

재무분석가의 이익예측정확성에 영향을 주는 요인분석

권수영
고려대학교 경영대학
김정국
한국증권경제연구원

본 연구의 목적은 재무분석가의 이익예측의 정확성에 영향을 주는 결정요인을 파악하고자 함이다. 재무분석가들에 대한 설문조사에 기초하여 여러가지 재무분석가들의 특성을 제시하고, 이 특성이 재무분석가의 이익예측정확성에 미치는 정도를 살펴보고자 한다. 이러한 설문조사는 재무분석가의 담당종목수, 해당 종목에 대한 연구집중도, 정보의 활용 및 자료수집과 같은 미시적 변수들을 측정할 수 있도록 하여준다. 이익예측의 정확성에 영향을 주는 요인을 찾아내는 것은 이익예측환경을 개선하고, 이익예측의 유용성을 제고 하는데 매우 중요하다. 연구결과에 따르면, 예측오차의 크기는 담당종목수, 예측기간 및 데이터베이스의 구축 여부와 관련이 있는 것으로 나타나고 있다. 따라서 이익예측의 정확성을 높여 유용성을 제고하기 위해서는 이익예측업무의 전문화, 회계 및 공시제도의 정비, 이익예측자료의 공동화, 적극적 투자자관계의 유지 등 환경적 요인들을 개선시키도록 하여야 할 것이다.

I. 머리말

주가는 기업의 기본적 가치인 내재가치에 의해 결정된다. 내재가치란 기업의 최고경영자의 능력, 자산, 회계이익, 배당금, 자본구조, 미래전망 등의 모든 요소들이 반영된 미래현금흐름 또는 배당지급능력의 현재가치이다. 이익은 이에 대한 정보를 제공하기 때문에 관찰불가한 미래현금흐름이나 배당지급능력의 대용치로 종종 사용된다. 내재가치는 이러한 이익의 평균수준을 예측하고 적절히 자본화하여 산출된다.

따라서 투자자들은 내재가치를 반영하는 주가의 움직임을 사전에 파악하여 더 나은 투자의사결정을 내리기 위하여 기업의 미래이익을 가능한 정확하게 예측하려는 경제적 유인을 가지고 있다. 이와 같이 이익예측은 주식의 평가 및 선택에 사용되는 것 이

외에도 채권의 매매, 펀드의 운영 등의 중요한 투자의사결정에 기초가 되기 때문에 부정확한 이익예측으로 인한 의사결정은 상당한 비용을 초래할 수 있다. 따라서 투자자들 비롯한 재무정보이용자는 이익예측의 정확성에 대해 지대한 관심을 가지고 있다.

이익은 여러 가지 방법에 의해 예측될 수 있으나 크게 시계열모형에 의한 이익예측과 재무분석가에 의한 이익예측으로 구분할 수 있다. 대부분의 경우 투자자들이 대가를 지불하고 이익예측정보를 구입하는 이유는 재무분석가의 이익예측은 과거 이익에 기초한 단순한 기계적 모형에 근거한 예측치보다 정확성의 관점에서 더 우월한 것으로 간주하기 때문이다. 이러한 추측을 검증한 기존의 연구결과에 의하면 과거의 자료에만 기초한 것 보다 재무분석가가 제공하는 이익예측정보의 정확성이 실제로 더 높아 재무분석가의 우월성이 어느 정도 인정되고

있다. 여기서 이익예측의 정확성은 실제이익과 이익예측치의 차이 (이익예측오차)에 의해 측정되며, 이익예측오차가 작을수록 이익예측의 정확성이 높은 것으로 판단된다.

본 연구는 우리 나라 재무분석가의 이익예측현황에 관한 설문조사자료를 기초로 이익예측정확성에 영향을 미치는 요인들을 살펴보고자 한다. 과거 이익예측의 정확성에 관한 연구 (Brown과 Rozeff [1978])와는 달리 재무분석가의 이익예측오차가 이익예측담당자의 인적 특성, 자료수집 및 분석에서의 업무행태 등에 영향을 받는지를 조사하였다. 이 연구가 사용한 설문조사방법은 재무분석가가 응답한 이익예측오차와 그 예측오차에 영향을 미친 재무분석가의 특성과 대응시킬 수 있도록 한다.

연구결과에 의하면, 분석대상기업에 대한 조사집중도와 이익예측에 대한 시간할애비율이 높을수록 그리고 자료분석이 체계적으로 이루어질수록 이익예측의 정확성이 높아지는 것으로 나타나고 있다. 이러한 결과는 이익예측의 정확성에 영향을 미치는 요인들을 파악함으로써 이익예측환경을 개선하기 위한 방안을 모색하는데 유용하리라 판단된다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 먼저 II장에서는 이익예측오차의 결정요인에 관한 과거의 연구를 검토한다. III장은 이익예측을 담당하는 설문대상의 선정과 이익예측담당자의 관련사항에 대해 서술하고, IV장은 이익예측의 정확성에 영향을 미치리라 예상되는 이익예측업무 변수들을 분석한다. 마지막 V장에서는 실증결과에 대한 해석과 정책적 함축성에 대해 논의한다.

II. 선행연구의 검토와 연구동기

2.1 문헌검토

대부분의 기존 연구에 의하면, 재무분석가의 이익예측오차가 시계열모형에 기초한 예측오차보다 작다는 면에서 시계열모형보다 재무분석가의 예측능력이 일반적으로 우월한 것으로 나타나고 있다. (Brown과 Rozeff [1978], Brown, Griffin, Hagerman과 Zmijewski [1984], 이남주와 나인철 [1991], 윤성준과 허성관 [1991]). 이는 재무분석가가 시계열모형에 비하여 가지는 포괄적인 정보의 집합 (broad information set)과 시간적인 우위 (timing advantage)에 기인하는 것으로 설명된다. 최근에는 그 우월성 (예측의 정확성)을 결정짓는 요인이 무엇인지에 대한 실증적 연구가 수행되고 있다.

Brown, Richardson 및 Schwager [1987]는 그 요인으로 다음 세 가지를 제시하였다. 첫째 요인은 이익예측 대상기업에 대한 정보의 양이다. 즉, 대상기업에 대하여 수집·처리해야 할 정보의 양이 많으면 많을수록 재무분석가의 예측이 시계열모형의 예측치에 비해 정확성이 높으리라고 예상된다. 둘째 요인은 정보관찰치의 편차로서, 그 편차가 높을수록 예측력이 떨어지고 상대적 예측 우수성도 저하된다는 것이다. 셋째 요인은 사용하는 정보들간의 상관관계로서 이는 사업부문수로 측정되며 재무분석가의 우수성과 정 (+)의 관계로 예측된다. 그들의 실증연구에 의하면 사업부문수를 제외한 위의 두 변수는 통계적으로 유의한 결정요인으로 나타났다.

한편, Brown, Griffin, Hagerman 그리고

Zmijewski [1987]는 재무분석가가 새로운 정보를 계속적으로 그들의 예측치에 반영시켜 수정할 수 있기 때문에 정확도가 점점 높아진다는 결과를 보여주었다. Bhushan [1989]은 시계열 모형에 비하여 재무분석가의 상대적 우수성을 결정짓는 요인으로 특정기업을 추적하는 재무분석가의 수(number of analyst following), 소유지분구조, 수익률차이, 영업종류의 수 등을 제시하였다.¹⁾

한편 이경주와 장지인 [1992]은 재무분석가의 예측오차가 예측대상기업의 규모와 연관되어 있지 않으나 예측대상기업에 대한 정보환경은 재무분석가의 예측능력에 영향을 주지 않는 것으로 보여주고 있다. 그러나 예측오차와 비기대이익의 관련성으로 예측능력의 우수성을 측정하였을 때 재무분석가의 우월성에 대한 주요 원천은 재무분석가들이 이익정보 이외에도 다양한 내부정보를 이용하기 때문인 것으로 나타나고 있다.

2.2 연구동기

과거 연구에 의하면 이익예측의 정확성은 실제이익에서 예측치를 차감하여 일정 표준화지수(예를 들면, 예측치 또는 자산)로 표준화한 이익예측오차로 측정되었다. 본 연구에서는 재무분석가 자신이 이익예측오차를 평가하여 설문지에 제시된 이익예측오차의 6개 구간 중 하나를 선택함으로써 예측오차가 측정된다. 이러한 이익예측오차는 응답자의 주관적 판단과 연속변수로 표시되지 않음으로 인해 발생하는 정보의 투박성 등이 이익예측의 정확성을 파악하는 데 문제가 될 소지가 있다.

또한 설문조사에 기초하여 이익예측오차를 측정할 경우 재무분석가는 공표하여 실제로 발생한 예측오차와 다르게 설문에 응답할 가능성을 배제할 수 없다. 예를 들어, 응답자가 개인의 자존심과 같은 심리적 요인으로 인하여 실제 이익예측오차보다 낮게 기록할 수도 있고, 그 반대로 성의없게 이익예측오차를 실제보다 높게 기록할 수도 있다. 이는, 이익예측을 공표할 때는 이익예측의 정확성에 대한 평판을 고려하겠지만, 설문에 응답할 때는 이익예측오차를 사실 그대로 기록할 유인이 도덕성 등 심리적 요인 이외에는 별로 존재하지 않기 때문이다.

