**TỔNG HỢP KẾT QUẢ ĐỀ XUẤT CỦA CÁC HỘI ĐỒNG XÉT TẶNG GIẢI THƯỞNG SÁNG TẠO   
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH LẦN THỨ 2 - NĂM 2021**

| **STT** | **Tên công trình/  Tên giác giả (đồng tác giả)** | **Mô tả về công trình/ giải pháp/ đề tài** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **LĨNH VỰC 1: *02 giải pháp*** |  |  |
|  | **Phát triển “Làng mai vàng xã Bình Lợi**  **- Tác giả:** Tập thể Ủy ban nhân dân xã Bình Lợi, huyện Bình Chánh | **- Nội dung:** xã Bình Lợi với hơn 460ha trồng mai vàng của 430 nhà vườn cùng với 01 Hợp tác xã hoa mai vàng, mỗi năm cung cấp ra thị trường hơn 350.000 cây mai vàng thành phẩm từ đó xây dựng thành công thương hiệu “Làng mai vàng xã Bình Lợi”.  **- Tính sáng tạo:** Chính quyền địa phương đã phối hợp cùng các cơ quan tổ chức hỗ trợ nông dân áp dụng khoa học công nghệ vào kỹ thuật trồng và chăm sóc mai vàng, bón phân tự động cho cánh đồng mẫu lớn, sử dụng máy bay phun thuốc cho cây mai vàng, các kỹ thuật chăm sóc bón phân mai lớn nhanh, tạo cành, tạo ra sản phẩm mai vàng nhiều bông, to dáng đẹp... trên vùng đất với thổ nhưỡng khắc nghiệt, nhiễm phèn, thường xuyên ngập mặn vào mùa lụt chỉ thích hợp những cây chịu mặn, chịu phèn thành khu đất cho giá trị kinh tế cao.  **- Tính hiệu quả:** Giá trị kinh tế mà cây mai vàng mang lại rất lớn, đóng góp hơn 75% giá trị sản xuất từ nông nghiệp, thu nhập bình quân đầu người của xã Bình Lợi trong vòng 05 năm từ năm 2014 -2019 tăng 1,73 lần  **- Tác động xã hội:** Giải quyết việc làm cho người dân địa phương, giúp thoát nghèo, mô hình hiệu quả của phong trào thi đua xây dựng nông thôn mới. |  |
|  | **F5 Refresh - Nhấn nút tái tạo, Bứt phá vươn xa**  - Tác giả: Bà Cao Thị Ngọc Dung, Ông Lê Trí Thông thuộc Công ty Cổ phần Vàng bạc đá quý Phú Nhuận (PNJ) | **- Nội dung:** Giải pháp nhằm tái tạo các nguồn lực, thúc đẩy sự sáng tạo và gia tăng tính thích ứng nhằm ứng phó linh hoạt trước những tác động tiêu cực của đại dịch, tái cơ cấu toàn hệ thống để tạo động lực tăng trưởng mới, gia tăng thị phần và khai thác phân khúc mới, gia tăng phạm vi ảnh hưởng của thương hiệu trên thị trường trong nước và quốc tế, thúc đẩy sự chuyển mình mạnh mẽ để trở thành nhà bán lẻ chuyên nghiệp.  **- Tính sáng tạo:** Sáng tạo những chiến thuật marketing tập trung đặc biệt cho từng đối tượng khách hàng riêng biệt dựa trên kết quả phân tích tâm lý, hành vi khách hàng. Đẩy mạnh bán hàng online để đáp ứng tốt nhất nhu cầu khách hàng, vượt qua khó khăn thời kỳ giãn cách. Nâng cấp xí nghiệp để tập trung sản xuất dòng sản phẩm hàm lượng công nghệ cao, giảm thiểu nhập khẩu. Chuyển đổi số: áp dụng công nghệ vào quản trị để tăng vòng quay hàng tồn kho, tối ưu hóa vốn lưu động, phát huy tối đa các nguồn lực.  **- Tính hiệu quả:** Tăng trưởng dương trong khi thị trường tăng trưởng âm. Gia tăng thị phần và giá trị thương hiệu. Tăng vốn hóa và niềm tin nhà đầu tư. Đảm bảo việc làm và thu nhập của người lao động. Đóng góp ngân sách nhà nước (đạt 49% kế hoạch lãi ròng chỉ trong 4 tháng, giá trị thương hiệu PNJ tăng hơn 76,5% kể từ 2016, tăng vốn hóa 139% từ tháng 3/2020 đến tháng 5/2021, tăng lương cho người lao động bình quân 20% tính đến cuối tháng 4/2021 trong khi nhiều doanh nghiệp phải cắt giảm lao động, giảm lương và đóng góp ngân sách tăng 8,4% so với 2019).  **- Tác động xã hội:** Xây dựng và phát triển văn hóa doanh nghiệp. Góp phần hoàn thiện hệ thống an sinh xã hội và hình thành cộng đồng doanh nghiệp phát triển bền vững. Bảo vệ, sử dụng hiệu quả tài nguyên, đặc biệt là tài nguyên không thể tái tạo. |  |
|  | **LĨNH VỰC 2: *03 giải pháp*** |  |  |
|  | **Xây dựng tiềm lực chính trị, tinh thần khu vực phòng thủ Thành phố Hồ Chí Minh**  **Nhóm tác giả** **thuộc Bộ Tư lệnh Thành phố Hồ Chí Minh**:  - Thiếu tướng Nguyễn Văn Hưng, nguyên Chính uỷ;  - Thiếu tướng, GS.TS. Nguyễn Văn Tài, nguyên Phó Giám đốc Học viện Chính trị;  - Thiếu tướng, TS. Nguyễn Văn Hoàng, nguyên Phó Tư lệnh, Tham mưu trưởng;  - Thiếu tướng Ngô Tuấn Nghĩa, nguyên Phó Chính uỷ;  - Đại tá Ths Trần Vinh Ngọc, nguyên Chủ nhiệm Chính trị;  - Đại tá Trần Văn Mạnh, nguyên Phó Tham mưu trưởng;  - Đại tá Nguyễn Văn Em, nguyên Chủ nhiệm Hậu cần;  - Thượng tá Phạm Văn Hội, Trưởng ban Khoa học Quân sự;  - Đại tá, TS. Nguyễn Văn Tuyên, nguyên Trưởng phòng Phòng Khoa học Quân sự, Học viện Chính trị;  - Đại tá Phạm Công Chững, nguyên Trưởng ban Ban Khoa học Quân sự. | **- Nội dung:**  Công trình làm rõ những vấn đề về lý luận và thực tiễn trong xây dựng tiềm lực chính trị, tinh thần khu vực phòng thủ Thành phố Hồ Chí Minh; đánh giá thực trạng, tổng kết và rút ra những bài học trong xây dựng tiềm lực chính trị, tinh thần khu vực phòng thủ. Thông qua đó, đề xuất hệ thống các giải pháp cơ bản, toàn diện, có tính khả thi trong xây dựng tiềm lực chính trị, tinh thần khu vực phòng thủ Thành phố Hồ Chí Minh trong thời kỳ mới.  **- Hiệu quả:**  - Kết quả nghiên cứu đề xuất luận cứ khoa học để Thành ủy lãnh đạo, chỉ đạo về xây dựng tiềm lực chính trị tinh thần khu vực phòng thủ Thành phố Hồ Chí Minh trong thời kỳ mới.  - Kết quả nghiên cứu góp phần cung cấp cơ sở khoa học đối với sự lãnh đạo, chỉ đạo của Thành ủy và cấp ủy các cấp; đối với sự quản lý, điều hành của Ủy ban nhân dân Thành phố và chính quyền các cấp về tổ chức thực hiện xây dựng tiềm lực chính trị, tinh thần khu vực phòng thủ Thành phố Hồ Chí Minh.  - Nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác giáo dục quốc phòng và an ninh cho các đối tượng góp phần xây dựng lực lượng vũ trang Thành phố cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, từng bước hiện đại.  - Góp phần phát triển khoa học, công nghệ nói chung và khoa học xã hội nhân văn, nghệ thuật quân sự nói riêng về vấn đề quốc phòng, an ninh, tăng cường các tiềm lực và thế trận khu vực phòng thủ của Thành phố Hồ Chí Minh. |  |
|  | **Nghiên cứu tổ chức thực hiện Thiết quân luật ở địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh trong tình hình mới**  **Nhóm tác giả** **thuộc Bộ Tư lệnh Thành phố Hồ Chí Minh**:  - Thiếu tướng, TS. Nguyễn Văn Hoàng, nguyên Phó Tư lệnh, nguyên Tham mưu Trưởng;  - Đại tá Phạm Công Chững, nguyên Trưởng ban Ban Khoa học Quân sự; Đại tá Trần Vinh Ngọc, nguyên Chủ nhiệm Chính trị;  - Đại tá Phan Bá Toại, nguyên Phó Chỉ huy trưởng, nguyên Tham mưu trưởng Bộ Chỉ huy Bộ đội Biên phòng Thành phố Hồ Chí Minh;  - Đại tá Nghiêm Xuân Thành, nguyên Phó Trưởng phòng Phòng Khoa học Quân sự, Quân khu 7;  - Đại tá Trần Văn Mạnh, nguyên Phó Tham mưu trưởng;  - Thượng tá Phạm Văn Hội, Trưởng ban Ban Khoa học Quân sự;  - Đại tá Hoàng Dũng Sơn, nguyên Phó Trưởng ban Ban Tác huấn, Phòng Tham mưu;  - Trung tá Nguyễn Quang Thắng, nguyên Phó Trưởng phòng Phòng Tham mưu, Công an Thành phố Hồ Chí Minh. | **- Nội dung:**  Công trình phát triển lý luận và thực tiễn về tổ chức thực hiện Thiết quân luật; Cụ thể hóa các nội dung, phương pháp tổ chức Thiết quân luật và đề xuất các giải pháp tổ chức Thiết quân luật trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh.  **- Hiệu quả:**  Kết quả nghiên cứu đã cụ thể hoá nội dung các văn bản lãnh đạo, chỉ đạo, tổ chức thực hiện Thiết quân luật của Nhà nước, Bộ Quốc phòng trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, Bộ Tư lệnh Thành phố đã triển khai vận dụng vào huấn luyện, diễn tập hàng năm ở các quận, huyện, phường, xã, thị trấn. Thông qua diễn tập, vận hành cơ chế Thiết Quân luật đã góp phần nâng cao năng lực lãnh đạo, chỉ đạo, tổ chức điều hành của cấp ủy, chỉ huy các cấp; nâng cao chất lượng công tác phối hợp giữa Quân sự và Công an, công tác hiệp đồng bảo đảm giữa các lực lượng; thực hành thuần thục phương án xử lý các tình huống dự kiến xảy ra trên địa bàn; nắm chắc chức trách, nhiệm vụ từng bộ phận trong tổ chức thực hiện Thiết quân luật, sẵn sàng khi có tình huống xảy ra trên địa bàn Thành phố. |  |
|  | **Công tác công an tham mưu giải quyết tình trạng đình, lãn công tại địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh**  **Nhóm tác giả** **thuộc Công an Thành phố Hồ Chí Minh**:  - Ông Nguyễn Trọng Hùng, Phòng Quản lý xuất nhập cảnh;  - Ông Phạm Công Long, Phòng Tham mưu;  - Ông Lê Xuân Cường, Phòng Tham mưu;  - Ông Đồng Văn Thành, Phòng Bảo vệ An ninh chính trị nội bộ;  - Ông Nguyễn Việt Đức, Trường Đại học An ninh nhân dân. | **- Nội dung:**  Tập trung nghiên cứu, làm rõ những vấn đề có liên quan đến công tác công an tham mưu giải quyết tình trạng đình, lãn công tại địa bàn TP.HCM, nhất là những thành công, hạn chế và nguyên nhân. Từ đó dự báo về xu hướng đình, lãn công tại TP.HCM và xây dựng, phân tích, kiến giải những giải pháp nâng cao hiệu quả công tác công an tham mưu Công an Thành phố và tham mưu cấp ủy, chính quyền Thành phố góp phần giải quyết tình trạng đình, lãn công.  **- Hiệu quả:**  Đề tài sau khi hoàn thành nghiệm thu loại xuất sắc, nhóm tác giả đã chuyển giao cho Phòng Tham mưu, Đội Tham mưu các phòng nghiệp vụ An ninh, Đội An ninh Công an các quận, huyện thuộc Công an Thành phố, qua đó các đơn vị đã ứng dụng để tham mưu Ban Giám đốc CATP tham mưu Bộ Công an đã ban hành 01 văn bản, tham mưu Thành ủy, UBND Thành phố ban hành 10 văn bản, Công an Thành phố ban hành 08 văn bản chỉ đạo triển khai các mặt công tác đẩy mạnh phong trào toàn dân bảo vệ An ninh Tổ quốc, nâng cao chất lượng, vai trò của tổ chức công đoàn cơ sở, triển khai các mô hình đảm bảo ANTT trong các doanh nghiệp, triển khai các biện pháp công an phòng ngừa, xử lý kịp thời các vụ đình, lãn công trái pháp luật...Kết quả cụ thể, tình hình đình, lãn công trên địa bàn Thành phố đã sự chuyển biến, giảm rõ rệt trong 3 năm liền (năm 2018, xảy ra 18; năm 2019, xảy ra 17 vụ; năm 2020, xảy ra 11 vụ). |  |
|  | **LĨNH VỰC 3: *10 giải pháp*** |  |  |
|  | **Máy đo thân nhiệt thông minh đồng bộ với app, web quản lý thân nhiệt phục vụ cho việc phòng, chống dịch bệnh Covid**  - Tác giả: ông Nguyễn Đông Xuân, ông Trịnh Bảo Huy, Đoàn TNCS HCM Phường 9, Quận Phú Nhận | **- Nội dung:**  Chế tạo máy đo thân nhiệt thông tin đồng với app quản lý thân nhiệt phục vụ cho phòng, chống dịch bệnh Covid - 19 tại Ủy ban nhân dân Phường 9, quận Phú Nhuận  **- Hiệu quả:**  Máy sẽ giúp đo thân nhiệt và cảnh báo khi có người quá nhiệt độ, bên cạnh đó máy được kết nối với một app quản lý, Máy sẽ tự động kết nối với internet được cài đặt sẵn, nếu phát hiện được người máy sẽ dùng cảm biến hồng ngoại để đo thân nhiệt của người đó. Nếu người đó vượt quá 37,5 máy sẽ báo động đồng thời ghi dữ liệu vào web. Nếu không vượt quá 37,5 máy sẽ ghi dữ liệu vào web. Đây sẽ là nơi lưu lại kết quả các lần đo, việc này sẽ đem lại lợi ích cho việc phát hiện tầm soát người bệnh và trích xuất khi cần thiết. Những người ra vào trụ sở Ủy ban nhân dân Phường 9, quận Phú Nhuận đã được đo nhiệt độ và lãnh đạo Đảng uỷ và UBND phường đã được cập nhật app và quản lý lượt đo mỗi ngày. Việc này không những kiểm tra được số người ra vào cơ quan mà còn kiểm tra sát sao được tình trạng thân nhiệt của họ. Đây là sản phẩm mới, kịp thời cho công tác chống dịch trên địa bàn Thành phố tại thời điểm sản phẩm triển khai thực hiện. |  |
|  | **Phần mềm quản lý các kỳ thi và tính điểm chuẩn TS10 của TP.HCM**  - Tác giả: ông Lê Hồng Sơn, ông Nguyễn Văn Hiếu, ông Nguyễn Võ Đăng Khoa, ông Đỗ Trí Nhân, Sở Giáo dục và Đào tạo | **- Nội dung:**  Tạo ra một hệ thống để quản lý các kỳ thi của thành phố Hồ Chí Minh và đặc biệt là kỳ thi tuyển sinh 10 để nhằm thay thế cho hệ thống cũ không còn đủ sức đáp ứng nhu cầu thực tế phát triển của thành phố.  **- Hiệu quả:**  Thông qua việc ứng dụng trong suốt 5 năm từ 2017 đến nay phần mềm đã có những tác động rất lớn đối với việc tổ chức kỳ thi TS10 ở TPHCM hay nói cách khác là đối với xã hội. Làm giảm áp lực, sai sót trong quá trình nhập liệu của các đơn vị. Giúp cho công tác tổ chức các khâu trước khi thi và sau khi thi được giảm thời gian xử lý. Từ đó giúp tiết kiệm và tránh sai sót trong tất cả các khâu, giúp cho Sở giáo dục có thể phát hiện và xử lý kịp thời những trường hợp thí sinh đăng ký nguyện vọng quá xa nhà mình hoặc các sai sót của đơn vị trong quá trình nhập liệu.Nhờ vào việc quản lý dữ liệu tập trung mà n Sở giáo dục có thể dễ dàng thống kê cũng như khai thác số liệu hiệu quả để từ đó có một cái nhìn tổng quan về chất lượng đào tạo của các trường THCS, THPT trên địa bàn thành phố theo từng năm. Qua đó sẽ có kế hoạch cải tiến chất lượng sao cho phù hợp nhất.Thông qua phần mềm tuyển sinh được cài trên mobile (đang xây dựng) phòng Khảo thí có thể kịp thời cập nhật những thông tin mới nhất về kỳ thi tuyển sinh 10 đến phụ huynh và học sinh.  Chi phí đầu tư ban đầu ít, chỉ cần một server với cấu hình trung bình giá thành dao động khoảng 12 đến 15 triệu là đã có thể đáp ứng nhu cầu xử lý dữ liệu của toàn thành phố. Đồng thời do làm chủ được toàn bộ công nghệ nên khi có những cập nhật thay đổi đều không tốn chi phí; theo dõi số liệu trở nên dễ dàng hơn vì được quản lý qua internet. Do đó khi các đơn vị vừa cập nhật số liệu lên hệ thống thì Sở giáo dục đã nắm được toàn bộ số liệu. Giúp giảm thời gian chờ báo cáo số liệu, quy hoạch và hội đồng.Giảm tối đa thời gian làm sạch dữ liệu. Việc bổ sung thí sinh đăng ký dự thi hay trúng tuyển trở nên dễ dàng hơn. Phần mềm được phát triển bởi chính cá nhân người đang thực hiện quản lý công tác khảo thí vì vậy khi có sự thay đổi về phương thức tuyển sinh thì việc cập nhật trở nên dễ dàng hơn. Đồng thời có tính kế thừa cao vì hệ thống đã được phát triển theo các ngôn ngữ lập trình phổ biến sẽ giúp cho việc sau này muốn phát triển cao hơn cũng tương đối dễ dàng và đỡ tốn chi phí; việc chia sẻ công việc được thực hiện dễ dàng. Giúp tăng số lượng người xử lý công việc. Từ đó giúp ích cho việc giảm thời gian xử lý số liệu và tăng tốc độ trong việc tổ chức kỳ thi.  Từ năm 2017 đến nay công tác tuyển sinh lớp 10 của Sở giáo dục và đào tạo TPHCM luôn được đánh giá hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ và được đánh giá là giúp ổn định công tác tuyển sinh các trường THPT của ngành giáo dục thành phố. Đồng thời trong tháng 10/2017 phần mềm còn vinh dự đạt giải nhì cho phần thi sản phẩm sáng tạo – khối S1 của hội thi tin học khối cán bộ, công chức trẻ toàn quốc lần thứ V-2017 do ban chấp hành trung ương Đoàn thanh niên cộng sản Việt Nam tổ chức. |  |
|  | **Cải cách hành chính về rút ngắn thời gian giải quyết thủ tục hành chính về đăng ký hộ kinh doanh và tích hợp mã số thuế vào giấy Chứng nhận đăng ký kinh doanh**  - Tác giả: Phòng Kinh tế Quận 3 | **- Nội dung:**  Thông qua việc rút ngắn thời gian giải quyết thủ tục hành chính về Đăng ký hộ kinh doanh và tích hợp mã số thuế vào giấy Chứng nhận đăng ký kinh doanh  **- Hiệu quả:**  Việc rút ngắn thời gian phù hợp với nhu cầu thực tiễn của công tác cải cách hành chính hướng đến phục vụ nhân dân được tốt hơn nhất là đối với Quận 3 là một trong những quận trung tâm của Thành phố.  Hiện nay, Thành phố có Quyết định số 02/2018/QĐ-UBND quy định thời gian giải quyết TTHC liên quan đến cấp giấy chứng nhận hộ kinh doanh và mã số thuế là 03 ngày; Phòng Kinh tế Quận 3 đã rút ngắn thời gian giải quyết giảm 2,5 ngày, mang lại hiệu quả xã hội đáng kể cho người dân và doanh nghiệp, nhất là địa bàn có kinh tế phát triển như Quận 3, chi phí thuê mặt bằng cao....  Trong quá trình thực hiện, người dân hài lòng vì thủ tục, quy trình tinh gọn; việc hướng dẫn cho người dân đầy đủ thông tin, quá trình thẩm định và cấp giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh nhanh chóng đã giúp ích cho người dân chỉ cần 01 (một) lần đăng ký tránh đi lại nhiều lần đã hoàn thành quá trình cấp chứng nhận đăng ký kinh doanh. Việc thực hiện đăng ký kinh doanh và nhận giấy chứng nhận đăng ký trong ngày làm người dân cảm thấy hài lòng vì thời gian chờ đợi hồ sơ càng ngắn sẽ làm giảm chi phí cho người dân trong việc thuê mướn mặt bằng, nguồn nhân lực,…Chưa có quận - huyện khác triển khai thực hiện  Có thể áp dụng rộng rãi đối với các quận, huyện đồng thời công tác đăng ký kinh doanh luôn được thực hiện theo đúng quy trình, thời hạn, thẩm quyền quy định trên cơ sở các văn bản pháp lý luôn được chú trọng, cải cách tạo thuận lợi của người dân ngày càng tăng lên. Việc đầu tư nâng cấp trang thiết bị, cơ sở vật chấr cùng với việc nâng cao thái độ làm việc của cán bộ, công chức, viên chức tham gia trong quá trình giải quyết thủ tục hành chính. Công tác hiện đại hóa hành chính được quan tâm thực hiện thông qua việc đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, triển khai sử dụng hộp thư điện tử công vụ trong hoạt động của các cơ quan nhà nước. |  |
|  | **Tiếp nhận, đăng ký giải quyết hồ sơ thủ tục hành chính không giấy” trên lĩnh vực Kinh tế tại Ủy ban nhân dân Quận 1**  - Tác giả: Ủy ban nhân dân Quận 1 | **- Nội dung:**  Nhằm tuyên truyền và hỗ trợ người dân tham gia sử dụng dịch vụ công trực tuyến; tăng cường hợp tác, phối hợp giữa Ủy ban nhân dân Quận 1 và Bưu điện Thành phố; Nâng cấp cổng dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, mức độ 4 lĩnh vực kinh tế theo hướng rút gọn các thông tin yêu cầu người dân cần nhập liệu, hỗ trợ sử dụng điện thoại thông minh, máy tính bảng để đăng ký giải quyết thủ tục hành chính, chụp và gửi các giấy tờ liên quan lên hệ thống thông qua phần mềm dịch vụ công trực tuyến.  **- Hiệu quả:**  Người dân chỉ cần ngồi tại nhà, truy cập vào trang tin điện tử Quận 1 tại địa chỉ: http://kinhdoanh.quan1hcm.gov.vn/ trên máy tính hoặc điện thoại thông minh là có thể thao tác xử lý tất cả các thủ tục, giấy tờ pháp lý mà không cần đi lại như trước và nhận kết quả hoặc có thể thông qua dịch vụ bưu điện để nhận kết quả tại nhà. Riêng đối với thủ tục cấp giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh, người dân chỉ cần mang theo duy nhất chứng minh nhân dân hoặc căn cước công dân là có thể đăng ký cấp giấy chứng nhận hộ kinh doanh (không phải mang theo các giấy tờ và điền thông tin như trước đây), thời gian giải quyết chỉ còn hai ngày làm việc (rút ngắn một ngày so với thời gian quy định).  Được triển khai từ ngày 02/7/2019 đến nay đã đạt được hiệu quả cao trong công tác cải cách hành chính tại Quận 1, góp phần nâng cao tỷ lệ sử dụng dịch vụ công trực tuyến tại Quận 1 đột phá từ tỷ lệ 62,99% (cuối năm 2019) tiến đến đạt 99,99% (cuối năm 2020). Người dân có thể đăng ký và nhận kết quả giải quyết hồ sơ tại nhà thông qua dịch vụ bưu điện, không phải đến cơ quan chính quyền để nộp hồ sơ, tiết kiệm lệ phí (giảm 50% lệ phí) khi thực hiện thủ tục hành chính.  Giải pháp đã phát huy hiệu quả trong giai đoạn thực hiện giãn cách xã hội do dịch bệnh Covid-19, đạt sự lan tỏa trên các cơ quan truyền thông và sự ủng hộ, đồng thuận của người dân, doanh nghiệp, góp phần thay đổi mạnh mẽ phương thức đăng ký tiếp nhận hồ sơ thủ tục hành chính, từng bước hình thành thói quen sử dụng dịch vụ công trực tuyến của cán bộ, công chức, người dân, doanh nghiệp |  |
|  | **Xây dựng và triển khai bộ công cụ quản lý sáng kiến Quận 6**  - Tác giả: bà Lê Thị Thanh Thảo; bà Đoàn Trần Hải Âu, bà Tống Thị Ngọc Nhanh, ông Ngô Anh Tuấn, Lê Quang Phú An, Ủy ban nhân dân Quận 6 | **- Nội dung:**  Khi các sáng kiến được thúc đẩy và trở lên đa dạng về số lượng, chủng loại thì đặt ra yêu cầu đối với nhà quản lý với vai trò quản lý chung các sáng kiến ở các lĩnh vực khác nhau cũng phải có sáng kiến trong công tác quản lý để thích ứng; trong đó đòi hỏi nhu cầu phải ứng dụng công nghệ thông tin vào quản lý các sáng kiến này, vừa để đảm bảo công tác quản lý được chặt chẽ, tránh những trùng lặp, tăng cường hiệu quả, hạn chế thời gian rà soát vừa đảm bảo tính công khai, minh bạch. Do đó, Xây dựng bộ công cụ quản lý sáng kiến nhằm thuận tiện trong công tác quản lý, thống kê, báo cáo và chống đạo văn trong quá trình xét duyệt sáng kiến là hoạt động ứng dụng cần thiết.  **- Hiệu quả:**  Qua triển khai ứng dụng, đơn vị đã rút ngắn được thời gian, hồ sơ sáng kiến được thể hiện trên hệ thống và có thể xem, quản lý trên mạng (hạn chế dùng giấy như trước đây); đồng thời, thuận tiện trong công tác quản lý, thống kê, báo cáo và chống đạo văn trong quá trình xét duyệt sáng kiến, hiệu quả:  Thứ nhất, ứng dụng sẽ thể hiện được tất cả các hồ sơ các đơn vị nộp và phản hồi.  - Thứ hai, cơ sở dữ liệu được hiển thị theo từng đơn vị và kết quả sơ bộ được công bố trên trang web.  - Thứ ba, cơ sở dữ liệu có thể được ứng dụng cho nhiều lĩnh vực quản lý trên địa bàn Quận 6 và hỗ trợ tích cực cho công tác quản lý, thống kê, tham mưu về thực trạng hoạt động trên địa bàn Quận 6.  - Thứ tư, Giao diện web thân thiện người dùng, có thể hiển thị tốt trên nhiều loại thiết bị (máy tính để bàn, laptop, máy tính bảng, điện thoại di động…) giúp thuận tiện trong trình bày, báo cáo về hiện trạng các đơn vị trên địa bàn quản lý.  - Thứ năm, công tác quản lý được chặt chẽ, tránh những trùng lặp, tăng cường hiệu quả, hạn chế thời gian rà soát vừa đảm bảo tính công khai, minh bạch.  - Việc ứng dụng phần mềm chung góp phần thực hiện số hóa dữ liệu thuận tiện trong công tác quản lý sáng kiến trên địa bàn Quận, phục vụ cho công tác thi đua khen thưởng  Có thể áp dụng được cho tất cả UBND 23 quận/huyện trong công tác quản lý sáng kiến trên địa bàn Quận đồng thời, liên thông lên Hội đồng sáng kiến Thành phố trong công tác chuyển hồ sơ đề nghị công nhận phạm vi ảnh hưởng cấp thành phố. |  |
|  | **Hệ thống tiếp nhận và trả hồ sơ tự động 24/7 tại Bộ phận Tiếp nhận và Trả kết quả Quận 6**  - Tác giả: Ủy ban nhân dân Quận 6 | **- Nội dung:**  Xây dựng mô hình sáng kiến mới, hiệu quả trong công tác cải cách hành chính; tạo sự thuận lợi cho cá nhân, tổ chức và công chức, cơ quan hành chính nhà nước trong việc giải quyết thủ tục hành chính, tiết kiệm thời gian, chi phí, giảm dần việc trực tiếp nộp và nhận kết quả tại Bộ phận Một cửa Quận 6.  Hệ thống tiếp nhận và trả hồ sơ tự động 24/7, có thể thực hiện việc nhận và trả hồ sơ phục vụ người dân 24/24 giờ hàng ngày với chức năng cơ bản như sau: cung cấp khả năng tiếp nhận và giao trả hồ sơ giấy tự động – liên tục phục vụ 24/7 (thực hiện bước đầu với 07 thủ tục hành chính) và trả kết quả đối với các thủ tục hành chính dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 không thu phí, hệ thống thiết kế với số lượng nhận và trả hồ sơ: 30 bộ hồ sơ, hệ thống thiết kế thu tiền giấy với các mệnh giá 5.000 đồng, 10.000 đồng, 20.000 đồng, 50.000 đồng và 100.000 đồng, hệ thống sẽ in mẫu tiếp nhận và biên nhận hồ sơ cho người dân, cung cấp thông tin tuyên truyền chủ trương, chính sách pháp luật của Đảng, Nhà nước trên trang web, hỗ trợ khảo sát sự hài lòng của cá nhân, tổ chức đối với sự phục vụ của cơ quan qua Trang web đánh giá hài lòng.  **- Hiệu quả:**  Hệ thống tiếp nhận và trả hồ sơ tự động 24/7 khi đưa vào vận hành chính thức sẽ tạo thêm một kênh giải quyết thủ tục hành chính mới giữa người dân và chính quyền trong việc thực hiện các dịch vụ hành chính công, để người dân, tổ chức chủ động trong lựa chọn hình thức thực hiện. - Tạo sự thuận lợi cho cá nhân, tổ chức và công chức, cơ quan hành chính nhà nước trong việc giải quyết thủ tục hành chính, tiết kiệm thời gian, chi phí, công sức, giảm dần việc trực tiếp nộp và nhận kết quả tại Bộ phận Một cửa Quận 6 do Hệ thống hoạt động liên tục 24 giờ. - Đảm bảo công tác phòng chống dịch bệnh trong tình hình mới, khi không tập trung đông người nhưng vẫn giải quyết được thủ tục hành chính kịp thời, đáp ứng nhu cầu của người dân, tổ chức.  Đây là một mô hình mới triển khai, bổ sung phương thức tiếp nhận và trả kết quả cho người dân, tuy còn nhiều vấn đề cần phải điều chỉnh, đây cũng là 1 cách bổ sung phương thức nhận và trả hồ sơ thủ tục hành chính góp phần tránh sự tiếp xúc trực tiếp giữa người dân và cán bộ công chức, ngăn ngừa nhũng nhiễu, tạo thuận tiện cho người dân |  |
|  | **Ứng dụng phần mềm CityEngine trong mô phỏng mô hình quy hoạch đô thị**  - Tác giả: ông Vũ Chí Kiên; ông Trần Luân Vũ; ông Nguyễn Đình Quế Dương; bà Nguyễn Như Hạnh, Sở Quy hoạch - Kiến trúc Thành phố Hồ Chí Minh | **- Nội dung:**  Áp dụng phần mềm CityEngine để xây dựng mô hình quy hoạch đô thị theo phương pháp dựng hình bằng thuật toán. Nghiên cứu tạo lập mô hình thực tế ảo (VR) cho mô hình quy hoạch trên kết quả của mô hình đã xây dựng bằng phần mềm CityEngine.  **- Hiệu quả:**  Hiệu quả mang lại là đã tận dụng cơ sở dữ liệu GIS của Thành phố Hồ Chí Minh để rút ngắn thời gian lập mô hình Quy hoạch Khu đô thị sáng tạo Tương tác cao phía Đông Thành phố trong một thời gian ngắn, (2) cung cấp khả năng điều chỉnh chỉnh sửa linh hoạt, đồng thời kiểm soát tốt các chỉ tiêu quy hoạch - kiến trúc trong giai đoạn lập quy hoạch. Mô hình mô phỏng ý tưởng thiết kế Khu đô thị sáng tạo Tương tác cao phía Đông Thành phố trong "Gian trưng bày triển lãm quy hoạch khu đô thị sáng tạo, tương tác cao phía Đông Thành phố Hồ Chí Minh" thực hiện tại Trung tâm Hội nghị 272 Võ Thị Sáu hưởng ứng phong trào thi đua 200 ngày chào mừng Đại hội Đảng các cấp đã thu hút được đông đảo sự chú ý và quan tâm của đại biểu đến dự Đại hội. |  |
|  | **Hệ thống phản ứng nhanh tiếp nhận và xử lý các hành vi vi phạm hành chính trong lĩnh vực y tế trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh**  - Tác giả: Sở Y tế | **- Nội dung:**  Nhằm tăng cường công tác quản lý nhà nước trong lĩnh vực y tế, đảm bảo mọi hành vi vi phạm đều phải được phát hiện và xử lý một cách nhanh chóng, kịp thời, triệt để và có thông tin phản hồi ngay đến người phản ánh, qua đó huy động sự tham gia của người dân trong việc phát hiện các hành vi vi phạm pháp luật trong hành nghề khám chữa bệnh và cung ứng các dịch vụ y tế. Đa dạng hóa các kênh tiếp nhận thông tin của Sở Y tế khi người dân muốn phản ánh. Trong đó, việc ứng dụng công nghệ thông tin sẽ trở thành kênh phản ánh chính thức của người dân về lĩnh vực y tế theo tinh thần chỉ đạo của Ban Cải cách hành chính của Thành phố. Trên cơ sở phần mềm “Bình Thạnh trực tuyến”, Sở Y tế sẽ điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp với đặc thù của ngành y tế và đặt tên là “Y tế trực tuyến”.  - Huy động sự phối hợp một cách nhanh chóng, nhịp nhàng và hiệu quả giữa các cá nhân, bộ phận, tổ chức thuộc hệ thống y tế và các bộ phận, tổ chức thuộc các sở, ngành khác có liên quan trong việc tiếp nhận, xác minh và xử lý các thông tin phản ánh của người dân về những hành vi vi phạm của các cá nhân, tổ chức trong lĩnh vực y tế. - Đảm bảo sự phối hợp giữa các cá nhân, bộ phận, tổ chức trong việc tiếp nhận, xác minh, phân loại theo cấp độ phản ánh đã được xác định. Đảm bảo quy trình có quy định thời gian giải quyết cụ thể, trách nhiệm của bộ phận, tổ chức trong tiếp nhận, xác minh và xử lý phản ánh theo cấp độ đã được phân công.  **- Hiệu quả:**  Ứng dụng phần mềm “Y tế trực tuyến” được tích hợp trên điện thoại thông minh, dễ dàng sử dụng đối với mọi đối tượng nhân dân; Kịp thời phát hiện, ngăn chăn và xử lý các hành vi vi phạm pháp luật trong lĩnh vực y tế, đặc biệt là hiện tượng giải phẫu thẩm mỹ “chui” hiện nay. Quy trình chuyển xử lý nhanh chóng, cụ thể, đúng đối tượng và địa bàn quản lý. Người dân sau khi cài đặt ứng dụng “Y tế trực tuyến” trên điện thoại thông minh (IOS và Android) sẽ dễ dàng phản ánh các hành vi vi phạm pháp luật của các cá nhân hoặc của các cơ sở hành nghề trong lĩnh vực y tế đến Thanh tra Sở Y tế, người gửi thông tin phản ánh dễ dàng đính kèm các hình ảnh hoặc video clip về các hành vi vi phạm pháp luật.  Giải quyết được mọi vấn đề liên quan đến lĩnh vực y tế trên địa bàn thành phố Hồ chí Minh. Trong đó, nội dung phản ánh thường tập trung vào các vấn đề: quảng cáo dịch vụ thẩm mỹ, nha khoa; các phòng khám vẫn hoạt động trong giai đoạn tạm dừng do cách ly xã hội (do dịch Covid-19); nhà thuốc, cửa hàng thực phẩm chức năng không phép; giá dịch vụ khám, chữa bệnh; chứng chỉ hành nghề của bác sĩ; giao tiếp ứng xử của nhân viên bệnh viện… |  |
