

BSC관점에서 수산정책자금의 경영성과와 신용등급 변화에 미치는 영향

박일곤 · 장영수^{1*}

수협은행, ¹부경대학교 해양수산경영학과

A The Effects of Public Loan Programs in Fishery Industry on Management Performance and Credit Rating Change from a BSC perspective

Il-Kon Park and Young-Soo Jang^{1*}

Suhyup-Bank, Seoul, 05510, Korea

¹Department of Marine and Fisheries Business and Economics, Pukyong National University, Busan, 48513, Korea

Abstract

This study investigated the difference of the effects of public loan programs in fishery industry on management performance from a balanced score card (BSC) perspective depending on the type of loan, scale of fund, period of support and business category, using the financial data of fisheries firms having the balance of loan at the end of 2014. The key factors influencing credit rating change were also analyzed after public loan support. From an integrative perspective, results show that the firms supported by working fund have higher management performance than the firms supported by facility fund. The firms received large scale fund showed higher management performance than the firms received small scale fund. While management performance was decreasing or slowing down over time after financial support, management performance of the firms supported by facility fund improved over time. From a non-financial perspective, the firms received facility fund invested more in education and growing perspective than the firms received working fund. As the size of fund increased, the investment in education, growing, internal process and customer increased. Personnel expenses and employee benefits for education and growing has increased over time. However, the firms with facility fund restricted the expenses of education, personnel expenses and employee benefits as time goes by. Because the effects of public loan on credit rating of fisheries corporations have no statistical significance, it has become known that the financial support of public loan

Received 15 June 2016 / Revised 29 June 2016 / Accepted 29 June 2016

*Corresponding author : +82-51-629-5957, ysjang@pknu.ac.kr

© 2016, The Korean Society of Fisheries Business Administration

program has no influence on the change of credit rating of fisheries corporations.

This study attempted performance analysis from a BSC perspective which combine factors of non-financial perspective with factors of financial perspective. Findings from this study suggest the direction of microscopic performance analysis of public loan in fishery industry.

Keywords : Public loan programs in fishery industry, Balanced Score Card (BSC), Management performance, Fisheries firms

I. 서 론

최근의 국내 수산 환경은 수산인구의 지속적인 감소와 환경오염, 남획에 따른 수산자원의 고갈, 수입수산물의 급증 등으로 인해 갈수록 악화되고 있다. 2014년 기준으로 지난 10년 간의 어가인구는 약 212천명에서 약 141천명으로 33.5%가 감소하였다. 이런 상황에서 지속가능한 수산 환경 조성 및 수산업의 경쟁력 제고를 위해 정부에서는 다양한 정책수단을 동원하고 있으며, 그 중에서도 수산정책 자금은 핵심 정책수단 중의 하나이다.

정부에서 특정한 정책목적 달성을 위해 수산정책자금을 지원하는 것을 감안하면, 정책당국은 수산업에 대한 명확하고 장기적인 비전을 제시하여야 하며, 그 비전에 따라 정책목표를 수립하고 일관성 있게 정책을 수행하여야 한다. 그리고 정책목표의 달성과 정책자금 지원성과를 평가, 분석하여 그 결과를 통해 피드백을 제공하고 새로운 지원방향을 설정하여야 한다. 그러나 현재의 수산정책자금의 지원체계를 살펴보면 정책목표의 달성에 대한 평가체계도 구축되어 있지 않으며, 수산정책자금의 지원성과에 대한 실증적 연구조차 거의 없는 실정이다.

이에 본 연구에서는 수산정책자금 지원성과를 분석함에 있어 재무 및 비재무 성과가 균형을 이루는 균형성과표(Balanced Scorecard ; 이하 BSC)를 바탕으로 수산정책자금의 지원성과를 분석하고자 한다. 정책자금 중 가장 규모가 큰 중소기업정책자금의 지원성과에 대한 연구들을 보면 기업의 재무적 성과인 이윤 중심으로 분석한 것이 대부분이다. 이러한 전통적인 이윤중심의 성과분석은 재무적이고 회계적인 성과에만 집중하게 되어 통합적이고 장기적인 관점에서의 성과분석에 한계가 있어 이러한 단점을 보완하고자 도입된 것이 BSC이다. Kaplan과 Norton(1992)에 의해 처음 도입된 BSC는 재무제표 위주로 구성된 전통적 성과측정시스템을 보완하고 기업의 성과를 종합적이고 체계적으로 표현할 수 있도록 설계된 성과측정시스템이다. 이는 재무적 관점과 비재무적 관점, 예를 들면 고객, 내부프로세스, 학습과 성장 관점간의 인과관계 분석 등을 통해 요인간의 상관성을 평가 분석하는 기술로서 기업의 경영성과 측정의 핵심기법으로 등장한 지표이다.

따라서 본 연구에서는 수산정책자금의 지원성과 분석함에 있어, 첫째 수산정책자금 지원이 BSC관점의 경영성과에 미치는 영향이 정책자금유형, 자금지원규모, 기간, 업종유형에 따라 차이가 있는지를 검증하고, 둘째 수산정책자금 지원으로 인한 신용등급 증감 변화에 영향을 미치는 결정요인을 검증하기로 한다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구

1. BSC에 대한 연구

1) 의의

기업의 환경변화 속도가 급격하게 빨라지고 경쟁이 심화되는 오늘날의 경영환경속에서 기업이 생존하고 경쟁력을 높이기 위해서는 매출액이나 수익 등의 재무적 성과뿐만 아니라 고객만족도, 내부프로세스, 인적자원 등의 비재무적 성과도 함께 고려되어야 한다(조순제 등, 2015). BSC는 전통적인 재무적 측정수단이 변화하고 있는 기업환경에서 기업의 성과를 제대로 측정해 낼 수 없기 때문에 전통적인 재무적 관점과 더불어 학습과 성장, 내부프로세스, 그리고 고객관점 등의 4가지 관점을 균형적으로 활용해야 한다는 전제하에서 개발된 경영혁신 기법이다(Kaplan and Norton, 1992). BSC는 재무적 성과 중심의 측정에서 발생하는 문제점 해결을 위한 대안으로 제시되어 전통적인 재무관점 성과측정치에 고객관점, 내부프로세스관점, 학습 및 성장관점 성과측정치를 추가하였다. 이것은 전통적인 경영업적평가방식인 재무회계적인 차원에서 한 단계 높아진 관리적인 차원이 포함된 성과측정 기준을 제시하는 기법이다. 이 방식은 경영의 다양한 분야에 접목이 가능할 뿐만 아니라, 기존 방식보다 효율적이고 혁신적인 관리기법으로서 기업이 당면하고 있는 문제인 비용절감과 수익창출을 위한 기반을 구축할 수 있다.

Kaplan과 Norton(1992)에 따르면, 전략과 구성원들의 일상 업무간의 균형, 재무와 비재무 지표간의 균형, 상하 조직 레벨 간의 균형, 단기와 장기 성과간의 균형 등 기업 성과에 영향을 미치는 다양한 요소간의 균형을 추구하게 되며, 이러한 균형을 통해 지속적인 성장이 가능하다. BSC가 Kaplan과 Norton(1992)에 의해 처음으로 소개될 때에는 재무지표 위주로 구성된 전통적 성과측정시스템의 취약점을 보완하고 기업의 성과를 종합적이고 체계적으로 표현할 수 있도록 설계된 새로운 성과측정시스템이었다. 그 이후 단순한 성과측정시스템에서 수립된 전략을 효과적이고 효율적으로 실행하기 위한 기법으로 발전되었다. BSC는 성과측정치 간의 논리적 인과관계를 바탕으로 체계적인 성과측정시스템을 구축하고, 기업전략과 성과측정치 간의 연계를 통하여 전사적인 커뮤니케이션이 가능하도록 한다.

