

# 국내 금융투자기관의 경영 효율성 분석

## Management Efficiency of Korea Financial Investment Institutions

황종호

동명대학교 경영정보학과

Jong-Ho Hwang(jongho@tu.ac.kr)

### 요약

본 연구에서는 국내 금융투자기관의 효율성 분석을 위해 코잡비즈에서 제공하는 재무데이터를 이용하여 2009년도 영업이익순위 30위이하의 금융투자기관을 중심으로 DEA분석방법을 적용한 CCR-I, BCC-I 효율성과 규모수익성(RTS)평가를 통해 금융투자기관의 효율성을 분석함으로써 벤치마킹의 대상이 될 수 있는 국내 금융투자기관을 확인하고, 비효율적인 기업을 위한 각 기업이 개선시켜야하는 투자 값을 제시함으로써 기업의 효율성을 위한 수치를 제공함과 동시에 분석된 자료를 바탕으로 벤치마킹의 대상이 될 수 있는 금융투자기관을 제시하고자 한다.

■ 중심어 : | 금융투자기관 | 효율성 | DEA모형 | 규모수익성 |

### Abstract

This paper analyzes the efficiency of Korean Financial Investment Institution using DEA model. We evaluate the CCR, BCC efficiency and RTS of 30 Financial Investment Institution. We also suggest the Financial Investment Institution which can be benchmarked based on analyzed information. The result shows that 3 Institution whose values of CCR efficiency are 1, and 7 Institution whose values of BCC efficiency are 1. RTS indicates IRS of 21 Investments, DRS of 6 Investments and CRS of 3 Investments.

■ keyword : | Financial Investment Institutions | Efficiency | DEA Model | RTS |

## I. 서론

금융투자기관들은 최근 인수합병의 위협과 경영 환경의 위험 속에서 기업의 투자유치는 곧 기업의 생존에 필수불가결한 중요한 요소로 작용하고 있다. 국내 투자기관이란 시중 은행 및 연기금 운용기관 등으로 기업, 정부, 개인 등이 필요로 하는 자금을 원활하게 공급할 수 있도록 하며, 일반투자자들에게는 부를 획득하는 주요수단의 역할을 행하는 기관이다[1]. 금융기관 투자자

는 저축이나 유가증권에 투자함으로써 수익의 극대화 와 안전성의 문제에서 자산을 운용 관리하는데 주안점을 두고 있다. 기관투자자들의 비율이 증가하고 있는 현 시점에서 기관투자자들이 주식시장에서의 주가 지수 등락을 좌우할 정도로 총액이나 보유주식의 수가 대 규모화되고 있다.

기관투자자가 주식투자를 통해 주주의 이익 극대화, 재무 위험을 감소시키기도 하며 기관투자의 경우 투자자의 입장에서 투자가설에 따르면 기관투자자 자신의

신중성 문제에서 외부에 증명하기 위해 주식에 투자하기도 한다[2]. 또한 주식의 수익성 하락의 위험에 대처하기 위한 수단으로 기관투자자들의 경영을 반영하여 업무가 이루어진다[3]. 금융투자기관과 관련한 연구로 투자결정요인, 기업의 활동에 성과를 가져다주는 연구, 투자기관의 내부자본과 자본구조, 투자, 배당의 상관관계를 분석한 연구 등은 많이 진행되어 왔지만[4-6], 금융투자기관의 효율성측면에서 분석한 연구는 미흡하였다. 이는 국내투자기관의 시장 성장측면에서 중요성을 확인할 필요성이 있기에 최근 대규모의 투자기관들의 재무적 현황을 참고하여 효율성을 비교할 필요성이 있다. 따라서 본 연구에서는 국내금융투자기관 중비효율적인 기관이 효율적인 프론티어에 도달할 수 있는 방안을 정량적으로 제시하기 위해 DEA 분석을 통해 국내금융투자기관 중 경영효율성을 높은 벤치마킹 대상 DMU 추출은 물론 국내 금융투자기관의 경영효율성 향상을 위한 제고 방안을 모색하고자 한다.

한국금융연구원(2010)에 따르면 유동성, 경기 회복세로 인한 안정성을 금융시장의 중요한 특성으로 선전하였다. 주식시장은 유럽 재정위기 및 선진국의 경기회복지연에 대한 우려에도 불구하고, 국내 경기회복 가시화, 투자심리 개선 등으로 지속적인 상승세를 보인 현황을 분석했고, 채권수익률은 정책금리 인상 지연 및 견조한 채권투자수요 등으로 하락세를 시현한 것을 알 수 있었다. 또한 원/달러 환율의 경우, 유럽 재정위기에 따른 국제금융시장 불안 및 선물환 규제 도입에 따라 일시적으로 급등세를 시현하였으나 이후 글로벌 달러화 약세 분위기 및 지속적인 외국인 자금유입으로 하락을 지적하였다[7].

