

# 건설기업 신용평가에 있어서 DCiF 모델의 활용에 관한 연구\*\*

## The DCiF Model and Credit Evaluation on Korean Construction Companies

박 동 규\*

Park, Tong-Kyu

### 요 약

국내 금융기관들의 현행 건설기업 신용평가는 그 자체로서 많은 문제점을 가지고 있고 건설산업의 특성 및 건설경영의 실제에서도 많이 벗어나 있다. 본 연구는 이러한 문제점들을 해결할 수 있는 대안으로서 DCiF(discounted cash inflow) 모델을 개발하고 이의 적용방법론을 논의한다. 또한 실증자료에 근거하여 건설기업들의 DCiF 지수를 실제로 산출하고 이를 기존의 신용평가모델들과 비교함으로써 DCiF 모델의 변별력을 검증했다. 실증분석결과를 바탕으로 건설기업 신용평가에서의 동 모델의 보다 효율적인 적용을 위한 유의점 및 대안도 제시했다.

키워드 : DCiF 모델, DCiF 지수, 건설기업 신용평가, 건설금융

## 1. 서론

최근 건설산업은 여러 가지 면에서 어려움을 겪고 있다. 한국은행 발표에 의하면 2004년 1/4분기 중 실질 국내총생산(GDP)은 수출 증가세에 힘입어 전년 동기 대비 5.3% 성장했으나 건설산업은 토목건설이 감소한데다 상업용 건물건설이 크게 둔화되어 전년 동기 대비 4.5% 성장에 그쳤다. 이것은 제조업의 12.1%에 크게 못미치는 수치이며 더욱이 제조업의 GDP 성장 기여율이 전분기의 51.1%에서 61.5%로 상승한데 반해 건설산업은 17.3%에서 5.0%로 크게 하락한 것으로 나타났다. 실제 2003년 하반기부터 시작된 건설침체를 견디지 못해 2004년 상반기에는 수백개의 건설기업들이 면허를 반납하고 있다.

전반적인 경기침체 속에서도 특히 건설산업이 극심한 어려움을 겪는 이유는 여러 가지를 열거할 수 있겠지만 그 중 대표적인 것이 자금조달 및 금융상의 어려움이라고 할 수 있다. 이러한 건설금융면에서의 애로는 건설업의 산업적 특성에도 일부 기인하지만 대부분이 국내 금융기관들의 건설기업에 대한 왜곡된 신용평가에서 비롯된다고 할 수 있다. 구체적으로 이들 기관의 건설기업에 대한 현행 신용평가는 다음과 같은 점에서 문제점을 가지

고 있다.

첫째, 과거의 현금흐름과 재무구조에 치중한 평가라는 점이다. 금융기관들은 신용평가에 있어서 미래 현금흐름에 대한 과학적인 추정보다는 과거의 현금흐름에 기초하여 미래현금흐름을 추정하고 현재의 재무구조를 파악·분석하는 데 많은 시간을 할애하고 있다. 그러나 건설기업은 사업을 수주하게 되면 이에 따른 현금수지계획이 여타 기업에 비해 명확하고 기성에 따른 원활한 수금 여부 또한 발주처의 신용상태를 통하여 분명한 예측이 가능하다는 점에서 타업종에 비해 미래현금흐름에 대한 추정이 보다 객관적이다. 따라서 금융기관이 보다 적극적으로 건설기업의 미래 현금흐름을 파악하려고 한다면 이를 바탕으로 한 금융지원 여부의 결정은 투명하게 이루어질 수 있다. 이렇게 되면 우량 건설기업이 수주증가에 따른 운전자금 부족으로 금융지원을 요청할 때, 금융기관들이 비합리적인 근거에 의해 승인을 거부하여 유동성의 어려움을 겪는 경우는 없어질 것으로 보인다.

둘째, 건설기업의 전문성과 기술력 평가에 있어서 국내 금융기관들의 소극적인 태도를 지적할 수 있다. 금융기관의 현행 신용평가에서도 건설기업의 기술력에 대한 평가가 이루어지고는 있으나 동 산업의 기술현황을 철저히 파악하고 있는 심사역이 아니라면 대상기업들의 기술력 차이를 객관적으로 판별하기는 쉽지 않다. 이 때문에 심사자의 주관적 개입을 방지한다는 차원에서 상-중-하 등의 모호한 평가방식을 사용하거나 해당 기술

\* 일반회원, 한양대학교 경영대학원, 교수

\*\* 이 논문은 2003년 한양대학교 일반연구비 지원으로 연구되었음.

에 대한 평가결과가 대상기업의 신용평가에 큰 영향을 미치지 않도록 평가구조를 짜는 것이 국내 금융기관들의 현실이다. 요컨대 현행 신용평가제도하에서 건설기업들이 금융기관들로부터 현재까지의 시공실적과 이에 따라 축적된 노하우 및 시공능력에 대한 평가를 받는 것은 매우 어려운 일이며 보유기술을 바탕으로 한 안정된 영업전망의 가능성을 인정받지도 못하는 것이 현실인 것이다.

셋째, 국내 금융기관들의 건설회계에 대한 이해도 부족과 건설업계 전체에 대한 불신을 들 수 있다. 건설업 회계는 제조업 회계와 비교할 때 여러 면에서 상이하다는 점에서 국내 금융기관들의 건설기업 분석행위에 대한 판별능력은 취약한 상황이다. 이러한 상황에서 일부 금융기관들이 부실 건설기업들에 무분별한 금융지원을 한 결과 높은 부실률에 직면하자 건설업계 전체에 대한 금융지원 자체를 축소하는 양태를 보이고 있다.

넷째, 신용평가에 있어서 건설산업의 특성과 전문분야별 개별성에 대한 반영이 미흡하다. 국내 금융기관들은 신용평가를 위해 내부적 양식을 보유하고 있는데, 그 양식 안에서 기업규모별/산업별로 부분적인 조정을 통해 대상기업의 신용상태를 정량적으로 분석하고 있다. 이 때, 다양한 업종의 신용평가과정에서 축적된 자료의 검증을 통하여 자체적인 신용평가모델을 가지고는 있으나 건설산업의 독특한 상황을 적극적으로 반영하고 있는 모델은 없는 실정이다. 동일 건설산업내에서도 일반건설, 전문건설, 주택건설 등 서로 다른 전문분야가 존재하고 있음에도 불구하고 이를 무시하고 동일한 틀에서 건설기업들을 비교하는 경우가 대부분이다.

전술한 건설기업 신용평가상의 제반 문제점은 대한건설협회가 2002년 12월 시행한 건설기업들에 대한 설문조사에서 잘 드러나고 있다. 회사채 또는 기업어음 발행과 관련하여 이미 받았던 신용평가 결과에 대해 표본업체의 53.4%인 92개사가 자사의 신용등급이 실제보다 낮게 평가되었다고 응답한 것으로 조사되었다(표 1 참조). 구체적으로, 자사의 신용등급이 다소 낮게 평가되었다고 응답한 업체는 45.3%인 78개사, 매우 낮다고 응답한 업체는 8.1%인 14개사였으며 '적정 이상'으로 만족감을 표시한 업체는 80개사로 46.6%에 불과했다.

표 1. 건설기업들의 신용등급에 대한 인식 (단위: 개사, %)

구분	업체수	구성비
매우 높음	1	0.6
다소 높음	7	4.1
적정함	72	41.9
다소 낮음	78	45.3
매우 낮음	14	8.1
합계	172	100.0

자료: 대한건설협회, 건설업 금융실태 조사, 2002. 12.

