

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT



Kỷ yếu

**NGHIÊN CỨU KHOA HỌC SINH VIÊN
NĂM HỌC 2015-2016**

Bình Dương, ngày 18 tháng 5 năm 2016

| TT | Tham luận | -Sinh viên thực hiện -Giảng viên hướng dẫn | Trang |
|-----------|---|---|--------------|
| 1 | NGHIÊN CỨU TỔNG HỢP MnO ₂ CÓ CẤU TRÚC NANO BẰNG PHƯƠNG PHÁP THỦY NHIỆT | - Đoàn Thị Diễm Trang - Lê Thị Diễm Trang - Lý Ngọc Tâm - TS. Phạm Đình Dũ | 1 |
| 2 | THIẾT KẾ MÔ HÌNH NHÀ Ở NĂNG LƯỢNG XANH | - Nguyễn Thị Nguyệt - Nguyễn Trần Phương Tuyền - ThS. Nguyễn Thanh Tùng | 8 |
| 3 | ƯỚC CHUNG LỚN NHẤT CỦA CÁC MA TRẬN VUÔNG | - Nguyễn Thị Kiều Trinh - ThS. Nguyễn Thị Khánh Hòa | 16 |
| 4 | KHẢO SÁT ẢNH HƯỞNG CỦA CHẤT KHỬ VÀ CHẤT BẢO VỆ TỐI QUÁ TRÌNH TỔNG HỢP NANO VÀNG | - Trần Thảo Tiên - Lê Thị Phương Trang - ThS. Nguyễn Thị Nhật Hằng | 23 |
| 5 | SAI LẦM THƯỜNG MẮC PHẢI CỦA HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ KHI HỌC TẬP MÔN TOÁN DƯỚI GÓC NHÌN LOGIC TOÁN | - Nguyễn Duy Khâm - ThS. Nguyễn Thành Long | 30 |
| 6 | CHẾ TẠO ĐỒ CHƠI TRONG DẠY HỌC VẬT LÝ 6 | - Lê Trung Tính - Lưu Trung Kiên - Trần Hoài Nam - ThS. Mai Thị Anh Đào | 36 |
| 7 | XÂY DỰNG ỨNG DỤNG TRA CỨU VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN TRÊN DI ĐỘNG CHO SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT | - Nguyễn Huy Linh - ThS. Võ Quốc Lương | 40 |

| | | | |
|----|---|---|----|
| 8 | THIẾT KẾ ROBOT DÒ ĐƯỜNG THEO VẠCH | - Nguyễn Phước Hùng - Tất Khuân Tường - Nguyễn Trần Hải Thanh - Phạm Đăng Thiên Phước - ThS. Nguyễn Hữu Vĩnh | 46 |
| 9 | XÂY DỰNG HỆ THỐNG PHỤC VỤ TƯỚI TIÊU TỰ ĐỘNG VÀ ĐIỀU KHIỂN TỪ XA | - Trương Thiệu Huy - Thái Trúc Linh Nguyễn Hồ Duy Khang - Trần Đăng Cường - Nguyễn Xuân Khải - TS. Lê Tuấn Anh | 51 |
| 10 | THIẾT KẾ - THI CÔNG BỘ CHỐNG TRỘM TỪ XA QUA TIN NHẮN SMS | - Nguyễn Văn Duẩn - Lê Văn Thái - ThS. Nguyễn Văn Sơn | 57 |
| 11 | KHẢO SÁT HOẠT TÍNH CỦA MỘT SỐ LOÀI THỰC VẬT MỘC Ở BÌNH DƯƠNG ĐỂ DIỆT BỌ ĐẬU ĐEN (MESOMORPHUS VILLIGER) | - Nguyễn Thị Ngọc Quyên - ThS. Mai Thị Ngọc Lan Thanh | 62 |
| 12 | NGHIÊN CỨU QUY TRÌNH THỰC HIỆN TIÊU BẢN HIỂN VI CỐ ĐỊNH CẤU TRÚC GIẢI PHẪU CÁC LOẠI MÔ VÀ CƠ QUAN SINH DƯỠNG Ở MỘT SỐ LOÀI THỰC VẬT ĐIỂN HÌNH | - Lê Thị Ngọc - Đàng Thị Phin - Võ Thị Thu Ngân - ThS. Trần Thanh Hùng | 70 |
| 13 | ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA HỘ GIA ĐÌNH KHÔNG KINH DOANH LÊN QUÁ TRÌNH PHÁT SINH CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TRÊN ĐỊA BÀN | - Huỳnh Quốc Đồng - Lê Thị Minh Nguyệt - Trần Nguyễn Ngọc Huyền - Nguyễn Thị Xuân Thảo - ThS. Phạm Thị Thùy Trang | 76 |

| | | | |
|----|--|--|-----|
| 14 | KHẢO SÁT HIỆU SUẤT TÁI SỬ DỤNG, TÁI CHẾ CHẤT THẢI RẮN NÔNG NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN BẮC TÂN UYÊN, TỈNH BÌNH DƯƠNG | <ul style="list-style-type: none"> - Lê Trần Phước An - Lưu Thị Mận - Nguyễn Văn Vũ - Cao Thị Mai Phương - Nguyễn Thành Ngọc Lâm - ThS. Đặng Thị Ngọc Thủy | 84 |
| 15 | XÂY DỰNG HỆ THỐNG NUÔI TRỒNG VÀ KHẢO SÁT CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KHẢ NĂNG NUÔI CÂY TẢO XOẮN SPIRULINA PLATENSIS TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM | <ul style="list-style-type: none"> - Trần Hồng Thắm - Nguyễn Thị Ngọc Dung - Nguyễn Thị Ngọc Huyền - Phan Lại Thu Huyền - Tống Lê Thùy Linh - ThS. Võ Thị Thanh Nhàn | 90 |
| 16 | NGHIÊN CỨU NHÂN NHANH IN VITRO, TRỒNG NGOÀI TỰ NHIÊN GIỐNG LAN PHI ĐIỆP (<i>Dendrobium anosmum</i>) VÀ GIỐNG LAN CÁT (<i>Cattleya sp.</i>) | <ul style="list-style-type: none"> - Nguyễn Thị Thúy Hạnh - Nguyễn Lý Lê - Phạm Thị Diệu Viên - ThS. Phan Văn Thuận | 95 |
| 17 | ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG HỢP CHẤT LY TRÍCH TỪ CÂY NEEM ĐẾN ĐỘNG VẬT ĐÁY KHÔNG XƯƠNG SỐNG CỖ LỚN VÀ PROTOZOA TRONG AO NUÔI CÁ TRA | <ul style="list-style-type: none"> - Thái Thị Ngọc Cửa - Huỳnh Lê Dương - TS. Nguyễn Thanh Bình | 102 |
| 18 | SỬ DỤNG BÃ THẢI NẤM VÀ LỤC BÌNH TẠO KHÍ SINH HỌC TẠI PHÒNG THÍ NGHIỆM | <ul style="list-style-type: none"> - Nguyễn Thị Xuân Vân - Lê Thị Kim Hậu - Nguyễn Thị Lựa - Văn Thị Ngọc Hà - Trần Minh Hiếu - ThS. Trịnh Diệp Phương Danh | 110 |

| | | | |
|----|---|--|-----|
| 19 | THIẾT KẾ HỆ THỐNG ĐẤT NGẬP NƯỚC XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI HEO SAU BIOGAS CHO HỘ CHĂN NUÔI Ở THỊ XÃ TÂN UYÊN, TỈNH BÌNHHƯƠNG | - Lê Thị Hiều - Đoàn Duy Anh - Nguyễn Đỗ Ngọc Diễm - Vương Minh Hải - Lê Thị Diệu Hiền - ThS. Hồ Bích Liên | 117 |
| 20 | KHẢ NĂNG TIẾP CẬN DỊCH VỤ Y TẾ, GIÁO DỤC VÀ VUI CHƠI GIẢI TRÍ CỦA TRẺ NHẬP CƯ THÀNH PHỐ THỦ DẦU MỘT, TỈNH BÌNH DƯƠNG-NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP TẠI LỚP HỌC TÌNH THƯƠNG PHƯỜNG PHÚ CƯỜNG TP. THỦ DẦU MỘT | - Ngô Thị Thanh Trúc - ThS. Nguyễn Thị Hồng Thắm | 123 |
| 21 | SINH VIÊN LÀO VỚI QUÁ TRÌNH HỘI NHẬP VÀO MÔI TRƯỜNG SỐNG Ở TỈNH BÌNH DƯƠNG | - Nguyễn Lý Huỳnh Ngọc Hân - ThS. Lê Anh Vũ | 131 |
| 22 | ĐÒN CA TÀI TỬ TRONG ĐỜI SỐNG NGƯỜI DÂN BÌNH DƯƠNG | - Nguyễn Minh Phụng - Vương Nguyễn Hoàng Trúc - ThS. Trần Duy Khương | 139 |
| 23 | BẢO VỆ CỔ ĐÔNG THIỂU SỐ: THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ KIẾN NGHỊ HOÀN THIỆN PHÁP LUẬT | - Bùi Quang Duy - ThS. Võ Trung Hậu | 145 |
| 24 | THỰC HIỆN CƠ CHẾ “MỘT CỬA” TẠI CƠ QUAN HÀNH CHÍNH NHÀ NƯỚC Ở TỈNH BÌNH DƯƠNG | - Phạm Thị Diệp - TS. Nguyễn Duy Hưng | 150 |
| 25 | MỐI QUAN HỆ GIỮA PHÁP LUẬT VÀ ĐẠO ĐỨC | - Lê Thị Minh Trang - Thái Quốc Huy - ThS. Nguyễn Ngọc Thảo Phương | 157 |

| | | | |
|----|--|--|-----|
| 26 | CẠNH TRANH KHÔNG LÀNH MẠNH TRONG LĨNH VỰC SỞ HỮU TRÍ TUỆ: THỰC TRẠNG VÀ KIẾN NGHỊ GIẢI PHÁP HOÀN THIỆN PHÁP LUẬT | - Nguyễn Thái Thuận - Phạm Thị Sơn Trà - ThS. Võ Trung Hậu | 165 |
| 27 | BÁN HÀNG ĐA CẤP THEO PHÁP LUẬT VIỆT NAM | - Lê Văn Hòa - ThS. Cao Thị Thùy Như | 174 |
| 28 | TỘI PHẠM HÓA HÀNH VI LIÊN QUAN ĐẾN MUA BÁN BỘ PHẬN CƠ THỂ NGƯỜI | - Lê Quang Trí - Nguyễn Quang Phát - ThS Nguyễn Khánh Hùng | 182 |
| 29 | CỘNG ĐỒNG ASEAN TRONG BỐI CẢNH TOÀN CẦU HÓA | - Lê Thị Hằng - TS. Nguyễn Hoàng Huế | 190 |
| 30 | DẤU ẤN THIÊN PHÁI TRÚC LÂM QUA NGHIÊN CỨU THIÊN VIỆN THƯỜNG CHIẾU | - Nguyễn Hồng Thương - TS. Nguyễn Phương Lan | 194 |
| 31 | QUÁ TRÌNH KHẮN HOANG LẬP LÀNG Ở VÙNG ĐẤT TÂN UYÊN TỪ THẾ KỶ XVII ĐẾN NỬA ĐẦU THẾ KỶ XIX | - Trần Vũ Linh - Nguyễn Thị Tiên - Nguyễn Văn Hưng - Nguyễn Thị Lan - ThS. Phan Thị Lý | 200 |
| 32 | VƯỜN TRÁI CÂY ĐẶC SẢN LÁI THIÊU – THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP BẢO TỒN, PHÁT TRIỂN | - Nguyễn Đình Tùng - Châu Hữu Tú - Mã Thị Trang - Trịnh Thị Linh - TS. Lê Quang Hậu | 205 |
| 33 | NHẬN THỨC CỦA NGƯỜI TIÊU DÙNG VỀ VẤN ĐỀ RAU CỦ TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ THỦ DẦU MỘT | - Lê Huỳnh Thiên Lan - Huỳnh Minh Tuấn - Lê Thị Huệ - ThS. Huỳnh Thạnh | 212 |

| | | | |
|----|---|---|-----|
| 34 | CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUYẾT ĐỊNH LỰA CHỌN CỬA HÀNG THỨC ĂN NHANH TẠI TỈNH BÌNH DƯƠNG | - Lê Đình Hải - Khổng Minh Danh - ThS. Nguyễn Thị Thanh Hòa | 219 |
| 35 | SO SÁNH MÔ HÌNH KẾ TOÁN TRÁCH NHIỆM TỪ LÝ THUYẾT ĐẾN THỰC TIỄN TRƯỜNG HỢP NGHIÊN CỨU TẠI CÔNG TY CỔ PHẦN Ô TÔ TRƯỜNG HẢI | - Huỳnh Thị Mỹ Uyên - Lưu Văn Tài - Nguyễn Quốc Thái - ThS. Nguyễn Thị Diễm | 225 |
| 36 | ĐÁNH GIÁ SỰ HÀI LÒNG CỦA KHÁCH HÀNG HỘ GIA ĐÌNH KHI SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH DƯƠNG TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ THỦ DẦU MỘT, BÌNH DƯƠNG | - Phạm Thị Hồng Quế - Võ Thị Linh Giang - Phan Thị Xuân - Phạm Trung Hiếu - ThS. Nguyễn Thế Mẫn | 231 |

NGHIÊN CỨU TỔNG HỢP MnO_2 CÓ CẤU TRÚC NANO BẰNG PHƯƠNG PHÁP THỦY NHIỆT

Đoàn Thị Diễm Trang - 1324401120114,
Lê Thị Diễm Trang - 1324401120188,
Lý Ngọc Tâm – 1324401120172.
Lớp D13HHC01 - Khoa Khoa học Tự nhiên.
Giảng viên hướng dẫn: TS. Phạm Đình Dũ.

TÓM TẮT

Oxit mangan là vật liệu có dung lượng dự trữ năng lượng lớn nên được sử dụng phổ biến để chế tạo điện cực trong các nguồn điện. Hiện nay, xu thế trên thế giới là chế tạo vật liệu nano oxit mangan có dung lượng dự trữ năng lượng rất lớn (siêu dung lượng). Hiện tượng siêu dung lượng xuất hiện là do sự tồn tại của loại tụ điện điện hóa (giả tụ điện) trong quá trình hoạt động của ắc quy và là nơi tích trữ năng lượng trong quá trình nạp điện. MnO_2 là một trong những oxit của mangan được ứng dụng rộng rãi trong thực tiễn. Trong lĩnh vực xử lý môi trường, MnO_2 vừa là chất oxi hóa, vừa là chất hấp phụ rất tốt [1, 2]. Tùy thuộc vào phương pháp điều chế mà MnO_2 thu được có cấu trúc, hình dạng khác nhau. Các phương pháp điều chế MnO_2 đều xuất phát từ phản ứng oxi hóa-khử ion MnO_4^- hoặc Mn^{2+} . Có nhiều phương pháp tổng hợp oxit mangan như: phương pháp điện phân, phương pháp hóa học, phương pháp thủy nhiệt... Tuy nhiên, các nghiên cứu gần đây [2] cho thấy việc tổng hợp oxit mangan bằng con đường thủy nhiệt cho sản phẩm kết tinh tốt, kích thước nhỏ (nano), vì vậy dung lượng dự trữ năng lượng sẽ lớn hơn.

Những sản phẩm MnO_2 với cấu trúc nano sẽ có nhiều khả năng được sử dụng trong các ứng dụng siêu tụ điện và thiết bị lưu trữ năng lượng. Do đó, chúng tôi thực hiện đề tài “*Nghiên cứu tổng hợp MnO_2 có cấu trúc nano bằng phương pháp thủy nhiệt*” để nghiên cứu một cách có hệ thống quá trình tổng hợp nano MnO_2 bằng phương pháp thủy nhiệt từ các tiền chất ban đầu là $KMnO_4$, HCl , $MnCl_2 \cdot 2H_2O$ và $C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

1. Thực nghiệm

1.1. Hoá chất

$KMnO_4$, $MnCl_2 \cdot 2H_2O$, $C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$: Merck (Đức); HCl : Guangdong (Trung Quốc).

1.2. Quy trình tổng hợp nano MnO_2

Quy trình tổng hợp nano MnO_2 được tham khảo từ tài liệu [2].

1.2.1. Từ $KMnO_4$ và HCl

Trong một tổng hợp điển hình, 5 mmol $KMnO_4$ (0,79 g) được hòa tan hoàn toàn trong 80 mL nước cất 2 lần, rồi chuyển sang bình Teflon có dung tích 200 mL. Sau đó, thêm từng giọt dung dịch axit HCl 10 mol/L (Tỷ lệ mol của $KMnO_4:HCl$ được kiểm soát ở tỉ lệ 1:8, 1:4, 1:2 và 1:1), khuấy đều, thêm nước cất 2 lần vào để đạt được 80% thể tích bình Teflon. Bình Teflon này được đặt trong bình thép kín và tiến hành xử lý thủy nhiệt ở 220°C, 200°C, 180°C, 160°C trong 24h, 16h, 12h, hay 8h, và sau đó bình Teflon được làm lạnh tự nhiên đến nhiệt độ phòng. Kết tủa đen được lấy bằng cách ly tâm, rửa sạch với nước cất và ethanol nhiều lần để loại bỏ tạp chất. Cuối cùng, các kết tủa được sấy khô trong không khí ở 60°C.

1.2.2. Từ $KMnO_4$ và $MnCl_2 \cdot 2H_2O$; hoặc $KMnO_4$ và $C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$

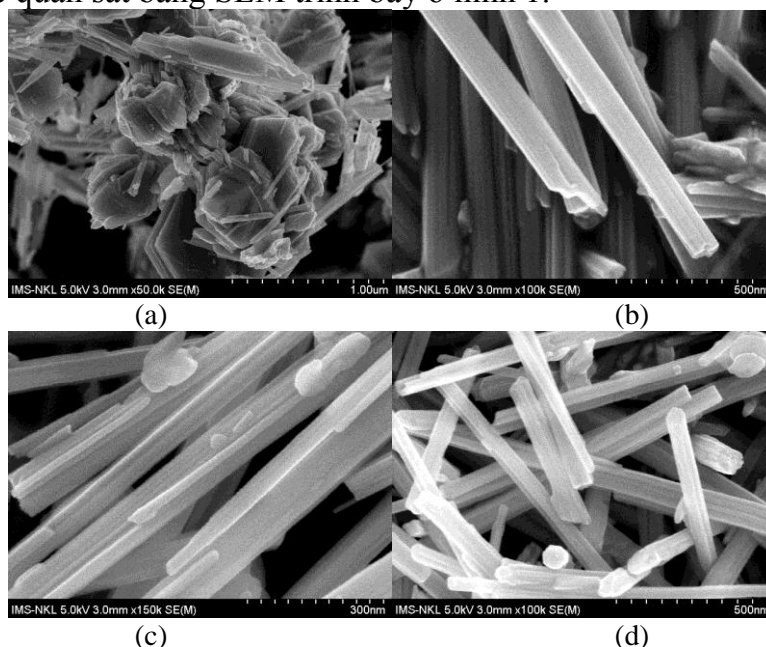
Dung dịch có nhãn A được chuẩn bị bằng cách hòa tan 5 mmol $KMnO_4$ vào nước cất 2 lần sao cho thể tích dung dịch chiếm 80 mL. Một dung dịch khác có nhãn B đã được chuẩn bị bằng cách hòa tan $MnCl_2 \cdot 2H_2O$ (hoặc $C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$) vào nước cất 2 lần để thể tích dung dịch là 80 mL. Lượng $MnCl_2 \cdot 2H_2O$ (hoặc $C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$) được sử dụng sao cho tỉ lệ mol giữa $KMnO_4$ với nó lần lượt là 1:1; 1:2; 1:4 và 1:8. Kết tủa màu nâu được hình thành ngay khi trộn hỗn hợp A với dung dịch B. Sau đó, chuyển toàn bộ dung dịch thu được vào bình Teflon có bọc thép dung tích 200 mL, và tiến hành thực hiện thủy nhiệt ở $160^\circ C$ trong 16h. Sau đó để bình phản ứng nguội đến nhiệt độ phòng. Lấy kết tủa bằng cách ly tâm, rửa sạch với nước cất và ethanol nhiều lần để loại bỏ tạp chất. Cuối cùng, các kết tủa được sấy khô trong không khí ở $60^\circ C$.

2. Kết quả và thảo luận

2.1. Tổng hợp nano MnO_2 từ tiền chất $KMnO_4$ và HCl

2.2.1. Ảnh hưởng của tỉ lệ mol $KMnO_4:HCl$

Hình thái của các mẫu MnO_2 tổng hợp trong điều kiện tỉ lệ mol $KMnO_4:HCl$ khác nhau được quan sát bằng SEM trình bày ở hình 1.



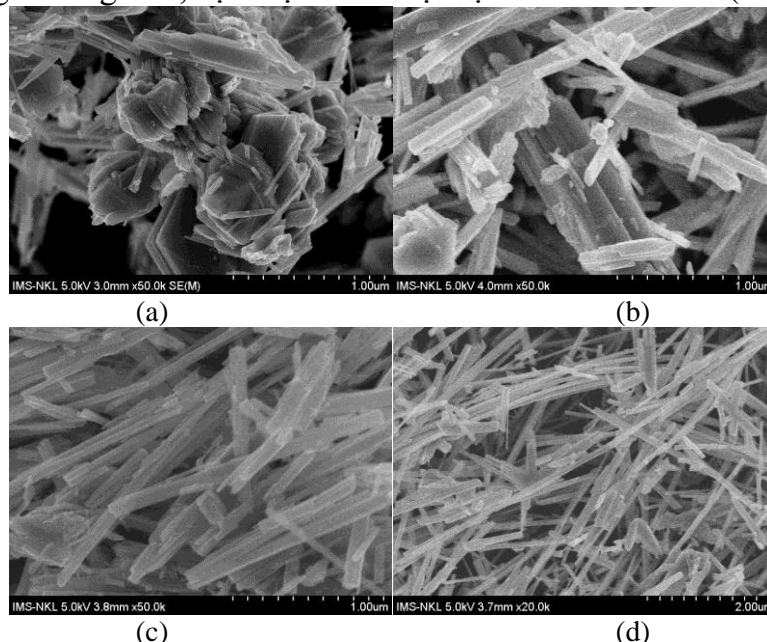
Hình 1. Ảnh SEM của các mẫu MnO_2 tổng hợp ở các tỉ lệ mol $KMnO_4:HCl$ khác nhau: (a) 1:1; (b) 1:2; (c) 1:4; và (d) 1:8 (thời gian và nhiệt độ xử lý thủy nhiệt tương ứng là 16h và $160^\circ C$)

Quan sát các hình từ 1. (b) đến (d) ta thấy rằng các mẫu đều có dạng thanh. Đây là các mẫu được tổng hợp ở tỉ lệ mol $KMnO_4:HCl$ từ 1:2 đến 1:8. Ở tỉ lệ mol $KMnO_4:HCl = 1:1$, ta cũng thấy các thanh nano MnO_2 được hình thành, nhưng các thanh này kết tụ lại với nhau thành các khối lớn (hình 1. a).

Pha tinh thể của các mẫu MnO_2 tổng hợp ở các tỉ lệ mol $KMnO_4:HCl$ khác nhau cũng được xác định bằng nhiễu xạ tia X. Các kết quả thu được cho thấy rằng các mẫu đều có những pic nhiễu xạ ở góc 2θ tại $28,6^\circ$; $37,3^\circ$; $42,7^\circ$; $56,6^\circ$; và $59,3^\circ$ đặc trưng cho cấu trúc của $\beta-MnO_2$ [2], và không có các pic khác, chứng tỏ cấu trúc này rất tinh khiết. Cường độ các pic nhiễu xạ sắc nét và rõ đối với các mẫu tổng hợp ở tỉ lệ mol $KMnO_4:HCl$ từ 1:2 đến 1:8, chứng tỏ MnO_2 tạo thành có cấu trúc tinh thể cao; đối với mẫu có tỉ lệ mol $KMnO_4:HCl = 1:1$ thì có cường độ nhiễu xạ thấp, điều này hoàn toàn phù hợp với kết quả quan sát bằng SEM ở trên (hình 1. a).

2.2.2. Ảnh hưởng của nhiệt độ

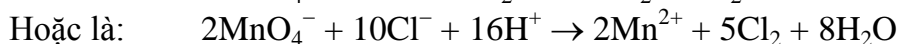
Để khảo sát ảnh hưởng của nhiệt độ đến sự hình thành hình thái của MnO_2 , chúng tôi chọn tỉ lệ mol của $\text{KMnO}_4:\text{HCl} = 1:1$, và khảo sát ở các nhiệt độ xử lý thủy nhiệt khác nhau. Kết quả quan sát bằng SEM được trình bày ở hình 2. Có thể thấy rằng, khi tăng nhiệt độ thủy nhiệt từ 160°C đến 220°C thì nano MnO_2 dạng thanh được hình thành càng rõ ràng hơn, đặc biệt là ở nhiệt độ 200°C và 220°C (hình 3. c và d).



Hình 2. Ảnh SEM của các mẫu MnO_2 tổng hợp ở các nhiệt độ xử lý thủy nhiệt khác nhau: (a) 160°C ; (b) 180°C ; (c) 200°C ; và (d) 220°C (tỉ lệ mol $\text{KMnO}_4:\text{HCl} = 1:1$, thời gian xử lý thủy nhiệt 16h)

Thành phần pha tinh thể của các mẫu này cũng được xác định bằng phương pháp XRD, kết quả cho thấy rằng độ tinh thể của các mẫu tăng lên khi tăng nhiệt độ tổng hợp thể hiện qua cường độ cao và sắc nét của các pic nhiễu xạ (không trình bày ở đây). Các mẫu tổng hợp đều có thành phần chính là $\beta\text{-MnO}_2$, riêng đối với mẫu tổng hợp ở nhiệt độ 220°C còn xuất hiện thêm cấu trúc tinh thể của Mn_3O_4 .

Từ các kết quả trình bày ở trên, có thể mô tả quá trình hình thành các tinh thể nano mangan oxit từ tiền chất KMnO_4 và HCl qua các phản ứng sau [3]:



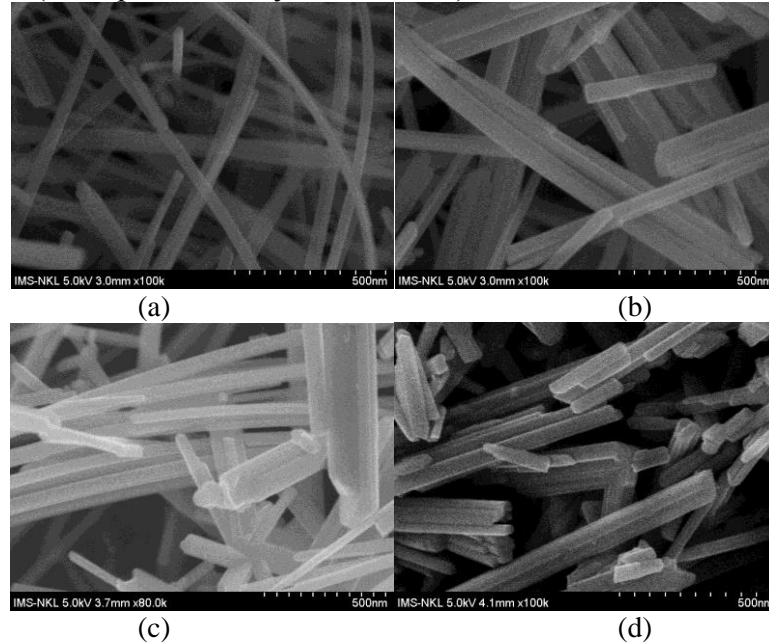
Ở điều kiện nhiệt độ thủy nhiệt 220°C , MnO_2 hình thành bị phân hủy tạo thành oxit thấp hơn: $\text{MnO}_2 \xrightarrow{\text{t}^\circ \text{ cao}} \text{Mn}_3\text{O}_4$

2.2.3. Ảnh hưởng của thời gian

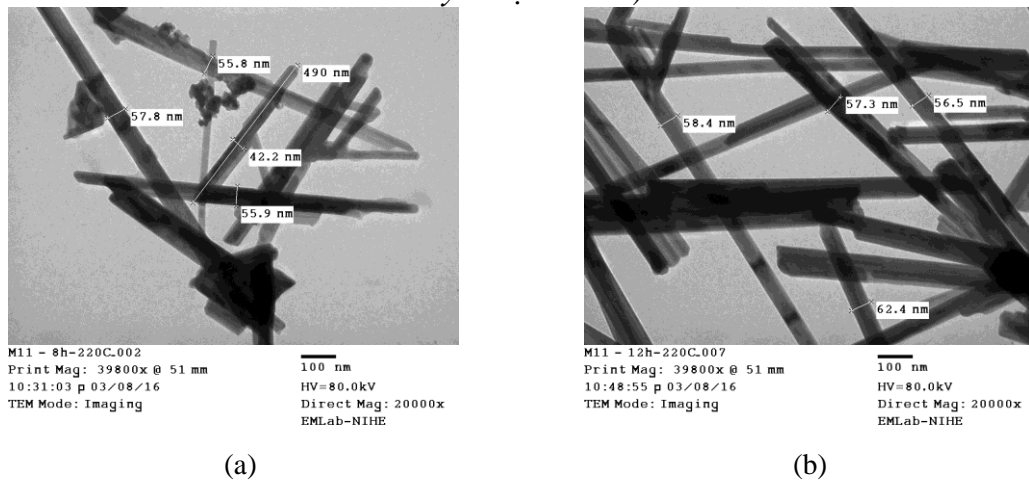
Kết quả khảo sát ảnh hưởng của nhiệt độ đến hình thái của nano oxit mangan cho thấy rằng nhiệt độ xử lý thủy nhiệt 220°C là thích hợp cho việc hình thành tinh thể nano dạng thanh. Do đó, chúng tôi chọn điều kiện nhiệt độ này để khảo sát ảnh hưởng của thời gian xử lý thủy nhiệt (tỉ lệ mol $\text{KMnO}_4:\text{HCl} = 1:1$), kết quả SEM trình bày ở hình 3.

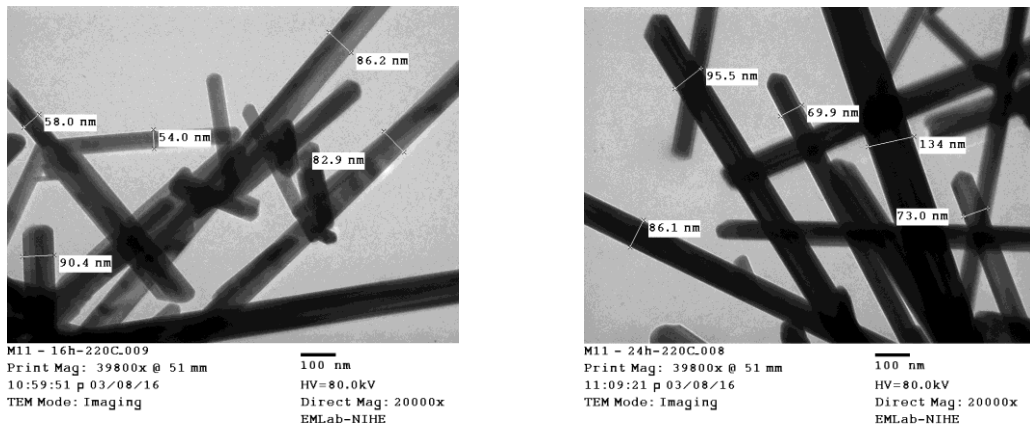
Quan sát các ảnh SEM ở hình 3 ta thấy rằng, với thời gian tổng hợp 8h (hình 3. a) các tinh thể nano oxit mangan hình thành có dạng sợi với đường kính nhỏ, khi gia tăng thời gian tổng hợp (từ 12h đến 24h) thì đường kính các sợi dần dần lớn lên, đồng thời các sợi bị gãy dần để tạo thành dạng thanh với kích thước ngắn hơn (hình 3. từ b

đến d). Điều này được chứng minh rõ hơn bằng ảnh TEM (hình 4). Từ hình 4 ta thấy các thanh nano tạo thành ở thời gian xử lý thủy nhiệt 8h có đường kính từ 42,2 đến 57,8 nm; ở thời gian xử lý thủy nhiệt 12h có đường kính từ 56,5 đến 62,4 nm; ở thời gian xử lý thủy nhiệt 16h có đường kính từ 54,0 đến 90,4 nm; và ở thời gian xử lý thủy nhiệt 24h có đường kính từ 69,9 đến 134 nm. Như vậy, thời gian xử lý thủy nhiệt càng lâu thì các thanh nano oxit mangan hình thành có đường kính càng lớn, và đồng thời độ dài càng ngắn (như quan sát thấy ở ảnh SEM).



Hình 3. Ảnh SEM của các mẫu MnO_2 tổng hợp với thời gian xử lý thủy nhiệt khác nhau: (a) 8h; (b) 12h; (c) 16h; và (d) 24h (tỉ lệ mol $KMnO_4:HCl = 1:1$, nhiệt độ xử lý thủy nhiệt $220^\circ C$)





(c)

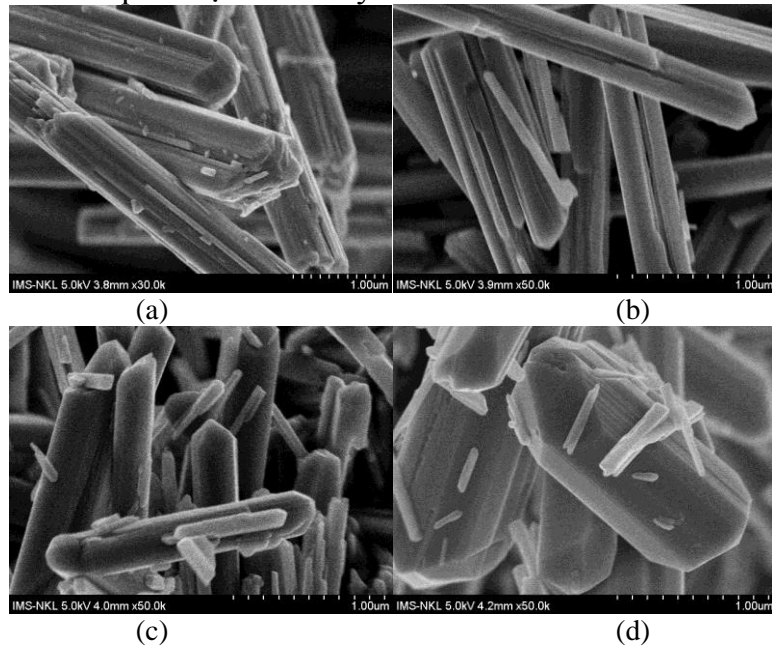
(d)

Hình 4. Ảnh TEM của các mẫu MnO_2 tổng hợp với thời gian xử lý thủy nhiệt khác nhau: (a) 8h; (b) 12h; (c) 16h; và (d) 24h (tỉ lệ mol $KMnO_4:HCl = 1:1$, nhiệt độ xử lý thủy nhiệt $220^\circ C$)

Kết quả khảo sát ảnh hưởng của thời gian xử lý thủy nhiệt cho thấy rằng, ban đầu, nano oxit mangan tạo thành có dạng sợi với đường kính nhỏ, khi kéo dài thời gian xử lý thủy nhiệt thì đường kính các sợi nano lớn dần lên và các sợi bị đứt gãy để tạo thành các thanh nano có đường kính lớn hơn.

2.2. Tổng hợp nano MnO_2 từ các tiền chất khác

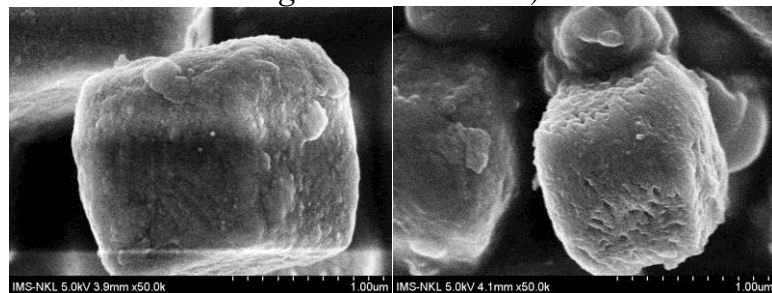
Ảnh hưởng của tiền chất ban đầu đến hình thái của các nano oxit mangan cũng được khảo sát. Các kết quả được trình bày ở hình 5 và 6.

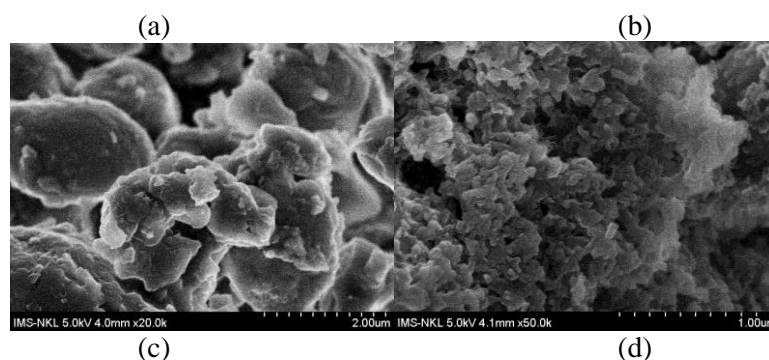


(c)

(d)

Hình 5. Ảnh SEM của các mẫu MnO_2 tổng hợp ở các tỉ lệ mol $KMnO_4:MnCl_2$ khác nhau: (a) 1:1; (b) 1:2; (c) 1:4; và (d) 1:8 (thời gian và nhiệt độ xử lý thủy nhiệt tương ứng là 16h và $160^\circ C$)





Hình 6. Ảnh SEM của các mẫu MnO_2 tổng hợp ở các tỉ lệ mol $KMnO_4:C_6H_{12}O_6$ khác nhau: (a, b) 1:1; (c, d) 1:2; (e, f) 1:4; và (g, h) 1:8 (thời gian và nhiệt độ xử lý thủy nhiệt tương ứng là 16h và $160^\circ C$)

Hình 5 trình bày hình thái của các mẫu tổng hợp với tỉ lệ mol $KMnO_4:MnCl_2$ khác nhau. Ta thấy rằng, khi thay HCl bằng $MnCl_2$ thì hình thái của nano oxit mangan hình thành cũng là dạng thanh nhưng có đường kính lớn hơn nhiều so với khi dùng tiền chất HCl, đường kính của các mẫu tổng hợp ở các tỉ lệ mol $KMnO_4:MnCl_2$ khác nhau nằm trong khoảng 0,5 đến 1 μm , và đồng thời độ dài của các thanh nano cũng ngắn hơn so với khi dùng HCl, đặc biệt là khi tăng tỉ lệ mol $MnCl_2/KMnO_4$ (hình 5. c và d).

Tuy nhiên, khi thay tiền chất HCl bằng glucozơ ($C_6H_{12}O_6$) thì mẫu tổng hợp được có dạng hình lập phương với đường kính chừng 1 μm (hình 6. a và b). Kết quả này cũng tương tự như kết quả công bố của Wu và cộng sự vào năm 2013 [2]. Nhưng khi tăng tỉ lệ mol $C_6H_{12}O_6/ KMnO_4$ thì chỉ hình thành các cấu trúc dạng khối với kích thước nhỏ dần và các khối này kết dính lại với nhau tạo thành một cấu trúc xốp với độ rỗng cao như quan sát thấy ở hình 6. c và d.

KẾT LUẬN

1. Tổng hợp MnO_2 từ $KMnO_4$ và HCl

MnO_2 tạo thành có cấu trúc của β - MnO_2 dạng thanh với độ tinh khiết và độ tinh thể cao khi thay đổi tỉ lệ mol $KMnO_4:HCl$ từ 1:1 đến 1:8.

Khi tăng nhiệt độ thủy nhiệt từ $160^\circ C$ đến $220^\circ C$ thì nano MnO_2 dạng thanh được hình thành càng rõ ràng hơn, đặc biệt là ở nhiệt độ $200^\circ C$ và $220^\circ C$.

Với thời gian xử lý thủy nhiệt 8 giờ, nano MnO_2 hình thành ở dạng sợi là chủ yếu. Khi kéo dài thời gian xử lý thủy nhiệt thì đường kính các sợi nano lớn dần lên và các sợi bị đứt gãy để tạo thành các thanh nano có đường kính lớn hơn.

2. Tổng hợp MnO_2 từ $KMnO_4$ và $MnCl_2$

Nano mangan oxit hình thành cũng có dạng thanh nhưng có đường kính lớn hơn nhiều so với khi dùng tiền chất HCl, và đồng thời độ dài của các thanh nano cũng ngắn hơn so với khi dùng HCl.

3. Tổng hợp MnO_2 từ $KMnO_4$ và $C_6H_{12}O_6$

Mangan oxit hình thành có dạng hình lập phương. Khi tăng tỉ lệ mol $C_6H_{12}O_6/ KMnO_4$ thì cấu trúc lập phương bị phá vỡ dần và chỉ hình thành các cấu trúc dạng khối với kích thước nhỏ, đồng thời các khối này kết dính lại với nhau tạo thành một cấu trúc xốp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. G. Qiu, H. Huang, S. Dharmarathna, E. Benbow, L. Stafford and S. L. Suib, Hydrothermal Synthesis of Manganese Oxide Nanomaterials and Their Catalytic and Electrochemical Properties, Chemistry of Materials, Vol. 23, No. 17, 2011, pp. 3892-3901. doi:10.1021/cm2011692.

2. Jianghong Wu, Hongliang Huang, Li Yu, Junqing Hu, Controllable Hydrothermal Synthesis of MnO₂ Nanostructures, *Advances in Materials Physics and Chemistry*, 2013, 3, 201-205.
3. Hoàng Nhâm, Hóa học các nguyên tố, tập II, NXB ĐHQG Hà Nội, Hà Nội, 2004.

THIẾT KẾ MÔ HÌNH NHÀ Ở NĂNG LƯỢNG XANH

Nguyễn Thị Nguyệt – MSSV: 1411402110067

Nguyễn Trần Phương Tuyền – MSSV: 1411402110066

Lớp: C14VL02 – Khoa: Khoa học Tự nhiên

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Thanh Tùng

TÓM TẮT

Nguồn năng lượng (NL) không tái tạo hay các nhiên liệu hóa thạch là các loại nhiên liệu như: than đá, dầu hoả và khí đốt ... được hình thành bởi quá trình phân huỷ của các sinh vật bị chôn vùi cách đây hàng triệu năm. Tuy nhiên, nguồn NL này có hạn và đã được khai thác từ nhiều năm nay đang cạn kiệt dần; quá trình khai thác các loại nhiên liệu hoá thạch thường tác động xấu đến nguồn nước và đa dạng sinh học, làm ô nhiễm môi trường. Đặc biệt, khi đốt cháy chúng thường sinh ra khí CO₂ đây là nguyên nhân chính gây ra hiệu ứng nhà kính, biến đổi khí hậu và hậu quả là làm Trái đất nóng lên kéo theo rất nhiều hệ lụy khác ảnh hưởng đến cuộc sống của con người.

NL tái tạo hay “NL xanh” là NL từ những nguồn liên tục có thể xem gần như vô hạn là: Năng lượng Mặt trời (NLMT), gió, thủy triều, NL sinh học, sóng và địa nhiệt. Việc khai thác sử dụng các nguồn NL tái tạo cũng không (hoặc ít) gây ảnh hưởng xấu đến môi trường sinh thái. Việc đưa vào sử dụng NL tái tạo nhanh và hiệu quả có ý nghĩa quan trọng trong an ninh NL, giảm thiểu biến đổi khí hậu, có lợi ích kinh tế.

Trong giới hạn đề tài “Thiết kế mô hình nhà ở NL xanh”, chúng tôi tập trung khai thác hai loại NL tái tạo thường được sử dụng nhiều đó là NLMT (Solar energy) và NL sinh học (Bio energy) làm nguồn cung cấp điện năng chủ yếu sử dụng thay thế cho điện nguồn được sản xuất từ nhiên liệu hoá thạch.

Ý nghĩa của đề tài là thông qua căn nhà mô hình, tác giả tính toán kinh phí sử dụng NLMT, biogas đối với căn nhà thực tế và rút ra kết luận về việc định hướng giải quyết vấn đề trong tương lai là thay thế sử dụng một phần hoặc hoàn toàn điện năng từ NL tái tạo.

Sản phẩm là một mô hình nhà ở trực quan, thể hiện ý tưởng của tác giả với sự tích hợp một số trang thiết bị khai thác NLMT, biogas.

Sản phẩm có thể dùng làm mô hình giảng dạy, và đã được Ban biên tập Tạp chí Thủ Dầu Một xem xét phản biện, đã xác nhận sẽ đăng tải trong thời gian tới.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ:

I. TỔNG QUAN

1.1. Mặt trời và NLMT

MT là một khối khí hình cầu có đường kính 1,39 triệu km (lớn hơn 110 lần đường kính Trái đất), cách xa trái đất 150 triệu km (bằng một đơn vị thiên văn AU). Khối lượng MT khoảng $M_0 = 2.10^{30}$ kg. Nhiệt độ T ở trung tâm MT thay đổi trong khoảng từ 1.10^7 K đến 2.10^7 K, trung bình khoảng $1,56.10^7$ K. Ánh sáng nói riêng, hay bức xạ điện từ nói chung, từ bề mặt của MT được xem là nguồn NL chính cho Trái đất. Chùm tia truyền thẳng từ MT gọi là bức xạ trực xạ. Tổng hợp các tia trực xạ và tán xạ gọi là tổng xạ. Mật độ dòng bức xạ trực xạ ở ngoài lớp khí quyển, tính đối với $1m^2$ bề mặt đặt vuông góc với tia bức xạ, được tính theo công thức:

$$q = \Phi_{D-T} \cdot C_0(T/100)^4 \quad (1)$$

Trong đó:

$\phi_{D-T} = \beta^2/4$ hệ số góc bức xạ giữa Trái đất và MT; β : góc nhìn MT với $\beta \approx 32'$;
 $C_0 = 5,67 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}^4$ hệ số bức xạ của vật đen tuyệt đối; $T \approx 5762 \text{ K}$ - nhiệt độ bề mặt MT. Suy ra: $q \approx 1353 \text{ W/m}^2$.

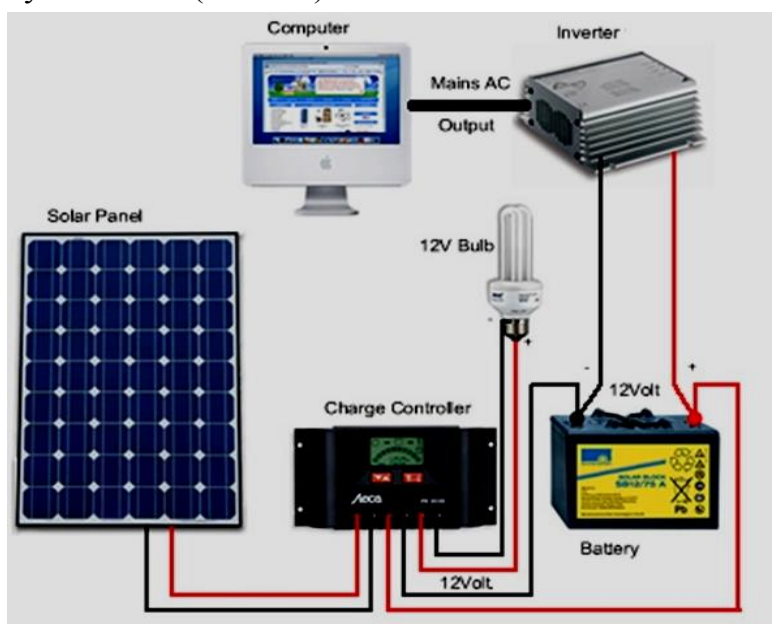
Do khoảng cách giữa Trái đất và MT thay đổi theo mùa trong năm nên β cũng thay đổi, do đó q cũng thay đổi nhưng độ thay đổi không lớn lắm nên có thể xem q là không đổi và được gọi là hằng số MT.

Ở Việt nam bình quân có khoảng 2000 – 2600 giờ nắng hay 300 ngày/năm, lượng bức xạ MT ở phía Nam tăng 20% so với các tỉnh phía Bắc. Ở vùng này, MT chiếu gần như quanh năm, kể cả vào mùa mưa. Do đó, đối với các địa phương ở Nam Trung bộ và Nam bộ, nguồn bức xạ MT là một nguồn tài nguyên to lớn để khai thác sử dụng, trung bình các ngày trong năm NLMT ở phía bắc là 3,69 kWh/m² và phía nam là 5,9 kWh/m².

1.2. Cấu tạo, hệ thống pin MT

Cấu tạo của pin MT là một lớp tiếp xúc bán dẫn p-n có khả năng biến đổi trực tiếp NL bức xạ MT thành điện năng nhờ hiệu ứng quang điện bên trong. Cho tới hiện tại thì vật liệu chủ yếu cho pin MT là các silic tinh thể có hiệu suất từ 3% - 16%

Hệ thống pin MT là một hệ thống bao gồm một số các thành phần như: các tấm pin MT (Solar Panel), các tải tiêu thụ điện, các thiết bị lưu trữ điện năng (Battery) và các thiết bị điều khiển sạc (Charge Controller), bộ chuyển đổi dòng điện một chiều DC thành xoay chiều AC (Inverter).



Hình 1. Sơ đồ hệ thống pin NLMT

Khi có ánh nắng MT các tấm **pin** sẽ chuyển đổi NL ánh nắng thành dòng điện DC. Dòng điện này sẽ thông qua thiết bị điều khiển sạc để nạp cho ắc-quy. Khi ắc-quy đầy sẽ tự động ngưng sạc đồng thời khi ắc-quy quá cạn nó sẽ không đưa điện DC ra tải nhằm bảo vệ và kéo dài tuổi thọ của ắc quy. Khi điện áp của ắc-quy giảm mạch sẽ tự động nạp lại cho đến khi đầy.

Inverter có chức năng chuyển đổi điện năng DC từ ắc quy thành điện xoay chiều hình sine 220V/50Hz để dùng cho các tải AC. Tổng công suất của các tải AC luôn phải nhỏ hơn công suất cực đại của Inverter.

II. Thực nghiệm

2.1 Thiết kế mô hình nhà ở

Ý tưởng, mục tiêu của đề tài là thiết kế mô hình một căn nhà giống như căn nhà thật, nằm trong khuôn viên một mảnh đất rộng, có sân vườn, cây cảnh và kết hợp cả chuồng trại có thể chăn nuôi gia súc, gia cầm.

Căn nhà chính và các phương tiện, thiết bị sử dụng điện đều được tạo từ nguồn NLMT thông qua hệ thống 2 tấm pin MT 21V/6W, qua bộ sạc điện (mô hình chỉ sử dụng diode ngăn dòng ngược) dòng điện tích vào bộ nguồn ắc-quy và bằng bộ chuyển đổi điện (Inverter) biến dòng DC thành dòng AC sử dụng cho các thiết bị điện công suất nhỏ. Trên mái nhà có tích hợp mô hình máy nước nóng dùng NLMT và các tấm pin nhỏ dùng để cung cấp cho hệ thống đèn, quạt khi ban ngày có nắng.

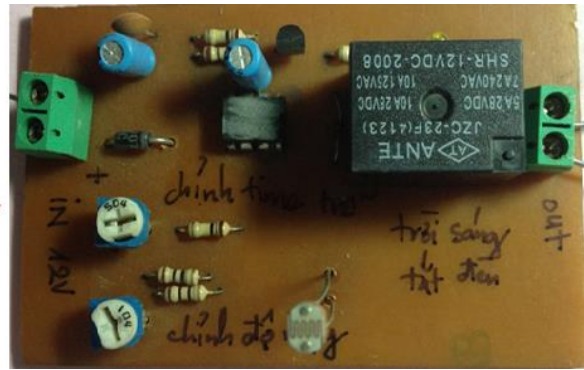
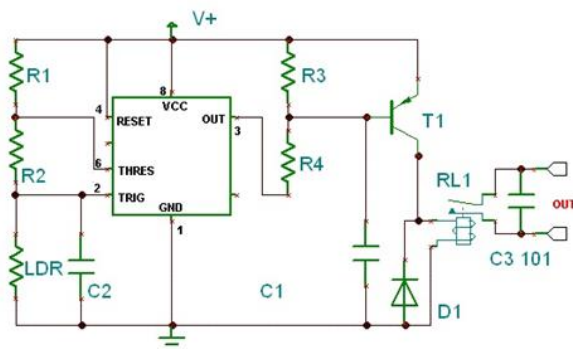
Hệ thống hầm biogas làm bằng composit (trong điều kiện nhà mô hình, chỉ minh họa) sử dụng khí sinh học lấy từ sự phân hủy của chất thải hữu cơ (của người, gia súc, gia cầm và vật nuôi trong nhà) thay thế khí gas dùng để nấu ăn cho gia đình.

Với hệ thống vườn cây, vườn rau, cây cảnh xung quanh nhà được làm mát bằng hệ thống phun sương NLMT, máy bơm nước mini dùng nguồn DC làm cho khu nhà luôn có cảm giác mát mẻ, thân thiện môi trường và chủ nhân có thể tự cải thiện bữa ăn gia đình bằng cách tự trồng các loại rau cải quanh nhà.

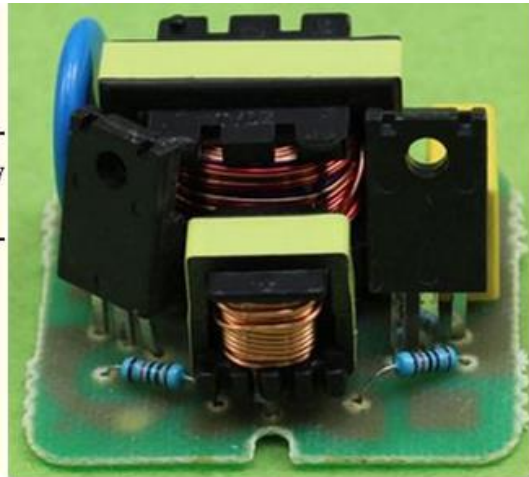
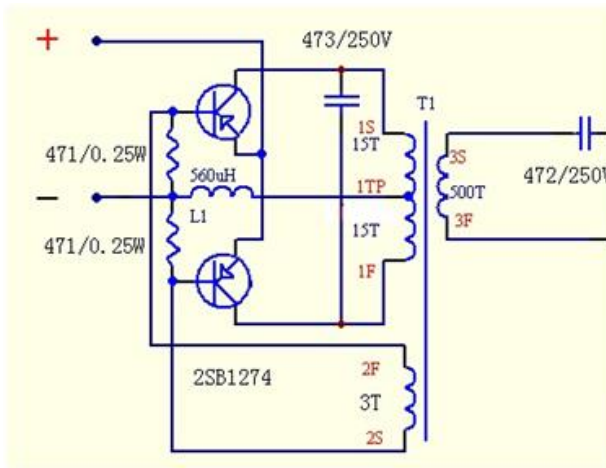


Hình 2. Toàn cảnh khu nhà mô hình

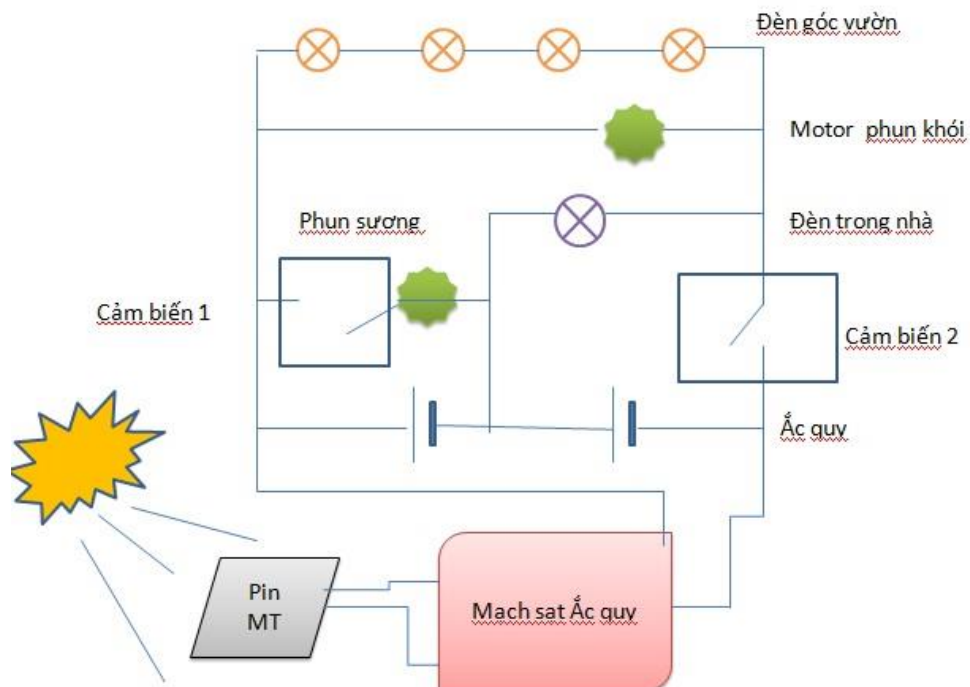
Ngoài ra chúng tôi còn thử lắp đặt thêm hệ thống 02 mạch cảm biến ánh sáng, dùng để tự động đóng ngắt nguồn điện cung cấp cho các thiết bị khi trời bắt đầu tối (cảm biến 1) và ngược lại có thể kích hoạt máy bơm nước phun sương (cảm biến 2) khi trời nắng gắt. Với chiếc xe trò chơi trẻ em chúng tôi cũng lắp đặt tấm pin MT 6V/6W để sạc vào bộ 3 pin Li-Ion khi có nắng và nguồn DC này sẽ cung cấp cho động cơ xe hoạt động. Trong thực tế người ta cũng sản xuất xe chạy bằng ắc-quy theo cách này.



Hình 3. Sơ đồ mạch cảm biến ánh sáng dùng IC 555



Hình 4. Sơ đồ mạch Inverter DC/AC 40W



Hình 5. Sơ đồ mạch điện toàn khu nhà mô hình

2.2. Khảo sát hoạt động của hệ thống pin NLMT đối với nhà mô hình

Để khảo sát hệ thống pin MT của nhà mô hình, chúng tôi đặt hai tấm pin MT hợp nhau một góc 90^0 trên mái nhà với các dụng cụ đo: nhiệt kế, máy đo cường độ sáng Lux kế, thước đo góc, vôn kế chỉ thị led 7 đoạn.



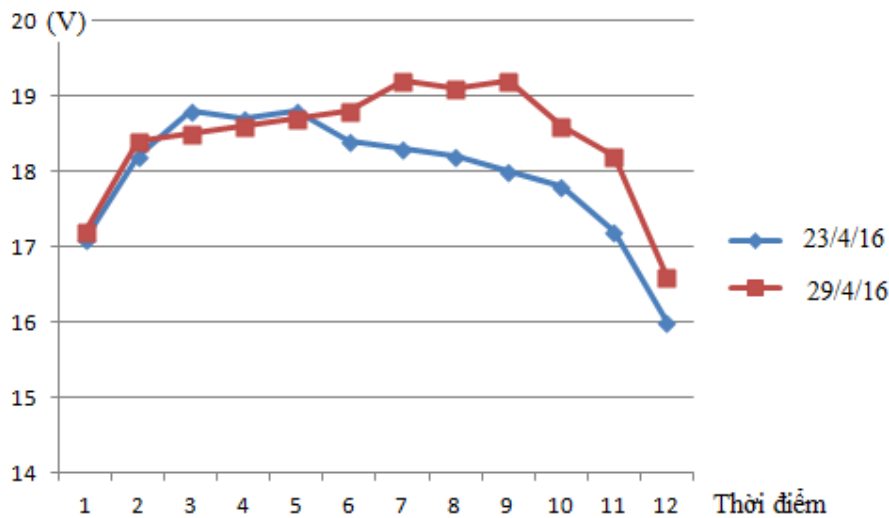
Hình 6. Một góc nhà mô hình có bộ nguồn ắc quy, cảm biến

Chúng tôi tiến hành ghi nhận các số liệu sau mỗi 45 phút, 12 thời điểm mỗi ngày, đo vào 2 ngày có nắng tốt 23/04/2016-(1) và 29/04/2016-(2), tại Biên Hòa, Đồng Nai, với kết quả dưới đây:

| STT | Thời điểm đo | Điện thế ra(V) | | Nhiệt độ (0 C) | | Cường độ (klx) | | Góc (0) |
|-----|--------------|----------------|------|--------------------|-----|----------------|------|--------------|
| | | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | |
| 1 | 7h30' | 17,1 | 17,2 | 27 | 26 | 36,4 | 28,3 | 70 |
| 2 | 8h30' | 18,2 | 18,4 | 31 | 29 | 58,3 | 31,3 | 60 |
| 3 | 9h15' | 18,8 | 18,5 | 32 | 32 | 58,4 | 31,7 | 35 |
| 4 | 10h | 18,7 | 18,6 | 36 | 33 | 80,9 | 44,5 | 30 |
| 5 | 10h45' | 18,8 | 18,7 | 37 | 30 | 83,2 | 48,3 | 20 |
| 6 | 11h30' | 18,4 | 18,8 | 36 | 33 | 83,4 | 47,1 | 10 |
| 7 | 12h15' | 18,3 | 19,2 | 35 | 35 | 77,1 | 53,6 | 5 |
| 8 | 13h | 18,2 | 19,1 | 37 | 34 | 56,6 | 52,4 | -10 |
| 9 | 13h45' | 18 | 19,2 | 35 | 37 | 50,6 | 53,5 | -20 |
| 10 | 14h30' | 17,8 | 18,6 | 36 | 37 | 31,3 | 44,7 | -30 |

| | | | | | | | | |
|-----------|--------|---------------|------|--------------------------|----|-----------------|------|-----|
| 11 | 15h15' | 17,2 | 18,2 | 33 | 34 | 29,7 | 22,6 | -45 |
| 12 | 16h | 16 | 16,6 | 31 | 32 | 25,2 | 14,2 | -60 |
| TB | | 18,2 V | | 33,2⁰C | | 47,6 klx | | |

Bảng 1. Thống kê số liệu đo đạc ngày 23 và 29/04/2016 tại Biên Hòa, Đồng Nai



Hình 6. Đồ thị quan hệ giữa điện thế đầu ra và các thời điểm trong ngày

Qua đo số liệu đo chúng tôi nhận thấy: Nhiệt độ môi trường ngoài trời trung bình 33°C và điện thế thu được có giá trị trung bình sau 02 ngày là 18,2V với độ chiếu sáng trung bình là 47,6 klx (Kilo Lux). Chuyển đổi đơn vị $1 \text{ Lux} = 1,46 \text{ mW/m}^2 = 1 \text{ lumen/m}^2$ (hay $1 \text{ lm/1W} = 683$). Theo giá trị đo được thì tấm pin MT nhận được độ rọi sáng chiếu trên bề mặt là:

$$47,6 \text{ klux} = 47,6 \text{ klm/m}^2 = 47,6 \cdot 10^3 \times 1,46 \times 10^{-3} = 69,5 \text{ W/m}^2$$

(Theo quy chuẩn QCVN09:2013 của Bộ Xây dựng, độ chiếu sáng tối đa trong nhà là 13 W/m^2)

Với giá trị điện thế từ pin MT 18,2V hoàn toàn có thể sạc điện cho hệ thống ác quy trong ngày từ gần 7h30 đến sau 16h (8,5 giờ sạc). Qua đó, chúng tôi có thể đánh giá khả năng cung cấp điện năng của pin MT hoàn toàn có thể thay thế điện từ nguồn NL hóa thạch vì theo số liệu thống kê ở Việt Nam trung bình có khoảng 300 ngày có nắng trong năm.

III. Bài toán kinh tế thông qua mô hình nhà ở

3.1 Chi phí điện hàng tháng ở hộ gia đình

Theo thiết kế mô hình căn nhà có thể sử dụng cho 6 nhân khẩu, nhóm tác giả đề tài có thể ước tính chi phí sử dụng điện, gas của hộ gia đình và chi phí lắp đặt hệ thống pin NLMT. Thống kê chi phí sử dụng điện năng, giá thành khi dùng điện lưới cho hộ gia đình gồm 6 nhân khẩu với các thiết bị điện cơ bản nhất (tính ở mức sử dụng điện trung bình hàng ngày).

| STT | Thiết bị Điện | Công suất (W) | SL | Số giờ/ngày | Số ngày/tháng | Công suất (kWh) |
|-----|---------------|---------------|----|-------------|---------------|-----------------|
| 1 | Đèn neon | 40 | 6 | 5 | 30 | 36 |
| 2 | Tủ lạnh | 100 | 1 | 24 | 30 | 72 |
| 3 | Tivi | 40 | 3 | 4 | 30 | 14,4 |
| 4 | Quạt máy | 30 | 3 | 4 | 30 | 10,8 |

| | | | | | | |
|----|------------------|------|---|---|----|------------|
| 5 | Nồi cơm điện | 450 | 1 | 2 | 30 | 27 |
| 6 | Máy tính | 30 | 3 | 5 | 30 | 13,5 |
| 7 | Bơm mini | 40 | 1 | 2 | 30 | 2,4 |
| 8 | Máy nước nóng | 200 | 2 | 1 | 30 | 12 |
| 9 | Bàn ủi điện | 1000 | 1 | 1 | 30 | 30 |
| 10 | Đun nước | 2000 | 1 | 1 | 30 | 60 |
| | TỔNG CỘNG | | | | | 237 |

Bảng 1. Thống kê các thiết bị sử dụng điện trong hộ gia đình

Với tính toán mức gas sử dụng trung bình trong tháng là 01 bình 12kg (giá cập nhật của PETROVIETNAM là 270.000 VNĐ) và điện năng trung bình mà căn hộ sử dụng trong tháng, với giá điện bình quân của EVN (Ngày 12 tháng 3 năm 2015, Bộ Công Thương đã ban hành *Quyết định số 2256/QĐ-BCT* quy định về giá bán điện:

| Giá bán lẻ điện sinh hoạt | Đơn giá (VNĐ) | Số lượng (kWh) | Giá tiền tính theo bậc |
|-------------------------------|---------------|----------------|------------------------|
| Bậc 1: Cho kWh từ 0-50 | 1.484 | 50 | 74.200 |
| Bậc 2: Cho kWh từ 51-100 | 1.533 | 50 | 76.650 |
| Bậc 3: Cho kWh từ 101-200 | 1.786 | 100 | 178.600 |
| Bậc 4: Cho kWh từ 201-300 | 2.242 | 37 | 82.954 |
| Bậc 5: Cho kWh từ 301-400 | 2.503 | | |
| Bậc 6: Cho kWh từ 401 trở lên | 2.587 | | |
| Tổng tiền điện | | | 412.404 |
| VAT 10% | | | 41.240 |
| TỔNG CỘNG | | | 453.644 |

Bảng 2. Bảng kê chiết tính tiền chi phí điện phải trả trong 1 tháng

3.2 Chi phí lắp đặt hệ thống NLMT

Ngoài những chi phí lắp đặt đường dây, mua sắm thiết bị sử dụng điện nói chung giống nhau trong hai trường hợp dùng điện lưới và NLMT chúng tôi có thể tạm thống kê chi phí trang bị hệ thống pin NLMT, theo số liệu cập nhật như sau:

| STT | Vật tư | Đơn vị | Số lượng | Đơn giá | Giá thành |
|-----|-----------------------|--------|----------|------------|-------------------|
| 1 | Pin solar cell 400W | Bộ | 4 | 7.200.000 | 28.800.000 |
| 2 | Charge controller 20A | Bộ | 1 | 350.000 | 350.000 |
| 3 | Inverter 20A | Bộ | 1 | 2.400.000 | 2.400.000 |
| 4 | Accu 200Ah | Cái | 2 | 2.000.000 | 4.000.000 |
| 5 | Dây cáp điện | mét | 100 | 1.000.000 | 1.000.000 |
| 6 | Chi phí lắp đặt | ngày | 2 | 500.000 | 500.000 |
| 7 | Nước nóng NLMT | Bộ | 1 | 3.000.000 | 3.000.000 |
| 8 | Biogas Composit | Bộ | 1 | 13.000.000 | 13.000.000 |
| | TỔNG CỘNG | | | | 50.950.000 |

Bảng 3. Bảng kê chi phí vật tư, thiết bị cơ bản

Theo số liệu Bảng 3, chi phí cần thiết để lắp đặt thiết bị cho hệ thống NLMT cung cấp điện năng, máy nước nóng và hầm Biogas chúng tôi có thể tính giá trị tương ứng chi trả chi phí theo thời gian gồm điện và gas là:

$$50.950.000 / 723.644 = 70,4 \text{ tháng}$$

(tương ứng 5 năm và 10,4 tháng)

Có nghĩa là, với nguồn kinh phí đầu tư cho hệ thống pin NLMT và hầm Biogas theo giá thị trường hiện tại thì cần phải sau gần 6 năm mới hoàn vốn thay vì chi trả hoá đơn tiền điện từ điện lưới quốc gia và mua gas trên thị trường. Tuy nhiên, với mức bảo hành sản phẩm của tấm pin NLMT đến 15 năm,Ắc quy thời gian 3 năm (theo thời gian này sẽ có 02 lần thay hệ thống Ắc quy) thì bài toán kinh tế cũng có thể chấp nhận được.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết luận

Qua nghiên cứu thực tế cho thấy, bằng hình thức nhà ở mô hình nhưng chúng tôi đã tính toán được chi phí lắp đặt xây dựng hệ thống sử dụng NLMT cho đối tượng nhà ở với quy mô lớn và đã thu được kết quả cụ thể. Kết quả đề tài cho thấy với hiệu quả kinh tế khi chuyển đổi hình thức dùng các nguồn NL tái tạo thay cho hoá thạch thì không cao, vì giá thành thiết bị hiện thời còn khá đắt.

Tuy nhiên, ý nghĩa của đề tài là dù với chi phí còn cao nhưng chúng ta vẫn có thể chuyển đổi sang cách dùng các nguồn NL tái tạo để giảm thiểu sự ảnh hưởng khi khai thác và sử dụng các nguồn NL hoá thạch gây ô nhiễm môi trường, hiệu ứng nhà kính và tác động không tốt đến môi trường sinh thái, biến đổi khí hậu đã và đang ảnh hưởng rất lớn đến cuộc sống hiện tại và tương lai của con người trên hành tinh này.

Kiến nghị

Để ứng dụng kết quả nghiên cứu một cách có hiệu quả, đề nghị Nhà trường triển khai xây dựng khu nhà sử dụng NL xanh dùng làm nơi tham quan, học tập và nghiên cứu của cán bộ, giáo viên và sinh viên của trường nhằm giáo dục cho mọi người hiểu và hướng tới sử dụng NL tái tạo thay cho NL hóa thạch đã và đang gây ô nhiễm môi trường, phá hoại hệ sinh thái, đa dạng sinh học và góp phần biến đổi khí hậu trên Trái đất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ngô Minh An, Mô phỏng, thi công hệ thống pin MT nuôi tải DC, tìm hiểu vận hành hệ thống pin MT độc lập (AA10-121107_Isole), Luận văn tốt nghiệp, Trường ĐHBK Tp HCM, 2008.
- [2] Nguyễn Quang Khải, Công nghệ khí sinh học, NXB Lao động xã hội, 2002.
- [3] Nguyễn Công Vân, NLMT quá trình nhiệt và ứng dụng, Trường ĐHBK Hà Nội, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2005.
- [4] Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng NL hiệu quả, QCVN, BXD, 09:2013.
- [5] Nhiên liệu hoá thạch, <https://vi.wikipedia.org/wiki>
- [6] NL tái tạo, <https://vi.wikipedia.org/wiki>

ƯỚC CHUNG LỚN NHẤT CỦA CÁC MA TRẬN VUÔNG

Tên tác giả: Nguyễn Thị Kiều Trinh – MSSV: 1311402090139

Lớp C13TO01 – Khoa Khoa học Tự nhiên

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Thị Khánh Hòa

TÓM TẮT

Trên vành số nguyên \mathbf{Z} , d là UCLN (ước chung lớn nhất) của các số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n khi và chỉ khi idêan sinh bởi $\{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ cũng chính là idêan sinh bởi d . Vì \mathcal{C} là miền chính nên luôn tồn tại UCLN của các số nguyên và dựa vào phép chia có dư trong \mathcal{C} , chúng ta có phương pháp tìm UCLN chính là thuật toán Ôclit.

Khái niệm “ước chung lớn nhất” của các ma trận đã được *Éugene Cahen* định nghĩa trong “Théorie des nombres”. Khái niệm này được định nghĩa tương tự như UCLN của các số nguyên. Tuy nhiên, giữa vành số nguyên \mathcal{C} và vành các ma trận $M_{m \times n}(R)$ với R là vành tùy ý, là có sự khác biệt, chẳng hạn: phép nhân các số nguyên có tính giao hoán nhưng phép nhân các ma trận thì không, trong vành \mathcal{C} có phép chia có dư nhưng trong vành $M_{m \times n}(R)$ thì chưa có, vành \mathcal{C} là miền chính nhưng với R là vành tùy ý thì vành $M_n(R)$ không chắc là miền chính. Do đó, khi R là vành tùy ý thì sự tồn tại của UCLN của các ma trận không được đảm bảo và phương pháp tìm UCLN của các ma trận cũng không thể làm tương tự như thuật toán Ôclit. Trong “Théorie des nombres”, *Éugene Cahen* cũng chưa đề cập đến vấn đề rằng UCLN của các ma trận vuông có luôn tồn tại hay không. Thêm vào đó phương pháp tìm UCLN của các ma trận cũng không được thể hiện một cách tường minh.

Để góp phần làm sáng tỏ vấn đề trên, trong đề tài này, chúng tôi sẽ làm rõ định nghĩa UCLN của các ma trận vuông, chứng minh sự tồn tại UCLN của các ma trận vuông với điều kiện R là miền chính. Chúng tôi cũng sẽ trình bày chi tiết phương pháp tìm UCLN của hai ma trận vuông với các phần tử là các số nguyên và chứng minh một số tính chất của ước và UCLN các ma trận vuông.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

1. Kiến thức cơ bản

Bổ đề 1 (*Định lí 6.1, trang 218, sách [8]*)

Cho R là miền chính và M là môđun con của R - môđun R^n . Khi đó M là môđun tự do với hạng không vượt quá n .

Bổ đề 2 (*Bài tập 17 chương 15, trang 203, sách [9]*)

Cho R là miền chính. I là idêan trái của $S = M_n(R)$. Khi đó I là idêan trái chính của S .

2. Kết quả nghiên cứu

Trong phần này, ta luôn giả sử R là miền chính.

2.1 Các định nghĩa

2.1.1 Ước của ma trận vuông : Cho $M_n(R)$ là vành. Giả sử $A, D \in M_n(R)$, $D \neq O$.

Ta nói D là *ước bên phải (trái) của ma trận A* , nếu tồn tại $P \in M_n(R)$ sao cho $A = PD$ (tương ứng $A = DP$).

* Ví dụ: Trên $M_2(\mathbb{C})$, ma trận $D = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ là ước bên phải của $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

vì tồn tại $P = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \in M_2(\mathbb{C})$ để $A = PD$.

* Tính chất:

i) A là ước bên phải, trái của ma trận đơn vị I_n khi và chỉ khi A là ma trận khả nghịch.

ii) (Mục 368, chương 19, [4]) A là ước (bên phải và bên trái) của A .

iii) Nếu A là ước bên phải của B và B là ước bên phải của C thì A là ước bên phải của C .

iv) Với $A_1, A_2, \dots, A_n \in M_n(R)$, nếu D là ước bên phải của A_1, A_2, \dots, A_n thì D là ước bên phải của $(P_1A_1 + P_2A_2 + \dots + P_nA_n)$ với $P_i \in M_n(R)$, $\forall i = \overline{1, n}$.

2.1.2 Ước chung của các ma trận vuông

Trên $M_n(R)$, ma trận D được gọi là *ước chung bên phải (trái) của các ma trận A_1, A_2, \dots, A_n* nếu D là ước bên phải (trái) đồng thời của mỗi ma trận đó.

* Ví dụ : Trên $M_2(\mathbb{C})$, $D = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ là ước chung bên phải của $A = \begin{bmatrix} 3 & 3 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$ và

$B = \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$. Vì tồn tại các ma trận $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$, $N = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ để $A = MD$ và

$B = ND$.

2.1.3 UCLN của các ma trận vuông

Trên $M_n(R)$, cho D là một ước chung bên phải (trái) của các ma trận A_1, A_2, \dots, A_n .

Nếu mọi ước chung bên phải (trái) của A_1, A_2, \dots, A_n đều là ước bên phải (trái) của D thì D được gọi là *ước chung lớn nhất bên phải (trái) của các ma trận đó*.

Sau đây, ta chỉ xét ước chung lớn nhất bên phải của các ma trận và ta viết tắt ước chung lớn nhất của A_1, A_2, \dots, A_n là $UCLN(A_1, A_2, \dots, A_n)$.

* Ví dụ : Trên $M_2(\mathbb{C})$, $D = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ là UCLN của $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ và $B = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$.

Thật vậy, ta có: $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ và $\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ nên D là ước chung bên phải của A và B .

$$\text{Hơn nữa, } \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & -2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\text{hay } D = XA + YB \text{ với } X = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & -2 \end{bmatrix} \text{ và } Y = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}.$$

Do đó, nếu D_1 là ước chung bên phải của A và B , tức là $A = A_1 D_1$; $B = B_1 D_1$ thì $D = (XA_1)D_1 + (YB_1)D_1 = (XA_1 + YB_1)D_1$, tức là D_1 là ước bên phải của D .

*** Nhận xét:**

1) Nếu D và D' là $UCLN(A_1, A_2, \dots, A_n)$ thì D và D' sai khác nhau một ma trận khả nghịch, nghĩa là tồn tại $U, V \in M_n(R)$ khả nghịch sao cho $D = UD'$ và $D' = VD$.

2) Theo nhận xét 1, ta có thể kết luận $UCLN(A_1, A_2, \dots, A_n)$ là không duy nhất.

2.2 Sự tồn tại và phương pháp tìm UCLN của các ma trận vuông

2.2.1 Định lí 1

Giả sử R là miền chính. Khi đó, luôn tồn tại UCLN bên phải (trái) của các ma trận vuông thuộc $S = M_n(R)$.

Hệ quả:

Trên $M_n(R)$, nếu D là $UCLN(A_1, A_2, \dots, A_n)$ thì tồn tại các ma trận $U_1, U_2, \dots, U_n \in M_n(R)$ sao cho $D = U_1 A_1 + U_2 A_2 + \dots + U_n A_n$.

2.2.2 Định lý 2

Cho R là vành chính và A, B là các ma trận vuông cấp n trong vành $M_n(R)$.

Đặt $C = \begin{bmatrix} A \\ B \end{bmatrix}$ là ma trận cấp $2n \times n$. Nếu tồn tại ma trận khả nghịch V sao cho

$VC = H$ là ma trận bậc thang thì các khẳng định sau đây là đúng:

i) Gọi D là ma trận tạo thành từ n dòng đầu của H thì D là $UCLN(A, B)$.

ii) Đặt n cột đầu của V^{-1} là $\begin{bmatrix} P \\ Q \end{bmatrix}$ thì $A = PD$; $B = QD$.

iii) Đặt n dòng đầu của V là $\begin{bmatrix} X & Y \end{bmatrix}$ thì $XA + YB = D$.

2.2.3 Định lý 3

Bằng cách sử dụng hai phép biến đổi sơ cấp trên dòng (đổi chỗ 2 dòng; Cộng vào 1 dòng một bội của dòng khác) ta luôn đưa được một ma trận C bất kỳ về dạng bậc thang H và tồn tại một ma trận khả nghịch V sao cho $VC = H$.

2.2.4 Phương pháp tìm UCLN của các ma trận vuông

Từ chứng minh của định lý 2 và định lý 3, ta có được thuật toán sau:

- **Thuật toán tìm UCLN của hai ma trận vuông A, B trên vành $M_n(\mathcal{C})$**

Với $A, B \in M_n(\mathcal{C})$. Đặt $C = \begin{bmatrix} A \\ B \end{bmatrix}_{2n \times n}$.

Đưa ma trận C về dạng bậc thang H bằng hai phép biến đổi sơ cấp trên dòng (phép đổi chỗ hai dòng, phép cộng vào dòng này một bội của dòng khác).

Bước 1: Giả sử j là cột đầu tiên khác 0 của C , sử dụng phép đổi chỗ các dòng để $c_{kj} \neq 0$ là phần tử đầu tiên của cột j và là phần tử có giá trị tuyệt đối nhỏ nhất trên cột j .

Bước 2: Khử các phần tử c_{ij} ($i > k$) bằng cách cộng vào dòng i một bội $-q_i$ của dòng j . Trong đó: $c_{ij} = q_i \cdot c_{jj} + r_i$; $0 \leq r_i < c_{jj}$, $q_i, r_i \in \mathcal{C}$.

Bước 3: Lặp lại các bước 1 và bước 2 cho các cột kế tiếp của C .

Bước 4: Ma trận D tạo bởi n dòng đầu của H là $UCLN(A, B)$.

- **Ví dụ:** Tìm UCLN của hai ma trận vuông A và B , biết $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ và

$$B = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}.$$

Đặt $C = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$. Ta tiến hành đưa ma trận C về dạng bậc thang.

Bước 1: Ta có $c_{11} = 1 \neq 0$ là phần tử có giá trị tuyệt đối nhỏ nhất trên cột 1 của C .

Bước 2: Khử các phần tử (của cột 1) nằm bên dưới phần tử c_{11} của C .

* Để khử $c_{21} = 3$, ta cộng vào dòng 2 một bội $-q_1 = -3$ dòng 1. Ta được:

$$C_1 = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -2 \\ 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}.$$

* Khử phần tử $c_{31} = 4$ và $c_{41} = 2$ tương tự trên và thu được ma trận: $C_2 = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -2 \\ 0 & -5 \\ 0 & -3 \end{bmatrix}$.

Bước 3: Lặp lại bước 1 và bước 2 cho cột 2 của ma trận C_2 .

Ta có $c_{22} = -2 \neq 0$ là phần tử có giá trị tuyệt đối nhỏ nhất trên cột 2 của ma trận C_2 .

* Để khử $c_{32} = -5$, ta cộng vào dòng 3 một bội $-q_4 = -3$ dòng 2. Ta được:

$$C_3 = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -2 \\ 0 & 1 \\ 0 & -3 \end{bmatrix}$$

Vì $c_{32} = 1 \neq 0$ là phần tử có giá trị tuyệt đối nhỏ nhất trên cột 2 của ma trận C_3 , nên ta thực hiện phép đổi chỗ $d_2 \leftrightarrow d_3$ của C_3 .

* Ta tiếp tục khử phần tử $c_{32} = -2$ và $c_{42} = -3$ tương tự như trên.

Bước 4: Sau bước 3, ma trận C được đưa về dạng bậc thang là $C_4 = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$.

Vậy $UCLN(A, B)$ là $D = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (D là ma trận tạo bởi 2 dòng đầu của C_4).

• Phương pháp tìm UCLN của nhiều ma trận

Cho các ma trận $A_1, A_2, \dots, A_n \in M_n(\mathcal{C})$.

Gọi D_2 là $UCLN(A_1, A_2)$, D_3 là $UCLN(D_2, A_3)$,

D_n là $UCLN(D_{n-1}, A_n)$. Khi đó D_n là $UCLN(A_1, A_2, \dots, A_n)$.

Thật vậy, ta thấy rằng mọi ước chung của A_1, A_2, \dots, A_n đều là ước chung của D_2, A_3, \dots, A_n và ngược lại. Vì vậy ta có $UCLN(A_1, A_2, \dots, A_n) = UCLN(D_2, A_3, \dots, A_n)$.

Lặp lại lí luận này nhiều lần, ta sẽ được

$$\begin{aligned} UCLN(A_1, A_2, \dots, A_n) &= UCLN(D_2, A_3, \dots, A_n) \\ &= UCLN(D_3, A_4, \dots, A_n) = \dots = UCLN(D_{n-1}, A_n) \end{aligned}$$

nghĩa là D_n là $UCLN(A_1, A_2, \dots, A_n)$.

2.3 Một số tính chất

Xét trên vành $M_n(R)$ với R là miền chính.

1) (Mục 379, chương 19, [4]) Với mọi $K \in M_n(R)$, nếu D là $UCLN(A_1, A_2, \dots, A_n)$ thì DK là $UCLN(A_1K, A_2K, \dots, A_nK)$.

2) Cho K là ước chung bên phải của A_1, A_2, \dots, A_n (tức là tồn tại K_i để $A_i = K_iK$ với $i = \overline{1, n}$).

Nếu D là $UCLN(K_1, K_2, \dots, K_n)$ thì DK là $UCLN(A_1, A_2, \dots, A_n)$.

3) $\forall K \in M_n(R)$, nếu E là $UCLN(A_1K, A_2K, \dots, A_nK)$ thì $E = D.K$ với $D \in M_n(R)$.

4) Cho D là ước chung của A_1, A_2, \dots, A_n (tức là tồn tại E_i để $A_i = E_iD$ với $i = \overline{1, n}$).

Khi đó, D là $UCLN(A_1, A_2, \dots, A_n)$ khi và chỉ khi I là $UCLN(E_1, E_2, \dots, E_n)$.

5) Nếu I là $UCLN(A, B)$ và B là ước của AC thì B là ước của C .

6) Nếu I là $UCLN(A, B)$ và D là $UCLN(C, B)$ thì D là $UCLN(AC, B)$ và ngược lại.

7) Nếu I là $UCLN(A, B)$ và I cũng là $UCLN(A, C)$ thì I cũng là $UCLN(A, BC)$.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

* Kết luận

Trong đề tài này chúng tôi đã đưa ra một điều kiện để UCLN của các ma trận vuông luôn tồn tại, đó là điều kiện R là miền chính. Kết quả này được trình bày trong bổ đề 2. Chúng tôi cũng đã trình bày chi tiết phương pháp tìm UCLN của hai ma trận vuông với các phần tử là các số nguyên trong mục 2.2.4 và ví dụ cụ thể. Ngoài ra, chúng tôi cũng đã nêu và chứng minh được một số tính chất của ước và UCLN. Kết quả này được trình bày trong mục 2.1.1 và trong mục 2.3.

* Kiến nghị

Trong phạm vi của đề tài này, chúng tôi chỉ đề cập đến nội dung UCLN của các ma trận vuông trên miền chính. Vì vậy, trong thời gian tới, nếu có điều kiện tiếp tục nghiên cứu, chúng tôi xin được phép tìm hiểu về *bội chung nhỏ nhất của các ma trận vuông*, về những *phần tử bất khả quy* trong vành ma trận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bùi Xuân Hải (Chủ biên), *Đại số tuyến tính*, Khoa Toán - Tin học Đại học Khoa học Tự nhiên Tp. Hồ Chí Minh, 2000.
- [2] Donald Knuth - Addison wesleef Longman, *Ine - Seminumerical algorithms (The art of computer programming)*, Third edition, 1997.

- [3] Dương Quốc Việt, *Cơ sở lý thuyết module*, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm , 2008.
- [4] Eugène Cahen, *Théorie des nombres*, Librairie Scientifique A. Hermann & Fils, 1914.
- [5] Hoàng Xuân Sính, *Đại số đại cương*, Nhà xuất bản Giáo dục, 1999
- [6] Nguyễn Hữu Việt Hưng, *Đại số đại cương*, Nhà xuất bản Giáo dục, 1998.
- [7] Nguyễn Tiên Tài (Chủ biên), *Số học*, Nhà xuất bản Giáo dục, 1999.
- [8] Thomas W. Hungerford, *Algebra*, Springer Science & Business Media, 1974.
- [9] William Brown, *Matrices over commutative rings*, Marcel Dekker, 1993.

KHẢO SÁT ẢNH HƯỞNG CỦA CHẤT KHỬ VÀ CHẤT BẢO VỆ TỚI QUÁ TRÌNH TỔNG HỢP NANO VÀNG

Trần Thảo Tiên – MSSV: 1424401120132
Lê Thị Phương Trang – MSSV: 1424401120139
Lớp D14HH02 – Khoa Khoa Học Tự Nhiên
Giảng viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Thị Nhật Hằng

TÓM TẮT

Hạt nano vàng có nhiều tính chất độc đáo như tính chất quang, tính chất từ, tính chất nhiệt và tính tương thích sinh học... nên được ứng dụng trong rất nhiều lĩnh vực khác nhau, đặc biệt là trong lĩnh vực y sinh. Tuy nhiên ở mỗi hình dạng và kích thước khác nhau chúng sẽ có những tính chất và ứng dụng cụ thể rất riêng[1]. Do đó nhóm chúng em nghiên cứu về đề tài chọn chất khử và chất bảo vệ phù hợp để điều khiển được hình dạng, kích thước hạt nano vàng theo ý muốn. Trong nghiên cứu này, hạt nano vàng được tổng hợp với hệ chất khử và chất bảo vệ bằng phương pháp khử một giai đoạn và phương pháp khử hai giai đoạn. Khi thay đổi điều kiện phản ứng và thêm vào một lượng chất bảo vệ nhất định sẽ dẫn tới sự thay đổi kích thước và hình dạng hạt nano vàng. Hạt nano vàng tạo thành được khảo sát với các phương pháp phân tích khác nhau như SEM, TEM, XRD, UV-Vis; các yếu tố ảnh hưởng đến kích thước hạt gồm: nồng độ tiền chất HAuCl_4 , nồng độ chất bảo vệ và chất khử, tỷ lệ mầm trung gian. Kết quả cho thấy các hạt nano vàng thu được có kích thước thay đổi từ 55 đến 100 nm, giản đồ XRD cho thấy các đỉnh đặc trưng cho cấu trúc tinh thể vàng.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ:

1. THỰC NGHIỆM

1.1. Hóa chất

Tetrachloroauric (III) acid trihydrate ($\text{HAuCl}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$), 99,5%, Merck; trisodium citrate (C_4), 96%, Merck; Trisodium citrate (TSC); Polyvinylpyrrolidone (PVP); Ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA); Hydroquinone (HQ). Tất cả các hoá chất đều được sử dụng mà không cần tinh chế.

1.2. Phương pháp nghiên cứu

Phổ UV-vis được xác định trên máy quang phổ UV-Vis-NIR-V670, JACCO, Nhật tại Phòng Hóa phân tích, ĐH Thủ Dầu Một - tỉnh Bình Dương. Cấu trúc của nano vàng được xác định bằng giản đồ nhiễu xạ XRD được thực hiện trên máy D8 Advance-Bruker, Đức tại Viện Khoa học Vật liệu ứng dụng - TP. Hồ Chí Minh. Kích thước và sự phân bố hạt nano Au được xác định từ ảnh TEM thực hiện trên máy JEM-1400, Nhật Bản tại Trường Đại học Bách Khoa – TP. Hồ Chí Minh, kết hợp phần mềm đếm hạt ImageJ và Origin.

1.3. Tổng hợp hạt nano vàng

1.3.1. Phương pháp khử một giai đoạn:

Sử dụng chất khử hydroquinone (HQ), chất bảo vệ PVP và EDTA vừa có tính khử vừa có tính bảo vệ để khử trực tiếp acid vàng thành hạt nano vàng.