2) 성과측정치의 종류

Kaplan과 Norton(1992)은 비재무적 성과의 중요성을 인식하고, 기업의 성과를 재무적 요소뿐만 아니라 비재무적 요소까지도 포함시켜 종합적인 관점에서 측정할 수 있는 BSC모형을 개발하였으며, 재무적 관점, 고객관점, 내부 비즈니스 프로세스 관점, 학습과 성장 관점의 4가지 관점들을 제시하였다.

재무적 관점은 전통적인 실제의 계량 수치를 바탕으로 재무성과를 측정하는 방법이다. 객관적으로 측정가능하고 외부공표자료를 이용할 수 있으므로 신뢰성 있는 성과측정치라고 할 수 있다. 내부프로세스 관점이란 조직의 성과를 극대화하기 위하여 고객의 욕구를 만족시켜 주는데 중요한 내부프로세스 관리에 초점을 맞추는 것으로 품질, 종업원 기술, 생산성에 영향을 미칠 수 있는 요소들을 포함한다. 내부 프로세스 관점에서의 성과는 고객만족을 높여주고 최상의 재무적 수익을 제공할 수 있도록 핵심능력을 개발하는 것에 초점을 둔다. 고객관점의 성과지표는 현재와 미래의 고객욕구 파악과 이를 충족시키기 위한 새로운 해결책을 찾는 혁신과정, 기존 고객에게 기존 제품과 서비스를 전달하는 운영과정, 회사가 제공한 제품과 서비스에 대한 지속적 서비스를 제공하는 판매 후 서비스의

가치사슬 과정 등을 포함한다. 학습 및 성장 관점에서의 성과는 조직이 직면하고 있는 급변하는 환경 하에서 장기 발전을 유지할 수 있도록 기반을 구축하고, 조직의 변화를 위한 사람이나 시스템에 대하여 투자함으로써 조직이 얻게 되는 능력을 뜻한다. 조직이 능력을 갖추기 위해서는 종업원 고용/훈련, 정보시스템 구현/활용 및 종업원 동기부여/협력을 위하여 지속적으로 노력해야 한다(Kaplan and Norton, 2004).

3) 관점 간의 관련성

Kaplan과 Norton(1992)은 전통적인 성과측정시스템이 재무적 지표에 한정되어 있다는 한계점을 보완하는 역할을 비재무적 지표가 부담할 수 있다는 점에서 BSC의 개념을 주장하였다. 측정 다양성(measurement diversity)은 전통적인 재무적 측정치에서 비재무적 측정치까지 다양하게 보충하는 정도를 의미하는데 측정 다양성이 높아지면 경영자의 전략에 대한 시야를 넓히고 관련 성과차원을 간과함으로써 발생할 수 있는 준최적화(sub-optimization)를 차단할 수 있으며, 많은 연구에서는 측정 다양성이 높아지면 경영성과가 향상되는 것으로 결론을 내리고 있다(Aranda and Arellano, 2010).

BSC의 효과는 비재무적 지표를 성과측정 시 포함하는 것으로부터 발생하는 것이라기보다는 다양한 성과측정지표를 이용함으로써 발생된다. 따라서 측정의 다양성을 위해서는 장기적 관점의 중요성을 반드시 BSC 구축 시에 고려해야 한다. 즉 단기적인 성과보다는 장기적인 안목과 비전을 가지고 BSC를 구축해야 기업의 진정한 성과의 개선에 도움이 된다. 그리고 지표 간의 인과관계를 고려하여 지표 간의 유기적 연계가 가능하도록 성과측정시스템을 설계해야 한다.

학습 및 성장 흐름을 통하여 종업원의 업무능력이 강화되고, 업무처리를 위한 제도, 절차 등과 같은 내부 프로세스의 개선이 이루어지며, 이러한 내부 프로세스를 통하여 고객들을 위한 거래 처리의 신속성, 고객만족도 및 고객응대, 고객 균형혜택 등과 같은 효과가 나타나고 그 결과, 재무적 요인의 경영성과가 창출되어진다. 따라서 학습과 성장 지표가 높은 기업이 내부 프로세스 지표에서는 낮은 경우가 발생할 수 있다.

Kaplan과 Norton(2004)은 BSC 지표 간의 인과관계를 표시하는 전략 지도(strategy map)를 최초로 제안하였는데, 후발 연구자들은 연구대상에 맞게 전략지도의 재구성하여 연구에 사용하였으며, Valmohammadi와 Azad(2014)도 한 제조기업 사례를 분석하였는데, 가장 기본이 되는 부분은 역동적이고 즐거운 작업환경, 두 번째 부분은 일상적인 공정, 세 번째 부분은 다른 부문(segment)으로의 시장 침투를 나타내고 가장 위에는 재무적 성과를 표시하고 있다.

2. 정책자금의 효과에 대한 연구

정책자금은 정책의 목적에 따라 다양한 대상에게 지원되고 있다. 그 중 가장 규모가 크고 대표적인 정책자금이 중소기업진흥공단을 통해 지원되는 중소기업정책자금이며, 정책자금지원에 대한 선행 연구도 중소기업정책자금의 지원효과에 대한 연구가 대부분이다.

정책자금의 지원효과에 대한 연구는 민간금융의 시장실패와 정부의 정책목적성이라는 존립의 당위성에도 불구하고 긍정적인 평가와 부정적인 평가가 상존하고 있다(정재호 · 박재필, 2010). 정책자금을 지원받은 중소기업의 당기순이익 증가율이 당해연도에는 차이가 없었지만 다음 연도에는 표본 기업보다 높게 나타났으며, 부채비율이 높을수록 중소기업에 대한 정책자금의 지원효과도 크게 나타났다는 연구 결과(송혁준 등, 2006)가 있다. 반면, 정책자금의 지원이 창업기업들의 성장성과 수익

성에 영향을 주지 못했거나(배경화, 2005), 지원기업과 비지원기업 간의 수익성개선 정도에 차이가 없으며(김현욱, 2005), 정책자금을 지원받은 기업의 경영성과가 그다지 양호하지 않고, 예상과 달리 정책자금지원과 경영성과가 유의적인 양의 관련성을 보이지 않는다(곽수근·송혁준, 2003)는 결론을 도출한 연구도 있다. 이처럼 정책자금 지원의 효과나 내용에 대한 다양한 연구결과가 나타나는 것은 각 연구자가 가진 정책자금에 대한 이해의 차이와 연구목적 및 방법, 분석기법, 사용 자료 등의 차이에서 비롯된 결과로 해석되어진다(서울대학교 산학협력단, 2012).

또한 수산업에 속한 기업 대부분이 중소기업이라는 점에서 중소기업정책자금 효과에 대한 선행 연구도 확인해 보았다. 황인표 등(2003)은 2000~2001년 사이에 정부로부터 정책자금을 지원받은 지방중소기업들을 대상으로 111개의 유효표본을 가지고 중소기업정책자금 지원효과와 그에 대한 기업조직요인들의 영향에 관하여 실증연구를 수행하였다. 독립변수로서 조직전략요인, 내부운영 요인 및 지원과정 요인 등을 선정하여 조사한 결과, 세 가지 변수 모두가 지원효과에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 변수별로는 조직전략 요인에 있어서는 정확한 기업목표 설정, 조직운영 요인에 있어서는 부서별 업무협조와 내부자원의 적정배분, 그리고 지원과정 요인에 있어서는 정책지원의 신뢰성과 지원과정의 투명성이 성과에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 또한 상대적으로 정책지원과정 관리가 매우 중요한 것으로 나타났다.