|  | **Xây dựng “Cổng thông tin hỗ trợ công tác bầu cử” trên nền tảng ứng dụng hoạt động trên website tương thích các thiết bị di động thông minh**  - Tác giả: ông Lê Minh Tuấn Anh, bà Trần Thị Kim Liễu, bà Võ Ngọc Thục, Ủy ban nhân dân Phường 4, Quận 3 | **- Nội dung:**  Cử tri có thể dễ dàng nghiên cứu danh sách ứng cử viên đại biểu Quốc hội và HĐND Thành phố, tìm hiểu chương trình hành động của từng ứng cử viên từ đó lựa chọn ra ứng cử viên thích hợp với suy nghĩ của mình, tra cứu danh sách niêm yết cử tri của địa phương, tra cứu khu vực bầu cử. Cung cấp cử tri mã thẻ cử tri nhất định, tại ngày bầu cử, cử tri xuất trình thẻ cử tri tại khu vực bầu cử, cán bộ phụ trách điểm danh, cán bộ quản lý dễ dàng theo dõi tình hình tiến độ  **- Hiệu quả:**  Từ ý tưởng của nhóm tác giả đã được cụ thể hóa thành ứng dụng và được nhân rộng ra 12 phường trực thuộc Quận 3. Tính hiệu quả:  - Đối với Thành viên Ban bầu cử: theo dõi cập nhật số liệu báo cáo, đôn đốc, nhắc nhở đến cử tri ở các khu vực bỏ phiếu hoàn thành tiến độ bỏ phiếu theo quy định. Nhanh chóng có thể truy xuất báo cáo cho cấp trên  - Đối với cán bộ phụ trách công tác bầu cử: có thể dễ dàng theo dõi tình hình bầu cử tại các khu vực bầu cử đã định sẵn và nắm được lượng cử tri đã bầu, số cử tri ai chưa bầu, xuất ra các loại báo cáo theo yêu cầu của các cơ quan cấp trên và phục vụ dễ dàng trong công tác chỉ đạo bầu cử. Bên cạnh đó vẫn đảm bảo tính bảo mật, kết nối thông tin giữa các địa phương, sửa chữa và nâng cấp.  - Đối với cử tri: đảm bảo quyền và lợi ích hợp pháp của cử tri, mang tính công khai rõ ràng, dân chủ và thuận lợi khi tham gia công tác đi bầu.  - Tác động đến nhóm đối tượng là cơ quan quản lý hành chính nhà nước: là cụ thể hóa hoạt động quản lý nhà nước, tham gia phục vụ cho công tác bầu cử diễn ra quy mô cả nước, góp phần giảm bớt các thủ tục, tiết giảm chi phí phục vụ, hạn chế giải quyết các việc làm mang tính sự vụ sự việc, vận hành công việc một cách đơn giản, đội ngũ nhân sự phục vụ dành thời gian và công sức để tập trung giải quyết những việc quan trọng.  - Tác động đến nhóm đối tượng là công dân: góp phần tuyên truyền cho người dân hiểu rõ về công tác bầu cử, nâng cao vai trò nhận thức trách nhiệm, tiết kiệm được thời gian đi lại của người, dễ dàng tra cứu thông tin, hạn chế thấp nhất những thông tin còn sai sót, cập nhập kịp thời những thông tin chính xác của cử tri, thuận tiện cho những người đang hạn chế về sức khỏe ví dụ: người cao tuổi, người đang điều trị bệnh, phụ nữ thai sản, … hoặc người vì tính chất công việc, điều kiện hạn chế không có thời gian đến điểm niêm yết và tra dò thông tin cử tri. Đặc biệt trong giai đoạn hiện nay, tác động của đại dịch COVID-19 việc đưa đề án vào khai thác và sử dụng là vô cùng cần thiết khi hạn chế tụ tập đông người, tránh lây nhiễm cộng đồng, ảnh hưởng tiêu cực đến hoạt động bầu cử. |  |
|  | **Hệ thống tổng đài khẩn cấp thông tin 113 - 114 - 115 và phòng chống thiên tai phục vụ công tác cứu nạn cứu hộ tại Thành phố Hồ Chí Minh**  - Tác giả: ông Lê Quốc Cường,  bà Nguyễn Huỳnh Phương Bảo,  ông Nguyễn Đức Chung, ông Lê Hoàng Anh Tú, ông Nguyễn Văn Hậu, ông Võ Nguyễn Nhựt Minh thuộc Sở Thông tin và Truyền thông | **- Nội dung:** Đây là hệ thống tổng đài khẩn cấp liên thông đầu tiên và duy nhất tại Việt Nam được triển khai theo mô hình thông tin liên lạc khẩn cấp hợp nhất, tạo điều kiện cho việc triển khai xây dựng Trung tâm tiếp nhận và xử lý thông tin khẩn cấp hợp nhất của Thành phố Hồ Chí Minh, một bộ phận và sản phẩm của quá trình xây dựng đô thị thông minh. Nhằm nâng cao khả năng, hiệu quả tiếp nhận và xử lý cuộc gọi khẩn cấp từ người dân của các cơ quan chức năng, và tạo điều kiện thuận lợi cho người dân trong các tình huống khẩn cấp, cần sự hỗ trợ từ các cơ quan chức năng; qua đó, rút ngắn thời gian tiếp nhận, xử lý thông tin và ứng cứu kịp thời.  **- Hiệu quả:**  Khi cần yêu cầu hỗ trợ trong các tình huống khẩn cấp, người dân không cần phải nhớ chức năng của từng số điện thoại khẩn cấp, mà chỉ cần gọi đến một trong ba đầu số 113, 114, 115 đều sẽ nhận được sự giúp đỡ từ các cơ quan chức năng. Bên cạnh cách thức gọi điện truyền thống, thông qua ứng dụng HCMC EOC trên Appstore hoặc Google Play, người dân có thể sử dụng điện thoại thông minh để liên hệ đến các cơ quan chức năng khi cần được hỗ trợ khẩn cấp. Với việc nâng cấp hệ thống tổng đài liên thông 113 - 114 - 115, vị trí của người dân sẽ được cung cấp tự động cho tổng đài viên, qua đó, các cơ quan chức năng có thể xác định nhanh chóng khu vực cần được hỗ trợ khẩn cấp để điều phối lực lượng ứng cứu. Các lực lượng ứng cứu khẩn cấp được hỗ trợ các công cụ, tính năng tiên tiến, từ đó, có thể điều động lực lượng đến hiện trường hiệu quả và nhanh chóng.  Góp phần đảm bảo tốc độ phát triển của Thành phố và tính ổn định, an toàn an ninh, trật tự xã hội, góp phần xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh có chất lượng sống tốt, văn minh, hiện đại, nghĩa tình. Đây cũng là nền tảng và một trong những trụ cột nhằm hướng đến xây dựng thành công Thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông minh, sáng tạo theo định hướng của Đại hội Đại biểu Đảng bộ thành phố Hồ Chí Minh lần thứ XI. |  |
|  | **LĨNH VỰC 4: *02 giải pháp*** |  |  |
|  | **Cổng thông tin điện tử ngành Giáo dục và Đào tạo Thành phố Hồ Chí Minh - Giải pháp đột phá và sáng tạo nhằm nâng cao hiệu quả công tác truyền thông của ngành Giáo dục và Đào tạo**  **Nhóm Tác giả thuộc Sở Giáo dục và Đào tạo:**  - Ông Lê Hồng Sơn, Giám đốc;  - Ông Nguyễn Văn Hiếu, Phó Giám đốc;  - Ông Nguyễn Thành Trung, Chánh Văn phòng;  - Ông Nguyễn Hồng Tuấn, Phó Giám đốc Trung tâm Thông tin và Chương trình Giáo dục;  - Ông Đặng Minh Thông, Chuyên viên Trung tâm Thông tin và Chương trình Giáo dục;  - Bà Đinh Thị Phương Thảo, Chuyên viên Trung tâm Thông tin và Chương trình Giáo dục | **- Nội dung:**   1. **Vấn đề mà giải pháp đã giải quyết:**   Giáo dục và Đào tạo là một trong những lĩnh vực liên quan mật thiết đến vấn đề an sinh xã hội vì vậy nhu cầu được cung cấp thông tin chính thống lĩnh vực giáo dục đến xã hội là một trong những nhu cầu cấp bách, chính đáng và rất lớn của xã hội.  Với quy mô hơn 2000 đơn vị trường học, khoảng 1,8 triệu học sinh và 80.000 giáo viên của thành phố, việc xây dựng các giải pháp công nghệ thông tin và truyền thông mang tính đột phá nhằm nâng cao hiệu quả công tác truyền thông, quản lý, điều hành của ngành trên cơ sở phát huy thế mạnh của những ứng dụng trực tuyến trên môi trường ineternet vừa là yêu cầu tất yếu vừa là xu hướng công nghệ trong thời đại công nghệ 4.0. Việc triển khai Cổng thông tin điện tử Ngành Giáo dục và Đào tạo là một trong những nhiệm vụ trọng tâm mà Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố triển khai trong giai đoạn 2016 - 2020 nhằm xây dựng mô hình Giáo dục thông minh trong tổng thể đề án “Xây dựng thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông minh giai đoạn 2017 - 2020, tầm nhìn đến năm 2025" (Quyết định số 6179/QĐ-UBND ngày 23/11/2017 của Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chi Minh) và Quyết định 4250/QĐ-UBND ngày 28/09/2018 của Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chi Minh về Phê duyệt kiến trúc Chính quyền điện tử Thành phố Hồ Chí Minh.  Cổng thông tin điện tử Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố là giải pháp đột phá, sáng tạo và tâm huyết của Sở Giáo dục và Đào tạo nhằm xây dựng một hệ sinh thái truyền thông với mục đích cung cấp nhanh chóng, kịp thời thông tin chính thống lĩnh vực giáo dục của Sở, Phòng Giáo dục và Đào tạo các quận huyện và của các đơn vị cơ sở giáo dục đến với xã hội.  Cổng thông tin điện tử Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố còn là môi trường để tích hợp các ứng dụng cải cách hành chính, hệ thống thông tin quản lý nhà trường, các hệ thống thông tin tích hợp của thành phố, Bộ Giáo dục và Đào tạo qua đó giúp công tác ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông của Ngành Giáo dục và Đào tạo nói chung, lĩnh vực truyền thông của ngành nói riêng được nâng cao phù hợp với định hướng phát triển mô hình Giáo dục thông minh, Chính quyền điện tử lĩnh vực giáo dục và Đô thị thông minh thành phố Hồ Chí Minh.  **Điểm sáng tạo:**  - Cổng thông tin điện tử là điểm truy cập tập trung, duy nhất; tích hợp thông tin hai chiều giữa Sở Giáo dục và Đào tạo với các đơn vị giáo dục trên toàn thành phố nhằm truyền tải tới xã hội thông qua phương thức thống nhất và đơn giản nhưng đạt hiệu quả cao trên nền tảng web. Được phát triển theo công nghệ điện toán đám mây, mô hình trực tuyến (online), cho phép người dùng sử dụng mọi lúc mọi nơi, trên mọi thiết bị (máy tính, điện thoại di động, máy tính bảng…) đồng thời là môi trường thực hiện trao đổi thông tin, dữ liệu với các hệ thống thông tin; cung cấp và trao đổi với người sử dụng. Tương thích với mọi thiết bị đáp ứng được nhu cầu của người dùng trong thời đại công nghệ 4.0.  - Hệ thống Cổng thông tin điện tử Ngành Giáo dục và Đào tạo mang tính tùy biến cao theo từng loại tin, bài, chuyên mục. Với khả năng tập trung dữ liệu, phục vụ hoạt động truyền thông, giới thiệu và quảng bá hình ảnh thì lợi ích chính là tạo một kênh trao đổi, tương tác thông tin chính thống của ngành giáo dục, giúp Ngành Giáo dục và Đào tạo và các đơn vị nhà trường quản lý và khai thác được dữ liệu một cách tập trung.  - Đến nay, hệ thống Cổng thông tin điện tử Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố Hồ Chí Minh là hệ thống cổng thông tin chuyên ngành giáo dục lớn nhất với gần **1800** cổng thông tin thành viên và cũng là duy nhất triển khai theo mô hình Cổng thông tin điện tử tập trung trong các Sở Giáo dục và Đào tạo của cả nước. Nhiều đoàn công tác của Sở Giáo dục và Đào tạo các tỉnh thành đã đến trao đổi và học tập kinh nghiệm triển khai hệ thống Cổng thông tin điện tử Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố Hồ Chí Minh.  - **Hiệu quả**  **1. Hiệu quả kinh tế:**  - Việc triển khai thành công hệ thống Cổng thông tin điện tử Ngành Giáo dục và Đào tạo theo mô hình tập trung đã đem lại hiệu quả kinh tế cho ngành cũng như tiết kiệm cho ngân sách giáo dục là vô cùng to lớn. Các đơn vị tham gia hệ thống được cung cấp 01 tên miền theo thể thức tên miền giáo dục thành phố **tendonvi.hcm.edu.vn** và một tài khoản quản trị mà không cần đầu tư hạ tầng máy chủ hoặc thuê các dịch vụ công nghệ thông tin khác. Với gần **1800** cổng thông tin điện tử thành viên nếu các đơn vị tự đầu tư đây sẽ là một khoản kinh phí vô cùng lớn đó là chưa kể đến nguồn kinh phí nâng cấp các dịch vụ công nghệ thông tin liên quan khác. Thông qua giải pháp xây dựng hệ thống Cổng thông tin điện tử, hàng năm Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố đã tiết kiệm được hàng tỷ đồng từ nguồn kinh phí chi cho các hoạt động lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông từ nguồn ngân sách dành cho giáo dục.  - Việc người dân, doanh nghiệp cần tìm hiểu các thông tin về các đơn vị, cơ sở giáo dục thông qua các cổng thông tin được vận hành mọi lúc, mọi nơi cũng giúp cho xã hội tiết kiệm được rất nhiều nguồn lực, thời gian và kinh phí đi lại góp phần bảo vệ môi trường, cải thiện sức khỏe của người dân qua đó cải thiện môi trường sống góp phần nâng cao chỉ số cạnh tranh của thành phố.  - Bên cạnh đó hệ thống thông tin giáo dục đã cải thiện hiệu quả giải quyết công việc của Sở Giáo dục và Đào tạo, Phòng Giáo dục và Đào tạo các quận huyện cũng như của các đơn vị, cơ sở giáo dục được nâng lên một cách rõ ràng, hiệu xuất lao động tăng cao, như: Hệ thống quản lý văn bản và hồ sơ công việc trực tuyến cùng với hệ thống thư điện tử của Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố (…@hcm.edu.vn), hệ thống thư điện tử của thành phố (….@tphcm.gov.vn), hệ thống thư điện tử của bộ giáo dục và đào tạo (……@moet.edu.vn) là kênh thông tin trực tiếp truyền tải toàn bộ hệ thống văn bản, thông báo, tin tức, thư mời, tài liệu… đến với các đơn vị cơ sở. Theo số liệu thống kê, trong năm 2020 đã có hơn 97% các loại văn bản điện tử (trừ các văn bản, tài liệu có độ mật) được trao đổi hoàn toàn dưới dạng điện tử. Hiệu quả triển khai các giải pháp truyền thông thông qua các ứng dụng trực tuyến trên cơ sở phát huy những thế mạnh của môi trường internet đã đem lại kết quả thiết thực nhằm thực hiện chỉ thị số 15/CT-TTg ngày 22/5/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường sử dụng văn bản điện tử trong hoạt động của cơ quan nhà nước. Hàng năm, Sở Giáo dục và Đào tạo đã tiết kiệm được hàng trăm triệu đồng so với kinh phí phát hành văn bản thông thường.  **2. Tác động xã hội:**  Cổng thông tin điện tử Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố với chức năng là kênh thông tin chính thống của Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố đã có những tác động xã hội thiết thực, cụ thể:  - Cổng thông tin điện tử của Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố góp phần kịp thời tuyên truyền cho các chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước và Thành phố trên môi trường mạng.  - Cổng thông tin điện tử của Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố đã kịp thời truyền tải những thông tin chính xác lĩnh vực giáo dục đến với người dân, phụ huynh học sinh và xã hội. Hệ thống đã cung cấp cho xã hội thông tin đầy đủ của cả hệ thống giáo dục phổ thông trên thành phố từ các trường mầm non, giáo dục phổ thông, Trung tâm giáo dục nghề nghiệp - giáo dục thường xuyên đến với xã hội. Với khoảng 100.000 lượt người truy cập mỗi ngày vào Cổng thông tin điện tử của Ngành Giáo dục và Đào tạo đã nói lên tác động xã hội rất lớn của hệ thống.  - Bên cạnh đó việc triển khai hệ thống Cổng thông tin điện tử theo mô hình tập trung đã có một tác động xã hội rất lớn nhưng thường không được nhận thấy đó là việc góp phần duy trì được một môi trường thông tin lành mạnh nói chung, môi trường truyền thông giáo dục nói riêng trong đó an toàn thông tin được đảm bảo qua đó góp phần ổn định và giữ vững trật tự xã hội.  - Cổng thông tin điện tử Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố còn là minh chứng cho sự phối hợp đạt hiệu quả cao giữa các Sở, Ban, Ngành của thành phố nói chung và của Sở Giáo dục và Đào tạo với Sở Thông tin và Truyền thông nói riêng trong việc triển khai các nhiệm vụ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN nhằm đạt được kết quả thiết thực và cao nhất.   1. **Triển vọng phát triển:**   Cổng thông tin điện tử Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố được xây dựng đúng theo mô hình kiến trúc CÔNG NGHỆ THÔNG TIN của Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố *(Quyết định số 638/QĐ-GDĐT-VP ngày 23/03/2019 công bố “Kiến trúc tổng thể công nghệ thông tin Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố)* cũng như Kiến trúc chính quyền điện tử thành phố Hồ Chí Minh *(Quyết định 4250/QĐ-UBND ngày 28/09/2018 của UBND thành phố về Phê duyệt kiến trúc chính quyền điện tử Thành phố Hồ Chí Minh)* với công nghệ hiện đại và định hướng là môi trường phát triển các ứng dụng truyền thông, ứng dụng trực tuyến trên môi trường internet và đặc biệt được vận hành tập trung trên Trung tâm dữ liệu thành phố là cơ sở để Sở Giáo dục và Đào tạo tự tin tiếp tục phát triển thành hệ sinh thái dữ liệu mở Ngành Giáo dục và Đào tạo thành phố giai đoạn 2021 - 2025 phù hợp với định hướng chuyển đổi số lĩnh vực giáo dục và xây dựng mô hình Giáo dục thông minh, cùng thành phố xây dựng thành công Đề án “Xây dựng thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông minh giai đoạn 2017 - 2020, tầm nhìn đến năm 2025". |  |
|  | **Chương trình phát thanh “Chợ phiên startup - Khởi nghiệp thông minh”**  - **Tác giả:** Vũ Thị Kim Ngân, Phóng viên, Đài Tiếng nói Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh | **- Nội dung:**  **Vấn đề mà công trình, giải pháp, tác phẩm đã giải quyết:**  Thành phố Hồ Chí Minh hiện đã và đang xây dựng một hệ sinh thái khởi nghiệp với sự hỗ trợ mạnh mẽ từ các cơ quan chức năng và các nguồn lực xã hội. Đây là điều kiện thuận lợi để chương trình khi ra đời nhận được sự đồng thuận, ủng hộ từ cộng đồng khởi nghiệp. Trên thực tế, vấn đề truyền thông về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại Thành phố Hồ Chí Minh nói riêng và cả nước nói chung thời gian qua còn ít và chưa thực sự hiệu quả so với thực tiễn phát triển sinh động của startup.  Tác giả đã thực hiện một chương trình phát thanh để giới thiệu, kết nối các doanh nghiệp khởi nghiệp với tên gọi “Chợ phiên startup – Khởi nghiệp thông minh”. Chương trình phát thanh này nhằm cụ thể hóa các mục tiêu sau:   * Phát huy vai trò, sức mạnh của truyền thông, góp phần phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của Thành phố Hồ Chí Minh nói riêng và cả nước nói chung, để chung tay đưa Thành phố giữ vững vị trí đầu tàu kinh tế của khu vực trọng điểm phía Nam và cả nước. * Tạo mạng lưới kết nối các startup với hệ thống chuyên gia, nhà đầu tư,..và các startup với nhau, thông qua làn sóng phát thanh, dưới hình thức những chương trình tọa đàm. * Phổ biến kiến thức về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho cộng đồng. * Tuyên truyền các chính sách, các chương trình đột phá, chương trình trọng điểm của Thành phố Hồ Chí Minh trong chiến lược xây dựng Chính quyền đô thị, thành phố thông minh. * Làm phong phú thêm cho làn sóng phát thanh, phục vụ nhu cầu thông tin, giải trí của thính giả nghe đài, nâng cao chất lượng làn sóng phát thanh.   **Điểm sáng tạo:** Lấy ý tưởng từng những “chợ phiên cuối tuần”, một mô hình tập trung các gian hàng đa dạng về chủng loại vào một không gian sinh hoạt chung để mua bán, trao đổi hàng hóa vào dịp cuối tuần vài năm trở lại đây của Thành phố Hồ Chí Minh mà xây dựng “Chợ phiên startup - Khởi nghiệp thông minh” – Chương trình phát thanh quy tụ các doanh nghiệp khởi nghiệp và các chuyên gia trong lĩnh vực này. Chương trình được xây dựng thành chủ đề riêng biệt, từ cung cấp những kiến thức tổng quan đến chuyên sâu, xoáy vào một nội dung trọng tâm để các chuyên gia đưa ra nhận định, chia sẻ kinh nghiệm, giải đáp thắc mắc của thính giả hay các nhóm startup.  Kể từ tháng 01/2019 đến tháng 5/2021, chương trình đã thực hiện được 30 số phát sóng với các chủ đề: “Tổng quan về khởi nghiệp và khởi nghiệp đổi mới sáng tạo”; “Khởi nghiệp Nông nghiệp công nghiệp công nghệ cao”; “Startup Việt và cách mạng công nghiệp 4.0”, “Đào tạo trong khởi nghiệp”, “Gọi vốn từ quỹ đầu tư”, “Gọi vốn cộng đồng”, “6 level gọi vốn”, “Xây dựng đội ngũ”, “Khi phụ nữ khởi nghiệp”, “Khởi nghiệp từ trái tim”, “Nhiệt huyết của người trẻ khởi nghiệp”, “Công dân trẻ khởi nghiệp”, “Startup về AI”, “Startup và cách xử lí khủng hoảng”, “Xây dựng thương hiệu cá nhân”, “Xây dựng thương hiệu doanh nghiệp”, “Sinh viên khởi nghiệp”, “Vấn đề pháp lý khởi nghiệp”, “Sở hữu trí tuệ trong Startup”, “Cất cánh từ những cuộc thi”, “Startup – cuộc chơi không dành cho những người dễ nản lòng”, “Khởi nghiệp cùng đô thị thông minh”, “Startup và hành trình IPO”, “Vai trò của nhà đầu tư trong hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo”…  Với thời lượng 60 phút/kì phát sóng, chương trình được bố cục gồm nhiều chuyên mục để tạo sự phong phú và hấp dẫn người nghe: “Câu chuyện khởi nghiệp”, “Trò chuyện cùng chuyên gia”, “Quà tặng tri thức”, “Lời truyền cảm hứng”, “Góc pháp lý” (chuyên mục mới thực hiện từ tháng 1/2021).  Trong thời gian dịch bệnh Covid-19 diễn biến phức tạp, chương trình linh hoạt sử dụng các ứng dụng công nghệ trực tuyến như google meet, zoom, zalo, skype để kết nối với các chuyên gia đảm bảo an toàn phòng chống dịch mà vẫn thực hiện được nội dung lên sóng.  **Hiệu quả:**   * Giúp các startup tiết kiệm chi phí quảng bá trên làn sóng phát thanh – một trong các kênh truyền thông đại chúng một cách hiệu quả, uy tín. * Góp phần xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại Thành phố Hồ Chí Minh và cả nước bằng chính làn sóng phát thanh. * Các doanh nghiệp startup thông qua kết nối của chương trình cũng đã mở rộng giao lưu mối quan hệ với nhau và với cộng đồng khởi nghiệp không tốn chi phí. * Giúp các doanh nghiệp tiết kiệm chi phí mời chuyên gia tư vấn. * Thính giả không cần trả phí vẫn có thể tiếp cận được với lượng kiến thức phong phú, kinh nghiệm khởi nghiệp thực tế từ các chuyên gia khi nghe chương trình. Nói cách khác là người nghe được “đào tạo 0 đồng” về khởi nghiệp khi nghe chương trình. * Với bố cục cụ thể, chương trình có thể áp dụng, khả năng phổ biến ở tại Thành phố Hồ Chí Minh (Đài Tiếng nói Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh và cả các Đài Truyền thanh huyện); đồng thời các Đài Phát thanh Truyền hình trên cả nước nếu tương thích vẫn có thể áp dụng.   **Tác động xã hội:**   * Hiện thực hóa chủ trương “Quốc gia khởi nghiệp” của Chính phủ trong vai trò của một kênh truyền thông. * Tuyên truyền các chính sách, các chương trình đột phá, chương trình trọng điểm của Thành phố Hồ Chí Minh trong định hướng xây dựng Chính quyền đô thị, thành phố thông minh. * Tăng cường quảng bá làn sóng VOH, đặc biệt là với các chuyên gia tham gia cộng tác cùng chương trình. * Các doanh nghiệp startup thông qua kết nối của chương trình cũng đã mở rộng giao lưu mối quan hệ với nhau và với cộng đồng khởi nghiệp. * Khi tiếp xúc với các nhóm/cá nhân đang bắt đầu những ý tưởng khởi nghiệp, tác giả viên cũng đã hiểu hơn về nguyện vọng cũng như những bài học thực tiễn của họ để từ đó, thực hiện nội dung sát sao hơn, hỗ trợ tốt nhất cho đối tượng này. * Chương trình đạt giải Nhất nhóm truyền thông Giải thưởng Đổi mới sáng tạo và Khởi nghiệp TP.HCM - I – Star 2019, do Sở Khoa học và Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh tổ chức. (Đính kèm văn bản chứng nhận) * Được công nhận “Sáng kiến có phạm vi ảnh hưởng cấp Thành phố năm 2019” theo Quyết định 2663/ QĐ – UBND của Ủy Ban Nhân dân Thành phố ban hành ngày 28/7/2020. (Đính kèm văn bản chứng nhận) * Giải B – Giải thưởng Ngòi Bút Trẻ của Thành đoàn Thành phố Hồ Chí Minh năm 2020.   **Triển vọng phát triển:** Với những thành công nhất định sau 3 năm phát sóng, chương trình “Chợ phiên startup – Khởi nghiệp thông minh” dự kiến sẽ có một diện mạo mới, nhằm đi vào chiều sâu hơn nữa trong đời sống khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của Thành phố, theo đúng tinh thần của Nghị quyết của Đại hội Đảng bộ Thành phố lần thứ 11, nhiệm kì 2020 – 2025, tích cực hỗ trợ doanh nghiệp khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo.  Phiên bản mới có tên gọi là “Chợ phiên startup – Khởi nghiệp thông minh: Mentor on Radio”. Các chuyên gia về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo sẽ tham gia cố vấn cho các cá nhân cụ thể về chính vấn đề họ đang quan tâm trong dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của mình qua sóng Radio.  Dưới hình thức Tọa đàm (Talk show), MC dẫn dắt, chuyên gia sẽ đồng hành ở vị trí mentor và tư vấn thông qua làn sóng radio của VOH (trực tiếp hoặc ghi âm và phát sóng). Đồng thời, để tăng tính tương tác, chương trình dự kiến sẽ thực hiện livestream trên fanpages của chương trình.  Phạm vi áp dụng, khả năng phổ biến:Cấp cơ sở Đài; Cấp Thành phố (các Đài Truyền thanh huyện); Các Đài Phát thanh Truyền hình trên cả nước nếu tương thích; Các đơn vị, tổ chức đào tạo về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (có thể điều chỉnh hình thức phát sóng phù hợp như livestream, ghi hình, ghi âm phát trên các nền tảng số…). |  |
|  | **LĨNH VỰC 5: *10 tác phẩm*** |  |  |
|  | **Xiếc Tre “À Ố Show”**  **- Tác giả:** Ông Tuấn Lê, Ông Nguyễn Nhất Lý, Ông Nguyễn Lân Maurice, Ông Nguyễn Tấn Lộc thuộc Công ty Cổ phần Lune Production | **- Nội dung:**  + À Ố Show trình bày các hoạt cảnh đời sống của làng quê Nam bộ yên ả đầy chất thơ và của thành thị ồn ào vui nhộn. Các kỹ năng biểu diễn, các kỹ xảo nghệ thuật sẽ được tổ chức khai thác theo nhóm, phù hợp với môi trường sinh hoạt của từng hoạt cảnh.  + À Ố Show khai thác đặc trưng văn hóa làng quê Nam bộ và hiện tượng đô thị hóa trong bối cảnh kinh tế thị trường để xây dựng một chương trình biểu diễn nghệ thuật tổng hợp mà trong đó, sự bình yên của làng quê với tâm hồn của người nông dân đan xen với sự sôi động của đô thị và lối sống công nghiệp của người thành phố.  + Chương trình sử dụng các nhạc khí truyền thống đặc trưng Nam bộ và các tiếng động trong môi trường sống để sáng tạo các không gian âm thanh và âm nhạc đặc trưng, phù hợp với các hoạt cảnh của chương trình; chương trình có sử dụng Đờn Ca Tài Tử.  + Toàn bộ đạo cụ, cảnh trí sân khấu được làm từ các cây tre, khúc nứa, thuyền thúng, mành mành v.v… với phông sân khấu đôi khi là các tòa nhà cao tầng đã xây xong hoặc/và đang xây dựng.  + Đạo cụ của chương trình được tìm tòi sáng tạo trong suốt quá trình tập luyện và dàn dựng chương trình (các dàn giáo).  + Phông màn và sàn sân khấu màu đen, trang phục thiên về màu đen để có thể khai thác tối đa hiệu ứng bất ngờ trong thay đổi không gian, cảnh trí sân khấu và sự xuất hiện của các nhân vật.  **- Hiệu quả:**  + Tính từ khi công diễn vào tháng 02/2013 đến nay, À Ố Show đã có hơn 1.250 suất diễn tại Việt Nam, phục vụ hơn 300.000 khán giả bao gồm khán giả trong nước, người nước ngoài sống và làm việc tại Việt Nam và du khách quốc tế đến từ hơn 110 quốc gia và vùng lãnh thổ.  + À Ố Show đã đem đến một trải nghiệm nghệ thuật mới và độc đáo cho người dân thành phố, góp phần làm giàu đời sống văn hoá và làm phong phú thêm các hoạt động biểu diễn nghệ thuật tại TP. HCM.  + Từ năm 2014, À Ố Show nhiều lần được Sở Văn Hoá & Thể Thao, Sở Du Lịch và Sở Ngoại Vụ lựa chọn là chương trình đón tiếp các đoàn đại biểu trong rất nhiều hoạt động ngoại giao, hội nghị, hội thảo của TP.HCM.  + Từ năm 2015, À Ố Show bắt đầu hành trình lưu diễn thế giới và là vở diễn Xiếc Tre Việt Nam lưu diễn nhiều nhất trên thế giới. Cho đến nay À Ố Show đã có hơn 200 suất diễn phục vụ khoảng 200.000 khán giả tại hơn 50 thành phố ở 12 quốc gia, 4 châu lục. Các quốc gia đã lưu diễn bao gồm: Pháp, Đức, Australia, New Zealand, Nhật Bản, Đài Loan, Hồng Kông, Hy Lạp, Slovenia, Brazil, Oman, Saudi Arabia.  + À Ố Show là vở diễn đầu tiên của Việt Nam được biểu diễn tại Nhà hát Opera Sydney - Australia.  + Trong 05 năm liên tục từ 2015 đến 2019, À Ố Show vinh dự nhận được “Chứng Nhận Chương Trình Biểu Diễn Xuất Sắc” (Certificate of Excellence) từ trang web TripAdvisor - trang thông tin về du lịch lớn nhất và uy tín hàng đầu thế giới.  + À Ố Show được giới thiệu trên kênh truyền hình NHK của Nhật Bản và được đài BBC của Anh chọn làm đại diện cho Xiếc Việt Nam trong tập phim tư liệu giới thiệu về văn hoá và ngành xiếc của Việt Nam.  + À Ố Show đã từng vinh dự chào đón nhiều vị khách đặc biệt đến thưởng thức chương trình tại Nhà Hát Thành Phố như đại sứ, tổng lãnh sự các nước Hoa Kỳ, Pháp, Đức, Brazil, Hungary v.v…, các đoàn đại biểu cấp cao gồm quan chức chính phủ và lãnh đạo các giới kinh doanh, giáo dục, văn hóa từ Australia, Pháp, Đức v.v…  + À Ố Show trở thành một chương trình biểu diễn nghệ thuật và giải trí không thể bỏ qua đối với du khách quốc tế khi đến TP. HCM. Ngoài ra, chương trình cũng liên kết được với nhiều đối tác lớn và uy tín trong ngành dịch vụ tại TP. HCM để tạo ra những sản phẩm dịch vụ kết hợp nhằm cung cấp thêm tiện ích cho khán giả và khách du lịch của TP.HCM.  + Chương trình nghệ thuật À Ố Show có giá trị cao về tư tưởng và nghệ thuật, kết hợp truyền thống với hiện đại và có sức sống dài lâu. À Ố Show đã quảng bá giá trị văn hóa, nghệ thuật Việt Nam đến các tầng lớp nhân dân Việt Nam và bạn bè quốc tế nhằm tôn vinh giá trị cao đẹp nhân văn của dân tộc, con người, đất nước Việt Nam. |  |
