TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG HỆ THỐNG (PHIÊN BẢN 2.0 - NÂNG CẤP)

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG HỆ THỐNG WEBGIS & CSDL LÀNG CÁ VIỆT NAM

Đề tài: Nghiên cứu xây dựng làng cá văn minh gắn với nông thôn mới bền vững

Website: www.langca.cfep.vn | **Đơn vị:** Trung tâm Kinh tế và Quy hoạch Thủy sản (CFEP - VIFEP) **Phiên bản:** 2.0 | **Cập nhật:** Tháng 11/2026

1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN HỆ THỐNG

Mục đích hệ thống: Hệ thống WebGIS và Cơ sở dữ liệu (CSDL) Làng cá/Làng chài Việt Nam là nền tảng tích hợp thông tin không gian và dữ liệu điều tra xã hội học nghề cá, phục vụ tra cứu vị trí, đặc điểm hình thái, kết quả đánh giá Bộ tiêu chí làng cá văn minh và phân tích dữ liệu điều tra hộ ngư dân gắn với xây dựng nông thôn mới (NTM) bền vững.

Phạm vi dữ liệu: Tích hợp đồng bộ dữ liệu không gian các làng cá/làng chài ven biển, hải đảo, đầm phá và cơ sở dữ liệu **540 phiếu điều tra hộ ngư dân (113 trường chỉ tiêu)** tại 6 tỉnh đại diện 3 miền: **Quảng Ninh, Thanh Hóa** (Bắc Bộ); **Khánh Hòa, Gia Lai** (Trung Bộ); **An Giang, Cà Mau** (Nam Bộ) cùng 03 mô hình điểm tại xã Đường Hoa (Quảng Ninh), xã Đại Lãnh (Khánh Hòa) và xã Bình An (An Giang).

Cấu trúc 03 phân hệ tích hợp:

- **Phân hệ 1 – Bản đồ WebGIS Làng cá (`index.html`):** Hiển thị không gian, tìm kiếm định vị làng cá, xem hồ sơ đa phương tiện (Media) và kết quả chấm điểm theo từng làng cá.
- **Phân hệ 2 – Tra cứu Bộ tiêu chí & Phương thức đánh giá Làng cá văn minh:** Tích hợp trực tiếp **Bảng 1** (100 điểm: Nhóm I - 50đ, Nhóm II - 50đ) và **Bảng 2** (Điều kiện xét công nhận đối với xã đạt chuẩn NTM và xã chưa đạt chuẩn NTM).
- **Phân hệ 3 – Dashboard CSDL Điều tra xã hội học (`dashboard_csdl_phieu.html`):** Hệ thống tra cứu, lọc đa chiều, biểu đồ thống kê và trích xuất dữ liệu 540 phiếu khảo sát hộ ngư dân (`DB_PHIEU.csv`).

2. TRUY CẬP VÀ NHẬN BIẾT GIAO DIỆN CHÍNH

Khi truy cập địa chỉ **https://www.langca.cfep.vn**, giao diện chính của hệ thống gồm 5 khu vực chức năng:

Khu vực giao diện	Vị trí & Biểu tượng	Chức năng sử dụng
1. Thanh tiêu đề (Header)	Phía trên cùng trang web, nền xanh đậm; có biểu tượng chữ **"i"** màu cam	Hiển thị tên hệ thống, tên đề tài và thông tin đơn vị (CFEP). Nhấn vào biểu tượng chữ **"i"** để mở cửa sổ *Giới thiệu sơ bộ đề tài*, xem Bộ tiêu chí cập nhật hoặc tải tài liệu HDSD (`Tai_lieu_HDSD.pdf`).
2. Cụm công cụ Tìm kiếm & Liên kết nhanh	Góc trên bên trái bản đồ (cạnh nút phóng to/thu nhỏ `+ / −`)	Gồm 3 thành phần nằm ngang: • **Ô tìm kiếm + Nút Kính lúp:** Tìm nhanh làng cá, làng chài, tỉnh thành. • **Ô biểu tượng Quyển sách:** Mở sang tab mới trang *Dashboard Tổng hợp kết quả điều tra của đề tài* (`dashboard_csdl_phieu.html`). • **Nút "Bộ tiêu chí":** Mở cửa sổ tra cứu trực tiếp *Bảng 1*

Khu vực giao diện	Vị trí & Biểu tượng	Chức năng sử dụng
		& Bảng 2 Bộ tiêu chí Làng cá văn minh ngay trên bản đồ.
3. Bộ chọn lớp nền (Layer Control)	Góc trên bên phải bản đồ (biểu tượng xếp lớp)	Chuyển đổi linh hoạt giữa 4 lớp bản đồ nền Google: **Giao thông (Streets)**, **Vệ tinh (Satellite)**, **Lai (Hybrid)** và **Địa hình (Terrain)**.
4. Không gian Bản đồ trung tâm	Toàn bộ vùng giữa màn hình	Hiển thị các chấm điểm màu đại diện cho vị trí và hình thái của từng làng cá/làng chài trên phạm vi toàn quốc.
5. Bảng Chú giải (Legend)	Góc dưới bên phải bản đồ	Giải thích màu sắc 4 nhóm hình thái làng chài; nhấn vào tiêu đề *"Phân loại Hình thái"* để thu gọn hoặc mở rộng.

