1. **Giới thiệu tổng quan bài toán**

Trong bối cảnh thị trường ngày càng cạnh tranh và biến động, việc phân tích dữ liệu doanh nghiệp trở thành yếu tố then chốt để các tổ chức, nhà đầu tư và các bên liên quan đưa ra quyết định đúng đắn. Việc phân tích và đánh giá doanh nghiệp thường gặp khó khăn do sự phức tạp trong việc xử lý dữ liệu và thiếu các công cụ phân tích phù hợp. Đặc biệt, khi các doanh nghiệp trên sàn chứng khoán có xu hướng có các đặc điểm tài chính khác nhau, điều này đòi hỏi phải áp dụng những phương pháp phân tích mạnh mẽ và chính xác. Khối lượng dữ liệu ngày càng lớn và đa dạng, từ báo cáo tài chính, số liệu kinh doanh, đặt ra nhu cầu cần có các phương pháp phân tích hiệu quả.

Phân tích doanh nghiệp đóng vai trò quan trọng trong việc nhận diện điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức của một tổ chức. Thông qua việc so sánh với các doanh nghiệp cùng ngành, doanh nghiệp có thể xác định vị thế của mình trên thị trường, từ đó đề ra các chiến lược cải thiện hiệu suất. Các nhà đầu tư cũng dựa vào các phân tích này để nhận biết các công ty tiềm năng, đồng thời giảm thiểu rủi ro. Ngoài ra, việc phân tích còn mang lại cái nhìn toàn cảnh về xu hướng ngành, từ đó định hướng hoạt động của doanh nghiệp phù hợp với nhu cầu thị trường và kỳ vọng của khách hàng.

Đồng thời, việc xây dựng một mô hình đánh giá doanh nghiệp dựa trên các chỉ số tài chính như biên lợi nhuận (Profit Margin), khả năng thanh toán nợ (Debt-to-Equity Ratio), tỷ lệ sinh lời trên vốn chủ sở hữu (ROE), và các chỉ tiêu tài chính khác, kết hợp các số liệu so sánh ngành mang lại một cái nhìn tổng quan và dễ dàng về một doanh nghiệp.

Mục tiêu chi tiết mà bài toán hướng tới sẽ được trình bày đầy đủ trong phần 2. Mục tiêu nghiên cứu.

1. **Mục tiêu nghiên cứu**
   1. Phân tích dữ liệu doanh nghiệp

Dữ liệu của doanh nghiệp được thu thập từ các báo cáo tài chính qua các năm được xử lý và tính toán các chỉ số tài chính liên quan đến khả năng thanh khoản (như hệ số nợ trên vốn chủ sỡ hữu (D/E), hệ số thanh khoản ngắn hạn (Current Ratio, Quick Ratio, Cash Ratio), hiệu quả sử dụng tài sản (như vòng quay tài sản, vòng quay hàng tồn kho), hiệu quả hoạt động (như biên lợi nhuận, ROA, ROE) và các hệ số tăng trưởng (như tăng trưởng doanh thu, tăng trưởng lợi nhuận). Từ các chỉ số này, dựa trên sự so sánh với ngành và quy tắc giá trị của các chỉ số sẽ giúp đưa ra một số nhận định liên quan đến tình hình doanh nghiệp.

* 1. Trực quan hóa dữ liệu doanh nghiệp và dữ liệu ngành

Từ dữ liệu thu thập được, phân tích để đưa ra các biểu đồ trực quan hóa các số liệu tài chính và kinh doanh của doanh nghiệp thông qua các biểu đồ tròn như cơ cấu tài sản ngắn/dài hạn, cơ cấu nguồn vốn, cơ cấu vốn chủ sở hữu, hay sử dụng các biểu đồ cột và biểu đồ đường để thực hiện trực quan hóa sự biến động của tài sản, vốn, doanh thu và lợi nhuận của doanh nghiệp. Sự so sánh dữ liệu giữa các doanh nghiệp trong ngành được trực quan hóa thông qua biểu đồ cột kết hợp với đường trung bình để thể hiện các chỉ số liên quan đến ngành như biên lợi nhuận, ROA, ROE…

* 1. Xây dựng mô hình đánh giá doanh nghiệp

Dựa trên các chỉ số được tính toán như đã nêu ở mục 2.1 Phân tích dữ liệu doanh nghiệp, và một quy tắc xây dựng điểm giá trị và điểm tăng trưởng dựa trên các chỉ số so sánh dữ liệu doanh nghiệp với các doanh nghiệp trong ngành làm dữ liệu nhãn, mô hình được xây dựng đưa ra kết quả là điểm tổng quan của doanh nghiệp. Điểm doanh nghiệp này giúp đưa ra cái nhìn khái quát về một doanh nghiệp thay vì cần phải đánh giá qua các số liệu phức tạp.