

# 농업법인의 자본구조 결정요인 연구

## A Study on the Determinants of Capital Structure of Agricultural Corporations

변지연, 임인섭  
전북대학교 경영학과

Ji-Yeon Byun(nmjyoz@naver.com), In-Seob Im(iis881011@naver.com)

### 요약

본 연구는 한국채택 국제회계기준(K-IFRS)이 도입된 2011년 이후 금융감독원 전자공시시스템(DART)에 공시된 농업법인의 재무제표를 바탕으로 자본구조의 결정요인에 관하여 분석하였다. 지금까지 자본구조에 관한 실증연구들이 많이 이루어졌지만, 농업법인을 대상으로 한 연구는 존재하지 않는다. 농업법인의 표본기간은 2015년부터 2019년까지를 대상으로 하였으며, 부채비율을 종속변수로 하고, 기존의 실증연구에서 의미있는 것으로 제시된 변수들 가운데 수집 및 이용이 가능한 수익성, 기업규모, 유동성, 유형자산비율, 고정장기적합률, 성장성을 독립변수로 선정하여 패널데이터 분석을 실시하였다. 분석결과, 농업법인의 수익성과 기업규모가 증가할수록 부채비율은 감소하는 것으로 나타났다. 이는 우리나라 농업법인의 수익성 및 기업규모가 자본구조와의 관계에서 정태적 절충이론보다는 자본조달순위이론을 지지하는 것으로 해석할 수 있다. 또한, 고정장기적합률이 증가할수록 부채비율은 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 우리나라 농업법인이 수익성, 기업규모, 고정장기적합률을 고려하여 부채사용정책을 수립할 필요가 있음을 시사한다.

■ 중심어 : | 농업법인 | 자본구조 | 정태적 절충이론 | 자본조달순위이론 |

### Abstract

This study analyzed the determinants of capital structure based on the financial statements of agricultural corporations disclosed on the DART(data analysis, retrieval and transfer system) of the Financial Supervisory Service since 2011, when the Korea international financial reporting standards (K-IFRS) was introduced. There have been many empirical studies on the capital structure so far, but there are no studies targeting agricultural corporations. The sample period of agricultural corporations was from 2015 to 2019, with the debt ratio as the dependent variable, and among the variables suggested as meaningful in existing empirical studies, ROA(profitability), SIZE(corporate size), LIQ(liquidity), TA(tangible asset ratio), FA(fixed long-term suitability ratio), and GROWTH(growth potential) were selected as independent variables and panel data analysis was performed. As a result of the analysis, it was found that the debt ratio decreased as the ROA and SIZE of agricultural corporations increased. This can be interpreted as supporting the pecking order theory rather than the static trade-off theory in the relationship between the ROA and SIZE of Korean agricultural corporations with the capital structure. In addition, it was found that the debt ratio increased as the FA increased. These results suggest that Korean agricultural corporations need to establish a financing policy in consideration of ROA, SIZE, and FA.

■ keyword : | Agricultural Corporations | Capital Structure | Static Trade-off Theory | Pecking order Theory |

## I. 서론

자본구조에 관한 연구는 Modigliani and Miller (1958)를 시작으로 기업의 자본구조가 그 비용을 최적으로 형성하는 목표 레버리지를 갖는다고 주장하는 정태적 절충이론(static trade-off theory)과 정보비대칭하에서 증권발행의 역선택비용을 최소화할 수 있는 자본조달 순서를 따른다고 주장하는 Myers and Majluf(1984)의 자본조달순위이론(pecking order theory) 두 가지 견해로 양분되어 현재까지 이어져 오고 있다[1][2].

본 연구는 우리나라 농업법인의 꾸준한 증가 및 성장 추세에도 불구하고 그동안 공신력 있는 회계보고서 부재로 자본구조에 관한 연구가 매우 부족하다는 점에 착안하여 K-IFRS(한국채택 국제회계기준, Korea International Financial Reporting Standards)이 본격 도입되기 시작한 2011년 이후의 DART(금융감독원 전자공시시스템, Data Analysis, Retrieval and Transfer system)에 공시된 외부감사대상 농업법인들의 회계보고서를 바탕으로 자본구조의 결정요인을 분석하였으며, 본 연구를 통해 우리나라 농업법인의 경우 정태적 절충이론과 자본조달 순위이론 중 어느 가설이 더 지지되는지 살펴보고자 하였다.

그동안 농업법인을 육성하기 위한 정부의 많은 예산 집행에 따른 양적 성장에도 불구하고 농업법인의 자본구조(부채비율) 결정요인에 관한 연구가 정형화되지 못한 것이 사실이다. 이는 농업법인들이 그동안 공신력 있는 회계보고서를 작성하지 않았고[3], 각 기관에서도 농업법인을 특수법인으로 규정하여 농업법인 분야의 재무비율이 제외되어 분석되었기 때문이다. 이로 인해 우리나라 농업법인이 지속적인 성장과 증가추세에 있음에도 불구하고 자본구조 결정요인에 관한 연구는 거의 없는 실정이다.

자본구조 결정요인 관련 연구는 일반 제조업에 대한 연구가 대부분이며, 2011년 K-IFRS 도입 이후에도 농업법인의 자본구조 결정요인에 관한 연구는 없는 것으로 파악된다. 본 연구에서는 이러한 상황 및 문제의식을 바탕으로 DART에 공시된 공신력 있는 농업법인의 회계보고서(재무제표)를 토대로 K-IFRS 도입 이후 자

본구조 결정요인을 파악하고자 한다. 이러한 접근은 규모면에서 크게 성장하고 있는 농업법인에 대한 연구영역을 보다 넓혀 줄 것으로 보인다.