그러나 이익예측의 정확성을 유도하는 제도적 장치 측면에서 살펴본다면 공표된 이익예측의 정확성을 기하고자 하는 유인도 그리 높다고는 볼 수 없다. 이는 우리 나라의 경우 이익예측치를 일괄적으로 공표하고 이익예측정보가 실제 의사결정에 활용되는 정도가 초보적인 수준에 머무는 상황에 있기 때문이다. 재무분석가가 이익예측을 하는 경제적 유인이 이익을 내부적으로 사전에 정확하게 예측하여 본인(기업) 또는 고객의 수익률을 높이는 데 있다면 공표되는 이익예측이 반드시 정확할 필요는 없다. 이러한 경우 공표한 이익의 추정치와 실제 그들이 갖고 있는 내부예측치와는 괴리가 있을 수 있다. 따라서 공표된 이익예측치가 아니라 이익예측업무 담당자가 사후적으로 평가한 이익예측오차에 의해 이익예측의 정확성을 판단할 필요가 있다.

무엇보다도 재무분석가로부터의 직접 설문조사한 자료를 기초로하여 이익예측오차를 측정하는 가장 중요한 이유는 공표된 자료에서는 구할 수 없는 재무

1) Bhushan은 정교한 모델보다는 경제적인 직관과 논리에 의해 여러 변수를 선택한 후 그 변수들을 독립변수로, 그리고 어느 특정 회사의 이익을 예측하는 분석가의 수를 종속변수로 하여 회귀분석을 행하였다. 분석결과를 보면 어떤 회사의 이익을 예측하는 분석가의 수는 기관주주의 수, 회사주가수익의 가변성, 회사의 주가수익과 시장수익의 상관관계수의 제곱에 비례하며 회사 영업부문의 수에 반비례하는 것으로 나타났다.

분석가의 행태 및 조직 관련 변수를 조사하여 이들이 예측오차에 영향을 미치는 정도를 조사할 수 있기 때문이다. 즉 기존의 연구가 사용한 자료는 재무분석가가 담당하는 회사차원의 거시적 자료인 반면, 본 연구가 사용한 자료는 예측오차와 그 예측오차를 발생시킨 재무분석가의 특성과의 관계를 조사할 수 있게 하는 미시적 자료이다. 추후의 실증분석에서 논의되겠지만, 예를 들어 본 연구는 특정 기업의 조사집중도, 정보 및 자료의 분류·보관에서 체계성 등과 같은 변수들은 이차적 정보원천에서 구할 수 없는 심층 (in-depth) 자료를 사용한다.

이러한 미시적 자료는 과거의 독립변수 측정에서의 다음 두 가지 문제점들을 어느 정도 해결한다고 볼 수 있다.

첫째, 측정하고자 하는 이익예측오차의 결정요인 변수들을 대용치에 의존하지 않고 설문을 통하여 직접적으로 측정할 수 있다는 점이다. 과거의 연구는 이익예측의 정확성에 영향을 주는 요인들을 파악하는 데 있어, 예를 들면, 기업규모, 이익예측치의 분산도, 사업부문수 등의 대용치 (proxies)를 사용하였다 (Brown, Richardson 및 Schwager [1987]). 이의 가장 큰 문제점은 이러한 대용치가 이익예측오차의 크기에 영향을 준다는 가정이다. 만약에 이러한 대용치가 이익예측의 정확성에 영향을 주는 실제의 경제변수와 낮은 상관관계를 갖는다면 가설검정의 결과에 대한 해석이 명확하지 않을 수 있다.²⁾

둘째, 이론적 타당성을 갖는 이익결정요인의 대용치를 사용할 때 의도하지 않은 다른 변수들을 함축적으로 반영할 가능성을 배제할 수 없다는 점이

다. 예를 들면, Brown, Richardson 및 Schwager의 연구에서 이익정보의 변동성이 높을수록 예측력이 떨어져 상대적 예측 우수성도 저하된다는 논리를 도출하고, 이익예측치에 대한 재무분석가들의 의견불일치 정도 (dispersion)를 이러한 특징을 반영하는 대용치로 사용하였다. 그러나 이 대용치는 재무분석가의 수, 기업이 처한 경영환경의 복잡성, 기업이 속한 산업의 특성에 의해 영향을 받을 수 있으며 이러한 환경변수 자체가 이익예측오차에 영향을 줄 수 있다. 따라서 가설검정에 의한 결과가 이론적 타당성에 대한 수용/거부인지 아니면 의도하지 않은 다른 변수로 인한 혼합효과인지를 구분하기가 어려울 수 있다.

요약하면, 본 연구의 연구동기는 이익예측의 정확성에 영향을 줄 수 있는 미시적·심층적 자료를 사용하여 거시적 대용치의 문제점을 어느 정도 보완하고자 하는데 있다. 이익예측오차의 크기를 측정하는데 있어 재무분석가 응답의 성실성과 객관성을 어느 정도 받아들인다면 설문에 의한 직접자료를 기초로 한 분석이 이익예측의 정확성에 영향을 미치는 관련 연구에서 추가적인 공헌도가 있다고 하겠다.

III. 연구방법과 표본특성

3.1 이익예측자대상의 선정

본 연구는 김정국과 권수영 [1995]의 연구에서

2) Brown, Richardson 및 Schwager [1987]는 이익예측오차의 결정요인의 하나로 정보변수간의 상관관계를 측정하는 사업부문수를 대용치로 사용하였다. Brown 등은 사업부문수 변수가 통계적으로 유의하지 않은 결정요인이라는 결과를 얻었다. 그들은 사업부문수가 사용되는 정보들간의 상관관계를 적절하게 반영하지 못하는 것으로 해석하고 있다.

실시된 설문자료를 기초로 이익예측정확성의 결정 요인을 파악하기에 필요한 문항을 추출하여 분석하였다. 그들은 우리 나라 증권시장에서 이익예측업무에 담당하는 투자분석가 451명을 파악하여 이 중 부장·차장급 실무자와 외국인으로 사료되는 자 등 10명을 제외하고 나머지 421명에게 설문서를 배

포하였다. <표 1>은 본 연구의 설문대상자의 선정 과정과 배포방법 및 응답 통계치를 보고한다.

배포대상인 30개의 증권사의 경우 국제부 57명 (13%), 투자분석부 및 조사부 253명 (57.4%), 경제연구소 99명 (22.4%)가 포함되었으며, 3대 투신사의 경우 32명 (7.2%)이 포함되었다. 설문

< 표 1 > 이익예측자 설문대상 선정

설문대상 선정 기준	설문대상인원
우리나라 1994년 10월 현재 이익예측업무 담당 재무분석가	451 명
부장, 차장급 실무자와 외국인 제외	(10)
설문 배포대상인원	441
설문대상 구분	
증권사 국제부	57 명
투자분석부 및 조사부	253
경제연구소	99
투신사	32
배포방법	
인편	283
우편	158
배포과정중 외국인으로 확인된 자, 타부서로 배치된 자, 해외연수중인 자, 잘못 파악된 자	(20)
최종 설문지 배포인원	421
회수된 설문대상인원 (회수율)	311 (73.8%)
무응답 또는 불성실 응답인원	(10)
설문에 응답한 인원 (회수율)	<u>301 명 (71.5%)</u>

작성자에게 설문조사를 배포할 때 개인의 답변과 회사이름은 일체 공표하지 않기로 하였기 때문에 이 논문에서는 개별적인 표시나 분석은 수행하지 않았다. 배포과정중에서 외국인으로 확인된 자, 인사이동으로 타부서 배치된 자, 해외연수중인 자, 잘못 파악된 자 등의 사유로 20명을 제외하여 정확하게 421명에게 설문지가 배포되었다.

배포방법은 인편과 우편 두 가지 방법을 사용하였다. 여의도에 위치한 증권사와 투신사의 경우는 설문지를 직접 전달한 다음 2-3일 후에 수거하였고, 그 이외의 지역은 우편을 통해 대상회사당 1인에게 발송하여 배포와 수거를 부탁하였으며 설문지가 작성·완료된 후에 직접 방문하여 회수하였다. 우편으로 발송된 설문지는 158개 (36%)이고, 인편을 통해 전달된 설문지는 283개 (64%)에 달하였다. 또한 설문지의 회수율을 높이기 위해 한국증권업협회 명의로 업무협조권과 선물용카드를 각 예측자에게 설문지와 함께 동봉하였다. 회수된 설문지는 총 311 (73.8%)명으로 이 중에서 최종 유효응답자는 301 (71.5%)명이다.

설문은 총 57개의 문항으로 구성되어 있는데 그 중 53개는 주어진 답안항목 중 선택하는 선택형 설문이었고, 나머지 4개는 이익예측에 대한 어려움, 유용성 및 제안사항 등에 대한 의견을 서술형식으로 답하도록 하는 것이었다. 설문은 포함된 내용에 따라 이익예측자 인적 특성, 이익예측업무행태, 이용된 이익예측방법과 정보원천, 이익예측의 오차, 평가 및 수정, 그리고 예측정보의 유용성으로 크게 5 가지로 구성되었다. 설문지에는 외국의 과거 연구에서 단편적으로 수행되었던 설문내용중 우리나라 상황에 적절하다고 판단되는 문항을 포함

시키었다.³⁾ 본 연구에서는 57개의 문항중에서 이익예측자 관련 항목들과 이익예측오차의 결정요인 항목들을 발췌하여 분석하였다.