곽수근과 송혁준(2003)은 코스닥에 등록된 중소기업 중 유상증자나 사채발행을 통한 일반적 자금 조달방법이 아닌 정책자금이라는 방법을 통해 자금을 조달한 중소벤처기업의 재무적 특성과 감사보고서상의 경영 성과 개선 여부를 알아보았다. 정책자금 의존도와 정책자금 지원여부 및 지원회수를 독립변수로 총자산수익률(ROA), 자기자본수익률(ROE) 등을 종속변수로 놓고 분석한 결과, 정책자금지원을 받은 기업의 경우 정책자금을 제외한 부채비율이 높을수록, 자산규모는 작을수록 정책자금 의존도가 높은 것으로 나타났다. 정책자금 지원여부 및 지원회수가 기업의 경영성과에 오히려 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

김현욱(2005)은 1998년부터 2003년까지 1억 원 이상의 정책자금을 추천하여 실제 지원된 총 16.7조 원 규모인 50,131건을 기초자료로 사용하여 재정자금을 이용한 중소기업 정책금융이 궁극적으로 중소기업의 경영성과를 제고하는지를 실증적으로 검증하였다. 먼저, 중소기업정책자금의 효과를 평가하기 위한 분석에서는 지원기업과 비지원기업 간에 수익성의 개선 정도에 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 정책자금이 지원된 중소기업에서 경쟁·혁신 유인 저해 등 정책금융의 부작용이 나타나고 있을 가능성을 밝혔다. 한편, 정책자금이 지원된 중소기업들을 업력별로 구분한 분석에서는 창업·초기기업의 영업이익률 개선이 더욱 강하다는 증거를 일부에서 발견할 수 있었다. 이러한 결과는 창업·초기단계의 중소기업에 지원된 정책자금의 효과가 보다 긍정적이며 중소기업 정책금융의 목표에도 부합하는 것임을 확인하였다.

유관희 등(2005)은 중진공의 정책자금을 지원받은 중소기업을 대상으로 하여, 종업원 수를 기준으로 대규모 중소기업과 소규모 중소기업으로 구분하고 이들 간에 기업성과의 차이가 있는지를 검증하고자 이 두 집단 간에 기업성과의 차이가 있는지와 지원 전 재무적 특성(자산총액, 가동률, 부채비율)에 따라 어떤 영향을 받는지를 실증 분석하였다. 그 결과, 소규모 중소기업보다 대규모 중소기업이 정책자금으로 인한 외형성장이 크고, 지원 전 자산총액이 클수록 외형성장이 크며, 지원 전 생산 시설가동률이 낮을수록 외형성장과 내실성장이 높게 나타났다. 소규모 중소기업의 경우 지원 전 부채비율이 낮을수록 외형성장이 높게 나타났으나, 대규모 중소기업의 경우에는 적용되지 아니하는

것으로 나타났다.

배경화(2005)는 1998년부터 2003년까지 중소·벤처 창업자금을 지원받고 창업보육센터(Business Incubator)에 입주한 기업을 대상으로 창업성공률 제고에 영향을 미치는 창업성공 결정요인에 대해서 분석하였다. 분석결과 정책자금 지원이 연평균매출액증가율에 거의 효과가 없었으며, 당기순이익증가율 및 총자산 증가율은 동일하게 크게 감소하고 있는 것으로 나타났다. 즉 창업자금이 창업보육센터 입주 창업기업의 성장성과 수익성에 영향을 주지 못하였음을 보여 주었다.

송혁준 등(2006)은 1999년부터 2004년까지 1,123개 코스닥상장기업을 대상으로 정책자금의 효과를 분석한 결과, 정책자금을 지원받은 중소기업의 당기의 순이익증가율은 나머지 표본기업과 차이가 없으나 다음연도의 순이익증가율은 나머지 표본기업보다 높게 나타나는 것을 확인하였다. 또한 부채비율이 높은 경우와 낮은 경우를 구분하여 분석한 결과, 부채비율이 높은 경우에만 중소기업에 대한 정책자금의 지원효과가 나타나는 것을 밝혀내었다.

노용환(2010)은 정책자금은 단기에 중소기업의 수익성과 성장성 등 경영성과를 개선시키는 수준제고(level-up) 효과를 나타냈으나, 중소기업의 민간금융시장 접근성 제고와 같은 측정에는 한계가 있음을 보고하고 있다. 이는 다른 연구결과와 비교할 때 창업의 초기 기업일수록, 그리고 종업원 수가 작을수록 정책자금의 성장성 효과가 강하다는 증거를 발견하였다. 그리고 정책금융기관의 직접대출이 일반은행 대리대출에 비해 매출액영업이익률 기준 수익성 성과가 크다는 것을 보고하고 있다.

수산정책자금의 지원효과를 기업의 재무자료를 이용하여 수행한 연구는 거의 없다. 다만, 박성쾌·김정봉(2003)은 어업인과 수산정책자금 융자담당자에 대한 설문조사 방법으로 LISREL 모형을 이용한 수산부문 정부재정지원 정책의 효과를 분석하였으며, 정부재정지원을 통해 수산부문에 적지 않은 지원이 이루어져 왔음에도 불구하고 수산업의 거시경제지표, 즉 어업자원 상태와 어가소득수준은 긍정적인 효과를 나타내지 못하고 있다고 주장했다.

박성쾌·김정봉(2003)의 연구를 제외한 상기 선행연구들은 (1) 분석대상을 지원집단과 비지원집단으로 구분하여 비교 분석한곽수근·송혁준(2003), 김현욱(2005), 배경화(2005), 송혁준 등(2006)의 연구 유형과 (2) 정책자금을 지원받은 집단만을 대상으로 효과성을 분석하며, 지원 방식, 지원 대상 등 지원효과 발생의 영향요인별로 효과성을 분석한 황인표 등(2003)과 유관희 등(2005)의 연구 유형으로 구분할 수 있다.

이에 본 연구에서는 중소기업정책자금의 지원성과에 대한 상기의 선행연구방법을 바탕으로 중소기업인 수산기업의 이차자료 분석을 통하여 수산정책자금의 지원규모, 자금유형 등 요인별로 BSC관점에서 경영성과에 미친 영향을 검증하고자 한다. 또한 수산정책자금을 지원받지 않은 기업은 재무자료와 신용등급 평가 내역을 획득할 수 없어, 연구대상을 정책자금을 지원받은 집단만을 대상으로 한정한다.

Ⅲ. 연구 설계

1. 수산정책자금

수산정책자금은 2014년 말 현재 3조1,867억 원으로, 그 중 2조197억 원은 회원조합을 통해서, 1조1,696억 원은 수협은행을 통해서 지원되었다.

수산정책자금을 몇 가지 기준에 따라 분류할 수 있지만 일반적으로는 자금의 용도 및 목적에 따라

운전자금과 시설자금으로 구분한다. 운전자금은 각 어업활동과 관련하여 생산 및 유통과정에서 필요한 운전성 경비를 지원하는 자금이다. 구체적으로 수산동식물을 채포 또는 양식하는데 필요한 운영경비를 지원하는 영어자금과 원양어선의 출어경비를 지원하는 원양어업경영자금, 수산물의 유통구조 개선 및 가격안정 등을 위해 지원하는 수산발전운전자금, 어장환경 보호 및 양식어가의 친환경양식사로 구매를 위해 지원하는 배합사료구매자금 등이 있다. 시설자금은 수산업의 경영을 위해 필요한 어로시설이나 수산물유통·제조시설 등을 마련하는데 지원하는 자금을 의미하며, 수산동식물을 양식하는 해면 및 육상 양식장의 친환경 및 현대화를 위해 지원하는 양식시설현대화자금과 수산물의 유통 및 가공시설 신축을 위해 지원하는 수산발전시설자금, 수산전문경영인 양성을 목적으로 어선이나 양식장 등의 사업시설 확보를 위해 지원하는 수산업경영인육성자금, 귀어가의 창업을 유도하기 위해 사업시설 및 주택구입 용도로 지원하는 귀어가창업지원자금 등이 있으며, 노후어선 현대화자금 등 정부의 정책방향에 따라 새로운 자금이 신설되기도 한다.