본 연구는 농업법인이 양적, 규모면에서 크게 성장하고 있고, 농업이 우리나라 경제에서 차지하는 역할이 중요함에도 불구하고 기존의 자본구조 결정요인에 관한 연구는 일반기업(제조업)에 대한 연구가 대부분이라는 점과 농업법인을 대상으로 한 자본구조 결정요인 연구가 거의 없다는 점을 고려할 때 자본구조에 대한 실증연구가 처음으로 시도되었다는 점에서 기존연구와 차별성이 있다고 할 수 있다.

본 연구는 제I장 서론에 이어 다음과 같이 구성된다. 제II장에서는 우리나라 농업법인의 현황 및 특징과 자본구조 결정요인과 관련한 선행연구를 살펴보고 제III장에서는 본 연구를 위한 연구방법 설계와 실증분석을 수행하며, 제IV장에서는 본 연구의 결론을 도출해보고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 농업법인의 현황 및 특징

1990년 4월 경쟁력 제고의 방안으로 기술 및 자본 집약적인 농업을 실현하기 위하여 '농어촌발전특별조치법'이 제정되었다. 이 법의 제정으로 위탁영농회사와 영농조합법인이 농업법인으로서 법제화되었으며, 1994년에는 위탁영농회사에서 농업회사법인으로 명칭이 변경되었다. 또한, 1999년 2월 농업의 역할과 비전을 정립하고 선진화된 농업을 실현하기 위하여 '농업·농촌기본법'이 제정·공포되어 2000년 1월에 시행되었다. '농업·농촌기본법'의 시행으로 농업법인에 대한 법적인 근거가 기존의 '농어촌발전특별조치법'에서 '농업·농촌기본법'으로 이관되었으며, 이후 2006년 12월까지 세 차례 개정되었다[4]. 2009년 이후에는 농업생산의 효율성 제고를 위하여 농업선진화위원회를 신설하여 농업정책의 방향을 농기업 육성정책으로 전환하였고, 이와 함께 농업법인의 경쟁력 확보를 위한 규모화, 6차산업화, 그리고 자본화가 추진되면서 농업회사법인과 영농조합법인 등의 기업형태로 발전되었다. 이러한 농업환

경은 현재까지 지속되어 농업법인의 수가 양적으로 급속하게 증가하였고, 매출액도 크게 성장하였다.

국가통계포털(KOSIS)에 따르면 2001년 3,146개소(농업회사법인 798개소, 영농조합법인 2,348개소)였던 농업법인이 2019년에는 23,315개소(농업회사법인 13,085개소, 영농조합법인 10,230개소)로 집계되었다. 농업법인 중 결산법인 수는 22,147개소이며, 구체적으로는 농업회사법인 12,433개소, 영농조합법인 9,714개소로 나타났다[5]. 또한, 2019년 기준 농업법인의 매출액은 40조 932억 원이며, 이 가운데 농업회사법인의 매출액은 28조 5,040억 원, 영농조합법인은 11조 5,892억 원인 것으로 나타났다.

한편, 4차산업혁명에 따른 IT 기술의 적용범위가 확대됨에 따라 농업에서도 최근 정보화에 대한 관심이 높아지고 있는데, 박진 등(2015)은 농업법인의 정보화 수준에 따른 발전 방안에 대한 연구를 위해 3,019개의 농업법인을 대상으로 농업회사법인과 영농조합법인의 정보화 수준을 분석하였다. 분석결과, 농업회사법인의 정보화 수준이 영농조합법인보다 높으며, 특히 가공, 유통 부분의 정보화 수준이 높은 것으로 나타났다. 그러나 농업법인 전체적으로 정보화 교육, 정보화 투자, 정보화 담당 인력 등에 대한 정보화 수준이 낮아 개선 및 투자를 제시하였는데, 이처럼 농업법인의 정보화 수준이 낮은 이유 중 하나로 농업법인의 부채비율을 지적하였다[6]. 이와 같이 부채비율은 기존에 주요 연구대상이었던 제조업 등의 일반기업뿐만 아니라 농업법인에도 경영성과 및 기업가치뿐만 아니라 정보화 수준의 제고 수단으로써 파악해야 할 주요사항으로 지적된다고 할 수 있다. 이와 관련 농업법인의 부채비율 추이를 살펴보면 외환위기 이후 2001년~2019년 평균은 182.6%이며, 2001년 253%(최대), 2016년 152%(최소) 비율을 나타내고 있으며, 2016년 이후 꾸준한 증가추세를 보이고 있다[표 1].

표 1. 농업법인의 부채비율

연도	2001	2005	2009	2011	2014	2016	2018	2019
부채비율	2.53	1.87	1.74	1.57	1.77	1.52	1.78	1.82

자료: 국가통계포털(KOSIS: Korea Statistical information Service)

## 2. 선행연구

자본구조 결정요인에 관한 연구는 Modigliani and Miller(1958)의 정태적 절충이론(static trade-off theory)과 Myers and Majluf(1984)의 자본조달순위이론(pecking order theory)을 중심으로 그동안 여러 연구자들에 의해 다양한 실증분석 방법으로 수행되어 왔다[1][2].