과거 은행들은 예금과 대출의 마진을 중점적으로 운영했고, 증권사들은 주식 매매 수수료가 주 수익원이었다. 그러나 자본시장의 급속한 성장은 금융기관들이 단순하게 자금을 중개 해주는 역할에서 벗어나 그 자체로서 고부가가치를 창출하는 성장 산업으로 발전해야 한다. 금융자본주의의 투자기관의 역할이 증대됨에 따라 국내 은행과 대형 증권사들은 사업구조의 다각화를 모색하기 시작했다. 국내 은행들은 최근 잇달아 투자은행 성장 전략을 발표하면서 인적, 물적으로 대대적인

투자과 사업 확대 전략을 내놓고 있다. 증권사들의 경우 선진 투자기관으로 탈바꿈하기 위해 자기자본 확충, 자기자본 투자 사업 확대 등을 진행한다.

투자기관의 업무범위로는 기업에 대한 증권 인수주선, M&A 및 기업구조조정 등 금융자문을 주 업무로 하며, 자산관리, 증권서비스, 자기거래, 결제, 리서치 업무를 포괄한다[8]. 또한 투자형태로 기업에 자금을 공급하는 광의의 개념으로 확장되어 업무를 수행한다[9]. 국내 투자기관의 업무가 갖는 위험에는 고위험, 고수익 업무이기에 충분한 자본력과 적절한 위험관리 역량이 필요하다. 금융투자기관의 업무는 거래의 복잡성, 프로젝트성, 비정형성, 구조화 등의 특성으로 인해 상대적인 위험측정이 어려운 점도 간과할 수 없다[10]. 이에 투자기관의 분산된 지원부서 기능을 리스크관리본부로 통합하여 투자기관 부문거래에 대한 사후책임을 명확히 할 필요성이 있다.

## II. 연구모형

DEA(Data Envelopment Analysis) 모형은 비교 가능한 DMU(Decision Making Units:의사결정단위)들의 상대적 효율성을 평가하기 위한 LP(Linear Programming: 선형계획법)로 EES(Empirical Efficient Surface)도출하여 효율적인 DMU와 비효율적인 DMU를 근거로 비교대상 그룹의 베스트 프랙티스를 기준으로 각조직의 상대적 효율성을 측정하기 위한 모형이다. 즉 투입요소와 산출요소의 형태가 유사한 비교대상 그룹 간에 상대적 효율성을 평가하기 위한 비모수적 방법이다[11]. 비모수적 방법에 의해 선형결합의 비율을 극대화를 위해 가중치가 높은 투입요소에 따른 산출요소의 적절한 비율을 구하기 위한 수식을 선택하게 된다. 이때 투입요소와 비용 최소화를 평가하기 위한 투입방향모형(Input-oriented model)과 산출극대화(Output maximization)를 위한 산출방향모형(Output-oriented model)이라는 두 모형을 통해 모든 평가의 최적해를 구하게 된다[12].

효율적인 가중치를 얻기 위해서는 Charnes, Cooper,

Rhodes(1978)가 주장하는 다수투입, 다수산출의 상황이 요구된다라는 CCR모형의 개념이 있다[13]. 그 후 BCC모형이 개발되었으며 내용에 있어서는 효율적인 프론티어를 추정 평가하기 위해서 규모수익성불변(Constant Return to Scale)의 가정 하에서 제시된 CCR 모형에서 기술적 효율성을 순수 기술적 효율성과 규모 효율성으로 분리 측정할 수 있어야 한다라는 Banker, Charnes, Cooper(1984)가 주장하는 개념이다. 이 모형들은 처분성(disposability), 볼록성(convexity), 규모수익(return to scale)과 같은 생산가능집합에 부여되는 가정들에 대해 서로 다르게 해석되어 지고 있다[14]. 다른 일반적인 DEA모형에서도 볼록성, 처분성을 생산가능집합으로 가정하고 있으나 규모수익에 대해서는 이견을 보이고 있다. CCR모형에 따른 규모수익의 해석의 경우 산출이 일정하게 증가한다라는 가정 불변규모수익(Constant Return to Scale)의 가정 하에 모든 투입요소를 비례적으로 증가시킬 때 나타나는 산출의 반응이 규모수익의 개념이다. 변동규모수익의 특성을 가진 S자형생산함수에 의한 해석에서는 작은 투입규모에서는 체증규모수익이 투입규모가 큰 경우 불변규모수익의 단계를 거쳐 체감규모수익을 나타내게 된다는 규모수익에 대한 이견이다.