Chế tạo hạt nano vàng: Hạt nano vàng được tổng hợp bằng cách cho vào lọ 5 ml H_2O Millipore, 100 μl HAuCl_4 25 mM, một lượng EDTA 1%, một lượng HQ 0,1 M, một lượng PVP 0,1 M. Sau đó lần lượt khảo sát tốc độ khuấy bằng máy khuấy từ và lắc bằng tay, nồng độ các tác chất và thứ tự nạp. Dung dịch được để ổn định trong 2 giờ và được kiểm tra bằng phổ UV-Vis, nhiễu xạ XRD và ảnh TEM.

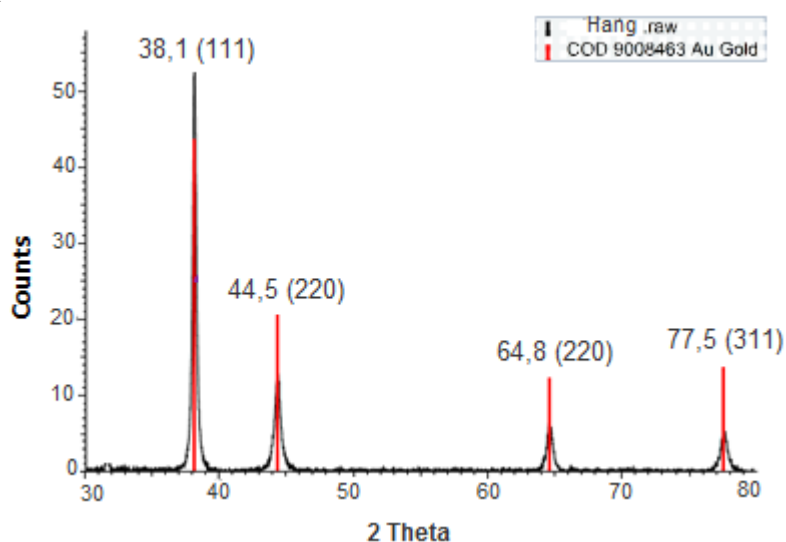
1.3.2. Phương pháp khử hai giai đoạn:

Chế tạo mầm vàng: Mầm vàng được tổng hợp theo phương pháp khử citrate. Cho 100 μl HAuCl_4 0,025 M vào 5 ml nước dưới nhiệt độ 110°C và khuấy từ 1000 vòng/phút, sau 15 phút cho thêm 300 μl TSC 1% vào và tiếp tục đun trong 25 phút. Lúc đầu dung dịch trong suốt, dần dần chuyển sang màu xám đen, sau 30 phút dung dịch có màu tím, và sau 40 phút dung dịch mầm có màu đỏ ổn định, ngưng khuấy từ và gia nhiệt. Dung dịch mầm được để ổn định trong vòng 1 ngày rồi sử dụng.

Chế tạo nano vàng: Hạt nano vàng được tổng hợp bằng cách cho vào lọ 5 ml H_2O Millipore, 100 μl HAuCl_4 25 mM và một lượng dung dịch mầm vàng. Sau đó dung dịch được khuấy 500 vòng/phút tại nhiệt độ phòng, rồi thêm TSC 1% với thể tích khác nhau làm chất bảo vệ, ngay sau đó thêm HQ 0,1 M vào hỗn hợp trên. Thay đổi thứ tự nạp HQ và TSC, nồng độ mầm vàng và các tác chất khác để khảo sát hình dạng và kích thước hạt nano vàng thu được. Dung dịch được để ổn định trong 2 giờ và sản phẩm cuối cùng có màu xanh đặc trưng được kiểm tra bằng phổ UV-Vis, nhiễu xạ XRD và ảnh TEM.

2. KẾT QUẢ

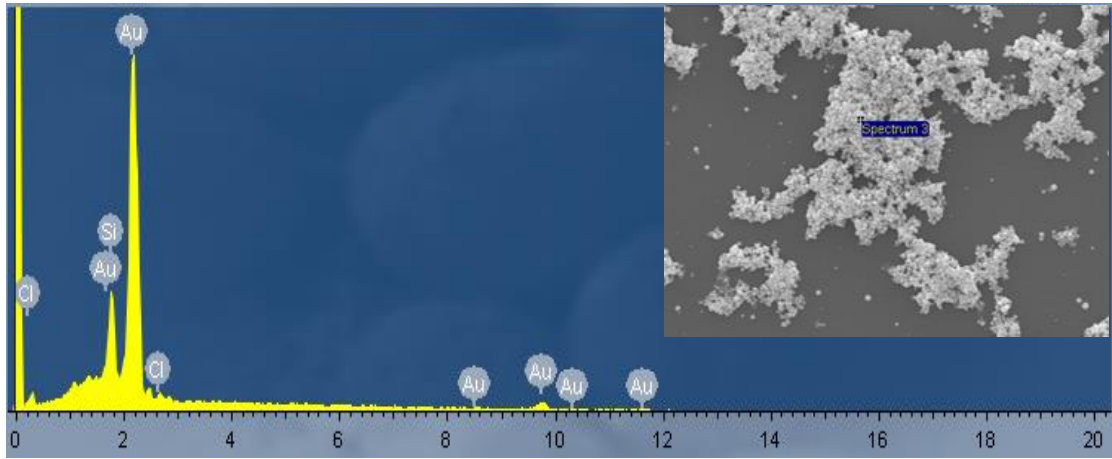
2.1. Kết quả phân tích XRD



Hình 1. Giản đồ nhiễu xạ XRD của mẫu nano vàng

Kết quả từ giản đồ nhiễu xạ XRD của mẫu nano vàng được thể hiện ở hình 1 cho thấy các peak đặc trưng của nano vàng tại góc nhiễu xạ $38,1^\circ$; $44,5^\circ$; $64,8^\circ$; $77,5^\circ$ tương ứng với các mặt (111), (220), (220), (311) của tinh thể nano Au [1] [2]. Từ giản đồ XRD chứng tỏ tinh thể Au đã được tạo thành có độ tinh khiết cao do không xuất hiện thêm đỉnh lạ.

2.2. Kết quả EDS



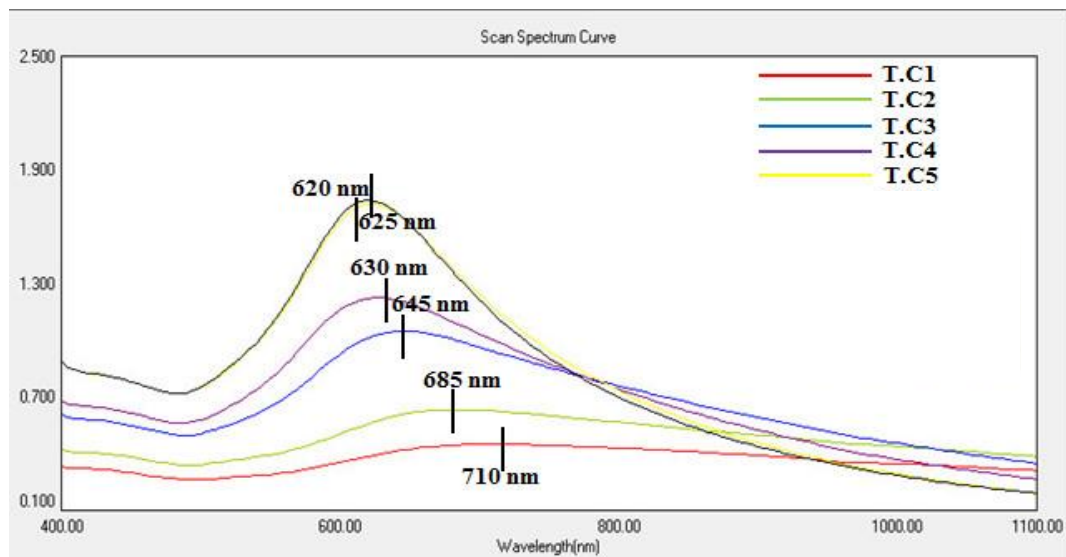
Hình 2. Phổ tán sắc năng lượng tia X (EDS) và ảnh SEM của dung dịch nano vàng

Kết quả từ phổ tán sắc năng lượng tia X (EDS) của mẫu nano vàng được thể hiện ở hình 1 cho thấy sự hình thành hạt nano vàng [3] chiếm trên 92 % khối lượng nguyên tử trong dung dịch.

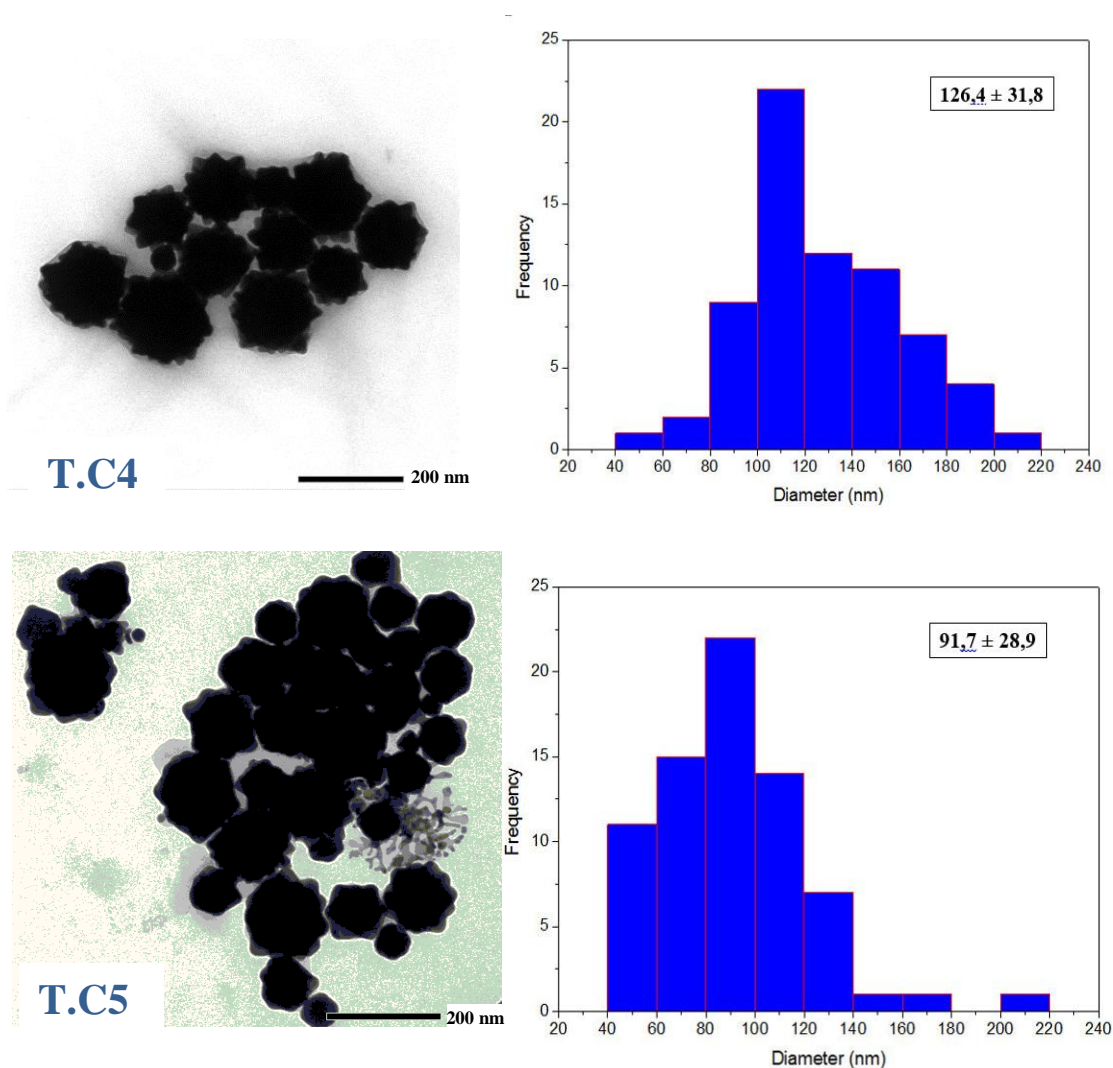
2.3. Phương pháp khử một giai đoạn

❖ Khảo sát sự ảnh hưởng của HQ khi có chất bảo vệ PVP

Dựa vào giản đồ UV-vis quang học cho thấy khi tăng thể tích HQ có sử dụng chất bảo vệ PVP thì đỉnh hấp thụ plasmon có sự dịch chuyển về phía bước sóng nhỏ hơn từ 50 μl (710 nm) đến 250 μl (620 nm), độ hấp thụ tăng từ 0,447 đến 1,741. Từ đó có thể thấy khi tăng lượng khử HQ thì kích thước hạt nhỏ hơn nhưng mật độ hạt nhiều hơn.



Hình 3. Phổ UV-vis của các mẫu T.C1, T.C2, T.C3, T.C4, T.C5, T.C6



Hình 4. Ảnh TEM và giản đồ phân bố kích thước hạt nano vàng được tổng hợp với thể tích chất khử khác nhau ở mẫu (T.C4) 200 μ l; (T.C5) 250 μ l

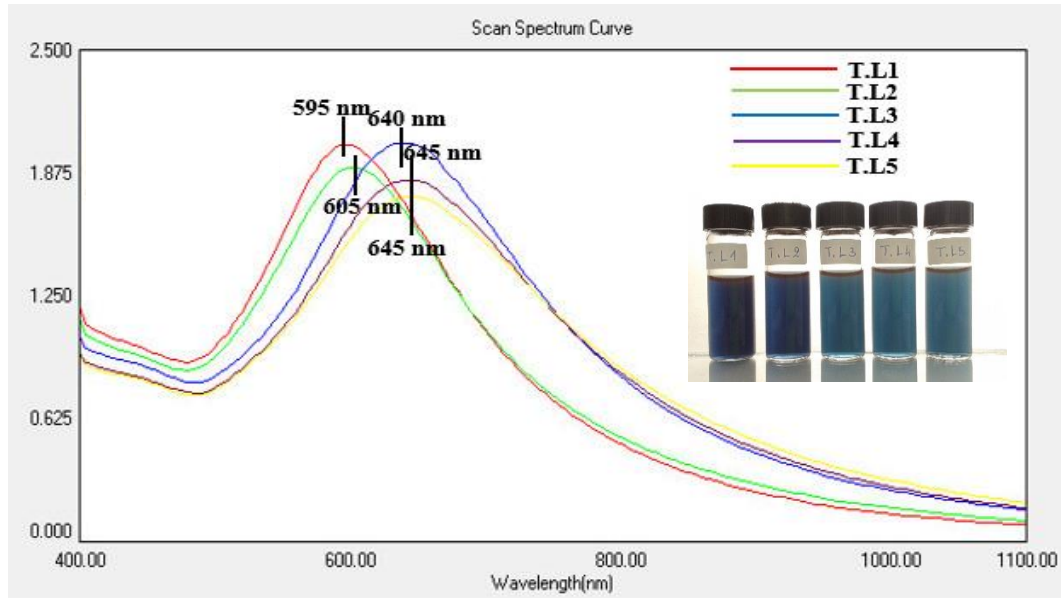
Từ ảnh TEM và giản đồ phân bố kích thước hạt của các mẫu T.C4 và T.C5 (Hình 3.13), cho thấy việc tăng lượng HQ ảnh hưởng đến hình dạng và kích thước của hạt nano tạo thành. Hình T.C4 cho thấy, với thể tích chất khử HQ 200 μ l, các hạt nano vàng tạo ra có dạng cầu gai và kích thước tương đối đồng đều, đa số trong phạm vi kích thước trung bình là $126,4 \pm 31,8$ nm. Hình T.C5 với thể tích chất khử HQ 250 μ l, các hạt nano vàng thu được có số lượng nhánh nhỏ và ít, tuy nhiên hình dạng các hạt này không đồng đều và đa số trong phạm vi kích thước trung bình là $91,7 \pm 28,9$ nm. Điều đó có thể giải thích do lượng HQ dư có thể bám trên bề mặt của AuNPs, làm ngăn chặn sự phát triển AuNPs có kích thước lớn hơn.

Như vậy, thể tích chất khử có ảnh hưởng lớn đến kích thước hạt nano vàng thu được. Ở nồng độ chất khử thấp, lượng hạt sinh ra với hàm lượng nhỏ, ngược lại, quá trình phát triển và hình thành hạt nano kéo dài, các hạt có xu hướng kết tụ trong quá trình phát triển thành hạt lớn hơn. Khi thể tích chất khử tăng, quá trình hình thành và phát triển hạt là tương thích dẫn đến các hạt nano được ổn định có kích thước nhỏ hơn. Do vậy, để có được các hạt nano dạng cầu gai cần duy trì nồng độ hydroquinon cao trong hệ phản ứng [1].

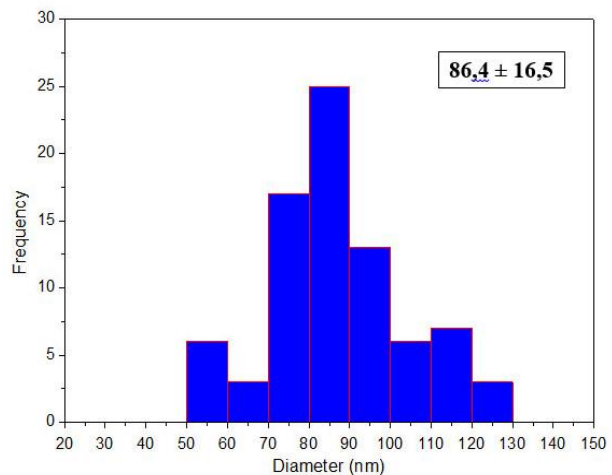
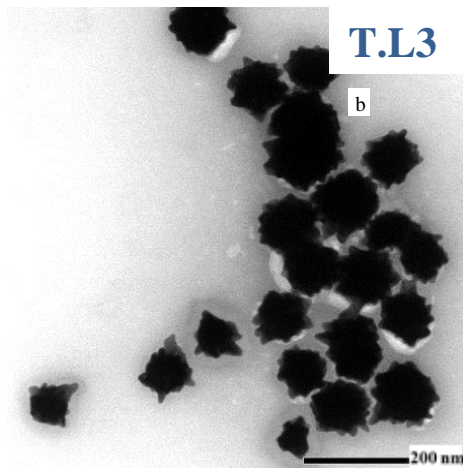
2.4. Phương pháp khử hai giai đoạn

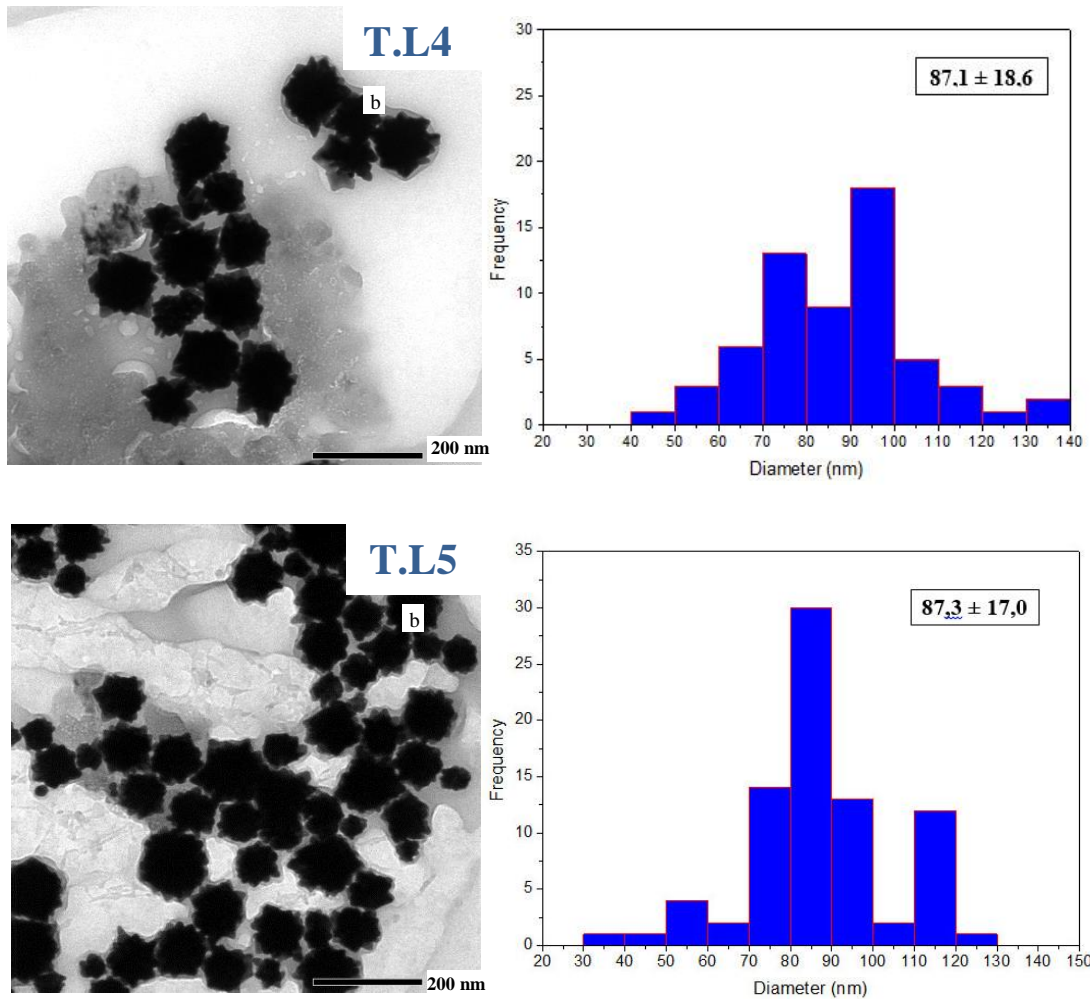
❖ Khảo sát ảnh hưởng của HQ

Dựa vào hình 3.20, kết quả cho thấy khi thay đổi thể tích của HQ từ 200-600 μl , thì có sự thay đổi màu sắc từ màu xanh dương đậm sang màu xanh dương nhạt, đỉnh hấp thụ plasmon có sự dịch chuyển về phía bước sóng lớn hơn từ 595 nm đến 645 nm, độ hấp thụ giảm từ 2,022 – 1,755. Từ đó có thể thấy được nồng độ HQ có ảnh hưởng tới hình dạng và kích thước các hạt nano vàng thu được, nồng độ HQ nhiều thì các hạt nano vàng có dạng peak hấp thụ bị mở rộng, kích thước hạt tăng dần nhưng lượng hạt tạo thành giảm.



Hình 5. Phổ UV-vis của các mẫu T.L1, T.L2, T.L3, T.L4, T.L5





Hình 6. Ảnh TEM và giản đồ phân bố kích thước hạt nano vàng tổng hợp được khi thay đổi thể tích chất khử: (T.L3) 400 μ l; (T.L4) 500 μ l; (T.L5) 600 μ l

Từ ảnh TEM và giản đồ phân bố kích thước hạt của các mẫu T.L3, T.L4, T.L5 cho thấy khi tăng lượng HQ đã làm ảnh hưởng đến hình dạng và kích thước của hạt nano. Khi thể tích HQ thay đổi từ 300-400-500-600 μ l, thì số nhánh tăng lên rõ rệt, lên đến 600 μ l ta thấy số nhánh trên mỗi hạt nhiều hơn 10, có dạng cầu gai rõ nhất và có kích thước tương đối đồng đều phân bố chủ yếu trong phạm vi kích thước 87,3 \pm 17 nm. Điều đó có thể thấy, nếu tăng thể tích HQ thì sự hình thành nhánh xảy ra dễ dàng hơn và số nhánh trên mỗi hạt tăng, đồng thời kích thước hạt cũng thay đổi đáng kể theo chiều tăng dần.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1.1. Kết luận

Đã tổng hợp thành công hạt nano vàng bằng phương pháp “khử một giai đoạn và hai giai đoạn” với chất bảo vệ là PVP, EDTA và chất khử TSC, HQ. Kết quả cho thấy nano vàng tạo thành có dạng cầu gai (đa nhánh).

Trong quá trình nghiên cứu chúng em đã khảo sát các yếu tố ảnh hưởng lên dung dịch phát triển như: nồng độ chất khử TSC, HQ, nồng độ chất bảo vệ PVP, EDTA, nồng độ muối vàng HAuCl₄, thể tích mầm và tốc độ khuấy trong quá trình phản ứng.

Ưu điểm của phương pháp “khử một giai đoạn và hai giai đoạn” là thực hiện dễ dàng ở nhiệt độ phòng, có thể điều khiển được kích thước hạt.

Nhược điểm của phương pháp này là kích thước hạt tạo thành chưa có độ đồng đều cao, thời gian lưu trữ mẫu không dài.

1.2. Kiến nghị

Khảo sát thêm nhiều chất khử và chất bảo vệ khác để tổng hợp hạt nano vàng, đặc biệt không chỉ nghiên cứu sự tạo thành hạt nano vàng dạng cầu gai, mà còn nghiên cứu thêm sự tạo thành nano vàng dạng thanh, dạng tam giác, dạng sao...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Jing Li, Jie Wu, Xue Zhang (2011), “Controllable Synthesis of Stable Urchin-like Gold Nanoparticles Using Hydroquinone to Tune the Reactivity of Gold Chloride”. *The Journal of Physical*
- [2]. Lehui Lu,^{*,†} Kelong Ai,[†] and Yukihiro Ozaki^{*,‡} “Environmentally Friendly Synthesis of Highly Monodisperse Biocompatible Gold Nanoparticles with Urchin-like Shape”.
- [3]. E.S. Kooij ^{*}, W. Ahmed, C. Hellenthal, H.J.W. Zandvliet, B. Poelsema "From nanorods to nanostars: Tuning the optical properties of gold nanoparticles”.
- [4]. Nguyễn Thị Phương Phong, Ngô Hoàng Minh, Võ Quốc Khương. “Green synthesis of gold nanoparticle colloidal solutions and its potential application as a new X-ray contrast agent”. Khoa Hóa, Trường ĐH KHTN, Đại học Quốc gia TP.HCM.

SAI LẦM THƯỜNG MẮC PHẢI CỦA HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ KHI HỌC TẬP MÔN TOÁN DƯỚI GÓC NHÌN LOGIC TOÁN

Nguyễn Duy Khâm - MSSV: 1411402090030

Lớp C14TO01 – Khoa học Tự nhiên

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Thành Long

TÓM TẮT

Hiện nay, dạy học hướng vào người học tức là những tác động của người dạy đều hướng vào việc khơi dậy và phát triển tiềm năng trong tập thể người học và từng người học. Người học tự hoạt động, tự khám phá dưới sự dẫn dắt của người dạy để hình thành năng lực và phẩm chất theo yêu cầu của mục tiêu dạy học - giáo dục. Người học không lệ thuộc tuyệt đối vào người dạy mà chủ yếu quan hệ trực tiếp với kiến thức, bạn bè cùng học thông qua hành động của chính mình. Như vậy, người học là chủ thể, tự tìm ra tri thức. Qua hoạt động học sẽ xuất hiện những sai lầm của học sinh.

Các sai lầm của học sinh cũng được nhiều tác giả nghiên cứu và viết sách nhưng chủ yếu tập trung ở chương trình trung học phổ thông, còn ở chương trình trung học cơ sở còn hạn chế như tác giả Trần Phương – Nguyễn Đức Tấn với “*Những sai lầm trong giải Toán phổ thông*”. Tuy nhiên, các tác giả chưa phân tích kĩ sai lầm của học sinh.

Vì vậy, để góp phần nghiên cứu và tìm hiểu về các sai lầm học sinh thường mắc phải, tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “**Sai lầm thường mắc phải của học sinh trung học cơ sở khi học tập môn toán dưới góc nhìn logic toán**”.

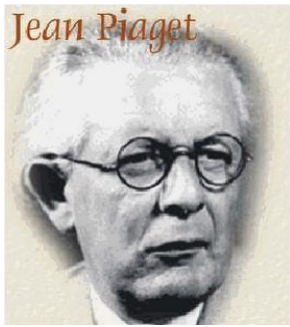
Đề tài nhằm phát hiện, sửa chữa và uốn nắn những sai lầm của học sinh khi học toán. Đồng thời cũng là nguồn tài liệu để giáo viên có thể tham khảo phục vụ trong quá trình dạy học.

Sản phẩm của đề tài gồm file cứng là cuốn báo cáo tổng kết và file mềm là đĩa CD chứa nội dung nghiên cứu của đề tài.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

Sau khi nhận đề tài từ giảng viên hướng dẫn thì xây dựng đề cương chi tiết. Để phục vụ cho quá trình nghiên cứu, việc tìm các tài liệu liên quan là cần thiết và quan trọng. Nội dung được chia thành bốn phần lớn là cơ sở lý thuyết, những sai lầm của học sinh, thực nghiệm và kết luận. Tuy nhiên, nội dung quan trọng nhất và cần nhiều thời gian là phần nghiên cứu và tìm hiểu các sai lầm của học sinh.

Đầu tiên là phần xây dựng cơ sở lý thuyết. Phần này nêu lên quan điểm giáo dục về sai lầm của học sinh từ thế kỉ 20 của Giáo sư Jean Piaget. Đồng thời giới thiệu tổng quan về logic toán để làm cơ sở giải thích các sai lầm của học sinh ở phần sau.



Tượng Piaget tại Geneva, Thụy Sĩ

Quan điểm giáo dục về sai lầm của học sinh được tìm hiểu theo quan điểm của Giáo sư Jean Piaget trong tài liệu tham khảo “Jean Piaget, *Tâm lý học và giáo dục học*, Nhà xuất bản Giáo dục, 2001”.

Theo Jean Piaget,

“*Tìm hiểu những sai sót của học sinh và thấy ở đó một biện pháp để nhận biết tư duy toán học của các em*”.

“*Trẻ em học bằng quá trình tìm kiếm và nhầm lẫn, bằng cách làm việc chủ động và độc lập, tức là không bị bó buộc và có đầy đủ thời gian*”.

Ngoài ra còn tham khảo về quan điểm lấy học sinh làm trung tâm trong tài liệu “PGS.TS Nguyễn Ngọc Bảo – PGS.TS Trần Kiểm, *Lí luận dạy học ở trường Trung học cơ sở*, Nhà xuất bản đại học sư phạm, 2007”. Phần tổng quan về logic toán cũng được trình bày ngắn gọn theo tài liệu “Hoàng Chúng, *Những vấn đề logic trong môn Toán ở trường phổ thông trung học cơ sở*, Nhà xuất bản Giáo dục, 1997”.

Phần thứ hai là những sai lầm của học sinh. Đây có lẽ là nội dung mất nhiều thời gian nghiên cứu nhất và cũng là quan trọng nhất của đề tài. Để viết nội dung cho phần này, đầu tiên phải xem và tìm hiểu toàn bộ chương trình sách giáo khoa môn toán các lớp 6, 7, 8, 9. Từ đó, nghiên cứu những sai lầm học sinh thường mắc phải trong chương trình sách giáo khoa. Qua các sai lầm, phân tích nguyên nhân sai lầm và nêu ra lời giải đúng cũng như cách giải khác nếu có.

Các nguyên nhân sai lầm được nêu ở bảng dưới đây:

| STT | Các nguyên nhân sai lầm |
|-----|---|
| 1 | Chưa nắm vững các định nghĩa, định lí |
| 2 | Chưa đọc kĩ đề bài |
| 3 | Suy luận không lôgic |
| 4 | Không nắm vững phương pháp giải các bài toán cơ bản |
| 5 | Xác định giả thiết, kết luận của bài toán không rõ ràng |
| 6 | Chưa sử dụng, khai thác hết giả thiết |

Các nguyên nhân sai lầm này được giải thích trên cơ sở lý thuyết là tổng quan về logic toán trong từng ví dụ cụ thể.

Các sai lầm của học sinh được nghiên cứu trong đề tài gồm:

| STT | Các sai lầm thường gặp |
|------------|---|
| 1 | Chia hết của một tổng cho một số |
| 2 | Lũy thừa |
| 3 | Dãy tỉ số bằng nhau |
| 4 | Căn bậc hai |
| 5 | Bất phương trình |
| 6 | Nghiệm của phương trình bậc hai |
| 7 | Giá trị của biểu thức |
| 8 | Phương trình đường thẳng |
| 9 | Bất đẳng thức tam giác |
| 10 | Phương trình bậc nhất một ẩn |
| 11 | Tỉ số của hai số |
| 12 | Rút gọn phân số |
| 13 | Bậc của đa thức |
| 14 | Các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng |
| 15 | Định lí Py-ta-go |
| 16 | Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác |
| 17 | Quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác |
| 18 | Trường hợp bằng nhau của tam giác |
| 19 | Hình thang cân |

Ngoài việc tìm hiểu sách giáo khoa còn có tham khảo tài liệu “Trần Phương-Nguyễn Đức Tấn, *Những sai lầm trong giải Toán phổ thông*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2006”. Tuy nhiên, các sai lầm trong cuốn tài liệu tham khảo trên không phân tích kĩ các sai lầm của học sinh mà chỉ nêu ra chỗ sai và đưa ra lời giải đúng. Ngoài ra, việc tìm hiểu các sai lầm của học sinh thông qua mạng internet cũng cần thiết để tích lũy cho quá trình nghiên cứu được tốt hơn.

Ví dụ về sai lầm của học sinh:

Ví dụ 1:

Xét xem tổng sau có chia hết cho 3 không: $43 + 122$

Giải:

Vì 43 không chia hết cho 3

122 không chia hết cho 3

Nên $43 + 122$ không chia hết cho 3.

Sai lầm và nguyên nhân:

$$43 + 122 = 165 : 3.$$

Tính chất chia hết của một tổng: $a : m$ và $b : m \Rightarrow (a + b) : m$

Học sinh sử dụng kiểu suy luận nghe có lí. Nếu các số đều chia hết cho một số thì tổng của các số sẽ chia hết cho số đó. Học sinh sử dụng phép tương tự rằng khi các số đều không chia hết cho một số thì tổng của các số sẽ không chia hết cho số đó. Như vậy, học sinh sử dụng phép tương tự nên dẫn đến sai lầm.

Lời giải đúng:

$$43 + 122 = 165$$

Vì $165 : 3$ nên $43 + 122 : 3$

Ví dụ 2:

Giải bất phương trình sau: $\frac{x^2+1}{x} - 2 \leq 0$

Điều kiện: $x \neq 0$

$$\frac{x^2+1}{x} - 2 \leq 0$$

$$\Leftrightarrow \frac{x^2+1-2x}{x} \leq 0 \quad \Leftrightarrow \frac{(x-1)^2}{x} \leq 0$$

Do $(x-1)^2 \geq 0$ với mọi $x \neq 0$

Suy ra $x < 0$

Vậy nghiệm của bất phương trình: $x < 0$

Sai lầm:

Với lời giải trên thì nghiệm của bất phương trình là $x < 0$

Xét $x = 1$, bất phương trình đã cho trở thành:

$$\frac{1^2+1}{1} - 2 \leq 0$$

$$\Leftrightarrow 0 \leq 0 \text{ (đúng)}$$

Suy ra $x = 1$ cũng là nghiệm của bất phương trình.

Mà $1 < 0$ (vô lí)

Vậy kết luận: “nghiệm của bất phương trình: $x < 0$ ” là sai.

Nguyên nhân sai lầm:

$$\text{Ta có: } A^2 \geq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} A^2 = 0 \text{ nếu } A = 0 \\ A^2 > 0 \text{ nếu } A \neq 0 \end{cases}$$

Suy ra

$$\frac{A^2}{B} \leq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} B \neq 0 \text{ nếu } A = 0 \\ B < 0 \text{ nếu } A \neq 0 \end{cases}$$

Như vậy, đây là phép tuyển gồm hai trường hợp. Ở đây lời giải chỉ xét trường hợp $A \neq 0, B < 0$ và thiếu trường hợp $A = 0, B \neq 0$.

Lời giải đúng:

$$\frac{x^2+1}{x} - 2 \leq 0$$

Điều kiện: $x \neq 0$

$$\frac{x^2+1}{x} - 2 \leq 0$$

$$\Leftrightarrow \frac{x^2+1-2x}{x} \leq 0 \quad \Leftrightarrow \frac{(x-1)^2}{x} \leq 0 \quad (1)$$

+ Với $(x-1)^2 \neq 0$: giải như trên

+ Với $(x-1)^2 = 0$

$$(1) \Leftrightarrow \begin{cases} (x-1)^2 = 0 \\ x \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow x = 1$$

Vậy nghiệm của bất phương trình: $\begin{cases} x = 1 \\ x < 0 \end{cases}$

Phần thứ ba là thực nghiệm. Phần này nhằm kiểm chứng lại trong thực tế học sinh có mắc những sai lầm giống như những gì đã nghiên cứu tài liệu hay không. Phần thực nghiệm của đề tài thông qua đợt thực tập sư phạm năm 2 tại trường Trung học cơ sở Tân Bình, Thị xã Dĩ An. Trong đợt thực tập sư phạm tại trường, tôi tham gia dự giờ nhiều tiết dạy của giáo viên cũng như của các giáo sinh. Qua đó, tìm thấy được những sai lầm của học sinh cũng như cách giải quyết của giáo viên.

Phần cuối cùng là phần kết luận. Phần này đúc kết lại những nội dung đã nghiên cứu của đề tài. Từ đó, nêu ra những nhận xét và các kiến nghị.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Đề tài đã tìm hiểu về quan điểm giáo dục đổi mới hiện nay, lấy người học làm trung tâm, học sinh hoạt động nhiều hơn, tích cực hơn. Người thầy chỉ đóng vai trò là người hướng dẫn, là trọng tài và là người khẳng định lại các chân lý đúng đắn cho học sinh. Do đó, học sinh không còn sợ trả lời sai như trước kia nữa mà mạnh dạn thể hiện suy nghĩ, cách làm của mình.

Đề tài cũng nêu ra một số sai lầm cụ thể của học sinh. Với những sai lầm thường gặp của học sinh, giáo viên phân tích rõ ràng cách làm đó sai như thế nào, sai ở đâu và nguyên nhân sai lầm là gì. Đồng thời giáo viên đưa ra cách làm đúng và có thể có cách làm khác để học sinh nắm vững vàng hơn.

Đề tài cũng đưa ra những cơ sở lý thuyết về logic toán, qua đó phân tích nguyên nhân sai lầm thường mắc phải của học sinh một cách rõ ràng dưới góc nhìn logic toán. Nghiên cứu này có ý nghĩa quan trọng đối với học sinh trung học cơ sở. Đồng thời cũng là nguồn tham khảo để các giáo viên có thể tìm hiểu nhằm phát hiện, sửa chữa, uốn nắn những sai lầm cho học sinh.

Thú vị hơn nếu ta nghiên cứu đề tài trong phạm vi rộng hơn, sâu hơn, đặc biệt trong phân hình học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Bá Kim, *Phương pháp dạy học đại cương môn Toán*, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, 2006.
2. Phạm Gia Đức, *Giáo trình phương pháp dạy học các nội dung môn Toán*, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, 2007.
3. Hoàng Chúng, *Những vấn đề logic trong môn Toán ở trường phổ thông trung học cơ sở*, Nhà xuất bản Giáo dục, 1997.
4. Trần Phương-Nguyễn Đức Tân, *Những sai lầm trong giải Toán phổ thông*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2006.
5. *Sách giáo khoa Toán các lớp 6, 7, 8, 9*, Nhà xuất bản Giáo dục, 2006.
6. PGS.TS Nguyễn Ngọc Bảo – PGS.TS Trần Kiểm, *Lí luận dạy học ở trường Trung học cơ sở*, Nhà xuất bản đại học sư phạm, 2007.
7. Jean Piaget, *Tâm lý học và giáo dục học*, Nhà xuất bản Giáo dục, 2001.

CHẾ TẠO ĐỒ CHƠI TRONG DẠY HỌC VẬT LÝ 6

Lê Trung Tính – 1411402110040, Lưu Trung Kiên – 1411402110013,

Trần Hoài Nam – 1411402110016

Lớp C14VL01 – Khoa học Tự nhiên

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Mai Thị Anh Đào

TÓM TẮT

Chế tạo đồ chơi trong dạy học vật lý sẽ hỗ trợ cho các thí nghiệm trên lớp giúp học sinh hiểu rõ hơn về các hiện tượng vật lý đã học. Từ đó các em có thể vận dụng kiến thức một cách linh hoạt trong đời sống. Qua quá trình nghiên cứu và thực nghiệm, chúng tôi đã hoàn thành một số đồ chơi vật lý 6 và kèm theo là giáo án dạy thực nghiệm ứng dụng đồ chơi được chế tạo trong dạy học vật lý 6.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

1. Mục tiêu nghiên cứu

- Giúp học sinh nắm vững kiến thức cơ bản, tính chất vật lý của một số hiện tượng thông qua việc tự chế tạo một số đồ chơi đơn giản dễ tiền dưới sự hướng dẫn của giáo viên đứng lớp; rèn luyện và phát triển cho học sinh kỹ năng tư duy độc lập, kỹ năng tìm tòi kiến thức, thực hành thí nghiệm, hình thành tác phong nghiên cứu khoa học [1],[3].

- Giúp giáo viên bồi dưỡng kỹ năng tự tạo và sử dụng đồ chơi dạy học đơn giản phục vụ công tác giảng dạy nhằm nâng cao nghiệp vụ sư phạm.

2. Phương pháp nghiên cứu

Từ mục tiêu nhóm đề ra, chúng tôi sử dụng phương pháp nghiên cứu các tài liệu liên quan đến tâm lý lứa tuổi học sinh lớp 6, chương trình vật lý lớp 6; đề ra các tiêu chuẩn chế tạo đồ chơi vật lý mang tính giáo dục và phù hợp với chương trình, lứa tuổi. Bên cạnh đó, thông qua việc điều tra sư phạm và thực nghiệm sư phạm, chúng tôi có được bảng kết quả so sánh phương pháp dạy học sử dụng đồ chơi trong dạy học vật lý với các phương pháp dạy học truyền thống hoặc phương pháp dạy học có làm thí nghiệm minh họa ...

3. Đồ chơi vật lý

Trước khi chế tạo đồ chơi cho học sinh của mình, chúng tôi đặt ra những tiêu chuẩn để món đồ chơi vật lý đó phải phù hợp với lứa tuổi, trình độ và bài học của các em.

- Món đồ chơi này sẽ giúp các em phát triển kỹ năng gì ?
- Vật liệu để làm đồ chơi có dễ tìm thấy trong cuộc sống sinh hoạt hằng ngày của các em không ?
- Vật liệu để làm đồ chơi có an toàn cho sức khỏe của các em không ?
- Món đồ chơi tạo ra, khi các em sử dụng có an toàn cho các em không ?
- Món đồ chơi đó có mang tính nhân văn không ?
- Món đồ chơi này ứng dụng vào bài học vật lý nào trong chương trình học của các em?
- Các em có thích món đồ chơi đó không?[2],[4]

3.1. Chú hệ cân bằng

3.1.1. Vật liệu :

- 1 miếng carton nhỏ có kích thước 10x10cm
- 2 vật nặng (hai loong đèn , hai viên bi)
- 1 thanh gỗ que kem
- Kheo và giấy màu

3.1.2. cách làm :

- Bước 1 : Vẽ hình chú hề lên tấm bìa carton sao cho hai cách tay bằng nhau
- Bước 2 : cắt chú hề ra khỏi tấm bìa carton và cắt 1 hình tam giác từ thanh gỗ que kem.

- Bước 3: dán miếng tam giác vào đầu chú hề và dán hai vật nặng vào tay của chú hề sao cho chúng đều nhau.

- Bước 4 : Trang trí bằng giấy màu (tùy theo ý thích)

3.1.3. Cách sử dụng:

Đặt chú hề lên trên tay hoặc lên trên cạnh bàn chú hề sẽ thăng bằng

3.1.4.Ứng dụng:

Hai lực cân bằng.

3.2. Chim gỗ kiến

3.2.1. Vật liệu

- 1 thanh gỗ có hình trụ dài khoảng 25cm (có thể thay thế bằng giá đỡ trong thí nghiệm vật lý)

- 1 chú chim được tô màu và cắt ra từ mảnh giấy được gấp đôi lại có kích thước 2.6cmx3.8cm

- 1 lò xo được làm từ sợi dây kim loại

3.2.2. Cách làm:

- Bước 1: Làm dây lò xo, quấn sợi dây quanh một thanh tre nhỏ để làm lò xo.
- Bước 2 : Làm cột trụ, dựng đứng thanh gỗ lên và cố định chân của thanh gỗ.
- Bước 3 : Gắn 1 đầu lò xo vào thân cây rồi xoắn 3-4 vòng, kéo rộng ra.
- Bước 4 : Gấp đôi mảnh giấy lại vẽ lên một mặt của tờ giấy hình chú chim gỗ kiến.

3.2.3. Cách sử dụng: Chỉ cần kéo đầu của con chim gỗ kiến ra và buông nhẹ là chú chim tự động mổ vào thanh gỗ liên tục.

3.2.4.Ứng dụng:

Lực đàn hồi.

3.3. Đèn Lava.

3.3.1. Vật liệu:

- 1 lọ thủy tinh nhỏ
- 1 ít dầu ăn và 1 ít nước
- 1 lọ màu thực phẩm (đỏ , xanh , tím , cam)
- 1 cây đèn tự chế (hoặc viên sủi)

3.3.2. Cách làm:

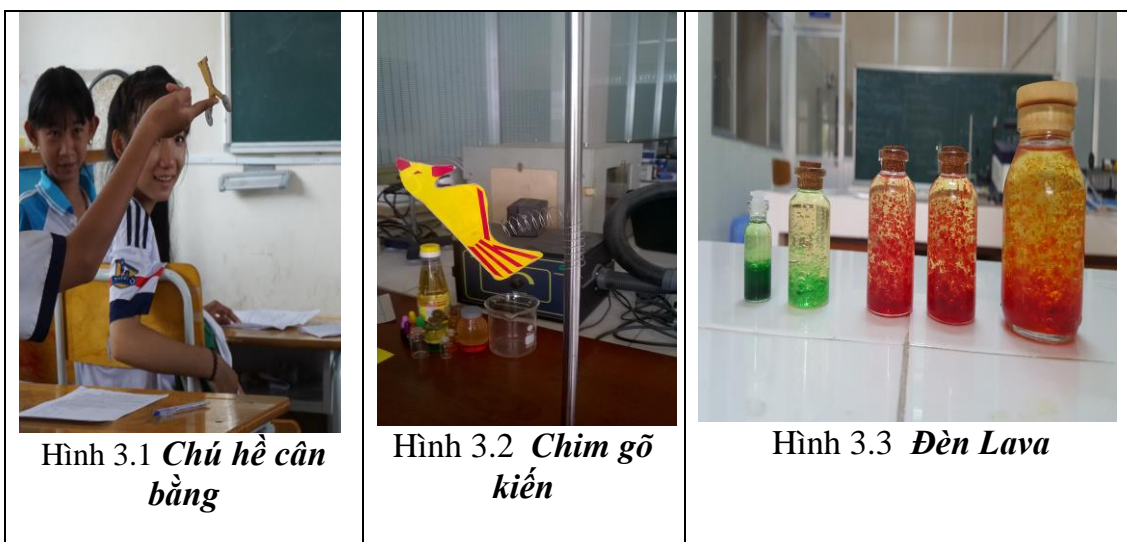
- Bước 1 : Cho màu thực phẩm vào nước, chọn màu tùy thích
- Bước 2 : Cho nước và dầu vào lọ sao cho dầu chiếm 75% của chai, nước chiếm 25%

3.3.3. Cách sử dụng:

Bật đèn làm cho nước nóng lên làm cho nước nổi lên trên dầu hoặc lắc cho nước và dầu trộn vào nhau và sau đó quan sát, nên để vào nơi tối sẽ thêm sinh động.

3.3.4. Ứng dụng:

Khối lượng riêng, trọng lượng riêng.



4. Kết quả thực nghiệm:

Bảng 4.1. Tóm tắt kết quả khảo sát về vấn đề sử dụng đồ chơi trong dạy học vật lý của các bạn học sinh

| | | |
|--|---------------------------|-----|
| Câu hỏi : Sau buổi ngoại khóa này, em thích được sử dụng đồ chơi trong học môn vật lý không? | | |
| Ý kiến từ các bạn học sinh | Số lượng/tổng số học sinh | % |
| Rất thích | 20/27 | 74% |
| Bình thường | 7/27 | 26% |
| Không thích | 0/27 | 0% |

Qua thực nghiệm, chúng tôi kết luận rằng sử dụng đồ chơi trong dạy học vật lý đã khắc phục được một số khuyết điểm của các phương pháp dạy học truyền thống, nhất là trong quá trình đổi mới giáo dục ở nước ta hiện nay . Nên việc chế tạo và sử dụng đồ chơi vật lý trong quá trình dạy và học cần được phổ biến, áp dụng nhiều hơn.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Sử dụng đồ chơi vật lý trong dạy học giúp các em củng cố kiến thức, kích thích tư duy sáng tạo, ham muốn học hỏi; So với những phương pháp dạy học truyền thống thì sử dụng đồ chơi vật lý gây được hứng thú cho học sinh, làm động lực thúc đẩy học sinh ham học.

Đồ chơi vật lý là một công cụ mới giúp cho quá trình dạy và học vật lý hiệu quả hơn nhằm nâng cao chất lượng giáo dục.

2. Kiến nghị

Đối với giáo viên: ngoài việc nắm vững kiến thức chuyên môn còn phải rèn luyện kỹ năng tự tạo đồ dùng dạy học vật lý. Phải chấp hành đúng những nguyên tắc về tính giáo dục, an toàn, bình đẳng giới tính khi sử dụng bất kỳ phương pháp dạy học

nào; khéo léo dẫn dắt sự nhận thức của học sinh, lựa chọn phương tiện, phương pháp dạy học phù hợp với nội dung và yêu cầu của Bộ giáo dục.

Đối với học sinh: luôn học hỏi tìm hiểu, thắc mắc những sự vật, hiện tượng xung quanh cần khám phá; vào lớp chú ý nghe thầy cô giảng bài, tích cực tham gia xây dựng bài học.

Hướng nghiên cứu đề tài tiếp theo

Đề tài cần được tiếp tục nghiên cứu, phát triển và thực nghiệm trên phạm vi rộng để nâng cao giá trị thực tiễn của "đồ chơi vật lý". Nhóm tác giả cần sự tâm thêm các tư liệu để chế tạo thêm nhiều món đồ chơi vật lý bổ sung cho quá trình dạy và học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Giáo trình tâm lý học đại cương- Nguyễn Quang Ân
- [2] Tuyển Tập Các Đồ Chơi Làm Bằng Tay- Phạm Văn Hựu
- [3] Sách tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm- Đỗ Văn Thông
- [4] Capstone Project Physics Toys-Mikko Korhonen
- [5] J Guemez, C Fiolhais, M Fiolhai 2009 Toys in physics lecture sand demonstrations-abrief review *Physics Education*
- [6]www.arvindguptatoys.com – Toys From Trash

XÂY DỰNG ỨNG DỤNG TRA CỨU VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN TRÊN DI ĐỘNG CHO SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

Nguyễn Huy Linh - MSSV: 1220110021

Lớp: D12PM01 - Khoa Công nghệ thông tin

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Võ Quốc Lương

TÓM TẮT

Trường Đại học Thủ Dầu Một đã có hệ thống cho phép sinh viên có thể xem điểm và thời khóa biểu học tập,... Tuy nhiên, hệ thống này không phổ biến trên các thiết bị di động và cũng chưa có nhiều tiện ích cần thiết cho sinh viên. Hiện nay, nhu cầu sử dụng các thiết bị di động đối với sinh viên là vô cùng lớn và phổ biến hơn máy tính điện tử. Tạo ra ứng dụng giao tiếp trên các thiết bị di động là rất thiết thực. Với mong muốn đó, tác giả đề xuất ứng dụng “**Tra cứu và trao đổi thông tin trên di động cho sinh viên trường Đại học Thủ Dầu Một**” nhằm tạo ra một môi trường giao tiếp thân thiện trên các thiết bị di động cho sinh viên có thể tra cứu các thông tin cần thiết và có thể trao đổi thông tin giữa các thành viên, nhóm và lớp một cách hiệu quả.

Hệ thống sẽ báo hiệu khi nhà trường và các khoa quản lý sinh viên khi có những thông báo cần gửi tới sinh viên. Ngoài ra khi ban cán sự hay ban chấp hành chi đoàn lớp cần thông báo khẩn cấp tới các thành viên trong lớp thì hệ thống sẽ đáp ứng được vấn đề tức thời này.

Hệ thống được xây dựng để chạy trên các thiết bị di động và có các chức năng sau: xem điểm thi, xem thời khóa biểu, xem lịch thi; xem các thông báo của nhà trường, của khoa; cung cấp cẩm nang cho sinh viên; cho phép sinh viên có thể trao đổi thông tin với nhau hay gửi các thông báo tới nhiều sinh viên khác.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

2.1. Xác định yêu cầu chức năng của hệ thống

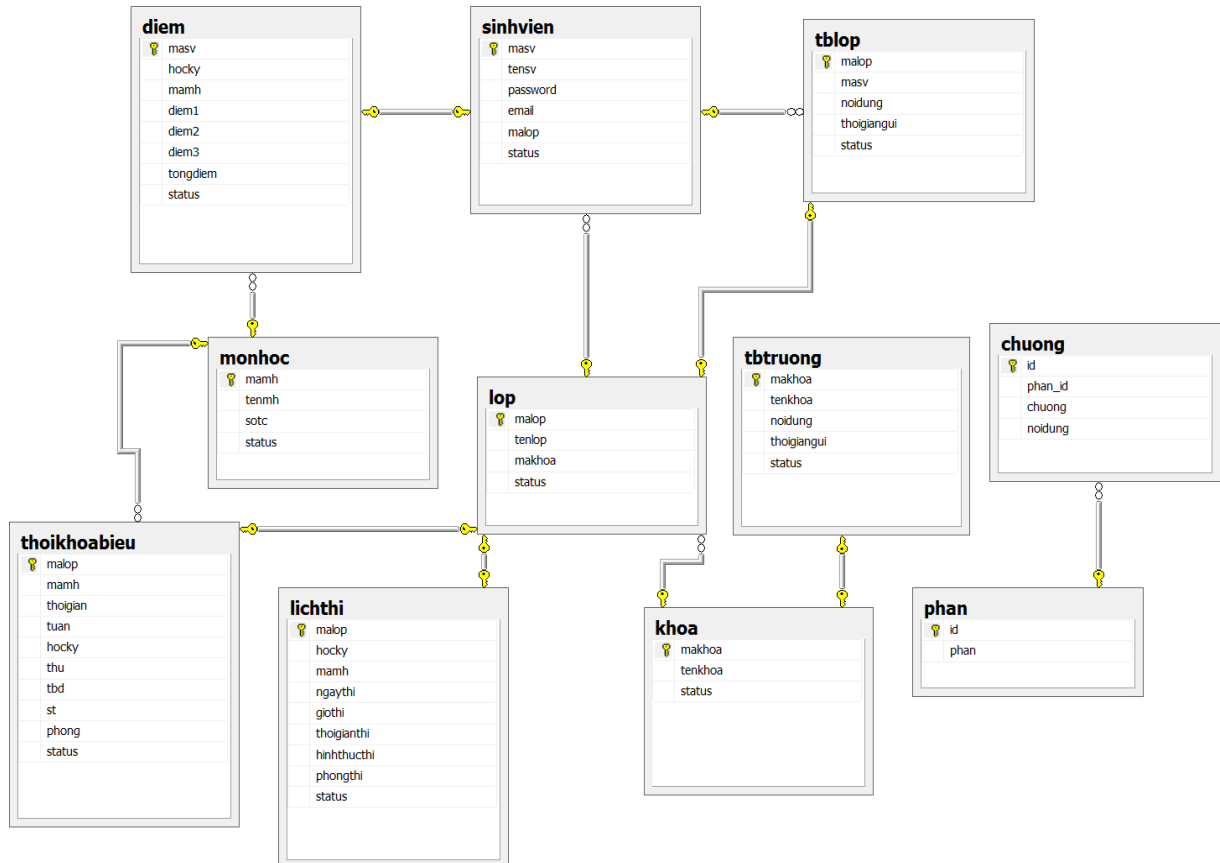
Bảng 1. Mô tả chức năng của hệ thống

| STT | Chức năng | Mô tả |
|-----|--------------------------|--|
| 1 | Xem thông báo trường | Cho phép sinh viên xem thông báo từ nhà trường |
| 2 | Xem thông báo lớp | Cho phép sinh viên xem thông báo từ các thành viên trong lớp |
| 3 | Gửi thông báo lớp | Cho phép sinh viên gửi thông báo đến các thành viên trong lớp |
| 4 | Xem điểm | Giúp sinh viên xem điểm theo từng học kỳ |
| 5 | Xem thời khóa biểu | Giúp sinh viên xem thời khóa biểu hiện tại hoặc xem lại của học kỳ trước |
| 6 | Xem lịch thi | Giúp sinh viên xem lịch thi |
| 7 | Tra cứu sổ tay sinh viên | Giúp sinh viên dễ dàng tra cứu sổ tay sinh viên theo các phần, các chương. |
| 8 | Đăng nhập | Giúp sinh viên đăng nhập vào tài khoản của |

| | | |
|----|--------------|--|
| | | mình |
| 9 | Đổi mật khẩu | Giúp sinh viên đổi mật khẩu |
| 10 | Đăng xuất | Giúp sinh viên đăng xuất khỏi thiết bị Android |

2.2. Phân tích, thiết kế hệ thống

Phân tích các tác nhân, sơ đồ user case, sơ đồ tuần tự và thiết kế cơ sở dữ liệu cho hệ thống.



Hình 1: Mô hình quan hệ dữ liệu

2.3. Nghiên cứu công nghệ sử dụng

❖ Ngôn ngữ lập trình Java

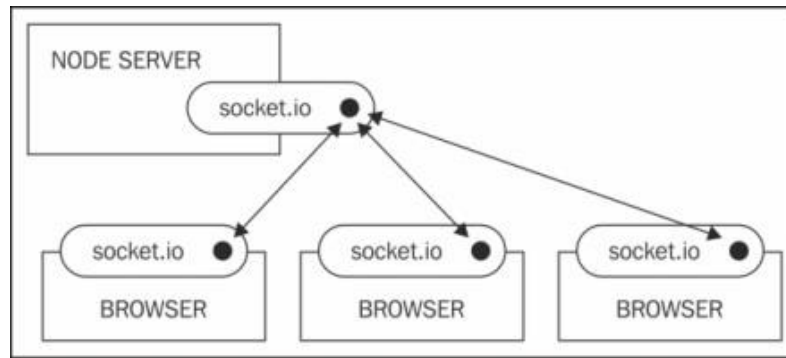
Java là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng và dựa trên các lớp. Java đã thực sự thể hiện vai trò quan trọng của mình trong giới chuyên môn. Dựa vào ngôn ngữ lập trình java, chúng ta có thể xây dựng các ứng dụng hoặc game trên hệ điều hành Android – một hệ điều hành đang thực sự gây sốt ở không chỉ Việt Nam mà còn trên toàn thế giới với việc chiếm hầu hết số lượng người sử dụng trên toàn cầu.

❖ Hệ điều hành Android

Android là một hệ điều hành dựa trên nền tảng Linux được thiết kế dành cho các thiết bị di động có màn hình cảm ứng như điện thoại thông minh và máy tính bảng.

❖ Hệ thống Server Node.JS và Socket.IO

Node.js là một nền tảng chạy trên môi trường V8 JavaScript runtime - một trình thông dịch JavaScript cực nhanh chạy trên trình duyệt Chrome. Node.js chạy non-blocking việc hệ thống không phải tạm ngừng để xử lý xong một request sẽ giúp cho server trả lời client gần như ngay tức thì.



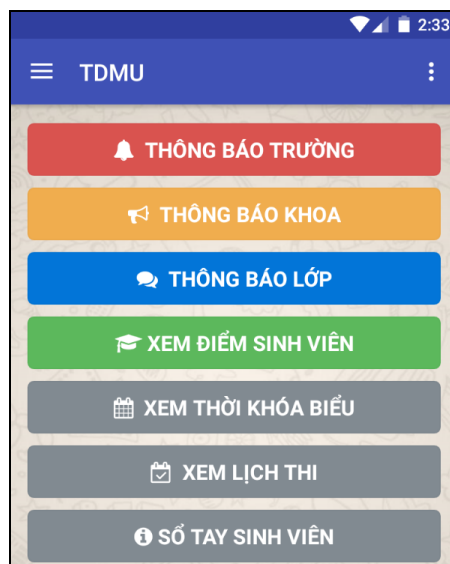
Hình 2. Hệ thống Server Node.JS và Socket.IO

Một khái niệm cốt lõi của Node.js đó là các chức năng bất đồng bộ - vì vậy về cơ bản thì mọi thứ chạy trên nền tảng này. Với hầu hết các ngôn ngữ kịch bản máy chủ, chương trình phải đợi mỗi function thực thi xong trước khi có thể tiếp tục chạy tiếp. Với Node.js, bạn xác định các function sẽ chạy để hoàn thành một tác vụ nào đó, trong khi phần còn lại của ứng dụng vẫn chạy đồng thời, đó là một trong những đặc trưng tiêu biểu của Node.js.

Socket một tổ chức mô hình client-server để một trong hai bên luôn trong tình trạng sẵn sàng trả lời bên kia và ngược lại. Để đảm bảo việc này, kết nối giữa Client và Server phải ở trạng thái "keep-alive" và phải luôn xảy ra quá trình đồng bộ giữa Client-Server. Socket sẽ mang lại khả năng trả lời tức thì từ một trong hai bên khi bên kia đưa ra một sự kiện, thay vì phải thực thi lại một loạt các thủ tục kết nối phức tạp như trước, Socket sẽ giúp ứng dụng trở thành ứng dụng thời gian thực.

2.4. Kết quả

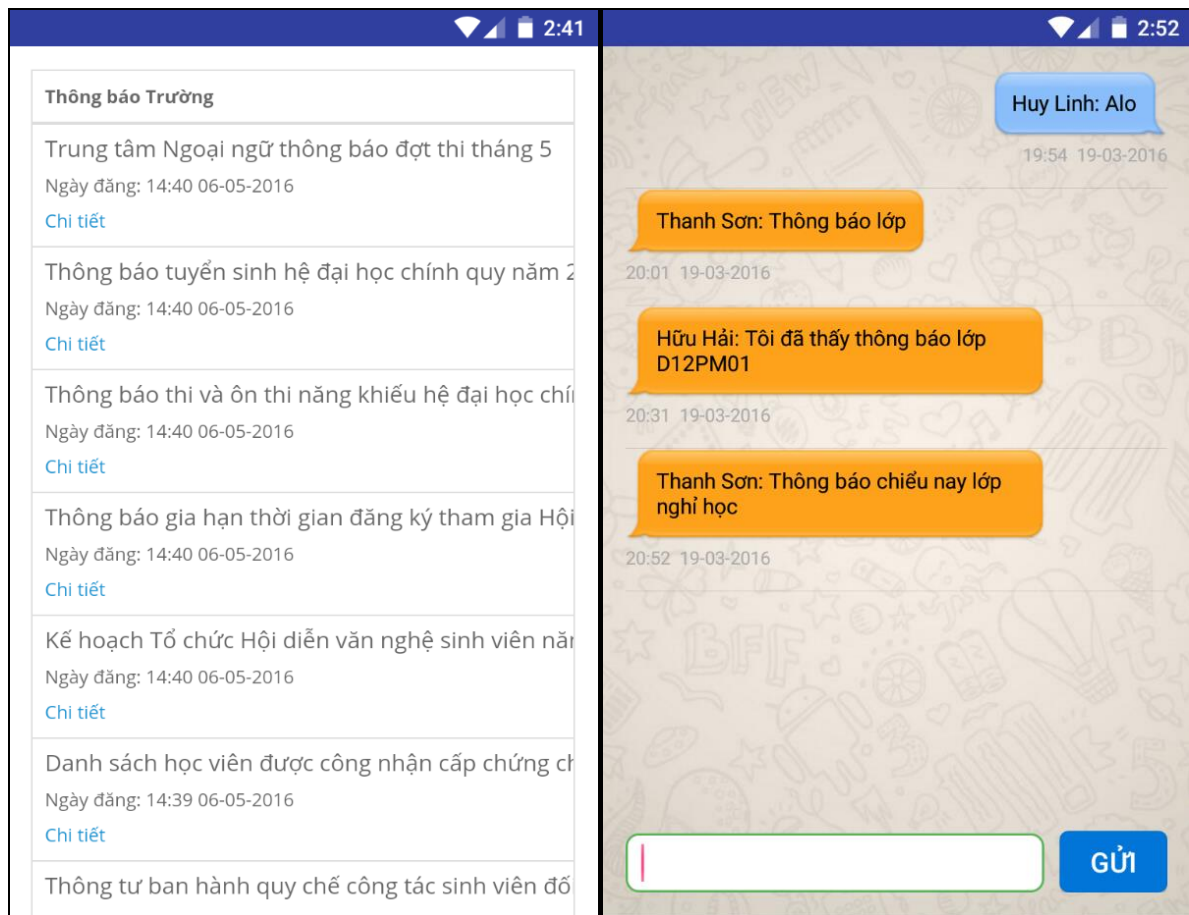
Sau khi sinh viên đăng nhập vào hệ thống sẽ có giao diện cho phép chọn các chức năng như sau:



Hình 3. Giao diện chức năng của hệ thống

Khi nhà trường hay khảo quản lý sinh viên gửi các thông báo thì sẽ có tin nhắn báo tới thiết bị của sinh viên, sinh viên chọn tin nhắn sẽ hiển thị giao diện của thông báo trường như Hình 4(a). Trang giao diện trang thông báo của khoa cũng tương tự (với thông báo của khoa thì chỉ sinh viên thuộc khoa đó mới nhận được thông báo).

Khi sinh viên chọn chức năng gửi thông báo lớp thì sẽ hiện giao diện như Hình 4(b) cho phép sinh viên gửi tin nhắn, sau khi gửi đi tin nhắn sẽ tới hệ thống của các sinh viên khác được gửi tới và sẽ có chức năng báo động để sinh viên khác nhận biết có thông báo tới.

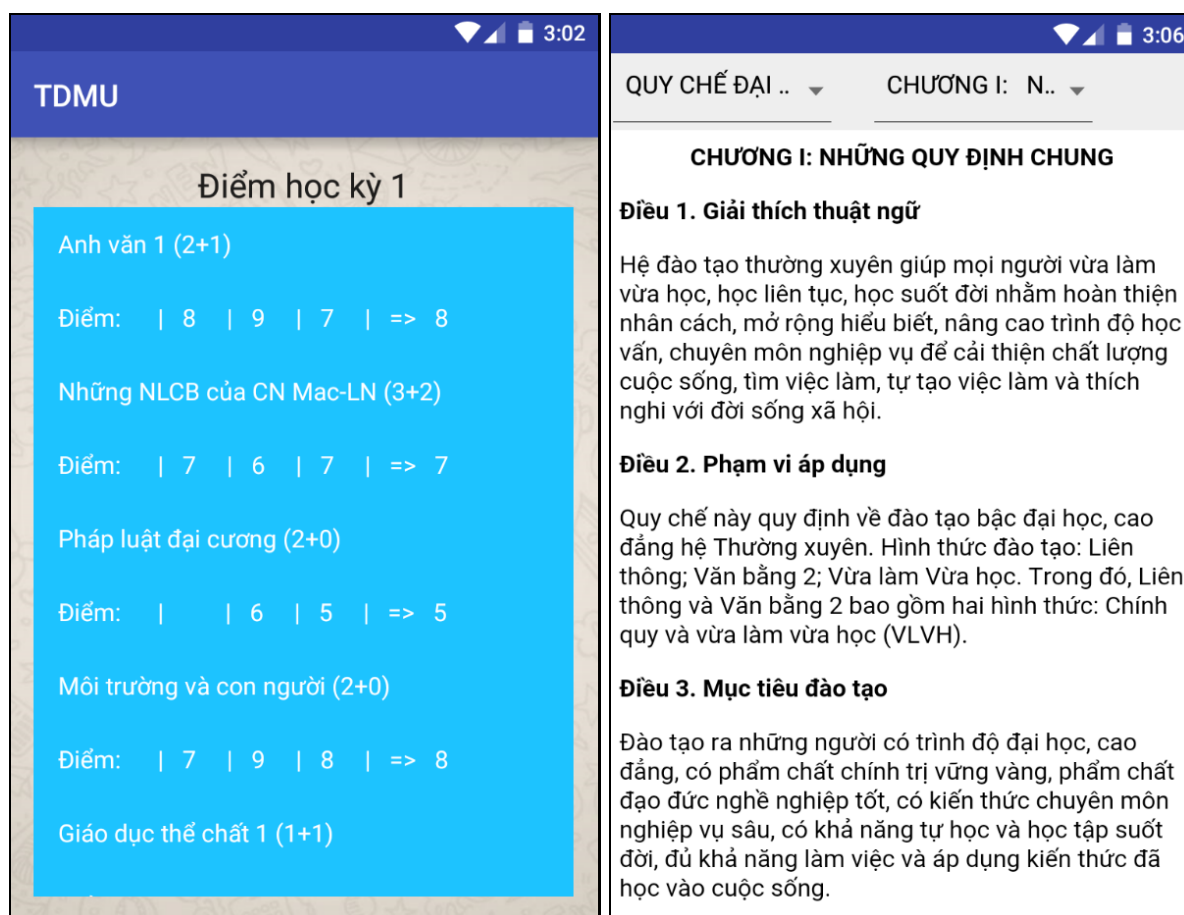


(a) Giao diện thông báo trường (b) Giao diện thông báo giữa các sinh viên

Hình 4. Giao diện trang thông báo trường và thông báo giữa các sinh viên

Khi sinh viên chọn chức năng xem điểm, chương trình sẽ hiển thị danh sách các học kỳ để sinh viên chọn học kỳ cần xem, sau khi sinh viên chọn học kỳ tương ứng sẽ hiện giao diện như Hình 5(a). Tương tự cho các chức năng xem thời khóa biểu, xem lịch thi.

Với chức năng xem cẩm nang sinh viên, giao diện hiển thị như Hình 5(b). Sinh viên lựa chọn Phần cần xem ở Combobox1 sau đó chọn chương tương ứng ở Combobox2, hệ thống sẽ liệt kê nội dung của chương tương ứng với phần đã chọn.



(a) Xem điểm thi

(b) Cẩm nang sinh viên

Hình 5. Giao diện trang xem điểm thi và trang xem cẩm nang sinh viên

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết quả đạt được

Đề tài đã xây dựng được hệ thống quản lý thông tin, giúp cán bộ viên chức nhà trường quản lý và gửi các thông tin, thông báo tới sinh viên, giúp sinh viên dễ dàng xem thông báo, thông tin về điểm, thời khóa biểu, lịch thi một cách thuận tiện và nhanh chóng trên cơ sở áp dụng các công nghệ mới hiện nay như: Nodejs, SocketIO

Hệ thống thông tin hỗ trợ sinh viên đáp ứng được các chức năng sau: Đăng nhập; xem thông báo trường, khoa; gửi thông báo trường, khoa; thông báo giữa các thành viên trong lớp; xem điểm; xem thời khóa biểu; xem lịch thi; xem sổ tay sinh viên; đổi mật khẩu.

2. Hạn chế của đề tài

Giao diện cho phép gửi các thông báo của trường và khoa chưa thực sự thân thiện.

Chưa xây dựng được chức năng gửi thông báo tới một số thành viên bất kỳ.

3. Hướng phát triển

Với những hạn chế trên, trong thời gian tới hệ thống sẽ được hoàn thiện, phát triển hơn:

- Khắc phục các lỗi
- Bổ sung, hoàn thiện các chức năng còn hạn chế và còn thiếu.
- Nâng cấp giao diện

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] The Node Beginner Book,
<https://www.dropbox.com/s/g3ih4w0n68snuun/TheNodeBeginnerBook.pdf>. Truy cập lần cuối ngày 03/04/2016.
- [2] Mastering Node.js, <http://visionmedia.github.io/masteringnode/>. Truy cập lần cuối ngày 10/03/2016.
- [3] Java (ngôn ngữ lập trình).
[https://vi.wikipedia.org/wiki/Java_\(ng%C3%B4n_ng%E1%BB%AF_1%E1%BA%ADp_tr%C3%ACnh\)](https://vi.wikipedia.org/wiki/Java_(ng%C3%B4n_ng%E1%BB%AF_1%E1%BA%ADp_tr%C3%ACnh)). Truy cập lần cuối ngày 12/12/2015.
- [4] Android KhoaPham,
<https://www.youtube.com/watch?v=wvo59B3hPhM&list=PLzrVYRai0riTIWPxOEhi1-2QmvLiw0DCb>. Truy cập lần cuối ngày 25/03/2016.

THIẾT KẾ ROBOT DÒ ĐƯỜNG THEO VẠCH

Nguyễn Phước Hùng - 1324801030014, Tất Khuân Tường - 1324801030028, Nguyễn Trần Hải Thanh – 1324801030032, Phạm Đặng Thiên Phước - 1324801030023

Lớp D13PM01 – Khoa Công Nghệ Thông Tin

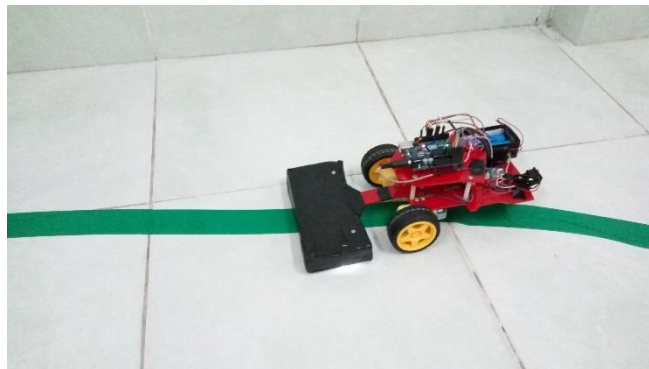
Giảng viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Hữu Vĩnh

TÓM TẮT

Hiện nay với sự phát triển của khoa học, xã hội cùng với sự phát triển của công nghệ thông tin. Các công ty các xí nghiệp ngày càng cần nhiều các quán ăn hay các nhà hàng. Sự phát triển này dẫn đến các công ty, xí nghiệp, quán ăn, nhà hàng nhiều như thế thì cần một lượng nhân công rất lớn để phục vụ cho các việc như bưng bê, khuấy vác. Tại các trường học giáo viên cần các mô hình để phục vụ cho việc giảng dạy cho học sinh. Với mong muốn giảm bớt sức lực của con người vào các công việc và các trường học có mô hình để giảng dạy nay chúng em chọn đề tài **Thiết kế Robot dò đường theo vạch** với mong muốn sử dụng sức của Robot để thay thế sức của con người.

Khi đề tài được hoàn thành chúng ta có thể áp dụng mẫu Robot này vào cuộc sống như phục vụ bưng bê trong các quán ăn các nhà hàng, vận chuyển hàng hóa tự động trong các nhà máy xí nghiệp nhằm làm giảm bớt sức lao động của con người.

Sau khi đề tài hoàn thành chúng ta sẽ có được 1 con Robot có thể tự động dò đường theo đường đã định sẵn.



Hình 1. Sản phẩm của đề tài sau khi hoàn thành

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

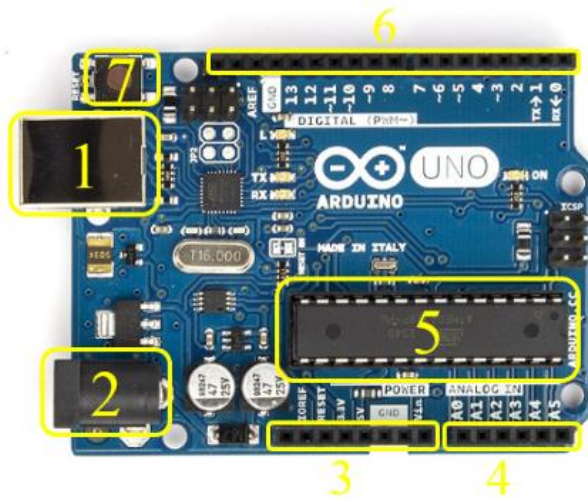
1. Quá trình nghiên cứu

Trong đề tài này nhóm chúng em sử dụng công nghệ Arduino để thực hiện

1.1. Phần cứng:

1.1.1. Mạch Arduino Uno R3(Mạch xử lý):

- Hình ảnh mạch Arduino Uno R3



Chú thích:

1. Cổng kết nối USB dùng để kết nối với máy tính để nạp code vào cho mạch
2. Cổng nguồn cho mạch
3. Hàng chân cấp nguồn cho các linh kiện khác
4. Hàng chân Analog dùng để nhận các tín hiệu tương đương
5. Chip ATMEGA 328 là bộ xử lý trung tâm giúp xử lý các tín hiệu được truyền vào giúp cho Robot có thể hoạt động được
6. Hàng chân Digital dùng để nhận các tín hiệu số 1,0
7. Nút reset để reset lại mạch

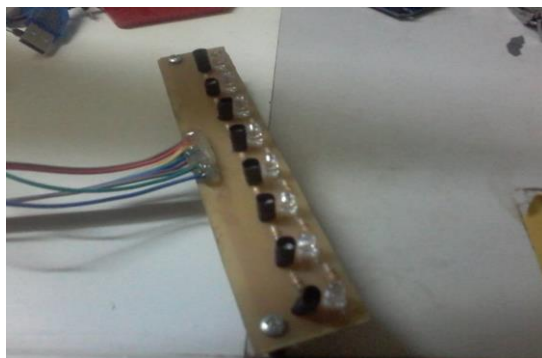
Hình 2. Mạch Arduino Uno R3

- Nguyên lý hoạt động của mạch Arduino

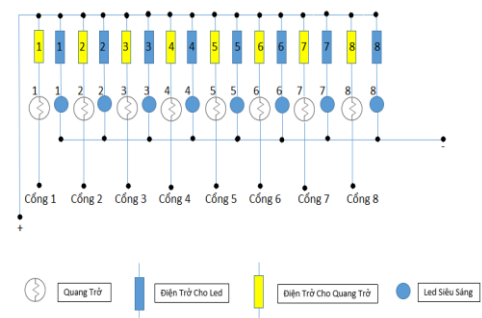
Arduino có thể được cấp nguồn bởi cổng USB hoặc một nguồn cấp khác bên ngoài. Các nguồn cấp ngoài này có thể là Pin (Battery) hoặc là Adapter với nguồn điện áp là 6-20V. Nếu chúng ta cung cấp nguồn nhỏ hơn 7v thì có thể các sẽ hoạt động thấp hơn 5V và Board lúc đó hoạt động ít ổn định hơn. Còn nếu dùng điện áp lớn hơn 12V có thể dẫn đến việc nóng và gây hại cho Board. Bởi vậy mức điện áp cấp cho KIT thường được khuyến là nằm trong khoảng 7- 12V.

Mỗi 14 chân số đóng của Uno có thể được dùng như một ngõ vào hoặc ra với việc lập trình sử dụng các hàm như pinMode () – thiết đặt chế độ INPUT hoặc OUTPUT (ví dụ pinMode(12, INPUT)), digitalWrite() – đưa ra các mức HIGH hoặc LOW (ví dụ digitalWrite(12, HIGH)), digitalRead(). Mỗi chân như vậy hoạt động với mức điện áp 5V. Đồng thời dòng điện khi cấp hoặc nhận tại các chân này tối đa là 40 mA.

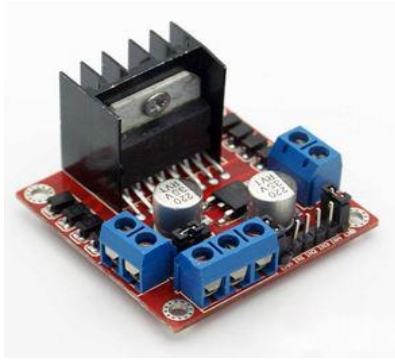
1.1.2. Hình ảnh và sơ đồ các mạch khác:



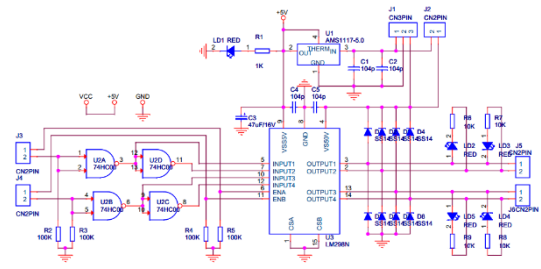
Hình 3. Mạch cảm biến



Sơ đồ 1. Sơ đồ mạch cảm biến



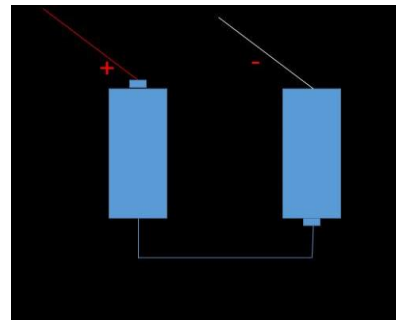
Hình 4. Mạch cầu L298n



Sơ đồ 2. Sơ đồ mạch cầu L298n

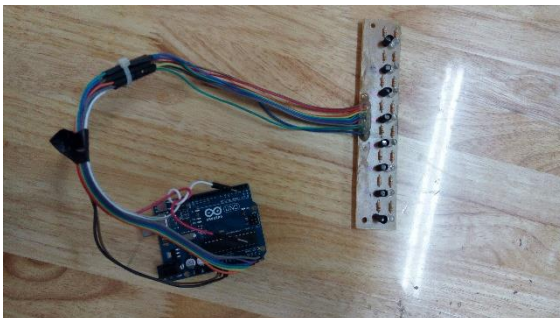


Hình 5. Mạch nguồn nuôi

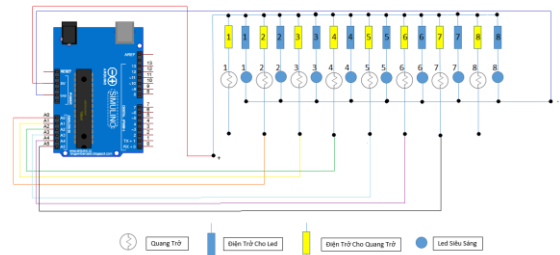


Sơ đồ 3. Mạch nguồn nuôi

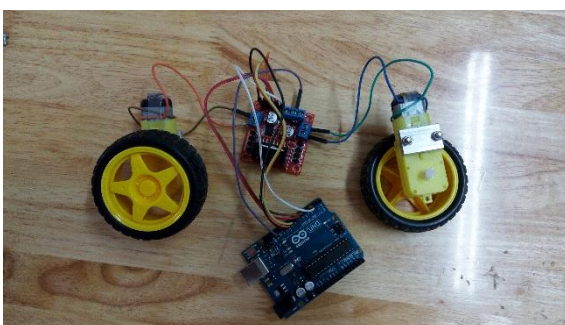
1.1.3. Cách nối các mạch



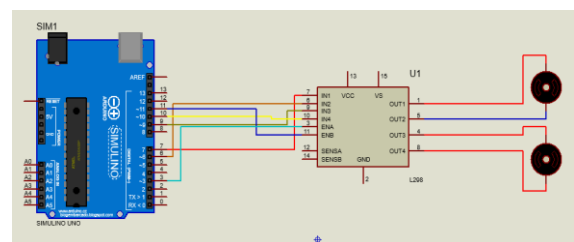
Hình 6. Mạch Arduino và mạch cảm biến



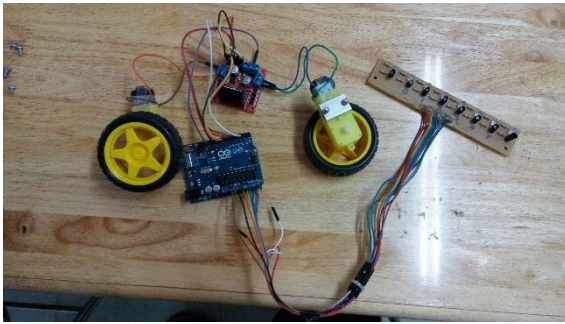
Sơ đồ 4. Mạch Arduino và mạch cảm biến



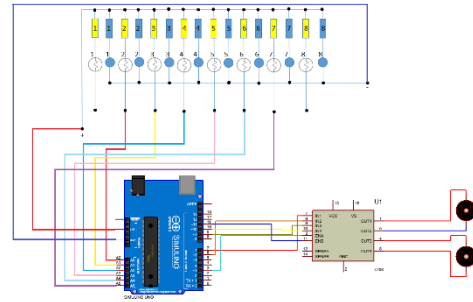
Hình 7. Mạch Arduino, mạch L298n và motor



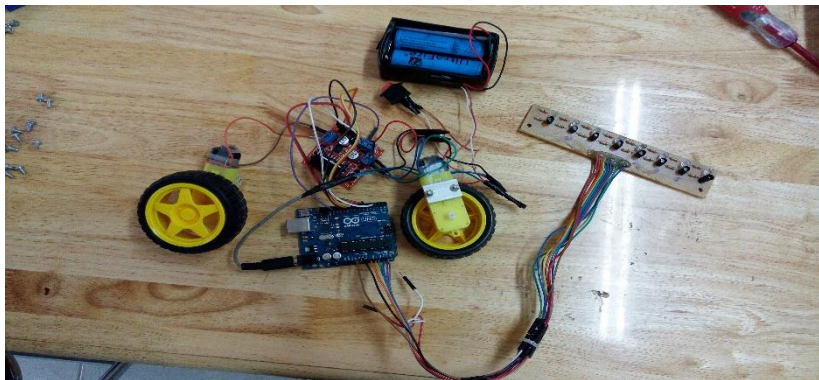
Sơ đồ 5. Mạch Arduino, mạch L298n và motor



Hình 8. Mạch Arduino, mạch cảm biến, mạch L298n và Motor

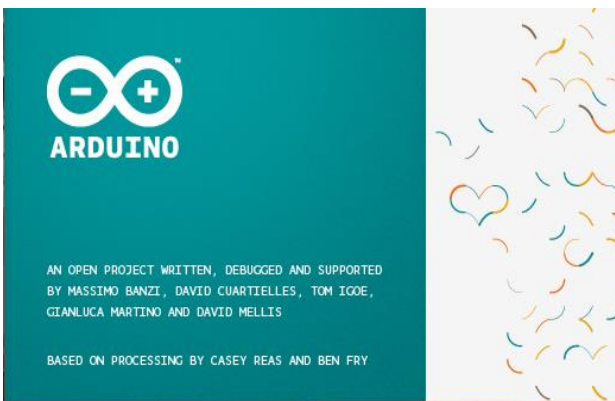


Sơ đồ 6. Mạch Arduino, mạch cảm biến, mạch L298n và Motor

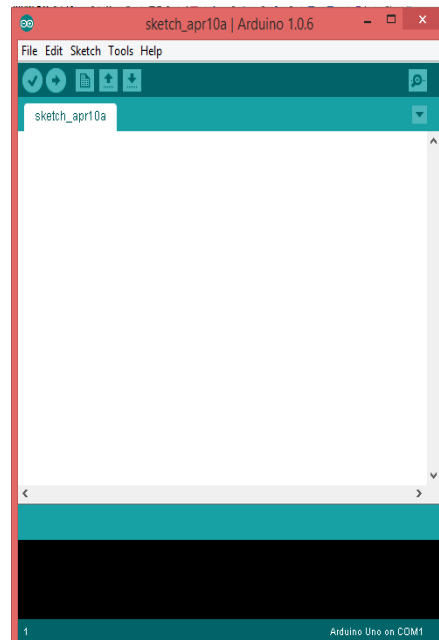


Hình 9. Mạch Arduino, mạch cảm biến, mạch L298n, Motor và mạch nguồn nuôi

1.2. Phần mềm (phần mềm dùng để lập trình cho mạch Arduino):



Hình 10. Phần mềm lập trình cho mạch Arduino



Hình 11. Giao diện lập trình cho mạch Arduino

2. Kết quả nghiên cứu:

Nhóm chúng em đã hoàn thành đề tài chế tạo thành công Robot dò đường theo vạch



Hình 12. Robot dò đường theo vạch

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Đề tài này sử dụng công nghệ Arduino vào công việc chế tạo Robot dò đường. Robot này có thể ứng dụng vào các công việc như phục vụ trong các nhà hàng quán ăn, phục vụ chuyển hàng trong các kho hàng của các công ty nhà máy, có thể sử dụng vào các công việc tuần tra hoặc sử dụng làm mô hình phục vụ việc giảng dạy trong các nhà trường.

Hiện tại Robot vẫn còn hạn chế về tốc độ và hình dạng của vạch (chưa thể bẻ cua góc vuông). Nhóm chúng em cần thêm thời gian để nghiên cứu và khắc phục các vấn đề trên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

<http://www.stdio.vn/articles/read/320/dieu-khien-dong-co-servo-voi-adruino>

<http://www.stdio.vn/articles/read/467/dieu-khien-2-dong-co-bang-ic-l298>

<http://www.stdio.vn/articles/read/456/cap-nguon-cho-arduino>

<http://tae.vn/>

<http://www.slideshare.net/kieutt1/n-thit-k-robot-d-ng>

XÂY DỰNG HỆ THỐNG PHỤC VỤ TƯỚI TIÊU TỰ ĐỘNG VÀ ĐIỀU KHIỂN TỪ XA

Trương Thiệu Huy, Thái Trúc Linh, Nguyễn Hồ Duy Khang,
Trần Đăng Cường, Nguyễn Xuân Khải
Lớp D14PM02, D15HT01, D15DT02 – Khoa Công nghệ Thông tin
Giảng viên hướng dẫn: TS. Lê Tuấn Anh

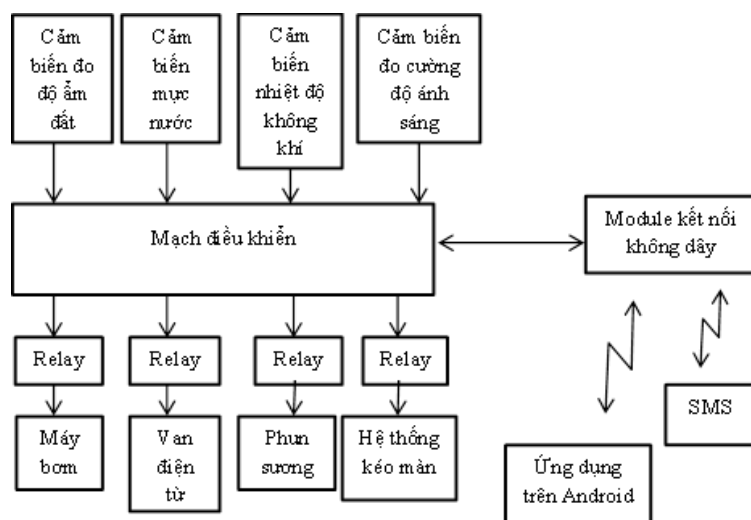
TÓM TẮT

Các hệ thống phục vụ tưới tiêu tự động ngày càng được ứng dụng rộng rãi và phổ biến. Từ các hệ thống nhỏ, vừa cho các hộ gia đình đến các hệ thống có quy mô lớn phục vụ cho các nông trại. Trong bài báo cáo này, chúng tôi giới thiệu đến mọi người một hệ thống tưới tiêu tự động và điều khiển từ xa. Hệ thống được xây dựng từ việc kết hợp mô hình trồng rau trên mặt phẳng đứng cùng với các thiết bị điện tử trên mô hình nhà lưới bằng nhựa mica có kích thước 60x50x60(cm). Gồm các chức năng chính như: tưới tiêu tự động, cung cấp nước dự trữ, che nắng,... Bên cạnh đó còn điều khiển được bằng tin nhắn SMS và bằng Smartphone thông qua bluetooth.

