

人的資源會計情報가 株價豫測에 미치는 影響分析

An Analysis of the Effects of Human Resource Accounting Information on the Prediction of the Price of Common Stock

吳 和 重*
Oh, Wha Jung

Abstract

The Objective of the study was to determine the usefulness of human resource accounting(HRA) information in assisting financial analysis in their investment decisions. The objective achieved by an investigation through which the reporting of HRA, combined with demographic factors that are independent or interactive, affects the decisions of financial analysts regarding the estimation of the market price of a hypothetical company's common stocks. Two kinds of research were conducted to increase the reliability of the study at the same time.

Two or three sets of financial statement were prepared. Each consists of balance sheet and income statement. The actual financial statement was modified to exclude personal bias and opinion.

1. 序 論

사회환경의 변화에 따라 모든 학문분야가 급속하게 발전하고 있는 오늘날, 유독 계량화가 어렵다는 이유만으로 기업형성의 기초이며 중추가 되는 인적자원에 대한 회계정보의 공시에 부정적 견해를 견지하는 것은 회계담당자에게는 말할 것도 없고, 기업의 많은 이해관계자들에게 적지 않은 우려를 갖게 하고 있다.

오늘날 회계는 기업의 인적·물적 자원(한정된 자원)을 유용하게 활용하고 관리하기 위하여 의사결정을 할 수 있는 회계정보를 마련하여 이해관계자에게 제공해야 하는 당위성을 지니고 있으며, 따라서 인적자원회계의 개발은 필수적 과제라고 할 수 있다¹⁾.

인적자원회계(human resource accounting : HRA)는 '인적자원으로서의 인간'에 대한 회계이다. 이는 당해기업에 대한 인적자원의 가치에 양적 측정치를 부여하는 활동이다. 미국회계학회의 인적자원회계위원회는 인적자원회계를 '인적자원에 관한 자료의 식별과 측정 및 이들 정보의 이해관계자에의 전달 과정²⁾이라고 정의하고 있다.

인적자원회계의 주된 목적은 경영자의 인력계획수립을 위한 의사결정을 돕는 데 있다. 비록 인적자원회계는 기본적으로 관리적 도구로만 인식되고 있지만, 현재 및 잠재적 투자자의 투자의사결정을 돕는데도 유용하다. 인적자원에 관한 자료가 경제적 의사결정에 유용하다면, 재무제표에 반영되어야 할 것이다.

최근 몇 년 동안, 인적자원회계정보의 유용성을 결정하기 위해 많은 연구가 행해졌다. 인적자산에 대한 회계(accounting for human assets)의 이론을 전개함에 있어, 허만슨(R. H. Hermanson)은 인적자원회계정보는 경영자와 투자자 모두에게 유용하다고 주장했다. 그는 그와 같은 자료는 재무분석에 유익하다는 것을 시사했다.

경험적 연구에 관한 한, 외부보고에 대한 인적자원회계의 유용성에 대한 연구는 별로 없었다. 또한 연구결과도 서로 상충되었다. 엘리야스(N. S. Elias)와 산겔라지(M. A. Sangeladji)는 각각 인적자원회계정보가 투자의사결정에 중대한 영향을 미치지 않는다고 결론을 내렸다³⁾. 반면에 쉬완(E. S. Schwan), 핸드릭스(J. A. Hendricks), 페이퍼만(J. B. Paperman), 베이즈(P. E. Bayes), 그리고 왓슨스(J.R.

* 호남대학교 경영학과 부교수

Wambsganss)는 그들 연구에서 인적자원회계정보가 보다 유용하다는 것을 밝혔다⁴⁾. 이와 같은 결론의 차이는 무엇보다도 상이한 표본단위와, 표본 크기, 투자 의사결정자에 의한 인적자원회계 정보의 중요성의 인식변화의 결과일 수도 있다.

나아가 투자의사결정에 있어 인적자원회계정보의 유용성을 놓고 어떤 결정적 결론을 도출하기에 앞서 추가적인 증거가 필요하다.

