

공시의 질이 부채조달비용에 미치는 영향

양동훈(공동저자)
 동국대학교 경영대학 교수
 (dyang@dongguk.edu)
 이상철(공동저자)
 동국대학교 경영대학 부교수
 (sclee68@dongguk.edu)
 윤종철(공동저자)
 동국대학교 대학원 박사과정
 (jcyoon@dongguk.edu)

본 연구에서는 기업의 정보위험과 관련된 회계공시의 질이 부채조달비용을 줄이는지 여부를 분석하였다. 2003년부터 2008년까지 일반 회사채를 발행한 12월 결산 비금융 상장기업 가운데, 분석에 필요한 재무자료를 구할 수 있는 기업을 표본으로 선정하였다. 공시의 질을 설명하는 변수로 외국인지분율, 재무분석가의 수, 주주의 수, 대형회계법인여부 그리고 등록시장구분 등을 선정하여 요인분석을 실시한 다음, 요인분석의 결과로 산출된 요인점수를 공시의 질로 측정하였다. 부채조달비용은 한신평의 채권평가등급과 부채이자비용을 사용하였다. 한신평의 채권평가등급이 최우량 채권등급인 경우에 부채조달비용에 1의 값을 부여하고, 상환불능채권등급인 경우에는 20의 값을 부여하였다. 또한 부채이자비용은 이자비용을 기초부채와 기말부채의 평균값으로 나누어 계산하였다.

실증분석 결과, 선행연구에서 부채조달비용에 유의적인 영향을 미치는 것으로 판명된 변수의 영향을 통제한 후에도, 기업의 정보위험 대용치인 공시의 질은 부채조달비용에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 공시의 질과 부채조달비용 측정의 타당성을 검증하고 연구결과의 강건성을 높이기 위한 추가적인 분석에서도 동일한 결과를 보였다. 이러한 결과는 회계공시가 확대되어 공시의 질이 증가되면 외부투자자들이 겪는 정보비대칭이 감소될 수 있기 때문에, 공시의 질이 높은 기업에게 상대적으로 낮은 위험프리미엄을 적용할 것이며, 이는 부채조달비용의 감소로 이어질 것이라는 사실로 해석할 수 있다.

주제어: 공시의 질, 요인분석, 요인점수, 부채조달비용, 채권평가등급

1. 서론

경영자는 기업의 현황 및 미래전망에 대해 외부 투자자들이 알 수 없는 내부정보(또는 사적정보)를 가지고 있다. 이러한 내부정보는 불완전한 회계시스템 등으로 인해 일반적으로 공시된 회계보고서에 적절히 반영되지 않는 경우가 많다. 이 경우 기업의 내부정보를 알 수 없는 외부의 시장참가자들은

기업 내용이 충실한 기업과 그렇지 못한 기업을 구분할 방법이 없기 때문에, 이들 두 부류의 기업들에 대해 동일한 잣대로 평가를 내려 우량기업과 불량기업을 구분하지 못하는 이른바 "레몬문제점(lemons' problem)"을 발생시키게 된다(Akerlof 1970). 이는 결국 시장이 우량기업을 저평가하고 불량기업은 고평가하는 시장의 역선택(adverse selection)을 초래한다. 따라서 우량기업은 정보비대칭에 의한 저평가 현상 또는 자본비용의 상승을

방지하고자, 우량한 기업 내용에 대한 신호를 다양한 방법으로 시장에 보내고자 하는 유인을 가지고 있다.¹⁾ 이러한 경우 회계공시가 확대되고 공시의 질이 증가되어 외부투자자들이 겪는 정보비대칭을 줄일 수 있다. 그러므로 우량기업 입장에서 회계공시의 확대 및 공시의 질의 증가는 시장의 역선택에 의한 기업가치 저평가 현상 및 자본비용 상승을 방지하는데 매우 유용한 수단이 된다.

본 연구는 기업의 회계정책, 구체적으로 회계공시의 질(disclosure quality)이 정보비대칭을 감소시켜 부채조달비용(cost of debt capital)을 줄이는지를 분석한다.²⁾ 일반적으로 기업의 부채조달비용에 영향을 미치는 가장 중요한 요인은 부도위험이다. 채권자나 신용평가기관은 부도위험을 추정하기 위하여 회계정보를 이용하게 되며, 회계공시의 질은 부도위험의 측정에 결정적인 역할을 한다. 기업이 채권자를 비롯한 이해관계자들의 경제적 의사결정에 유용한 회계정보를 적시에 공시한다는 인상을 심어준다면, 외부의 시장참가자들은 해당 기업에게는 불리하지만 경제적 실질을 파악하는데 유용한 정보를 은폐할 가능성이 낮아진다고 생각하게 될 것이다. 그 결과 공시의 질이 높은 기업에게 상대적으로 낮은 위험프리미엄을 적용할 것이며, 이는 부채조달비용의 감소로 이어질 것이다(Sengupta 1998; Mazumdar and Sengupta 2005).

부채조달비용으로서 채권가격 또는 신용평가등급은 향후 도래하는 이자 및 원금지급일에 채권자에

게 지급해야할 현금이 충분할 것인가에 대한 확률에 따라 상당부분 결정된다. 그러나 해당 기업에 대한 정보부족 등의 이유로 미래 기대현금흐름에 대한 예측이 어려울수록, 부도위험에 대한 추정확률은 높아질 수밖에 없을 것이다. 반대로 해당기업에 대한 정보가 충분하다면 투자자들이 기업의 미래 현금흐름을 비교적 쉽게 예측할 수 있을 것이며, 부도위험에 대해 불필요하게 높은 확률을 부여하지는 않을 것이다(Mansi et al. 2007). 그러므로 기업이 공시한 정보의 질이 높을수록 투자자들의 기업가치 또는 미래현금흐름에 대한 예측능력을 높여, 채권가격 또는 신용평가등급에 내재된 부채조달비용의 역선택 요소를 줄여줄 것이다. 이러한 주장과 일치하게 Sengupta(1998)는 재무분석가로부터 공시의 질이 양호하다는 평가를 받은 기업일수록 부채조달비용이 저렴하다는 실증분석결과를 제시하였다. 기업이 적시에 그리고 상세한 정보를 제공할수록, 채권자로 하여금 해당기업의 부도위험에 대한 우려를 감소시켜 결국 부채조달비용을 감소시킨다는 주장과 일치하는 것이라고 해석하였다.

공시의 질과 자본조달비용에 대한 선행연구에서는 정보비대칭과 이에 따른 시장불완전성으로 인해 정보비용이 반영된 기업자본비용의 차이를 다루고 있다. Welker(1995)는 재무분석가들의 공시평가와 주식거래 스프레드(bid-ask spread) 사이에 음의 관계가 존재함을 확인하였다. Botosan(1997)은 공시수준과 자본비용간의 관계를 실증적으로 분

1) 전통적으로 경영자의 사적정보를 시장에 전달하는 경영자신호의 주요 수단으로 배당정책, 주식분할, 자기주식취득 등과 같이 다양한 재무정책들이 이용되었다.

2) 본 연구에서 공시의 질(disclosure quality)은 공시의 수준(disclosure level)과 같은 개념으로 사용하였다. 공시의 질은 정성적인 측면이 강하고 공시의 수준은 정량적인 요소가 많기 때문에 같은 개념으로 보는데 무리가 있을 수 있으나, 양자 간에 높은 양(+)의 상관관계가 있다고 볼 수 있기 때문에 현실적으로 타당성이 있다고 판단된다(Botosan 1997; Lee et al. 2006). 한편 일부 연구에서는 공시의 질 또는 수준을 공시정책(disclosure policy)으로 표현하는 경우도 있어, 공시정책 역시 유사한 개념으로 통용되고 있다(Welker 1995; Heflin et al. 2005).

석하였다. 공시수준을 연차보고서의 자발적공시의 양으로 측정하였는데, 재무분석가가 많지 않을 경우 공시수준이 높을수록 자기자본비용이 낮아지는 것을 보였다. 공시의 질과 타인자본비용 사이의 관계에 관한 선행연구로 Sengupta(1998)는 공시의 질이 높을수록 저렴한 부채조달비용을 가진다는 실증결과를 제시하였고, Fracnis et al.(2005)은 정보의 질이 높을수록 저렴한 자기자본비용과 부채조달비용을 가진다는 결과를 보고하였다.

본 연구의 목적인 회계공시의 질과 부채조달비용 사이의 관련성을 분석하기 위해서는 회계공시의 질을 측정하는 것이 우선적인 과제이다. 이를 위해 본 연구에서는 Lee et al.(2006)의 방법에 따라, 선행연구에서 공시의 질에 유의적인 영향을 미치는 변수들을 선정하여 요인분석(factor analysis)을 실시한 후, 추출된 공통요인(common factor)의 요인점수(factor scores)를 공시의 질에 대한 대용치로 삼아 분석을 수행한다. 이러한 방법의 장점은 공시의 질에 영향을 미치는 변수들 사이의 상관관계가 높아서 이러한 변수들을 모형에 함께 고려하는 경우 나타나는 다중공선성(multicollinearity) 문제를 회피할 수 있다는 점이다. 더군다나 공시수준에 대한 지표를 개발하여 사용하는 것이 어려운 경우에, 유용한 대체수단이 될 수 있다.

본 연구에서는 공시의 질을 설명하는 변수로 외국인지분율, 재무분석가의 수, 주주의 수, 대형회계법인여부 그리고 등록시장구분 등을 선정하여 요인분석을 실시하여 산출된 요인점수를 공시의 질로 측정하였다. 2003년부터 2008년까지 일반 회사채를 발행한 12월 결산 비금융 상장기업 가운데, 분석에 필요한 재무자료를 구할 수 있는 기업을 표본으로 선정하였다. 실증분석 결과, 종속변수인 기업의 부채조달비용에 영향을 미치는 변수를 통제한

후에도, 정보위험의 대용치인 공시의 질이 기업의 부채조달비용에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 공시의 질과 부채조달비용 측정의 타당성을 검증하고 연구결과의 강건성을 높이기 위한 추가적인 분석에서도 동일하게 나타났다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. II장에서는 선행연구에 대한 검토와 연구가설을 제시한다. III장에서는 연구표본, 연구모형 및 연구변수를 정의하고 측정한다. VI장에서는 공시의 질을 측정하기 위한 요인분석 결과, 공시의 질이 부채조달비용에 미치는 효과 그리고 강건성 검증을 위한 실증분석결과를 제시한다. V장은 결론부분으로, 실증분석 결과를 요약하고, 연구의 의의와 한계점을 제시한다.

II. 선행연구 및 가설의 설정

공시의 질이 자본비용에 미치는 영향에 대한 이론적 배경은 크게 두 가지로 구분할 수 있다. 첫 번째 이론은 자본시장미시구조이론(market microstructure theory)에 근거한 "역선택비용가설"이다. Amihud and Mendelson(1986)은 주식 또는 채권의 매수-매도호가차이(bid-ask spread)가 큰 경우에는 거래비용이 증가되기 때문에, 투자자의 요구수익률이 늘어나고 따라서 자본비용이 증가한다고 주장하였다. 내부경영진과 외부투자자 사이의 정보비대칭이 증대되면, 투자자들은 정보비대칭에 따른 불이익을 보전하기 위해 주식 또는 채권의 매도호가 대비 매수가격을 낮추려고 시도할 것이다. 이러한 시도는 결국 매수-매도호가차이의 확대로 이어지게 된다. 이처럼 투자자가 정보비대칭에

다른 불이익을 보전하기 위해, 주식 또는 채권의 가격 측면에서 보상을 요구한다는 점에서 자본비용의 역선택요소(adverse selection component)가 발생하게 된다.³⁾ 따라서 공시수준이나 공시의 질이 확대되는 경우 불충분한 정보로 야기된 자본비용의 역선택요소는 상당부분 해소되어, 결국 자본비용을 감소시킬 것이다.