자본조달순위이론과 정태적절충이론 지지 여부를 증명하기 위하여 수행되어 온 자본구조 결정요인 연구를 변수별로 구분하여 살펴보면 다음과 같다. 먼저 자금부족분 관련 연구로 이원희·이한득·백상수(2001)는 Shyam-Sunder and Myers(1999)가 제시한 회귀모형을 통해 1995년~1999년의 기업을 대상으로 자본구조 결정요인을 분석한 결과, 자금부족분 변수와 장기부채 순발행액의 변수가 정(+)의 관련성이 있는 것으로 나타났고, 회귀모형을 사용하여 장기요인을 분석한 결과에서도 매출액 변수와 현금흐름 변수가 자본구조에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나 이에 대해 자본조달순위이론이 지지된다고 해석하였다[7][8].

김병기(2011)는 코스피시장에 상장된 기업(2000년~2010년) 3,279개 표본을 대상으로 표본기업이 목표자본구조에 도달하는지와 자금부족이 자본구조에 영향을 미치는지에 대하여 분석하였다. 또한, 외부자금을 조달할 경우 시장 상황을 고려한 마켓타이밍(market timing) 여부를 살펴본 결과, 유형성, 기업규모, 수익성 시가/장부가비율 등이 목표자본구조에 중요한 요인으로 나타났다. 그리고 자본구조에 부(-)의 영향을 보이는 수익성은 자본조달순위이론의 예측과 일치하였고, 자본구조에 정(+)의 영향을 보이는 유형성은 정태적 절충이론의 예측과 일치하는 것으로 나타났다. 그리고 자금부족이 발생했을 때 부채발행을 우선순위로 하고 있어 자본조달순위이론이 지지 되었지만 목표자본구조에서 이탈했을 때 다시 복귀하려는 모습을 보이고 있어 절충이론도 지지되고 있음을 확인하였다. 뿐만아니라 부채비율증가에 주가수익률과 과거의 시장가대장부가비율 등의 요인들이 영향을 미치는 것으로 나타나 기업이 고평가되어 있을 경우 증거를 하는 경향이 존재한다는 마켓타이밍 이론의 주장이 지지되고 있는 것도 실증분석 결과를 통해 확인하였다[9].

김성태 등(2013)은 자금부족분을 활용하여 호텔산업

의 자본구조 결정요인을 1997년 IMF 이전과 이후로 구분하여 실증분석한 결과, 자금부족이 자본구조 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 자본조달순위이론이 지지되고 있음을 확인하였다[10].

김희정 등(2013)은 코스피시장에 상장된 기업을 대상으로 Lemmon and Zender(2010)의 방법론을 활용하여 자본조달순위이론의 관점에서 거시경제 요인이 자본구조에 미치는 영향을 분석한 결과, 자금부족분이 발생하면 내부 유보이익을 사용하고 다음 순서로 부채를 사용하는 것으로 나타나 자본조달순위이론이 지지되고 있음을 보여주었다[11][12].

또한, 자금부족분과 관련하여 내부자금을 충당하지 못하거나 재무적자인 기업을 대상으로 실증분석한 연구로 신동령(2006)은 1996년~2004년의 10개년 동안 상장된 제조기업을 대상으로 자본구조 결정요인을 분석한 결과, 내부자금으로 충당하지 못한 기업 자금의 70% 정도를 장기차입금으로 조달한다는 점을 확인하였고, 정태적 절충이론을 검증하기 위한 분석을 실시한 결과, 목표부채비율 괴리도가 통계적으로 유의한 부(-)의 값을 보이는 것으로 나타나 정태적 절충이론보다는 자본조달순위이론이 제조업의 자본조달 행태를 더 잘 설명한다고 주장하였다[13]. 신민식·김수은(2012)은 코스피시장과 코스닥시장에 상장된 기업(2000년~2010년)을 대상으로 재무적자와 재무적 제약이 자본조달순위이론 검증에 미치는 영향을 분석한 결과, 재무적자가 적고 재무적 제약이 작은 대기업일수록 자본조달순위이론이 지지되지만 재무적자와 재무적 제약이 큰 중소기업은 자본조달순위이론이 지지되지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 중소기업이 대기업에 비해 정보 비대칭에 노출되는 경향이 있기 때문에 자본조달순위이론이 지지될 것이라는 예측과는 반대되는 결과를 보여주는 것이라고 연구자들은 설명한다[14].

그리고 기업규모 등의 변수가 포함된 자본구조 결정요인 연구를 살펴보면 박세영(2011)은 코스닥시장에 상장된 기업(2000년~2010년) 762개 표본을 대상으로 정태적 절충이론과 자본조달순위이론이 지지되고 있는지를 실증분석한 결과, 부채사용으로 인한 법인세 절세효과와 기업규모 증가에 의해 부채비율이 증가하는 정태적 절충이론이 지지되지만 다른 변수에서는 자

본조달순위이론이 지지되는 것으로 나타났다[15]. 신용재(2015)는 비상장 중소기업(2005년~2013년)을 대상으로 기업 특성이 자본구조에 미치는 영향을 분석한 결과, 유형자산과 기업규모는 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으나 유동성과 수익성은 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 2008년 금융위기를 전후로 구분하여 분석한 결과에서는 기간별로 기업의 재무적 특성들이 자본구조에 미치는 영향이 상이하게 나타났다지만, 수익성의 경우 금융위기 이전과 이후 모든 기간에서 자본구조에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나 수익성과 자본구조의 관계가 자본조달순위이론을 지지하고 있다고 설명한다[16].