I. Giới thiệu:

An toàn thực phẩm là một trong những chủ đề nóng trong những năm gần đây. Vậy nên người tiêu dùng ngày càng quan tâm và chú trọng đến vấn đề chất lượng và vệ sinh của thực phẩm. Đặc biệt là các loại rau - một trong những thực phẩm không thể thiếu trong các bữa ăn hằng ngày. Chính vì thế việc xây dựng một hệ thống phục vụ trồng và chăm sóc rau sạch tại nhà hay trong công nghiệp là hết sức cần thiết. Hệ thống sẽ góp phần nâng cao năng suất cây trồng, giải quyết được các vấn đề như: tưới tiêu tự động, tiết kiệm nước, vệ sinh an toàn thực phẩm, bảo vệ môi trường. Trong bài báo cáo này chúng tôi sẽ trình bày một hệ thống tưới tiêu tự động, điều khiển từ xa kết hợp mô hình nhà lưới với phương pháp trồng cây trên mặt phẳng thẳng đứng. Hệ thống đạt được những mục tiêu như: tiết kiệm diện tích, tiết kiệm nước, tiết kiệm đất...và có thêm những tính năng mới: có thể điều khiển từ xa qua tin nhắn SMS hoặc Bluetooth.

II. Thiết kế và xây dựng hệ thống:



Hình sơ đồ khối hệ thống

1. Thiết kế:

| Bộ phận | Thiết bị |
|--------------------------|--|
| Mạch điều khiển | Arduino Uno R3 |
| Module kết nối không dây | Sim900A, Bluetooth (HC05) |
| Relay | Relay 2 kênh |
| Cảm biến | Độ ẩm đất, DHT11, Lưu lượng, Quang trở |
| Máy bơm | Bơm mini (220v) |
| Van điện từ | Van UD8 (220v) |
| Kéo màn | Motor mini, Công tắc hành trình |
| Nhà kính | Nhựa mica |

2. Lưu đồ điều khiển:

• Chú thích:

- t1: tín hiệu từ cảm biến độ ẩm đất 1 đặt trong túi đất
- t2: tín hiệu từ cảm biến độ ẩm đất 2 đặt trong thùng nước
- giatri : tín hiệu từ cảm biến quang trở
- n1: Ngưỡng xét điều kiện cho t1
- n2: Ngưỡng xét điều kiện cho t2
- n3: Ngưỡng xét điều kiện cho giatri
- l_hour: lưu lượng dòng chảy qua cảm biến lưu lượng
- Y: YES (đúng)
- N: NO (sai)

- **Bơm nước tự động**

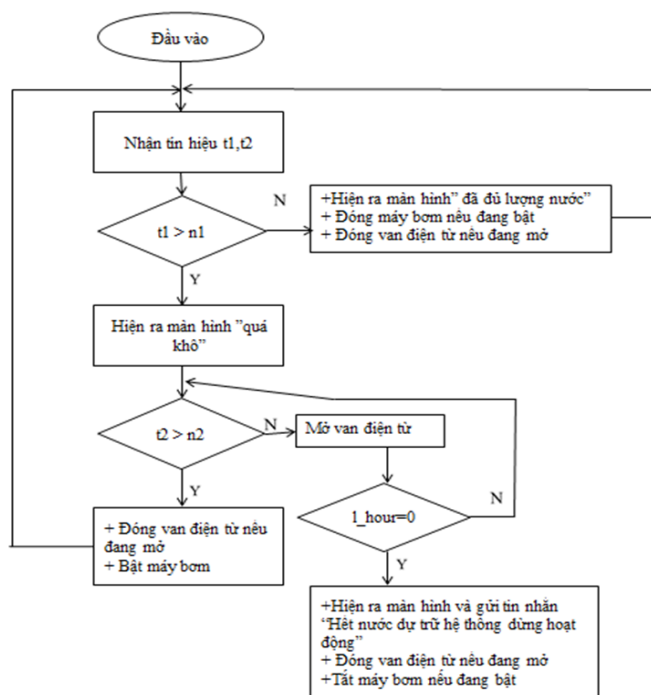
– Đầu vào nhận tín hiệu từ cảm biến độ ẩm đất 1 đặt trong túi đất (t1) và tín hiệu từ cảm biến độ ẩm đất 2 đặt trong thùng nước (t2) . Xét trường hợp:

❖ t1 nhỏ hơn ngưỡng quy định n1 (đất đã đủ nước) thì hiện ra màn hình “đã đủ lượng nước”, tắt máy bơm nếu đang bật và đóng van điện từ nếu đang mở

❖ t1 lớn hơn ngưỡng quy định n1(đất quá khô) thì hiện ra màn hình ”quá khô”. Xét trường hợp:

+ t2 lớn hơn ngưỡng quy định n2 (thùng chứa còn nước) thì đóng van điện từ nếu đang mở và bật máy bơm

+ t2 nhỏ hơn ngưỡng quy định n2 (thùng chứa hết nước) thì mở van điện từ sau đó nước sẽ chảy qua cảm biến lưu lượng, cảm biến này sẽ cho biết lưu lượng dòng chảy của nước (l_hour). Nếu l_hour khác 0 thì vẫn mở van điện từ để cung cấp nước cho thùng chứa. Rồi quay lại bước kiểm tra t2. Ngược lại, nếu l_hour = 0 (không có nước chảy qua cảm biến - hết nước trong bình dự trữ) thì hiện ra màn hình và gửi tin nhắn “Hết nước dự trữ hệ thống dừng hoạt động”, đóng van điện từ nếu đang mở và tắt máy bơm nếu đang bật.



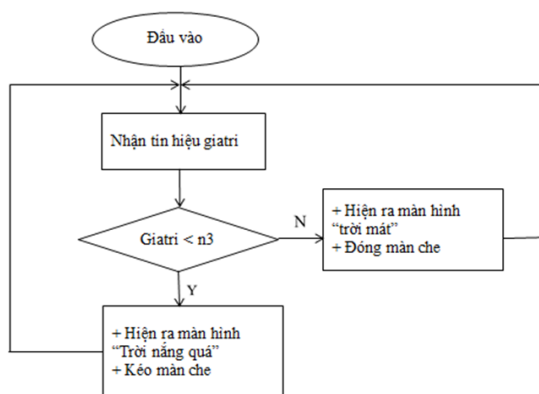
Sơ đồ giải thuật bơm nước tự động

Kéo màn tự động

Đầu vào nhận tín hiệu từ cảm biến quang

trở (giatri). Xét trường hợp:

- ❖ Nếu giatri nhỏ hơn ngưỡng quy định (n3) tức là quá nắng có thể làm héo cây, thì hiện ra màn hình “Trời nắng quá” và kéo màn che lại
- ❖ Nếu giatri lớn hơn ngưỡng quy định (n3) tức là trời mát không ảnh hưởng gì đến cây, thì hiện ra màn hình “Trời mát” và đóng màn che



Sơ đồ giải thuật kéo màn tự động

III. Kết quả:

Xây dựng thành công mô hình hệ thống trồng rau ăn lá trên mặt phẳng thẳng đứng trong nhà lưới có thể ứng dụng tốt cho các hộ gia đình hoặc trong công nghiệp. Hệ thống gồm có: hệ thống tự động tưới cây, hệ thống tự động cung cấp nước dự trữ, hệ thống che nắng.

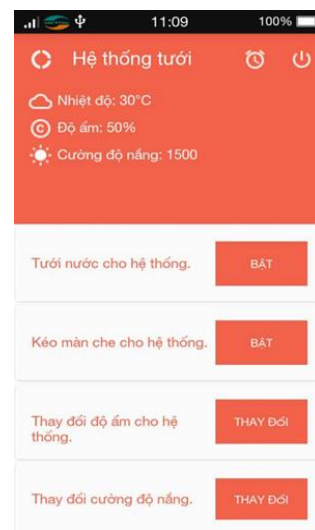


Hình tổng quan hệ thống

Bên cạnh đó, còn có các tính năng khác như: điều khiển bằng điện thoại thông minh thông qua kết nối không dây (SMS và Bluetooth).



Giao diện điều khiển bằng SMS



Giao diện điều khiển bằng Smartphone

IV. Kết luận.

Kết quả đã đạt được là xây dựng được một hệ thống trồng cây có thể: tự bơm nước tưới cây nếu đất trong túi trồng quá khô, tự kéo màn khi cường độ nắng vượt quá ngưỡng quy định, người dùng có thể điều khiển hệ thống từ xa bằng tin nhắn để kiểm tra trạng thái; điều khiển tưới cây hoặc dừng tưới; thay đổi ngưỡng quy định

cho các cảm biến. Ngoài ra, người dùng có điều khiển hệ thống bằng Smartphone thông qua Bluetooth. Bên cạnh đó, còn có một số kết quả chưa đạt được như : bón phân, thực hiện cơ sở dữ liệu để lưu trữ và phân tích, hệ thống phun sương. Trong thời gian tới, sẽ hoàn chỉnh hệ thống và thực hiện một số kết quả đặt ra nhưng chưa thực hiện được.

Tài liệu tham khảo

[1] Giới thiệu Hệ Thống Vườn Treo Trên Mặt Phẳng Đứng

<http://xn--thycanhcnth-o3c0077goza.vn/?page=introduction&id=5188221&site=18311>

(Truy cập ngày 15/12/2015)

[2] Cộng đồng Arduino Việt Nam <http://arduino.vn> (Truy cập ngày 25/12/2015)

[3] Giới thiệu 4 mô hình trồng rau sạch tại nhà đơn giản, hiệu quả cao

<http://yeutre.vn/bai-viet/gioi-thieu-4-mo-hinh-trong-rau-sach-tai-nha-don-gian-hieu-qua-cao.13131/> (Truy cập ngày 30/1/2016)

THIẾT KẾ - THI CÔNG BỘ CHỐNG TRỘM TỪ XA QUA TIN NHẮN SMS

Nguyễn Văn Duân – 1220210081, Lê Văn Thái - 1220210055
D12DTTD – Khoa Điện – Điện Tử
Giảng viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Văn Sơn

TÓM TẮT:

Ngày nay, lĩnh vực tự động ngày càng phát triển, càng được ứng dụng nhiều trong đời sống. Do đó nhu cầu sử dụng các thiết bị thông minh có thể điều khiển từ xa ngày càng được quan tâm. Ban đầu, ý tưởng được thực hiện dựa vào tia hồng ngoại hay sóng RF để điều khiển thiết bị từ xa, nhưng bị hạn chế về mặt khoảng cách và dễ bị nhiễu. Để giải quyết vấn đề đó ta có thể sử dụng điện thoại di động điều khiển thiết bị từ xa thông qua mạng viễn thông. Với đề tài này, chúng tôi muốn sử dụng điện thoại di động, một vật dụng quen thuộc và cần thiết với mọi người để điều khiển các thiết bị từ xa qua tin nhắn sms. Thông qua mạng viễn thông chúng ta sẽ khắc phục được hạn chế về mặt khoảng cách, chống nhiễu tốt hơn và thuận tiện trong việc sử dụng cũng như quản lý các thiết bị từ xa. Với mục đích tìm hiểu và ứng dụng các thiết bị thông minh vào thực tế, nhóm đã chọn đề tài: **“THIẾT KẾ THI CÔNG BỘ CHỐNG TRỘM TỪ XA QUA TIN NHẮN SMS”**.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ:

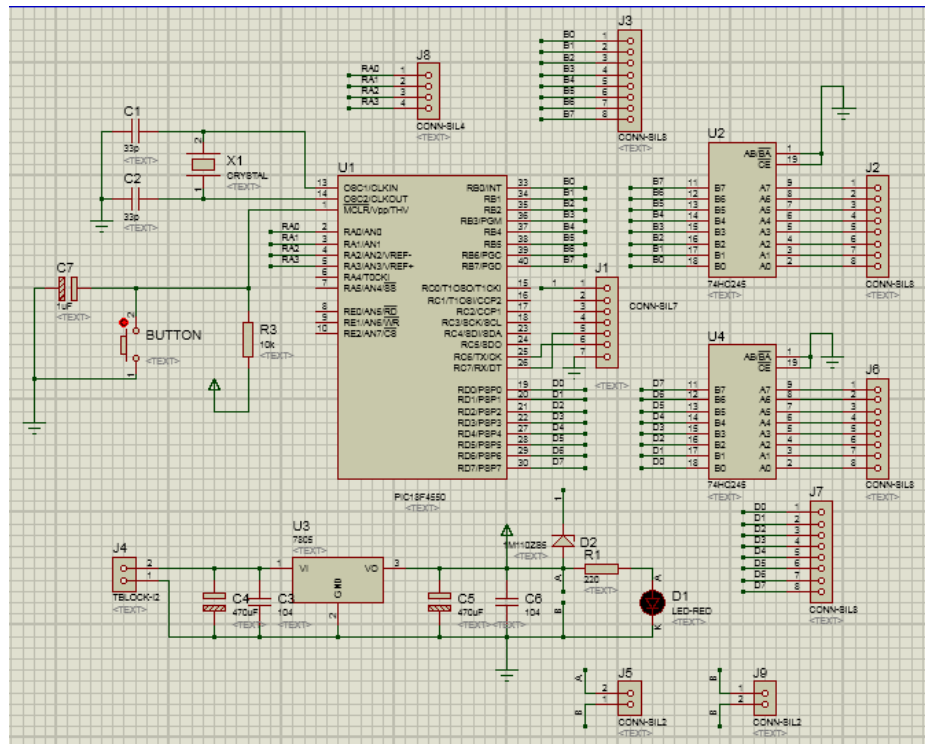
Lên ý tưởng. Tiến hành tham khảo các đề tài liên quan, tập hợp và đánh giá tài liệu. Lập dàn ý, bố cục cho đề tài và kế hoạch thực hiện. Chuẩn bị vật tư, thiết bị thực hiện đề tài. Tiến hành thực hiện đề tài theo kế hoạch.

❖ **Khối vi xử lý, khối nguồn, khối PIR và module Sim**

Một số linh kiện chính trong mạch:

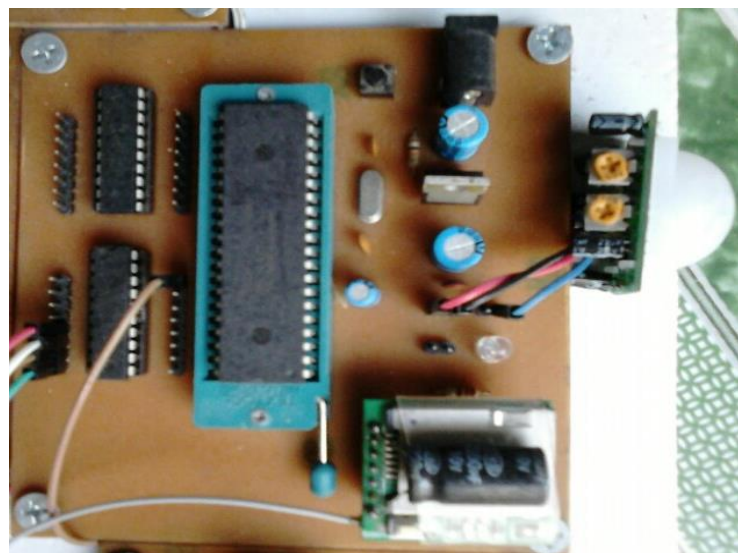
- PIC18F4550: Khối xử lý trung tâm, có nhiệm vụ: giao tiếp với Module Sim, xử lý và điều khiển thiết bị.
- IC đệm 74HC245: Đệm dòng tín hiệu điều khiển của PIC.
- Ổn áp 7805: Ổn định điện áp 5v, sử dụng trong bộ nguồn cung cấp cho mạch.
- Thạch anh 20MHz: Tạo dao động cho PIC.
- Tụ: Tạo bộ lọc, chống nhiễu.
- Diode N4007: Tạo điện áp 4,5V cung cấp cho Module Sim.
- Điện trở: Hạn dòng.
- Led: Báo nguồn.

- Nút nhấn Reset.
- Sơ đồ nguyên lý.



Hình 1. Sơ đồ nguyên lý khối vi xử lý, khối nguồn, khối PIR và module Sim

- Mạch thực tế.



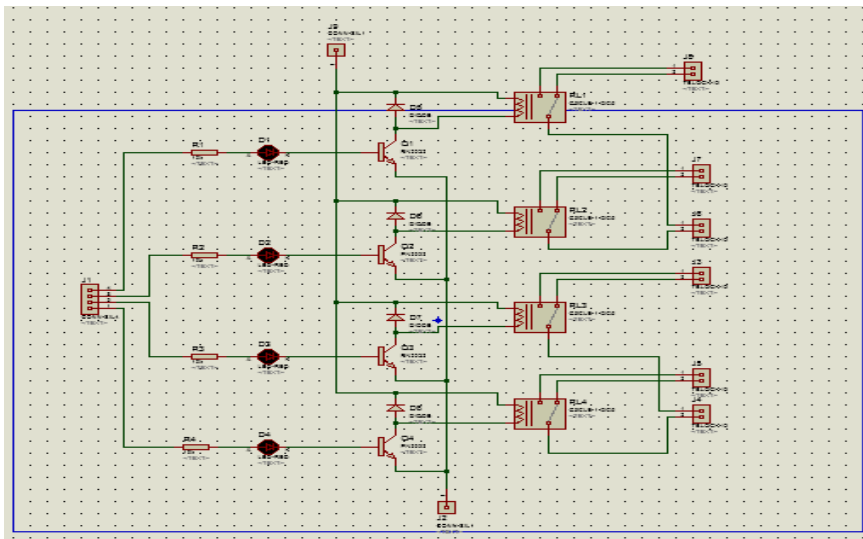
Hình 2. Mạch thực tế khối vi xử lý, khối nguồn, khối PIR và module Sim

❖ **Khối công suất**

Một số linh kiện trong mạch:

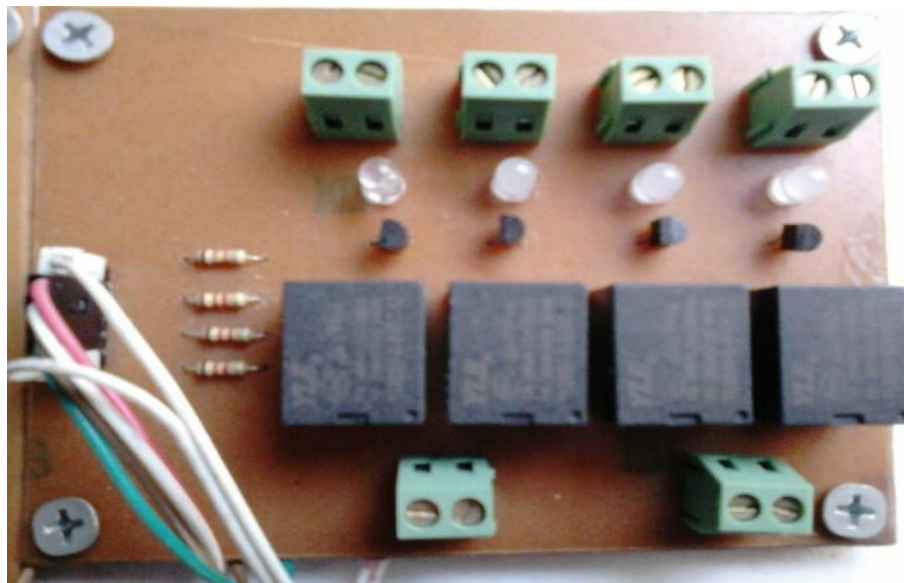
- Led tín hiệu

- Transitor C1815: khuếch đại tín hiệu điều khiển
- Role 5V: đóng mở thiết bị
- Sơ đồ nguyên lý



Hình 3. Sơ đồ nguyên lý khối công suất.

- Mạch thực tế khối công suất



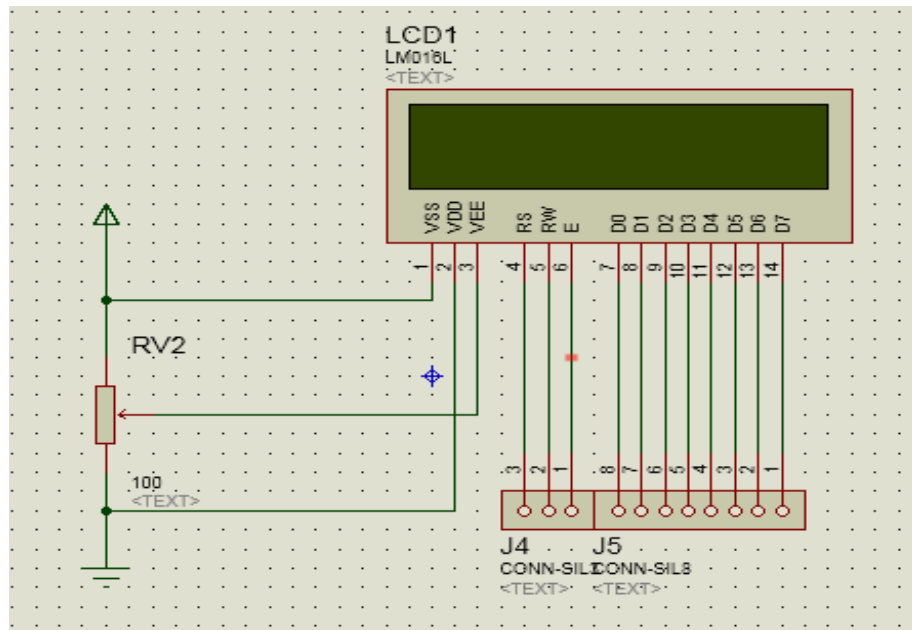
Hình 4. Mạch thực tế khối công suất

❖ **Khởi hiển thị**

Một số linh kiện trong mạch:

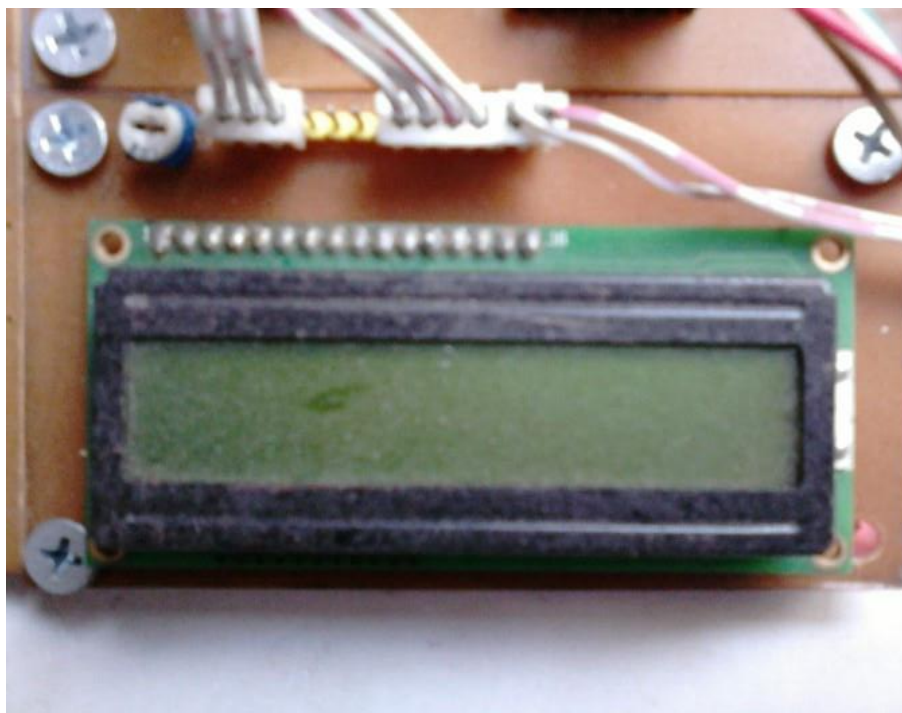
- LCD 16x2: hiển thị thông báo và kết quả điều khiển
- Biến trở: chỉnh độ sáng cho LCD.

- Sơ đồ nguyên lý



Hình 5. Sơ đồ nguyên lý khối hiển thị

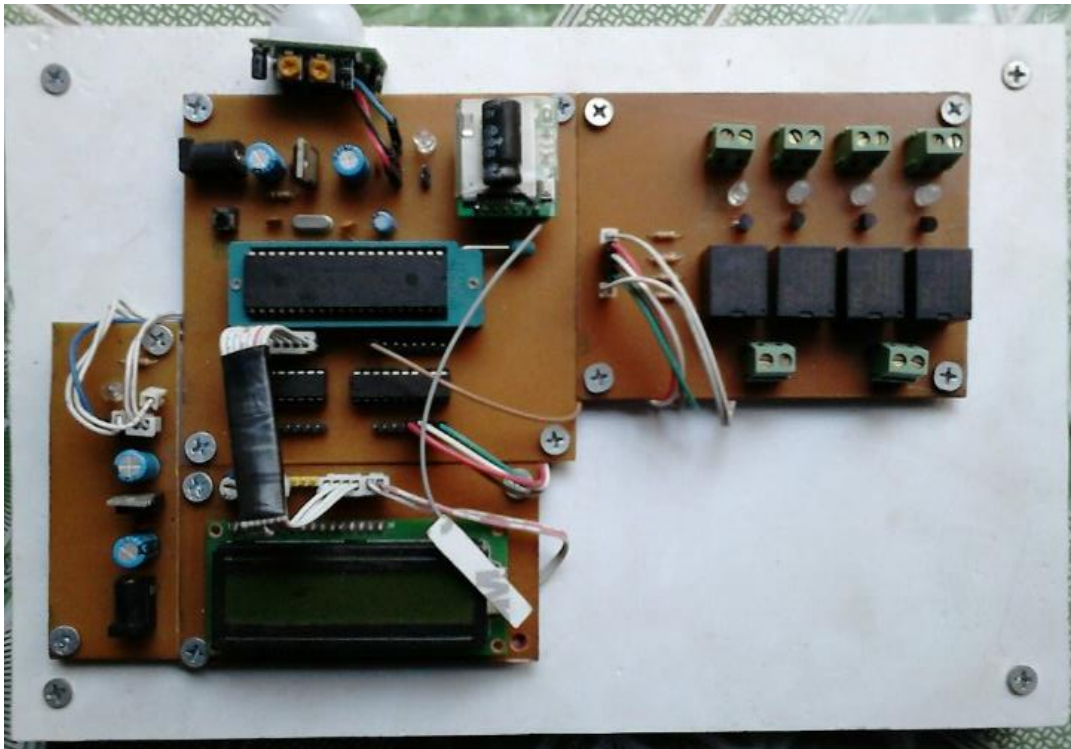
➤ Mạch thực tế



Hình 6. Mạch thực tế khối hiển thị

❖ **Kết quả**

Nhóm đã hoàn thành bộ chống trộm từ xa qua tin nhắn điện thoại như hình 7.



Hình 7. Bộ chống trộm từ xa qua tin nhắn điện thoại.

Kết quả đạt được:

Nhóm đã hoàn thành bộ chống trộm từ xa qua tin nhắn sms với những tính năng sau:

- Phát hiện trộm.
- Bật báo động và gửi thông báo qua tin nhắn cho người quản lý.
- Nhận tin nhắn điều khiển từ người quản lý.
- Điều khiển các thiết bị theo yêu cầu.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

Sau quá trình nghiên cứu, thiết kế và thi công nhóm đã hoàn thành bộ chống trộm từ xa qua tin nhắn điện thoại có thể hoạt động theo như yêu cầu mà nhóm đặt ra trước khi tiến hành nghiên cứu. Có cấu tạo đơn giản, dễ sử dụng. Không bị hạn chế về mặt không gian và thời gian. Có thể mở rộng điều khiển thêm nhiều thiết bị và có khả năng ứng dụng thực tế cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. AT Commands Set, Hardward Design Module Sim900.
2. Microchip data sheet PIC18F2455/2550/4455/4550.
3. Nguyễn Thế Anh, “Vi điều khiển PIC và các ứng dụng”, 2008.
4. Phan Hiếu Nhân, Hà Thị Thu Hòa, đồ án tốt nghiệp: “Thiết kế và thi công hệ thống điều khiển thiết bị từ xa bằng điện thoại di động dùng sms”, 2011.

KHẢO SÁT HOẠT TÍNH CỦA MỘT SỐ LOÀI THỰC VẬT MỘC Ở BÌNH DƯƠNG ĐỂ DIỆT BỌ ĐẬU ĐEN (*MESOMORPHUS VILLIGER*)

Nguyễn Thị Ngọc Quyên - MSSV: 1311402130055

Lớp C13SH01 – Khoa Tài Nguyên Môi Trường

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Mai Thị Ngọc Lan Thanh

TÓM TẮT:

Sử dụng phương pháp phun xịt trực tiếp dịch chiết nước thực vật để sàng lọc hoạt tính diệt bọ đậu đen trong điều kiện *invitro*. Kết quả trong 21 loài thực vật có 14 loài cho hoạt tính diệt côn trùng bọ đậu đen, trong đó đặc biệt có hai dịch chiết cho hoạt tính diệt cao trên 80% (16 con chết/20 con/lô thí nghiệm) đó là dịch chiết nước Bìm bìm (*Ipomoea cairica* (L) Sweet) và Sứ trắng (*Plumeria rubra*) trong khoảng từ 10 phút đến 20 phút sau phun xịt trực tiếp dịch chiết với tốc độ diệt bọ đậu đen nhanh nhất. Nồng độ diệt bọ đậu đen có tỉ lệ chết 50% (LD50) của dịch chiết nước Bìm bìm là 2g sinh khối tươi/ml trong khoảng 20 phút sau phun xịt, nhưng nếu cần thời gian ngắn nhất là 10 phút thì LD50 là 5g sinh khối tươi/ml. LD50 của dịch chiết nước Sứ trắng là 5g sinh khối tươi/ml trong vòng 40 phút, nếu trong thời gian 10 phút thì LD50 là 10g sinh khối tươi/ml. Đây được xem là tính mới trong nghiên cứu chất diệt côn trùng thân thiện với môi trường và tận dụng được nguồn thực vật ngoại lai, đặc biệt loài Bìm bìm (*Ipomoea cairica* (L) Sweet).

Từ khoá: diệt côn trùng, dịch chiết thực vật, bọ đậu đen, *Ipomoea cairica*, *Mimosa pigra*, phương pháp phun xịt.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ:

1. Quá Trình Nghiên Cứu

Vật liệu: 21 loài thực vật mọc ở Bình Dương theo bảng 1, được phân loại ở Bộ môn Sinh, Khoa Tài Nguyên Môi Trường, Đại học Thủ Dầu Một. Bọ đậu đen *Mesomorphus villiger* được thu ở huyện Phú Giáo, Bình Dương.

Phương pháp thu mẫu ngoài tự nhiên: Tiến hành lấy mẫu cây ở khu vực Thành phố Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương, không sâu bệnh. Mỗi mẫu gồm các bộ phận: cành, lá và hoa. Thu và ghi chép lại ngày, thời gian lấy mẫu. Bảo quản mẫu trong túi nilon. Xử lí và tiến hành thí nghiệm trong 24 giờ.

Thu dịch chiết nước thực vật: Lấy mẫu cây rửa sạch, sấy khô ở 500C trong tủ sấy. Sau đó đem cân và ghi lại khối lượng ban đầu của mẫu. Dùng máy xay nghiền

nhỏ mẫu chung với dung môi nước để đạt được nồng độ 10g sinh khối tươi/1ml dung dịch. Dùng giấy lọc, bỏ bã lấy dịch chiết. Dịch chiết sau khi thu được khử trùng bằng chiếu tia UV trong vòng 1 giờ, sau đó sử dụng phương pháp phun sương trực tiếp bằng bình tia trên lô thí nghiệm (Lâm 2009).

Khảo sát khả năng diệt bọ đậu đen và tốc độ chết: Phun trực tiếp dịch chiết trên mẫu bọ đậu đen thí nghiệm. Hai lô đối chứng được phun bằng dung môi chiết dịch là nước cất để là đối chứng. Số lượng bọ đậu đen trong mỗi mẫu thí nghiệm là 20 con/1 lô thí nghiệm. Quan sát và đếm số lượng bọ đậu đen bị tiêu diệt trong mỗi lô thí nghiệm và ghi lại khoảng thời gian. Các thí nghiệm được lặp lại 3 lần (Ayvaz, Sagdic et al, 2010). Sau đó tính tỉ lệ chết của bọ đậu đen với công thức :

$$D = \text{số lượng con chết} / \text{tổng số con trong 1 lô thí nghiệm}$$

Công thức tính Tốc độ chết:

$$\text{Tốc độ chết} = \text{số lượng bọ đậu đen trên một lô thí nghiệm} / \text{thời gian khảo sát}$$

Khảo sát nồng độ diệt bọ đậu đen với tỉ lệ chết là 50% (LD50): Pha dịch chiết với môi trường nước cất theo dãy nồng độ từ 0%-100% của hai cây mà có khả năng diệt bọ đậu đen với tốc độ nhanh nhất đã khảo sát ở thí nghiệm 1. Phun trực tiếp dịch chiết trên mẫu bọ đậu đen thí nghiệm với số lượng bọ đậu đen là 20 con/lô thí nghiệm. Quan sát và đếm số lượng bọ đậu đen bị tiêu diệt trong môi trường và ghi lại khoảng thời gian. Tỉ lệ chết cũng được tính theo công thức như ở thí nghiệm 1.

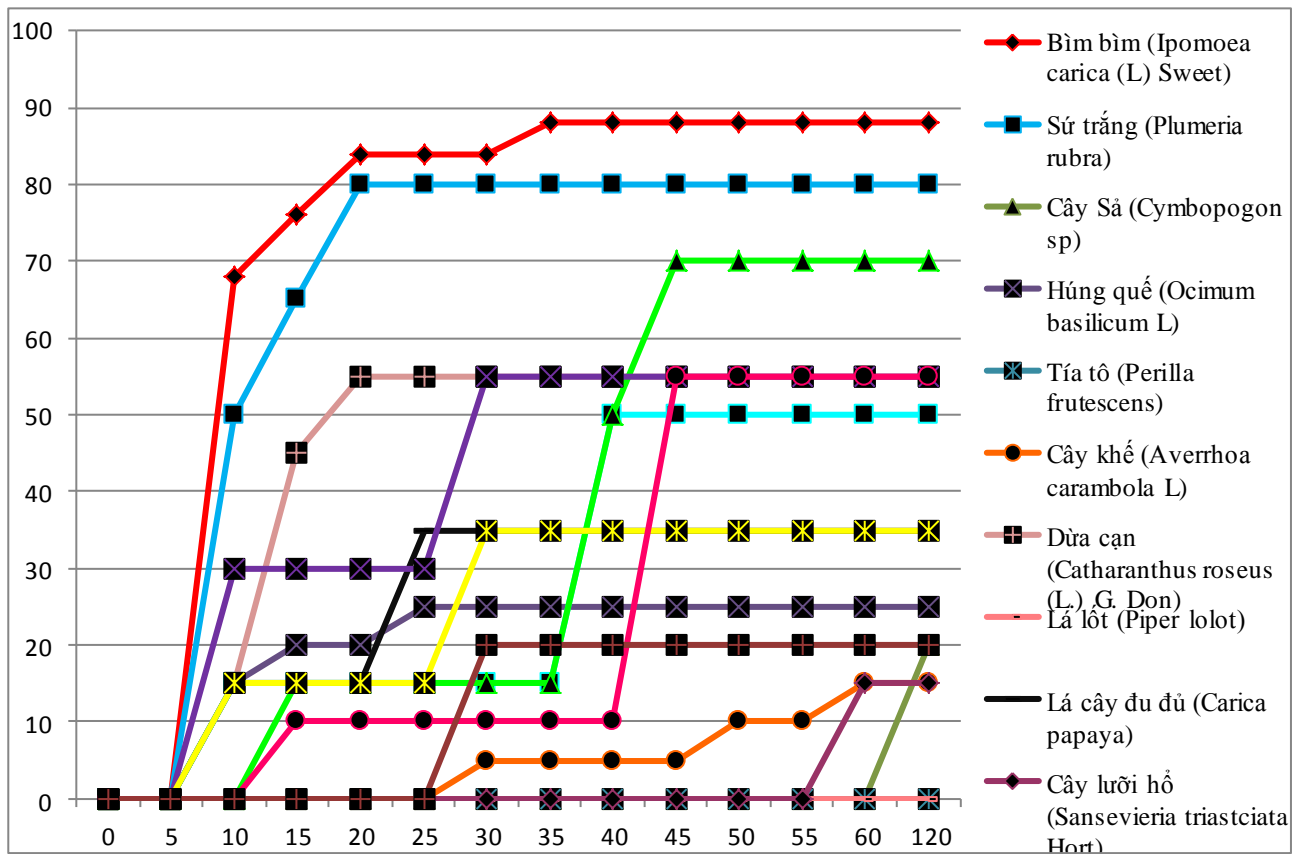
2. Kết Quả

2.1. Khảo sát hoạt tính diệt bọ đậu đen của dịch chiết thực vật và tốc độ chết sau khi phun xịt.

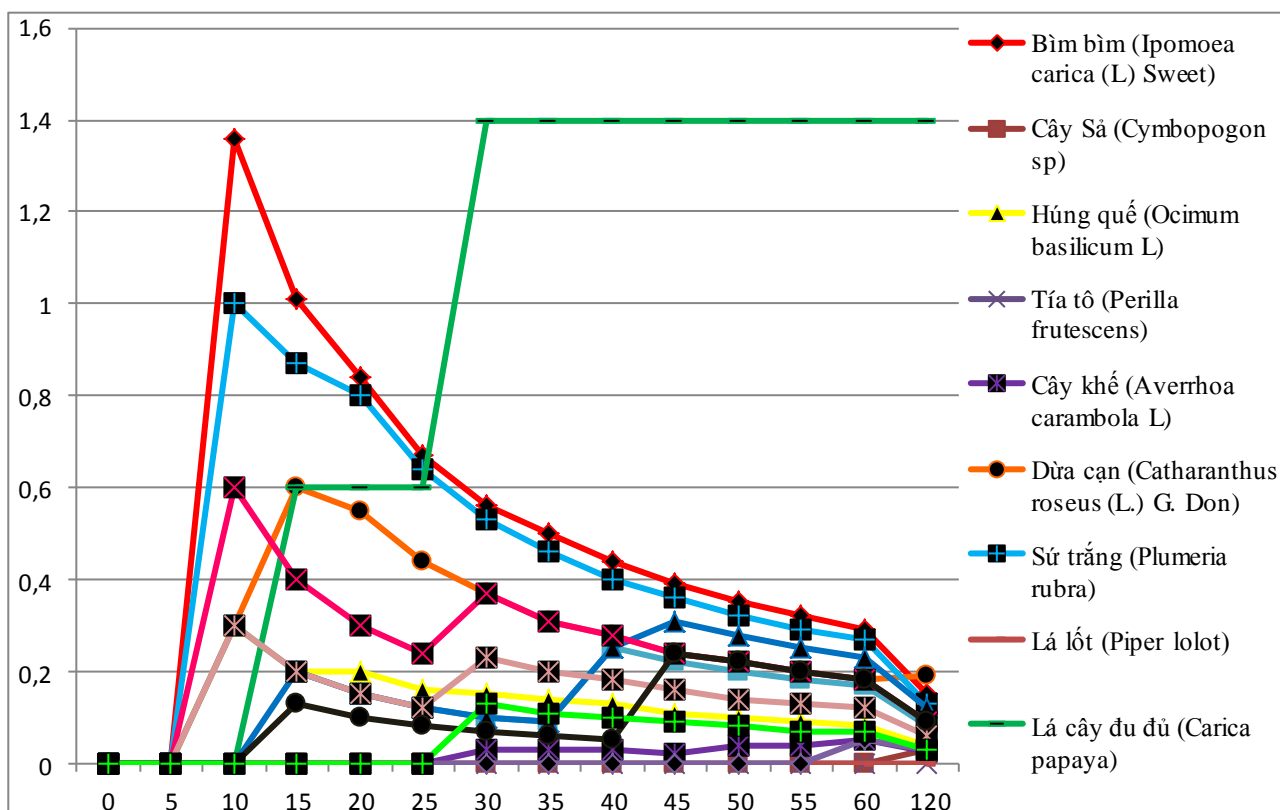
Ở nồng độ 10g/ml, phun xịt dịch chiết trực tiếp trên lô thí nghiệm quan sát trực tiếp trong khoảng 2 giờ. Xác định số lượng bọ đậu đen chết để tính tỉ lệ bọ đậu đen chết và tốc độ chết (chi tiết phụ lục bảng 2.2.1.).

Bảng 2.2.1. Nồng độ 10g/ml diệt bọ đậu đen trong 2 giờ

| Tên cây | Thời gian khảo sát sau khi phun xịt (phút) | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Thời gian | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 120 |
| Bìm bìm (<i>Ipomoea cairica</i> (L) Sweet) | Tỉ lệ chết | 0 | 68 | 76 | 84 | 84 | 84 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| | Tốc độ chết | 0 | 1.36 | 1.01 | 0.84 | 0.67 | 0.56 | 0.50 | 0.44 | 0.39 | 0.35 | 0.32 | 0.29 | 0.15 |
| Sứ trắng (<i>Plumeria rubra</i>) | Tỉ lệ chết | 0 | 50 | 65 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| | Tốc độ chết | 0 | 1.00 | 0.87 | 0.80 | 0.64 | 0.53 | 0.46 | 0.40 | 0.36 | 0.32 | 0.29 | 0.27 | 0.13 |



Hình 2.1.1.A. Hoạt tính diệt bỏ đậu đen của dịch chiết thực vật



Hình 2.1.1.B. Biểu đồ tốc độ diệt bọ đậu đen của dịch chiết thực vật

Từ kết quả thí nghiệm cho ở bảng 2.1.1., trong 16 mẫu dịch chiết thực vật cùng nồng độ 10g sinh khối tươi/1ml dung dịch chiết, có 14 mẫu dịch chiết thực vật cho hoạt tính diệt bọ đậu đen.

Trong đó đáng chú ý có mẫu dịch chiết từ Bìm bìm (*Ipomoea cairica (L) Sweet*) và Sứ trắng (*Plumeria rubra*) cho hoạt tính diệt bọ đậu đen cao. Tỷ lệ chết cao nhất của bọ đậu đen tương ứng với dịch chiết nước Bìm bìm (*Ipomoea cairica (L) Sweet*) là 88% (khoảng 18 con chết/trong 20 con/lô thí nghiệm), tỷ lệ chết của bọ đậu đen với dịch chiết nước Sứ trắng (*Plumeria rubra*) là 80% (16 con chết/20 con/lô thí nghiệm).

Dựa vào hình 2.1.1.A. và hình 2.1.1.B., trong 5 phút đầu sau phun xịt tất cả các mẫu dịch chiết đều không cho khả năng diệt bọ đậu đen. Từ phút thứ 10 trở đi, có 14 mẫu dịch chiết cho hoạt tính diệt bọ đậu đen nhưng chỉ có hai mẫu dịch chiết Bìm bìm (*Ipomoea cairica (L) Sweet*) và Sứ trắng (*Plumeria rubra*) cho hoạt tính diệt bọ đậu đen cao nhất trên 80%, nhưng tốc độ diệt bọ đậu đen của 14 mẫu dịch chiết này lại khác so với hoạt tính mạnh yếu của dịch chiết.

Trong khoảng thời gian sau 10 phút phun xịt, tốc độ diệt bọ đậu đen nhanh nhất là dịch chiết Bìm bìm (*Ipomoea cairica (L) Sweet*) so với 13 mẫu còn lại. Nhưng sau khoảng thời gian này thì tốc độ diệt bọ đậu đen của dịch chiết Bìm bìm (*Ipomoea cairica (L) Sweet*) đã giảm xuống. Có thể giải thích vì lượng bọ đậu đen trong 15 phút gần như đã diệt hết khoảng 76% (15 con chết/20 con/lô thí nghiệm) nên theo công thức tính tốc độ chết theo phút thời gian càng dài thì tốc độ càng giảm. Sau 15 phút, số lượng bọ đậu đen bị diệt tiếp tục tăng và đạt tỉ lệ cao nhất 88% ở phút 35. Có thể thấy hoạt tính của dịch chiết Bìm bìm (*Ipomoea cairica (L) Sweet*) đã đạt cực đại và khả năng thẩm thấu vào trong cơ thể bọ đậu đen nhanh.

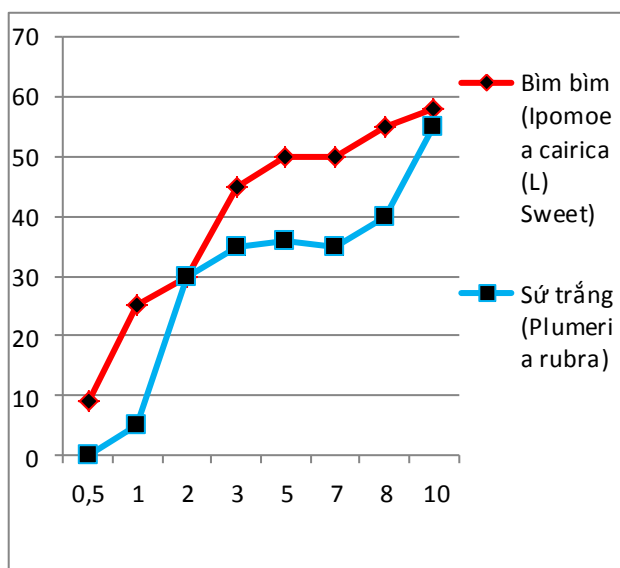
Trong 14 mẫu dịch chiết cho hoạt tính diệt bọ đậu đen, chúng tôi lựa chọn hai mẫu dịch chiết, một mẫu dịch chiết Bìm bìm (*Ipomoea cairica (L) Sweet*) và một mẫu dịch chiết Sứ trắng (*Plumeria rubra*) cho hoạt tính diệt bọ đậu đen với tỉ lệ bọ chết cao trên 80% và tốc độ thẩm thấu vào trong cơ thể bọ nhanh để tiến hành thí nghiệm tiếp theo.

2.2. Xác định nồng độ diệt bọ đậu đen với tỉ lệ chết 50% (LD50)

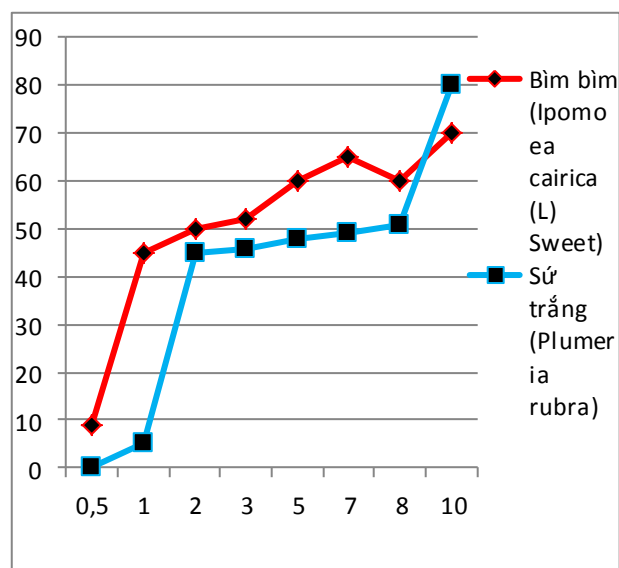
Ở nồng độ 10g/ml, pha dịch chiết theo nồng độ g/ml ở bảng 2.1.2., sau đó phun xịt dịch chiết trực tiếp trên lô thí nghiệm. Xác định tỉ lệ bọ đậu đen chết.

Bảng 2.1.2. Nồng độ diệt bọ đậu đen với tỉ lệ chết 50% (LD50)

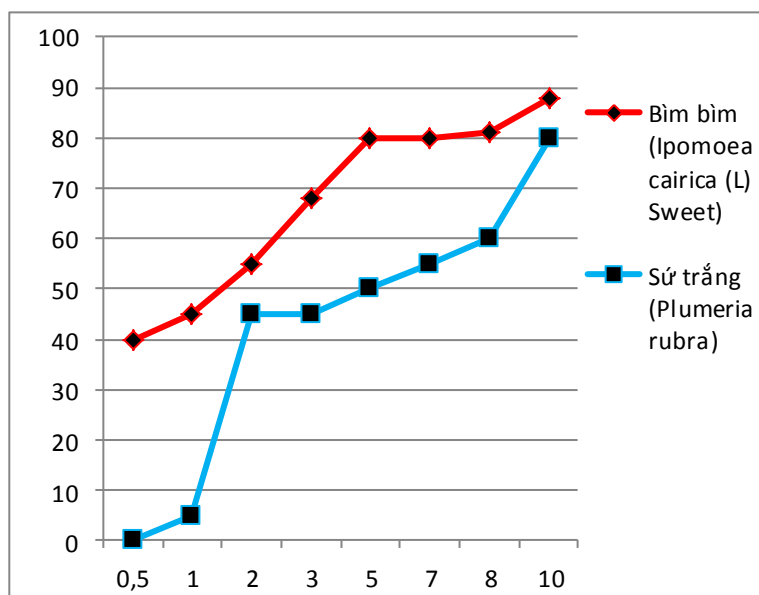
| Tên cây | Nồng độ khảo sát (g/ml) | | | | | | | | |
|---|-------------------------|----------------|----|----|----|----|----|----|----|
| | Thời gian (phút) | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 | 10 |
| | | Tỉ lệ chết (%) | | | | | | | |
| Bìm bìm (<i>Ipomoea cairica (L) Sweet</i>) | 10 | 10 | 25 | 30 | 45 | 50 | 50 | 55 | 58 |
| | 20 | 10 | 45 | 50 | 52 | 60 | 65 | 60 | 70 |
| | 40 | 40 | 45 | 55 | 68 | 80 | 80 | 81 | 86 |
| Sứ trắng (<i>Plumeria rubra</i>). | 10 | 0 | 5 | 30 | 35 | 36 | 35 | 40 | 55 |
| | 20 | 0 | 5 | 45 | 46 | 48 | 49 | 51 | 80 |
| | 40 | 0 | 5 | 45 | 45 | 50 | 55 | 60 | 80 |



10 phút



20 phút



40 phút

Hình 3.1.2.A. Xác định LD50 theo thời gian phun xịt trực tiếp dịch chiết nước Bìm bìm (*Ipomoea cairica* (L) Sweet) và Sứ trắng (*Plumeria rubra*)

Trong 20 phút, ở nồng độ 2g sinh khối tươi/ml của dịch chiết nước Bìm bìm (*Ipomoea cairica* (L) Sweet) sau khi phun xịt trực tiếp tỉ lệ bọ đậu đen chết đạt 50% và tăng lên 55% trong vòng 40 phút.

Trong khoảng 40 phút, sau phun xịt trực tiếp dịch chiết nước Sứ trắng (*Plumeria rubra*) ở nồng độ 5g sinh khối tươi/ml dịch chiết thì tỉ lệ chết của bọ đậu đen là 50%.

Ta có thể kết luận rằng nếu xác định giá trị LD50 chỉ theo khảo sát các giá trị nồng độ từ 0.5; 1; 2; 3; 5; 7; 8; 10 (g sinh khối tươi/ml dung dịch) thì đối với dịch chiết Bìm bìm (*Ipomoea cairica* (L) Sweet) là 2g sinh khối tươi/ml là nồng độ thấp nhất diệt bọ đậu đen với tỉ lệ chết là 50% và LD50 của dịch chiết Sứ trắng (*Plumeria rubra*) là 5g sinh khối tươi/ml dung dịch chiết.

Nếu xét giá trị LD50 vừa phụ thuộc nồng độ sinh khối tươi/ml dịch chiết vừa phụ thuộc thời gian ngắn nhất là 10 phút sau phun xịt thì LD50 của dịch chiết Bìm bìm (*Ipomoea cairica* (L) Sweet) là 5g sinh khối tươi/ml dịch chiết và LD50 của dịch chiết Sứ trắng (*Plumeria rubra*) là 10g sinh khối tươi/ml.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

1. Kết Luận

Trong quá trình khảo sát 21 loài thực vật mọc ở Bình Dương có 14 loài thực vật có khả năng diệt được bọ đậu đen. Trong đó cây Bìm bìm (*Ipomoea cairica* (L) Sweet) và Sứ trắng (*Plumeria rubra*) là cây có khả năng diệt bọ đậu đen với tốc độ chết nhanh nhất trên 80% nồng độ 10g/1ml.

Trong thời gian sau phun xịt là 20 phút LD50 của dịch chiết Bìm bìm (*Ipomoea cairica* (L) Sweet) là 2g sinh khối tươi/ml dịch chiết. Trong vòng 40 phút, LD50 của dịch chiết nước Sứ trắng (*Plumeria rubra*) là 5g sinh khối tươi/ml.

2. Kiến nghị

Nghiên cứu ảnh hưởng của dịch chiết nước Bìm bìm (*Ipomoea cairica* (L) Sweet) và Sứ trắng (*Plumeria rubra*) ở nồng độ LD50 đối với hệ sinh vật trong môi trường, đặc biệt là sức khỏe của con người. Việc tận dụng được nguồn thực vật ngoại lai như Bìm bìm (*Ipomoea cairica* (L) Sweet) là hết sức giá trị. Cần mô hình khảo sát hoạt tính diệt bọ đậu đen trong điều kiện tự nhiên (*invivo*).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Lâm, H. S. (2009). "Xác định hệ phân loại sinh thái học, các hoạt tính sinh học của bộ đậu đen và tổng hợp thuốc sinh học an toàn để tiêu diệt chúng."

Merkl, O. (1992). "Tenebrionidae (Coleoptera) from Laos and Vietnam, with reclassification of Old World "Doliema". Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 38(3-4): 261-280.

NGHIÊN CỨU QUY TRÌNH THỰC HIỆN TIÊU BẢN HIỂN VI CỐ ĐỊNH CẤU TRÚC GIẢI PHẪU CÁC LOẠI MÔ VÀ CƠ QUAN SINH DƯỠNG Ở MỘT SỐ LOÀI THỰC VẬT ĐIỂN HÌNH

Lê Thị Ngọc - 1411402130107 , Đàng Thị Phin - 1411402130119

Võ Thị Thu Ngân - 1411402130076

Lớp C14SH02 – Khoa Tài nguyên Môi trường

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Trần Thanh Hùng

TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành khảo sát thời gian nhuộm và khử nước nhằm chọn được giá trị thích hợp để cải tiến quy trình thực hiện tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc các loại mô và cơ quan sinh dưỡng ở một số thực vật điển hình. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng, ở tất cả các loài nghiên cứu, thời gian thích hợp đối với giai đoạn nhuộm xanh methylene là 3 phút và 5 phút nhuộm carmine son phèn. Có 10 trong số 13 loài nghiên cứu có thời gian thích hợp ở giai đoạn khử nước là 30 giây mỗi lần qua các dung dịch cồn ($50^\circ \rightarrow 60^\circ \rightarrow 70^\circ \rightarrow 80^\circ \rightarrow 90^\circ \rightarrow 100^\circ$ lần 1 $\rightarrow 100^\circ$ lần 2) và 3 phút mỗi lần qua xylene nguyên chất (xylene lần 1 \rightarrow xylene lần 2). Ở 3 loài còn lại, khi tăng thời gian qua cồn lên 60 giây, đồng thời giảm thời gian qua xylene xuống còn 1 phút, kết quả khử nước đã cho kết quả tốt hơn. Dựa trên quy trình cải tiến, chúng tôi đã xây dựng được bộ tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc các loại mô và cơ quan sinh dưỡng gồm 140 tiêu bản. Tất cả đều có độ bền màu tốt trong suốt thời gian khảo sát.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở cơ thể thực vật đã có sự phân hóa thành các loại mô. Mỗi loại mô thực hiện một chức năng riêng và có vai trò quan trọng đối với đời sống của thực vật người ta chia thành sáu loại mô ở thực vật. Cùng với sự phân hóa thành các loại mô, cơ thể thực vật cũng có sự phân hóa về cơ quan sinh dưỡng. Việc tìm hiểu cấu trúc giải phẫu của các loại mô và cơ quan sinh dưỡng này giúp chúng ta hiểu sâu hơn về mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng của chúng.

Việc nghiên cứu về cấu tạo giải phẫu của các loại mô và cơ quan sinh dưỡng ở thực vật đòi hỏi cần thực hiện các tiêu bản. Để kéo dài thời gian tồn tại của tiêu bản, chúng ta cần thực hiện những tiêu bản hiển vi cố định. Điều này giúp chúng ta có thể bảo quản chúng trong một thời gian dài có thể tới chục năm. Đặc biệt là, nó rất cần thiết đối với mẫu vật là những loài khó tìm ở địa phương hoặc có mùa sinh trưởng không trùng vào thời gian học phần thực vật học ở các trường Cao đẳng, Đại học và kể cả trường phổ thông.

Từ những vai trò trên của các tiêu bản hiển vi cố định, chúng tôi nhận thấy việc thực hiện loại tiêu bản này là hết sức cần thiết và quyết định thực hiện đề tài “*Nghiên cứu quy trình thực hiện tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc giải phẫu các loại mô và cơ quan sinh dưỡng của một số loài thực vật điển hình*” với mong muốn tìm được quy trình tối ưu, từ đó xây dựng được bộ tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc giải phẫu các loại mô và cơ quan sinh dưỡng ở thực vật phục vụ trong dạy học học phần Hình thái – Giải phẫu thực vật ở các trường Cao đẳng, Đại học và trong dạy học môn Sinh học ở các trường Trung học cơ sở.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu

Các mẫu vật được sử dụng trong nghiên cứu này bao gồm: Đa búp đỏ (*Ficus elastica* Roxb. ex Hornem.), Chè (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze), Lẻ bẹn (*Tradescantia spathacea* Sw.), Dâu tằm (*Morus alba* L.), Húng quế (*Ocimum basilicum* L.), Khổ qua (*Momordica charantia* L.), Trầu không (*Piper betle* L.), Si (*Ficus benjamina* L.), Bí ngô (*Cucurbita pepo* L.), Cỏ Mỹ (*Pennisetum polystachyon* Schult.), Cỏ lào (*Eupatorium obtusissimum* P. DC.), Cỏ màn trầu (*Eleusine indica* (L.) Gaertn.), Cỏ tranh (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Những đoạn thân hoặc cành của các loài nghiên cứu được thu bằng kéo cắt cành và sau đó ngâm trong cốc thủy tinh chứa nước cất để loại bụi bẩn trước khi thí nghiệm. Dùng microtome cầm tay cắt ngang thân hoặc cành mẫu vật có độ mỏng và đồng đều.

Quy trình thực hiện tiêu bản hiển vi cố định của Hoàng Thị Sản & Nguyễn Phương Nga (2004) [8] được sử dụng trong nghiên cứu này.

Chúng tôi tiến hành khảo sát thời gian nhuộm và khử nước để tìm ra khoảng giá trị thích hợp đối với mẫu vật nghiên cứu. Thời gian nhuộm xanh methylene được thay đổi qua các giá trị 1, 3 và 5 phút, kết hợp với các khoảng thời gian nhuộm carmine son phèn gồm 5, 10, 15, 20 phút. Quá trình khử nước được thực hiện qua hai giai đoạn kế tiếp nhau là khử nước bằng cồn và bằng xylene. Các nồng độ cồn được sử dụng lần lượt là $50^{\circ} \rightarrow 60^{\circ} \rightarrow 70^{\circ} \rightarrow 80^{\circ} \rightarrow 90^{\circ} \rightarrow 100^{\circ}$ lần 1 $\rightarrow 100^{\circ}$ lần 2. Thời gian khử nước qua mỗi nồng độ cồn được thay đổi từ 10, 20, 30, 40 đến 50 giây, kết hợp với qua xylene nguyên chất 2 lần mỗi lần từ 1, 3 đến 5 phút.

Lát cắt ngang thân của trầu không (*Piper betle*) được lựa chọn để khảo sát quy trình. Sau khi xác định được thời gian nhuộm và khử nước thích hợp trên mẫu vật này, chúng tôi tiến hành khảo sát trên các mẫu vật còn lại để kiểm chứng kết quả.

Các tiêu chí để đánh giá chất lượng của tiêu bản ở giai đoạn nhuộm gồm: vách tế bào hóa gỗ bắt màu xanh methylene đậm; vách tế bào xenlulôzơ bắt màu carmine son phèn đậm; thời gian nhuộm ngắn. Đối với giai đoạn khử nước, ba tiêu chí quan trọng được sử dụng để đánh giá là loại hết nước trong tế bào; tế bào không bị biến dạng và mẫu vật không bị mất màu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả khảo sát thời gian nhuộm trên lát cắt ngang qua thân cây trầu không (*Piper betle*)

Nhuộm kép là một kỹ thuật quan trọng trong quá trình thực hiện các tiêu bản giải phẫu thực vật. Có nhiều loại phẩm nhuộm được sử dụng trong nhuộm kép. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng xanh mêtilen và cácmin son phèn. Để có được những tiêu bản bắt màu đẹp nhưng ít tốn thời gian nhất, chúng tôi đã tiến hành khảo sát thời gian nhuộm trên các lát cắt ngang qua thân cây trầu không (*Piper betle*). Kết quả thí nghiệm được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1. Kết quả khảo sát thời gian nhuộm trên lát cắt ngang qua thân cây trầu không (*Piper betle*)

| STT | Thời gian nhuộm (phút) | | Kết quả | | |
|-----|------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| | Xanh metilen | Cacmin son phèn | Mức độ bắt màu xanh metilen | Mức độ bắt màu cacmin son phèn | Tổng thời gian (phút) |
| 1 | 1 | 5 | + | ++ | 6 |
| 2 | | 10 | + | ++ | 11 |
| 3 | | 15 | + | +++ | 16 |
| 4 | | 20 | + | +++ | 21 |
| 5 | 3 | 5 | ++ | ++ | 8 |
| 6 | | 10 | ++ | ++ | 13 |
| 7 | | 15 | ++ | +++ | 18 |
| 8 | | 20 | ++ | +++ | 23 |
| 9 | 5 | 5 | +++ | ++ | 10 |
| 10 | | 10 | +++ | ++ | 15 |
| 11 | | 15 | +++ | +++ | 20 |
| 12 | | 20 | +++ | +++ | 25 |

(Chú thích: +: Nhạt, ++: Đậm, +++: Rất đậm)

Kết quả ở bảng 1 cho thấy rằng, thời gian nhuộm xanh mêtilen ngắn quá (1 phút) hoặc dài quá (5 phút) là không hiệu quả, bởi vì tiêu bản bắt màu nhạt hoặc rất đậm. Tương tự đối với cacmin son phèn, thời gian nhuộm kéo dài (15 – 20 phút) làm cho mẫu vật bắt màu quá đậm. Đối với những tiêu bản bắt màu nhạt, chúng ta khó phân biệt được các thành phần cấu trúc của vi phẫu. Trong trường hợp bắt màu rất đậm, tiêu bản thường bị lem bẩn. Ở thời gian nhuộm 3 phút đối với xanh mêtilen và 5 hoặc 10 đối với cacmin son phèn, mẫu vật bắt màu đậm, tiêu bản trong, có thể quan sát rõ các thành phần cấu trúc của vi phẫu. Tuy nhiên, thời gian nhuộm cacmin 10 phút là không cần thiết.

Như vậy, thời gian nhuộm thích hợp đối với lát cắt ngang qua thân cây trầu không (*Piper betle*) là 3 phút đối với xanh mêtilen và 5 phút đối với cacmin son phèn.

Thời nhuộm xanh mêtilen 3 phút tương đối phù hợp với kết quả của Hoàng Thị Sản (2004). Tuy nhiên, thời gian nhuộm cacmin son phèn có sự khác biệt lớn. Tác giả cho rằng thời gian nhuộm cacmin son phèn dao động từ 20 – 30 phút. Trong thí nghiệm của chúng tôi, thời gian nhuộm cacmin son phèn chỉ cần 5 phút đã cho kết quả rất tốt. Điều này giúp chúng ta có thể rút ngắn được thời gian của quy trình từ 15 – 25 phút.

3.2. Kết quả khảo sát thời gian khử nước trên lát cắt ngang qua thân cây trầu không (*Piper betle*)

Khử nước ra khỏi tế bào là giai đoạn quan trọng quyết định sự thành công của việc thực hiện tiêu bản hiển vi cố định. Trong giai đoạn này, mẫu vật được di chuyển qua các dung dịch cồn có nồng độ tăng dần và cuối cùng cho qua dung dịch xilen nguyên chất. Công thức khử nước được sử dụng trong nghiên cứu này là: cồn 50° → cồn 60° → cồn 70° → cồn 80° → cồn 90° → cồn 100° lần 1 → cồn 100° lần 2 → xilen lần 1 → xilen lần 2. Thời gian khử nước được khảo sát để có thể chọn được giá trị thời

gian thích hợp đảm bảo loại hoàn toàn nước ra khỏi tế bào nhưng không làm biến dạng tế bào và nhạt màu tiêu bản. Kết quả khảo sát được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Kết quả khảo sát thời gian khử nước trên lát cắt ngang qua thân cây trầu không (*Piper betle*) sau khi nhuộm kép

| STT | Thời gian khử nước qua cón (giây) và qua xilen (phút) | | | | | | | | Kết quả | | | |
|-----|---|---------|---------|---------|---------|----------|----------|-------|---------|----------|------------------|------------------|
| | Cón 50° | Cón 60° | Cón 70° | Cón 80° | Cón 90° | Cón 100° | Cón 100° | Xilen | Xilen | Khử nước | Hình dạng tế bào | Màu sắc tiêu bản |
| 1 | | | | | | | | 1 | 1 | + | * | * |
| 2 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 3 | 3 | + | * | * |
| 3 | | | | | | | | 5 | 5 | + | * | * |
| 4 | | | | | | | | 1 | 1 | + | * | * |
| 5 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 2 | 2 | + | * | * |
| 6 | | | | | | | | 3 | 3 | + | * | * |
| 7 | | | | | | | | 1 | 1 | + | * | * |
| 8 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 2 | 2 | + | * | * |
| 9 | | | | | | | | 3 | 3 | - | 0 | T |
| 10 | | | | | | | | 1 | 1 | + | * | * |
| 11 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 2 | 2 | + | * | * |
| 12 | | | | | | | | 3 | 3 | - | B | N |
| 13 | | | | | | | | 1 | 1 | + | * | * |
| 14 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 2 | 2 | - | 0 | N |
| 15 | | | | | | | | 3 | 3 | - | B | N |

(**Chú thích:** +: Còn nước trong tế bào, -: Đã khử hết nước trong tế bào, *: Không xác định, T: Tiêu bản giữ màu tốt, N: Tiêu bản bị nhạt màu)

Kết quả ở bảng 2 chỉ ra rằng, thời gian khử nước 10 hoặc 20 giây qua mỗi nồng độ cón kết hợp với thời gian qua xilen mỗi lần 1, 3 và 5 phút không thể loại hết nước trong tế bào, nước thoát ra ngoài làm thành một vòng bao quanh vi phẫu. Đối với thời gian khảo sát 30 giây qua mỗi nồng độ cón chỉ có kết hợp với thời gian qua xilen mỗi lần 3 phút mới có thể loại hết nước khỏi tế bào và tiêu bản có thể giữ màu tốt. Trong trường hợp thời gian khử nước qua cón là 40 giây/lần, thời gian qua xilen từ 1 - 2 phút/lần không khử hết nước trong tế bào. Nếu thời gian mẫu vật trong xilen lâu hơn (3 phút/lần) thì hình dạng tế bào (chủ yếu là tế bào mô mềm) bị biến dạng và màu tiêu bản nhạt đi. Khi tăng thời gian qua mỗi nồng độ cón lên 50 giây nhưng thời gian qua xilen chỉ 1 phút/lần, các tế bào vẫn còn chứa nước. Nếu tăng thời gian qua xilen lên 2 phút/lần thì sự khử nước cho kết quả tốt, song màu của tiêu bản bị nhạt đi rất nhiều. Khi thời gian khử nước qua xilen là 3 phút/lần, tế bào bị biến dạng.

Như vậy, thời gian khử nước thích hợp khi làm tiêu bản hiển vi cố định lát cắt ngang qua thân cây trầu không (*Piper betle*) là 30 giây qua mỗi dung dịch cón và 3 phút mỗi lần qua xilen.

Thời gian khử nước bằng cón đối với các tiêu bản thực vật đã được trình bày bởi Hoàng Thị Sản (2004). Theo đó, thời gian khử nước qua các nồng độ cón lần lượt là: cón 50° trong 30 phút, cón 70° trong 15 – 20 phút, cón 96° trong 15 – 20 phút, cón 100° trong 10 phút (1 – 2 lần), xilen 2 lần mỗi lần 10 phút. Trong nghiên cứu của chúng tôi, với công thức khử nước như đã trình bày ở trên, thời gian khử nước là 30 giây qua mỗi dung dịch cón và 3 phút mỗi lần qua xilen. Như vậy, tổng thời gian khử nước chỉ có 9,5 phút, giúp tiết kiệm được nhiều thời gian cho quy trình thực hiện tiêu bản hiển vi cố định thực vật.

3.3. Kết quả khảo sát thời gian nhuộm và khử nước trên lát cắt ngang qua thân của một số loài thực vật khác

Thời gian nhuộm và khử nước thích hợp đối với lát cắt ngang qua thân cây Trầu không (*Piper betle*) đã được xác định. Chúng tôi tiến hành khảo sát kết quả đó trên vi phẫu của cơ quan sinh dưỡng của 12 loài thực vật khác.

Kết quả khảo sát cho thấy, thời gian nhuộm xanh mêtilen 3 phút và nhuộm cácmin son phèn 5 phút cho kết quả tốt đối với vi phẫu của tất cả các loài nghiên cứu. Về thời gian khử nước, giá trị 30 giây qua mỗi nồng độ cồn và 3 phút qua xylen mỗi lần đáp ứng tốt đối với vi phẫu của 9 trong số 12 loài nghiên cứu (chiếm 75 %) (gồm các loài: Đa búp đỏ (*Ficus elastica*), Lê bạn (*Rhoeo discolor*), Dâu tằm (*Morus alba*), Húng quế (*Ocimum basilicum*), Khổ qua (*Momordica charantia*), Chè (*Camellia chinensis*), Bí ngô (*Cucurbita pepo*), Cỏ lào (*Eupatorium odoratum*), Cỏ tranh (*Imperata cylindrica*)). Có 3 trong số 12 vi phẫu (chiếm 25%) (gồm các loài: Si (*Ficus benjamina*), Cỏ Mỹ (*Pennisetum polystachyon*) và Cỏ màn trầu (*Eleusine indica*)) không cho kết quả tốt đối với thời gian khử nước thích hợp ở lát cắt ngang qua thân cây trầu không. Điều này có thể do những vi phẫu này có cấu trúc còn non, tỷ lệ mô mềm lớn nên hàm lượng nước trong tế bào nhiều. Khi tăng thời gian qua cồn lên 60 giây, đồng thời giảm thời gian qua xylen xuống còn 1 phút, kết quả khử nước đã cho kết quả tốt hơn.

3.4. Kết quả xây dựng bộ tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc giải phẫu mô và cơ quan sinh dưỡng của thực vật

Sau khi hoàn thiện quy trình thực hiện tiêu bản hiển vi cố định, chúng tôi tiến hành xây dựng bộ tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc giải phẫu mô và cơ quan sinh dưỡng ở thực vật. Bộ tiêu bản hiển vi cố định gồm 140 tiêu bản trong đó có: 60 tiêu bản về cấu trúc các loại mô thực vật và 80 tiêu bản về cấu trúc các cơ quan sinh dưỡng của thực vật. Tất cả các tiêu bản đều có độ bền màu tốt trong suốt thời gian khảo sát.

Bộ tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc các loại mô thực vật gồm: 10 tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc biểu bì lá cây Lê bạn (*Tradescantia spathacea* Sw.), 10 tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc mô che chở (mô bì) thứ cấp ở thân cây Dâu tằm (*Morus alba* L.), 10 tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc mô dày ở thân cây Húng quế (*Ocimum basilicum* L.), 10 tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc mô dẫn ở thân cây khổ qua (*Momordica charantia* L.), 10 tiêu bản hiển vi cố định tế bào đá phân nhánh ở lá cây Chè (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze), 10 tiêu bản hiển vi cố định ống tiết ở thân cây Trầu không (*Piper betle* L.),

Bộ tiêu bản hiển vi cố định cơ cấu trúc các cơ quan sinh dưỡng của thực vật gồm: 10 tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc sơ cấp ở rễ phụ cây Si (*Ficus benjamina* L.), 10 tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc thứ cấp ở rễ cây Bí ngô (*Cucurbita pepo* L.), 10 tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc rễ của cây cỏ Mỹ (*Pennisetum polystachyon* Schult.), 10 tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc sơ cấp ở thân cây Cỏ lào (*Eupatorium obtusissimum* P. DC.), 10 tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc thứ cấp ở thân cây Dâu tằm (*Morus alba* L.), 10 tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc thân cây Cỏ màn trầu (*Eleusine indica* (L.) Gaertn.), 10 tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc lá cây

Đa búp đỏ (*Ficus elastica* Roxb. ex Hornem.), 10 tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc lá cây Cỏ tranh (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.).

4. KẾT LUẬN

Chúng tôi đã cải tiến được quy trình thực hiện tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc mô và cơ quan sinh dưỡng ở thực vật với thời gian nhuộm và khử nước thích hợp như sau:

- Ở tất cả các loài nghiên cứu, thời gian thích hợp đối với giai đoạn nhuộm xanh methylene là 3 phút và 5 phút nhuộm carmine son phèn.

- 10 trong số 13 loài nghiên cứu có thời gian thích hợp ở giai đoạn khử nước là 30 giây mỗi lần qua các dung dịch cồn ($50^\circ \rightarrow 60^\circ \rightarrow 70^\circ \rightarrow 80^\circ \rightarrow 90^\circ \rightarrow 100^\circ$ lần 1 $\rightarrow 100^\circ$ lần 2) và 3 phút mỗi lần qua xylene nguyên chất (xylene lần 1 \rightarrow xylene lần 2).

- 3 trong số 13 loài nghiên cứu có thời gian thích hợp ở giai đoạn khử nước là 60 giây mỗi lần qua các dung dịch cồn ($50^\circ \rightarrow 60^\circ \rightarrow 70^\circ \rightarrow 80^\circ \rightarrow 90^\circ \rightarrow 100^\circ$ lần 1 $\rightarrow 100^\circ$ lần 2) và 1 phút mỗi lần qua xylene nguyên chất (xylene lần 1 \rightarrow xylene lần 2).

- Dựa trên quy trình cải tiến, chúng tôi đã xây dựng được bộ tiêu bản hiển vi cố định cấu trúc các loại mô và cơ quan sinh dưỡng gồm 140 tiêu bản. Tất cả đều có độ bền màu tốt trong suốt thời gian khảo sát.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Ahmed, H. O., & Kordofani, M. A. (2012), “Leaf and Stem Anatomy of five species from the genus *Heliotropium* L.(Boraginaceae) in Sudan”, *Journal of Chemical & Pharmaceutical Research*, 4(10).
- [2]. Eltahir, A. S., & AbuEREish, B. I. (2011), “Microscopical Studies on the leaf and petiole of *Vernonia amygdalina* Del.”, *Adv. Appl. Sci. Res*, 2(2), 398-406.
- [3]. Jensen, W. A. (1962), *Botanical histochemistry: principles and Practice*, San Francisco, CA, USA: W. H. Freeman and Co.
- [4]. Johansen, D. (1940), *Plant microtechnique*, McGraw Hill Book Company, 27(93), 126-154.
- [5]. Klein, R. M. & Klein, D. T. (1979), *Phương pháp nghiên cứu thực vật*, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [6]. O' Brien, T. P., McCully ME (1981), *The study of plant structure:Principles and selected methods*, Melbourne, Vic., Australia: Termacarphi Pty Ltd.
- [7]. Ruzin, S. E. (1999), *Plant microtechnique and microscopy* (Vol. 198), Oxford University Press New York.
- [8]. Hoàng Thị Sản & Nguyễn Phương Nga (2004), *Hình thái – Giải phẫu học thực vật*, Nxb. Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [9]. Sass, J. E. (1958), *Botanical microtechnique*, 3rd edn, London, UK: Constable and Company Ltd.
- [10]. Nguyễn Nghĩa Thìn (2006), *Thực vật có hoa*, Nxb. Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.

ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA HỘ GIA ĐÌNH KHÔNG KINH DOANH LÊN QUÁ TRÌNH PHÁT SINH CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TRÊN ĐỊA BÀN TP. THỦ DẦU MỘT, TỈNH BÌNH DƯƠNG

Huỳnh Quốc Đồng – 1328501010002, Lê Thị Minh Nguyệt – 1328501010065

Trần Nguyễn Ngọc Huyền – 1328501010047

Nguyễn Thị Xuân Thảo – 1328501010089

Lớp D13QM01 – Khoa Tài Nguyên Môi Trường

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Phạm Thị Thùy Trang

I. TÓM TẮT:

Trong xu thế phát triển kinh tế xã hội ngày nay, công nghiệp hóa – đô thị hóa đang diễn ra hết sức mạnh mẽ, song song với phát triển kinh tế là nảy sinh nhiều vấn đề liên quan đến môi trường. Các vấn đề về môi trường cần có sự nghiên cứu giải quyết hợp lý nhằm hướng tới phát triển bền vững. Trong đó, vấn đề phát sinh chất thải rắn sinh hoạt (CTRS) ở các thành phố lớn là một trong những vấn đề nghiêm trọng, thu hút nhiều sự quan tâm của dư luận.

Thủ Dầu Một là thành phố trung tâm về kinh tế, văn hóa, xã hội, giáo dục,... của tỉnh Bình Dương với lượng dân số 271.165 người (2014), nằm trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, Thủ Dầu Một là một trong những thành phố đi đầu trong việc phát triển công nghiệp và tăng trưởng kinh tế.

Hiện tại rác thải sinh hoạt tại thành phố Thủ Dầu Một đang ngày một tăng, trong khi quỹ đất ngày càng hạn hẹp, mặt khác, vẫn chưa có biện pháp quản lý CTRSH phù hợp, muốn giải quyết được vấn đề này đòi hỏi các nhà quản lý phải hiểu rõ được đâu là những yếu tố chính tác động lên quá trình phát sinh CTRSH, từ đó có thể vạch ra những chiến lược đúng đắn để cải thiện tình trạng rác thải quá tải của thành phố và phải có sự quản lý CTRSH một cách chặt chẽ hơn. Là một thành phố đặc trưng về phát triển kinh tế, việc nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố kinh tế - xã hội lên quá trình phát sinh CTRSH hoàn toàn phù hợp để áp dụng nghiên cứu cho địa bàn. Đó là lý do nhóm tác tiến hành nghiên cứu đề tài “**Ảnh hưởng của một số đặc điểm kinh tế- xã hội của hộ gia đình không kinh doanh lên quá trình phát sinh CTR trên địa bàn Thành phố Thủ Dầu Một tỉnh Bình Dương**”. Đề tài được tiến hành nhằm mục đích phân tích ảnh hưởng của các đặc điểm kinh tế - xã hội của các hộ gia đình không kinh doanh lên quá trình phát sinh CTRSH để có thể tìm được mối tương quan giữa khối lượng CTRSH phát sinh với từng yếu tố: số thành viên trong gia đình, mức thu nhập bình quân và trình độ học vấn, hình thành cơ sở dữ liệu để tham khảo cho những bài nghiên cứu khoa học trong tương lai, từ đó cung cấp những định hướng chính xác cho công tác quản lý CTR cho địa bàn Thành phố Thủ Dầu Một.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ:

2.1. Phương pháp nghiên cứu

2.1.1 Phương pháp khảo sát thực địa

Theo niên giám thống kê của UBND tỉnh Bình Dương năm 2014, trong 14 phường thuộc địa bàn thành phố Thủ Dầu Một, nhóm nghiên cứu đã chọn ra 3 phường, trong đó bao gồm phường có thu nhập bình quân cao nhất, phường có thu nhập bình quân trung bình và phường có thu nhập bình quân thấp nhất để đảm bảo khách quan về số liệu và các thông tin thu thập được. Ba phường lần lượt là phường Phú Thọ, phường Chánh Nghĩa và phường Tân An. Nhóm nghiên cứu đã đến trực tiếp từng phường để khảo sát về các tuyến đường, tình hình dân cư để tìm ra phương án tốt nhất để thực hiện nghiên cứu.

2.1.2 Phương pháp chọn mẫu nghiên cứu

Theo nghiên cứu của tác giả Worthington & Whittaker (2006), với tổng thể lớn hơn 10.000 như trường hợp của TP.Thủ Dầu Một thì số mẫu đại diện nên lấy là $n = 300$ để đảm bảo có tính đại diện cho khu vực với mức độ tin cậy cao nhất.

Vì vậy, đề tài sẽ chọn 300 hộ để đại diện cho khu vực nghiên cứu.

Với 300 hộ được chọn để nghiên cứu, nhóm đã chia ra cho 3 phường theo phần trăm số hộ của từng phường (phường Phú Thọ có 4.244 hộ gia đình, phường Chánh Nghĩa có 6.573 hộ gia đình, phường Tân An có 3.190 hộ gia đình, tổng số hộ gia đình của 3 phường là 14.007 hộ), số mẫu được phân chia cho 3 phường theo công thức:

$$n = \frac{\text{tổng số hộ dân mỗi phường}}{\text{tổng số hộ dân của 3 phường}} \times 300 \quad (2.1)$$

Dựa vào công thức này, ta xác định được số hộ gia đình cần lấy mẫu ở phường Phú Thọ là 91 hộ. Ở phường Chánh Nghĩa là 141 hộ. Tương tự ở phường Tân An là 68 hộ.

Mẫu nghiên cứu được tiến hành lấy ngẫu nhiên, với điều kiện là các hộ gia đình không kinh doanh đối với từng phường.

2.1.3 Phương pháp thiết kế bảng câu hỏi và phỏng vấn

❖ *Phương pháp thiết kế bảng câu hỏi*

Với mục đích tìm ra các yếu tố kinh tế - xã hội tác động lên khối lượng chất thải rắn: số thành viên trong gia đình, mức thu nhập bình quân và trình độ học vấn, chúng tôi thiết kế bảng câu hỏi để thu thập được đầy đủ các thông tin cần thiết như trên. Bảng câu hỏi (Phụ lục 1).

Sau khi hoàn thành bảng hỏi, tiến hành phỏng vấn trực tiếp 300 hộ gia đình trên địa bàn nghiên cứu, thời gian phỏng vấn được tiến hành 1 tuần trước thời gian cân rác tại mỗi hộ gia đình.

❖ *Phương pháp phỏng vấn*

Phỏng vấn được thực hiện trước một tuần so với thời gian dự định cân khối lượng rác. Các hộ gia đình được chọn để phỏng vấn nằm trên tuyến thu gom rác chính của mỗi phường và loại bỏ những cơ sở sản xuất kinh doanh. Việc phỏng vấn được tiến hành bằng cách tiếp cận các hộ gia đình nằm trong tiêu chí lựa chọn; tiếp xúc, giải thích và thuyết phục các hộ gia đình để tham gia bài nghiên cứu; sau khi họ đồng ý, nhóm nghiên cứu xin thông tin để điền vào phiếu phỏng vấn và cuối cùng là đưa túi đựng rác cho mỗi hộ gia đình. Thời gian cân rác của nhóm nghiên cứu kéo dài 7 ngày và chia rác ra làm 2 loại: rác vô cơ và rác hữu cơ nên số lượng túi đựng rác được phát là 14 túi rác/hộ với 2 loại màu khác nhau. Việc phân loại sẽ được nhóm nghiên cứu hướng dẫn cho từng hộ gia đình tham gia nghiên cứu trước khi thực hiện cân và hện

lich đến lấy rác cân. Các túi đựng rác được cuộn sẵn và dán nhãn, ghi rõ ngày bắt đầu thực hiện bỏ rác.

2.1.4 Phương pháp xác định khối lượng CTRSH.

Nhóm nghiên cứu thực hiện cân khối lượng CTRSH vào tuần liền sau tuần phỏng vấn, vào khoảng 17h hằng ngày, liên tục trong vòng 7 ngày. Theo sự đồng ý của các hộ gia đình đã được phỏng vấn, tác giả đến cân lượng rác phát sinh mỗi ngày của từng hộ gia đình và ghi chép lại vào sổ theo dõi. Số liệu được xử lý để thu được khối lượng rác trung bình/ngày của từng hộ gia đình.

2.1.5. Phương pháp thống kê

❖ *Dùng phần mềm Microsoft Office Excel:*

Để nhập số liệu mà nhóm đã thu thập được trong quá trình nghiên cứu nhằm chạy số liệu trong Stata.

❖ *Phương pháp phân tích hồi quy*

Với biến phụ thuộc là khối lượng CTRSH phát sinh ở các hộ gia đình và 3 biến độc lập lần lượt là số thành viên trong gia đình, mức thu nhập bình quân và trình độ học vấn, mỗi tương quan riêng lẻ của khối lượng CTRSH phát sinh với mỗi biến độc lập được xác định theo phương trình tuyến tính có dạng chung là [Lê Hồng Nhật và Trần Thiện Trúc Phương, 2010]:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \varepsilon_i \quad (2.4)$$

Trong đó:

y_i (biến phụ thuộc): là khối lượng rác trung bình/hộ/ngày ứng với mẫu thứ i .

x_i : giá trị biến độc lập tại đơn vị mẫu thứ i .

β_1 : hệ số hồi quy riêng (hằng số).

β_0 : hệ số tự do (hằng số).

ε_i : sai số ngẫu nhiên

Phương trình này được xây dựng lần lượt cho từng cặp biến (khối lượng rác với thu nhập), (khối lượng rác với trình độ học vấn), (khối lượng rác với số người), tương tự đối với thành phần rác để phân tích ảnh hưởng riêng lẻ của từng biến độc lập lên khối lượng và thành phần chất thải rắn phát sinh.

❖ *Phương pháp phân tích đa hồi quy:*

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon \quad (2.5)$$

Trong đó:

y_i (biến phụ thuộc): là khối lượng rác trung bình/hộ/ngày ứng với mẫu thứ i .

β_0 : hệ số tự do (hằng số).

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Lần lượt là hệ số hồi quy riêng của từng biến độc lập (số thành viên trong gia đình, mức thu nhập bình quân và trình độ học vấn).

X_1, X_2, X_3 : Lần lượt là các giá trị biến số thành viên trong gia đình, mức thu nhập bình quân và trình độ học vấn.

ε : Sai số ngẫu nhiên

Phương trình này được xây dựng nhằm để phân tích ảnh hưởng đồng thời của các biến độc lập lần lượt lên biến phụ thuộc khối lượng và biến phụ thuộc thành phần chất thải rắn phát sinh trên mỗi hộ gia đình.

2.2 Kết Quả Nghiên Cứu

❖ **Kết quả phân tích đơn hồi quy (Simple Regression) nhằm phân tích mối tương quan riêng lẻ giữa từng biến độc lập với biến phụ thuộc (weight).**

✓ *Mối tương quan giữa khối lượng CTRSH (biến weight) và số thành viên trong gia đình (biến num):*

Với hệ số hồi quy riêng ứng với biến độc lập size: $\beta_n = 0.0752$, ($p=0.0001 < 0.01$) mối tương quan thuận được tìm thấy giữa khối lượng CTRSH và số thành viên trong gia đình tại mức ý nghĩa 1%.

Mối tương quan thuận được tìm thấy trong mối quan hệ giữa khối lượng CTRSH và số thành viên trong gia đình trùng với kết quả dự đoán ban đầu của nhóm nghiên cứu. Việc này được giải thích là: khi số lượng thành viên trong gia đình càng đông, nhu cầu cho việc sinh hoạt, ăn uống, sử dụng càng nhiều. Điều này đã làm tăng khối lượng CTRSH của các hộ gia đình.

✓ *Mối tương quan giữa khối lượng CTRSH (biến weight) và mức thu nhập bình quân của hộ gia đình (biến income)*

Với hệ số hồi quy riêng ứng với biến độc lập income: $\beta_i = -0.0648$ ($p=0.001 < 0.01$), mối tương quan nghịch được tìm thấy giữa khối lượng CTRSH và mức thu nhập bình quân của hộ gia đình tại mức ý nghĩa 1%. Điều này trái với nghiên cứu của hai tác giả K. Sivakumar và M. Sugirtharan (2010) nghiên cứu ở Bắc Manmunai, tuy nhiên, lại trùng với kết quả nghiên cứu của tác giả Mohd. Badruddin, Fadil, Normala & Nur Cahaya Ali (2002) nghiên cứu ở Taman Perling, Johor Bahru. Như vậy, rõ ràng mối tương quan thuận hay nghịch chiều giữa thu nhập và khối lượng CTRSH còn tùy thuộc vào đặc điểm của khu vực nghiên cứu. Tp. Thủ Dầu Một – tỉnh Bình Dương là khu vực đang phát triển công nghiệp, nhiều công ty, nhà máy, xí nghiệp mọc lên nên cần một lượng công nhân viên lớn. Mang lại mức thu nhập khá ổn định cho người dân nơi đây. Tuy nhiên, thời gian làm việc cả ngày và tăng ca thường xuyên đòi hỏi nhân viên phải dùng bữa tại nơi làm việc, điều này đã làm cắt giảm một lượng CTR hữu cơ từ quá trình ăn uống. Thêm vào đó, với mức thu nhập ngày càng cao, thời gian làm việc bận rộn, người dân có xu hướng ăn ngoài nhiều hơn. Điều này hoàn toàn phù hợp với một khu vực khá nhộn nhịp trong sinh hoạt, nhiều quán ăn, nhà hàng được mở ra để phục vụ nhu cầu của người dân đô thị.

Theo nghiên cứu mà nhóm nghiên cứu đã trình bày, tỉ lệ CTR hữu cơ của các hộ gia đình chiếm tới 66.1%. Các loại CTR hữu cơ phát sinh do hoạt động ăn uống của con người. Điều này có nghĩa là khi cắt giảm hoạt động ăn uống tại nhà, khối lượng CTR hữu cơ sẽ giảm. Mà trong khối lượng CTRSH nói chung, rác thải hữu cơ chiếm đa số, vì vậy khi khối lượng CTR hữu cơ giảm, tổng khối lượng CTR SH của hộ gia đình sẽ giảm theo.