본 연구는 선행연구와 관련된 몇 개의 어려운 점들을 극복하기 위한 시도를 통해 인적자원회계정보의 유용성에 관한 일부 논란을 해결해 보고자하는 의미도 있지만, 이상과 같은 연구가 구미제국과 회계환경이 상이한 우리 나라에서 어떠한 결과를 초래할 것인가에 대한 잠정적 결론을 도출하기 위한 데 그 주된 목적이 있다.

다시 말하면 인적자원회계정보가 투자자들의 투자의사결정(조작적으로는 보통주 가격의 예측)에 미치는 영향을 파악함으로써 인적자원회계정보의 투자의사결정요소로서의 유용성을 평가하기 위한 것이다. 만약에 인적자원회계정보의 유무가 투자자의 투자의사결정에 중대한 영향을 미친다면, 이러한 정보는 투자자나 특정 투자의사결정에 참여하려는 이해관계자집단에게 어떠한 형태로든지 공시되어야 할 것이다. 그러나 투자자는 직접 투자의사결정을 할만한 충분한 경험과 지식을 갖추고 있지 못한 평범한 독자인 경우가 대부분이므로 최종 투자의사결정에 이르기 전에 증권분석전문가의 평가나 자문을 구하는 경우가 많다. 결국 이 경우에 증권분석전문가는 투자자의 투자의사결정의 대리인으로서의 역할을 하게 된다. 따라서 인적자원회계정보의 유무가 투자자의 투자의사결정에 미치는 영향을 직접조사하는 것보다는 증권분석전문가의 보통주가격의 예측에 미치는 영향을 간접조사하는 것으로서 연구의 목적을 달성할 수 있다고 본다. 다만 이 경우에 단순히 인적자원회계정보의 이용뿐만이 아니라, 피실험자의 인구통계학적 요인과의 상호작용도 함께 검토되어야 할 것이다. 이러한 사고에는 증권분석전문가들이 인적자원회계정보를 제공받느냐 못 받느냐에 따라 보통주가격에 대한 예측이 달라질 것이라는 암시가 들어 있다. 이렇게 볼 때 본 연구는 경영자에 의한 인적자원회계정보의 내부적 이용보다는 투자자(본 연구에서는 증권분석전문가)에 의한 인적자원회계정보의 외부적 이용에 초점을 둔다.

2. 人的資源會計情報의 理論的 背景

2.1 인적자원의 개념

2.1.1 경제학적 개념

많은 경제학자들은 인간 또는 그들이 가지고 있는 기술을 자본구성의 한 요소로서 파악하고 이를 고정자본으로 분류하고 있다. 이들은 인적요소로의 투자가 생산성제고의 수단으로써 매우 중요한 요소가 된다는 것은 인식하면서도 이를 평가하여 보려고 시도하지도 않았으며 인적자본의 개념을 어떤 특정목적에 활용하려고 하지도 않았다.

그러나 소수의 경제학자들은 인적자본의 가치를 미시경제학적·거시경제학적 차원에서 이를 화폐적으로 추정하려고 시도하였던 것이다.

스미스(A. Smith)는, 인적자본을 고정자본에 포함시켰다. 그에 의하면, 교육, 연구 및 견습기간 동안에 유용한 능력을 획득하려면 실제로 많은 지출이 소요되며, 이들의 비용을 그의 인격에 고정되고 실현되어 자본이 된다는 것이다⁵⁾.

그러나 스미스나 밀은 인간의 자본가치(capital value)를 계량적으로 추정하려고 시도하지는 않았다.

페티(W. Petty)는 인간을 화폐가치로 평가할 것을 시도한 최초의 경제학자이다. 그는 인적자본의 화폐적 평가는 총국가소득(national income)에서 재산소득(property earnings)을 공제함으로써 구할 수가 있다고 생각하였다⁶⁾.

2.1.2 행동과학적 개념

오늘날 인적자원회계에 대한 연구는 주로 미국에서 이루어지고 있으며 특히 그 중에서는 미시간 대학의 리커트 교수를 중심으로 한 브루멧, 파일, 홀람홀츠 등 미시간 연구그룹을 중심으로 연구개발되고 있다.

