# **Tổng Quan Dự Án Phân Tích Tài Chính**

## **Giới Thiệu**

Dự án "Báo Cáo Phân Tích Tài Chính Chuyên Nghiệp" là một ứng dụng web phát triển nhằm phân tích và hiển thị dữ liệu tài chính của các công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam trong giai đoạn 2020-2024. Ứng dụng cung cấp công cụ phân tích tài chính chuyên sâu, biểu đồ trực quan và báo cáo chi tiết về tình hình tài chính doanh nghiệp.

## **Cấu Trúc Dữ Liệu**

Dự án sử dụng nhiều nguồn dữ liệu được lưu trữ dưới dạng CSV để thực hiện các phân tích tài chính:

### **1. Các File Dữ Liệu Chính**

1. **BCTC.csv**: Báo cáo tài chính tổng hợp  
   * Chứa 7745 dòng và 169 cột
   * Bao gồm thông tin về tài sản, nợ, vốn chủ sở hữu, doanh thu, lợi nhuận và các chỉ số tài chính khác
   * Dữ liệu được phân theo mã công ty, quý và năm
2. **BCDKT.csv**: Bảng cân đối kế toán  
   * Chứa 7745 dòng và 55 cột
   * Bao gồm thông tin chi tiết về tài sản ngắn hạn, tài sản dài hạn, nợ phải trả và vốn chủ sở hữu
   * Dữ liệu theo quý và năm của các công ty
3. **KQKD.csv**: Kết quả kinh doanh  
   * Chứa 7745 dòng và 34 cột
   * Bao gồm thông tin về doanh thu, chi phí, lợi nhuận gộp, lợi nhuận sau thuế
   * Dữ liệu theo quý và năm của các công ty
4. **LCTT.csv**: Lưu chuyển tiền tệ  
   * Chứa 7745 dòng và 31 cột
   * Bao gồm thông tin về dòng tiền từ hoạt động kinh doanh, đầu tư và tài chính
   * Dữ liệu theo quý và năm của các công ty
5. **TM.csv**: Thuyết minh báo cáo tài chính  
   * Chứa 7745 dòng và 86 cột
   * Bao gồm thông tin chi tiết về các khoản mục trong báo cáo tài chính
   * Dữ liệu được phân theo mã công ty, quý và năm

### **2. Các File Dữ Liệu Tổng Hợp**

1. **Average\_by\_Code.csv**: Chỉ số trung bình theo mã công ty  
   * Chứa 1604 dòng và 23 cột
   * Bao gồm các chỉ số tài chính trung bình như ROA, ROE, ROS, EBIT, EBITDA, các tỷ suất lợi nhuận và tỷ số thanh khoản cho mỗi công ty
2. **Average\_by\_Sector.csv**: Chỉ số trung bình theo ngành  
   * Chứa 37 dòng và 23 cột
   * Bao gồm các chỉ số tài chính trung bình theo ngành, giúp so sánh hiệu suất của công ty với trung bình ngành

## **Chức Năng Cụ Thể Trên Website**

### **1. Trang Chủ (Home)**

* **Tổng quan thị trường**: Hiển thị số liệu thống kê như số lượng doanh nghiệp, số ngành, ROE và ROA trung bình
* **Thanh tìm kiếm**: Cho phép người dùng nhập mã công ty để truy cập phân tích chi tiết
* **Biểu đồ Top 10 công ty** theo ROE với biểu đồ cột
* **Bảng các chỉ số tài chính theo ngành**: Hiển thị ROA, ROE, ROS cho từng ngành
* **Liên kết nhanh** đến các tính năng phân tích chính