✓ *Mối tương quan giữa khối lượng CTRSH (biến weight) và trình độ học vấn (biến edu).*

Dựa vào bảng kết quả thấy rằng trình độ học vấn không ảnh hưởng đến khối lượng CTRSH phát sinh ở mỗi hộ gia đình về mặt thống kê ($p=0.556 > 0.05$). Kết quả này khác hoàn toàn với các dự kiến ban đầu, điều này cũng có thể là do giáo dục thường chỉ làm cho khối lượng rác vô cơ giảm xuống trong khi không làm cho thành phần hữu cơ thay đổi bởi vì khi trình độ học vấn càng cao, một số người dân sẽ có ý thức tái chế, tái sử dụng; nhưng thói quen ăn uống sinh hoạt thường ngày cái mà tạo ra rác hữu cơ thì không bị ảnh hưởng nhiều bởi trình độ học vấn.

Kết quả khảo sát khối lượng chất thải rắn trên 3 phường Tp. Thủ Dầu Một đã chỉ ra rằng thành phần hữu cơ là thành phần chính trong tổng lượng rác phát sinh trên địa

bàn với gần 70%, như vậy rõ ràng tổng khối lượng rác phát sinh mỗi ngày trên địa bàn sẽ không thay đổi đáng kể khi trình độ học vấn gia tăng.

❖ ***Kết quả phân tích đa hồi quy (Multiple Regressions) nhằm phân tích ảnh hưởng đồng thời của các biến độc lập lên khối lượng chất thải rắn phát sinh trên mỗi hộ gia đình.***

Kết quả t-test thể hiện rằng mức thu nhập và số người trên hộ đều lần lượt ảnh hưởng lên khối lượng CTRSH phát sinh ở hộ gia đình đó tại mức ý nghĩa 1% ($p = 0.001$). Trong khi đó biến trình độ học vấn thì không ảnh hưởng, với hệ số p value = 0.152. Điều đó có nghĩa là cần phải loại biến edu ra khỏi phương trình đa hồi quy vì nó không ảnh hưởng đến khối lượng CTRSH phát sinh ở hộ gia đình không kinh doanh. Tuy nhiên, kết quả ước tính có thể sẽ bị sai số do xảy ra vấn đề biến liên quan edu bị loại bỏ (omitted variable) bởi vì trên thực tế có nhiều nghiên cứu đã chứng minh rằng học vấn chính là yếu tố gián tiếp làm thay đổi lượng rác phát sinh thông qua biến thu nhập. Do đó, nhóm nghiên cứu tiến hành thực hiện F-statistic tests, với giá trị p value = $0.0001 < 0.01$ có thể bác bỏ giả thuyết rằng tất cả các hệ số hồi quy của các biến đều đồng thời bằng không, như vậy rõ ràng biến trình độ học vấn đồng thời cùng với 2 biến thu nhập và số người trên hộ ảnh hưởng lên khối lượng CTRSH phát sinh ở các hộ gia đình không kinh doanh trên địa bàn TP.Thủ Dầu Một. Do đó biến edu vẫn được giữ trong mô hình hồi quy cuối cùng. Với kết quả thu được từ mô hình toán, với mỗi hộ gia đình không kinh doanh, khi thu nhập tăng 1 triệu đồng thì khối lượng CTRSH tăng giảm đi 0.0714 kg, đồng thời, khi gia đình tăng thêm 1 thành viên, lượng CTRSH phát sinh tăng thêm 0.076 kg.

Trên thực tế còn rất nhiều yếu tố khác tác động lên khối lượng chất thải rắn phát sinh trên hộ gia đình, vì vậy kết quả này có thể bị sai số do yếu tố bị thiếu biến liên quan bị bỏ sót (omitted variables), tuy nhiên do giới hạn đề tài nên tạm thời chấp nhận mô hình với 3 biến liên quan được xây dựng, những nghiên cứu sau này có thể phát triển thêm cho mô hình hoàn thiện hơn.

II. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

3.1 KẾT LUẬN

Trong kết quả phân tích đơn hồi quy nhằm phân tích mối tương quan riêng lẻ giữa từng biến độc lập với biến phụ thuộc. Nhóm nghiên cứu thấy được:

Khi xem xét mối tương quan giữa khối lượng CTRSH và số thành viên trong gia đình, nhóm nghiên cứu đã tìm thấy mối tương quan thuận giữa khối lượng CTRSH và số thành viên trong gia đình. Khi số thành viên trong gia đình càng đông, nhu cầu cho việc sinh hoạt, ăn uống, sử dụng càng nhiều. Lượng CTRSH trong 1 ngày sẽ tăng khi một gia đình tăng lên 1 thành viên thì lượng rác sẽ tăng lên 1 đơn vị bằng 0,0752kg.

Khi xét mối tương quan giữa khối lượng CTRSH và mức thu nhập bình quân của hộ gia đình, nhóm nghiên cứu đã tìm được mối tương quan nghịch giữa khối lượng CTRSH và mức thu nhập bình quân của hộ gia đình. Điều này chứng minh một điều là thu nhập bình quân của hộ gia đình càng tăng thì khối lượng CTRSH càng giảm.

Khi xét mối tương quan giữa khối lượng CTRSH và trình độ học vấn, nhóm nghiên cứu đã nhận thấy được giữa trình độ học vấn với khối lượng CTRSH phát sinh ở mỗi hộ gia đình không kinh doanh ở thành phố Thủ Dầu Một không có mối tương

quan với nhau. Điều này phản ánh được 1 điều là vấn đề giáo dục ít tác động đến làm giảm khối lượng CTRSH phát sinh.

Trong kết quả phân tích đa hồi quy nhằm phân tích ảnh hưởng đồng thời của các biến độc lập lên khối lượng chất thải rắn phát sinh trên mỗi hộ gia đình. Nhóm nghiên cứu đã nhận thấy mức thu nhập và số người trên hộ đều lần lượt ảnh hưởng lên khối lượng CTRSH phát sinh ở hộ gia đình không kinh doanh mà trong khi đó biến trình độ học vấn thì không ảnh hưởng. Điều này càng cho thấy biến trình độ học vấn không tương quan với khối lượng CTRSH phát sinh dù là trong phân tích đơn hồi qui hay đa hồi qui ở tại khu vực thành phố Thủ Dầu Một.

3.2 KIẾN NGHỊ:

Mong các cấp cơ quan chính quyền sẽ thực hiện các biện pháp tốt để làm giảm lượng chất thải rắn sinh hoạt ngày càng đạt hiệu quả cao. Hy vọng các cấp chính quyền sẽ tiếp tục đẩy mạnh thực hiện những việc như là:

Tăng cường phổ biến các chính sách, quy định xử lý rác đến các cấp cơ sở.

Tích cực triển khai công tác tuyên truyền, giáo dục nhằm nâng cao ý thức cộng đồng trong việc gìn giữ và bảo vệ môi trường sống trong lành.

Nâng cao công nghệ tái chế và tái sử dụng nhằm tăng thêm sản phẩm hợp vệ sinh cho xã hội.

Khuyến khích người dân tự phân loại rác trước khi bỏ rác bằng các biện pháp tuyên truyền, vận động bằng khẩu hiệu, băng rôn.

Cần ban hành các chính sách khuyến khích đầu tư ưu đãi đối với các nhà đầu tư trong nước và nước ngoài, xúc tiến đầu tư xây dựng nhà máy xử lý rác thải với công nghệ hiện đại. Ngoài ra cần phải thống nhất được công nghệ và giá thành xử lý rác.

Ban hành các văn bản pháp luật xử phạt các cá nhân vi phạm luật bảo vệ môi trường.

Đưa việc bảo vệ môi trường vào trong giáo dục của trường học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt:

Lê Cường, 2015. Mô hình và giải pháp quản lý chất thải rắn sinh hoạt khu vực ven đô thị trung tâm Tp. Hà Nội năm 2030.

Lê Hồng Nhật và Trần Thiện Trúc Phương, 2010.

Cao Thị Lành, 2013. Khảo sát hiện trạng và đề xuất các giải pháp quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại thành phố Thủ Dầu Một - Tỉnh Bình Dương.

Nguyễn Đức Truyền, 2010. Kinh tế hộ gia đình và quan hệ xã hội.

Nguyễn Thị Tuyết, Nguyễn Thị Hằng, Nguyễn Thị Uyên, Vũ Hậu Mai, 2009. Đề tài Tìm hiểu về nhận thức, thái độ và hành vi của người dân về ô nhiễm môi trường trong việc phân loại, thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt.

Tài liệu Tiếng nước ngoài:

Kayode, A. M và Omole, F. K, 2012. Some socio-economic factors affecting solid wastes generation and disposal in ibadan metropolis, nigeria.

Mohd. Badruddin, Mohd.Yusof1, Fadil Othman, Normala Hashim và Nur Cahaya Ali, 2002. The role of socio-economic and cultural factors in municipal solid waste generation.

Nilanthi J. G. J. Bandara & J. Patrick A. Hettiaratchi & S. C. Wirasinghe & Sumith Pilapiiya, 2007. Relation of waste generation and composition to socio-economic factors.

Rafia Afroz, Keisuke Hanaki và Rabbah Tuddin, 2010. The Role of Socio-Economic Factors on Household Waste Generation.

K. SIVAKUMAR1 và M. SUGIRTHARAN, 2010. Impact of family income and size on per capita solid waste generation: a case study in Manmunai North divisional secretariat division of Batticaloa.

Phụ lục 1

Phiếu khảo sát:

| PHIẾU ĐIỀU TRA KHẢO SÁT | | |
|--|-----------------------------|---------------------------------------|
| MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ XÃ HỘI CỦA HỘ GIA ĐÌNH TRÊN ĐỊA BAN THÀNH PHỐ THỦ DẦU MỘT | | |
| 1. Họ tên chủ hộ: | | |
| 2. Địa chỉ: | | |
| Thôn/Tổ dân cư: | | |
| Xã/Phường: | | |
| Quận/Huyện: | | |
| Tỉnh/Thành phố: | | |
| Số điện thoại liên lạc: | | |
| 3. Số người hiện đang sống trong gia đình: | | |
| 4. Trình độ học vấn: | | |
| Tên thành viên trong gia đình | Tuổi | Trình độ học vấn |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 5. Tổng thu nhập mỗi tháng: | | |
| Thu nhập bình quân đầu người mỗi tháng | | |
| Dưới 1.500.000 | <input type="checkbox"/> | |
| Từ 1.600.000 – 2.500.000 | <input type="checkbox"/> | |
| Từ 2.600.000 – 3.500.000 | <input type="checkbox"/> | |
| Từ 3.600.000 – 4.500.000 | <input type="checkbox"/> | |
| Trên 4.500.000 | <input type="checkbox"/> | |
| (Theo niên giám thống kê tỉnh Bình Dương năm 2014) | | |
| 6. Môi quan tâm đến môi trường: | | |
| Không <input type="checkbox"/> | Có <input type="checkbox"/> | Rất quan tâm <input type="checkbox"/> |
| 7. Quan tâm đến việc phân loại rác: | | |
| Không <input type="checkbox"/> | Có <input type="checkbox"/> | Rất quan tâm <input type="checkbox"/> |

KHẢO SÁT HIỆU SUẤT TÁI SỬ DỤNG, TÁI CHẾ CHẤT THẢI RẮN NÔNG NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN BẮC TÂN UYÊN, TỈNH BÌNH DƯƠNG

Lê Trần Phước An - 1328501010130, Lưu Thị Mận – 1328501010152,
Nguyễn Văn Vũ – 1328501010121, Cao Thị Mai Phương – 1328501010162,
Nguyễn Thành Ngọc Lâm – 1328501010145
Lớp D13QM02 – Khoa Tài nguyên Môi trường
Giảng viên hướng dẫn: ThS. Đặng Thị Ngọc Thủy

TÓM TẮT

Một trong những nguyên nhân chính của ô nhiễm môi trường nông thôn là do chất thải rắn phát sinh từ hoạt động trồng trọt, chăn nuôi, trong đó đặc biệt là sự lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật và phân bón trong sản xuất nông nghiệp. Ngoài ra, còn do chất thải rắn phát sinh từ hoạt động làng nghề và rác thải từ sinh hoạt. Bắc Tân Uyên là một huyện mới thành lập của tỉnh Bình Dương, với diện tích tự nhiên là 40.087,67 ha và dân số khoảng trên 58.439 người, lấy nông nghiệp là ngành mũi nhọn để phát triển kinh tế, thể hiện ở cơ cấu kinh tế nông - lâm nghiệp chiếm 46,20% trong tổng cơ cấu kinh tế của toàn địa phương. Điều đó đã dẫn đến sự phát sinh lượng chất thải rắn từ các hoạt động sản xuất nông nghiệp gây ảnh hưởng đến môi trường cũng như sức khỏe của người dân sinh sống trên địa bàn. Song song với những tác động đến tự nhiên và con người, chất thải rắn từ hoạt động nông nghiệp cũng đem lại nhiều nguồn lợi nếu biết tận thu hợp lý. Vì thế, bên cạnh các giải pháp nhằm loại trừ và giảm thiểu lượng phát sinh loại chất thải này, thiết nghĩ các giải pháp tận thu cũng cần nên xem xét. Tuy nhiên, hiện nay nhiều khu vực nông thôn vẫn còn chưa thực sự quan tâm nhiều đến nguồn tài nguyên tiềm tàng này, gây thất thoát một lượng lớn nguồn thu cho xã hội. Đây cũng là một vấn đề được các nhà quản lý đặt ra, trong đó việc thống kê lại tình hình thu gom và xử lý lượng rác thải phát sinh từ hoạt động nông nghiệp cần được thực hiện ở các địa phương để góp phần tạo nguồn cơ sở dữ liệu giúp các cơ quan có chức năng đưa ra những giải pháp quản lý phù hợp và hiệu quả. Chính vì vậy, đề tài “**Khảo sát hiệu suất tái sử dụng, tái chế chất thải rắn nông nghiệp trên địa bàn huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương**” được đề xuất thực hiện nhằm giải quyết các vấn đề cấp bách nêu trên và ứng dụng vào thực tiễn.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

1. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1.1. Phương pháp khảo sát thực tế

Đối tượng khảo sát: hệ thống thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn nông nghiệp (CTRNN) trên địa bàn huyện Bắc Tân Uyên; Các trang trại, hộ gia đình và các cơ sở tái chế CTRNN.

Thời gian khảo sát: từ 10/2015 đến 01/2016

Nội dung khảo sát:

- Hệ thống thu gom và trung chuyển, vận chuyển và xử lý CTRNN trên địa bàn huyện Phú Giáo.
- Tình hình phân loại, thu gom và xử lý CTRNN từ các trang trại và hộ gia đình.
- Tình hình tái chế, tái sử dụng CTRNN từ các trang trại, hộ gia đình và cơ sở thu mua, tái chế.

Lộ trình thực hiện: khảo sát các trang trại, hộ dân và các cơ sở thu mua, tái chế CTRNN trên địa bàn theo thứ tự địa giới hành chính (Có ghi chép và đánh dấu lộ trình thực hiện trên nhật ký)

1.2. Phương pháp điều tra xã hội học

Đối tượng phỏng vấn: Các trang trại, hộ gia đình trồng trọt, chăn nuôi và các cơ sở thu mua, nhà máy tái chế CTRNN,...

Số lượng:

- **Đối với trang trại, hộ gia đình:** tiến hành điều tra, phỏng vấn 330 mẫu – trung bình 33 mẫu/ xã. Với mỗi xã, lựa chọn phỏng vấn các đối tượng đại diện theo quy mô hoạt động ở hai lĩnh vực trồng trọt và chăn nuôi.
- **Đối với cơ sở thu mua, nhà máy tái chế CTRNN:** phỏng vấn 10 cơ sở thu mua rác tái chế trên địa bàn.

Hình thức phỏng vấn: phỏng vấn trực tiếp kết hợp phát phiếu điều tra (Phát và thu lại trong ngày).

1.3. Phương pháp ước tính

Tổng khối lượng CTRNN phát sinh trên địa bàn huyện Bắc Tân Uyên trong một ngày

$$\begin{aligned}M_{PS} &= M_{PS}^{TT} + M_{PS}^{CN} \\M_{PS}^{TT} &= M_{PPTT}^{TT} + M_{PPGT}^{TT} + M_{DC}^{TT} + M_K^{TT} \\M_{PS}^{CN} &= M_{CT}^{CN} + M_{BP}^{CN} + M_{DC}^{CN} + M_{DP}^{CN}\end{aligned}$$

Trong đó,

M_{PS} là tổng khối lượng CTRNN phát sinh trên địa bàn trong một ngày

M_{PS}^{TT} , M_{PS}^{CN} lần lượt là tổng khối lượng CTRNN phát sinh trong một ngày của tất cả các trang trại, hộ gia đình hoạt động trồng trọt và chăn nuôi trên địa bàn.

M_{PPTT}^{TT} là tổng khối lượng các phế phẩm trực tiếp từ cây trồng phát sinh trên địa bàn trong 1 ngày

M_{PPGT}^{TT} là tổng khối lượng các phế phẩm gián tiếp trực tiếp từ cây trồng (như chén, máng, kiềng, dây cột,...) phát sinh trên địa bàn trong 1 ngày (chỉ áp dụng cho hoạt động trồng cao su)

M_{DC}^{TT} là tổng khối lượng dụng cụ đựng hóa chất bảo vệ thực vật và phân bón: bao bì, chai, lọ,.. phát sinh trên địa bàn trong 1 ngày

M_K^{TT} là tổng khối lượng các dụng cụ khác: Bình xịt hóa chất, găng tay,... phát sinh trên địa bàn trong 1 ngày

M_{CT}^{CN} là tổng khối lượng chất thải từ chăn nuôi gia súc, gia cầm (phân thải và thức ăn thừa) phát sinh trên địa bàn trong 1 ngày

M_{BP}^{CN} là tổng khối lượng bệnh phẩm của động vật nhiễm bệnh (gà rù, lợn bệnh,...) phát sinh trên địa bàn trong 1 ngày

M_{DC}^{CN} là tổng khối lượng Dụng cụ đựng thức ăn và dược phẩm phục vụ cho chăn nuôi: bao bì, chai, lọ, kim tiêm,... phát sinh trên địa bàn trong 1 ngày

M_{DP}^{CN} là tổng khối lượng dược phẩm: thuốc quá hạn, thuốc còn dư không sử dụng nữa,... phát sinh trên địa bàn trong 1 ngày.

Tổng khối lượng CTRNN trên địa bàn huyện Bắc Tân Uyên được tái sử dụng, tái chế trong một ngày:

$$M_T = M_{T1} + M_{T2} + M_{T3}$$

Trong đó,

M_T là tổng khối lượng CTRNN trên địa bàn được tái sử dụng, tái chế trong một ngày

M_{T1} , M_{T2} và M_{T3} lần lượt là tổng khối lượng CTRNN được thu mua tại các cơ sở thu mua phế liệu trong 1 ngày; tổng lượng rác được tái sử dụng của các trang trại, hộ gia đình trong 1 ngày và tổng khối lượng CTRNN được tái chế (biogas, phân hữu cơ, thức ăn chăn nuôi,..) bởi các trang trại, hộ gia đình trong 1 ngày.

Hiệu suất tái chế, tái sử dụng CTRNN:

$$H = M_T / M_{PS} \times 100$$

Lượng CTRNN thất thoát:

$$M_{TT} = M_{PS} - M_T$$

2. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

2.1. Hiện trạng phát sinh CTRNN trên địa bàn huyện Bắc Tân Uyên

Hoạt động trồng trọt:

- Các phế phẩm cây trồng: trong đó chủ yếu từ cành, lá cao su và các loại cây ăn quả, hoa màu. Bên cạnh đó, còn có rom rạ từ hoạt động trồng lúa. Tổng khối lượng phế phẩm cây trồng phát sinh trên địa bàn là 94,977 tấn/ngày.
- Phế phẩm phục vụ trồng trọt: chén, máng, kiềng, dây cột,...(trong hoạt động trồng cây cao su) với khối lượng trung bình phát sinh trong một ngày là không đáng kể.
- Dụng cụ đựng hóa chất bảo vệ thực vật và phân bón: bao bì, chai, lọ. Tổng khối lượng phát sinh là 3,9909 tấn/ngày.
- Dụng cụ khác: Bình xịt hóa chất, găng tay,... với khối lượng trung bình phát sinh trong một ngày là không đáng kể.

Hoạt động chăn nuôi:

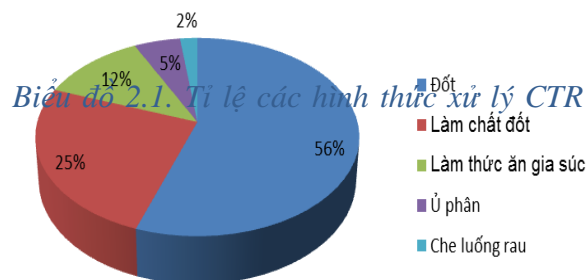
- Chất thải từ chăn nuôi gia súc, gia cầm: phân thải và thức ăn thừa. Tổng khối lượng phát sinh là 485 tấn/ngày.
- Bệnh phẩm của động vật nhiễm bệnh: gà rù, lợn bệnh,... với khối lượng trung bình phát sinh trong một ngày là không đáng kể.
- Dụng cụ đựng thức ăn và dược phẩm phục vụ cho chăn nuôi: bao bì, chai, lọ, kim tiêm,... Tổng khối lượng phát sinh là 0,5664 tấn/ngày.
- Dược phẩm: thuốc quá hạn, thuốc còn dư không sử dụng nữa,... Tổng khối lượng phát sinh là 0,00486 tấn/ngày.

2.2. Hiện trạng tái chế, tái sử dụng CTRNN trên địa bàn huyện Bắc Tân Uyên

2.2.1. Tái chế

Các phế phẩm trực tiếp từ trồng trọt: Kết quả điều tra, khảo sát kết hợp phỏng vấn 330 hộ/10 xã cho thấy, đối với các phế phẩm trực tiếp từ trồng trọt như rơm rạ, cành khô, lá khô,... người dân chủ yếu xử lý bằng các hình thức chính như: Đốt; làm chất đốt; làm thức ăn gia súc; ủ phân và che tủ luống rau. Trong đó, phần lớn áp dụng hình thức được sử dụng chủ yếu là đốt và làm chất đốt

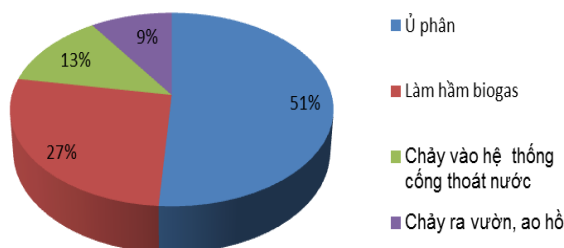
Chất thải rắn từ chăn nuôi: Hình thức xử lý chất thải chăn nuôi, đặc biệt là ở các trang trại hiện nay chủ yếu là sử dụng hầm ủ biogas. Nhiều trang trại nuôi heo của Huyện đều xây dựng hầm biogas. Tuy nhiên, các hộ gia đình ở đây chưa thực sự quan tâm lắm về xử lý chất thải chăn nuôi bằng biogas. Bên cạnh đó, các trại gia cầm có sử dụng phương pháp ủ phân để xử lý phân gia cầm.



Biểu đồ 2.2. Tỷ lệ các hình thức xử lý CTR

Hoạt động thu mua CTRNN trên địa bàn:

Theo thống kê, trên địa bàn có 10 cơ sở thu mua phế liệu từ nhiều nguồn khác nhau, trong đó có nguồn nông nghiệp. Kết quả thu hồi CTRNN từ các cơ sở thu mua được thống kê như bảng 2.1.



Bảng 2.1. Kết quả điều tra nguồn rác tái chế từ các cơ sở thu mua phế liệu trong 1 ngày tại huyện Bắc Tân Uyên

| STT | Tên cơ sở thu mua | Lượng rác tái chế thu mua từ các nguồn | | | | | | | | Tổng |
|-----|-------------------|--|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|------|
| | | Sinh hoạt | | CN | | NN | | Khác | | |
| | | Kg | % | Kg | % | Kg | % | Kg | % | kg |
| 1 | Cơ sở 1 | 350 | 44,30 | 200 | 25,32 | 90 | 11,39 | 150 | 18,98 | 790 |
| 2 | Cơ sở 2 | 400 | 44,44 | 300 | 33,33 | 100 | 11,11 | 100 | 11,11 | 900 |
| 3 | Cơ sở 3 | 430 | 55,13 | 150 | 19,23 | 150 | 19,23 | 50 | 6,41 | 780 |
| 4 | Cơ sở 4 | 370 | 52,86 | 170 | 24,29 | 80 | 11,43 | 80 | 11,43 | 700 |
| 5 | Cơ sở 5 | 420 | 46,15 | 260 | 28,57 | 110 | 12,08 | 120 | 13,18 | 910 |
| 6 | Cơ sở 6 | 350 | 45,45 | 240 | 31,17 | 80 | 10,38 | 100 | 12,99 | 770 |
| 7 | Cơ sở 7 | 400 | 50,63 | 190 | 24,05 | 100 | 12,66 | 110 | 13,92 | 790 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 8 | Cơ sở 8 | 450 | 47,37 | 250 | 26,32 | 120 | 12,63 | 130 | 13,68 | 950 |
| 9 | Cơ sở 9 | 380 | 52,05 | 150 | 20,55 | 100 | 13,69 | 100 | 13,69 | 730 |
| 10 | Cơ sở 10 | 400 | 44,44 | 200 | 22,22 | 150 | 16,67 | 150 | 16,67 | 900 |
| Tổng | | 3950 | | 2110 | | 1080 | | 1080 | | 8220 |

Nguồn: Nhóm nghiên cứu tổng hợp, 2016

2.2.1. Tái sử dụng

Theo điều tra, loại chất thải nông nghiệp được tái sử dụng trên địa bàn chủ yếu là bao bì đựng phân và hóa chất bảo vệ thực vật. Các loại này được người dân địa phương sử dụng lại để đựng phân và phế phẩm nông nghiệp. Tuy nhiên, khối lượng tái sử dụng tính trong một ngày là không đáng kể.

2.3. Hiệu suất tái chế, tái sử dụng CTRNN trên địa bàn huyện Bắc Tân Uyên

- Tổng khối lượng CTRNN phát sinh trên địa bàn huyện Bắc Tân Uyên trong một ngày là 584,539 tấn/ngày.
 - Tổng khối lượng CTRNN trên địa bàn được tái sử dụng, tái chế trong một ngày là 420,73 tấn/ngày.
- ➔ Hiệu suất tái chế, tái sử dụng CTRNN trên địa bàn huyện Bắc Tân Uyên là 71,98%.
- ➔ Lượng CTRNN thất thoát trong một ngày 163,809 tấn/ngày.

KẾT LUẬN

Huyện Bắc Tân Uyên là một huyện có nền kinh tế nông nghiệp phát triển mạnh, dẫn đến phát sinh một lượng lớn CTRNN. Phần lớn CTRNN là các phế phẩm cây trồng, bao bì, dụng cụ đựng hóa chất BVTV và phân bón, thức ăn thừa, phân thải,... với khối lượng tương đối lớn (584,539 tấn/ngày). Trong đó, chất thải rắn nông nghiệp từ hoạt động trồng trọt là 98,968 tấn/ngày, và từ hoạt động chăn nuôi là 485,571 tấn/ngày.

Hiệu suất tái sử dụng, tái chế CTRNN trên địa bàn tương đối cao ($H = 71,98\%$). Do thành phần CTRNN tại khu vực nghiên cứu có thành phần không quá phức tạp. Trong hoạt động nông nghiệp, chủ yếu CTR phát sinh từ phế phẩm cây trồng, trong đó phần lớn là cây cao su. Còn trong hoạt động chăn nuôi, chất thải chăn nuôi lại chiếm tỷ lệ lớn nhất trong thành phần CTR phát sinh. Người dân có áp dụng các giải pháp tái chế CTRNN trên địa bàn nhưng kết quả khảo sát cho thấy hiệu quả tái chế chưa thực sự cao và triệt để. Lượng CTRNN có thể tái chế, tái sử dụng thất thoát khá cao (163,809 tấn/ngày), chủ yếu tập trung ở lượng bao bì, chai lọ đựng hóa chất BVTV cũng như các loại bao bì, dụng cụ đựng thức ăn, dược phẩm trong chăn nuôi. Lượng thất thoát này không những có thể gây ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế nông nghiệp nói riêng và sự tăng trưởng kinh tế của toàn huyện Bắc Tân Uyên nói chung mà còn gây tác động đến sức khỏe người dân khi tiếp xúc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Nguyễn Thị Ngọc Bình (2009), Báo cáo điều tra khối lượng phế phụ phẩm nông nghiệp và tình hình sử dụng phế phụ phẩm thuộc đề tài “Nghiên cứu chuyên giao kỹ thuật chế biến phân vi sinh từ phế phụ phẩm nông nghiệp phục vụ sản xuất chè an toàn”.

- [2]. Nguyễn Mỹ Hoa và cộng sự (2008), *Đánh giá chất lượng phân hữu cơ vi sinh – vi sinh được ủ từ nguồn phế thải thực vật nông thôn*. Tạp chí Khoa học đất, Số 30/2008, trang 26 – 29.
- [3]. Nguyễn Đình Hương (2007), *Giáo trình kinh tế chất thải*, NXB Giáo dục.
- [4]. Nguyễn Đức Khiển (2012), *Quản lý chất thải nguy hại*, NXB.
- [5]. Phạm Văn Toàn và ctv (2005), *Kết quả nghiên cứu sử dụng phân bón vi sinh vật đã chứng nhằm hạn chế bệnh héo xanh vi khuẩn đối với một số cây trồng cạn ở miền Bắc*. Hội nghị khoa học, Bộ Nông nghiệp và PTNT.
- [6]. Phạm Văn Toàn (2002), *Kết quả nghiên cứu ứng dụng phân bón vi sinh vật trong Nông nghiệp*, Tạp chí Nông nghiệp và PTNT, số 1/2002.

XÂY DỰNG HỆ THỐNG NUÔI TRỒNG VÀ KHẢO SÁT CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KHẢ NĂNG NUÔI CẤY TẢO XOẮN *SPIRULINA PLATENSIS* TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Trần Hồng Thắm-1328501010094, Nguyễn Thị Ngọc Dung-1328501010019,
Nguyễn Thị Ngọc Huyền-1328501010045, Phan Lại Thu Huyền-1328501010046,
Tống Lê Thùy Linh-1328501010056.

Lớp: D13QM01 – Khoa: Tài Nguyên Môi Trường

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Võ Thị Thanh Nhân

TÓM TẮT:

Với sự bùng nổ của cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật, việc tìm ra nguồn nguyên liệu vừa rẻ tiền vừa chất lượng không còn là trở ngại lớn nữa. Có thể nói trong những năm gần đây, việc nghiên cứu và khai thác các loại nguyên liệu nâng cao giá trị dinh dưỡng bổ sung vào thực phẩm ngày càng được quan tâm nhiều hơn. *Spirulina platensis* cũng là một trong những mối quan tâm đó. [1]

Tảo *Spirulina* có một lợi thế quan trọng có thể chọn làm đối tượng sinh trưởng mạnh hơn trong những điều kiện thuận lợi ở nước ta. Trên thực tế, việc nuôi tảo xoắn (*Spirulina platensis*) đã được tiến hành quy mô công nghiệp ở nhiều vùng trên toàn quốc, đặc biệt là các vùng có nguồn nước khoáng tự nhiên có độ kiềm. Tuy nhiên, giá thành của sản phẩm từ tảo này vẫn rất cao. Việc tận dụng những nguồn nguyên liệu rẻ tiền, dễ tìm kiếm và các rác thải tái sử dụng có thể đáp ứng được nhu cầu nuôi tảo của từng hộ gia đình, tận dụng được không gian nhỏ và tăng ý thức bảo vệ môi trường.

Từ cơ sở trên, nhóm chúng tôi thực hiện đề tài: ***“Xây dựng hệ thống nuôi trồng và khảo sát các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng nuôi cấy tảo xoắn *Spirulina platensis* trong phòng thí nghiệm”***.

Đề tài được thực hiện nhằm xây dựng mô hình nuôi tảo *Spirulina platensis* từ vật liệu tái chế, và qua đó khảo sát một số điều kiện nuôi cấy lên sinh khối tảo *Spirulina platensis*. Để từ đó có thể áp dụng tại các hộ gia đình có diện tích nuôi hẹp và đạt được kết quả cao nhất khi thu hoạch sinh khối, cũng như kết quả là cơ sở để áp dụng cho những đề tài ở quy mô lớn hơn. Kết quả có thể cho ta thấy từ những vật liệu đơn giản trong gia đình, chúng ta có thể tái sử dụng để có một mô hình nuôi tảo quy mô nhỏ hoặc lớn hơn tùy vào khả năng của từng hộ gia đình. Và thí nghiệm cũng cho thấy ở pH= 9, thời gian từ 7 đến 8 ngày, với nồng độ tảo giống 40% và ánh sáng tự nhiên với thời gian chiếu sáng 8/24 giờ là điều kiện tốt cho sự sinh trưởng sinh khối ở tảo. Như vậy, trong điều kiện nuôi tảo thuận lợi thì khả năng sinh trưởng của tảo rất nhanh và sinh khối tảo thu được là tối ưu.

1. QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ:

1.1. Phương pháp nghiên cứu

1.1.1 Xây dựng mô hình

Mô hình với vật liệu tái sử dụng gồm một giá đỡ để đặt các chai nhựa, có hệ thống sục khí vào từng chai nhựa, các máy sục khí được lắp trên giá đỡ. Khi có nguồn điện thì các bình sục khí sẽ đồng loạt sục khí vào các chai nhựa xáo trộn dung dịch có trong chai nhựa.

Thử nghiệm mô hình: dẫn điện vào các máy sục khí, sục khí vào các chai nhựa có chứa nước xem độ xáo trộn của từng chai. Nếu nước được trộn đều trong chai và độ xáo trộn như nhau ở mỗi chai là mô hình thành công.

1.1.2 Bố trí thí nghiệm

- ❖ Thí nghiệm 1: Ảnh hưởng của pH lên sự sinh trưởng của tảo *Spirulina platensis*:

Thí nghiệm bố trí gồm 5 nghiệm thức và 3 lần lặp lại, với 15 chai nhựa, môi trường để tảo sinh trưởng là môi trường Zarrouk.

- Nghiệm thức 1: tảo được nuôi ở pH = 8.0
- Nghiệm thức 2: tảo được nuôi ở pH = 9.0
- Nghiệm thức 3: tảo được nuôi ở pH = 10
- Nghiệm thức 4: tảo được nuôi ở pH = 11
- Nghiệm thức 5: tảo được nuôi ở pH = 12

- ❖ Thí nghiệm 2: Thời gian nuôi cấy tối ưu.

Dựa vào chu kỳ sống của tảo, chúng tôi tiến hành thu hoạch ở các mốc thời gian khác nhau: sau 4, 5, 6, 7, 8, 9 ngày để tìm được thời gian sinh trưởng tối ưu để thu hoạch.

- ❖ Thí nghiệm 3: Nồng độ nuôi cấy.

Thí nghiệm bố trí gồm 5 nghiệm thức và 3 lần lặp lại, với 15 chai nhựa, môi trường để tảo sinh trưởng là môi trường Zarrouk.

Nồng độ tảo trong mỗi nghiệm thức được bố trí như sau:

- Nghiệm thức 1: nồng độ tảo 20% / 200ml
- Nghiệm thức 2: nồng độ tảo 30% / 200ml
- Nghiệm thức 3: nồng độ tảo 40% /200ml
- Nghiệm thức 4: nồng độ tảo 50% /200ml
- Nghiệm thức 5: nồng độ tảo 60% /200ml

❖ Thí nghiệm 4: Ảnh hưởng của ánh sáng lên sự sinh trưởng của tảo

Spirulina platensis:

Tiến hành nuôi cấy ở điều kiện ánh sáng tự nhiên và ánh sáng đèn trong phòng thí nghiệm ở điều kiện pH và thời gian tối ưu. Thí nghiệm bố trí gồm 4 nghiệm thức và 3 lần lặp lại, với 12 chai nhựa, môi trường để tảo sinh trưởng là môi trường Zarrouk.

1.2. Kết quả

Để tạo ra một mô hình cho mọi đối tượng đều có thể sử dụng để nuôi tảo, phù hợp với không gian tại nhà và cả phòng thí nghiệm chúng tôi đã lắp mô hình với chiều ngang là 1.2m và chiều cao 1m được chia làm hai tầng.

Nghiên cứu ảnh hưởng của pH lên sự sinh trưởng của tảo *Spirulina platensis*:

Bảng 1: Ảnh hưởng của pH lên sự sinh trưởng của tảo *Spirulina platensis*

| pH | Sinh khối tươi (g/ml) | Sinh khối khô (g/ml) |
|-------|-----------------------|----------------------|
| pH=8 | 0,5654 ^d | 0,2466 ^d |
| pH=9 | 0,9355 ^a | 0,5557 ^a |
| pH=10 | 0,6890 ^b | 0,3352 ^b |
| pH=11 | 0,6288 ^c | 0,2670 ^c |
| pH=12 | 0,3934 ^e | 0,1823 ^e |

Nghiên cứu ảnh hưởng của thời gian nuôi cấy lên sự sinh trưởng của tảo *Spirulina platensis*:

Bảng 2: Ảnh hưởng của thời gian nuôi cấy lên sự sinh trưởng của tảo

Spirulina platensis

| Thời gian ngày | Sinh khối tươi (g/ml) | Sinh khối khô (g/ml) |
|----------------|-----------------------|----------------------|
| 4 ngày | 0,7744 ^e | 0,3389 ^e |
| 5 ngày | 0,8412 ^d | 0,363 ^e |
| 6 ngày | 0,9633 ^c | 0,4378 ^d |
| 7 ngày | 0,9859 ^b | 0,4630 ^c |
| 8 ngày | 1,0446 ^a | 0,5018 ^a |
| 9 ngày | 0,9920 ^b | 0,4680 ^b |

Nghiên cứu ảnh hưởng của nồng độ ban đầu lên sự sinh trưởng của tảo *Spirulina platensis*:

Bảng 3: Ảnh hưởng của nồng độ ban đầu lên sự sinh trưởng của tảo

Spirulina platensis

| Nồng độ tảo (%) | Sinh khối tươi (g/ml) | Sinh khối khô (g/ml) |
|-----------------|-----------------------|----------------------|
| 20 | 1,0573 ^e | 0,4883 ^d |
| 30 | 1,4646 ^c | 0,7162 ^c |
| 40 | 1,7567 ^a | 0,8485 ^a |
| 50 | 1,5708 ^b | 0,7707 ^b |
| 60 | 1,2132 ^e | 0,5926 ^d |

Nghiên cứu ảnh hưởng của ánh sáng lên sự sinh trưởng của tảo *Spirulina platensis*:

Bảng 4: Ảnh hưởng của ánh sáng lên sự sinh trưởng của tảo *Spirulina platensis*

| | Sinh khối tươi (g/ml) | | Sinh khối khô (g/ml) | |
|---------------------------------------|-----------------------|--------|----------------------|--------|
| | 4/24 | 8/24 | 4/24 | 8/24 |
| Ánh sáng tự nhiên 5499 lux | 1,7033 | 2,1351 | 0,8275 | 1,049 |
| Ánh sáng đèn 2458 lux | 1,4932 | 1,7301 | 0,6942 | 0,8344 |

2. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

Qua quá trình khảo sát một số điều kiện nuôi cấy lên tích lũy sinh khối tảo *Spirulina platensis*, cho thấy các điều kiện nuôi tối ưu trong phòng thí nghiệm là: pH = 9, thời gian nuôi 8 ngày, ánh sáng tự nhiên với số giờ chiếu sáng là 8/24 giờ, nồng độ giống là 40%.

Cần khảo sát thêm ảnh hưởng của ánh sáng với nhiều cường độ khác nhau để tìm ra ánh sáng thích hợp nhất.

Nuôi tảo trong các môi trường khác nhau để tìm ra môi trường nuôi thích hợp và có giá thành rẻ hơn phù hợp với các mục đích nuôi khác nhau.

Bố trí thí nghiệm với nhiều vật liệu khác nhau để tìm ra vật liệu tối ưu cho sự sinh trưởng của tảo.

Cần tính toán thêm hiệu quả kinh tế từ sinh khối tảo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

[1] Đỗ Thị Thanh Hương, (2006), *Khảo nghiệm một số phương pháp tăng sinh khối giống tảo Spirulina platensis*. Luận văn kỹ sư chuyên ngành công nghệ sinh học.

**NGHIÊN CỨU NHÂN NHANH *IN VITRO*, TRỒNG NGOÀI TỰ NHIÊN
GIỐNG LAN PHI ĐIỆP (*Dendrobium anosmum*)
VÀ GIỐNG LAN CÁT (*Cattleya sp.*)**

Nguyễn Thị Thúy Hạnh - 1411402130134
Nguyễn Lý Lê - 1411402130071
Phạm Thị Diệu Viên - 1411402130137
Lớp C14SH02 – Khoa Tài Nguyên Môi Trường
Giảng viên hướng dẫn: ThS. Phan Văn Thuận

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu này là nhân nhanh, tạo số lượng cây con *in vitro* lớn trong phòng thí nghiệm các giống: giống lan Phi Điệp (*Dendrobium anosmum*) và giống lan Cát (*Cattleya*) và trồng cây con thích nghi với điều kiện tự nhiên ở Bình Dương. Công việc được tiến hành là xác định môi trường tối ưu gồm môi trường nuôi cấy và môi trường tự nhiên. Môi trường nuôi cấy gồm: Môi trường MS cơ bản, môi trường MS có bổ sung chất điều hòa sinh trưởng BAP, phụ gia hữu cơ: chuối chín, nước dừa và than hoạt tính với các nồng độ và hàm lượng ở các mức khác nhau để thăm dò môi trường thích hợp nhất. Môi trường tự nhiên được sử dụng ở đây là xơ dừa, than và gỗ mục để đánh giá khả năng sống sót, khả năng sinh trưởng ngoài tự nhiên. Chọn giá thể tốt nhất để đưa cây ra đất. Thu thập các chỉ số qua mỗi thời gian cách nhau 1 tuần: chiều cao của chồi, số lượng chồi, chiều dài của lá, số lượng lá, chiều dài của rễ, số lượng rễ, tỷ lệ mẫu nhiễm, tỷ lệ mẫu chết, màu sắc của cây, sinh trưởng và phát triển của cây... Các số liệu thu thập được xử lý bằng Excel. Mỗi thí nghiệm được lặp lại 3 lần. Được tiến hành tại phòng thí nghiệm và vườn trồng lan thực địa trường Đại Học Thủ Dầu Một. Qua kết quả khảo sát và phân tích mẫu đã xác định môi trường để nhân nhanh số lượng lớn chồi *in vitro* lan Phi điệp, tạo rễ lan Phi điệp, tạo rễ lan *Cattleya*. Giá thể bằng xơ dừa và than là thích hợp nhất cho việc đưa cây lan Phi điệp và lan *Cattleya* ra trồng ngoài tự nhiên.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ:

1. Đối với lan Phi điệp

1.1: Vô trùng mẫu trái lan Phi điệp

Trái lan Phi điệp được rửa bằng nước xà phòng loãng, xử lý cồn 70% trong thời gian 1 phút, tiếp tục rửa lại bằng nước cất 2 lần, trái được lắc trong dung dịch HgCl₂ 0.1% trong thời gian 5 phút, rửa lại trái bằng nước cất vô trùng 5 lần. Trái được tách hạt và cấy đều lên môi trường MS bổ sung 0.5 mg/L BAP.

Bảng 1.1. Kết quả vô trùng mẫu trái lan Phi điệp.

| Chất khử trùng | Điều kiện khử trùng | Tỉ lệ vô trùng | Tỉ lệ nhiễm | Tỉ lệ nảy mầm | Kích thước cây con, số lá |
|------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------|
| HgCl ₂ 0.1% | Nồng độ 0.1% trong 5 phút | 95% | 5% | 100% | 0.5cm, 1-2 lá |

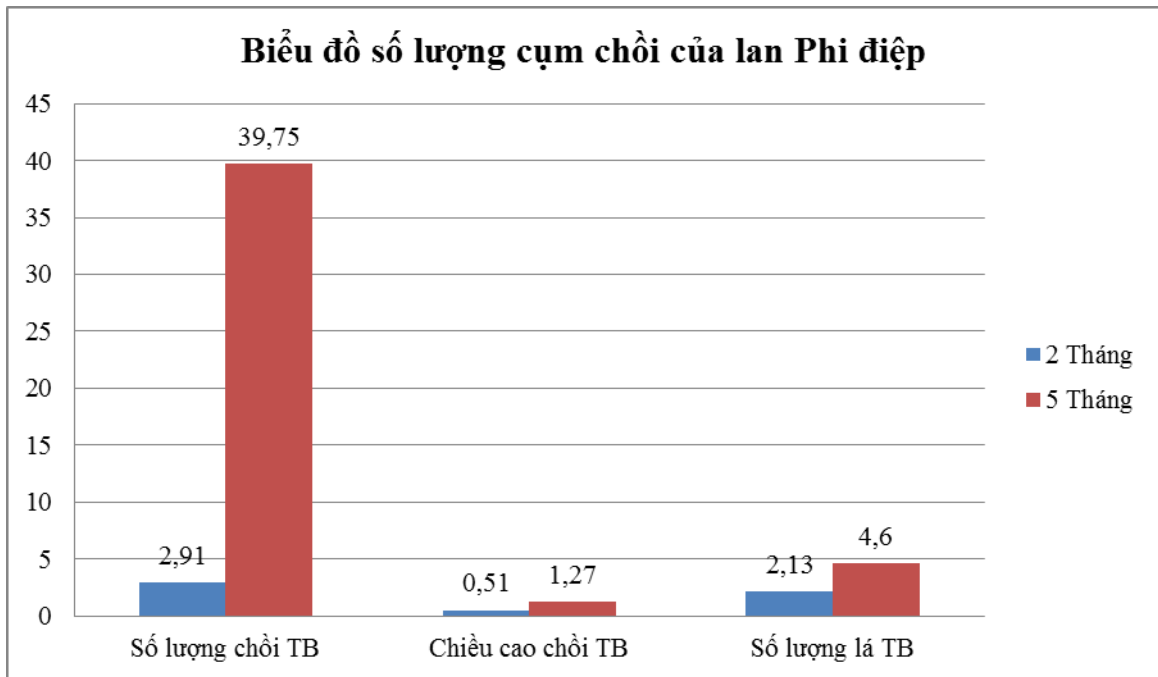
Với kết quả trên bước đầu thu được cây con *in vitro* phát triển từ hạt cao, số lượng rất nhiều từ nguyên liệu 3 – 4 quả lan. Hạt lan ban đầu có màu trắng và mịn. Sau 4 tuần gieo cấy, hạt lan bắt đầu cảm ứng và dần chuyển sang màu xanh. Sau 8 tuần hạt bắt đầu nhú chồi. Cây con phát triển khỏe mạnh và dày đặc. Sau 6 tháng cây con đạt kích thước trung bình 0.53cm với số lá trung bình 1.81 lá/cây.

1.2: Nghiên cứu nhân nhanh với số lượng chồi lớn cây con *in vitro* Phi điệp.

Các chồi lan Phi điệp có kích thước 0.5cm, không rễ, khỏe mạnh, đồng đều được cấy lên môi trường MS bổ sung 1.5 mg/L BAP kết hợp 0.9 mg/L Kinetin để tăng nhanh số lượng chồi.

Bảng 1.2 Bảng số liệu cụm chồi của cây lan Phi điệp

| Môi trường | Thời gian | Số lượng chồi TB | Chiều cao chồi TB/cụm chồi (cm) | Số lượng lá TB/cụm chồi |
|--|------------------|-------------------------|--|--------------------------------|
| MS + 1.5 mg/L BAP + 0.9 mg/L Kinetin | 2 tháng | 2.91 | 0.51 | 2.13 |
| MS + 1.5 mg/L BAP + 0.9 mg/L Kinetin | 5 tháng | 39.75 | 1.27 | 4.60 |



Hình 1.2. Biểu đồ số liệu cụm chồi của cây lan Phi điệp

Sau khoảng 10 ngày, mẫu bắt đầu cảm ứng và nhú chồi, tuy nhiên sự tạo chồi này là không đáng kể do mẫu mới cấy nên phải bắt đầu cảm ứng từ từ với môi trường. Đồng thời do hàm lượng cytokinine nội bào còn cao. Nhưng sau 3 tháng thì tốc độ tạo chồi rất nhanh, số chồi mới hình thành nhiều. Tốc độ sinh trưởng và phát triển mạnh, chồi không những mọc lên trên mà chồi mới còn hình thành đâm xuống môi trường.

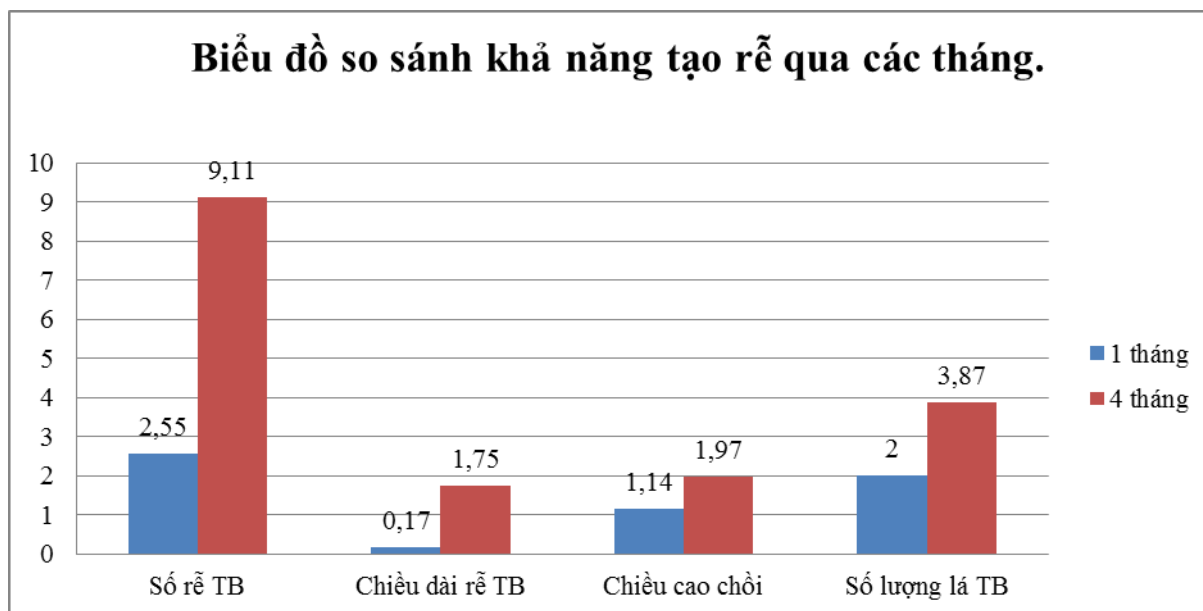
1.3: Nghiên cứu khả năng tạo rễ của cây lan Phi điệp.

Các chồi lan Phi điệp có kích thước 0.5cm, không rễ, khỏe mạnh, đồng đều được cấy lên môi trường MS + 10%V nước dừa + 50g/L chuối chín + 0.5g/L than.

Bảng 1.3. Số liệu tạo rễ của cây lan Phi điệp trong một bình.

| Môi trường | Thời gian | Số rễ TB | Chiều dài rễ TB (cm) | Chiều cao chồi TB | Số lượng lá TB |
|---|-----------|----------|----------------------|-------------------|----------------|
| MS + 10%V nước dừa + 50g/L chuối chín + 0.5g/L than | 1 tháng | 2.55 | 0.17 | 1.14 | 2.00 |

| | | | | | |
|--|---------|------|------|------|------|
| MS + 10% V nước dừa + 50g/L chuối chín + 0.5g/L than | 4 tháng | 9.11 | 1.75 | 1.97 | 3.87 |
|--|---------|------|------|------|------|



Hình 1.3. Biểu đồ so sánh khả năng tạo rễ lan Phi Điệp qua các tháng

Đối với lan Phi điệp, khả năng cảm ứng tạo rễ của chồi *in vitro* muộn trong thời gian đầu. Sau 3 tuần mới thấy cảm ứng tạo rễ. Trong thời gian 1 tháng đầu, rễ hình thành chậm và tốc độ sinh trưởng của chồi thấp. Một số thân chồi có hiện tượng chuyển sang màu tím, héo lá. Nhưng sau 3 tháng, tốc độ cảm ứng tạo rễ có sự khác biệt lớn, rễ hình thành mạnh, dài và chồi phát triển. Một số thân chồi chuyển màu từ tím sang màu xanh lá cây. Sau 4 tháng số lượng và chiều dài rễ tốt và thích hợp cho việc chuyển cây ra đất.

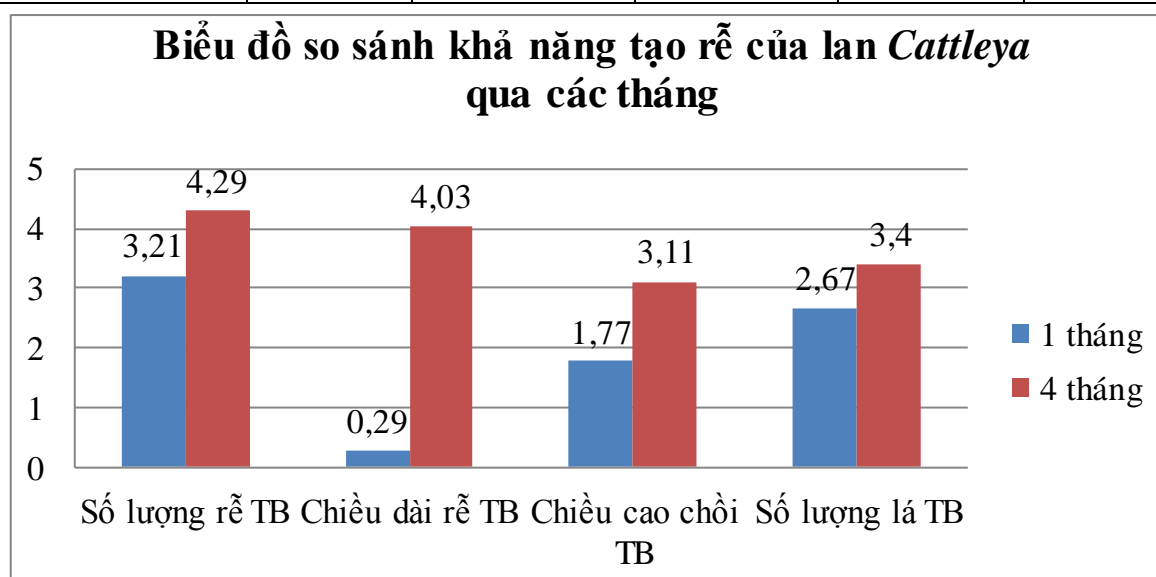
2. Đối với lan *Cattleya*

2.1: Nghiên cứu khả năng tạo rễ của cây lan *Cattleya*

Các chồi lan *Cattleya* có kích thước 0.5 cm, không rễ, khỏe mạnh, đồng đều được cấy lên môi trường MS + 50g/L chuối chín + 1.2g/L than + 15%V nước dừa + 2mg/L NAA để nghiên cứu khả năng tạo rễ.

Bảng 2.1. Số liệu tạo rễ của cây lan *Cattleya* trong một bình.

| Môi trường | Thời gian | Số rễ TB/bình | Chiều dài rễ TB/bình (cm) | Chiều cao chồi TB/bình (cm) | Số lượng lá TB/bình |
|--|-----------|---------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Môi trường MS + 50g/L chuối chín + 1.2g/L than + 15%V nước dừa + 2mg/L NAA | 1 tháng | 3.21 | 0.29 | 1.77 | 2.67 |
| Môi trường MS + 50g/L chuối chín + 1.2g/L than + 15%V nước dừa + 2mg/L NAA | 4 tháng | 4.29 | 4.03 | 3.11 | 3.40 |



Hình 2.1. Biểu đồ so sánh khả năng tạo rễ lan *Cattleya* qua các tháng

So với lan Phi điệp, lan *Cattleya* thời gian cảm ứng tạo rễ nhanh hơn. Sau 2 tuần nuôi cấy rễ bắt đầu hình thành và chồi xanh phát triển tốt. Sau 5 tháng nuôi cấy, rễ hình thành nhiều, to và dài. Nhưng sau 4 tháng, tuy số lượng rễ ít hơn so với lan Phi điệp (4.29 so với 9.11) nhưng chiều dài lại hơn hẳn (4.03 so với 1.75), không những thế, đường kính rễ, đường kính thân và kích thước chồi, kích thước lá lan *Cattleya* lớn hơn

nhieu so với lan Phi điệp. Nhìn chung môi trường MS + 50g/L chuối chín + 0.5g/L than + 2mg/L NAA rất thích hợp cho quá trình tạo rễ: số rễ trung bình đạt 4.29 rễ/chồi, chiều dài trung bình rễ đạt 4.03 cm, thời gian 4 tháng là thích hợp nhất cho việc đưa cây ra đất.

3. Nghiên cứu khả năng đưa cây con lan Phi điệp ra trồng ngoài tự nhiên.

Các cây con khỏe mạnh và đầy đủ các bộ phận (thân, lá, rễ) được trồng lên các giá thể khác nhau đánh giá khả năng sống sót của các giống lan Phi điệp và lan *Cattleya*.

Bảng 3.1. Tỷ lệ sống của cây lan trồng trên các giá thể khác nhau

| Giá thể \ Tỷ lệ sống | 100% than | 50% than + 50% xơ dừa | 50% than + 50% gỗ mục | 50% gỗ mục + 50% xơ dừa |
|----------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Sau 10 ngày | 80% | 95% | 85% | 80% |
| Sau 21 ngày | 80% | 95% | 80% | 75% |

Có thể đánh giá tỉ lệ sống sót cao trên môi trường than và xơ dừa đạt 95%.

KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

1. Kết luận:

Trừ những kết quả thu được trên chúng tôi rút ra những kết luận sau:

- Chất khử trùng HgCl₂ 0.1% rất thích hợp để khử trùng quả lan Phi điệp, thời gian tối thích là 5 phút và hạt lan cấy lên môi trường MS bổ sung 0.5 mg/L BAP cho tỉ lệ nảy mầm cao.

- Để nhân nhanh số lượng lớn chồi *in vitro* lan Phi điệp nên sử dụng môi trường MS + 1.5 mg/L BAP + 0.9 mg/L Kinetin cho hệ số nhân chồi cao (39.75 chồi/mẫu) và thời gian nuôi cấy cần 5 tháng.

- Môi trường MS + 10%V nước dừa + 50g/L chuối chín + 0.5g/L than là thích hợp cho quá trình tạo rễ lan Phi điệp với số lượng rễ trung bình đạt 9.11 rễ/mẫu. Thời gian tạo rễ thích hợp nhất là 4 tháng.

- Môi trường MS + 50g/L chuối chín + 1.2g/L than + 15%V nước dừa + 2mg/L NAA là thích hợp cho quá trình tạo rễ lan *Cattleya* với số lượng rễ trung bình đạt 4.29 rễ/mẫu. Thời gian tạo rễ thích hợp nhất là 4 tháng.

- Giá thể bằng xơ dừa và than là thích hợp nhất cho việc đưa cây lan Phi điệp và lan *Cattleya* ra trồng ngoài tự nhiên. Tỉ lệ sống sót đạt 95%

2. Khuyến nghị:

Để hoàn thiện chu trình nhân giống cây lan Phi điệp và lan *Cattleya* ở quy mô lớn chúng tôi có các khuyến nghị sau:

- Nghiên cứu điều kiện thời tiết và khí hậu tại Bình Dương lên cây con ngoài vườn ươm.
- Tiếp tục nghiên cứu các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây con ngoài vườn ươm.

ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG HỢP CHẤT LY TRÍCH TỪ CÂY NEEM ĐẾN ĐỘNG VẬT ĐÁY KHÔNG XƯƠNG SỐNG CỠ LỚN VÀ PROTOZOA TRONG AO NUÔI CÁ TRA

Thái Thị Ngọc Cùa - 1220510028, Huỳnh Lê Dương - 1220510029

Lớp D12MT01 – Khoa Tài Nguyên Môi Trường

Giảng viên hướng dẫn: TS. Nguyễn Thanh Bình

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm để khảo sát một số chỉ thị sinh học môi trường tại ao nuôi cá dưới tác động hợp chất ly trích từ cây Neem. Công việc được tiến hành đo đạc và ghi nhận một số chỉ tiêu thông số chất lượng nước, quan sát theo dõi và ghi nhận một số động vật đáy không xương sống cỡ lớn và protozoa tại thời điểm trước và sau khi sử dụng hợp chất ly trích từ cây Neem. Với các phương pháp được tiến hành thu mẫu và phân tích các chỉ tiêu nước đo đạc tại hiện trường và phân tích tại phòng thí nghiệm trường Đại Học Thủ Dầu Một. Phương pháp thu mẫu và phân tích thành phần sinh vật chỉ thị: Thu mẫu bằng lưới Juday tại thủy vực khảo sát. Đối với mẫu định tính mẫu được cho lên buồng đếm định danh và chụp hình. Sử dụng phương pháp so sánh hình thái để phân loại các loài sinh vật chỉ thị với khóa định danh. Tham khảo ý kiến chuyên gia. Được tiến hành với tần suất thu mẫu 02 tuần/lần. Thu mẫu trong 05 đợt: 03 đợt trước khi sử dụng hợp chất ly trích cây Neem và 02 đợt sau khi sử dụng hợp chất ly trích từ cây Neem. Số lượng mẫu mỗi đợt: 04 mẫu. Qua kết quả khảo sát và phân tích mẫu tại 05 đợt thu mẫu đã xác định sự hiện diện của các loài động vật đáy không xương sống cỡ lớn và các nhóm loài Protozoa. Từ kết quả nghiên cứu đã cho thấy việc sử dụng hợp chất ly trích cây neem trị bệnh cho cá tra: Không ảnh hưởng đến thông số pH và có ảnh hưởng theo xu hướng tích cực đến thông số SS, SD và COD; Ảnh hưởng tích cực đến thành phần các loài động vật đáy không xương sống cỡ lớn; Không ảnh hưởng đến thành phần các loài protozoa.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

1. Ảnh hưởng hợp chất ly trích cây neem đến các thông số chỉ thị chất lượng nước.

- Thông số pH:

Sự thay đổi pH của ao nuôi trước và sau khi sử dụng hoạt chất Neem được thể hiện ở bảng 1.1.

Bảng 1.1: Kết quả pH tại 05 lần lấy mẫu.

| Đợt Mẫu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| M1 | 5.40 | 5.05 | 5.85 | 5.29 | 5.75 |
| M2 | 5.50 | 4.78 | 5.33 | 5.29 | 5.30 |
| M3 | 5.10 | 4.80 | 5.03 | 5.25 | 5.20 |
| M4 | 5.20 | 5.03 | 5.15 | 5.28 | 5.15 |
| Trung bình | 5.30 | 4.91 | 5.34 | 5.28 | 5.35 |

Chú thích:

Đợt thu mẫu trước khi sử dụng hợp chất ly trích cây neem: 1,2 và 3.

Đợt thu mẫu sau khi sử dụng hợp chất ly trích cây neem: 4 và 5.

Kết quả phân tích cho thấy pH của nước ao nuôi không thay đổi đáng kể trong suốt khoảng thời gian nghiên cứu:

Giá trị pH cao nhất đo đạc được tại vị trí M1 vào ngày 07/08/2015 là 5,85.

Giá trị pH thấp nhất đo đạc được tại vị trí M2 vào ngày 24/07/2015 là 4,78.

Các giá trị pH này hầu hết đều nằm trong giới hạn cho phép của thông tư 44/2010/TT-BNNPTNT quy định về yêu cầu chất lượng nước nuôi cá tra, vùng nuôi cá tra thâm canh đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.

Từ kết quả trên, có thể thấy việc sử dụng hoạt chất Neem không ảnh hưởng đến pH của chất lượng nước ao nuôi. Do đó, các loài thủy sinh vật sống trong ao nuôi không bị ảnh hưởng lớn do pH là một trong những yếu tố sinh thái ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của chúng.

- Thông số độ trong (SD):

Sự thay đổi của độ trong ao nuôi trước và sau khi sử dụng hoạt chất Neem được thể hiện ở bảng 1.2.

Bảng 1.2: Kết quả SD tại 05 lần lấy mẫu.

| Đợt Mẫu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| M1 | 0.42 | 0.43 | 0.33 | 0.47 | 0.3 |

| | | | | | |
|-------------------|------|------|------|------|------|
| M2 | 0.42 | 0.41 | 0.34 | 0.45 | 0.29 |
| M3 | 0.48 | 0.41 | 0.3 | 0.42 | 0.28 |
| M4 | 0.41 | 0.42 | 0.33 | 0.45 | 0.31 |
| Trung bình | 0.43 | 0.42 | 0.33 | 0.45 | 0.30 |

Chú thích:

Đợt thu mẫu trước khi sử dụng hợp chất ly trích cây neem: 1,2 và 3.

Đợt thu mẫu sau khi sử dụng hợp chất ly trích cây neem: 4 và 5.

Kết quả cho thấy độ trong SD tăng nhẹ trong lần lấy mẫu thứ 4. Tuy nhiên, sau đó, giá trị độ sâu đĩa Secchi giảm dần trong các lần lấy mẫu tiếp theo. Điều này cho thấy độ trong của nước ao nuôi được cải thiện sau khi bổ sung hoạt chất Neem.

- Thông số SS:

Sự thay đổi SS của ao nuôi trước và sau khi sử dụng hoạt chất Neem được thể hiện ở bảng 1.3. Kết quả cho thấy hàm lượng SS trong nước giảm đáng kể trong các lần lấy mẫu, đặc biệt là lần lấy mẫu thứ 5.

Bảng 1.3: Kết quả SS tại 05 lần lấy mẫu.

| Đợt Mẫu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| M1 | 55 | 71 | 59 | 70 | 47.0 |
| M2 | 59 | 60 | 67 | 65 | 49.0 |
| M3 | 74 | 61 | 58 | 64 | 50.0 |
| M4 | 70 | 65 | 60 | 68 | 50.0 |
| Trung bình | 64.50 | 64.25 | 61.00 | 66.75 | 49.00 |

Chú thích:

Đợt thu mẫu trước khi sử dụng hợp chất ly trích cây neem: 1,2 và 3.

Đợt thu mẫu sau khi sử dụng hợp chất ly trích cây neem: 4 và 5.

Giá trị SS trung bình của 03 lần mẫu trước khi sử dụng hoạt chất Neem là 63,25 mg/l với khoảng dao động từ 55 – 74 mg/l. Kết quả lần lấy mẫu thứ 4 thực hiện sau khi bổ sung hoạt chất neem hàm lượng SS tăng, tuy nhiên đến lần lấy mẫu thứ 5 thì hàm lượng SS giảm đáng kể, giảm đến 17,75 mg/l. Điều này cho thấy có dấu hiệu tích cực của sự cải thiện môi trường sau khi sử dụng hợp chất ly trích.

- Thông số COD:

Sự thay đổi của thông số COD của ao nuôi trước và sau khi sử dụng hoạt chất Neem được thể hiện ở bảng 1.4.

Bảng 1.4: Kết quả COD tại 05 lần lấy mẫu.

| Đợt Mẫu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| M1 | 9.8 | 62.1 | 31.1 | 16.4 | 30.8 |
| M2 | 14.8 | 61.3 | 30.3 | 16.8 | 22.3 |
| M3 | 14.8 | 56.1 | 25.2 | 14 | 29.9 |
| M4 | 15.3 | 63.1 | 26.6 | 15.1 | 25.9 |
| Trung bình | 13.68 | 60.65 | 28.30 | 15.58 | 27.23 |

Chú thích:

Đợt thu mẫu trước khi sử dụng hợp chất ly trích cây neem: 1,2 và 3.

Đợt thu mẫu sau khi sử dụng hợp chất ly trích cây neem: 4 và 5.

Theo kết quả nghiên cứu, hàm lượng COD của nước ao nuôi giảm đáng kể vào lần mẫu và phân tích thứ 4 sau khi sử dụng hoạt chất ly trích. Hàm lượng COD giảm từ 28,3 mg/l xuống 15,58 mg/l (18,2%). Sau đó, COD có xu hướng gia tăng vào lần lấy mẫu thứ 5. Cụ thể:

COD trung bình của 3 lần lấy mẫu đầu tiên là 34,21 mg/l nhưng có sự dao động giữa các lần lấy mẫu khá lớn (13,7 mg/l – 60,7 mg/l).

COD trung bình 2 lần lấy mẫu tiếp theo là 21,41 mg/l.

Nhìn chung, hàm lượng COD của ao nuôi trước và sau khi sử dụng hoạt chất neem thay đổi đáng kể theo hướng tích cực. Xét theo giá trị trung bình của 3 lần lấy mẫu đầu tiên so với 2 lần lấy mẫu tiếp theo, hàm lượng COD giảm từ 34,21 mg/l xuống 21,41 mg/l (37,41%).

Từ những nhận xét trên, có thể nhận định về hiệu quả của việc sử dụng hoạt chất neem trong làm giảm hàm lượng COD trong nước ao nuôi.

2. Ảnh hưởng hợp chất ly trích cây neem đến động vật không xương sống cỡ lớn.

Chúng tôi đã tiến hành khảo sát ở các đợt lấy mẫu và đã phát hiện được 03 loài động vật đáy không xương sống cỡ lớn, các loài là: *Melanoides tuberculata* Muller, 1774, *Corbicula* sp và *Nephtys* sp được thể hiện ở bảng 2.1.

Bảng 2.1: Thành phần các loài động vật không xương sống ở đáy tại các điểm nghiên cứu.

| Tên loài (taxon) | ĐỢT 1 | | | | ĐỢT 2 | | | | ĐỢT 3 | | | | ĐỢT 4 | | | | ĐỢT 5 | | | | | | | |
|---------------------------------|---------|---|---|---|---------|---|---|---|---------|---|---|---|---------|---|---|---|---------|---|---|---|--|--|--|---|
| | Mẫu (M) | | | | Mẫu (M) | | | | Mẫu (M) | | | | Mẫu (M) | | | | Mẫu (M) | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| PHYLUM ANNELIDA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class Polychaeta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Family Nephtydidae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Nephtys</i> sp. | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | + | | | | |
| PHYLUM MOLLUSC A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Class Gastropoda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Family Corbiculidae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Corbicula</i> sp. | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | + | | | | + |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|
| Family Thiaridae | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Melanoides tuberculata</i> Muller, 1774 | | | | | | | Có đầu vết | | | | | | + | | | | | + |

Chú thích: Đợt thu mẫu trước khi sử dụng hợp chất ly trích cây neem: 1,2 và 3.

Đợt thu mẫu sau khi sử dụng hợp chất ly trích cây neem: 4 và 5.

Trong quá trình khảo sát 05 đợt thì chỉ tìm thấy một số đại diện của ngành thân mềm và giun đốt sống đáy vào các đợt khảo sát cuối cùng (đợt 04 và 05). Sự xuất hiện đại diện của ngành thân mềm và giun đốt vào các đợt mẫu cuối cùng đã cho thấy việc sử dụng hợp chất ly trích cây neem vào trị bệnh cho cá tra ở ao nuôi có ảnh hưởng đến sự có mặt của các loài động vật đáy không xương sống cỡ lớn.

Từ kết quả khảo sát và định danh động vật đáy không xương sống cỡ lớn đã cho thấy mức độ ảnh hưởng của việc sử dụng hợp chất ly trích cây neem vào trị bệnh cho cá tra là ảnh hưởng tích cực đến sự tồn tại của động vật đáy không xương sống cỡ lớn.

3. Ảnh hưởng hợp chất ly trích cây neem đến Protozoa.

Qua bảng 3.1, chúng tôi khảo sát 06 loài protozoa, các loài được phát hiện là: *Anisonema spec*, *Euglena acus*, *Phacus pleuronectes*, *Trachelomonas armata*, *Trachelomonas spec* và *Volvox*.

Bảng 3.1: Thành phần các loài protozoa tại các điểm nghiên cứu.

| Tên loài (taxon) | ĐỢT 1 | | | | ĐỢT 2 | | | | ĐỢT 3 | | | | ĐỢT 4 | | | | ĐỢT 5 | | | |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Mẫu (M) | | | | Mẫu (M) | | | | Mẫu (M) | | | | Mẫu (M) | | | | Mẫu (M) | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>Anisonema spec.</i> | | + | | | + | + | | | | | | | | + | | | | | | + |
| <i>Euglena acus</i> | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| <i>Phacus pleuronectes</i> | + | + | | + | | | + | | + | + | + | + | | + | | + | + | | | + |
| <i>Trachelomonas armata</i> | + | + | + | | | + | | + | + | + | + | | + | + | + | | + | | | + |
| <i>Trachelomonas spec.</i> | + | + | | + | | + | | | + | + | | + | | + | | + | | + | + | |
| <i>Volvox</i> | + | | | | + | | | | + | | | | | + | | | | | | + |
| Tổng số loài | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |

Chú thích: Đợt thu mẫu trước khi sử dụng hợp chất ly trích cây neem: 1,2 và 3.

Đợt thu mẫu sau khi sử dụng hợp chất ly trích cây neem: 4 và 5.

Tần suất xuất hiện loài Protozoa trước và sau khi sử dụng hợp chất cây Neem cho thấy số loài protozoa xuất hiện là 6 loài, trong đó sự thay đổi về tần suất xuất hiện của các loài là không đáng kể. Loài *Euglena acus*, *Phacus pleuronectes*, *Trachelomonas armata* và loài *Trachelomonas spec* xuất hiện với tần suất lớn. Từ kết quả đó cho thấy sự ảnh hưởng từ việc sử dụng hợp chất ly trích cây neem vào trị bệnh cho cá tra không ảnh hưởng đến tần suất xuất hiện loài protozoa trong ao.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Từ kết quả nghiên cứu đã cho thấy việc sử dụng hợp chất ly trích cây neem trị bệnh cho cá tra không ảnh hưởng đến thông số pH và có ảnh hưởng theo xu hướng tích cực đến thông số SS, SD và COD.

Qua kết quả khảo sát và phân tích mẫu tại 05 đợt thu mẫu đã xác định sự hiện diện của các loài động vật không xương sống cỡ lớn là: *Nephtys* sp, *Corbicula* sp, *Melanoides tuberculata* ; và các loài protozoa là: *Anisonema* spec, *Euglena acus*, *Phacus pleuronectes*, *Trachelomonas armata*, *Trachelomonas* spec, *Volvox*.

SỬ DỤNG BÃ THẢI NẤM VÀ LỤC BÌNH TẠO KHÍ SINH HỌC TẠI PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Thị Xuân Vân - 1220510183, Lê Thị Kim Hậu - 1220510061,
Nguyễn Thị Lua - 1220510090, Văn Thị Ngọc Hà - 1220510052,
Trần Minh Hiếu - 1424403010155
Lớp D12MT01, D14MT02 – Khoa Tài nguyên Môi trường
Giảng viên hướng dẫn: ThS. Trịnh Diệp Phương Danh

1. TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện trên mô hình lên men yếm khí ủ theo, nhằm đánh giá khả năng sinh khí của bã thải nấm (B) và lục bình (L). Nhận thấy, điều kiện tối ưu cho quá trình là: sử dụng nước thải chăn nuôi heo sau hệ thống biogas làm nước môi với tỷ lệ phối trộn là 50% lục bình + 50% bã thải nấm (tính theo khối lượng tươi của nguyên liệu nạp) được tiến hành trên các mô hình lên men yếm khí ủ theo mẻ trong điều kiện phòng thí nghiệm. Sau 26 ngày lên men, tổng thể tích khí sinh ra từ nghiệm thức là 46,3 lít (tương đương với khoảng 92,6 lít biogas/ 1 kg nguyên liệu khô). Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu này mới chỉ là bước đầu đánh giá khả năng thu hồi biogas, để có thể áp dụng vào thực tế thì cần phải có những bước nghiên cứu tiếp theo nhằm đánh giá hiệu quả sinh khí và hiệu quả kinh tế.

2. QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

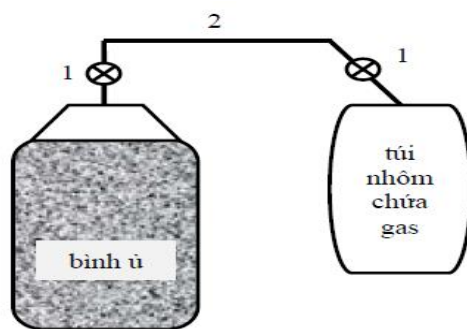
2.1. Quy trình thực hiện

2.1.1. Chuẩn bị nguyên liệu

- Lục bình được trực vớt trên sông Sài Gòn, ở khu vực chợ Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương. Sau đó, lục bình được cắt bỏ rễ, cắt nhỏ khoảng 2-3 cm. Phơi ráo trong 3, 4 ngày
- Bã thải được sử dụng từ bã thải trồng nấm bào ngư xám được nhóm trồng tại trường Đại học Thủ Dầu Một. Bã thải được giã nhỏ.
- Nước thải chăn nuôi heo sau hệ thống biogas được lấy từ hộ gia đình chăn nuôi heo của ông Trần Hữu Nghĩa ở ấp Tân An, xã Tân Vĩnh Hiệp, huyện Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

2.1.2. Lắp đặt mô hình ủ theo mẻ

Thí nghiệm được thực hiện thông qua mô hình ủ theo mẻ được lắp đặt như hình



(1): van khóa khí (2): ống dẫn gas

Hình 1: Mô hình thí nghiệm ủ theo mẻ.

Các thí nghiệm tiến hành trên mô hình bình nhựa thể tích 20 L, trên nắp bình lắp một ống nhựa mềm có bố trí van khóa dùng để thu khí. Một túi nhôm (30×60 cm) được nối vào đầu ống nhựa mềm thu khí sinh ra hàng ngày. Toàn bộ các liên kết đều sử dụng khớp nối mềm bảo đảm hệ thống kín nước và kín khí trong suốt quá trình thí nghiệm

2.2. Kết quả

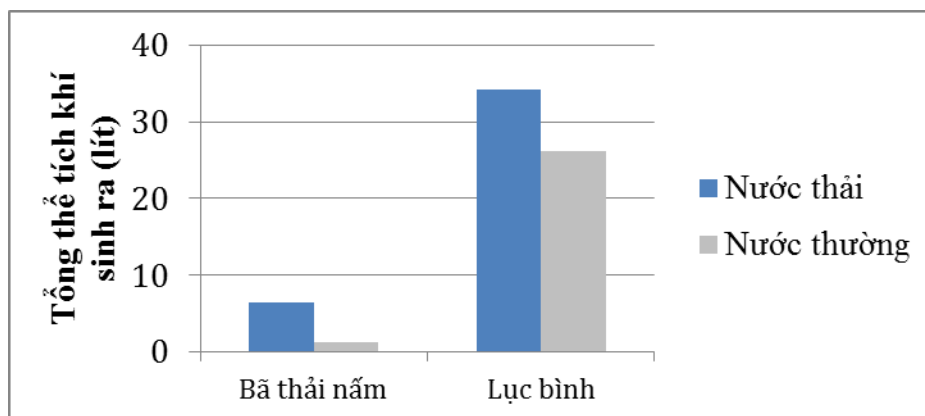
2.2.1. Khảo sát sự ảnh hưởng của nước môi đến khả năng tạo khí

Khảo sát quá trình lên men trong thời gian trong 26 ngày đối với cả hai loại nguyên liệu là lục bình và bã thải nấm.

Thực hiện lên men với các nghiệm thức sau:

- Nghiệm thức 1: 100% lục bình+ nước thường
- Nghiệm thức 2: 100% lục bình + nước thải
- Nghiệm thức 3: 100% bã thải nấm + nước thường
- Nghiệm thức 4: 100% bã thải nấm + nước thải

Sau mỗi ngày, nhóm tiến hành đo tổng thể tích khí tạo ra của các mẫu tương ứng. Nhằm thu được giá trị đại diện, mỗi mẫu được khảo sát ba lần và lấy giá trị trung bình.



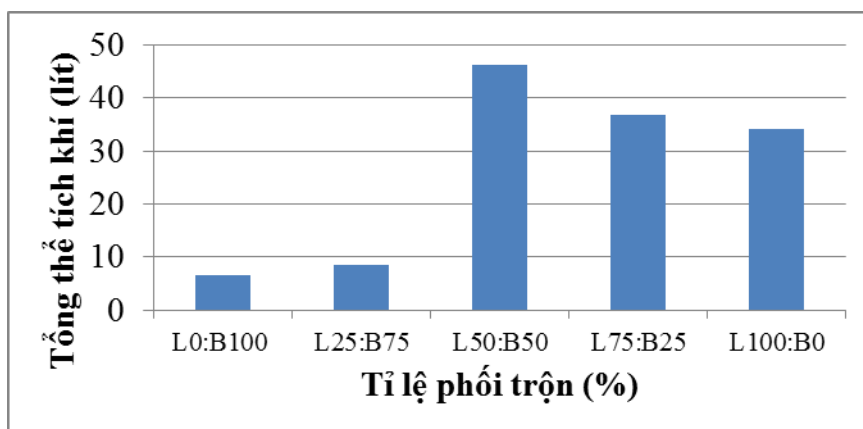
Hình 2.1. Khảo sát sự ảnh hưởng của nước môi đến khả năng tạo khí từ lục bình (L) và bã thải nấm (B) sau xử lý

Theo kết quả thí nghiệm 1, các nghiệm thức bắt đầu sinh khí từ ngày 12 và lượng khí sinh ra đạt giá trị lớn nhất vào cuối tuần thứ 2, 5 lít vào ngày thứ 15 đối với nghiệm thức 1; 5,5 lít vào ngày thứ 16 đối với nghiệm thức 2; 0,75 lít vào ngày thứ 16 đối với nghiệm thức 3 và 1,8 lít vào ngày thứ 14 đối với nghiệm thức 4. Khả năng sinh khí có xu hướng giảm dần trong các tuần tiếp theo và đến ngày 26 thì gần như ngừng sinh khí.

2.2.2. Khảo sát sự ảnh hưởng của tỉ lệ phối trộn khả năng tạo khí

Cô định nước môi tối ưu như kết quả vừa khảo sát được, kết hợp với một số điều kiện ban đầu và thực hiện phối trộn giữa lục bình và bã thải nấm lần lượt lần lượt với các tỷ lệ là: 0-100, 25-75, 50-50, 75-25, 100-0%.

Mỗi mức tỉ lệ giống sẽ khảo sát 3 mẫu để lấy giá trị trung bình.



Hình 2.2. Khảo sát sự ảnh hưởng của tỉ lệ phối trộn đến khả năng tạo khí từ lục bình (L) và bã thải nấm (B) sau xử lý.

Theo kết quả khảo sát được từ hình 2.2, các nghiệm thức có tỉ lệ bã thải nấm càng cao thì khả năng sinh khí càng thấp còn các nghiệm thức tỉ lệ lục bình cao thì khả năng sinh khí cao. Tuy nhiên, với nghiệm thức có tỉ lệ là 50% L: 50% B thì lại có khả năng sinh khí rất cao là 46,3 lít. Và sau đó thì khả năng sinh khí lại giảm xuống khi ta tiếp tục tăng tỉ lệ lục bình lên (75 % lục bình và 100% lục bình) và giảm tỉ lệ bã thải nấm xuống.

Mặt khác từ bảng 2.1, thấy được khả năng sinh khí từ nghiệm thức sử dụng 50% L: 50% B có khác biệt về mặt thống kê so với các nghiệm thức khác.

Bảng 2.1. Tổng thể tích khí sinh ra ở các nghiệm thức phối trộn giữa bã thải nấm (B) và lục bình (L).

| Nghiệm thức | L0-B100% | L25-B75% | L50-B50% | L75-B25% | L100-B0% |
|--|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Tổng thể tích khí sinh ra (lít) | 6,5 ^a | 8,6 ^a | 46,3 ^c | 36,8 ^b | 34,2 ^b |

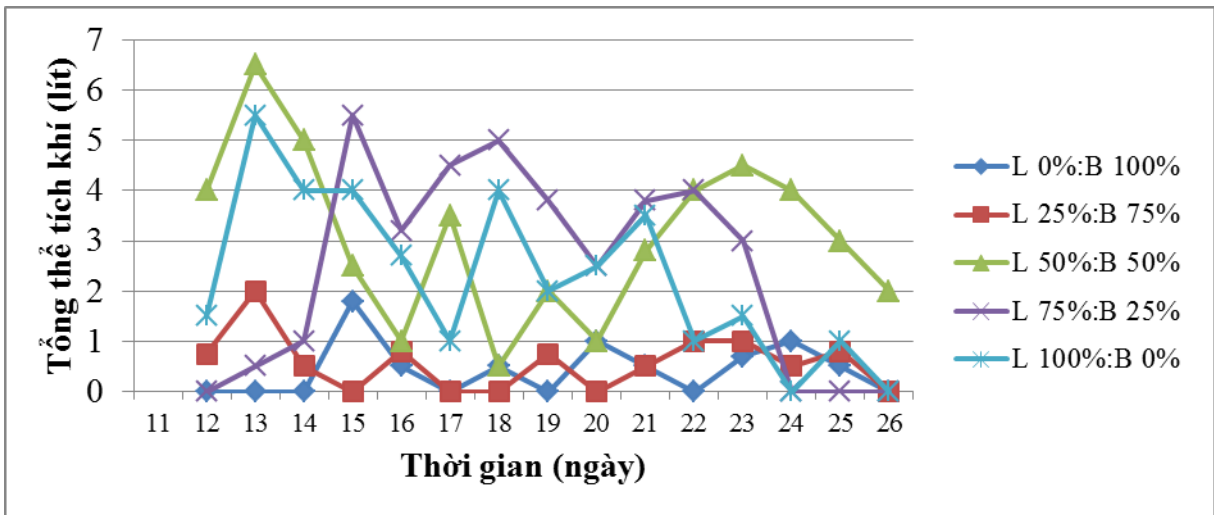
Với a,b,c: là sai khác mang ý nghĩa thống kê của tổng thể tích khí sinh ra ở các nghiệm thức phối trộn. Mức ý nghĩa: $\alpha = 0,05$

Như vậy cho thấy việc phối trộn thêm lục bình với bã thải nấm là rất quan trọng và cần thiết vì tạo được tỉ lệ C/N thích hợp cho quá trình phân hủy yếm khí diễn ra trong bình ủ biogas. Và trong nghiên cứu này thì tỉ lệ phối trộn tối ưu là 50% L: 50% B.

2.2.3. Đánh giá khả năng sinh khí của bã thải nấm và lục bình

Dựa vào kết quả thí nghiệm 2, có thể nhận thấy các nghiệm thức bắt đầu sinh khí từ ngày 12 và lượng khí sinh ra đạt giá trị lớn nhất vào cuối tuần thứ 2, có xu hướng giảm dần trong các tuần tiếp theo và đến ngày 26 thì gần như ngừng sinh khí.

Theo kết quả đo đặc lượng khí hàng ngày của các nghiệm thức, các kết quả khảo sát được thể hiện ở hình 2.3



Hình 2.3: Thể tích khí sinh ra theo ngày từ các nghiệm thức phối trộn giữa lục bình (L) và bã thải nầm (B)

3. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

3.1. Kết luận

Qua quá trình tiến hành khảo sát các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình sản xuất biogas từ bã thải nầm và lục bình, kết hợp với các số liệu thực nghiệm, nhóm rút ra kết luận sau:

Thí nghiệm nhằm đánh giá khả năng sinh khí của quá trình lên men yếm khí ủ theo mẻ của bã thải nầm (B) và lục bình (L). Nhận thấy, điều kiện tối ưu cho quá trình là: sử dụng nước thải chăn nuôi heo sau hệ thống biogas làm nước môi với tỷ lệ phối trộn là 50% lục bình + 50% bã thải nầm (tính theo khối lượng tươi của nguyên liệu nạp) được tiến hành trên các mô hình lên men yếm khí ủ theo mẻ trong điều kiện phòng thí nghiệm. Sau 26 ngày lên men, tổng thể tích khí sinh ra từ nghiệm thức là 46,3 lít (tương đương với khoảng 92,6 lít biogas/ 1 kg nguyên liệu khô).

3.2. Kiến nghị

- Đề tài nhóm nghiên cứu thực hiện còn nhiều hạn chế, cần có những công trình nghiên cứu tiếp theo để hoàn thiện hơn những thiếu sót tồn tại.
- Cần có các thiết bị đầy đủ để kết quả được chính xác hơn.
- Đề tài chỉ mới nghiên cứu với quy mô phòng thí nghiệm, cần tiến hành các thí nghiệm nghiên cứu nhằm mở rộng quy mô và phạm vi nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu trong nước

1. Dương Đức Hiếu, Lê Công Nhất Phương, Võ Thị Kiều Thanh, Lê Thị Ánh Hồng, Trần Quang Vinh và Phùng Huy Huấn (2012). Sản xuất phân hữu cơ sinh học từ chế phẩm mật cưa sau thu hoạch nấm và chất thải chăn nuôi, *Tạp chí sinh học*, 154-160
2. Lê Hoàng Việt. 2005. Giáo trình Quản lý và tái sử dụng chất thải hữu cơ. Tủ sách Đại học Cần Thơ.
3. Nguyễn Hữu Chiêm, Trần Sĩ Nam, Nguyễn Võ Châu Ngân và Lê Hoàng Việt (2013). Sử dụng bèo lục bình sản xuất khí sinh học. Báo cáo tham luận hội thảo *Giải pháp xử lý bèo lục bình trên sông Vàm Cỏ Đông*, Trường Đại Học Cần Thơ.
4. Nguyễn Thị Như Ngọc, Bùi Thị Nga, Bùi Huy Thông, Eiji Matshubara (2014), Sử dụng phân heo phối trộn với bèo tai tượng, lục bình sản xuất khí sinh học quy mô hộ gia đình, *Tạp chí khoa học công nghệ*, 58-63.
5. Nguyễn Thị Thu Nhi, Nguyễn Thị Thu Trang, Nguyễn Thị Thùy, Lại Thị Phương, Trần Nguyễn Duy Kha (2011). *Ứng dụng của vi sinh vật trong quá trình tạo ra khí sinh học biogas*, Luận văn tốt nghiệp ngành sinh học môi trường.
6. Nguyễn Võ Châu Ngân, Nguyễn Trường Thành, Nguyễn Hữu Lộc, Nguyễn Trí Nguơn, Lê Trọng Phúc, Nguyễn Trương Nhật Tân (2012). Khả năng sử dụng bèo lục bình và rơm làm nguyên liệu bổ xung cho hầm ủ Biogas, *Tạp chí khoa học*, Số 22a, 213-221.
7. Trần Ngọc Hạnh (2014). *Nghiên cứu khả năng thu hồi khí biogas từ rơm rạ bằng quá trình phân hủy kỵ khí*, Trường đại học Bạc Liêu.

Tài liệu nước ngoài

8. Jayaweera MW, Dilhani JA, Kularatne RK, Wijeyekoon SL (2007). *Biogas production from water hyacinth (Eichhornia crassipes (Mart.) Solms) grown under different nitrogen concentrations*, J Environ Sci Health A Tox Hazard Subst Environ Eng., 42(7): 925 - 32.