이에 따라 Welker(1995)는 공시의 질이 좋으면 정보비대칭에 대한 외부투자자들의 우려를 감소시켜, 해당 주식의 유동성(market liquidity)의 증가된다고 주장하였다. 또한 공시의 질이 주식의 유동성을 증가시킴으로 인해 매수-매도호가차이에 반영되어 있는 자본비용의 역선택요소가 감소되므로, 결국 공시의 질과 매수-매도호가차이 간에 음의 관련성이 있음을 발견하였다.

한편 Frankel et al.(1995)은 외부로부터 자본을 많이 조달하는 기업일수록, 재무예측자료를 자발적으로 공시하는 경향이 높다는 사실을 발견하였다. 실제 결과가 재무예측과 다른 경우에 자칫 투자자들이 소송을 제기할 위험이 있음에도 불구하고 기업들이 자발적 재무예측 공시를 늘리는 이유는 공시의 질(또는 공시에 대한 경영자의 명성)을 높임으로 인해 장기적으로 자본시장에 대한 접근성을 넓힐 수 있으며, 결국 자본조달비용이 감소될 것이라는 기대에서 비롯된 것이라고 주장한다.

Botosan(1997)은 공시수준이 높을수록 자기자본비용이 감소하는지를 실증자료를 이용하여 검증하였다. 공시수준은 연차보고서에 나타난 기업의 배경, 과거 경영실적 요약, 주요 재무비율, 경영예측 및 경영자토론 등의 5개 분야에 대한 공시정보를

점수화하여 측정하였다. 자기자본비용은 Feltham and Ohlson(1995)의 회계변수가치평가모형에 근거하여 추정하였다. 실증분석 결과, 재무분석가가 적은 기업의 경우에 공시수준과 자기자본비용 사이에 유의한 음의 관련성을 파악하였다. 이러한 결과를 공시수준의 확대가 기업의 자본비용을 감소시킨다는 주장에 대한 직접적인 증거로 제시하였다. 이어서 Botosan and Plumee(2002)도 연차보고서, 중간보고서, 그리고 투자자설명회와 같은 기타 공시의 세 가지 유형의 공시수준과 자기자본비용 사이에 유의한 음의 관련성을 제시하였다.

두 번째 이론은 정보위험이 높을수록 자본비용이 늘어난다는 "정보위험가설"이다(Easley and O'Hara 2003; Bharath et al. 2008). 여기서 정보위험은 분산이 불가능한(또는 기업의 고유) 위험으로서, "투자자들이 주식 또는 채권의 가격을 결정하는데 필요한 해당기업의 정보가 부족하거나 품질이 좋지 않은 위험"을 의미한다(Mazumdar and Sengupta 2005; Francis et al. 2005). 따라서 정보위험가설 하에서는 기업이 공시를 확대하거나 품질이 높은 정보를 공시하는 경우, 채권자의 추가적인 정보탐색 비용을 줄여주며 채무자의 재무상태에 대한 모니터링비용(또는 대리인비용)을 절감시켜주기 때문에, 궁극적으로 자본비용이 감소하게 된다. 이러한 정보위험에 대한 측정은 Dechow et al.(2002)이 개발하고 McNichols(2002)가 수정하였는데, 운전자본발생액이 영업현금흐름의 실현을 반영하는 정도로 측정하였다.

Francis et al.(2005)은 정보위험에 대한 실증적 대응치로서 회계정보의 질을 채택하고, 기업의

3) 정보비대칭이 존재하는 경우 정보가 부족한 외부투자자는 거래 자체를 하지 않거나 아니면 정보가 우위에 있는 시장참가자와 거래할 때 예상되는 손실을 보전하기 위해서 주식이나 채권을 좀 더싼 가격에 매수하고자 할 것이다. 이는 곧 기업의 자본비용이 증가됨을 의미한다(Bhattacharya and Spiegel 1991).

진실한 가치요소인 현금흐름과 얼마나 합치하는지에 따라 회계정보의 질이 결정되는 것으로 가정하였다.⁴⁾ 분석결과, 회계정보의 질이 낮을수록(정보위험이 클수록) 자본비용이 늘어나는 결과를 제시하여, 투자자들이 주식 또는 채권의 정보위험을 가격 결정시 중요한 위험요소로 고려한다는 사실을 발견하였다. 또한 Bharath et al.(2008)도 회계정보의 질이 정보위험의 대용치가 된다는 전제 하에, 회계정보의 질이 낮은 기업일수록 부채조달비용을 높게 부담한다는 사실을 파악하였다. 이와 같은 논의에 근거하여, 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

연구가설: 회계공시의 질은 부채조달비용과 음(-)의 관련성이 있다.

III. 표본과 연구설계

3.1 표본

2003년부터 2008년까지 일반 회사채를 발행한 상장기업을 표본대상으로 선정하였다. 2002년 10월 공정공시(fair disclosure)가 시행되어 상장기업의 중요 정보가 모든 시장참가자들에게 공정하게 제공되도록 강제되기 때문에, 자본비용에 영향을 미치는 공시품질의 차이를 파악하기가 용이해졌다. 따라서 표본기간을 2003년부터 설정하였다. 2003년부터 2008년까지 일반 회사채를 발행한 상장기업 가운데, 다음의 다섯 가지 조건을 만족하는 기업을 표본으로 선정하였다.

- ① 12월 결산법인
- ② 증권거래소 및 코스닥거래소에 상장된 기업 중 금융업을 제외한 기업
- ③ FnGuide와 한국신용평가(주)의 Kis-Value에서 분석에 필요한 재무자료를 구할 수 있는 기업
- ④ 2003년부터 2008년까지 해당 연도별로 이전 5년 간 계속 상장된 기업
- ⑤ ④의 각 연도에 대해 결산월 이전 60개월간 월간수익률과 해당 연도 동안 일별수익률을 얻을 수 있는 기업

표본 선정 조건 ①과 ②는 표본의 동질성을 확보하기 위한 기준이다. 금융업에 해당되는 기업은 회계원칙이나 재무자료의 속성이 비금융업에 해당되는 기업과 차이가 나기 때문에 비교가능성을 높이기 위하여 제외하였다. 조건 ④와 ⑤는 부채조달비용에 영향을 미치는 것으로 판명되어, 본 연구에서 통제변수로 사용한 변수 가운데 시장모형 베타와 일별수익율의 표준편차를 측정하는데 필요한 조건이다. 이러한 표본 선정 요건에 따라 총 803개 기업-연 자료가 최종 표본으로 선정되었다. <표 1>에서는 표본의 분포를 제시하였다. <표 1>의 <패널 A>에서는 표본을 연도 및 회사채 등급을 기준으로 구분한 결과를 나타내었으며, <패널 B>에서는 표본을 연도 및 산업을 기준으로 구분한 결과를 제시하였다.

<표 1>의 <패널 A>에서 살펴보는 바와 같이, 표본에 대한 회사채 등급의 분포는 BBB 등급(BBB+, BBB, BBB-)이 241개로 나타나, 전체의 30%를 차지한다. 그리고 A등급(A+, A, A-)은 235개

4) 엄격히 말하면, Francis et al.(2005)에서는 회계공시의 질이 아닌 발생액의 질(accruals quality)을 정보위험의 대용치로 사용하였다. 그러나 발생액의 질도 넓은 의미에서 공시의 질에 포함되는 개념이기 때문에, 이론적인 연관성이 다르지 않다.

〈표 1〉 표본의 분포

〈패널A〉 표본의 연도 및 회사채 등급별 분포

회사채등급	연도					전체
	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	
AAA	6	6	6	5	5	28
AA+	0	1	1	6	6	14
AA	4	7	9	5	5	30
AA-	9	11	13	14	15	62
A+	15	11	9	15	23	73
A	10	14	14	16	17	71
A-	16	17	18	21	19	91
BBB+	15	14	15	15	16	75
BBB	12	21	19	17	16	85
BBB-	18	13	20	16	14	81
BB+	10	5	0	0	3	18
BB	3	4	3	5	6	21
BB-	1	3	3	10	5	22
B+	3	2	2	7	6	20
B	4	2	2	9	16	33
B-	0	1	1	23	31	56
CCC	2	2	2	2	11	19
C	1	1	2	0	0	4
합계	129	135	139	186	214	803

〈패널B〉 표본의 연도 및 산업별 분포

산업	연도					전체
	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	
농업	0	0	0	1	0	1
광업	1	1	0	0	0	2
제조업	69	76	78	100	113	436
전기, 가스, 수도사업	4	5	5	6	5	25
하수폐기물처리등 환경복원업	0	0	0	1	1	2
건설업	16	16	17	20	25	94
도매 및 소매업	14	12	12	18	21	77
운수업	6	6	9	11	11	43
출판, 영상, 방송통신 등 서비스업	9	9	9	16	26	69
전문과학기술서비스업	9	9	9	11	10	48
사업지원 서비스업	0	0	0	2	1	3
교육 서비스업	1	0	0	0	1	2
예술 등 여가관련 서비스업	0	1	0	0	0	1
합계	129	135	139	186	214	803

관측치를 보여, 전체의 29.27%를 차지하고 있다. <표 1>의 <패널B>에서 살펴보는 바와 같이, 전체 표본에서 제조업이 차지하는 비중이 54.3%로 가장 높게 나타났으며, 건설업이 차지하는 비중은 11.7%, 도·소매업이 차지하는 비중은 9.59%로 나타났다. 표본은 대체적으로 전 산업에 걸쳐 골고루 분포되어 있는 것으로 나타났다.

3.2 연구모형

회계공시의 질과 부채조달비용 사이의 관련성을 검증하기 위하여 다음의 회귀분석모형을 이용한다.

$$\begin{aligned} DCOST_{i,t+1} = & \alpha + \beta_1 DQ_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} \\ & (-) \quad (-) \\ & + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 BETA_{i,t} \\ & (+) \quad (-) \quad (+) \\ & + \beta_6 MSE_{i,t} + \beta_7 DEFAULT_{i,t} + IND_{i,t} \\ & (+) \quad (-)^5 \\ & + YEAR_{i,t} + \varepsilon \end{aligned}$$

여기에서,

DCOST: 부채조달비용, 최우량(상환불능) 채권등급의 경우 1(20)을 부여하기 때문에 1에서 20까지의 값을 가짐

DQ: 공시의 질, 외국인지분율, 재무분석가의 수, 주주의 수, 대형회계법인 여부 및 상장구분 등에 대해 요인분석을 실시하여 산출된 요인점수

ROA: 영업이익/총자산

LEV: 비유동부채/자본

SIZE: Log(총자산)

BETA: 베타, t년도 결산일 이전 60개월 간 월간수익률로 추정함

MSE: t년 동안 일별수익률의 표준편차

DEFAULT: 부도위험, Bharath et al.(2008)의 Altman Z-Score
IND: 산업더미
YEAR: 연도더미

독립변수와 종속변수 사이의 내생성 문제를 통제하기 위하여, 본 연구모형에서는 독립변수인 공시의 질(DQ)과 통제변수들을 종속변수인 부채조달비용(DCOST)보다 1년 이전 값으로 측정하였다. 즉, 공시의 질(DQ)을 계산하기 위해 사용한 외국인지분율, 재무분석가의 수, 주주의 수, 대형회계법인 여부 및 등록시장구분 변수를 종속변수보다 1년 이전 값으로 사용하였으며, 통제변수도 역시 종속변수보다 1년 이전 값으로 측정하였다.