상기한 조사결과는 건설기업들이 자사의 신용도가 건설산업에 대한 부정적인 선입견과 산업특성을 무시한 일방적인 신용평가에 의하여 실제보다 저평가되어 있는 것으로 생각하고 있음을 의미하는 것이며 많은 건설기업들이 이렇게 왜곡된 신용평가가 타산업과 비교하여 불평등한 금융지원으로 이어지고 있다고 판단하고 있다. 신용평가상의 이러한 문제를 해결하기 위해 건설기업들은 다양한 요구사항을 제시하고 있는데, 그 중에서도 건설산업의 특성 반영, 비재무항목 및 재무항목의 우선순위 조정 등을 중요하게 생각하고 있었다.

이상에서 살펴본 바와 같이 건설기업에 대한 현행 신용평가는 그 자체로서 많은 문제점을 가지고 있고 건설산업의 특성 및 건설경영의 실제에서도 많이 벗어나 있는 것으로 판단된다. 본 연구는 이러한 문제점들을 해결할 수 있는 대안으로서 DCiF (discounted cash inflow) 모델을 개발하고 이의 적용방법론을 논의한다<sup>1)</sup>. 또한 실증자료에 근거하여 건설기업들의 DCiF 지수를 실제로 산출하고 이를 기존의 신용평가모델들과 비교함으로써 DCiF 모델의 변별력을 검증했다. 마지막으로, 실증결과를 바탕으로 건설기업 신용평가에서의 동 모델의 효율적인 적용을 위한 유의점 및 방법론을 제시했다.

우리나라 건설산업의 신용평가에 관한 연구는 그 중요성에도 불구하고 지금까지 거의 없었던 것이 사실이다<sup>2)</sup>. 건설산업과 금융산업의 거리가 그만큼 떨어져 있다는 반증일 것이다. 박동규 외(2001a, 2001b)가 이 분야에 대한 기초연구를 시행했을 뿐이다.

## 2. DCiF 모델의 개요 및 유용성

### 2.1 DCiF 모델의 개념

건설기업 신용평가에서의 DCiF 모델은 향후 예상되는 공사에 있어서 발주처별/사업별로 기대되는 기성금을 현재의 금리로 할인하여 건설기업이 보유 또는 보유할 예정(신규 혹은 추가대출의 경우)인 차입금의 규모와 비교하는 DCiF 지수를 산출함으로써 대상기업의 신용도를 평가하는 방법론을 말한다. 이렇게 도출된 DCiF 지수는 미래현금유입의 개념에 초점을 두고 건설기업의 영업적, 재무적 특성을 고려함으로써 보다 객관적이고 간편

- 1) 지금까지 건설업계 및 학계에서 국내 금융기관들의 건설기업에 대한 신용평가 왜곡되어 있다는 논의는 많이 있었지만 이를 시정하기 위한 대안 제시는 없었던 것이 사실이다.
- 2) 기업부실 혹은 도산 예측에 관한 모델은 경영학 분야에서 상당수 있다. 다변량판별분석을 비롯해 Logit 분석, Probit 분석, 인공신경망 모형 등 다양한 모델이 있지만 건설기업만을 대상으로 한 모델은 없다. 한국기업에 대한 대표적인 도산예측모델으로는 Altman (1996)이 한국은행과 공동으로 개발한 모델을 들 수 있는데, 이 또한 도산한 34개 상장기업을 대상으로 한 것이며 건설기업에 초점을 맞춘 것이 아니었다.

한 신용평가를 가능케 한다. DCiF 지수를 통해 건설기업의 수주 능력, 현금흐름의 동향 및 차입금 규모를 종합적으로 비교·평가할 수 있고 건설기업의 영업상의 건실도 및 향후 성장성에 대한 분석도 가능하다.

2.2 DCiF 지수의 산출방법

1단계로 이월공사금액(예상 기성금의 개념)을 공사종류별, 연도별로 분류한다. 진행 또는 진행 예정인 공사에 대하여 도급공사와 자체사업으로 분류하되, 도급공사는 다시 관급공사와 민간도급공사 및 분양도급공사로 분류한다. 자체사업의 경우 수도권 지역에서의 사업과 지방에서의 사업으로 분류하고 민간도급공사는 발주처별로 회사채 신용등급 BBB 이상 기업의 발주공사와 그외의 공사로 분류하며 분양도급공사의 경우도 수도권에서의 공사와 지방에서의 공사로 분류한다. 이 때, 분류작업이 기술적으로 어려울 경우 전체에 대하여 약식으로 관급공사, 민간도급공사, 자체사업 등으로 3분류하여 사용하는 것도 가능하다. 하도급공사의 경우는 원발주처에 관계없이 하도급 발주기업별로 분류한다. 각 공사들에 대해 낙찰률 조정계수를 곱한 공사잔액을 완공 예정년도를 기준으로 잔여년도별로 안분하여 연도별 예상 기성수입금을 산정하고 합산한다.

2단계는 조정계수를 이용하여 예상 기성금을 연도별로 합산하는 단계이다<sup>3)</sup>. 우선 1단계에서 산출된 분류금액에 대하여 미래현금흐름의 확실성을 고려하여 다음의 조정계수를 곱한다.

① 발주처별

- 관급공사 : 1.0
- 민간공사 : 0.8<sup>4)</sup>
- 분양도급공사 중 수도권 공사 : 0.9
- 지방 공사 : 0.75

② 자체사업

- 수도권 분양사업 : 0.8
- 지방 분양사업 : 0.65

③ 낙찰률<sup>5)</sup>

- 90%대 낙찰률 : 0.9
- 80%대의 낙찰률 : 0.8

3) 여기에서의 조정계수는 특정 공사의 미래현금흐름의 확실성의 예시적 지표로서 제시한 것이며 실제 수치는 시장환경 및 개별공사의 상황에 따라 수정될 수 있다.

4) 회사채 신용등급 BBB 이상에 준하는 기업의 발주공사에는 0.9를 곱한다.

5) 하도급의 경우 하도급 낙찰률만을 적용한다.

상기한 바와 같이 조정계수를 곱한 금액을 연도별로 합산하여 연도별 예상 기성수입금(Cash Inflow)을 산출한다.

3단계는 현가액을 합산하고 차입금을 반영하여 DCiF 지수를 도출하는 단계이다. 각 연도별 합산액에 대하여 시증금리를 적용한 현가(現價)를 산출하여 잠정 DCiF 값을 구한다. 산출된 잠정 DCiF 값을 기업별로 보유 중(또는 보유 예정)인 총차입금으로 나누어 DCiF 지수를 도출한다.

DCiF 지수의 활용 및 산출방법에 대한 이해를 돕기 위해서 다음의 2개 모의 건설기업의 예를 들어 보자.