따라서 본 연구에서는 연구모형으로 투입·산출요소들의 측정단위가 각각 다른 경우에도 적용 가능한 DEA모형을 이용하여 평가대상과 유사한 조직과 투입·산출 관계가 다른 효율적인 DMU를 준거집단으로 하여 비효율적인 조직에 실현가능한 목표치 설정과 비효율의 정도 파악이 가능하도록 하였다[15]. 또한 조직의 비효율적인 원인 분석을 위해 순수기술적인 문제와 규모에 의한 문제를 가지고 파악하고자 하였다.

2.1 CCR-I모형

연구모형의 세부적인 의미는 CCR투입 중심 모형 중 평가대상을 의미하는 DMU<sub>0</sub> 토대로 하여 선형계획모형으로 투입중심 CCR 모형을 다음과 같이 정식화 하였다.

$$\begin{aligned} & \min \theta \\ & \text{subject to } \theta x_0 - X\lambda \geq 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & Y\lambda \geq y_0 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

여기서,  $\theta$ : DMU<sub>0</sub>의 투입물 승수  
 $x_0, y_0$ : DMU<sub>0</sub>의 투입물과 산출물 벡터  
 $X, Y$ : 전체 DMU들의 투입물과 산출물 행렬  
 $\lambda$ : 가중치 벡터

CCR모형의 생산가능집합은 아래와 같이 정식화 한다.

$$P = \{(x, y) \mid x \geq X\lambda, y \leq Y\lambda, \lambda \geq 0\}$$

위의 식에서 생산가능집합 P와 (DLP<sub>0</sub>) 사이의 관계를 보면( $\theta x_0, y_0$ )가 P에 속하고 목적함수는 투입물 벡터  $x_0$ 를  $\theta x_0$ 로 줄이는 최소값  $\theta$ 를 찾는 것이다. 따라서 DMU<sub>0</sub>의 최소 산출물 수준  $y_0$ 를 보증하는 생산 가능집합에서 투입물을 가능한 작은 값으로 줄이게 된다.

2.2 BCC-I모형

DMU<sub>0</sub>의 효율성 평가를 위해 투입물 중심의 BCC모형을 다음과 같이 정식화 하였다.

$$\begin{aligned} & \min \theta_B \\ & \text{subject to } \theta_B x_0 - X\lambda \geq 0 \\ & Y \geq y_0 \\ & e\lambda = 1 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

CCR-I모형과 비교할 경우 두 모형간의 차이는 각 DMU에 대한 참조집합  $\lambda$ 의 크기를 1로 제한하는 볼록성(Convexity) 조건에 의해 생기는 것을 알 수 있다. CCR모형은 규모의 수익이 일정하다고 가정하였지만 BCC에서는  $e\lambda=1$ 이라는 제약 조건을 추가함으로 효율적인 프론티어는 주어진 DMU들의 볼록집합(convex hull)로 구성되므로 규모와 수익이 변동한다고 보는 관점이다.

### III. 경영효율성 분석

#### 3.1 효율성 분석의 가치

효율성 분석의 가치를 정의하기 위해 우선 효율적인 DMU의 효율성 개선을 위하여 벤치마킹(Benchmarking) 대상을 찾기 위한 참조집합을 살펴보기로 한다. 참조집합 분석을 위해 DEA 모형들 중 CCR, BCC, Super-Efficiency 모형을 사용하였다. 그리고 투입중심(Input-Oriented) 모형을 평가기준으로 효율성을 개선하기 위한 방안에 대해서도 알아 보고자 한다. DEA모형을 효율성 분석의 가치에 활용하고자 하는 이유는 각 DMU의 상대적 효율성에 관련한 수치 표시와 변수별로 잠재적인 개선 가능치(Potential improvement)를 제시함으로써 이를 활용하여 기업의 효율성을 개선할 수 있는 관리전략을 개발할 수 있는 이점이 있기 때문에 금융업 투자기관의 상대적인 효율성을 분석하는데 이를 활용하고자 한다.

금융투자기관의 효율성 분석의 가치를 위한 선행연구에 있어 Grabowski et al(1994)은 1979, 1983, 1989년의 670개 은행 집단에 대한 효율성 분석을 통해 투입변수로 노동, 자본, 대출 가능한 자금을 생산물로 상업 및 산업대출, 소비자대출, 부동산대출, 유가증권투자, 요구불예금을 사용하여 분석하였다[16]. 또한 안태식(1991)은 국내 특정 은행의 영업점간의 성과평가를 위해 DEA를 적용하였는데 산출요소로 예수금총액, 대출금총액, 월평균 전표수를 이용하였으며 투입요소로는 직원의 수, 사무실 면적, 경비로 선정하여 규모의 경제를 확인하였다[17]. 이상규와 김정인(2002)은 대규모 지점을 보유하고 있는 국내 한 대형은행의 351개 지점을 대상으로 점포의 비용 및 수익효율성이 추정되었다. 점포의 고객구조에 따른 차이를 분석하기 위해 고객군 점포 그룹별 효율성 분석도 이루어졌다. 투입변수로는 노동 투입, 물적자본, 조달자금을 사용하였으며, 산출물로는 은행계정대출, 신탁계정대출, 비대출수익을 사용하였다 [18].