위 연구모형에서 독립변수인 공시의 질(DQ_{i,t})이 종속변수인 부채조달비용(DCOST_{i,t+1})에 유의적인 음의 영향을 미칠 것으로 예측된다. 즉, 공시의 질이 높을수록 부채조달비용 낮아지며, 공시의 질이 낮을수록 부채조달비용이 높아질 것으로 기대할 수 있다.

3.3 부채조달비용의 측정

연구모형의 종속변수인 기업의 부채조달비용(회사채신용등급)을 정의하고 변수로 측정한다. Sengupta (1998), Ahmed et al.(2002) 그리고 Francis et al.(2008)의 연구에서도 부채조달비용에 대한 측정치로 회사채신용등급을 사용하고 있다. 본 연구에서 부채조달비용은 한국신용평가(주)(이하 "한신평"이라 함)의 채권평가등급을 사용하였다.

한신평에서는 매년 기업의 결산실적이 발표된 이

5) Altman Z-Score가 클수록 부도위험이 낮은 것을 의미한다. 따라서 Altman Z-Score가 클수록 부채조달비용이 낮아지기 때문에, 음의 관련성을 가질 것으로 예상된다.

후 원리금에 대한 상환능력의 차이에 따라 채권에 대한 평가를 실시하여, AAA부터 D까지 20개 등급으로 분류하고 있다. AAA부터 BBB까지의 채권 등급은 원리금 상환능력이 인정되는 투자등급이며, BB에서 C까지는 환경변화에 따라 크게 영향을 받는 투기등급으로 분류된다. 기업의 채권평가등급은 기업어음 및 채권의 발행요건으로 활용되며, 은행 및 여신전문기관 등 금융기관의 여신심사 및 이자율 산정의 참고자료로 활용되고 있다.

따라서 채권의 평가등급은 기업의 주요 부채조달 수단의 하나인 회사채 발행금리에 직접적인 영향을 미치는 한편, 금융기관으로부터의 자금차입 등에도 큰 영향을 미치게 된다. 예를 들어 1년 이상의 장기자금을 직접금융시장에서 조달하려는 기업이 회사채를 발행하는 경우 발행기업에 대한 전문적인 지식이 부족한 소매투자자를 보호하고 채권시장에서 합리적인 가격형성을 유도하기 위하여, 무보증 회사채에 한하여 발행 시 신용평가전문기관의 신용등급을 첨부하도록 의무화하고 있다. 이에 따라 신용평가회사는 회사채 발행기업의 장기 신용도에 초점을 맞추어 원리금의 지급능력을 평가한 후, 이를 신용등급으로 만들어 공시하고 있다.

회사채 신용평가는 본평가, 예비평가, 정기평가 및 수시평가로 구성되어 있다. 본평가는 회사채 발행이 확정된 상황에서 발행예정기업의 의뢰로 실시하는 평가이다. 예비평가는 회사채 발행이 확정되지 않은 상황에서 평가의뢰기업의 장기신용도를 평가하는 것이다. 정기평가는 이미 공시된 회사채의 신용등급을 1년 단위로 재검토하는 평가로 결산재무자료를 기준으로 평가를 실시하는 것이다. 수시평가는 이미 공시된 등급에 영향을 줄 수 있는 중대한 상황변화가 발생할 경우 실시하는 평가로서, 수시평가를 통하여 이미 공시된 등급을 변경, 취소

또는 일정기간 동안 유보하여 투자자들에게 변화된 신용평가정보를 보다 빠르게 전달하기 위해서 시행하고 있다.

회사채신용등급은 신용등급이 첨부되어 있는 해당 채권의 만기 시까지 그 등급이 유효하다. 회사채신용등급은 발행기업이 작성하는 유가증권신고서에 신용등급 및 평가의견이 게재되어 있으며, 투자신탁회사, 증권회사 및 은행 등 각종 금융기관에 통보된다. 또한 연합통신(인포맥스)과 각종 경제신문 등 다양한 매체를 통해 일반투자자들에게도 공시된다. <표 2>에서는 한국신용평가(주)의 채권신용등급과 등급이 가지는 의미를 제시하였다.

본 연구에서는 한신평의 채권평가등급이 최우량채권등급인 경우에 부채조달비용에 1의 값을 부여하고, 상환불능채권등급인 경우에는 20의 값을 부여하였다. 따라서 회사채신용등급은 1에서 20까지의 값을 갖게 된다. 미국의 COMPUSTAT에서는 Standard & Poors사의 AAA부터 CCC까지의 채권등급에 대해 1부터 20까지의 숫자를 부여하고 있다. 이에 따라 양동훈 등(2007)의 연구에서는 최우량채권등급일 경우에는 20의 값을, 상환불능채권일 경우에는 1의 값을 부여하였다. 그러나 본 연구에서 Ahmed et al.(2002)의 연구와 유사하게 최우량채권등급일 경우에는 1의 값을, 상환불능채권일 경우에는 20의 값을 부여하여, 신용등급이 떨어질수록 부채조달비용이 늘어나도록 조정하였다.

3.4 공시의 질 측정

회계공시의 질은 그 속성상 계량화가 곤란하여 측정에 어려움이 있다. 선행연구에서는 공시의 질 또는 공시수준을 측정하기 위해 세 가지 방법을 사용하였다. 첫째, 미국의 투자관리연구협회(Association

〈표 2〉 한국신용평가(주)의 채권신용등급

등급	등급 평가
AAA	원리금 지급능력이 최상급임
AA	원리금 지급능력이 매우 우수하지만 AAA의 채권보다는 다소 열위임
A	원리금 지급능력은 우수하지만 상위등급보다 경제여건 및 환경악화에 따른 영향을 받기 쉬운 면이 있음
BBB	원리금 지급능력은 양호하지만 상위등급에 비해서 경제여건 및 환경악화에 따라 장래 원리금의 지급능력이 저하될 가능성을 내포하고 있음
BB	원리금 지급능력이 당장은 문제가 되지 않으나 장래 안전에 대해서는 단언할 수 없는 투기적인 요소를 내포하고 있음
B	원리금 지급능력이 결핍되어 투기적이며 불황 시 이자지급이 확실하지 않음
CCC	원리금 지급에 관하여 현재에도 불안요소가 있으며 채무불이행의 위험이 크기 때문에 매우 투기적임
CC	상위등급에 비하여 불안요소가 더욱 큼
C	채무불이행의 위험성이 높고 원리금 상환능력이 없음
D	상환 불능상태임

- 1) 상기 등급 중 AA부터 B등급까지는 +, - 부호를 부가하여 동일 등급 내에서의 우열을 나타내고 있음
 2) 자료출처: 한국신용평가(주)

for Investment Management and Research: AIMR)에 소속된 재무분석가들이 기업의 연차보고서, 분기 등 수시보고서, 그리고 투자설명회 등 공시의 세 측면에서의 공시수준을 평가한 점수인 이른바 AIMR점수를 이용하는 방법이다(Lang and Lundholm 1993; Welker 1995; Sengupta 1998; Botosan and Plumlee 2002; Heflin et al. 2005). 이러한 AIMR 지표는 많은 연구에서 그 유용성이 입증되었으나, 1997년 이후부터 평가 작업이 중지되어 더 이상의 지표를 사용할 수 없는 실정이다.

둘째, 주로 연차보고서에 대해 기업의 배경, 과거 경영실적 요약, 주요 재무비율, 경영예측 및 경영자토론 등 여러 차원에서 평가한 점수를 사용하는 방법이다(Singhvi and Desai 1971; Botosan 1997). 이러한 방법은 공시의 제반 측면에 대해 정밀한 분석이 이루어지기 때문에, 개념적으로 우

수한 방법이다. 그러나 분석에 많은 시간과 비용이 수반되어 분석표본이 제한될 수 있으며 객관적인 평가기준이 없어 평가자의 주관이 개입될 가능성이 많기 때문에, 측정의 타당성에 의문이 제기될 수 있다.

셋째, 공시의 질에 유의적인 영향을 미치는 변수들(기관투자자지분, 매수-매도호가차이, 재무분석가 수 등)을 선행연구로부터 선정하고 요인분석을 실시하여 추출된 공통요인(common factor)의 요인 점수를 공시의 질에 대한 대용치로 삼는 방법이다(Lee et al. 2006). 이러한 방법은 공시의 질에 영향을 미치는 변수들 사이의 상관관계가 높아서 이러한 변수들을 모형에 함께 고려하는 경우 나타나는 다중공선성 문제를 회피할 수 있다는 장점이 있다. 그리고 분석에 많은 시간과 비용이 수반되어 공시수준에 대한 지표를 개발하여 사용하는 것이 어려운 경우에, 유용한 대체수단이 될 수 있다. 더

군다나 공시의 질을 측정하는 과정에서 나타나는 공시항목에 대한 가중치를 부여하는 평가자의 주관 개입을 회피할 수 있다. 요인점수는 상호관련성이 있는 변수들을 결합할 때, 변수들의 가중치를 다르게 정해주기 때문에, 적절한 가중치를 가진 표준화된 척도를 만들 수 있기 때문이다.

위 세 가지 방법 가운데, 본 연구에서는 Lee et al.(2006)이 제안한 방법을 수정·적용하여 공시의 질을 측정하였다. 그러므로 공시의 질을 집약적으로 나타내는 단일측정치(parsimonious measure)를 추출하기 위해서 가장 우선적인 절차는 공시의 질에 유의적인 영향을 미치는 변수들을 선정하는 것이다.

공시의 질에 영향을 미치는 변수 가운데, Lee et al.(2006)의 연구를 참조하여 외국인투자자지분과 재무분석가수를 우선적으로 선정하였다. Lee et al.(2006)의 연구에서 사용한 기관투자자지분을 대신 외국인지분율을 선택한 이유는 선진 외국의 경우에는 기관투자자가 경영자에 대한 감시를 효과적으로 수행하고 있는 반면, 한국의 경우에 기관투자자는 기업집단의 계열사인 경우가 많고 경영자와 이해를 같이하는 경우가 많아 공시수준을 높이기 위한 압력이 크지 않을 것으로 예상되기 때문이다. 반면, 외국인투자자는 다른 소유주에 비해 공시수준을 높이기 위한 압력이 상대적으로 강할 것으로 예상된다. 선진자본시장보다 상대적으로 규모나 성장이 미흡한 한국시장에서 선진적인 기업 감시제도를 경험한 외국인투자자는 경영자의 감시기능과 관련한 의사결정에서 전문성을 갖춘 것으로 볼 수 있기 때문이다(Sachs and Warner 1995; Khanna and Palepu 1998). 허영빈 등(2000)은 외국인의 보통주소유비율과 회계정보 공시수준 사이에 유의적인 양의 관련성이 있다는 사실을 제시하였다.