표 2. 모의 건설기업의 경영상황 비교 (단위: 억원)

	매출액	부채 비율	차입금 의존도	차입금 규모	수주 잔량
건설기업 A	1,000	350%	60%	800	2,500
건설기업 B	800	250%	40%	600	1,600

표 3. 모의 건설기업의 수주물량 비교 (단위: 억원)

구분	공정별 계약액	2000년 기성액	2001년 기성액	2002년 기성액	낙찰률	발주처	DCiF 계수
건설 기업 A	1,000	400	400	200	88%	조달청	2.52
	1,000	400	600		-	서울분양	
	500	200	300		85%	녹십자	
건설 기업 B	600	200	400		88%	조달청	1.74
	600	100	200	300	-	충남분양	
	400	200	200		90%(85%)	민간	

상기 두 기업에 대하여 금융기관이 단순히 재무적 지표만을 비교한다면 B 기업을 보다 우량기업으로 판정하기 쉽다. 그러나 이는 양사의 공사수주능력과 수주물량의 질적 내용을 점검하기 이전의 결과이다. 비록 A사는 재무 안정성 면에서 B사에 비하여 취약한 것으로 평가되나 보유중인 수주잔량에 대한 차입금 규모를 감안한 DCiF 지수를 비교할 때 A사의 경영상황이 더 양호한 것으로 평가할 수 있는 것이다.

2.3 DCiF 지수의 유용성

건설기업들은 적정량의 공사를 수주했음에도 불구하고 일시적인 현금 유동성의 부족으로 경영상의 어려움을 겪는 경우가 허다하다. 수주능력의 근본적 저하에 따른 건설기업의 도산은 불가피하지만, 향후에 높은 성장성 및 수익성이 예상되는 건설기업에 대해서도 일시적인 자금경색 때문에 금융기관이 지원을 기피하여 어려움을 가중시키는 것은 '자원의 최적배분'이라는 국민경제 운용의 기본원칙에도 위배되는 것이다. 즉 수주규모가 명확하게 나타나 있는 감사보고서 등의 객관적인 자료를 토대로 향후 공사대금의 유입을 통한 차입금 상환능력을 DCiF 지수로 분석할 수 있다면, 우량 건설기업의 일시적인 유동성 감소로 인한 도산 등의 문제는 사전에 방지할 수 있는 것이다. 따라서 DCiF 지수는 건설기업 신용평가를 위한 새로운 대안이 될 수 있는데, 이

지수의 유용성을 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 건설기업의 영업능력 평가

건설기업의 향후 성장성(생존 가능성)과 공사수행능력을 측정할 수 있으며 공사수주잔량에 대한 양적·질적인 점검이 가능하다.

(2) 부채규모의 적정성 평가

특정 건설기업이 현재 보유하고 있는 부채규모가 미래현금유입에 비추어 적정한지를 객관적으로 판단할 수 있게 해준다.

(3) 향후의 현금 유동성에 대한 평가

건설기업이 도급 또는 자체사업 등 다양한 형태로 보유중인 공사물량으로부터 향후 유입되는 현금 유동성의 적정여부를 평가할 수 있다.

(4) 건설산업의 특성 반영

건설산업의 고유한 특성 중 가장 중요한 두 가지 요소인 '이월 공사 물량'과 '부채규모'가 DCiF 지수 도출과정에 반영되기 때문에 여타 업종과 차별되는 건설산업에 고유한 평가기준이라고 할 수 있다.

(5) 건설기업의 기술력 평가를 위한 사전단계

타산업에 비하여 건설산업의 기술력 평가에 관한 논의는 오래 되었으나 건설 생산물에 대한 기술적 평가의 한계로 인해 아직 까지 금융기관 신용평가에서 건설기업별 기술력 평가는 거의 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 이에 대한 현실적인 대안이 과거의 공사실적뿐만 아니라 미래의 공사에 대한 질적인 평가인데, 이러한 의미에서 DCiF 지수는 본격적인 건설기업의 기술력 평가를 위한 사전 단계로서의 의미를 갖는다.

(6) 신용평가 및 등급평정의 객관화

이월공사 및 차입금과 관련된 건설기업의 현황을 계량화함으로써 건설기업의 부채규모에 대한 객관적인 평가를 내릴 수 있

으며 DCiF 지수를 통하여 건설기업간의 우량정도를 상호 비교하는 것도 가능하다.

2.4 DCiF 모델 적용시 건설기업 신용평가의 개선사례

DCiF 모델을 건설기업에 적용했을 때 해당 기업의 신용평가 내용이 기존의 신용평가에 비해 어떻게 달라질 수 있는가를 아래의 표본기업들에 대한 사례분석을 통해 살펴볼수 있다. 참고적으로 표본기업 D, S, Y는 기업분류상의 대, 중, 소기업에 각각 속한다.

표 4. 표본기업의 개요 및 DCiF 지수

(1) D건설(대기업)

구분	Y-1 이월 공사액	Y+0 예정 기성액	Y+1 예정 기성액	Y+2 예정 기성액	DCiF 계	총DCiF (보정치)	차입금	DCiF 지수
관급	10,967	6,187	3,651	946	9,140	14,321	6,370	2.25
민간	3,882	1,876	1,226	718	3,176			
분양	5,447	2,215	1,077	1,077	3,617			
총액	20,236							

(2) S건설(중기업)

구분	Y-1 이월 공사액	Y+0 예정 기성액	Y+1 예정 기성액	Y+2 예정 기성액	DCiF 계	총DCiF (보정치)	차입금	DCiF 지수
관급	3,334	2,041	951	192	2,726	2,906	1,187	2.45
민간	284	228	57		249			
분양								
총액	3,618							

(3) Y산업(소기업)

구분	Y-1 이월 공사액	Y+0 예정 기성액	Y+1 예정 기성액	Y+2 예정 기성액	DCiF 계	총DCiF (보정치)	차입금	DCiF 지수
관급	12,336	523	404	105	867	892	774	1.15
민간	39	39			35			
분양								
총액	1,405							

표 5. DCiF 모델 적용시 건설기업 신용평가 개선사례

구분	기업명	평가항목	기존 평가내용	DCiF 모델 적용으로 개선된 평가내용
대기업	D건설 (회사채 BBB, CP A3-등급)	안정성 / 현금흐름	전반적으로 재무안정성(부채비율 2.2배)의 개선을 이루었으나 여전히 매출액대비 차입금 규모가 69%(차입금의존도 48.1%)에 이르는 등 재무안정성은 저조한 상태이며 특히 3,400억원 규모의 회사채 보유로 인해 자금시장의 여건에 따라 유동성 위험이 상존함.	향후 예상되는 영업수입 규모(DCiF)가 현재 차입금의 2.82배(전년도 2.25)를 상회하는 바, 공사 기성금과 관련한 현금유입과 영업현황 등을 고려할 때, 동사의 차입금규모는 미래상환능력범위내의 수준으로 판단되며 현금유동성이 향상된 것으로 평가됨.
		금융 지원 여부	한편 민자사업과 재건축사업의 비중확대로 운전자금 부담이 증가하고 있으며 관계사에 대한 투자유가증권 증가 등 투자현금수요가 지속되어 불안정한 현금흐름을 보이고 있음.	영업을 통한 향후의 현금유입규모와 시행중인 공사의 현황을 볼 때 동사의 차입금 규모가 상환능력범위(DCiF 2배 이상)내로 판단되어 기존 여신 규모의 유지와 함께 사인에 대한 선택적인 금융지원도 가능할 것으로 보임.
중기업	S건설 (CP B+등급)	안정성 / 현금흐름	자채 및 도급 분양사업의 저조한 분양율에 대한 부담이 일단락되어 재무구조가 안정화 추세를 보이고 있어 차입금 의존도 32.3%, 부채비율 2.2 배등의 수준을 유지함.	신규 수주물량의 감소에도 불구하고 기획보 공사진량을 통하여 안정적인 도급공사의 현금유입규모(DCiF)가 현재 차입금의 2.79배(전년도 2.45배)에 이르는 바, 공사기성금과 관련한 현금유입과 영업현황 등을 고려할 때 동사의 실질 차입금 규모는 동사의 상환능력 범위내인 것으로 판단되어 재무적 유동성은 비교적 양호한 것으로 평가됨.
			영업현금흐름의 개선과 함께 다수의 투자유가증권을 보유하고 있어 재무적 유동성을 보유하고 있는 것으로 보이나 시장여건상 보유주식 처분에 어려움이 예상되며 분양사업의 실적저조에 따른 운전자금 부족과 금	자금의 선투입이 필요한 자체 분양사업의 자금부담은 일단락되었고 관