##### 3.1.1 효율성 분석을 위한 변수의 선정

본 연구에서는 국내 금융업 투자기관의 경영효율성

을 분석하기 위한 투입/산출 변수들을 본 연구목적에 비추어 일반적으로 금융기업의 경영효율성을 평가하기 위해 사용된 투입/산출변수를 참조하였다. 변수선정과 관련해서는 금융업 투자기관 규모를 중심으로 투입변수를 선정하여 금융업 투자기관의 규모와 성과간의 효율성을 살펴보기로 하였다. 변수로는 자산, 자본, 직원수가 되겠다. 기업경영 평가에 객관적인 자료를 중심으로 산출 변수를 선정하여 금융업 투자기관을 분석하기 위한 변수의 기준으로 삼아 국내 금융업 투자기관의 상대적 효율성을 통해 경영효율성을 살펴보고자 한다. 변수로 영업이익, 매출액, 당기순이익을 [표 1]과 같이 선정하였다.

표 1. 변수의 선정

투입변수	산출변수
자산	영업이익
자본	매출액
직원 수	당기순이익

##### 3.1.2 효율성 분석을 위한 자료

효율성 분석을 위한 자료수집은 대한상공회의소의 코참비즈 사이트를 통해 국내 금융업 투자기관의 성과평가를 분석하기 위한 자료를 수집하였다[19]. [표 2]의 금융업 투자기관들의 성과 평가를 위한 투입산출 변수의 기술통계량 추정을 위한 자료수집의 범위는 2009년도 영업이익순위 30위 이하로 한정 설정하였다. 자료수집의 한계로는 분석대상에 따른 투입물과 산출물의 규모면에서 다소 차이가 있을 수 있다는 점이다.

표 2. 기술통계량

	최대값	최소값	평균	표준편차
자산	13892	277	1517	2583
자본	7323	183	1064	1397
직원수	242	6	75	62
영업이익	2321	59	313	527
매출액	7119	124	714	1364
당기순이익	1651	1	199	301

### 3.2 CCR-I모형과 BCC-I모형을 이용한 효율성 분석

#### 3.2.1 효율성 분석결과

2009년도 국내 금융업 투자기관들의 재무자료를 이용하여 운영효율성을 평가하기 위해 각 기업들의 효율성 값과 순위, 규모수익성(RTS)을 중심으로 분석한 결과 [표 3]과 같은 결과 값을 얻을 수 있었다. 분석에는 CCR-I모형과 BCC-I모형이 사용되었으며 SUPER-CCR-I모형과 SUPER-BCC-I모형을 사용하여 효율적인 업체 순위를 확인 할 수 가 있었다.

DMU의 CCR 효율성과 BCC 효율성을 각각,  $\theta \cdot CCR$ ,  $\theta \cdot BCC$ 라고 할 때, 규모 효율성  $SE = \theta \cdot CCR / \theta \cdot BCC$ 가 된다. 기술적 효율성(Technical Efficiency; TE)은 크게 규모효율성과 순수기술효율성(Pure Technical Efficiency; PTE)으로 구분된다. 기업의 생산규모가 최적인 상태인가를 나타내고자 할 때 규모효율성이 이용되며, 기술적 효율성에서 규모효율성의 효과를 제거한다면 이것은 순수기술효율성이 된다. 따라서 CCR과 BCC 효율성을 기술적 효율성으로 구분하여 설명하자면 규모의 효과를 반영하지 않는 CCR 효율성은 기술적 효율성이 되겠으며 규모수익성가변(Variable Return to Scale)을 가정한 BCC 효율성은 순수기술효율성이 되겠다. 참고로 효율성 값이 다른 기업에 비해 효율적으로 운영되고 있는지를 확인하기 위한 기준은 효율성의 결과 값이 1 인지를 확인하면 된다.