그리고 안윤영 등(2006)은 외국인투자자가 기업의 정보환경 개선에 공헌하는 효과적인 외부감시주체로서의 역할을 수행하고 있다는 것과 재무분석가의 정확한 분석활동이 기업가치를 향상시키고 있다는 사실을 보고하였다.

재무분석가는 경영자와 투자자 사이에서 정보를 중개하는 역할을 담당한다(Frankel and Li 2004). Givoly and Lakonishok(1979) 그리고 Lys and Sohn(1990)는 재무분석가 예측치 공표에 자본시장이 반응한다는 연구결과를 제시함으로써, 재무분석가가 경영자와 투자자 사이에 존재하는 정보비대칭을 감소시키는 역할을 수행함을 보였다. Lang and Lundholm(1996)는 재무분석가수와 공시품질 사이에 유의적인 양의 관련성이 존재한다는 연구결과를 제시하였다. Lang and Lundholm(1996)은 재무분석가수와 공시품질 사이의 인과관계 선후가 논란의 여지가 있음을 지적하였다. 우선 재무분석가수가 공시품질에 영향을 미칠 수 있다. 재무분석가는 공시정보를 해석하고 확산시키는 역할을 수행하기 때문에, 재무분석가는 기업들에게 더 많은 정보를 공시하도록 압력을 가할 수 있기 때문이다. 반면, 공시품질이 재무분석가 수에 영향을 미칠 수 있다. 공시품질이 높아지면 분석해야할 정보량이 증가하여 재무분석가의 수가 증가할 수도 있는 반면, 증가된 공시품질이 분석 서비스에 대한 수요를 감소시켜 재무분석가 수가 감소할 수도 있기 때문이다. 재무분석가수와 공시품질 사이의 이러한 관련성을 고려하여, 재무분석가 수를 공시품질 요인으로 선정하였다.

Singhvi and Desai(1971)의 연구에서 공시의 질에 유의적인 영향을 미치는 변수로 파악된 외부감사품질, 시장구분(유가증권시장 또는 코스닥시장 여부) 및 주주의 수 등을 요인분석을 위한 추가변

수로 선정하였다.⁶⁾ Singhvi and Desai(1971)는 주주의 수가 공시품질에 유의적인 양의 영향을 미친다는 결과를 보고하면서, 이에 대한 근거로 다음과 같은 제시하였다. 첫째, 주주의 수가 많은 기업은 세간의 이목이 집중되기 때문에, 주주나 재무분석가들이 보다 나은 공시를 요구하게 된다. 둘째, 주주의 수가 많은 기업은 규제 당국으로부터 과도한 압력을 최소화하기 위해, 보다 많은 정보를 공시하게 된다. 셋째, 발행한 주식의 시장성을 높이기 위해, 주주의 수가 많은 기업은 더 많은 정보를 공시하게 된다. 넷째, 주주의 수가 증가함에 따라 기업의 사회적 책임을 더 많이 인식하게 되므로, 더 많은 정보를 공시하게 된다.

선행연구를 통해 공시의 질에 영향을 미치는 변수로 외국인투자자지분율, 재무분석가수, 외부감사품질, 주주수, 그리고 시장구분 등을 최종 선정하였다. 외국인투자자지분율은 KisValue의 외국인지분율자료를 이용하여, 외국인투자자가 보유한 주식수를 발행주식 총수로 나누어 측정하였다. 재무분석가수는 FnGuide에서 해당 기업에 대해 분석보고서를 발행하는 증권회사의 수를 계산하여 측정하였다. 외부감사품질은 대형회계법인 여부로 정의하였으며, KisValue에서 외부감사인인 Big4와 제휴한 대형회계법인인 경우에 1의 값을 부여하고, 대형회계법인이 아닌 경우에는 0의 값을 부여하여 구분하였다. 주주의 수는 KisValue에서 최대주주, 기타주주 및 소액주주의 합으로 계산하였다. 상장구분은 코스피(KOSPI)시장에 상장된 기업의 경우에는 1의 값을 부여하고, 코스닥(KOSDAQ)시장에 상장된 기업인 경우에는 0의 값을 부여하여 구

분하였다.

공시의 질에 유의적인 영향을 미치는 것으로 파악된 외국인투자자지분율, 재무분석가수, 외부감사품질, 주주수, 그리고 시장구분 변수에 대해 요인분석(factor analysis)을 실시한다. 요인분석의 결과 추출된 요인별로 요인점수를 계산하여 공시의 질을 측정한다. 요인분석에서 주성분분석(Principal Components Analysis: PCA)을 이용하여 공시의 질에 영향을 미치는 변수들에 대한 기업 수준에서의 공통요인을 추출하였다. Bharath et al. (2008)은 회계정보의 질에 대한 3개의 대용치를 요인분석법을 이용하여 공통의 요인으로 측정하였다. 그리고 Lee et al.(2006)은 기관투자자지분, 재무분석가수 및 매수-매도호가차이 변수를 요인분석법을 사용하여 산출된 공통요인의 요인점수를 공시의 질로 측정하였다.

3.5 통제변수

본 연구에서는 공시의 질이 부채조달비용에 미치는 영향을 분석하기 위하여, 기업규모, 총자산이익율, 부채비율, 베타, 일별수익률의 표준편차, 그리고 부도위험 등을 통제변수로 모형에 고려하였다. 기업규모는 총자산에 로그를 취하여 측정하였다. 기업규모가 커질수록 부채조달비용은 감소할 것으로 예측된다. 총자산이익률은 영업이익을 총자산으로 나누어 측정하였다. 총자산이익률은 수익성을 나타내며, 총자산이익률이 증가할수록 부채조달비용이 감소할 것으로 예상된다. 기업위험을 나타내는 부채비율은 비유동부채를 자본으로 나누어 계산하

6) Lee et al.(2006)의 연구와 Singhvi and Desai(1971)의 연구에서 제시된 변수들 가운데 매수-매도호가차이는 자료수집상의 어려움 때문에 투입변수에서 제외되었다. 총자산규모, 자기자본이익율 및 매출액마진 등은 본 연구모형에서 부채조달비용에 영향을 미치는 통제변수로서 직·간접적으로 고려되었기 때문에 제외되었다.

였다. 시장위험을 나타내는 베타는 해당 연도 결산 월 이전 60 개월의 월간수익률을 계산하여 추정하였다. 시장위험을 나타내는 또 다른 변수인 일별수익률의 표준편차는 해당 연도 동안의 일별수익률에 대한 표준편차를 계산하여 측정하였다. 위험을 나타내는 부채비율, 베타 및 일별수익률의 표준편차가 커질수록 부채조달비용이 증가할 것으로 예상된다.

한편 Mazumdar and Sengupta(2005)와 Bharath et al.(2008)은 부채조달비용의 결정요인을 분석할 때, 정보위험으로서의 공시의 질뿐만 아니라 부도위험을 통제하는 것이 타당하다는 이론적 근거와 실증분석 결과를 제시하였다. 왜냐하면, 투자자 입장에서는 정보비대칭으로 인한 역선택비용 뿐만 아니라, 기업 고유의 구조적인 신용위험인 부도위험에 대한 보상도 필요하기 때문이다. 그리고 Byun et al.(2008)의 연구에서는 한국기업에서 부도위험이 높을수록 부채조달비용이 증가한다는 분석결과를 제시하였다. 따라서 본 연구에서는 Mazumdar and Sengupta(2005)의 연구에서 사용한 Altman Z-Score를 부도위험의 측정치로 모형에 고려하였다.

IV. 실증분석 결과

4.1 기술통계와 상관관계 분석

표본에 대한 기술통계량을 <표 3>에 제시하였다. 종속변수인 부채조달비용(DCOST)은 회사채신용등급으로 측정하였다. <표 3>에서 부채조달비용

의 평균값은 8.496이며, 중앙값은 8로 나타났다. 그러므로 본 연구에 사용된 표본기업들은 회사채등급평가에서 평균적으로 BBB등급을 받는다는 사실을 알 수 있다. BBB등급은 원리금 지급능력은 양호하지만 상위등급에 비해 경제여건 및 환경악화에 따라 원리금의 지급능력이 저하될 가능성이 있음을 나타내는 등급이다. 공시의 질(DQ)의 평균값은 0.006으로 나타났다.

공시의 질에 대한 요인점수를 계산하기 위해 사용한 변수 가운데, 외국인지분율(FOREIGN)의 평균값은 16.563%이며, 중앙값은 10.860%이다. 재무분석가수(ANALYST)의 평균값은 6.152이며, 중앙값은 3이다. 주주수(SHARE)의 평균값은 21,077명이며 중앙값은 7,192명이다. 대형회계법인여부(BIG)의 평균값은 0.731로, 이는 Big4와 제휴한 회계법인에게 감사받은 기업이 전체 표본에서 차지하는 비중이 73.1%임을 나타낸다. 등록시장구분(MARKET)의 평균값은 0.802로, 코스피시장에 상장된 기업이 전체 표본에서 차지하는 비중이 80.2%로 나타났다.⁷⁾

수익성을 나타내는 총자산이익률(ROA)의 평균값은 0.036이며, 중앙값은 0.049로 나타났다. 기업위험을 나타내는 부채비율(LEV)의 평균값은 1.630이며, 중앙값은 1.213으로 나타났다. 총자산으로 측정된 기업규모(SIZE)의 평균값은 28,030억원이며, 중앙값은 7,460억원이다. 시장위험을 측정된 베타(BETA)의 평균값은 0.908이며 중앙값은 0.934로 나타났으며, 일별수익률의 표준편차(MSE)에 대한 평균값은 53.247이고 중앙값은 48.360으로 나타났다. 부도위험(DEFAULT)의 측정치인 Altman Z-Score의 평균값은 2.410이며, 중앙값은

7) 표본에서 코스피 기업이 코스닥 기업보다 많은 이유는 재무분석가가 코스닥 기업보다 코스피 기업을 더 많이 분석(analyst following)하기 때문이다

〈표 3〉 기술통계량

변수명	평균	중위수	표준편차	최소값	최대값
DCOST	8.496	8.000	4.210	1.000	19.000
DQ	0.006	(0.033)	0.997	(3.087)	2.460
FOREIGN(단위: %)	16.563	10.860	17.227	0.010	87.540
ANALYST	6.152	3.000	7.052	0.000	24.000
SHARE(단위: 명)	21,077.300	7,192.000	47,096.394	3.000	497,973.000
BIG	0.731	1.000	0.444	0.000	1.000
MARKET	0.802	1.000	0.399	0.000	1.000
ROA	0.036	0.049	0.107	(0.857)	0.480
LEV	1.630	1.213	2.309	0.066	42.009
SIZE(단위: 백억원)	280.303	74.595	640.141	0.148	6,564.259
BETA	0.908	0.934	0.393	(0.116)	2.061
MSE	53.247	48.360	19.727	16.561	149.706
DEFAULT	2.410	2.102	2.477	(8.164)	31.060

DCOST: 부채조달비용, 최우량(상환불능)채권등급의 경우 1(20)을 부여하기 때문에, 1에서 20까지의 값을 가짐

DQ: 공시의 질, 외국인지분율, 재무분석가의 수, 주주의 수, 대형회계법인 여부 및 상장구분 등에 대해 요인분석을 실시하여 산출된 요인점수

FOREIGN: 외국인지분율, 외국인이 보유한 주식수/총발행주식수

ANALYST: 재무분석가의 수, 해당 기업에 대해 평가의견을 제시하는 증권회사의 수

SHARE: 주주의 수(최대주주, 기타주주 및 소액주주의 합)

BIG: 대형회계법인 여부, Big4와 제휴한 회계법인의 경우 1의 값을 부여하고, 그렇지 않은 경우 0의 값을 부여함

MARKET: 등록시장구분, 코스피(KOSPI)시장에 상장된 경우 1의 값을 부여하고, 코스닥(KOSDAQ) 시장에 상장된 경우 0의 값을 부여함

ROA: 영업이익/총자산

LEV: 비유동부채/자본

SIZE: Log(총자산)

BETA: 베타, t년도 결산일 이전 60개월 간 월간수익률로 추정함

MSE: t년 동안 일별수익률의 표준편차

DEFAULT: 부도위험, Bharath et al.(2008)의 Altman Z-Score

2.102로 나타났다.