|  | **Phù điêu *“Cuộc tổng tiến công và nổi dậy Xuân mậu Thân - 1968 tại Sài Gòn - Gia Định”***  **- Tác giả:** Ông Nguyễn Hoàng Anh (Nguyễn Hoàng Ánh), Giảng viên Khoa Điêu khắc, Trưởng Đại học Mỹ thuật TPHCM | **- Nội dung:**  Phù điêu Cuộc Tổng Tiến công và Nổi dậy Xuân Mậu Thân 1968 tại Sài Gòn - Gia Định là một thiên anh hùng ca bi tráng mãi khắc sâu trong lịch sử Việt Nam về những chiến công hào hùng và sự hy sinh anh dũng của các chiến sĩ và nhân dân miền Nam, đặc biệt là các chiến sĩ biệt động.  Tổng thể bố cục hình nền phù điêu là hình tượng một tia chớp sáng lòa, tượng trưng cho Tiếng vang chấn động đối với nhân dân thế giới và như “một đòn sét đánh”, “Một cú đập lớn để tung tóe ra các khả năng chính trị” (Lê Duẩn). Lược đồ bố cục ý tưởng nội dung được thể hiện mạch lạc, rõ ràng theo tinh thần chiến thuật của cuộc tổng tiến công: “Nở hoa trong lòng địch” nội công ngoại kích. Nội công: phát xuất từ trung tâm phù điêu tỏa ra hai bên. Ngoại kích: từ hai bên hướng vào tâm.  Phù điêu gồm nhóm Tượng đài chính ở trung tâm thể hiện theo thể loại nửa tượng tròn và thể loại chạm lọng hai bên, chia làm 03 chương.  \* Nhóm Tượng đài chính: ở trung tâm phù điêu, gồm có 04 hình tượng tiêu biểu trong cuộc tổng tiến công và nổi dậy xuân Mậu thân 1968: Hình tượng Dân công hỏa tuyến, Hình tượng Chiến sĩ biệt động, Hình tượng Quần chúng nhân dân Sài Gòn - Gia Định, Hình tượng Chiến sĩ giải phóng quân.  ***\* Chương I :*** Thể hiện về **Sự chuẩn bị** cho cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Mậu Thân 1968 tại Sài Gòn - Gia Định với quy mô lớn theo Trung ương Cục và Bộ Tư Lệnh Miền cùng các lực lượng chính là dân công hỏa tuyến và nhân dân các tỉnh Miền Đông Sài Gòn với những hình tượng, hoạt động tiêu biểu như: Người Mẹ tiễn những người con lên đường; Ghe thuyền vận chuyển chiến sĩ, lương thực và vũ khí; Xe bò chở lương thực, vũ khí; Hàng đoàn dân công hỏa tuyến mang lương thực, vũ khí băng rừng; Đồng bào gánh chuyển vũ khí và chở bằng xe lam trong nội thành; hầm cơ sở trong nội thành cất giấu vũ khí và nuôi giấu cán bộ cách mạng; đồng bào may cờ Mặt trận giải phóng miền Nam và Hình tượng Trung Ương Cục và Bộ Tư lệnh Miền họp phân công nhiệm vụ và ra quyết định tổng tiến công và nổi dậy.  ***\* Chương II:*** Thể hiện về sự kiện, diễn biến tiêu biểu của **cuộc Tổng tiến công** với chiến thuật “Nở hoa trong lòng địch” nội công ngoại kích.  Hướng “nội công” từ giữa trung tâm tỏa ra hai bên gồm 05 trận đánh trọng điểm tiêu biểu của các chiến sĩ biệt động, đó là: Dinh Độc Lập, Đài phát thanh Sài Gòn, Bộ Tư lệnh Hải quân Sài Gòn, tòa Đại sứ quán Mỹ, Bộ tổng tham mưu quân lực Việt Nam Cộng Hòa và sân bay Tân Sơn Nhất.  Hướng “ngoại kích” từ hai bên hướng vào trung tâm gồm 04 Mũi tiến công từ bốn hướng của các đơn vị chủ lực Miền phối hợp với các tiểu đoàn mũi nhọn của các phân khu: Hướng Đông đánh Cầu Sài Gòn và khu vực Thạnh Mỹ Lợi; Hướng Nam nổi bật là trận đánh cầu chữ Y; Hướng Tây và Tây Nam đánh Chợ lớn, chợ Bình Tây, và tòa Hành chính quận 5; Hướng Bắc tấn công căn cứ thiết giáp Phù Đổng, căn cứ pháo binh Cổ Loa, đốt trạm xăng dầu Shell...  ***\* Chương III:*** Thể hiện **Sự Nổi dậy** của nhân dân Sài Gòn - Gia Định. Tinh thần nổi dậy của đồng bào Sài Gòn  Những chiến công hiển hách và những hy sinh mất mát của quân dân Sài Gòn-Gia Định trong cuộc Tổng tiến công và nổi dậy Mậu Thân 1968 là “Tiếng vang chấn động địa cầu” là động lực cực kỳ to lớn, góp phần tạo nên bước ngoặt lịch sử vô cùng quan trọng: làm bùng cháy lên ngọn lửa đấu tranh cách mạng của chiến sĩ và nhân dân ta trên khắp các đô thị trong cả nước và đánh động lương tri của tất cả những người yêu chuộng hòa bình trên toàn thế giới. Đó cũng là ý nghĩa bao trùm làm lung lay, đánh bại ý chí xâm lược của quân địch, dẫn đến bước ngoặt thay đổi cục diện cuộc chiến, buộc Mỹ phải ngồi vào bàn đàm phán Hội Nghị Paris. Tinh thần ấy càng hun đúc đồng bào và chiến sĩ ta càng quyết tâm kiên trì đoàn kết đấu tranh giải phóng dân tộc, dẫn đến thành quả chiến thắng mùa Xuân 1975 hoàn toàn thống nhất đất nước, mang hòa bình, tự do đến cho dân tộc.  **- Hiệu quả:**  Công trình quảng bá, giáo dục chính trị mang tính nhân văn cho các thế hệ sau lòng biết ơn và tự hào về những chiến công và những hy sinh của các chiến sĩ, đồng bào trong cuộc tổng tiến công và nổi dậy Xuân Mậu Thân 1968 của sài Gòn - Gia định. Công trình được các cấp lãnh đạo Thành phố, Các thành viên trong Hội đồng nghệ thuật và công chúng đánh giá cao về quy mô hoành tráng, chất lượng về nội dung và hình thức thể hiện. |  |
|  | **Phim truyện điện ảnh “Song Lang”**  **- Tác giả:** Công ty Cổ phần Phim Studio 68 | **- Nội dung:**  Một câu chuyện về tình bạn, tình yêu, tình gia đình và sự khao khát, ước muốn đổi đời, chuộc lại những lỗi làm trong quá khứ. Phim lấy bối cảnh tại Sài Gòn vào thập niên 80 với câu chuyện xoay quanh hai nhân vật chính là Linh Phụng – một kép hát cải lương và Dũng "Thiên Lôi" – một gã đòi nợ thuê. Xuyên suốt bộ phim, nghệ thuật cải lương được làm nổi bật và giữ vai trò dẫn dắt toàn bộ mạch truyện.  Chuyện phim lấy bối cảnh Sài Gòn vào thập niên 80 với 2 nhân vật chính là Dũng "Thiên lôi" (Liên Bỉnh Phát) và Linh Phụng (Issac).  Dũng "Thiên lôi” là một tay giang hồ đòi nợ làm nghề đòi nợ thuê cho bà chủ. Anh luôn ám ảnh quá khứ về nghề hát, về người mẹ và sự ra đi của bà. Dũng oán giận mẹ, một nghệ sĩ cải lương nổi tiếng, vì không chịu được cuộc sống khổ cực của đời nghệ sĩ, bà đã bỏ lại con trai và người chồng của mình, cũng là một nhạc công cải lương, để tìm đến một cuộc sống tốt hơn nơi xứ người. Sau cú sốc đầu đời, Dũng quyết định từ bỏ giấc mơ trở thành nghệ sĩ để đến với con đường giang hồ. Anh trở nên lạnh lùng và tàn bạo với con nợ, chuyên đi thu tiền nợ ở khắp hang cùng ngõ hẻm, từ tiệm cho thuê băng video đến hàng thịt trong chợ.  Một ngày nọ, khi phải đến thu tiền nợ tại đoàn cải lương Thiên Lý, Dũng đã gặp Linh Phụng, kép chính của đoàn, điển trai, hiền lành chăm chỉ, say mê nghề diễn, yêu sân khấu, yêu cải lương ngay từ thuở ấu thơ.  Kể từ đó nhiều câu chuyện đã diễn ra, đưa đẩy hai con người này gặp nhau và cảm mến nhau từ bao giờ mà không ai hay biết. Cuộc gặp gỡ đã khiến Dũng phải đối mặt với những góc khuất mà gã luôn muốn quên đi, cũng như lựa chọn trước những quyết định thay đổi đang chờ đợi gã ở phía trước.  Cải lương giữ vai trò dẫn dắt mạch truyện và làm nền để phát triển mối quan hệ giữa Dũng với Linh Phụng. Hai chàng trai với hai tính cách trái ngược nhau nhưng lại đồng điệu và tìm được điểm chung nhờ cải lương.  Phim tái hiện hoạt động của đoàn hát Thiên Lý, từ rạp diễn với những tấm pa-nô giới thiệu tuồng tích, hình ảnh đào, kép; cảnh khán giả xếp hàng mua vé vào rạp thật hân hoan; song song là không gian của hậu trường với gương, lược, phấn son, phục trang, xiêm áo…; gắn liền thiêng liêng nhất với đoàn hát và nghệ sĩ là bàn thờ Tổ nghiệp. Cuối cùng là thánh đường sân khấu với tuồng tích, số phận nhân vật được thể hiện qua tiếng đờn của dàn nhạc cải lương trỗi lên cùng tài năng ca, diễn ngọt ngào, truyền cảm của các nghệ sĩ.  “Song Lang” không chỉ đơn thuần kể lại lịch sử hay khắc họa cải lương, mà còn mô tả bộ môn nghệ thuật này gần gũi, bình dị trong trong đời sống. Phía sau những giây phút thăng hoa của nghệ thuật, của sân khấu là gánh nặng cơm áo, là những câu chuyện cuộc sống khuất nẻo, những nỗi niềm ít ai biết được của người nghệ sĩ.  **- Hiệu quả:**  Phim truyện điện ảnh “Song Lang” đã có buổi ra mắt quốc tế Liên hoan phim Quốc tế Tokyo 2018, nam diễn viên chính Liên Bỉnh Phát cũng vinh dự là 1 trong 4 diễn viên đạt giải Gemstones Award trong khuôn khổ Liên hoan phim này.  Phim truyện điện ảnh “Song Lang” đã đạt các giải thưởng như: Giải Bông sen vàng tại Liên hoan phim Việt Nam lần thứ 21; Giải thưởng Cánh diều bạc năm 2018; Giải A – Giải thưởng Hội Điện ảnh Thành phố năm 2018.  Phim truyện điện ảnh “Song Lang” đã tham gia các Liên Hoan Phim Quốc tế nổi tiếng như: Liên Hoan Phim Goteborg lần thứ 42 (Thụy Điển), Liên Hoan Phim Black Nights (Estonia), Liên Hoan Phim Five Flavors Asian (Phần Lan), Liên Hoan Phim Quốc tế Hawaii (Mỹ), Liên Hoan Phim Quốc tế Hà Nội năm 2018. |  |
|  | **Vở hát Bội “Lê Công kỳ án”**  - Tác giả: Nhà hát nghệ thuật Hát Bội | **- Nội dung:**  Nội dung vở diễn tác động tích cực đến việc đấu tranh về phòng, chống tham nhũng, luôn được xác định là cuộc đấu tranh lâu dài, khó khăn và phức tạp, tham nhũng được nhận diện là một quốc nạn, nguy cơ làm suy giảm niềm tin của nhân dân vào Đảng, ảnh hưởng đến sự phát triển của xã hội. Qua đó việc đấu tranh phòng, chống tham nhũng sẽ góp phần tạo lòng tin đối với nhân dân và sự phát triển của xã hội nói chung và của Thành phố Hồ Chí Minh nói riêng. Tác phẩm được sáng tác thực hiện theo Chỉ thị 05-CT/TW về “Đẩy mạnh học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh”.  *Tóm tắt nội dung:*  Tả quân Lê Văn Duyệt làm tổng trấn Gia Định thành (1813-1815) (1820-1832) một danh tướng công thần bậc nhất của triều Nguyễn, hiệu lệnh ông rất công minh, luôn chăm lo cuộc sống cho lê dân, ai hống hách hà hiếp dân tình, ông đều tra xét nghiêm trị, được nhân dân Nam bộ hết lòng tôn kính, mọi người kính cân gọi ông là “Lê Công".  Lê Công trên đường kinh lý thì hay tin Lê Tích trấn thủ đồn biên tham lam tàn độc, khiến lê dân khốn khổ, ông vội đến vàm Trà Lọt truy xét và trảm thủ tham quan Lê Tích.  Tại thành Phiên An, Lê Công nằm mộng thấy mình cùng đánh cờ với vua Gia Long và nhắc lại chuyện nhà vua bắt mình phải nhận thái tử Phúc Đảm làm con nuôi. Khi tĩnh mộng Lê Công đắng đo suy tư vì trước đó ông đã bất đồng không muốn đưa thái tử Phúc Đảm lên kế thừa ngai vàng của vua Gia Long. Mối thù âm ỷ của Nguyễn Phúc Đảm với Lê Văn Duyệt đã nảy sinh từ đó, vua Gia Long biết được, nếu hai đàng nghịch ý sẽ có bất trắc và khó khăn trong công việc xây dựng đất nước khi Phúc Đảm trị vì.  Huỳnh Công Lý dựa vào thân thế, tham lam tàn độc, vơ vét của dân, đốt phá chùa chiền, giết người vô cớ khiến dân tình than oán. Trước tình cảnh này Lê Công đã không làm ngơ trước kẻ một tay che trời, một chân đạp đất, không coi quốc pháp ra gì. Ông đã dùng thượng phương kiểm tiền trảm hậu tấu do vua Gia Long ngày trước ban cho và đầu của Nhạc vương đã rơi xuống trước sự chứng kiến của mọi người trong thành Gia Định.  Nơi triều đô vua Minh Mạng nhận được tráp dâng đầu Nhạc Vương hết sức tức giận, muốn giết Văn Duyệt nhưng vì Lê Công bên ngoài là nghĩa chúa tôi, bên trong còn là tình nghĩa phụ Vả lại, Lê Công là một công thần có công xây dựng triều Nguyễn và là người đang mang trọng trách trấn thủ phía Nam, dân chúng yên ổn, lần bang nể phục, mặc dù quần thần trong triều tấu trình bất lợi cho Lê Công nhưng Minh Mạng đã tha tội và còn ban đai ngọc cho Lê Văn Duyệt để thưởng công lao./.  **- Hiệu quả:**  + Tác phẩm công trình đạt chất lượng nghệ thuật như sau: Huy Chương Vàng tại Liên hoan nghệ thuật sân khấu chuyên nghiệp Tuồng, Bài Chòi và Dân ca kịch toàn quốc – 2018 do Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch tổ chức. Đạt Giải Khuyến khích Giải sáng tác, quảng bá tác phẩm văn học, nghệ thuật, báo chí về đề tài học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh do Ban Tuyên giáo Trung ương tổ chức.  + Về đổi mới sáng tạo trong phương pháp và hình thức thể hiện tác phẩm: Nội dung vở tập trung nêu 02 vấn đề vừa ca ngợi hình ảnh Tả quân Lê Văn Duyệt người có công lớn trong việc xây dựng, phát triển, ổn định và bảo vệ vùng đất phương Nam, ông cũng là người có công trong việc đưa nghệ thuật Hát Bội phát triển tại vùng đất Sài Gòn – Gia Định, vừa là thông điệp về đấu tranh phòng, chống tham nhũng hiện nay.  + Về ngôn ngữ nghệ thuật: Tác phẩm được thực hiện thông qua loại hình nghệ thuật Hát Bội, là loại hình nghệ thuật truyền thống đặc trưng của vùng đất Nam Bộ nói riêng và của dân tộc nói chung.  - Tính hiệu quả và ứng dụng thực tiễn:  + Vở diễn được sáng tác, dàn dựng và biểu diễn từ 2018 nhiều nơi tại Thành phố như: Biểu diễn phục vụ tại các quận, huyện ngoại thành; Biểu diễn hàng tuần phục vụ khách trong nước và nước ngoài tại Lăng Lê Văn Duyệt, Bảo tàng Lịch sử; Biểu diễn tại các trường Đại học theo Kế hoạch biểu diễn sân khấu học đường của Sở Văn hóa và Thể thao. Ngoài ra nhà hát thực hiện biểu diễn hợp đồng tại các Lễ hội Kỳ Yên trên địa bàn thành phố và tại các tỉnh lân cận như Bình Dương và Đồng Nai.  + Vở diễn, tính từ 2018 đến nay thực hiện diễn quảng bá được 30 suất diễn. Do tình hình dịch bệnh diễn biến phức tạp nên Thành phố có chỉ đạo tạm ngưng hoạt động biểu diễn, và sẽ tiếp tục diễn quảng bá khi được phép hoạt động trở lại. |  |
|  | **Lý luận phê bình “Văn học nghệ thuật - Đôi điều nói lại”**  - Tác giả: Nhà thơ Lê Tú Lệ, Phó Chủ tịch Thường trực Liên hiệp các Hội Văn học nghệ thuật TPHCM | **- Nội dung:**  Trọng tâm của tác phẩm là các bài viết về chuyên đề phân tích phê phán, đấu tranh trực diện với những quan điểm, việc làm sai trái trong hoạt động văn học nghệ thuật của cá nhân, tổ chức; hoặc lợi dụng dân chủ để đưa ra những quan điểm sáng tác văn học nghệ thuật lệch lạc, xuyên tạc lịch sử, đi ngược lại lợi ích dân tộc, trái với đường lối văn hóa văn nghệ của Đảng. Bên cạnh đó là một số bài viết chuyên đề mang tính lý luận gắn với phân tích thực tiễn về các mặt hoạt động văn học nghệ thuật.  Hầu hết các bài chuyên đề đều trên cơ sở nghiên cứu thực tiễn hoạt động văn học nghệ thuật tại địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh và những cọ xát giao thoa giữa văn học nghệ thuật của thành phố và cả nước.  Tập tiểu luận, phê bình xuất bản lần thứ nhất năm 2011 gồm 15 bài chuyên đề; Tái bản (có bổ sung) gồm 16 bài.  ***A/ Tập tiểu luận, phê bình xuất bản lần thứ nhất gồm 15 bài chuyên đề:***  (1) Giải thưởng văn học 2008 “Thành tựu trọn đời” cho tập “Trần Dần – Thơ” - Một giải thưởng kinh dị.  (2) Vì sao Hội Nhiếp ảnh thành phố “kiện” báo Thanh niên?  (3) Từ cái tâm của người nghệ sĩ đến cái tâm của người cầm bút.  (4) Từ “Đào mai tương ngộ” đến “Tây Sơn hào kiệt” – “Tác thật” biến mất.  (5) Có nên duy trì tên đường Dương Vân Nga?  (6) Năm 2007 – Một góc nhìn về đời sống văn học nghệ thuật thành phố Hồ Chí Minh.  (7) Sự thật lịch sử chỉ có một.  (8) “Đất khổ” – Phim phản chiến hay phim tâm lý chiến?  (9) Vị quốc vong thân và mại quốc không thể đánh đồng.  (10) Những nọc độc trên một bài viết.  (11) Nguyễn Hữu Tiến không phải là tác giả Quốc kỳ.  (12) Những hạn chế trong xuất bản và thực hiện Luật xuất bản đối với một số ấn phẩm văn hóa văn nghệ.  (13) Về sự tùy tiện hư cấu nhân vật lịch sử và những hệ lụy.  (14) Lê Anh Xuân, Nguyễn Thi - Tấm gương ngời sáng cho thế hệ trẻ.  (15) Công tác tư tưởng của Đảng đối với văn nghệ sĩ và hoạt động sáng tạo văn học nghệ thuật.  ***B/ Tái bản năm 2020 (có bổ sung) gồm 16 bài, trong đó lược bớt 03 bài và bổ sung 04 bài gồm:***  (01) Đọc truyện ngắn “Mồng chín tháng tám” - suy nghĩ về “chữ hay” của văn chương.  (02) Vũ Hạnh – Nhà tư tưởng văn hóa dân tộc.  (03) Văn học nghệ thuật Đồng Tháp – Dấu ấn tình yêu, non nước, con người.  (04) Từ thực tiễn xã hội hóa hoạt động văn học nghệ thuật tại thành phố Hồ Chí Minh đến “mơ ước” về một nền công nghiệp văn hóa!  *C/ Ngoài các bài tiểu luận phê bình văn học nghệ thuật của tác giả Lê Tú Lệ, cuốn sách còn có “Lời tựa” của GS.TS Mai Quốc Liên và “Thay lời kết” của nhà văn Trần Thị Thắng được trích trong bài viết “Lê Tú Lệ - Một tâm hồn thơ, một cây bút nữ phê bình sắc sảo” in trong cuốn sách “Con chữ soi bóng đời” Nhà xuất bản Hội Nhà văn – 2010.*  **- Hiệu quả:**  Tất cả các bài chuyên đề trong tập sách đều đã được đăng tải trên báo chí: Báo Văn Nghệ TP. Hồ Chí Minh; Tạp chí Hồn Việt; Tạp chí Điện ảnh; Tạp chí Lý luận phê bình (Hội đồng Lý luận phê bình văn học nghệ thuật TW) và trên nhiều Website...  Nhiều bài chuyên đề sau khi được báo chí đăng tải đã gây tiếng vang trong dư luận, được công chúng và cả các cấp lãnh đạo quan tâm có những chỉ đạo chấn chỉnh hoặc xử lý sai phạm (chỉ đạo xử lý sai phạm của Tạp chí Văn Nghệ tỉnh Bến Tre đối với bài viết “Lướt qua một chặng đường văn học Việt Nam”; chỉ đạo ngừng phát sóng Lễ trao giải đối với tập “Trần Dần thơ” của Hội Nhà văn Hà Nội trên sóng truyền hình VTV3; chỉ đạo cấm lưu hành đĩa phim “Đất khổ” tại Thành phố Hồ Chí Minh...).  Đợt xuất bản đầu tiên 500 cuốn năm 2011 được lãnh đạo Hội đồng Lý luận phê bình văn học nghệ thuật Trung ương chấp thuận cung cấp 200 cuốn cho học viên lớp tập huấn công tác lý luận phê bình văn học nghệ thuật các tỉnh phía Nam tổ chức tại Đồng Nai để tham khảo, nghiên cứu. Đầu năm 2020, Nhà xuất bản Văn hóa – Văn nghệ đầu tư tái bản 500 cuốn với mục đích kinh doanh. |  |
|  | **Sách ảnh nghệ thuật “Thành phố Hồ Chí Minh 40 năm thành tựu và phát triển”**  - Tác giả: Hội Nhiếp ảnh Thành phố Hồ Chí Minh | **- Nội dung:**  Năm 2015 đánh dấu kỷ niệm 40 năm mùa xuân Đại thắng (30/4/1975 - 30/4/2015) giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước, đồng thời kỷ niệm 70 năm ngày Cách mạng Tháng Tám và Quốc khánh (2/9/1945-2/9/2015) và kỷ niệm 125 năm ngày sinh Chủ tịch Hồ Chí Minh (19/5/1890-19/5/2015). Hội Nhiếp ảnh TP Hồ Chí Minh đã tập hợp các tác phẩm ảnh của các thế hệ nghệ sĩ nhiếp ảnh, mang dấu ấn lịch sử phản ánh những giai đoạn phát triển trong 40 năm của Thành phố Hồ Chí Minh trên các lĩnh vực: chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội, giáo dục, y tế, bảo vệ tổ quốc… để cho ra đời công trình *“sách ảnh nghệ thuật 40 năm Thành phố Hồ Chí Minh thành tựu và phát triển”.*  **- Hiệu quả:**  Công trình sách ảnh này nhằm chào mừng các sự kiện lịch sử giàu ý nghĩa 40 năm mùa xuân Đại thắng (30/4/1975 - 30/4/2015) Giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước, đồng thời kỷ niệm 70 năm ngày Cách mạng Tháng Tám và Quốc khánh (2/9/1945 - 2/9/2015) và kỷ niệm 125 năm ngày sinh Chủ tịch Hồ Chí Minh (19/5/1890 - 19/5/2015).  Sách ảnh đã được UBND TP. Hồ Chí Minh và Liên hiệp các Hội Văn học Nghệ thuật Thành phố làm quà tặng cho các đại biểu đến thăm Thành phố.  Các tác phẩm đã được triển lãm tại TP. Hồ Chí Minh Nhiều tác phẩm đoạt giải thưởng.  *Nội dung sách điểm suốt 2 giai đoạn:*  + Giai đoạn từ 1975-1985: Mười năm đầu xây dựng, ổn định tình hình, khắc phục hậu quả chiến tranh, tiến hành khôi phục kinh tế tại Thành phố Hồ Chí Minh và đất nước sau ngày miền Nam giải phóng, thống nhất đất nước. Trong phần này có nhiều hình ảnh quý đã đi vào lịch sử của các tác giả Hội Nhiếp ảnh TP. Hồ Chí Minh. Đó là những hình ảnh đoàn quân giải phóng thần tốc tiến về Sài Gòn; đó là những cảnh sinh hoạt đời thường của người dân Thành phố sau chiến tranh; đó là hình ảnh lực lượng thanh niên xung phong hừng hực khí thế đi xây dựng đất nước và lên đường nhập ngũ, chiến đấu bảo vệ biên giới Tây Nam; những hình ảnh xóa nạn mù chữ, những ngôi trường mới đào tạo những con người mới; hình ảnh các văn nghệ sĩ với các lãnh đạo quyết tâm chung tay xây dựng đất nước.  + Giai đoạn 1985 đến nay: Những thành tựu mang tính đột phá của Thành phố Hồ Chí Minh trong thời kỳ đổi mới, những nhân tố mới trên con đường công nghiệp hóa - hiện đại hóa của Thành phố Hồ Chí Minh của cả nước. Những di sản văn hóa vật thể (danh lam thắng cảnh…) và di sản văn hóa phi vật thể (lễ hội, nghề thủ công truyền thống…) của Thành phố Hồ Chí Minh. |  |
|  | **Truyện ký “Đường 1C huyền thoại - Những bờ vai con gái”**  - Tác giả: bà Bùi Thị Thủy (bút danh Trầm Hương), Nhà xuất bản Công an Nhân dân | **- Nội dung:**  Năm 1966, thời kỳ cao trào cách mạng kháng chiến chống Mỹ của miền Tây Nam bộ, vùng giải phóng mở rộng, nối liền 6 tỉnh khu 9. Cùng lúc đó, đường Hồ Chí Minh trên biển do đoàn 962 phụ trách bị địch phát hiện, phong tỏa, đánh phá gắt gao nên gặp nhiều khó khăn. Trong lúc đó, phương tiện chiến tranh từ hậu phương lớn miền Bắc chi viện theo đường mòn Hồ Chí Minh trên bộ đã đến miền Đông Nam bộ. Muốn vận chuyển lượng phương tiện chiến tranh này đến tận mũi Cà Mau, Miền Tây Nam bộ phải cấp tốc tổ chức lực lượng vận chuyển. Đó là lý do khiến các đội TNXP miền Tây Nam bộ được thành lập và tuyến dường giao thông vận tải 1-C ra đời.  Trong hơn 800 người làm nên lịch sử anh hùng con đường 1C có đến hai phần ba là nữ. Từ năm 1966 đến 1975, các nữ Thanh niên xung phong tuyến đường 1C tuổi mười tám, đôi mươi đói ăn, thiếu mặc; mùa khô cõng trên lưng số hàng hoá gấp đôi trọng lượng cơ thể; mùa mưa lội sình, bùn, đẩy, kéo, bơi xuồng... chuyên chở vũ khí, phương tiện chiến tranh về các tỉnh miền Tây Nam Bộ, đưa đường cán bộ, bộ đội ngược xuôi khắp các chiến trường khu 8, khu 9; đồng thời chiến đấu chống địch, bảo vệ kho tàng, căn cứ... Để cắt đứt tuyến đường huyết mạch; địch dùng phi pháo, B52, na-pan, xăng đặc, thám báo, biệt kích đánh phá suốt ngày đêm. Địch dùng cả chất độc da cam huỷ hoại sự sống… Nhưng ở nơi “sắt thép còn tan chảy”, những người con gái con trai tuyến đường 1C đã trụ lại và chiến thắng. Hơn 400 Thanh niên xung phong 1C đã hy sinh, rất nhiều trong số đó không tìm thấy hài cốt. Rất nhiều người trở về sau chiến tranh mang thương tật, những di chứng vết thương chiến tranh nhức nhối, di chứng chất độc da cam, cuộc sống khó khăn thiếu thốn... Nhưng những con người cao đẹp dấn thân vào cuộc chiến tranh năm xưa trong hoà bình vẫn sáng ngời phẩm giá con người, kiên cường vượt qua những ngày hậu chiến khó khăn, chống đói nghèo, tràn ngập tình yêu thương đồng đội, tìm lại hài cốt những liệt sĩ còn nằm lại trên tuyến đường máu lửa năm xưa...  **- Hiệu quả:**  Trong quá trình tìm lại các nhân chứng Thanh niên xung phong 1C ở Thành phố Hồ Chí Minh, các tỉnh miền Đông, miền Tây Nam bộ để viết quyển sách “Đường 1C huyền thoại những bờ vai con gái”; tác giả ghi lại nhiều sử liệu quý báu về sự đóng góp của lực lượng Thanh niên xung phong trong kháng chiến chống Mỹ.  Quyển sách giúp nhiều người đang sống hiểu thêm về tuyến đường lịch sử quan trọng này. Điều tác giả thấy hạnh phúc khi trang viết mình làm cầu nối vận động được 5 tỷ đồng từ công ty Golf Long Thành, xây dựng 100 căn nhà tình nghĩa cho các cựu thanh niên, gia đình chính sách các tỉnh miền Tây Nam bộ, Củ Chi.  Những bài viết về Thanh niên Xung phong 1C in trên các báo làm cầu nối kết nối những tấm lòng vàng giúp đỡ những số phận cựu Thanh niên xung phong gặp khó khăn. Sau những trang viết, nhiều anh chị cựu Thanh niên Xung phong đã tìm được nhau sau nhiều năm thất lạc, tăng cường kết nối thông tin để giúp đỡ, hỗ trợ nhau trong cuộc sống, tìm lại hài cốt đồng đội...  Cảm hứng từ những tấm lòng lan toả tự hào, yêu thương; tác giả đã thực hiện bộ phim tài liệu “Những ngôi nhà của tấm lòng” kèm với sách “Đường 1C huyền thoại những bờ vai con gái”  Tác phẩm gồm 9 chương, kèm 80 bức ảnh tư liệu quý và ảnh do tác giả chụp trong quá trình gặp gỡ hàng trăm nhân chứng, sưu tầm tư liệu để viết nên tác phẩm:  Chương 1: Mẹ ơi, đường 1C là gì?  Họ là ai, họ từ đâu đến?  Chương 2: Những người con gái không có tuổi  Sức chịu đựng gian khổ  Chương 3: Những chiến công huyền thoại  Chương 4: Voi, trâu, bò cùng vào trận  Chương 5: Những “Chiến sĩ áo trắng” trên tuyến đường 1C  Chương 6: Những cái chết đau thương  Chương 7: Những tấm gương anh hùng  Chương 8: Những mảnh đời sau chiến tranh  Chương 9: Tấm lòng đồng đội  Tác phẩm góp phần làm sống dậy lịch sử con đường vận chuyển vũ khí từ miền Đông về miền Tây Nam bộ trong kháng chiến chống Mỹ. Con đường lịch sử ấy được ví như “Trường sơn giữa đồng bằng”, được viết nên bằng xương máu của những người con gái con trai khắp miền đất nước, đặc biệt ở các tỉnh miền Tây Nam bộ. |  |