이와 같은 개념을 중심으로 2009년도 CCR 효율성과 BCC 효율성을 분석 해 보았을 때 효율적인 운영과 규모를 제대로 이용하고 있는 기관의 경우 CCR 효율과 규모 효율성 값이 모두 1로 분석되었다. 보다 구체적으로 살펴보자면 BCC 효율성이 1이지만 미래에셋자산운용투자자문(주), 슈로더투자신탁운용(주), 맥쿼리신한인프라스트럭처자산운용(주), 아니베스트투자(주)의 경우 규모면에서는 효율적으로 운용되고 있지만 규모효율성이 각각 0.507, 0.850, 0.786, 0.532로 나타났다는 것은 규모면에서 불리한 상황에 있다고 해석되어 진다. CCR, BCC 효율성이 모두 0.5이하로 분석되어진 케이비자산운용(주), 신한비엔피파리바자산운용(주), 한국투자신탁운용(주), 코람코자산신탁(주), 미래에셋맵스자산운

용(주), 대한토지신탁(주), 우리자산운용(주)경우 규모 효율성 값이 0.8이상으로 나타난 것은 운영은 비효율적 있지만 규모가 제대로 이용되어 지고 있다라고 해석된다. 특히, 규모효율성 값이 0.96으로 높게 측정된 한국투자신탁운용(주)도 이 경우라고 할 수가 있겠다.

다음은 규모의 수익에 대해 살펴보자면 규모의 수익 개념은 규모수익의 불변(constant return to scale), 규모수익의 체증(increasing return to scale), 규모수익의 체감(decreasing return to scale)등을 통해 규모의 변화에 의한 산출량의 반응정도를 확인하고자 하는 것이다. 즉 DMU의 규모수익의 일정, 증가, 감소를 통한 산출변수의 결과 값을 수치적인 확인을 통해 규모수익성면에서의 효율적인 프론티어 도달 방안을 확인 할 수가 있다는 것이다.

이와 같은 개념을 바탕으로 규모의 수익성에 대한 항목의 의미와 분석결과를 살펴보면 규모는 작으나 규모의 증가를 통해 수익성 향상의 기대가 가능하다는 의미의 IRS가 21개, 큰 규모로 인해 규모를 감량을 통해 규모의 수익성을 기대한다라는 의미의 DRS가 6개, CRS 이 3개의 기관으로 분석되었다. 결과적으로 규모 수익성(RTS)면에서 CCR과 BCC모두 효율적인 금융기관은 파트너스(주), 지앤지인베스트(주), 신도투자(주)로 나타났다.

표 3. 효율성 분석 결과

DMU	BCC	순위	CCR	순위	SE	RTS
미래에셋자산운용투자자문(주)	1	1	0.507	8	0.507	DRS
화인파트너스(주)	1	1	1	1	1	CRS
케이비자산운용(주)	0.509	18	0.443	10	0.871	DRS
삼성자산운용(주)	0.379	27	0.245	23	0.645	DRS
신한비엔피파리바자산운용(주)	0.484	20	0.391	13	0.807	DRS
지앤지인베스트(주)	1	1	1	1	1	CRS
슈로더투자신탁운용(주)	1	1	0.856	4	0.856	DRS
한국투자신탁운용(주)	0.451	21	0.433	11	0.960	DRS
신도투자(주)	1	1	1	1	1	CRS
코람코자산신탁(주)	0.383	26	0.325	19	0.850	IRS
미래에셋맵스자산운용(주)	0.369	28	0.328	18	0.889	IRS

대한토지신탁(주)	0.146	30	0.127	29	0.869	IRS
맥쿼리신한인프라스트럭처자산운용(주)	1	1	0.786	5	0.786	IRS
일신창업투자(주)	0.531	17	0.422	12	0.795	IRS
신영자산운용(주)	0.492	19	0.278	21	0.565	IRS
우리자산운용(주)	0.398	25	0.330	17	0.829	IRS
케이티비자산운용(주)	0.867	10	0.650	6	0.750	IRS
한국투자파트너스(주)	0.411	24	0.174	28	0.424	IRS
마이다스에셋자산운용(주)	0.602	15	0.350	15	0.582	IRS
하이자산운용(주)	0.412	23	0.273	22	0.662	IRS
아이베스트투자(주)	1	1	0.532	7	0.532	IRS
푸르덴셜자산운용(주)	0.215	29	0.126	30	0.583	IRS
이주아이비투자(주)	0.414	22	0.231	25	0.558	IRS
피씨에이투자자산운용(주)	0.962	8	0.477	9	0.496	IRS
베리아이비홀딩스(주)	0.609	14	0.346	16	0.568	IRS
세이에셋코리아자산운용(주)	0.723	12	0.215	26	0.297	IRS
동부자산운용(주)	0.735	11	0.288	20	0.393	IRS
원익투자파트너스(주)	0.876	9	0.196	27	0.224	IRS
엔에이치씨에이자산운용(주)	0.579	16	0.236	24	0.407	IRS
동양투자신탁운용(주)	0.644	13	0.360	14	0.559	IRS