성장성과 관련된 자본구조 결정요인 연구를 수행한 라영수 등(2016)은 코스피시장에 상장된 제조기업(2003년~2014년)을 대상으로 시장성장성을 활용하여 저성장산업과 고성장산업으로 분류하여 각 시장상황 하에서 경쟁정도에 따른 자본구조 결정요인을 실증분석한 결과, 고성장 기업들의 자본구조는 자본조달순위이론을 지지하는 것으로 나타났고, 저성장기업들은 부채비율과 수익성이 부(-)의 관련성을 보였지만 전반적으로 정태적 절충이론을 지지하는 것으로 나타났다. 연구자들은 특히 고성장산업 기업들의 자본구조 연구 결과에 대해 기업의 경쟁정도가 낮고 성장성이 높은 상태에서 미래의 투자기회 포착을 위해 자본이 지속적으로 필요하기 때문인 것으로 해석하였다. 그리고 자본구조의 결정요인이 시장상황에 따라 각기 다른 영향력을 미치는 것으로 나타난 것에 대하여 기업이 적정 자본구조를 유지하기 위해서는 시장상황을 고려하는 것이 필요하다고 첨언하였다[17].

그 외 부채수용력, 자본비용, 동료기업의 영향력과 자본구조 결정요인 관계 연구를 보면 다음과 같다. 남수현·김성태(2014)는 외부감사대상 수산업법인 27개 기업(2000년~2013년)을 대상으로 SSM모형 및 SSM 수정모형인 Lemmon and Zender(2010) 모형을 활용하여 회사채를 보유한 기업집단(부채수용력이 큰 기업)과 보유하지 않은 기업집단(부채수용력이 작은 기업)으로 구분하여 분석한 결과, 우선 SSM모형을 활용한 경우, 부채수용력이 클수록 자금부족분을 부채발행에 의해 조달하고 있는 것으로 나타나 자본조달순위이론이

지지되고 있음을 확인하였다. 그리고 SSM 수정모형을 활용한 분석결과에서도 부채수용력이 큰 기업일수록 자금부족분을 모두 부채로 조달하는 것으로 나타나 자본조달순위이론이 지지되고 있음을 증명하였다[12][18]. 라영수·이윤구(2017)는 코스피시장에 상장된 제조기업(2011년~2015년)을 대상으로 타인자본비용과 자기자본비용이 자본구조에 미치는 영향과 가중평균자본비용과 자본구조와의 관계를 분석한 결과, 타인자본비용은 자본구조에 영향을 미치지 않은 것으로 나타났지만 자기자본비용은 자본구조에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 가중평균자본비용과 자본구조의 관계는 U자 형태를 띠는 것으로 나타나 가중평균자본비용이 최소화되는 일정 수준의 자본구조가 존재하고 있음을 확인하였으며, 가중평균자본비용이 최소화되기 위해서는 타인자본 사용을 조금 증가시킬 필요성이 제기된다고 주장하였다[19]. 임지은(2021)은 코스피시장에 상장된 비금융기업을 대상으로 기업이 자본구조와 재무정책 결정에 있어 동료 기업의 영향을 받는지 실증분석한 결과, 기업들 사이에서 재무정책을 결정하는데 있어 동료 기업의 영향력이 통계적인 유의성을 갖는 것으로 나타났다. 그리고 기업들을 기업집단의 소속 여부로 나누어 분석한 결과, 기업집단에 속하지 않는 표본에서만 동료 효과가 나타나는 것을 확인하였다[20].

선행연구 검토 결과, 자본구조 결정요인 연구의 주요 변수로 자금부족분, 기업규모, 유형성, 수익성, 시장가대장부가비율, 성장성 등이 사용되었음을 파악할 수 있다. 또한, 자본구조 결정요인 관련 연구는 일반 제조업에 대한 연구가 대부분이며, K-IFRS 도입 이전뿐만 아니라 이후에도 큰 차이 없이 주로 일반 제조업을 대상으로 수행되어왔다는 점을 알 수 있고, 농업법인을 대상으로 한 연구는 없는 것으로 파악된다. 본 연구에서는 이러한 상황 및 문제의식을 바탕으로 DART에 공시된 공신력 있는 농업법인의 회계보고서(재무제표)를 토대로 자본구조 결정요인을 파악하고자 하였으며, 이러한 시도는 농업이 우리나라 경제에서 차지하는 역할이 중요하고, 농업법인이 양적, 규모면에서 크게 성장하였음에도 불구하고, 농업법인을 대상으로 한 자본구조 결정요인 연구가 거의 없다는 점을 고려할 때 관련 연구의 필요성이 제기된다고 할 수 있으며, 자본구조에 대

한 실증연구가 농업법인 분야에 처음으로 시도되었다는 점에서 가치가 있다고 할 수 있다. 또한, 연구의 대상이 되는 농업법인에 대한 이해 관계자들의 자본조달 결정과 같은 의사결정 시 유용한 정보로 활용될 수 있을뿐만 아니라 향후 농업법인에 대한 연구영역을 보다 넓혀 줄 것으로 기대된다.