3.2 이익예측업무담당자의 인적 특성

설문서에 대한 응답결과는 각 문항의 질문에 대하여 선택된 응답의 빈도와 백분비율 등 기술적 통계로 요약하였다. 설문대상이 모집단에서 표본을 추출한 것이 아니라 일부 부적당한 대상을 제외하고는 모집단을 사용하였기 때문에, 우리나라 이익예측업무를 담당하는 업계의 현황파악이라고 볼 수 있다. 따라서 우리나라 재무분석업계의 현황과 이익예측업무에 종사하는 담당자들의 인지도를 요약, 기술하고 이와 관련된 과거 문헌연구와의 비교를 통해 정책적인 함축성과 개선방안을 모색하고자 하였다.

〈표 2〉는 이익예측업무 담당자의 근무연수, 예측업무 경력, 직책 등 이익예측자 인적사항에 대한 자료를 기술하고 있다. 첫 번째로 이익예측업무를 담당하는 직원의 수를 5구간으로 구분하여 조사하였다. 총 30개 증권사와 3개 투신사중 14개사 (42.4%)가 이익예측업무 담당직원수가 6-10명인 것으로 나타났고, 13개사가 11-20명 (39.4%)인 것으로 나타나 대부분의 회사가 1994년말 기준 11명 안팎인 것으로 나타났다.

두 번째 사항은 이익예측업무를 몇 년동안 지속적으로 맡게되는지 여부이다. 5구간으로 구분한 구간 중 가장 높은 구간이 153명 (50.8%)이 응답한 3-4년이고 그 다음이 89명 (29.6%)이 응답한

3) 자세한 설문조사방법과 문항내용은 김정국과 권수영 (1995)을 참조하기 바람.

2년 미만으로 집계되었다.⁴⁾ 세 번째로 질문한 이익예측업무의 경력에서는 2년 미만이 177명 (58.8%), 3-4년이 75명 (24.9%)으로 80% 이상이 재무분석가의 업무경력이 4년 미만인 것으로 나타나고 있다. 이러한 업무경력은 직급과 관련하여 이해할 수 있다. 재무분석가의 직급에 대해 141명 (46.8%)이 대리, 96명 (31.9%)이 직원이라고 응답하였다.⁵⁾ 이는 분석가의 대부분이 대리급 이하이므로 이익예측업무 경력도 2년 미만인 것으로 보인다.

각종 자격증의 유무에 대한 질문에서는 271명 (90.0%)이 없다고 응답하였으며 극히 소수만이 증권분석가, 공인회계사 그리고 경영지도사, 선물거래사 등의 자격증을 가지고 있는 것으로 나타났다. 위의 이익예측담당자의 업무경력, 직책 및 자격증과 같은 인적 특성을 살펴볼 때 재무분석가의 이익예측업무에 대한 전문성이 요망된다고 보여진다. 즉 자금조달이 효율적으로 운영되며 투자자의 권익을 보호하기 위해서는 시장환경의 기초적 서비스라고 볼 수 있는 이익예측업무가 신뢰할 수 있고 연속적으로 활성화되어야 하리라고 보여진다.

재무분석가가 근무하는 회사는 증권회사 207명 (68.7%), 증권회사의 경제연구소 68명 (22.7%) 그리고 투자신탁 25명 (8.3%)으로 크게 나뉘어질 수 있다. 여기서 증권회사의 경우 조사부, 국제부, 연구실, 기업분석실, 주식부, 경제연구소의 경우 경제분석실, 기업분석실, 산업분석실, 주식투자연구본부 그리고 투신사의 경우 연구소와 조사부 등 다양한 부서이름을 사용하고 있어 이익예측업무 이외에 담당하는 업무가 부서간 상당히 다를 것으로

예측된다.

이익예측자와 관련된 사항을 요약하면, 각 증권사 및 투신사의 이익예측담당직원은 10여명 정도인데 반해 이익예측 종목은 300개 이상이 과반수에 이르고 있어 동일 종목을 1명 이상이 담당하는 경우는 거의 없는 것으로 보인다. 재무분석가의 근무연수는 3년정도, 이익예측업무 경력은 2년 미만, 직책은 대리 또는 직원 그리고 자격증은 대부분 가지고 있지 않고 있다. 또한 부서의 이름도 각 회사별로 제각각이어서 이익예측업무의 비중이 동질적이지 않음을 보여주고 있다.

이상의 이익예측자와 관련된 주요사항을 간단히 요약하면 다음과 같다. 회사별 이익예측자수가 20명을 넘는 회사수는 5개사에 불과해 아직 우리나라에서는 전문적 이익예측을 하는 증권회사수가 그리 많지 않다고 볼 수 있다 (표2의 첫 번째 列). 또한 재무분석가의 이익예측업무가 3-4년에 한정되는 경향이 있고 그 경력이 2년 미만인 점으로 미루어 볼 때 이익예측업무의 연속성 또는 전문성이 충분하지 않음을 시사하고 있다 (표2의 두 번째와 세 번째 列). 이는 자본시장의 개방과 더불어 축적된 지식과 기법을 가진 외국투자자와의 경쟁 그리고 이익예측에 의한 미래지향적이고 체계적인 투자전략의 중요성이 증대됨을 감안할 때 업무의 연속성과 전문성은 제고되어야 할 것으로 보여진다.

3.3 이익예측의 정확성

〈표 3〉은 설문응답자에게 자신의 예측오차 (실제

4) 기타에는 계속적 근무, 장기적 근무, 특별한 인사이동이 없는한 근무, 5년 이상을 원칙 등으로 응답하고 있다.

5) 부장이라고 응답한 3명은 외국인 증권사 근무자로 외국인 증권사의 경우 예측업무자가 적기 때문에 부장까지 이익예측에 종사하는 것으로 보인다. 국내 증권사의 경우 부장급은 이런 실무를 하지 않기 때문에 설문조사 대상에 포함시키지 않았다.

이익-최근예측치)의 평균을 명시하라는 설문에 대한 응답결과를 요약하고 있다. 재무분석가가 담당하고 있는 종목수는 수십 종목이기 때문에 이익예측오차를 하나의 수치 (e.g., 평균치)에 의해 제시하도록 할 경우 점추정치로서 추정의 정확도 (precision)를 제공하지 못할 수 있기 때문에 구간에 의한 추정을 제시하도록 하였다.⁶⁾ <표 3>의 <Panel A>에 제시된 바와 같이 5-10%가 118명

(39.2%) 그리고 11-15%가 114명 (37.9%) 응답되었으며, 무응답을 제외한 후에 구간의 중간값을 빈도수와 곱하여 가중평균값을 구하였을 때 예측오차의 평균은 11.3% 정도로 산출되고 있다. 이는 이경주와 장지인 [1992]에서 1987-1990년 동안 73개기업을 대상으로 측정한 평균오차 12.4%와 크게 다르지 않은 것으로 나타나고 있다.

< 표 2 > 이익예측자 인적 현황

이익예측 담당 직원수 분포	구 분	≤ 5	6 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40	> 40
	빈도수 백분율	1 3.0	14 42.4	13 39.4	2 6.1	3 9.1	
이익예측업 무의 평균 담당 연수 (NOPY)	구 분	무응답	≤ 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	> 8
	빈도수 백분율	10 3.3	89 29.6	153 50.8	26 8.6	6 2.	17 5.6
이익예측 업무 경력	구 분	≤ 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	> 8	
	빈도수 백분율	177 58.8	75 24.9	34 11.3	9 3.0	6 2.0	
직 급	구 분	직 원	대 리	과 장	차 장	기 타	
	빈도수 백분율	96 31.9	141 46.8	53 17.6	6 2.0	5 1.7	
자 격 증	구 분	무	증권분석사	공인회계사	기 타		
	빈도수 백분율	271 80.0	10 3.3	6 2.0	14 4.6		
부 서	구 분	무응답	증권회사	증권회사연구소	투자신탁		
	빈도수 백분율	1 0.3	2.7 68.7	67 22.7	25 8.3		

*각 셀 (cell)의 첫번 째 열은 응답빈도수를, 두번 째 열은 그 빈도수의 백분율을 나타낸다. 이러한 표시는 이 연구의 모든 표에 있는 특정 셀에 두칸이 있을 경우 적절하게 적용된다.

6) 이익예측오차에 대한 정보를 측정한다는 차원에서 통계학에서 사용하는 신뢰구간의 개념으로 구간에 의한 추정을 제시하도록 하였다.

한편 예측오차의 단순비교는 어렵겠지만 미국의 경우 이익예측오차가 10%미만인 경우가 51%, 11-15%가 12%, 15% 이상이 37%로 관찰되어 예측오차의 중앙값이 10% 미만으로 나타나고 있다 (Lees [1981]). 우리 나라의 이익예측오차가 11.3%로 나타난다고 볼 때 상대적으로 이익예측의 정확성이 떨어진다고 볼 수 있다. 이는 재무분석가의 전문성 부족, 단순한 예측방법 그리고 기업의 비협조 등에 기인하는 것이라 판단된다.