구분	기업명	평가항목	기존 평가내용	DCiF 모델 적용으로 개선된 평가내용
중기업	S건설 (CP B+ 등급)	안정성 / 현금흐름	용기관의 차입금 상환압력을 고려할 때 현금 유동성 저하 가능성이 잔존함.	급 토목공사의 비중이 80%를 상회하여 성장세 둔화에도 불구하고 급작스런 기업의 유동성 저하 가능성은 낮은 것으로 평가되는 바, 단기적인 차입금 상환능력은 문제없는 것으로 판단됨.
		금융 지원 여부	성장세 둔화에 대한 우려와 부진한 분양사업 실적에 따른 운전자금 부담 및 건설경기의 회복지연 등을 고려할 때, 금융기관의 신규 여신에는 어려움이 예상됨.	관급토목공사 위주의 영업과 대규모 자금 선투입 부담의 완화 및 보유 유가증권의 규모를 고려할 때 현금흐름의 급격한 저하 가능성은 낮은 것으로 보이며, 진행중인 공사현황 및营业을 통한 현금 유입규모 등을 고려할 때 동사의 차입금 규모는 상환능력 이내의 것으로 판단되어 금융기관의 일시적인 유동성 지원도 가능한 것으로 보임.
소기업	Y산업 (CP B 등급)	성장성	매출액 대비 2.5배(업체 제시) 이상으로 이월공사가 증가되어 기존의 외형유지는 가능할 것으로 기대되나 건설경기 동향 및 동사의 수주 경쟁력 등을 고려할 때 기존의 영업행태를 통한 안정적인 성장성 유지에는 한계가 예상됨.	동사가 추진하고 있는 초고층 대단위 아파트 단지계획의 분양성 등 사업성이 양호한 것으로 판단되는 바 일부 민원에도 불구하고 사업이 진행될 경우 획기적인 외형확대와 수익증진이 기대됨.
		안정성 / 현금흐름	3년 연속 영업 NCF(순현금흐름)가 음의 수치를 보이는 등 현금흐름이 열악하고 관계사에 대한 채무보증과 미수금에 대한 우발채무 부담이 상존함.	관급공사 위주의 영업으로 사업 위험도는 다소 양호한 상태이나 차입금 대비 예상공사수입 규모가 1.01배(전년도 DCiF지수 1.15)에 불과하여 상대적으로 차입금이 과다한 바, 기업의 안정성은 다소 불안한 상태임. 그러나 차입금의 증가가 자체 분양사업을 위한 사업부채(650억)확보에 따른 것으로서, 재고자산(용지)의 증가를 감안할 때 영업현금흐름은 개선된 것으로 평가됨. 특히 대상사업은 매출액이 6,300억원(2,500세대)에 이르는 대규모 사업으로서 사업허가를 득하는 경우 DCiF 지수가 6.7 이상 상승하는 요인이 발생함으로써 동사의 차입금 상환능력의 획기적인 개선이 기대됨.
		금융 지원 여부	건설경기의 침체에 따른 상대적인 영업력 저하가 우려되고 대규모 분양 사업을 외부 차입금에 의존하여 추진하는 등 영업위험요소가 상존하여 금융기관은 현재의 규모내에서 여신을 운영함이 바람직한 것으로 판단됨.	공사수주능력의 상대적인 저하에 따라 경기침체기의 영업환경 악화는 불가피할 것으로 보여 금융기관의 신규여신 확대에는 다소의 어려움이 예상되지만 차입금 증가의 원인이 자체사업을 위한 토지구입에 있었던 만큼 신규 분양사업의 진행에 따라 금융기관은 단위사업별 금융지원에 대한 검토는 가능할 것으로 보임.

### 3. DCiF 지수에 대한 실증분석 및 해석

본 연구에서는 국내 시공능력평가 순위 100대 건설기업을 중심으로 무작위로 선정한 64개의 일반건설, 19개의 전문건설 및 12개의 설비건설 기업표본들에 대해 DCiF 지수(2001년도 기준)를 도출하여 각 영역별로 지수가 갖는 의미와 특성에 대한 평가를 시행했다. 특히, 신용평가회사에 의해 회사채 및 기업어음 등급이 제시되어 있는 표본기업의 신용등급과 시중은행 두 곳에서 내부적으로 사용하고 있는 신용등급을 함께 비교함으로써 표본기업에 대한 외부기관의 신용평가와 DCiF 지수의 연관성을 고찰하고자 했다

표 6. 주요 건설기업의 신용등급 현황 및 DCiF 지수

도급 순위	회사명	A은행 등급	B은행 등급	CP 등급	회사채 등급*	DCiF 지수
1	H건설	CCC	CCC	B+	BB+	3.3
5	H개발	BB+	BBB	A3+	BBB+	2.12
6	L건설	A-	BBB	A2	A	7.17
8	S건설	BB+	BB	A3	BBB	2.77
9	P개발	BBB+	BBB	A1	A+	9.75
14	D건설	BB	BB	A3-	BB-	2.82
16	D1건설	BB+	BB	A3+	BBB	-2.96
17	L건설	BBB		A2-	A-	4.92
18	T건설	BBB+	A	A2-	A-	18.11
19	K건설	BB	BB	A3-	BBB-	3.28
20	P산업	BB	B	B	BB	4.36

22	S산업	BB+	BB	A3-	BBB+	3.84
23	B건설	BB-				
27	S토건		BB	A3-	BBB-	3.68
28	K개발	CCC	CC	B+	BB+	
30	H1건설		B	B+	BB+	2.42
34	K1개발	BBB+	BBB	A3+	BBB+	14.97
35	K산업	BBB+	BBB	A3+	BBB	31.03
37	S1건설	BB-	B	B+		4.63
38	I토건	BBBB	B	A3	BBB	4.13
40	S2건설	BB	B	B+	BB	2.21
41	D2건설	B	B	B	BB	3.28
42	H산업	B	CCC	C	CCC	0.86
43	B1건설	BB	CCC	B-		0.01
44	K종합건설	BBB+	BBB	A2-	BBB+	26.49
45	N토건	CC				5.85
47	K기업	BB+		A2-		7.11
48	H2건설	BB+		A3-	BBB-	3.97
50	S3건설	BB+	B	B+		3

\* 일반적으로 회사채 중에서 BBB 등급 이상의 채권을 투자적격채권, BB 등급 이하의 채권을 투자부적격채권으로 분류함.

#### 3.1 건설기업 직군별·규모별 분석

건설기업별로 DCiF 지수를 산정하여 직군별로 평균값(신뢰도 제고를 위하여 분야별로 최고값은 제외하여 평균값을 구하였음)을 구한 결과 전문건설기업과 전문설비기업의 DCiF 지수가 일반건설기업에 비하여 높은 평균치를 나타냈다. 이것은 하도급 위주의 전문건설기업이 상대적으로 소규모의 차입금을 보유하고 있는 것에 기인하는 것으로 판단된다. 이는 사업 안정성이 상대적으로 떨어지는 전문건설기업에 대한 금융기관 지원의 한계

를 대변해 주는 동시에 건설기업에 대한 신용평가시 직군별로 차별화된 해석틀을 적용하여 평가합이 타당함을 입증하는 것이기도 하다.