### III. 실증분석

#### 1. 검증자료의 선정과 연구방법

##### 1.1 검증자료의 선정

본 연구를 위하여 2011년부터 2019년까지 DART에 연속하여 공시된 외부감사대상 농업법인 수를 파악한 결과, 115개 기업인 것으로 나타났다. 그러나, 자본잠식 기업과 본 연구를 위하여 필요한 부채비율(부채/자기자본), 수익성(당기순이익/총자산), 유동성(현금성자산/총자산) 등의 변수 측정을 위한 자료가 미비하거나 변수를 측정할 수 없는 농업법인은 제외되었다. 분석대상 기간 중 계속하여 결산자료를 공표하고 자료의 누락이 없는 12월 결산법인으로 변수와 자료를 완벽하게 갖춘 42개 농업법인을 연구 대상으로 선정하였다. 다만 K-IFRS 도입 시기가 2011년부터임에도 불구하고 2011년~2014년 자료는 K-IFRS 도입 초기 단계인 관계로 자료로서 완벽하게 갖추어지지 못하였거나 자료 누락 등의 사유로 인하여 연구자료로서 사용하기에는 한계가 있어 제외되었다. 따라서 본 연구를 위한 자료는 K-IFRS 도입 이후 시기인 2015년부터 2019년까지 5개년의 외부감사대상 농업법인 42개 기업 210개(42개 기업×5개년)의 표본을 최종 선정하여 사용하였다. 이렇게 수집된 자료는 시계열 자료와 횡단면 자료를 포함한 패널데이터 형식을 갖추고 있기 때문에 보다 효율적인 추정량을 구하기 위하여 패널데이터 분석을 실시하였다.

##### 1.2 연구설계

본 연구에서는 농업법인의 자본구조 결정요인을 분석하기 위하여 부채비율을 종속변수로 하고 기존의 자본구조 관련 연구들에서 통상적으로 사용하고 있는 수

익성, 기업규모, 유동성, 유형자산비율, 고정장기적합률, 성장성을 독립변수로 하여 가설과 연구모형을 설정하였다. 이외의 소유구조, 비부채감세효과(감가상각비 및 연구개발비 등), 파산비용과 선행연구에서 제시된 자금부족분 등은 농업법인 자료의 한계로 인하여 변수에서 제외되었다.

가설설정과 관련하여 라영수 등(2016)과 홍건표(2015) 등은 대립가설과 귀무가설 설정의 방향을 제시하고 있다. 본 연구에서는 선행연구에서 제시한 두 가지 가운데 귀무가설 설정 방향을 토대로 연구가설을 설정하였으며, 표본기간 우리나라 농업법인의 자본구조 결정요인을 파악하기 위한 귀무가설은 다음과 같다 [17][21].

[가설 1]

$H_0$ : 농업법인의 수익성, 기업규모, 유동성, 유형자산비율, 고정장기적합률, 성장성은 자본구조 결정에 영향을 미치지 않을 것이다.

본 연구에서는 종속변수인 부채비율과 독립변수로 선정된 수익성, 기업규모, 유동성, 유형자산비율, 고정장기적합률, 성장성을 다음의 연구모형에서와 같이 정의하였다.

[연구모형]

$$LEV_{it} = \alpha + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 LIQ_{it} + \beta_4 TA_{it} + \beta_5 FA_{it} + \beta_6 GROWTH_{it} + \epsilon_{it} + u_i$$

$LEV_{it}$  :  $i$ 기업의  $t$ 기 동안의 부채비율,  
= 총부채/자기자본

$SIZE_{it}$  :  $i$ 기업의  $t$ 기 동안의 기업규모,  
= LN(총자산)

$ROA_{it}$  :  $i$ 기업의  $t$ 기 동안의 수익성,  
총자산순이익률(대용변수) = 당기순이익/총자산

$LIQ_{it}$  :  $i$ 기업의  $t$ 기 동안의 유동성,

현금보유비율(대용변수) = 현금성자산/총자산

$TA_{it}$  :  $i$ 기업의  $t$ 기 동안의 유형자산비율,

= 유형자산/총자산

$FA_{it}$  :  $i$ 기업의  $t$ 기 동안의 고정장기적합률  
= (비유동자산+투자 및 기타자산)/(자기자본+장기부채)

$GROWTH_{it}$  :  $i$ 기업의  $t$ 기 동안의 성장성,

매출액증가율(대용변수)

= (당기매출액-전기매출액)/전기매출액

$\epsilon_{it}$  :  $i$ 기업의  $t$ 년도 오차항

$u_i$  :  $i$ 기업의 개체특성 오차

이 가운데 기업규모의 경우 총자산 기준 최소 89억원 이상, 평균 582억원인 것으로 나타났지만 본 연구에서는 총자산의 수치가 매우 큰 관계로 이를 간단하게 표현하고 통계분석의 편의를 위하여 자연로그(ln)를 취한 값을 사용하였다.

이와 같이 제시된 가설과 연구모형을 통해 자본구조 결정요인을 파악하는 것은 우리나라 농업법인이 양적, 규모 면에서 지속적인 증가추세를 고려할 때 매우 큰 의미가 있다고 할 수 있다.

## 2. 실증분석

### 2.1 기술통계량

기술통계량을 분석한 결과는 [표 2]와 같다. 종속변수로 사용된 LEV는 평균이 1.4722로 나타났고, 독립변수인 기업규모(SIZE)는 17.4646, 수익성(ROA)은 0.0330이며, 통제변수로 사용된 유동성(LIQ)은 0.0464, 유형+성장성(GROWTH)은 0.1326으로 나타났다. 여기서 고정장기적합률의 경우, 1 이하일 때 양호한 것으로 해석되며, 수치가 낮을수록 안정성이 높은 것으로 인식된다.