|  | **Khí nhạc - độc tấu đàn kìm “Ngẫu hứng Sen”**  - Tác giả: Ông Nguyễn Anh Tấn (NSƯT Anh Tấn), Nhà hát Ca Múa Nhạc Dân tộc Bông Sen TPHCM | **- Nội dung:**  Trên khắp đất nước Việt Nam thân yêu có bao nhiêu loài hoa đẹp, quý hiếm, mỗi loài hoa mang lại vẻ đẹp khác nhau, hoa hồng duyên dáng, hoa huệ trắng tinh khiết … nhưng HOA SEN là đẹp nhất, nó là hình ảnh tượng trưng cho con người Việt Nam, cho người dân lao động lam lũ khổ cực nhưng vẫn thanh cao.  “Trong đầm gì đẹp bằng Sen  Lá xanh bông trắng lại chen nhị vàng  Nhị vàng bông trắng lá xanh  Gần bùn mà chẳng hôi tanh mùi bùn”  Với cảm nhận vẻ đẹp của hoa sen qua câu ca dao và được gặp những đầm sen rộng lớn bạt ngàn là sen, mùi hương thơm thật say đắm lòng người dù sống trong bùn hôi tanh nhưng loài hoa ấy vẫn không ngừng vươn lên chờ ngày lên khỏi mặt nước để tỏa ngát hương, cũng giống như truyền thống của người Việt Nam ta nói chung và người dân TP. Hồ Chí Minh - Thành phố mang tên Người nói riêng, không ngừng lùi bước trước khó khăn, không ngừng vượt qua giông ba bão táp, luôn hướng đến một tương lai tươi sáng.  Tác phẩm được sáng tác hưởng ứng cuộc vận động “Học tập và làm theo tư tưởng, tấm gương đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh”:  “Tháp Mười đẹp nhất bông sen  Việt Nam đẹp nhất có tên Bác Hồ”  ***1- Cấu trúc tác phẩm: chia làm 5 phần***  a) Xây dựng cơ cấu trong Tác phẩm:  + Phần 1 bắt đầu từ chủ đề chính của bài, chậm vừa phải ngọt ngào da diết mang đậm chất tài tử Nam bộ.  + Phần 2 phát triển tương phản theo chủ đề chuyển nhanh thể hiện các kĩ thuật của nhạc cụ dẫn đến cao trào của phần nhanh 1.  + Phần 3 Candaza tự do giãi bày tình cảm day dứt, khắc khoải dẫn đến cao trào để vào đoạn nhanh 2 phần 4.  + Phần 4 thể hiện hết các kĩ thuật trên của cây đàn kìm đến mãnh liệt kết giả nhanh bất ngờ!  + Phần 5 tái hiện lại phần dạo nhạc về kết yên bình tạo được cảm xúc nhiều cung bậc cho người thưởng thức.  b) Về hình thức âm nhạc, viết theo âm điệu ngũ cung mang đặc trưng Nam bộ.  c) Dạng cấu trúc: xây dựng tương phản nhanh chậm, nhanh chậm và tương phản rất mạnh mẽ gây cao trào.  ***2 - Đặc điểm:***  a) Hình tượng nghệ thuật:  + Thủ pháp âm nhạc: giai điệu giản dị, bình dân, ngọt ngào, da diết, day dứt, khắc khoải. Sử dụng kĩ thuật để tương phản với chủ đề, mang đến cao trào mãnh liệt.  + Hình tượng trong giai điệu: mang tính tự sự, giãi bày cộng với các thủ pháp nhấn nhá, rung nhấn rất đặc trưng tài tử Nam bộ.  Tạo nên sức sống mãnh liệt của hoa Sen trong bùn hôi tanh, vươn lên để toả ngát, cũng giống như con người Việt Nam không ngừng lùi bước trước khó khăn, vượt qua giông bão hướng tới một tương lai tươi sáng!  *VỀ NGHỆ THUẬT:*  - Tác phẩm được Sở Văn Hóa và Thể thao TP. Hồ Chí Minh, Nhà hát Ca Múa Nhạc Dân tộc Bông Sen đánh giá cao và chọn tham gia Liên hoan Âm nhạc ASEAN năm 2019.  - Tác phẩm được viết theo chất liệu từ Nhạc Tài tử Nam Bộ và phát triển trên chất liệu chủ đề đó, mang đậm ngôn ngữ nghệ thuật đặc trưng Nam Bộ.  Tác phẩm Ngẫu Hứng Sen là tác phẩm khí nhạc viết cho độc tấu đàn Kìm:  - Viết theo nhịp 2/4 mở đầu chậm vừa phải, tính chất ngọt ngào da diết.  - Là tác phẩm cấu tạo 5 đoạn tương phản: chậm vừa, nhanh, tự do, rất nhanh, chậm vừa phải.  - Thủ pháp nhắc lại chủ đề và phát triển kỹ thuật của đàn Kìm theo chủ đề chính.  - Kỹ thuật chạy từ thấp đến nốt cao nhất của đàn Kìm, đoạn cao trào của kỹ thuật từ sau Cadanza đến kết giả của bài.  - Giai điệu mượt mà, ngọt ngào, da diết mang đặc trưng chất tài tử Nam bộ.  - Phần 3 đoạn Cadanza giai điệu day dứt, khắc khoải đau đớn.  - Phần kết chậm tái hiện phần mở đầu ngọt ngào, da diết, mênh mang.  - Phần hoà âm đậm chất đặc trưng âm hưởng Nam bộ tạo cảm giác êm ái, bình yên, dễ chịu cho người thưởng thức.  **- Hiệu quả:**  + Tác phẩm đạt Huy Chương Bạc tại Liên hoan Âm nhạc ASEAN năm 2019 diễn ra ở Hải Phòng.  - Được Uỷ ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh tặng bằng khen cho thành tích xuất sắc trong Liên hoan Âm nhạc ASEAN năm 2019.  + Tác phẩm luôn được chọn để trình diễn trong các chương trình nghệ thuật lớn, các ngày lễ trọng đại của Đất nước cũng như các chương trình biểu diễn phục vụ đối nội, đối ngoại của UBND Thành phố Hồ Chí Minh tiếp các phái đoàn Quốc tế, phái đoàn quan trọng trong nước.  + Tác phẩm được biểu diễn tại các nước như: Hàn Quốc, Nhật Bản, Hungary, Bỉ, Thụy Điển…  + Tác phẩm được biểu diễn tại các trường học, trại, phục vụ ngoại thành, ngoại thành nâng cao, v.v…được đông đảo khán giả thưởng thức.  + Tác phẩm được biểu diễn trong chương trình “Tiếng tơ đồng bay xa” phát sóng trên truyền hình HTV9. |  |
|  | **Sách “Đạo diễn Chương trình Ca múa nhạc”**  - Tác giả: Đạo diễn Phạm Ngọc Hiền, Phó Trưởng phòng Phòng Nghệ thuật - Tổ chức biểu diễn, Trung tâm Ca nhạc nhẹ TPHCM | **- Nội dung:**  Sách “Đạo diễn chương trình ca múa nhạc” là công trình nghiên cứu chuyên sâu về quá trình hình thành và phát triển Nghệ thuật đạo diễn chương trình ca múa nhạc được tổng hợp, chỉnh sửa và trích từ Luận án Tiến sỹ Nghệ thuật với đề tài “Nghệ thuật đạo diễn chương trình ca múa nhạc tại Thành phố Hồ Chí Minh hiện nay” được chấp bút và áp dụng từ năm 2016 với những lí do sau:  Sách nghiên cứu ngoài mong muốn trở thành tài liệu hữu ích cho những người làm nghề còn hướng tới 3 mục đích sau:  *Một là*, từ thực tiễn nghệ thuật đạo diễn chương trình ca múa nhạc tại Thành phố Hồ Chí Minh hiện nay, tổng hợp thành cơ sở lý luận, đưa ra những khái niệm cơ bản liên quan đến nghệ thuật đạo diễn chương trình ca múa nhạc.  *Hai là,* trình bày công việc của người đạo diễn chương trình ca múa nhạc, từ đó hệ thống lại một cách bài bản, khoa học giúp người làm nghề hiểu rõ hơn về quy trình làm việc của một đạo diễn đối với chương trình ca múa nhạc.  *Ba là,* nghiên cứu về thực trạng, những thành công, hạn chế đối với các đạo diễn chương trình ca múa nhạc, giới thiệu những xu hướng đạo diễn chương trình ca múa nhạc hiện nay. Từ đó, làm căn cứ tìm phương hướng phát triển chương trình ca múa nhạc ở Thành phố Hồ Chí Minh đạt hiệu quả trong cơ chế thị trường, hội nhập quốc tế, cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay.  Ngoài phần mục lục, lời giới thiệu, lời tác giả, lời kết, mục lục tài liệu tham khảo thì công trình sách được chia làm 3 chương:  **Chương 1:** Tổng Quan Về Đạo Diễn Chương Trình Ca Múa Nhạc  Trong chương 1, tác giả đã trình bày một số khái niệm cơ bản liên quan đến nghiên cứu như: Khái niệm đạo diễn, khái niệm đạo diễn sân khấu, khái niệm dàn cảnh, khái niệm chương trình ca múa nhạc, khái niệm đạo diễn chương trình ca múa nhạc, khái niệm kịch bản chương trình ca múa nhạc. Bên cạnh đó là trình bày sơ lược về quá trình hình thành và phát triển đạo diễn chương trình ca múa nhạc tại Việt Nam. Gồm 02 nội dung bàn về sơ lược quá trình hình thành và phát triển của đạo diễn sân khấu nói chung và đạo diễn chương trình ca múa nhạc.  **Chương 2:** Công Việc Đạo Diễn Chương Trình Ca Múa Nhạc. Bao gồm các nội dung:  - Tư duy đạo diễn (Ý đồ đạo diễn, sáng tạo nghệ thuật, xây dựng hình tượng nghệ thuật).  - Đạo diễn chương trình ca múa nhạc trong mối quan hệ với kịch bản, diễn viên và khán giả.  - Quy trình đạo diễn.  - Thực hành công việc đạo diễn chương trình ca múa nhạc (đạo diễn làm việc với các thành phần tham gia như ca, múa, nhạc và các thành phần tham gia hỗ trợ khác vào chương trình ca múa nhạc như thiết kế sân khấu, mỹ thuật, phục trang, đạo cụ, âm thanh, ánh sáng, video, người dẫn chương trình…)  - Thủ pháp đạo diễn.  **Chương 3:** Xu Hướng Phát Triển Đạo Diễn Chương Trình Ca Múa Nhạc Tại Việt Nam.Bao gồm các tiểu mục:  - Một số vấn đề tồn tại và yêu cầu thực tiễn.  - Bàn luận các xu hướng phát triển của đạo diễn chương trình ca múa nhạc tại Việt Nam hiện nay.  **- Hiệu quả:**  Sách “Đạo Diễn Chương Trình Ca Múa Nhạc” là công trình nghiên cứu chuyên sâu về quá trình hình thành và phát triển Nghệ thuật đạo diễn chương trình ca múa nhạc được tổng hợp, chỉnh sửa và trích từ Luận án Tiến sỹ Nghệ thuật với đề tài “Nghệ thuật đạo diễn chương trình ca múa nhạc tại thành phố hồ chí minh hiện nay” được chấp bút và áp dụng từ năm 2016 với những lí do sau:  Sách nghiên cứu ngoài mong muốn trở thành tài liệu hữu ích cho những người làm nghề còn hướng tới 3 mục đích sau:  Một là, từ thực tiễn nghệ thuật đạo diễn chương trình ca múa nhạc tại Thành phố Hồ Chí Minh hiện nay, tổng hợp thành cơ sở lý luận, đưa ra những khái niệm cơ bản liên quan đến nghệ thuật đạo diễn chương trình ca múa nhạc.  Hai là, trình bày công việc của người đạo diễn chương trình ca múa nhạc, từ đó hệ thống lại một cách bài bản, khoa học giúp người làm nghề hiểu rõ hơn về quy trình làm việc của một đạo diễn đối với chương trình ca múa nhạc.  Ba là, nghiên cứu về thực trạng, những thành công, hạn chế đối với các đạo diễn chương trình ca múa nhạc, giới thiệu những xu hướng đạo diễn chương trình ca múa nhạc hiện nay. Từ đó, làm căn cứ tìm phương hướng phát triển chương trình ca múa nhạc ở Thành phố Hồ Chí Minh đạt hiệu quả trong cơ chế thị trường, hội nhập quốc tế, cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay.  Đã áp dụng chính thức: Từ ngày 01 tháng 01 năm 2018 tại Trung tâm Ca nhạc nhẹ Thành phố Hồ Chí Minh (TTCNN TPHCM). Cụ thể vào các Chương trình nghệ thuật kỉ niệm các Ngày Lễ lớn của TPHCM như:  Chương trình nghệ thuật Kỷ niệm 100 năm hình thành và phát triển nghệ thuật Sân khấu Cải lương, ngày 14/01/2019 tại Đường đi bộ Nguyễn Huệ.  Chương trình nghệ thuật Mừng Xuân - Mừng Đảng. Chủ đề: "Nắng ấm về trên tổ quốc", ngày 02/02/2019 tại phía trước Nhà hát Thành phố.  Chương trình nghệ thuật Mừng Xuân Kỷ Hợi - Mừng Đảng Quang Vinh 2019. Chủ đề: "Xuân yêu thương", ngày 4/02/2019, tại Trung tâm sinh hoạt công nhân, KCN Hiệp Phước, Nhà Bè.  Chương trình sân khấu hóa kỷ niệm 230 năm chiến thắng Đống Đa lịch sử. Chủ đề "Tiếng vọng ngàn xuân", ngày 9/02/2019 tại Công viên văn hóa Tao Đàn.  Chương trình phục vụ kiều bào Châu Âu từ ngày 8 đến 26/02/2019.  Lễ hội diễu hành đường phố Chingay 2019. Chủ đề "Dreams Funtasia", từ ngày 13 đến 19/02/2019 tại Singapore.  Chương trình nghệ thuật kỷ niệm 10 năm thành lập Công viên Văn hóa Lịch sử dân tộc, ngày 14/4/2019 tại Công viên Văn hóa Lịch sử dân tộc.  Chương trình nghệ thuật Lễ hội Nghinh Ông – Cần Giờ năm 2020 với chủ đề "Cần Giờ biển yêu thương" ngày 01/10/2020 tại Công viên thị trần Cần Thạnh – Huyện Cần Giờ.  Chương trình công bố và trao giải thưởng “Cuộc vận động sáng tác tác phẩm Âm nhạc và Sân khấu hướng đến Kỷ niệm 45 năm ngày Giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước (30/4/1975 – 30/4/2020) và Chào mừng các sự kiện trọng đại của đất nước” ngày 12/10/2020 tại Đường đi bộ Nguyễn Huệ (Hải Triều – Nguyễn Huệ).  Chương trình nghệ thuật đặc biệt Chào mừng thành công Đại hội đại biểu Đảng bộ Thành phố Hồ Chí Minh lần thứ XI, Nhiệm kỳ 2020 – 2025 với chủ đề "Sắt son niềm tin với Đảng" ngày 18/10/2020 tại Đường đi bộ Nguyễn Huệ (Hải Triều – Nguyễn Huệ).  Chương trình nghệ thuật Chào mừng kỷ niệm 90 năm thành lập Mặt trận Dân tộc thống nhất Việt Nam – Ngày truyền thống Mặt trận Tổ quốc Việt Nam (18/11/1930 – 18/11/2020) và 60 năm ngày thành lập Mặt trận dân tộc giải phóng miền Nam Việt Nam (20/12/1960 – 20/12/2020) với chủ đề “Bài ca đại đoàn kết” tại Hội trường thành phố ngày 15/11/2020. |  |
|  | **Sách ảnh “Lấp lánh Thành phố Tôi”**  - Tác giả: Bà Ngô Thị Thu Ba, Hội Nhiếp ảnh TPHCM | **- Nội dung:**  Nhân kỷ niệm 40 năm giải phóng miền Nam thống nhất đất nước, sách ảnh giới thiệu 40 hình ảnh về cảnh quan đô thị Thành phố và 40 hình ảnh về hoạt động văn hóa xã hội con người của Thành phố Hồ Chí Minh để cảm nhận những đổi thay sâu sắc của một thành phố trẻ, năng động và hiện đại.  Cụ thể: Sách giới thiệu những công trình hiện đại của thành phố như hầm vượt sông Thủ Thiêm (công trình hầm vượt sông lớn nhất Đông Nam Á), sân bay Tân Sơn Nhất, cảng Tân Cảng Saigon, hệ thống giao thông đô thị như cầu vượt Cát Lái, cầu Phú Mỹ v.v.., các khu đô thị mới như khu đô thị Phú Mỹ Hưng, Saigon Pearl v.v…  Đan xen với những sắc màu đó, là đậm nét chất lượng cuộc sống của người dân được nâng cao không chỉ qua những tòa nhà cao tầng, những khu đô thị mới với nhiều không gian xanh mát rộng rãi, mà còn là những hình ảnh nhộn nhịp vui đón Xuân, thư giãn cuối ngày v.v..; hội nhập với các nét văn hóa nước bạn như hoạt động Color Me Run, đồng thời vẫn giữ gìn bảo tồn văn hóa dân tộc như lễ hội dâng hương Vua Hùng hàng năm, tái hiện những nét Xuân xưa, đua ghe ngo trên kênh Thị Nghè, Tết Nguyên Tiêu v.v..; những tình cảm sẻ chia của người dân với bình nước uống miễn phí; đặc biệt là các hoạt động sôi nổi năng động của thể hệ trẻ chung tay góp sức xây dựng đất nước như thanh niên tình nguyện trong mùa hè xanh cùng những hoạt động thể hiện ý thức của giới trẻ sẳn sàng tiếp bước cha anh lên đường giử gìn sự thanh bình cho Tổ quốc.  Các hình ảnh lấp lánh sắc màu của thành phố hiện đại, đan xen với hình ảnh cuộc sống văn minh, thanh bình, nghĩa tình và đầy nhiệt huyết của một thế hệ trẻ đang căng buồm say gió góp sức xây dựng đất nước.  Về cảnh quan đô thị, sách giới thiệu một góc Đông - Tây thành phố nổi bật với đại lộ Võ văn Kiệt nối liền các quận 1, 3, 5, 6, 8, 10, Bình Chánh dọc theo kênh Tàu Hủ,các công trình hiện đại của thành phố như hầm vượt sông Thủ Thiêm là hầm vượt sông lớn nhất Đông Nam Á, tòa nhà 68 tầng Bitexco, công trình đang xây dựng Khu đô thị Landmark 81 vào thời điểm đó.  Các hệ thống giao thông vận tải của đô thị hình thành rất nhiều và ngày càng hiện đại như sân bay Tân Sơn Nhất, cảng Tân Cảng Saigon, cảng Hiệp Phước, cầu vượt Cát Lái, cầu dây văng Phú Mỹ nối liền quận 7 và quận 2 và là một cửa ngõ vào thành phố, cầu Ông Lớn nằm trện đại lộ Nguyễn văn Linh, cầu Lò Gốm nằm trên đại lộ Võ văn Kiệt. Trong đó nổi bật là việc xây dựng các tuyến đường dọc theo các con kênh giữa lòng thành phố như kênh Tàu Hủ, kênh Nhiêu Lộc – Thị Nghè.  Các khu đô thị mới văn minh hiện đại với nhiều nhà cao tầng, nhiều biệt thự kiểu mẫu không chỉ là mỹ quan cảnh đẹp của thành phố mà còn nói lên chất lượng sống của người dân đươc nâng cao hơn như khu đô thị Phú Mỹ Hưng, các khu đô thị mới tại quận 7 và Nhà Bè, khu đô thị Saigon Pearl quận Bình Thạnh, khu đô thị City Gate quận 8.  Liền kề các khu đô thị mới đó là các tiện ích hiện đại như Trung tâm Hội chợ Triển lãm, siêu thị hiện đại, với nhiều không gian rợp bóng xanh bên bờ sông để người dân thư giãn cuối ngày của Saigon Pearl, không gian công nghệ sắc màu như cầu đi bộ Ánh Sao lung linh ánh đèn là nơi thư giãn của nam thanh nữ tú.  Bên cạnh đó, các địa danh nổi tiếng của Saigon trong khu nội ô cũ không bị lãng quên mà vẫn lung linh tỏa sáng như chợ Bến Thành, công viên Quách thị Trang trước chợ Bến Thành, đài phun nước Cây Liễu trên đại lộ Nguyễn Huệ cũ, Bến Nhà Rồng nơi Bác ra đi tìm đường cứu nước, các con đường lung linh sắc màu, cầu chữ Y.  Về các hoạt động của người dân thì những hình ảnh vui tươi nhộp nhịp đón Xuân về trên Đường Hoa Nguyễn Huệ dọc hai bờ kênh Tàu Hủ các nẻo đường thành phố khu vui chơi công viên Tao Đàn.  Các hoạt động văn hóa luôn được Thành phố chú trọng và đầu tư như đường sách Thành phố, tri ân các anh hùng liệt sĩ đã ngã xuống cho chúng ta hôm nay nhân ngày 27-7, giử gìn những nét văn hóa truyền thống nhớ về cội nguồn như lễ hội dâng hương Vua Hùng hàng năm, tái hiện những nếp sinh hoạt xưa như Vui Xuân xưa, đua ghe ngo trên kênh Nhiêu Lộc -Thị Nghè, Tết Nguyên Tiêu.  Các hoạt động thể thao của Thành phố cũng được ghi nhận với góc nhìn nghệ thuật mà nổi bật là Đua xe đạp Cúp Truyền Hình hàng năm vào dịp đón chào lễ 30-4 thống nhất đất nước, hoạt động văn nghệ.  Những sự kiện dần bước hội nhập nước ngoài cũng được ghi lại như lễ hội Đường chạy sắc màu Color Me Run, buổi trình chiếu kỹ xảo nghệ thuật số của ánh sáng - âm nhạc mang đậm nét sử thi và biểu trưng của Việt Nam do các nghệ sỹ Pháp thực hiện tại Dinh Thống Nhất.  Các sinh hoạt tín ngưỡng tôn giáo cũng không thiếu trong quyển sách với hình ảnh Giáng sinh ấm áp, Mừng lễ Phật Đản, Đạo hòa cùng Xuân với hình ảnh các sư cô dạo bến Bình Đông mua hoa ngày Tết, Đạo chăm lo Đời, các góc nhìn nghệ thuật khác ở đền Vua Hùng, Miếu Nổi Gò Vấp, Tìm về tỉnh thức.  Tấm lòng sẻ chia đầy nghĩa tình của người dân qua những bình nước uống miễn phí, sự hòa nhập của người khuyết tật với xã hội và với công nghệ, bộ đội thời bình đón Xuân xa nhà với những đòn bánh tét tự tay các anh gói, diễn tập phòng cháy chữa cháy, v.v… tất cả đã vẽ nên một đời sống thật thanh bình hạnh phúc.  Đậm nét là các hoạt động sôi nổi của thế hệ trẻ - thế hệ nhân tài tương lai đất nước, đầy nhiệt huyết chung tay xây dựng đất nước qua việc nạo vét kênh trong Mùa hè Xanh, Giờ Trái Đất, cùng những hoạt động thể hiện ý thức của lớp trẻ sẳn sàng tiếp bước cha anh lên đường giử gìn sự thanh bình cho Tổ quốc như Tiếp bước cha anh, Biển đảo trong tim. Với ảnh kết qua góc chụp nghệ thuật ghi lại nghệ thuật xếp hình lá cờ đỏ sao vàng quốc kỳ Việt Nam của thanh niên thành phố như lời hô vang to VIỆT NAM MUÔN NĂM.  **- Hiệu quả:**  + Năm 2017 sách được Hội Nghệ sĩ Nhiếp ảnh Việt Nam trao Giải C xuất sắc quốc gia trong Triển lãm ảnh “Nhiếp ảnh nghệ thuật Việt Nam đồng hành cùng đất nước 30 năm đổi mới (1986 - 2016)”.  + Buổi triển lãm ảnh và ra mắt quyển sách, đã ghi nhận rất nhiều nhận xét, cảm nhận ngay cả trong giới nhiếp ảnh về một thành phố hiện đại lung linh sắc màu và đã ghi lại rất nhiều như “…đã tặng cho Saigon những tác phẩm thật lung linh lấp lánh như Hòn Ngọc mãi tỏa sáng…”; “… đã sống tại thành phố hơn 30 năm mà có nhiều góc đẹp chưa được biết…” v.v… Đặc biệt là sự đưa tin của các báo đài với nhiều bài phóng sự, video, clip, các trang báo giấy, báo mạng.  + Sách được phổ biến rộng rãi qua hệ thống các nhà sách tại Thành phố và hệ thống bán sách online toàn quốc, một số tác phẩm trong sách được in lịch, in bìa báo, in báo, in catalogue.  + Các tác phẩm trong sách tham dự và nhận nhiều giải thưởng và triển lãm tại nhiều cuộc thi ảnh trong nước và quốc tế. Cụ thể là những tác phẩm sau:  • Tác phẩm VƯƠN TẦM CAO MỚI đạt Huy chương vàng cuộc thi Khu vực TP.HCM năm 2012, Huy chương đồng cuộc thi ảnh nghệ thuật Toàn quốc 2012.  • Tác phẩm TÂN SƠN NHẤT CẤT CÁNH đạt Huy chương đồng cuộc thi Liên hoan Ảnh nghệ thuật TP.HCM lần thứ 39 năm 2014.  • Tác phẩm CẦU ÁNH SAO đạt Giải Ba cuộc thi Nam Saigon năm 2014.  • Các tác phẩm trong bộ ảnh PHÚ MỸ HƯNG – KHU ĐÔ THỊ HIỆN ĐẠI đạt Giải Khuyến Khích cuộc thi Nam Saigon năm 2014.  • Tác phẩm CẦU SÔNG HÒA QUYỆN đạt Huy chương Đồng cuộc thi Khu vực TP.HCM lần thứ 5 năm 2015.  • Tác phẩm PHỐ THỊ ĐÊM XUÂN đạt Huy chương Vàng cuộc thi ảnh quốc tế Photo Magic 2020 tại Bosnia and Herzegovina (PSA 2020-164) năm 2020. |  |
|  | **LĨNH VỰC 6: *16 đề tài, với 05 chuyên ngành*** |  |  |
|  | **NGÀNH Y TẾ: 06 đề tài** |  |  |
|  | **Nghiên cứu bào chế và thử nghiệm tác dụng hạ acid uric máu của viên nang DR từ Diệp hạ châu đắng *(Phyllanthus amarus)* và Râu mèo *(Orthosiphon aristatus)***  **- Tác giả:**  PGS.TS Nguyễn Phương Dung  ThS. Lê Thị Lan Phương  GS.TS Nguyễn Minh Đức  BS.CKII Đỗ Tân Khoa  Đại học Y Dược TP.HCM | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài:*** Hạn chế của điều trị nội khoa với bệnh viêm khớp gút hiện tại là hầu hết các hóa dược có tỷ lệ đạt hiệu quả điều trị nhất định, nhiều tác dụng phụ bất lợi (dị ứng, sốt, nôn, đau đầu, ban đỏ…); một số thuốc chống chỉ định với người kém dung nạp, viêm loét dạ dày - tá tràng, suy thận, giảm chức năng gan, tắc mật, sỏi thận, người cao tuổi, gút mạn có hạt tophi… Đơn cử trường hợp allopurinol (một hóa dược thông dụng giảm tổng hợp acid uric) tỷ lệ bệnh nhân đạt được nồng độ acid uric mục tiêu (<0,36 mmol/L) chỉ có 21-22% và có khoảng 5% trường hợp xuất hiện phản ứng tăng cảm (mặc dù hiếm gặp nhưng khá nghiêm trọng, với tỷ lệ tử vong tới 20-30%).  Một hạn chế khác trong điều trị gút thứ phát là bệnh nhân phải sử dụng nhiều loại thuốc để điều trị bệnh lý kèm theo (tăng huyết áp, đái tháo đường, suy thận, bạch cầu cấp, tăng mỡ máu, béo phì…) dẫn đến nhiều tương tác thuốc phức tạp bất lợi cho người bệnh mắc hội chứng chuyển hóa.  *\*Tính sảng tạo của giải pháp*  Viên nang cứng DR (Diệp hạ châu, Râu mèo) có 3 tác dụng dược lý chủ yếu: 1) kháng viêm; 2) ức chế tổng hợp acid uric; 2) tăng thải trừ acid uric. Đồng thời, chế phẩm có tính an toàn; đạt tiêu chuẩn chất lượng ổn định trong điều kiện bảo quản thực (hạn dùng ước tính 49 tháng).  Nhờ có tác dụng tổng hợp trong cùng một chế phẩm này cho thấy viên nang DR có triển vọng hỗ trợ, thay thế các hóa dược thường dùng trong điều trị tăng acid uric và dự phòng tái phát cơn gút cấp, như: allopurinol, thuốc kháng viêm không steroid (NSAID)...  Viên nang DR cũng là một lựa chọn hữu ích với những bệnh nhân tăng acid uric có cơ địa mẫn cảm với allopurinol, giảm chức năng gan, giảm chức năng thận, những biến chứng thường gặp ở người cao tuổi, bệnh nhân rối loạn chuyển hóa. Lợi ích khác của viên nang DR là khả năng giảm thiểu tác dụng phụ, tương tác thuốc bất lợi với trường hợp bệnh gút thứ phát hoặc bệnh nhân đa bệnh lý. Hiện chưa có sản phẩm tương tự viên nang DR trên thị trường trong nước và ngoài nước.  Các sản phẩm của đề tài nghiên cứu có thể chuyển giao và áp dụng ngay là: quy trình định lượng sinensetin trong cao Râu mèo; quy trình định lượng phyllanthin trong cao Diệp hạ châu; quy trình định lượng đồng thời sinensetin và phyllanthin trong chế phẩm; công thức bào chế viên nang cứng DR có tác dụng hạ acid uric máu và kháng viêm.  *\*Lợi ích kinh tế - xã hội của giải pháp*  Diệp hạ châu và Râu mèo là 2 loại thảo dược ngắn ngày, thích hợp với điều kiện thổ nhưỡng và khí hậu nhiệt đới của Việt Nam, thuận lợi cho việc phát triển các vùng nguyên liệu ở nhiều tỉnh thành khi cần huy động nguồn dược liệu đáp ứng yêu cầu sản xuất quy mô công nghiệp. Quy trình bào chế viên nang cứng DR phù hợp với điều kiện cơ sở vật chất của đa số các cơ sở sản xuất dược phẩm trong nước. Có thể áp dụng kết quả này để sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe dùng hỗ trợ điều trị các bệnh lý tăng acid uric máu.  Đây là những lợi thể để các doanh nghiệp dược phẩm Việt Nam hoàn toàn chủ động nguồn nguyên liệu, cũng như tận dụng cơ sở vật chất sẵn có trong sản xuất và phát triển sản phẩm điều trị rối loạn chuyển hóa acid uric - một bệnh lý có khuynh hướng gia tăng trong xã hội phát triển hiện nay.  ***II. Nhận xét***   1. ***Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:***   Phát triển thuốc từ dược liệu trên cơ sở y học cổ truyền, tiến hành chuẩn hóa, đánh giá tác dụng dược lý thực nghiệm, tạo cơ sở khoa học để có thể áp dụng làm hạ acid uric máu.   1. ***Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng của công trình:***   Thuốc an toàn, ít độc tính, có khả năng ứng dụng trong điều trị acid uric máu. Tuy nhiên chưa có đánh giá lâm sàng để chứng minh hiệu quả của thuốc.   1. ***Ý nghĩa về mặt công nghệ:***   Bào chế thử nghiệm viên nang từ Diệp hạ châu đắng và Râu mèo.   1. ***Tác động đối với xã hội:***   Điều trị bệnh bằng dược liệu có nguồn gốc thực vật.   1. ***Triển vọng phát triển:***   Cần nghiên cứu thêm để triển khai trong sản xuất dược phẩm. |  |
|  | **DNAi, hệ thống tích hợp khoa học dữ liệu hệ gen và lâm sàng để phát hiện bệnh di truyền hiếm trong y khoa**  **- Tên tác giả:**  TS. Bùi Chí Bảo  ThS. Phạm Thị Thanh Thủy  ThS. Phạm Thị Trúc Linh  Phòng Khoa học Công nghệ, Khoa Y, Đại học Quốc gia.TP.HCM | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài:*** Nguồn gen của con người là một trong những nguồn tài nguyên có ý nghĩa với sự phát triển xã hội và đất nước. Việc tiếp cận nguồn gen và chia sẻ lợi ích từ việc tiếp cận nguồn gen đã được quy định cụ thể trong Công ước đa đạng sinh học năm 1992, Luật đa dạng sinh học năm 2008, Nghị định thư Nagoya năm 2010 về tiếp cận nguồn gen theo Công ước đa dạng sinh học và Nghị định số 59/2017/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý tiếp cận nguồn gen và chia sẻ lợi ích từ nguồn gen. Hiện nay, có nhiều nghiên cứu và đề án phân tích giải mã hệ gen người, nhưng chưa có hệ thống quản lý nguồn gen và sử dụng hiệu quả nguồn gen người Việt Nam  Việt Nam là một quốc gia đang phát triển với những thành tựu y học đáng nể khi nước ta bước đầu kiểm soát tốt những bệnh truyền nhiễm như sốt rét, lao..., đồng thời xây dựng mạng lưới quản lý các bệnh lý không lây nhiễm như đái tháo đường, tăng huyết áp và đột quỵ trên khắp cả nước. Khi bệnh lý thường gặp phần nào được giải quyết, vẫn còn trong xã hội một vấn đề sức khỏe khác đã và đang đặt ra gánh nặng không nhỏ cho gia đình người bệnh và xã hội, đó là bệnh hiếm.  Theo Hiệp hội bệnh hiếm châu Âu, bệnh hiếm là bệnh có tỷ lệ gặp thấp hơn 1/2.000 người (với Hoa Kỳ là thấp hơn 1/200.000). Hầu hết bệnh hiếm đều do nguyên nhân di truyền. Với con số 8.000 bệnh hiếm và hàng trăm triệu bệnh nhân (chiếm gần 8% dân số thế giới), phải chăng bệnh hiếm thực ra… không hề hiếm. Theo thống kê của Bộ Y tế, riêng tại Việt Nam có đến gần 6 triệu người đang sống chung với bệnh hiếm. Hơn 50% trường hợp phát hiện bệnh hiếm là ở trẻ em, đứng hàng thứ hai trong các nguyên nhân gây tử vong sơ sinh tại Việt Nam cũng như trên thế giới.  Nói đến bệnh hiếm là nói đến “cuộc trường chinh đi tìm chẩn đoán”. Bệnh nhân thường đến khám bác sĩ với triệu chứng không điển hình, và thường dễ nhầm với bệnh lý thường gặp. Bởi vậy, mỗi bệnh nhân để có được chẩn đoán cuối cùng thường trải qua rất nhiều lần khám bệnh ở các cơ sở y tế với những nghi ngờ và chẩn đoán khác nhau; quãng thời gian vất vả này có thể kéo dài 5-10 năm. Đặc biệt, với các bệnh nhân nhi, trên con đường tìm kiếm tên bệnh cho con, nhiều bậc phụ huynh không khỏi hoang mang và lo lắng. Với các cha mẹ đã có con mắc bệnh lý di truyền, ở trong hoàn cảnh của họ mới thấu hiểu được nỗi đau đớn vất vả cả tinh thần và vật chất, xót thương cho đứa trẻ mắc bệnh, bởi phần lớn trẻ mắc bệnh hiếm thường biểu hiện khá nặng, ảnh hưởng tới sức khỏe của trẻ và thậm chí gây tử vong sớm ở những giai đoạn đầu sau sinh. Khó khăn không chỉ dừng lại ở đây, thách thức tiếp theo với cả các nhà lâm sàng và người bệnh là điều trị bệnh. Hiện nay, có đến 90% bệnh di truyền hiếm không có phương pháp điều trị đặc hiệu, chủ yếu là điều trị triệu chứng nhằm đảm bảo sinh hoạt bình thường, bởi vậy để lại gánh nặng không nhỏ lên gia đình bệnh nhân và xã hội. Thực tế này đặt ra câu hỏi, nếu cha mẹ vẫn có mong muốn sinh con, liệu có phương pháp hỗ trợ sinh sản nào để con không mang bệnh lý di truyền? Chẩn đoán di truyền trước làm tổ từ phôi, chẩn đoán trước sinh từ tế bào gai rau, từ tế bào dịch ối có thể giúp lựa chọn các phôi hoặc thai không bị đột biến gây bệnh hiếm. Đây là 1 giải pháp ưu sinh giống nòi. Các phương pháp này phần nào đem lại hy vọng cho các gia đình có thành viên mắc bệnh lý di truyền hiếm, nhờ vậy góp phần giảm tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh hiếm trong cộng đồng.  Tuy nhiên, để có thực hiện được điều này cho các gia đình và cộng đồng bệnh hiếm và bệnh không rõ chẩn đoán tại Việt Nam, chúng ta cần có cơ sở dữ liệu nguồn gen của các bệnh hiếm và bệnh không rõ chẩn đoán tại Việt Nam. Chẩn đoán cần được thực hiện chính xác, có dữ liệu liên quan giữa biểu hiện lâm sàng và hệ gen, nguồn dữ liệu này làm cơ sở cho chẩn đoán, tiên lượng, điều trị bệnh và dự phòng cho thế hệ sau.  Để chẩn đoán xác định bệnh di truyền hiếm gặp, xác định các bệnh không rõ chẩn đoán, hệ gen của các trẻ bệnh và người bệnh luôn phải được phân tích toàn bộ. Đây là nguồn dữ liệu gen của cá thể nhưng cũng là nguồn dữ liệu quốc gia. Nguồn dữ liệu gen này không chỉ phục vụ cho chẩn đoán, điều trị các bệnh tật trong y học cá thể hóa mà còn là cơ sở để phân tích đặc tính, sinh trắc người Việt, dự báo các nguy cơ bệnh tật, ung thư, thể lực, chế độ dinh dưỡng, tính cách hành vi, tài năng của mỗi người.  Việc nghiên cứu hệ gen bệnh hiếm và các bệnh không rõ chẩn đoán rất cần thiết và là bước tiếp trong việc xây dựng và tạo cơ sở dữ liệu nguồn gen cho người Việt Nam.  Công nghệ 4.0 đã đưa trí tuệ nhân tạo len lỏi và mang đến các nhiều lợi ích kinh tế cho các lĩnh vực trong đó có y học, đặc biệt công nghệ tin sinh trong y học không thể đứng ngoài cuộc. Trí tuệ nhân tạo được ví như “ống nghe của thế kỉ 21”. Trí tuệ nhân tạo, thuật toán và các phần mềm hổ trợ con người có thể phân tích các dữ liệu y tế phức tạp rất nhanh và chính xác. Cụ thể trí tuệ nhân tạo sẽ giúp thầy thuốc: (1) Thu thập và xử lý dữ liệu nhanh hơn, (2) Tăng dung lượng dữ liệu sức khoẻ vào máy tính, (3) Tăng dữ liệu cơ sở về hệ gen di truyền, (4) Phổ cập rộng rãi các hệ thống hồ sơ y tế điện tử, (5) Cải tiến tốc độ, tầm xử lý, nhân rộng nhận thức của con người. Ngành y tế được hưởng lợi rất nhiều khi tận dụng được các công nghệ mới nhất mà cuộc cách mạng này mang lại.  ***II. Nhận xét***   1. ***Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:***   - Đã tích hợp được bộ dữ liệu gen và phân tích dữ liệu với: công cụ lưu trữ đám mây giúp lưu trữ hồ sơ, so sánh dữ liệu gen, đối chiếu các mô hình liên quan đến kiểu hình lâm sàng, giúp lập mô hình tích hợp/phân tích thông tin kiểu gen với kiểu hình.  - Số hoá dữ liệu, ứng dụng dưới dạng hệ thống Apps DNA+ giúp người dùng dễ sử dụng.   1. ***Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng của công trình:***   Ứng dụng kết hợp công nghệ cao trong sinh tin học và y học để phục vụ cho y học phát hiện bệnh di truyền hiếm gặp, giúp có kết quả chẩn đoán nhanh, sớm và tương đối chính xác, giúp tư vấn di truyền cho bệnh nhân và gia đình bệnh nhân.   1. ***Ý nghĩa về mặt công nghệ:***   Ứng dụng kết hợp công nghệ sinh tin học và dữ liệu y khoa để giúp các Thầy thuốc:  - Thu thập và xử lý dữ liệu nhanh hơn, tăng dung lượng dữ liệu về sức khoẻ.  - Tăng cơ sở dữ liệu về hệ gen, di truyền, phổ cập rộng rãi hệ thống hồ sơ y tế điện tử.  - Cải tiến tốc độ, tầm xử lý, nhân rộng nhận thức về bệnh học di truyền.   1. ***Tác động đối với xã hội:***   Giúp kết nối nhiều hệ thống của nhiều ngành như dược, bảo trợ xã hội, hỗ trợ phi chính phủ, bảo hiểm y tế để giúp đỡ có hiệu quả tốt nhất cho bệnh nhân.   1. ***Triển vọng phát triển:***   Có thể nâng cấp hệ thống thông tin khoa học y học, tiếp tục công bố quốc tế phục vụ nghiên cứu cơ bản về cơ chế bệnh sinh, liệu pháp gen và tế bào gốc. |  |