〈표 4〉에는 분석에 이용된 변수들 사이의 상관관계를 제시하였다. 상관관계는 피어슨 상관계수를 이용하였다. 〈표 4〉의 상관관계 분석결과에서 살펴보는 바와 같이, 공시의 질(DQ)은 부채조달비용(DCOST)과 유의적인 음의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 또한 기업규모, 총자산이익율, 그리

고 부도위험을 나타내는 Altman Z-Score는 부채조달비용과 유의적인 음의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 반면, 부채비율과 일별수익률의 표준편차는 부채조달비용과 유의적인 양의 상관관계를 보였다.

〈표 4〉 피어슨 상관계수

구분	DCOST	DQ	ROA	LEV	SIZE	BETA	MSE	DEFAULT
DCOST	1	-0.754**	-0.605**	0.237**	-0.797**	0.001	0.716**	-0.241**
DQ		1	0.494**	-0.166**	0.855**	0.218**	-0.517**	0.169**
ROA			1	-0.400**	0.487**	-0.002	-0.562**	0.474**
LEV				1	-0.090*	0.032	0.291**	-0.356**
SIZE					1	0.215**	-0.550**	0.052
BETA						1	0.224**	0.028
MSE							1	-0.187**
DEFAULT								1

*는 유의수준 5%에서 유의적, **는 유의수준 1%에서 유의적임을 나타냄

DCOST: 부채조달비용, 최우량(상환불능)채권등급의 경우 1(20)을 부여하기 때문에, 1에서 20까지의 값을 가짐

DQ: 공시의 질, 외국인지분율, 재무분석가의 수, 주주의 수, 대형회계법인 여부 및 상장구분 등에 대해 요인분석을 실시하여 산출된 요인점수

ROA: 영업이익/총자산

LEV: 비유동부채/자본

SIZE: Log(총자산)

BETA: 베타, t년도 결산월 이전 60개월 간 월간수익률로 추정함

MSE: t년 동안 일별수익률의 표준편차

DEFAULT: 부도위험, Bharath et al.(2008)의 Altman Z-Score

4.2 공시의 질을 측정하기 위한 요인분석

본 연구에서는 외국인지분율, 재무분석가의 수, 주주의 수, 대형회계법인여부와 등록시장구분 변수를 대상으로 요인분석(factor analysis)을 실시하여 산출된 요인점수를 공시의 질로 측정하였다. 요인분석에서 요인을 추출하기 위한 방법으로 주성분분석(Principal Component Analysis: PCA)법⁸⁾을 이용하였다. 요인을 추출한 후 해석의 편의를 위해 요인을 회전시키게 된다. 요인의 회전은 개별 변수가 한 요인에는 높은 요인부하량(factor loadings)을 가지고 다른 요인에는 아주 낮은 요인부하량을

갖도록 만들어, 변수가 어떤 요인과 밀접한 관계를 갖는지를 쉽게 판단할 수 있도록 해준다. 본 연구에서는 요인추출 결과 계산된 요인행렬(factor matrix)을 해석하기 쉬운 행렬로 회전시키기 위해 배리맥스회전(Varimax rotation)방법을 사용하였다. 배리맥스회전방법은 각각의 요인이 서로 독립성을 유지할 수 있도록 회전시키는 직각회전(orthogonal rotation)의 하나로, 요인행렬에서 각 열의 요인부하량을 제공한 값의 분산을 최대화시켜 각 요인을 쉽게 설명하는 방법이다. 〈표 5〉에는 외국인지분율, 재무분석가의 수, 주주의 수, 대형회계법인여부와 등록시장구분 변수를 대상으로 요인분석을 실

8) 요인분석에서 최초요인행렬을 추출하는 방법으로 주성분분석법(principal component analysis)과 공통요인분석법(common factor analysis)이 있다. 주성분분석법은 각 변수의 총분산을 체계적분산(systematic variance)과 비체계적분산(nonsystematic variance)으로 구분하고, 체계적분산을 대상으로 최초요인행렬을 추출하는 방법이다. 공통요인분석법은 체계적분산을 요인공통분산(common variance)과 변수고유분산(unique variance)으로 세분한 다음, 요인공통분산만을 대상으로 최초요인행렬을 추출하는 방법이다.

〈표 5〉 5개 변수를 대상으로 요인분석을 실시한 결과

변수	요인
외국인지분율	0.589
재무분석가수	0.768
주주의 수	0.544
대형회계법인여부	0.328
등록시장구분	0.324
Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) 측도	0.703
유의확률	0.000

시한 결과를 제시하였다.

〈표 5〉에서 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도를 나타내는 Kaiser-Meyer-Olkin값은 0.703으로 나타났다. KMO값은 1에 가까울수록 요인분석의 의미가 높아지며, 최소한 0.5 이상이 되어야 한다. 5개 변수를 대상으로 요인분석을 실시한 결과에 의하면, 5개 변수 가운데 재무분석가수, 주주의 수, 그리고 외국인지분율이 공시의 질에 대한 설명력이 높은 것으로 나타났다. 따라서 재무분석가수, 주주의 수, 그리고 외국인지분율을 대상으로 요인분석을 실시하고, 그 결과를 〈표 6〉에 제시하였다.

3개 변수를 대상으로 요인분석을 실시한 결과를 나타낸 〈표 6〉에서, 변수들 사이의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도를 나타내는 KMO

값은 0.609로 나타났다. 이 값은 5개 변수를 대상으로 요인분석을 실시한 KMO값 0.703보다 작다. KMO값이 작으면 요인분석을 위한 변수들의 선정이 좋지 못함을 나타내므로, 본 연구에서는 5개 변수를 대상으로 요인분석을 실시한 결과 산출된 요인점수를 주된 공시의 질로 측정하였다. 3개 변수를 대상으로 요인분석을 실시한 결과 산출된 요인점수를 추가적인 공시의 질로 측정하였다.

4.3 공시의 질이 부채조달비용에 미치는 영향

공시의 질이 부채조달비용에 미치는 영향을 살펴 보기 위한 회귀분석을 실시하였다. 종속변수는 회사채신용등급이며, 한신평의 채권평가등급이 최우량 채권등급인 경우에 1의 값을 부여하고, 상환불

〈표 6〉 3개 변수를 대상으로 요인분석을 실시한 결과

변수	요인
외국인지분율	0.664
재무분석가수	0.842
주주의 수	0.619
Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) 측도	0.609
유의확률	0.000

능채권등급인 경우에는 20의 값을 부여하여 부채 조달비용을 측정하였다. 독립변수는 공시의 질로서, 외국인지분율, 재무분석가의 수, 주주의 수, 대형회계법인여부와 등록시장구분 변수를 대상으로 요인분석(factor analysis)을 실시하여 추출한 공통요인에 대한 요인점수(factor scores)로 측정하였다. 선행연구에서 종속변수인 부채조달비용에 영향을 미치는 것으로 파악된 기업규모, 총자본이익율, 부채비율, 베타, 일별수익률의 표준편차, 부도위험, 산업더미, 그리고 연도더미⁹⁾ 등을 모형에 통제변수로 고려하였다.

공시의 질이 회사채신용등급에 미치는 영향에 대한

회귀분석 결과를 <표 7>의 <패널A>에 제시하였다.

<표 7>의 <패널A>에서 살펴보는 바와 같이, 공시의 질은 회사채신용등급에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 회계공시의 질(disclosure quality)이 높아지면, 정보비대칭(information asymmetry)이 감소되어 부채조달비용(cost of debt capital)이 감소할 것이라는 연구가설을 지지하는 결과이다. 부채조달비용에 영향을 미치는 통제변수로 고려한 기업규모, 총자본이익율, 부채비율, 베타, 일별수익률의 표준편차, 그리고 부도위험 등도 예상과 일치하는 결과를 나타내었다. 기업규모, 총자본이익율 그리고 부도위

<표 7> 공시의 질이 회사채신용등급에 미치는 영향: 공시의 질을 측정하기 위해 5개 변수 사용

$$DCOST_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 DQ_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 BETA_{i,t} + \beta_6 MSE_{i,t} + \beta_7 DEFAULT_{i,t} + IND_{i,t} + YEAR_{i,t} + \epsilon$$

구분	<패널A>			<패널B>		
	기대부호	계수	t-값	기대부호	계수	t-값
상수		31.597	10.399***		4.348	2.219**
DQ	-	-0.692	-4.838***	-	-2.863	-24.258***
SIZE	-	-1.002	-12.008***	-	2.171	12.008***
ROA	-	-4.460	-4.502***	-	-4.460	-4.502***
LEV	+	0.005	0.161	+	0.005	0.161
BETA	+	0.586	2.621***	+	0.586	2.621***
MSE	+	0.057	11.011***	+	0.059	11.018***
DEFAULT	-	-0.147	-4.249***	-	-0.147	-4.249***
산업더미		포함			포함	
연도더미		포함			포함	
Adj. R ²		0.794			0.794	
F-값		135.037***			135.037***	

*는 유의수준 10%에서 유의적, **는 유의수준 5%에서 유의적, ***는 유의수준 1%에서 유의적임을 나타냄

9) 산업더미와 연도더미를 모형에 고려하여 분석을 실시하였으나, 편의상 산업더미와 연도더미의 계수값과 t-값에 대한 검증결과는 생략하였다.

험은 부채조달비용에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면에 부채비율, 베타 그리고 일별수익률의 표준편차는 부채조달비용에 유의적인 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 논문에서 사용한 회귀분석 모형의 기본가정을 검증하기 위해, 회귀진단을 실시하였다. 자기상관성이 존재하지 않음(no autocorrelation)은 Durbin Watson 통계량으로 확인하였다. 잔차 사이의 상관관계가 적은 경우 Durbin Watson 통계량은 2에 수렴하는데, 회귀진단 결과 Durbin Watson 통계량은 1.919로 나타났다. 또한 동분산성(homoscedasticity)에 대한 진단은 표준화된 잔차의 퍼짐 정도로 점검하였고, 표준화된 잔차의 통계량은 평균이 0이고 표본편차가 0.994로 나타났다. 다중공선성(multicollinearity)이 없음에 대한 문제는 VIF(variance inflation factor)값으로 점검하였으며, VIF값이 모두 5이하의 값을 가지는 것으로 나타나 다중공선성이 문제가 되지 않는 것으로 판단하였다.