### **2. Phân Tích Công Ty (Company Analysis)**

* **Tìm kiếm công ty** bằng mã cổ phiếu với chức năng gợi ý tự động
* **Thông tin công ty**: Hiển thị tên, mã, sàn niêm yết, ngành ICB (3 cấp)
* **Biểu đồ doanh thu và lợi nhuận** qua các năm với biểu đồ đường
* **Báo cáo tài chính theo năm**:
  + Bảng cân đối kế toán với các khoản mục tài sản, nợ và vốn chủ sở hữu
  + Kết quả kinh doanh với thông tin doanh thu, lợi nhuận qua các quý/năm
  + Lưu chuyển tiền tệ với thông tin về dòng tiền từ các hoạt động
* **Tính năng chọn năm**: Cho phép xem báo cáo tài chính của các năm khác nhau

### **3. Trang Xuất Báo Cáo (Export Report)**

* **Tìm kiếm công ty**: Cho phép tìm kiếm công ty bằng mã cổ phiếu hoặc chọn từ danh sách
* **Lựa chọn định dạng báo cáo**:
  + HTML: Hiển thị báo cáo trên trình duyệt
  + PDF: Tạo file PDF để tải về và lưu trữ/in ấn
* **Các bước tạo báo cáo** được hiển thị rõ ràng với hướng dẫn chi tiết
* **Tùy chỉnh định dạng báo cáo**: Cho phép người dùng tùy chỉnh giao diện và nội dung báo cáo (nằm ở cuối trang)

## **Nội Dung Báo Cáo Xuất Ra**

Báo cáo phân tích tài chính được tạo từ ứng dụng bao gồm các phần chính sau:

### **1. Thông Tin Công Ty**

* Mã chứng khoán, tên công ty, sàn niêm yết
* Thông tin ngành (ICB các cấp)
* Tóm tắt về công ty và lĩnh vực hoạt động

### **2. So Sánh Với Trung Bình Ngành**

* **Bảng so sánh chi tiết** các chỉ số tài chính với trung bình ngành:
  + Chỉ số sinh lời (ROA, ROE, ROS, EBIT Margin, EBITDA Margin, Gross Profit Margin)
  + Chỉ số tăng trưởng (tăng trưởng doanh thu, lợi nhuận, tài sản)
  + Chỉ số thanh khoản (tỷ số thanh toán hiện hành, nhanh, khả năng thanh toán lãi vay)
  + Chỉ số đòn bẩy (nợ/tài sản, nợ/vốn chủ sở hữu, vốn chủ sở hữu/tài sản)
  + Chỉ số hiệu quả hoạt động (vòng quay tổng tài sản, hàng tồn kho, khoản phải thu, vốn lưu động)
* **Biểu đồ so sánh** trực quan giữa công ty và trung bình ngành

### **3. Phân Tích Báo Cáo Tài Chính**

* **Kết quả kinh doanh**: Doanh thu, lợi nhuận gộp, lợi nhuận từ HĐKD, LNTT, LNST
* **Cân đối kế toán**: Tổng tài sản, tài sản ngắn/dài hạn, nợ, vốn chủ sở hữu
* **Lưu chuyển tiền tệ**: Dòng tiền từ hoạt động kinh doanh, đầu tư, tài chính
* **Nhận định tình hình tài chính**: Phân tích xu hướng tăng trưởng doanh thu, lợi nhuận, tài sản

### **4. Phân Tích Sâu Các Chỉ Số Quan Trọng**

* **Chỉ số sinh lời**: ROA, ROE, ROS, EBIT Margin, EBITDA Margin
* **Phân tích tăng trưởng**: Tốc độ tăng trưởng doanh thu, lợi nhuận, tài sản, vốn
* **Phân tích cơ cấu vốn và thanh khoản**: Các tỷ số thanh toán, nợ/vốn
* **Phân tích hiệu quả hoạt động**: Các chỉ số vòng quay
* **Nhận định chi tiết** về từng chỉ số và so sánh với các năm trước

### **5. Dự Báo Và Khuyến Nghị**

* **Dự báo tài chính** cho 3 năm tiếp theo (doanh thu, lợi nhuận, EPS)
* **Biểu đồ dự báo** kết quả kinh doanh
* **Đánh giá sức khỏe tài chính** dựa trên khả năng sinh lời, thanh khoản, cơ cấu vốn, hiệu quả hoạt động và tăng trưởng
* **Khuyến nghị cải thiện** về mặt chiến lược, hoạt động và tài chính
* **Mức độ ưu tiên** của các khuyến nghị