미시간 연구그룹은 인적자원회계목적은 '기업 내에 있어서 유효한 측정을 촉진하기 위하여, 인적자원

에 관한 정보를 식별하고, 측정하여 전달하는 과정' 이라고 정의하고,⁷⁾ 그들 연구의 기본목적을 ① 기본적 경영관리정보의 필요에 따른 인적자원회계시스템의 개발, ② 경영관리상의 응용개발, ③ 인적자원회계가 개인 및 기업에 미치는 행동과학적 영향분석 등 3가지를 들고 있다⁸⁾. 즉 그들은 전통적 회계는 그대로 존재하도록 하면서 추가적으로 경영관리상 필요에서 출발하여 그 유효한 자료를 얻는데 목적을 두고, 행동과학적 접근방법에 의하여 이를 전개하고 있는 것이다.

리커트는 인적자원의 개념을 규명함에 있어서 인적조직가치에 그 기반을 두고 인적자원을 개인으로서가 아닌 인적조직체로서의 리더쉽, 팀워크, 협동관계 등에 의하여 파악하려 하였다. 한편 이와 같은 인적조직가치에 대하여 같은 미시간 연구그룹 중에서도 홀람홀츠와 콜롬비아 대학 허만슨, 특히 하버드 대학의 헤킴이안(J. S. Hekimian)과 존스(C. H. Jones) 등은 인적자원을 개인단위로 파악하는 개인가치설의 입장을 취하고 있다.

이처럼 인적자원회계를 전개함에 있어서 인적자원개념을 개인가치와 인적조직가치 중 어느 가치로 파악하여야 할 것인가 하는 문제는 매우 중요한 문제이다.

2.2 인적자원의 자산성

2.2.1 자산개념의 확대

콜러(E. L. Kohler)의 회계사사전에 보면 '자산이란 소유주에게 경제적 가치가 되는 것으로써 물리적 대상 또는 권리를 소유하는 것으로.....미래기간에 대해 효익(benefit)을 주는 원가이다'⁹⁾라고 정의하고 있다.

배터(W. J. Vatter)는 자산을 용역잠재력(service potential) 또는 기업이 가지는 미래의 편익권(rights to prospective benefits)¹⁰⁾ 이라고 정의하고 있다. 그의 이와 같은 정의는 1957년 미국회계학회의 정의 즉 '자산이란 사업목적에 위하여 투입된 경제적 자원으로써 기업활동에서 편익을 얻을 수 있는 용역잠재력의 총계'¹¹⁾ 라고 하는 데서도 나타나고 있다.

이상에서 알 수 있듯이 자산의 본질을 용역잠재력, 미래에 대한 경제적 효익 등으로 결론을 지을 수 있다.

즉 '자산은 장래수익에 대한 대가(charge)이며, 비용은 현재수익에 대한 대가이다. 환언하면 금기의 수익에 대응시키기 위해 상각한 원가가 비용이며 차기이월의 수익에 대응시키기 위하여 이연된 원가 즉 미상각원가가 자산인 것이다'¹²⁾.

배터(Vatter)는 '자산은 미래의 욕망충족을 서비스 가능성의 형태로 구상화한 것이다. 이와 같은 서비스하다 미래에 있어서 이것을 변형·교환 또는 저장할 수가 있다. 자산을 측정함에 어떠한 절차 내지 방법이 사용된다 할지라도 자산은 서비스 가능성이지 유형물도 법적 권리도 아니며, 또한 화폐청구권도 아니라' 라고 하였다¹³⁾.

1957년 A. A. A.의 보고서에서는 자산을 '특정 실체내의 경영목적에 위하여 위임된 경제적 자산으로서, 예상되는 영업활동에 이용될 수 있고, 공헌할 수 있는 용역가능성(service potentials)의 합계이다'¹⁴⁾ 라고 정의하고 있다.