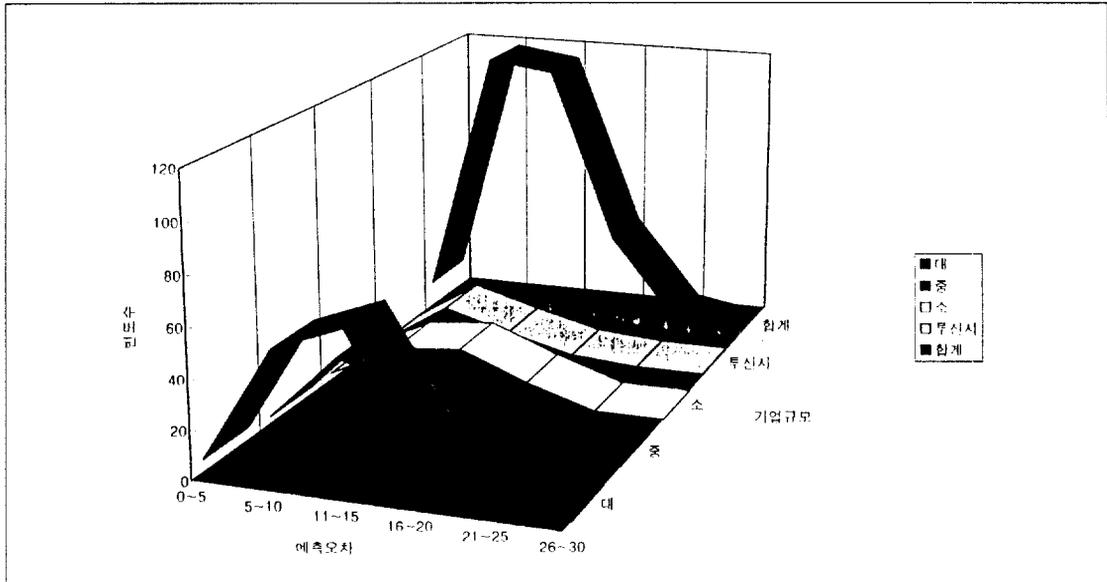
과거의 연구결과를 보면 Eddy와 Seifert [1992]는 예측대상회사의 크기가 클수록 그 기업에 대한 예측오차가 작다는 결과를 보여주었다. 이러한 실증적 논리의 근거는 기업규모가 클수록 비공개정보의 범위가 크고 이에 따라 재무분석가가 그러한 정보를 활용할 수 있기 때문이라는 것이다.

그러나 우리 나라의 경우 이경주와 장지인 [1992]의 연구에 따르면 기업규모가 예측오차에 영향을 주지 않는 것으로 보여지고 있다. 한편 예

측오차 또는 이익예측의 우월성을 예측기관의 정보 획득·처리능력의 관점에서 분석한 시도는 아직 이루어져 있지 않다. 예측대상기업에서와 유사하게, 예측기관의 규모가 클수록 정보를 광범위하게 수집하고 이를 적절히 처리하여 예측업무에 반영함으로써 정확한 이익예측을 할 수 있다는 논리를 전개할 수 있다.

이러한 추측을 검증하기 위하여 예측기관의 규모에 따른 이익예측오차가 같은지의 여부를 비교하기 위하여 예측기관의 규모를 대·중·소로 구분하고 업종 및 담당업무의 차이로 투신사를 별도로 구분하였다. 전반적으로 이익예측오차의 분포는 <그림 1>에 나타난 바와 같이 예측기관의 규모에 관계없이 대체로 비대칭으로 오른쪽 완경사분포 (skewed to the right)의 성향을 띠고 있다. 이는 예측오차의 구간이 21-25%, 26%-30%의 경우 빈도수가 높지 않게 발생되기 때문이다.

기관규모별 예측오차 등급의 동질성을 비모수통



< 그림 1 > 예측오차의 규모별 분포

개인 카이자승 검정하였다. 자유도 15, 5% (1%) 유의수준에서의 카이자승 통계량은 27.49(32.80)인 반면 실제 분석자료의 카이자승 통계량은 19.263에 불과해 통계적으로 유의하지 못한 것으로 나타나고 있다. 따라서 기업규모별 이익예측오차의 등급이 서로 같다는 귀무가설을 기각하지 못하였다. 이러한 결과는 예측기관의 규모가 클수록 첨단기법과 우수한 인력을 보유하고 있어 예측의 정확성이 높으리라는 일반적인 시각과는 대치되는 것이라 할 수 있다. 한 가지 가능한 설명은 작은 규모의 예측기관의 경우 외국 증권회사와 합작으로 설립되어 외국의 선진기법이 활용되어 큰 규모의 예측기관에 못지 않은 것으로 볼 수 있다.

3.4 이익예측담당자의 업무 및 행태

본 절에서는 설문서에 기초하여 이익예측의 정확성을 설명하는 요인들을 살펴본다. <표 3>의 <Panel B>는 담당종목수, 조사집중도, 예측기간에

대해 기술하고 있다.

이익예측담당자가 담당하고 있는 종목수의 평균과 중앙값 담당종목수는 대략 59종목과 50종목으로 응답되었다. Griffin과 Castanias [1987]의 설문조사에 의하면 미국의 재무분석가는 평균적으로 34종목을 담당하고 있는 것으로 나타나고 있다.⁷⁾ 이러한 결과는 1977년도 SEC의 Corporate Disclosure 자문위원회가 설문조사한 중개회사 소속 분석가들의 89.4%가 20 또는 그 이하의 주식을 분석하고 있다는 조사결과 보다는 다소 많으나 우리 나라의 50-59종목에 비하면 훨씬 적다. 따라서 우리 나라의 재무분석가는 한 종목에 대해 할애할 수 있는 시간은 절대적으로 부족할 것으로 예측된다.

이러한 추론을 확인하는 차원에서 담당종목에 대해 조사·연구하는 집중도를 3등급으로 구분하여 백분율로 기록하도록 하였다. 조사집중도의 구분이 개인에 따라 다소 주관적이지만 평균적으로 볼 때, 긴밀히 조사하는 종목이 37.3%, 적당히 조사하는

< 표 3 > 이익예측오차와 오차결정요인

<PANEL A> 예측오차의 예측기관별 분포

예측오차		무응답	< 5	5 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	계
빈도수		11	11	118	114	40	6	1	301
백분율		3.7	3.7	39.2	37.9	13.3	2.0	0.3	100.0
예 측 기 관	대	5	5	52	63	17	4	0	146
	중	2	3	31	21	11	1	0	69
	소	3	3	17	20	9	0	0	52
	투신	1	0	18	10	3	1	1	34

7) 이 34종목 가운데에서 50% 정도는 자세하게 분석을 하고 나머지 50% 정도는 덜 자세하게 분석을 하고 있다고 보여주고 있다.

<PANEL B> 이익예측담당자의 조사업무행태

담당종목수 (NOFR)	응답자수	평 균	중앙값	표준편차	최소값	최대값	
	290	58.5	50	29.4	2	200	
조사집중도(RESHR) 이중 집중적보 통최소한도	응답자수	평 균	중앙값	표준편차	최소값	최대값	
	289	37.3%	33%	19.2%	0%	100%	
	289	33.5	30	14.8	0	100	
	289	29.1	25	19.9	0	100	
이익예측 관련업무 할애비율 관련업무 비관련업무	응답자수	평 균	중앙값	표준편차	최소값	최대값	
	297	64.3%	70%	21.7%	0%	100%	
	297			21.7	0	100	
예측후 실제이익이 인지되는 기간 (HORIZON)		응답수	평 균	중앙값	표준편차	최소값	최대값
		255	7.6주	8주	4.0주	2주	20주
기 업 규 모	대	146	7.9주	7.8주	3.8주	2주	20주
	중	69	7.2	7.6	3.8	3	20
	소	52	7.6	7.6	3.3	3	15
	투신	34	7.2	6.8	3.2	3	14

* 이익예측기관의 규모는 증권회사의 경우 대·중·소로 구분하고 투신사의 경우 업종과 담당업무의 차이로 인하여 별도로 구분하였음.

<PANEL C> 이익예측담당자의 정보활용 및 자료분석

중요한 정보획득시 예측지 변경 (NOCHG)	구 분	무응답	수 시 로		중요한사항만	정기적예측시 모아서		
		빈도수	3	81		158	59	
	백분율	1.0	26.9		52.5	19.6		
정보 및 자료의·보관 (UNORG)	구 분	무응답	체계적으로 이루어짐			제대로 이루어지지 않음		
			1	2	3	4	5	
	빈도수	1	46	123	93	29	9	
	백분율	0.3	15.3	40.9	30.9	9.6	3.0	
예측오차에대한 원인 분석 (NOFA)	구 분	무응답	항시		때때로		안함	
			1	2	3	4	5	
	빈도수	1	49	91	133	23	4	
	백분율	0.3	16.3	30.2	44.2	7.6	1.3	
예측성과의승진·보수 와의 관련성 (NOCOMP)	구 분	무응답	많이		타업무와 비슷		거의 없음	
			1	2	3	4	5	
	빈도수	4	20	41	107	42	87	
	백분율	1.3	6.6	13.6	35.5	14.0	28.9	

* 각 行의 첫 번째 列의 설명아래 표기된 영문표기는 추후의 실증분석에서 사용될 변수들로 각 변수의 정의와 측정방법은 <표 4>에서 제시될 것임.