3. THAO TÁC BẢN ĐỒ, TÌM KIẾM ĐỊNH VỊ VÀ PHÂN LOẠI HÌNH THÁI

3.1. Điều khiển bản đồ & Tìm kiếm thông minh

- **Di chuyển & Thu phóng:** Giữ chuột trái kéo bản đồ để di chuyển; lăn bánh xe chuột hoặc nhấn nút `+` / `−` ở góc trên trái để phóng to, thu nhỏ.
- **Tìm kiếm tự động (Autocomplete):** Nhập một phần tên làng cá hoặc tên tỉnh vào ô *"Tìm kiếm làng cá, làng chài, tỉnh thành..."*. Hệ thống tự động lọc và gợi ý tối đa **10 kết quả** phù hợp nhất.
- **Định vị nhanh (Fly-to):** Nhấn vào một dòng kết quả trong danh sách gợi ý, bản đồ sẽ tự động bay đến tọa độ làng cá ở **mức phóng 15 (Zoom 15)** và mở sẵn cửa sổ hồ sơ thông tin (Popup).

3.2. Nhận diện màu sắc 4 hình thái làng cá

Các điểm làng cá trên bản đồ được phân loại trực quan theo 4 màu sắc đặc trưng:

- **Màu xanh dương:** Làng chài ven biển / bãi ngang (`COASTAL`).
- **Màu xanh lá:** Làng chài nổi / bè nuôi (`FLOATING`).
- **Màu vàng:** Làng chài đầm phá / cửa sông (`LAGOON`).
- **Màu đỏ:** Làng chài hải đảo (`ISLAND`).

Mẹo: Nhấn vào tiêu đề **"Phân loại Hình thái"** để ẩn gọn bảng chú giải khi xem trên màn hình nhỏ.

4. XEM HỒ SƠ THÔNG TIN LÀNG CÁ VÀ KẾT QUẢ CHẤM ĐIỂM BỘ TIÊU CHÍ (CẬP NHẬT)

Nhấn chuột vào bất kỳ điểm làng cá nào trên bản đồ để mở cửa sổ **Hồ sơ thông tin làng cá (Popup)**:

- **Phần 1 – Thông tin cơ bản & Tư liệu Media:** Hiển thị Tên làng cá, Nhãn danh hiệu (*Làng cá văn minh* / *Chưa khảo sát*), Mã làng cá, Vị trí (Xã/Phường, Tỉnh, Hình thái), Năm lập làng, Lịch sử hình thành, Thực trạng kinh tế - xã hội, Lễ hội truyền thống và nút **"Xem thư mục Media"** để mở kho ảnh/video thực địa của làng cá trong tab mới.
- **Phần 2 – Kết quả chấm điểm Bộ tiêu chí (Cấu trúc 2 Nhóm: 50đ + 50đ = 100đ):** Nhấn vào từng thanh tiêu đề nhóm trong bảng điểm để mở rộng hoặc thu gọn điểm chi tiết của các nhóm tiêu chí thành phần:

Nhóm I – Tiêu chí nền tảng gắn với xây dựng NTM (Tối đa 50 điểm)	Nhóm II – Tiêu chí đặc thù & phát triển bền vững làng cá (Tối đa 50 điểm)
1. Hạ tầng kinh tế - xã hội (13 điểm): Giao thông (2đ), Điện SH/SX (2đ), Nước sạch (2đ), Viễn thông (2đ), Nhà ở & công trình vệ sinh (2đ), Không gian cộng đồng (1đ), Phòng chống thiên tai & BĐKH (2đ). **2. Môi trường và cảnh quan (10 điểm):** Rác sinh hoạt (2đ), Chất thải nghề cá (2đ), Nước thải (2đ), Cảnh quan xanh-sạch-đẹp (2đ), Tuân thủ pháp luật môi trường (2đ). **3. Kinh tế và sinh kế (8 điểm):** Giảm nghèo đa chiều ≤5% (2đ), Việc làm thường xuyên ≥90% (2đ), Đa dạng sinh kế ngoài KTTS (2đ), Tiếp cận vốn & chính sách (2đ). **4. Văn hóa và xã hội (13 điểm):** Văn hóa, giáo dục & bảo vệ trẻ em (7đ - gồm *tiêu chí bắt buộc không sử dụng LĐ chưa thành niên*), Y tế & bảo hiểm (2đ), An ninh trật tự (1đ), Mức độ hài lòng ≥80% (2đ - *bắt buộc*). **5. Quản lý cộng đồng & thực hiện PL (6 điểm):** Ban đại diện (2đ), Tham vấn định kỳ (1đ), Phối hợp chính quyền (1đ), Giám sát cộng đồng (2đ).	**1. Khai thác hợp pháp, chống IUU & CĐS (14 điểm):** Đăng ký/đăng kiểm/giấy phép 100% (2đ - *bắt buộc*), Không vi phạm vùng biển nước ngoài (3đ - *bắt buộc*), Đúng nghề/vùng (2đ), Nhật ký khai thác 100% (2đ - *bắt buộc*), Tàu ≥15m bật VMS 24/7 (2đ - *bắt buộc*) & ATTP (1đ), Ứng dụng chuyển đổi số nghề cá (2đ). **2. Tổ chức sản xuất và liên kết (8 điểm):** Tham gia tổ đội/HTX/nghiệp đoàn ≥70% (2đ), Liên kết tiêu thụ & hậu cần (2đ), Tương trợ rủi ro trên biển (2đ), Sản phẩm thương hiệu/OCOP (2đ). **3. An toàn trên biển (8 điểm):** Chứng chỉ thuyền/máy trưởng (2đ), Trang bị cứu sinh & ATLĐ (2đ), Vệ sinh lao động trên tàu (2đ), Phối hợp tìm kiếm cứu nạn & ANQP (2đ). **4. Bảo vệ môi trường, nguồn lợi & sinh kế bền vững (12 điểm):** Phổ biến PL thủy sản (2đ), Phục hồi nguồn lợi (1đ), Không khai thác cấm (1đ), Đồng quản lý (2đ), Chuyển đổi nghề giảm cường lực (2đ), Tiết kiệm nhiên liệu (2đ), Giảm rác thải nhựa/ngư cụ (2đ). **5. Văn hóa và bản sắc cộng đồng ngư dân (8 điểm):** Lễ hội nghề biển (2đ), Tín ngưỡng nghề biển (2đ), Hương ước/quy ước (2đ), Du lịch cộng đồng làng cá (2đ).

5. PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ & CỬA SỔ TRA CỨU CHI TIẾT BỘ TIÊU CHÍ (BẢNG 1 & BẢNG 2)

Để xem toàn văn hướng dẫn chấm điểm từng chỉ tiêu (mức 2 điểm, 1 điểm, 0,5 điểm, 0 điểm), người dùng nhấn nút **"Bộ tiêu chí"** cạnh thanh tìm kiếm (hoặc biểu tượng bảng trong Popup chấm điểm). Cửa sổ cung cấp 2 tab chức năng:

- **Tab 1 – Bảng 1 (Bộ tiêu chí làng cá văn minh - 100 điểm):** Cho phép lọc nhanh theo *Nhóm I (50đ)*, *Nhóm II (50đ)*, lọc riêng **06 Tiêu chí bắt buộc** (gồm: *I.4.1 Không sử dụng lao động chưa thành niên; I.4.4 Mức độ hài lòng người dân; II.1.1 Đăng ký, đăng kiểm, giấy phép KTTS; II.1.2 Không vi phạm vùng biển nước ngoài; II.1.4 Ghi nộp nhật ký khai thác; II.1.5 Tàu ≥15m duy trì VMS 24/7*) và tìm kiếm từ khóa tức thời.
- **Tab 2 – Bảng 2 (Phương thức đánh giá và điều kiện xét công nhận làng cá văn minh):** Quy định rõ 2 phương thức xét công nhận tùy theo hiện trạng đạt chuẩn NTM của cấp xã nơi có làng cá:

TT	Nội dung đánh giá xét công nhận	Làng cá thuộc xã ĐÃ đạt chuẩn NTM	Làng cá thuộc xã CHƯA đạt chuẩn NTM
1	**Tổng điểm tối đa đánh giá trực tiếp**	50 điểm	100 điểm
2	**Tổng điểm tối thiểu đạt chuẩn**	**≥ 35 / 50 điểm**	**≥ 70 / 100 điểm**
3	**Nhóm I – Tiêu chí nền tảng gắn với xây dựng NTM**	Kế thừa kết quả, rà soát điều kiện thiết yếu	**≥ 30 / 50 điểm**
4	**Nhóm II – Tiêu chí đặc thù và PT bền vững làng cá**	**≥ 35 / 50 điểm**	**≥ 35 / 50 điểm**