3.2.2 DMU 참조빈도 분석

[표 4][표 5]를 통해 벤치마킹 참조DMU 빈도를 파악하게 될 것이며 본 분석의 의미는 CCR모형, BCC모형에서 결과 값이 모두 1로 제시된 기업들을 파악함으로써 같은 투입변수인 자산, 자본, 직원 수에 따른 산출변수의 영업이익, 매출액, 당기순이익면에서 효율적인 벤치마킹 대상 기업들은 파악하고자 함에 있다. 따라서 2009년도 참조집합의 빈도를 보면 CCR측면에서는 지엔지인베스트(주), 신도투자(주), 화인파트너스(주) 순의 참조집합의 빈도가 나타났으며, BCC측면에서는 맥쿼리신한인프라스트럭처자산운용(주), 지엔지인베스트(주), 아이베스트투자(주), 슈로더투자신탁운용(주), 신도투자(주), 미래에셋자산운용투자자문(주), 화인파트너스(주) 순으로 나타났다. 이와 같은 참조집합빈도 분석을 통해 확인 할 수 있는 결과로는 업무효율성과 영업 효율성의 정도에 대한 확인이다. 즉 업무 효율성의 측면에서 직원 수를 조정함으로써 영업이익, 매출액, 당기순이익의 효과를 가져오게 되며 기업운영에 총체적

인 재무자료에 영향을 주어 산출변수인 자산, 자본을 증대함으로써 영업 효율성도 가져오게 된다는 해석이다.

표 4. CCR모형에 따른 DMU 참조빈도

CCR모형 참조기업	빈도수
화인파트너스(주)	2
지엔지인베스트(주)	27
신도투자(주)	3

표 5. BCC모형에 따른 DMU 참조빈도

BCC모형 참조기업	빈도수
미래에셋자산운용투자자문(주)	2
화인파트너스(주)	2
지엔지인베스트(주)	15
슈로더투자신탁운용(주)	4
신도투자(주)	3
맥쿼리신한인프라스트럭처자산운용(주)	15
아이베스트투자(주)	10

3.2.3 BCC-I 투자

분석 상으로 비효율적인 금융투자기관을 효율적인 투자기관으로의 개선을 위해 본 연구에서는 개선을 위한 투자 값 즉 기업의 효율성을 위한 수치를 제시하고자 한다. [표 6]과 같은 BCC-I 투자 값 제시는 각 기관의 개선 시켜야 할 값을 효율적인 프론티어에 투자를 했을 때 기업의 효율성을 위한 투자 값의 파악이 가능하다면 기업의 운영 효율성을 개선하는데 도움을 받을 수 있기 때문이다. 분석결과로는 케이비자산운용(주), 일신창업투자(주), 케이티비자산운용(주), 마이다스에스자산운용(주), 피씨에이투자자산운용(주), 베리아이비홀딩스(주), 세이에셋코리아자산운용(주), 동부자산운용(주), 원익투자파트너스(주)의 효율성 값이 0.5이상인 기관으로 분석 되어졌다.

표 6. BCC- I 투자

DMU	Score				
	I/O	Data	Projection	Difference	%
<b>케이비자산운용(주)</b>	<b>0.509</b>				
자산	1037	527.77	-509.23	-49.11	
자본	735	374.07	-360.93	-49.11	
직원수	109	22.05	-86.95	-79.77	
영업이익	391	391.00	0.00	0.00	
매출액	689	689.00	0.00	0.00	
당기순이익	279	285.84	6.84	2.45	
<b>일신창업투자(주)</b>	<b>0.531</b>				
자산	1011	536.46	-474.54	-46.94	
자본	916	398.34	-517.66	-56.51	
직원수	15	7.96	-7.04	-46.94	
영업이익	166	189.61	23.61	14.22	
매출액	193	235.51	42.51	22.03	
당기순이익	147	147.00	0.00	0.00	
<b>케이티비자산운용(주)</b>	<b>0.867</b>				
자산	346	299.90	-46.10	-13.32	
자본	292	197.41	-94.59	-32.39	
직원수	73	27.64	-45.36	-62.13	
영업이익	141	224.80	83.80	59.43	
매출액	337	337	0	0.00	
당기순이익	97	161.50	64.50	66.49	
<b>마이다스에셋자산운용(주)</b>	<b>0.602</b>				
자산	488	293.66	-194.34	-39.82	
자본	454	191.50	-262.50	-57.82	
직원수	47	28.28	-18.72	-39.82	
영업이익	116	183.01	67.01	57.77	
매출액	256	257.16	1.16	0.45	
당기순이익	81	131.86	50.86	62.78	
<b>피씨에이투자자산운용(주)</b>	<b>0.962</b>				
자산	288	277.00	-11.00	-3.82	
자본	245	183.00	-62.00	-25.31	
직원수	61	31.00	-30.00	-49.18	
영업이익	86	194.00	108.00	125.58	
매출액	206	275.00	69.00	33.49	
당기순이익	61	138.00	77.00	126.23	
<b>베리아이비홀딩스(주)</b>	<b>0.609</b>				
자산	1039	632.37	-406.63	-39.14	
자본	1002	511.15	-490.85	-48.99	
직원수	12	7.30	-4.70	-39.14	