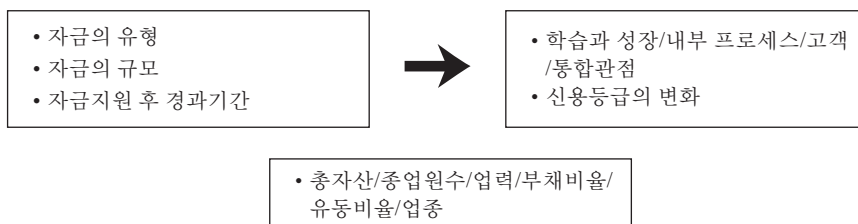
보통의 경우 수산기업에 지원되는 시설 자금과 운전 자금은 지원 기간 및 지원 한도에서 차이가 난다. 자금의 성격상 운전자금은 대부분 대출기간이 1년에서 3년 이내로 일시상환방식으로 지원되는 단기자금으로 어업인의 소득보전이나 수산기업의 경영안정 등 단기적인 정책 실행을 목적으로 지원되며, 시설자금은 10년에서 20년의 중·장기 분할상환방식으로 지원되는 장기자금으로 어업인이나 수산기업의 구조개선 및 시설확충 등 경쟁력 제고를 목적으로 지원된다. 또한 시설 자금의 경우 소요되는 자금규모도 운전자금에 비해 더 큰 편이며 투자를 통한 효과 발생에 더 많은 시간이 요구된다. 따라서 운전자금은 지원 후 단기에 지원효과가 나타나고, 시설자금은 지원 후 장기에 걸쳐 지원효과가 나타날 것으로 추정할 수 있다.

2014년 말 기준으로 수산정책자금의 구성을 보면, 단기 운전성 자금인 영어자금과 원양어업경영자금, 수산발전운전자금, 사료구매자금 등이 전체 수산정책자금의 약 77.3%를 차지하고 있어, 대부분의 수산정책자금이 수산업의 경쟁력 강화를 위한 구조개선 또는 시설 현대화에 지원되기 보다는 어업인의 소득을 보전하거나 수산기업의 운영경비조달에 지원되는 것으로 나타났다.

2. 연구모형의 설정

본 연구에서는 앞서 검토하였던 선행연구를 토대로 수산정책자금을 수혜 받은 수산기업의 이차자료 분석을 통하여 수산정책자금의 지원규모, 자금유형, 대출이후 경과기간에 따라 BSC관점에서 개별 기업의 경영성과의 차이를 종합적으로 분석하기 위하여 <그림 1> 과 같은 개념의 연구모형을 구성하였다.

BSC관점에서 보면 학습 및 성장 흐름을 통하여 종업원의 업무능력이 강화되고, 그에 따라 내부 프



<그림 1> 연구모형

로세스의 개선이 이루어지며, 이러한 내부 프로세스를 통하여 고객의 니즈를 만족시키고 이러한 성과가 통합되어 나타난 축약된 경영 성과가 당기순이익이다. 정책자금이 투입되어 당기순이익 향상과 같은 최종 목표가 달성되기까지는 시간이 소요되며 단계가 필요하다. 이러한 다양한 지표 간의 인과관계를 고려하면, 자금유형과 대출경과기간 및 대출금규모에 따라 기업마다 영향을 받는 경영 성과가 다를 것이고 영향의 정도도 차이가 날 것이다. 경영성과 중에서도 각 관점(학습성장 관점/내부프로세스 관점/고객 관점/통합 관점)에 미치는 영향이 다를 것이다¹⁾.

먼저 기업이 지원받은 수산정책자금이 장기적 성과를 목표로 하는 시설자금인가, 단기적 성과를 목표로 하는 운전자금인가에 따라 경영성과가 달라질 것이며, 자금의 유형과 경과년수는 상호작용 효과를 미칠 수도 있다. 일반적으로 단기자금인 운전자금은 기업의 원재료비, 인건비 등 운영경비로 소요되어 단기에 이익률을 개선시키는 반면, 장기자금인 시설자금은 시설현대화 및 사업구조개선에 소요되어 그 효과가 장기에 걸쳐 나타난다. 따라서 운전자금은 단기적으로 성과에 정(+)의 영향을 미치지만 시설자금은 지원을 받은 후 어느 정도 기간이 경과하여야 성과에 영향을 미칠 것이다. 다음으로 정책자금 지원 후 경과년수에 따라 영향을 받는 경영 성과가 다를 것이다. 수산정책자금을 지원받은 직후에는 저금리에 따른 효과, 즉 이자비용 절감에 따른 이익률에 어느 정도 영향을 미치겠지만, 지원을 받은 후 기간이 경과할수록 단기적인 경영개선을 바탕으로 한 사업구조개선, 기술개발 등 사업경쟁력 확보 여부에 따라 경영성과가 달라질 것이다. 마지막으로 지원받은 자금의 규모에 따라 성과가 달라질 것이다. 지원받은 자금은 생산 등 기업활동에 투입되거나 사업시설확충에 투입되므로 지원규모는 기업의 최종 경영성과에 영향을 미칠 것이다.

위와 같은 경영성과에 영향을 초래하는 변수 즉, 경과년수, 자금규모 등에 따라 신용등급의 변화에도 차이가 날 것이다. 이를 바탕으로 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1 : 자금유형, 경과년수, 자금규모 등에 따라 각 관점의 경영성과에 미치는 영향이 다를 것인가?

연구문제 2 : 자금유형, 경과년수, 자금규모 등에 따라 신용등급 변화에 미치는 영향이 다를 것인가?

이에 따라 경영성과를 종속변수로 하는 연구모형은 (1)과 같다.

$$\text{Perf} = \beta_0 + \beta_1 \text{자금유형} + \beta_2 \text{자금지원경과년수} + \beta_3 \text{자금규모} + (\beta_4 \text{자금유형} \times \text{자금지원경과년수}) + \beta_5 \text{LEV} + \beta_6 \text{LIQ} + \beta_7 \text{AGE} + \beta_8 \text{EMP} + \beta_9 \text{ASSET} + \beta_{10} \text{ATYPE} + \varepsilon \quad (1)$$

Perf : 경영성과 (학습성장/내부프로세스/고객/통합 관점)

자금유형 : 운전자본 0, 시설자금 1을 부여한 더미변수

자금지원경과년수 : 자금 지원받은 연도의 다음 연도 1, 그 이후 연도 2,3 ...

자금규모 : 정책자금 지원액/총자산액

LEV : 부채비율(부채/자본)

LIQ : 유동비율(유동자산/유동비율)

AGE : 업력

1) 본 연구에서는 Kaplan과 Norton(1992)의 4가지 관점을 사용하되 재무적 관점을 통합적 관점으로 표현하였다. 왜냐하면 재무적 성과는 모든 활동들이 수행되고 난 최종 결과를 나타내므로 기업의 경영활동을 통합한 지표라고 볼 수 있기 때문이다.

EMP : 종업원 수

ASSET : 총자산의 로그값

TYPE : 업종

신용등급 변화를 종속변수로 한 연구모형은 (2)와 같다.

$$\text{신용등급변화} = \beta_0 + \beta_1 \text{자금유형} + \beta_2 \text{자금지원경과년수} + \beta_3 \text{자금규모} + \beta_4 \text{LEV} + \beta_5 \text{LIQ} + \beta_6 \text{AGE} + \beta_7 \text{EMP} + \beta_8 \text{ASSET} + \beta_9 \text{ATYPE} + \varepsilon \quad (2)$$

신용등급 변화 : 자금지원 연도와 비교하여 신용등급이 증가하였으면 2, 불변이면 1, 감소하였으면 0을 부여한 더미변수

자금유형 : 운전자본 0, 시설자금 1을 부여한 더미변수

자금지원경과년수 : 자금지원 받은 연도의 다음 연도 1, 그 이후 연도 2,3 ...