TT	Nội dung đánh giá xét công nhận	Làng cá thuộc xã ĐÃ đạt chuẩn NTM	Làng cá thuộc xã CHƯA đạt chuẩn NTM
5	**Điều kiện bắt buộc (06 chỉ tiêu cốt lõi)**	Đáp ứng đầy đủ các điều kiện có áp dụng	Đáp ứng đầy đủ các điều kiện có áp dụng
6	**Danh hiệu đề xuất công nhận**	**Làng cá văn minh**	**Làng cá văn minh**

Lưu ý quan trọng khi chấm điểm: Tổng điểm tối thiểu được xác định theo phạm vi đánh giá tương ứng; **không cộng mặc định 50 điểm Nhóm I** đối với làng cá thuộc xã đã đạt chuẩn nông thôn mới.

6. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG DASHBOARD TRA CỨU CSDL PHIẾU ĐIỀU TRA (MỚI)

Nhấn vào **Ô biểu tượng Quyển sách** nằm bên phải nút kính lúp trên thanh tìm kiếm để mở **Hệ thống Tra cứu & Phân tích CSDL Đề tài (`dashboard_csdl_phieu.html`)**. Hệ thống tự động kết nối tệp dữ liệu `DB_PHIEU.csv` đặt cùng thư mục trên máy chủ (gồm **540 phiếu điều tra** và **113 biến khảo sát**).

6.1. Bộ lọc đa tiêu chí thời gian thực & 06 Thẻ chỉ số tổng hợp (KPIs)

- **Thanh bộ lọc toàn cục:** Cho phép tìm kiếm tự do theo *Mã phiếu* (VD: `QN001`, `TH010`, `KH050`, `GL020`, `AG01`, `CM01`), *Họ tên chủ hộ*, *Nghề khai thác* hoặc *Nội dung kiến nghị*; kết hợp lọc đồng thời theo **Vùng miền** (Bắc Bộ, Trung Bộ, Nam Bộ), **Tỉnh** (6 tỉnh), **Nghề khai thác chính** (9 nhóm nghề), **Nhóm chiều dài tàu** và **Xu hướng thu nhập**.
- **06 Thẻ KPI tự động tính toán lại theo bộ lọc:** (1) Số phiếu điều tra & tỷ lệ mẫu; (2) Thu nhập hộ trung bình năm 2025 (332,5 triệu đ/năm) & tỷ trọng từ KTTS (86,4%); (3) Quy mô nhân khẩu (5,0 người/hộ) & tuổi trung bình chủ hộ; (4) Tỷ lệ tham gia tổ chức nghề cá & liên kết đầu vào; (5) Nhận định suy giảm nguồn lợi & tỷ lệ chuyển nghề; (6) Tỷ lệ tham gia BHYT & vai trò phụ nữ quản lý tài chính gia đình.

6.2. Khai thác 04 Phân hệ chuyên môn trên Dashboard

1. **Tab 1 – Tra cứu Hồ sơ Phiếu điều tra:** Hiển thị bảng dữ liệu phân trang (20/50/100/540 dòng), cho phép chuyển chế độ hiển thị cột (*18 chỉ tiêu cốt lõi, Phần I, Phần II.1, Phần II.2-II.3, Phần III* hoặc *Toàn bộ 113 cột gốc*). **Nhấn vào bất kỳ dòng nào** để mở cửa sổ **Phiếu điều tra chi tiết 113 chỉ tiêu** của hộ đó (đã giải mã đầy đủ các mã số sang nhãn tiếng Việt và hỗ trợ nút **In phiếu**).
2. **Tab 2 – Biểu đồ Phân tích Đa chiều:** Trực quan hóa 6 biểu đồ tương tác (Thu nhập & cỡ mẫu theo tỉnh; Cơ cấu nghề khai thác chính; Học vấn & định hướng con theo nghề; Mức độ đáp ứng 5 nhóm hạ tầng cảng bến; Xu hướng biến động 5 năm về thu nhập/nguồn lợi/môi trường/lao động; Vai trò phụ nữ & bảo hiểm an sinh).
3. **Tab 3 – Tổng hợp theo Tỉnh & Từ điển CSDL (113 trường):** Cung cấp bảng đối chiếu các chỉ số kinh tế - xã hội giữa 6 tỉnh khảo sát và Từ điển 113 biến điều tra kèm độ phủ dữ liệu.
4. **Tab 4 – Đề xuất & Kiến nghị của Ngư dân:** Tổng hợp 207 kiến nghị thực tế của ngư dân, phân nhóm nhanh theo 5 chủ đề: *Hỗ trợ nhiên liệu/dầu; Vay vốn tín dụng; Phân vùng/tuyến khai thác; Nạo vét luồng lạch/cảng bến; Chuyển đổi nghề & đào tạo*.