|  | **Xây dựng mô hình tiên lượng tử vong ở bệnh nhân chấn thương vào khoa cấp cứu bệnh viện Chợ Rẫy**  **- Tên tác giả:**  TS.BS Tôn Thanh Trà  PGS.TS Phạm Thị Ngọc Thảo  *Và cộng sự*  BS.CKII. Đặng Hoàng Vũ  BS.CKII Nguyễn Thị Kim Liên  ThS. Đinh Quang Minh  Bệnh viện Chợ Rẫy TP.HCM | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài:***  **1.Đặt vấn đề:** Chấn thương là vấn đề sức khỏe toàn cầu, đặc biệt ở các nước đang phát triển. Theo Tổ chức Y tế thế giới, từ năm 2000 đến nay, trên thế giới có hơn 5,8 triệu người chết vì chấn thương mỗi năm và hậu quả kinh tế chiếm 18% trong tổng số chi phí của ngành Y tế, trong số đó chỉ riêng tai nạn giao thông mỗi năm đã làm một triệu người chết và khoảng 20 - 50 triệu người bị thương. Ở Việt Nam, theo thống kê của Ủy ban An toàn giao thông quốc gia, mỗi năm có khoảng hơn 9.000 người chết và khoảng 30.000 người bị thương do tai nạn giao thông. Tại bệnh viện Chợ Rẫy, từ năm 2012 đến 2019, mỗi năm tiếp nhận từ 37.000 đến 42.000 trường hợp chấn thương trong đó 67,8% các trường hợp là do tai nạn giao thông  Nghiên cứu xây dựng mô hình tiên lượng tử vong ở bệnh nhân chấn thương vào khoa Cấp cứu bệnh viện Chợ Rẫy dựa trên các biến số thu thập được ở bệnh nhân chấn thương tại thời điểm vào khoa Cấp cứu. Dùng phân tích hồi quy đa biến để xác định các yếu tố liên quan đến tử vong sớm và tử vong trong bệnh viện. Dựa vào độ mạnh các biến số, xây dựng mô hình tiên lượng tử vong sớm và tử vong trong bệnh viện. Mô hình này được mã hóa thành các công cụ sử dụng trên hệ thống máy vi tính và các thiết bị điện tử thông minh. Nhờ đó, các thấy thuốc lâm sàng có thể cá thể hóa nguy cơ tử vong cho từng bệnh nhân chấn thương tại thời điểm vào khoa Cấp cứu. Ngoài ra, phần mềm còn giúp theo dõi, báo cáo kết quả điều trị và thống kê, so sánh kết quả điều trị theo thời gian và theo từng cơ sở y tế khác nhau.  **2. Tính sáng tạo:**Đây là công cụ số hóa đầu tiên tại Việt Nam giúp thu thập số liệu bệnh nhân chấn thương ở từng bệnh viện, dần dần triển khai ra từng khu vực và trên toàn quốc. Số liệu thu thập được giúp theo dõi, đánh giá và so sánh giữa các bệnh viện, các khu vực và các quốc gia với nhau. Ngoài ra, phần mềm xây dựng được dựa trên nghiên cứu giúp phát hiện các diễn tiến bất thường trong quá trình điều trị nhằm cải thiện chất lượng chăm sóc chấn thương tại Việt Nam.  Phần mềm đã được Cục Bản quyền tác giả, Bộ Văn hóa thể thao và Du lịch cấp Giấy chứng nhận quyền tác giả số: 2438/2020/QTG.  **3. Tính hiệu quả kinh tế:**Các giải pháp nhằm giảm tỷ lệ tử vong do chấn thương nhằm giảm chi phí điều trị và giảm gánh nặng cho xã hội vì hậu quả của chấn thương gây ra.  **4. Tác động đối với xã hội:** Áp dụng kết quả nghiên cứu tại các bệnh viện góp phần nâng cao ý thức tham gia giao thông của những người tham gia giao thông, góp phần giảm tỷ lệ tử vong do chấn thương. Măt khác, áp dụng phần mềm tiên lượng còn giúp phát hiện các diễn tiến bất thường trong quá trình điều trị  **5. Triển vọng phát triển:**Phầm mềm tiên lượng tử vong ở bệnh nhân chấn thương có thể tích hợp vào phần mềm quản lý bệnh viện tại các cơ sở y tế. Kết nối dữ liệu này, chúng ta sẽ có dữ liệu chấn thương ở từng khu vực và sau đó là toàn quốc.  ***II. Nhận xét***   1. ***Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:***   Đề nghị mô hình tiên lượng tử vong sớm và tử vong trong bệnh viện cho bệnh nhân chấn thương tại khoa cấp cứu.   1. ***Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng của công trình:***   Chưa có nghiên cứu lâm sàng để chứng minh giá trị của mô hình đề nghị.   1. ***Ý nghĩa về mặt công nghệ:***   Mô hình tích hợp các thang điểm thường áp dụng cho bệnh nhân chấn thương.   1. ***Tác động đối với xã hội:***   Cho phép tiên lượng nguy cơ tử vong ở bệnh nhân chấn thương để can thiệp kịp thời.   1. ***Triển vọng phát triển:***   Có thể áp dụng rộng rãi tại các khoa cấp cứu. |  |
|  | **Máy tập duỗi cổ tay – bàn tay, cổ chân – bàn chân cho bệnh nhân di chứng vận động sau đột quỵ**  **-Tên tác giả:**  BSCKII.Nguyễn Xuân Thắng  Cử nhân VLTL.Võ Thị Mộng Tuyền  Khoa Y học cổ truyền, Bệnh viện Nhân dân 115 | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài:***  1.Máy sáng chế đạt được các tiêu chí:   * Khắc phục điểm khó khăn của tập luyện cổ tay – bàn tay, cổ chân – bàn chân * Các phương pháp, kỹ thuật tập đã được công nhận hiệu quả được tích hợp trong máy sáng chế, bao gồm: (1) Giúp tập thụ động được; (2) Giúp tập chủ động có trợ giúp; (3) Quan sát được động tác vận động của chi theo cơ chế tập với gương (4) Gắng sức vào động tác bên liệt cùng với việc quan sát động tác; (5) Động tác lặp đi lặp lại tạo sự thuần thục động tác; (6) Tăng thời gian vận động dễ dàng cho hai vị trí này; (7)Áp dụng được cho tất cả giai đoạn liệt khi bệnh nhân đã hợp tác được.   ⇨ Tất cả các yếu tố trên sẽ tối đa hóa sự bù trừ của não, tái tổ chức não sau đột quỵ. Đây là cơ chế quan trọng nhất trong phục hồi các di chứng sau đột quỵ  2.Tóm tắt thiết kế và vận hành   * Bộ truyền chuyển động: Giúp truyền chuyển động từ động cơ tới và chuyển thành vận động cổ tay – bàn tay, cổ chân bàn chân và ngược lại từ vận động tay chân bên lành qua hỗ trợ vận động tay chân bên liệt. * Các bộ phận quan trọng khác: Thiết kế vị trí tập bàn tay, bàn chân phù hợp với mức độ co cứng ít hay nhiều; tăng đơ để giúp tầm vận động vị trí này tăng hoặc giảm để không gây khó chịu và tạo hiệu quả tối đa * Vận hành: Theo 3 chế độ: (1) Mở động cơ tương đương tập thụ động; (2) Tắt động cơ, dùng vận động bên lành qua hệ thống truyền chuyển động tạo vận động cho bên liệt, tương đương tập vận động có trợ giúp; (3) Mở động cơ với vòng quay thấp, tương đương với chế độ tập vừa có trợ giúp của động cơ vừa có trợ giúp của bên lành cho bên liệt.   3.Tính mới công nhận đã có   * Đây là thiết bị hoàn toàn mới; công nhận sáng tạo của Bệnh viện Nhân dân 115 với 3 lần cải tiến; chấp nhận cho áp dụng tại bệnh viện   Đang đề nghị chấp nhận sáng kiến cấp Tp Hồ Chí Minh và đề nghị là thiết bị thường quy tập cho bệnh nhân liệt vận động sau đột quỵ.   * Quyết định chấp nhận đơn hợp lệ của Cục trưởng cục Sở hữu trí tuệ về việc đăng ký sở hữu Bằng độc quyền sáng chế.   4. Triển vọng ứng dụng   * Tính sáng tạo và giải quyết điểm khó trong phục hồi với cơ chế rõ ràng nên dễ được chấp nhận của các cơ sở Phục hồi chức năng. * Vật liệu dễ tìm kiếm, giá thành rẻ ⇨ dễ dàng đến được với người bệnh. * Thiết kế tiện lợi để mọi người đều có thể sử dụng được cho bệnh nhân sau khi được hướng dẫn.   ***II. Nhận xét***   1. ***Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:***   - Giải quyết điểm khó tập, khó phục hồi vận động của bệnh nhân đột quỵ  - Bổ sung thiết bị tập chú trọng vào những vị trí quan trọng, tăng thời gian tập cho các vị trí này đồng thời giảm thời gian cho kỹ thuật viên và người nhà bệnh nhân.   1. ***Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng của công trình:***   - Giảm thời gian cho kỹ thuật viên và người nhà bệnh nhân. Rút ngắn thời gian phục hồi, bệnh nhân sớm trở lại với cuộc sống bình thường, giảm bớt gánh nặng kinh tế.  - Vật liệu chế tạo máy dễ tìm, chi phí sản xuất rẻ, có thể sản xuất hàng loạt.   1. ***Ý nghĩa về mặt công nghệ:***   Chế tạo được một dụng cụ giúp điều trị hiệu quả, nhanh chóng, kinh tế hơn cho biến chứng thường gặp (di chứng vận động) của một bệnh tương đối phổ biến (đột quỵ).   1. ***Tác động đối với xã hội:***   Giảm mức độ tàn phế, giúp bệnh nhân mắc di chứng vận động sau đột quỵ sớm hoà nhập vào xã hội, giảm bớt gánh nặng cho gia đình và xã hội. Cũng có thể dùng cho bệnh nhân có di chứng vận động sau chấn thương sọ não, các bệnh do liệt tuỷ sống.   1. ***Triển vọng phát triển:***   Dụng cụ này có thể được sản xuất làng loạt, có thể được dùng thường quy cho những bệnh nhân mắc di chứng liệt vận động tại các cơ sở y tế. |  |
|  | Ứng dụng phẫu thuật Robot đầu tiên cho người lớn tại Việt Nam và những cải tiến qua 1.200 trường hợp tại Bệnh viện Bình Dân  -**Tên tác giả**  TS. BS Trần Vĩnh Hưng  PGS.TS.BS Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng  BS.CK II. Nguyễn Ngọc Châu  BS.CK II. Nguyễn Phú Hữu  Bệnh viện Bình Dân | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài:*** Phẫu thuật Robot là bước tiến cao nhất hiện nay trong kỹ thuật mổ ít xâm hại đã được phổ biến khá rộng rãi tại các Trung tâm phẫu thuật lớn ở các nước tiên tiến trên thế giới. Phẫu thuật Robot có nhiều ưu điểm hơn so với phẫu thuật nội soi truyền thống bao gồm: có tầm nhìn ba chiều (3D), nâng cao tầm nhìn độ nét cao với lên đến 12 lần phóng đại, các dụng cụ Robot có thể gập, duỗi và xoay giống như bàn tay của phẫu thuật viên. Mặt khác, các cánh tay này rất nhỏ có thể thao tác tốt trong không gian chật hẹp, hơn nữa với Robot tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI), giúp cho việc phẫu thuật được dễ dàng và chính xác hơn.  Từ cuối năm 2016, Bệnh viện Bình Dân là trung tâm đầu tiên áp dụng phẫu thuật Robot trên bệnh nhân người lớn tại Việt Nam. Trong giai đoạn 2016-2020, chúng tôi đã tiến hành 1200 trường hợp sử dụng phẫu thuật Robot để điều trị nhiều loại bệnh khác nhau của các chuyên ngành Ngoại Tổng quát, Ngoại Tiết niệu và Ngoại Lồng ngực. Kết quả ngắn hạn chung của chúng tôi rất khả quan với thời gian mổ ngắn hơn, tỉ lệ tai biến và biến chứng thấp hơn các hình thức phẫu thuật khác. Qua 1200 trường hợp phẫu thuật tại Bệnh viện Bình Dân, chúng tôi nhận thấy rằng ưu điểm của phẫu thuật Robot là ít mất máu hơn so với phẫu thuật khác, với các bệnh lý ung thư giúp chúng tôi lấy nhiều hạch hơn và việc lấy hạch được dễ dàng hơn, việc lấy được nhiều hạch này giúp giảm tỷ lệ tái phát về sau cho bệnh nhân. Hơn nữa, phẫu thuật Robot giúp bảo tồn tốt chức năng đi tiểu của bệnh nhân trong ung thư tiền liệt tuyến, bảo tồn hậu môn tối đa trong ung thư trực tràng, góp phần giúp bệnh nhân trở lại cuộc sống bình thường sau mổ, giảm gánh nặng kinh tế cho gia đình và xã hội.  Cũng qua 1200 trường hợp này, chúng tôi có nhiều kinh nghiệm trong phẫu thuật Robot, làm chủ được công nghệ Robot và có một số cải tiến như sau:   1. Cải tiến được “vị trí” các cánh tay Robot đặt trên người bệnh nhân tối ưu nhất, việc cải tiến này giúp cho cuộc phẫu thuật được thuận lợi (nếu không đặt các cánh tay Robot thuận lợi, các cánh tay sẽ chạm vào nhau làm khó khăn trong quá trình phẫu thuật cũng như mất rất nhiều thời gian cho cuộc mổ). 2. Cải tiến được “số lần” đặt các cánh tay Robot lên người bệnh nhân chỉ một lần duy nhất (một số phẫu thuật đặc biệt là ung thư trực tràng thông thường phải đặt các cánh tay hai lần ở hai tư thế khác nhau). Việc cải tiến này giúp cho thời gian phẫu thuật rút ngắn đáng kể cũng như việc phẫu thuật tiến hành thuận lợi hơn, ít biến chứng hơn. 3. Cải tiến được việc “tái sử dụng” nhiều lần bao vô trùng để bọc các cánh tay Robot (thông thường chỉ sử dụng một lần duy nhất) làm giảm giá thành cuộc mổ cũng như giảm chi phí cho bệnh nhân. 4. Cải tiến được các “dụng cụ” mổ Robot với số lượng ít nhất có thể, hiện tại chúng tôi chỉ sử dụng ba dụng cụ cho ba cánh tay Robot, việc cải tiến này làm giảm chi phí đáng kể cho bệnh nhân vì mỗi dụng cụ Robot chúng ta sử dụng đều được tính một số tiền tương ứng mà bệnh nhân phải chi trả.   ***II. Nhận xét***   1. ***Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:***   Rút kinh nghiệm trên 1200 ca phẫu thuật tiêu hóa, tiết niệu và lồng ngực bằng hệ thống Robot Da Vinci.   1. ***Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng của công trình:***   Nêu một số cải tiến chính khi sử dụng Robot trong phẫu thuật như: vị trí các cánh tay Robot, cắt giảm số lần đặt lại cánh tay và tái sử dụng các cánh tay, giảm số dụng cụ mổ được sử dụng. Chưa kèm theo nghiên cứu lâm sàng để chứng minh hiệu quả của phương pháp.   1. ***Ý nghĩa về mặt công nghệ:***   Ứng dụng công nghệ phẫu thuật Robot đầu tiên tại Việt Nam.   1. ***Tác động đối với xã hội:***   Mang lại nhiều lợi ích về mặt điều trị bệnh nhân tuy nhiên chưa phân tích hiệu quả về mặt kinh tế của giải pháp.   1. ***Triển vọng phát triển:***   Triển vọng phát triển bị hạn chế do chi phí rất cao của thiết bị. |  |
|  | **Nghiên cứu ứng dụng cố định ngoài kéo da tự chế trong điều trị vết thương thiếu da vùng cẳng – bàn chân**  - T**ác giả**:  TS. BS Phạm Văn Đôi  TS.BS Lê Quang Trí  TS.BS Phan Đức Minh Mẫn  Bệnh viện Quân y 7A | ***I. Tóm tắt nội dung đề tài:*** Vết thương thiếu da ở chi dưới là tổn thương thường gặp, nhất là vùng cẳng - bàn chân với nhiều nguyên nhân khác nhau (chấn thương, chiếm tỉ lệ 40,6%). Điều trị vết thương thiếu da ở 1/3 dưới cẳng - cổ - bàn chân đặc biệt vùng gót chân mặc dù có nhiều phương pháp nhưng vẫn còn là thách thức cho phẫu thuật viên và che phủ sớm vùng này với các chất liệu càng gần giống với mô ban đầu thì cho kết quả chức năng càng tốt.  Chính vì vậy, việc tìm kiếm một phương pháp che phủ không quá khó để thực hiện được chỉ định chọn lọc một số vết thương kích thước không lớn là vấn đề thật sự cần thiết. Kéo da từ từ là một phương pháp được lựa chọn dựa trên tính căng giãn của da.  Ưu điểm của phương pháp kéo da là da che phủ được tạo từ vùng kế cận nên có cùng màu sắc, cấu trúc và độ dày; vì thế vạt có cảm giác và tính thẩm mỹ. Ngoài ra, phương pháp này tránh được các biến chứng nơi cho da.  Kéo da bằng dụng cụ Sure-Closure do Hirshowitz giới thiệu năm 1993 là nổi bật nhất và được nhiều người áp dụng cho đến hiện tại vì tính an toàn, sử dụng đơn giản, lực kéo mạnh (3kg lực), chỉ định phạm vi rộng và tỉ lệ thành công cao. Tuy nhiên, giá thành dụng cụ này cao, khó áp dụng tại Việt nam.  Do vậy, việc nghiên cứu ứng dụng dụng cụ kéo da dựa trên nguyên lý hoạt động của dụng cụ kéo da Sure-Closure sản xuất trong nước bằng vật liệu sẵn có với giá thành thấp là hết sức cần thiết.  Xuất phát từ thực tế trên, đề tài: "Nghiên cứu ứng dụng cố định ngoài kéo da tự chế trong điều trị vết thương thiếu da vùng cẳng - bàn chân" được tiến hành với Mục tiêu nghiên cứu:  1. Xác định tính an toàn dụng cụ cố định ngoài kéo da tự chế.  2. Đánh giá hiệu quả sử dụng dụng cụ cố định ngoài kéo da tự chế ở vùng cẳng - bàn chân về mức độ đóng kín vết thương, chức năng da tại nơi kéo và biến chứng.  **Ý nghĩa thực tiễn và đóng góp mới:** Bộ cố định ngoài kéo da tự chế được sản xuất bằng vật liệu trong nước với giá thành thấp (500.000 đồng 1 bộ so với 750 USD 1 bộ Sure-Closure), có hiệu quả và độ an toàn cao đối với những vết thương thiếu da vùng cẳng - bàn chân, đặc biệt là những vùng khó như gan chân và sau gân gótcó khoảng cách kéo da nhỏ hơn 5 cm. Bởi vì, da đế gót là vùng chịu lực của cơ thể và da vùng sau gót là nơi chịu sự cọ sát khi mang giày. Cho nên việc chỉ định vạt da che phủ có cảm giác và có độ dày tương đương là tốt nhất để tránh loét khi đi lại, mang được giày dép bình thường và ảnh hưởng tối thiểu đến chức năng bàn chân trong sinh hoạt hàng ngày hoặc tham gia các môn thể thao sau này.  Dụng cụ này giúp các bác sĩ chấn thương chỉnh hình, tạo hình tại các cơ sở y tế có thêm chọn lựa trong kế hoạch điều trị vết thương thiếu da ở vùng cẳng – bàn chân.Từ một tổn thương có lộ gân, hoặc lộ xương có chỉ định phải xoay vạt da che phủ, kỹ thuật phức tạp, khó khăn. Kỹ thuật kéo da giúp đơn giản hóa những tổn thương này, nếu kỹ thuật kéo da không che tổn thương hết hoàn toàn nhưng cũng che được xương, gân thì lúc này có thể ghép da bổ sung, kỹ thuật sẽ đơn giản hơn nhiều  Ngoài ra, kỹ thuật xác định lực kéo da an toàn lúc đặt dụng cụ, lúc khâu da giúp các phẫu thuật viên tránh các biến chứng; chỉ dựa vào lâm sàng thay vì dùng các phương tiện đắt tiền như: đo oxy qua da, siêu âm laser doppler. Việc xác định khoảng thời gian giữa các lần kéo da ở vùng cẳng – bàn chân giúp kéo da chính xác, hiệu quả hơn.  Dụng cụ cố định ngoài kéo da tự chế giá thành thấp, kỹ thuật đơn giản, có thể gây tê tại chỗ, có tính thẩm mỹ, ít biến chứng, điều trị thành công vùng cẳng-cổ-bàn chân nhất là gót chân.  ***II. Nhận xét***   1. ***Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết*:**   Giúp có hiệu quả tốt trong việc kéo da để giải quyết tình trạng thiếu da vết thương vùng cẳng-bàn chân, đặc biệt là những vùng khó như gan chân và sau gân gót.   1. ***Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng của công trình:***   - Giảm thời gian lành thương, giúp tăng khả năng lành thương. Da tại nơi lành thương có tính thẩm mỹ và có cảm giác tốt hơn. Có ít biến chứng hơn. Nhờ đó rút ngắn thời gian phục hồi, bệnh nhân sớm trở lại với cuộc sống bình thường, giảm bớt gánh nặng kinh tế.  - Vật liệu chế tạo dễ tìm, chi phí rẻ.   1. ***Ý nghĩa về mặt công nghệ:***   Phương pháp dùng vật liệu có sẵn, giúp điều trị hiệu quả hơn, nhanh chóng hơn, kinh tế hơn cho vết thương thiếu da vùng cẳng-bàn chân.   1. ***Tác động đối với xã hội:***   Giảm thời gian nằm viện, giúp bệnh nhân sớm hoà nhập vào xã hội, giảm bớt gánh nặng cho gia đình và xã hội.   1. ***Triển vọng phát triển:***   Phương pháp này có thể được dùng dễ dàng tại các cơ sở y tế khác cho những bệnh nhân có vết thương thiếu da. |  |
|  | **NGÀNH SINH HỌC: *02 đề tài*** |  |  |
|  | **Thiết kế và chế tạo vật liệu Nano xốp mới ứng dụng trong điều trị ung thư, chuyển hóa năng lượng và hướng xử lý môi trường**  **- Tên tác giả:**  TS. Đoàn Lê Hoàng Tân  Trung tâm Nghiên cứu Vật liệu Cấu trúc Nano và Phân tử, Đại học Quốc gia TP.HCM | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài :*** Công trình tập trung giải quyết các vấn đề nghiên cứu tổng hợp và ứng dụng vật liệu nano xốp, bao gồm:  - Thiết kế và chế tạo vật liệu nano xốp mới có thể hoạt động như cỗ máy thông minh “smart machine” để hấp phụ tối đa được nhiều loại hợp chất, có tương tác hóa học và có khả năng phân hủy sinh học với quy trình sản xuất đơn giản, tiền chất sử dụng ở dạng cơ bản và chi phí thấp.  - Trong hướng ứng dụng y sinh, công trình đã nghiên cứu khả năng hấp phụ dược chất kháng ung thư như cordycepin, doxorubicin, paclitaxel, curcumin trên các loại vật liệu nano xốp mới có phân hủy sinh học. Trong đó, các vật liệu mới này có thể mang và dẫn truyền trúng đích nhóm dược chất kém tan trong nước là chìa khóa nhằm tăng hiệu quả sử dụng thuốc và tiết kiệm chi phí. Vật liệu mang thuốc trúng đích và tự phân hủy sau khi giải phóng thuốc trên đối tượng thử nghiệm là trứng gà con, chuột và thỏ cho thấy độ an toàn của vật liệu xốp đã sử dụng và giúp giảm thiểu tác dụng phụ của việc sử dụng trực tiếp dược chất trên các mô lành.  - Trong hướng chuyển hóa năng lượng và môi trường, những vật liệu có tương tác hóa học, có tính Lewis acid, Bronsted acid, có kim loại hoạt động được ứng dụng làm xúc tác dị thể, phân hủy màu nhuộm hữu cơ trong nước thải, ứng dụng cảm biến, phát hiện và quan trắc khí độc trong môi trường. Vật liệu đóng vai trò làm xúc tác cho quy trình tổng hợp hóa chất khung anthraquinone, benzoxazole…là những hợp chất có hoạt tính sinh học cao như kháng ung thư, kháng khuẩn, kháng viêm. Ngoài ra, những vật liệu này còn dễ dàng kết hợp được với nhiều phương pháp kích hoạt phản ứng hiện đại trong tổng hợp, hướng tới phát triển các quy trình tổng hợp bền vững và thân thiện cho môi trường nhằm thay thế các quy trình tổng hợp cổ điển còn gặp hạn chế gây ô nhiễm môi trường. Đồng thời, kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực môi trường cho thấy các vật liệu nano này có tiềm năng lớn ứng dụng trong cảm biến khí độc với độ nhạy cao từ 1-10 ppm, độ chọn lọc cao và vùng nhiệt độ hoạt động rộng.  Công trình nghiên cứu tập trung vào thiết kế, phát triển và tổng hợp vật liệu xốp “thông minh” mới có khả năng phân huỷ sinh học và dẫn truyền dược chất trúng đích ứng dụng trong điều trị ung thư với mục tiêu: (i) mang nhiều loại dược chất kháng ung thư khác nhau, đặc biệt là các dược chất có độ tan trong nước kém; (ii) dẫn truyền dược chất kháng ung thư trúng đích đến khối u (tế bào ung thư) với độ chọn lọc cao nhằm tăng khả năng điều trị của dược chất và giảm thiểu tối đa tác dụng phụ của dược chất lên tế bào lành và nội quan của bệnh nhân; (iii) có thể điều khiển quá trình giải phóng dược chất để tối ưu hóa lượng dược chất trong quá trình điều trị; và (iv) có khả năng phân hủy sinh học để vật liệu bị đào thải dễ dàng khỏi cơ thể sau khi hoàn thành nhiệm vụ. Thêm vào đó, tôi cũng mở rộng hướng ứng dụng của các vật liệu xốp này trong lĩnh vực chuyển hóa năng lượng và môi trường hướng tới sự dụng nguồn năng lượng “xanh” trong các quy trình sản xuất hóa chất cũng như đo đạc và xử lý môi trường nước và không khí . Sản phẩm thu được từ công trình nghiên cứu trong giai đoạn 5 năm gần đây là **31** công bố trên các tạp chí khoa học uy tín của thế giới, trong đó có **27** công bố thuộc danh mục ISI-Q1, điểm IF trung bình ~ **5.0** và tổng số trích dẫn là **555**, H-index:**12** theo Google Scholar[[1]](#footnote-1). Đồng tác giả **01** sáng chế đã nộp đơn ở Hoa kỳ và tác giả chính **01** sáng chế trong nước (đã được chấp nhận đơn, chưa cấp chứng nhận). Trong quá trình nghiên cứu, tôi là chủ nhiệm 04 đề tài cấp cơ sở và 01 đề tài cấp Bộ đã nghiệm thu thành công; thư ký khoa học 01 đề tài cấp Bộ đã nghiệm thu thành công; chủ nhiệm 03 đề tài đang triển khai, trong đó 01 đề tài cấp nhà nước, 01 đề tài cấp bộ và 01 đề tài thuộc Quỹ Phát triển KH&CN Quốc gia Nafosted.  - Tôi đã thiết kế và chế tạo thành công **08** vật liệu nano silica xốp và **10** vật liệu khung hữu cơ kim loại (MOF) có khả năng phân hủy sinh học hoàn toàn mới trên thế giới, đặt tên cho các vật liệu là VNU viết tắt của Vietnam National University, ví dụ như VNU-1, VNU-2, VNU-11, VNU-18, VNU-23. Các quy trình tổng hợp vật liệu được thiết kế và thực hiện đơn giản, tiết kiệm và từ các tiền chất cơ bản, đồng thời đã thử nghiệm khả năng dẫn truyền dược chất kháng ung thư trên mô hình *in vitro* (tế bào và khối u nuôi cấy) cũng như mô hình *in vivo* (chuột, thỏ và trứng gà con) thành công với kết quả cho thấy vật liệu có khả năng dẫn truyền các dược chất kháng ung thư đến đúng mục tiêu khối u với tính chọn lọc và tập trung cao, giải phóng dược chất có kiểm soát, hạn chế hoàn toàn tác dụng phụ và tăng hiệu quả tối đa của dược chất. Đặc biệt, sau khi dẫn truyển dược chất đến tế bào ung thư của khối u, các hạt nano phân huỷ sinh học sẽ tự phân huỷ làm giảm kích thước còn vài nm, nên chúng dễ dàng đào thải ra khỏi cơ thể qua thận. Qua các nghiên cứu đã công bố trong công trình cho thấy vật liệu nano phân hủy sinh học mới này hoàn toàn có khả năng ứng dụng trong điều trị ung thư bằng hóa trị và xạ trị.  Đồng thời, đã nghiên cứu thành công khả năng ứng dụng của vật liệu trong các lĩnh vực liên quan đến y sinh, chuyển hóa năng lượng và xử lý môi trường. Nhờ kết hợp được các đặc tính ưu việt nổi trội của hợp phần kim loại và cầu nối hữu cơ, tôi đã phát triển các vật liệu này làm xúc tác dị thể trong các phản ứng hữu cơ để điều chế các hợp chất và tiền chất có hoạt tính sinh học cao như kháng ung thư, kháng khuẩn. Các vật liệu MOF mới này có khả năng xúc tác phản ứng với hiệu quả xúc tác cao (đạt hiệu suất trên 85%), đặc biệt vật liệu dễ thu hồi và tái sử dụng nhiều lần với hiệu quả xúc tác không giảm và cấu trúc vẫn giữ nguyên sau nhiều lần sử dụng. Tôi áp dụng các phương pháp kích hoạt “xanh” như chiếu xạ vi sóng và chiếu xạ siêu âm để làm giảm thời gian thực hiện phản ứng và gia tăng hoạt tính xúc tác của vật liệu MOF. Ngoài ra, tôi cũng tiến hành nghiên cứu khả năng cảm biến khí của vật liệu, và kết quả cho thấy các vật liệu này có tiềm năng lớn trong ứng dụng trong cảm biến khí độc (H2, CO, NH3, H2S, ethanol…) với độ nhạy cao tứ 1-10 ppm, độ chọn lọc cao và vùng nhiệt độ hoạt động rộng.  - Trong nghiên cứu điều trị ung thư: Nhờ khả năng dẫn truyền dược chất kháng ung thư trúng đích đến khối u, giải phóng dược chất có kiểm soát, và tự phân hủy sau khi hoàn thành nhiệm vụ, các hạt nano phân hủy sinh học sẽ giúp tăng hiệu quả điều trị của dược chất, giảm đáng kể chi phí điều trị bệnh ung thư và hạn chế hoàn toàn các tác dụng phụ trong quá trình điều trị bằng phương pháp hóa trị và xạ trị. Ngoài ra, Việt Nam có rất nhiều dược chất tự nhiên có hoạt tính kháng ung thư cao, nhưng hầu hết các dược chất này lại không tan tốt trong nước, là môi trường chính của cơ thể. Điều đó làm hạn chế khả năng hướng tới ứng dụng lâm sàng chữa trị cho bệnh nhân của các dược chất này. Để khắc phục được điều đó và tăng hiệu quả của dược chất, tôi áp dụng vật liệu nano xốp phân huỷ sinh học làm chất mang và dẫn truyền các dược chất tự nhiên.  - Trong nghiên cứu chuyển hóa năng lượng: Kết hợp thành công khả năng xúc tác ưu việt của vật liệu MOF mới và các phương pháp kích hoạt “xanh” như chiếu xạ vi sóng và chiếu xạ vi sóng để làm giảm thời gian thực hiện phản ứng, tiết kiệm tối đa năng lượng sử dụng trong điều chế các hợp chất và tiền chất có hoạt tính sinh học cao như kháng ung thư, kháng khuẩn, và tăng hoạt tính xúc tác của vật liệu. Thêm vào đó, vật liệu dễ thu hồi và tái sử dụng nhiều lần với hiệu quả xúc tác không giảm và cấu trúc vẫn giữ nguyên sau nhiều lần sử dụng nhằm góp phần phát triển các quy trình tổng hợp hóa chất bền vững và thân thiện cho môi trường  - Trong nghiên cứu xử lý môi trường: Các vật liệu nano MOF xốp có độ bền cao, độ xốp lớn, dễ dàng tổng hợp với lượng lớn, tiết kiệm và được thiết kế để làm xúc tác quang phân hủy các màu nhuộm hữu cơ trong nước thải. Các vật liệu này có khả năng hấp thu và phân hủy hoàn toàn toàn các màu nhuộm trong điều kiện chiếu xạ ánh sáng mặt trời trong thời gian ngắn ở nhiều điều kiện môi trường nhiệt độ, pH khác nhau phù hợp để ứng dụng trong thực tế. Đồng thời vật liệu cũng dễ dàng được thu hồi và tái sử dụng nhiều lần với độ bền và hoạt tính không thay đổi. Ngoài ra, các vật liệu nano này được nghiên cứu ứng dụng liên quan đến cảm biến khí, và kết quả cho thấy các vật liệu này có tiềm năng lớn trong ứng dụng trong cảm biến khí độc (H2, CO, H2S, NH3 ethanol…) với độ nhạy cao có thể phát hiện khí ở nồng độ chỉ vài ppm, độ chọn lọc cao và vùng nhiệt độ hoạt động rộng, nhờ đó vật liệu có thể dò và quan trắc chính xác các khí độc trong môi trường trong ở khu dân cư cũng như khu công nghiệp  Về mặt khoa học công nghệ, công trình nghiên cứu hướng tới ứng dụng thực tiễn trong lĩnh vực y sinh điều trị ung thư. Dưới sự kết hợp giữa khoa học vật liệu và hóa dược, công trình nghiên cứu là chìa khóa để phát huy nguồn dược liệu quý giá của nước ta. Kết quả của nghiên cứu trong điều trị ung thư có thể giúp giảm gánh nặng chi phí khi dùng thuốc liều lớn cho bệnh nhân ung thư; tăng cường khả năng hồi phục sức khỏe sau quá trình điều trị. Công trình cũng hướng tới ứng dụng trong lĩnh vực chuyển hóa năng lượng “xanh” cho các quy trình sản xuất hóa chất, đo đạc và xử lý môi trường trong ô nhiễm nguồn nước và không khí. Ngoài ra, các kết quả nghiên cứu đã được thẩm định và công bố trên các tạp chí khoa học uy tín trên thế giới cho thấy công trình đã tiệm cận nghiên cứu đỉnh cao và góp phần nâng tầm nền khoa học công nghệ nước nhà.  Về mặt giáo dục-đào tạo, công trình đóng góp đào tạo đội ngũ các nhà nghiên cứu trẻ chuyên sâu trong lĩnh vực công nghệ nano: đã hoàn tất đào tạo 02 Thạc sĩ, đang đào tạo 02 Nghiên cứu sinh và 04 Học viên cao học, hàng năm đào tạo khoảng 5-7 cử nhân thông qua các khóa luận tốt nghiệp.  Về mặt hợp tác nghiên cứu trong và ngoài nước, công trình là kết quả từ sự kết nối và hợp tác với các giáo sư hàng đầu thế giới trong cùng lĩnh vực từ các trường danh tiếng như Đại học Berkerley, California (Hoa Kỳ), Đại học Los Angles, California (Hoa Kỳ), Đại học Kyoto (Nhật Bản), Đại học Tohoku (Nhật Bản), Đại học Quốc gia Đài Loan (Đài Loan), Đại học Inha (Hàn Quốc), Đại học Quốc gia Pusan (Hàn Quốc). Cụ thể, kết quả hợp tác nghiên cứu là 15 công bố quốc tế thuộc ISI-Q1 với vai trò đồng tác giả chính.  **Triển vọng phát triển:** Hiện nay, các đối tác trong nước (Khoa Y, Đại học Quốc gia Tp. HCM và Khoa Hóa học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên Tp. HCM) và nước ngoài (Đại học Kyoto, Nhật Bản và Đại học California-Los Angeles, Hoa Kỳ) đang phát triển và mở rộng hướng nghiên cứu trên nền tảng hệ vật liệu nano phân hủy sinh học mang các dược chất kháng ung thư có nguồn gốc nhân tạo và thiên nhiên và triển khai nghiên cứu ứng dụng hệ chất mang nano này trong điểu trị lâm sàng  - Tiếp tục triển khai và tối ưu hóa các quy trình tổng hợp “xanh” dựa trên khả năng xúc tác dị thể của vật liệu nano xốp kết hợp với các phương pháp kích hoạt phản ứng hiện đại để tăng tính khả thi và giảm tối đa chi phí với mục tiêu thay thế hiệu quả các quy trình cổ điển.  - Tôi cùng đối tác ở Đại học Inha, Hàn Quốc đang tiến hành phát triển và cải tiến thiết bị cảm biến khí dưa trên nền tảng là vật liệu nano MOF nhằm phát hiện và quan trắc các loại khí độc trong môi trường theo thời gian thực.  ***II. Nhận xét***   1. ***Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:***   Đã thiết kế và chế tạo được vật liệu nano xốp khung Kim loại hữu cơ (MOF). Vật liệu này có khả năng hấp thu đồng thời nhiều chất có hoạt tính sinh học ***(cordicepin, doxorubicin, paclitaxel, curcumin…).*** Có thể ứng dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau.  Đã nộp 02 đơn xin cấp bằng sáng chế đã được chấp nhận hợp lệ tại Hoa Kỳ và Việt Nam, 02 đề tài cấp bộ và Quỹ Nafosted Quốc gia đã nghiệm thu đã tạo được 8 vật liệu nano silica và 10 vật liệu khung hữu cơ chứa kim loại (MOF – Metal-organic framework) mang các tên VNU-1 VNU-2, VNU-11…   1. ***Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng của công trình:***   i) Với y sinh, các vật liệu MOF này sẽ có đóng góp to lớn trong công tác bảo vệ sức khỏe cộng đồng; ii) Trong lĩnh vực môi trường các vật liệu MOF có thể sử dụng như là vật liệu xúc tác xử lý các chất màu trong nước thải của công nghiệp dệt nhuộm; tham gia trong thành phần vật liệu cảm biến với độ nhậy cao (1-10ppm) để phát hiện và quan trắc khí độc trong môi trường; iii) Xúc tác tổng hợp hóa chất khung anthraquinone, benzoate… (những hóa chất có hoạt tính sinh học cao kháng ung thư, kháng khuẩn, kháng viêm…và iv) Góp phần đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học trình độ cao trong lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng công nghệ nano trong nghiên cứu khoa học và đời sống.   1. ***Ý nghĩa về mặt công nghệ :***   Liên quan đến giải pháp này có 31 bài đã công bố trên các tạp chí khoa học có uy tín, hoàn thành nghiệm thu 02 đề tài cấp Bộ và Quỹ Nafosted Quốc gia; Đã sản xuất được 8 vật liệu nano silica và 10 vật liệu khung hữu cơ chứa kim loại (MOF – Metal-organic framework) VNU-1, VNU-2, VNU-11 …; đã thử nghiệm có kết quả trong y sinh (trên mô hình *in-vitro* và *in-vivo,)* nghiên cứu thành công khả năng ứng dụng các vật liệu trên trong các lĩnh vực liên quan đến chuyển hóa năng lượng, xử lý môi trường và tổng hợp các chất có hoạt tính sinh học.  Trong quá trình thực hiện đã đào tạo được 2 Ths, đang đào tạo 2 NCS, 04 học viên cao học và hàng năm – 5-7 cử nhân thông qua khóa luận tốt nghiệp theo lĩnh vực công nghệ nano..   1. ***Tác động đối với xã hội:***   Giải pháp sẽ có đóng góp to lớn trong công tác bảo vệ sức khỏe cộng đồng; vật liệu MOF giúp giảm thời gian và năng lượng cho các phản ứng tổng hợp các chất có hoạt tính sinh học cao, dễ thu hồi và tái sử dụng nhiều lần; trong xử lý môi trường các vật liệu MOF này có thể sản xuất khối lượng lớn, sử dụng được nhiều lần nên làm vật liệu xúc tác trong thành phần vật liệu xử lý các chất màu trong nước thải của công nghiệp dệt nhuộm, tham gia trong thành phần vật liệu cảm biến với độ nhậy cao (1-10ppm) nhằm phát hiện và quan trắc khí độc trong môi trường.   1. ***Triển vọng phát triển :***   Giải pháp và tác giả đang có phương án hợp tác rộng rãi trong và ngoài nước để hoàn thiện quy trình công nghệ và hoàn thiện vật liệu MOF ngõ hầu ứng dụng trong điều trị lâm sàng, tối ưu hóa các quy trình tổng hợp chất xúc tác dị thể và ứng dụng hiệu quả. |  |
|  | **Nghiên cứu tạo sản phẩm interferon chuyên biệt sử dụng trong phòng dịch tả heo Châu Phi ở heo nuôi và điều trị bệnh viêm gan vịt, Gumboro, Newcastle ở gia cầm**  **-Tên tác giả:**  TS. Nguyễn Đăng Quân  TS. Phạm Thị Kim Trâm  TS. Nguyễn Thị Lệ Thủy  ThS. Phạm Bùi Hoàng Anh  *Và cộng sự:*  TS. Nguyễn Quốc Bình  PGS.TS Dương Hoa Xô  ThS. Võ Thị Minh Tâm  ThS.Nguyễn Thị Thanh Giang  ThS.Đỗ Thị Việt Phương  Trung tâm Công nghệ Sinh học TP. HCM | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài :***  1. Từ những năm 90 trở lại đây, ngành chăn nuôi heo, gàđang phát triển rất nhanh. Tuy nhiên, những nguy cơ dịch bệnh do vi rút trên heo như dịch heo tai xanh, dịch lở mồm long móng hay dịch tả heo Châu Phi vàdịch cúm, Gumboro, Newcastle trên gà là mối đe doạ thường trực. Cụ thể, lũy kế từ đầu tháng 02/2019 đến 19/12/2019, dịch tả heo Châu Phi đã xảy ra tại 8.527 xã thuộc 667 huyện của 63 tỉnh, thành phố với tổng số lợn tiêu hủy gần 6 triệu con với tổng trọng lượng là 340.823 tấn. Trong 02 tháng đầu năm 2021 cả nước đã xảy ra 40 ổ dịch cúm gia tại 14 tỉnh, thành phố, buộc phải tiêu hủy trên 100.000 con gia cầm.  Hiện nay phương pháp phòng các bệnh do vi-rút là sử dụng vaccine; tuy nhiên, việc sử dụng vaccine vẫn còn nhiều hạn chế như: vaccine có phổ hoạt động hẹp, một loại vaccine chỉ hiệu quả với một loài vi-rút mục tiêu, sự phát triển các loại vaccine mới không bắt kịp sự biến đổi đặc tính của vi-rút dẫn đến giảm hiệu quả của vaccine. Đặc biệt, nhiều bệnh vẫn chưa có vaccine để phòng bệnh. Giải pháp phòng và điều trị các bệnh do vi-rút bằng protein tái tổ hợp đã được nghiên cứu và phát triển, trong đó nổi bật là interferon (IFN) nhờ vào đặc tính miễn dịch vốn có của nó.IFN được đề xuất có đặc tính chuyên biệt loài (Samuel & Farris, 1977), điều đó có nghĩa là IFN heo/gà sẽ mang lại hiệu quả cao nhất trên đối tượng heo/gà.  Với tiềm năng ứng dụng trong phòng và hỗ trợ điều trị các bệnh do vi-rút và tác dụng hiệu quả chuyên biệt trên heo nuôi và gà của IFN, Trung tâm Công nghệ Sinh học TP.HCM đã nghiên cứu phát triển thành công hai sản phẩm đông khô PIG-FERON và CHICKEN-FERON dành cho đối tượng heo và gà sử dụngcông nghệ tái tổ hợp sử dụng tế bào nấm men *Pichia pastoris*.  Sản phẩm PIG-FERON đã được sử dụng thử nghiệmtrên 11.407 heo thịt và 1.209 heo nái/nọc từ tháng 07/2019 đến tháng 01/2020 tại Tp.HCM và một số tỉnh Tây Nam Bộ để phòng bệnh dịch tả heo Châu Phi. Sản phẩm CHICKEN-FERON đã được thử nghiệm phòng và điều trị các bệnh viêm gan vịt, Gumboro, và Newcastle trên gà, vịt.  Kết quả thử nghiệm bước đầu chứng minh được hiệu quả trong việc phòng bệnh dịch tả heo Châu Phicủa PIG-FERON và phòng và điều trị một số bệnh do vi-rút trên gà, vịt của CHICKEN-FERON. Ngoài ra kết quả cho thấy tiềm năng kết hợp sử dụng hai sản phẩm PIG-FERON và CHICKEN-FERON với các thuốc ức chế vi-rút để tăng hiệu quả điều trị các bệnh do vi-rút nói chung ở heo nuôi và gà.  2. Tính sáng tạo:  Sản phẩm PIG-FERON và CHICKEN-FERON là những sản phẩm phòng và điều trị bệnh vi-rút đầu tiên chuyên biệt cho đối tượng vật nuôivới khả năng phòng và điều trị bệnh phổ rộng. Việc phát triển những sản phẩm sinh học chuyên biệt loài giúp tăng hiệu quả tác động của sản phẩm trong phòng và điều trị bệnh do vi rút và bệnh do vi khuẩn. Hiệu quả đạt được từ hai sản phẩm PIG-FERON và CHICKEN-FERON của Trung tâm Công nghệ sinh học TP. HCM đặt nền tảng phát triển các sản phẩm sinh học chuyên biệt cho nhiều đối tượng trong chăn nuôi trong tương lai.  Bên cạnh đó, nhóm nghiên cứu đã xây dựng quy trình sản xuất từ khâu tạo chủng, lên men đến thành phẩm đông khô đơn giản với nguyên vật liệu rẻ tiền và có khả năng phát triển ở quy mô công nghiệp nhờ vào những đặc tính nổi bật của hệ thống biểu hiện sử dụng tế bào nấm men *P. pastoris.*Thành công cuả hai sản phẩm tạo từ quy trình nàylà tiền đề tiếp tục ứng dụng quy trình để sản xuất các sản phẩm sinh học tương tự.  3. Tính hiệu quả kinh tế:  Đối với sản phẩm PIG-FERON, Trung tâm Công nghệ sinh học Tp.HCM đã sử dụng thử nghiệmtrên 11.407 heo thịt và 1.209 heo nái/nọc từ tháng 07/2019 đến tháng 01/2020 tại Tp.HCM và một số tỉnh Tây Nam Bộ và bước đầu chứng minh được hiệu quả trong việc phòng bệnh dịch tả heo Châu Phi.  Đối với sản phẩm CHICKEN-FERON, chúng tôi đã thử nghiệm trên đối tượng gà, vịt để phòng-điều trị bệnh viêm gan vịt, Gumboro, và Newcastle và kết quả cho thấy hiệu quả giảm tỷ lệ chết rõ rệt trên gà-vịt được bổ sung CHICKEN-FERON.  Có thể thấy, hai sản phẩm PIG-FERON và CHICKEN là sản phẩm hỗ trợ phòng và điều trị có hiệu quả phổ rộng trên nhiều loại bệnh. Đặc biệt với bản chất sinh học, sản phẩm giúp giảm thiểu tình trạng lạm dụng thuốc kháng sinh trong chăn nuôi, hướng tới một nền chăn nuôi sạch để đáp ứng nhu cầu xuất khẩu ở các nước tiên tiến trên thế giới.  Ngoài ra, việc sử dụng hai sản phẩm PIG-FERON và CHICKEN-FERON giúp giảm chi phí chăn nuôi khi có thể sử dụng một loại thuốc nhưng có tác dụng bảo vệ đàn heo, gà khỏi nhiều loại bệnh do vi-rút, từ đó giảm thiểu những tổn thất mà dịch bệnh gây ra cho nền chăn nuôi heo-gà.  4. Tác động đối với xã hội:  Hai sản phẩm PIG-FERON và CHICKEN-FERON là một liệu pháp miễn dịch giúp tăng cường đáp ứng miễn dịch và ức chế vi-rút gây bệnh trên heo nuôi, gà và vịt.  Sản phẩm là một liệu pháp có phổ tác động rộng trên nhiều đối tượng vi-rút gây bệnh, điều này giúp sản phẩm có tính ứng dụng cao và phù hợp với xu hướng phát triển hạn chế lạm dụng thuốc kháng sinh trong điều trị bệnh của ngành chăn nuôi. Từ đó góp phần ngăn chặn tình trạng tiêu thụ kháng sinh gián tiếp từ thực phẩm cho người tiêu dùng.  Nghiên cứu vaccine không thể đuổi kịp sự gia tăng các chủng vi-rút gây bệnh trên heo, gà nuôi vì vậy việc sử dụng kết hợp hai sản phẩm PIG-FERON và CHICKEN-FERON cùng vaccine, vệ sinh chuồng trại có thể giúp tăng hiệu quả của việc phòng bệnh bằng vaccine và làm giảm sự bùng phát các đại dịch do vi-rút, từ đó giảm thiểu tổn thất do tiêu huỷ heo, gà bệnh.  Tóm lại, sự xuất hiện của sản phẩm sẽ góp phần hiệu quả trong phòng và điều trị bệnh tả heo Châu Phi,bệnh viêm gan vịt, Gumboro, và Newcastle và các bệnh do vi-rút nói chung trên heo, gà-vịt, từ đó cải thiện chất lượng sản phẩm từ heo, gà, và vịt.  5. Triển vọng phát triển:  Sản phẩm PIG-FERON và CHICKEN-FERON đã được kiểm nghiệm và đánh giá an toàn khi sử dụng trên heo,gà, vịt, và có hiệu quả phòng bệnh dịch tả heo Châu Phi bệnh viêm gan vịt, Gumboro, và Newcastlevà tiềm năng phòng và trị bệnh do vi rút khác.  Sản phẩm PIG-FERON và CHICKEN-FERON đang được thử nghiệm sản xuất ở quy mô lớn trên hệ thống lên men 300 lít. Thêm vào đó, Trung tâm Công nghệ sinh học TPHCM đã được chấp thuận đơn đăng ký cấp bằng sáng chế về chủng và quy trình sản xuất, đăng ký bảo hộ sản phẩm và tiến hành ký kết chuyển giao công nghệ sản xuất sản phẩm PIG-FERON và CHICKEN-FERONcho Công ty Cổ phần SXKD Vật tư và Thuốc thú y (VEMEDIM) Cần Thơ để sớm đưa sản phẩm đến tay người tiêu dùng.  ***II. Nhận xét***   1. ***Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết***   Dịch tả heo Châu Phi,viêm gan vịt, Gamborn, Newcastle ở gia cầm thường lây lan rất nhanh (chưa đầy 01 năm đã có 8527 xã thuộc 667 huyện của 63 tỉnh, thành phố với tổng đàn là gần 6 triệu con), đáng chú ý là các bệnh gia cầm bùng phát mạnh tại một số tỉnh phía Bắc vào mùa thu-đông. Các vaccine hiện đang sử dụng có phổ tác động hẹp, chỉ đặc hiệu đối với 1 loài virus mục tiêu, không bắt kịp sự biến đổi của virus do đó hiệu quả tác động của vaccine nhanh chóng bị giảm. Để phòng và điều trị các loại bệnh dịch nêu trên thì việc tiêm chủng Interferon – alpha tỏ ra có hiệu quả.   1. ***Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng của công trình :***   Giải pháp phòng và điều trị bệnh dịch tả heo Châu Phi và các bệnh ở gia cầm tỏ ra có hiệu quả khi đàn heo và gia cầm được thử nghiệm tiêm chủng Interferon - alpha mà giải pháp chế tạo được bằng kỹ thuật tái tổ hợp DNA vào chủng nấm men sản xuất là *Pichia pastoris* đạt kết quả mỹ mãn (ví dụ, với đàn heo gồm 11.407 heo thịt, 1.209 heo nái/nọc, tác dụng phòng bệnh, đạt 100% so với 90-100% heo chết khi không được tiêm phòng chế phẩm Interferon.   1. ***Ý nghĩa về mặt công nghệ :***   Đã hoàn toàn làm chủ được công nghệ này – một loại công nghệ cao trong lĩnh vực công nghệ sinh học. Tiếp theo cần tiếp tục phát triển và hoàn thiện để sản xuất thương mại.   1. ***Tác động đối với xã hội :***   Là một công trình khoa học thực sự có giá trị kinh tế - xã hội cao. Giá chuyển giao Công nghệ theo hợp đồng so với đầu tư ban đầu đạt hiệu quả cụ thể là: tỷ lệ giá chuyển giao với đầu tư ban đầu là **3,0 /1,9 tỷ VNĐ.** Kết quả này là thêm một bằng chứng nữa về tầm quan trọng của đầu tư cho khoa học để phát triển công nghệ nội sinh.   1. ***Triển vọng phát triển :***   Kết quả của giải pháp làm tiền đề vững chắc cho phát triển doanh nghiệp khoa học công nghệ bước đầu theo phương thức Doanh nghiệp Startup. |  |
|  | **NGÀNH MÔI TRƯỜNG: *02 đề tài*** |  |  |
|  | **Nghiên cứu điều chỉnh cấu trúc pha kết hợp với liên kết thuận nghịch Diels – Alders nhằm tạo ra vật liệu polyurethane mới có cơ tính cao và tính năng tự lành ở nhiệt độ ôn hòa**  **-Tên tác giả**  PGS. TS Nguyễn Thị Lệ Thu  PGS.TS Nguyễn Trần Hà  Khoa Công nghệ Vật liệu, Trường Đại học Bách Khoa, Đại học Quốc gia TP.HCM | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài:***  1. Hiện nay nghiên cứu về vật liệu polyme “tự lành” đang là một đề tài mới cấp thiết thu hút sự quan tâm của cộng đồng khoa học và công nghiệp trên thế giới. Vật liệu polyme tự lành có tiềm năng ứng dụng trong lĩnh vực y sinh, chẳng hạn như làm vật liệu bộ phận cấy ghép, da nhân tạo hay keo dán vết thương, hoặc làm màng sơn tự lành vết xước cho xe hơi và điện thoại thông minh, làm màn hình điện thoại thông minh.  Đối với các công trình nghiên cứu trước đây đã công bố trên thế giới, vật liệu polyurethane trên cơ sở liên kết thuận nghịch Diels-Alder đều có cơ tính thấp hoặc chỉ có thể “tự lành” ở nhiệt độ cao trên 120-130 oC. Vì vậy, công trình nghiên cứu này đề xuất giải pháp điều chỉnh cấu trúc pha của polyurethane nhằm đem lại khả năng tự lành các vết nứt, rạch trên bề mặt vật liệu ở nhiệt độ thấp mà vẫn đảm bảo cơ tính tốt của vật liệu polyurethane.  2. Tính sáng tạo:  Hệ vật liệu nghiên cứu trong công trình này là vật liệu polyurethane trên cơ sở liên kết Diels-Alder được công bố đầu tiên trên thế giới cho thấy có tính năng “tự lành” tốt ở nhiệt độ dịu nhẹ mà vẫn đảm bảo có cơ tính cao.  3. Tính hiệu quả kinh tế:  Việc nghiên cứu ra các hệ vật liệu tự lành mới và nghiên cứu cải tiến tính chất của chúng đem lại tiềm năng to lớn cho khả năng ứng dụng và hiệu quả kinh tế nói chung. Vật liệu có thể “tự lành” khi xuất hiện vết rạn tế vi giúp cho sản phẩm có tuổi thọ sử dụng cao, nhờ đó giảm thiểu chi phí sửa chữa, đem lại hiệu quả ứng dụng của sản phẩm và hiệu quả kinh tế.  4. Tác động đối với xã hội:  Việc chế tạo ra vật liệu mới với tính năng “tự lành” đem lại hiệu quả ứng dụng của sản phẩm giúp giảm thiểu năng lượng, tài nguyên và chất thải  5. Triển vọng phát triển:  Ngày nay, nhiều công ty lớn (như Nissan, LG Electronics, Evonik, Toray Advanced, Bayer (Đức), RadTech EUROPE (Thụy Sĩ), Nissan Motor Co. (Nhật)…) và các công ty spin-off của các trường đại học trên thế giới đang trong giai đoạn nghiên cứu cố gắng mang lại các ứng dụng mới hơn của polyme tự lành để đưa vào thị trường trong tương lai. Vì vậy, kết quả nghiên cứu của công trình góp phần xây dựng nhóm nghiên cứu đi theo xu hướng nghiên cứu của thế giới, và khởi đầu cho việc phát triển các sản phẩm vật liệu mới “tự lành” ở Việt Nam.  ***II. Nhận xét***  ***1.Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:***  Nghiên cứu tạo vật liệu mới Polyuretane bằng phương pháp điều chỉnh cấu trúc phi kết hợp với liên kết Diels – Alders, sản phẩm đạt tiêu chuẩn về tính năng cơ lý.  ***2.Tính hiệu quả kính tế/chất lượng công trình:***  Công trình nghiên cứu đầy đủ có tính khoa học, tính mới trong ngành.  Chất lượng công trình: có sản phẩm, có kiểm định sản phẩm, tuy nhiên đề tài chưa tính đến hiệu quả kinh tế.  ***3. Ý nghĩa về mặt công nghệ:***  Công nghệ ứng dụng vật liệu, áp dụng các phương pháp mới có tính sáng tạo, công nghệ phù hợp, cập nhật trình độ tiên tiến trên thế giới.  ***4.Tác động xã hội:***  Sản phẩm có ý nghĩa về mặt xã hội, đáp ứng tiêu chí về kỹ thuật, phục vụ cộng đồng*.*  ***5.Triển vọng phát triển:***  Nghiên cứu là cơ sở để phát triển các vật liệu mới, áp dụng công nghệ điều chỉnh cấu trúc pha với các liên kết vật lý, hóa học tạo sản phẩm mới. |  |
|  | **Chống thấm thuận, nghịch tầng hầm không cần hệ thống: mương dẫn + bơm nước + tường che chắn**  **- Tên tác giả:**  ThS. Đỗ Thành Tích  Công ty TNHH Tân Tín Thành | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài:***Nhiều tài liệu nghiên cứu cũng như thực tế từ Mỹ, Nhật,... khẳng định: Không thể chống thấm khô ráo tầng hầm (đặc biệt là tầng hầm áp lực nước cao) họ buộc phải thiết lập hệ thống: mương dẫn + bơm nước + tường che chắn + máy hút ẩm,... và phải duy trì hệ thống này suốt tuổi thọ công trình, rất phức tạp và tốn kém.  Tình trạng này kéo dài hàng trăm năm qua mà chưa có giải pháp khắc phục.  Công nghệ INTOC trong lĩnh vực chống thấm nói chung và đặc biệt là chống thấm tầng hầm không cần hệ thống mương dẫn + bơm nước,... đã giải quyết hoàn toàn vấn nạn trên qua việc chống thấm khô ráo hàng loạt công trình thực tế suốt 20 năm qua trong đó có nhiều công trình đã chống thấm 4, 5 lần, kéo dài nhiều năm với sản phẩm ngoại nhưng không hiệu quả.  Giải quyết các vấn đề đặt ra cần phải có của sản phẩm đề án:  -Tình trạng thấm nói chung, đặc biệt đối với tầng hầm áp lực nước cao đang là vấn nạn lớn tại VN cũng như trên thế giới.  -Việc buộc phải thiết lập hệ thống mương dẫn + bơm nước + tường che chắn,.... để đối phó với thấm tầng hầm đồng nghĩa với việc phải đối mặt 5 nhược điểm sau:   1. Rất phức tạp vì phải duy trì hệ thống bơm dẫn nước này suốt tuổi thọ công trình. 2. Choán không gian cho hệ thống mương dẫn, tường che chắn,... 3. Môi trường bị ẩm mốc. 4. Chấp nhận nước thấm chảy xuyên qua bê tông sẽ làm giảm tuổi thọ công trình. 5. Chi phí cao.   Công nghệ INTOC chống thấm hoàn toàn khô ráo tầng hầm đồng thời khắc phục được cả 5 nhược điểm trên.   1. Tính mới, tính sáng tạo của sản phẩm:   Sáng chế riêng của tác giả, không trùng lắp với bất kỳ sản phẩm nào trên thế giới.   1. Tính hiệu quả và ứng dụng của đề án trong thực tiễn:   Áp dụng công nghệ INTOC:   * Không cần phải duy trì bất kỳ hệ thống bảo trì phức tạp nào. * Không choán không gian tầng hầm. * Môi trường khô ráo, không ẩm mốc do thấm. * Nước thấm không chảy xuyên qua bê tông nên không làm giảm nhanh tuổi thọ công trình.   Chi phí chỉ bằng 1/5 giải pháp mương dẫn + bơm nước + tường che chắn,...   1. Tác động đối với xã hội của đề án:  * Tránh được môi trường ẩm mốc cho tầng hầm. * Tiết kiệm chi phí và tạo sự an tâm cho xã hội, cho người tiêu dùng.  1. Tính ưu việt, lợi thế cạnh tranh của đề án:   Công nghệ Việt 100% - INTOC hoàn toàn có thể thay thế các biện pháp đối phó thấm của thế giới bằng giải pháp hiệu quả hơn và an toàn cho môi trường.   1. Đánh giá sự phát triển trong lương lai của đề án:  * Thay thế sản phẩm nhập khẩu tại thị trường VN. * Tiềm năng xuất khẩu ra các nước - kể cả các nước tiên tiến là rất lớn.  1. Quản lý các quá trình hoạt động (bao gồm từ việc xây dựng đề án, triển khai thực hiện, đến sử dụng sản phẩm), không xảy ra các sai phạm tính đến thời điểm công bố giải thưởng:  * Từ trước đến nay, chưa có sai sót nào từ việc xây dựng đề án, triển khai thực hiện cho đến sử dụng sản phẩm. * INTOC đã được trên 20 Trường Đại học trong cả nước và Hội Kiến trúc sư mời báo cáo Chuyên đề về Chống thấm cũng như được đông đảo các Chuyên gia hàng đầu, Khách hàng uy tín đánh giá cao qua Thư khen và Video phát biểu …   Trên thế giới cũng như tại VN, chống thấm không có Tiêu chuẩn chất lượng bắt buộc nào cả và không có Giáo trình giảng dạy trong các trường Đại học chuyên ngành Xây dựng, do đó có nhiều nhận định, đánh giá về chống thấm phải dựa vào cảm tính nên chưa chính xác và khoa học.  ***II. Nhận xét***  ***1.Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:***  Tác giả trình bày giải pháp chất chống thấm để xử lý chủ động cho các công trình tầng hầm tiếp xúc thường xuyên với nước ngầm hoặc dòng thấm từ đáy công trình. Việc sử dụng chất chống thấm chủ động sẽ giải quyết việc hạn chế thấm khi sử dụng đảm bảo tuổi thọ công trình theo thiết kế.  ***2.Tính hiệu quả kính tế/chất lượng công trình:***  Giải pháp sử dụng chất chống thấm sẽ chủ động trong việc hạn chế thấm, giảm chi phí xử lý công trình khi đang sử dụng, đồng thời chủ động trong việc vận hành hoạt động trong các tầng hầm của công trình. Chống thấm thuận, nghịch đảm bảo hạn chế thấm bên trong và bên ngoài công trình tại các tầng hầm *(Công ty ký nhiều hợp đồng chống thấm cho chung cư, khách sạn, hồ bơi, hầm, …mang lợi nhuận cho Công ty)*  ***3. Ý nghĩa về mặt công nghệ:***  Giải pháp chất chống thấm được sử dụng từ khi thi công công trình, đặc biệt đối với các công trình tầng hầm được xem là hợp lý, công nghệ phù hợp với điều kiện thi công xây dựng. Các chất sử dụng được tác giả dùng nguyên liệu trong nước nên có thể chủ động sản xuất, phù hợp với điều kiện trong nước.  ***4. Tác động xã hội:***  Chống thấm cho các công trình tầng hầm là công tác cần thiết cho nhiều công trình hầm nhà cao tầng, hồ bơi đặc biệt là trong tình hình đô thị hóa của Thành phố Hồ Chí Minh. Giải quyết vấn đề thấm sẽ giúp giảm chi phí vận hành, duy tu cho các công trình cao tầng, chung cư.  ***5. Triển vọng phát triển:***  Việc chống thấm cho các công trình hầm, nhà cao tầng và chung cư là rất cần thiết. Giải pháp sử dụng chất chống thấm thuận, nghịch có tiềm năng ứng dụng cho các công trình ngầm, các công trình thường xuyên tiếp xúc với nước với nước ngầm, hỗ trợ vận hành liên tục cho các công trình. Giải pháp có thể ứng dụng cho các loại công trình ven kênh rạch. |  |
|  | **NGÀNH CƠ KHÍ: *02 đề tài*** |  |  |
|  | **Nghiên cứu, đổi mới và phát triển công nghệ và thiết bị sản xuất Bún, Phở dạng mini trang bị cho các nhà hàng khách sạn trên thế giới để quảng bá tinh hoa ẩm thực Việt**  - **Tác giả**:  NGND. PGS. TS.Trần Doãn Sơn  Khoa cơ khí, Trường Đại học Bách Khoa, Đại học Quốc gia TP.HCM | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài****:* Nội dung của cụm công trình đề xuất gồm 3 công trình:   * Nghiên cứu, đổi mới và phát triển công nghệ và thiết bị sản xuất Phở dạng mini * Nghiên cứu, đổi mới và phát triển công nghệ và thiết bị sản xuất Phở dạng mini * Nghiên cứu, đổi mới và phát triển công nghệ và thiết bị sản xuất Phở, Bún dạng mini trên cùng một thiết bị.   Hiện nay, các sản phẩm như Phở, Bún, bánh hỏi,vv.. đã được sản xuất công nghiệp với năng suất lớn. Dây chuyền sản xuất với công nghệ và thiết bị rất rất phức tạp, cồng kềnh và mức độ tự động hóa chưa cao, đặc biệt trong các công đoạn, chế độ công nghệ chưa được tối ưu, vì vậy tiêu hao về năng lượng cũng như hiệu quả về kinh tế chưa cao ( lãi ròng thấp). Trong các thiết bị sản xuất dạng công nghiệp, mặt bằng, diện tích bố trí thiết bị lớn.  Phở, Bún tươi là tinh hoa của ẩm thực Việt, trong những năm gần đây đã được bạn bè trên thế giới biết đến và đã được đưa vào từ điển của Oxford. Tuy nhiên, điều kiện để được thưởng thức một tô phở tươi tại các nước phát triển như Mỹ, châu Âu, Nhật, Hàn,vv là khó khăn, phần lớn các nhà hàng, khách sạn dùng phở khô được nhập khẩu từ Thái Lan, Việt nam, Cảm giác (tast) khi thưởng thức một tô phở khô khác hẵn khi thưởng thức một tô phở tươi, đặc biệt đối với những khách hàng đã thưởng thức phở tươi trực tiếp tại Việt nam. Nội dung của cụn công trình này là giới thiệu các công nghệ và thiết bị dạng mini ( rất nhỏ) trang bịcho các nhà hàng khách sạn trên thế giới để quảng bá tinh hoa ẩm thựcViệt.  công trình cụ thể:  Như giới thiệu ở tên của công trình, mục tiêu là tạo ra một thiết bị có kích thược rất nhỏ gọn, các thông số kỹ thuật như kích thước, năng suất, điện năng tiêu thụ và công nghệ sản xuất phù hợp với điều kiện của nhà hàng, các thông số kỹ thuật của thiết bị như vật liệu chế tạo, các linh kiện điều khiển, điều kiện vệ sinh an toàn cũng như tính thẩm mỹ phải đạt tiêu chuẩn CE qui định.  Công trình này là kết quả của dự án cấp Đại học Quốc Gia TP.HCM, sau khi kết thúc dự án, công trình đã được cấp bằng sáng chế số Trên cơ sở sáng chế này, chúng tôi đã tiến hành phát triển mô hình từ dự án và hiện nay, thiết bị này đã được thương mại hầu hết các nước trên thế giới.  Thiết bị mini này không phải là sự thu hẹp của thiết bị đang có trong công nghiệp mà các thông số kỹ thuật chính như kích thước, phương pháp gia nhiệt, truyền nhiệt đã được tối ưu, mặt khác, công nghệ sản xuất bột phở cũng được rút ngắn nhưng chất lượng phở vẫn tương đương như phở sản xuất công nghiệp.  ***II. Nhận xét***  ***1.Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:*** Cơ khí hóa, tự động hóa sản xuất Bún, Phở dạng nhỏ, gọn phù hợp cho các nhà hàng tự sản xuất bánh Phở, Bún. Đặc biệt là để phát triển ẩm thực Việt Nam ở nước ngoài.  ***2.Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng công trình:*** Đã cung cấp cho 35 nhà hàng, khách sạn tại: Nhật, Canada, Singapor, Mỹ, Thùy Điển, Hàn Quốc, Đức, Úc, Nauy, Đài Loan, Lào, Việt Nam. Có mang lại hiệu quả kinh tế, doanh thu cho đơn vị.  ***3.Ý nghĩa về mặt công nghệ:***  Có 01 bằng độc quyền sáng chế, 1 bằng độc quyền giải pháp hữu ích cho sản phẩm dự thi, công bố 2 bài báo cho tạp chí quốc tế ISI&Scopus, đây là minh chứng cho tính độc đáo về công nghệ. Tính mới công nghệ đạt các tiêu chuẩn an toàn vệ sinh thực phẩm, năng lượng.  ***4. Tác động đối với xã hội:***  Quảng bá ẩm thực thương hiệu Việt Nam đến thị trường Quốc tế, nâng cao điều kiện làm việc cho người lao động, an toàn vệ sinh thực phẩm, đáp ứng kịp thời yêu cầu thị trường.  ***5.Triển vọng phát triển:***  Có triển vọng tiếp tục phát triển. |  |