자금규모 : 정책자금 지원액/총자산액

LEV : 부채비율(부채/자본)

LIQ : 유동비율(유동자산/유동비율)

AGE : 업력

EMP : 종업원 수

ASSET : 총자산의 로그값

TYPE : 업종

3. 변수의 측정

1) 종속변수의 측정

BSC 접근은 전통적인 재무적 성과지표 외에 비재무적 성과지표도 포함하면서 지표 간의 인과관계를 고려한다는 점이 핵심 개념이다. 재무적 지표 중 당기순이익에 관련된 지표는 기업의 모든 활동이 수행된 성과가 축약된 지표이므로 인과관계의 관점에서 보면 최종 결과에 해당한다. 이러한 특성을 반영하여 본 연구에서는 BSC 접근법에서의 재무적 관점의 지표 중 당기순이익에 관련된 지표인 매출액영업이익률과 자산순이익률, 매출에 관련된 지표인 매출액 증가율을 최종 결과를 나타내는 지표인 통합적 관점의 변수로 측정한다. 학습과 성장 관점의 변수로는 교육훈련비, 인건비와 복리후생비, 고객 관점은 광고비와 판매촉진비를 포함하되, 수산업의 특성상 기업 간 규모의 차이가 크므로 매출액에 대한 비중으로 측정한다. 내부프로세스 관점의 변수는 생산운영활동이 효율적이라면 재고자산이 적을 것이므로 재고자산/자산의 값으로 측정한다. 다음으로 신용등급 변화에 대해서는 기업이 자금 지원을 받기 직전에 받은 신용등급과 비교해서 해당 연도에 신용등급이 하락했으면 0, 그대로이면 1, 상승했으면 2로 변수를 측정한다.

2) 독립변수의 측정

자금 유형이 운전자금인지 시설자금인지에 따라 기업의 자금 사용처가 다르고 그에 따라 효과도 달라질 것이므로, 자금 지원이 분류한 유형대로 운전자금과 시설자금으로 구분한다. 수산업의 특성상 기업 간 규모의 차이가 크므로 자금의 규모는 총자산 대비 비율로 측정한다. 자금지원 경과년수는 자금지원을 받은 연도의 다음 해를 1로 한다.

3) 통제변수의 측정

재무구조관련 통제변수로 부채비율(LEV)을 사용하였다. 부채비율은 부채를 자본으로 나누어 계산한다. 부채비율의 수준에 따라 자금지원의 필요성이나 지원된 자금의 사용처가 달라질 것이기 때문이다. 기업의 규모는 총자산에 자연 로그값을 취한 $\ln(\text{총자산})$ 과 종업원 수의 두 가지로 측정하였다. 업종의 특성에 따라 자금지원의 효과가 달라질 것으로 보아 직접적인 생산 업종인 어업과 기타 업종의 두 가지로 구분하였다. 기타 업종에는 수산물가공, 수산물도매, 냉동창고업을 모두 포함하였다. 주요 연구변수에 대한 설명은 <표 1>에서 요약하였다.

<표 1> 주요 연구변수

구분	항목	세부항목
독립변수	자금의 유형	운전자금은 0, 시설자금은 1 인 더미변수
	자금의 규모	(지원된 자금의 규모)/자산
	자금지원 경과연수	자금지원 이후 경과 연수
통제변수	기업규모	자산의 규모(로그값), 종업원의 수
	기업의 업력	설립 경과연수
	업종	어업은 0, 기타는 1 인 더미변수
	부채비율	부채/자본
종속변수	통합적 관점	매출액영업이익률, 자산순이익률, 매출액증가율
	학습과 성장관점	교육훈련비/매출액 (인건비+복리후생비)/매출액
	내부프로세스관점	재고자산/자산
	고객관점	(광고선전비+판매촉진비)/매출액
	신용등급 변화	감소시 0, 불변이면 1, 증가시 2인 더미변수

2. 표본 선정

본 연구에 필요한 자료는 수협에서 2012년 이전에 수산정책자금을 지원받은 기업 중 2014년 말 기준으로 잔액을 보유하고 있는 기업을 모집단으로 하여 2차자료인 재무지표와 신용등급을 나이스평가정보(주)의 기업정보데이터 포털사이트(www.kisline.com)에서 추출하여 사용하였으며, 분석 대상 기간을 2005년부터 2014년까지 10개년으로 하고, 그 중 다음의 조건으로 표본을 선정하였다.

첫째, 기간 동안의 재무제표를 구할 수 있는 기업을 표본으로 선정하였다. 둘째, 기업 간 상호비교를 용이하게 하기 위하여 결산 월이 12월이 아닌 기업은 표본에서 제외하였다. 셋째, 중소기업기본법상 매출액과 자산규모에 있어서 중소기업의 범위를 벗어나는 기업을 제외하였다.

<표 2> 최종 표본

항 목	표본수
연구대상 기간 동안의 총 표본 수	258개 × 10년 = 2,580개
매출액이나 자산 자료가 없는 표본 수	(65개 × 10년 = 650개)
신용등급 자료가 없는 표본 수	(51개 × 10년 = 510개)
최종 선정된 표본의 수(경영성과)	1,930개
최종 선정된 표본의 수(신용등급 변화)	1,420개

이상의 조건을 충족하는 기업은 258개 기업이었다. 이 중 매출액이나 자산 자료가 하나라도 없는 기업은 65개, 신용등급 자료가 없는 기업은 51개로 최종 분석 표본에서 제외하였다. <표 2>에서와 같이 경영성과를 종속변수로 한 분석에서는 1,930개 표본이 사용되었고, 신용등급 변화를 종속변수로 한 분석에서는 1,420개 표본이 사용되었다.

IV. 실증 분석

1. 기술통계

<표 3>은 본 연구의 가설검증을 위한 회귀분석에서 사용된 주요 변수들의 평균, 중위수, 표준편차, 최소값, 최대값을 나타내고 있다. 자금 유형의 평균은 0.09로서 시설 자금보다는 운전 자금을 지원받은 기업의 수가 많은 것을 알 수 있다. 수산정책자금의 지원 규모는 최소 3,300만 원에서 최대 31억 원까지 차이가 크며, 평균은 약 5억 원이다. 부채비율의 평균은 449%이고 부채가 거의 없는 기업도 존재하였다. 종업원 수는 평균이 36명이지만 기업 간의 편차가 큰 것으로 나타나 수산기업의 특성을 잘 반영하고 있다. 수익성 지표인 매출액영업이익률은 4.9%, 자산순이익률은 3.02%이었고, 매출액증가율은 12.43%였다. 특히 교육훈련비/매출액 비율은 0.0001%, 광고판촉비/매출액 비율은 0.002%로 낮은 수준을 보이고 있다. 신용등급 변화의 평균은 1.87로서 신용등급 증가를 보여준 기업이 상대적으로 더 많다는 점을 보여주고 있다.