9. Sagagi, B. S., B. Garba và N. S. Usman (2009). *Studies production biogas from fruits and vegetable waste*”, Bayero Journal of Pure and Applied Sciences, 2(1): 115 – 118.

THIẾT KẾ HỆ THỐNG ĐẤT NGẬP NƯỚC XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHĂN NUÔI HEO SAU BIOGAS CHO HỘ CHĂN NUÔI Ở THỊ XÃ TÂN UYÊN, TỈNH BÌNH DƯƠNG

Lê Thị Hiếu – 1328501010038, Đoàn Duy Anh – 1328501010006,
Nguyễn Đỗ Ngọc Diễm – 1328501010018, Vương Minh Hải – 1328501010032,
Lê Thị Diệu Hiền – 1328501010037
Lớp D13QM01 – Khoa Tài nguyên môi trường
Giảng viên hướng dẫn: ThS. Hồ Bích Liên

1. TÓM TẮT

Sự ứng dụng công nghệ biogas để xử lý chất thải chăn nuôi đã được xem là giải pháp thiết thực để phát triển bền vững ngành chăn nuôi. Nguồn năng lượng sinh ra từ công nghệ biogas được dùng để làm chất đốt trong sinh hoạt, vừa tiết kiệm được chi phí vừa hạn chế được ô nhiễm không khí do sử dụng nhiên liệu hóa thạch. Ngoài ra nguồn chất thải tạo ra sau xử lý từ hầm biogas có thể được tận dụng làm phân bón cho cây trồng phục vụ cho sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, công nghệ này đã làm phát sinh một lượng nước thải khá lớn với nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải vượt quá cao so với tiêu chuẩn yêu cầu (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) dẫn đến nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Vì vậy với mục đích tìm ra phương pháp xử lý thích hợp để giảm thiểu ô nhiễm môi trường do nước thải chăn nuôi sau biogas gây ra và tăng khả năng ứng dụng công nghệ đất ngập nước kiến tạo trong thực tế, hệ thống đất ngập nước kiến tạo được xây dựng tại 1 hộ chăn nuôi heo ở TX. Tân Uyên, Bình Dương dựa trên các thông số kỹ thuật và bảng thiết kế. Hệ thống được vận hành với lưu lượng đầu vào là $1\text{m}^3/\text{ngày}$. Hiệu suất xử lý COD, BOD₅, SS, tổng nitơ, tổng photpho, coliforms trên 85%. Nước thải sau xử lý đáp ứng QCVN 40:2011/BTNMT (cột A).

2. QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

2.1. Tìm hiểu điều kiện tự nhiên tại Thị Xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương

Tìm hiểu các đặc điểm tự nhiên như lượng mưa, độ bốc hơi và độ thấm của đất để làm cơ sở tính toán các thông số kỹ thuật của hệ thống đất ngập nước.

2.2. Khảo sát các thông số nước thải chăn nuôi heo sau biogas và đánh giá chất lượng nước thải

- Mục đích: Xác định sự cần thiết phải xử lý nước thải chăn nuôi heo sau biogas và làm cơ sở tính toán các thông số kỹ thuật của hệ thống đất ngập nước.

- Địa điểm lấy mẫu khảo sát tại hộ chăn nuôi heo của ông Lê Minh Hoàng, Ấp Vĩnh An, Xã Tân Vĩnh Hiệp, Thị Xã Tân Uyên, Bình Dương. Thời gian và phương

pháp lấy mẫu được thực hiện theo TCVN 5999-1995. Các thông số nước thải khảo sát: pH, COD, BOD₅, Coliform, SS, độ đục, phospho, nhiệt độ.

- Đánh giá chất lượng nước thải chăn nuôi heo sau biogas dựa trên các thông số khảo sát so với QCVN 40:2011/BTNMT.

2.3. Tính toán, thiết kế các thông số kỹ thuật của hệ thống đất ngập nước xử lý nước thải chăn nuôi heo sau biogas

- **Tính toán:** Các thông số kỹ thuật của hệ thống đất ngập nước được xác định dựa trên các công thức tính toán được tham khảo theo E. Timothy Oppelt, 1999.

- **Thiết kế hệ thống:** Dùng phần mềm Auto-card để thiết kế hệ thống đất ngập nước dựa trên các thông số kỹ thuật đã tính toán.

2.4. Xây dựng và vận hành hệ thống đất ngập nước: Tiến hành đo đạc địa điểm, vị trí xây dựng hệ thống xử lý. San bằng đất, dọn sạch và chuẩn bị mặt bằng. Hệ thống được xây dựng dựa trên các thông số kỹ thuật và bản thiết kế.

Hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi heo sau biogas bao gồm 2 bể liên tiếp: (1) bể đất ngập nước theo kiểu dòng chảy bề mặt đứng (nước thải được cho chảy tràn trên bề mặt bể và sau đó chảy từ từ qua các lớp vật liệu nền xuống đáy bể và chảy về ngăn thu nước của bể và đưa sang bể (2). (2) Bể đất ngập nước theo kiểu dòng chảy ngầm ngang (nước thải từ ngăn thu nước chảy từ từ qua các lớp vật liệu đến ống dẫn nước ra). Hệ thống sử dụng 3 loại vật liệu nền là đá 4x6cm; đá 1x2cm, và đất tại hộ chăn nuôi là dạng đất phù sa cỏ. Hệ thống trồng 3 loại thực vật là cỏ vetiver (*Vetiveria zizanioides* L), thủy trúc (*Cyperus involucratus*) và phát tài (*Dracaena sanderiana*) 20 cây/m². Đáy bể được đặt nghiêng hướng bể đầu ra với độ dốc $i=1\%$.

2.5. Thu mẫu và phân tích các chỉ tiêu chất lượng

Việc thu mẫu được thực hiện trực tiếp tại ống đầu vào và ống đầu ra của hệ thống xử lý. Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu: được thực hiện theo TCVN 5999:1995 và TCVN 6663 - 3:2008.

Các chỉ tiêu như nhiệt độ, pH được đo tại khu vực hệ thống xử lý tuần tự bằng nhiệt kế cầm tay và máy đo cầm tay MW120. Các chỉ tiêu còn lại: COD (nhu cầu oxy hóa học), BOD₅ (nhu cầu oxy sinh học), SS (chất rắn lơ lửng), tổng nitơ, tổng photpho được phân tích tại phòng thí nghiệm Khoa Tài nguyên môi trường-ĐH Thủ Dầu Một theo các phương pháp trong quy trình tiêu chuẩn đánh giá nước và nước thải.

- Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống dựa trên kết quả phân tích, hiệu suất xử lý và QCVN 40:2011/BTNMT.

2.6. Phân tích và xử lý số liệu

Tất cả số liệu chất lượng nước được thu thập trong quá trình phân tích sẽ được tính giá trị trung bình và độ lệch chuẩn cho từng giá trị bằng phần mềm Excel 2010.

3. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

3.1 Kết quả khảo sát chất lượng nước thải chăn nuôi heo sau biogas

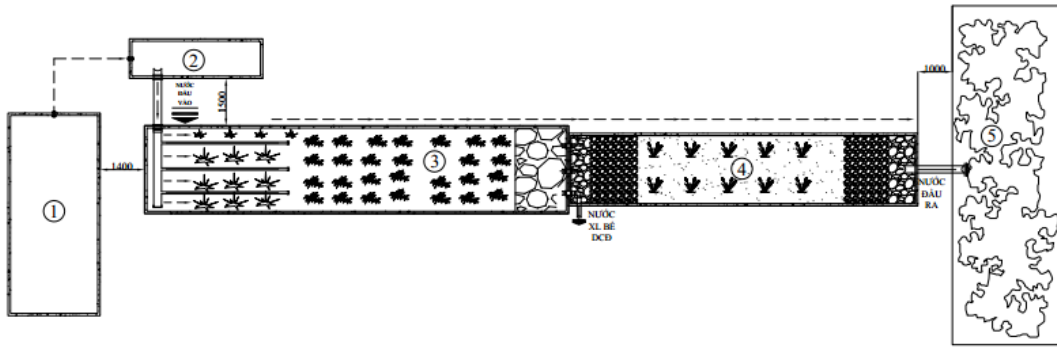
Kết quả phân tích cho thấy các thông số nước thải phân tích đều vượt quá giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) (trừ pH và nhiệt độ). Hàm lượng photpho và nitơ tổng vượt chuẩn loại B lần lượt là 8,4 lần và 7,5 lần. Đây là nguyên nhân làm tăng hiện tượng phú dưỡng hóa khi nước thải chăn nuôi heo sau biogas được thải trực tiếp ra sông, hồ. Nồng độ BOD₅ vượt chuẩn loại B đến 7,6 lần, nồng độ COD vượt chuẩn loại B 4 lần, nồng độ chất rắn lơ lửng vượt chuẩn loại B 3 lần. Từ kết quả trên cho thấy nếu thải trực tiếp nước thải chăn nuôi heo sau biogas ra môi trường sẽ gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, ảnh hưởng đến sức khỏe người dân và chất lượng hệ sinh thái khu vực tiếp nhận nguồn nước thải. Nên việc tìm kiếm một phương pháp xử lý nước thải là cần thiết.

3.2. Kết quả tính toán các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi heo sau biogas

Bảng 3.1 Tổng hợp các thông số kỹ thuật của hệ thống đất ngập nước xử lý

| STT | Tên thông số | Đơn vị | Giá trị |
|-----|---|----------------------|---------|
| 1 | Diện tích bề mặt của hệ thống đất ngập nước | m ² | 63,33 |
| 2 | Diện tích bề mặt của bể đất ngập nước dòng chảy đứng | m ² | 37,10 |
| 3 | Diện tích bề mặt của bể đất ngập nước dòng chảy ngang | m ² | 25,33 |
| 4 | Chiều rộng của bể đất ngập nước dòng chảy đứng | m | 2,78 |
| 5 | Chiều rộng của bể đất ngập nước dòng chảy ngang | m | 2,30 |
| 6 | Chiều dài của bể đất ngập nước dòng chảy đứng | m | 13,35 |
| 7 | Chiều dài của bể đất ngập nước dòng chảy ngang | m | 11,01 |
| 8 | Thời gian lưu nước và bốc hơi nước ở bể đất ngập nước dòng chảy đứng | ngày | 18 |
| 9 | Thời gian lưu nước và bốc hơi nước ở bể đất ngập nước dòng chảy ngang | ngày | 12 |
| 10 | Lưu lượng nước thải sau xử lý theo lý thuyết vào mùa khô | m ³ /ngày | 0,936 |
| 11 | Lưu lượng nước thải sau xử lý theo lý thuyết vào mùa mưa | m ³ /ngày | 0,937 |

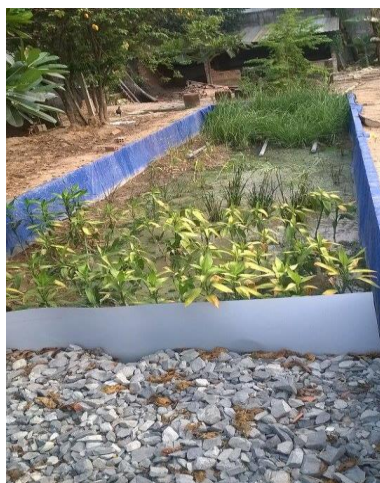
3.3 Thiết kế hệ thống đất ngập nước xử lý



Hình 3.1 Bản vẽ mặt bằng hệ thống đất ngập nước ((3): ĐNN dòng chảy bề mặt đứng; (4) Bể ĐNN dòng chảy ngang (kích thước không theo tỷ lệ)

3.4 Vận hành hệ thống đất ngập nước xử lý

Nước thải từ hồ thu nước sau biogas được chảy sang bể đất ngập nước dòng chảy bề mặt đứng thông qua các ống phân phối nước trên bề mặt bể, nước được thấm từ từ qua các lớp vật liệu nền xuống dưới đáy bể và tự chảy về ngăn đá 4x6cm thu nước cuối bể. Lưu lượng nước thải đưa vào bể là 1m³/ngày. Sau 18 ngày lưu ở bể đất ngập nước dòng chảy đứng nước thải được xử lý qua các cơ chế sinh học (hấp thụ, hấp phụ) của thực vật và vi sinh vật, cơ chế vật lý (bay hơi, hấp phụ, lọc) của các vật liệu nền và cơ chế hóa học (kết tủa, trao đổi ion). Tiếp đó, nước thải chảy sang bể đất ngập nước dòng chảy ngang. Tại bể đất ngập nước dòng chảy ngang, nước thải được di chuyển ngầm trong các vật liệu nền theo chiều ngang từ đầu đến cuối bể và được đưa vào hồ thu nước sau xử lý nhờ ống dẫn cuối bể. Tại đây, nước thải được tiếp tục xử lý qua các quá trình hóa học, sinh học và lý học và đặc biệt trong bể đất ngập nước dòng chảy ngang sẽ tạo ra nhiều vùng thiếu khí giúp cho quá trình khử nitơ trong nước thải được tăng lên.



Hình 3.2 Hệ thống xử lý xây dựng hoàn chỉnh (Bể đất ngập nước dòng chảy bề mặt đứng (bên trái); Bể đất ngập nước dòng chảy ngầm ngang (bên phải))

3.5 Đánh giá hiệu quả xử lý nước thải chăn nuôi heo sau biogas của hệ thống xử lý

Bảng 3.3 Kết quả loại bỏ các thông số ô nhiễm của hệ thống xử lý

| Thông số | Đơn vị | Đầu vào | Đầu ra | HSXL (%) | QCVN 40:2011/BTNMT | |
|------------------|----------------|---------------------|------------|----------|--------------------|-------------------|
| | | | | | Loại A | Loại B |
| Nhiệt độ | ⁰ C | 30,5±0,02 | 32±1,2 | | 40 | 40 |
| pH | | 6,8±0,05 | 6,47±0,05 | | 6-9 | 5,5-9 |
| COD | mg/l | 585,35±1,02 | 5,07±0,01 | 99,1 | 75 | 150 |
| BOD ₅ | mg/l | 380,0±1 | 8,37±0,08 | 97,8 | 30 | 50 |
| Coliforms | MPN/100ml | 9,3x10 ⁵ | 93 | 99,9 | 3x10 ³ | 5x10 ³ |
| SS | mg/l | 302,67±3,06 | 32,33±7,77 | 89,3 | 50 | 100 |
| Độ đục | NTU | 226,28±5,77 | 40,50±4,95 | 82,1 | KQĐ | KQĐ |
| phospho Tổng | mg/l | 50,59±0,02 | 0,2±0,01 | 99,6 | 4 | 6 |
| Nitrate | mg/l | 0,51±0,02 | 0,1±0,01 | 80,4 | KQĐ | KQĐ |
| Nitơ tổng | mg/l | 298,36±1,58 | 35,15±2,65 | 88,2 | 20 | 40 |

KQĐ: không quy định

Kết quả từ bảng 3.3 cho thấy tất cả các thông số trong nước thải sau xử lý đều giảm hơn rất nhiều so với trước xử lý. Các chỉ tiêu BOD₅, COD, pH, SS, Coliform, tổng phospho đều đạt chuẩn (loại A) theo QCVN 40:2011/BTNMT. Hàm lượng BOD₅ giảm 380mg/l xuống 5,07mg/l đạt hiệu quả xử lý 87,38%. Hàm lượng COD giảm từ 585,35mg/l xuống 5,07mg/l đạt hiệu quả xử lý là 99,1%. Hàm lượng chất rắn lơ lửng (SS) nồng độ giảm từ 302,67mg/l xuống 32,33mg/l đạt hiệu quả xử lý là 89,3%. Độ đục từ 226,28 NTU xuống còn 40,50mg/l NTU đạt hiệu quả xử lý 82,1%. Hàm lượng phospho tổng nồng độ giảm từ 50,59 mg/l xuống 0,20mg/l đạt hiệu quả 99,6%. Hàm lượng coliform giảm gần như 100% từ 9,3x10⁵ MPN/100ml xuống 93 MPN/100ml đạt hiệu quả xử lý 99,9. Nitrat giảm từ 0,51mg/l xuống còn 0,1mg/l đạt hiệu suất xử lý 80,4%, pH không thay đổi nhiều. Chỉ riêng nitơ tổng sau xử lý chưa đạt quy chuẩn (cột A) nhưng cũng đạt quy chuẩn cột B. Tuy nhiên hiệu suất xử lý nitơ tổng của hệ thống cũng khá cao 88,2%. Có thể do bộ rễ thực vật chưa phát triển nhiều nên hiệu quả xử lý nitơ tổng chưa tối ưu. Cần cải thiện thêm hệ thống như tạo thêm nhiều vùng yếm khí trong bể đất ngập nước dòng chảy đứng để hiệu quả xử lý nitơ tổng cao hơn.

Như vậy hiệu suất xử lý của hệ thống đất ngập nước rất cao trong điều kiện thí nghiệm (trên 80%). Điều này cho thấy việc ứng dụng công nghệ đất ngập nước nhân tạo vào xử lý nước thải chăn nuôi heo sau biogas thay cho các phương pháp truyền thống đã từng sử dụng trong chăn nuôi là khả thi và cần thiết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

References

- [1]. Brix, H.; Schierup, H.-H. 1989. The use of macrophytes in water pollution control. AMBIO.
- [2]. Crites, R. and Tchobanoglous, G. 1998. Small and Decentralized Wastewater Management Systems, McGraw-Hill, Singapore.
- [3]. EPA, 2000. Introduction to Phytoremediation. National Risk Management Research Laboratory Office of Research and Development U.S Environmental Protection Agency Cincinnati, Ohio 45268.
- [4]. ITRC (Interstate Technology & Regulatory Council), 2009. Phytotechnology Technical and Regulatory Guidance and Decision Trees, Revised. PHYTO-3. Washington, D.C: Interstate Technology & Regulatory Council, Phytotechnologies Team, Tech Reg Update.
- [5]. Jan vymazal, 2010. Constructed Wetlands for Wastewater Treatment. Department of Landscape Ecology, Faculty of Environmental Sciences, Czech University
- [6]. National technical regulation of water quality, 2009. QCVN 24 – 2009/BTNMT National technical regulation of industrial wastewater quality. Ministry of environment and resources. Vietnam.
- [7]. Seidel, K.1955. Die Flechtbinse Scirpus lacustris. In Ökologie, Morphologie und Entwicklung, ihre Stellung bei den Volkern und ihre wirtschaftliche Bedeutung; Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung: Stuttgart, Germany.
- [8]. U.S. Environmental Protection Agency. 1991. Constructed Wetlands and Aquatic Plant Systems for Municipal Wastewater Treatment, U.S. Government Printing Office.
- [9]. Vymazal, J.; Kröpfelová, L. 2008. Wastewater Treatment in Constructed Wetlands with Horizontal Sub-Surface Flow; Springer: Dordrecht, The Netherlands.

KHẢ NĂNG TIẾP CẬN DỊCH VỤ Y TẾ, GIÁO DỤC VÀ VUI CHƠI GIẢI TRÍ CỦA TRẺ NHẬP CƯ THÀNH PHỐ THỦ DẦU MỘT, TỈNH BÌNH DƯƠNG- NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP TẠI LỚP HỌC TÌNH THƯƠNG PHƯỜNG PHÚ CƯỜNG TP. THỦ DẦU MỘT

Ngô Thị Thanh Trúc- MSSV: 1221210042
Lớp D12XH01 – Khoa Công tác Xã hội
Giảng viên hướng dẫn ThS. Nguyễn Thị Hồng Thắm

TÓM TẮT

Đề tài nhằm tìm hiểu thực trạng việc tiếp cận các dịch vụ về y tế, giáo dục và vui chơi giải trí của trẻ nhập cư ở lớp học tình thương phường Phú Cường. Đồng thời, ta có thể thấy được những thuận lợi và khó khăn của nhóm trẻ nhập cư nơi đây đang gặp phải. Thông qua việc phỏng vấn sâu ba hộ gia đình thì bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính để có thể độc giả có một cách nhìn sâu thông qua những kết quả nghiên cứu dưới đây. Kết quả nghiên cứu cho thấy đa số trẻ nhập cư ở các hộ gia đình được phỏng vấn đều không tiếp cận được các dịch vụ về y tế, giáo dục và vui chơi giải trí. Việc gia đình di cư sẽ kéo theo con cái của họ đi cùng, trẻ em đi cùng đó được gọi là trẻ nhập cư. Mà trẻ nhập cư là người cần được hưởng quyền lợi nhiều nhất. Thế nhưng trên thực tế trẻ nhập cư thuộc các hộ gia đình có trình độ lao động phổ thông thường rất khó tiếp cận được các dịch vụ về y tế, giáo dục và vui chơi giải trí.... Với rất nhiều nguyên nhân khác nhau mà trong đó nguyên nhân chính đó là do vấn đề về kinh tế. Vì thế, tác giả nghiên cứu quyết định tìm hiểu đề tài “thực trạng tiếp cận các dịch vụ về y tế, giáo dục và vui chơi giải trí của trẻ nhập cư TP TDM, BD – nghiên cứu tại lớp học tình thương phường Phú Cường TP TDM” để làm rõ hơn về vấn đề này. Kết quả nghiên cứu của đề tài này chỉ mới là khảo sát cho những bước đầu tiên, nghiên cứu chỉ làm sáng tỏ khả năng tiếp cận các dịch vụ về y tế, giáo dục, vui chơi giải trí của trẻ nhập cư tại lớp học tình thương phường Phú Cường TP Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương. Chính vì thế, cần có thêm các nghiên cứu mở rộng chuyên sâu hơn và toàn diện hơn của trẻ nhập cư trong khu vực TP TDM. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu của đề tài này sẽ là tài liệu tham khảo cho các bạn sinh viên khoa công tác xã hội về đề tài trẻ nhập cư nói chung và trẻ nhập cư tại địa bàn phường Phú Cường nói riêng. Bên cạnh đó có thể làm nguồn tài liệu thêm cho ủy ban, chính quyền địa phương trong các lĩnh vực về tiếp cận dịch vụ y tế, giáo dục, vui chơi giải trí của trẻ nhập cư.

1 QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

1.1 Quá trình nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu định tính

Đối tượng nghiên cứu: khả năng tiếp cận dịch vụ về y tế, giáo dục và vui chơi giải trí của trẻ nhập cư

Khách thể nghiên cứu: trẻ nhập cư phường Phú Cường và hiện đang theo học lớp học tình thương phường Phú Cường

Cơ sở lý luận gồm các khái niệm cơ bản về: di dân- nhập cư, trẻ em di cư, dịch vụ xã hội, nhu cầu, KT3-KT4, nhu cầu.

Lý thuyết được sử dụng là lý thuyết nhu cầu của Maslow gồm 5 nhu cầu cơ bản là: nhu cầu vật chất (sinh lý), nhu cầu an toàn (bảo vệ), nhu cầu giao tiếp xã hội, nhu cầu được tôn trọng và nhu cầu tự khẳng định mình.

1.2 Kết quả nghiên cứu

1.2.1 Thực trạng việc tiếp cận các dịch vụ về y tế, giáo dục và vui chơi giải trí của trẻ nhập cư ở lớp học tình thương phường Phú Cường

Tác giả nghiên cứu lựa chọn phương pháp nghiên cứu định tính để PVS 3 hộ gia đình của trẻ nhập cư bao gồm cả ba lần mẹ và trẻ nhập cư- người trực tiếp được hưởng các dịch vụ. Bên cạnh đó còn phỏng vấn thêm một số thông tin từ nhiều nguồn được tiếp cận như: môi trường ở lớp học gồm có thầy cô phụ trách lớp, ban giám hiệu lớp học; môi trường ở nơi cư trú như: hàng xóm xung quanh và tổ trưởng tổ dân phố- nơi trẻ đang trực tiếp sống tại đó. Với mục đích cuối cùng là thu thập các thông tin từ nhiều nguồn một cách chính xác nhất để làm tăng tính khả thi cho bài báo cáo.

Với ba hộ gia đình được phỏng vấn thì quá trình thu thập, tác giả nghiên cứu nhận thấy họ đều có chung các đặc điểm về nhu cầu mưu sinh, về các quan niệm, lo cho kinh tế. Và đặc biệt là do quá chú trọng cho vấn đề kinh tế nên hầu như các ông bố bà mẹ đã quên rằng việc để cho con em mình được hưởng các nhu cầu về y tế giáo dục và vui chơi giải trí là một việc rất cần thiết. Phần lớn các gia đình nhập cư lao động phổ thông là chính, họ đều có cuộc sống rất khó khăn, cơ hội tiếp xúc với các dịch vụ cũng không được cao, vì thế nên họ ít quan tâm đến các nhu cầu cơ bản của con người đặc biệt là đối với trẻ nhập cư. Các em thường không có BHYT và thường bị các bậc phụ huynh xem nhẹ việc chữa bệnh, chỉ khi nào tự điều trị ở nhà mà thấy không khỏi mới nghĩ đến việc đưa đi khám bệnh. Họ bị thiếu kiến thức trong việc chăm sóc sức khỏe cho trẻ. Về dịch vụ giáo dục thì trẻ nhập cư đang gặp khó khăn trong việc tiếp cận với việc học trong và ngoài nhà trường do kinh tế khó khăn, thủ tục phức tạp và hơn hết là trẻ em không có thời gian dành riêng cho việc học. Vì thế mà nhu cầu các trẻ di cư ở đây thường rất muốn được học những lớp như thế này. Hơn nữa là nhu cầu về vui chơi giải trí của các em hầu như không có. Việc không được tiếp cận được với nhu cầu vui chơi giải trí vì không có thời gian, phải lo cho kinh tế mà vì vậy việc tiếp cận với dịch vụ này là một điều rất khó khăn. Chính vì thế cần tạo điều kiện để trẻ nhập cư có cơ hội được mở rộng giao lưu và vui chơi giải trí. Nó là một nhu cầu văn hóa không thể thiếu của con người, đặc biệt là đối với trẻ em nhập cư.

1.2.2 Thuận lợi trong việc tiếp cận các dịch vụ

Thuận lợi trong việc tiếp cận dịch vụ y tế.

- Nhiều văn bản pháp luật về chăm sóc sức khỏe cho trẻ em được địa phương thi hành như: các chính sách và chương trình hành động vì trẻ em giai đoạn từ năm 2011 đến năm 2020.

- Hằng năm đều tổ chức khám chữa bệnh miễn phí cho người già, trẻ em và người nhập cư: đối với trẻ em thường được tiêm các loại vắc xin phòng chống và lây lan các dịch bệnh tại trung tâm y tế phường Phú Cường. Bên cạnh đó, còn tổ chức khám và phát thuốc cho các em, các gia đình có hoàn cảnh khó khăn vào các đợt như ngày thầy thuốc Việt Nam, các ngày phòng chống các dịch bệnh...v.v

Thuận lợi trong việc tiếp cận dịch vụ giáo dục

- Trẻ có cơ hội phát triển cả thể lực và trí lực thông qua việc giáo dục của mô hình lớp học tình thương phường Phú Cường

- Luôn có các chương trình học bổng hiếu học hỗ trợ cho trẻ em nghèo, trẻ em có hoàn cảnh khó khăn có cơ hội tham gia vào lớp học như các bạn đồng trang lứa khác. Lớp học này cũng là nơi các anh chị, các nhà tài trợ và mạnh thường quân thường xuyên đến thăm và tặng những phần quà hỗ trợ cho các em.

- Có sân chơi lành mạnh vào những dịp lễ và cuối tuần cho các em để các em có cảm giác thích thú hơn. Đặc biệt là vào các ngày lễ tết thì các em sẽ được vui chơi, ca múa ăn tiệc mừng những ngày lễ lớn trong năm. Các em được sinh hoạt theo chủ đề để tránh sự nhàm chán và tạo cảm hứng ham học hỏi hơn cho các em

Thuận lợi trong việc tiếp cận dịch vụ vui chơi giải trí

- Hoạt động vui chơi không những làm cho trẻ được giải trí, mà còn giúp trẻ phát triển năng lực, trí tuệ và luyện tập các mối quan hệ xã hội. Qua đó, có thể giúp cho trẻ phát triển về trí lực, thể lực và các kỹ năng giao tiếp khác trong cuộc sống.

1.2.3 Khó khăn trong việc tiếp cận các dịch vụ

Khó khăn trong việc tiếp cận về dịch vụ y tế.

- Trẻ chưa được tiếp cận tới dịch vụ bảo hiểm y tế: Phần lớn gia đình trẻ có kinh tế khó khăn, cha mẹ chỉ tập trung vào việc mưu sinh nên không đủ điều kiện để mua BHYT cho các trẻ. Bên cạnh đó, vấn đề về làm các hồ sơ, thủ tục, chứng từ thường mất rất nhiều thời gian và chờ đợi lâu. Cộng thêm đó là các thủ tục rất phức tạp đối với họ nên gia đình thường rất ít đi đến những nơi này. Đây cũng là một trong những khó khăn khiến cho người nhập cư ít khi tiếp cận với những dịch vụ này.

- Tình hình chăm sóc sức khỏe của trẻ chưa được phụ huynh quan tâm: Trẻ em với nhu cầu được chăm sóc sức khỏe là một điều cần thiết, bởi trẻ em có được sự chăm sóc tốt mới có được sự phát triển hoàn thiện về cả thể chất và tinh thần. Tuy nhiên, về mặt chăm sóc sức khỏe cho trẻ của những gia đình khảo sát cho thấy điều kiện kinh tế của các hộ thuộc diện rất khó khăn nên nhóm trẻ được khảo sát hầu hết không có BHYT, không được cơ hội chăm sóc sức khỏe tại các cơ sở, trung tâm y tế mà chỉ được chăm sóc và điều trị tại nhà. Bên cạnh đó, gia đình nhập cư thường thiếu kiến thức trong việc chăm sóc sức khỏe cho trẻ cũng như không có thời gian để lo cho các em. Điều này làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe của trẻ nhập cư đặc biệt là các trẻ em gái.

Khó khăn trong việc tiếp cận về dịch vụ giáo dục

- Trẻ nhập cư thường khó có cơ hội tiếp xúc với nền giáo dục trong và ngoài nhà trường: Trẻ nhập cư ở lớp tình thương thiệt thòi hơn rất nhiều trong việc được học tập so với nhiều đứa trẻ khác. Bởi hầu hết trẻ nhập cư được nghiên cứu đều có hoàn cảnh gia đình khó khăn, kinh tế không ổn định là lý do cơ bản nhất dẫn đến việc trẻ không được đến trường. Bên cạnh đó còn một số lý do khác như việc thường xuyên di cư, chỗ ở không ổn định và gặp rắc rối trong việc giải quyết các thủ tục hồ sơ gây ra rất nhiều khó khăn trong việc tiếp cận dịch vụ giáo dục.

- Trẻ khó có cơ hội được học lên nữa đối với mô hình học ngoài nhà trường: Thực tế cho thấy rằng trẻ nhập cư lao động sớm thường không có điều kiện tiếp xúc với các lớp học chính quy do nhiều nguyên nhân khác nhau. Đa phần các trẻ chỉ được tiếp xúc với môi trường giáo dục không chính thức là lớp học tình thương. Tuy nhiên, những giới hạn hiện tại của lớp học tình thương chỉ được hỗ trợ giáo dục ở bậc tiểu học. Vì vậy mà các trẻ cần được đảm bảo cho việc học tập, học hết chương trình phổ cập giáo dục và cần tạo điều kiện cho trẻ em, đặc biệt là trẻ nhập cư ở các lớp học tình thương có cơ hội được học ở trình độ cao hơn.

- Trẻ nhập cư thường phải chịu ảnh hưởng của việc lao động sớm: Phần lớn trẻ nhập cư được khảo sát đều bị chi phối hoạt động giáo dục bởi việc kinh doanh phụ giúp gia đình. Các em khó có cơ hội tiếp xúc với việc học, một số bậc phụ huynh cho rằng việc học không quan trọng bằng việc kiếm tiền nên thường cho trẻ ra kinh doanh nên việc trẻ đi đến lớp học tình thương thường gặp rất nhiều khó khăn.

Khó khăn trong việc tiếp cận về dịch vụ vui chơi giải trí

- Trẻ không tiếp cận được nhu cầu giải trí: Thời gian dành cho hoạt động giải trí của trẻ nhập cư thường không có hoặc ít khi được đi chơi trong khi những nhu cầu cơ bản của con người (nhu cầu cấp thấp ở bậc 1 và 2) không được đáp ứng. Các trẻ chưa được ăn no, không có thời gian nghỉ ngơi, không được chăm sóc sức khỏe tốt thì sẽ không dám nghĩ đến những nhu cầu cao hơn là nhu cầu về vui chơi giải trí (ở bậc 2).

- Thời gian dành cho nhu cầu giải trí thường phải phụ giúp kinh tế: Việc học của trẻ được gia đình của các em đánh giá là ít cần thiết thì việc vui chơi giải trí đối với các em dường như đã không tồn tại. Đối với trẻ nhập cư thì cuộc sống của trẻ luôn phải cuốn theo những mưu sinh bộn bề của cuộc sống. Các em không có thời gian nghỉ ngơi và học tập thì việc tiếp cận được với nhu cầu giải trí là rất khó khăn.

- Thiếu sân chơi miễn phí dành cho trẻ nhập cư: Ta có thể thấy, trên thực tế thiếu rất nhiều sân chơi miễn phí dành cho trẻ nhập cư và hầu như không có. Việc thiếu hụt sân chơi trầm trọng dễ dẫn đến tình trạng nhiều trẻ chọn những tụ điểm không lành mạnh để giải trí để làm “sân chơi”. Việc trẻ phải lao động sớm, áp lực của công việc càng nhiều thì cần lắm những sân chơi bổ ích cho trẻ để giúp cho trẻ phần nào vơi bớt khó khăn và áp lực trong công việc mưu sinh hằng ngày.

2 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

2.1 KẾT LUẬN

Thông qua nghiên cứu tài liệu sẵn có tại địa phương, kết hợp với những nghiên cứu định tính nhằm tìm hiểu thực trạng đời sống của trẻ em nhập cư trong lớp tình thương tại phường Phú Cường, Tp. Thủ Dầu Một, Bình Dương, tác giả đưa ra kết luận như sau:

2.1.1 Về thực trạng tiếp cận các dịch vụ của trẻ nhập cư.

Thứ nhất, về thực trạng trẻ nhập cư ở lớp học tình thương phường Phú Cường trong việc tiếp cận với dịch vụ về y tế.

- Trẻ chưa được tiếp cận tới dịch vụ bảo hiểm y tế.
- Tình hình chăm sóc sức khỏe của trẻ chưa được phụ huynh quan tâm.

Thứ hai, về thực trạng trẻ nhập cư ở lớp học tình thương phường Phú Cường trong việc tiếp cận dịch vụ về giáo dục.

- Trẻ nhập cư thường khó có cơ hội tiếp xúc với nền giáo dục trong và ngoài nhà trường.

- Trẻ khó có cơ hội được học lên nữa đối với mô hình học ngoài nhà trường.

- Trẻ nhập cư thường phải chịu ảnh hưởng của việc lao động sớm.

Thứ ba, về thực trạng trẻ nhập cư ở lớp học tình thương phường Phú Cường trong việc tiếp cận với dịch vụ vui chơi giải trí.

- Trẻ không tiếp cận được nhu cầu giải trí.
- Thời gian dành cho nhu cầu giải trí thường phải phụ giúp kinh tế.
- Thiếu sân chơi miễn phí dành cho trẻ nhập cư.

2.1.2 Về thuận lợi trong việc tiếp cận các dịch vụ thì trẻ nhập cư

Thuận lợi trong việc tiếp cận dịch vụ y tế:

- Nhiều văn bản pháp luật về chăm sóc sức khỏe cho trẻ em được địa phương thi hành như.

- Hằng năm đều tổ chức khám chữa bệnh miễn phí cho người già, trẻ em và người nhập cư

Thuận lợi trong việc tiếp cận dịch vụ giáo dục:

- Trẻ có cơ hội phát triển cả thể lực và trí lực thông qua việc giáo dục của mô hình lớp học tình thương phường Phú Cường.

- Luôn có các chương trình học bổng hiếu học hỗ trợ cho trẻ em nghèo.

- Có sân chơi lành mạnh vào những dịp lễ và cuối tuần cho các em để các em có cảm giác thích thú hơn.

Thuận lợi trong việc tiếp cận dịch vụ vui chơi giải trí:

- Hoạt động vui chơi không những làm cho trẻ được giải trí, mà còn giúp trẻ phát triển năng lực, trí tuệ và luyện tập các mối quan hệ xã hội.

2.1.3 Về khó khăn trong việc tiếp cận các dịch vụ

Khó khăn trong việc tiếp cận về dịch vụ y tế:

- Trẻ chưa được tiếp cận tới dịch vụ bảo hiểm y tế

- Tình hình chăm sóc sức khỏe của trẻ chưa được phụ huynh quan tâm. Khó khăn trong việc tiếp cận về dịch vụ giáo dục

Khó khăn trong việc tiếp cận dịch vụ giáo dục:

- Trẻ nhập cư thường khó có cơ hội tiếp xúc với nền giáo dục trong và ngoài nhà trường

- Trẻ khó có cơ hội được học lên nữa đối với mô hình học ngoài nhà trường:

- Trẻ nhập cư thường phải chịu ảnh hưởng của việc lao động sớm

Khó khăn trong việc tiếp cận dịch vụ vui chơi giải trí:

- Trẻ không tiếp cận được nhu cầu giải trí

- Thời gian dành cho nhu cầu giải trí thường phải phụ giúp kinh tế

- Thiếu sân chơi miễn phí dành cho trẻ nhập cư

2.2 KHUYẾN NGHỊ

Kết quả điều tra nhóm trẻ nhập cư tại lớp tình thương phường Phú Cường, Tp Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương là nhóm trẻ có thể nói là nhóm yếu thế trong địa bàn. Có thể thấy, trẻ nhập cư không được tiếp cận với nhiều nguồn lực như y tế, giáo dục, sức khỏe và vui chơi giải trí. Trẻ phải đối mặt với rất nhiều nguy cơ có thể gây tổn hại đến sự phát triển của trẻ. Chính vì vậy, tác giả nghiên cứu có một số khuyến nghị sau:

Về việc xây dựng chính sách: Có rất nhiều chính sách liên quan đến trẻ em được thi hành, tuy nhiên việc thực thi chính sách vẫn còn nhiều hạn chế do nhiều nguyên nhân khác nhau. Chính vì vậy mà trẻ em- những người nhập cư còn phải chịu rất nhiều thiệt thòi trong việc thụ hưởng các chính sách.

Đối với gia đình: Nên có sự quan tâm nhiều hơn đối với con em mình. Đặc biệt với trẻ đang trong độ tuổi hình thành nhân cách, những trẻ em gái...v.v và gia đình cần dành nhiều thời gian trò chuyện, chia sẻ với trẻ nhằm tạo mối quan hệ gắn bó với trẻ hơn từ đó có thể nắm bắt được những mong muốn cũng như tâm lý mới lớn của trẻ.

Đối với xã hội và các tổ chức liên quan: Cần tạo dựng cơ hội học tập, chăm sóc sức khỏe, vui chơi giải trí cho trẻ em nói chung và trẻ em nhập cư nói riêng phải được coi là đầu tư phát triển nguồn nhân lực của đất nước và phải gắn chặt với công tác phòng ngừa và giải quyết vấn đề. Nhà nước cần có các cơ chế, chính sách trợ giúp trẻ em nhập cư khắc phục khó khăn, tạo điều kiện cho các em tiếp cận với các dịch vụ, loại hình giáo dục, chăm sóc sức khỏe và vui chơi giải trí... Tuy nhiên nhu cầu học tập của các em là đa dạng, phụ thuộc vào các đặc điểm tâm sinh lý, điều kiện sống của các em... Do đó cần tạo điều kiện, cơ hội cho các em với nhiều giải pháp, khung chính sách khác nhau nhằm hỗ trợ cho trẻ em nhập cư cùng gia đình giải quyết khó khăn trước mắt cũng như lâu dài. Giải quyết vấn đề này cần có các giải pháp đồng bộ với sự tham gia của nhiều ngành, nhiều tổ chức chính trị - xã hội, cộng đồng, gia đình và chính bản thân các em. Việc đảm bảo cơ hội học tập của các em phải được quan tâm

thường xuyên và coi đó là trách nhiệm chung của toàn xã hội trong đó trách nhiệm chính và trực tiếp là gia đình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu sách

- 1 *Luật bảo vệ, chăm sóc và giáo dục trẻ em* (2004), NXB chính trị quốc gia.
- 2 *Báo cáo phân tích tình hình trẻ em tại Việt Nam 2010*, UNICEF Việt Nam
- 3 *Báo cáo trẻ em ngoài nhà trường: Nghiên cứu của Việt Nam 2013*, UNICEF Việt Nam
- 4 *Đánh giá nghèo đô thị ở Hà Nội và TP. HCM 2010*, Hà Nội
- 5 *Đặng Thị Hải Thơ (2011), Nghiên cứu tài liệu Nguyên nhân bỏ học ở trẻ em Việt Nam từ 11-18.*
- 6 Vũ Cao Đàm (1999), *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, NXB Khoa học và kỹ thuật Hà Nội.
- 7 *Từ điển Xã hội học Oxford*. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội. Nhóm dịch giả: Bùi Thế Cường, Đặng Thị Việt Phương, Trịnh Huy Hóa.
- 8 Đặng Bích Thủy (2010), “*Hội nhập kinh tế và những tác động đến thực hiện quyền trẻ em ở Việt Nam*”, tạp chí xã hội học, số 1 (109).
- 9 UNICEF Việt Nam (2003), “*Báo Cáo Phân Tích Tình Hình Trẻ Em Tại Việt Nam 2010*” Báo cáo UNICEF Việt Nam
- 10 Trần Đan Tâm (2007), “*Vấn đề của người nhập cư vào TPHCM*”, tạp chí khoa học và xã hội số 04 (104)
- 11 Trần Minh Tuấn (2010), “*Đảm bảo quyền lợi lao động di cư hiện nay*”, trên tạp chí khoa học -kinh tế xã hội số 7 năm 2010 trang 24 -27
- 12 Đỗ Ngọc Khải (2009), “*Kết quả khảo sát nghèo đô thị tại Hà Nội và TP HCM năm 2009: Những đặc điểm cơ bản của nhóm di cư*”, trên tạp chí khoa học - kinh tế xã hội số 12 năm 2010 trang 15 -18
- 13 Nguyễn Văn Tiên, Nguyễn Hoàng Mai (2006), “*Di dân đến các thành phố lớn ở Việt Nam: Những vấn đề thực tiễn và chính sách*”, Xã hội học số 3 (95)

Tài liệu tiếng nước ngoài

1. Jill F. N. Kilanowski, MSN, RN, CPNP (2006), “*health disparities: carnival and migrant worker children* ” Jill F. N. Kilanowski, MSN, RN, CPNP The Ohio State University

2. Friedrich Heckmann và các cộng sự (2008), “*EDUCATION AND MIGRATION strategies for integrating migrant children in European schools and societies*”, European Commission's Directorate-General for Education and Culture.
3. D. Lange-FSA, Oklahoma, (2002), “Children youth and migration”, Unicef

Tài liệu internet

1. http://vanban.chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/hethongvanban?class_id=2&mode=detail&document_id=164111
2. <http://thuvienphapluat.vn/van-ban/Bo-may-hanh-chinh/Quyết-dinh-2166-QĐ-UBND-nam-2014-cham-soc-tre-em-Binh-Duong-2014-2020-251026.aspx>
3. http://www.chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/noidungchuongtrinhquocgia_khac?_piref135_18254_135_18253_18253.strutsAction=ViewDetailAction.do&_piref13518254_135_18253_18253.docid=1114&_piref135_18254_135_18253_18253.substract=
4. <http://thongtinphapluat.vn>

SINH VIÊN LÀO VỚI QUÁ TRÌNH HỘI NHẬP VÀO MÔI TRƯỜNG SỐNG Ở TỈNH BÌNH DƯƠNG

Nguyễn Lý Huỳnh Ngọc Hân-1221210046
Lớp D12XH01 – Khoa Công Tác Xã Hội
Giảng viên hướng dẫn ThS. Lê Anh Vũ

TÓM TẮT

Đề tài tập trung nghiên cứu về vấn đề sự hội nhập với môi trường sống và học tập của sinh viên Lào thuộc hệ dân sự trong tỉnh Bình Dương hiện nay. Bên cạnh đó, đề tài nghiên cứu còn cho thấy tình hình về thực trạng khả năng hội nhập với môi trường sống và học tập của sinh viên Lào hiện tại có liên quan đến các vấn đề xung quanh họ như về nơi ở, an ninh, học tập, hội nhập văn hóa xã hội. Nghiên cứu góp phần hỗ trợ cho các bạn sinh viên Lào có cái nhìn đúng đắn trong việc hội nhập với môi trường sống mới, cách học mới cách thích nghi mới phù hợp với năng lực của họ khi thực hiện bước chuyển trong môi trường sống mới khi sống xa quê hương của họ và vai trò của các tổ chức xã hội như: nhà nước, nhà trường, Đoàn TNCS,... trong việc hỗ trợ cho các sinh viên Lào trong quá trình học tập tại tỉnh Bình Dương.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

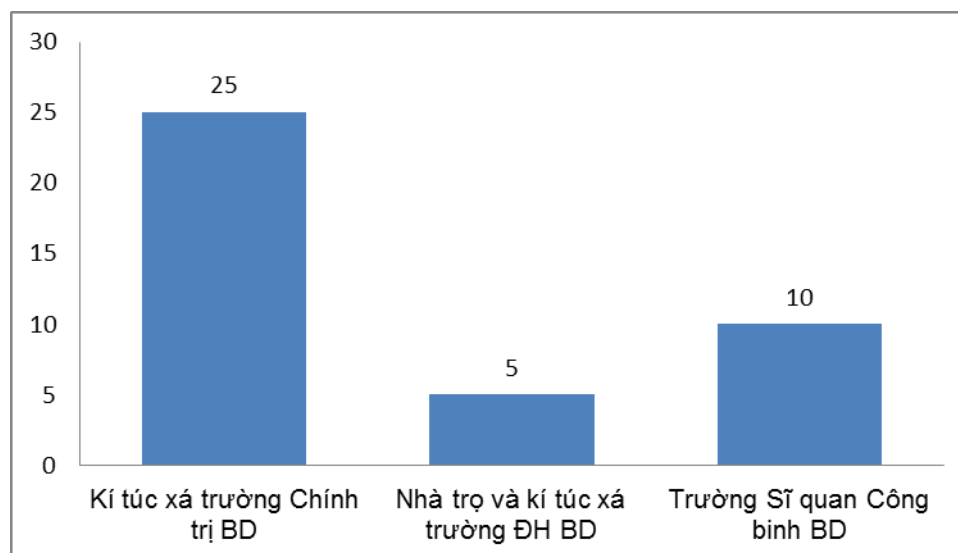
Trong quá trình thực hiện công trình nghiên cứu khoa học về sinh viên Lào với quá trình hội nhập vào môi trường sống ở tỉnh Bình Dương, chúng tôi căn cứ vào các công trình nghiên cứu về sinh viên quốc tế và sinh viên trong nước khi họ thích nghi hay chuyển đổi sang môi trường sống mới để làm tiền đề lí luận cho đề tài này. Sử dụng các vấn đề trong các công trình đi trước có liên quan để hỗ trợ cho việc phân tích các thực trạng về quá trình hội nhập với môi trường sống của sinh viên Lào ở tỉnh Bình Dương. Bên cạnh đó, tác giả có thể đưa ra những nhận xét, phân tích quá trình hội nhập và thích ứng của sinh viên Lào khi bước vào môi trường sống mới để đưa ra các kết luận khoa học. Hơn nữa, tác giả có tổ chức đi điền dã đến các lớp học và nơi ở, nhà trọ của sinh viên Lào, trực tiếp thực hiện các cuộc phỏng vấn sâu, thảo luận nhóm tại địa bàn nghiên cứu. Tác giả đã tìm hiểu về các hoạt động sinh sống của sinh viên Lào, các vấn đề phát sinh và những hoạt động sống của SV Lào với môi trường sống của sinh viên Lào trong quá trình điều tra khảo sát nghiên cứu tại địa bàn nghiên cứu.

Nội dung

Sinh viên Lào với quá trình hội nhập vào môi trường sống ở tỉnh Bình Dương

Hiện trạng hội nhập với môi trường nơi cư trú

Về cư trú, theo khảo sát của đề tài nghiên cứu các sinh viên Lào trong quá trình học tập tại tỉnh Bình Dương, tác giả đã thu thập thông tin từ Sở Ngoại vụ tỉnh Bình Dương và các đối tượng tham gia khảo sát của đề tài cho ra kết quả như sau về sự phân bố nơi cư trú:



Biểu đồ 1: Bảng thống kê nơi cư trú của SV Lào đang sống trong tỉnh Bình Dương (người)

(Nguồn: khảo sát tháng 12/2015)

Nhìn tổng thể qua Biểu đồ 1, tác giả có nhận xét rằng, đa số các sinh viên Lào phần lớn đang cư trú tại KTX SV Lào của trường Chính trị tỉnh Bình Dương. Vì nơi đây, chỉ dành cho các bạn đi học theo diện học bổng hợp tác giữa chính phủ Lào và chính phủ Việt Nam. Thông qua đó, cho thấy đa số sinh viên Lào đến Bình Dương học tập đều đi học bằng chương trình học bổng của hai chính phủ Lào- Việt.

Từ một số ý kiến từ các cuộc phỏng vấn sâu về nơi cư trú tác giả thấy rằng SV Lào khi đến đây học tập và sinh sống thì sự quan tâm về nhà ở là một sự mong mỏi quan tâm của các bạn SV Lào, nhưng các bạn SV sống trong kí túc xá sinh viên Lào thì lại rất an tâm về những yếu tố cơ bản của một nơi ở, các bạn đều có đánh giá tốt khi nói về nơi ở hiện tại của mình, khiến đa số các bạn đều yên tâm. Tuy nhiên, không ít các SV Lào ở trong KTX sinh viên Lào của trường Chính trị Bình Dương rất phiền lòng khi họ không có điều kiện để nấu ăn và quan trọng hơn là nơi ở không có mạng wifi, đây cũng là những lí do khiến họ cho rằng họ cảm thấy bất lợi khi sống tại nơi này. Một

bạn ở đoạn PVS mã số 304: “*Em thấy là đi xa nhà học là khó khăn lớn nhất, em muốn ăn món ăn Lào lắm mà ở đây không ai bán, cũng không có bếp cho nấu ăn nữa, có bữa muốn ăn gì thì cả nhóm bạn rủ nhau ra quán xá ngoài ăn rồi về*”(Trích PVS, nữ, 20 tuổi).

Tuy những khó khăn nhỏ đó không làm các SV Lào thất vọng về chỗ ở của mình vì còn có rất nhiều thuận lợi mà các bạn nhận thấy khi sống tại đây đặc biệt là về không gian và các cơ sở vật chất cơ bản đáp ứng tốt nhu cầu sinh hoạt của các bạn SV. Một sinh viên Lào mã số PVS 352 có chia sẻ rằng: “*Cơ sở vật chất tiện nghi, thoáng mát sạch sẽ nữa, ít người ở nên cũng yên tĩnh lịch sự*”. (Trích PVS, nữ, 19 tuổi).

Trong quá trình thực hiện thu thập thông tin cho đề tài và từ các dữ liệu cho thấy rằng, đa số các sinh viên Lào khi đến học tập tại tỉnh Bình Dương đều có một nơi ở ổn định, giúp các bạn có sự hội nhập tích cực với nơi ở mới khi sống xa nhà và ở một xã hội khác, khiến cho các bạn yên tâm hơn trong việc học tập của mình.

Bảng 2 : Lí do SV Lào chọn sinh sống và học tập tại tỉnh Bình Dương

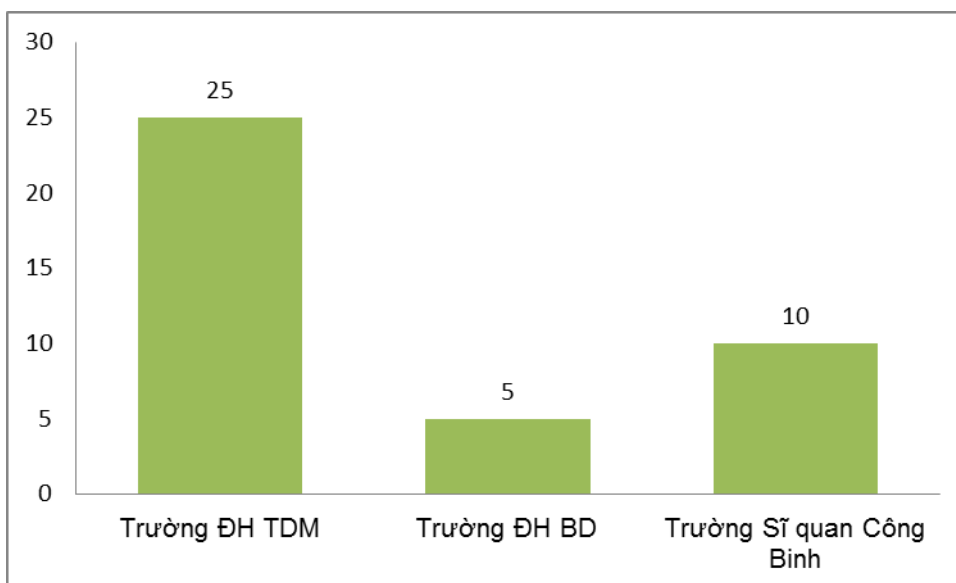
| Mã số | Chọn sống tại Bình Dương vì |
|-----------|---|
| MS ca 331 | Bình Dương là một tỉnh phát triển, không quá ồn ào và có chính sách học bổng cao. |
| MS ca 323 | Nhận được lời khuyên của gia đình, có nơi ở tốt. |
| MS ca 340 | Giáo dục Bình Dương tiên bộ, phát triển, thích đi xa tìm hiểu văn hóa |
| MS ca 312 | Bình Dương phát triển kinh tế, văn hóa, du lịch, giải trí, có KTX dành cho SV Lào |
| MS ca 354 | Bình Dương có nhiều trường Đại học, Công ty, điểm chuẩn thấp và chế độ chính sách tốt |
| MS ca 381 | Do có nhiều bạn chọn và trường có ngành học mình thích |
| MS ca 352 | Theo quy định của học bổng, có nơi ở an toàn ổn định |

| | |
|-----------|--|
| MS ca 304 | Nhận được sự tư vấn và có chị gái theo học |
| MS ca 340 | Bình dương có nhiều trường Đại học, công ty, học phí rẻ, có dạy Tiếng Việt chính quy |
| MS ca 378 | Bình Dương phát triển và học bổng quy định |
| MS ca 360 | Bình Dương phát triển có cơ hội việc làm cao và học bổng hỗ trợ |
| MS ca 329 | Có chỗ ở ổn định và chế độ học bổng tốt |

(Nguồn : khảo sát tháng 12/2015)

Với thông tin của Bảng 2 cho tác giả thấy rằng, các bạn đều có điểm chung trong ý kiến của họ là Bình Dương có nhiều điều kiện và cơ hội phát triển về kinh tế xã hội của tỉnh là yếu tố để các bạn tin tưởng khi chọn nơi học tập, sinh sống và cho sự phát triển cho bản thân của họ. Trong đó điều họ trông đợi rất nhiều từ tỉnh Bình Dương như là có nơi ở tốt và học bổng, chính sách tốt chính là những lí do khiến họ chọn Bình Dương để học tập. Thông qua đó, những dữ liệu nghiên cứu còn giúp người nghiên cứu nhận rằng nơi cư trú tốt an toàn và ổn định, nơi ở thuận lợi cho việc học tập, chính là một trong những điều kiện quan trọng hàng đầu giúp cho các bạn chọn tỉnh Bình Dương là nơi học tập và sinh sống.

Hiện trạng hội nhập với môi trường học tập



Biểu đồ 2: Các trường học có SV Lào học tập tại tỉnh Bình Dương (người)

(Nguồn: khảo sát tháng 12/2015)

Trong Biểu đồ 2 tác giả có thể nhận ra rằng, đa số các sinh viên Lào khi sống tại tỉnh Bình Dương đều học tập tại trường Đại học Thủ Dầu Một, trường học thuộc hệ thống trường công lập, có nhiều điều kiện phù hợp hơn với các SV Lào vì họ đi học theo học bổng của nhà nước nên trường ĐH Thủ Dầu Một trên là một trong những sự lựa chọn ưu tiên hàng đầu khi đến tỉnh Bình Dương. Cụ thể thông qua lời tự sự của một bạn SV Lào: *“Em cảm thấy tỉnh Bình Dương có nhiều trường đại học công lập và có nhiều khu trung tâm công nghệ thông tin cho em có cơ hội rèn luyện thêm ngoài giờ học và giá học phí học đại học rẻ. Ngoài ra chương trình học hay và có giờ học tiếng Việt chính qui trên lớp luôn nên em rất thích”*. (Trích PVS 340, nam, 21 tuổi)

Thông tin được thu thập, sau khi tổng kết các kết quả từ các công cụ khảo sát cho thấy các bạn SV Lào chưa có sự hội nhập tốt về việc học tập khi học tại tỉnh Bình Dương. Mặt bằng chung về kết quả cho thấy đa số các bạn không có sự tiến bộ về thành tích học tập nào trong khi học tập mà lại có thành tích giảm sút nhiều hơn so với lúc học tập tại Lào, chỉ có một bạn nâng cao thành tích của mình và thêm một bạn nữa vẫn giữ được danh hiệu khá cho đến bây giờ. Ngoài ra, hầu hết các bạn đều không quen với giờ học tại Việt Nam và tại tỉnh Bình Dương vì có một sự khác biệt chênh lệch về giờ giấc vô học vào các buổi trưa khiến các bạn khó thích nghi và cảm thấy mệt mỏi khó tập trung hơn. Một bạn mã số PVS 331 có than phiền với tác giả trong khi phỏng vấn rằng: *“Còn khó khăn cũng chỉ có khi thích nghi với giờ học chưa quen ở Lào tại em học buổi trưa từ 13h hoặc 13h30 còn ở Việt Nam thì bắt đầu học từ 12h30 nên khó thích nghi liền được hơi buồn ngủ”*. (Trích PVS, nữ, 20 tuổi). Trong khi đó, điều quan trọng mà tất cả các sinh viên Lào đều cho rằng chính vì nguyên nhân này nên họ mới học sút kém như vậy chính là việc họ yếu về tiếng Việt: *“Khi còn ở Lào em học cũng khá nhưng qua đây thì tại chưa quen cách sống nên chỉ có loại trung bình khá à chị. Mà từ từ lâu dần tại em cũng đã tập làm quen rồi chị không quá khó khăn như lúc mới qua đây. Đặt biệt là em hay viết sai chính tả lắm chị có thấy cô hiệu*

và dễ chịu thì bỏ qua lỗi đó còn có thầy cô khó tính thì họ trì hoãn”. (Trích PVS 323, nam, 21 tuổi).

Hiện trạng hội nhập với môi trường sinh hoạt văn hóa- xã hội

Đa số các SV Lào đều không có chính thức tham gia vào các đội nhóm nào, hầu như họ chỉ làm TNV cho các chương trình hoặc họ làm CTV cho lớp hoặc khoa khi có nhu cầu cần nhờ họ hỗ trợ. Còn một số ít các bạn khác thì tham gia vào câu lạc bộ thể thao của khoa Kinh tế như bóng rổ, bóng đá hay bóng chuyền,... Trong quá trình khảo sát các bạn cũng có chia sẻ: “*Mình không có tham gia câu bộ nhóm nào trong trường hay tỉnh hết, có chơi với mấy bạn chung phòng và ở gần phòng kí túc xá à. Có khi trường tổ chức lễ hội ẩm thực hay lễ hội giao lưu sinh viên Lào, Campuchia gì thì mình có đi với lớp, lâu lâu có tham gia đá banh giao lưu với các bạn trong khoa kinh tế à*”.(Trích PVS 340, nam, 23 tuổi). Tác giả cũng không lấy làm lạ khi các bạn rất tự nhiên chia sẻ thẳng thắn rằng họ không tham gia bởi vì có nhiều điều kiện tuyển thành viên của một số đội nhóm mà họ không đủ yêu cầu, thêm vào đó là thời gian học của các bạn không phù hợp với chương trình làm việc sinh hoạt đó nên các bạn không thể tham gia được. Vì vậy họ chọn cách tự do giải trí cho bản thân mình, giao lưu trò chuyện với bạn bè, thầy cô trong lớp thông qua hoạt động học tập và làm việc nhóm. Họ cũng tận dụng nguồn lực giao tiếp văn hóa- xã hội từ chính các bạn bè người Việt ở gần gũi với họ trong quá trình tìm hiểu, chơi chung nhóm bạn và trong các hoạt động giao lưu văn hóa- xã hội trong nhà trường dành cho sinh viên Lào và các chương trình giao lưu với SV quốc tế trong tỉnh Bình Dương. Cùng với đó, các hoạt động giải trí như là nghe nhạc, gọi điện về nhà và đi chơi các hoạt động thể thao như bóng đá, bóng chuyền chung với các bạn khác để giải trí mỗi khi buồn chán và mệt mỏi. Đồng thời đây cũng chính là các hoạt động giải trí phổ biến của các sinh viên Lào khi họ sống tại tỉnh Bình Dương dành cho riêng bản thân cũng được các SV Lào chia sẻ khi họ có nhu cầu giải trí sau giờ học hoặc trong lúc buồn chán, nhớ nhà.

Nhưng về nhìn nhận chung SV Lào họ có một sự thích nghi tốt với điều kiện văn hoá xã hội ở tỉnh Bình Dương, họ vẫn có một sự vươn lên về chính bản thân mình khi học tập xa nhà và có những cách thức những con đường riêng phù hợp với họ trên con đường phía trước.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết luận

Từ các thông tin thu thập được trong suốt quá trình thực hiện đề tài, tác giả đã có thể đưa ra những kết luận nghiên cứu mà đề tài đã đạt được như sau:

Thứ nhất, SV Lào có sự hội nhập nhanh chóng với môi trường trường sống tại tỉnh Bình Dương. Do có sự tương đồng về những đặc trưng văn hóa, xã hội giữa hai quốc gia: khi nghiên cứu về các thành tố của quá trình hội nhập như: về nơi ở, về đi lại và giao tiếp, tham gia các hoạt động văn hoá- xã hội, học tập tại các Trường.

Thứ hai, hầu hết sinh viên đều cho rằng có nhiều trở ngại trong quá trình học tập tại Trường, khó khăn cơ bản là về giờ giấc học tập, cách học, đặc biệt là khả năng sử dụng tiếng Việt còn hạn chế, khiến cho các SV Lào có thành tích học tập giảm.

Thứ ba, các tổ chức, đoàn thể như nhà trường và các đội nhóm, đoàn trường, đóng vai trò quan trọng giúp các SV Lào có quá trình hội nhập tốt về văn hóa- xã hội ở tỉnh Bình Dương. Giúp cho các bạn có cơ hội tham gia trải nghiệm các hoạt động văn hóa thể thao, giao lưu diễn ra.

Thứ tư, các bạn Lào có đưa ra những lí do đa dạng nhưng chủ yếu khiến SV Lào chọn tỉnh Bình Dương làm nơi sinh sống học tập vì nơi đây có nền kinh tế xã hội phát triển.

Thứ năm, SV Lào có những sự chuẩn bị chu đáo trước khi đến Bình Dương học tập và sinh sống thể hiện rõ qua các mặt cụ thể là các bạn đều vận dụng những gì mà xung quanh các bạn có để làm vốn tích lũy cho bản thân mình.

Thứ sáu, mỗi sinh viên Lào luôn kì vọng là quen biết và làm quen với nhiều bạn bè người Việt Nam. Tác giả cũng có thể kết luận rằng các bạn sinh viên Lào có sự thân thiện khi sống tại Việt Nam và tỉnh Bình Dương.

Khuyến nghị

Thứ nhất, nâng cao hiệu quả các chương trình hỗ trợ học sinh, sinh viên quốc tế. Trường nói riêng và các Trường đại học có đào tạo sinh viên nước ngoài trong tỉnh cần phải thành lập, hoạt động hiệu quả hơn các chương trình tư vấn, hỗ trợ sinh viên nước ngoài. Chương trình tư vấn, hỗ trợ này nên được thực hiện theo 2 hình thức: hỗ trợ từ xa và hỗ trợ trực tiếp.

Thứ hai, cần phải thành lập và đầu tư hoạt động cho Câu lạc bộ sinh viên quốc tế như là đề xuất thành lập “CLB Sinh viên Quốc tế Việt Nam- Lào- Campuchia”.

Tác giả cũng nhận thấy nhu cầu về nhà bếp nấu ăn và có kết nối mạng không dây Wifi là điều mong muốn chung của rất nhiều người và rất cần thiết đối với các bạn sinh viên Lào đang sống trong KTX SV Lào trường chính trị tỉnh Bình Dương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Nam (2013), *Sự hội nhập của sinh viên Hàn Quốc với điều kiện sống, học tập ở thành phố Hồ Chí Minh*, luận văn Thạc sỹ ngành Xã hội học, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn.
2. Trần Thị Khánh Linh (2011), *Nghiên cứu thực trạng học tập của Sinh viên Lào tại Trường Đại học Kinh tế Huế*, trường Đại Học Kinh Tế Huế.
3. Trần Thị Minh Đức (1995), *Ảnh hưởng của môi trường kí túc xá sinh viên với lối sống sinh viên nội trú*, luận văn thạc sỹ, trường đại học KHXH và NV TP. HCM.

ĐÒN CA TÀI TỬ TRONG ĐỜI SỐNG NGƯỜI DÂN BÌNH DƯƠNG

Nguyễn Minh Phụng – 1311402090057 - C13TO02 – Khoa Khoa học Tự nhiên,

Vương Nguyễn Hoàng Trúc - 1421402170136 - D14NV03 - Khoa Ngữ Văn

Giảng viên hướng dẫn ThS. Trần Duy Khương

TÓM TẮT

Đòn ca tài tử là một trong những loại hình văn hoá nghệ thuật của dân tộc Việt Nam được UNESCO công nhận là di sản văn hoá phi vật thể của nhân loại. Sở dĩ bộ môn đòn ca tài tử được xem là quốc hồn, quốc túy của dân tộc Việt Nam vì loại hình này vừa có tính bình dân, vừa mang tính bác học. Thông qua những buổi diễn xướng, người dân vừa có thể giải bày được những nỗi niềm, tâm tư mà còn cho thế hệ nối tiếp thấy được được tính sáng tạo và sự thâm thúy của ông cha ta trong những bài bản của Đòn ca tài tử. Đòn ca tài tử vốn xuất phát từ vùng đất Nam Bộ, ngay từ ban đầu, vùng Mỹ Tho – Vĩnh Long ở Tây Nam Bộ và Cần Đước - Đa Kao – Thủ Dầu Một – Lái Thiêu – Biên Hoà ở Đông Nam Bộ được xem là những cái nôi của Đòn ca tài tử. Trong đó, các huyện thị thuộc Bình Dương ngày nay được xem là những nơi có phong trào Đòn ca tài tử khá tiêu biểu. Ở đây, lịch sử của loại hình này đã được khoảng một thế kỉ. Trong suốt quá trình du nhập và phát triển ở Bình Dương, Đòn ca tài tử đã tìm được chỗ đứng vững chắc trong lòng người dân. Loại hình nghệ thuật này hầu như có mặt trong các dịp lễ hội, các sự kiện quan trọng trong đời sống mỗi cá nhân hay trong những lúc nhàn rỗi. Dù ở cấp độ nào, đòn ca tài tử vẫn thể hiện được những giá trị tinh thần đặc trưng không thể pha lẫn.

Tuy có những biến chuyển tích cực nhưng hiện nay, loại hình Đòn ca tại tử tại Bình Dương vẫn còn mang nhiều bất cập, cần nhận được sự quan tâm sâu sắc của mọi ngành, mọi người. Các câu lạc bộ chưa có định hướng rõ ràng trong việc giảng dạy và bồi dưỡng cho người học. Nghệ nhân có kiến thức chuyên môn ngày càng cạn kiệt dần và những người giảng dạy chưa thực sự được trang bị những kiến thức vững chắc để có bước đột phá trong quá trình giảng dạy và bồi dưỡng nhân tài. Mặt khác, xã hội ngày càng phát triển, việc đón nhận những thông tin mới, xu hướng mới không còn là một điều quá khó khăn. Giới trẻ ngày nay đa phần đều bị ảnh hưởng bởi “văn hoá thần tượng”, luôn có những sự quan tâm đặc biệt đến những thể loại nhạc nước ngoài mà đã thiếu đi sự quan tâm đối với loại hình hoá nghệ thuật của dân tộc - Đòn ca tài tử. Trên

đây là những lý do mà nhóm nghiên cứu chúng tôi quyết định thực hiện công trình này.

Khi thực hiện công trình này, chúng tôi hy vọng rằng sẽ giúp mọi người có cái nhìn chung nhất về bộ môn nghệ thuật Đờn ca tài tử cùng với những giá trị văn hoá, giá trị nghệ thuật mà nó mang lại. Bên cạnh đó, chúng tôi cũng muốn đưa loại hình này vào đời sống người dân một cách sâu rộng hơn để cân bằng đời sống tinh thần và đời sống vật chất của mọi người. Đồng thời, chúng tôi cũng đề xuất một số giải pháp, chiến lược để phổ biến bộ môn Đờn ca tài tử, góp phần thay đổi nhận thức của người dân trong việc gìn giữ và phát triển bộ môn có tính dân tộc này. Từ bước đầu hoàn tất công trình, chúng tôi đã có được một vài thành quả đáng lưu ý: Chúng tôi đã hoàn thành Bản báo cáo tổng kết chi tiết và khách quan về thực trạng hoạt động, công tác bảo tồn và phát triển bộ môn Đờn ca tài tử của người dân Bình Dương. Ngoài ra, nhóm chúng tôi còn thành lập website “Tiếng Tơ Đờng” cho Câu lạc bộ Tiếng Tơ Đờng thuộc Hội Cựu chiến binh phường Tân An, thành phố Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương với tên miền www.tiengtodong.org, nhằm đăng tải các thông tin hoạt động của Câu lạc bộ và những thông tin về Đờn ca tài tử tại Bình Dương. Thông qua website này, chúng tôi cho đăng tải các bài viết cụ thể, có hình ảnh minh hoạ rõ ràng về các bước mọi người – những ai có niềm đam mê với loại hình này - có thể tự học bằng những phương pháp tốt nhất.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

Công trình nghiên cứu của chúng tôi bao gồm các giai đoạn như sau:

Giai đoạn đầu, chúng tôi tìm kiếm ý tưởng và lựa chọn đề tài. Chúng tôi nhận thấy rằng đa phần giới trẻ ngày nay có những am hiểu sâu sắc về những thể loại âm nhạc nước ngoài nhưng lại có vốn hiểu biết quá ít về những thể loại âm nhạc cổ truyền của dân tộc. Đồng thời, do bản thân của người chịu trách nhiệm chính của đề tài có một niềm đam mê và kiến thức nhất định đối với bộ môn Đờn ca tài tử nên chúng tôi đã quyết định nghiên cứu đề tài: “Đờn ca tài tử trong đời sống người dân Bình Dương” với mong muốn phổ biến bộ môn này đến sinh viên trường Đại học Thủ Dầu Một nói riêng và giới trẻ ngày nay nói chung. Đề tài này nhận được sự hướng dẫn của ThS. Trần Duy Khương - Giảng viên khoa Ngữ văn.

Giai đoạn thứ hai, chúng tôi đã soạn đề cương và lên kế hoạch nghiên cứu. Đồng thời, bên cạnh việc tìm kiếm các tài liệu, chúng tôi còn tiến hành đi khảo sát tại các Câu lạc bộ Đờn ca tài tử trong một số địa bàn trong tỉnh để thu thập các thông tin cần thiết.

Giai đoạn cuối cùng, sau khi đã có đầy đủ thông tin, chúng tôi tiến hành viết báo cáo tổng hợp cho đề tài.

Sau khi hoàn thành, chúng tôi thu nhận một số kết quả nghiên cứu đầy đủ đã trình bày trong đề cương chi tiết. Đầu tiên, chúng tôi dựa trên các nguồn tài liệu liên quan để khái quát về hoàn cảnh tự nhiên và lịch sử vùng đất Nam Bộ cùng với tính cách của người dân nơi đây. Vùng đất này đã sản sinh ra con người Nam Bộ với những nét tính cách mà không vùng nào có thể pha lẫn vào nhau. Tại đây, bộ môn Đờn ca tài tử đã ra đời và góp phần không nhỏ vào việc định hình đặc thù của vùng đất Nam Bộ. Qua đó, chúng tôi còn nghiên cứu các loại hình diễn xướng liên đới để thấy được điểm giống và khác nhau giữa các loại hình với bộ môn Đờn ca tài tử.

Cũng giống như các loại hình diễn xướng khác, đời sống và nỗi niềm của người dân cũng được giải bày trong bộ môn này. Tuy nhiên, cách giải bày cũng khác nhau, những điểm khác biệt đó được thể hiện trong ca từ và những kỹ thuật diễn xướng. Mặc dù Đờn ca tài tử là một bộ môn âm nhạc cổ truyền của dân tộc, nhưng tại tỉnh Bình Dương, việc định hình và phát triển phong trào này vẫn còn nhiều bất cập. Do đó, chúng tôi đã nêu ra thực trạng và đề xuất một số giải pháp để giữ gìn và phát triển bộ môn Đờn ca tài tử. Ngoài ra, chúng tôi còn thực hiện đề án Website Tiếng Tơ Đờn, đây là một đề án thí điểm cho Câu lạc bộ Tiếng Tơ Đờn thuộc Hội Cựu chiến binh phường Tân An, thành phố Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương với tên miền www.tiengtodong.org, qua một thời gian hoạt động, chúng tôi cũng nhận được một số kết quả nhất định.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Bình Dương là một tỉnh có quá trình lịch sử phát triển lâu đời ở vùng đất Nam Bộ. Trong quá trình lịch sử đó, những hình thức sinh hoạt văn hóa tinh thần cũng hình thành để phục vụ nhu cầu cuộc sống, trong đó có Đờn ca tài tử.

Đờn ca tài tử có mặt trên đất Bình Dương hơn một trăm năm nay và sức sống mãnh liệt của nó đang được thể hiện rõ trên nhiều phương diện xã hội. Trong khi một số loại hình nghệ thuật truyền thống khác ở phía Bắc đang phải ra sức chống chọi với nguy cơ mai một, thì Đờn ca tài tử ở Nam Bộ nói chung, ở Bình Dương nói riêng vẫn tìm được chỗ đứng vững chắc trong lòng người dân. Loại hình nghệ thuật này hầu như có mặt trong các dịp lễ hội, các sự kiện quan trọng trong đời sống mỗi cá nhân hay trong những lúc nhàn rỗi. Dù ở cấp độ nào, Đờn ca tài tử vẫn thể hiện được những giá trị tinh thần đặc trưng không thể pha lẫn.

Trong những thập niên vừa qua, sự phát triển của Đờn ca tài tử Nam Bộ nói chung và Đờn ca tài tử Bình Dương nói riêng là một thành tựu văn hóa lớn, đã được thế giới công nhận. Tuy nhiên, theo nhận định của Giám đốc Bảo tàng tỉnh Bình Dương - ông Nguyễn Văn Quốc, nhìn trên góc độ văn hóa, sự phát triển đó đang tiềm ẩn nhiều mâu thuẫn, đặc biệt là mâu thuẫn giữa bảo tồn những giá trị truyền thống và phát triển loại hình nghệ thuật này trong bối cảnh nền kinh tế thị trường, cũng như trước sự phát triển như vũ bão của lĩnh vực thông tin truyền thông. Việc tổ chức các hoạt động Đờn ca tài tử trong thời gian qua đã được quan tâm, nhưng chưa tạo được sức thuyết phục đối với người xem, thông thường, chỉ những người trong giới đam mê, yêu thích mới quan tâm, chứ chưa thu hút được sự quan tâm chú ý của các giới khác, đặc biệt là giới trẻ. Hoạt động của các câu lạc bộ vừa mang tính sinh hoạt, vừa có sự hướng dẫn truyền nghề của người đi trước cho người đi sau nhưng vẫn chưa có nơi nào mở lớp đào tạo bài bản, đặc biệt là đào tạo hạt nhân phong trào.

Hiện nay, số nghệ nhân còn sống thực sự am hiểu về Đờn ca tài tử và có thể đờn, hát được 20 bài tổ của Đờn ca tài tử trên cơ bản là còn lại không nhiều. Trong thời gian qua, họ đã và vẫn đang miệt mài cống hiến, truyền dạy cho thế hệ sau, nhưng vẫn chưa có chính sách thỏa đáng nào dành cho họ. Hầu hết các hoạt động của họ tại các địa phương đều mang tính tự phát. Những người yêu thích, đam mê Đờn ca tài tử thì cùng tập hợp lại sinh hoạt, người đi trước chỉ cho người đi sau... chứ chưa có ai được “trả công” cho công việc thầm lặng này. Trong khi đó, họ chính là những người truyền đam mê, nhiệt huyết cho thế hệ sau để Đờn ca tài tử được lưu truyền, phát triển.

Đờn ca tài tử Nam Bộ đã được vinh danh, để đạt được kết quả ấy đã khó, nhưng việc giữ gìn, phát triển sẽ càng khó hơn. Việc bảo tồn, phát huy Đờn ca tài tử cần được quan tâm, thực hiện bằng một kế hoạch cụ thể mang tính đề án. Có như thế, di sản Đờn ca tài tử mới sống mãi, lưu truyền trong đời sống tinh thần người dân, đứng vững trước những thách thức mới và giữ được những giá trị đích thực của nó.

2. Một số kiến nghị

Thông qua đề tài này, nhằm gìn giữ, bảo tồn và phát huy bộ môn Đờn ca tài tử tại Bình Dương, chúng tôi đề xuất, kiến nghị với các ban ngành và lãnh đạo trường Đại học Thủ Dầu Một một số vấn đề như sau:

- Tăng cường công tác tuyên truyền nhằm nâng cao nhận thức của các cấp, các ngành và cộng đồng đặc biệt là giới sinh viên về công tác bảo tồn và phát huy giá trị của Đờn ca tài tử.
- Tăng cường đầu tư kinh phí để thực hiện các nhiệm vụ bảo tồn và phát huy bộ môn Đờn ca tài tử tại Bình Dương cũng như trong trường Đại học Thủ Dầu Một.
- Phát động các phong trào tìm hiểu, đưa loại hình Đờn ca tài tử vào các kì thi văn nghệ.
- Thành lập Câu lạc bộ Đờn ca tài tử sinh viên trường Đại học Thủ Dầu Một.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu sách

1. Bảo tàng Bình Dương, *Báo cáo kết quả 5 năm thực hiện Thông tư số 04/2010/TT-BVHTTDL trên địa bàn tỉnh Bình Dương (2010 – 2015)*.
2. Lư Nhất Vũ – Lê Giang (2002), *300 điệu lý Nam Bộ*, Nhà xuất bản Trẻ.
3. Minh Lờ (2001), *Bài bản sân khấu cải lương và tài tử Nam Bộ*, Trung tâm văn hóa tỉnh Bến Tre.
4. Võ Trường Kỳ (2013), *Đờn ca tài tử Nam Bộ*, Nhà xuất bản Văn hóa thông tin.

Tài liệu internet

5. H.Thuận - N.Thanh (2013), *Giữ gìn và phát triển đàn ca tài tử ở Bình Dương*, <http://www.thuvienbinhduong.org.vn/?ArticleId=7da4bf39-c91c-44a7-8763-24272cac4a9e>, truy cập ngày 10/09/2015.
6. Thanh Hòe (2012), *Một số nét về đàn ca tài tử tỉnh Bình Dương*, <http://www.sugia.vn/portfolio/detail/641/mot-so-net-ve-don-ca-tai-tu-tinh-binh-duong.html>, Truy cập ngày 10/9/2015.

BẢO VỆ CỔ ĐÔNG THIỂU SỐ: THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ KIẾN NGHỊ HOÀN THIỆN PHÁP LUẬT

Bùi Quang Duy – 1323801010037

Lớp D13LU01 – Khoa Luật

Giảng viên hướng dẫn ThS. Võ Trung Hậu

TÓM TẮT

Ngày nay, trên thế giới cũng như ở Việt Nam, Công ty cổ phần (CTCP) đã trở thành loại hình doanh nghiệp phát triển phổ biến nhất. Hầu hết các CTCP ở Việt Nam đều có sự tham gia đa dạng của các nhà đầu tư là cá nhân, tổ chức trong và ngoài nước, đặc biệt là đối với các CTCP đã niêm yết cổ phiếu trên Thị trường Chứng khoán (TTCK). Bên cạnh đó, TTCK cũng đang ngày càng phát triển và thu hút thêm nhiều nhà đầu tư mới, đặc biệt là những nhà đầu tư với số lượng vốn nhỏ.

Dưới cả góc độ thực tiễn và pháp lý, Cổ đông thiểu số (CĐTS) được hiểu là những cổ đông sở hữu một tỷ lệ nhỏ cổ phần và bị hạn chế về khả năng quản lý, cũng như kiểm soát các hoạt động trong CTCP. Trải qua 20 năm hình thành và phát triển, bắt đầu từ Luật Công ty 1990, cho đến Luật Doanh nghiệp (LDN) 1999, rồi đến LDN 2005 và Luật Chứng khoán (LCK) 2006, mới đây nhất là LDN 2014, mô hình CTCP ở Việt Nam đã có những bước phát triển mạnh mẽ, với một trong những nguyên tắc pháp lý quan trọng là hướng đến và duy trì việc bảo vệ quyền lợi của cổ đông, đặc biệt là CĐTS. Trong đó, sự công bằng về quyền, nghĩa vụ và lợi ích của cổ đông là vấn đề được các nhà làm luật đặc biệt quan tâm. Tuy nhiên, trong ba khía cạnh quyền, nghĩa vụ và lợi ích được pháp luật doanh nghiệp điều chỉnh, có vẻ như chỉ có phần nghĩa vụ là duy trì được sự bình đẳng tương đối, trong khi hai khía cạnh còn lại thì hầu như chưa đạt được sự công bằng theo đúng nghĩa. Vấn đề bảo vệ CĐTS hiện nay cả dưới góc độ lý luận và thực tiễn vẫn còn nhiều bất cập, gây bức xúc, nhức nhối, làm nản lòng các nhà đầu tư; gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự lành mạnh của môi trường kinh doanh và hiệu quả của việc huy động nguồn vốn cho sự phát triển của nền kinh tế.

Do đó, việc bảo vệ quyền lợi của các CĐTS là vấn đề rất cần thiết và bức bách, nhằm đảm bảo tâm lý yên tâm cho các nhà đầu tư trong hoạt động đầu tư vốn. Để thực hiện tốt yêu cầu này, trước tiên chúng ta cần phải tiếp tục đẩy mạnh công tác nghiên cứu, rà soát các quy định của pháp luật và đối chiếu với các yêu cầu từ thực tiễn để hoàn thiện hơn nữa hành lang pháp lý trong việc bảo vệ quyền lợi của CĐTS. Đó cũng là lý do mà tác giả đã lựa chọn đề tài này để nghiên cứu.

Trên tinh thần nghiên cứu các quy định của pháp luật Việt Nam về bảo vệ CĐTS, đồng thời liên hệ với tình hình thực tiễn để làm rõ các bất cập hiện nay về vấn đề này,

tác giả sẽ đưa ra một số giải pháp mang tính chất pháp lý có ý nghĩa định hướng trong công tác lập pháp, phần nào giúp các nhà làm luật xem xét lại những bất cập của pháp luật trong việc bảo vệ CĐTS hiện nay.

Kết thúc quá trình nghiên cứu, tác giả đã hoàn thành và in thành báo cáo tổng kết đề tài.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

Trong quá trình nghiên cứu đề tài, tác giả đã tìm kiếm tài liệu, chọn lọc và viết đề tài, bố cục đề tài như sau:

Chương I: Tổng quan tình hình nghiên cứu về vấn đề bảo vệ cổ đông thiểu số

Chương II: Các vấn đề lý luận về bảo vệ cổ đông thiểu số

Chương III: Thực trạng và một số kiến nghị hoàn thiện pháp luật về bảo vệ cổ đông thiểu số

Ở chương I, tác giả tập trung nghiên cứu những công trình nghiên cứu trước đây về vấn đề bảo vệ cổ đông thiểu số của các tác giả khác, nêu ra những khái niệm cơ bản như: công ty cổ phần, cổ đông, cổ đông thiểu số, bảo vệ cổ đông thiểu số,... Các bài nghiên cứu trước đây đều tập trung vào những vấn đề chính sau:

Một là: Các nhà nghiên cứu đều đưa ra khái niệm thế nào là “cổ đông thiểu số” dựa trên những quy định pháp luật hiện hành cũng như thực tiễn doanh nghiệp.

Hai là: Các nhà nghiên cứu đã đưa ra được những bất cập trong Luật Doanh nghiệp, những thực tiễn về cổ đông thiểu số trong công ty cổ phần ở Việt Nam.

Ba là: Các nhà nghiên cứu đã đưa ra những giải pháp nhằm giải quyết những bất cập trong Luật Doanh nghiệp.

Ở chương II, tác giả đi sâu vào nghiên cứu các vấn đề lý luận về bảo vệ cổ đông thiểu số, chủ yếu tập trung phân tích các vấn đề liên quan đến xung đột lợi ích trong nội bộ công ty cổ phần và nội dung các quy định hiện hành của Luật Doanh nghiệp 2014 về vấn đề bảo vệ cổ đông thiểu số.

Ở chương III, tác giả đưa ra thực trạng về bảo vệ cổ đông thiểu số hiện nay, từ đó đưa ra một số kiến nghị hoàn thiện pháp luật về bảo vệ cổ đông thiểu số. Có thể thấy rằng các quyền của cổ đông theo quy định của pháp luật nhìn chung ở mức độ khác nhau đã được thực hiện trên thực tế. Tuy nhiên, hiệu lực của việc thực hiện các quyền cổ đông của CĐTS là khá hạn chế. Hiện tượng vi phạm quyền của cổ đông đang trở nên phổ biến với nhiều hình thức đa dạng và khó nhận biết một cách trực tiếp.

Các bất cập trong việc bảo vệ CĐTS hiện nay chủ yếu phát sinh từ các quy định pháp lý không rõ ràng hoặc thiếu tính cụ thể, dẫn đến thực trạng CĐTS gặp rất nhiều khó khăn khi thực thi quyền cổ đông của mình.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Về mặt pháp luật thực định, chúng ta chưa có một định nghĩa về CĐTS. Nhưng cả dưới góc độ pháp lý và thực tiễn đều có thể hiểu CĐTS là cổ đông sở hữu một tỷ lệ cổ phần nhỏ trong CTCP và không có khả năng chi phối, kiểm soát hoạt động của công ty một cách trực tiếp hoặc gián tiếp.

Trong Đề tài này, tác giả đã làm rõ các vấn đề lý luận về bảo vệ CĐTS, phân tích các quy định của pháp luật về bảo vệ CĐTS và liên hệ với thực tiễn để thấy rõ các bất cập về vấn đề này. Các cổ đông sở hữu số vốn góp lớn luôn có khả năng chi phối mạnh mẽ đến các hoạt động của công ty, còn CĐTS do sự yếu thế hơn về tỷ lệ sở hữu cổ phần nên khả năng tham gia quản lý, điều hành và giám sát hoạt động của công ty luôn bị hạn chế và kéo theo đó là quyền lợi của họ không được đảm bảo, thậm chí là luôn bị các cổ đông lớn chèn ép, xâm phạm quyền lợi. Khoảng cách giữa các cổ đông trong CTCP càng lớn thì nguy cơ vi phạm quyền của cổ đông càng cao. Do đó, pháp luật cần phải có cơ chế bảo vệ quyền lợi của CĐTS khỏi sự lạm dụng quyền lực và chi phối của các cổ đông lớn. Dưới góc độ kinh tế, bảo vệ quyền lợi của CĐTS mang lại nhiều ý nghĩa quan trọng như bảo vệ được lợi ích, tài sản cho nhà đầu tư, khuyến khích nhà đầu tư bỏ tiền ra kinh doanh để huy động nguồn vốn phục vụ cho sự phát triển của nền kinh tế, đảm bảo cho sự tồn tại, phát triển của loại hình doanh nghiệp CTCP và TTCK. Bên cạnh đó, bảo vệ được quyền lợi của CĐTS còn là một trong những yếu tố quan trọng góp phần làm lành mạnh hoá môi trường kinh doanh để thu hút đầu tư.

Từ những kết luận nêu trên, tác giả đưa ra một số kiến nghị để hoàn thiện pháp luật về bảo vệ cổ đông thiểu số:

Về vấn đề yêu cầu triệu tập ĐHĐCĐ, tác giả cho rằng để đảm bảo quyền lợi của CĐTS trong việc yêu cầu triệu tập ĐHĐCĐ, pháp luật nên quy định những CĐTS có quyền yêu cầu những người có thẩm quyền triệu tập ĐHĐCĐ hoặc công ty mua lại cổ phần của họ khi họ đã yêu cầu triệu tập ĐHĐCĐ hợp lệ mà những người có thẩm quyền cố tình vi phạm. Quy định như vậy sẽ giúp các CĐTS có thể bảo vệ được quyền lợi của mình khi họ không thể thực thi được quyền cổ đông một cách gián tiếp thông qua nhóm cổ đông. Bởi lẽ trong trường hợp này, tiếng nói của CĐTS đã không còn được các cổ đông lớn tôn trọng và điều đó cũng tạo ra tâm lý chán nản cho CĐTS đối với công ty.

Về vấn đề quyền yêu cầu công ty mua lại cổ phần. Nếu pháp luật quy định *trong trường hợp số lượng CĐTS trong CTCP chiếm một tỷ lệ quá thấp, dẫn đến tỷ lệ sở hữu cổ phần do họ nắm giữ không đạt đủ điều kiện để lập nhóm cổ đông theo quy định của pháp luật hoặc Điều lệ công ty, thì cổ đông có quyền yêu cầu công ty mua lại cổ phần*, sẽ buộc các CTCP phải hạ điều kiện về tỷ lệ sở hữu cổ phần để lập nhóm cổ đông trong Điều lệ công ty xuống thấp, nhằm hạn chế việc CĐTS thực hiện quyền này. Thông qua đó, CĐTS sẽ dễ dàng hơn trong việc lập nhóm cổ đông để bảo vệ quyền lợi của mình hoặc họ sẽ được công ty tôn trọng và đối xử bình đẳng hơn.