표 7. 직군별.규모별 DCiF 지수의 산정

DCiF 지수 평균	일반건설			전문건설 (총17개사)	설비건설 (총11개사)
	총60개사	상위 30개사	하위 30개사		
	4.36	4.94	3.21	7.04	4.81

또한, 일반건설기업 중 시공능력 상위 30개 기업의 DCiF 지수가 하위 30개 기업의 지수 수치에 비하여 높은 평균값을 나타냄으로써 대기업들의 상대적인 수주 우위성과 차입금 규모의 안정성을 보여주고 있다.

상기한 분석결과에서 나타나듯이 DCiF 지수는 보유중인 차입금에 대해 적절히 평가된 이월공사 물량의 배수로서 건설기업의 생존기반인 공사잔량을 많이 확보한 기업이나 소규모 차입금을 통해 양호한 재무 안정성을 유지하는 기업에 높은 값을 보이게 된다. DCiF 지수가 상대적으로 높은 건설기업의 경우 다량의 이월공사 확보를 통하여 향후의 성장성과 사업 안정성을 확보하고 있는 것으로 평가할 수 있으며, 여타 업종의 기업에 비하여 상대적으로 많은 차입금을 보유하고 있더라도 이것은 향후의 기업성장 및 적정한 사업의 영위에 필요한 차입금으로 해석하는 것이 가능하다. 즉, 보유하고 있는 차입금의 절대규모가 크다고 할지라도 이월공사에 대한 질적 평가를 통하여 차입금 내용에 대한 재해석이 가능하며 공사수주 동향, 주된 거래기업들의 신용상태, 공사수행능력(기술력 평가 포함) 등 건설기업으로서의 제반 영업수행능력과 현금유입 규모 등을 확인해 줌으로써 건설기업의 전반적인 경영실태를 파악하게 해 준다. 따라서 DCiF 지수는 건설기업이 보유하고 있는 이월공사를 통하여 유입 가능한 현금의 규모가 현재 차입금에 비하여 어느 정도의 규모인지를 제시함으로써 금융기관의 입장에서 차입금 상환 요구에 대한 변제능력의 충분성을 파악할 수 있는 유용한 지표로 기능할 수 있는 것이다.

이월공사 물량이 상대적으로 적지만 차입금도 적어 재무 안정성이 우량한 기업의 경우에도 높은 DCiF 지수를 보이게 되는데, 이는 단순히 차입금이 적은 경우나 외부차입 능력이 결여된 기업의 경우에도 DCiF 지수가 증폭되어 신용상태가 양호한 기업으로 과도하게 평가되는 문제점이 있을 수 있음을 의미한다. 이러한 문제를 해결하기 위해 매출액 규모와 이월공사량의 절대규모에 대한 비교·평가가 병행되어야 할 필요가 있으며 DCiF 지수가 상대적인 평가수치인 만큼 이 지수의 절대값에 의한 기업간 비교에는 큰 의미를 두지 않는 것이 바람직하다.

### 3.2 DCiF 지수의 변별력

DCiF 지수는 건설기업의 이월공사 물량과 차입금과의 관계를 객관적으로 표시하는 수치로서 2장에서 살펴본 바와 같이 여러 의미를 가지고 있지만 이것이 건설기업 신용평가에서 변별력을 가질 수 있는지를 검증하는 것은 또다른 문제이다. 이하에서는 신용평가 전문기관 및 금융기관의 신용등급과 DCiF 지수를 비교하여 통계적인 분석을 통해 동 지수의 변별성을 검증하기로 한다.

#### (1) 회사채 및 기업어음 등급과 DCiF 지수

표 8 및 표 9는 신용평가 전문기관에서 평정한 건설기업의 회사채 및 기업어음(commercial paper: CP) 등급과 해당 기업의 DCiF 지수와와 상관관계를 비교한 결과이다. 건설기업에 대한 DCiF 지수를 산출하여 신용평가 전문기관의 회사채 및 기업어음 등급별 평균(평균값의 왜곡 우려가 있는 과도한 수치는 제외하였음)과 비교한 결과, 하기 표에 나타나 있는 바와 같이 등급별로 차별화된 값이 형성됨을 확인했다. 비록 표본 수의 한계로 분화된 세부등급별 평균을 구하지는 못했으나 등급 군별로 일정한 경향을 확인할 수 있었는데, 이는 DCiF 지수가 건설기업의 신용등급에 따라 차별화된 수치를 보여주고 있음을 의미한다.

표 8. 회사채 등급별 DCiF 지수 평균값

회사채 등급	A급 (A,+, -, 4개)**	BBB급 (BBB,+, -, 13개)	BB급 (BB,+, -, 10개)
DCiF 평균	9.98	6.41	3.01
표준오차*	1.73		1.11

표 9. 기업어음(CP) 등급별 DCiF 지수 평균값

CP 등급	A2급 이상 (A1,A2, -, 6개)	A3급 (A3,+, -, 13개)	B급 (B,+, -, 14개)
DCiF 평균	9.41	4.59	2.56
표준오차	1.09		0.58

\* 표준오차는 비교대상인 2개 등급의 DCiF 지수 평균값의 차에 대한 유의성 검증을 위해 산출한 것임.

\*\* 괄호안의 숫자는 해당기업의 수를 의미함

#### (2) 금융기관의 자체 신용등급과 DCiF 지수

현재 각 금융기관은 고유한 기업여신 절차에 따라 자체적인 신용평가를 시행하는 경우가 대부분이며, 이 때 외부의 신용평가 전문기관의 신용평가를 참조하면서도 독자적인 평가시스템과 자체적으로 수집한 정보를 통하여 최종적인 신용등급을 평정하고 있다. 회사채나 기업어음을 취급하는 기업은 물론 대부분의 건설기업은 금융기관과의 금융거래를 위해서는 해당 금융기관의 신용등급 판정을 받아야 하며 산정된 신용등급에 따라 금융지원의 규모와 이자율 및 전결 범위 등이 정해지고 있다. 따라서 특정 건설기업의 금융가치 제고를 위해서는 해당 기업이 금융기관으로부터 보다 높은 신용등급을 받기 위한 노력을 끊임없이 기울여야 한다<sup>6)</sup>. 이러한 관점에서 2개 시중은행이 평가한 건

설기업들의 신용등급과 도출된 DCiF 지수를 비교함으로써 동 지수의 변별성을 확인해 보기로 한다(표 10, 표 11 참조).

표 10. A 시중은행의 신용등급별 DCiF 지수 평균값

A시중은행등급	BBB (BBB,+,-,6개)	BB (BB,+,-,37개)	B (5개)	CCC (CCC,CC,C,10)
DCiF평균	9.16	3.24	2.58	2.56
표준오차	2.36		0.91	

표 11. B 시중은행의 신용등급별 DCiF 지수 평균값

B시중은행등급	BBB (6개)	BB (13개)	B (14개)	CCC (10개)
DCiF평균	12.2	4.06	2.99	1.95
표준오차	2.80	0.59	0.67	

\* 괄호안의 숫자는 해당기업의 수를 의미함.