<표 3> 기술적 특성

변수	평균	표준편차	최소값	최대값
매출액영업이익률(%)	4.90	12.33	-92.8	58.8
자산순이익률(%)	3.02	7.79	-68.7	32.8
매출액증가율(%)	12.43	62.59	-85.17	657.74
인건비 등/매출액(%)	0.126	0.143	0	1.34
교육훈련비/매출액(%)	0.0001	0.001	0	0.019
재고자산/자산(%)	0.208	0.203	0	0.96
광고판촉비/매출(%)	0.002	0.010	0	0.17
신용등급변화	1.87	0.929	1	3
부채비율(%)	449.3	926.8	0	12,036
종업원수(명)	36.5	106.1	1	1,366
자산(천원)	5,577,818	921,769	167,727	8,8751,955
자금 유형	0.09	0.083	0	1
자금 규모(천원)	538,518	608,203	33,000	3,100,000

2. 연구문제의 검증

통합 관점의 세 가지 경영성과 지표에 대한 회귀분석 결과는 <표 4>에 요약되어 있다. 자금 유형은 종속변수가 매출액영업이익률과 자산순이익률인 경우 유의하게 나타나고 있고 회귀계수는 부(-)이다. 이는 시설자금보다는 운전 자금을 지원받은 기업이 경영성과가 더 높다는 사실을 확인하여 준다.

<표 4> 통합관점에 대한 회귀 분석결과

구 분		종속변수		
		매출액영업이익률	자산순이익률	매출액증가율
통계변수	AGE(업력)	-.020(-.310)	-.033(-.474)	-.013(-.185)
	EMP(종업원수)	-.154(-2.589)**	-.094(-1.499)	-.089(-1.384)
	ASSET(총자산)	.341(4.464)***	.008(.094)	.187(2.288)**
	LEV(부채비율)	-.382(-7.068)***	-.072(-1.264)	.006(.104)
	LIQ(유동비율)	-.037(-.728)	-.020(-.367)	-.038(-.68)
	TYPE(업종)	-.095(-1.721)*	.220(3.58)***	-.120(-1.90)**
독립변수	자금유형	-.179(-1.711)*	-.424(-3.848)***	-.153(-1.364)
	경과년수	-.464(-2.256)**	-.648(-2.99)**	-.373(-1.686)*
	자금규모	.183(3.01)**	.711(3.022)**	.152(2.321)**
상호작용항	유형×경과년수	.502(2.242)**	.711(3.022)**	.231(.958)
R ²		.186	.100	.081
Adjusted R ²		.161	.072	.052
F		7.406	3.586	2.790

주 : 1) p<0.1*, p<0.05**, p<0.01***
 2) 괄호안의 값은 t 통계량

자금 규모는 매출액영업이익률, 자산순이익률 및 매출액증가율 모두 유의적인 정(+)의 관계를 보여 주고 있어서 지원 규모가 클수록 경영 성과가 높아진다고 볼 수 있다. 경과년수에 따라서는 세 가지 종속변수 모두가 유의적인 부(-)의 관계를 보여주고 있어서 자금이 지원되고 기간이 경과할수록 경영성과의 향상 폭이 둔화되는 것을 알 수 있다.

업종별로 보면, 어업의 경우는 매출에 관련된 비율인 매출액영업이익률과 매출액증가율이 수산물 가공, 수산물유통, 냉동창고업보다 향상되고 있으며 자산순이익률에서는 반대의 결과를 보이고 있다.

자금유형과 경과기간의 상호작용효과는 매출액영업이익률과 자산순이익률에서 회귀계수가 유의적으로 나타나 시설자금일수록 기간 경과에 따른 경영성과 개선이 발생한다는 점을 시사한다.

비재무적 관점의 세 가지 경영성과 지표에 대한 회귀분석 결과는 <표 5>에 요약되어 있다. 자금 유형은 종속변수가 학습성장 관점의 인건비복리후생비 변수인 경우 정(+)의 유의적인 관계를 보이고 있다. 이는 시설자금을 지원받은 기업이 인적자원관리에 더 많은 투자를 하고 있다는 것을 의미한다. 자금 규모는 교육훈련비를 제외하고 모두 유의적인 정(+)의 관계를 보여주고 있어서 지원규모가 클수록 학습 및 성장, 내부프로세스, 고객에 대한 투자가 증대하는 것을 알 수 있다. 또한 교육훈련에 대한 투자도 유의성이 조금 못 미치지만 정(+)의 관계를 보이고 있다. 자금지원 후 경과년수는 인건비 복리후생비비율에 유의적인 정(+)의 관계를 보이고 있어서 자금지원 후 기간이 경과할수록 인적자원에 대한 투자가 확대됨을 알 수 있다. 자금유형과 경과기간의 상호작용효과는 학습성장 관점의 지표에서만 발생하는 것으로 나타났다. 이는 시설자금을 지원받은 기업은 시간이 경과할수록 교육훈련비, 인건비, 복리후생비에 대한 지출을 통제하고 있다는 점을 알 수 있다. 업종별로 보면, 어업은 인건비와 복리후생비 지출을, 수산물가공, 수산물유통, 냉동창고업은 광고홍보비 지출을 상대적으로 더 많이 하는 것을 확인할 수 있다.

<표 5> 비재무적 관점에 대한 회귀분석 결과

구 분		종속변수			
		학습성장관점		내부프로세스관점	고객관점
		교육훈련비/ 매출액	(인건비+복리후생비) /매출액	재고자산/자산	(광고선전비+판매촉진비)/매출액
통계변수	AGE(업력)	.121(1.706)*	.059(.932)	-.179(-2.66)*	-.077(-1.130)
	EMP(종업원수)	.047(.732)	-.036(-.621)	-.113(-1.78)*	-.006(-.095)
	ASSET(총자산)	.088(1.072)	.109(1.488)	.307(3.804)***	.390(4.946)***
	LEV(부채비율)	-.063(-1.069)	.178(3.42)***	-.106(-1.844)*	-.065(-1.166)
	LIQ(유동비율)	-.008(-.155)	-.035(-.717)	-.048(-.902)	.014(.271)
	TYPE(업종)	-.085(-1.343)	-.351(-6.26)**	.037(.594)	.211(3.498)***
독립변수	자금유형	.155(1.373)	.291(2.89)**	-.078(-.702)	.057(.527)
	경과년수	.251(1.126)	.646(3.26)***	.905(4.35)	.193(.907)
	자금규모	.069(1.043)	.184(3.13)**	.116(1.81)*	.102(1.720)*
상호작용항	유형×경과년수	-.424(-1.75)*	-.667(-3.1)**	-.189(-.799)	-.338(-1.458)
R ²		.048	.247	.087	.130
Adjusted R ²		.019	.224	.058	.103
F		1.644	10.643	3.070	4.828

주 : 1) p<0.1*, p<0.05**, p<0.01***
2) 괄호안의 값은 t 통계량

<표 6> 신용등급 변화에 대한 회귀분석 결과

구 분		model 1		model 2	
		$\beta(t)$	p	$\beta(t)$	p
통계변수	AGE(업력)	-.041(-.656)	.512	.202(.287)	.774
	EMP(종업원수)	-.107(-1.734)	.084	-.146(-2.32)	.020
	ASSET(총자산)	.211(3.247)	.001	.322(4.012)	.000
	LEV(부채비율)	.150(2.677)	.008	.137(2.398)	.017
	LIQ(유동비율)	.071(1.313)	.190	.077(1.447)	.149
	TYPE(업종)	.018(.293)	.770	.046(.749)	.454
독립변수	자금유형			-.205(-3.121)	.002
	경과년수			.018(.319)	.750
	자금규모			.064(1.003)	.317
R ²		.064		.094	
Adjusted R ²		.047		.068	
F		3.744		3.725	

주 : p<0.1*, p<0.05**, p<0.01***

자금유형, 경과년수, 자금규모가 신용등급에 미치는 영향을 분석한 결과는 <표 6>에 요약되어 있다. 자금유형이 신용등급 변화에 유의적인 부(-)의 영향을 미치고 있으므로 시설자금을 지원받은 기업보다 운영자금을 지원받은 기업이 신용등급 상승을 실현하고 있다는 점을 알 수 있다. 자금지원을 받고 기간이 경과할수록, 자금 규모가 클수록 신용등급이 개선되고는 있으나 통계적인 유의성은

없는 것으로 나타났다. 통제변수 중 종업원 수, 부채비율, 자산 등은 모두 통계적 유의성을 보이고 있다. 자산이 클수록 신용등급 향상이 되고 있다. 다만 부채비율이 클수록, 종업원 수가 적을수록 신용등급 향상이 되고 있다는 흥미로운 검증 결과가 나오고 있다.