|  | **Hố ga thu nước có van ngăn mùi, ngăn triều**  **- Tác giả:**  Ông Lê Văn Thinh  Ông Nguyễn Minh Nhựt  Ông Lê Đình Vũ Sơn  Ông Nguyễn Dương Minh Đức  Ủy ban nhân dân Quận Bình Tân | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài****:*  **1. Vấn đề công trình nghiên cứu**  - Phần cải tạo hầm ga:  + Cải tạo bó vỉa, vỉa hè trước hầm ga bằng bê tông cốt thép để hầm ga, bó vỉa và vỉa hè được liên tục.  + Lắp đặt lại lưới chắn rác với khung và lưới chắn rác bằng thép hình có nhúng kẽm.  + Cải tạo máng thu nước bằng bê tông đá 1x2 mác 200, có góc nghiêng 20 độ so với mặt đường.  + Sữa chữa hoàn thiện các cấu kiện hầm ga bị hư hỏng do thời gian sử dụng lâu như đà hầm, nắp hầm…  - Phần chế tạo, lắp đặt van ngăn mùi cho hầm ga:  + Khung ngăn mùi hình chữ nhật bằng thép chữ C dày 3mm có nhúng kẻm, khung này sẽ được lắp trực tiếp vào thân hầm ga.  + Tấm ngăn mùi bằng thép dày 3mm nhúng kẻm được gắn trưc tiếp vào khung bằng liên kết bản lề.  - Nguyên lý hoạt động: Khi mưa, nước sẽ chảy vào hầm ga thông qua lưới chắn rác chảy xuống máng thu nước. Áp lực của dòng nước sẽ đẩy tấm ngăn mùi vào trong hầm ga, tạo khoảng trống để nước chảy vào hầm ga, khi không có nước chảy xuống nữa thì tấm van này sẽ tự động đóng lại bằng trọng lực của bản thân.  **2. Tính sáng tạo:**  Hiện nay quá trình đô thị hóa của quận Bình Tân đang diễn rất nhanh, mặc khác quá trình biến đổi khí hậu theo chiều hướng ngày càng cực đoan, xuất hiện nhiều cơn mưa với vũ lượng lớn ảnh hưởng đến công tác chống ngập trên địa bàn. Cùng với hệ thống hạ tầng hiện có, những năm qua nhiều khu dân cư được hình thành, theo đó hạ tầng thoát nước cũng được đầu tư đồng bộ. Tuy nhiên, quá trình sử dụng thực tế hệ thống thoát nước, cụ thể là hầm ga thu nước phát sinh một số vấn đề bất cập, cụ thể như sau:  - Một số hầm ga nằm sâu vào bên trong so với bó vỉa dẫn đến phát sinh khoảng trống lớn trước miệng hầm ga có thể gây mất an toàn giao thông, đồng thời việc này gây mất mỹ quan đô thị và nơi đây cũng trở thành nơi chứa rác do một bộ phận người dân chưa có ý thức tập kết rác làm giảm khả năng thu nước về hầm ga khi mưa, từ đó dẫn đến nước không kịp thoát về hầm ga gây ngập nước.  - Nhiều hầm ga không có lưới chắn rác, quá trình sử dụng rác sẽ theo nước mưa chảy thẳng xuống hầm ga, lâu ngày lượng rác nhiều gây tắt nghẽn hệ thống thoát nước từ đó gây ngập úng khi mưa và triều cường.  - Về nguyên lý hoạt động của hầm ga hiện hữu: Khi trời mưa nước trên mặt đường sẽ được dẫn vào máng thu, khi nước trong máng thu đầy, nước sẽ chảy tràn qua máng vào hầm ga. Với nguyên lý này máng thu chứa nước sẽ ngăn được mùi hôi phát sinh từ hầm ga với điều kiện là máng thu chứa đầy nước, thực tế có khuyết điểm như sau:  + Vào mùa mưa máng thu sẽ có tác dụng ngăn mùi hôi phát sinh từ hầm ga, tuy nhiên nước đọng trong máng lâu ngày nên có khả năng phát sinh mùi hôi.  + Mùa nắng máng thu không có nước nên không còn tác dụng ngăn mùi dẫn đến mùi hôi từ hầm ga phát tán ra bên ngoài rất nhiều.  Để hạn chế người dân tìm cách tự xử lý để giảm mùi hôi như: đục bê tông đáy máng thu cho nước chảy vào hầm ga; sử dụng mọi vật liệu có sẵn như bê tông, ván gỗ…. để lắp miệng hầm nhằm ngăn mùi hôi, thậm chí có nơi đổ bê tông lắp toàn bộ miệng hầm từ đó làm mất vai trò thu nước và ngăn mùi của hầm ga, đây là một trong những nguyên nhân gây ngập khi trời mưa.  Trăn trở trước những bất cập trên, Lãnh đạo Ủy Ban nhân dân quận Bình Tân đã trực tiếp đi khảo sát tình hình ngập nước trên địa bàn với mong muốn tìm ra phương án tối ưu để có thể khắc phục những hạn chế của hệ thống thoát nước hiện hữu. Với mục đích cuối cùng là nâng cao khả năng thoát nước cho hệ thống thoát nước hiện có, giảm ngập cho địa bàn, giảm ô nhiễm môi trường từng bước nâng cao chất lượng sống cho người dân. Tập thể Lãnh đạo Ủy Ban nhân dân quận Bình Tân đã tiến hành tìm tòi, nghiên cứu và bước đầu đã thành công trong việc Cải tạo hầm ga; chế tạo, lắp đặt van ngăn mùi cho hầm ga thoát nước trên địa bàn quận Bình Tân.  **3. Tính hiệu quả kinh tế:**  - Vật liệu chế tạo bằng thép thông dụng dễ tìm kiếm, giá thành thấp, phù hợp để triển khai đại trà.  - Hệ thống van ngăn mùi vận hành đơn giản, dễ duy tu bảo dưỡng, toàn bộ cấu kiện bằng thép được nhúng kẽm nên đảm bảo về tuổi thọ sử dụng.  - Có thể thay đổi kích thước hệ thống ngăn mùi để phù hợp thực tế các hầm ga hiện hữu, việc chế tạo rất thuận lợi do không cần có khuôn mẫu định hình như khi sử dụng loại vật liệu khác (như bằng nhựa...).  **4. Tác động đối với xã hội:**  - Việc cải tạo lại hầm ga đã giúp cải tạo mỹ quan đô thị và đảm bảo an toàn giao thông, với cấu tạo lưới chắn rác mới có kích thướt phù hợp sẽ giảm việc tồn đọng rác tại miệng hầm từ đó nước được thoát nhanh khi mưa.  - Với nguyên lý hoạt động sau khi cải tạo như đã nêu thì hệ thống này sẽ khắc phục được nhược điểm lớn nhất của hầm ga hiện hữu là ngăn mùi vì kể cả mùa nắng khi không có nước tấm ngăn mùi sẽ tự đóng lại đảm bảo ngăn mùi hôi từ hầm ga. Việc này sẽ ngăn người dân không còn tìm cách để lắp miệng thu nước từ đó tăng khả năng thoát nước khi mưa.  - Đối với những khu vực có địa hình thấp, cao độ thấp hơn mực nước triều cường thì van ngăn mùi còn có tác dụng hạn chế nước tràn qua hầm ga lên mặt đường.  - Nâng cao được ý thức của người dân trong việc xả rác xuống miệng hầm ga.  Với những ưu điểm vượt trội như trên sáng kiến này đã đi vào thực tế, qua đó làm giảm ô nhiểm môi trường, phát huy tác dụng hệ thống thoát nước hiện hữu giảm ngập nước cho địa bàn, góp phần nâng cao đời sống của người dân.  **5. Triển vọng phát triển:**  Dự án “Hố ga thu nước có van ngăn mùi, ngăn triều” của tập thể Ủy ban nhân dân quận Bình Tân đã được Ủy ban nhân dân thành phố công nhận sáng kiến có phạm vi ảnh hưởng tại thành phố năm 2019 tại Quyết định số 4167/QĐ-UBND ngày 02 tháng 10 năm 2019.  Sáng kiến dự án trên hiện nay đã được triển khai thực hiện rộng rãi trên địa bàn quận Bình Tân, đến nay Ủy ban nhân dân quận Bình Tân đã đầu tư Cải tạo hầm ga; chế tạo, lắp đặt van ngăn mùi cho hầm ga thoát nước cho 509 tuyến đường do quận quản lý với tổng số 8.453 hầm ga. Việc này ảnh hưởng tích cực trên diện rộng đến đời sống toàn bộ người dân sống hai bên 509 tuyến đường và các khu vực lân cận, được người dân đồng thuận rất cao. Thực tế cho thấy:  - Tình trạng ngập úng do bị tắt nghẽn hầm ga trong phạm vi các tuyến đã cải tạo nói riêng và trên địa bàn quận Bình Tân nói chung đã không còn sau khi hầm ga được cải tạo.  - Khắc phục triệt để mùi hôi phát sinh từ hầm ga, qua đó môi trường được cải thiện, bộ mặt đô thị được khang trang hơn.  - Ý thức bảo vệ môi trường của người dân được nâng lên, tình trạng tập kết rác trước cửa hầm ga hầu như không còn.  Từ đó cho thấy hiệu quả của dự án này hết sức cụ thể, thiết thực dễ triển khai thực hiện trong thực tế và được sự đồng thuận cao của người dân. Trong thời gian tới Ủy ban nhân dân quận Bình Tân sẽ tiếp tục áp dụng sáng kiến này đối với các dự án xây dựng mới, cải tạo nâng cấp các tuyến đường trên địa bàn quận Bình Tân.  ***II. Nhận xét***  ***1.Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:*** Đã nghiên cứu nguyên lý thiết kế, chế tạo, thử nghiệm và lắp đại trà cơ cấu hố ga thu nước mặt và có van ngăn mùi và chống trào ngược do nước triều. Sản phẩm chế tạo ra hợp lý, có tính sáng tạo, dễ thực hiện với mọi loại hố ga hiện hữu.  ***2.Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng công trình:***  Cơ cấu đã triển khai áp dụng cho 8.453 hầm ga trên 509 tuyến đường thuộc Quận Bình Tân.  ***3.Ý nghĩa về mặt công nghệ:***  Nguyên lý đơn giản nhưng có tính sáng tạo, dễ thực hiện, dễ chế tạo, dễ thi công, chi phí thấp, phù hợp với hiện trạng hiện nay ở Việt Nam nói chung và TP.HCM nói riêng.  ***4. Tác động đối với xã hội:***  Góp phần vào chương trình chống ngập của Thành phố một cách có hiệu quả.  ***5.Triển vọng phát triển:***  Có tiềm năng áp dụng cho các quận khác của TP.HCM. |  |
|  | **NGÀNH ĐIỆN-ĐIỆN TỬ, CÔNG NGHỆ THÔNG TIN: *04 đề tài*** |  |  |
|  | **Nghiên cứu và phát triển hệ thống ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và dữ liệu lớn (Big Data) hỗ trợ bác sĩ chẩn đoán bệnh Alzheimer dựa trên ảnh MRI sọ não ở Việt Nam**  **-Tên tác giả:**  TS. Hà Thị Thanh Hương  TS. Ngô Thanh Hoàn  TS. Nguyễn Thanh Đức  TS. Ngô Thị Lụa  Bộ môn Kỹ thuật Mô và Y học tái tạo, Khoa Kỹ thuật Y Sinh, Trường Đại học Quốc tế, Đại học Quốc gia TP.HCM | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài:*** Alzheimer là một bệnh thoái hoá tế bào thần kinh, khiến các tế bào thần kinh não chết đi, dẫn đến việc suy giảm trí nhớ, khả năng tư duy, suy nghĩ, hành vi của người bệnh. Theo thống kê năm 2018, trên thế giới có hơn 50 triệu người mắc bệnh Alzheimer và trong đó có khoảng 60% bệnh nhân đến từ các nước có thu nhập trung bình và thấp, có cả Việt Nam. Điều đáng nói là chỉ riêng trong năm 2016, tổng chi phí chăm sóc cho bệnh nhân Alzheimer trên toàn thế giới đã lên tới khoảng 946 tỷ USD, tăng gấp ba lần so với năm 2000. Theo thống kê của Hiệp hội Sa sút trí tuệ Việt Nam, hiện nay nước ta có gần 100.000 bệnh nhân mà chỉ có 10 trung tâm về sa sút trí tuệ. Điều này là minh chứng cho việc thiếu nhân lực trầm trọng, dẫn tới tỷ lệ bệnh nhân không được chẩn đoán và điều trị cao hơn 90%. Dẫn đến việc Alzheimer là nguyên nhân gây tử vong cao thứ 5 ở Việt Nam. Vì thế, việc tạo ra một công cụ hỗ trợ các bác sĩ trong chẩn đoán, phục vụ nhu cầu của bệnh nhân, đặc biệt là tại các bệnh viện cấp quận, bệnh viện tuyến tỉnh, vùng sâu vùng xa là rất cần thiết và cấp bách. Bên cạnh đó, các bệnh nhân mắc Alzheimer chủ yếu là người lớn tuổi, gặp nhiều khó khăn di chuyển đến thành phố lớn để khám bệnh. Trong bối cảnh đại dịch Covid-19, việc chẩn đoán từ xa đang là xu hướng phát triển của ngành y tế viễn thông (Telemedicine). Yếu tố tự động hóa từ phần mềm này giúp nâng cao năng lực tại các địa phương và giảm tải áp lực lên các bệnh viện tuyến đầu của nước ta.  Ngoài những mục đích chính nêu trên, chúng tôi kỳ vọng phần mềm sẽ giúp cải thiện độ chính xác trong việc chẩn đoán Alzheimer, cũng như giúp các bác sĩ phát hiện ra những vùng não bất thường mà khó có thể được phát hiện bằng mắt thường.  Công trình này cũng hướng đến mục tiêu giải quyết vấn đề thiếu nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực Alzheimer. Hiện nay, việc chẩn đoán phụ thuộc nhiều kinh nghiệm của các bác sĩ chuyên khoa thần kinh học. Vì thế, sự chẩn đoán có thể dẫn đến kết quả sai lệch nhất là đối với các bác sĩ trẻ chưa có nhiều kinh nghiệm trong việc chẩn đoán bệnh Alzheimer. Phần mềm được xây dựng sẽ hội tụ cả lợi thế của trí tuệ nhân tạo và kết hợp với kinh nghiệm của các bác sĩ chuyên gia đầu ngành, do vậy đưa tới cho giới y khoa một công cụ đáng tin cậy.  Cuối cùng, dự án mong muốn tiết kiệm thời gian chẩn đoán cho các bác sĩ và bệnh nhân trong việc chờ đợi kết quả. Thông thường, các bác sĩ mất từ 1 đến 3 ngày để chẩn đoán bệnh Alzheimer. Đối với một số ca nặng yêu cầu hội chẩn thì có thể tốn vài tuần để đưa ra kết luận cuối cùng. Khi sử dụng phần mềm, thời gian chẩn đoán sẽ giảm xuống còn 7 Tiếng, từ đó mỗi cơ sở y tế chuyên sâu có thể khám và chữa bệnh được nhiều hơn 3-9 lần số bệnh nhân so với hiện nay.  *Mô tả công trình:*  Trong đề án này, chúng tôi đã phát triển một phần mềm ứng dụng trí tuệ nhân tạo (Artificial intelligence - AI) có khả năng phân tích tự động hình ảnh MRI sọ não của người bệnh và đưa ra nhận định về khả năng bị bệnh Alzheimer. Cụ thể, công nghệ trí tuệ nhân tạo được sử dụng là học máy (Machine learning) và học sâu (Deep learning). Ngoài ra, nhóm sử dụng công nghệ dữ liệu lớn (Big data) và ứng dụng nền tảng Web để hỗ trợ bác sĩ chẩn đoán từ xa và lưu trữ dữ liệu bệnh nhân.  Dự án gồm có 3 mục tiêu chính sau:   * Xây dựng công cụ trích xuất tự động các đặc trưng về cấu trúc não từ ảnh MRI. * Phát triển mô hình trí tuệ nhân tạo có khả năng dự đoán tình trạng nhận thứccủa bệnh nhân từ các đặc trưng về cấu trúc não và kết quả củacác bài kiểm tra tâm lý thần kinh. * Xây dựng web app ứng dụng các chức năng nói trên và thử nghiệm trên ảnh MRI của người Việt Nam   Để trích xuất các đặc trưng của não, chúng tôi sử dụng phần mềm mã nguồn mở có độ tin cậy cao FreeSurfer do nhóm nghiên cứu từ đại học Harvard phát triển. Sau khi rút trích được các đặc trưng của não, chúng tôi sẽ sử dụng các thuật toán học máy và học sâu để huấn luyện và học những dạng mẫu phù hợp để dự đoán bệnh. Ngoài ra, thuật toán dạng cây quyết định cũng được áp dụng để phân lớp dữ liệu cũng như xác định đặc trưng quan trọng nào của não mang nhiều dấu hiệu để chẩn đoán bệnh nhất. Cuối cùng chúng tôi sẽ xây dựng một hệ thống web app cho phép các bác sĩ tải ảnh MRI của người Việt Nam lên và tiến hành chẩn đoán.  ***II. Nhận xét***  ***1. Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:*** Dựa vào kinh nghiệm chuyên gia và ảnh MRI chụp sọ não đã có ở các bệnh viện; từ đó sử dụng các công cụ, phương pháp sẵn có của Công nghệ thông tin trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo, nhằm huấn luyện để xây dựng hệ thống hỗ trợ chẩn đoán bệnh Alzheimer từ một ảnh MRI của bệnh nhân mới chụp được.  ***2. Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng của công trình:***  Việc chẩn đoán người bị bệnh Alzheimer cũng không phải là vấn đề bức thiết của xã hội, mà việc tìm ra nguyên nhân dẫn đến bệnh; hoặc giải pháp điều trị hiệu quả mới là vấn đề cần giải quyết. Tuy nhiên, với công cụ này được trang bị ở các bệnh viện có máy chụp ảnh MRI thì công việc chẩn đoán của bác sĩ chuyên khoa sẽ thuận lợi và nhanh chóng hơn. Về chất lượng, giải pháp cũng đã được trình bày qua 2 bài báo trong hội nghị quốc tế tổ chức ở Việt Nam; đồng thời qua giải pháp này cũng giúp cho cộng đồng nghiên cứu y khoa có định hướng phù hợp trong nghiên cứu cơ bản bằng cách ngoài các thực nghiệm truyền thống, có thể khai thác nguồn dữ liệu đã có để rút ra tri thức từ đó áp dụng để giải quyết những vấn đề mới. Bên cạnh đó, giải pháp cũng đã chuẩn bị để đăng ký sở hữu trí tuệ để minh chứng thêm về chất lượng công trình.  ***3. Ý nghĩa về mặt công nghệ:***  Các phương pháp giải quyết vấn đề trong công nghệ thông tin, đặc biệt là trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo đã trở thành gần như phổ thông, dễ dàng để sử dụng. Vấn đề còn lại là sử dụng chúng cho công việc gì; và dữ liệu đó đầy đủ để sự dụng hay không, người sử dụng có hiểu biết về dữ liệu đó hay không; đó mới thực sự là vấn đề. Chính vì vậy, nhóm thầy cô giáo và sinh viên của Bộ môn Kỹ thuật Mô và Y học tái tạo của Trường Đại học Quốc tế, ĐHQG-TPHCM đã tận dụng công nghệ sẵn có để giải quyết được vấn đề đặt ra là vô cùng có ý nghĩa về mặt công nghệ.  ***4. Tác động đối với xã hội:***  Bên cạnh việc hỗ trợ chẩn đoán hình ảnh y khoa; kết quả của đề tài có ý nghĩa xã hội đó là góp phần minh chứng rằng: những chuyên gia trong các lĩnh vực khác với công nghệ thông tin có thể dễ dàng sử dụng những phương tiện trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo để giải quyết các vấn đề đặt ra trong công việc thường ngày của mình khi mình có được nhiều dữ liệu đã thu thập được.  ***5. Triển vọng phát triển:***  Ảnh MRI theo kiểu chụp ảnh cộng hưởng từ có độ chính xác cao phục vụ tốt cho bác sĩ khi nhìn vào để chẩn đoán, đặc biệt là không bị ảnh hưởng đến sức khoẻ như tia xạ của ảnh X quang; từ đó làm cho giá thành cao, ít được hỗ trợ bởi bảo hiểm y tế. Chính vì vậy việc có được nhiều ảnh MRI để huấn luyện là một vấn đề đặt ra. Hơn nữa, các bệnh viện tuyến dưới cũng khó để có được máy chụp ảnh MRI. Hiện nay tại TP.HCM, các máy chụp ảnh MRI đều tập trung ở các bệnh viện, hoặc trung tâm chẩn đoán hình ảnh lớn của Thành phố. Nên việc chẩn đoán từ xa qua ảnh MRI không thể là vấn đề đặt ra; chính vì vậy triển vọng phát triển để nâng cao năng lực của địa phương và giảm tải cho bệnh viện tuyến trên trong lĩnh vực này khó đạt được. Tuy nhiên, với cách tiếp cận này, thì có thể xây dựng các ứng dụng dựa trên những loại ảnh phổ thông hơn để giúp các bệnh viện tuyến dưới có thể chẩn đoán những loại bệnh phổ biến khác. |  |
|  | **Nghiên cứu xây dựng hệ thống cảnh báo ùn tắc giao thông dựa vào dữ liệu cộng đồng và phân tích dữ liệu lớn**  **-Tên tác giả:**  PGS.TS Trần Minh Quang  ThS. Mai Tấn Hà  ThS. Phạm Nguyễn Hoàng Nam  Khoa Kỹ thuật máy tính, Trường Đại học Bách Khoa, Đại học Quốc gia TPHCM | ***I. Tóm tắt nội dung đề tài:***  1. Vấn đề công trình nghiên cứu, giải pháp đã giải quyết:  Ùn tắc giao thông (UTGT) gây nhiều ảnh hưởng tiêu cực đến kinh tế, xã hội như gây lãng phí thời gian, nhiên liệu, hư hỏng hàng hóa do vận chuyển chậm, giảm chất lượng dịch vụ giao thông, ô nhiễm môi trường, thậm chí còn gây ảnh hưởng lớn đến an ninh cũng như chất lượng cuộc sống của người dân, nhất là ở các thành phố lớn như ở TP.HCM.  Hiện tại TP.HCM có hơn 10 triệu dân, với khoảng 9 triệu phương tiện giao thông (bao gồm 8,12 triệu xe gắn máy và 830.000 ô tô) dẫn đến mật độ giao thông rất cao trong khi nền tảng hạ tầng giao thông chưa đáp ứng kịp nhu cầu phát triển của thành phố. Điều này dẫn đến UTGT thường xuyên xảy ra, gây nhiều thiệt hại về kinh tế - xã hội và là nguyên nhân chính gây ra mất an toàn giao thông. Theo số liệu thống kê năm 2018, mỗi giờ kẹt xe gây thiệt hại cho nền kinh tế 2,4 tỉ đồng tương đương với 21.000 tỉ đồng mỗi năm, và chỉ trong sáu tháng đầu năm 2019, đã có tới 1.669 vụ tai nạn giao thông khiến cho 304 người chết và 1.147 người bị thương.  Do vậy, giảm UTGT là vấn đề cấp bách, ưu tiên hàng đầu cần được giải quyết của TP.HCM, thu hút sự quan tâm sâu sắc của lãnh đạo, nhà khoa học, doanh nghiệp và người dân thành phố. Đến tháng 6 năm 2019, TP.HCM đã có hệ thống hơn 1000 camera giám sát của Sở giao thông vận tải và một số quận trên địa bàn kết nối thông tin tổng hợp để tiếp nhận và xử lý sự cố liên quan đến hạ tầng giao thông  (http://giaothong.hochiminhcity.gov.vn/). Đây là hướng đi đúng đắn, vận dụng công nghệ ICT vào quản lý giao thông của thành phố. Tuy nhiên, hệ thống trên vẫn còn nhiều hạn chế do độ bao phủ của hệ thống camera còn thấp (chỉ triển khai được ở những nút giao thông quan trọng), chi phí đầu tư và bảo trì lớn.  Giải pháp: Nghiên cứu xây dựng hệ thống cảnh báo ùn tắc giao thông dựa vào dữ liệu cộng đồng và phân tích dữ liệu lớn đã nghiên cứu và đề xuất các giải pháp hợp lý, vận dụng sức mạnh của công nghệ 4.0 và sức mạnh của cộng đồng nhằm giải quyết các vấn đề cốt lõi, mới và chưa được giải quyết tốt bởi các giải pháp hiện có như sau:  *(i) Dữ liệu về giao thông được thu thập từ nhiều nguồn trong đó có nguồn quan trọng là từ cộng đồng thông qua ứng dụng trên điện thoại di động*  *(ii) Ước lượng và dự báo tình trạng giao thông (TTGT) chính xác và kịp thời bằng các kỹ thuật phân tích dữ liệu lớn và học máy*  *(iii) Cảnh báo UTGT cho người dân một cách kịp thời*  *(iv) Hỗ trợ chức năng tìm đường hiệu quả có xét đến TTGT*  *(v) Cung cấp thông tin thống kê, dự báo, hỗ trợ công tác ra quyết định của nhà quản lý.*  *Kết quả của giải pháp*  Giải pháp đề xuất đã có được các sản phẩm nổi bật về phần mềm, công bố khoa học, sở hữu trí tuệ, đào tạo và đã được triển khai trong thực tế, phục vụ cộng đồng  Về sản phẩm phần mềm: một hệ thống gồm ba phần mềm sau:   1. UTrafficMobile: Phần mềm trên điện thoại di động hỗ trợ thu thập dữ liệu dựa vào cộng đồng *(hình 1)*, hiển thị và cảnh báo TTGT (*hình 2*), hỗ trợ tìm đường tối ưu *(hình 3).* Ứng dụng này đang được triển khai rộng rãi cho cộng đồng người dùng tại TP.HCM sử dụng miễn phí. Người dùng có thể download ứng dụng tại https://bktraffic.com/home/mobile-app. 2. UTrafficPortal: Ứng dụng web thu thập, tổ chức lưu trữ và phân tích dữ liệu, hỗ trợ tìm đường tối ưu (*hình 4*). Hiện tại đã có hơn 1600 lượt người dùng truy xuất vào hệ thống tại https://bktraffic.com/home/. 3. UTrafficMIS: Hệ thống thông tin quản lý về tình trạng giao thông đang được sử dụng thực tế tại Kênh giao thông đô thị (95,6MHz) của Đài tiếng nói Nhân dân TP.HCM (VOH) kể từ tháng 09/2020. Cụ thể, hệ thống này đã phát huy tốt hiệu quả hỗ trợ cho các hoạt động hàng ngày của kênh 95,6Mhz, nhằm phục vụ tốt nhất cộng đồng.   +Về công bố khoa học: Hai (02) bài báo đã được đăng trên kỷ yếu hội nghị quốc tế uy tín do IEEE bảo trợ và một (01) bài báo đăng trên tạp chí quốc tế uy tín.  +Về sở hữu trí tuệ: Một (01) Giải pháp hữu ích đã được chấp nhận đơn  +Về kết quả đào tạo: Hoàn thành đào tạo 02 Thạc sĩ, 04 Kỹ sư và 01 NCS (tham gia).  2. Tính sáng tạo:  Vận dụng kết hợp sức mạnh của công nghệ 4.0 bao gồm tính toán di động (mobile computing), điện toán đám mây (cloud computing), hệ thống thông tin địa lý (GIS), khai phá dữ liệu (data mining), AI,... cùng với sức mạnh của cộng đồng (crowd sourcing) để giải quyết bài toán về giảm thiểu UTGT (một trong những bài toán khó và cấp bách mà TP.HCM đang quan tâm giải quyết).  3. Tính hiệu quả kinh tế:  Các giải pháp khoa học công nghệ, phần mềm được đề xuất và xây dựng trong đề tài này (như nêu ở mục 1 - *Kết quả của giải pháp*) có chi phí thấp hơn nhiều so với việc mua các giải pháp công nghệ từ các nhà cung cấp giải pháp trên thị trường. Hơn nữa, các giải pháp được đề xuất là sản phẩm từ các công trình nghiên cứu nên chúng ta làm chủ được công nghệ, có thể tiếp tục phát triển mở rộng trong tương lai với chi phí hợp lý.    ***II. Nhận xét***  ***1. Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:***  Xây dựng các phần mềm sau:  - Ứng dụng trên điện thoại hỗ trợ thu thập dữ liệu dựa trên cộng đồng, hiển thị tình trạng và cảnh báo tình trạng giao thông.  - Ứng dụng web thu thập, tổ chức lưu trữ và phân tích dữ liệu.  - Ứng dụng ghi nhận và xử lý tình trạng giao thông Kênh giao thông đô thị (95,6MHz) của VoH.  ***2. Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng của công trình:***  Nâng năng lực xây dựng ứng dụng cho đội ngũ trí thức của thành phố.  ***3. Ý nghĩa về mặt công nghệ:***  Khai thác được các công nghệ hiện có để giải quyết vấn đề đặt ra trong thực tế.  ***4. Tác động đối với xã hội:***  Nâng năng lực xây dựng ứng dụng cho đội ngũ trí thức của Thành phố.  ***5. Triển vọng phát triển:***  Sản phẩm được sử dụng ở Đài tiếng nói Nhân dân TP.HCM. |  |
|  | **Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo robot công nghiệp phục vụ tự động hóa một số công đoạn trong quá trình sản xuất của các doanh nghiệp cơ khí vừa và nhỏ tại Việt Nam**  **-Tên tác giả:**  KS. Trương Trọng Toại  TS. Chung Tấn Lâm  KS. Hà Thúc Hùng  Và cộng sự  KS Lê Lương Trường Thành  KS. Đinh Phước Long  CN. Vũ Thị Ngọc Yến  Công ty TNHH Chế tạo máy 3C | ***I. Tóm tắt nội dung đề tài:*** Trong các hệ thống tự động hóa và dây chuyền sản xuất công nghiệp, các tay máy và robot đã và đang được sử dụng rộng rãi nhằm thay thế sức lao động của con người, góp phần nâng cao năng suất, chất lượng, giảm giá thành sản phẩm, từ đó cải thiện được năng lực sản xuất và tính cạnh tranh của sản phẩm nhờ cải thiện được chất lượng và giảm được chi phí sản xuất.  Đối với hiện trạng của các nước đang phát triển nói chung và Việt Nam nói riêng, các doanh nghiệp vừa và nhỏ gặp rất nhiều rào cản trong việc ứng dụng robot công nghiệp trong các quá trình sản xuất của mình do chi phí đầu tư các sản phẩm robot ngoại nhập rất cao, việc ứng dụng hàng loạt robot công nghiệp sẽ khó đảm bảo được bài toán đầu tư tài chính do thời gian thu hồi vốn đối với các máy móc và thiết bị ngoại nhập thường khá dài. Ngoài ra một phần tỷ trọng lớn các tác vụ có thể tự động hóa được bằng robot cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ khá căn bản, và việc sử dụng một cấu hình robot tiêu chuẩn và đa năng sẽ không đảm bảo về hiệu quả đầu tư do không tận dụng được hết các chức năng của robot. Vì vậy, việc chế tạo các robot chuyên dụng phục vụ tự động hóa một số công đoạn trong quá trình sản xuất ở các nước đang phát triển là rất cần thiết, là nút thắt để giải quyết và thúc đẩy ứng dụng robot công nghiệp cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ, nhờ việc tối ưu cấu hình, tính năng, và các đặc điểm kỹ thuật theo ứng dụng, sẽ giúp đạt được năng suất cao cho ứng dụng và giảm được giá thành sản phẩm robot từ 40 - 60% so với sản phẩm robot ngoại nhập, mở ra cơ hội cho ứng dụng số lượng lớn cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ.  Công nghệ và hệ sinh thái robot công nghiệp là nền tảng quan trọng cho các giải pháp Sản xuất thông minh và Công nghiệp 4.0 (Smart Manufacturing & Industry 4.0), cũng như làm tăng khả năng sáng tạo và đa dạng hóa sản phẩm, đáp ứng tốt và nhanh chóng yêu cầu của khách hàng và sự thay đổi của thị trường. Hiện nay rất nhiều sản phẩm, đặc biệt là các sản phẩm mang hàm lượng giá trị cao về công nghệ, luôn cần có sự linh hoạt về thiết kế, mẫu mã và chức năng, đáp ứng tốt sự đa dạng hóa về nhu cầu của khách hàng và thị trường. Trong phạm vi ứng dụng và những trường hợp như thế này, sử dụng robot là giải pháp tối ưu và xu hướng tất yếu.  Trọng tâm phát triển sản phẩm robot công nghiệp của nhiệm vụ là phục vụ các ứng dụng công nghiệp, đặc biệt là tập trung vào việc cung cấp một giải pháp sáng tạo và hiệu quả cao để phát triển robot và các phần tử tích hợp cho các hệ thống sản xuất mới hoặc hiện tại, việc này được thực hiện thông qua các nội dung sau:   * Xây dựng một hệ sinh thái robot hiệu quả về chi phí, bao gồm các gói phần mềm, bộ điều khiển, phần cứng và các cơ cấu chấp hành, nhằm đem lại một giải pháp dễ dàng và nhanh chóng cho các ứng dụng cuối khác nhau. * Phát triển các giải pháp robot và tự động hóa hoàn toàn: Từ A tới Z trong một hệ sinh thái robot và tự động hóa. * Tích hợp hệ thống và phần mềm điều khiển cho các công nghệ tiên tiến trong ngành robot và các ứng dụng công nghiệp, tập trung vào các giải pháp thông minh, và cải thiện hiệu suất của các thành phần trong robot. * Xây dựng kiến trúc mở và tích hợp thông minh cho công nghiệp 4.0, với trọng tâm là sản xuất thông minh.   **II. Nhận xét**  ***1. Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:*** Chế tạo được các robot phục vụ cho chuyển phôi, cắt, hàn, … vận hành trong hệ thống tự động hoá gia công cơ khí của các doanh nghiệp quy mô vừa và nhỏ ở Việt Nam.  ***2. Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng của công trình:***  Nhóm thực hiện đề tài làm chủ công nghệ như AC Servo, bộ điều khiển trung tâm của robot công nghiệp; từ góp phần rất lớn để nâng cao hiệu quả kinh tế. Về chất lượng: đã xây dựng cả một hệ đầy đủ từ phần mềm, bộ điều khiển, bo mạch phần cứng để tạo ra như một hệ sinh thái trong lĩnh vực này.  ***3. Ý nghĩa về mặt công nghệ:***  Khai thác được các công nghệ hiện có để giải quyết vấn đề đặt ra trong thực tế.  ***4. Tác động đối với xã hội:***  Có thể thay thế được các sản phẩm nhập ngoại cùng chất lượng.  ***5. Triển vọng phát triển:***  Có triển vọng lớn trong việc thương mại hoá sản phẩm. |  |