VIF값으로 판단한 다중공선성 문제는 크지 않을 것으로 진단되었지만, <표 4>의 상관관계 분석에서 제시된 바와 같이 공시의 질(DQ)과 기업규모(SIZE) 사이의 상관계수는 0.855로 높은 양의 상관관계를 보였다. 그러므로 공시의 질과 기업규모 사이의 상관관계를 통제하기 위해, 공시의 질을 종속변수로 기업규모를 독립변수로 삼은 회귀식에서 잔차를 구한 다음($DQ = SIZE + e$), 그 잔차를 기업규모의 도구변수(instrumental variable)로 정의하여 기업규모 대신 연구모형에 고려하였다. 이러한 방법을 이용하여 기업규모가 공시의 질에 미치는 영향을 통제한 후, 공시의 질이 회사채신용등급에 미치는 영향을 분석한 결과를 <표 7>의 <패널B>에 제시하였다. <표 7>의 <패널B>에서 공시의

질은 회사채신용등급에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

재무분석가수, 주주의 수, 그리고 외국인지분을 대상으로 요인분석을 실시하고, 요인분석의 결과 산출된 요인점수를 공시의 질로 측정하여 부채조달비용과의 관련성을 검증하였다. 3개 변수를 요인분석의 투입변수로 고려하여 측정된 공시의 질이 회사채신용등급에 미치는 영향에 대한 회귀분석 결과를 <표 8>의 <패널A>에 제시하였다.

<표 7>의 <패널A>의 결과와 마찬가지로, <표 8>의 <패널A>에서도 공시의 질은 회사채신용등급에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 부채조달비용에 영향을 미치는 통제변수로 고려한 기업규모, 총자본이익율, 부채비율, 베타, 일별 수익률의 표준편차, 그리고 부도위험 등도 예상과 일치하는 결과를 나타내었으며, <표 7>의 <패널A>에 제시한 결과와 동일하였다. <표 8>의 <패널B>에는 공시의 질과 기업규모 사이의 상관관계를 통제하기 위해, 공시의 질을 종속변수로 기업규모를 독립변수로 삼은 회귀식에서 잔차를 구한 다음($DQ = SIZE + e$), 그 잔차를 기업규모의 도구변수(instrumental variable)로 정의하여 기업규모 대신 연구모형에 고려하였다. 이러한 방법을 이용하여 기업규모가 공시의 질에 미치는 영향을 통제한 후, 공시의 질이 회사채신용등급에 미치는 영향을 분석한 결과를 <표 8>의 <패널B>에 제시하였다. <표 8>의 <패널B>에서 공시의 질은 회사채신용등급에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 공시의 질이 높아지면 부채조달비용이 낮아질 것이라는 연구가설을 지지하는 것으로 <표 8>의 결과를 해석하였다.

<표 7>과 <표 8>의 결과는 회계공시가 확대되어 공시의 질이 증가되면 외부투자자들이 겪는 정보비

〈표 8〉 공시의 질이 회사채신용등급에 미치는 영향: 공시의 질을 측정하기 위해 3개 변수 사용

$$DCOST_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 DQ_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 BETA_{i,t} + \beta_6 MSE_{i,t} + \beta_7 DEFAULT_{i,t} + IND_{i,t} + YEAR_{i,t} + \varepsilon$$

구분	〈패널A〉			〈패널B〉		
	기대부호	계수	t-값	기대부호	계수	t-값
상수		34.466	11.366***		4.038	2.043**
DQ	-	-0.407	-3.238***	-	-3.045	-23.430***
SIZE	-	-1.118	-13.934***	-	2.637	13.933***
ROA	-	-4.807	-4.787***	-	-4.807	-4.787***
LEV	+	0.003	0.089	+	0.003	0.089
BETA	+	0.527	2.346**	+	0.527	2.346**
MSE	+	0.062	11.491***	+	0.062	11.491***
DEFAULT	-	-0.147	-4.153***	-	-0.147	-4.153***
산업더미		포함			포함	
연도더미		포함			포함	
Adj. R ²		0.790			0.790	
F-값		132.318***			132.318***	

*는 유의수준 10%에서 유의적, **는 유의수준 5%에서 유의적, ***는 유의수준 1%에서 유의적임을 나타냄

대청이 감소될 수 있기 때문에, 공시의 질이 높은 기업에게 상대적으로 낮은 위험프리미엄을 적용할 것이며, 이는 부채조달비용의 감소로 이어질 것이라는 논리를 뒷받침해주고 있다.

4.4 추가 분석

4.4.1 공시의 질 측정에 대한 타당성 분석

본 연구에서는 외국인지분율, 재무분석가의 수, 주주의 수, 대형회계법인여부와 등록시장구분 변수를 대상으로 요인분석(factor analysis)을 실시하여 산출된 요인점수(factor scores)를 공시의 질로 측정하였다. 추가 분석에서는 본 연구에서 사용

한 공시의 질의 측정에 대한 타당성을 검증하기 위해, 한국회계학회가 제정한 투명회계대상을 수상한 기업이 수상하지 못한 기업보다 공시의 질에 대한 측정치가 큰지 여부를 파악한다. 또한 한국기업지배구조센터의 기업지배구조 평가점수 중 공시항목 점수와 공시의 질에 대한 측정치 사이에 유의적인 양의 상관관계가 있는지를 파악한다.

1) 투명회계대상 수상기업과 미수상기업의 공시의 질 비교

한국회계학회에서는 국내 기업의 회계투명성을 높이고 한국경제의 안정적 성장 기반 조성 및 정착을 목적으로, 2001년부터 투명한 회계 처리 및 충실한 공시로 시장의 건전한 회계 관행 정착에 기여

한 기업에게 투명회계대상을 수여하고 있다. 2001년부터 2007년까지 한국회계학회 투명회계대상을 받은 총 22개 기업 가운데 17개 기업¹⁰⁾의 공시의 질에 대한 측정치와 수상 기업을 제외한 나머지 상장기업의 공시의 질에 대한 측정치를 계산한 후, 두 집단의 공시의 질에 대한 평균값이 유의적인 차이가 있는지 여부를 t-검정을 통해 살펴보았다. t-검정의 결과를 <표 9>에 제시하였다.

<표 9>에서 살펴보는 바와 같이, 한국회계학회가 제정한 투명회계대상을 받은 기업이 받지 않은 기업보다 공시의 질에 대한 평균값이 높으며, 그 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과를 통해 본 연구에서 사용한 공시의 질에 대한 측정치가 타당성이 있음을 알 수 있다.

2) 기업지배구조 평가점수 가운데 공시부분 점수와 공시의 질의 상관관계

한국기업지배구조센터는 민법 제 32조에 의거하여 2002년 6월에 설립된 비영리 사단법인으로, 기업의 지배구조, 사회적 책임(Corporate Social Responsibility; CSR) 및 사회책임투자(Socially Responsible Investment)에 대한 조사, 연구 및 평가 업무를 전문적으로 담당하고 있다. 한국기업지배구조센터는 매년 상반기 주권상장법인 및 코스

닥 상장법인을 대상으로 설문조사와 센터 내부조사를 이용하여 기업의 지배구조를 평가하여 점수화한 다음 8가지 평가등급으로 구분하여 공표한다.

기업지배구조를 평가하기 위한 기준은 주주권리 보호, 이사회, 공시, 감사기구 및 경영의 과실배분 등 5개 항목이다. 5개 항목을 평가하기 위하여, 한국기업지배구조센터에서 전 상장법인을 대상으로 사업보고서와 DART 등 공시자료를 조사한다. 그리고 전 상장법인을 대상으로 on-line 설문조사를 실시한다. 그런 다음 평가 선정 대상법인의 기본자격요건을 심사하고 증빙자료를 징구하며 기사 검색 등을 통해 검증작업을 수행한다. 이러한 평가절차를 거쳐 평가점수를 산정하고, 평가점수를 최우량(excellent)부터 매우취약(very weak)까지 총 8단계로 분류하여 기업지배구조 등급을 공표¹¹⁾하고 있다.

추가분석에서는 2003년부터 2007년까지 5년 동안 한국기업지배구조센터가 평가한 기업지배구조 평가점수 가운데 공시항목 점수와 본 연구에서 사용한 공시의 질 사이의 상관관계를 살펴보았다. 상관관계 검증 결과를 <표 10>에 제시하였다.

<표 10>에서 살펴보는 바와 같이, 기업지배구조 평가점수 중 공시항목 점수와 공시의 질 사이의 상관관계는 유의적인 양의 값을 갖는 것으로 나타났

<표 9> 투명회계대상 수상 및 미수상 기업의 공시의 질에 대한 평균값 차이

구분	수상기업		미수상기업		차이	t-값	유의도
	표본수	평균값	표본수	평균값			
공시의 질	68	1.920	4,000	-0.033	1.953	11.525	0.000

10) 22개 기업 가운데 5개 기업에 대해서는 공시의 질을 구하는데 필요한 변수를 측정하기 어려워 제외하였다.

11) 한국기업지배구조센터에 따르면, 기업지배구조 등급을 공표하는 목적은 기업지배구조 중요성에 대한 증권시장 참여자들의 이해를 증진시키고, 상장기업의 자발적인 지배구조 개선노력을 통하여 투명한 경영환경 조성을 유도하며, 투자자가 지배구조 위험이 낮은 기업을 쉽게 파악하여 투자대상기업을 선택할 수 있도록 정보를 제공하는데 있다.

〈표 10〉 기업지배구조 평가점수 중 공시항목 점수와 공시의 질과의 상관관계

구분	공시항목 점수	공시의 질
공시항목 점수	1	0.476***
공시의 질	0.476***	1

*는 유의수준 10%에서 유의적, **는 유의수준 5%에서 유의적, ***는 유의수준 1%에서 유의적임을 나타냄

다. 또한 상관계수의 값도 높은 것으로 나타났다. 이러한 검증결과에 기초하여, 본 연구에서 사용한 공시의 질에 대한 측정치가 타당성이 있다는 사실을 알 수 있다.

4.4.2 부채조달비용 측정에 대한 타당성 분석

본 연구에서는 부채조달비용에 대한 변수로 회사채신용등급을 사용하였다. 추가분석에서는 부채조

달비용에 대한 대용변수로 부채이자비용을 사용하여 연구모형을 검증하였다. 종속변수로 회사채신용등급 대신 부채이자비용을 사용하였기 때문에, 표본수가 4,089개로 증가하였다. 부채이자비용은 이자비용을 기초부채와 기말부채의 평균값으로 나누어 계산하였다. 종속변수로 회사채신용등급 대신 부채이자비용(INTRATE)을 사용한 모형에 대한

분석결과를 〈표 11〉의 〈패널A〉에 제시하였다. VIF값으로 판단한 다중공선성 문제는 크지 않을

〈표 11〉 공시의 질이 부채이자비용에 미치는 영향

$$INTRATE_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 DQ_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 BETA_{i,t} + \beta_6 MSE_{i,t} + \beta_7 DEFAULT_{i,t} + IND_{i,t} + YEAR_{i,t} + \varepsilon$$

구분	〈패널A〉			〈패널B〉		
	기대부호	계수	t-값	기대부호	계수	t-값
상수		0.075	3.874***		0.059	24.889***
DQ	-	-0.002	-1.750*	-	-0.003	-2.883***
SIZE	-	-0.045	-7.097***	-	-0.045	-7.097***
ROA	-	0.001	4.405***	-	0.001	4.405***
LEV	+	-0.001	-0.839	+	0.001	0.839
BETA	+	0.001	0.806	+	0.001	0.806
MSE	+	0.001	4.443***	+	0.001	4.443***
DEFAULT	-	-0.001	-2.010**	-	-0.001	-2.010**
산업더미		포함			포함	
연도더미		포함			포함	
Adj. R ²		0.098			0.098	
F-값		19.480***			19.480***	

*는 유의수준 10%에서 유의적, **는 유의수준 5%에서 유의적, ***는 유의수준 1%에서 유의적임을 나타냄

것으로 진단되었지만, 공시의 질(DQ)과 기업규모(SIZE) 사이의 상관계수는 0.794로 높은 양의 상관관계를 보였다. 그러므로 공시의 질과 기업규모 사이의 상관관계를 통제하기 위해, 공시의 질을 종속변수로 기업규모를 독립변수로 삼은 회귀식에서 잔차를 구한 다음(DQ = SIZE + e), 그 잔차를 기업규모의 도구변수(instrumental variable)로 정의하여 기업규모 대신 연구모형에 고려하였다. 이러한 방법을 이용하여 기업규모가 공시의 질에 미치는 영향을 통제 한 후, 공시의 질이 회사채신용등급에 미치는 영향을 분석한 결과를 <표 11>의 <패널B>에 제시하였다.