Để đảm bảo CTCP và các cổ đông lớn thực hiện tốt nghĩa vụ công bố thông tin, tác giả cho rằng cần thiết phải yêu cầu các công ty đại chúng có quy mô lớn và công ty niêm yết thành lập bộ phận chuyên trách về công bố thông tin để hạn chế việc chậm trễ thông tin như hiện nay

Để hạn chế thực trạng hạn chế quyền xem xét và trích lục sổ sách, tài liệu của CĐTS, tác giả cho rằng các nhà làm luật nên xem xét bổ sung, điều chỉnh một số quy định pháp luật về nghĩa vụ của người quản lý trong việc tạo điều kiện thuận lợi để CĐTS được tiếp cận các thông tin của công ty

Về những bất cập trong quyền yêu cầu Toà án hoặc Trọng tài huỷ quyết định của Đại hội đồng cổ đông tác giả cho rằng bên cạnh việc hoàn thiện các quy định của pháp luật trong công tác giải quyết của Toà án, cũng nên xem xét đến tính hiệu lực của quyết định của ĐHĐCĐ

Về vấn đề cổ đông lớn hạn chế cổ đông thiểu số thực hiện quyền cổ đông, để đảm bảo quyền lợi hợp pháp của CĐTS ở Việt Nam, tác giả cho rằng các cơ quan nhà nước có thẩm quyền, đặc biệt là UBCKNN phải tăng cường thực hiện cơ chế kiểm tra, giám sát hoạt động của các CTCP và nghiêm khắc xử lý đối với những trường hợp vi phạm

Về vấn đề gửi thông báo mời họp Đại hội đồng cổ đông kèm theo thư uỷ quyền đương nhiên cho Hội đồng quản trị, tác giả cho rằng không nên đặt ra chế định “đương nhiên uỷ quyền” cho HĐQT

Về vấn đề Hội đồng quản trị chi phối Đại hội đồng cổ đông, tác giả cho rằng cần phải tăng cường quyền của CĐTS trong việc giám sát các hoạt động chuẩn bị cuộc họp ĐHĐCĐ, cùng với đó là đẩy nhanh việc hoàn thiện các quy định pháp luật liên quan đến yêu cầu huỷ quyết định của ĐHĐCĐ

Về vấn đề HĐQT chi phối BKS, tác giả cho rằng pháp luật cần quy định nhiều hơn về tầm quan trọng của các báo cáo của BKS và thẩm quyền giám sát của cơ quan này.

Nên thành lập câu lạc bộ cổ đông thiểu số ở các CTCP. Hiện nay, với các quy định về tỷ lệ biểu quyết, tỷ lệ kiến nghị của CĐTS trong LDN 2014 thì các cổ đông sở hữu tỷ lệ cổ phần nhỏ sẽ rất khó để thực hiện quyền của mình, khi lập các câu lạc bộ CĐTS thì sẽ tạo được mối liên kết giữa các CĐTS trong công ty lại với nhau, và như vậy, khi phát sinh một vấn đề, thì những thành viên câu lạc bộ sẽ liên kết lại với nhau, tạo nên một tỷ lệ sở hữu cổ phần lớn, đủ để thực hiện quyền của mình.

Trước thực trạng các CĐTS thờ ơ, không quan tâm đến những quy định của LDN về quyền và lợi ích của mình, tác giả đề xuất nên sử dụng các phương tiện truyền thông để phổ biến, tuyên truyền các quy định của LDN đến với các CĐTS.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Luật Doanh nghiệp 2014

Nguyễn Ngọc Bích (2004), “*Luật Doanh nghiệp: vốn và quản lý trong công ty cổ phần*”, NXB Trẻ, tr. 18.

Nguyễn Ngọc Bích và Nguyễn Đình Cung (2009), “*Công ty: Vốn, quản lý & Tranh chấp theo Luật Doanh nghiệp 2005*”, NXB Tri Thức, tr. 347.

http://www.binhduong.gov.vn/vn/news_detail.php?id=4799&idcat=17&idcat2=32

THỰC HIỆN CƠ CHẾ “MỘT CỬA” TẠI CƠ QUAN HÀNH CHÍNH NHÀ NƯỚC Ở TỈNH BÌNH DƯƠNG

Phạm Thị Diệp – MSSV:1323801010241
Lớp D13LU05 – Khoa Luật
Giảng viên hướng dẫn TS. Nguyễn Duy Hưng

1. TÓM TẮT

Thủ tục hành chính phức tạp, rườm rà, thiếu công khai, minh bạch thậm chí là nhiều khâu là nguyên nhân ảnh hưởng trực tiếp đến việc giải quyết công việc của người dân, giảm lòng tin của nhân dân đối với nhà nước và bộ máy hành chính nhà nước. Bước vào thời kỳ hội nhập phát triển kinh tế, để tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của các thành phần kinh tế và thu hút nguồn đầu tư nước ngoài thì cải cách thủ tục hành chính, đơn giản hoá các khâu trong quá trình giải quyết công việc của cá nhân, tổ chức có một vai trò và ý nghĩa vô cùng quan trọng.

Thực hiện cơ chế “một cửa” tại cơ quan hành chính các cấp được coi là một giải pháp mang tính đột phá trong việc cải cách thủ tục hành chính. Cơ chế “một cửa” được thực hiện ở Bình Dương bước đầu đã đem lại hiệu quả cao, được nhân dân đồng thuận và ủng hộ. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại các mặt hạn chế như: quy trình, thủ tục còn nhiều bất cập; thủ tục hành chính vẫn còn rườm rà; cơ sở vật chất còn hạn hẹp; thời gian giải quyết còn kéo dài... Đặc biệt là các ngành như Kế hoạch đầu tư, thuế và hải quan, đất đai ... là những lĩnh vực phải thường xuyên giải quyết các thủ tục hành chính phức tạp liên quan đến từng người dân và doanh nghiệp.

Trước những yêu cầu đổi mới phương thức, nâng cao chất lượng thực hiện cơ chế một cửa ngày 8/11/2011, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Nghị quyết 30c/NQ-CP ban hành Chương trình tổng thể cải cách hành chính nhà nước giai đoạn 2011-2020. Theo đó, Chương trình sẽ được thực hiện theo 2 giai đoạn: Giai đoạn 2011-2015 và giai đoạn 2016-2020. Chương trình tổng thể cải cách hành chính nhà nước giai đoạn 2011 - 2020 đã đi qua nửa chặng đường (giai đoạn 2011-2015). Trên cơ sở đánh giá đúng mức việc thực hiện các nội dung và mục tiêu của Chương trình trong thời gian qua, khẳng định những kết quả đã đạt được, chỉ rõ những hạn chế, nguyên nhân và rút ra những bài học kinh nghiệm của quá trình tổ chức thực hiện sẽ góp phần quan trọng hoàn thành toàn bộ nội dung của cả Chương trình trong giai đoạn 2011 - 2020. Với lý

do đó tác giả chọn đề tài “*Thực hiện cơ chế “một cửa” tại cơ quan hành chính nhà nước ở tỉnh Bình Dương*”.

Đề tài chỉ rõ những hạn chế, nguyên nhân và rút ra những bài học kinh nghiệm của quá trình tổ chức thực hiện sẽ góp phần quan trọng hoàn thành toàn bộ nội dung của cả Chương trình trong giai đoạn 2011 – 2020 và tạo ra một nền hành chính minh bạch, hiệu quả, thân thiện mang lại sự hài lòng cao nhất cho nhân dân và cộng đồng doanh nghiệp, góp phần vào việc nâng cao năng lực cạnh tranh của tỉnh tạo tiền đề để Bình Dương sớm trở thành thành phố trực thuộc Trung ương trước năm 2020.

Kết quả nghiên cứu của đề tài cũng có thể được sử dụng làm tài liệu tham khảo cho sinh viên chuyên ngành Luật trong việc học tập cũng như nghiên cứu những nội dung liên quan đến cơ chế “một cửa”; đồng thời góp phần trang bị thêm kiến thức cho những người quan tâm đến lĩnh vực pháp luật này.

2. QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

2.1 Quá trình nghiên cứu

Vấn đề cải cách thủ tục hành chính nói chung và cải cách thủ tục hành chính theo cơ chế “một cửa” nói riêng không còn là vấn đề quá mới mẻ khi đã được đưa vào thực hiện đầu tiên từ Chương trình tổng thể cải cách hành chính nhà nước giai đoạn 2001–2010 và đang tiếp tục thực hiện giai đoạn 2 từ 2011 – 2020.

Về công trình nghiên cứu, đã có một số nghiên cứu tổng thể về cải cách hành chính, thủ tục hành chính nói chung, cụ thể như: (i) Nguyễn Văn Thâm (2002), *Thủ tục hành chính: Lý luận và thực tiễn*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội; (ii) PGS, TS Lê Chi Mai (2003), *Cải cách dịch vụ công ở Việt Nam*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội; (iii) Nguyễn Ngọc Hiến (2001), *Các giải pháp thúc đẩy cải cách hành chính ở Việt Nam*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội; (iv) Trần Công Dũng (2010), *Vách ngăn hay ngăn cách nơi giao dịch “một cửa”*, Tạp chí Tổ chức nhà nước, số 6; (v) Trần Văn Tuấn, 2010, *Cải cách thủ tục hành chính và cơ chế một cửa, “một cửa liên thông”*, Tạp chí cộng sản số 11.

Trong quá trình nghiên cứu, tác giả đã kế thừa giá trị của những tài liệu trên. Đồng thời tác giả cũng tìm hiểu và tham khảo nhiều công trình nghiên cứu về vấn đề cải cách thủ tục hành chính theo cơ chế “một cửa” tại từng lĩnh vực, từng cơ quan hành chính nhà nước ở mỗi địa phương. Trên cơ sở phân tích, đánh giá tác giả chỉ rõ những

kết quả đã đạt được, hạn chế, nguyên nhân và đóng góp ý kiến để nâng cao chất lượng mô hình “một cửa” đang thực hiện ở tỉnh Bình Dương.

2.2 Kết quả:

Đề tài là kết quả tổng hợp những vấn đề lý luận và thực tiễn pháp lý về thực hiện cơ chế “một cửa” tại cơ quan hành chính nhà nước ở tỉnh Bình Dương qua đó thấy được điểm mạnh, thành tựu cũng như những tồn tại, hạn chế trong quá trình thực hiện cơ chế “một cửa” trên thực tế và kiến nghị một số giải pháp để khắc phục những tồn tại, hạn chế này, mang lại sự hài lòng cao nhất cho nhân dân và cộng đồng doanh nghiệp trong tỉnh, góp phần vào việc nâng cao năng lực cạnh tranh, thu hút đầu tư và phát triển kinh tế, xã hội Việt Nam.

Đề tài được bố cục thành 3 chương với nội dung cơ bản như sau:

Chương 1: Một số vấn đề lý luận về thủ tục hành chính và cơ chế một cửa.

Hiện nay, theo quy định tại Khoản 1 Điều 3 Nghị định số 63/2010/NĐ-CP ngày 08/6/2010 của Chính phủ, thủ tục hành chính được quy định theo hướng giải thích từ ngữ.

“Thủ tục hành chính là trình tự, cách thức thực hiện, hồ sơ và yêu cầu, điều kiện do cơ quan nhà nước, người có thẩm quyền quy định để giải quyết một công việc cụ thể liên quan đến cá nhân, tổ chức”¹.

Để giảm bớt thủ tục hành chính rườm rà và phức tạp, chông chéo dễ bị lợi dụng để tham nhũng, gây khó khăn và cản trở việc giải quyết công việc chung, làm ảnh hưởng đến quan hệ giữa Nhà nước với các tổ chức, công dân. Cơ chế “một cửa” là một giải pháp đổi mới về phương thức làm việc của cơ quan hành chính nhà nước ở địa phương các cấp, nhằm tạo chuyển biến cơ bản trong quan hệ giữa cơ quan hành chính nhà nước với các tổ chức, công dân.

“Cơ chế một cửa là cách thức giải quyết công việc của cá nhân, tổ chức thuộc trách nhiệm, thẩm quyền của một cơ quan hành chính nhà nước trong việc công khai, hướng dẫn thủ tục hành chính, tiếp nhận hồ sơ, giải quyết và trả kết quả được thực hiện tại một đầu mối là Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả của cơ quan hành chính nhà nước”².

¹ Nghị định số 63/2010/NĐ-CP ngày 08/6/2010 của Chính phủ về kiểm soát thủ tục hành chính.

² Quyết định số 09/2015/QĐ-TTg ngày 25 tháng 3 năm 2015 của Thủ tướng Chính phủ thực hiện cơ chế một cửa, cơ chế một cửa liên thông tại cơ quan hành chính nhà nước ở địa phương.

Chương 2: Thực trạng thực hiện cơ chế “một cửa” tại cơ quan hành chính nhà nước ở tỉnh Bình Dương.

Những thành tựu đạt được trong quá trình thực hiện cơ chế “một cửa” tại cơ quan hành chính nhà nước ở tỉnh Bình Dương.

Thứ nhất, việc triển khai thực hiện cải cách thủ tục hành chính theo cơ chế “một cửa” đã giảm phiền hà rất lớn cho công dân, tổ chức.

Thứ hai, hồ sơ, thủ tục hành chính được cải tiến theo hướng công khai với quy trình đơn giản hơn.

Thứ ba, thời gian giải quyết công việc được rút ngắn, cơ bản đã giải quyết được số lượng lớn hồ sơ của tổ chức, công dân.

Thứ tư, minh bạch hoá, giảm chi phí, thúc đẩy công tác phòng chống tham nhũng, tạo niềm tin cho nhân dân.

Những hạn chế còn mắc phải trong quá trình thực hiện cơ chế “một cửa” tại cơ quan hành chính nhà nước ở tỉnh Bình Dương.

Thứ nhất, thủ tục hành chính vẫn rườm rà, chưa hợp lý.

Thứ hai, bố trí cán bộ, công chức làm việc tại Bộ phận tiếp nhận và trả hồ sơ còn chưa hợp lý.

Thứ ba, thời gian xử lý công việc từ khi tiếp nhận đến khi trả kết quả vẫn còn chưa đáp ứng được yêu cầu.

Chương 3: Phương hướng và một số giải pháp nhằm đẩy mạnh việc thực hiện cơ chế “một cửa” ở tỉnh Bình Dương.

Phương hướng nhằm đẩy mạnh việc thực hiện cơ chế “một cửa” ở tỉnh Bình Dương.

Thứ nhất, xây dựng, nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ, công chức.

Thứ hai, đẩy mạnh công tác ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động cơ quan.

Thứ ba, tiếp tục rà soát, cải cách thủ tục hành chính, tinh giản bộ máy đảm bảo hiệu quả.

Một số giải pháp nhằm đẩy mạnh việc thực hiện cơ chế “một cửa” ở tỉnh Bình Dương.

Thứ nhất, nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ của cán bộ, công chức.

Thứ hai, xây dựng văn hóa công sở.

Thứ ba, đẩy mạnh tuyên truyền, phổ biến kiến thức về cải cách hành chính cho cán bộ, công chức và tổ chức, công dân.

Thứ tư, hiện đại hóa hành chính.

Thứ năm, tăng cường công tác kiểm tra, giám sát.

Thứ sáu, lắng nghe ý kiến góp ý của người dân, doanh nghiệp để mang lại sự hài lòng cao nhất cho cá nhân, tổ chức

3. KẾT LUẬN

Cải cách thủ tục hành chính theo cơ chế “một cửa” là phương thức giúp tạo điều kiện để chính quyền gần dân hơn, hướng tới việc phục vụ nhân dân tốt hơn, giảm sự phiền hà, sách nhiễu của cán bộ, công chức. Trải qua các giai đoạn áp dụng, từ áp dụng thí điểm trên phạm vi hẹp tại một số tỉnh, thành trên toàn quốc, thì nay mô hình này đã được nhân rộng và đẩy mạnh triển khai trên khắp các tỉnh thành.

Thực hiện cải cách hành chính theo cơ chế “một cửa” tại tỉnh Bình Dương trong những năm qua đã đem lại nhiều hiệu quả tích cực, mặc dù còn một số khó khăn vướng mắc nhưng có sự nỗ lực phấn đấu của các cấp, các ngành và cán bộ, đảng viên, công tác đẩy mạnh cải cách hành chính, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý của bộ máy nhà nước tại tỉnh Bình Dương đã đạt được những kết quả to lớn. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại những hạn chế do những nguyên nhân chủ quan và khách quan mang lại.

Do đó, hy vọng rằng với những ý kiến đóng góp trên sẽ góp phần giúp hiệu quả cải cách hành chính Nhà nước tại tỉnh Bình Dương được nâng lên, phát huy được những tiềm năng về kinh tế - xã hội vốn có của địa phương, góp phần củng cố niềm tin của quần chúng nhân dân vào sự quản lý của bộ máy chính quyền.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

VĂN BẢN PHÁP LUẬT

1. Báo cáo số 73/BC-UBND ngày 30/6/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về Sơ kết công tác cải cách hành chính nhà nước giai đoạn I (2011-2015) và phương hướng, nhiệm vụ giai đoạn II (2016-2020).

2. Báo cáo tham luận của Sở Nội vụ về tình hình triển khai và thực hiện Bộ phận tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả tập trung cấp tỉnh.

3. Báo cáo của Bộ Nội vụ về kết quả xác định PAR INDEX của các bộ, cơ quan ngang bộ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

4. Chỉ thị 14/CT-UBND ngày 28/8/2015 của Chủ tịch UBND tỉnh Bình Dương về việc tăng cường trách nhiệm của người đứng đầu cơ quan hành chính nhà nước các cấp trong công tác cải cách thủ tục hành chính trên địa bàn tỉnh.

5. Kế hoạch số 4590/KH-UBND ngày 29/12/2014 của UBND tỉnh Bình Dương về Công tác cải cách hành chính năm 2015.

6. Nghị quyết số 30c/NQ-CP ngày 08/11/2011 của Chính phủ về Chương trình tổng thể cải cách hành chính nhà nước giai đoạn 2011 – 2020.

7. Quyết định số 09/2015/QĐ-TTg ngày 25/3/2015 thay thế Quyết định số 93/2007/QĐ-TTg ngày 22/6/2007 về “Quy chế thực hiện cơ chế một cửa, cơ chế một cửa liên thông tại cơ quan hành chính Nhà nước ở địa phương”.

8. Quyết định số 1036/QĐ-UBND ngày 08 tháng 05 năm 2014 của UBND tỉnh Bình Dương về việc phê duyệt Đề án tổ chức Bộ phận tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông hiện đại tải Ủy ban nhân dân cấp huyện thuộc tỉnh Bình Dương.

9. Quyết định số 2239/QĐ-UBND ngày 13/9/2013 về việc ban hành Đề án tổ chức Bộ phận tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả tập trung cấp tỉnh.

10. Quyết định số 3282/QĐ-UBND ngày 02/22/2011 về Đề án thực hiện lộ trình cung cấp dịch vụ hành chính công trực tuyến của các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2011-2015, định hướng đến năm 2020.

SÁCH BÁO, TẠP CHÍ

1. Lê Hồng Sơn (2004), bài viết: Một số ý kiến về quy chế thực hiện cơ chế một cửa tại cơ quan hành chính Nhà nước ở địa phương, Tạp chí Nhà nước và Pháp luật.

2. Nguyễn Văn Thâm (2002), Thủ tục hành chính: Lý luận và thực tiễn, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.

3. Nguyễn Ngọc Hiến (2001), Các giải pháp thúc đẩy cải cách hành chính ở Việt Nam, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.

4. Nguyễn Đức Mạnh (2010), Tiếp tục đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính, Tạp chí cộng sản số 11.

5. Phạm Hồng Thái và Đinh Văn Mậu (2009), Luật hành chính Việt Nam, Nxb. Giao thông vận tải, Hà Nội.

6. Trần Công Dũng (2010), Vách ngăn hay ngăn cách nơi giao dịch “một cửa”, Tạp chí Tổ chức nhà nước, số 6.

7. Trần Văn Tuấn (2010), Cải cách thủ tục hành chính và cơ chế một cửa, “một cửa liên thông”, Tạp chí cộng sản số 11.

MỐI QUAN HỆ GIỮA PHÁP LUẬT VÀ ĐẠO ĐỨC

Lê Thị Minh Trang – 1323801010189, Thái Quốc Huy – 1323801010070

Lớp D13LU04, D13LU02 Khoa Luật

Giảng viên hướng dẫn ThS. Nguyễn Ngọc Thảo Phương

TÓM TẮT

Điều chỉnh hành vi của con người có nhiều công cụ khác nhau. Trong đó, pháp luật và đạo đức là những công cụ rất quan trọng. Giữa chúng có sự tác động và bổ sung lẫn nhau. Từ đó ảnh hưởng một cách toàn diện, tích cực đến mọi hành vi, mọi mối quan hệ giữa con người với con người, giữa con người với xã hội.

Hiện nay, nền kinh tế thị trường và quá trình toàn cầu hóa mang lại không ít thử thách, đặc biệt là sự xuống cấp của đạo đức xã hội. Trong khi đó, thực tế Việt Nam cho thấy, vị trí, vai trò của pháp luật, đạo đức cũng như mối quan hệ giữa chúng vẫn chưa được nhìn nhận một cách đầy đủ từ phía Nhà nước và xã hội. Chính vì vậy, nghiên cứu mối quan hệ giữa pháp luật và đạo đức là vấn đề vô cùng cấp thiết. Để từ đó tìm ra giải pháp lấp vào chỗ trống của pháp luật, nâng cao ý thức của mọi người trong việc tôn trọng pháp luật, đấu tranh vì công bằng và lẽ phải. Từ những lí do cấp thiết trên nhóm tác giả đã chọn đề tài **“Mối quan hệ giữa pháp luật và đạo đức”** để nghiên cứu.

Qua quá trình nghiên cứu, nhóm tác giả đã tìm hiểu, tổng hợp, phân tích các quan điểm của các tác giả đi trước, từ đó phát triển đề tài theo hướng tổng quát hơn. Bên cạnh đó, công trình nghiên cứu cũng chỉ ra những hạn chế, bất cập còn tồn tại trong thực tiễn hoạt động xây dựng hệ thống pháp luật. Từ đó, đề xuất những kiến nghị nhằm nâng cao hiệu quả bảo đảm trật tự an toàn xã hội thông qua việc kết hợp giữa pháp luật và đạo đức, cũng như giải pháp nhằm nâng cao ý thức pháp luật của người dân. Việc thực thi pháp luật là nhằm xây dựng một xã hội có trật tự, kỷ cương, văn minh, tiến bộ vì con người và cho con người.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

Quá trình nghiên cứu nhóm tác giả đã chỉ ra bản chất lý luận về mối quan hệ giữa pháp luật và đạo đức. Từ đó nêu lên những bất cập, chỉ rõ nguyên nhân và đưa ra kiến nghị góp phần nâng cao hiệu quả đảm bảo trật tự an toàn xã hội thông qua việc vận dụng mối quan hệ giữa pháp luật và đạo đức vào trong thực tiễn.

CHƯƠNG I - KHÁI QUÁT CHUNG VỀ ĐẠO ĐỨC VÀ PHÁP LUẬT

1.1. Pháp luật

Pháp luật là một khái niệm tồn tại từ khá sớm. Tuy nhiên, qua từng thời kỳ, từng giai đoạn lịch sử nhất định, nhận thức về pháp luật lại được hiểu theo những cách không hoàn toàn giống nhau. Qua quá trình tổng hợp các quan niệm, nghiên cứu về pháp luật, theo nhóm tác giả, pháp luật có thể được hiểu khái quát là hệ thống các quy tắc do Nhà nước ban hành hoặc thừa nhận, mang tính bắt buộc chung nhằm điều chỉnh các mối quan hệ xã hội và được Nhà nước đảm bảo thực hiện.

1.2. Đạo đức

Cùng với pháp luật, đạo đức cũng được xem là một hiện tượng xã hội lâu đời và phức tạp. Khái niệm này vừa phổ biến trong dân gian, lại vừa đậm chất học thuật nên đạo đức được hiểu theo nhiều cách khác nhau. Tuy nhiên, nhìn chung có thể hiểu, đạo đức là tổng thể các quan niệm, quan điểm của một cộng đồng nhất định về vẻ đẹp chân, thiện, mỹ trong cách ứng xử của cá nhân với cá nhân, cá nhân với xã hội.

1.3. Vai trò của pháp luật và đạo đức trong việc điều chỉnh các mối quan hệ xã hội

1.3.1. Vai trò của pháp luật trong quá trình điều chỉnh các mối quan hệ xã hội

Một là, pháp luật thiết lập cơ sở pháp lý vững chắc cho sự tồn tại của nhà nước.

Hai là, pháp luật là phương tiện bảo đảm và bảo vệ quyền con người, quyền công dân, bảo đảm dân chủ, công bằng, bình đẳng trong xã hội.

Ba là, pháp luật là khuôn mẫu xử sự của mọi cá nhân, tổ chức trong xã hội.

Bốn là, pháp luật có vai trò giáo dục mạnh mẽ.

Năm là, pháp luật là cơ sở để bảo đảm an ninh, trật tự an toàn xã hội, đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo sự phát triển ổn định, bền vững của xã hội.

1.3.2. Vai trò của đạo đức trong việc điều chỉnh các quan hệ xã hội

Một là, đạo đức xã hội là hệ thống chuẩn mực để rèn luyện nhân cách, lối sống của con người.

Hai là, đạo đức góp phần quan trọng trong việc củng cố, giữ gìn, phát huy các giá trị truyền thống, thuần phong mỹ tục, bản sắc của dân tộc.

Ba là, đạo đức có vai trò quan trọng, có ảnh hưởng lớn đến các loại công cụ điều chỉnh khác đối với hành vi con người.

Như vậy, thông qua chương I, chúng ta đã nhìn nhận một cách đầy đủ về khái niệm cũng như vai trò của pháp luật và đạo đức trong đời sống. Trong quá trình thực hiện chức năng điều chỉnh các mối quan hệ xã hội, pháp luật và đạo đức đã làm nổi bật lên vai trò và tầm ảnh hưởng của mình. Bên cạnh đó, giữa chúng cũng có sự bổ sung, tương tác qua lại với nhau để tạo thành cầu nối vững chắc trong sự nghiệp giữ vững sự ổn định và phát triển xã hội. Và như vậy, pháp luật và đạo đức luôn cùng nhau song hành, tiếp tục thực hiện nhiệm vụ cao cả mà xã hội đã giao cho.

CHƯƠNG II - MỐI QUAN HỆ GIỮA PHÁP LUẬT VÀ ĐẠO ĐỨC

2.1. Pháp luật và đạo đức có những điểm tương đồng

Thứ nhất, pháp luật và đạo đức đều mang tính quy phạm phổ biến. Pháp luật là hệ thống các quy tắc xử sự mang tính bắt buộc chung, do Nhà nước ban hành hoặc thừa nhận nhằm điều chỉnh các quan hệ xã hội theo ý chí của Nhà nước. Bên cạnh đó, đạo đức cũng được xem là những quy tắc nhằm hướng dẫn, đánh giá hành vi của cá nhân trong xã hội. Như vậy, cả pháp luật và đạo đức đều là những khuôn mẫu, chuẩn mực cho hành vi của con người. Bất kỳ ai khi ở vào điều kiện do chúng dự liệu đều phải xử sự theo cách thức mà chúng đã nêu ra.

Thứ hai, pháp luật và đạo đức đều là những công cụ quan trọng nhằm điều chỉnh các mối quan hệ xã hội. Theo đó, pháp luật và đạo đức chỉ ra các khuôn mẫu cho hành vi. Mặt khác, pháp luật và đạo đức tác động vào ý thức con người, từ đó chủ thể có thể kiềm chế không thực hiện những hành vi bị ngăn cấm hoặc không được khuyến khích; tích cực, chủ động, tự giác thực hiện những hành vi được cho phép.

Thứ ba, pháp luật và đạo đức đều là kiến trúc thượng tầng phản ánh sự tồn tại của xã hội trong giai đoạn phát triển nhất định của lịch sử. Mỗi hình thái xã hội được xây dựng trên một kết cấu kiến trúc đặc trưng. Pháp luật và đạo đức là kiến trúc thượng tầng nằm trong quy luật của sự phát triển và phản ánh mỗi hình thái xã hội tương ứng.

Thứ tư, trong xã hội có giai cấp, pháp luật và đạo đức vừa mang tính giai cấp, vừa mang tính xã hội. Tính giai cấp và tính xã hội của pháp luật và đạo đức là những vấn đề quan trọng trong xu hướng phát triển chung của nhân loại. Pháp luật và đạo đức

phù hợp với lợi ích của số đông chủ thể, phản ánh ý chí chung của cộng đồng sẽ là tiền đề quan trọng cho sự ổn định và phát triển của mỗi quốc gia.

2.2. Pháp luật và đạo đức có những điểm khác biệt

Thứ nhất, về con đường hình thành, pháp luật xuất hiện là kết quả của hoạt động tự giác, tư duy tích cực của nhà nước, tổ chức đại diện chính thức cho toàn xã hội. Theo quan điểm của chủ nghĩa Mác-Lênin, pháp luật là sản phẩm của sự phát triển xã hội. Trong khi đó, đạo đức nảy sinh do nhu cầu của đời sống xã hội, là kết quả tất yếu của cuộc sống con người. Tuy nhiên, đạo đức chủ yếu hình thành bằng con đường tự phát. Chúng xuất hiện và tồn tại mà không cần thông qua bất kì một tổ chức xã hội nào mà chỉ cần sự thừa nhận của cộng đồng.

Thứ hai, về hình thức thể hiện, sự thể hiện của đạo đức rất đa dạng và không có những hình thức đặc thù riêng cho mình mà được củng cố và giữ gìn thông qua con đường giáo dục truyền miệng. Pháp luật tuy cũng được thể hiện dưới hình thức thành văn và bất thành văn, song nó luôn tồn tại dưới những hình thức xác định và xu hướng chung là ngày càng phổ biến dưới hình thức văn bản quy phạm pháp luật.

Thứ ba, tính bắt buộc chung, pháp luật điều chỉnh hành vi bằng cách xác định các quyền, nghĩa vụ cho chủ thể còn đạo đức điều chỉnh các quan hệ xã hội chủ yếu bằng cách xác định những nghĩa vụ, bổn phận cho chủ thể.

Thứ tư, về biện pháp đảm bảo thực hiện, pháp luật do được nhà nước ban hành nên được bảo đảm thực hiện bằng các biện pháp cưỡng chế, trong khi đó đạo đức lại được điều chỉnh bằng dư luận xã hội, sự giác ngộ, cắn rứt của lương tâm.

2.3. Pháp luật và đạo đức có sự tương tác chặt chẽ

2.3.1. Sự tác động của pháp luật đến đạo đức

Thứ nhất, pháp luật ghi nhận và bảo vệ các giá trị đạo đức tốt đẹp, loại bỏ những quan niệm, tư tưởng đạo đức lạc hậu, phản tiến bộ trong đời sống xã hội. Nó có tác động to lớn đến đạo đức, giúp củng cố, bảo vệ và phát huy những quan niệm, tư tưởng đạo đức.

Thứ hai, pháp luật góp phần làm hình thành những quan niệm đạo đức mới. Trong giai đoạn khoa học kỹ thuật phát triển nhanh chóng, nhận thức con người ngày càng tiến bộ và ý thức thực hiện pháp luật được nâng cao. Bên cạnh việc bảo vệ các

giá trị đạo đức tốt đẹp, pháp luật cũng có vai trò quan trọng trong việc góp phần làm hình thành những quan niệm, quan điểm đạo đức mới.

2.3.2. Sự tác động đạo đức đến pháp luật

Thứ nhất, đạo đức tác động đến việc hình thành các quy định trong hệ thống pháp luật. Với vai trò là một trong những yếu tố nền tảng cho việc xây dựng pháp luật, đạo đức đã đóng góp những ý nghĩa to lớn. Nó góp phần hỗ trợ, bổ sung và làm cho các quy định của pháp luật hợp tình, hợp lý, đủ sức răn đe và cũng mang tính nhân văn sâu sắc. Từ đó nâng cao được ý thức pháp luật cho người dân, làm cho xã hội ngày càng vững mạnh.

Thứ hai, đạo đức tác động đến việc thực hiện pháp luật của các chủ thể trong đời sống. Đạo đức đã tác động một phần không nhỏ đến việc thực thi pháp luật của xã hội. Chế tài của pháp luật tuy nghiêm khắc nhưng không thể kiểm soát toàn bộ các hoạt động của mọi chủ thể, đạo đức thông qua dư luận xã hội sẽ giúp pháp luật được thực thi nghiêm túc trên mặt thực tế.

Thứ ba, đạo đức giúp lấp đầy những “khoảng trống” của pháp luật. Trong nhiều trường hợp, đối với những vấn đề chưa được quy định thì các chủ thể chủ trương sử dụng đạo đức để điều chỉnh sao cho phù hợp với lợi ích của cá nhân và của xã hội. Thông qua đó, đạo đức đã hỗ trợ và đồng hành cùng pháp luật trong quá trình hoàn thiện và phát triển.

CHƯƠNG III - THỰC TIỄN MỚI QUAN HỆ GIỮA PHÁP LUẬT VÀ ĐẠO ĐỨC TẠI VIỆT NAM HIỆN NAY

3.1. Thực tiễn

3.1.1. Những thành tựu đạt được

Thứ nhất, hệ thống pháp luật Việt Nam hiện hành được xây dựng dựa trên các quan điểm đạo đức của nhân dân, hướng tới việc bảo vệ quyền con người, quyền công dân.

Thứ hai, pháp luật Việt Nam thể hiện khá rõ nét tư tưởng nhân đạo.

Thứ ba, đạo đức đã bổ sung, hoàn thiện cho pháp luật, tạo điều kiện cho pháp luật được thực thi nghiêm chỉnh trong đời sống.

3.1.2. Những bất cập

Thứ nhất, ranh giới điều chỉnh giữa pháp luật và đạo đức chưa rõ ràng trong một số trường hợp, dẫn đến việc khó ứng dụng vào đời sống.

Thứ hai, trong một số trường hợp, sự pháp luật hóa các quan niệm, quan điểm, quy tắc đạo đức chưa cụ thể.

Thứ ba, nhiều tư tưởng đạo đức cổ hủ, lạc hậu vẫn còn tồn tại mà chưa bị ngăn chặn đúng mức. Tàn dư pháp luật phong kiến ảnh hưởng đến một bộ phận cán bộ lãnh đạo, quản lý ở Việt Nam hiện nay.

Thứ tư, đạo đức xã hội xuống cấp là nguyên nhân chính làm gia tăng các vi phạm pháp luật.

3.1.3. Nguyên nhân của những bất cập

Theo nhóm tác giả, những bất cập trên xuất phát từ một số lý do cụ thể sau:

Một là, trong xã hội và đặc biệt là trong hoạt động quản lý nhà nước của các cơ quan, ban ngành chưa nhận thức đầy đủ về vai trò của pháp luật và đạo đức. Bên cạnh đó, do nhận thức không đúng đắn về vai trò của pháp luật nên các nhà làm luật đã pháp luật hóa cả những quan niệm đạo đức thực ra không nên pháp luật hóa.

Hai là, so với các nước tiên tiến trên thế giới thì kỹ thuật lập pháp của ta vẫn còn nhiều hạn chế. Hạn chế lớn nhất hiện nay có thể thấy là “sự chậm trễ” trong việc ghi nhận các quy phạm pháp luật vào điều chỉnh các QUAN HỆ XÃ HỘI.

Ba là, công tác giáo dục, tuyên truyền pháp luật và đạo đức còn một số bất cập về nội dung và hình thức. Hiện nay, các hình thức tuyên truyền pháp luật tuy đã có nhiều bước chuyển biến, nhưng đa phần vẫn còn mang nặng tính hình thức, chưa đi sâu tác động vào tâm lý người dân.

Bốn là, vai trò gương mẫu của cán bộ Nhà nước nói chung và đảng viên nói riêng chưa thật sự có ảnh hưởng sâu rộng đến đời sống của quần chúng nhân dân. Trước sức ép của mặt trái kinh tế thị trường, sự mở cửa hội nhập ô ạt, rất nhiều cán bộ đảng viên đã mơ hồ, phai nhạt lý tưởng, dao động, thoái hóa, biến chất về lối sống.

3.2. Giải pháp

Thứ nhất, kết hợp pháp luật và đạo đức trong việc xây dựng Nhà nước pháp quyền của dân, do dân, vì dân.

Thứ hai, hoàn thiện hệ thống pháp luật theo hướng cụ thể hóa các điều luật còn chưa có sự tách bạch giữa pháp luật và đạo đức, xóa bỏ các tư tưởng đạo đức lạc hậu.

Thứ ba, đẩy mạnh việc giáo dục, tuyên truyền pháp luật, đạo đức.

Thứ tư, xây dựng và nhân rộng các tấm gương điển hình về lối sống có văn hóa, đạo đức, tuân thủ pháp luật.

Thứ năm, kết hợp giữa pháp luật và đạo đức vững chắc để giao lưu, hội nhập quốc tế.

KẾT LUẬN

Pháp luật và đạo đức tuy không phải là những vấn đề mới nhưng tầm quan trọng cũng như vai trò của chúng trong xã hội là không thể phủ nhận. Mỗi bước tiến lên của lịch sử là một bước tiến mới của pháp luật, đạo đức, dân chủ và tự do.

Trong Nhà nước pháp quyền ở nước ta hiện nay, bối cảnh kinh tế thị trường và toàn cầu hóa hiện nay thì tình trạng đạo đức xuống cấp và số lượng vi phạm pháp luật ngày càng gia tăng đang ở mức đáng báo động. Hơn lúc nào hết, vấn đề nâng cao ý thức pháp luật và đạo đức trong xã hội cần được quan tâm và đánh giá đúng mức.

Ngày nay, cùng với sự phát triển vượt bậc trong tất cả các lĩnh vực kinh tế, chính trị, khoa học, pháp luật... thì mức độ đan xen, tác động qua lại giữa pháp luật và đạo đức ngày càng chặt chẽ, sâu sắc. Việc vận dụng mối quan hệ tương tác đó trong thực tiễn đời sống tại Việt Nam mang lại nhiều thành tựu nổi bật nhưng bên cạnh đó vẫn còn tồn tại những mặt bất cập. Do đó, nhằm đạt được hiệu quả đảm bảo trật tự an toàn xã hội cần có những biện pháp đồng bộ giữa các cơ quan Nhà nước cùng sự phối hợp giữa Nhà nước và mỗi chủ thể trong xã hội. Khi con người thấm nhuần các giá trị đạo đức, ý thức tự giác tôn trọng, tuân thủ pháp luật thì xã hội mới thật sự văn minh và thể hiện được tính pháp chế của nhà nước pháp quyền Xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Tiến tới mục tiêu xây dựng Nhà nước pháp quyền “dân giàu, nước mạnh, dân chủ, công bằng, văn minh”./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Nguyễn Ngọc Bích (2000), *Tâm lí học nhân cách*, Nxb Đại học quốc gia Hà Nội, Hà Nội.

Phạm Văn Chung (2012), *Tập bài giảng Đạo đức học*, Nxb Chính trị Quốc gia.

Đại học Luật Hà Nội (2002), *Giáo trình lý luận chung về Nhà nước - Pháp luật*, Nxb Công an nhân dân, Hà Nội.

Nguyễn Minh Đoan (2009), *Vai trò của pháp luật trong đời sống xã hội*, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội.

Nguyễn Minh Đoan (2011), *Pháp luật, Lối sống và Văn hóa nơi công sở*, Nxb Tư pháp.

Nguyễn Thúy Hoa (2006), *Kết hợp pháp luật và đạo đức trong quản lý nhà nước ở Việt Nam hiện nay*, Luận văn Thạc sĩ Quản lý nhà nước, Học viện Chính trị Quốc gia, Thành phố Hồ Chí Minh.

Nguyễn Đình Đăng Lục (2005), *Vai trò của pháp luật trong quá trình hình thành nhân cách*, Nxb Tư pháp.

CẠNH TRANH KHÔNG LÀNH MẠNH TRONG LĨNH VỰC SỞ HỮU TRÍ TUỆ: THỰC TRẠNG VÀ KIẾN NGHỊ GIẢI PHÁP HOÀN THIỆN PHÁP LUẬT

Nguyễn Thái Thuận – 1323801010343, Phạm Thị Sơn Trà - 1323801010187
Lớp D13LU06, D13LU04 Khoa Luật
Giảng viên hướng dẫn ThS. Võ Trung Hậu

TÓM TẮT

Quyền Sở hữu trí tuệ là một thứ tài sản vô hình vô cùng giá trị, ngày càng chiếm giữ vai trò quan trọng. Nó là một trong những yếu tố quyết định sản xuất và là công cụ để đánh giá uy tín, sự phát triển khoa học – công nghệ của một doanh nghiệp, một quốc gia. Cùng với sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế thị trường, áp lực cạnh tranh trong việc xác lập và bảo hộ các tài sản trí tuệ của các doanh nghiệp ngày càng tăng cao. Do chính sự đào thải khốc liệt của việc cạnh tranh vô cùng mạnh mẽ trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ này đã dẫn đến tình trạng các doanh nghiệp yếu kém, không đủ sức cạnh tranh đã sử dụng những hành vi cạnh tranh không lành mạnh để tồn tại và đương đầu với các đối thủ khác trên thị trường, gây ra không những tổn hại rất lớn cho các doanh nghiệp cùng cạnh tranh mà còn ảnh hưởng đến cả quyền lợi người tiêu dùng và sự quản lý của nhà nước. Mặt khác, vấn đề pháp luật về bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ trước các hành vi cạnh tranh không lành mạnh của Việt Nam còn khá mới mẻ cả về lý luận lẫn thực tiễn, các quy định ở hai văn bản luật còn có những điểm mâu thuẫn, chồng chéo nhau, nhiều quy định chưa rõ ràng, hợp lý, do vậy chưa thật sự thể hiện hết vai trò của mình trong việc ngăn chặn và xử lý các hành vi xâm phạm. Bên cạnh đó, sự hiểu biết của bản thân các doanh nghiệp và người tiêu dùng trong việc chống lại các hành vi cạnh tranh không lành mạnh còn nhiều hạn chế, dẫn đến việc họ trở thành nạn nhân hoặc vô tình tình tiếp tay cho các hành vi bất chính này.

Vì những lý do nêu trên, nhóm tác giả đã chọn đề tài “Cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ: Thực trạng và giải pháp hoàn thiện pháp luật” để tiến hành nghiên cứu khoa học.

Qua bài nghiên cứu nhóm tác giả đã tổng hợp, phân tích, phát triển các quan điểm của các nhà nghiên cứu đi trước, từ đó khái quát và chỉ ra bản chất lý luận về cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực Sở hữu trí tuệ, đồng thời từ những tìm hiểu thực tế, thông qua các số liệu phân tích nhóm tác giả cũng đã nêu lên được những thực trạng còn tồn đọng đối với các hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực Sở hữu trí tuệ đang vẫn tiếp diễn trên thực tế kèm theo đó là những đánh giá về nguyên nhân của việc tồn đọng. Từ quan điểm cá nhân, đồng thời tiếp thu những kỹ thuật lập pháp của các nước trên thế giới và quan điểm của các nhà nghiên cứu khoa học đi trước trong lĩnh vực này, nhóm tác giả cũng đưa ra những kiến nghị để góp phần hoàn thiện pháp luật điều chỉnh vấn đề này.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

Quá trình nghiên cứu nhóm tác giả đã chỉ ra bản chất lý luận của hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực Sở hữu trí tuệ, nêu lên những thực trạng của hành vi này và nguyên nhân dẫn đến sự tồn đọng của các hành vi này, từ đó đưa ra kiến nghị về các giải pháp hoàn thiện pháp luật sở hữu trí tuệ và cạnh tranh không lành mạnh.

1. Những vấn đề lý luận về cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực Sở hữu trí tuệ.

1.1 Khái niệm cạnh tranh không lành mạnh.

Cạnh tranh không lành mạnh là những hành vi sử dụng các thủ pháp gian dối, bất chính, không trung thực gây cản trở hoặc gây thiệt hại vật chất hay tinh thần cho chủ thể khác là đối thủ cạnh tranh hoặc người tiêu dùng.

1.2 Khái niệm sở hữu trí tuệ.

Quyền Sở hữu trí tuệ là quyền pháp lý của tổ chức, cá nhân đối với tài sản trí tuệ và các quyền liên quan. Tài sản trí tuệ, quyền Sở hữu trí tuệ và các quyền liên quan là đối tượng của công tác quản lý Sở hữu trí tuệ.

1.3. Khái niệm, đặc điểm cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ.

Thông qua phân tích các mặt cấu thành pháp lý của hành vi như mặt chủ quan, mặt khách quan, chủ thể, khách thể thì cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ là hành vi xâm phạm tài sản trí tuệ của người khác trong hoạt động kinh doanh nhằm mục đích cạnh tranh không lành mạnh, gây thiệt hại đến lợi ích hợp pháp của chủ thể sở hữu tài sản trí tuệ và các chủ thể khác có liên quan.

Đặc điểm của hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ: mang đặc trưng của một hành vi cạnh tranh không lành mạnh, xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ chịu sự điều chỉnh đồng thời của Luật Cạnh tranh và Luật Sở hữu trí tuệ, mang tính chất xâm phạm ưu thế cạnh tranh của doanh nghiệp khác.

1.3 Vai trò của pháp luật cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực Sở hữu trí tuệ.

Pháp luật cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực Sở hữu trí tuệ có vai trò to lớn, trong việc tạo ra một môi trường cạnh tranh lành mạnh và công bằng cho các doanh nghiệp trong lĩnh vực Sở hữu trí tuệ, tạo thành một cơ chế bảo hộ song song và bổ sung cho nhau nhằm bảo vệ tài sản trí tuệ của doanh nghiệp.

2. Quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam về các hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực Sở hữu trí tuệ.

2.1 Sử dụng chỉ dẫn thương mại gây nhầm lẫn.

Theo pháp luật Việt Nam, hành vi chỉ dẫn gây nhầm lẫn làm sai lệch nhận thức của khách hàng về hàng hóa, dịch vụ được điều chỉnh ở cả hai văn bản luật: Luật Cạnh tranh 2004 và Luật Sở hữu trí tuệ 2005 (sửa đổi bổ sung năm 2009).

2.2 Hành vi xâm phạm bí mật kinh doanh.

Theo pháp luật hiện hành, các hành vi xâm phạm bí mật kinh doanh được quy định tại cả hai văn bản Luật Cạnh Tranh 2004 và Luật Sở Hữu Trí Tuệ 2005 (sửa đổi bổ sung năm 2009). Cơ bản là các nhóm hành vi: hành vi tiếp cận, thu thập thông tin thuộc bí mật kinh doanh; tiết lộ thông tin thuộc bí mật kinh doanh.

2.3 Hành vi sử dụng tên miền không lành mạnh.

Pháp luật Việt Nam ngăn cấm hành vi: “Đăng ký, chiếm giữ quyền sử dụng hoặc sử dụng tên miền trùng hoặc tương tự gây nhầm lẫn với nhãn hiệu, tên thương mại được bảo hộ của người khác hoặc chỉ dẫn địa lý mà mình không có quyền sử dụng nhằm mục đích chiếm giữ tên miền, lợi dụng hoặc làm thiệt hại đến uy tín, danh tiếng của nhãn hiệu, tên thương mại, chỉ dẫn địa lý tương ứng.” (Điểm d khoản 1 Điều 130 Luật Sở hữu trí tuệ 2005). Ngoài ra, hành vi này còn được điều chỉnh theo các quy định tại Thông tư số 10/2008/TT-BTTTT ngày 24/12/2008 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về giải quyết tranh chấp tên miền quốc gia Việt Nam.

2.4 Hành vi sử dụng bất hợp pháp nhãn hiệu đã được bảo hộ.

Hành vi này được quy định cụ thể tại Điểm c khoản 1 Điều 130 Luật Sở hữu trí tuệ 2005 quy định: “Sử dụng nhãn hiệu được bảo hộ tại một nước là thành viên của điều ước quốc tế có quy định cấm người đại diện hoặc đại lý của chủ sở hữu nhãn hiệu sử dụng nhãn hiệu đó mà Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam cũng là thành viên, nếu người sử dụng là người đại diện hoặc đại lý của chủ sở hữu nhãn hiệu và việc sử dụng đó không được sự đồng ý của chủ sở hữu nhãn hiệu và không có lý do chính đáng”. Phương thức thực hiện hành vi này là gắn nhãn hiệu được bảo hộ lên hàng hoá, bao bì hàng hoá, phương tiện kinh doanh, phương tiện dịch vụ, giấy tờ giao dịch trong hoạt động kinh doanh; lưu thông, chào bán, quảng cáo để bán, tàng trữ để bán hàng hoá mang nhãn hiệu được bảo hộ; nhập khẩu hàng hoá, dịch vụ mang nhãn hiệu được bảo hộ.”

2.5 Hậu quả pháp lý đối với hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong sở hữu trí tuệ.

Các hành vi cạnh tranh không lành mạnh liên quan đến quyền sở hữu trí tuệ có thể bị xử lý dưới ba hình thức: biện pháp dân sự, hành chính hoặc hình sự. Trong đó, hai biện pháp xử lý hành chính và dân sự được áp dụng phổ biến hơn và mang lại nhiều hiệu quả kinh tế - xã hội tích cực cho việc chống các hành vi cạnh tranh không lành mạnh. Các trách nhiệm này ngoài được quy định trong Luật Cạnh Tranh 2004 và Luật Sở Hữu Trí Tuệ 2005 (sửa đổi bổ sung năm 2009), Bộ Luật Dân Sự 2005, Bộ

Luật Hình Sự 1999, còn được quy định trong các thông tư nghị định như Nghị định 99/2013/NĐ-CP của Chính phủ về Xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực sở hữu công nghiệp, Nghị định 71/2014/NĐ-CP quy định chi tiết Luật cạnh tranh về vấn đề xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực cạnh tranh, Thông tư liên tịch số 01/2008/TTLT-TANDTCVKSNDTC-BCA-BTP của Tòa án nhân tối cao, Viện kiểm sát nhân dân tối cao, Bộ Công an và Bộ Tư pháp đã được ban hành nhằm hướng dẫn việc truy cứu trách nhiệm hình sự đối với các hành vi xâm phạm quyền Sở hữu trí tuệ...

3. Thực trạng về hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ.

Hoạt động của những hành vi cạnh tranh không lành mạnh nói chung và hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ nói riêng diễn ra vô cùng “sôi nổi” từ việc sử dụng chỉ dẫn thương mại gây nhầm lẫn, xâm phạm bí mật kinh doanh đến sử dụng tên miền không lành mạnh, sử dụng bất hợp nhãn hiệu đã được bảo hộ hầu như có mặt trong mọi ngành kinh tế, số lượng các vụ việc cũng ngày càng tăng dần và thủ đoạn cũng ngày càng tinh vi hơn.

3.1 Hành vi sử dụng chỉ dẫn thương mại gây nhầm lẫn.

Chủ thể thực hiện hành vi này chủ yếu thông qua các chỉ dẫn thương mại phổ biến như bao bì, nhãn hiệu hàng hóa, chỉ dẫn địa lý...bằng cách sử dụng các cách ghi tên nhãn hiệu, thiết kế bao bì, màu sắc, cấu trúc sản phẩm có nét giống hoặc tương tự với sản phẩm chính hãng để đánh lừa sự nhận thức của người tiêu dùng qua việc lựa chọn sản phẩm.

3.2 Hành vi sử dụng tên miền không lành mạnh.

Các đối thủ cạnh tranh thực hiện hành vi này cũng tương tự như cách thức thực hành vi chỉ dẫn thương mại gây nhầm lẫn, thông qua việc thiết kế các tên miền gây nhầm lẫn đối với khách hàng, các doanh nghiệp sử dụng tên miền “ăn theo” các tên thương hiệu nổi tiếng đã có uy tín trên thị trường để nhằm đánh lừa sự tin tưởng của khách hàng vào uy tín của tên miền của doanh nghiệp, từ đó thu lợi nguồn lợi bất chính thông qua việc lợi dụng uy tín của doanh nghiệp khác, thậm chí có các doanh nghiệp còn thiết kế sẵn những tên miền mang dấu ấn của các nhãn hiệu nổi tiếng để bán ra thị trường, buộc các doanh nghiệp bị xâm phạm mua lại với giá cả rất cao, gây ảnh hưởng nặng nề đến môi trường cạnh tranh lành mạnh.

3.3 Hành vi xâm phạm bí mật kinh doanh.

Dạng hành vi này ngày nay phổ biến nhất chính là hoạt động các doanh nghiệp chiêu mộ các nhân viên của đối thủ cạnh tranh về làm việc cho mình, nhằm thu thập được những thông tin kinh doanh bí mật của đối thủ cạnh tranh.

4. Những vấn đề đặt ra trong việc kiểm soát hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ.

4.1 Các quy định của pháp luật hiện hành.

Nhìn chung các quy định hiện hành của Việt Nam về hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ cũng còn nhiều bất cập như: quy định về bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp đối với bí mật kinh doanh chưa đầy đủ theo pháp luật quốc tế; chưa phân định sự khác biệt giữa hành vi xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ với hành vi cạnh tranh không lành mạnh liên quan đến quyền sở hữu trí tuệ; quy định về bồi thường thiệt hại cho tác giả, chủ sở hữu đối tượng sở hữu trí tuệ khi quyền sở hữu trí tuệ bị xâm phạm chưa được rõ ràng và cách xác định thiệt hại chưa cụ thể.

4.2 Hệ thống cơ quan quản lý.

Các hoạt động của các cơ quan quản lý như Cục Sở hữu trí tuệ, Cục Quản lý cạnh tranh, Tòa án,...chưa thực sự hiệu quả, thiếu tính chuyên nghiệp và chưa thống nhất với nhau.

5. Kiến nghị hoàn thiện pháp luật.

5.1 Tiếp tục hoàn thiện các quy định của pháp luật về bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp trước hành vi cạnh tranh không lành mạnh và các chế tài xử lý các hành vi vi phạm này phù hợp với yêu cầu thực tế hiện nay.

Cần phải khắc phục những quy định chồng chéo và mâu thuẫn lẫn nhau trong pháp luật Cạnh tranh và pháp luật Sở hữu trí tuệ. Cần tập trung, thống nhất các quy định pháp luật về cạnh tranh không lành mạnh liên quan đến sở hữu trí tuệ trong một văn bản quy phạm pháp luật độc lập, đề xuất là nên ban hành riêng biệt một đạo luật điều chỉnh riêng về hành vi cạnh tranh không lành mạnh nói chung và cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ nói riêng cho từng đối tượng sở hữu trí tuệ riêng biệt. Đồng thời đa dạng hóa các hình thức xử lý vi phạm để đạt được hiệu quả cao trong việc răn đe, cảnh cáo và ngăn chặn các hành vi vi phạm.

5.2 Hoàn thiện hệ thống các cơ quan thực thi pháp luật.

Trước tiên đối với Tòa án thì kiến nghị nên lập Tòa án chuyên trách về Sở hữu trí tuệ để nâng cao tính chuyên môn và hiệu quả của hoạt động xét xử, có quy định rõ ràng, cụ thể về trình tự, thủ tục và nội dung giải quyết những vụ việc cạnh tranh không lành mạnh liên quan đến quyền sở hữu công nghiệp. Hoạt động thi hành án thì có thể xem xét giao cho bên đương sự được pháp thi hành, để giảm tải thực trạng tồn đọng quá nhiều án mà cơ quan thi hành án không thể tiến hành kịp thời. Các cơ quan hữu quan thì nên có sự phối hợp hoạt động với nhau. Cụ thể nhất là Cục Sở hữu trí tuệ và Cục Quản lý cạnh tranh nên có sự phối hợp nhau trong hoạt động phát hiện, nhận diện và xử lý các hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực Sở hữu công nghiệp.

5.3 Nâng cao nhận thức người tiêu dùng và khả năng tự bảo vệ của doanh nghiệp.

Nhà nước cũng phải tăng cường công tác tuyên truyền, giáo dục, động viên và phát huy sức mạnh toàn dân tích cực tham gia phòng ngừa và đấu tranh chống sản xuất, buôn bán hàng giả, hàng nhái, xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ. Để làm được điều này, cần đưa các nội dung giáo dục vào nhà trường, tổ chức các cuộc thi tìm hiểu pháp luật về sở hữu trí tuệ trong các doanh nghiệp, cơ quan, đoàn thể, đồng thời kết hợp với các phương tiện thông tin đại chúng để tuyên truyền, lên án mạnh mẽ những hành vi bất hợp pháp, từ đó xây dựng “văn hóa sở hữu trí tuệ” trong xã hội Việt Nam.

Đồng thời, ở rộng hợp tác quốc tế, tham gia kí kết các điều ước quốc tế song phương và đa phương với các nước trong khu vực và quốc tế về bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp, đồng thời nâng cao năng lực thực thi pháp luật của quốc gia để bảo đảm khả năng thực hiện tốt các cam kết đó.

KẾT LUẬN

Qua qua trình nghiên cứu đề tài “Cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ: Thực trạng và những kiến nghị hoàn thiện pháp luật”, tôi rút ra một số nội dung cơ bản như sau:

Thứ nhất, các quy định của pháp luật về hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu công nghiệp cơ bản là hợp lý và phù hợp với thông lệ của nhiều nước trên thế giới, tạo điều kiện thuận lợi cho Việt Nam trong quá trình hội nhập kinh tế quốc tế.

Thứ hai, quy định về các biện pháp chế tài, khắc phục hậu quả đầy đủ, cụ thể, theo chiều hướng ngày càng tăng nặng, phù hợp với diễn biến của các hành vi vi phạm trong nước.

Thứ ba, hoạt động tuyên truyền, phổ biến pháp luật, nâng cao nhận thức về việc chống lại các hành vi cạnh tranh không lành mạnh liên quan đến quyền sở hữu công nghiệp đến các đối tượng là doanh nghiệp, người tham gia các lĩnh vực có liên quan và mọi tầng lớp nhân dân ngày càng được chú trọng, nâng cao và bước đầu phát huy những hiệu quả tích cực.

Bên cạnh đó, quy định của pháp luật về hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu công nghiệp cũng có một số hạn chế nhất định. Những quy định mâu thuẫn, chồng chéo của hai văn bản luật gây khó khăn cho việc áp dụng pháp luật trong thực tiễn. Các cơ quan có thẩm quyền liên quan lại rất nhiều, không có sự phối hợp thật sự chặt chẽ với nhau nên khó quản lý một cách có hệ thống. Đồng thời quy định về các biện pháp chế tài tuy đã được tăng lên nhưng vẫn chưa thật sự tương xứng với những hậu quả về kinh tế và xã hội mà hành vi cạnh tranh không lành mạnh gây ra,

dẫn đến hiệu quả răn đe chưa cao. Mặt khác, sử dụng biện pháp xử lý hành chính là chủ yếu, thay vì xét xử dân sự tại Tòa án, là chưa phù hợp với thông lệ quốc tế.

Qua việc tìm hiểu và nghiên cứu những quy định pháp luật về hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ và cùng với mục tiêu nghiên cứu là góp phần hoàn thiện quy định pháp luật đối với hành vi này, tôi đã đưa ra một số đề xuất về việc thống nhất các văn bản luật điều chỉnh hành vi này, nâng cao năng lực của Tòa án trong việc xét xử các hành vi xâm phạm, đồng thời nâng cao các chế tài cho phù hợp với tình hình thực tế và thể hiện sự nghiêm minh của pháp luật... Với việc đóng góp những đề xuất trên, người viết hi vọng khía cạnh pháp luật về hành vi cạnh tranh không lành mạnh trong lĩnh vực sở hữu công nghiệp sẽ ngày càng hoàn thiện, đáp ứng được yêu cầu phát triển và bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp của các doanh nghiệp cũng như của quốc gia trong thời gian sắp tới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Các điều ước quốc tế và Hiệp định

1. Công ước Paris 1883 về bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp (sửa đổi năm 1967).
2. Hiệp định về các khía cạnh thương mại của quyền sở hữu trí tuệ năm 1993 (Hiệp định TRIPS).

Văn bản quy phạm pháp luật

1. Bộ Luật Dân sự 2005.
2. Bộ Luật Hình Sự 1999 (sửa đổi, bổ sung năm 2009).
3. Luật Sở hữu trí tuệ 2005 (sửa đổi, bổ sung năm 2009).
4. Luật Cạnh tranh 2004.
5. Luật Quảng cáo 2012.
6. Nghị định 71/2014/NĐ-CP quy định chi tiết Luật cạnh tranh về vấn đề xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực cạnh tranh
7. Nghị định số 99/2013/NĐ-CP ngày 29/8/2013 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực sở hữu công nghiệp
8. Thông tư 11/2015/TT-BKHHCN ngày 26/6/2015 của Bộ khoa học và Công nghệ hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 99/2013/NĐ-CP ngày 29/8/2013 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực sở hữu công nghiệp
9. Thông tư liên tịch số 01/2008/TTLT-TANDTCVKSNDTC-BCA-BTP của Toà án nhân tối cao, Viện kiểm sát nhân dân tối cao, Bộ Công an và Bộ Tư pháp đã được

ban hành nhằm hướng dẫn việc truy cứu trách nhiệm hình sự đối với các hành vi xâm phạm quyền SHTT

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. TS. Lê Anh Tuấn, (2009), *Pháp luật về chống cạnh tranh không lành mạnh ở Việt Nam*, NXB Chính trị quốc gia.
2. TS. Lê Nét, (2005), *Đấu trí và luật*, NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh.
3. Lê Danh Vĩnh, Hoàng Xuân Bắc, Nguyễn Ngọc Sơn, (2010), *Giáo trình Luật Cạnh tranh*, NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh.
4. ThS. Lê Anh Tuấn, *Hành vi chỉ dẫn gây nhầm lẫn: Điều chỉnh theo pháp luật cạnh tranh hiện hành*, Tạp chí nghiên cứu lập pháp, số 8/2007.
5. TS. Lê Danh Vĩnh, Hoàng Xuân Bắc, ThS. Nguyễn Ngọc Sơn, (2006), *Pháp luật cạnh tranh tại Việt Nam*, NXB Tư pháp.
6. TS Lê Nét, (2006), *Quyền Sở hữu trí tuệ*, NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh.
7. TS. Nguyễn Thanh Tâm, (2006), *Quyền sở hữu công nghiệp trong hoạt động thương mại*, NXB. Tư pháp.
8. “Giải quyết tranh chấp quyền sở hữu trí tuệ tại Nhật Bản và một số gợi mở đối với Việt Nam” - Đỗ Thị Minh Thủy - Trưởng phòng Thanh tra 1 – Thanh tra Bộ KH&CN – 8/5/2014.
9. Nguyễn Như Quỳnh: “Xác định hành vi cạnh tranh không lành mạnh và hạn chế cạnh tranh liên quan đến SHCN theo quy định của pháp luật Việt Nam” – Tạp chí Luật học số 5/2009.

Tiếng Anh

1. Christopher Pass, Bryan Lowes, Andrew Pendleton & Leslie Chadwick (1994), *Dictionary of Business*, NXB. Harper Collins.
2. Bryan A Garner (2004), *Black’s Law Dictionary, Eight Edition*, NXB. Thomson West.

Tài liệu trên mạng điện tử (Internet)

1. Trần Minh Dũng, Trang tin Thanh tra Bộ Khoa học và Công nghệ, *Bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ bằng biện pháp hành chính* <http://thanhtra.most.gov.vn/vi/cac-bai-nghien-cuu-shtt/bao-ve-quyen-so-huu-tri-tue-bang-bien-phap-hanh-chinh>

2. Nguyễn Hữu Huyền, (2008), *Phân biệt cạnh tranh không lành mạnh và vi phạm quyền sở hữu trí tuệ*, <http://www.moj.gov.vn/ct/tintuc/Pages/thong-tin-khac.aspx?ItemID=3654>
3. Bài viết: “Những trở ngại trong xử lý cạnh tranh không lành mạnh.” <https://luatminhkhue.vn/kien-thuc-luat-doanh-nghiep/nhung-tro-ngai-trong-xu-ly-can-phanh-tranh-khong-lanh-manh.aspx>
4. Phạm Văn Toàn: “Thực thi quyền SHCN ở Việt Nam” – Bộ KH&CN – 12/6/2013. <http://thanhtra.most.gov.vn/vi/cac-bai-nghien-cuu-shtt/th-c-thi-quy-n-s-h-u-cong-nghi-p-vi-t-nam-phap-lu-t-va-th-c-ti-n>.

BÁN HÀNG ĐA CẤP THEO PHÁP LUẬT VIỆT NAM

Lê Văn Hòa – MSSV: 1323801010268

Lớp D13LU05 – Khoa Luật

Giảng viên hướng dẫn ThS. Cao Thị Thùy Như

TÓM TẮT

Bán hàng đa cấp là một phương thức kinh doanh đã tồn tại và phát triển ở nhiều quốc gia nhưng khi du nhập vào Việt Nam thì loại hình kinh doanh này lại biến tướng và bị gắn với sự lừa đảo, tai tiếng. Đầu thế kỷ 21, bán hàng đa cấp du nhập vào thị trường Việt Nam nhưng chưa được giới Luật học, giới doanh nghiệp và các nhà quản lý kinh tế thống nhất về cách nhìn nhận. Tính đến nay đã có hơn 100 doanh nghiệp hoạt động trên lĩnh vực bán hàng đa cấp với số người tham gia lên đến hàng triệu người. Như một sự hội nhập tất yếu vào tiến trình toàn cầu hóa, Nhà nước đã thừa nhận tính hợp pháp của loại hình kinh doanh này bằng việc quy định trong Luật Cạnh tranh năm 2004, Nghị định 110/2005/NĐ-CP ngày 24/08/2005 và mới nhất là Nghị định 42/2014/NĐ-CP ngày 14/5/2014 về quản lý đối với hoạt động bán hàng đa cấp. Tuy nhiên, pháp luật về bán hàng đa cấp tại Việt Nam còn khá nhiều lỗ hổng, làm cho rất nhiều người dựa vào điều đó để trục lợi, gây ra hàng chục vụ lừa đảo với con số lên đến vài trăm tỷ, thậm chí vài ngàn tỷ đồng và ảnh hưởng nghiêm trọng đến niềm tin của khách hàng. Những cái tên như Sinh Lợi, Thiên Ngọc Minh Uy, MB24,... là những cái tên xấu gây hoang mang dư luận, là nỗi ám ảnh kinh hoàng của những người “sa cơ, lỡ bước” vào những công ty này. Gần đây nhất là vào tháng 2 năm 2016, cơ quan chức năng đã xử lý vụ việc lừa đảo hơn 60.000 người của công ty Liên kết Việt với số tiền lừa đảo hơn 1.900 tỷ đồng. Bên cạnh đó, sự chông chéo giữa các luật, nghị định lẫn thông tư gây khó khăn cho những doanh nghiệp chân chính trong việc xin cấp phép, đăng ký mặt hàng và mô hình kinh doanh. Hoạt động bán hàng đa cấp bất chính đã xâm phạm trật tự quản lý kinh tế, gây tâm lý hoang mang cho người dân và ảnh hưởng nghiêm trọng đến danh tiếng của những doanh nghiệp kinh doanh đa cấp chân chính. Xuất phát từ thực trạng trên, tác giả mong muốn đưa ra những kiến nghị nhằm hoàn thiện những quy định của pháp luật về bán hàng đa cấp, nâng cao hiệu quả trong hoạt động quản lý, tăng cường tính minh bạch và cạnh tranh lành mạnh giữa các doanh nghiệp tham gia loại hình kinh doanh này. Đó chính là lý do để tác giả chọn đề tài “*Bán hàng đa cấp theo pháp luật Việt Nam*” làm đề tài nghiên cứu khoa học của mình. Đề tài của tác giả đã nghiên cứu một cách toàn diện về bán hàng đa cấp. Một mặt, đề tài chỉ ra những ưu điểm của hình thức kinh doanh mới du nhập vào Việt Nam, mặt khác đề tài cũng chỉ rõ những biến tướng khi áp dụng hình thức kinh doanh này ở

nước ta cũng như sự thiếu sót trong công tác quản lý của các cơ quan chức năng, từ đó đề xuất phương hướng hoàn thiện.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

Thông qua quá trình nghiên cứu, tác giả đã tổng hợp các phương pháp khác nhau với mục đích nhận thức toàn diện, có hệ thống về lý luận cũng như thực tiễn về bán hàng đa cấp, kết quả thu được như sau:

1. Những vấn đề lý luận chung về bán hàng đa cấp

Bán hàng đa cấp là khái niệm xuất phát từ nghĩa của cụm từ tiếng Anh “*Multi Level Marketing*” (MLM). Tại Việt Nam, thuật ngữ này được dịch ra tiếng Việt với nhiều tên gọi khác nhau như “*Kinh doanh theo mạng* (Network Marketing)”, “*Kinh doanh đa cấp*”, “*Bán hàng đa cấp*” “*Tiếp thị đa tầng*”... Bán hàng đa cấp là một phương thức kinh doanh mới bên cạnh phương thức bán hàng truyền thống. Tính mới mẻ và ưu việt của phương thức kinh doanh này đã được thế giới công nhận và áp dụng thành công tại một số doanh nghiệp lớn có quy mô toàn cầu. Về mặt định nghĩa, bán hàng đa cấp là hình thức kinh doanh thông qua mạng lưới người tham gia gồm nhiều cấp, nhiều nhánh khác nhau, trong đó người tham gia được hưởng tiền hoa hồng, tiền thưởng và các lợi ích kinh tế khác từ hoạt động kinh doanh của mình và của mạng lưới do mình xây. Đặc điểm cơ bản của mô hình bán hàng đa cấp là: (i) bán hàng đa cấp là hình thức kinh doanh mà doanh nghiệp bán sản phẩm trực tiếp đến tay người tiêu dùng thông qua mạng lưới phân phối viên; (ii) phân phối viên hoạt động độc lập, tự xây dựng mạng lưới kinh doanh và hưởng các lợi ích kinh tế; (iii) đối tượng kinh doanh là hàng hóa hoặc dịch vụ độc quyền về thương hiệu và giá cả.

2. Quy định của pháp luật Việt Nam về bán hàng đa cấp

Từ khi bán hàng đa cấp du nhập vào nước ta thì người Việt Nam đã bắt đầu làm quen với phương thức kinh doanh mới lạ này. Trước yêu cầu của thực tiễn, Luật Cạnh tranh 2004 đã đưa hoạt động kinh doanh đa cấp vào diện điều chỉnh, một mặt nhằm công nhận hình thức kinh doanh mới xuất hiện ở Việt Nam, mặt khác nhằm ngăn chặn hiện tượng cạnh tranh không lành mạnh thông qua hoạt động bán hàng đa cấp bất chính. Tuy nhiên, Luật Cạnh tranh 2004 chỉ dừng lại ở việc định nghĩa bán hàng đa cấp hợp pháp và bất chính, đồng thời khẳng định bán hàng đa cấp bất chính là hành vi cạnh tranh không lành mạnh, còn những nội dung thì được Nghị định số 42/2014/NĐ-CP về quản lý hoạt động bán hàng đa cấp hướng dẫn thi hành.

Dưới góc độ những quy định của pháp luật Việt Nam về hoạt động bán hàng đa cấp, tác giả đã phân tích về địa vị pháp lý của doanh nghiệp bán hàng đa cấp và người tham gia bán hàng đa cấp. Đồng thời, tác giả cũng đã nghiên cứu cơ chế quản lý, giám sát, xử lý vi phạm đối với hoạt động bán hàng đa cấp. Bởi, bán hàng đa cấp là hoạt động kinh doanh rất dễ bị biến tướng và bị lợi dụng để thực hiện hành vi lừa đảo, trục lợi. Vì vậy, để phòng ngừa và xử lý nghiêm hành vi vi phạm pháp luật trong hoạt động kinh doanh bán hàng đa cấp, cơ chế giám sát và quản lý đã được thiết lập trong Nghị

định 42/2014/NĐ-CP, Nghị định 185/2013/NĐ-CP và Nghị định 71/2014/NĐ-CP. Mặc dù được thiết kế cụ thể, chi tiết với mục đích quản lý hoạt động bán hàng đa cấp nhằm kiểm soát sự biến tướng của hình thức kinh doanh này, nhưng các văn bản quy phạm pháp luật trên không tránh khỏi những bất cập khi áp dụng trên thực tiễn.

3. Thực tiễn áp dụng pháp luật về bán hàng đa cấp và một số kiến nghị hướng hoàn thiện

3.1 Những thành tựu đạt được của hoạt động bán hàng đa cấp ở Việt Nam

Mặc dù bán hàng đa cấp vẫn là hình thức kinh doanh đang gây tranh cãi song cũng không thể phủ nhận những kết quả tốt mà nó mang lại cho các doanh nghiệp bán hàng đa cấp, những người tham gia bán hàng đa cấp và nền kinh tế - xã hội nước ta. Năm 2015, trong số 32/46 doanh nghiệp bán hàng đa cấp, tổng số người tham gia mạng lưới phân phối viên là 1.150.000 người. Với số lượng người tham gia đông đảo, bán hàng đa cấp tạo ra số lượng lớn công việc làm thêm cho những người tham gia, bởi công việc này cho phép người tham gia tự chủ về thời gian miễn là hoàn thành đúng yêu cầu của công việc đề ra. Xét về mặt tích cực, bán hàng đa cấp có thể được xem là “nghề tay trái”, đặc biệt đối với những người muốn tăng thu nhập. Xét về doanh thu, theo thống kê của Cục quản lý cạnh tranh thì tổng doanh thu của ngành bán hàng đa cấp 6 tháng đầu năm 2015 là 3.200 tỷ đồng. Trong giai đoạn từ năm 2007 – 2013, tổng số thuế ngành bán hàng đa cấp nộp vào ngân sách nhà nước đạt khoảng 3.000 tỷ đồng. Riêng trong năm 2014, các doanh nghiệp kinh doanh đa cấp đã đóng 520 tỉ đồng thuế thu nhập doanh nghiệp, 85 tỉ đồng thuế thu nhập cá nhân.

3.2 Những hạn chế, bất cập trong quy định pháp luật hiện hành về bán hàng đa cấp

Bán hàng đa cấp là hình thức kinh doanh mới xuất hiện ở Việt Nam nhưng cơ sở pháp lý điều chỉnh hoạt động kinh doanh này đã tương đối đầy đủ. Tuy nhiên, một số quy định trong hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về bán hàng đa cấp vẫn còn một số điểm hạn chế, cụ thể như sau:

Thứ nhất, chưa có một định nghĩa thống nhất về bán hàng đa cấp. Hoạt động bán hàng đa cấp được quy định trong nhiều văn bản quy phạm pháp luật khác nhau nhưng cách sử dụng thuật ngữ trong các văn bản này lại không có sự thống nhất.

Thứ hai, chưa có khái niệm rõ ràng về bán hàng đa cấp bất chính. Đồng thời, dường như có sự không rõ ràng trong việc định nghĩa và liệt kê những hành vi nào là hành vi bán hàng đa cấp bất chính.

Thứ ba, bán hàng đa cấp bất chính chưa được quy định trong pháp luật hình sự nên người viết cho rằng cần phải bổ sung thêm tội bán hàng đa cấp bất chính.

Thứ tư, số tiền ký quỹ đối với doanh nghiệp bán hàng đa cấp còn thấp.

3.3 Những hạn chế, bất cập trong quá trình áp dụng pháp luật về bán hàng đa cấp ở Việt Nam

Bên cạnh những kết quả tích cực mà bán hàng đa cấp mang lại như đã phân tích trên, hoạt động kinh doanh mới mẻ này cũng đã bộc lộ một số điểm tiêu cực trên thực tế, cụ thể như sau:

Thứ nhất, tình trạng vi phạm pháp luật trong bán hàng đa cấp diễn ra khá phổ biến. Bán hàng đa cấp là một hoạt động kinh doanh có điều kiện và tương đối “nhạy cảm”, do đó sự ràng buộc về mặt pháp lý trong quá trình kinh doanh của doanh nghiệp bán hàng đa cấp khá chặt chẽ. Tuy nhiên, những hành vi vi phạm pháp luật của doanh nghiệp bán hàng đa cấp lẫn người tham gia bán hàng đa cấp vẫn diễn ra khá thường xuyên.

Thứ hai, bán hàng đa cấp dễ bị biến tướng thành hành vi lừa đảo chiếm đoạt tài sản.

Thứ ba, thái độ kỳ thị của xã hội ảnh hưởng đến hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp bán hàng đa cấp. Những doanh nghiệp bán hàng đa cấp chân chính có thể sẽ bị giảm uy tín trên thương trường, song song đó là phải đối mặt với khó khăn trong việc tiêu thụ hàng hóa và thu hút người tham gia mạng lưới đa cấp.

Thứ tư, công tác quản lý hoạt động bán hàng đa cấp ở nước ta còn yếu kém. Trên thực tế, các cơ quan chức năng chỉ thắt chặt doanh nghiệp ở giai đoạn cấp phép kinh doanh đa cấp. Còn sau khi được cấp phép, hoạt động của các doanh nghiệp này gần như được “thả nổi” mà không có sự giám sát, xử lý kịp thời của các cơ quan chức năng. Đây chính là một trong những nguyên nhân khiến tình trạng bán hàng đa cấp bất chính diễn ra tràn lan như hiện nay.

3.4 Một số kiến nghị hướng hoàn thiện pháp luật về bán hàng đa cấp

Trên cơ sở những hạn chế, bất cập trong việc áp dụng pháp luật về bán hàng đa cấp đã phân tích trên, người viết kiến nghị một số phương hướng góp phần hoàn thiện cơ sở pháp lý về bán hàng đa cấp, cụ thể như sau:

3.4.1 Sử dụng thuật ngữ pháp lý thống nhất giữa các văn bản quy phạm pháp luật

Hiện đang có sự không thống nhất trong cách sử dụng thuật ngữ bán hàng đa cấp giữa Luật Cạnh tranh 2004 và Nghị định 42/2014/NĐ-CP. Theo quan điểm của người viết, vào thời điểm hiện tại thì thuật ngữ “bán hàng đa cấp” là phù hợp nhất để gọi tên phương thức kinh doanh này.

3.4.2 Xây dựng khái niệm rõ ràng về hành vi bán hàng đa cấp bất chính

Bán hàng đa cấp bất chính là hành vi cạnh tranh không lành mạnh và sẽ bị xử phạt tùy mức độ vi phạm. Do đó, việc xây dựng một khái niệm cụ thể, rõ ràng về hành vi này có ý nghĩa rất quan trọng, một mặt giúp phân biệt hành vi bán hàng đa cấp bất chính và bán hàng đa cấp hợp pháp, mặt khác tạo điều kiện cho các cơ quan nhà nước có thẩm quyền áp dụng các biện pháp chế tài một cách hợp lý hơn.

3.4.3 Nâng chế tài xử phạt vi phạm hành chính và tội phạm hóa hành vi bán hàng đa cấp bất chính.

Theo người viết, các chế tài đối với các hành vi bán hàng đa cấp bất chính cũng cần được xem xét lại, cả chế tài hành chính và hình sự.

Về chế tài hành chính, Nghị định 71/2014/NĐ-CP quy định mức xử phạt cao nhất đối với các hành vi vi phạm pháp luật bán hàng đa cấp là 200 triệu đồng. Đồng thời, nên tăng số tiền phạt đối với các hành vi vi phạm được quy định tại Điều 36 của Nghị định 71/2014/NĐ-CP lên gấp 5 lần với mức phạt hiện tại.

Về chế tài hình sự, Bộ luật Hình sự hiện hành và Bộ luật Hình sự 2015 có hiệu lực từ ngày 01/7/2016 đều chưa có quy định riêng về tội bán hàng đa cấp bất chính. Vì vậy, theo người viết, nên thêm một điều luật quy định về tội bán hàng đa cấp bất chính với dấu hiệu nhận diện là các hành vi bị cấm trong Nghị định 42/2014/NĐ-CP.

3.4.4 Nâng mức ký quỹ đối với doanh nghiệp bán hàng đa cấp

Trước thực trạng số tiền ký quỹ của doanh nghiệp bán hàng đa cấp theo quy định của pháp luật quá thấp, người viết kiến nghị nên tăng số tiền ký quỹ của các doanh nghiệp kinh doanh trong lĩnh vực này và tiếp tục xem đây là một trong những điều kiện mà doanh nghiệp cần phải đáp ứng để được cấp Giấy chứng nhận đăng ký bán hàng đa cấp. Mức ký quỹ được kiến nghị là 30% vốn điều lệ nhưng không thấp hơn 5 tỷ đồng. Ngoài ra, để đảm bảo quyền lợi của người tham gia bán hàng đa cấp, tránh trường hợp họ bị doanh nghiệp bán hàng đa cấp đùn đẩy hàng hóa để truyền tiêu thì pháp luật nên quy định cho phép người tham gia bán hàng đa cấp chỉ phải đặt cọc 30% số tiền mua hàng theo hóa đơn và hoàn thành sau khi đã bán hết số hàng hóa đó.

3.4.5 Tăng cường công tác quản lý hoạt động bán hàng đa cấp

Quản lý hoạt động bán hàng đa cấp một cách hiệu quả là giải pháp hữu hiệu nhất nhằm ngăn chặn những hành vi bán hàng đa cấp bất chính. Để cải thiện vấn đề này, người viết đề xuất một số giải pháp sau:

Thứ nhất, Sở Công thương ở các địa phương nơi diễn ra hoạt động bán hàng đa cấp phải tăng cường thanh tra, kiểm tra, giám sát hoạt động của các doanh nghiệp bán hàng đa cấp và những người tham gia bán hàng đa cấp. Đồng thời, để nâng cao hiệu quả của công tác thanh tra, kiểm tra thì các cơ quan này không nên báo trước và thực hiện một cách đột xuất.

Thứ hai, do có tiềm năng về thị trường, số lượng khách hàng và mạng lưới phân phối viên rộng lớn nên một doanh nghiệp bán hàng đa cấp thường hoạt động trên phạm vi rộng tại nhiều tỉnh, thành trên cả nước. Vì vậy, các Sở Công thương phải có mối liên hệ chặt chẽ với nhau, tăng cường trao đổi thông tin để có sự quản lý liên tỉnh.

Thứ ba, công khai thông tin về tình hình hoạt động của doanh nghiệp bán hàng đa cấp cho người dân.

3.4.6 Tăng cường công tác tuyên truyền nhằm nâng cao ý thức pháp luật của người dân về bán hàng đa cấp

Một trong những nguyên nhân khiến tình trạng bán hàng đa cấp bất chính diễn ra tràn lan như hiện nay chính là sự thiếu ý thức của người dân về hoạt động kinh doanh này. Theo quan điểm của người viết, mô hình bán hàng đa cấp đang là một xu thế phân phối sản phẩm tiên bộ, hiện đại trên thế giới, mang lại nhiều giá trị và tính ưu việt cho người tiêu dùng. Do đó, trong bối cảnh hội nhập, thay vì quan điểm cấm tiệt, chúng ta nên nhìn nhận bán hàng đa cấp như một loại hình marketing cấp tiến và tạo điều kiện để hình thức kinh doanh này phát triển. Chính vì thế, bên cạnh cơ chế quản lý chặt chẽ của các cơ quan nhà nước, chúng ta cũng cần tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức pháp luật về bán hàng đa cấp và những hành vi lừa đảo có thể xảy ra khi người dân tham gia vào đa cấp. Nội dung tuyên truyền cần tập trung vào những vấn đề sau:

(i) Đặc điểm nhận dạng của mô hình bán hàng đa cấp bất chính và phân biệt với mô hình bán hàng đa cấp hợp pháp để mọi người dân biết.

(ii) Những kiến thức pháp luật liên quan đến hoạt động bán hàng đa cấp và cách thức tìm hiểu về một doanh nghiệp đa cấp trước khi tham gia.

Khi thực hiện công tác tuyên truyền, chúng ta cần lưu ý một số vấn đề sau:

Thứ nhất, chú trọng việc tuyên truyền thông qua các phương tiện thông tin đại chúng như báo chí, tạp chí, phát thanh, truyền hình, internet... Các phương tiện thông tin đại chúng là một trong các biện pháp hữu hiệu được sử dụng để truyền đạt thông tin một cách đại chúng, rộng rãi, tức là có khả năng đưa thông tin tới đông đảo người dân. Mặt khác, các phương tiện truyền thông cũng là một công cụ hiệu quả để tuyên dương những chủ thể kinh doanh đa cấp chân chính, phát huy bản chất tốt đẹp vốn có của mô hình kinh doanh tiên tiến này. Đây cũng có thể được xem là một kênh hướng nghiệp, giúp những người chưa tham gia bán hàng đa cấp tìm kiếm cơ hội việc làm và giúp những người đã tham gia bán hàng đa cấp hiểu rõ bản chất của mô hình kinh doanh này để thực hiện đúng quy định pháp luật.

Thứ hai, các cá nhân, cơ quan, tổ chức làm công tác tuyên truyền cần phải thực hiện sâu rộng đến từng địa phương và từng người dân. Bởi ở những địa phương vùng sâu vùng xa, trình độ dân trí thấp thì cách tiếp cận với các phương tiện thông đại chúng khó khăn nên cần phải tuyên truyền trực tiếp đến từng người. Cụ thể, chính quyền địa phương có thể phổ biến kiến thức về mô hình bán hàng đa cấp và pháp luật cho người dân thông qua các buổi sinh hoạt cộng đồng.

Thứ ba, cơ quan chức năng cần phải cử người phổ biến kiến thức pháp luật về bán hàng đa cấp trong các chương trình đào tạo người tham gia bán hàng đa cấp. Như vậy, sẽ tránh được trường hợp doanh nghiệp bán hàng đa cấp cung cấp những thông tin sai lệch cho những người mới bắt đầu tham gia. Đồng thời, góp phần giúp cho những người này nhận thức đúng đắn và thực hiện đúng quy định của pháp luật.

Thứ tư, hiện nay nhu cầu của các bạn trẻ và rất nhiều người trong xã hội mong muốn có một cơ hội được làm thêm hay làm doanh nghiệp riêng để tăng thêm thu nhập và cải thiện chất lượng cuộc sống của chính bản thân của mình và gia đình. Theo người viết, nên áp dụng phương pháp tuyên truyền đến các đối tượng là sinh viên vì các đối tượng này với mong muốn kiếm việc làm thêm dễ bị các doanh nghiệp cũng như phân phối viên hoạt động đa cấp bắt chính dụ dỗ, lôi kéo.

KẾT LUẬN

Là công trình khoa học nghiên cứu một cách có hệ thống, toàn diện pháp luật về bán hàng đa cấp ở Việt Nam, đề tài góp phần làm phong phú thêm về mặt học thuật của khoa học pháp lý về bán hàng đa cấp. Đề tài đã phân tích, đánh giá một cách tương đối đầy đủ và toàn diện về thực trạng pháp luật bán hàng đa cấp ở Việt Nam. Qua đó, bài viết đã chỉ ra những đòi hỏi từ lý luận và thực tiễn cần thiết phải sửa đổi, bổ sung một số quy định của pháp luật về bán hàng đa cấp. Bên cạnh đó, đề tài đã luận giải về các yêu cầu hoàn thiện pháp luật bán hàng đa cấp ở Việt Nam. Đề tài nghiên cứu của tác giả có thể được sử dụng làm tài liệu tham khảo cho các cơ quan chức năng trong việc hoàn thiện các quy định pháp luật về bán hàng đa cấp và tăng cường công tác quản lý hoạt động này trên thực tế. Mặt khác, đề tài cũng có thể dùng làm tài liệu tham khảo cho sinh viên chuyên ngành luật và những người có nhu cầu tìm hiểu về bán hàng đa cấp. Thông qua đề tài nghiên cứu của mình, tác giả mong muốn mang đến một cái nhìn toàn diện, khách quan về bán hàng đa cấp để phát triển mô hình này theo đúng bản chất tốt đẹp của nó.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

A. VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

1. Hiến pháp nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.
2. Luật Cạnh tranh năm 2004.
3. Nghị định 42/2014/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ về quản lý đối với hoạt động bán hàng đa cấp.
4. Thông tư 24/2014/TT-BCT ngày 30 tháng 7 năm 2014 của Bộ Công thương quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 42/2014/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ về quản lý hoạt động bán hàng đa cấp.

B. SÁCH, TẠP CHÍ, CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU

1. Lê Hoài Điệp (2014), “Thực trạng hoạt động bán hàng đa cấp tại Việt Nam”, Cạnh tranh & Người tiêu dùng, (46).
2. Hà Thị Ngọc Oanh (2010), “Bán hàng đa cấp và vai trò quản lý của Nhà nước”, *Thương mại*, (14).
3. Ninh Thị Minh Phương (2012), *Pháp luật về bán hàng đa cấp bất chính ở Việt Nam*, Luận văn Thạc sĩ, Trường Đại học Kinh tế - Luật Thành phố Hồ Chí Minh
4. Nguyễn Ngọc Sơn (2006), “Tính không lành mạnh của hành vi bán hàng đa cấp bất chính theo luật cạnh tranh năm 2004”, *Khoa học pháp lý*, (3).
5. Hà Ngọc Sơn (2006), *Pháp luật về kinh doanh đa cấp*, Luận văn Thạc sĩ Luật học, Trường Đại học Luật Thành phố Hồ Chí Minh.
6. William W. Keep and Peter J. Vander Nat (2014), “Multilevel Marketing and Pyramid Schemes in the United States: An Historical Analysis”, *Journal of Historical Research in Marketing*.
7. O'Donnell, Jayne (2011), Multilevel marketing or pyramid? Sales people find it hard to earn much, USA Today.

C. WEBSITE

1. <http://www.networkmarketinghq.co.uk>
2. <http://www.dsa.org>
3. <http://www.wfdsa.org>
4. <http://vca.gov.vn>

TỘI PHẠM HÓA HÀNH VI LIÊN QUAN ĐẾN MUA BÁN BỘ PHẬN CƠ THỂ NGƯỜI

Lê Quang Trí - 1323801010369, Nguyễn Quang Phát - 1323801010315;
Lớp D13LU04, D13LU06 – Khoa Luật
Giảng viên hướng dẫn ThS Nguyễn Khánh Hùng

TÓM TẮT

Ngày nay cuộc sống ngày càng hiện đại và phát triển, khoa học kỹ thuật ngày càng tiến bộ, việc thay thế một hay nhiều bộ phận cơ thể người hoặc là nội tạng đã trở nên đơn giản đối với nền khoa học hiện tại. Việc thay thế một nội tạng bệnh tật, mất dần đi chức năng vốn có bằng một nội tạng khác khỏe mạnh sẽ giúp nâng cao sức khỏe, kéo dài tuổi thọ của con người. Vì vậy, việc một cá nhân hay tổ chức bằng hành vi, thủ đoạn nhằm lấy hoặc buôn bán nội tạng, bộ phận cơ thể người một cách trái pháp luật nhằm thu được một khoản lợi nhuận lớn không chỉ trái pháp luật mà còn phi nhân tính và trái đạo đức.

Nhìn một cách khái quát tình trạng hiện nay, ta sẽ thấy được rất nhiều hành vi được đưa lên phương tiện thông tin đại chúng hàng ngày như bắt cóc người để lấy nội tạng, nuôi người để lấy nội tạng hoặc là mua bán nội tạng. Những hành vi đó thể hiện lên sự suy đồi đạo đức của cá nhân hay tổ chức thực hiện hành vi đó, cùng với đó là kéo theo bao hệ lụy về sau.

Dự thảo sửa đổi, bổ sung Bộ luật hình sự mới đã và đang đề cập đến việc tội phạm hóa những hành vi vi phạm pháp luật hình sự nhằm lấy đi mô, nội tạng, bộ phận cơ thể người. Tuy vậy, pháp luật hình sự tính đến thời điểm hiện tại vẫn chưa điều chỉnh về việc mua bán nội tạng người trái phép hoặc chưa có chế tài thích đáng cho những hành vi nói trên.