추가 분석을 위하여 신용등급 변화를 종속변수로 하는 다항 로지스틱 회귀분석을 하였으며, 그 결과가 다음 <표 7>과 같다. 일반적인 회귀분석에서는 분산분석표의 F 통계량이나 결정계수(R²)로 회귀모형의 통계적 유의성과 설명력을 확인하지만 로지스틱 회귀분석에서는 위와 같은 방식으로 모형 적합성을 확인할 수 없다. 일반적으로 회귀모형의 결정계수에 비해 로지스틱 회귀모형에서 제공하는 결정계수는 대체적으로 작은 값을 가지므로 로지스틱 회귀분석에서의 결정계수는 회귀분석의 경우처럼 중요한 부분을 차지하지 않는다. 이러한 점을 고려하여 본 연구에서는 다양한 방법으로 모형의 적합성을 확인하였다. 첫째 우도비 검정(likelihood ratio test)에 사용되는 로그우도함수비 제곱값(-2Log likelihood)에 해당하는 카이제곱값을 사용하였다. 모형의 -2Log likelihood가 낮을수록 적합도가 높은 것으로 볼 수 있다. 모형의 -2Log likelihood가 낮을수록 적합도가 높은 것으로 볼 수 있으며, 모형이 완전하게 적합하다면 -2LL은 0이 될 것이다. 둘째, Cox와 Snell의 R²와 Nagelkerke R²에 의해 모형의 설명력을 진단하였다. 셋째, 관찰치와 예측치의 분석 결과를 비교하여 모형의 예측이 적중될 확률인 분류정확도(correct classification ratio)를 사용하였다. 이는 로지스틱 회귀모형을 이용하여 관찰치가 속할 것이라고 예측한 범주가 얼마나 정확히 일치하는지는 평가하는 방법이다. 이 값은

<표 7> 신용등급 변화에 대한 다항 로지스틱 회귀분석 결과

Variables		B	S.E.	Wald	Odds Ratio	95% CI		p
						Lowest	Max.	
Uncha. → dec (신용등급 불변 → 하락)	AGE(업력)	-.041	.029	1.956	.960	.907	1.016	.160
	EMP(종업원수)	.001	.001	.326	1.001	.998	1.004	.568
	ASSET(총자산)	-.928	.545	2.902	.395	.136	1.150	.088
	LEV(부채비율)	.000	.000	.120	1.000	.999	1.001	.729
	LIQ(유동비율)	.000	.000	.073	1.000	1.000	1.000	.787
	TYPE(업종)	.427	.440	.945	1.533	.648	3.628	.331
	자금유형	1.669	.836	3.988	5.305	1.031	27.287	.046
	경과년수	.155	.100	2.373	1.167	.959	1.421	.123
자금규모	-1.030	1.526	.456	.357	.018	7.102	.123	
Uncha. → inc (신용등급 불변 → 상승)	AGE(업력)	-.032	.030	1.162	.968	.913	1.027	.281
	EMP(종업원수)	-.004	.003	1.660	.996	.990	1.002	.198
	ASSET(총자산)	.605	.588	1.061	1.832	.579	5.797	.303
	LEV(부채비율)	.001	.000	2.568	1.001	1.000	1.001	.109
	LIQ(유동비율)	.000	.000	.078	1.000	1.000	1.000	.780
	TYPE(업종)	.728	.453	2.582	2.072	.852	5.036	.108
	자금유형	.058	.871	.005	1.060	.192	5.844	.946
	경과년수	.183	.102	3.241	1.201	.984	1.466	.072
자금규모	-.201	1.562	.017	.818	.038	17.478	.897	
χ^2 (자유도), 유의확률					43.623 (18), 0.001			
Cox Snell R ² , Nagelkerke R ²					.122, .142			
2Log likelihood					615.637			

유의성에 대한 명확한 기준은 없으나, 교차테이블상에서 행별 합계가 가장 큰 행의 합을 전체 행렬의 합에서 차지하는 비율과의 차이로 분류정확도의 유의성을 평가할 수 있다. 일반적으로 분류정확도가 0.5미만이면 추정모형에 문제가 있음을 의미한다. 모형 적합성에 있어서는 χ^2 이 43.623는 $p < 0.01$ 수준에서 유의하였다. -2Log likelihood 는 615.637로서 낮은 수준을 보이고 있다. Cox와 Snell의 R^2 와 Nagelkerke R^2 값은 각각 0.122 와 0.142였다. 신용등급 변화에 유의적인 영향을 미치는 변수는 자금유형과 경과년수이다. 신용등급이 불변인 경우와 감소한 경우의 표본에서는 시설자금을 지원받는 기업이 운영자금 지원을 받는 기업보다 신용등급이 하락될 확률이 높은 것으로 나오고 있으며, odds ratio가 5.305로 상당히 높은 수준이다. 신용등급이 불변인 경우와 감소한 경우의 표본에서는 자금을 지원받고 시간이 경과할수록 신용등급이 상승하고 있다고 나오며, odds ratio가 1.201로 높은 수준은 아니다.

V. 결 론

본 연구에서는 수산정책자금 지원이 BSC관점의 경영성과에 미치는 영향이 자금의 유형, 자금지원 규모, 기간, 업종유형에 따라 차이가 있는지를 검증하고 수산정책자금 지원으로 인한 신용등급 증감 변화에 영향을 미치는 결정요인을 분석하였다.

연구 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 통합적 관점에서는 시설자금보다 운전자금을 지원받은 기업의 매출액영업이익률과 자산순이익률이 더 높았으며, 지원규모가 클수록 매출액영업이익률, 자산순이익률 및 매출액증가율이 높게 나타났다. 그러나 자금이 지원되고 기간이 경과함에 따라 매출액영업이익률과 자산순이익률은 감소하였고 매출액증가율도 둔화되었다. 다만, 시설자금을 지원받은 기업의 매출액영업이익률과 자산순이익률은 지원 후 기간이 경과할수록 향상되는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 수산정책자금 지원 후 단기적으로는 지원규모에 비례하여 저금리효과에 따른 경영성과의 개선효과가 나타나지만, 지원 후 기간이 경과할수록 지나친 정책의존으로 인해 경쟁력강화를 위한 노력을 소홀하게 되고 그 결과, 경영성과의 개선효과가 감소하거나 경영성과가 악화되는 것으로 판단된다. 하지만 시설자금의 경우는 기간이 경과할수록 사업시설 확충 및 시설현대화 등의 결과로 경영성과의 개선효과가 서서히 나타나는 것으로 보인다.

비재무적 관점에서는, 운전자금보다 시설자금을 지원받은 기업이 인건비복리후생비 등 인적 자원 관리에 더 많은 투자를 하였으며, 지원규모가 클수록 학습 및 성장, 내부프로세스, 고객관점에서의 투자가 증가하였으며, 자금이 지원되고 기간이 경과할수록 인건비복리후생비만이 증가하는 것으로 나타났다. 그러나 시설자금을 지원받은 기업은 시간이 경과할수록 교육훈련비, 인건비복리후생비에 대한 지출을 통제하는 것으로 나타났다.

