

# 재무데이터를 활용한 기업의 재무비율분석에 관한 연구

유진영\*, 조경호\*\*, 정세훈\*\*\*, 김종찬\*\*\*\*, 심춘보\*\*

\*순천대학교 경상학부 경영학전공

\*\*순천대학교 멀티미디어공학과

\*\*\*영산대학교 연계전공학부

\*\*\*\*순천대학교 컴퓨터공학과

e-mail : sdms318@gmail.com, cbsim@sunchon.ac.kr

## An Analysis of corporations' Financial Ratios Using Financial Data

Jin-Young You\*, Kyeong-Ho Jo\*\*, Se-Hoon Jung\*\*\*, Jong-Chan Kim\*\*\*\*,  
Chun-Bo Sim\*\*

\*Dept of Business Administration, Sunchon National University

\*\*Dept of Multimedia Engineering, Sunchon National University

\*\*\*School of Major Connection, Youngsan University

\*\*\*\*Dept of Computer Engineering, Sunchon National University

### 1. 연구 필요성 및 문제점

대한민국은 기업이 이해관계자(주주, 채권자, 투자자 등)를 위해 해당 기업의 재무내용 등 권리행사나 투자판단에 필요한 자료를 알리도록 하는 공시제도를 시행하고 있다. 이해관계자는 공시된 자료를 통해 기업의 경영성과를 파악하여 투자결정에 도움을 받는다. 전자공시시스템(DART; Data Analysis, Retrieval and Transfer System)을 통해 상장법인 등이 공시서류를 인터넷으로 제출하고, 이해관계자들은 제출 즉시 인터넷을 통해 조회할 수 있는 시스템이다. 이 전자공시시스템을 이용해 각 연도 분기별로 공시된 기업의 재무데이터를 파악할 수 있다. 제공된 재무데이터는 산업별 기업을 비교하면 더욱 효과적으로 파악할 수 있지만 3개 기업만 비교할 수 있도록 되어 있어서 한꺼번에 파악하기 힘들다. 이를 개선하기 위해 본 연구는 DART에서 제공되는 데이터를 활용하여 산업별 기업의 경영성과를 비교하고자 한다.

### 2. 연구내용과 방법

그림 1은 본 연구에서 제안하는 시스템의 전체 구성도이다. 재무데이터에 관한 자료 수집은 DART를 이용하여 최근 4년간(2015년부터 2018년까지) 자료를 .TXT 파일 형식으로 제공받는다. 제공받은 데이터는 파이썬의 NumPy와 Pandas 등의 라이브러리를 이용하여 데이터를 불러오고 전처리를 수행한다. 재무제표 중에서 일정 시점의 재무상태를 파악할 수 있는 재무상태표와 일정 기간의 경영성과를 파악할 수 있는 손익계산서의 데이터로 분석한다. 재무상태표와 손익계산서를 테이블로 구축하고 계정과목을

속성으로 지정한다. 재무상태표와 손익계산서에서 기업에 관한 유의미한 필드는 회사명, 시장구분, 업종, 업종명, 보고서종류, 당기, 전기, 전전기이다. 공시된 기업을 전반적으로 계산하여 비교분석 하는 것보다 각 업종별 기업만 추출하여 확인하고자 하는 재무비율을 선택하여 비교분석한다. 우선 해당 업종의 전기기업의 재무비율을 계산하고 각 기업의 동일한 재무비율을 계산하여 업계 내에서 각 기업이 처한 상황을 비교분석할 수 있도록 한다. 분석결과를 파이썬의 시각화 도구 패키지인 matplotlib를 통해 수치화된 자료를 도식화, 시각화하여 출력한다.



그림 1. 제안하는 연구의 시스템 흐름도

### 3. 결론 및 향후 연구

본 논문에서 제안한 재무데이터를 사용해서 기업의 재무비율 분석시스템을 설계하였다. 기존 3개 기업의 재무상태를 비교할 수 있던 상태에서 여러 기업을 비교하고 분석결과를 시각적으로 나타낼 수 있도록 설계하였다.

향후 연구에서는 제안하는 설계 내용을 기반으로 정적 데이터인 재무정보와 동적 데이터인 주가, 뉴스, 여론 등의 외부적인 요인들을 분석하여 해당기업의 미래를 예측할 수 있는 연구를 진행한다.

### 참고문헌

[1] 류지열, “기업 재무데이터 분석용 OLAP SYSTEM 국에 관한 연구”, 광운대학교 석사학위논문, 1999.

※ 이 논문은 2017년도 교육부의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No.2017R1D1A3B03035379).