시중은행별 신용등급 체계는 상이한 점이 있어 단순히 등급을 수평 비교하는 것은 어렵지만 CCC 등급은 자산건전성 분류상 요주의 기업(B 등급 기업부터 정상기업)으로서 은행이 대출금에 대하여 추가적인 총당금을 설정하는 등 불이익을 감수하는 경계 선으로 간주하고 있으며 통상적으로 B 등급으로 평정한 기업 수가 가장 많은 경향을 보이고 있다. 이러한 관점에서 표에 나타나 있는 A, B 양 은행의 DCiF 지수는 B등급을 중심으로 살펴볼 필요가 있는데, 신용평가 전문기관과의 비교결과와 마찬가지로 DCiF 지수의 평균값은 등급별로 차별화된 수치를 보이고 있어 DCiF 지수의 신용등급별 변별력은 양호한 것은 나타났다.

전체적인 내용을 살펴볼 때, B 은행이 보다 보수적(등급 운영 체계의 차이도 영향을 미친 것으로 판단됨)으로 신용등급을 운영하고 있는 것으로 보이며, 각종 금융혜택(신용여신 증대, 금리 하향적용 등)이 커지는 BBB 등급에 대해서는 양 은행 모두 조심스럽게 신용평가를 행하고 있어 DCiF 지수가 BBB 등급에서 크게 상승하는 모습을 보이고 있다.

(3) 회귀분석을 통한 DCiF 지수의 변별력 검증

전술한 전문평가기관의 회사채 및 기업어음 등급 및 시중은행 A, B의 자체적인 건설기업 신용등급 평정결과와 DCiF 지수와 의 연관성 고찰을 위하여 각각의 경우에 대하여 회귀분석을 시행한다(표 12-15 참조). 도출된 각각의 회귀선(DCiF-Rating Line, DRL)을 보면, 건설기업의 신용등급과 DCiF 지수간에는 일정한 함수관계가 있음이 확인된다. 즉 건설기업에 대한 기존의 외부 신용평가결과를 독립변수로 하고 도출된 DCiF 지수를 종속변수로 한 4회의 회귀분석 결과, 양자간의 관계는 모든 경우에 있어서 유의한 것으로 나타났다. 그 중에서도 DCiF와 회사채 및 기업어음 등급과의 관계가 DCiF와 시중은행 두 곳의 자체

6) 부동산 등의 담보를 통한 금융거래의 경우에도 마찬가지이다.

신용평가등급과의 관계에 비해 회귀선의 적합도(fitness)가 높은 것으로 나타났다.

요컨대 지금까지의 실증결과를 통해 1) 외부 신용등급별 DCiF 지수의 평균 비교와 2) 회귀분석을 통한 검증 등 두 가지 방법 모두에서 DCiF 지수와 건설기업 신용등급과의 유의한 관계를 확인할 수 있으며, 이는 DCiF 지수가 건설기업의 신용을 평가하는데 유효한 변별력을 갖고 있는 지수라는 것을 입증하는 것이다.

표 12. DCiF 지수와 회사채 신용평가등급에 대한 회귀분석(DCiF= a+b\*BOND)

회귀분석 통계량	
다중 상관계수	0.6471
결정계수	0.4187
조정된 결정계수	0.3935
표준 오차	1.6682
표본수	25

분산분석

	자유도	제곱합	제곱 평균	F 비	유의한 F
회귀	1	46.11	46.11	16.57	0.000472
잔차	23	64.01	2.78		
계	24	110.12			

	계수	표준 오차	t 통계량	P-값
Y 절편	-1.5374	1.33	-1.15	0.2600
X 1	0.5989	0.15	4.07	0.000472

표 13. DCiF 지수와 CP신용등급에 대한 회귀분석(DCiF=a+b\*CP)

회귀분석 통계량	
다중 상관계수	0.7110
결정계수	0.5056
조정된 결정계수	0.4885
표준 오차	1.5285
표본수	31

분산분석

	자유도	제곱합	제곱 평균	F 비	유의한 F
회귀	1	169.28	69.28	29.65	7.36E-06
잔차	29	67.76	2.34		
계	30	137.04			

	계수	표준 오차	t 통계량	P-값
Y 절편	-0.4227	0.78	-0.54	0.5930
X 1	0.6869	0.13	5.45	7.36E-06

표 14. DCiF 지수와 A은행 신용평가등급에 대한 회귀분석(DCiF=a+b\*A)

회귀분석 통계량	
다중 상관계수	0.4042
결정계수	0.1634
조정된 결정계수	0.1476
표준 오차	1.9048
표본수	55

분산분석

	자유도	제곱합	제곱 평균	F 비	유의한 F
회귀	1	37.56	37.56	10.35	0.00221
잔차	53	192.30	3.63		
계	54	229.85			

	계수	표준 오차	t 통계량	P-값
Y 절편	0.3091	1.07	0.29	0.77427
X 1	0.4428	0.14	3.22	0.00221

표 15. DCiF 지수와 B은행 신용평가등급에 대한 회귀분석(DCiF=a+b\*B)

회귀분석 통계량	
다중 상관계수	0.5393
결정계수	0.2909
조정된 결정계수	0.2727
표준 오차	1.7517
표본수	41

분산분석

	자유도	제곱합	제곱 평균	F 비	유의한 F
회귀	1	49.08	49.08	16.00	0.0002743
잔차	39	119.67	3.07		
계	40	168.75			

	계수	표준 오차	t 통계량	P-값
Y 절편	-3.3675	1.76	-1.91	0.0635
X 1	1.2749	0.32	4.00	0.0002743

(4) 타재무비율과 DCiF 지수의 비교

건설기업 부채비율의 구간별 변화에 대한 DCiF 지수의 연관성을 검토한 결과, 일부 구간에서는 일관성을 결여하고 있는데 특히 부채비율 150% 이상 구간에서는 상호관련성이 결여된 분포를 보이고 있다. 이 결과는 대표적인 재무 건전성 지표인 부채비율에는 들어있지 않은 건설기업의 도급능력을 DCiF 지수가 반영하고 있다는 데 기인한다. 즉, DCiF 지수는 부채비율에는 포함되어 있지 않은 건설기업의 현금흐름 창출능력을 반영함으로써 동 산업에 대한 보다 동적인(dynamic) 신용평가를 가능하게 하는 것이다. 이를 통해 건설기업에 대한 신용평가가 기존의 평가에 비해 보다 현실적이고 합리적인 결과를 산출할 것은 당연한 귀결이다.

표 16. DCiF 지수와 부채비율의 비교

부채비율	100% 이하 (10)	100~150% (13)	50~200% (13)	200~250% (13)	250% 이상 (37)
DCiF 지수평균	93.72	13.16	4.65	7.26	3.45

\* 괄호안의 숫자는 해당기업의 수를 의미함.

매출액 대비 차입금 비율 및 차입금 의존도는 DCiF 지수와 일련의 상관관계를 보이고 있는데(표 17, 표 18 참조), 이는 실질적으로 도급공사가 매출액으로 실현됨으로써 DCiF 지수에 반영이 되고 있음을 보여주고 있다. 다만 기존 도급액에 비하여 신규 도급액이 지속적으로 증가하고 있는 업체나 대규모 공사의 신규계약으로 향후 성장이 예상되는 경우 이러한 계약고가 매출에 반영되지 못함으로써 지수상의 괴리가 발생할 수 있을 것이다.