종목이 33.5%, 최소한도로 조사하는 종목이 29.1%로 응답을 하여 긴밀하게 조사하지 못하는 종목이 62.7%에 이르고 있다. 결국 재무분석가가 대체모형에 비해 예측정확성에 우위를 가지는 원천이 기업방문 등을 통한 면담과 같이 시간과 비용이 소요되는 활동이라는 점을 감안할 때 담당종목수가 과다한 것은 재무분석가의 우위를 격감시킨다고 볼 수 있다.

〈Panel B〉에 제시된 근무시간의 몇 퍼센트를 이익예측업무에 할애하고 있는지에 대한 세 번째 질문에서는 평균적으로 이익예측업무에 64.3% 그리고 이익예측과 관련되어 있지 않은 업무에 35.7%를 할애하고 있는 것으로 응답하였다. 여기서 이익예측업무란 기업에 대한 분석 이외에도 기업분석보고서의 작성, 이익예측에 대한 마케팅, 기업방문 활동 등을 포함한다. 할애비율의 표준편차는 21.7%에 달해 회사별 이익예측업무의 전문성은 회사별로 크게 다른 것으로 보인다.

다음 질문에서는 최종예측치후에 실제이익치를 인지하게 될 때까지의 시간적인 간격을 기입하도록 하였다. 응답자 255명 가운데 평균과 중앙값이 각각 7.6주와 8주로 기업이 이익을 공시하기 2달정도 전에 최종적으로 예측을 추정하고 있어 시계열모형에 비해 시간적 우위가 있음을 나타내고 있다.⁸⁾ 예측후 실제이익이 인지되는 기간이 예측기관의 규모별로 차이가 있는지를 검정하기 위하여 예측기관을 대·중·소 및 투신사로 구분하여 기술통계를 표에 요약하였다. 통계적 검정없이도 예측기관의 규모별 실제이익 인지기간은 크게 차이가 나

지 않는 것으로 보인다. 이는 예측기관의 이익예측은 독자적이면서도 독립적으로 비슷한 시기에 발표되는 것으로 보여진다.

〈Panel C〉에서는 이익예측담당자의 정보활용 및 자료분석에 대한 설문결과가 요약되어 있다. 기존 이익예측치에 영향을 미칠만한 새로운 정보에 접할 때마다 기존의 예측치를 수시로 수정하는지 여부의 질문에 대하여 중요한 사항일 경우만 즉시 변경이 158명 (52.5%), 수시로 즉시 변경이 81명 (26.9%) 그리고 정기적 예측시 모아서 변경이 59명 (19.6%)의 순으로 응답하였다. 이는 대체적으로 재무분석가가 연간 2-4의 이익예측치를 발표하는 횟수와도 관련이 있다. 이익예측치를 발표하는 데 따른 비용과 어려움 그리고 관행 등으로 인하여 새로운 정보를 반영한 예측치를 신속하게 발표하지 못하는 것으로 보인다.

두 번째 설문에서는 질문 자체가 다소 주관적이지만 이익예측 및 예측치 수정에 사용되는 정보 및 자료의 분류와 보관이 잘 이루어지고 있는지 여부에 대하여 질문하였다. 이에 대해 262명 (87%)이 정보 및 자료의 처리를 비교적 체계적으로 한다고 응답한 반면, 불과 38명 (13%)만이 제대로 이루어지지 않는다고 응답하였다. 따라서 대체적으로 이익예측 및 예측치 수정에 대한 체계적 관리가 어느 정도는 이루어지는 것으로 나타나고 있다.

예측오차에 대한 원인분석을 하는지 여부의 질문에 대해서도 원인분석이 273명 (91%)이 어느 정도 행하여지는 것으로 응답하여 대체적으로 원인분석이 어느 정도는 이루어지는 것으로 나타나고 있

8) 1주와 2주로 응답한 경우 (27명) 시간간격이 너무 적다고 고려되어 개별 인터뷰를 실시하였다. 대부분의 응답자가 기업측에서 기업이익을 공식적으로 발표하는 시점 (주주총회)과 그 정보를 개인적 채널을 통해 확인하는 시점간의 차이를 묻는 문제로 오해한 것으로 밝혀져 다시 의견을 물어 입력시켰다. 1명의 경우 국제펀드관리 목적상 2주전까지 예측치를 계산하고 있다고 대답하였다. 그 밖에 연락이 되지 않는 자와 인터뷰를 통해 제외시키는 것이 좋겠다고 판단되는 자는 무응답으로 처리하였다.

다. 원인분석을 하지 않는 것으로 응답한 27명 (9%)에 대해서 예측오차에 대한 원인분석을 하지 않은 이유를 질문한 결과 과거의 자료 관리 미비 및 기타자료 부재 (5명), 시간부족 (10명), 분석 결과 도움안됨 (3명) 등을 언급하고 있다.⁹⁾

전반적으로, 재무분석가는 이익예측치에 대한 정보 및 자료를 체계적으로 정리·보관하며, 이익예측오차에 대한 원인분석을 어느 정도 실시한다고 볼 수 있다. 이는 설문조사에서 재무분석가가 응답한 이익예측오차가 단순히 주관적이고 근거없는 예측오차가 아니라 일상업무 가운데 주기적으로 계산해보고 관리하고 있는 숫자라는 근거를 제시한다고 보여진다. 따라서 본 연구에서 사용한 이익예측오차는 나름대로 객관적으로 제시된 재무분석가들의 이익예측정확성을 나타낸다고 보여진다.¹⁰⁾

예측성과에 대해 회사차원에서 공식적/정기적 검토가 있는지 여부를 파악하기 위해 예측성과가 승진 및 보수에 미치는지 여부를 질문하였다. 이에 대해 타업무와 비슷이 107명 (35.5%), 거의 없음이 87명 (28.9%), 없음이 42명 (14.0%)으로 응답하였다. 따라서 예측성과와 그에 따른 보상간에 상관관계가 상대적으로 높지 않을 뿐만 아니라 이익예측의 정확성을 유지하려는 제도적 장치가 체계적으로 되어 있지 않은 것으로 볼 수 있다. 이익예측자는 과도한 종목을 담당함으로써 인하여 종목당 시간할애가 부족할 뿐만 아니라 사내에서 개인의 이익예측에 대한 정확성과 연계하여 보상제도가 마

련되어 있지 않음을 시사한다.

IV. 연구결과

4.1 이익예측정확성과 결정요인 변수간의 관계

설문문항 중에서 과거 연구에 의해 이익예측의 정확성에 영향을 주는 요인들과 밀접하게 관련이 있다고 판단되는 문항들이 일차적인 설명변수로 선정되었다. 그 다음에는 그 변수가 이익예측오차의 크기와 갖는 상관관계의 부호가 사전적으로 명시될 수 있는 것으로 제한하였다. 이러한 기준에 의해 최종적으로 선정된 설명변수들은 <표 2>의 이익예측업무 경력 변수¹¹⁾와 <표 3>의 8개 변수 그리고 기업규모 (大와 中) 및 투자신탁 변수 등 총 12개이다. 기업규모를 측정하는 모의변수로는 LARGE (大)와 MED (中)가 사용되었으나 MED 변수는 지면관계상 표시하지 않았고, 나머지 11개의 변수만 <표 4>의 첫 가로줄에 제시하였다.

이익예측오차의 크기는 우선 예측업무담당자의 경력과 업무투입량과 관련있을 것으로 판단된다. 이익예측업무의 평균담당연수를 나타내는 변수 NOYP는 이익예측오차 PE와 음의 관계로 예측경험이 축적됨에 따라 이익예측오차의 크기는 작아질 것으로 기대된다. 담당종목수 변수 NOFR과 각

9) 이 설문문항은 본 연구의 본문이나 표에 제시되지 않았음. 이 설문문항에 대한 자세한 결과는 김정국과 권수영 [1995]을 참조하기 바람

10) 설문조사 및 면담과정에서 재무분석가들의 대부분이 이익예측치에 대한 정확성을 분석하여 기록·보관하는 것으로 파악되었다. 또한 김정국과 권수영 [1995]에 의하면 전기이익예측오차의 중요성에 대한 문항에서 재무분석가 269명 (90%)이 상당히 중요한 것으로 응답하여 이익예측오차를 이익예측과정에서 상당히 고려한다는 것을 시사하고 있으며, 이는 자신들의 이익예측오차에 대해 충분히 인지하고 있음을 나타낸다.

11) 이익예측업무를 담당하게 되면 얼마나 지속적으로 담당하게 되는지 여부는 이미 발생한 이익예측오차에 영향을 미친다고 보기 어렵기 때문에 결정요인분석에서 제외하였다.

기업에 대한 조사집중도 변수 RESHR은 PE와 각각 양과 음의 관계로 담당종목수가 많거나 조사집중도가 높지 않을 경우 이익예측오차는 커질 것으로 예상된다.¹²⁾

이익예측의 정확성에 영향을 주는 요인으로 고려되는 변수는 재무분석가들의 이익예측관련 행위들을 들 수 있다. 중요한 정보획득시 예측치 변경을 하지 않는지 여부의 변수 NOCHG 정보 및 자료의 분류·보관의 체계적성 변수 UNORG, 그리고 예측오차에 대한 원인분석이 이루어지지 않는지 여부의 변수 NOFA 등은 PE와 양의 관계를 가질 것으로 보인다.¹³⁾ 즉, 정보를 수시로 예측치에 반영하고 정보를 체계적으로 분류보관하거나 예측오차에 대한 원인분석을 할수록 예측오차가 작아질 것이라는 관점이다.