Thế giới đang bước vào kỉ nguyên văn minh, khoa học kỹ thuật tiến bộ, xã hội phát triển vượt bậc. Việc nhìn nhận tội phạm hóa những hành vi mua bán mô, tạng, bộ phận cơ thể người là một trong những vấn đề cần thiết cần phải giải quyết. Chính vì lẽ đó việc nghiên cứu về vấn đề tội phạm hóa hành vi mua bán bộ phận cơ thể người nhằm đưa ra những ý kiến, quan điểm hướng đến việc hoàn thiện bộ luật Hình sự Việt Nam. Mục đích cuối cùng là để ngăn chặn, phòng chống tội phạm, hạn chế đến mức tối thiểu những hậu quả do hành vi của chúng gây ra và giúp Tòa án có những phán quyết công bằng, xác đáng. Chính vì vậy, nhóm tác giả đã chọn đề tài “Tội phạm hóa hành vi mua bán bộ phận cơ thể người – lý luận và thực tiễn” làm đề tài nghiên cứu khoa học.

Qua bài nghiên cứu, nhóm tác giả đã tổng hợp, phân tích, phát triển các quan điểm của các nhà nghiên cứu đi trước, từ đó khái quát và chỉ ra bản chất lý luận về tội phạm hóa một hành vi nào đó, từ đó đi đến việc lý luận về tội phạm hóa hành vi liên quan đến mua bán bộ phận cơ thể người, đồng thời nêu lên những bất cập, thiếu sót của pháp luật hiện hành và đưa ra kiến nghị hoàn thiện pháp luật hình sự đối với những hành vi liên quan đến mua bán bộ phận cơ thể người.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

Nhóm tác giả đã tham khảo nhiều nguồn tài liệu, từ đó đưa ra những quan điểm về tội phạm hóa, những số liệu và những thông tin về hành vi có liên quan đến mua bán bộ phận cơ thể người trên thế giới và Việt Nam, để rồi hướng đến tội phạm hóa hành vi có liên quan đến mua bán bộ phận cơ thể người.

1. Những vấn đề lý luận về tội phạm hóa hành vi liên quan đến mua bán bộ phận cơ thể người

1.1. Những vấn đề lý luận về tội phạm hóa

1.1.1. Khái niệm tội phạm hóa

Tội phạm hóa là sự ghi nhận trong pháp luật hình sự một hành vi nào đó là tội phạm và quy định trách nhiệm hình sự đối với việc thực hiện hành vi đó. Thông qua việc tội phạm hóa, nhà làm luật quy định trách nhiệm hình sự đối với loại hành vi nào đó mà trước đây hành vi đó chỉ bị coi là trái đạo đức hoặc hành vi vi phạm hành chính.

1.1.2. Nội dung cơ bản của tội phạm hóa

Việc đưa vào Bộ luật hình sự hành vi nguy hiểm cho xã hội (tội phạm hóa) là cần thiết bởi vì: Trong từng giai đoạn phát triển tương ứng của xã hội, việc tội phạm hoá trong pháp luật hình sự, nhà làm luật cho ta thấy, nếu không quy định trách nhiệm hình sự đối với loại hành vi nào đó (mà trong giai đoạn trước đây chỉ bị coi là hành vi trái đạo đức) hoặc nếu chỉ tiếp tục áp dụng chế tài pháp lý của ngành luật tương ứng khác ít nghiêm khắc hơn luật hình sự đối với loại hành vi nào đó (mà trước đây chỉ bị coi là vi phạm pháp luật) thì sẽ không còn đủ sức ngăn chặn đối với loại hành vi đó nữa; mặt khác, loại hành vi nào đó mặc dù mới xuất hiện và trước đây chưa được quy định là vi phạm pháp luật trong bất cứ ngành luật nào, nhưng do tính nguy hiểm cho xã hội cao và tính phổ biến cao mà việc thực hiện loại hành vi đó bị lên án về mặt đạo đức và bị dư luận xã hội phản ứng gay gắt nên vì vậy, loại hành vi đó phải bị tuyên bố là tội phạm.

Việc tội phạm hóa một hành vi cần phải xác định cụ thể mặt chủ quan, mặt khách quan, chủ thể, khách thể và hình phạt cụ thể cho hành vi đó nếu như hành vi đó được tội phạm hóa.

1.2. Những vấn đề về tội phạm hóa hành vi liên quan đến mua bán bộ phận cơ thể người

1.2.1. Thực tiễn hành vi liên quan đến mua bán bộ phận cơ thể người

1.2.1.1. Thực tiễn hành vi liên quan đến mua bán bộ phận cơ thể người trên thế giới

Những thị trường kinh doanh nội tạng sầm uất nhất trên thế giới bao gồm: Kosovo, Mozambich, Israel, Nepal, Ấn Độ, Pakistan, Ai Cập và Trung Quốc. Trong đó Trung Quốc là một trong những thị trường mua bán nội tạng sống bất hợp pháp lớn nhất thế giới. Phần lớn người bệnh trên thế giới thích đến Trung Quốc để tìm nội tạng ở chợ đen với mức giá lên tới 200.000 USD cho một quả thận. Trong khi đó, những người bán tạng chỉ nhận được khoản tiền chưa tới 5.000 USD. Người bán tạng cũng có nhiều lý do khiến họ phải lựa chọn việc đó. Điều kiện về kinh tế gần như là lý do chính khiến nhiều người phải bán tạng để kiếm tiền.

1.2.1.2. Thực tiễn hành vi liên quan đến mua bán bộ phận cơ thể người ở Việt Nam

Do nhu cầu ghép tạng của người bệnh rất lớn mà nguồn cung hợp pháp (người thân cho tạng hoặc chờ có người hiến tạng) lại quá thiếu thốn, nên các “đường dây” buôn bán thận nói riêng và nội tạng nói chung đã hình thành và tồn tại. Khả năng tìm được nguồn cung cấp tạng để ghép theo đúng luật thì hiếm, nên hầu hết người cần ghép tạng đều phải tìm đến các đường dây cung ứng “chui”.

Chung quy lại, tình hình mua bán mô, tạng, BPCT người trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng đang diễn ra một cách mạnh mẽ, và cái cầu đang áp đảo so với cái cung, vì thế nên đây là một thị trường béo bở cho loại tội phạm mới này nhằm thu về lợi nhuận cao hơn rất nhiều so với những loại tội phạm khác.

1.2.2. Cơ sở lý luận về tội phạm hóa hành vi mua bán bộ phận cơ thể người

“*Buôn bán nội tạng*” là thuật ngữ được sử dụng không bao hàm việc buôn bán những thứ khác trên cơ thể con người (bao gồm máu, trứng, tóc và tinh trùng) vì có những sự khác biệt ở từng khía cạnh chuyên biệt về lĩnh vực y học và sinh học.

Ở một số quốc gia như Trung Quốc, Pakistan, Ấn độ..., việc buôn bán nội tạng, mô, BPCT người không phải là hành vi bị cấm, tuy nhiên ở những quốc gia khác, đây lại là hành vi bị cấm và bị lên án dữ dội bởi dư luận. Chính vì vậy cho nên đã xuất hiện nên hình thức “*Transplant tourism*”, dịch nghĩa nôm na có nghĩa là đi du lịch nhằm mục đích ghép tạng. “*Transplant tourism*” có nghĩa là một người ở một quốc gia này đi đến quốc gia khác nhằm tìm kiếm nội tạng, mô, BPCT mà họ cần để thực hiện việc cấy ghép và người muốn bán đi. Đây cũng là cách mà nhiều người ở các nước mà nguồn nội tạng, BPCT dùng để cấy ghép đang trong tình trạng thiếu hụt và họ cần được cấy ghép mô, nội tạng mới nhằm duy trì sự sống.

2. Kiến nghị tội phạm hóa hành vi liên quan đến mua bán bộ phận cơ thể người trong pháp luật hình sự Việt Nam

2.1. Kiến nghị về hành vi mua bán, môi giới mua bán bộ phận cơ thể người trong pháp luật hình sự Việt Nam

Vào ngày 27/11/2015, Bộ luật hình sự 2015 của Việt Nam đã ra đời và sẽ có hiệu lực vào 01/07/2016, trong đó đã đề cập đến vấn đề mua bán, chiếm đoạt mô hoặc bộ phận cơ thể người tại Điều 154. Cụ thể:

Điều 154. Tội mua bán, chiếm đoạt mô hoặc bộ phận cơ thể người

1. Người nào mua bán, chiếm đoạt mô hoặc bộ phận cơ thể người khác, thì bị phạt tù từ 03 năm đến 07 năm.
2. Phạm tội thuộc một trong các trường hợp sau đây, thì bị phạt tù từ 07 năm đến 15 năm:
 - a) Có tổ chức;
 - b) Vì mục đích thương mại;
 - c) Lợi dụng chức vụ, quyền hạn, nghề nghiệp;
 - d) Đối với từ 02 người đến 05 người;
 - đ) Phạm tội 02 lần trở lên;

e) Gây thương tích hoặc gây tổn hại cho sức khỏe của người khác với tỷ lệ tổn thương cơ thể từ 31% đến 60%.

3. Phạm tội thuộc một trong các trường hợp sau đây, thì bị phạt tù từ 12 năm đến 20 năm hoặc tù chung thân:

a) Có tính chất chuyên nghiệp;

b) Gây thương tích hoặc gây tổn hại cho sức khỏe của người khác với tỷ lệ tổn thương cơ thể 61% trở lên;

c) Đối với 06 người trở lên;

d) Gây chết người;

đ) Tái phạm nguy hiểm.

4. Người phạm tội còn có thể bị phạt tiền từ 10.000.000 đồng đến 100.000.000 đồng, cấm đảm nhiệm chức vụ, cấm hành nghề hoặc làm công việc nhất định từ 01 năm đến 05 năm.

Sau khi tham khảo điều luật trên, nhóm tác giả có ý kiến nên tăng mức hình phạt tại khoản 4, Điều 154 BLHS 2015. Về mức tối thiểu, nhóm tác giả nhận thấy 10.000.000đ chưa thể hiện được tính răn đe của pháp luật, vì đây là nhóm tội liên quan đến vấn đề xâm phạm sức khỏe, thân thể, tính mạng con người đồng thời liên quan đến vấn đề kinh tế, vốn được xem là “ cây cù nèo hái ra tiền” của các băng nhóm tội phạm mua bán người, chiếm đoạt, mua bán mô, tạng, BPCT người. Bên cạnh đó, giá trị của những mô, tạng, BPCT người được bán đi với giá lên đến hàng chục ngàn Mỹ kim, mang lại lợi nhuận phi pháp cực kỳ lớn cho bọn chúng. Vì thế nên nhóm tác giả đề xuất tăng mức phạt tiền tối thiểu lên 40.000.000đ. Về mức tối đa, nhóm tác giả cũng xin đề xuất là nâng lên mức 200.000.000đ.

Đồng thời nhóm tác giả đề xuất ý kiến nên tội phạm hóa hành vi môi giới mua bán mô, tạng, BPCT người. Đây là một trong những hành vi liên quan đến mua bán mô, tạng, BPCT nhưng trong BLHS 2015 lại chưa đề cập đến. Đây là hành vi gây nguy hại cho xã hội, cần được tội phạm hóa nhằm răn đe, giáo dục và góp phần xây dựng pháp luật hình sự nghiêm minh, vững chắc.

Một khía cạnh khác, những người bị chiếm đoạt mô, tạng, BPCT bởi những hành vi lừa đảo, cưỡng chế hoặc những thủ đoạn tinh vi khác, nếu những trường hợp đó được ghi nhận cụ thể tại các cơ quan có thẩm quyền thì nhóm tác giả xin đề xuất lập một quỹ đó là quỹ bảo vệ nạn nhân bị chiếm đoạt mô, tạng, BPCT. Những nạn nhân được ghi nhận sẽ được theo dõi sức khỏe và có những dịch vụ chăm sóc sức khỏe cho họ. Nguồn tài chính của quỹ này sẽ được trích từ tiền phạt của nhóm tội môi giới, chiếm đoạt, mua bán mô, tạng, BPCT người và những nguồn khác (nếu có).

2.2. Kiến nghị xây dựng cấu thành tội phạm môi giới mua bán bộ phận cơ thể người

Nhóm tác giả mong muốn tội phạm hóa hành vi môi giới mua bán BPCT người vì những lý do sau:

Thứ nhất, các hành vi chiếm đoạt, môi giới, mua bán là một chuỗi hành vi liên quan mật thiết đến nhau. Sẽ có những trường hợp những băng nhóm chuyên dùng các thủ đoạn để chiếm đoạt mô, tạng, BPCT của người khác. Để tiêu thụ được số tạng, mô,

BPCT đó, những băng nhóm này phải móc nối hoặc tạo ra những đường dây môi giới để “ giới thiệu sản phẩm” cho những “ khách hàng” tiềm năng hoặc những “khách hàng” thực sự có nhu cầu cấy ghép. Như vậy chúng sẽ khó bị lộ tung tích cũng như giữ được độ an toàn cần thiết cho bản thân, tránh bị các cơ quan chức năng “sờ gáy”.

Thứ hai, phải có bên môi giới như là một bên thứ ba, đảm bảo cho sự giao dịch giữa “khách hàng” và “người bán hàng”. Vì đây là một loại tội phạm vừa liên quan đến việc xâm phạm tính mạng, sức khỏe của con người vừa là loại tội phạm mang tính chất kinh tế nên vai trò của bên môi giới cũng quan trọng không kém.

Thứ ba, bên môi giới thường là những người có chức vụ, quyền hạn và có liên quan đến ngành nghề Y, việc hình sự hóa hành vi môi giới mua bán mô, tạng, BPCT cũng thể hiện sự răn đe mạnh mẽ đối với những thành phần nói trên, đồng thời thanh lọc được những “con sâu” đang ngày đêm quấy phá ngành Y tế của nước nhà, vốn từ lâu đã được xem là một ngành nghề cao quý.

Vì thế nhóm tác giả đề xuất bổ sung vào BLHS 2015 như sau:

Điều... Tội môi giới mua bán mô, tạng, bộ phận cơ thể người

1. Người nào có hành vi môi giới mua bán mô, tạng, bộ phận cơ thể người thì bị phạt cải tạo không giam giữ từ 06 tháng đến 03 năm, phạt tù từ 01 năm đến 03 năm.
2. Những trường hợp sau đây thì bị phạt tù từ 03 năm đến 10 năm:
 - a. Có tổ chức
 - b. Lợi dụng chức vụ, quyền hạn
 - c. Có tính chất lừa đảo nhằm chiếm đoạt tài sản hoặc mô, tạng, bộ phận cơ thể
 - d. Có tính chất chuyên nghiệp
 - e. Tái phạm nguy hiểm
3. Ngoài ra người phạm tội còn có thể bị phạt tiền từ 20.000.000đ đến 100.000.000đ, cấm đảm nhận chức vụ, cấm hành nghề hoặc làm công việc nhất định từ 01 năm đến 05 năm.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Hành vi liên quan mua bán mô, tạng, BPCT người đã và đang diễn ra trong nước và trên thế giới. Những băng nhóm tội phạm mới đã xem việc chiếm đoạt, mua bán mô, tạng, BPCT người là một công việc có mức lợi nhuận béo bở. Có những quốc gia cho phép việc mua bán mô, tạng, BPCT người, cùng với đó là những quốc gia đưa ra những chỉ trích, ngăn cấm những hành vi nói trên. Nhưng con người sống trong một thế kỷ văn minh, hiện đại lại đang bị sự hiện đại đó xâm hại đến sức khỏe (Thực phẩm dùng hóa chất công nghiệp, chất thải công nghiệp làm ô nhiễm nguồn nước, hít phải khói bụi công nghiệp từng giây, v.v...), vì vậy nên ít nhiều bị tổn thương đến mô, tạng, BPCT và nhu cầu thay thế, cấy ghép xuất hiện. Theo quy luật kinh tế, có cung thì ắt có cầu. Việc cấy ghép nở rộ lên và việc thiếu hụt nguồn mô, tạng, BPCT là một điều hiển nhiên. Chính vì vậy nên giá cả của những mô, tạng, BPCT đó được thổi lên cao, cộng với việc những kẻ chuyên buôn bán nội tạng đã tìm mọi cách dụ dỗ những người nghèo, người vô gia cư và những người ở những vùng quê hẻo lánh kém phát triển bán

đi những mô, tạng, BPCT của họ và họ sẽ nhận được số tiền lớn để đổi đời. Để rồi sự thật nghiệt ngã, họ bị mất đi mô, tạng và cả sức khỏe của mình nhưng cuộc sống của họ vẫn nghèo nàn.

Tại Việt Nam, đây là một loại tội phạm mới. Những hành vi như anh A bị dụ dỗ sang Trung Quốc bán thận, chị C sau khi đi phẫu thuật thì bị mất một bên thận, v.v... xuất hiện hàng ngày trên những phương tiện thông tin đại chúng như báo chí, internet. Tính đến thời điểm hiện tại, pháp luật Việt Nam chưa có quy định cụ thể về hình sự nào nhằm trừng trị những hành vi môi giới, mua bán, chiếm đoạt mô, tạng, BPCT. Vì thế cho nên việc tội phạm hóa những hành vi nói trên nhằm thể hiện sự nghiêm minh của pháp luật, răn đe những người đã, đang và sẽ phạm tội, mang lại sự bảo vệ về mặt thể chất và tinh thần cho đời sống nhân dân. Đồng thời thực hiện những chính sách y tế cộng đồng cho những bệnh nhân, những người bị mất mô, tạng, BPCT nhằm giúp họ phục hồi sức khỏe, phục hồi tinh thần và hòa nhập lại với xã hội, chung tay góp sức xây dựng Việt Nam giàu đẹp.

Thông qua nghiên cứu và tham khảo nhiều nguồn tài liệu khác nhau, tuy việc BLHS 2015 sắp tới đã đưa hành vi mua bán, chiếm đoạt mô, BPCT người vào trong BLHS nhưng nhóm tác giả cũng đưa ra những quan điểm, kiến nghị cụ thể nhằm sửa đổi, bổ sung bộ luật hình sự của nước ta trở nên cụ thể, chi tiết và rõ ràng hơn. Đồng thời thể hiện việc đấu tranh phòng chống tội phạm mới, mang lại phần nào đó sự bình yên và hạnh phúc cho nhân dân.

Những kiến nghị cụ thể, như nhóm tác giả đã nói ở trên, đó là tăng mức hình phạt tiền tại khoản 4 Điều 154 BLHS 2015, tội phạm hóa hành vi môi giới mua bán BPCT người và thành lập quỹ bảo vệ nạn nhân bị chiếm đoạt mô, tạng, BPCT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Văn bản quy phạm pháp luật

Chính Phủ nước CHXHCN Việt Nam(2013), Nghị định số 176/2013/NĐ-CP của Chính phủ ngày 14 tháng 11 năm 2013 về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực y tế, Hà Nội.

Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (1989), Luật Bảo vệ sức khỏe nhân dân, Hà Nội.

Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (1999) Bộ luật hình sự (Sửa đổi, bổ sung 2009),Hà Nội.

Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (2006), Luật hiến, lấy, ghép mô, bộ phận cơ thể người và hiến, lấy xác, Hà Nội.

Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (2015) Bộ luật hình sự, Hà Nội.

Sách, bài viết, tạp chí, luận văn

Đào Trí Úc (1997), Nhà nước và pháp luật của chúng ta trong sự nghiệp đổi mới, Nhà xuất bản Khoa học xã hội, Hà Nội.

TS. Phạm Văn Lợi chủ biên (2004).Tội phạm về môi trường: một số vấn đề về lí luận và thực tiễn. Nhà xuất bản chính trị quốc gia, Hà Nội.

Đoàn Thu Trang (2011), Tội phạm hoá và phi tội phạm hoá trong Bộ luật hình sự Việt Nam năm 1999, Luận văn thạc sĩ luật học.

Phạm Thu (2005), Chính sách hình sự và việc thực hiện chính sách hình sự ở nước ta, Luận án tiến sĩ luật học, Viện nhà nước và pháp luật, Hà Nội.

Phan Hồng Vân (2012), Luật pháp và hiến ghép mô, bộ phận cơ thể người trên thế giới và ở Việt Nam.

Trần Thị Quang Vinh (chủ biên) (2013), giáo trình luật hình sự Việt Nam – Phần chung, nxb Hồng Đức, Hà Nội.

Website

<http://anninhthudo.vn/phap-luat/moi-gioi-buon-ban-noi-tang-nguoi-pham-toi-gi-bi-xu-ly-ra-sao/624909.antd>, xem ngày 16/02/2016.

<http://congly.com.vn/xa-hoi/suc-khoe/khan-hiem-nguon-tang-lam-bung-no-thi-truong-den-121088.html>, xem ngày 13/02/2016.

<http://dantri.com.vn/phap-luat/buon-ban-trai-phep-noi-tang-nguoi-tren-thi-truong-den-1369980540.htm>, xem ngày 12/02/2016.

<http://nld.com.vn/suc-khoe/kinh-hoang-nan-danh-cap-than-o-an-do-214380.htm>, xem ngày 22/12/2015

<http://songkhoe.vn/khi-noi-tang-tro-thanh-mon-hang-lai-dam-s21254-0-199398.html>, xem ngày 12/02/2016.

<http://songkhoe.vn/nguoi-chi-co-mot-than-song-nhu-the-nao-s2964-0-100303.html>, xem ngày 22/12/2015.

<http://www.giaoduc.edu.vn/phai-luon-bao-ve-qua-than.htm>, xem ngày 23/12/2015

<http://www.kiemsat.org.vn/ArtDetails.aspx?id=3485#.VrNqD9KLTIV>, xem ngày 15/02/2016

http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S004296862007001200017&script=sci_arttext&tlng=es#back, xem ngày 30/11/2015.

<http://www.tuyensinhduoc.com/?module=dn&cID=288&id=1009>, xem ngày 13/02/2016.

Wilkinson S., (17/10/2011) , The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Stanford, CA, <http://plato.stanford.edu/entries/organs-sale/>, Xem ngày 22/12/2015.

CỘNG ĐỒNG ASEAN TRONG BỐI CẢNH TOÀN CẦU HÓA

Lê Thị Hằng - MSSV: 1321402180036

Lớp D13LSTG - Khoa Sử

Giảng viên hướng dẫn TS. Nguyễn Hoàng Huế

TÓM TẮT

Trong bức tranh đa dạng của thế giới, Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) đã trở thành một tổ chức quan trọng trong việc đảm bảo ổn định, an ninh và phát triển cũng như là đối tác không thể thiếu trong tiến trình hợp tác giữa các nước, các tổ chức đối với khu vực Đông Nam Á. Từ khi thành lập tới nay, ASEAN đã trải qua hơn 48 năm hoàn thiện và phát triển, từ một tổ chức lỏng lẻo ASEAN đã vươn lên thành một khối vững chắc với nền kinh tế phát triển, an ninh chính trị tương đối ổn định trong môi trường thế giới phức tạp. Ngày 31 tháng 12 năm 2015, Cộng đồng ASEAN chính thức được ra đời đánh một dấu son mới trong lịch sử hợp tác và phát triển của khu vực Đông Nam Á. Nghiên cứu về Cộng đồng ASEAN và đặt Cộng đồng ASEAN trong sự tác động của Toàn cầu hóa là rất cần thiết để chúng ta có cái nhìn toàn diện và sâu sắc, hiểu thêm về ASEAN cũng như có những biện pháp phù hợp để chúng ta thích ứng với những biến đổi do toàn cầu hóa đặt ra hiện nay đối với khu vực mình đang sinh sống.

Thông qua đề tài: “**Cộng đồng ASEAN trong bối cảnh toàn cầu hóa**”, tác giả mong muốn có được cơ hội được tìm hiểu sâu sắc hơn về các vấn đề liên quan đến khu vực Đông Nam Á hiện nay nhằm cung cấp thêm kiến thức cho chuyên ngành Lịch sử Thế giới mà tác giả đang theo học. Hơn nữa, nghiên cứu còn giúp tác giả có thêm hành trang kiến thức trong việc học tập và hội nhập về sau.

Trong bài viết này, tác giả đi vào nghiên cứu các nội dung chính sau:

- Khái quát về quá trình hình thành và phát triển của ASEAN - nền tảng cần thiết để tìm hiểu về Cộng đồng ASEAN.
- Làm rõ bản chất của toàn cầu hóa từ đó đưa ra những thuận lợi cũng như những khó khăn, triển vọng của Cộng đồng ASEAN và những biện pháp để Cộng đồng ASEAN thích ứng được với toàn cầu hóa.
- Nhận diện một số kết quả đạt được trong quá trình thực hiện kế hoạch xây dựng Cộng đồng ASEAN và khó khăn, thách thức trong quá trình thực hiện kế hoạch xây dựng Cộng đồng ASEAN, từ đó đưa ra triển vọng của Cộng đồng ASEAN sau 2015 cũng như nhận thức và quan điểm của Việt Nam về Cộng đồng ASEAN.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

CHƯƠNG 1: KHÁI QUÁT QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA ASEAN

Hiệp hội các Quốc gia Đông Nam Á (*Association of Southeast Asian Nations*, viết tắt là ASEAN) là 1 liên minh chính trị, kinh tế, văn hóa và xã hội của các quốc gia trong khu vực Đông Nam Á. Trải qua hơn 40 năm tồn tại và phát triển, ASEAN đã bao gồm 10 quốc gia ở khu vực Đông Nam Á, là một thực thể chính trị-kinh tế quan trọng ở Châu Á - Thái Bình Dương và là đối tác không thể thiếu trong chính sách khu vực của các nước lớn và các trung tâm quan trọng trên thế giới. Hiện nay, ASEAN đã chuyển sang giai đoạn phát triển mới với việc hình thành Cộng đồng ASEAN vào

ngày 31 tháng 12 năm 2015 và hoạt động dựa trên cơ sở pháp lý là Hiến chương ASEAN.

Tháng 12 năm 1997, Lãnh đạo các nước ASEAN đã thông qua văn kiện quan trọng Tầm nhìn ASEAN 2020, với mục tiêu tổng quát là đưa Hiệp hội trở thành “một nhóm hài hoà các dân tộc Đông Nam Á, gắn bó trong một cộng đồng các xã hội đùm bọc lẫn nhau”. Để triển khai Tầm nhìn 2020, Hội nghị Cấp cao ASEAN 6 diễn ra tại Hà Nội vào tháng 12 năm 1998 ASEAN đã thông qua Chương trình Hành động Hà Nội (HPA) cho giai đoạn 1999-2004, trong đó đề ra các biện pháp và hoạt động cụ thể để thúc đẩy hợp tác ASEAN trên các lĩnh vực chính trị-an ninh, kinh tế, văn hóa-xã hội và quan hệ đối ngoại. Tháng 10/2003, Lãnh đạo các nước ASEAN đã ký Tuyên bố Hòa hợp ASEAN II (hay còn gọi là Tuyên bố Ba-li II), nhất trí đề ra mục tiêu hình thành Cộng đồng ASEAN vào năm 2020 với ba trụ cột chính: Cộng đồng An ninh (ASC), Cộng đồng Kinh tế (AEC) và Cộng đồng Văn hóa-Xã hội (ASCC).

Để kịp thích ứng với những chuyển biến nhanh chóng và phức tạp của tình hình quốc tế và khu vực cũng như dựa trên cơ sở những thành tựu đạt được của ASEAN trong 40 năm, vào tháng 1 năm 2007, Lãnh đạo các nước ASEAN đã quyết tâm đẩy nhanh tiến trình liên kết nội khối dựa trên cơ sở pháp lý là Hiến chương ASEAN, nhất trí đẩy mục tiêu hình thành Cộng đồng ASEAN vào năm 2015 thay vì vào năm 2020 như thỏa thuận trước đây.

Tại Hội nghị Cấp cao ASEAN lần thứ 13 diễn ra vào tháng 11 năm 2007, Lãnh đạo các nước đã ký bản Hiến chương ASEAN nhằm tạo cơ sở pháp lý và khuôn khổ thể chế cho gia tăng liên kết khu vực, hơn nữa Hiến chương ASEAN còn là cơ sở pháp lý cho sự hình thành Cộng đồng ASEAN vào năm 2015. Hiến chương đã chính thức có hiệu lực ngày 15 tháng 12 năm 2008.

Tại Hội nghị Cấp cao ASEAN lần thứ 14 diễn ra vào tháng 2 năm 2009, ASEAN đã thông qua Lộ trình xây dựng Cộng đồng ASEAN kèm theo 3 Kế hoạch tổng thể xây dựng 3 trụ cột Cộng đồng ASEAN và Kế hoạch công tác về IAI giai đoạn 2 (2008-2015).

CHƯƠNG 2: XÂY DỰNG CỘNG ĐỒNG ASEAN TRONG BỐI CẢNH TOÀN CẦU HÓA

Ngày 22 tháng 11 năm 2015, tại Hội nghị Cấp cao ASEAN lần thứ 27 diễn ra ở thủ đô Kuala Lumpur của Malaysia, lãnh đạo của 10 quốc gia thành viên ASEAN đã đặt bút ký văn kiện lịch sử Tuyên bố hình thành Cộng đồng ASEAN 2015. Ngày 31 tháng 12 năm 2015, Cộng đồng ASEAN (ASEAN Community) đã chính thức được thành lập, đánh dấu cột mốc quan trọng trong lịch sử ASEAN. Được thành lập ngay trong lúc tình trạng thế giới và khu vực vẫn đang có nhiều biến động lớn, Cộng đồng ASEAN vừa phải vận động linh hoạt, vừa phải có những thích nghi với tình hình mới cũng như sự tác động hai mặt của quá trình toàn cầu hóa theo xu thế chung của thế giới.

Tham gia vào quá trình toàn cầu hóa, Cộng đồng ASEAN cũng không phải là ngoại lệ đối với sự tác động hai mặt phức tạp vẫn luôn tồn tại. Toàn cầu hóa đã đem lại nguồn lợi lớn đó chính là việc kích thích ngoại thương của các nước thành viên ASEAN phát triển nhanh và mạnh mẽ, tốc độ tăng trưởng kinh tế đạt mức cao và liên tục trong nhiều năm, làm thay đổi cơ cấu nền kinh tế theo hướng công nghiệp hóa và

hiện đại hóa, giúp nâng cao mức sống và nguồn thu nhập của người dân. Hơn nữa toàn cầu hóa còn thúc đẩy kinh tế ASEAN hội nhập và phát triển với nền kinh tế thế giới.

Tuy nhiên, còn có những sự tiêu cực trong quá trình hội nhập toàn cầu hóa của Cộng đồng ASEAN đó là: nền kinh tế dễ bị tổn thương và rơi vào khủng hoảng, suy thoái, kéo theo đó là sự bất ổn định về an ninh chính trị và an toàn xã hội. Đồng thời cũng ảnh hưởng đến sự liên kết ASEAN.

Nhằm tận dụng tốt những cơ hội tốt đồng thời hạn chế, khắc phục những khó khăn, thử thách mà toàn cầu hóa đặt ra, Cộng đồng ASEAN sẽ tiếp tục hoàn thiện và đổi mới dựa trên nền tảng là Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á để phát triển với nhiều cơ chế, loại hình hợp tác mới, qua đó đưa Cộng đồng phát triển và hội nhập vững mạnh hơn với nền kinh tế thế giới.

CHƯƠNG 3: MỘT SỐ NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ VÀ TRIỂN VỌNG CỦA CỘNG ĐỒNG ASEAN SAU 2015

Trong bối cảnh quốc tế và khu vực sẽ còn nhiều diễn biến phức tạp, khó lường, nhất là ở một khu vực có sự hiện diện và đan xen lợi ích của nhiều quốc gia như Đông Á và Thái Bình Dương, Cộng đồng ASEAN sẽ là nhân tố góp phần bảo đảm môi trường hòa bình, an ninh và ổn định ở khu vực. Cộng đồng ASEAN được kỳ vọng sẽ đóng một vai trò chủ động và tích cực hơn trong xử lý các thách thức an ninh nảy sinh ở khu vực, để làm được điều này, tất cả các thành viên ASEAN cần phải duy trì tiếng nói thống nhất, nỗ lực xây dựng những công cụ hữu hiệu hơn trong việc dự phòng, ngăn ngừa rủi ro và tham gia giải quyết một cách trách nhiệm, trên tinh thần xây dựng các vấn đề an ninh, kể cả nhạy cảm liên quan đến chủ quyền lãnh thổ của một số quốc gia thành viên nhưng có tác động chung đến cả khu vực. Trên cơ sở lòng tin được củng cố, các thành viên ASEAN cần đẩy mạnh hợp tác về quốc phòng - an ninh và ứng phó tốt hơn với các thách thức an ninh xuyên quốc gia, như khủng bố, tội phạm xuyên quốc gia, an ninh biển...

Với tư cách thành viên của ASEAN, Việt Nam đã có những đóng góp đáng kể vào sự lớn mạnh và thành công chung của ASEAN, Việt Nam cũng đã được các nước thành viên ASEAN ghi nhận và đón nhận thân thiện hơn. Với Việt Nam, tham gia ASEAN là đột phá khâu mở cánh cửa phá vỡ bao vây cấm vận và từng bước hội nhập vào đời sống khu vực và quốc tế. Trở thành thành viên ASEAN đã giúp thúc đẩy quan hệ hữu nghị, hòa bình hợp tác giữa Việt Nam với các nước láng giềng trong khu vực trên nhiều lĩnh vực như chính trị, ngoại giao, an ninh, kinh tế và văn hóa-xã hội, tạo cho Việt Nam những cơ hội và triển vọng mới để phát triển đất nước. Cộng đồng ASEAN chính thức hình thành sẽ đưa ASEAN bước sang một giai đoạn phát triển mới, năng động hơn và thực chất hơn. Một ASEAN liên kết sâu rộng chắc chắn sẽ tiếp tục mang lại cho các nước thành viên và khu vực nhiều lợi ích to lớn và thiết thực hơn. Tuy nhiên, vẫn còn đó rất nhiều khó khăn và thử thách đòi hỏi Việt Nam cùng với các nước thành viên phải cùng nhau hợp tác, cùng nhau đưa ra những đối sách để đưa Cộng đồng ASEAN phát triển lâu dài.

KẾT LUẬN

Qua quá trình tồn tại và phát triển lâu dài, ASEAN đã đạt được những bước tiến quan trọng trong quá trình hội nhập khu vực về cả kinh tế lẫn chính trị, văn hóa-xã hội

cũng như trải qua nhiều khó khăn và thử thách và cũng tích lũy được nhiều kinh nghiệm trong hợp tác phát triển. Trong bối cảnh quốc tế hóa và khu vực hóa, ASEAN tiếp tục hội nhập và phát triển lên một nấc thang mới với việc thành lập Cộng đồng ASEAN để hội nhập và thích ứng được với thế giới, Cộng đồng ASEAN ra đời sẽ đưa ASEAN phát triển thành một tổ chức hợp tác liên Chính phủ liên kết sâu rộng hơn và ràng buộc hơn trên cơ sở pháp lý là Hiến chương ASEAN, liên kết ở khu vực sẽ phát triển ở mức cao hơn để kịp thời ứng phó và thích ứng trước các cơ hội, thách thức đặt ra cho khu vực; đưa ASEAN chính thức trở thành một cộng đồng gắn kết về chính trị, liên kết về kinh tế, cùng chia sẻ trách nhiệm xã hội, tạo nền tảng quan trọng để ASEAN tiếp tục củng cố và làm sâu sắc liên kết, mang lại lợi ích chung cho tất cả các nước thành viên.

Tuy nhiên, Cộng đồng ASEAN còn phải đương đầu với nhiều thử thách và khó khăn hơn khi hội nhập, việc vượt qua những khác biệt để xây dựng một cộng đồng thống nhất là một công cuộc đầy khó khăn và đòi hỏi nhiều thời gian, nếu ASEAN làm tốt được việc hài hòa lợi ích quốc gia và lợi ích dân tộc trên tất cả các lĩnh vực hợp tác về chính trị, kinh tế và văn hóa- xã hội; chia sẻ giá trị nhân văn phổ quát để thuận lợi hóa các hoạt động kinh tế và bảo vệ lợi ích và quyền lợi của mọi công dân ASEAN; củng cố niềm tin nội khối để xây dựng và đoàn kết, chia sẻ động lực vì “ Một tầm nhìn- Một bản sắc – Một Cộng đồng ASEAN” thì ASEAN mới thực sự vượt qua được những khó khăn thử thách và đạt được những thành công như mong đợi.

Việt Nam cũng là một thành viên của Cộng đồng ASEAN, một bộ phận của khu vực Đông Nam Á. Đây là môi trường có nhiều ảnh hưởng đến an ninh và phát triển của Việt Nam. Nhận thức được tầm quan trọng đó, Việt Nam cũng như các nước thành viên khác đang tiếp tục chung tay xây dựng và phát triển Cộng đồng ASEAN để thúc đẩy và làm sâu sắc hơn hợp tác khu vực, tận dụng tốt hơn những thuận lợi lớn cũng như giải quyết được những thách thức đang nổi lên trong toàn cầu hóa hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Nguyễn Duy Dũng (2012), ASEAN Từ Hiệp Hội Đến Cộng Đồng Những Vấn Đề Nổi Bật Và Tác Động Đến Việt Nam, Nxb Khoa Học Xã Hội.

Trương Duy Hòa (2013), Hiện Thực Hóa Cộng Đồng ASEAN Bối Cảnh Và Những Vấn Đề Đặt Ra, Nxb Khoa Học Xã Hội.

Hà Văn Hội, Tham Gia Cộng Đồng Kinh tế ASEAN Và Những Tác Động Đến Thương Mại Quốc Tế Của Việt Nam, Tạp Chí Khoa học ĐHQGHN, Kinh tế và Kinh doanh, Tập 29, Số 4 (2013) 44-53.

Trần Khánh (2002), Liên Kết ASEAN Trong Bối Cảnh Toàn Cầu Hóa, Nxb Khoa Học Xã Hội Hà Nội.

Nguyễn Thu Mỹ (2012), Lịch Sử Đông Nam Á, Nxb Khoa Học Xã Hội Hà Nội.

Nguyễn Thu Mỹ (1998), ASEAN hôm nay và triển vọng trong thế kỷ XXI, Nxb CTQG, Hà Nội.

Nguyễn Thu Mỹ, Viện nghiên cứu Đông Á, Cộng đồng ASEAN trong nhận thức và quan điểm của Việt Nam.

Hoàng Thị Thanh Nhân, Võ Xuân Vinh, Hiện Thực Hóa Cộng Đồng ASEAN 2015: Thuận Lợi Và Trở Ngại, Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Kinh tế và Kinh doanh, Tập 29, Số 4 (2013) 12-23.

DẤU ẤN THIỀN PHÁI TRÚC LÂM QUA NGHIÊN CỨU THIỀN VIỆN THƯỜNG CHIẾU

Nguyễn Hồng Thương – MSSV: 1220820071

Lớp D12LS02 – Khoa Sư

Giảng viên hướng dẫn TS. Nguyễn Phương Lan

TÓM TẮT

Vùng đất Đông Nam bộ đặc biệt là khu vực Long Thành, Đồng Nai, nơi tọa lạc của rất nhiều Thiền viện, có Thiền viện Thường Chiếu là minh chứng cho sự mong muốn khôi phục lại dòng thiền Trúc Lâm Yên Tử hơn 700 năm vắng bóng trên nền văn hóa tôn giáo của Việt Nam của Hòa thượng Thích Thanh Từ và những môn đệ. Bài viết chủ yếu trình bày những biểu hiện cho thấy Thiền viện Thường Chiếu mang dấu ấn của Thiền phái Trúc Lâm Yên Tử. Từ đó, khái quát vai trò của Thiền viện Thường Chiếu đối với sự phục hưng và phát triển dòng Thiền Trúc Lâm cũng như đối với đời sống an sinh xã hội.

1. Những dấu ấn của Thiền phái Trúc Lâm trong Thiền viện Thường Chiếu

Thiền phái Trúc Lâm Yên Tử – một Thiền phái mang khuynh hướng nhập thế tích cực, gắn liền với dân tộc, với đất nước do Phật Hoàng Trần Nhân Tông sáng lập và phát triển. “Sự ra đời của Thiền phái Trúc Lâm Yên Tử, đánh dấu sự phát triển mạnh mẽ của Phật giáo Việt Nam cả về mặt lý luận lẫn tổ chức” [2]. Tuy nhiên, sau triều đại nhà Trần Thiền phái Trúc Lâm đã không có điều kiện để phát triển. Nhưng do những yếu tố phù hợp với văn hóa, tâm linh, đời sống của cư dân Việt, nên dòng Thiền Việt Nam – Thiền phái Trúc Lâm vẫn luôn được các bậc Sư Tổ duy trì và phát triển không ngừng. Ngày nay, khu vực Long Thành, Đồng Nai nơi tọa lạc rất nhiều Thiền viện, tập trung các tăng, ni và Phật tử học tập và tu Thiền nhiều nhất Việt Nam theo Thiền phái Trúc Lâm Yên Tử. Trong đó có Thiền viện Thường Chiếu, tọa lạc gần quốc lộ 51, ở xã Phước Thái, Huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.

Tên gọi “Thiền viện Thường Chiếu” – biểu hiện đầu tiên cho thấy Thiền viện thuộc dòng Thiền Trúc Lâm. Tên gọi không có chữ đệm “Trúc Lâm” nhưng mang ý nghĩa của dòng Thiền Trúc Lâm: (i) Ý nghĩa về mặt lịch sử, Thường Chiếu là tên gọi của một Thiền sư cuối đời nhà Lý. “Sư họ Phạm, quê ở làng Phù Ninh, từng làm quan cho triều đình. Là một bậc trượng phu quân tử có tiết tháo không khiếp phục uy quyền, xem thường công danh, sự nghiệp ở đời...” [1: 13]. Thiền sư Thường Chiếu là sư phụ

của Thiền sư Hiện Quang – Tổ đầu tiên của phái Yên Tử. (ii) Ý nghĩa về Phật pháp, “Thường là luôn luôn là mãi mãi. Chiếu là soi sáng”. [3: 267]. Hòa thượng Thích Thanh Từ (người lập Thiền viện Thường Chiếu) mong muốn dòng Thiền luôn phát triển không ngừng vì đây là cái nôi, ánh lửa thiền đầu tiên được phục hưng sau hơn 700 năm vắng bóng trên nền văn hóa tôn giáo Việt Nam. Chiếu có nghĩa là soi sáng, đây cũng chính là phương châm, tư tưởng chủ đạo mà Hòa thượng Thích Thanh Từ muốn gửi gắm đến các tăng, ni và Phật tử của mình trong quá trình tu Thiền, soi sáng lại chính mình “Phản quan tự kỷ, bổn phận sự” (luôn luôn soi chiếu lại chính mình) – tư tưởng chủ đạo của Thiền phái Trúc Lâm.

Biểu hiện Thiền phái Trúc Lâm qua lối kiến Trúc của Thiền viện Thường Chiếu. Bằng phương pháp điền dã quan sát tại Thiền viện Thường Chiếu ở Long Thành, Đồng Nai. Nhìn tổng thể và có sự so sánh giữa các Thiền viện Trúc Lâm khác như Thiền viện Trúc Lâm Phụng Hoàng, chùa Lâm – Thiền viện Trúc Lâm Yên Tử ở núi Yên Tử, Thiền viện Trúc Lâm Tây Thiên... so với Thiền viện Thường Chiếu chúng ta có thể nhận thấy rằng tất cả các Thiền viện đều có sự giống nhau về lối kiến trúc. Đó là Cổng Tam Quan; Gác chuông và gác trống; Chánh điện; Tổ đường; Thiền đường... [4]. Những nét kiến trúc được thể hiện mềm mại, uyển chuyển, không bị lai tạp lối kiến trúc của Trung Hoa... mang đậm bản sắc văn hóa Việt Nam.

Biểu hiện của Thiền phái Trúc Lâm qua thờ tự Thiền viện Thường Chiếu. Trong phong cách thờ của Thiền viện Thường Chiếu mang đậm dấu ấn của Thiền phái Trúc Lâm qua các gian thờ tự. Như trước sân của Chánh điện của Thiền viện Thường Chiếu có thờ Trúc Lâm Đại Đầu Đà. Trong Chánh điện có điện thờ của Đức Phật cầm hoa sen – nét đặc trưng của Thiền. Hay những bức hoành phi mang dấu tích của Thiền phái Trúc Lâm, hoặc thờ các bậc sơ Tổ của Thiền tông như Tổ Bồ Đề Đạt Ma trong các Thiền viện. Đặc biệt, thờ Tam Tổ Trúc Lâm – khai dựng tông phong, trong Tổ đường cho thấy sự “uống nước nhớ nguồn” của các Thiền sư của Thiền viện Thường Chiếu. Vì vậy có thể khẳng định trong phong cách thờ tự của Thiền viện Thường Chiếu cho thấy Thiền viện đang tu tập và sinh hoạt Phật pháp theo dòng Thiền chính thống của Việt Nam – Thiền phái Trúc Lâm Yên Tử thời kỳ phục hưng.

Biểu hiện của Thiền phái Trúc Lâm qua đường lối tu hành và sinh hoạt Phật pháp trong Thiền viện Thường Chiếu. Nền tảng hoạt động tu tập của Thiền phái Trúc Lâm

Yên Tử được định hình từ thế kỷ XIII, xuất phát từ việc muốn xây dựng cho mình một nền Phật giáo Việt Nam độc lập, không lệ thuộc hay lai căng của nền Phật giáo Trung Hoa. Vì vậy Vua Trần Nhân Tông khi đắc đạo đã nghiên cứu soạn lập một bản Thanh Quy có tên là “Phật giáo đạo tràng công văn cách thức”. Sự ra đời của bản Thanh Quy đã định hình các thể thức hoạt động, các nghi lễ cũng như các nội dung văn, sớ... để áp dụng nơi tu hành của các Thiền viện đương thời. Ngày nay, trong Thiền viện Thường Chiếu, để cho việc hoạt động tu tập của các Thiền sinh theo một hệ thống quy củ, vững chắc và không bị lai căng bởi một hệ phái nào ngoài Trúc Lâm, Hòa thượng Thích Thanh Từ cũng biên soạn một Thanh Quy ấn định đường lối hoạt động và nề nếp quy củ cho mọi sinh hoạt trong đời sống tu học của Thiền sinh. Thanh Quy của Hòa thượng Thích Thanh Từ soạn lập cũng mang tính kế thừa truyền thống nhà Thiền, với đường lối và hình thức hoạt động, nề nếp quy củ sinh hoạt tu học của các Thiền tăng nơi các Thiền viện thuộc Thiền phái Trúc Lâm Yên Tử. Ngoài ra, Hòa Thượng Thích Thanh Từ cũng biên soạn và dịch thuật các kinh điển thời nhà Trần để giảng dạy cho các tăng và Phật tử trong những buổi sinh hoạt Phật pháp tại Thiền viện [5].

2. Vai trò Thiền viện Thường Chiếu

Thiền viện Thường Chiếu đóng vai trò quan trọng trong quá trình phục hưng và phát triển Thiền phái Trúc Lâm Yên Tử. Ngày nay, nhìn lại từ những bước sơ khởi khai lập tông phong, khi mạng mạch dòng Thiền vừa thấp sáng trên ngọn núi Tương Kỳ, đã gặp phải những thử thách, đứng trước nguy cơ bị vùi tắt. Sự nghiệp khôi phục dòng Thiền Việt Nam của Hòa thượng Thích Thanh Từ đứng trước muôn vàn khó khăn, thử thách. Từ hoàn cảnh đó, mới thấy được hết vai trò to lớn của Thiền viện Thường Chiếu và các Chiếu nói chung trong lịch sử bước đầu gầy dựng tông phong cũng như vận mệnh của dòng Thiền Việt Nam. Thiền viện Thường Chiếu là sức mạnh của một niềm tin, là khởi nguồn của niềm hy vọng và kết thành quả là xây dựng nên Thiền viện Trúc Lâm Phụng Hoàng, đặt nền móng vững chắc cho sự phục hưng và hoàng hóa Thiền phái Trúc Lâm Yên Tử trên mọi miền đất nước, như những gì Hòa thượng Hạnh Chiếu (Thiền sinh Thiền viện Thường Chiếu trong giai đoạn đầu) hoài niệm lại “Thường Chiếu ra đời như một hiện thân của một khúc quanh, một sự chịu đựng âm thầm, để mà luôn chuyển mình, luôn có mặt bên Thầy (Hòa thượng Thích Thanh Từ) với những biến đổi thăng trầm, những gieo neo khôn khó đời thường, cơn

không đủ ăn, áo không đủ mặc... và không biết tự bao giờ, diệu pháp đã lặng lẽ theo những giọt mồ hôi ẩm mặn nhỏ xuống nơi này” [1: 183].

Như vậy, từ Thiền viện Thường Chiếu – nơi uơm mầm và nuôi dưỡng tâm Thiền từ những buổi đầu xây dựng tông phong, với sự nỗ lực không mệt mỏi của Hòa thượng Thích Thanh Từ cùng các môn đệ đã khai sơn Thiền viện Trúc Lâm Phụng Hoàng, làm sống lại dòng Thiền Việt Nam – Thiền phái Trúc Lâm. Ngoài ra, từ Thiền viện Thường Chiếu, dòng Thiền Việt Nam không chỉ được phục hưng và phát triển ở Long Thành, Đồng Nai nói riêng, cả vùng Nam bộ nói chung, mà còn được lan tỏa và phát triển trở lại ở Bắc và Trung bộ. Tìm về cội nguồn của Thiền phái Trúc Lâm, Hòa thượng Thích Thanh Từ đã cử những tăng, ni làm nòng cốt từ Thường viện Thường Chiếu và những Thiền viện ở Đông Nam bộ ra khai mở, xây dựng những Thiền viện Trúc Lâm ở Bắc và Trung bộ, từ đó hình thành nên các Thiền viện Trúc lâm Yên Tử, Cái Bàu (Quảng Ninh), Tây Thiên (Vĩnh Phúc), Bạch Mã (Huế), Hàm Rồng (Thanh Hóa), Sùng Phúc (Hà Nội)... Những Thiền viện này đã trở thành những điểm chốt cho sự lan tỏa của dòng Thiền Trúc Lâm ở Việt Nam.

Vai trò Thiền viện Thường Chiếu đối với đời sống tu hành của các tăng, ni và Phật tử và an sinh xã hội. Thiền viện Thường Chiếu đóng vai trò quan trọng trong việc tu hành của các tăng ni và Phật tử không chỉ trong địa phương mà còn ở những vùng khác tìm về. Đến với Thường Chiếu họ được sống tự tại với cái tâm an lành, luôn tĩnh lặng và làm chủ chính mình. Chính điều này làm sức thu hút các Phật tử gần xa đến với Thường Chiếu như một cách tìm về cõi bình yên giữa cuộc sống luôn phải lo toan vật chất, với những áp lực của cuộc sống. Thiền viện Thường Chiếu đã góp phần làm ổn định trật tự, bình yên và an sinh xã hội vì sự lan tỏa giáo lý vào đời sống cư dân. Trong giáo lý Thiền đem lại niềm vui, lạc quan cho tất cả mọi người, không trừ người già hay trẻ, người có sức khỏe hay bệnh tật... Thiền giúp nuôi dưỡng tâm từ bi, khiến người tu Thiền lia xa tội lỗi và gần gũi với nhau hơn, nhờ có ý thức nuôi dưỡng tâm từ bi giúp con người tĩnh lặng có trí tuệ minh mẫn... Ngoài ra, Thiền viện Thường Chiếu đã giúp cho địa phương giải quyết những vấn đề xã hội khi đó là nơi giáo dục đức tin vào điều thiện, trí tuệ, lành mạnh... Qua đó, làm chuyển hóa tinh thần tư tưởng của con người.

KẾT LUẬN

Thiền viện Thường Chiếu, từ những ý nghĩa trong tên gọi, tuy không có chữ đệm “Trúc Lâm” cho ngôi Thiền viện Thường Chiếu, nhưng dụng ý đã mang dấu ấn của Thiền đời Trần. Dấu ấn của Thiền phái Trúc Lâm trong Thiền viện Thường Chiếu rõ ràng hơn qua những lối kiến trúc như cổng Tam Quan, Lầu Chuông, Lầu trống, ngôi Chánh điện, Tổ đường, Thiền đường... bởi vì khi so sánh với các Thiền viện Trúc Lâm khác thì lối kiến trúc này chung là một, ngoài ra những chi tiết trang trí của Thiền viện đều mang đậm chất Thiền Việt Nam qua những họa tiết uyển chuyển, mềm mại, không bị lai căng lối kiến trúc của Trung Hoa, gồ ghề, thô kệch và hùng vĩ... Bên cạnh đó, còn có những điện thờ trong Chánh điện, Tổ đường cho thấy được đây là Thiền viện của phái Trúc Lâm. Tuy nhiên tất cả đó là mặt nổi, cái cốt lõi của Thiền phái Trúc Lâm trong Thiền viện thường Chiếu chính là tư tưởng qua cách hướng dẫn các Thiền tăng tu hành và những hoạt động giảng pháp theo kinh của người Việt do Hòa thượng Thích Thanh Từ dịch và biên soạn.

Qua việc tìm hiểu dấu ấn Thiền phái Trúc Lâm trong Thiền viện Thường Chiếu, thấy được vai trò to lớn của Thiền viện Thường Chiếu trong việc phụng hưng và phát triển dòng Thiền Việt Nam – Thiền phái Trúc Lâm sau bao năm ẩn tích bởi yếu tố lịch sử. Tuy nhiên, do tư tưởng phù hợp với đời sống văn hóa và tâm linh của người Việt Nam nên đã phát triển trở lại. Chính từ Thiền viện Thường Chiếu, cái nôi, niềm tin và hoãi bão của Hòa thượng Thích Thanh Từ được thực hiện. Biểu hiện của sự phát triển Thiền phái Trúc Lâm, sau Thiền viện Thường Chiếu được hình thành lần lượt các Thiền viện mang tên Chiếu ra đời như Viên Chiếu, Huệ Chiếu, Linh Chiếu... không những lan tỏa ở vùng Đông Nam bộ, sau khi Hòa thượng Thích Thanh Từ khai sơn Thiền viện Trúc Lâm Phụng Hoàng ở Đà Lạt thì lần lượt các Thiền viện ở Trung và Bắc bộ cũng được hình thành tạo nên cái mốc quan trọng cho thấy sự lan tỏa của Thiền Việt Nam, đó cũng là xu hướng tìm về cội nguồn, tìm về gốc tích của Thiền phái Trúc Lâm. Thiền viện thường Chiếu cũng đóng góp vai trò quan trọng đối với đời sống tu hành của các tăng ni và Phật tử, không chỉ trong địa phương mà còn ở tất cả các vùng khác. Cho thấy sức hút hấp dẫn của Thiền phái Trúc Lâm nói chung và Thiền viện Thường Chiếu nói riêng, qua đó đóng vai trò tích cực trong việc giáo dục con người của Thiền viện. Đồng thời xây dựng một xã hội yên bình hạnh phúc qua những bài học

trong từng khóa tu Thiền mà Thiền viện tổ chức. Bước đầu góp phần ổn định an sinh xã hội và xây dựng tiềm lực kinh tế cho địa phương.

Tóm lại, Thiền viện Thường Chiếu đã thực sự mang dấu ấn của thiền phái Trúc Lâm ở miền Đông Nam bộ. Điều đó đã được thể hiện qua kiến trúc, thờ tự, đường lối tu hành của các lãnh đạo Thiền viện cho đến các Thiền sinh. Không chỉ là nơi tu tập của tăng, ni thiền phái Trúc Lâm, mà Thường Chiếu còn có sức lan tỏa lớn, tạo đà cho sự phát triển của Thiền phái Trúc Lâm ra khắp các miền Nam – Trung – Bắc. Đồng thời, Thiền viện Thường Chiếu đã khẳng định những giá trị tốt đẹp của văn hóa Phật giáo Việt Nam và góp phần quan trọng trong việc ổn định đời sống an sinh xã hội của khu vực miền Đông Nam bộ nói chung và Long Thành, Đồng Nai nói riêng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

*** Tài liệu sách và tạp chí**

[1] Kỷ yếu “25 Thiền viện Thường Chiếu 1974 – 1999”, Nxb Tp. HCM.

[2] Lê Bình Phương Luân (2012), “*Thiền phái Trúc Lâm Yên Tử với sự chấn hưng Phật giáo ở Đàng Trong dưới thời chúa Nguyễn*”. Tạp chí Khoa học (Đại học Huế), tập 76A, Số 7.

[3] Thiền viện Trúc Lâm Phụng Hoàng (2013), “*Thiền tông Việt Nam trên đường phục hưng và hoằng hóa*”, tập 1, Nxb Tôn giáo.

[4] Thiền viện Trúc Lâm Yên Tử (2008) “*Kỷ yếu 700 năm ngày viên tịch sơ Tổ Trúc Lâm – 6 năm thành lập Thiền viện Trúc Lâm Yên Tử*”, Nxb Tôn giáo.

*** Tài liệu phỏng vấn**

[5] Phỏng vấn Hòa thượng Quang Tuệ – Phụ trách văn phòng thư viện và vi tính Thiền viện Thường Chiếu ở xã Phước Thái, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai. Ngày 27/12/2015.

QUÁ TRÌNH KHẨN HOANG LẬP LÀNG Ở VÙNG ĐẤT TÂN UYÊN TỪ THẾ KỶ XVII ĐẾN NỬA ĐẦU THẾ KỶ XIX

Trần Vũ Linh – 1220820057, Nguyễn Thị Tiên – 1321402180074

Nguyễn Văn Hưng – 1321402180041, Nguyễn Thị Lan – 1321402180049

Lớp: D12LS02 – Khoa Sử

Giảng viên hướng dẫn ThS. Phan Thị Lý

TÓM TẮT

Tân Uyên là vùng đất quen thuộc của Bình Dương, là khu vực được thiên nhiên ưu ái với đất đai màu mỡ, gần sông, địa hình tương đối bằng phẳng. Trước thế kỷ XVII, Tân Uyên cơ bản vẫn là một vùng đất hoang vu, ít người sinh sống, chủ yếu là những nhóm cư dân bản địa như người Stiêng, Mạ, Chơ - ro. Với điều kiện thuận lợi như vậy, vùng đất Tân Uyên là điểm đến lý tưởng, là một trong những địa bàn đầu tiên được cư dân người Việt lựa chọn để khẩn hoang, lập nghiệp. Từ thế kỷ XVII, những lớp cư dân người Việt đầu tiên đã đặt chân đến khai phá vùng đất Tân Uyên và đến khoảng giữa thế kỷ XIX, quá trình khẩn hoang lập làng ở vùng đất Tân Uyên cơ bản được hoàn thành. Bài viết trình bày khái quát quá trình khẩn hoang lập làng ở vùng đất Tân Uyên từ thế kỷ XVII đến nửa đầu thế kỷ XIX. Từ đó đưa ra một vài nhận xét, đánh giá đối với quá trình khẩn hoang lập làng ở vùng đất Tân Uyên.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

- **Quá trình khẩn hoang lập làng ở vùng đất Tân Uyên từ thế kỷ XVII đến nửa đầu thế kỷ XIX**

Trước thế kỷ XVII, về cơ bản Tân Uyên vẫn là một vùng đất hoang vu, với cây cối, rừng rậm và ít người sinh sống. Miền đất hoang vu ấy được đánh thức khi những nhóm lưu dân người Việt vào đây khai hoang và định cư đầu thế kỷ XVII, họ là những lớp cư dân ở miền Trung, vào Tân Uyên nhằm tìm kiếm một cuộc sống mới no đủ hơn. Tuy nhiên, thời gian đầu số lượng lưu dân đến khẩn hoang vùng đất này vẫn chưa mấy khả quan. Đến Cuối thế kỷ XVII đầu thế kỷ XVIII, với cường độ ngày càng khốc liệt của cuộc chiến tranh phong kiến Trịnh - Nguyễn, tiến trình nhập cư của lưu dân người Việt vào vùng đất phía Nam diễn ra liên tục. Thành phần tham gia vào công cuộc khẩn hoang, lập làng trong thế kỷ XVII - XVIII bao gồm nhiều thành phần khác nhau trong xã hội như: nông dân, thợ thủ công, binh lính, tù nhân và có cả những thầy lang... Nhìn chung, những lớp lưu dân này đi khai phá dưới hình thức tự phát và chưa có sự

quản lý của chính quyền phong kiến. Vì vậy, họ được tự do lựa chọn những địa điểm có điều kiện thuận lợi để khẩn hoang, điển hình Cù Lao Rùa, cù lao Tân Trạch hay những vùng đất ven con sông Phước Long. Từ vùng đất hoang vu, những lớp cư dân người Việt đã biến tân Uyên trở thành nơi có diện tích đất đai canh tác rộng lớn, với số lượng dân cư đông đảo; nhiều làng ấp được hình thành như làng Tân Hạnh, Tân Hội, Tân Thạnh Đông (Cù Lao Rùa)... Cùng với đó là sự xuất hiện của nhiều ngôi đình, chùa như chùa Hưng Long, Long Thắng, hoặc là chợ Tân Uyên. Đây là những thành quả bước đầu, là cơ sở vững chắc cho những lớp lưu dân tiếp theo.

Sang thế kỷ XIX, nhà Nguyễn đã bắt đầu chú trọng hơn vào công tác khẩn hoang. Với những chính sách khuyến khích khẩn hoang của nhà Nguyễn đã tạo điều kiện rất thuận lợi cho những lớp cư dân mới đến đây định cư, từ đó số lượng lưu dân đến vùng đất Tân Uyên nói riêng và Nam Bộ nói chung ngày một lớn. Với sự giúp đỡ của triều đình về công cụ sản xuất, giống lúa, trâu bò..., đã giúp nhân dân dễ dàng hơn trong việc khai hoang. Tuy nhiên, hình thức khẩn hoang lệnh của nhà nước trong thời kỳ này vẫn còn nhiều hạn chế nhất định và không chiếm được ưu thế so với hình thức tự do khai phá của nhân dân. Trong giai đoạn này, ngoài sự hiện diện của lưu dân người Việt, vùng đất Tân Uyên còn tiếp nhận thêm một số lượng nhỏ người Hoa đến khai hoang, lập nghiệp. Với sự xuất hiện ngày càng đông đảo của những nhóm lưu dân mới, công cuộc khẩn hoang, lập làng ở vùng đất Tân Uyên trong thế kỷ XIX đã đạt được nhiều thành quả đáng tự hào. Tính đến Năm 1837, tổng Chánh Mỹ Trung (gần như địa bàn Tân Uyên ngày nay) có diện tích đất đai đo đạc lên đến 665.875. Dân số tăng lên nhanh chóng, tính đến năm 1867, dân số toàn huyện Chánh ước tính khoảng 19.258 người. Cùng với đó là sự xuất hiện của nhiều làng, xã mới được như Tân Trạch, Toàn Hưng. Sau ba thế kỷ khai phá, nhìn chung đến nửa đầu thế kỷ XIX, công cuộc khẩn hoang, lập làng ở vùng đất Tân Uyên cơ bản được hoàn thành và do người Việt giữ vai trò chủ đạo. Sự xuất hiện của những lớp lưu dân mới đã làm thay đổi hoàn toàn diện mạo của vùng đất này, biến nơi đây trở thành một trong những địa bàn có dân cư đông đúc với nền kinh tế khá phát triển. Không những vậy, công cuộc khai phá vùng đất Tân Uyên từ thế kỷ XVII đến nửa đầu thế kỷ XIX còn góp phần thúc đẩy công cuộc khẩn hoang, cũng như góp phần làm thay đổi bộ mặt kinh tế - xã hội trên toàn vùng Nam Bộ.

- **Một số nhận xét về quá trình khẩn hoang, lập làng ở vùng đất Tân Uyên từ thế kỷ XVII đến nửa đầu thế kỷ XIX**

Nhìn lại toàn bộ quá trình khẩn hoang lập làng ở vùng đất Tân Uyên từ thế kỷ XVII đến nửa đầu thế kỷ XIX, trước tiên có thể nói, đó là một quá trình lâu dài, diễn ra xuyên suốt từ đầu thế kỷ XVII đến khoảng những năm giữa thế kỷ XIX. Trong quá trình đó, những nhóm lưu dân luôn phải đương đầu với nhiều khó khăn, thử thách trải qua nhiều gian nan, mới hoàn thành công cuộc khẩn hoang lập làng ở vùng đất Tân Uyên của mình. Quá trình khẩn hoang lập làng ở vùng đất Tân Uyên do người Việt giữ vai trò chủ đạo, họ là những lớp lưu dân từ miền Trung bao gồm nông dân, thợ thủ công, binh lính, người tù tội và có cả những gia đình giàu có vào Nam Bộ để tìm kiếm một cuộc sống ấm no, yên ổn hơn, tránh sự ảnh hưởng của cuộc chiến tranh giữa các tập đoàn phong kiến. Họ vào khẩn hoang vùng đất Nam Bộ dưới hình thức tự phát (tự do khai phá) là chủ yếu, mặc dù đến thế kỷ XIX triều Nguyễn đã bắt đầu có sự can thiệp mạnh mẽ vào công cuộc khai hoang vùng đất Tân Uyên nói riêng và Nam Bộ nói chung. Triều Nguyễn đã sử dụng nhiều hơn hình thức khai hoang lập đồn điền, xem đây là một trong những việc làm cần thiết để đảm bảo an ninh, cũng như mở rộng diện tích đất đai trên toàn Nam Bộ. Tuy nhiên, hình thức tự do khai phá của người dân vẫn giữ vai trò chủ đạo.

Cùng với cư dân bản địa, những nhóm lưu dân mới, đặc biệt là người Việt ở miền Trung đã biến vùng đất rừng thiêng nước độc trở thành khu vực có đất đai màu mỡ, cư dân đông, trở thành một trong những nơi có nền kinh tế khá phát triển. Bên cạnh đó, công cuộc khẩn hoang, lập làng ở Tân Uyên từ thế kỷ XVII đến thế kỷ XIX cũng góp phần làm thay đổi bộ mặt xã hội ở Nam Bộ. Diện tích đất đai khai phá lớn, dân số ngày một đông với những nếp sống văn hóa vật chất và tinh thần ngày càng phong phú và đa dạng.

Nhìn chung, với thành quả đạt được trong gần 3 thế kỷ khai phá (sự hình thành của nhiều làng ấp, dân số tăng nhanh, sự phát triển của đất đai canh tác...) cho thấy công cuộc khẩn hoang lập làng ở vùng đất Tân Uyên cơ bản đã hoàn thành trong nửa đầu thế kỷ XIX. Đến nửa sau thế kỷ XIX, công cuộc khai hoang vùng đất Tân Uyên vẫn tiếp tục diễn ra, tuy nhiên lưu dân đến khai khẩn đất đai gặp rất nhiều khó khăn, đặc biệt sau khi thực dân Pháp chiếm được Nam Bộ, vì vậy đến nửa sau thế kỷ XIX,

công cuộc khẩn hoang vùng đất Tân Uyên không được chú trọng và kết quả đạt được cũng rất hạn chế.

Trải qua gần 3 thế kỷ khai phá, vùng đất Tân Uyên trở thành một trong những địa phương có nền kinh tế - văn hóa khá phát triển. Dù đã trải qua nhiều thăng trầm lịch sử của vùng đất này nhưng dấu ấn về công cuộc khai hoang lập làng của cộng đồng cư dân ở Tân Uyên từ thế kỷ XVII đến thế kỷ XIX vẫn còn in đậm. Chúng ta có thể kể đến một số di tích còn lại ở Tân Uyên được xây dựng từ thế kỷ XVII đến thế kỷ XIX như ngôi mộ của Trần Thượng Xuyên, người có công lớn trong công cuộc khai phá vùng đất Đồng Nai - Gia Định xưa (thuộc làng Mỹ Lộc, xã Tân Mỹ, huyện Tân Uyên, tỉnh Bình Dương). Hay chợ Tân Uyên (Đồng Sở), chợ được xây dựng vào khoảng những năm cuối thế kỷ XVII, là đầu mối giao thương buôn bán lớn bậc nhất Tân Uyên lúc bấy giờ. Hoặc là những công trình tín ngưỡng - tôn giáo được xây dựng trong giai đoạn này như Chùa Long Thắng, chùa Hung Long, chùa Di Đà, hay đình Tân Trạch, Bình Hưng. Tại các địa điểm trên vẫn còn một số tư liệu được khắc hoặc vẽ vào tường, nhưng hầu như không còn cái nào có thể đọc được, đây là một điều đáng tiếc.

KẾT LUẬN

Công cuộc khẩn hoang lập làng ở vùng đất Tân Uyên được bắt đầu từ thế kỷ XVII và cơ bản hoàn thành vào nửa đầu thế kỷ XIX. Sau gần 3 thế kỷ khai phá, công cuộc khẩn hoang lập làng đã mang lại nhiều thành quả đáng tự hào đồng thời sự hiện diện của nhiều lớp lưu dân trên vùng đất mới đã góp phần làm thay đổi diện mạo kinh tế - xã hội ở Tân Uyên nói riêng và Nam Bộ nói chung. Ngày nay, với sự phát triển mạnh mẽ của quá trình công nghiệp hóa - hiện đại hóa, cùng với đó là tác động tiêu cực của thiên nhiên đã ảnh hưởng ít nhiều đến những di tích còn sót lại từ công cuộc khai hoang, lập làng từ thế kỷ XVII đến thế kỷ XIX. Mặc dù số lượng di tích còn sót lại không nhiều và một số đã mất dần đi vai trò vốn có, nhưng cần phải khẳng định rằng: đây là những dấu ấn quan trọng còn lưu giữ được trong công cuộc khai hoang vùng đất Tân Uyên cách đây hàng trăm năm và rất cần phải có sự quan tâm của chính quyền để bảo tồn và lưu giữ những nét văn hóa lâu đời của ông, cha ta trên vùng đất Tân Uyên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Hội Khoa học Lịch sử tỉnh Bình Dương (2006), *Kỷ yếu hội thảo khoa học Trần Thượng Xuyên và Khu mộ của ông trên đất Tân Uyên*.
- Huỳnh Ngọc Đáng (2012), *Người Hoa ở Bình Dương*, Nxb. Chính trị quốc gia.
- Trịnh Hoài Đức, *Gia Định thành thông chí (tập trung)*, Tu trai Nguyễn Tạo Dịch, Nxb. VH Sài Gòn,.
- Lê Quý Đôn (1964), *Phủ biên tạp lục*, Nxb. Văn hóa –Thông tin.
- Nguyễn Đình Đầu (1994), *Nghiên cứu địa bạ triều Nguyễn- Biên Hòa*, Nxb. TP Hồ Chí Minh.
- Vũ Minh Giang (2008), *Lược sử vùng đất Nam Bộ*, Nxb. Thế Giới, Hà Nội.
- Huỳnh Lúa (1987), *Lịch sử khai phá vùng đất Nam Bộ*, Nxb. TP Hồ Chí Minh.

VƯỜN TRÁI CÂY ĐẶC SẢN LÁI THIÊU – THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP BẢO TỒN, PHÁT TRIỂN

Nguyễn Đình Tùng – 1229820077; Châu Hữu Tú – 1220820078; Hà Quốc Phòng – 1421402180194; Mã Thị Trang – 1421402180201; Trịnh Thị Linh – 1421402180211
Lớp D12LS02, D14LS03 – Khoa Sử
Giảng viên hướng dẫn TS. Lê Quang Hậu

TÓM TẮT

Vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu là một địa danh nổi tiếng ở Bình Dương từ trước đến nay. Đây là một vùng sinh thái nông nghiệp rất đặc sắc ở Đông Nam Bộ, từng được xem là “*Thánh địa*” của những loại cây ăn trái. Vườn được thành lập cách nay hơn 200 năm, từng cung cấp trái cây cho toàn vùng Nam Bộ và là một địa điểm tham quan, thưởng ngoạn nổi tiếng của vùng. Tuy nhiên, vườn trái cây Lái Thiêu những năm gần đây đã xuống cấp, vườn cây không còn trù phú và hấp dẫn như trước. Do đó, đây là vấn đề đang được chính quyền các cấp, nhất là tỉnh Bình Dương và thị xã Thuận An đặc biệt quan tâm và đã sử dụng nhiều biện pháp để khôi phục, phát triển nhưng vẫn chưa được như mong muốn.

Nhận được sự quan tâm đặc biệt của chính quyền các cấp, nhân dân nỗ lực cố gắng vườn trái cây đang trong giai đoạn phục hồi. Tuy vậy, hiệu quả và thu nhập từ kinh tế của vườn đang có xu hướng giảm dần so với một số khu vực sản xuất khác ở Nam Bộ. Nhiều vườn cây sinh trưởng kém, cằn cỗi, hiện tượng cây chết trên nhiều vườn cây được ghi nhận. Vì vậy, việc điều tra khảo sát và nghiên cứu về thực trạng sản xuất của vườn trái cây để có những biện pháp đầu tư cải tạo và trồng mới kịp thời, nhằm nâng cao hiệu quả kinh doanh hiện nay là rất cần thiết và có ý nghĩa hết sức quan trọng trong việc khôi phục và phát triển vườn cây ăn trái.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

• Khái quát lịch sử vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu

Vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu kéo dài 14 km dọc theo sông Sài Gòn từ phường Vĩnh Phú tới xã An Sơn với diện tích trên 1200ha bao gồm 5 phường và 1 xã là Vĩnh Phú, Lái Thiêu, Bình Nhâm, Hưng Định, An Thạnh và xã An Sơn hiện nay, thuộc thị xã Thuận An, Tỉnh Bình Dương. Đây là khu vực giàu tài nguyên đất đai, cây cối, có vị trí địa lý vô cùng thuận lợi cho phát triển sinh thái.

Với vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên thuận lợi, ít chịu ảnh hưởng của thiên tai, vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu hội tụ nhiều yếu tố để phát triển các loại cây ăn trái như: sầu riêng, măng cụt, mít tố nữ, bòn bon...., mang lại giá trị kinh tế cao. Khí hậu ôn hòa, số giờ nắng cao, mùa khô kéo dài, tạo điều kiện thuận lợi cho việc thu hoạch và bảo quản các loại trái, cũng như kết hợp phát triển du lịch sinh thái. Tuy nhiên, do điều kiện nhiệt ẩm cao, thời tiết thất thường như ngập úng, lượng mưa không đồng đều, năm mưa sớm, năm mưa muộn dễ phát sinh sâu bệnh cho cây, ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất và du lịch.

Trước đây, vườn trái cây Lái Thiêu là một vùng sinh thái nông nghiệp rất đặc sắc ở Đông Nam Bộ, từng được xem là “*thánh địa*” của những loại cây ăn trái và dần trở thành khu du lịch sinh thái hấp dẫn du khách gần xa. Hằng năm khoảng từ tháng 3 đến tháng 5 (âm lịch), du khách ở khắp nơi kéo về đông đúc, nhộn nhịp để dã ngoại;

thương thức không khí trong lành, mát mẻ tại những vườn cây tươi tốt bên cạnh dòng sông Sài Gòn hiền hoà, thơ mộng.

Trong những năm gần đây, khoảng từ năm 2001 vườn trái cây Lái Thiêu không còn trù phú và hấp dẫn như trước. Từ một khu du lịch sinh thái tập nập, thay đổi một cách chóng mặt thành khu du lịch sinh thái “Vắng bóng người”. Hiện tượng cây chết, trái cây xơ xác, ô nhiễm, ruồi muỗi có mặt ở khắp nơi trong vườn, và nạn “chặt chém”, chèo kéo du khách có lẽ là những nguyên nhân chính dẫn đến khu du lịch ngày càng vắng khách, để lại sự luyến tiếc cho nhiều người về một địa danh khó nhạt phai trong ký ức.

Dù đã trải qua những năm tháng thăng trầm tưởng chừng như đã lụi tàn, nhưng dưới sự quan tâm của các ngành, các cấp và chính quyền địa phương. Vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu đang dần khôi phục thương hiệu và tiềm năng, thế mạnh của mình. Từ năm 2013 đến nay, nhà vườn trúng mùa, năng suất và chất lượng tăng cao hơn nhiều lần so với những năm sụt giảm về sản lượng, chất lượng. Sản lượng và chất lượng đạt hiệu quả cao không những giúp cho nhà vườn tăng thu nhập mà còn góp phần vào việc khôi phục thương hiệu cho trái cây Lái Thiêu. Chứng kiến cảnh tượng này, chúng tôi tin rằng vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu một thời nổi tiếng về du lịch sinh thái nhất định sẽ được hồi sinh mạnh mẽ trong tương lai.

- **Thực trạng vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu**

Thị xã Thuận An là vùng sản xuất cây ăn quả từ lâu đời, tổng diện tích khu vực vườn cây ăn trái hiện nay hơn 1200 ha, phần lớn diện tích đều đang trong thời kỳ thu hoạch. Có 6 chủng loại cây ăn trái được trồng phổ biến có quy mô diện tích lớn là: Mãng cụt, sầu riêng, bòn bon, dâu, mít tố nữ, chanh tắc. Trong đó, măng cụt và dâu chiếm trên 50% diện tích. Có thể nói, vườn trái cây Lái Thiêu là vùng chuyên canh măng cụt lớn nhất Đông Nam Bộ với mùi vị và chất lượng thơm ngon nổi tiếng.

Hiện nay, vườn trái cây Lái Thiêu đang gặp rất nhiều khó khăn như: Diện tích đất canh tác bị thu hẹp; hiện tượng cây ăn trái bị suy thoái và chết; năng suất và chất lượng trái cây rất thấp; tiềm năng du lịch bị suy giảm; nhiều nhà vườn mất niềm tin vào nghề nông, thương hiệu trái cây Lái Thiêu bị phai mờ...

Trong những năm qua, vườn trái cây Lái Thiêu có chiều hướng xuống cấp cả về năng suất lẫn chất lượng. Phần lớn các vườn cây già cỗi từ 50 đến trên 100 năm tuổi, kỹ thuật canh tác cũ, lạc hậu không còn phù hợp, nguồn nước bị ô nhiễm từ các khu công nghiệp, chăn nuôi, sinh hoạt... Đối với những vườn cây lâu năm năng suất ngày càng giảm, khả năng chống chịu với sâu bệnh ngày càng kém. Đối với những vườn cây mới thì hầu hết lại được trồng xen dưới các tán cây lớn, khả năng hấp thụ ánh sáng và chất dinh dưỡng kém; nông dân lại ít chăm sóc cho cây nên ảnh hưởng không nhỏ đến sự phát triển của cây.

Do vị trí địa lý của vườn cây nằm dọc bên bờ sông Sài Gòn với hệ thống kênh rạch chằng chịt, quản lý nguồn nước chưa chặt chẽ, hiện tượng ngập úng, chất lượng và sự ô nhiễm nguồn nước đã làm cho vườn trái cây suy thoái nhanh hơn. Đã từ lâu, hệ thống sông rạch ở khu vực chưa được nạo vét gây nên tình trạng ngập úng thường xuyên, làm cho cây bị thối rễ và chết. Tình trạng này làm cho nhiều hộ gia đình sống bằng nghề làm vườn và dịch vụ nhà vườn gặp rất nhiều khó khăn.

Bên cạnh đó, việc quản lý của chính quyền địa phương và kinh doanh của người dân còn chưa tốt, nạn “chặt chém” du khách vẫn tiếp tục diễn ra làm cho du khách “một đi không trở lại”. Vì lợi nhuận, bọn gian thương đã giả làm chủ vườn, mua trái cây ở những nơi khác về bán cho khách với giá “cắt cổ”, đắt gấp nhiều lần so với giá cả thị trường. Vì vậy, thực trạng quản lý, sản xuất, kinh doanh ở khu vực vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu trong bối cảnh công nghiệp hóa, đô thị hoá đang tồn tại nhiều vấn đề bất ổn và bức xúc, rất cần phải đổi mới.

- **Giải pháp bảo tồn, phát triển vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu**

Tiếp tục thực hiện chính sách hỗ trợ nhằm phục hồi và phát triển vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu:

Để bảo tồn và phát triển vườn cây ăn trái, tỉnh Bình Dương, thị xã Thuận An đã có những chủ trương nghiên cứu, tìm biện pháp để cải tạo, nâng cao năng suất, chất lượng vườn cây. Trong đó, đáng kể nhất là ban hành những chính sách hỗ trợ nhà vườn: Chính sách 106/QĐ-UBND ngày 09/10/2007 và chính sách 45/2012/QĐ-UBND ngày 16/10/2012 về việc hỗ trợ các nhà vườn đã có tác động tích cực đến việc khôi phục vườn trái cây Lái Thiêu và phát triển kinh tế cho sản xuất nông nghiệp. Do đó, cần tiếp tục thực hiện và đề ra những chính sách mới nhằm khuyến khích các nhà vườn trong công cuộc khôi phục và phát triển thương hiệu trái cây Lái Thiêu như: Tiếp tục thực hiện kế hoạch 1039/KH-UB thực hiện cải tạo, nâng cao chất lượng, hiệu quả vườn cây gắn với đầu tư đồng bộ cơ sở hạ tầng và Chính sách 45/QĐ-UB ngày 16/12/2012 của UBND tỉnh Bình Dương; Đẩy mạnh chương trình vay vốn tín dụng giúp nông dân cải tạo vườn.

Giữ vững diện tích vườn cây ăn trái gắn với phát triển du lịch sinh thái:

Từ lâu, Bình Dương đã nổi tiếng là nơi có khu vui chơi, nghỉ ngơi, giải trí trong những ngày hè nóng bức, sau những ngày làm việc, học tập căng thẳng, và là nơi có nhiều loại trái cây đặc sản, nhiều hương vị đặc trưng làm cho du khách nhớ mãi. Chính vì vậy, đầu tư, xây dựng và khai thác hiệu quả vườn cây kết hợp với du lịch sinh thái như làng sinh vật cảnh, cây hoa kiểng, vườn cây ăn quả sinh thái đẹp, chèo thuyền hái trái, du lịch sinh thái đi bộ, dựng trại tại các vườn cây...

Để phát triển du lịch sinh thái bền vững phải dựa trên cơ sở bảo tồn, giữ gìn cảnh quan môi trường tự nhiên và bản sắc văn hoá cộng đồng. Quy hoạch, xây dựng các khu du lịch phải gắn với sinh cảnh dọc theo sông Sài Gòn nhằm thu hút du khách đến với du lịch sinh thái. Quy hoạch xây dựng lại các cụm du lịch, bến đỗ công cộng. Quy định nơi ra vào neo đậu cho các ghe thuyền chở du khách. Có những chính sách để khuyến khích các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân đầu tư phát triển dịch vụ du lịch, mạnh dạn đột phá trong đầu tư xây dựng khách sạn, cơ sở lưu trú, dịch vụ vui chơi giải trí cao cấp để thu hút những du khách có nhu cầu cao về chất lượng.

Triển khai đồng bộ khâu tổ chức phổ biến tuyên truyền về kỹ thuật trồng và chăm sóc vườn cây:

Để nâng cao năng suất và chất lượng thì kỹ thuật canh tác giữ vai trò hết sức quan trọng. Do điều kiện đất đai, nguồn nước, kênh rạch và mạch nước ngầm khác nhau giữa các vùng nên kỹ thuật trồng và chăm sóc vườn cây cũng khác nhau. Chính vì vậy, cần triển khai đồng bộ khâu tổ chức phổ biến và tuyên truyền về kỹ thuật

trồng và chăm sóc vườn cây đến người dân.

Để vườn trái cây phát triển tốt, năng suất và chất lượng cao, chính quyền địa phương cần phổ biến và tuyên truyền cho các nhà vườn kỹ thuật trồng và chăm sóc vườn cây trên tất cả các khâu: điều kiện gây trồng, giống và kỹ thuật nhân giống, hệ thống tưới tiêu, kỹ thuật chăm sóc, kỹ thuật phòng trừ sâu bệnh...

Đầu tư phát triển đồng bộ kết cấu hạ tầng:

Để bảo tồn và phát triển vườn trái cây Lái Thiêu cần xây dựng và nâng cấp đường xá, cầu cống, các công trình thủy lợi... Tích cực nạo vét kênh rạch, khai thông để thoát nước nhanh trong mùa mưa, dẫn nước nhanh vào mùa nắng. Giao thông đi lại dễ dàng, hệ thống kênh rạch thông thoáng, hệ thống mương vườn không còn ngập úng thường xuyên là cơ sở để nâng cao năng suất, chất lượng vườn cây.

Ứng dụng đồng bộ khoa học – kỹ thuật:

Để cải thiện và nâng cao năng suất vườn trái cây cần ứng dụng đồng bộ khoa học – kỹ thuật, đây là việc làm hết sức cần thiết để nâng cao năng suất và chất lượng vườn cây. Mặc dù là cần thiết, nhưng nhân giống sao cho phù hợp, đạt hiệu quả không phải là một việc dễ làm. Do vậy, khi triển khai giống mới cần thử nghiệm, đánh giá khả năng thích ứng và năng suất của cây trong những năm đầu. Nếu chất lượng tốt thì tiến hành đồng bộ, đại trà trên diện tích rộng; chất lượng chưa tốt thì cần thử nghiệm lại.

Đổi mới phương thức sản xuất, quản lý và kinh doanh:

Các nhà vườn cần có sự gắn kết chặt chẽ với nhau, cùng nhau lập kế hoạch phục hồi từng phần trong vườn cây; chọn những loại giống tốt thích hợp với địa hình, nguồn nước nhằm kinh doanh, phát triển vườn trái cây theo hướng bền vững. Cần bón phân thích hợp đối với từng loại cây, từng loại đất và chu kỳ phát triển của cây. Song song với phương thức sản xuất thì phương thức quản lý cần phải được đổi mới theo hướng tự nguyện, chia sẻ hài hòa lợi ích chung - riêng giữa các nhà vườn; ngăn chặn tình trạng tranh mua, tranh bán, cạnh tranh không lành mạnh.

Tiếp tục xây dựng thương hiệu “Trái cây Lái Thiêu”:

Thương hiệu “Trái cây Lái Thiêu” nổi tiếng từ lâu, là tài sản vô giá của người dân Thuận An. Phải mất nhiều năm thương hiệu “Trái cây Lái Thiêu” mới nức tiếng gần xa, vậy mà thương hiệu đó nếu không giữ gìn sẽ bị mất. Do vậy, để bảo tồn, phát triển và mở ra hướng đi mới bền vững cho tài sản quý giá ở địa phương cần tiếp tục xây dựng thương hiệu “Trái cây Lái Thiêu” đối với những trái cây đặc sản còn lại là Sầu Riêng, Dâu, Bòn bon, Mít tố nữ.

- **Một số đề xuất để phát huy hiệu quả công tác bảo tồn và phát triển vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu bền vững**

Từ thực trạng hiện nay, cũng như quá trình hình thành và phát triển vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu. Những dự án bảo tồn và phát triển đã được áp dụng và những thành công, hạn chế còn gặp phải. Chúng tôi đề xuất một số vấn đề nhằm phát huy hiệu quả công tác bảo tồn và phát triển sau:

Thứ nhất, cần có nhiều công trình nghiên cứu và đánh giá sâu hơn về tác động của quá trình đô thị hoá ảnh hưởng đến vườn trái cây để có những giải pháp khoa học

và lâu dài nhằm khôi phục vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu.

Thứ hai, chính quyền địa phương cần tổ chức nhiều buổi tập huấn, tọa đàm về kỹ thuật trồng và chăm sóc vườn trái cây; có thêm những chính sách hỗ trợ vốn, cây giống tốt, những vật tư cần thiết và cả kỹ thuật canh tác để nhà vườn nhanh chóng khôi phục những vườn cây bị chết hoặc suy thoái.

Thứ ba, đề nghị tỉnh đẩy mạnh mời gọi đầu tư phát triển du lịch sinh thái theo quy hoạch, có chính sách ưu đãi doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh, xuất khẩu nông sản để hạn chế phát triển theo kiểu tự phát nhằm xây dựng khu du lịch vườn cây ăn trái Lái Thiêu mang đậm nét văn hoá miệt vườn Đông Nam Bộ và nhân dân an tâm đầu tư phát triển dịch vụ du lịch.

Thứ tư, các chủ nhà vườn nên tích cực tham gia học tập, lắng nghe các buổi tập huấn, tọa đàm về kỹ thuật do ngành nông nghiệp tổ chức để có thêm nhiều kiến thức khoa học, ứng dụng vào thực tiễn. Đồng thời tự giác, chủ động đầu tư, chăm sóc cho vườn cây, cũng như có ý thức hơn trong hoạt động kinh doanh của mình.

Thứ năm, quản lý và phát triển nhãn hiệu tập thể “Mãng cụt Lái Thiêu”. Trên cơ sở đó ban hành các chính sách ưu đãi, hỗ trợ tích cực doanh nghiệp thực hiện chiến lược xây dựng thương hiệu cho các nhãn hiệu tập thể trái cây khác.

Thứ sáu, phát triển kinh tế phải kết hợp với việc bảo tồn giá trị văn hoá truyền thống. Thiết kế cơ sở hạ tầng cần phải phù hợp với khu du lịch sinh thái.

Làm được những vấn đề trên sẽ kích thích sản xuất nông nghiệp, giữ vững vườn cây gắn với dịch vụ du lịch, tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà đầu tư đến với Lái Thiêu, từng bước nâng cao đời sống nhân dân trên địa bàn. Góp phần phục hồi và phát triển vườn cây ăn trái đặc sản tỉnh Bình Dương.

KẾT LUẬN

Vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu không chỉ là nguồn sống của hàng ngàn hộ dân ở thị xã Thuận An, nó còn là kết tinh thành quả lao động hàng trăm năm của nhiều thế hệ. Do đó, cần được coi như là di sản văn hóa vật thể của Đông Nam bộ, và cả Nam bộ. Vườn trái cây Lái Thiêu là “lá phổi xanh” và khu du lịch sinh thái giàu tiềm năng, có giá trị kinh tế to lớn. Đồng thời, là nơi hội tụ những giá trị văn hoá truyền thống của cư dân Nam Bộ cần được gìn giữ, bảo tồn và phát triển.

Bình Dương đang trong quá trình công nghiệp hoá, đô thị hoá. Do đó, vấn đề đặt ra là phát triển kinh tế phải luôn luôn đi đôi với việc bảo vệ môi trường, đầu tư kết cấu hạ tầng phải phù hợp với cảnh quan du lịch sinh thái sông nước miệt vườn, bảo đảm chất lượng sống của con người; giữ gìn và phát huy những giá trị truyền thống của các thế hệ cha ông. Vì lẽ đó, việc bảo tồn và phát triển vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu trong thời kỳ hiện nay rất cần được chú trọng, quan tâm nhiều hơn nữa của lãnh đạo các ngành, các cấp của thị xã Thuận An, tỉnh Bình Dương và là trách nhiệm của cả hệ thống chính trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu sách, luận văn

Nguyễn Thị Kim Ánh (2005), *Lịch sử - văn hoá vùng đất Bình Dương từ đầu thế kỷ XVII đến giữa thế kỷ XIX*, Luận văn thạc sĩ.