영업이익	68	233.52	165.52	243.41
매출액	275	275	0	0.00
당기순이익	72	177.27	105.27	146.21
<b>세이에셋코리아자산운용(주)</b>	<b>0.723</b>			
자산	401	289.81	-111.19	-27.73
자본	395	189.54	-205.46	-52.01
직원수	40	28.91	-11.09	-27.73
영업이익	67	185.54	118.54	176.93
매출액	129	261.27	132.27	102.54
당기순이익	49	133.27	84.27	171.98
<b>동부자산운용(주)</b>	<b>0.735</b>			
자산	377	277.00	-100.00	-26.53
자본	360	183.00	-177.00	-49.17
직원수	61	31.00	-30.00	-49.18
영업이익	66	194.00	128.00	193.94
매출액	163	275.00	112.00	68.71
당기순이익	52	138.00	86.00	165.38
<b>원익투자파트너스(주)</b>	<b>0.876</b>			
자산	435	381.10	-53.90	-12.39
자본	410	236.16	-173.84	-42.40
직원수	16	14.02	-1.98	-12.39
영업이익	63	125.33	62.33	98.94
매출액	128	163.51	35.51	27.74
당기순이익	51	99.60	48.60	95.30

보다 구체적인 투자 값 제시를 통해 기업의 운영 효율성을 살펴 보자면 효율성이 0.8이상으로 나타난 케이티비자산운용(주)경우 기업운영 효율성을 위한 투자 값으로는 자산 13.32%, 자본 3.392%, 직원수 62.13%로 투입물을 줄이고 효율적인 프론티어에 도달하기 위해서는 영업이익 59.43%, 당기순이익을 66.49%로 늘리면 되겠다. 피씨에이투자자산운용(주)사 역시 효율적인 프론티어에 도달하고자 한다면 자산 3.82%, 자본 25.31%, 직원수 41.18% 줄이고 영업이익 125.5%, 매출액 33.49%, 당기순이익을 126.23% 증가시키면 되겠다. 원익투자파트너스(주)사의 경우도 자산 12.39, 자본 42.40%, 직원수 12.39를 감축시키고 영업이익 98.94%, 매출액 27.74%, 당기순이익을 95.30%로 증가시킨다면 효율적인 프론티어에 도달하게 될 것이다. 이와 같이 제시된 수치를 기업경영 개선에 초점을 맞추고자 한다면 여기서 제시된 값은 다른 기관에 비해 상대적인 값은

의미하기도 하기 때문에 효율성은 물론 기업성과에도 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 CCR-I 투사

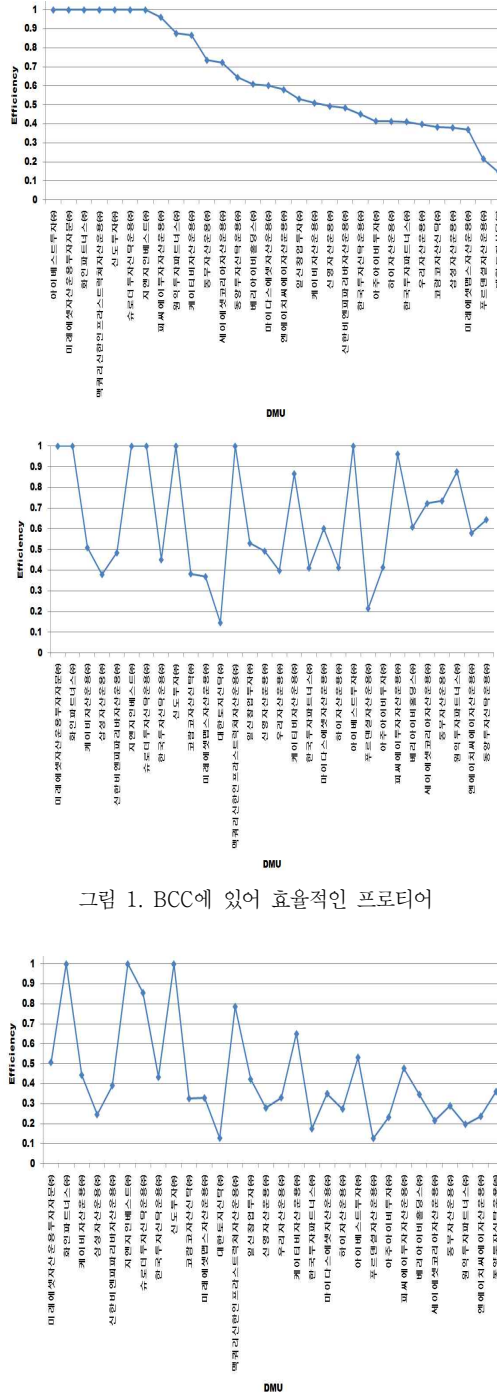
[표 7]을 통해 국내 금융투자기관의 효율성을 위한 CCR-I 투사 값에 대한 결과를 미래에셋자산운용투자자문(주), 슈로더투자신탁운용(주)사와 같이 효율성 값이 0.5이상 되는 기관을 중심으로 분석하고자 한다. 미래에셋자산운용투자자문(주)사가 효율적인 프론티어에 도달하기 위해서는 자산 49.31%, 자본 60.95%, 직원 수를 59.28%로 감축과 함께 CCR-I 효율성을 위한 투사 값을 제시한다면 매출액 1.22%, 당기순이익을 3.23%로 증가시키면 되겠다. 슈로더투자신탁운용(주)사 역시 효율적인 프론티어에 도달하기 위해서는 자산 14.41%, 자본 28.57%, 직원 수를 56.86%로 줄이고 영업이익 56.93%와 당기순이익 56.38%로 증가시키게 된다면 높은 기업 효율성을 기대 할 수 있을 것이다.