표 2. 기술통계량

Variable	Sample	Mean	Min	Max	Standard Deviation
LEV	210	1.4722	0.0051	9.6080	1.6916
SIZE	210	17.4646	16.0041	19.4195	0.8786
ROA	210	0.0330	-0.2850	0.4325	0.0794
LIQ	207	0.0464	-0.0001	0.5716	0.0726
TA	210	0.5390	0.0110	0.9778	0.2845
FA	210	1.1340	0.0580	4.7038	0.5901
GROWTH	208	0.1326	-0.8851	7.0785	0.6492

### 1.2 상관관계 분석

변수들 간의 다중공선성 문제를 검토하기 위하여 상관관계 분석을 실시한 결과, [표 3]에서 파산비용(FA)를 제외한 모든 변수에서 0.5 이하로 나타나 변수들 간의 다중공선성 문제는 없는 것으로 파악된다. 다만, 다중공선성 문제를 보다 면밀히 파악하기 위하여 실증분석 결과에서 VIF(Variance Inflation Factor)를 살펴보았다. [표 4]에서 VIF 값이 10보다 훨씬 작은 값을 보이고 있어 다중공선성 문제는 없는 것으로 보인다.

표 3. 상관관계 분석

Variable	LEV	SIZE	ROA	LIQ	TA	FA	GROWTH
LEV	1						
SIZE	-0.212***	1					
ROA	-0.153**	-0.034	1				
LIQ	-0.172**	-0.165**	0.077	1			
TA	0.209***	-0.112	-0.098	-0.210***	1		
FA	0.555***	-0.099	-0.180***	-0.327***	0.461***	1	
GROWTH	0.101	0.036	-0.070	-0.069	0.145**	0.195***	1

Note: \*\*\*, \*\*, \* 1%, 5%, 10% significant, respectively

### 1.3 실증분석 결과

[표 4]는 자본구조 결정요인 분석모형을 적용하여 패널데이터 분석을 실시한 결과이다. 모형의 적합성을 검토하기 위해 실시한 하우스만 검정 결과는 통계적으로 유의한 검정 값을 나타내고 있어 고정효과모형(Fixed Effect)을 사용하여 분석하였다. 또한, 고정효과 모형의 적합성을 파악하기 위하여 Breusch-Pagan 라그랑주 승수 검정법과 F값 검정을 통하여 고정효과모형의 적합성을 알 수 있었다.

표 4. 실증분석 결과

Variable	Model		collinearity statistic VIF
	coefficients	t-value	
cons.	19.5437	4.45***	
SIZE	-1.1079	-4.40***	1.07
ROA	-4.3676	-4.86***	1.04
LIQ	0.4860	0.35	1.17
TA	0.8980	1.10	1.26
FA	0.8094	4.83***	1.43
GROWTH	-0.0327	-0.37	1.05
$R^2$	20.22%		

Hausman test	12.61**	
Lagrange test	139.30***	
F-value	12.68***	

Note: \*\*\*, \*\*, \* 1%, 5%, 10% significant, respectively

자본구조 결정요인 실증분석 결과를 보면 수익성, 기업규모, 고정장기적합률이 자본구조에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 자세히 살펴보면 변수의 설명력을 보여주는  $R^2$  값은 20.22%이며, F값은 12.68로 1% 이내에서 유의하고, 독립변수인 수익성과 기업규모는 자본구조에 1% 이내에서 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 수익성과 기업규모가 증가하면 부채비율이 감소한다는 것을 의미한다. 먼저 수익성은 선행연구에서 두 이론이 다른 견해를 보이고 있는데, 정태적 절충이론에서는 수익성이 높은 기업이 높은 절세효과 때문에 부채비율에 정(+)의 영향을 미친다고 주장하지만[22], 자본조달순위이론에서는 수익성이 증가하면 내부자금이 증가하여 부채비율에 부(-)의 영향을 미친다고 주장한다[23]. 자본조달순위이론에 의하면 정보의 비대칭이 존재하며, 정보비대칭 상황에서 기업의 자본조달은 내부유보자금, 부채발행 등의 순으로 이루어진다. 즉, 부채 차입시에 발행비용이나 파산비용에 따른 추가비용을 부담해야 하므로 가능하면 내부유보자금을 보유하려는 동기를 가지게 되는데 기업의 가치를 극대화하는 목표부채비율보다는 수익성이 높을수록 낮은 부채비율을 갖게 된다고 설명한다. 우리나라 농업법인 또한 수익성이 부채비율에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데 자본조달순위이론에 의해 수익성이 높을수록 농업법인들이 주로 내부유보자금을 사용하기 때문에 부채비율이 낮아지는 것으로 설명할 수 있다. 이러한 결과는 수익성과 부채비율의 관계가 정태적 절충이론보다는 자본조달순위이론을 더 지지하는 것으로 해석할 수 있다.

기업규모의 경우 정태적 절충이론에서는 기업규모가 클수록 자본조달이 용이하고, 규모의 경제로 인한 이점과, 낮은 파산가능성으로 인해 기업규모와 부채비율은 정(+)의 관계를 가질 것이라고 주장한다. 그러나 자본조달순위이론에서는 기업규모가 클수록 외부와의 정보비대칭이 감소하게 되어 주식발행을 통해 자본조달을 받는 것이 유리할 것으로 예상되어 기업규모와 부채비

율은 부(-)의 관계를 갖는다고 주장한다. 우리나라 농업법인의 경우 기업규모가 클수록 부채비율에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 파악되어 자본조달순위이론을 지지하는 것으로 나타났다.