Lê Huy Bá (chủ biên) – Thái Lê Nguyên (2006), *Du lịch sinh thái*, NXB Khoa học và kỹ thuật – Hà Nội.

Phan Xuân Biên (chủ biên) (2010), *Địa chí Bình Dương (tập 3: Kinh tế)*, NXB Chính trị quốc gia – Hà Nội.

Lê Phước Dũng – Thế Thị Phương (chủ biên) (2010), *Tập bản đồ du lịch Việt Nam*, NXB Tài nguyên môi trường và bản đồ Việt Nam – Hà Nội.

Sở Văn hoá, Thể thao và Du lịch tỉnh Bình Dương (2011), *Quy hoạch phát triển khi du lịch tỉnh Bình Dương đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030*.

Trần Bạch Đằng (cb) (1991), *Địa chí tỉnh Sông Bé*, NXB Tổng hợp Sông Bé.

Trần Văn Giàu (chủ biên) (2002), *Nam bộ xưa và nay*, NXB Tp. Hồ Chí Minh.

Trần Hiếu (chủ biên) (2012), *Lịch sử và địa lí tỉnh Bình Dương: Tài liệu sử dụng trong các trường trung học tỉnh Bình Dương*, NXB Dân trí.

Phạm Trung Lương (chủ biên) (2002), *Du lịch sinh thái những vấn đề về lí luận và thực tiễn phát triển ở Việt Nam*, NXB Giáo dục.

Sơn Nam (1992), *Văn minh miệt vườn*, NXB Văn hoá – Hà Nội.

Võ Văn Sen – Ngô Thanh Loan – Huỳnh Quốc Thắng (cb) (2014), *Làng nghề và phát triển du lịch*, NXB Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh.

Vũ Đức Thành (1999), *Thủ Dầu Một – Bình Dương đất lành chim đậu*, NXB Văn Nghệ - Tp. Hồ Chí Minh.

Sở văn hoá thông tin Bình Dương - Ban quản lý di tích và danh thắng (2008), *Di tích & Danh thắng tỉnh Bình Dương*, Bình Dương.

Hoàng Phủ Ngọc Tường (1995), *Hoa trái quanh tôi trong Huế, di tích và con người*. NXB Thuận Hoá.

Tài liệu báo cáo tham luận:

UBND huyện Thuận An – Phòng kinh tế (2000), *Đánh giá kết quả phát triển kinh tế - xã hội huyện Thuận An, giai đoạn 1995 – 2000*, tỉnh Bình Dương.

Huyện Ủy Thuận An – Phòng kinh tế (2010), *Tham luận của chi bộ phòng kinh tế tại đại hội Đảng bộ thị xã Thuận An lần thứ X nhiệm kỳ 2010 – 2015*, tỉnh Bình Dương

UBND thị xã Thuận An (2012), *Báo cáo kết quả thực hiện chính sách hỗ trợ nhằm phục hồi và phát triển vùng cây ăn trái đặc sản thị xã Thuận An giai đoạn 2008 – 2012, phương hướng giai đoạn 2013 – 2016*, tỉnh Bình Dương.

UBND thị xã Thuận An – Phòng kinh tế (2014), *Báo cáo kết quả thực hiện chuyên đề điều tra, khảo sát, thu thập thông tin tài liệu, khu vực các xã, phường ven sông Sài Gòn thị xã Thuận An*, tỉnh Bình Dương.

UBND thị xã Thuận An – Phòng kinh tế (2015), *Báo cáo kết quả thực hiện chính sách hỗ trợ giữ và phát triển vườn cây ăn quả đặc sản thị xã Thuận An năm 2013 – 2014 và kế hoạch năm 2015*, tỉnh Bình Dương.

Thị Ủy Thuận An – Phòng kinh tế (2015), *Tham luận của chi bộ phòng kinh tế tại đại hội Đảng bộ thị xã Thuận An lần thứ XI nhiệm kỳ 2015 – 2020*, tỉnh Bình Dương.

Chi cục thống kê thị xã Thuận An (2013), *Báo cáo diện tích, năng suất, sản lượng cây lâu năm năm 2013*, tỉnh Bình Dương.

Chi cục thống kê thị xã Thuận An (2014), *Báo cáo diện tích, năng suất, sản lượng cây lâu năm năm 2014*, tỉnh Bình Dương.

Chi cục thống kê thị xã Thuận An (2015), *Báo cáo diện tích, năng suất, sản lượng cây lâu năm năm 2015*, tỉnh Bình Dương.

UBND tỉnh Bình Dương (2012), *Quyết định ban hành một số chính sách hỗ trợ, giữ gìn và phát triển vườn cây ăn quả đặc sản tỉnh Bình Dương giai đoạn 2013 – 2016*, tỉnh Bình Dương.

Kỷ yếu hội thảo khoa học 20 năm đô thị hoá Bình Dương những vấn đề thực tiễn – Lê Quang Hậu, Nguyễn Đình Tùng (2016), *Vườn trái cây đặc sản Lái Thiêu trong quá trình đô thị hoá – thực trạng và giải pháp để phục hồi và phát triển*, Bình Dương.

NHẬN THỨC CỦA NGƯỜI TIÊU DÙNG VỀ VẤN ĐỀ RAU CỦ TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ THỦ DẦU MỘT

Lê Huỳnh Thiên Lan - 1423401010206, Huỳnh Minh Tuấn - 1423401010124,
Lê Thị Huệ - 1423401010161.

D14QT02 – Khoa Kinh Tế

Giảng viên hướng dẫn ThS. Huỳnh Thạnh

TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm đánh giá nhận thức cũng như hành vi lựa chọn rau củ qua khảo sát người tiêu dùng trên địa bàn Thủ Dầu Một. Trong giai đoạn một, dữ liệu định lượng được tiến hành bằng việc khảo sát trực tiếp 85 người tiêu dùng thông qua bảng câu hỏi soạn sẵn. Dữ liệu định tính được thiết kế trong giai đoạn hai thông qua phỏng vấn sâu nhóm chuyên gia bằng bảng câu hỏi bán cấu trúc. Kết quả nghiên cứu cho thấy phần lớn người tiêu dùng đều chọn mua rau củ tại chợ truyền thống (71.8%). Độ tươi xanh, giá trị dinh dưỡng và nguồn gốc xuất xứ là ba tiêu chí người tiêu dùng quan tâm hàng đầu khi mua với điểm trung bình lần lượt là 4.6; 4.5 và 4.2. Giá cả cũng là yếu tố người tiêu dùng ưu tiên trong khi chọn mua (15.1%), trong khi nhóm tiêu chí nhãn mác và có kiểm định thực vật chỉ chiếm 8.8%. Dư lượng thuốc trừ sâu; chất bảo quản và thuốc tăng trưởng là các nhóm yếu tố mà người tiêu dùng quan ngại nhất hiện nay.

1. GIỚI THIỆU

Rau củ cung cấp ít năng lượng nhưng lại giàu chất xơ, vitamin, chất khoáng (World Health Organization - WHO, 1990). Điều này cho phép người tiêu dùng đa dạng hóa cũng như cung cấp dinh dưỡng trong bữa ăn. Xu hướng sử dụng và lượng cung cấp rau củ toàn cầu gia tăng theo thời gian đặc biệt là Châu Á, lượng cung bình quân đầu người/ năm tăng từ 56.6 kg năm 1979 lên 116.2 kg năm 2000 (WHO, 2003). Sử dụng rau củ trong khẩu phần ăn là nhu cầu thiết yếu trong đời sống của con người.

Rau củ đã trở thành một phần không thể thiếu trong bữa ăn của người Việt Nam. Người tiêu dùng có thể dễ dàng mua ở nhiều kênh phân phối khác nhau như chợ truyền thống, chợ tự phát, siêu thị ... ngay cả vỉa hè hay xe đẩy. Theo báo cáo thị trường rau tại Việt Nam của Tổ chức Lương nông Thế giới – FAO (2011) nhu cầu về rau củ càng cao thì đồng thời cũng kéo theo sản xuất trong những năm vừa qua cũng tăng lên đáng kể về cả số lượng và chất lượng.

Cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội, như một điều tất yếu con người sẽ chú trọng hơn về chất và lượng trong khẩu phần ăn. Tuy nhiên, với những điều đang diễn ra hiện nay liên quan đến chất lượng rau củ như sử dụng thuốc bảo vệ thực vật vượt mức, nguồn gốc rau củ không rõ ràng, sử dụng chất bản độc hại, thuốc tăng trưởng... đã làm cộng đồng dư luận không khỏi lo lắng. Nghiên cứu của Figuié' et al. (2004) cho thấy an toàn lương thực và thực phẩm (rau; quả; thịt) đã trở thành mối quan ngại đối với tiêu dùng thành thị, kết quả tương tự cho nghiên cứu Wang et al. (2012). Giống các vùng thành thị khác, người dân sinh sống và làm việc tại thủ phủ Thủ Dầu Một (tỉnh Bình Dương) cũng gặp những trở ngại trên. Mục tiêu bài nghiên cứu này nhằm đánh

giá nhận thức của người tiêu dùng cũng như hành vi lựa chọn rau củ hiện nay trên địa bàn Thủ Dầu Một.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Dữ liệu

Đánh giá này được chia làm hai giai đoạn: Giai đoạn một gồm phỏng vấn người tiêu dùng thông qua bảng câu hỏi soạn sẵn (dạng định lượng) với 30 câu hỏi để phỏng vấn trực tiếp 85 người tiêu dùng về các thông tin: đặc điểm người tiêu dùng (trình độ, giới tính, qui mô hộ, thu nhập, những nơi mua rau củ, chỉ tiêu cho thực phẩm, rau củ...); nhận thức cũng như hành vi người tiêu dùng khi lựa chọn rau củ; đánh giá mức độ quan tâm về thực trạng độc hại của rau củ hiện nay cũng như những cách ứng phó mà người tiêu dùng sử dụng để hạn chế tình trạng trên cũng như các ưu tiên trong quyết định lựa chọn rau củ; giai đoạn hai sử dụng bảng câu hỏi bán cấu trúc (dạng định tính) phỏng vấn sâu nhóm quản lý để giải quyết các vấn đề phát hiện trong giai đoạn trước.

Phương pháp phân tích

Nghiên cứu này chủ yếu sử dụng thống kê mô tả (công cụ xử lý dữ liệu là phần mềm Excel để nhập, kiểm tra dữ liệu và phần mềm SPSS phiên bản 20 sử dụng để rút trích các đánh giá) để phân tích và diễn giải. Số lượng mẫu phân tích chính xác là 85 mẫu. Trong đó có 5 mẫu dữ liệu bị khuyết về trình độ (số năm đi học), phân tích này đã sử dụng số trung bình về trình độ của nhóm tuổi tương đương trong mẫu để xử lý các trường hợp này.

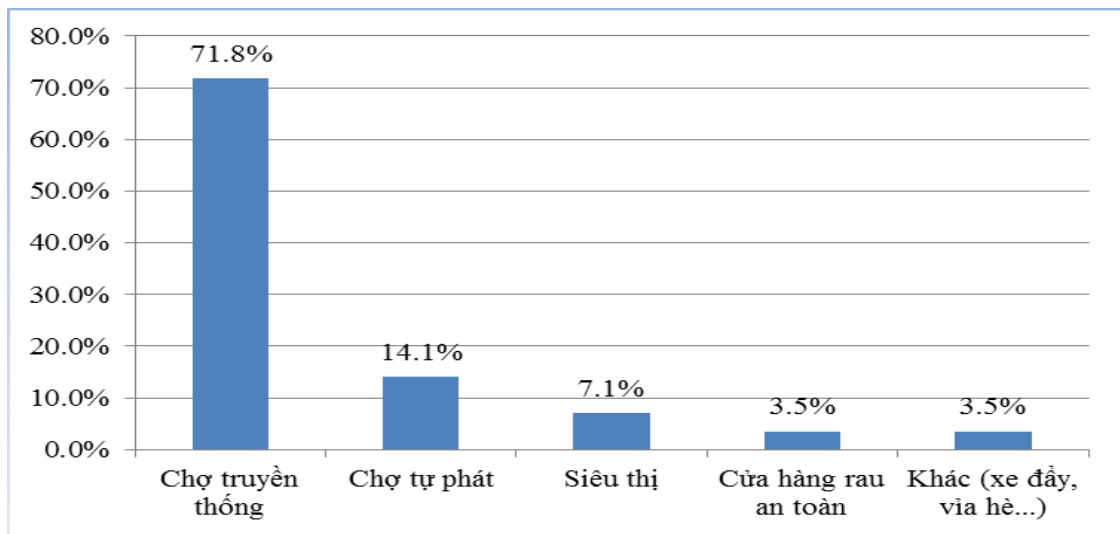
3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong quá trình điều tra, người tiêu dùng là phái nữ chiếm 78.8%, phái nam chỉ chiếm 21.2%. Sở dĩ nhóm nữ chiếm tỉ lệ cao trong điều tra vì họ thường phụ trách chính trong việc ăn uống hàng ngày trong hộ gia đình. Điều này cũng cho thấy nhóm đối tượng khảo sát hợp lý khi đưa ra các nhận định, đánh giá về tiêu dùng rau củ vì họ là người ra quyết định.

Kênh phân phối thị trường rau củ

Có năm kênh phân phối (Hình 1) được nói đến trong nghiên cứu này là: chợ truyền thống, chợ tự phát, siêu thị, cửa hàng rau củ sạch, ngoài ra còn có rau củ được bày bán trên vỉa hè, xe đẩy,... Phần lớn người tiêu dùng (71.8%) đều lựa chọn chợ truyền thống là kênh mà họ thường xuyên chọn mua rau củ nhất bởi vì kênh phân phối này gần nhà, tiện lợi trong việc đi lại của đa phần người tiêu dùng. Mặt khác, chỉ có 7.1% trên tổng số người được phỏng vấn lựa chọn mua rau củ tại siêu thị, bên cạnh đó có đến 55.3% người tiêu dùng tin tưởng rau củ tại siêu thị đảm bảo an toàn thực phẩm. Kết quả này cũng tương tự khi phân tích chuỗi cung ứng rau tại thành phố Hồ Chí Minh, Cadilhol et al. (2006) cho thấy những hệ thống phân phối hiện đại (siêu thị, metro...) chỉ chiếm 2% hệ thống phân phối rau. Còn riêng về cửa hàng rau củ sạch thì

do chỉ được một phần nhỏ người dân biết đến nên tỷ lệ người tiêu dùng sử dụng kênh này cũng rất thấp, chiếm 3.5%.



Hình 1. Các kênh phân phối rau củ

Nhận thức và hành vi người tiêu dùng

Trong quá trình chọn lựa và sử dụng rau thì thành phần bên trong được xem là quan trọng hơn hình thức bên ngoài; tuy nhiên, thực tế thì hình thức bên ngoài vẫn chiếm tỷ lệ khá cao... Các yếu tố như bề ngoài, mùi vị, độ tươi xanh, giá cả, chất lượng, màu sắc và kết cấu bên trong chính là những tiêu chí hàng đầu và cần thiết mà được người tiêu dùng xem xét kỹ trong quá trình chọn mua rau củ (Aban, Concepcion and Montiflor, 2009). Ở phần nghiên cứu này, có 12 tiêu chí được soạn ra để tìm hiểu về mức độ quan tâm của người tiêu dùng đến từng tiêu chí: giá cả, độ tươi xanh, bề ngoài, kích cỡ, dễ bảo quản, dễ chế biến (nấu ăn), hương vị nấu ăn ngon, giá trị dinh dưỡng, nguồn gốc xuất xứ, đóng gói, nhãn mác, có kiểm định thực vật (an toàn), mức độ quan tâm được cho điểm từ 1 đến 5 (1: không quan tâm; 5: rất quan tâm). Để tìm hiểu thêm về mức độ ưu tiên khi chọn lựa rau củ, nhóm nghiên cứu cũng đã soạn ra 12 tiêu chí tương tự để có thể so sánh sự giống nhau, khác nhau giữa sự quan tâm và sự ưu tiên của người tiêu dùng.

Bảng 1. Mức độ quan tâm và ưu tiên chọn mua rau củ

| Tiêu chí | Mức độ quan tâm | | Ưu tiên chọn mua | |
|--------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|
| | Trung bình (điểm) | Độ lệch chuẩn | Số lựa chọn | Phần trăm (%) |
| Giá cả | 3.4 | 1.4 | 36 | 15.1 |
| Độ tươi xanh | 4.6 | 0.7 | 58 | 24.4 |
| Bề ngoài | 3.8 | 1.2 | 13 | 5.5 |

| | | | | |
|--|-----|-----|----|------|
| Kích cỡ | 3.2 | 1.2 | 4 | 1.7 |
| Dễ bảo quản | 3.6 | 1.3 | 13 | 5.5 |
| Dễ chế biến/nấu ăn | 3.7 | 1.3 | 7 | 2.9 |
| Hương vị nấu ăn ngon | 4.1 | 1.1 | 13 | 5.5 |
| Giá trị dinh dưỡng | 4.5 | 0.9 | 36 | 15.1 |
| Nguồn gốc xuất xứ rau (Đà Lạt, Trung Quốc ...) | 4.2 | 1.1 | 35 | 14.7 |
| Đóng gói | 3.0 | 1.3 | 0 | 0.0 |
| Nhãn mác | 3.2 | 1.4 | 7 | 2.9 |
| Có kiểm định thực vật (an toàn) | 3.6 | 1.4 | 14 | 5.9 |

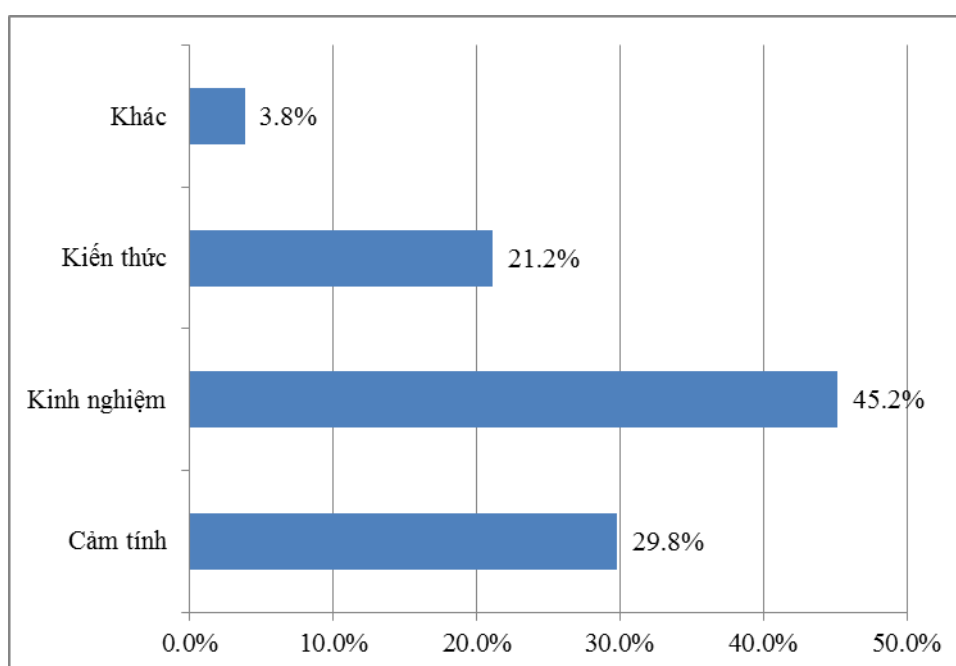
Kết quả cho thấy một sự giống nhau là dù là về mức độ quan tâm hay mức độ ưu tiên thì độ tươi xanh của rau củ vẫn là tiêu chí quan trọng hàng đầu mà người tiêu dùng xem xét (chiếm 24.4% - trung bình là 4.6); riêng về giá cả thì lại có sự mâu thuẫn, mặc dù giá cả không phải là yếu tố quan trọng hay yếu tố hàng đầu mà người tiêu dùng quan tâm (trung bình 3.4) nhưng khi chọn mua người tiêu dùng lại đặc biệt ưu tiên và đưa giá cả lên làm một trong số các vấn đề hàng đầu trong quá trình lựa chọn (chiếm 15.1%) (Bảng 1).

Người tiêu dùng được hỏi đều quan ngại nhất là về nguyên nhân sử dụng thuốc sâu trên rau củ, mức quan tâm trung bình là 4.6 chiếm 25.3% trên tổng số mẫu; tiếp đến là sử dụng chất bảo quản để kéo dài thời gian tươi xanh, mức quan tâm trung bình là 4.5 chiếm 20.8% trên tổng số mẫu và mức ưu tiên quan tâm chiếm tỷ lệ cao thứ 3 là dư lượng thuốc tăng trưởng, chiếm 20.4%, mức độ quan tâm trung bình là 4.5 (Bảng 2). Điều này cũng thể hiện khi hơn phân nửa (54.4%) người tiêu dùng không tin mức độ an toàn một trong các kênh đó hoặc tất cả các kênh phân phối hiện nay.

Bảng 2. Mức độ quan tâm và ưu tiên trước thực trạng rau củ độc hại

| Tiêu chí | Mức độ quan tâm | | Ưu tiên chọn mua | |
|--|-------------------|---------------|------------------|---------------|
| | Trung bình (điểm) | Độ lệch chuẩn | Số lựa chọn | Phần trăm (%) |
| Dư lượng thuốc sâu | 4.6 | 0.8 | 62 | 25.3 |
| Dư lượng thuốc tăng trưởng | 4.5 | 0.9 | 50 | 20.4 |
| Lạm dụng phân bón hóa học | 4.2 | 1.0 | 29 | 11.8 |
| Sử dụng chất bẩn để tưới tiêu (nước thải từ kênh mương...) | 4.2 | 1.2 | 26 | 10.6 |
| Vùng trồng bị ô nhiễm (đất, nước...) | 4.2 | 1.1 | 27 | 11.0 |

Hầu hết người tiêu dùng đều lựa chọn rau củ theo kinh nghiệm cá nhân, chiếm 45.2% trên tổng số mẫu. Một nghiên cứu cho rằng: Kinh nghiệm cá nhân của người tiêu dùng được hình thành và tích lũy trong quá trình họ tiếp xúc và chọn lựa rau củ từ năm này qua năm khác chứ không phải tùy vào độ tuổi của họ (Schutz et al., 1984). Nhưng một nghiên cứu khác cũng cho rằng, những người càng nhiều tuổi thì kinh nghiệm của họ sẽ nhiều hơn và cách họ chọn mua rau củ cũng sẽ khắt khe hơn (Nguyễn Các Mác và Nguyễn Linh Trung, 2014). Tiếp đó là 29.8% do cảm tính, cảm nhận của người tiêu dùng về loại rau củ đó. Và chỉ có 21.2% trên tổng số mẫu khảo sát là người tiêu dùng lựa chọn rau củ qua kiến thức của họ (Hình 2).



Hình 2. Yếu tố quyết định mua rau củ

Cách xử lý của người tiêu dùng trước thực trạng quan ngại về rau củ

Trong quá trình phỏng vấn, tìm hiểu về những cách thức mà người tiêu dùng sử dụng nhằm hạn chế sự độc hại từ rau củ thì cách ngâm muối rau củ là cách được hầu hết người tiêu dùng sử dụng nhiều nhất chiếm 36% vì người tiêu dùng cho rằng muối sẽ giúp loại bỏ chất hóa học còn tồn đọng trên rau củ (các chuyên gia cho rằng muối chỉ giúp loại bỏ một phần vi sinh vật gây hại cũng như dư lượng thuốc bảo vệ thực vật). Cách thứ hai mà người tiêu dùng sử dụng là rửa sạch rau củ bằng cách như: rửa trực tiếp dưới vòi nước chảy hay rửa nhiều lần chiếm 14.4%. Trồng tại nhà cũng là một yếu tố người tiêu dùng ưu tiên lựa chọn trước tình hình hiện nay (Bảng 3).

Bảng 3. Cách ứng phó với tình trạng rau củ độc hại

| Cách xử lý | Số lựa chọn | Phần trăm (%) |
|--|-------------|---------------|
| Ngâm muối | 50 | 36.0 |
| Rửa sạch (rửa trực tiếp dưới vòi nước, rửa nhiều lần...) | 20 | 14.4 |
| Luộc sơ/nấu chín, hạn chế ăn sống | 10 | 7.2 |
| Ngâm nước rửa rau | 8 | 5.8 |
| Trồng tại nhà | 13 | 9.4 |
| Mua tại các cửa hàng uy tín/ biết nguồn gốc | 9 | 6.5 |
| Hạn chế sử dụng rau củ | 5 | 3.6 |
| Không mua rau củ Trung Quốc/ giá rẻ | 10 | 7.2 |
| Hạn chế mua tại chợ | 3 | 2.2 |
| Khác | 11 | 7.9 |

Quan điểm đối với nhà quản lý

Theo cách chuyên gia: nhu cầu sử dụng rau củ là tất yếu đối với mọi người và người sản xuất phải đặt ra câu hỏi cơ bản (sản xuất cái gì? cho ai? và sản xuất như thế nào?). Khi người tiêu dùng đòi hỏi, họ muốn mua một sản phẩm có thể khiến họ hài lòng và an tâm thì chắc chắn người sản xuất sẽ cố gắng đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng. Sự can thiệp của các cơ quan chức năng vào thị trường trong trường hợp này là thiết yếu chẳng hạn tuyên truyền chung, tổ chức lại sản xuất, lập nhóm tổ hợp tác để vừa kiểm soát vừa hỗ trợ cho người sản xuất, giúp người sản xuất xây dựng nhãn mác sản phẩm của họ và đồng thời nâng cao tuyên truyền kiến thức về thực phẩm an toàn cho người tiêu dùng. Cơ quan chức năng, người sản xuất và người tiêu dùng cần phối hợp với nhau thì mới có thể kiểm soát được tình trạng rau củ độc hại trên thị trường hiện nay.

Ngoài ra, các chuyên gia còn khuyến cáo người tiêu dùng nên hạn chế sử dụng rau muống nước và nên ưu tiên về kênh phân phối vì rau được bán ở siêu thị và ở chợ vẫn có sự khác nhau hoặc người tiêu dùng có thể lựa chọn những loại rau có sức sống mạnh mẽ, kháng được sâu bệnh như: rau đắng, mồng tơi...

4. KẾT LUẬN

Nhận thức và hành vi của con người có thể thay đổi tùy thuộc độ tuổi, giới tính, trình độ giáo dục và các ý kiến theo số đông... Mặt khác, yếu tố ít quan trọng hơn là nhãn mác của sản phẩm (Aban, Concepcion and Montiflor, 2009). Độ tươi xanh của rau củ là yếu tố hàng đầu mà người tiêu dùng ưu tiên lựa chọn và quan tâm nhất trong quá trình chọn lựa rau củ. Dư lượng thuốc trừ sâu; sử dụng chất bảo quản kéo dài thời gian tươi/xanh và sử dụng thuốc tăng trưởng là những vấn đề mà người tiêu dùng quan ngại nhất khi đang phải đối mặt với tình trạng rau củ hiện nay.

Cách hạn chế độ độc hại của rau củ và kinh nghiệm chọn lựa của người dân chỉ có thể giúp người tiêu dùng giảm một phần nào mức độ độc hại. Vì vậy người tiêu dùng cần thường xuyên tìm hiểu những kiến thức cần thiết về rau củ nhằm đảm bảo sức

khỏe cho bản thân và gia đình. Hơn nữa, sự can thiệp từ các bên có liên quan là cần thiết trước thực trạng này, đặc biệt là từ cơ quan quản lý nhà nước.

Hướng nghiên cứu đề xuất trong tương lai: (i) Đánh giá mức độ chấp nhận thị trường rau củ an toàn và sạch từ góc độ người tiêu dùng và nhà sản xuất; (ii) Phân tích mức độ rủi ro khi các mô hình sản xuất hướng đến một nền sản xuất rau củ thân thiện với môi trường và không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc từ hóa học; (iii) Mô hình quản lý thích hợp trước tình hình sản xuất nhỏ lẻ hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Aban, M. L., Concepcion, S. B., & Montiflor, M. O., 2009. Consumers' perceptions on food safety of vegetables in Davao city, Philippines. *BANWA*, 6(2), pp. 13-30.
- Cadilhon, J. J, Moustier, P., Poole, N. D., Phan, T. T. G., & Fearn, A. P., 2006. Traditional vs. modern food systems? Insights from vegetable supply chains to Ho Chi Minh City (Vietnam). *Development Policy Reviews*, 24(1), pp. 31-49.
- Figuie', M., Bricas, N., Pham, V., & Nguyen, Tr., 2004. Hanoi consumers' point view regarding food safety risks: an approach in term of social representation. 11th world congress of rural sociology. Trondheim, Norway, 25 – 30 July 2004.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2011. *Report vegetable Market in Viet Nam*. FAO.
- Schutz, H. G., Wilsher, B., Martens, M., & Rødbotten, M., 1984. Consumer perception of vegetable quality. In *Symposium on Quality of Vegetables* 163, pp. 31-38.
- Wang, H., Moustier, P., Loc, N. T. T., & Tho, P. T. H., 2012. Quality control of safe vegetables by collective action in Hanoi, Vietnam. *Procedia Economics and Finance*, 2, pp. 344-352.
- World Health Organization, 1990. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. WHO.
- World Health Organization, 2003. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. WHO.
- Nguyễn Các Mác và Nguyễn Linh Trung, 2014. Nghiên cứu ảnh hưởng của thông tin về nguồn gốc, xuất xứ sản phẩm rau đến hành vi tiêu dùng của người dân trên địa bàn Thành Phố Hà Nội. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*, 12(6), trang 877-884.

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUYẾT ĐỊNH LỰA CHỌN CỦA HÀNG THỨC ĂN NHANH TẠI TỈNH BÌNH DƯƠNG

Lê Đình Hải- 1423401010177, Khổng Minh Danh-1423401010148.

Lớp D14QT02 – Khoa Kinh tế

Giáo viên hướng dẫn ThS. Nguyễn Thị Thanh Hòa

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng lựa chọn cửa hàng thức ăn nhanh của khách hàng nhằm đưa ra các đề xuất cho các cửa hàng thức ăn nhanh trong tỉnh. Khảo sát được thực hiện tại các cửa hàng thức ăn nhanh tỉnh Bình Dương và thực hiện phỏng vấn trên 129 khách hàng đang sử dụng thức ăn nhanh. Kết quả nghiên cứu đã tìm ra các yếu tố về an toàn vệ sinh thực phẩm (4,4), phục vụ nhanh (4,3), thức ăn ngon miệng (4,4) và không gian sạch sẽ (4,3) được khách hàng quan tâm nhiều nhất. Dữ liệu cũng cho thấy được quảng cáo thường xuyên (2,9), thói quen ăn uống (2,6) không phải là yếu tố quan trọng đối với khách hàng. Ngoài ra chăm sóc khách hàng và tâm lý khách hàng là các yếu tố được khám phá tại thị trường thức ăn nhanh tỉnh Bình Dương.

1. GIỚI THIỆU

Thức ăn nhanh được xem là một thuật ngữ để chỉ các loại thực phẩm được làm sẵn được bán trong các nhà hàng, cửa hàng, tiện lợi cho việc phục vụ nhanh chóng và tiết kiệm thời gian tối đa cho khách hàng; có thể mang đi hoặc sử dụng tại chỗ (Vinaresreach, 2012). Các món thức ăn nhanh chủ yếu là gà rán, pizza, bánh mì Hamburger(bánh mì tròn kẹp thịt, phô mai, rau...), mì Ý, khoai tây chiên và đi kèm với các loại thức uống có gas như Coca-cola, Pepsi, 7up...

Cho đến đầu thế kỉ XX, thức ăn đường phố tại các nước châu Á đã được hình thành nhưng thực phẩm không thật sự an toàn vệ sinh (Esterik, 2008). Chỉ khi các thương hiệu thức ăn nhanh của thế giới như Mc Donald, KFC gia nhập vào thị trường này thì nền công nghiệp thức ăn nhanh tại khu vực Đông Nam Á mới thực sự phát triển (Wilk, 2006).

Tại Việt Nam, KFC là thương hiệu thức ăn nhanh ngoại có mặt sớm nhất từ năm 1997 (KFC Việt Nam). Thị trường thức ăn nhanh thực sự cạnh tranh khi các thương hiệu lớn tham gia như: Lotteria, Jollibee, McDonald's.... Tại thị trường thức ăn nhanh

Bình Dương mới đây đã có sự góp mặt của thương hiệu Jollibee qua đó cho thấy thị trường tại đây đang có sức hút các thương hiệu lớn đầu tư về đây. Tuy nhiên, tại Bình Dương chưa có nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng khách hàng lựa chọn cửa hàng thức ăn nhanh. Việc nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng rất cần thiết để giúp các cửa hàng hiểu được tâm lý và hành vi khách hàng.

Người tiêu dùng là khách hàng sử dụng hàng hóa hoặc dịch vụ. Hành vi mua hàng của người tiêu dùng là hành vi mua một hàng hóa cụ thể hay một dịch vụ nào đó nhằm thỏa mãn nhu cầu cá nhân hoặc của người khác gia đình, bạn bè, v.v... (Đinh Tiên Minh, 2012). Rami Zeitun (2013) từ đại học Qatar cũng đã đưa ra những nhận định hành vi của khách hàng cũng xuất phát từ mong muốn từng cá nhân.

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Số mẫu nghiên cứu và tổ chức thông tin

Việc thu thập dữ liệu diễn ra trong các cửa hàng nằm trong khu vực của Tỉnh Bình Dương. Tất cả các dữ liệu được thu thập từ những khách hàng dùng bữa tại nhà hàng. Sau khi tiến hành khảo sát tại các cửa hàng thức ăn nhanh như KFC, Lotteria, Jollibee, Pizza Inn, Pizza Hut trên các hệ thống được đặt tại Tỉnh Bình Dương. Với 150 phiếu khảo sát, trong đó có 129 phiếu khảo sát hợp lệ và 21 phiếu không hợp lệ.

2.2 Phương pháp phân tích.

Trong bài nghiên cứu sử dụng phần mềm SPSS để thực hiện phân tích số liệu. SPSS là phần mềm thống kê được sử dụng phổ biến cho các nghiên cứu điều tra xã hội học và kinh tế lượng có giao diện thân thiện với người dùng, dễ sử dụng (Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2005).

3. KẾT LUẬN

3.1 Phân tích thống kê mô tả

3.1.1 Độ tuổi và giới tính

Độ tuổi chọn cửa hàng thức ăn nhanh chủ yếu 16-20 tuổi (40,3 %) và 21-25 tuổi (38,8%). Tỷ lệ nữ giới (66%) chọn lựa cửa hàng thức ăn nhanh nhiều gấp đôi nam (34%). Điều này cho thấy giới tính cũng là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến lựa chọn cửa hàng thức ăn nhanh. Và nữ giới đang chiếm tỷ lệ cao cho việc sử dụng thức ăn nhanh.

3.1.2 Nghề nghiệp

Sinh viên là người có thu nhập thấp (2-4 triệu) đang còn được trợ cấp bởi gia đình, nhưng họ lại là người chọn lựa cửa hàng thức ăn nhanh nhiều (49,6%). Tiếp theo là nhân viên có mức thu nhập trung bình (4-6 triệu) cũng chiếm tỉ lệ cao (24,8%). Qua đó thấy được sinh viên và nhân viên đang có lượng sử dụng nhiều, nguyên nhân có thể là do tính chất công việc và quỹ thời gian ăn uống hạn hẹp.

3.1.3 Tần suất sử dụng

Tần suất sử dụng khác hàng trong mẫu khảo sát 1 lần/tuần (45%) và 2 đến 3 lần/tuần (32,6%). Kết quả cho thấy thức ăn nhanh vẫn chưa được coi là món ăn được sử dụng thường xuyên. Một thực tế cho thấy thói quen sử dụng thức ăn nhanh vẫn ở mức thấp (1 lần/tuần 45%).

3.1.4 Độ nhận biết thương hiệu

KFC và Lotteria là 2 cửa hàng được nhận biết nhiều nhất, qua đó cũng thấy được KFC và Lotteria với sự gia nhập vào Bình Dương đầu tiên có thể đã thấu hiểu tâm lí và được khách hàng lựa chọn và tin dùng nhiều.

3.1.5 Mức độ ưu tiên

Khách hàng ưu tiên nhất là tiêu chí an toàn vệ sinh thực phẩm (29 lựa chọn). Ưu tiên nhì là các tiêu chí có lợi cho sức khỏe (16 lựa chọn), thức ăn ngon miệng (17 lựa chọn). Ưu tiên ba là tiêu chí không gian sạch sẽ (19 lựa chọn). Kết quả thống kê cho thấy có sự tương đồng giữa mức độ quan tâm khách hàng và mức độ ưu tiên chứng tỏ rằng có mối quan hệ mật thiết giữa mức độ quan tâm khách hàng và mức độ ưu tiên.

3.1.6 Nguồn tin chương trình khuyến mãi

Tỉ lệ khách hàng nhận thông tin khuyến mãi tập trung cao tại cửa hàng (42,6%). Trong khi, nhiều năm gần đây mạng xã hội (Facebook, Zalo, Youtube và Yan) đang phát triển mạnh mẽ có thể giúp cho khách hàng biết đến các chương trình khuyến mãi rộng rãi, cập nhật thông tin nhanh chóng và đầy đủ, thì chỉ có 28% khách hàng tiêu dùng thức ăn nhanh tiếp cận thông tin khuyến mãi từ nguồn này.

3.1.7 Mức độ quan tâm khách hàng

Bảng 3.1.7.1: Mức độ quan tâm khách hàng

| Nhân Tố | Mean | Maximum | Minimum |
|-----------------|------|---------|---------|
| Mức giá đa dạng | 3,8 | 5 | 1 |

| | | | |
|-----------------------------------|-----|---|---|
| Giá cạnh tranh | 3,3 | 5 | 1 |
| Quảng cáo thường xuyên | 2,9 | 5 | 1 |
| KM thường xuyên | 3,7 | 5 | 1 |
| KM đa dạng | 3,8 | 5 | 1 |
| ATVSTP | 4,4 | 5 | 1 |
| Hàm lượng chất béo thấp | 3,9 | 5 | 1 |
| Có lợi sức khỏe | 4,1 | 5 | 1 |
| Thức ăn ngon miệng | 4,4 | 5 | 1 |
| Thực đơn đa dạng | 4,0 | 5 | 1 |
| Món ăn yêu thích | 4,0 | 5 | 1 |
| Khẩu phần nhiều | 3,5 | 5 | 1 |
| Nhiệt tình, vui vẻ | 4,1 | 5 | 1 |
| Chuyên nghiệp | 4,0 | 5 | 1 |
| Giao hàng tận nơi | 3,2 | 5 | 1 |
| Phục vụ nhanh | 4,3 | 5 | 1 |
| Thương hiệu uy tín | 3,8 | 5 | 1 |
| Vị trí thuận tiện | 3,7 | 5 | 1 |
| Trang trí bắt mắt | 3,6 | 5 | 1 |
| Tiếng ồn vừa phải | 3,7 | 5 | 1 |
| Không gian sạch sẽ | 4,3 | 5 | 1 |
| Không gian cho bạn bè, người thân | 4,0 | 5 | 1 |
| Thể hiện phong cách | 3,3 | 5 | 1 |
| Thói quen ăn uống | 2,6 | 5 | 1 |

Với giá trị mức độ quan tâm nhiều nhất là 5, ít nhất là 1. Khách hàng đang có sự quan tâm cao với các tiêu chí: an toàn vệ sinh thực phẩm (4,4); thức ăn ngon miệng (4,4); phục vụ nhanh (4,3) và không gian sạch sẽ (4,3). Và các tiêu chí khách hàng chưa quan tâm đến như: quảng cáo thường xuyên (2,9) và thói quen ăn uống (2,6). Kết quả bảng số liệu cho thấy khách hàng tiêu dùng ở Bình Dương đang quan tâm về chất lượng thực phẩm, phục vụ nhanh để tiết kiệm thời gian.

3.2 Kiểm định độ tin cậy các biến

Bảng 3.2.1: Kiểm định độ tin cậy

| Các biến | Hệ số tương quan biến tổng | Hệ số Cronbach's Alpha |
|-------------------------|----------------------------|------------------------|
| Mức giá đa dạng | ,348 | ,835 |
| Giá cạnh tranh | ,407 | ,832 |
| Quảng cáo thường xuyên | ,203 | ,840 |
| KM thường xuyên | ,260 | ,838 |
| KM đa dạng | ,261 | ,838 |
| ATVSTP | ,257 | ,837 |
| Hàm lượng chất béo thấp | ,346 | ,835 |

| | | |
|-----------------------------------|------|------|
| Có lợi sức khỏe | ,378 | ,833 |
| Thức ăn ngon miệng | ,475 | ,832 |
| Thực đơn đa dạng | ,385 | ,833 |
| Món ăn yêu thích | ,403 | ,833 |
| Khẩu phần nhiều | ,462 | ,830 |
| Nhiệt tình, vui vẻ | ,497 | ,829 |
| Chuyên nghiệp | ,555 | ,826 |
| Giao hàng tận nơi | ,295 | ,838 |
| Phục vụ nhanh | ,439 | ,832 |
| Thương hiệu uy tín | ,396 | ,833 |
| Vị trí thuận tiện | ,501 | ,829 |
| Trang trí bắt mắt | ,511 | ,828 |
| Tiếng ồn vừa phải | ,451 | ,831 |
| Không gian sạch sẽ | ,493 | ,830 |
| Không gian cho bạn bè, người thân | ,525 | ,828 |
| Thể hiện phong cách | ,431 | ,831 |
| Thói quen ăn uống | ,157 | ,843 |
| Ý kiến bạn bè, người thân | ,250 | ,838 |

Kết quả cho thấy có 7 biến bị loại bỏ do có hệ số tương quan biến tổng nhỏ hơn 0,3 (quảng cáo thường xuyên, khuyến mãi đa dạng, khuyến mãi thường xuyên, giao hàng tận nơi, thói quen ăn uống, ý kiến bạn bè, người thân, an toàn vệ sinh thực phẩm). Tuy nhiên biến an toàn vệ sinh thực phẩm có hệ số tương quan biến tổng nhỏ hơn 0,3 nhưng hệ số Cronbach's Alpha lớn hơn 0,8 vẫn chấp nhận được độ tin cậy, nên nhóm tác giả vẫn giữ lại như vậy sẽ đúng với cơ sở lí thuyết và thực tế.

3.3. Nhân tố khám phá EFA

Kết quả phân tích nhân tố (EFA) 18 biến quan sát sau khi xoay nhân tố khám phá lần lượt tác giả đã chọn ra được 8 biến phù hợp chia làm 2 nhóm nhân tố. Dựa vào các biến quan sát có thể đặt tên cho 2 nhóm nhân tố bao gồm:

Bảng 3.3.1: Nhân tố khám phá

| Các biến | Nhân tố | |
|-----------------------------------|---------|------|
| | 1 | 2 |
| Trang trí bắt mắt | ,771 | |
| Khẩu phần nhiều | ,709 | |
| Thể hiện phong cách | ,601 | |
| Thương hiệu uy tín | ,601 | |
| Không gian sạch sẽ | | ,842 |
| Thức ăn ngon miệng | | ,829 |
| Không gian cho bạn bè, người thân | | ,568 |
| Tiếng ồn vừa phải | | ,517 |

Nhân tố 1: Tâm lý khách hàng. Với 4 biến quan sát: Trang trí bắt mắt; khẩu phần nhiều; thể hiện phong cách; thương hiệu uy tín.

Nhân tố 2: Chăm sóc khách hàng. Với 4 biến quan sát: Không gian sạch sẽ; thức ăn ngon miệng; không gian cho bạn bè, người thân; tiếng ồn vừa phải.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Đinh Tiên Minh, 2012. Marketing căn bản. NXB Thống kê

Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2005. Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS. NXB Hồng Đức.

Vinaresearch, 2012. *Economic: Surveys fast food market in all major cities*. Market research, 9/11/2012.

Esterik.P.V, 2008. *Food culture in Southeast Asia*. CA: Food culture around the world.

Wilk.E.D, 2006. *Fast Food/Slow Food: The Cultural Economy of the Global Food*. Rowman Altamira,1.

Zeitun.R, 2013. *Consumer Behaviour Towards Fast Food in Qatar*. College of Business and Economic Qatar University, 1, pp 3-35.

KFC Việt Nam <https://www.kfcvietnam.com.vn/vn/about_us/detail/14/lich-su-hinh-thanh-kfc>[truy cập ngày 15 tháng 2 năm 2016].

SO SÁNH MÔ HÌNH KẾ TOÁN TRÁCH NHIỆM TỪ LÝ THUYẾT ĐẾN THỰC TIỄN TRƯỜNG HỢP NGHIÊN CỨU TẠI CÔNG TY CỔ PHẦN Ô TÔ TRƯỜNG HẢI

Huỳnh Thị Mỹ Uyên – MSSV: 1423401010127, Lưu Văn Tài – MSSV:
1423401010149

Nguyễn Quốc Thái – MSSV: 1423401010098
D14QT02 – Khoa Kinh tế

Giảng viên hướng dẫn ThS. Nguyễn Thị Diên

TÓM TẮT

Nghiên cứu này đi sâu vào vấn đề so sánh mô hình kế toán trách nhiệm trên nền tảng lý thuyết sau đó là đi đến thực tiễn tại công ty cổ phần ô tô Trường Hải nhằm tìm ra sự khác biệt và tương đồng giữa mô hình kế toán trách nhiệm tại công ty cổ phần ô tô Trường Hải và trên lý thuyết của nhiều tác giả trong và ngoài nước đã đưa ra đặc biệt hơn là của PGS.TS Phạm Văn Dược. Từ đó mà nhóm nghiên cứu có thể tìm ra những bất cập trong quá trình quản lý ở mỗi trung tâm của công ty nhằm đưa ra giải pháp hiệu quả nhất khắc phục vấn đề. Kết quả nghiên cứu nhận được là: Trung tâm đầu tư tại Thaco bao gồm 2 bộ phận là đại hội đồng cổ đông và hội đồng quản trị khác hẳn với mô hình lý thuyết chỉ bao gồm một bộ phận là hội đồng quản trị. Như thế thì Thaco có cơ cấu phân cấp quản lý chặt chẽ hơn ở mô hình lý thuyết và phù hợp với quy mô của doanh nghiệp cũng như quy định của nhà nước. Còn tại trung tâm lợi nhuận Ban giám đốc của Thaco đóng vai trò là trung tâm lợi nhuận trong mô hình kế toán trách nhiệm tại Thaco. Ban giám đốc bao gồm tổng giám đốc và phó tổng giám đốc có nhiệm vụ tổ chức điều hành và quản lý hoạt động sản xuất và kinh doanh. Tại Thaco trung tâm doanh thu được tách biệt hoàn toàn ra khỏi trung tâm lợi nhuận. Điều này cho thấy sự khác biệt rõ ràng và lớn nhất giữa mô hình kế toán trách nhiệm lý thuyết và mô hình kế toán trách nhiệm tại Thaco đặc biệt là trong ngành ô tô cụ thể ở đây là Thaco. Và trung tâm chi phí Thaco được tách biệt thành 2 trung tâm chi phí: trung tâm chi phí tiêu chuẩn và trung tâm chi phí dự toán. Số lượng bộ phận ở mỗi trung tâm chi phí đều khác nhau. Dựa vào đặc điểm sản xuất kinh doanh, trung tâm chi phí tại Thaco chia thành 3 nhóm: Nhóm trung tâm chi phí thuộc khối sản xuất, nhóm trung tâm chi phí thuộc khối kinh doanh, nhóm trung tâm chi phí thuộc khối quản lý. Như vậy, so với mô hình lý thuyết thì trung tâm chi phí của Thaco đã chặt chẽ, chi tiết nên việc kiểm soát các chi phí hiệu quả hơn.

QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ KẾT QUẢ

Để nghiên cứu đề tài này nhóm sử dụng kết hợp phương pháp định tính và phương pháp định lượng. Với phương pháp định tính, nhóm tìm hiểu cơ sở lý luận về kế toán trách nhiệm trong doanh nghiệp; Thu thập các tài liệu có liên quan; Thảo luận nhóm nhằm thiết lập hệ thống kế toán trách nhiệm trong doanh nghiệp. Với phương pháp định lượng nhóm đã phỏng vấn trực tiếp các chuyên gia bằng bảng câu hỏi được hình thành từ nghiên cứu định tính, sử dụng phương pháp so sánh, đối chiếu giữa nhu cầu thông tin cho quản trị với hệ thống dữ liệu cho quá trình lập báo cáo được sử dụng để xem xét việc vận dụng kế toán trách nhiệm.

Qua quá trình nghiên cứu, nhóm tác giả đã đưa ra được các kết quả như sau:

Một là, đưa ra được bản chất, chức năng và cơ sở để thiết lập hệ thống kế toán trách nhiệm. Hai là, qua quá trình khảo sát để đánh giá thực trạng mô hình kế toán trách nhiệm tại Công ty cổ phần ô tô Trường Hải. Ba là, so sánh mô hình kế toán trách nhiệm lý thuyết với mô hình kế toán trách nhiệm thực tiễn tại Công ty cổ phần ô tô Trường Hải.

Mô hình kế toán trách nhiệm bao gồm các trung tâm: trung tâm chi phí, trung tâm lợi nhuận và trung tâm đầu tư (Huỳnh Lợi, 2012).

Trung tâm chi phí bao gồm trung tâm chi phí tiêu chuẩn và trung tâm chi phí dự toán.

Trung tâm chi phí tiêu chuẩn: Trước khi sản xuất, doanh nghiệp đã xây dựng được chi phí tiêu chuẩn nhà quản trị của trung tâm có trách nhiệm quản lý để chi phí thực tế phát sinh không vượt quá chi phí tiêu chuẩn. Khi đánh giá kết quả của trung tâm căn cứ :

Chênh lệch chi phí = Chi phí thực tế - chi phí dự toán(định mức)

Biến động về lượng = (Lượng thực tế - Lượng định mức) x Giá định mức

Biến động về giá = (Giá thực tế - Giá định mức) x Lượng thực tế

Sử dụng phương pháp so sánh chi phí thực tế với chi phí dự toán(định mức) , nhà quản trị có thể biết được chênh lệch nào là tốt, chênh lệch nào là xấu. Đồng thời sử dụng phương pháp số chênh lệch để phân tích biến động của các nhân tố, tìm hiểu nguyên nhân để có các giải pháp phù hợp đáp ứng mục tiêu tối thiểu hóa chi phí cho trung tâm.

Trung tâm chi phí dự toán: thông thường người ta sử dụng so sánh chi phí thực tế với chi phí dự toán đã định. Tuy nhiên các so sánh này chỉ cho kết quả tương đối, nên cần kết hợp với một số các chỉ tiêu phi tài chính về mức độ và chất lượng của dịch vụ mà trung tâm này cung cấp, cụ thể như sau:

Chênh lệch chi phí = Chi phí thực tế - Chi phí dự toán.

Trung tâm doanh thu là trung tâm trách nhiệm mà ở đó nhà quản lý chỉ chịu trách nhiệm về kết quả “đầu ra”, tức doanh thu có thể kiểm soát đạt được của đơn vị. Xuất phát từ mục tiêu của nhà quản trị, hệ thống chỉ tiêu được xây dựng để đánh giá trách nhiệm của các trung tâm này là: So sánh doanh thu thực hiện với doanh thu dự toán của bộ phận, trên cơ sở đó phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến doanh thu như giá bán, khối lượng tiêu thụ và cơ cấu tiêu thụ.

Chênh lệch doanh thu = Doanh thu thực tế - Doanh thu dự toán

Trung tâm lợi nhuận là những bộ phận trong tổ chức mà nhà quản lý chịu trách nhiệm cả doanh thu và chi phí có thể kiểm soát. Khi đánh giá trách nhiệm của nhà quản trị trong trung tâm trách nhiệm thường đi theo các nội dung: So sánh mức lợi nhuận thực hiện với kế hoạch về số tương đối và tuyệt đối, tỷ lệ lợi nhuận góp, Lợi nhuận bộ phận, Tỷ lệ lợi nhuận bộ phận trên doanh thu bộ phận.

Chênh lệch lợi nhuận = Lợi nhuận thực tế - Lợi nhuận kế hoạch

Tỷ lệ lợi nhuận góp = Lợi nhuận góp/Doanh thu

Lợi nhuận bộ phận = Lợi nhuận góp – Định phí bộ phận

Tỷ lệ lợi nhuận bộ phận = Lợi nhuận bộ phận/ Doanh Thu

Ngoài ra, một trong những nội dung quan trọng trong trung tâm lợi nhuận đó là việc xác định giá bán sản phẩm và giá chuyển giao nội bộ .

Có 3 phương pháp định giá chuyển giao nội bộ:

- Xác định giá chuyển giao nội bộ theo chi phí thực tế

- Xác định giá chuyển giao nội bộ theo giá thị trường

- Xác định giá chuyển giao nội bộ theo giá thỏa thuận

Trung tâm đầu tư là trung tâm trách nhiệm mà nhà quản lý chịu trách nhiệm cả về doanh thu, chi phí và cả việc xác định vốn hoạt động và những quyết định đầu tư vốn. Các chỉ tiêu sử dụng để đánh giá hiệu quả sử dụng vốn của trung tâm đầu tư bao gồm: Tỷ lệ vốn đầu tư (Return on Investment – ROI): Là tỷ số giữa lợi nhuận thuần trên vốn đầu tư bỏ ra.

Tỷ lệ hoàn vốn đầu tư ROI = Lợi nhuận / Vốn đầu tư

Sử dụng chỉ tiêu ROI để đánh giá hai nội dung: Thứ nhất, đánh giá hiệu quả đầu tư của các trung tâm đầu tư và doanh nghiệp có vốn đầu tư khác nhau, từ đó phân tích hiệu quả sử dụng vốn. Thứ hai, sử dụng chỉ tiêu ROI để tìm ra các nhân tố tác động đến hiệu quả quản lý, nhằm tìm ra các giải pháp cho kết quả kinh doanh tốt hơn.

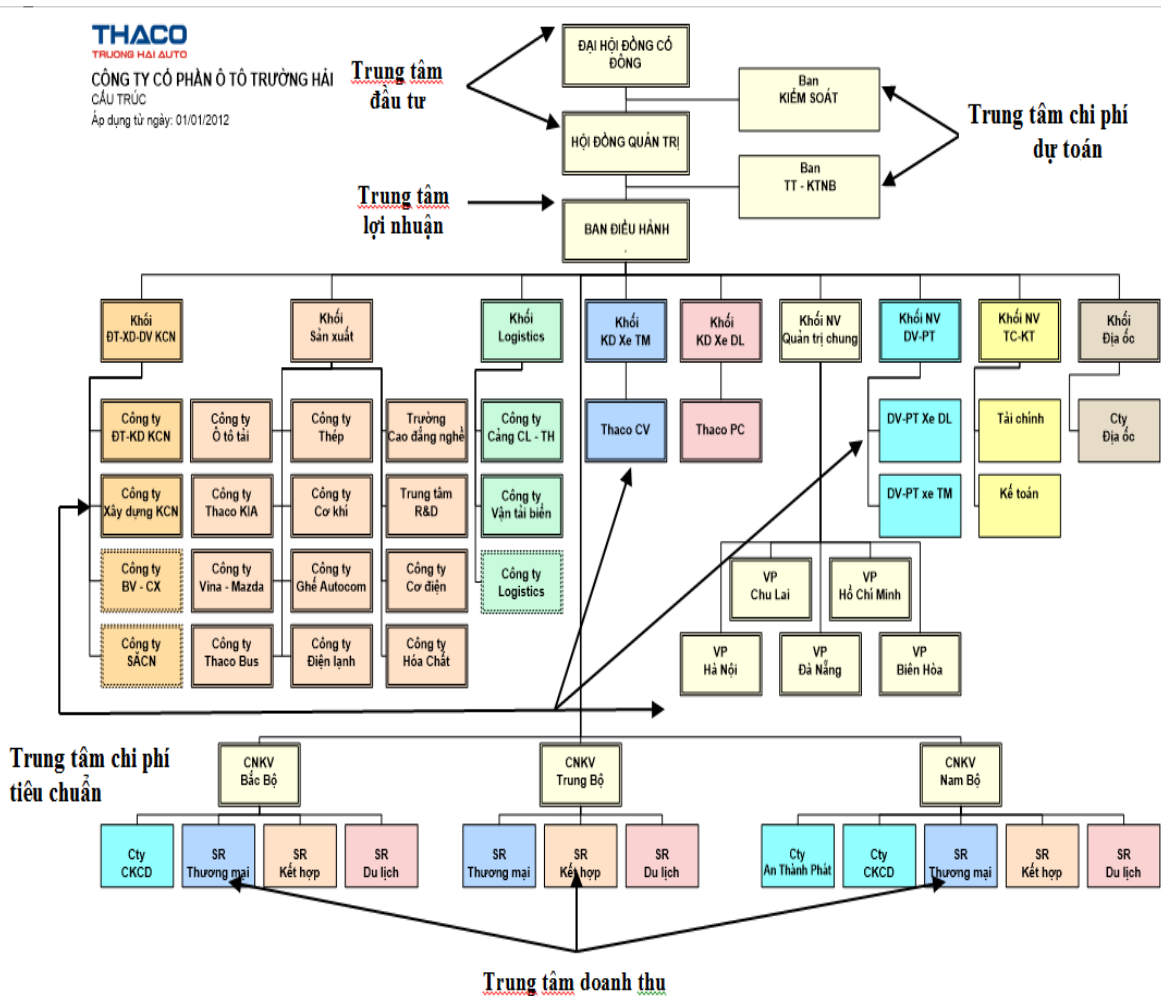
$$\text{Tỷ lệ hòa vốn đầu tư ROI} = \frac{\text{Lợi nhuận}}{\text{Vốn đầu tư}} = \frac{\text{Lợi nhuận}}{\text{Doanh thu}} \times \frac{\text{Doanh thu}}{\text{Vốn đầu tư}}$$

Lợi nhuận còn lại = Lợi nhuận – (Vốn đầu tư x ROI mong muốn)

Thông qua các chỉ tiêu trên nhà quản trị trung tâm đầu tư sẽ đánh giá tỷ lệ hoàn vốn đầu tư, chỉ tiêu này luôn phải được cải thiện, xem xét cân đối mở rộng vốn đầu tư từ đó có những điều chỉnh cho phân cấp quản lý vốn hiệu quả, mang lợi ích cao cho doanh nghiệp. Ngoài ra, còn một chỉ tiêu đánh giá trung tâm đầu tư đó là chỉ tiêu giá trị gia tăng.

Giá trị kinh tế tăng thêm (Economic value added – EVA). EVA = Lợi nhuận phân chia thông thường ± điều chỉnh kế toán – chi phí vốn trên tài sản phân chia.

Mô hình tổ chức kế toán trách nhiệm tại công ty cổ phần ô tô Trường Hải được tổ chức theo 4 trung tâm như sau:



Hình 1. Mô hình tổ chức kế toán trách nhiệm tại công ty cổ phần ô tô Trường Hải.

Sau quá trình nghiên cứu và so sánh mô hình kế toán trách nhiệm lý thuyết với mô hình kế toán trách nhiệm thực tế tại công ty cổ phần ô tô Trường Hải, nhóm nghiên cứu đã rút ra các điểm giống nhau:

Thứ nhất, kế toán trách nhiệm hoạt động trong môi trường tổ chức có phân cấp quản lý rõ ràng; Kế toán trách nhiệm cung cấp thông tin đầy đủ, rõ ràng về hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, xác định ai, ở đâu là người chịu trách nhiệm, bộ phận nào có quyền kiểm soát đối với hoạt động xảy ra. Các chỉ tiêu về chi phí, doanh thu, lợi nhuận... gắn liền với trách nhiệm quản lý của từng bộ phận cụ thể; Sử dụng phương pháp so sánh các chỉ tiêu có thể kiểm soát giữa thực tế và kế hoạch để tìm ra chênh lệch và phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến các chỉ tiêu.

Thứ hai, báo cáo chủ yếu đó là báo cáo thực hiện và báo cáo phân tích.

Thứ ba, quy trình tổ chức hệ thống kế toán trách nhiệm bắt đầu từ việc phân chia tổ chức thành các trung tâm trách nhiệm, thiết lập dự toán, đo lường thành quả và kết thúc bằng các báo cáo thành quả của các trung tâm trách nhiệm

Ngoài các điểm giống nhau, việc áp dụng mô hình kế toán trách nhiệm còn có các nét khác biệt.

Một là, số lượng các trung tâm trách nhiệm không giống nhau.

Hai là, việc đánh giá toàn diện các trung tâm trách nhiệm có thể vận dụng mô hình BSC, báo cáo phát triển bền vững dựa vào khung hướng dẫn của GRI ... tùy thuộc vào trình độ phát triển của các quốc gia, trình độ văn hóa, hệ thống pháp luật.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Nâng cao năng lực quản lý và đánh giá được thành quả của các đơn vị, bộ phận là một trong những vấn đề cấp thiết của các công ty nói chung và công ty cổ phần ô tô Trường Hải nói riêng. Việc tổ chức hệ thống kế toán trách nhiệm tại công ty là một tất yếu khách quan. Thực tế ở nước ta, việc sử dụng các thông tin do kế toán cung cấp cho quản trị doanh nghiệp còn hạn chế. Kế toán quản trị ở vẫn chưa được quan tâm đầy đủ tương xứng với vị trí và vai trò của nó trong quản trị doanh nghiệp. Trên cơ sở nghiên cứu lý luận và thực tiễn, đề tài đã khái quát một cách hệ thống cơ sở lý luận về kế toán trách nhiệm và nghiên cứu mô hình tổ chức kế toán trách nhiệm tại công ty cổ phần ô tô Trường Hải. Qua khảo sát, đánh giá thực trạng công tác kế toán trách nhiệm tại công ty cổ phần ô tô Trường Hải, đề tài đã so sánh được mô hình kế toán trách nhiệm lý thuyết với thực tiễn tại công ty cổ phần ô tô Trường Hải. Dựa trên kết quả nghiên cứu trình bày trong đề tài, hướng nghiên cứu kế tiếp có thể được triển khai thực hiện đó là việc tổ chức hệ thống kế toán trách nhiệm đi sâu vào từng mảng hoạt động của công ty và kết quả khảo sát sử dụng phần mềm SPSS để định lượng.

Nhóm tác giả đưa ra các kiến nghị sau:

Việc vận dụng kế toán trách nhiệm trong các doanh nghiệp ở Việt Nam nói chung chưa được quan tâm đúng mức. Kế toán trách nhiệm vẫn còn có khoảng cách xa giữa lý luận và thực tiễn. Vai trò của kế toán trách nhiệm trong doanh nghiệp rất mờ nhạt, chưa đúng bản chất, chưa giúp được nhiều cho công tác quản lý của đơn vị.

Tại Thaco việc tổ chức kế toán trách nhiệm được nhận thức và vận dụng tuy nhiên việc tổ chức và đánh giá ở các bộ phận không đồng đều nhau, chủ yếu tập trung ở bộ phận quản lý cấp cao. Vấn đề đặt ra cho nhà quản lý các cấp dưới là phải nắm rõ và kiểm soát tốt mọi hoạt động để điều hành và quản lý trong phạm vi trách nhiệm được giao. Nhà quản trị cấp cao cần phải tổ chức theo dõi và đánh giá trách nhiệm các cấp dưới được phân cấp quản lý. Nhà quản lý cấp cao cần hướng các bộ phận trong cùng tổ chức bên cạnh việc thực hiện nhiệm vụ của mình còn phải hướng đến mục tiêu, lợi ích chung của toàn đơn vị.

Qua kết quả hoạt động của Thaco cho thấy công ty ngày càng tăng trưởng, lớn mạnh, công tác quản lý đòi hỏi ngày càng cao về số lượng lẫn chất lượng thông tin phục vụ cho việc thực hiện các chức năng quản trị, đặc biệt là chức năng kiểm soát và đánh giá trách nhiệm quản trị bộ phận, cá nhân trong việc góp phần hoàn thành mục tiêu chung của công ty.

Xuất phát từ thực tế trên, nhóm nghiên cứu xin đề xuất:

Thaco có quy mô lớn, nhiều đơn vị thành viên. Việc hình thành các trung tâm trách nhiệm riêng biệt trong toàn Tổng công ty sẽ đáp ứng được yêu cầu của các nhà quản trị cấp cao là nắm bắt được toàn bộ hoạt động của các cấp thấp hơn một cách nhanh nhất thông qua các báo cáo đánh giá về hiệu quả hoạt động quản lý của từng trung tâm.

Dựa trên sự phân cấp quản lý theo cơ cấu tổ chức hiện nay với mô hình công ty mẹ - con, Thaco lựa chọn mô hình tổ chức kế toán trách nhiệm được tổ chức thành bốn (04) trung tâm trách nhiệm, bao gồm: Trung tâm chi phí; Trung tâm doanh thu; Trung tâm lợi nhuận và Trung tâm đầu tư là sự lựa chọn phù hợp với đặc thù của mình. Tuy nhiên, Thaco cần phải xây dựng cho mình quy trình đánh giá hiệu quả hoạt động một cách khoa học, minh bạch, rõ ràng; làm cơ sở cho các đơn vị trực thuộc theo dõi, chấp

hành và thực hiện nghiêm túc. Vấn đề này chưa được các đơn vị trực thuộc quan tâm, thực hiện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Huỳnh lợi, (2012), *kế toán quản trị*, NXB Phương Đông, TPHCM.
2. Phạm Văn Dược, (2010), *Kế toán quản trị*, NXB Thống kê, TPHCM.
3. Phan Đức Dũng, (2010), *Kế toán quản trị*, NXB Thống Kê, TPHCM.

Tiếng Anh

1. Ailman, H. B. 1950. Basic organizational planning to tie in with responsibility accounting. *N.A.C.A. Bulletin* (May): 1107-1117
2. Clive Emmanuel, David Otley and Kenneth Mar-chant- Martin N. Kellogg (1962) *Fundamentals of Responsibility Accounting. National Association of Accountants.*
3. Emma I. Okoye, (2009).Improvement of Managerial Performance in Manufacturing Organizations: An Application of Responsibility Accounting, *Journal of Management Sciences*, Vol.9, No. 1,P 1-17
4. Fredrik S. Larsson & Stefan Svensson, (2010), Does Corporate Environmentalism have an Influence on Management Accounting Practices ? A study of companies in environmental-sensitive industries, *School of Business, Economics and Law, University of Gothenburg.*

**ĐÁNH GIÁ SỰ HÀI LÒNG CỦA KHÁCH HÀNG HỘ GIA ĐÌNH KHI
SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH DƯƠNG TRÊN
ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ THỦ DẦU MỘT, BÌNH DƯƠNG**

Phạm Thị Hồng Quế - 1323401010087, Võ Thị Linh Giang – 1323401010021,
Phan Thị Xuân – 1323401010137, Phạm Trung Hiếu – 1323401010037
Giảng viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Thế Mẫn

TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ hài lòng của khách hàng hộ gia đình khi sử dụng điện của Công ty Điện lực Bình Dương trên địa bàn thành phố Thủ Dầu Một, Bình Dương. Trên cơ sở đó, nêu ra các giải pháp và kiến nghị nâng cao chất lượng sản phẩm, dịch vụ của công ty nhằm tạo sự tin cậy và hài lòng cho khách hàng. Kết quả nghiên cứu cho thấy các yếu tố **Giá cả** và **Độ tin cậy** không ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng. Trong khi đó, các yếu tố **Hình ảnh công ty**, **Chất lượng** và **Năng lực phục vụ** ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng hộ gia đình theo mô hình sau:

$$Y = 0.739 + 0.531X_1 + 0.119X_3 + 0.124X_4$$

Trong đó: **Y**: Sự hài lòng của khách hàng

X₁: Hình ảnh công ty

X₃: Chất lượng

X₄: Năng lực phục vụ

1. GIỚI THIỆU

Ngày nay, khi xã hội càng phát triển, nhu cầu cuộc sống của con người ngày càng được nâng cao, vì vậy những yêu cầu cũng như mong muốn của khách hàng đối với các loại hình dịch vụ, sản phẩm cũng ngày càng nâng cao và được nhìn nhận ở nhiều góc độ. Xu hướng này có ảnh hưởng sâu sắc đến quá trình phát triển và phân bổ lại mạng lưới kinh tế xã hội, trong đó đáng chú ý đến là việc hình thành và sử dụng mạng lưới điện năng quốc gia.

Theo lộ trình đã được Chính phủ phê duyệt, thị trường bán buôn điện cạnh tranh từ năm 2015 và thị trường bán lẻ điện cạnh tranh sẽ được thực hiện sau năm 2022. Ngành điện Việt Nam sẽ hội nhập để đáp ứng các nhu cầu sử dụng điện tăng lên và yêu cầu chất lượng dịch vụ, sản phẩm ngày càng cao của các khách hàng. Đứng trước những thách thức về cạnh tranh và yêu cầu càng tăng của thị trường,

việc khảo sát đánh giá sự hài lòng của khách hàng sử dụng điện là rất cần thiết trong giai đoạn hiện nay, giúp Công ty Điện lực Bình Dương (PCBD) nói chung và Điện lực Thủ Dầu Một nói riêng xác định được mức độ hài lòng của khách hàng và không ngừng cải tiến chất lượng dịch vụ, nâng cao sự thoả mãn của khách hàng nhằm tăng cường khả năng cạnh tranh trong quá trình hội nhập và hướng tới thị trường bán lẻ điện cạnh tranh trong thời gian tới.

2.CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1.Cơ sở lý thuyết và giả thuyết, mô hình nghiên

cứu 2.1.1.Cơ sở lý thuyết

- Lý thuyết về dịch vụ: C.Mác cho rằng: “Dịch vụ là con đẻ của nền kinh tế sản xuất hàng hóa, khi mà kinh tế hàng hóa phát triển mạnh, đòi hỏi một sự lưu thông thông suốt, trôi chảy, liên tục để thỏa mãn nhu cầu ngày càng cao đó của con người thì dịch vụ ngày càng phát triển”. Philip Kotler cho rằng: “ Dịch vụ là mọi hành động và kết quả mà một bên có thể cung cấp cho bên kia và chủ yếu là vô hình và không dẫn đến quyền sở hữu một cái gì đó. Sản phẩm của nó có thể có hay không gắn liền với một sản phẩm vật chất”...Do vậy, dịch vụ có những nét đặc trưng cơ bản để phân biệt với các sản phẩm hữu hình như: tính vô hình, tính không đồng nhất, tính không thể tách rời và tính không thể cất trữ.

- Lý thuyết về chất lượng dịch vụ: Theo Tổ chức Quốc tế về tiêu chuẩn hóa ISO: “Chất lượng là khả năng của tập hợp các đặc tính của một sản phẩm, hệ thống hay quá trình để đáp ứng các yêu cầu của khách hàng và các bên có liên quan”. Nếu chất lượng của những sản phẩm hữu hình có thể đo lường được thông qua những quy định cụ thể rõ ràng về các tiêu chuẩn như hình dáng, màu sắc, chất liệu,... thì chất lượng dịch vụ lại trừu tượng hơn vì những tính chất đặc thù của nó như tính không thể tách rời, tính vô hình, tính không đồng nhất và tính không lưu trữ được.

- Lý thuyết về sự hài lòng: Có nhiều quan điểm khác nhau về sự hài lòng của khách hàng (Customer Satisfaction). Bachlet (1995) định nghĩa: “Sự hài lòng của khách hàng là một phản ứng mang tính cảm xúc của khách hàng đáp lại kinh nghiệm của họ đối với một sản phẩm hay dịch vụ”. Còn Oliver (1997) cho rằng sự hài lòng của khách hàng là sự phản ứng của người tiêu dùng với việc đáp ứng những mong muốn của họ;... Theo Philip Kotler (2001), sự hài lòng của khách hàng là “mức độ của trạng thái cảm giác của một người bắt nguồn từ việc so sánh kết quả thu được từ việc

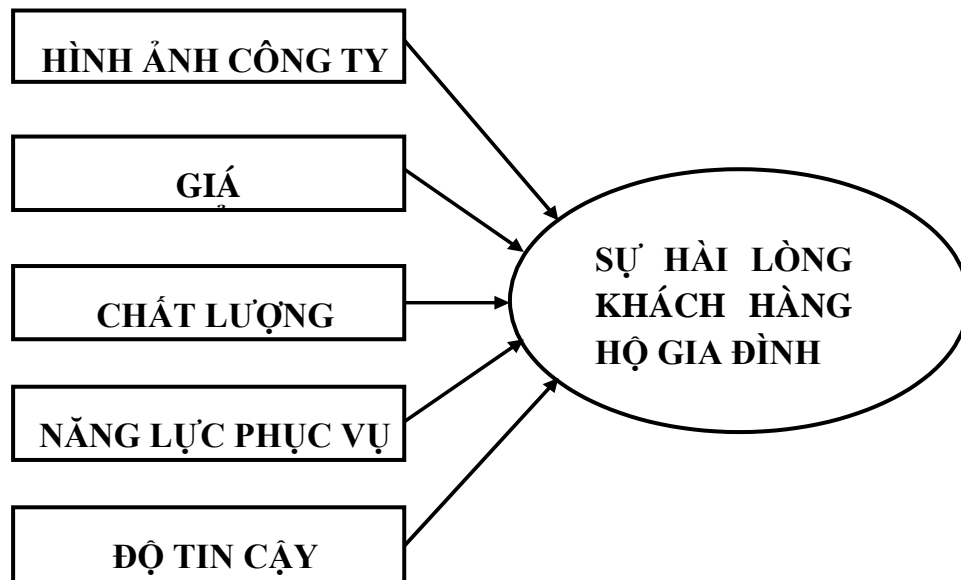
tiêu dùng sản phẩm, dịch vụ với những kỳ vọng của khách hàng”. Mức độ hài lòng phụ thuộc sự khác biệt giữa kết quả nhận được và kỳ vọng, nếu kết quả thực tế thấp hơn kỳ vọng thì khách hàng không hài lòng, nếu kết quả thực tế cao hơn kỳ vọng thì khách hàng rất hài lòng.

2.1.2. Giả thuyết nghiên cứu và mô hình đề xuất

Trên cơ sở lý thuyết của mô hình SERVQUAL của Parasuraman & ctg (1988), mô hình SERVPERF của Cronin và Taylor (1992), mô hình chỉ số hài lòng (CSI) và các nghiên cứu liên quan đến sự hài lòng của khách hàng sử dụng điện tiêu biểu, nhóm nghiên cứu đã tổng hợp được các nhân tố tác động đến sự hài lòng của khách hàng bao gồm: Độ tin cậy, Khả năng đáp ứng, Năng lực đảm bảo, Phương tiện hữu hình và Sự đồng cảm (Parasuraman, 1988; Cronin và Taylor, 1992), Chất lượng sản phẩm và Giá cả (Zeithaml và Bitner, 2000).

Dựa vào đặc điểm của ngành điện, sản phẩm điện và dịch vụ cung cấp điện cho khách hàng, đề tài xác định sự hài lòng của của khách hàng chịu sự tác động của hai yếu tố: Chất lượng dịch vụ và chất lượng sản phẩm. Do đó, đề tài nghiên cứu sử dụng mô hình sự hài lòng khách hàng là sự kết hợp của thang đo Chất lượng dịch vụ và Chất lượng sản phẩm.

Nghiên cứu sử dụng thang đo SERVQUAL của Parasuraman & ctg (1988), mô hình chỉ số hài lòng khách hàng và biến thể SERVPERF với các nhân tố độ tin cậy, khả năng đáp ứng, hình ảnh công ty để xây dựng các thành phần đánh giá các tác động, cùng với nhân tố chất lượng sản phẩm và giá cả trong mô hình của Zeithaml và Bitner (2000) để đo lường sự hài lòng của khách hàng. Mô hình nghiên cứu đề xuất như sau:



Hình 1 : Mô hình nghiên cứu sự hài lòng của khách hàng hộ gia đình

❖ **Các giả thuyết:**

Giả thuyết H01: Thành phần **Hình ảnh công ty** có ảnh hưởng tích cực đến sự hài lòng của khách hàng.

Giả thuyết H02: Thành phần **Giá cả** có ảnh hưởng tích cực đến sự hài lòng của khách hàng.

Giả thuyết H03: Thành phần **Chất lượng** có ảnh hưởng tích cực đến sự hài lòng của khách hàng.

Giả thuyết H04: Thành phần **Năng lực phục vụ** có ảnh hưởng tích cực đến sự hài lòng của khách hàng.

Giả thuyết H05: Thành phần **Độ tin cậy** có ảnh hưởng tích cực đến sự hài lòng của khách hàng.

Trên cơ sở mô hình đề xuất như trên, nhóm nghiên cứu tiến hành nghiên cứu định tính và định lượng để kiểm định sự phù hợp của mô hình nghiên cứu sự hài lòng của khách hàng hộ gia đình khi sử dụng điện của Công ty Điện lực Bình Dương trên địa bàn Tp. Thủ Dầu Một.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành thông qua 2 giai đoạn chính:

- Giai đoạn 1: Nghiên cứu định tính nhằm điều chỉnh thang đo, xây dựng bảng câu hỏi phỏng vấn cho nghiên cứu định lượng.
- Giai đoạn 2: Nghiên cứu định lượng nhằm thu thập dữ liệu, phân tích kết quả khảo sát và kiểm định mô hình nghiên cứu.

2.2.1. Nghiên cứu định tính: Phỏng vấn chuyên gia, thảo luận nhóm, xây dựng

thang đo.

2.2.2. Nghiên cứu định lượng

Mục tiêu của nghiên cứu định lượng nhằm đo lường cảm nhận của khách hàng đối với các yếu tố đã nhận diện trong nghiên cứu định tính.

Sau khi hoàn tất việc thu thập dữ liệu, các bảng phỏng vấn sẽ được tập hợp lại và tiến hành kiểm tra để loại bỏ các mẫu không phù hợp. Tiếp đó các bảng phỏng vấn sẽ được sử dụng để mã hóa, nhập liệu và làm sạch dữ liệu thông qua phần mềm SPSS 2.0.

Việc phân tích dữ liệu sẽ được tiến hành thông qua phương pháp phân tích dữ liệu: thống kê mô tả, hệ số tin cậy, phân tích nhân tố EFA, phân tích hồi quy đa biến.

2.2.3. Mô hình hồi quy

Mô hình có dạng như sau:

$$Y_i = B_0 + B_1X_{1i} + B_2X_{2i} + \dots + B_pX_{pi} + e_i$$

Trong đó:

Y_i : Biến phụ thuộc

X_{pi} : Biểu hiện giá trị của biến độc lập thứ p tại quan sát thứ i

B_p : Được gọi là hệ số hồi quy riêng phần (Partial regression Coefficient)

e_i : Là một biến độc lập ngẫu nhiên có phân phối chuẩn với trung bình là 0 và phương sai không đổi

2.2.4. Mẫu nghiên cứu và phương pháp thu thập dữ liệu

Đối tượng nghiên cứu là: Sự hài lòng của các hộ gia đình khi sử dụng điện của Công ty Điện lực Bình Dương trên địa bàn Tp. Thủ Dầu Một, Bình Dương. Do đó Bảng khảo sát được tiến hành khảo sát tại các hộ gia đình trên địa bàn Tp. Thủ Dầu Một Tỉnh Bình Dương. Sử dụng phương pháp lấy mẫu thuận tiện với cỡ mẫu lớn để đảm bảo mẫu có thể đại diện cho tổng thể nghiên cứu, bên cạnh đó có thể dự trù được trường hợp các mẫu thu về không sử dụng được do mắc lỗi bỏ trống, trả lời sai,... Nên chúng tôi quyết định số mẫu dự kiến là 250. Số bảng câu hỏi phát ra là 250 bảng, thu về được 250 mẫu khảo sát và tiến hành kiểm tra sự phù hợp. Kết quả có 225 mẫu khảo sát phù hợp và tiến hành mã hóa dữ liệu.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả nghiên cứu

3.1.1. Kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha

Ý nghĩa kiểm định Cronbach's Alpha là kiểm định nhằm phân tích đánh giá

độ tin cậy của thang đo. Mục đích của kiểm định là tìm hiểu xem các biến quan sát có cùng đo lường một khái niệm cần đo hay không. Giá trị đóng góp được nhiều hay ít phản ánh thông qua hệ thống tương quan biến tổng Corrected item- total correlation. Qua đó cho phép loại bỏ những biến không phù hợp trong mô hình nghiên cứu. Kết quả kiểm định cho thấy **18** biến quan sát: **a1, a2, a3, a4, a5, b1, b2, b5, c1, c2, c3, c4, d1, d2, d3, e1, e2, e3** đủ điều kiện để tiếp tục đưa vào phân tích nhân tố EFA.

3.1.2. Phân tích nhân tố EFA

Sau khi kiểm định cronbach's Alpha có **5** biến độc lập với **18** biến quan sát ảnh hưởng đến mức hài lòng của khách hàng khi sử dụng sử dụng điện của Công ty Điện lực Bình Dương trên địa bàn Thành phố Thủ Dầu Một, Bình Dương. Đưa **18** biến quan sát này vào phân tích nhân tố khám phá EFA. Phân tích nhân tố được thực hiện với phép trích **Principle Component**, sử dụng phép xoay **Varimax**, sử dụng phương pháp kiểm định **KMO** và **Bartlett** để đo lường sự tương quan. Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA cho sự hài lòng của khách hàng khi sử dụng điện của công ty thông qua mẫu khảo sát:

- $KMO = 0.844 > 0.5$ nên phân tích nhân tố là phù hợp.
- $Sig = 0.000 < 0.05$ chứng tỏ các biến quan sát có tương quan với nhau trong tổng thể.
- Tổng phương sai trích = $64,715\% > 50\%$ điều này chứng tỏ $64,715\%$ biến thiên của dữ liệu được giải thích bởi 5 nhân tố mới.

Như vậy các tiêu chuẩn khi sử dụng phân tích khám phá nhân tố đều phù hợp với tập dữ liệu nghiên cứu. Như vậy sau quá trình thực hiện phân tích nhân tố, còn lại 18 biến quan sát được lập thành 5 nhân tố: Hình ảnh công ty, Giá cả, Chất lượng, Năng lực phục vụ và Độ tin cậy.

3.1.3. Phân tích tương quan

3.1.3.1 Phân tích tương quan của từng yếu tố trong thang đo.

- Đa số các giá trị $sig < 5\%$ chứng tỏ các biến quan sát có tương quan với nhau trong tổng thể và kết quả tương quan có ý nghĩa thống kê.
- Không có hệ số tương quan bằng 0 và hệ số tương quan âm.
- Các biến độc lập tự tương quan với nó (tương quan đơn vị).
- Các hệ số tương quan đều dương thể hiện mối quan hệ cùng chiều.
- Tất cả các hệ số tương quan ngoại trừ tương quan đơn vị đều có (*) ; (**) cho

thấy sự tương quan mạnh giữa các biến quan sát.

- Có nhiều hệ số tương quan giữa các nhân tố lớn hơn hoặc bằng 0.6 thể hiện mối quan hệ giữa chúng càng chặt chẽ.

3.1.3.2 Phân tích tương quan giữa biến phụ thuộc và các nhân tố.

Qua kết quả phân tích dữ liệu nghiên cứu dựa trên giá trị trung bình cộng của từng nhân tố, ta có nhận xét:

- Các biến độc lập tự tương quan với nó (tương quan đơn vị).
- Không có hệ số tương quan bằng 0 và hệ số tương quan âm.
- Các hệ số tương quan đều dương thể hiện mối quan hệ cùng chiều
- Đa số các biến độc lập đều có tương quan với nhau ở mức tương quan trung bình.

3.1.4. Mô hình hồi quy đa biến

Hiện tượng đa cộng tuyến xảy ra khi có mối tương quan tuyến tính hiện hữu xảy ra giữa các biến độc lập trong mô hình. Hậu quả của hiện tượng đa cộng tuyến là hạn chế giá trị của R bình phương, làm sai lệch hoặc đổi dấu các hệ số hồi quy trong phương trình hồi quy.

Đa cộng tuyến làm tăng độ lệch chuẩn của các hệ số hồi quy và làm giảm giá trị thống kê t của kiểm định ý nghĩa nên các hệ số có khuynh hướng kém ý nghĩa. Theo PGS.TS Nguyễn Đình Thọ $VIF < 2$ không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến. $VIF > 2$ xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến. Ngoài ra $SIG < 5\%$ mới có ý nghĩa thống kê. Nếu $SIG > 5\%$ loại khỏi mô hình.

Phương trình hồi quy sau khi thỏa điều kiện:

$$Y = 0.738 + 0.532X_1 + 0.119X_3 + 0.125X_4$$

Trong đó: Y: Sự hài lòng của khách hàng

X₁: Hình ảnh công ty

X₃: Chất lượng

X₄: Năng lực phục vụ

3.2. Bàn về kết quả nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy các giả thuyết **H02** và **H05** được nêu ra ở trên bị bác bỏ. Kết quả mô hình cuối cùng cho ta thấy các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng: **Hình ảnh công ty**, **Chất lượng** và **Năng lực phục vụ**.

Giả thuyết **H01**: Thành phần **Hình ảnh công ty** có ảnh hưởng tích cực đến sự hài lòng của khách hàng. Nếu giá trị Y tăng lên 1 đơn vị thì X₁ sẽ tăng **0.532** đơn vị.

Nghĩa là, để sự hài lòng của khách hàng tăng lên 1 đơn vị thì **Hình ảnh công ty** phải tăng thêm **0.532** đơn vị.

Giả thuyết **H03**: Thành phần **Chất lượng** có ảnh hưởng tích cực đến sự hài lòng của khách hàng. Nếu giá trị Y tăng lên 1 đơn vị thì X_1 sẽ tăng **0.119** đơn vị. Nghĩa là, để sự hài lòng của khách hàng tăng lên 1 đơn vị thì **Chất lượng** phải tăng thêm **0.119** đơn vị.

Giả thuyết **H04**: Thành phần **Năng lực phục vụ** có ảnh hưởng tích cực đến sự hài lòng của khách hàng. Nếu giá trị Y tăng lên 1 đơn vị thì X_1 sẽ tăng **0.125** đơn vị. Nghĩa là, để sự hài lòng của khách hàng tăng lên 1 đơn vị thì **Năng lực phục vụ** phải tăng thêm **0.125** đơn vị.

4.KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1.Kết luận

Nghiên cứu cho thấy mức độ hài lòng của khách hàng khi sử dụng điện của Công ty Điện lực Bình Dương trên địa bàn Tp. Thủ Dầu Một đạt mức điểm trung bình từ 3.0 đến 3.5. Kết quả mô hình hồi quy chỉ ra các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng là **Hình ảnh công ty, Chất lượng** và **Năng lực phục vụ**, còn các nhân tố khác không ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng.

Nghiên cứu này có hạn chế về mặt thời gian và phạm vi. Số liệu nghiên cứu dừng ở 225 mẫu khảo sát nên chưa mở rộng phạm vi thu thập thông tin trên toàn địa bàn. Tuy nhiên, qua kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả rút ra được kết luận và đề xuất giải pháp, kiến nghị nâng cao sự hài lòng của khách hàng khi sử dụng điện của Công ty Điện lực Bình Dương trên địa bàn Tp. Thủ Dầu Một.

4.2.Giải pháp và kiến nghị

Thành phố Thủ Dầu Một cũng như toàn tỉnh Bình Dương nói riêng và cả nước nói chung đang trong giai đoạn phát triển và hội nhập nhanh chóng. Do đó nhu cầu về sử dụng điện của người dân ngày càng cao hơn, đòi hỏi các dịch vụ cung cấp điện phải

ngày càng cải tiến, luôn phải đảm bảo cung cấp đầy đủ và kịp thời góp phần vào công cuộc xây dựng phát triển kinh tế - xã hội nước nhà. Việc khảo sát đánh giá sự hài lòng của khách hàng sử dụng điện là rất cần thiết trong giai đoạn hiện nay, giúp Công ty Điện lực Bình Dương xác định được mức độ hài lòng của khách hàng và không ngừng cải tiến chất lượng dịch vụ, nâng cao sự hài lòng của khách hàng nhằm

tăng cường khả năng cạnh tranh trong quá trình hội nhập và hướng tới thị trường bán lẻ điện cạnh tranh trong thời gian tới.

Qua kết quả nghiên cứu, công ty cần cải thiện các nhân tố **Hình ảnh công ty**, **Chất lượng** và **Năng lực phục vụ** như: hoàn thiện cơ sở vật chất hạ tầng phục vụ cho khách hàng và công ty; đảm bảo giảm thiểu tình trạng mất điện đột xuất, chất lượng điện không ổn định, chập chờn; nâng cao chất lượng của các dịch vụ chăm sóc khách hàng, phát triển khả năng phục vụ của nhân viên,...Ngoài ra, trong thời gian tới công ty cần triển khai nhiều kế hoạch hơn nữa để tạo lòng tin cho khách hàng sử dụng điện như: nâng cao năng lực về giá, bình ổn thị trường; nâng cao chất lượng điện kết hợp bảo vệ môi trường,...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Quyết định số 1208/QĐ-TTg về phê duyệt quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2011 – 2020 có xét đến năm 2030.

Lê Hoàng Việt, 2010. *Nghiên cứu giải pháp nâng cao dịch vụ khách hàng tại Tổng Công ty Điện lực Tp.Hồ Chí Minh*. Luận văn thạc sĩ. Đại học Nông nghiệp Hà Nội.

Trần Quốc Việt, 2014. *Nghiên cứu sự hài lòng của khách hàng khi sử dụng điện sinh hoạt tại Công ty Điện lực Bình Định*. Luận văn thạc sĩ. Đại học Đà Nẵng.

Chih-Min Sun, 2007. *Ảnh hưởng của chất lượng dịch vụ điện đến sự hài lòng khách hàng – nghiên cứu trường hợp khách hàng trong khu Công viên Khoa học của Tập đoàn điện lực Đài Loan*. Luận văn thạc sĩ. Sun Yat-Sen University.

Nguyễn Hoài Thương, 2016. Điểm số đánh giá sự hài lòng của khách hàng sử dụng điện tiếp tục được nâng cao trong năm 2015.

<<http://pcbinhduong.evnspsc.vn/index.php/tin-tuc/1850-di-m-s-danh-gia-s-hai-long-c-a-khach-hang-s-d-ng-di-n-ti-p-t-c-du-c-nang-cao-trong-nam-2015>> .

Linh Giang, 2016. Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương tiết kiệm điện đạt gần 9 tỷ đồng.<<http://tietkiemnangluong.com.vn/tin-tuc/hoat-dong-chuong-trinh/t24423/thu-dau-mot-tinh-binh-duong-tiet-kiem-dien-dat-gan-9-ty-dong.html>>

Trần Linh, 2010. Bình Dương với chương trình MTQG tiết kiệm năng lượng.

<<http://vnec.gov.vn/tin-tuc/hoat-dong-chuong-trinh/t9138/binh-duong-voi>

chuong-trinh-mtqg-tiet-kiem-nang-luong.html >

M.Duy và Khánh Hà, 2014. Điện lực Bình Dương: Đồng hành cùng sự phát triển của tỉnh. <<http://baobinhduong.vn/dien-luc-binh-duong-dong-hanh-cung-su-phat-trien-cua-tinh-a107520.html>. >