|  | **Phần mềm ứng dụng HELP 114 cuộc gọi khẩn cấp cứu nạn, cứu hộ**  **-Tên tác giả:**  ThS. Nguyễn Mạnh Trưởng  KS. Nguyễn Nguyễn Thư Trang  Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ, Công an Thành phố Hồ Chí Minh | ***I.Tóm tắt nội dung đề tài:*** Trung tâm thông tin chỉ huy phòng cảnh sát PCCC&CNCH Công an Thành phố là nơi tiếp nhận và xử lý các thông tin báo cháy, nổ, sự cố tai nạn, cứu nạn, cứu hộ  Khi có báo qua điện thoại số 114 để báo thông tin về vị trí địa điểm xầy ra vụ việc để Cảnh sát PCCC&CNCH biết để điều động lực lượng gần nhất đến vị trí. Tuy nhiên trong tình huống khẩn cấp người báo tin hoặc người bị nạn không thể mô tả đầy đủ, chính xác địa điểm xẩy ra gây khó khăn cho lực lượng cảnh sát trong việc tìm kiếm vị trí, trong các trường hợp như vậy cảnh sát phải gọi điện cho các dịch vụ cung cấp viễn thông hỗ trợ  Nhóm nghiên cứu đã ứng dụng công nghệ định vị và công nghệ Live Stream, đây là công nghệ mới có nền tảng di động, để tạo thành ứng dụng,  Với các ứng dụng khác, tính năng Live Stream Video call chỉ cho một người dùng di động có thể quay và Live Stream Video call cho nhiều người cùng xem ngay thời gian thực (real-time) bằng thiết bị di động theo cơ chế *one-to-many*. Với Help 114, cho phép nhiều người có thể quay và Live Stream Video call cho nhiều người cùng xem ngay thời gian thực (real-time) bằng thiết bị di động theo cơ chế *many-to-many*, nhiều Cảnh sát ở nhiều địa điểm khác nhau có thể bấm vào link xem video cùng một lúc.  Họ có thể trao đổi với người dân cùng một lúc hoặc trao đổi nhóm với nhau để bàn phương án xử lý.  Điều này đòi hỏi kỹ thuật xử lý khá phức tạp về khả năng tiếp nhận nhiều video cùng một lúc (10 video live stream). **Help 114** phải đáp ứng được tính năng này bởi thực tế khi 1 vụ việc cháy nổ, tai nạn sự cố xảy ra, thường có rất nhiều người gọi đến 114 cùng 1 lúc để báo tin.  Đối với công nghệ định vị, nếu dùng các ứng dụng khác, Cảnh sát sẽ không biết được vị trí người gọi, với Help 114 thì Cảnh sát biết ngay số điện thoại, vị trí người gọi ở đâu hiển thị trên bản đồ số, ngay khi người dân bấm gọi 114, kể cả khi điện thoại khôngcó internet. Vị trí người gọi hiển thị trên bản đồ có hiển thị địa chỉ số nhà, đường, phường, quận… và hiển thị cả Kinh độ, vĩ độ. Điều này rất hữu ích cho việc tìm kiếm, cứu nạn, cứu hộ khi có tai nạn, sự cố trên sông, trên biển.  Với các ứng dụng khác, người dân không thể gọi đến số 114 khi điện thoại không có internet, Help 114 vẫn gọi được đến 114 và 114 vẫn biết họ ở đâu, kể cả khi điện thoại không có internet.  Ngoài việc ứng dụng sáng tạo công nghệ định vị và Live Stream phục vụ chỉ huy chữa cháy và CNCH, nhóm nghiên cứu còn tạo ra sản phẩm Help 114 với nhiều tính năng hữu ích và rất cần thiết cho người dân, như chức năng “SOS Người thân”: chỉ cần 1 nút nhấn, 3 số điện thoại người thân được cài đặt sẵn trong điện thoại người bị nạn sẽ nhận được tin nhắn SOS có nội dung kêu cứu được cài đặt sẵn, đồng thời nhận được Link định vị vị trí người bị nạn trên bản đồ số để người thân biết chính xác vị trí người bị nạn và đến cứu kịp thời, đồng thời điện thoại sẽ tự quay số gọi đến điện thoại của 1 người thân đầu tiên trong số 3 người đã được cài đặt trong điện thoại. Với chức năng Report (Phản ánh), khi thấy các tai nạn, sự cố cần cảnh báo đến mọi người hoặc khi có các vấn đề khác liên quan đến xã hội...mà cần phản ánh hoặc khi phát hiện các nguy cơ trực tiếp phát sinh cháy, nổ, tai nạn, sự cố, hay các hành vi vi phạm về PCCC thì người dân có thể chụp ảnh và gửi đến Cảnh sát PCCC&CNCH biết để điều động lực lượng phương tiện đến hỗ trợ, để kiểm tra, xử lý, hoặc để chuyển thông tin đến các cơ quan có chức năng biết để xử lý...).  Với tính ưu việt của **Help 114**, Bộ trưởng Bộ Công an đã yêu cầu nghiên cứu triển khai ứng dụng **Help 114** để nhân rộng cho công an các đơn vị, địa phương trong phạm vi cả nước. Cảnh sát PCCC&CNCH Công an Thành phố cũng đã có báo cáo Bộ Công an về **Help 114** và đề xuất Bộ Công an cho nghiên cứu triển khai **Help 114** ở tất cả các địa phương trên cả nước.  Với những tính năng và điều kiện thuận lợi trong việc triển khai nhân rộng như trên, cùng những yếu tố điều kiện thuận lợi về hiệu quả về mặt chi phí, dễ dàng triển khai, cùng với nhu cầu, niềm tin của người dân, sự ủng hộ của Thành phố, đây sẽ là những triển vọng phát triển rất lớn và khả thi cao cho sự triển khai, nhân rộng, phát triển của **Help 114**./.  ***II. Nhận xét***  ***1. Vấn đề công trình nghiên cứu đã giải quyết:*** Xây dựng giải pháp để xác định một cách nhanh chóng và chính xác vị trí cần cứu nạn, cứu hộ, chữa cháy khi người dân thông báo qua số điện thoại khẩn cấp 114; đồng thời theo dõi được hình của tai nạn từ xa một cách tự động dựa trên bản đồ số.  ***2. Tính hiệu quả kinh tế/chất lượng của công trình:***  Công trình thuộc đề tài của Sở Khoa học và Công nghệ nghiệm thu và xếp loại khá vào tháng 8/2018. Việc theo dõi được từ xa một cách chính xác giúp cho cảnh sát PCCC & CNCH giải quyết sơ bộ sớm tránh thiệt hại lớn về con người và vật chất.  ***3. Ý nghĩa về mặt công nghệ****:*  Khai thác được các công nghệ hiện có để giải quyết vấn đề đặt ra trong thực tế.  ***4. Tác động đối với xã hội:***  Người dân khi mô tả đôi khi không chính xác vị trí cũng như mức độ nguy hiểm; việc nhìn thấy từ xa một cách chính xác, giúp cảnh sát PCCC & CNCH giải quyết vấn đề triệt để hơn; làm tăng uy tín của lực lượng cảnh sát này trong quần chúng.  ***5. Triển vọng phát triển:***  Có thể triển khai giải pháp cho cảnh sát PCCC & CNCH trong cả nước. |  |
|  | **LĨNH VỰC 7: 0*9 giải pháp*** |  |  |
|  | **Be Group - Hệ sinh thái mở, khởi nguồn cho phát triển khởi nghiệp sáng tạo “make in Viet Nam”**  **- Tên tác giả:**  Công ty Cổ phần Be Group | **- Nội dung:**  Ứng dụng gọi xe Be cung cấp dịch vụ đa dạng, bao gồm (i) Dịch vụ vận tải hành khách beBike (đặt xe 2 bánh), beCar (đặt xe 4 bánh), beTaxi (đặt xe taxi); thuê xe theo giờ; đặt xe đi tỉnh; (ii) Dịch vụ đi chợ hộ: be Đi chợ; (iii) Ngân hàng số Cake; (iv) Dịch vụ giao vận: beExpress (chuyển phát, bưu chính); beDelivery (dịch vụ giao hàng); (v): Tính năng tích lũy điểm thưởng cho người dùng: beLoyalty; (vi) dịch vụ mua vé xe khách, mua vé máy bay  **- Hiệu quả:** Kết quả triển khai:  - Lăn bánh trên thị trường từ tháng 12/2018, chỉ sau 6 tháng (6/2019), Be giữ thị phần thứ 2 về gọi xe tại Việt Nam  - Theo báo cáo từ Công ty nghiên cứu thị trường ABI Research tại Việt Nam (công bố tháng 9/2019), tính đến hết tháng 6/2019, ứng dụng gọi xe Be đã hoàn thành 31 triệu cuốc xe, giành được 16% thị phần gọi xe công nghệ  - Ứng dụng Be đã đạt trên 10 triệu lượt tải trên kho ứng dụng Google Play và App Store. 270 doanh nghiệp đang sử dụng ứng dụng Be là đối tác chính thức về vận chuyển, với quy mô hơn 10.000 nhân sự. Ứng dụng Be hiện được đánh giá 4.7/5 trên Google Play và 4.5/5 trên App Store  - Ứng dụng Be đang tiếp nhận trung bình 350.000 yêu cầu gọi xe mỗi ngày từ khách hàng tại 10 tỉnh/thành phố trên toàn quốc, bao gồm: Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Cần Thơ, Đồng Nai, Bình Dương, Bà Rịa - Vũng Tàu, Khánh Hòa, Hải Phòng và Quảng Ninh. Nhờ đó, Be đã hoàn thành hơn 100 triệu chuyến xe kể từ khi lăn bánh (12/2018) |  |
|  | **Giải pháp kết nối hạ tầng giao thông công cộng và các dịch vụ di chuyển thông minh**  **- Tên tác giả:**  Công ty Cổ phần BusMap | **- Nội dung:**  1. Xây dựng công cụ quản lý vận hành giao thông một cách tối ưu dựa trên các công nghệ lõi về Bản đồ, AI, BigData và IoT gồm các cấu phần:  - Bản đồ bMap  - Hệ thống quản lý xe bTrack - Fleet Management System  - Giải pháp trường học thông minh: quản lý xe buýt đưa rước học sinh, quản lý đón trả học sinh giờ ra về, điểm danh học sinh/giáo viên tại trường/lớp và điều hành thông minh dành cho nhà trường  - Giải pháp quản lý giao thông công cộng PTMS (Public Transit Management System)  - Giải pháp quản lý và vận hành xe công dành cho thành phố thông minh gồm: quản lý xe cứu hỏa, quản lý xe cứu thương, quản lý xe rác  2. Các giải pháp AI và Big Data  - bSmartNavigation: giúp tìm đường đi kết hợp giữa xe buýt và các phương tiện khác như: Metro, Xe buýt Sông, Xe ôm công nghệ, Taxi, Xe buýt liên tỉnh,... giúp người dùng di chuyển dễ dàng và tiết kiệm  - bSmartETA: Tính toán chính xác thời gian xe buýt đến trạm  - bSmartTrip: Phân phối xe đưa rước thông minh cho giải pháp trường học thông minh (xe buýt học sinh) và xe buýt công nhân viên.  - bSmartTraffic: phục vụ cho bài toán tổ chức hạ tầng giao thông và quy hoạch đô thị.  - bSmartFaceID: giải pháp dùng để điểm danh học sinh lên xuống xe và tại cổng trường.  - Giải pháp nhận dạng Container: checkin container tự động tại cảng biển  3. Các thiết bị IoT  - bGPS: thiết bị định vị tích hợp trên phương tiện giao thông  - bCheckin: thiết bị định vị kết hợp chấm công và an ninh thông minh, lắp đặt trên các xe đưa rước học sinh, công nhân viên và từ đó kết nối với hệ thống trường học thông minh, hệ thống quản lý xe đưa rước công nhân viên, v.v.  - bHub: thiết bị IoT đặc biệt có khả năng tích hợp các thuật toán AI nhằm biến những thiết bị Camera thông thường thành thiết bị Camera AI.  - bSmartLED: thiết bị IoT tích hợp cho bản LED để tạo nên các thiết bị LED thông minh để kết nối và điều khiển từ xa qua 4G, có thể hiển thị thời gian chờ xe buýt chính xác và kết hợp hiện thông tin quảng cáo và thông báo tại trạm.  **- Hiệu quả:** Kết quả triển khai:  - Đã có 2 triệu người dùng trên toàn nền tảng.  - Ứng dụng cho hệ thống xe bus thông minh VinBus  - Ứng dụng quản lý giao thông cho Chính quyền Thành phố Đà Nẵng  - Ứng dụng quản lý container tại cảng Cái Lái  - Gọi vốn 1,5 triệu USD từ tập đoàn Phenikaa |  |
|  | **Ứng dụng công nghệ 3D commerce hỗ trợ và nâng cao trải nghiệm mua sắm và thiết kế nội thất cho người Việt**  **- Tên tác giả:**  Công ty Cổ phần Công nghệ FITIN | **- Nội dung:**  • Xây dựng nền tảng chuyên bán sản phẩm nội thất https://fitin.vn với những tính năng:  - FITIN ứng dụng công nghệ 3D Commerce để khắc phục hoàn toàn những yếu điểm thường thấy khi mua sắm theo phương thức truyền thổng lẫn online, nhất là đổi với các sản phẩm có kích thước lớn và giá trị cao như sofa, giường, tủ quẩn áo bằng cách cho phép khách hàng sử dụng mô hình 3D của sản phẩm đặt vào đúng không gian dự định sử dụng để xem trước kích thước, màu sắc và sự hài hòa về tổng thể kiến trúc nội thất  - Với điện thoại thông minh cài đạt ứng dụng FITIN, công nghệ 3D sẽ giúp bạn xem sản phẩm một cách chi tiết 360 độ, kỹ càng về chất liệu, chân thật về màu sắc. Thâm chí, với công nghệ AR (thực tế ảo tăng cường) bạn có thể ướm thử chiếc sofa vào phòng khách. Điều này, giúp bạn nhìn rõ sản phẩm có vừa vặn và hài hòa với không gian xung quanh hay không. Hoàn toàn không có một khoảng cách nào giữ trí tưởng tượng và thực tế.  - Cung cấp cho khách hàng Cẩm nang nội thất của FITIN gổm 4 chuyên mục: Thiết kế, Xu hướng, TIPS, Tư vấn  • Giải pháp nội thất trọn gói (https://fitin.vn/tron-goi-noi-that-can-ho) gồm tính năng  - Dịch vụ tổng thẩu "chìa khóa trao tay" mà FITIN đem đến cho gia chủ bao gồm từ A đến Z hành trình thiết kế và thi công hoàn thiện căn hộ. FITIN thực hiện từ khâu lập dự án, khảo sát, thiết kế, mua sắm, lắp đạt thiết bị công trình, giám sát thi công xây dựng, cung cấp các dịch vụ hậu mãi và chăm sóc khách hàng.  - Với công nghệ độc quyền thiết kế 3D FITIN PRO, thời gian hoàn thiện bản vẽ 3D kèm báo giá chính xác được rút ngắn chỉ trong 48 giờ (thay vì 1 - 2 tuẩn như trước đây). Cùng với kho dữ liệu có hàng ngàn sản phẩm được mô hình hóa 3D, chuyên gia thiết kế có thể tùy chỉnh bản vẽ chỉ trong 30 phút. Điều này giúp FITIN có thể thiết kế miễn phí hoàn toàn cho khách hàng  • Giải pháp Affiliate Marketing (tiếp thị liên kết) (https://fitin.vn/affiliate)  Hỗ trợ khách hàng cá nhân có thể tăng thu nhập qua việc giới thiệu khách hàng mua sắm hoặc sử dụng dịch vụ thiết kế - thi công hoàn thiện nội thất của FITIN  **- Hiệu quả:** Kết quả triển khai:  - Sau 1 năm thành lập, nền tảng (sàn giao dịch thương mại điện tử) FITIN đã có: (i) 25.000 sản phẩm nội thất, (ii) 150 thương hiệu nội thất tham gia cung cấp sản phẩm  - Doanh thu 2020 : ~ 100.000 USD  - Doanh thu 3 tháng đầu năm 2021 : ~ 30.000 USD |  |
|  | **Nền tảng Cohota - Kiến trúc học tập tổng thể trong Chuyển đổi số giáo dục đóng góp vào sự phát triển của ngành Giáo dục TP.HCM**  **- Tên tác giả:**  Công ty Cổ phần Cohota | **- Nội dung:**  Cohota (https://cohota.com) là một nền tảng tích hợp mở của các tiêu chuẩn theo Kiến trúc học tập tổng thể (Total Learning Architect) dựa trên việc tích hợp những giải pháp bao gồm:  - Hệ quản trị học tập mã nguồn mở Canvas Open-source:  - Hệ thống Live Conferencing Big Blue Button (BBB):  - Kho học liệu tương tác H5P: Cohota là một trong 2 đơn vị cung cấp Cloud H5P trên thế giới.  - Kho học liệu Video bảo mật bởi sử dụng công nghệ IPFS (blockchain):  - Kho dữ liệu hành vi người dùng (Learning Record Store):  - Kho giao diện https://themes.cohota.com;  - Kho ứng dụng LTI;  - Các sản phẩm Đào tạo, xây dựng năng lực khác  **- Hiệu quả:** Kết quả triển khai:  - Cohota cung cấp một cloud BBB tại địa chỉ https://bbb.conghoctap.com với công suất đáp ứng 1700 người học đồng thời và có thể mờ rộng không giới hạn tuỳ thuộc vào khả năng lực của cơ sở hạ tang. Cloud bbb.conghoctap.com hiện đang cung cấp tài khoản cho hơn 5000 giáo viên và tổ chức tại Việt Nam. Hiệu suất đạt trên 7000 phòng học ảo.  - Khởi động kinh doanh từ tháng 06/2019, doanh số Cohota đến cuối năm 2020 đạt trên 3 tỉ VND, dự báo doanh thu năm 2021 đạt trên 10 tỉ VND.  - Một số trường, đơn vị tiêu biểu đã lựa chọn giải pháp nền tảng số Cohota và đang triển khai áp dụng như:  Sở Giáo Dục TP.HCM: lms.hcm.edu.vn, Trường Đại Học An Giang - Đại Học Quốc Gia - TPHCM: courses.agu.edu.vn, Khu Công Nghệ Phần Mềm Đại Học Quốc Gia TP.HCM: training.itp.vn, Trung tâm kiểm soát dịch bệnh Cambodia: camcdcmoh.khmerlms.com, Trường Cao đẳng an ninh mạng iSpace: eleaning.ispace.edu.vn, Đại học mỏ địa chất Hà Nội: ileam.humg.edu.vn, Trường Đại Học Sư Phạm Đà Nằng: eleaming.ued.udn.vn, Trường Đại Học Bạc Liêu: courses.blu.edu.vn, Trường Đại Học Đông Á: lms.donga.edu.vn, Future Skill: online.futureskills.vn, Edspace: course.edspace.vn, GiapSchool: giapschool.com, Timeschool: lms.timesschools.edu.vn, InnEdu Online: innedu.online, KDI: eleaming.kdi-edu.vn, Gia Sư Nam Long: eleaming.giasunamlong.com, Sinh Viên Tốt: khoahoc.sinhvientot.net, Trần Mạnh Tuan Saxophone Center: tmtsaxophonecenter.com, Nghị Lực Sống: eleaming.azleaming.vn, Browlash Academy (US): course.mnbrowlashacademy.com, Viện đào tạo Đông Dưomg: itic.idctechno.com, Innotek Edu: edu.innotek.tech, daotao.innotek.tech, Innedu coding: inncod.com, Flyup: eleaming.flyingup.vn, Học Tập Kết Hợp: hoctapkethop.com |  |
|  | **Cloud Energy - Giải pháp quản lý năng lượng thông minh**  **- Tên tác giả:**  Công ty TNHH Cloud Energy | **- Nội dung:**  Dựa trên nền tảng công nghệ LPWAN, Cloud Energy cung cấp giải pháp IoT toàn diện tích hợp giữa phần cứng và phần mềm cho hệ thống cấp nước thông minh, quản lý tòa nhà thông minh và quản lý năng lượng mặt trời thông minh kèm theo Bộ truyền dữ liệu (Module) với các tính năng tiên tiến:    - Kết nối thiết bị đầu cuối thông qua chuẩn Modbus RTU (RS485), dễ dàng tích hợp với nhiều loại thiết bị: công tơ điện tử, máy móc thiết bị trong nhà máy, cảm biến, biến tần năng lượng mặt trời,...  - Tận dụng cơ sở hạ tầng hiện hữu và nâng cấp các đồng hồ điện điện tử và biến tần Solar (inverter) lên thành thiết bị thông minh thay vì phải thay những thiết bị hiện hữu giúp tối ưu hóa chi phí đầu tư ban đầu.  - Tích hợp công nghệ truyền thông LPWAN, sử dụng module tích hợp LoRaWAN hoặc NB-IoT tùy điều kiện lắp đặt.  - Thu thập và theo dõi định thời và truyền nhận, lưu trữ dữ liệu trên nền tảng điện toán đám mây của Amazon.  Theo đó: doanh thu gồm 3 phần: (i) Thiết bị đầu cuối (phần cứng): thanh toán trả thẳng hoặc thanh toán hàng tháng giá trị thiết bị; (ii) Cổng thu phát sóng: phí kết nối hàng tháng; (iii) Phần mềm: phí duy trì kết nối phần cứng vào phần mềm hàng tháng  **- Hiệu quả:** Kết quả triển khai:  - Sản phẩm đã lọt vào top 10 sản phẩm công nghệ sáng tạo 2020 do tập đoàn Qualcomm tổ chức (QVIC 2020)  - Được đầu tư và cam kết đầu tư lên đến 5,5 tỷ đồng bởi Zone StartUp Ventures, VinaCapital Ventures, Qualcomm, Sở Khoa học và Công nghệ (chương trình SPEEDUP) và nhà đầu tư cá nhân khác.  - Doanh thu:  + Tổng giá trị hợp đồng đã ký 2020: 2,147,855,200 VNĐ (tương đương $92,183)  + Tổng giá trị hợp đồng mong đợi dự kiến 2021: 16,213,267,200VNĐ (~ $695,848)  Các dự án đã triển khai:  - Cloud Energy đã ký kết hợp đồng thương mại và đang triển khai ở một số dự án, tòa nhà tại TP HCM, với tổng giá trị hợp đồng thương mại trên 1.9 tỷ VNĐ, phục vụ trên 350 tài khoản khách hàng sử dụng và theo dõi hàng tháng bao gồm  + Tòa nhà văn phòng Dreamplex, 195 Điện Biên Phủ, Quận Bình Thạnh, TP. HCM.  + Tòa nhà dịch vụ và cho thuê The Lancaster, Lê Thánh Tôn, Quận 1, TP. HCM.  + Khu biệt thự cao cấp The Lancaster Eden Villa, Trần Lựu, Quận 2, TP. HCM.  + Nhà máy cấp nước Chợ Mới, An Giang  + Nhà máy cấp nước Vĩnh Hanh, An Giang.  Các dự án đã và đang thử nghiệm  + Công ty Cổ phần Trung Thủy  + Công ty TNHH Quản lý và Khai thác Bất Động Sản R.E.E.  + Công ty Cổ Phần Điện nước An Giang.  + Công ty Cổ Phần nước – môi trường Bình Dương.  + Công ty Cổ Phần Công nghệ và Truyền thông Việt Nam, thuộc tập đoàn BECAMEX. |  |
|  | **Thiết bị sấy động đa năng ứng dụng năng lượng mặt trời**  **- Tên tác giả:**  Công ty TNHH Giải pháp công nghệ thông minh ITS | **- Nội dung:**  Sán xuất các thiết bị sấy với các đặc điểm và tính năng:  - Ứng dụng năng lượng mặt trời  - Công nghệ sấy động (cho sản phẩm sấy chuyển động)  - Tiết kiệm năng lượng lên đến 90% so với sấy bơm nhiệt bằng điện tương ứng, không phát thải, góp phần bảo vệ môi trường.  - Tăng công suất sấy từ 1500% đến 2000% so với phơi nắng  - Khử vi sinh và nấm mốc trên các sản phẩm sấy bằng công nghệ đèn cực tím dải C hoặc phun ozon khử khuẩn, kết hợp với buồng sấy kín, chống côn trùng và bụi bẩn xâm nhập  - Kiểm soát tự động các thông số sấy (nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ giàn sấy, tốc độ gió, …) và qui trình sấy được tự động hóa hoàn toàn cũng như dễ dàng giám sát và điều khiển thiết bị sấy từ xa thông qua nền tảng IoT.  **- Hiệu quả:** Kết quả triển khai:  - Trong gần 2 năm qua đã triển khai hơn 20 hợp đồng lắp đặt thiết bị trên toàn quốc và nhận được sự quan tâm của một số đơn vị nước ngoài (từ Campuchia, Myanmar, Úc, …).  - Thiết bị đã được ứng dụng để sấy các loại cá biển, cá nuôi (sấy khô hoàn toàn hoặc sấy một nắng), các loại tôm khô, bong bóng cá tra, tép (ruốc) tẩm gia vị, khô gà, trái cây sấy dẻo các loại, các loại dược liệu (khổ qua rừng, đinh lăng, …) trải đều từ miền Trung, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ và Tây Nam Bộ.  - Đã đăng ký độc quyền sáng chế cho thiết bị và công nghệ |  |
|  | **Giải pháp nâng cao chất lượng dạy, học và quản lý đào tạo trực tuyến với Hệ thống quản lý học tập LMS của Thinking School**  **- Tên tác giả:**  Công ty TNHH Thinking School | **- Nội dung:**  Xây dựng hệ thống quản lý đào tạo trực tuyến LMS là hệ thống tích hợp gồm 4 thành phần: E- leaming, Dashboard, Livestreaming, Mobile App hoạt động đồng bộ hỗ trợ người học, người dạy và nhà quản lý tiết kiệm thời gian và chi phí để sử dụng dựa trên mô hình:    Trong đó:  - 3 nhóm tương tác với hơn 30 loại tương tác khác nhau. Các tương tác này được ghi nhận thông qua hệ thống dashboard (bảng quản lý) một cách đầy đủ và minh bạch và được hình thành các chỉ số cụ thể. Từ các chức năng hỗ trợ tương tác của LMS giúp giảng viên dễ dàng nhắc nhở sinh viên, hệ thống cũng tự động nhắc nhở khi khi chưa hoàn thành bài, sắp đến hạn nộp bài...  - Các dashboard báo cáo của hệ thống về tình hình học tập: tiến độ hoàn thành, thời gian online, điểm danh, so sánh với tình hình chung của lớp và trường.. giúp học viên xem được tiến trình của mình và của toàn lớp, tạo động lực để hoàn thành khóa học.  - Chi phí quản lý và tổ chức lớp học giảm thông qua các Dashboard quản lý. Các chi phí cụ thể được tiết kiệm là: chi phí lớp học, chi phí cơ sở vật chất, chi phí đi lại, chi phí in ấn, chi phí làm báo cáo, chi phí quản lý chất lượng.  **- Hiệu quả:** Kết quả triển khai:  - Đã triển khai được nhiều khóa đào tạo trực tuyến trên nền tảng LMS  - Đã chuyển giao việc sử dụng nền tảng để đào tạo trực tuyến cho Trường Đại học Quản lý và Công nghệ Tp.HCM (800tr), Công ty Cổ phần Nhựa Duy Tân và Công ty Taewang Việt Nam Mộc Bài |  |
|  | **BravoHR - Ứng dụng công nghệ vào quản lý nhân sự**  **- Tên tác giả:**  Công ty Cổ phần BravoHR | **- Nội dung:**  BravoHR là nền tảng SaaS (viết tắt của Software-as-a-Service) hỗ trợ các Doanh nghiệp vừa và nhỏ đến Doanh nghiệp lớn trong việc quản lý, gắn kết và tưởng thưởng nhân viên. Thông qua ứng dụng BravoHR, doanh nghiệp dễ dàng tổ chức các hoạt động nhóm, hoạt động gắn kết tập thể. Đồng thời, BravoHR giới thiệu hệ thống khen thưởng, ghi nhận đóng góp của nhân viên dựa trên nền tảng công nghệ, góp phần thúc đẩy các doanh nghiệp trong việc xây dựng văn hoá doanh nghiệp.  BravoHR được xây dựng theo bốn (04) phân hệ cho phép Doanh nghiệp cấu hình các phân hệ phù hợp nhu cầu sử dụng & đồng thời cung cấp nền tảng tưởng thưởng cho các hoạt động ghi nhận và khích lệ, cụ thể như sau:  - Ghi nhận & Khen thưởng  - Gắn kết & Truyền thông  - Phúc lợi linh hoạt  - Quản trị & Phân tích  **- Hiệu quả:** Kết quả triển khai:  - BravoHR ra mắt thị trường vào tháng 8.2018 và nhanh chóng trở thành đối tác của các khách hàng lớn ở nhiều lĩnh vực như chuỗi thức ăn nhanh McDonald’s Việt Nam, Philip Morris, chuỗi cửa hàng tiện lợi 7-Eleven, PNJ Watch, công ty thương mại điện tử OnPoint, công ty thương mại Idocean, hãng bảo hiểm Chubb, Công ty Cổ phần Kết nối Nhân tài Talentnet, công ty bảo hiểm FWD, công ty tư vấn doanh nghiệp SEED VN...  - Tính đến thời điểm tháng 1 năm 2021, BravoHR chính thức hoàn thành 2 vòng gọi vốn với tổng số tiền là 1 triệu USD từ 3 quỹ đầu tư mạo hiểm (Zone Starup Vietnam, 1005 Ventures …) và các nhà đầu tư thiên thần. Một trong số các nhà đầu tư thiên thần của BravoHR là Nhà sáng lập & CEO của một trong những công ty tư vấn Nhân sự lớn nhất Việt Nam.  - Doanh thu năm 2020 (~ 72.000 USD) tăng so với 2019 (~58.000USD) và tăng 25% so với kế hoạch đề ra trong năm 2020.  - Năm 2020, BravoHR thống kê được 87.000 tin nhắn khích lệ và khen thưởng được sử dụng trong 20 công ty khách hàng trên hệ thống của Bravo, khoảng 83% người sử dụng tại các doanh nghiệp thường xuyên cập nhật vào ứng dụng để kiểm tra thông tin truyền thông từ ban lãnh đạo |  |
|  | **Gầnnhà.com - Hệ sinh thái chuyển đổi số O2O (Offline to Online: chỉ dẫn địa lý điểm bán - Giới thiệu sản phẩm - Bán hàng - Giao hàng đa bên cho Thương hiệu chính chủ**  **- Tên tác giả:**  Công ty Cổ phần Công nghệ TK 25 | **- Nội dung:**  ứng dụng gannha.com là phần mềm ứng dụng di động miễn phí được sử dụng trên 02 nền tảng Android và iOS, gồm các đặc điểm:  - Được thiết kế dành cho người tiêu dùng, khách hàng như một nền tảng thương mại điện tử 020 (Offline to Online) với mục đích giúp “Tìm vị trí, nhận biết thông tin và ra quyết định đặt mua - thanh toán” và nhận tận tay sản phẩm, dịch vụ ngay tại từng điểm bán ở gần mình nhất, thuộc thương hiệu Chính chủ thông qua bản đồ số trên thiết bị di dộng của mình.  - Định danh và đinh vị chính xác 05 điểm bán của thương hiệu được tìm kiếm, gần vị trí người dùng nhất, ở mỗi vị trí cửa hiệu của thương hiệu đó, ứng dụng sẽ hiển thị các thông tin liên quan, hỗ trợ người mua đưa ra các quyết định nhanh bao gồm:  + Tên thương hiệu, khẩu hiệu, địa chỉ địa lý, số điện thoại, website, thời gian đóng mở cửa.  + Tiện ích đang có: chỗ đậu xe, wifi, phương thức thanh toán.  + Thông tin việc làm và đãng ký ứng tuyển.  + Các chương trình quảng bá sản phẩm mới, ưu đãi hay giờ vàng.  + Menu/ Bảng giá hay giỏ hàng chi tiết để khách hàng có thể đặt mua - thanh toán & giao hàng ngay bỏi bên thử 3 được kết nối tự động.  - Cung cấp dịch vụ mở rộng với đối tác bên thử ba như một siêu ứng dụng, bao gồm:  + Tạo cuộc hẹn hoàn chỉnh đến một cửa hiệu cụ thể từ tạo lịch, định vị vị trí điểm đến với các bên nhận cuộc hẹn, nhắc nhở, gọi taxi trước khi đến và check-in khi đã có mặt tại điểm đến.  + Thanh toán và giao nhận đa bên.  + Dịch vụ thông báo mặt bằng chia sẻ ngay tại từng; điểm bán lẻ chính chủ, kết nốl bên cho thuê chính chủ và bên thuê thực.  + Dịch vụ giá trị gia tăng dua trên nhu cầu thực tế của từng cửa hiệu như: tạo bảng phỏng vấn (survey) của khách hàng đăng ký, đặt chỗ dịch vụ, gửi yêu cầu v.v... cho từng điểm bán.  + Nhận các gợi ý mua, gợi ý địch vụ, gçd ý tương tác từ các thương hiệu chuỗi uy tín dựa trên vị trí địa lý và nhu cầu ở gần người dùng nhất.  **- Hiệu quả:** Kết quả triển khai:  - Gọi vốn được: 1 triêu USD  - Có trên 10.000 lượt tải ứng dụng |  |

1. [↑](#footnote-ref-1)