그리고 고정장기적합률은 자본구조에 1% 이내에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 기업의 안정성을 나타내는 지표로써 고정장기적합률이 높을수록 안정성은 낮아지는 것을 의미한다. 즉 우리나라 농업법인의 경우 안정성이 낮아질수록 부채를 더 많이 사용하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

이외에 유동성은 자본조달순위이론에 의하면 높은 기업은 필요한 자금을 내부자금으로 먼저 사용하게 될 것으로 예상되어 부채비율과 부(-)의 관계를 가질 것이라고 주장한다[24]. 유형자산비율은 기업의 담보력을 나타내는 것으로 담보력이 높은 기업은 정태적 절충이론에서는 유형자산을 많이 보유한 기업일수록 차입 시 담보(토지, 건물, 기계설비 등)로 제공될 수 있으므로 부채를 많이 사용할 것이라고 주장한다. 그러나 자본조달순위이론에서는 유형자산을 적게 보유한 기업일수록 외부 이해관계자와 내부 이해관계자의 정보비대칭이 크기 때문에 유형자산과 부채비율은 부(-)의 관계를 가질 것이라고 주장한다. 성장성은 자본조달순위이론에 의하면 내부유보가 많아야 미래의 투자기회에 대응할 수 있을 수 있지만, 투자자본이 내부유보를 초과하게 되면 부채비율은 투자기회에 비례하여 증가하기 때문에 성장성과 부채비율은 정(+)의 관계를 가질 것이라고 주장한다[2]. 이러한 유동성, 유형자산비율은 실증분석 결과, 자본구조에 정(+)의 영향을, 성장성은 부(-)의 영향을 보이고 있으나 통계적인 유의성은 없는 것으로 나타났다.

실증분석 결과를 종합해보면, 우리나라 농업법인은 수익성, 기업규모, 고정장기적합률을 고려하여 부채사용정책을 수립할 필요가 있음을 시사한다.

#### IV. 결론

본 연구는 우리나라 농업법인의 꾸준한 성장 및 증가 추세에도 불구하고 자본구조 결정요인에 관한 연구가

거의 없다는 점에 착안하여 K-IFRS가 도입되기 시작한 2011년 이후의 외부감사대상 농업법인의 재무제표를 바탕으로 자본구조 결정요인을 분석하였다. 농업법인의 표본 기간은 2015년부터 2019년까지를 대상으로 하였으며, 부채비율을 종속변수로 하고, 기존의 실증연구에서 의미 있는 것으로 제시된 변수들 가운데 수집 및 이용이 가능한 수익성, 기업규모, 유동성, 유형자산비율, 고정장기적합률, 성장성을 설명변수로 선정하여 패널데이터 분석을 실시하였다.

분석결과, 농업법인의 수익성과 기업규모가 증가할수록 부채비율은 감소하는 것으로 나타났고, 고정장기적합률은 증가할수록 부채비율이 증가하는 것으로 나타났다. 이는 우리나라 농업법인의 수익성 및 기업규모가 부채비율과의 관계에서 정태적 절충이론보다는 자본조달순위이론을 지지하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 고정장기적합률은 기업의 안정성을 나타내는 지표로써 이 비율이 높을수록 안정성은 낮아지는 것을 의미하는데 우리나라 농업법인의 경우 안정성이 낮아질수록 부채를 더 많이 사용하고 있다는 것을 추정할 수 있다. 이외에 유동성, 유형자산비율은 부채비율에 정(+)의 영향을, 성장성은 부(-)의 영향을 보이고 있지만, 통계적인 유의성은 발견되지 않았다. 이러한 결과는 우리나라 농업법인이 일반 제조업과 마찬가지로 자본구조이론이 지지되고 있는 것으로 해석할 수 있으며, 농업법인의 부채사용시 수익성, 기업규모, 고정장기적합률을 고려하여 부채사용 정책을 수립할 필요가 있음을 시사한다.

본 연구는 농업이 타 산업에 비해 가격 변동이 심하고, 우리나라 경제에서 차지하는 역할이 중요함에도 불구하고 기존의 자본구조 결정요인 관련 연구가 일반기업(제조업)에 대한 연구가 대부분이고, 농업법인을 대상으로 한 자본구조 결정요인 연구가 거의 없다는 점을 고려할 때 자본구조에 대한 실증연구가 처음으로 시도되었다는 점에서 가치가 있다고 할 수 있다. 또한, 농업법인에 대한 이해관계자들의 자본조달 결정과 같은 의사결정 시 유용한 정보로 활용될 수 있을뿐만 아니라 농업법인에 대한 연구영역을 보다 넓혀 줄 것으로 기대된다.

다만, 농업법인을 42개로 한정하여 회계보고서가 공시되지 않은 소규모 농업법인들의 자료가 제외된 점은



한계점으로 지적된다. 또한, 농업법인을 업종별(작물재배업, 축산업, 농업서비스업 등), 기업규모별(총자산 하위, 상위, 등)로 구분하여 분석하는 연구방법을 고려할 수 있으나, 외부감사대상 농업법인 데이터의 한계로 인하여 부득이 이를 간과한 것은 본 연구가 가지는 한계점이라고 할 수 있다.

이러한 점에서 농업법인의 자본구조 관련 연구의 방향성을 다음과 같이 정리해 볼 수 있다.

첫째, 농업법인 전체를 대상으로 한 자본구조 결정요인 분석이 필요하다고 판단된다. 다만, 이는 농업법인의 재무정보를 보다 체계적으로 쉽게 구할 수 있는 토대가 마련되었을 때 해당되는 사항으로 이후 정책적으로 추진 되어 농업법인 관련 연구가 다양해지기를 기대해본다.