시설자금을 지원받은 기업보다 운영자금을 지원받은 기업이 신용등급 상승을 실현하고 있었고, 자금 지원을 받고 기간이 경과할수록, 자금 규모가 클수록 신용등급이 개선되고는 있으나 통계적인 유의성은 없는 것으로 나타나 수산정책자금의 지원이 수산기업의 신용등급 변화에는 영향을 미치지 못하는 것으로 확인되었다.

본 연구는 중소기업정책자금의 지원효과를 재무제표를 이용하여 분석하는 미시적 지원성과 분석 방법을 차용하여 수산기업에 대한 수산정책자금 지원효과의 분석을 시도한 것에 의의가 있다. 특히 기존의 재무적 지표 중심의 성과분석에서 확장하여 비재무적관점의 지표까지 통합하는 BSC관점의

성과분석을 시도하였다는 점에서 향후 수산기업에 대한 수산정책자금의 미시적 지원성과분석의 방향을 제시할 수 있을 것이다. 연구의 시사점은 몇 가지 측면에서 의미가 있을 것으로 생각한다.

첫째, 어업인 및 수산기업에 수산정책자금이 상당한 규모로 투입되고 있음에도 불구하고, 정책자금의 효과에 대한 연구가 거의 없었으나 본 연구는 자금 유형, 지원 기간 및 자금 규모 등 요인별로 차이가 있음을 보여 줌으로써 향후 각 요인을 어떻게 적절하게 조합하면 경영 성과가 향상될 것인지에 대한 정책 수립에 도움이 될 것이다.

둘째, 수산기업의 규모에 따라 경영성과의 개선 정도의 편차가 매우 큰 것으로 나타나고 있어, 수산정책자금의 지원효과를 극대화하기 위해서는 정책자금 지원을 결정하는 과정에서 수산기업의 규모 및 개별기업의 경영상황에 맞는 차별적인 정책목표를 수립하고 자금을 지원해야 함을 시사하고 있다.

셋째, 운전자금을 장기간 상환 없이 사용하는 단기자금의 고정화는 기업의 경영성과에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있어, 자금용도에 맞는 지원과 지원성과에 따른 차별적인 지원이 이루어져야 함을 시사하고 있다.

넷째, 단순하게 이익이나 매출액의 증가 가능성에만 기준을 두고 정책자금의 효과성을 판단해서는 안 된다는 점을 시사해 주고 있다. 종업원에 대한 투자를 증대하고 내부프로세스를 효율적으로 재구성하여 고객에 대한 지원을 확대한다면 당장은 이익이나 매출액에 부정적인 영향을 줄 수 있지만, 장기적으로는 이익이나 매출액에 긍정적인 영향을 줄 것이므로 이러한 경영성과 간의 인과관계를 고려한 지원이 이루어져야 한다. 본 연구는 지원대상 선정에 있어 단기적인 회수가능성을 우선하기 보다는 생존가능성과 장기적인 성장에 바탕을 두어야 한다는 점을 시사한다.

그러나 위와 같은 연구 결과에도 불구하고 본 연구는 한계점을 지니고 있어 이를 보완하는 연구가 앞으로 이루어져야 할 것이다. 우선 재무자료를 통한 분석을 위해 수산정책자금의 약 76% 이상을 지원받은 어업인을 배제하고 수산관련 법인기업으로 한정하여 분석함에 따라 본 연구의 분석결과를 전체 수산정책자금의 지원효과로 일반화 하는 것에는 한계가 있다. 그리고 자료 획득의 한계로 인하여 정책자금을 지원 받지 않은 기업과 지원을 받은 기업 간의 차이를 분석하여 정책자금 지원의 순효과를 확인하지 못하였다. 향후 DID(Difference in Difference) 등의 통계기법을 적용한 연구가 후속되면 본 연구의 결과를 보강하는 더 의미 있는 시사점을 도출할 수 있을 것으로 생각한다.

REFERENCES

- 곽수근 · 송혁준 (2003), “정책자금지원을 받은 중소기업의 특성요인 및 경영성과에 관한 연구: 중소벤처기업을 중심으로”, 한국중소기업학회 추계학술세미나, 131-149.
- 김경호(2001), “IMF 이후 한국수산금융의 현황과 정책방향”, 수산경영론집, 32 (2), 1-22.
- 김미정 (2013), “BSC의 비재무적 관점의 측정지표가 기업경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 영상저널, 5 (2), 73-103.
- 김현욱 (2005), “중소기업 정책금융 지원효과에 관한 연구: 재정자금을 이용한 중소기업 정책금융을 중심으로”, 한국개발연구원.
- 노용환 (2010), “중소기업 정책자금의 미시적 성과 분석과 역할에 관한 연구”, 중소기업 연구, 32 (1), 153-175.
- 박성래 · 김정봉 (2003), “수산정책자금 운영의 효율화 방안”, 수산정책자금의 효율적 집행에 관한 정책토론회, 해양수산부, 13-16.

- 박주식 (2009), “지방중소기업의 정책자금 지원과정에 관한 정성적 연구 : 부산·울산 지역 을 중심으로”, *경영학 연구논문집*, 16 (1), 131 – 146.
- 배경화 (2005), “정책금융이 중소·벤처 성공에 미치는 영향 연구”, *금융안정연구*, 6 (2), 114 – 157.
- 배경화 (2006), “기술혁신 중소기업 정책금융의 효과적인 성과관리를 위한 성과평가방안 – 중소벤처기업창업 자금을 중심으로”, *정책자료*, 7–9.
- 서울대학교 산학협력단 (2012), *중소기업 정책자금 성과 분석 및 차별화 방안 연구*.
- 송혁준·김이배·오응락(2006), “중소기업에 대한 정책자금 지원이 경영성과에 개선에 미치는 영향”, *중소기업 연구*, 28 (4), 65 – 80.
- 유관희·김영·허광복 (2005), “중기업과 소기업간 정책자금지원의 재무적 성과 – 지원전 자산 총액, 가동률, 부채비율을 중심으로”, *중소기업연구*, 27 (4), 205 – 223.
- 이문성·박상범 (2009), “SC의 내부프로세스와 SCM이 경영성과에 미치는 영향 : 유통기업을 중심으로”, *유통경영학회지*, 12 (5), 113 – 129.
- 정재호·박재필(2010), “중소기업 정책자금 금리의 효과분석”, *국제경상교육연구*, 7 (2), 1 – 19.
- 조순제·이진수·홍재범 (2015), “준정부기관의 성과관리시스템(BSC) 도입 사례 연구 – 한국 수산자원관리공단 사례를 중심으로 –”, *수산경영론집*, 46 (1), 121 – 143.
- 황인표·한경석·Lee, S. H. (2003), “중소기업 정책자금 지원효과와 기업조직요인들과의 관련성 연구”, *중소기업연구*, 25 (4), 113 – 132.
- Aranda, C. and Arellano, J. (2010), “Consensus and Link Structure in Strategic Performance Measurement Systems: A Field Study,” *Journal of Management Accounting Research*, 22, 271 – 299.
- Kaplan, R. S. A. and Norton, D. P. (1992), The Balanced Scorecard-Measure that Drive Performance, *Harvard Business Review* (January-February).
- _____ (1996), Using the Balanced Scorecard as Strategic Management System, *Harvard Business*.
- _____ (2004), How strategy maps frame an organization’s objectives. *Financial Executive*, 20, 40 – 46.
- Stiglitz, J. E. and Andrew, W. (1981), “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information,” *American Economic Review*, 71 (3).
- Valmohammadi, M. and Islamic, A. (2015), “Modeling cause and effect relationships of strategy map using fuzzy DEMATEL and fourth generation of balanced scorecard,” *Benchmarking An International Journal*, 22 (6), 2015, 1175 – 1191.