표 17. DCiF 지수와 차입금/매출액 비율의 비교

차입금/매출액	25% 이하 (34)	25~50% (28)	50~75% (13)	75~100% (7)	100% 이상 (5)
DCiF 지수평균	11.28	3.67	2.54	1.82	0.75

\* 괄호안의 숫자는 해당기업의 수를 의미함.

최근 기업에 대한 신용평가의 근간인 재무 안정성에 대한 평가방법이 단순한 부채비율 평가에서 금융비용을 수반하는 차입금 중심으로 이동되어 있음을 고려할 때, DCiF 지수는 최근의 기업 재무 안정성 평가방향과도 맥을 같이 하고 있다. 이러한 관점에서 DCiF 지수는 포괄적인 기업의 신용평가지표로서 활용될 수 있을 것이다.

표 18. DCiF 지수와 차입금 의존도의 비교

차입금 의존도	20% 이하(24)	20~30% (13)	30~40% (20)	40~50% (16)	50~60% (8)	60% 이상(5)
DCiF 지수 평균	14.30	4.01	3.55	2.63	2.45	1.55

\* 괄호안의 숫자는 해당기업의 수를 의미함.

4. DCiF 지수의 효율적 활용방안

현재 대부분의 금융기관 및 신용평가 전문기관들은 자체적인 신용평가 모델을 사용하고 있어 DCiF 지수와 같은 새로운 평가 지수의 급격한 적용 또는 모델의 변경은 현실적인 어려움이 있을 것으로 예상된다. 그러나 본 연구에서 제안한 DCiF 지수는 건설기업의 평가에 있어서 매우 손쉬운 평가척도의 역할과 함께 적절한 검증도구로서의 기능도 할 수 있을 것으로 보여 점차 활용도가 높아질 것으로 전망된다. DCiF 지수의 현실 활용은 금융기관과 신용평가 전문기관이라는 두 가지 차원에서 생각할 수 있다.

4.1. 금융기관에서의 DCiF 모델 활용

첫째, 금융기관의 기존 평가모델에 DCiF 모델을 접목시키는 방법을 생각할 수 있다. 이 방법은 금융기관의 기존 신용평가모델 구조는 그대로 유지하면서 평가요소의 대체 또는 비중의 변동(평가배점의 조정)을 통하여 DCiF 지수를 평가요인(Scoring Factor)으로 삽입하는 방식이다. 이는 금융기관에서 사용 중인 기존의 평가모델 변경과 관련된 물리적인 부담을 최소화시키면서 DCiF 지수를 신용평가에 반영할 수 있는 방법이다. 이를 위한 실천대안으로서 건설기업 신용평가에 있어서 주관적인 추정과 가정설정이 개입될 수밖에 없는 미래현금흐름에 대한 평가항목을 DCiF 지수로 대체시키거나 DCiF 지수와 개념적으로 유사한 이월공사 평가항목이 있는 경우 이의 비중을 확대하는 방법을 제시할 수 있다.



둘째, 기존 평가모델을 사용하지만 DCiF 지수를 독립적으로 활용하는 새로운 평가모델을 만드는 것을 생각할 수 있다. 즉 기존의 평가방법은 계속 사용하되 이것을 1차적으로 사용한 후 DCiF 지수를 통한 2차 평가를 추가하는 방법이다. 구체적으로 기존등급을 변경(상향 또는 하향)할 필요가 있을 때, 그 근거로서 DCiF 지수에 의한 평가결과를 활용할 수 있을 것이다. 이를 통해 건설기업의 신용평가에 있어서 건설산업의 특성을 적절히 반영하면서 타산업과의 등급 일관성도 유지하는 보다 객관적이고 전문적인 평가모델의 출현이 가능할 것이다.

#### 4.2 신용평가 전문기관에서의 DCiF 모델 활용

전문적인 신용평가기관은 독자적인 평가지표와 누적된 DB를 활용한 다양한 평가모델을 통하여 기업평가를 시행하고 있으므로 본 연구가 개발한 DCiF 지수를 적용한 새로운 평가모델의 수립에는 내부적으로 다소의 시간과 검증기간이 필요할 것으로 판단된다. 그러나 신용평가 전문기관의 보고서와 신용등급 평정결과에 대하여 금융기관을 포함한 다양한 기관의 활용도가 높은 현실을 고려할 때, 이들에 의한 DCiF 지수의 활용은 건설기업의 정확한 금융가치 평가를 위하여 필수불가결한 조치로 판단된다.

DCiF 지수의 단기적인 활용도 제고를 위한 현실적인 대안으로서 신용평가기관의 즉각적인 모델 변경을 기대하는 것보다는 평가 담당자의 동 지수에 대한 이해를 증진시켜 평가보고서의 본문은 물론 요약본 및 결론에 이를 통한 평가결과를 언급하게 하는 것이 필요하다. 또한 증권회사의 건설담당 애널리스트들로 하여금 상장 또는 등록 건설기업의 가치평가에서 DCiF 지수를 언급하게 유도함으로써 대중적인 관심과 인지도 제고를 통해 건설기업에 대한 보편적인 평가지수로서의 정착을 시도할 필요가 있을 것이다.

#### 4.3 DCiF 지수의 현실적용시의 유의점

우리 건설산업의 문제점 중 하나는 저가입찰 혹은 덤핑수주에 기인한 수익성 저하인데, 입찰경쟁이 치열한 요즘과 같은 건설 침체기에는 그 문제점이 보다 심각한 실정이다. 이 때, 미래의 현금유동성을 건설기업의 신용평가에서 중요한 평가요인으로 반영한다면 건설업체의 주주경쟁은 보다 심해질 수밖에 없을 것으로 예상된다. DCiF를 이용한 건설기업의 평가에는 공사 낙찰률(하도급 낙찰률 포함)을 반영하여 수익성 저하에 따른 기업 부실화를 방지하고 있는데, 이를 위해서는 건설기업에 의한 공사 낙찰률 공개가 필수적인 요소이다. 또한 공사 기성금의 원활한 수급 여부(공사미수금 발생 가능성)와 공사대금의 하도업체 또는 자재공급업체로의 우선 배정으로 인해 정작 원도급 기업의 경우 실제 현금유입규모가 계상된 수치에 비하여 턱없이 작게

되는 현실적인 문제점이 예상되므로 이와 관련된 제반 정보들이 보다 투명하게 공개되어야 할 필요가 있다.

DCiF 모델은 건설기업의 미래현금흐름 중 현금유입액(cash inflow)에 주안점을 두고 현금유출액(cash outflow)은 반영하지 아니한 모델로서 기업의 순현금흐름(net cash flow)을 이용한 일반적인 현금흐름할인법과는 개념적인 차이가 있다. 그러나 현실적으로 건설기업의 미래현금유출에 대한 추정이 매우 어려워 이를 추정할 경우 오히려 지수의 객관성이 크게 감소할 것으로 보이며, 오히려 건설기업의 현금유출액과 현금유입액은 일정한 함수관계를 갖고 있어 현금유입의 분석만으로도 보다 합리적인 건설기업의 신용평가가 가능한 것이다.