둘째, 농업법인을 업종별, 규모별로 구분하여 자본구조 결정요인 분석이 필요할 것으로 보인다. 후속하는 연구에서는 이러한 점들을 포괄하는 연구가 진행되길 바란다.

#### 참 고 문 헌

- [1] F. Modigliani and M. H. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment," The American Economic Review, Vol.48, No.3, pp.261-297, 1958.
- [2] S. C. Myers and N. S. Majluf, "Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors Do Not have," Journal of Financial Economics, Vol.13, No.2, pp.187-221, 1984.
- [3] 정양현, 이충섭, "농업법인의 환경특성과 정부지원이 균형성과에 미치는 영향," 회계와 정책연구, 제11권, 제2호, pp.75-92, 2006.
- [4] 노미현, 김태정, "농업법인의 운영실태와 외부감사대상 농업기업의 주요경영지표 분석," 상업교육연구, 제23권, 제2호, pp.215-240, 2009.
- [5] 국가통계포털 <https://kosis.kr/index/index.do>
- [6] 박진, 김배봉, 이재근 "농업법인과 중소기업의 정보화 수준 비교 분석," 한국통신학회논문지, 제40권, 제5호, pp.892-902, 2015.
- [7] 이원흠, 이한득, 백상수, "외국인투자기업과 대기업집단 간의 재무행태 차이에 관한 실증연구," 한국증권학회지 제29권, 제1호, pp.145-181, 2001.
- [8] L. Shyam-Sundera, and S. C. Myers, "Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure," Journal of Financial Economics, Vol.51, No.2, pp.219-244, 1999.
- [9] 김병기, "자본구조 결정에 관한 연구: 목표부채비율, 자금부족, 시점결정," 대한경영학회지, 제24권, 제6호, pp.3733-3801, 2011.
- [10] 김성태, 홍재범, 전재균, "호텔산업의 자본구조 결정요인에 대한 동태적 분석," 관광레저연구, 제25권, 제1호, pp.305-320, 2013.
- [11] 김희정, 최은희, 최종범, "거시경제 상태가 자본구조에 미치는 영향: 자본조달순서이론 관점으로," 기업경영연구, 제20권, 제3호, pp.1-22, 2013.
- [12] M. L. Lemmon and J. F. Zender, "Debt Capacity and Tests of Capital Structure Theories," Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol.45, No.5, pp.1161-1187, 2010.
- [13] 신동명, "한국제조기업의 자금조달행태와 재무구조 결정요인에 관한 연구," 재무관리연구, 제23권, 제2호, pp.109-141, 2006.
- [14] 신민식, 김수은, "기업의 부채수용력이 자본조달순서이론의 검증에 미치는 영향," 대한경영학회지, 제25권, 제2호, pp.971-993, 2012.
- [15] 광세영, "코스닥 기업의 자본조달 결정요인," 한국 산학기술학회논문지, 제12권, 제12호, pp.5663- 5670, 2011.
- [16] 신용재, "기업특성이 자본구조에 미치는 영향에 관한 연구," 대한경영학회지, 제28권, 제2호, pp.675-695, 2015.
- [17] 라영수, 이윤구, 장원창, "시장성장성에 따른 시장경쟁정도가 자본구조에 미치는 영향," 경영교육연구, 제31권, 제2호, pp.45-72, 2016.
- [18] 남수현, 김성태, "수산기업의 부채수용력이 자본조달순서이론에 미치는 영향," 수산경영론집, 제45권, 제3호, pp.55-69, 2014.
- [19] 라영수, 이윤구, "기업의 자본비용과 자본구조의 관계에 관한 연구," 경영교육연구, 제32권, 제4호, pp.301-327, 2017.
- [20] 임지은, "한국기업의 자본구조 결정요인에 대한 연구: 동료기업의 영향력 검증," 재무관리연구, 제38권,

- 제1호, pp.179-196, 2021.
- [21] 홍건표, 임인섭, 오현탁, “코스닥시장의 월바뀜 (TOM)효과에 관한 연구,” 한국산학기술학회, 제16권, 제1호, pp.308-316, 2015.
- [22] M. Jensen, “Agency Costs of Free Cash Flows, Corporate Finance and Takeovers,” American Economic Review, Vol.76, No.2, pp.323-329, 1986.
- [23] Myers, S. C., “The Capital Structure Puzzle,” The Journal of Finance, Vol.39, No.3, pp.575-592, 1984.
- [24] 손승태, 이윤구, “코스닥 기업의 자본구조 결정요인: 동태적 자본구조 모형을 중심으로,” 재무관리연구, 제24권, 제1호, pp.109-147, 2007.

저 자 소 개

변 지 연(Ji-Yeon Byun)

정회원



- 2008년 2월 : 전북대학교 일반대학원 경영학과(석사)
- 2013년 2월 : 전북대학교 일반대학원 경영학과(박사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 전북대학교 경영학과 강사
- 2019년 9월 ~ 현재 : (사)한국지역

경제진흥원 문화관광 CRM 센터장

〈관심분야〉 : 고객보상프로그램, CSR 마케팅, 빅데이터

임 인 섭(In-Seob Im)

정회원



- 2015년 8월 : 전북대학교 일반대학원 경영학과(박사)
- 2015년 10월 ~ 2016년 10월 : 농촌진흥청 박사후연구원
- 2019년 9월 ~ 현재 : 전북대학교 경영학과 강사
- 2011년 12월 ~ 현재 : (사)한국지

역경제진흥원 대표

〈관심분야〉 : 재무관리, 자본구조