이익예측기관의 기업규모변수는 자산규모에 따라 大·中·小를 나타내기 위하여 LARGE (大)와 MED (中)의 두 모의변수를 사용하였다. LARGE 변수는 자산규모가 1조 이상인 이익예측기관의 경우 1, 그렇지 않을 경우 0의 값을 가지며, MED 변수는 자산규모가 4,000억 이상 1조 미만인 경우에 1, 그렇지 않을 경우 0의 값을 갖도록 하였다. 기업규모가 클수록 분석능력과 충분한 인력으로 이익예측오차를 줄일 수 있다고 보이기 때문에 LARGE와 MED는 PE 변수와 음의 관계를 가질 것으로 예상된다.

변수 TRUST는 예측기관이 투자신탁일 경우 1, 그렇지 않은 경우 0으로 정의되었다. 이와 같이 투

자신탁을 기타 기관과 구분하는 이유는 투자신탁회사의 경우 운영자금의 규모와 전문적 운영방식에 비추어 볼 때 기본분석 (fundamental analysis) 과 중·장기적 시각에서 이익예측을 하기 때문에 이익예측의 정확성이 높으리라 예상되기 때문이다. 즉, 투자신탁회사는 논리적이고 체계적인 정보수집과 분석방법으로 접근하여 이익예측오차가 상대적으로 작으리라는 시각이다.

이익예측오차를 포함한 설명변수들간의 상관관계는 <표 4>에 제시되어 있다. NOFR과 RESHR는 음의 상관관계로 담당종목수가 많으면 많을수록 긴밀한 조사를 하지 못하는 것으로 나타나고 있다. 반면 PRPRO는 NOFR, RESHR 등과 양의 관계를 가지고 있어 이익예측 관련 업무에 대한 할애비율이 높으면 높을수록 담당종목수가 많고 긴밀한 조사도 할 수 있다는 것으로 나타나고 있다.

UNORG는 RESHR 및 PRPRO와 음의 관계를 가지고 있어 조사정도가 긴밀하거나 이익예측관련 업무의 비중이 높을수록 정보 및 자료의 분류·보관이 되어 있는 것으로 나타나고 있다. 또한 UNORG와 NOCHG와는 양의 상관관계로 정보획득시 예측치를 변경하는 재무분석가일수록 정보 및 자료의 분류·보관이 체계적으로 이루어져 있음을 보여주고 있다. 이러한 상관관계가 의미하는 바는 이익예측의 정확성을 높이는 재무분석가의 기업분석, 정보획득시 수시 변경 등 일련의 예측업무는 정보 및 자료가 체계적으로 구축이 될 때에 가능하다는 것을 나타내고 있다.

12) 담당종목의 조사·연구하는 정도는 3등급으로 구분하여 백분율로 기록되었기 때문에 조사집중도를 측정하는 RESHR은 ① 긴밀히 조사와 적당한 정도로 조사의 백분율 합계, ② 긴밀히 조사의 백분율, ③ 담당종목수 × 긴밀히 조사 등 3가지 방법에 의해 측정되었다. 추후의 분석결과를 위의 세 가지 방법에 의해 크게 다르지 않기 때문에 본 연구에서는 첫 번째 측정치에 의한 결과만 제시하였다.

13) 설문조사 문항에서 중요한 정보획득시 예측치를 수시로 변경하면 1, 정기예측시 모아서하면 3으로 표시하였고, 이와 유사하게 정보의 분류보관이나 원인분석이 이루어지면 1, 이루어지지 않으면 5로 표시하였다. 따라서 예측을 위한 적극적 활동이 적으면 적을수록 숫자가 커지기 때문에 변수를 부정적인 명칭으로 표시하였다.

〈표 4〉 이익예측정보의 정확성요인변수의 상관관계

변 수	NOYP ¹	NOFR ²	RESHR ³	PRPRO ⁴	HORIZON ⁵	NOCHG ⁶	UNORG ⁷	NOFA ⁸	NOCOMP ⁹	LARGE ¹⁰	TRUST ¹¹
NOFR 담당종목수	-0.0351 ¹² 0.5446 ¹²										
RESHR 조사집중도	-0.0053 0.9276	-0.2116 0.0002									
PRPRO 예측업무할애비율	-0.0537 0.3553	0.1349 0.0194	0.1607 0.0052								
HORIZON 실제이익인지기간	-0.1141 0.0479	-0.0079 0.8923	-0.0238 0.6805	0.0234 0.6866							
NOCHG 중요정보변경	-0.0906 0.1168	-0.0406 0.4824	-0.0913 0.1141	-0.0652 0.2596	0.1042 0.0711						
UNORG 비체계적 자료	-0.1017 0.0781	0.0726 0.2091	-0.1804 0.0017	-0.1651 0.0041	0.0204 0.7246	0.2384 0.0001					
NOFA 오차원인분석없음	-0.1846 0.0013	0.0419 0.4688	-0.1671 0.0036	-0.1282 0.0261	0.0812 0.1602	0.3061 0.0001	0.3670 0.0001				
NOCOMP 승진보수비관련성	-0.0367 0.5255	0.2194 0.0001	-0.0337 0.5601	-0.1141 0.0480	0.0457 0.4297	0.1631 0.0045	0.2553 0.0001	0.1757 0.0022			
LARGE 총자산 1조이상	0.1316 0.0224	-0.4891 0.0001	0.1491 0.0111	-0.1124 0.0530	-0.1445 0.0200	-0.0736 0.2029	-0.1462 0.0111	-0.1028 0.0749	-0.0934 0.1059		
TRUST 투자신탁1,기타 0	-0.1045 0.0702	0.1647 0.2718	0.0094 0.8742	0.0035 0.9515	0.1213 0.0512	0.0910 0.1151	0.1389 0.0159	0.0711 0.2186	0.1292 0.0250	-0.2844 0.0001	
PE 이익예측오차	0.1180 0.0409	0.0002 0.9977	-0.1658 0.0039	-0.1392 0.0156	0.1121 0.0520	0.0569 0.3256	0.2236 0.0001	0.0198 0.7324	0.0424 0.4634	0.0114 0.8445	-0.0763 0.1866

¹NOYP = 이익예측업무의 평균 담당연수 ²NOFR = 담당종목수. ³RESHR = 특정기업의 조사 긴밀정도
⁴PRPRO = 이익예측 관련업무 할애비율 (%). ⁵HORIZON = 예측후 실제이익이 인지되는 기간 (주)
⁶NOCHG = 중요한 정보획득시 예측치를 변경하지 않는 정도, 정기예측만 모아서 변경하면 3, 중요한 사항만 변경하면 2, 수시로 변경하면 1,
⁷UNORG = 정보 및 자료의 분류 보관이 비체계적인 정도, 제대로 이루어지지 않으면 5이고 체계적일수록 값이 4, 3, 2로 줄어들며, 체계적으로 이루어질 경우 1의 값을 가짐.
⁸NOFA = 예측오차에 대한 원인분석이 이루어지지 않는 정도, 원인분석이 안 이루어지면 5이고 점차 이루어질수록 4, 3, 2로 줄어들며, 원인 분석이 항상 이루어지면 1의 값을 가짐
⁹NOCOMP = 예측성과의 승진 및 보수와의 비관련성, 승진 및 보수와의 관련성이 거의 없으면 5, 관련성이 높아질수록 4, 3, 2 값을 가지며, 관련성이 가장 높으면 1의 값을 가짐.
¹⁰LARGE = 예측기관의 총자산이 1조원 이상이면 1, 그렇지 않으면 0.
¹¹TRUST = 예측기관이 투자신탁회사이면 1, 그렇지 않으면 0.
¹²각 셀의 첫 번째 열과 두 번째 열은 각각 계수 추정치와 p값을 나타냄.

변수 NOFA는 NOYP 및 RESHR과 음의 관계를 가지고 있어 경험이 많거나 조사를 긴밀하게 할수록 원인분석을 하는 것으로 나타나고 있다. 또한 NOFA는 NOCHG 및 UNORG와는 양의 관계를 보여 중요한 정보획득시 예측치 변경을 하거나 정보 및 자료 분류·보관이 되어 있을수록 예측오차에 대한 원인분석을 하는 것으로 나타나고 있다. 결국 재무분석가 이익예측의 정확성을 높이기 위한 원인분석은 예측경험, 조사의 긴밀성, 중요한 정보의 신속한 반영 그리고 체계적 데이터베이스가 마련되었을 때 합리적으로 이루어질 수 있음을 보여주고 있다.

변수 NOCOMP는 NOFR과 양의 관계를 갖고 있어 담당종목수가 많을수록 예측성과의 승진 및 보수 연계정도가 약한 것으로 나타나고 있다. 또한 NOCOMP는 NOCHG, UNORG 및 NOFA와도 양의 관계를 가지고 있어 중요한 정보획득시 예측을 변경하거나 정보 및 자료의 분류·보관이 체계적으로 이루어지고 원인분석이 철저하게 이루어질수록 예측성과의 승진 및 보수 연계정도가 높은 것으로 제시되고 있다. 이러한 결과는 NOCHG, UNORG, NOFA 등의 정보처리 과정에 대한 중요성이 기관차원에서 강조되고 실질적으로 보상과 연계될 때 이익예측 관련업무가 효율적으로 이루어질 수 있음을 시사한다.