### **6. Kết Luận**

* **Tóm tắt đánh giá**: Tình hình tài chính tổng thể
* **Điểm mạnh và điểm yếu** của công ty
* **Triển vọng tương lai** dựa trên dữ liệu lịch sử và dự báo
* **Lưu ý định tính**: Các yếu tố cần quan tâm không thể hiện qua số liệu

## **Hạn Chế Của Hệ Thống**

### **Vấn Đề Đặc Thù Ngành Tài Chính**

Một trong những thách thức lớn của hệ thống là xử lý cấu trúc báo cáo tài chính khác nhau giữa các ngành:

* **Công ty phi tài chính**: Sử dụng mẫu báo cáo chuẩn với cấu trúc doanh thu - chi phí - lợi nhuận thông thường. Dữ liệu từ các công ty này được xử lý và hiển thị đầy đủ.
* **Công ty tài chính, ngân hàng**: Có cấu trúc báo cáo tài chính đặc thù với các khoản mục như thu nhập lãi, thu nhập từ hoạt động dịch vụ, dự phòng rủi ro tín dụng... không tương thích với mẫu báo cáo chung.
* **Công ty chứng khoán**: Có cấu trúc báo cáo riêng với các khoản mục như doanh thu môi giới, doanh thu tự doanh, doanh thu tư vấn...
* **Công ty bảo hiểm**: Có cấu trúc báo cáo đặc biệt với các khoản mục như phí bảo hiểm, bồi thường, dự phòng nghiệp vụ...

Việc sử dụng một mẫu báo cáo chung cho tất cả các công ty dẫn đến:

* Thiếu thông tin quan trọng đặc trưng ngành khi phân tích công ty tài chính
* Một số chỉ số tài chính được tính toán không chính xác cho công ty tài chính
* Báo cáo phân tích có thể bỏ sót hoặc hiểu sai các yếu tố đặc thù của ngành tài chính

Đây là hạn chế quan trọng cần lưu ý khi sử dụng hệ thống, đặc biệt khi phân tích các công ty thuộc ngành ngân hàng, chứng khoán và bảo hiểm.

## **Tùy Chỉnh Định Dạng Báo Cáo**

Tại phần cuối của trang Xuất Báo Cáo, người dùng có thể tùy chỉnh định dạng và nội dung báo cáo với các lựa chọn sau:

* **Lựa chọn định dạng xuất**: HTML hoặc PDF
* **Tùy chỉnh giao diện**: Bố cục, màu sắc, cỡ chữ của báo cáo
* **Tùy chỉnh nội dung hiển thị**: Chọn hiển thị/ẩn các phần cụ thể của báo cáo
* **Chọn số năm dữ liệu** hiển thị trong báo cáo (tối đa 5 năm gần nhất)
* **Tùy chỉnh chi tiết biểu đồ** được hiển thị trong báo cáo

Việc tùy chỉnh này giúp người dùng có thể điều chỉnh báo cáo theo nhu cầu cụ thể, tập trung vào các khía cạnh quan trọng đối với mục đích phân tích của họ.

## **Kết Luận**

Dự án "Báo Cáo Phân Tích Tài Chính Chuyên Nghiệp" cung cấp một công cụ chuyên nghiệp để phân tích dữ liệu tài chính của các công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam. Mặc dù không còn chức năng so sánh ngành hay so sánh giữa các công ty, ứng dụng vẫn cung cấp phân tích chi tiết và toàn diện về một công ty cụ thể, bao gồm so sánh với trung bình ngành.

Tuy nhiên, người dùng cần lưu ý về giới hạn của hệ thống trong việc xử lý các công ty tài chính với cấu trúc báo cáo đặc thù. Đối với những công ty này, việc tham khảo thêm các báo cáo tài chính gốc và các phân tích chuyên ngành là cần thiết để có cái nhìn đầy đủ và chính xác hơn.