건설기업의 직군별 분류(일반건설, 전문건설, 주택건설 등)를 모델에 반영하는 것이 한계가 있어 동 지수의 직군별 수평비교에는 한계가 예상되는데, 이 경우 직군별 평균값 설정 등을 통한 비교가 바람직할 것이다. 이와 함께 일반 제조업체에는 동 지수의 적용이 어려워 타산업과 건설산업과의 비교·평가에는 한계가 있는 바, 동 지수의 도입이 금융기관의 여신 포트폴리오 전략에 미치는 영향에 대해서는 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다. DCiF 지수의 현실적용시 나타날 수 있는 극단적인 경우로서 소규모의 이월공사물량 확보에도 불구하고 차입금이 작은 기업(금융조달의 어려움에 기인하는 경우가 많음)의 지수 값이 크게 증폭되는 경우가 있다. 이 때, 단순한 수치의 비교만을 통한 신용평가를 시행한다면 왜곡될 가능성이 높는데, 이를 방지하려면 1차적 수치점점 후 매출규모 등을 반영하여 평가하는 것이 필요하다.

대부분의 건설기업은 낙찰률, 발주자의 신용상태 및 순현금유입 규모(자금수급계획서 등)의 자료를 보유하기 마련인데, 이에 관한 내용이 감사보고서상의 공사실적 또는 이월공사현황 등에 투명하게 공개될 필요가 있다. 실제로 이러한 자료는 기업어음이나 회사채 등급평가를 받을 경우 외부평가기관에는 제공되고 있는데, 금융기관 평가담당자들이 위의 자료를 손쉽게 얻게 될 때, 미래현금흐름에 대한 의미있는 분석을 통해 건설기업에 대한 보다 공정한 평가가 이루어질 수 있을 것이다. 또한 현재 대부분의 건설기업은 감사보고서나 사업보고서에 자체사업에 대한 내용은 간략하고 불투명하게 언급하고 있어 선투입자금의 부담이 큰 자체사업에 대한 금융기관의 평가에 애로요인으로 작용하고 있으므로 자체사업에 대한 현황을 보다 구체적으로 공개할 필요가 있다. DCiF 지수의 외부공개는 건설기업의 주주 경쟁력 제고 노력과 함께 차입금 감소를 통한 재무 안정성 제고 노력도 촉진할 것으로 예상된다.

중소형 건설기업과는 달리 대형 건설기업의 경우 수십 개 또는 수백 개의 공사현장을 운영하고 있어 공사별 원가율 측정과 현금수급 동향을 외부인이 점검하기는 현실적으로 어렵다. 이

문제를 해결하기 위해서는, 연도별 예정공사 수입규모를 표기하는 감사보고서의 주석사항을 변경하여 그 결과를 토대로 현가작업을 하고 차입금을 대비하여 DCiF 지수를 구하는 방법을 제시할 수 있다. DCiF 지수는 또한 일반기업에 공히 적용되는 지수가 아니고 평가자가 단계적 산식의 적용을 통해 지수를 도출하는 것이므로 전문평가자가 아닌 경우에는 동 지수의 산출 및 활용에 어려움을 겪을 수 있다. 이 문제의 해결을 위해서는, 금융감독원이 감사보고서 주석사항 양식을 개정하여 건설기업의 경우에는 피감사기업의 주요 재무수치외에도 DCiF 지수가 반영되도록 하는 것이 필요할 것이다.

### 5. 결론

국내 금융기관들은 건설기업을 평가함에 있어서 내부적으로 건설산업의 전체 동향, 주력 업종, 공사이행보증사의 경영상태, 매출의 인식방법 및 회계정책의 변경, 성장성분석, 수익성분석, 안정성분석 등을 거치도록 규정하고 있으나 실제로는 당해 기업의 규모(재벌계열회사 여부), 성장 가능성, 재무구조 및 담보가치만을 가지고 금융지원 여부를 결정하고 있는 것이 현실이다. 이러한 상황에서 상기한 요소 중 제대로 반영되지 않는 요소들과 수주능력, 기술력, 경영능력 등 현재 금융기관의 건설업체 평가시 아예 고려되고 있지 않는 요소들을 찾아내어 신용평가에 반영하는 것은 효율적인 건설금융을 위해 중요한 의미를 가지고 있다. 또한 지금까지는 건설산업 신용평가에서 일반건설·전문건설, 관공공사·민간도급공사·자체공사 등 분야별 개별성의 고려가 미흡했다는 점에서 이를 반영하는 건설산업 고유의 재무해석 틀을 개발하는 것도 의미있는 일일 것이다. 이에 따라 본 연구에서는 건설산업의 분야별 특성에 따른 신용평가요소를 개발하고 이에 근거해 바람직한 건설기업 신용평가를 위한 DCiF 모델이라는 대안을 제시했다.

DCiF 모델은 전술한 바와 같이 필요자료의 투명한 공개만 전제된다면 금융기관의 담당자들로 하여금 손쉽게 공정한 건설기업의 평가를 가능하게 한다. 다만, 이 지수 하나만으로 건설기업 경영의 모든 면에서의 평가가 가능한 것은 아니고 기존의 여타

평가기법들과 병행 또는 보완될 때 동 지수의 유용성이 극대화될 수 있을 것이다.

건설현장에서 건설기업의 경영자나 업계의 전문가가 느끼는 신용평가요소와 금융기관에서 사용하고 있는 신용평가요소간에는 그 구성과 내용면에서 상당한 차이가 있는 것이 현실이다. 건설현장을 도외시한 금융기관의 건설기업평가는 해당 기업 종사자들에게 불만과 불신을 야기함으로써 금융기관 신용평가의 신뢰와 권위를 떨어뜨림은 물론 바람직한 경영방향 제시를 통한 기업선도기능이라는 신용평가의 또 다른 중요한 의미도 상실하는 결과를 초래한다. 따라서 국내 금융기관의 신용평가는 현장과 실무에서 중요시되는 요소들에 대한 철저한 이해를 토대로 해당 요소들을 적극적으로 신용평가에 포함시킴으로써 건설기업의 생존성과 채무변제능력을 현실적으로 반영하는 방향으로 발전해 나가야 할 것이다. 본 연구가 제안한 DCiF 모델은 이러한 발전방향에 의미있는 시사점들을 제기할 수 있을 것이다.

### 참고문헌

김민형, 건설업체의 핵심경쟁력 요소파악과 경쟁력 진단: 일반 선도건설업체를 중심으로, 한국건설산업연구원, 1998.  
 대한건설협회, 건설업 금융실태 조사, 2002. 12.  
 박동규, 노영수, 이궁렬, 유봉렬, 건설기업의 금융적 가치 조성 방안, 대한건설단체총연합회, 2001. 5.  
 박동규, 이궁렬, 김창연, 건설기업 신용평가체계 개선 및 프로젝트 파이낸싱 활성화 방안, 대한건설단체총연합회, 2001. 12.  
 박동규, 프로젝트 파이낸싱의 개념과 실제, 제2판, 명경사, 2003. 6.  
 Altman, E.I., "International Bankruptcy Classification Model," 은행의 신용위험관리, 한국금융연구원, 1996, pp.381-410.  
 Marrison, C., "Risk Measurement for Project Financing Guarantees," The Journal of Project Finance, Vol. 7, No. 2, Summer 2001, pp.43-53.

### Abstract

Credit evaluation by domestic financial institutions on Korean construction companies has had many problems with its tools and criteria ignoring the industrial characteristics. This study develops the DCiF(discounted cash inflow) model as a solution and discusses its usage in construction financing. It also examines the significance of the DCiF indices through regressions and statistical comparison with the other credit evaluation estimates. The results show its clear significance and consistent fitness. Based on the empirical results, implications and methodology are provided for the effective use of the indices in credit evaluation on the construction companies.

**Keywords :** The DCiF model, The DCiF indices, Credit evaluation on the construction companies, Construction financing