Xuất dữ liệu & Nạp tệp mới: Nhấn nút **“Xuất CSV”** hoặc **“Xuất Excel”** ở góc trên bên phải để tải danh sách các hộ đang lọc về máy tính; hoặc nhấn **“Nạp CSV/XLSX”** để mở trực tiếp tệp dữ liệu điều tra mới.

7. TÌNH HUỐNG TRA CỨU MẪU & XỬ LÝ SỰ CỐ THƯỜNG GẶP

7.1. Tình huống khai thác điển hình

- **Tình huống 1 (Đánh giá làng cá trên bản đồ):** Nhập *"Khánh Hòa"* hoặc *"Đại Lãnh"* vào ô tìm kiếm → Chọn làng cá → Xem điểm Nhóm I (/50đ), Nhóm II (/50đ) → Nhấn biểu tượng bảng để đối chiếu điều kiện xã đạt chuẩn NTM tại Bảng 2.
- **Tình huống 2 (Phân tích hộ ngư dân theo tỉnh & nghề):** Nhấn biểu tượng **Quyển sách** mở Dashboard → Chọn tỉnh *"Thanh Hóa"* và nghề *"Lưới kéo"* → Xem thu nhập bình quân, chuyển sang *Tab 4* để đọc các kiến nghị của ngư dân về chuyển đổi nghề và nạo vét cửa lạch → Nhấn **Xuất Excel** để lưu báo cáo.

7.2. Xử lý sự cố kỹ thuật thường gặp

- **Không hiển thị điểm làng cá / Bản đồ nền bị trắng:** Kiểm tra kết nối mạng hoặc đổi sang lớp nền khác. Nếu triển khai tên miền có chứng chỉ SSL (`https://`), đảm bảo đường dẫn tile Google Maps sử dụng giao thức `https://` để tránh trình duyệt chặn nội dung hỗn hợp (Mixed Content).
- **Cập nhật dữ liệu điều tra trên Ubuntu Server:** Đặt tệp `DB_PHIEU.csv` (mã hóa UTF-8) nằm cùng thư mục với `dashboard_csdl_phieu.html` và `index.html`, cấp quyền đọc (`chmod 644`) cho dịch vụ web Apache2/Nginx.

PHỤ LỤC – BẢNG TRA CỨU THAO TÁC NHANH

Nhu cầu tra cứu	Thao tác thực hiện trên giao diện	Kết quả hiển thị
1. Tìm và định vị làng cá	Nhập tên làng cá/tỉnh vào ô tìm kiếm → Chọn dòng gợi ý	Bản đồ bay tới làng cá (Zoom 15) và mở Popup hồ sơ
2. Đổi lớp bản đồ nền	Trỏ vào biểu tượng Lớp (góc trên phải) → Chọn Streets / Satellite / Hybrid / Terrain	Hiển thị nền giao thông, ảnh vệ tinh hoặc địa hình
3. Xem điểm đánh giá làng cá	Mở Popup điểm làng cá → Cuộn tới mục *Kết quả chấm điểm Bộ tiêu chí* → Nhấn Nhóm I, Nhóm II	Hiển thị điểm thành phần Nhóm I (/50đ), Nhóm II (/50đ) và điều kiện công nhận
4. Tra cứu Bảng 1 & Bảng 2 Bộ tiêu chí	Nhấn nút **"Bộ tiêu chí"** cạnh thanh tìm kiếm (hoặc trong cửa sổ chữ "i" / Popup)	Mở bảng tra cứu 100 điểm, lọc 6 tiêu chí bắt buộc & bảng xét công nhận xã NTM
5. Mở Dashboard 540 phiếu điều tra	Nhấn **Ô biểu tượng Quyển sách** bên phải nút kính lúp trên thanh tìm kiếm	Mở trang `dashboard_csdl_phieu.html` để lọc, xem biểu đồ, in phiếu và xuất CSV/Excel
6. Xem ảnh/video thực địa & PDF	Nhấn nút *"Xem thư mục Media"* hoặc biểu tượng PDF trong Popup / Cửa sổ thông tin	Mở thư mục tư liệu hình ảnh của làng cá hoặc tải tệp PDF hướng dẫn, tiêu chí