4.2 이익예측정확성의 결정요인 분석

〈표 4〉의 마지막 열을 살펴보면, 이익예측오차와 통계적으로 유의한 관계를 가지는 변수로는 NOYP, RESHR, PRPRO, HORIZON, UNORG

등의 변수이다. 전반적으로 NOYP를 제외한 다른 변수들은 기대한 부호와 일치되게 나타나고 있다. NOYP와 PE와의 상관관계는 예상한 부호와는 반대로 유의하게 음의 값을 가져 이익예측업무의 담당연수가 많을수록 이익예측오차의 크기가 높은 것으로 나타나고 있다. 그러나 여기서의 단일변량분석은 변수간의 상호작용을 고려하지 않았기 때문에 이를 반영할 다변량분석이 수행되어야 한다.

이익예측 정확성의 요인변수를 파악하기 위한 다변량분석은 다중회귀모형과 정렬로짓모형(ordered logit model)으로 구분하여 수행하였다. 앞에서 관찰된 바와 같이 이익예측오차의 분포가 6구간으로 나누어져 있기는 하지만 전체적으로 비대칭으로 오른쪽 꼬리분포를 이루고 있다. 이는 21-25% 구간과 26-30% 구간의 경우 빈도수가 높지 않기 때문에 16% 이상이라는 구간에 포함시켜 4구간으로 조정하였다.¹⁴⁾

우선 전형적인 다중회귀분석을 실시한 다음 종속변수가 이산변수일 때 가지는 계수추정치의 편의를 없애고 동시에 종속변수의 값이 지니는 정보를 최대한으로 활용하기 위해 정렬로짓모형을 사용하였다. 정렬로짓모형은 종속변수에 사용되는 설문지의 응답자가 3가지 이상의 순위를 기수로 표시하였을 경우 적용가능하며 일반적인 로짓모형과 같이 최신택 추정법에 의해 계산된다.

그러나 다변량분석에서는 〈표 4〉의 상관관계에서 나타난 바와 같이 설명변수간의 상관관계가 비록 통계적으로 높지만 통상적인 관점에서 다중공선성(multicollinearity)의 문제가 심각하지는 않다. 따라서 다변량분석은 회귀계수의 추정이 심각한 정도로 불안정하지는 않으며, 회귀계수의 중요성을

14) 구간을 4개로 조정한 이유는 특정 구간에서의 빈도수가 관찰수 × 발생확률 < 5일 경우 통계적으로 검정력이 상실될 수 있기 때문이다. 그러나 다변량분석의 결과는 이익예측오차의 구간조정에 관계없이 유사하게 나타나고 있다.

평가하고 각 변수가 종속변수에 미치는 영향을 어느 정도 측정한다고 볼 수 있다. 이익예측정확성의 결정요인 분석이 다중공선성으로 인한 심각성이 어느 정도인지를 파악하기 위하여 상관관계가 높은 변수들을 제외한 중요 변수만을 모형에 포함시킨

정렬로짓모형도 추정하였다.

다중회귀분석, 전체변수를 포함한 정렬로짓모형, 상관관계가 높은 변수를 제외한 정렬로짓모형 등의 다변량분석의 결과가 <표 5>에 제시되어 있다. 설 정된 모형의 적정성을 나타내는 R²와 로그통계

<표 5> 이익예측오차 요인분석 (다변량모형)

변 수 ¹	예측 부호	다중회귀모형	정렬로짓모형	
			전 체 모 형	부 분 모 형
NOYP 이익예측업무의 평균담당연수	(-)	0.0888 ² 0.1524 ²	0.2280 0.0517*	0.2453 0.0362**
NOFR 담당종목수	(+)	-0.0004 0.8880	0.0010 0.8052	0.0019 0.6470
RESHR 조사집중도	(-)	-0.8071 0.0120**	-0.8232 0.0892*	-0.7437 0.1112
PRPRO 이익예측업무 시간할애비율	(-)	-0.4210 0.1340	-0.9174 0.0918*	-0.9619 0.0761*
HORIZON 예측후 실제이익 인지기간	(+)	0.0360 0.0209**	-0.0086 0.8344	-0.0072 0.8575
NOCHG 중요정보획득시 변경않는 정도	(+)	0.0545 0.5347	0.0269 0.8753	
UNORG 비체계적인 자료의 분류·분석	(+)	0.1360 0.0353**	0.3496 0.0057***	0.3489 0.0012***
NOFA 예측오차 원인분석없는 정도	(+)	-0.0442 0.5260	-0.1042 0.4513	
NOCOMP 예측성과의 승진보수 비관련성	(+)	-0.0269 0.5868	0.0940 0.2913	
LARGE 총자산 1조이상의 예측기관	(-)	0.0639 0.7092	-0.1227 0.6819	-0.0971 0.7426
MED 총자산 1조이하 4,000억 이상	(-)	0.0196 0.9121	-0.2143 0.5190	-0.1806 0.5820
TRUST 투자신탁 1, 기타 0	(-)	-0.3322 0.1578	-0.7036 0.0946*	-0.6393 0.1271
모 형 설 명 력		Adj R-square = 0.0664 (p값 = 0.0050)	최심화추정로그 Likelihood = -352.65 (p값 = 0.0084)	최심화추정로그 Likelihood = -353.41 (p값 = 0.0027)

* 10% 유의수준 ** 5% 유의수준 *** 1% 유의수준

¹변수의 정의 및 설명은 <표 4>에 제시된 주석을 참조바람.

²각 셀의 첫 번째 열과 두 번째 열은 각각 계수추정치와 p값을 나타냄.

량은 각각 1% 수준에서 유의하여 선정된 변수가 이익예측오차의 변이를 추정하는 데 설명력이 있는 것으로 평가된다. 또한 정렬로짓모형에 있어 부분 모형에 포함된 변수의 계수추정치와 전체모형의 추정치와 부호와 크기에 있어 불안정적으로 변하지 않고 유사하게 나타나는 것은 다중공선성의 문제가 그다지 크지 않은 것으로 보인다.

전반적으로 이익예측오차의 요인변수의 계수추정치는 NOYP와 NOFA를 제외하고는 예측부호와 일치되게 나타나고 있다. NOFA의 추정치는 통계적으로 유의하지 않은 반면 NOYP는 유의하게 나타나 이익예측업무 연수가 많을수록 이익예측오차가 크다는 것으로 이에 대해 일반적인 시각에서 해석하기가 쉽지 않다. 굳이 추론하여 본다면, 예측업무를 오래한 재무분석가일수록 직급이 높고 이들의 경우 이익예측의 정확성보다는 다른 영역을 더 중요하게 생각할 수 있기 때문에 예측정확성이 낮아진 것으로 해석할 수 있다. NOYP의 분포를 살펴보면 2년 이하와 3-4년 사이의 분포가 80% 이상을 차지하여 변동폭이 전체적으로 크지 않으며, NOYP를 5개의 동등한 수의 집단으로 나누어 이익예측오차를 비교한 결과 평균적으로 1-2%에 불과하여 NOYP의 계수추정치에 대해서는 조심스러운 해석이 요망된다.

조사긴밀도 변수인 RESHR의 계수추정치는 음의 값으로 통계적으로 유의하여 담당종목에 대한 조사가 긴밀할수록 이익예측오차가 작아진다는 것을 의미한다. PRPRO와 UNORG의 계수추정치는 통계적으로 유의한 수준에서 각각 음과 양의 값을 가져 이익예측업무에 할애하는 시간비율이 높을수록 또는 정보 및 자료의 분류·보관이 체계적으로 이루어질수록 이익예측오차가 작아짐을 의미한다. 이러한 결과는 재무분석가의 시간과 노력, 예측기

간 그리고 자료의 구축 등에 따라 이익예측의 정확성이 결정된다는 것을 보여주고 있다. 따라서 이익예측의 정확성을 제고하는 것이 자본시장에서의 다양한 의사결정에 기초가 되고 정보효율성을 높인다면 위에서 분석된 환경적 요인들을 개선시키도록 하여야 할 것이다.

예측기관의 규모변수인 LARGE와 MED의 계수추정치는 통계적으로 유의하지 않아 이익예측정확성에 있어 기관규모별로 차이가 없음을 보여주고 있다. 이러한 결과는 예측기관의 규모가 클수록 정보를 광범위하게 수집하고 이를 적절히 처리하여 예측업무에 반영함으로써 정확한 이익예측을 할 수 있다는 견해를 지지하지 않고 있다. 따라서 자산 및 자본금총액으로 측정된 예측기관의 규모가 정보의 획득·처리 및 예측 능력을 적절하게 반영하지 못하는 것으로 보인다.