검증결과 모형은 유의적이며, 공시의 질이 부채이자비용에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

4.4.3 Ordered Logit Regression을 이용한 강건성 검증

연구가설을 검증하기 위해 회귀분석을 사용하였다. 그런데, 종속변수인 회사채신용등급에 대한 측정이 1에서 20의 변수값을 가지는 관계로, 논문의 강건성 검증을 위해 Ordered Logit Regression을 사용하여 추가로 검증을 실시하였다. Ordered Logit Regression을 사용하여 모형을 추가로 검증한 결과를 아래 <표 12>의 <패널A>에 제시하였다. <표 12>의 <패널B>에는 공시의 질을 종속변수로 기업규모를 독립변수로 삼은 회귀식에서 잔차를 구한 다음, 그 잔차를 기업규모의 도구변수로 정의하여 기업규모 대신 연구모형에 고려한 검증결과를 제시하였다.

검증결과 모형은 유의적이며, 공시의 질이 회사

<표 12> 공시의 질이 회사채신용등급에 미치는 영향: Ordered Logit Regression을 사용한 분석 결과

$$DCOST_{i,t+1} = \beta_1 DQ_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 BETA_{i,t} + \beta_6 MSE_{i,t} + \beta_7 DEFAULT_{i,t} + IND_{i,t} + YEAR_{i,t} + \varepsilon$$

구분	<패널A>			<패널B>		
	기대부호	계수	t-값	기대부호	계수	t-값
DQ	-	-0.784	30.539***	-	-2.545	420.450***
ROA	-	-5.382	25.334***	-	-5.382	25.334***
LEV	-	0.080	3.216*	-	0.080	3.216*
SIZE	+	-1.110	165.419***	+	-1.110	165.479***
BETA	+	0.932	18.537***	+	0.932	18.537***
MSE	+	0.051	81.238***	+	0.051	81.238**
DEFAULT	-	-0.216	40.091***	-	-0.216	40.091***
산업더미	포함			포함		
연도더미	포함			포함		
Pseudo R ²	0.811			0.811		
MFI X ² 값	1337.85***			1337.820***		

*는 유의수준 10%에서 유의적, **는 유의수준 5%에서 유의적, ***는 유의수준 1%에서 유의적임을 나타냄

채신용등급에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

4.4.4 정기공시의 질과 수시공시의 질이 부채조달비용에 미치는 영향

본 연구에서는 선행연구에서 공시의 질에 유의적인 영향을 미치는 변수들로 판단된 변수들을 선정한 후, 요인분석을 실시하여 추출된 공통 요인의 요인점수를 공시의 질에 대한 대용치로 선정하였다. 그러나 현재까지 수행된 선행연구에서는 공시의 질에 대한 결정요인을 수시공시의 질과 정기공시의 질로 구분하여 파악하지 않은 관계로, 공시의 질을 정기공시의 질과 수시공시의 질로 구분하는 것이 현실적으로 쉽지 않다. 다만, 공시의 질

에 유의적인 영향을 미치는 5가지 변수를 정기공시의 질과 수시공시의 질이라는 2가지 구성개념(constructs)으로 주관적으로 구분한 후, 부채조달비용에 미치는 효과를 살펴보았다. 대형회계법인 여부는 정기공시 개념을 측정하는 변수로 구분하였다. 나머지 4가지 변수인 외국인지분율, 재무분석가의 수, 주주의 수와 등록시장구분 변수에 대해 요인분석을 실시하여, 추출된 공통요인의 요인점수를 수시공시 개념을 측정하는 변수로 구분하였다. 이러한 방법으로 측정된 정기공시와 수시공시의 질이 부채조달비용에 미치는 영향을 파악하였다.

정기공시의 질이 회사채신용등급에 미치는 영향에 대한 분석결과를 <표 13>의 <패널A>에 제시하였으며, 정기공시의 질이 부채이자비용에 미치는 효과에 대한 분석결과를 <표 13>의 <패널B>에 제

<표 13> 정기공시의 질이 부채조달비용에 미치는 영향: 정기공시의 질을 대형회계법인 여부로 측정

$$DCOST_{i,t+1}(INTRATE_{i,t+1}) = \alpha + \beta_1 DQ_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 BETA_{i,t} + \beta_6 MSE_{i,t} + \beta_7 DEFAULT_{i,t} + IND_{i,t} + YEAR_{i,t} + \varepsilon$$

구분	<패널A>			<패널B>		
	기대부호	계수	t-값	기대부호	계수	t-값
상수		39.605	15.566***		0.084	5.862***
DQ	-	-0.405	-2.205**	-	-0.004	-3.554***
SIZE	-	-1.285	-22.932***	-	-0.001	-1.921*
ROA	-	-4.128	-4.072***	-	-0.045	-7.102***
LEV	+	0.021	0.603	+	0.001	4.430***
BETA	+	0.539	2.382**	+	0.001	0.671
MSE	+	0.059	10.729***	+	0.000	4.161***
DEFAULT	-	-0.182	-5.258***	-	0.000	-2.105**
산업더미		포함			포함	
연도더미		포함			포함	
Adj. R ²		0.789			0.100	
F-값		131.134***			19.924***	

*는 유의수준 10%에서 유의적, **는 유의수준 5%에서 유의적, ***는 유의수준 1%에서 유의적임을 나타냄

시하였다.

〈표 13〉의 〈패널A〉에 제시한 바와 같이, 정기공시의 질은 회사채신용등급에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 〈표 14〉의 〈패널B〉에 제시된 결과는 정기공시의 질이 부채이자비용에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 파악되었다.

수시공시의 질이 회사채신용등급에 미치는 영향에 대한 분석결과를 〈표 14〉의 〈패널A〉에 제시하였으며, 수시공시의 질이 부채이자비용에 미치는 효과에 대한 분석결과를 〈표 14〉의 〈패널B〉에 제시하였다.

〈표 14〉의 〈패널A〉에 제시한 바와 같이, 수시공시의 질은 회사채신용등급에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 〈표 14〉의 〈패널B〉에 제시된 결과는 수시공시의 질이 부채이자비

용에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

V. 요약 및 결론

본 연구에서는 기업의 정보위험과 관련된 회계공시의 질(disclosure quality)이 투자자들이 겪는 정보비대칭(information asymmetry)을 감소시켜 부채조달비용(cost of debt capital)을 줄이는지 여부를 분석하였다. 2003년부터 2007년까지 일반 회사채를 발행한 12월 결산 비금융 상장기업 가운데, 분석에 필요한 재무자료를 구할 수 있는 기업을 표본으로 선정하였다. 공시의 질을 설명하는 변수로 외국인지분율, 재무분석가의 수, 주주의

〈표 14〉 수시공시의 질이 부채조달비용에 미치는 영향: 수시공시의 질을 측정하기 위해 4개 변수 사용

$$DCOST_{i,t+1}(INTRATE_{i,t+1}) = \alpha + \beta_1 DQ_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 BETA_{i,t} + \beta_6 MSE_{i,t} + \beta_7 DEFAULT_{i,t} + IND_{i,t} + YEAR_{i,t} + \varepsilon$$

구분	〈패널A〉			〈패널B〉			
	기대부호	계수	t-값	기대부호	계수	t-값	
상수		32.398	10.538***		0.085	4.424***	
DQ	-	-0.589	-4.243***	-	-0.001	-0.514	
SIZE	-	-1.034	-12.241***	-	-0.001	-1.682*	
ROA	-	-4.744	-4.762***	-	-0.045	-7.144***	
LEV	+	0.003	0.078	+	0.001	4.403***	
BETA	+	0.544	2.430**	+	0.001	0.658	
MSE	+	0.061	11.356***	+	0.000	4.383***	
DEFAULT	-	-0.143	-4.082***	-	0.000	-2.116**	
산업더미		포함			포함		
연도더미		포함			포함		
Adj. R ²		0.792			0.097		
F-값		133.901***			19.350***		

*는 유의수준 10%에서 유의적, **는 유의수준 5%에서 유의적, ***는 유의수준 1%에서 유의적임을 나타냄

수, 대형회계법인여부 그리고 등록시장구분 등을 선정하여 요인분석을 실시한 다음, 요인분석의 결과로 산출된 요인점수를 공시의 질로 측정하였다. 부채조달비용은 한신평의 채권평가등급과 부채이자비용을 사용하였다. 한신평의 채권평가등급이 최우량 채권등급인 경우에 부채조달비용에 1의 값을 부여하고, 상환불능채권등급인 경우에는 20의 값을 부여하였다. 또한 부채이자비용은 이자비용을 기초부채와 기말부채의 평균값으로 나누어 계산하였다.

실증분석 결과, 선행연구에서 부채조달비용에 유의적인 영향을 미치는 것으로 판명된 변수의 영향을 통제한 후에도, 기업의 정보위험의 대응치인 공시의 질은 부채조달비용에 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 연구결과의 강건성 검증을 위해 Ordered Logit Regression을 사용하여 모형을 추가로 검증한 결과에서도, 여전히 공시의 질이 부채조달비용에 유의적인 음의 영향을 미치는 결과가 나타났다. 이러한 결과는 회계공시가 확대되어 공시의 질이 증가되면 외부투자자들이 겪는 정보비대칭이 감소될 수 있기 때문에, 공시의 질이 높은 기업에게 상대적으로 낮은 위험프리미엄을 적용할 것이며, 이는 부채조달비용의 감소로 이어질 것이라는 사실로 해석할 수 있다.

또한 본 연구에서 측정된 공시의 질에 대한 측정치는 타당성이 높은 것으로 파악되었다. 한국회계학회가 제정한 투명회계대상을 받은 기업이 받지 않은 기업보다 공시의 질에 대한 평균값이 높은 것으로 나타났으며, 한국기업지배구조센터가 평가한 기업지배구조 평가점수 중 공시항목 점수와 공시의 질 사이의 상관관계는 유의적인 양의 값을 갖는 것으로 나타났다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다. 첫째,

본 연구에서 공시의 질을 계산하기 위해 사용한 변수들을 신용평가기관이 회사채신용등급을 측정하는데 사용한다면, 공시의 질이 부채조달비용을 낮춘다는 해석을 내리는데 주의를 기울일 필요가 있다. 둘째, 공시의 질을 측정하기 위해 선행연구에서 공시의 질에 영향을 미치는 변수들을 추출하는 과정에서 선정된 변수로 외국인투자자지분율과 재무분석가의 수가 있다. 외국인투자자가 있고 재무분석가가 평가보고서를 발행하는 기업은 상대적으로 규모가 크다. 따라서, 본 논문의 분석결과는 외국인투자자가 있고, 재무분석가가 평가보고서를 발행하는 규모가 큰 기업을 분석대상으로 설정했다는 표본의 제한이 있으므로, 연구결과의 해석에 주의할 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서 사용한 공시의 질은 정기공시와 수시공시를 포괄하고 있어, 정기공시와 수시공시의 질이 부채조달비용에 미치는 효과를 구분하지 못한다는 한계가 있다.

