9)

Điều này chứng tỏ, khi điều kiện sống còn khó khăn thì những giá trị của việc làm mà người lao động trong các DNTN hướng tới nhiều hơn vẫn là giá trị về vật chất.

2.4. Tâm trạng của người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân tại thành phố Thanh Hóa về việc làm hiện nay của họ

Hiện nay người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân thành phố Thanh Hoá có tâm trạng như thế nào đối với việc làm của mình? Qua điều tra, khảo sát chúng tôi thu được kết quả như sau: (Bảng 4)

Bảng 4. Tâm trạng của người lao động về việc làm hiện nay của họ

Sự hài lòng	Hài lòng			Chưa hoàn toàn hài lòng			Không hài lòng		
	SL	%	TB	SL	%	TB	SL	%	TB
D. Nghiệp									
Huy Hoàng	3	13,5	7	7	31,9	7	12	54,6	2
Thịnh Phát	6	24	3	9	36	5	10	40	5
Ngũ Đ. Dương	3	11,1	8	7	25,9	8	17	63	1
Ngọc Tuấn	5	25	2	8	40	3	7	35	6
Thanh Hà	9	31	1	12	41,4	2	8	27,6	8
Lam Sơn	6	24	3	11	44	1	8	32	7
Nguyễn Tiến	5	20,8	5	8	33,4	6	11	45,9	3
Thành Công	7	19,4	6	13	36,1	4	16	44,5	4
Tổng	44	21,2	3	75	36,1	2	89	42,7	1

Số liệu bảng 4 cho thấy:

- Tâm trạng phần lớn người lao động trong các DNTN thành phố Thanh Hoá có biểu hiện là chưa hoàn toàn hài lòng và không hài lòng đối với công việc của mình, cụ thể: tâm trạng chưa hoàn toàn hài lòng với công việc của mình chiếm tỷ lệ 36.1%, còn tâm trạng không hài lòng chiếm tỷ lệ cao nhất: 42.7%. Như vậy, có thể nói đa số người lao động có tâm trạng không tốt với việc làm của mình.

- Tâm trạng yên tâm, hài lòng với công việc của NLD trong các DNTN tại thành phố Thanh Hoá chiếm tỷ lệ rất thấp: chỉ 21,2% người lao động có tâm trạng hài lòng với việc làm hiện nay của mình.

Như vậy, đa số người lao động trong các DNTN tại Thành phố Thanh Hoá chưa yên tâm với việc làm hiện tại của mình, người quản lý cần chú ý nắm bắt kịp thời, tìm hiểu nguyên nhân để từ đó đưa ra những giải pháp hợp lý nhằm nâng cao hiệu quả làm việc của người lao động

3. KẾT LUẬN

Qua quá trình nghiên cứu thực trạng tâm lý người lao động về việc làm, các yếu tố của việc làm ảnh hưởng đến tâm lý người lao động trong 8 doanh nghiệp tư nhân tại Thành phố Thanh Hoá, chúng tôi rút ra kết luận sau:

- Đa số người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân thành phố Thanh Hoá nhận thức tương đối đầy đủ, đúng đắn, phù hợp về một việc làm tốt. Đây là cơ sở giúp người lao động tìm cho mình một việc làm phù hợp. Tuy nhiên, một số người lao động chưa nhận thức đúng đắn về việc làm tốt khi cho rằng *việc làm tốt là việc làm có thu nhập cao (việc gì cũng được)*.

- Người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân thành phố Thanh Hoá có nhiều nhu cầu khác nhau về việc làm: (nhu cầu vật chất và nhu cầu tinh thần). Đây là những nhu cầu hết sức chính đáng của người lao động, các nhu cầu này được đáp ứng sẽ là động lực thúc đẩy người lao động tích cực làm việc nhằm đem lại hiệu quả cao trong lao động.

Tuy nhiên việc người lao động bằng lòng với trình độ chuyên môn hiện tại của bản thân mình, không có nhu cầu nâng cao tay nghề là thái độ không phù hợp với xu thế phát triển của xã hội hiện nay

- Làm việc trong các doanh nghiệp tư nhân thành phố Thanh Hoá, người lao động hướng tới nhiều giá trị. Họ không chỉ hướng tới những giá trị vật chất, như: *Thu nhập đảm bảo cuộc sống, lương cao, thưởng nhiều...* mà còn hướng tới những giá trị về tinh thần như: *Để tự khẳng định mình; được tiếp xúc với nhiều người; có niềm vui trong công việc...* Tuy nhiên định hướng giá trị tinh thần của việc làm trong người lao động ở các doanh nghiệp tư nhân thành phố Thanh Hóa thấp hơn so với các giá trị vật chất, đặc biệt giá trị tinh thần của việc làm mà người lao động hướng tới thấp nhất là: *“Tích lũy kinh nghiệm chuẩn bị cho việc làm mới”*.

- Đa số người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân thành phố Thanh Hoá có biểu hiện *chưa hoàn toàn hài lòng* và *không hài lòng* đối với công việc của mình:

Tâm trạng yên tâm, hài lòng với công việc của người lao động trong các doanh nghiệp tư nhân tại thành phố Thanh Hoá chiếm tỷ lệ rất thấp (21,2%).

Để người lao động yên tâm với việc làm, các chủ doanh nghiệp cần quan tâm hơn nữa đến đời sống của người lao động, bảo đảm các chế độ an sinh xã hội cho người lao động và đặc biệt là cần có những chính sách quan tâm, khuyến khích người lao động nâng cao tay nghề, vì đây là điều kiện quan trọng để doanh nghiệp tồn tại và phát triển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Richard. N. Bolles, "*Giành lấy một việc là phù hợp*", Nhà xuất bản Trẻ, 2004.
- [2] Lê Khả Đâu, "*Phân tích thực trạng, đề xuất giải pháp thúc đẩy sự phát triển hệ thống doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Thanh Hóa*", năm 2002.
- [3] Bùi Sỹ Lợi, "*Bàn về vấn đề phát triển nguồn nhân lực trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá ở Thanh hoá đến năm 2010*".
- [4] TS. Đỗ Long - Viện Tâm lý học - chủ nhiệm dự án, "*Tâm lý nông dân trong thời kỳ đầu phát triển kinh tế thị trường*".
- [5] Lê Bá Nghênh, "*Nghiên cứu tâm lý người lao động để phục vụ vấn đề giải quyết việc làm ở thành phố Thanh Hóa*", 2006.
- [6] V.L. Patrushev, "*Công nhân trong doanh nghiệp tư nhân: Động cơ và sự hài lòng về công việc.*", Moskva, 1998.

A RESEARCH ON THE PSYCHOLOGY OF LABOR SOURCE IN THE PRIVATE BUSINESS IN THANH HOA CITY

Duong Thi Thoan¹

¹*Division of Psychology Education, Hong Duc University*

ABSTRACT

Labour efficiency depends on many factors, of which psychology (awareness, needs, value orientation and mood) plays a very important role. However, there exists a reality that many private businesses in Thanh Hoa City have just paid their attention to working efficiency but not the needs and wishes of labor source. The paper aims at investigating the wishes, needs..... of the labours in their jobs then making a contribution to finding, suitable measures which can improve the working efficiency of the employees.