V. 결 론

본 연구는 증권회사 및 투신사에서 현재 기업이 이익예측업무를 담당하는 재무분석가를 대상으로 설문조사하여 우리 나라 이익예측업무의 현황을 이해하고 이익예측의 정확성에 미치는 결정요인들을 파악하여 예측정보의 유용성을 제고하기 위한 예측환경을 살펴보고자 하였다. 실증적 분석에 기초한 결과를 종합하여 이익예측정보의 유용성을 제고하기 위한 방안을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 이익예측업무를 담당하는 재무분석가가 이익예측업무와 관련된 업무에 전념할 수 있는 이익예측환경이 조성되어야 한다. 조사집중도가 높고 이익예측업무 시간할애비율이 높을수록 이익예측오

차가 줄어든다는 사실은 재무분석가의 이익예측의 우월성이 포괄적인 정보를 예측과정에 반영하기 때문이라는 점을 확인시켜준다고 볼 수 있다. 따라서 이익예측정보의 유용성을 제고하기 위해서는 충분한 시간을 갖고 이익예측업무를 전담할 인력의 확충이 요청된다고 보여진다.

둘째, 제도적 차원에서 공시제도의 정비와 자발적인 공시활동이 이루어져야 한다. 재무분석가가 담당하고 있는 종목수가 많고 이를 집중적으로 조사·연구하는 데는 한계가 있기 때문에 중요한 사건이나 거래에 대한 정보가 신속하고 정확하게 전달될 수 있도록 공식적인 공시체널이 마련되어야 한다. 또한 기업들도 IR(Investor Relationship) 활동에 대한 관심을 갖고 의사소통경로를 마련하는 것이 결국에는 도움이 된다는 인식을 가져야 한다. 이러한 제도적 장치와 기업의 인식전환은 정보수집 비용을 줄일 뿐 아니라 이익예측업무를 원활하게 하여 예측치의 정확성과 유용성을 높여 이용자들의 의사결정에 도움을 주리라 보여진다.

셋째, 각 증권사와 투신사의 이익예측자료를 취합하여 데이터베이스를 구축하여 손쉽게 자료를 분석할 수 있도록 하는 것이다. 이익예측오차의 중요한 결정요인으로 조사집중도, 시간할애비율 그리고 체계적인 자료구축인 점을 감안할 때 자료의 공동화는 개별적인 정보획득에 드는 비용을 대폭 절감할 수 있으며 주어진 종목에 추가적인 분석을 할 수 있는 시간을 할애하게 해줄 수 있다. 여기서 기본적으로 공개되는 예측자료를 공유함에도 불구하고 각 증권회사별로 인력과 정보력 그리고 분석능력의 차이는 엄연히 존재하기 때문에 자료의 공동화가 곧 분석의 차별화를 없앤다는 의미는 아니다.

데이터베이스의 구축은 오히려 누구에게나 필요한 정보를 획득하기 위해 드는 중복적인 비용을 최소화함으로써 각 증권사와 투신사가 좀더 과학적이고 독자적 투자전략이나 예측모형을 개발할 수 있는 것이다.

넷째, 이익예측업무를 담당하는 재무분석가의 전문화가 요청된다. 자산 및 자본금총액에 의해 측정된 예측기관의 규모가 이익예측오차의 결정요인이 아니라는 점은 예측기관의 규모가 정보처리과정을 적절히 반영하지 못하는 대응치일 뿐만 아니라 이익예측업무가 물적자원이 아닌 인적자원에 의해 결정된다는 점을 시사한다고 볼 수 있다. 외국증권회사의 경우 국내증권회사에 비해 자산규모가 5%에도 미치지 못하지만 그들이 오랜기간에 걸쳐 개발한 독자적인 첨단분석기법과 오랜 경험과 교육으로 무장된 전문인력으로 인해 이익예측능력이 뛰어나다는 점이다. 이익예측능력은 전문적인 판단과 오랜 경험에 의해 제고될 수 있다는 점을 인식하여 이익예측담당자의 전문화를 마련해야 할 것이다.

한편 본 연구가 지니는 한계점으로는 첫째, 이익예측오차 및 결정요인 변수들을 설문조사에 의해 측정함으로써 인제 자의적인 판단이 실증결과에 영향을 미쳤을 가능성을 배제할 수 없다는 점이다. 둘째, 이익예측오차의 변수는 특히 담당종목에 대한 평균 측정치에 대한 구간을 질문하여 이산변수로 측정하였기 때문에 통계적으로 측정오차(measurement errors)의 문제가 있을 수 있다.¹⁵⁾ 셋째, 이익예측의 정확성을 결정하는 요인에 대한 이론적 제시가 없음으로 인해 변수의 선정이 임의적으로 이루어졌기 때문에 실증분석의 결과에 대한 해석이 조심스럽게 이루어져야 한다.

15) 이익예측정확성의 결정요인모형의 종속변수로 사용된 이익예측오차에 측정오차가 있고 독립변수에는 상대적으로 측정오차의 문제가 심하지 않다면 회귀분석의 기본가정이 위배되지는 않는다.

이상의 한계점에도 불구하고 본 연구는 다음 두 가지 점에서 그 의의가 있다고 보여진다. 첫째, 이익예측 관련 연구에서는 우리 나라 최초로 이익예측담당자 거의 전수 (population)를 대상으로 이익예측담당업무의 현황과 인적 특성을 기술하였다. 둘째, 재무분석가의 이익예측업무 투입량과 정보처리과정을 나타내는 행태변수를 사용하여 이익예측의 정확성을 결정짓는 요인을 파악하고, 이익예측정보의 유용성을 제고하기 위한 방안을 모색하였다.

기업을 둘러싼 다양한 이해관계자의 효율적 의사결정을 위해 이익예측의 정확성을 제고하는 방안이 요청된다고 볼 때 이익예측에 영향을 미치는 결정요인을 고려한 이익예측환경의 재정립이 바람직하다고 판단된다. 앞으로의 연구는 재무분석가의 이익예측능력의 결정요인에 대한 이론적·실증적인 분석과 재무분석가의 정보처리과정을 이해하기 위한 행동적 접근방식에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 김정국·권수영 (1995), “증권산업내 기업이익예측자들의 예측행태 분석,” **한국증권경제연구원**, 12, 95-5.
- 윤성준·허성관 (1991), “시계열분석과 재무분석가에 의한 업종별 당기순이익예측의 비교,” **회계학연구**, 12, 49-60.
- 이경주·장지인 (1992), “재무분석가의 기업회계이익 예측 능력,” **회계학연구** 7, 193-216.
- 이남주·나인철 (1992), “재무분석가의 예측치를 이용하여 측정된 회계이익정보와 매출정보의 유용성에 관한 실증적 연구,” **회계학연구**, 3, 523-553.
- Bhushan, R.(1988), “Firm Characteristics and Analyst Following,” *Journal of Accounting and Economics*, 11, 255-274.
- Biggs, S.(1984), “Financial Analysts’ Information Search in the Assessment of Corporate Earning Power,” *Accounting, Organizations and Society*, 9, 313-323.
- Brown, L. and M.Rozeff (1978), “Adaptive Expectations, Time Series Models and Analyst Forecasts Revisions,” *Journal of Accounting Research*, Autumn, 341-351.
- Brown, L. D., R. L. Hagerman, P. A. Griffin and M. E. Zmijewski (1987), “An Evaluation of Alternative Proxies for the Markets Assessment of Unexpected Earnings,” *Journal of Accounting and Economics*, 159-193.
- Brown, L. D., Gordon D. Richardson, and Steven J. Schwager (1987), “An Information Interpretation of Financial Analyst Superiority in Forecasting Earnings,” *Journal of Accounting Research* 25, Spring, 49-67.
- Eddy, E. and Bruce Seifert (1982), “An Estimation of Hypotheses Concerning Earnings Forecast Errors,” *Quarterly Journal of Business and Economics*, 22-37.
- Fried, D. and D.Givoly (1982), “Financial Analysts’ Forecast of Earnings : A Better Surrogate for Earnings Expectations,” *Journal of Accounting and Economics*, October, 85-107.
- Givoly, D. and J. Lakonishok (1978), “The Information Content of Financial Analysts’ Forecasts of Earnings,” *Journal of Accounting and Economics*, Winter, 165-185.
- Griffin, P. and R. Jennings (1987), “Accounting for the Translation of Foreign Currencies: The Effects of Statement 52 on Equity Analysts,” *Research Report*, FASB.
- Lees, F. (1981), “Public Disclosure of Corporate

Earnings Forecasts," *Conference Board*, 1-57.

O'Brien, P. (1990), "Forecast Accuracy of Individual Analysts in Nine Industries," *Journal of Accounting Research*, Autumn, 286-304.

Schipper, K. (1991), "Commentary on Analysts' Forecasts," *Accounting Horizons*, December.

A Study on the Determinants which Affect the Accuracy of Earnings Forecasts by Financial Analysts

Soo Young Kwon*, Jeong Kuk Kim**

Abstract

The purpose of this study is to identify the determinants which affect the accuracy of earnings forecasts by financial analysts. Potential determinants are explored based on the survey from financial analysts. This survey allows us to measure the in-depth variables as to how many firms financial analysts follow, how intensive they analyze firms, how they utilize information, and so on. Understanding these determinants is important to improve earnings forecasts environments which will eventually enhance the usefulness of earnings forecasts.

The results show that the magnitude of forecast errors is positively associated with the number of firms analysts follow and forecast horizons, and negatively associated with the existence of firm-specific databases. This suggests that our forecasting environment be improved in the following areas: specialization of earnings forecasts, revision of accounting standards and disclosure requirements, construction of databases to share preliminary information, and maintenance of an active investor relation.

* Korea University, College of Business Administration

** Korea Securities Research Institute