표 7. CCR- I 투사

DMU	Score				
	I/O	Data	Projection	Difference	%
미래에셋자산운용투자자문(주)	0.507				
자산		5141	2606.15	-2534.85	-49.31
자본		4347	1697.65	-2649.35	-60.95
직원수		228	92.84	-135.16	-59.28
영업이익		2321	2321.00	0	0
매출액		3859	3905.91	46.91	1.22
당기순이익		1651	1704.28	53.28	3.23
슈로더투자신탁운용(주)	0.856				
자산		665	569.15	-95.85	-14.41
자본		519	370.74	-148.26	-28.57
직원수		47	20.28	-26.72	-56.86
영업이익		323	506.88	183.88	56.93
매출액		853	853	0	0.00
당기순이익		238	372.19	134.19	56.38

BCC, CCR효율성을 파악하기 위해 [그림 1][그림 2] 그래프를 통해 효율성 수치가 1인 DMU를 파악함으로써 국내 금융투자기관에 대한 효율적인 프론티어 상의

DMU를 확인 하고자 한다.







[9] 임병철, 주정환, 서병호, 강종만, “국내금융회사의 투자은행업무 활성화 방안”, 한국금융연구원, 2008.

[10] 김동환, “CIB 모델의 성공을 위한 요건”, 한국금융연구원, Vol.18, No.8, 2009.

[11] W. W. Cooper, L. M. Seiford, and K. Tone, Introduction to Data Envelopment Analysis and DEA-Solver Software and References, Springer, 2006.

[12] A. Charnes and W. W. Cooper, “Some Statistical and DEA Envaluation of Relative Efficiencies of Publics and Private Institution of Higher Learning,” Socio-Economic Planning Sciences, Vol.22, No.6, pp.253-257,

[13] A. Charnes, W. W. Cooper, and E. Rhodes, “Measuring the Efficiency of Decision Making Units,” European Journal of Operational Research, Vol.2, pp.429-444, 1978.

[14] R. D. Banker, H. Chang, and W. W. Cooper, “Simulation Studies of Efficiency, Returns to Scale and Misspecification with Nonlinear Functions in DEA,” Annals of Operations Research, Vol.66, pp.233-253, 1996.

[15] R. D. Banker and R. C. Morey, “The Use of Categorical Variables in Data Envelopment Anaysis,” Management Science, Vol.32, No.12, pp.1613-1627, 1986.

[16] Grobowski, R., N. Rangan and R. Rezvanian, “The Effect of Deregulation on the Efficiency of U.S. Banking Firms,” Journal, al of Economics and Business 46, pp.39-54, 1994.

[17] 안태식, “은행영업점의 성과평가 방법으로서의 DEA:테스트와 비교”, 경영학연구, Vol.21, No.1, pp.71-102, 1991.

[18] 이상규, 김정인, “금융위기 이후 점포의 효율성 분석”, 경영학연구, Vol.32, No.4, pp.1033-1061, 2003.

[19] www. Korchambiz.ne

저 자 소 개

황 종 호(Jong-Ho Hwang)

정회원



- 1994년 : Takushoku University  
학사취득
- 1996년 : Takushoku University  
석사취득
- 1999년 : Takushoku University  
박사취득

▪ 2000년 3월 ~ 현재 : 동명대학교 경영정보학과 교수  
<관심분야> : u-Business, m-Business, e-Business,  
데이터처리 및 관리, 비즈니스 모델특허 출허