본 연구의 결과를 통하여, 우량기업 입장에서 회계공시의 확대 및 공시의 질의 증가는 시장의 역선택에 의한 자본비용 상승을 방지하고 기업가치 저평가 현상을 해소하는데 매우 유용한 수단이 될 수 있음을 보여준다. 따라서 본 연구는 공시의 질에 대한 경제적 효과를 검증했다는 점에서 의의가 있다. 또한 본 연구는 한국 기업을 대상으로 공시의 수준을 측정할 수 있는 대안을 제시했다는 점에서도 의의를 찾을 수 있다. 공시수준에 대한 지표를 개발하여 사용하는 것이 어려운 경우에, 본 연구에서 제시한 공시의 질에 대한 측정치는 간단한 방법으로 공시수준에 대한 지수를 제공할 수 있다는 점에서 유용한 대체수단이 될 수 있다.

참고문헌

- 이정화, 손성규. 2005. "기업지배구조와 회계정보공시와의 관계에 대한 실증연구," *회계학연구* 30(3), 33-68.
- 안윤영, 신현한, 장진호. 2004. "외국인투자자와 정보비대칭 및 기업가치와의 관계," *한국회계학회 2004년도 동계 학술연구발표회논문집*, 203-241.
- 양동훈, 박연희, 최신재, 권수천. 2007. "이익유연화가 기업의 부채조달비용에 미치는 영향에 관한 연구," *회계저널* 제16권(4), 57-77.
- 허영빈, 심상규. 2000. "외국인 및 기관투자자의 소유자분이 회계정보 공시수준에 미치는 영향," *한국회계학회 2000년도 동계 학술 연구발표회 발표논문집*, 91-119.
- Ahmed, A., B. Billings, M. Harris and R. Morton (2002), "The Role of Accounting Conservatism in Mitigating Bondholder-Shareholder Conflicts over Dividend Policy and in Reducing Debt Costs," *The Accounting Review* 77(4), 867-890.
- Akerlof G.(1970), "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism," *The Quarterly Journal of Economics* 84, 488-500.
- Amihud, Y. and H. Mendelson(1986), "Asset Pricing and the Bid-Ask Spread," *Journal of Financial Economics* 17(2), 223-249.
- Altman, E.(2000), "Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-score and ZETA Models," Working Paper, New York University.
- Billings, B.(1999), "Revisiting the Relation between the Default Risk of Debt and the Earnings Response Coefficient," *The Accounting Review* 74(4), 509-522.
- Bharath, S., J. Sunder and S. Sunder(2008), "Accounting Quality and Debt Contracting," *The Accounting Review* 83(1), 1-28.
- Bhattacharya, U. and M. Spiegel(1991), "Insiders, Outsiders, and Market Breakdowns," *Review of Financial Studies* 4(2), 255-282.
- Botosan, C.(1997), "Disclosure Level and Cost of Equity Capital," *The Accounting Review* 72, 323-349.
- Botosan, C., and M. Plumlee(2002), "A Reexamination of disclosure Level and the Expected Cost of Equity Capital," *Journal of Accounting Research* 40, 21-40.
- Bushman, R., A. Smith(2001), "Financial Accounting Information and Corporate Governance," *Journal of Accounting and Economics* 32, 237-333.
- Bushman, R., A. Smith(2003), "Transparency, Financial Accounting Information and Corporate Governance," *Economic Policy Review* 9, 65-87.
- Byun, H., S. Choi, L. Hwang and J. Kim(2008), "Business Group Affiliation and the Cost of Capital," Working Paper, Kangwon National University & Seoul National University.
- Dechow, M. and I. Dichev(2002), "The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accruals Estimation Errors," *The Accounting Review* 77(4), 35-59.
- Easley, D. and M. O'Hara(2003), "Information and the Cost of Capital," *Journal of Finance* 59(4), 1553-1583.
- Francis, J., R. LaFond, P. Olsson, and K. Schipper (2005), "The Market Pricing of Accruals Quality," *Journal of Accounting and Economics* 39, 295-327.
- Feltham, G. and J. Ohlson(1995), "Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating

- and Financial Activities," *Contemporary Accounting Research* 11(2), 689-731.
- Francis, J., D. Nanda and P. Olsson(2008), "Voluntary Disclosure, Earnings Quality and Cost of Capital," *Journal of Accounting Research* 46(1), 53-99.
- Frankel, R., M. McNichols and G. Wilson(1995), "Discretionary Disclosure and External Financing," *The Accounting Review* 70(1), 135-150.
- Frankel, R. and X. Li(2004), "Characteristics of a Firms Information Environment and the Information Asymmetry between Insiders and Outsiders," *Journal of Accounting and Economics* 37, 229-259.
- Givoly, D. and J. Lakonishok(1979), "The Information Content of Financial Analysts' Forecasts of Earnings: Some Evidence on Semi-strong Inefficiency," *Journal of Accounting and Economics* 1, 165.185.
- Heflin, F., K. Shaw and J. Wild(2005), "Disclosure Policy and Market Liquidity: Impact of depth Quotes and Order Sizes," *Contemporary Accounting Research* 22(4), 689-731.
- Horrigan, J.(1966), "The Determination of Long-term Credit Standing with Financial Ratios," *Journal of Accounting Research* 4, 44-62.
- Kaplan, R. and G. Urwitz(1979), "Statistical Models of Bond Ratings: a Methodological Inquiry," *Journal of Business* 52, 231-261.
- Lang, M., and R. Lundholm(1993), "Cross-sectional Determinants of Analyst Ratings of Corporate Disclosures," *Journal of Accounting Research* 31, 246-271
- Lang, M. and R. Lundholm(1996), "Corporate Disclosure Policy and Analysts," *The Accounting Review* 71(4), 467-492.
- Lee, Y., K. Petroni and M. Shen(2006), "Cherry Picking, Disclosure Quality, and Comprehensive Income Reporting Choices: The Case of Property-Liability Insurers," *Contemporary Accounting Research* 23, 655-692.
- Lys, T. and S. Sohn(1990) "The Association between Revisions of Financial Analysts' Earnings Forecasts and Security-price Changes," *Journal of Accounting and Economics* 13, 341.363.
- Mansi, S., W. Maxwell and D. Miller(2007), "Analysts Forecast Characteristics and the Cost of Debt," Working Paper, University of Arizona.
- Mazumdar, S. and P. Sengupta(2005), "Disclosure and the Loan Spread on Private Debt," *Financial Analysts Journal* 61(3), 83-95.
- McNichols, M.(2002), "Discussion of the Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors," *The Accounting Review* 77, 61-69.
- Sengupta, P.(1998), "Corporate Disclosure Quality and the Cost of Debt," *The Accounting Review* 73, 459-474.
- Singhvi, S. and H. Desai(1971), "An Empirical Analysis of The Quality of Corporate Financial Disclosure," *The Accounting Review* 46(1), 129-138.
- Welker M.(1995), "Disclosure Policy, Information Asymmetry, and Liquidity in Equity Markets," *Contemporary Accounting Research* 11, 801-827.
- Ziebart, D. and S. Reiter(1992), "Bond Ratings, Bond Yields and Financial Information," *Contemporary Accounting Research* 9, 252-282.

Effect of Disclosure Quality on Cost of Debt

Dong-Hoon Yang* · Sang Cheol Lee** · Jongchul Yoon***

Abstract

This paper examines the effect of firms' disclosure quality on cost of debt financing. We conjecture that poor quality of disclosure decrease information asymmetry between managers and market participants, thereby reducing cost of debt capital. Francis et al.(2005) argue that accruals quality (i.e., disclosure quality) tells investors about mapping of accounting earnings into cash flow. Relatively poor disclosure quality weakens this mapping, and therefore, increases information risk. Accordingly, firms with more information risk will have higher costs of capital.

Disclosure quality is difficult to measure because it is not directly observable. Disclosure measures used in prior research include analysts' evaluations of firms' disclosure practices by the Association for Investment Management and Research (AIMR) (e.g., Lang and Lundholm 1996; Botosan Plumlee 2002), a disclosure index created by the researcher (e.g., Singhvi and Desai 1971; Botosan 1997), and an indirect measure of disclosure quality combining three correlated variables of institutional holdings, low bid-ask spread, and high analysts following that are associated high disclosure quality (Lee et al. 2006). Among these approaches, we use the Lee et al.(2006)'s measure to estimate a proxy for disclosure quality. In doing so, we perform a factor analysis on foreign investors' holdings, analysts following, audit quality, number of shareholders, and listing status to create one variable (i.e., common factor) for disclosure quality. The major benefit of using a common factor, as maintained by Lee et al. (2006), is that it will be less subject to random measurement errors.

Our measure of firms' cost of debt is their senior debt ratings assigned by Korea Investors Service (KIS), one of the Korean major bond-rating firms. KIS assigns bond ratings of Korean firms on a scale of twenty grades from AAA to D. Following Ahmed et al.(2002), we code these

* Professor, College of Business Administration, Dongguk University-Seoul

** Associate Professor, College of Business Administration, Dongguk University-Seoul

*** Ph.D. Candidate, The Graduate School of Dongguk University-Seoul

ratings such that AAA corresponds with 20 (the best rating) and D (the worst rating) with 1 to facilitate our empirical analyses. We also use the ratio of interest to interest-bearing debt for a robustness check of main results. Prior studies has found that firm's debt ratings are closely associated with its eventual payoff of interest and principal obligations.

We draw an initial sample of firms listed on the Korea Stock Exchange for five years from 2003 to 2007. We obtain data on bonds by searching through FnGuide and KIS-Value databases. Among these, non-financial firms that satisfy all of the following criteria are selected: (1) fiscal-year ending December 31, (2) listed since 5-year before each sample year, and (3) availability of relevant financial data including daily and monthly stock returns. This sample selection procedure yields an final sample of 589 firm-year observations.

To test our hypothesis of the effect of firms' disclosure quality on cost of debt financing, we carry out OLS regressions and an ordered-logit regression analyses. We find that firms with poorer disclosure quality have lower debt ratings and higher ratios of interest expense to interest-bearing debt. This results are consistent with several alternative specifications of the disclosure quality and cost of debt metrics. Our empirical findings confirm the notion that greater disclosure reduces information risk arising from investors' estimates of the parameters of an asset (i.e., bonds)'s return or payoff distribution, where information risk is captured by disclosure quality.

Our paper makes two contributions. First, consistent with theories that demonstrate a role of information risk in asset pricing, we show that firms with poor disclosure quality have higher costs of debt capital than do firms with good quality. Second, we provide support for using a parsimonious variable measured by factor analysis on a set of variables that are correlated each other but are significantly associated with disclosure quality.

Key words: disclosure quality, factor analysis, factor score, cost of debt, bond rating