즉 자산의 용역가능성의 측정에 대하여, 자산의 가치는 그 용역가능성의 화폐상각액을 보고 이들 모든 용역의 장래시장가격총계를 일정 이자율에 의하여 현재가치로 할인한 값으로 하고 있는 것이다. 이는 장래의 자산개념을 확대시킨 것이 되었으며, 장래 용역을 가져올 수 있는 것이면 모두 자산으로 인식된다는 것이기 때문에 인적자원도 자산으로 생각케 하는 가능성을 가져왔던 것이다.

2.2.2 인적자원의 자산성

리커트는 조직적 관점에서 인적자원을 인식한 후, 회계 영역에 있어서도 인적자원의 측정, 자산화의 문제를 연구하였다. 페이톤(Paton)도 인적자원의 중요성을 인식하고 '현재 아직 이와 같은 요소를 금액적으로 평가하는 방법이 없기 때문에 이를 명확히 경제적 자산이라고 인정할 수는 없으나, 재무상태의 표시로서 종래의 전통적 대차대조표에도 확실히 한계가 있다는 것을 인정하지 않으면 안된다'¹⁵⁾ 라고 하였다.

일본의 약삼 명 교수는 회계상 자산개념 및 그 일반적 속성으로서 다음의 4가지 점을 들고 있다¹⁶⁾.

- ①특정재화·용역·권리 등이 기업에 의해 소유되어 있을 것,

- ②당해 자원이 장래기업에 대하여 효익을 가져올 수 있다고 기대될 것,
- ③당해 재화 등을 취득함에 있어서 일정한 대가를 지불, 즉 경제가치의 희생이 있을 것,
- ④당해 재산 등을 화폐가치로 평가할 수 있을 것 등이다.

전술한 인적자원개념이 이 4가지 요건에 합치될 수 있는가에 관하여 검토하여 보면, 첫째 소유관계로서 기업에 있어서 고용관계는 귀속관계로서 소유관계에 준하는 성격을 갖는다고 하였다. 그는 경영에 있어서 법적 소유관계는 중요하지 않으며 구속 내지 점유 그 자체가 의의가 있다고 하고, 기업은 한정된 사회적 자원을 여하히 구속하고 있는가가 문제된다고 하였다.

둘째 요건인 효익성에 대하여는 큰 문제가 없으며, 셋째 대가지급은 인적자원의 기본적 부분에 대하여는 대가가 있으면 지급으로 보든지, 노무출자로 보든지 할 수 있다고 하였다. 넷째의 화폐적 평가 문제는 충분히 가능성이 있는 것으로 본다.

이상에서 살펴본 바와 같이 자산개념의 확대에 따른 인적자원의 자산성 인정은 이제 확고한 기반을 구축한 것으로 보아야 할 것이다. 따라서, 이러한 인적자원의 자산성을 기초로 한 본 연구의 설계도 충분한 이론적 배경을 지니고 있다고 볼 수 있다.

3. 先行研究의 檢討와 研究의 設計

인적자원회계영역에 있어서의 문헌은 일반적으로 이론적 문헌과 경험적 문헌의 두 가지 범주로 나눌 수 있다. 이론적 연구부분은 인적자원의 자산으로의 취급에 대한 이론적 근거와 관계가 있으며, 인적자원에 대한 회계정보가 내부 및 외부 보고목적에 유용하다는 가정하에 이들 자원의 비용이나 가치를 측정하기 위한 모형의 개발과 관계가 있다.

한편 경험적 연구는 이들 정보의 유용성에 대한 입증이나 반증과 관계가 있다. 이들 연구부분은 대부분은 경영자에 의한 인적자원회계정보의 내부 이용과 관계가 있다. 왜냐하면, 인적자원회계정보의 기본목적이 인력계획에 관한 경영자의 의사결정을 돕는데 있기 때문이다. 그러나 본 연구와 관련해서 투자자의사결정을 하는 데에 인적자원회계정보의 유용성을 다루는 문제는 그리 많지 않다.

본 연구에서는 연구목적과 관련하여 몇 가지 가설이 설정되었다. 설정된 가설은 다시 몇 개의 관련 가설로 나누어진다. 인적자원회계정보 뿐만이 아니라, 투자자의사결정자의 교육수준, 연령, 경력, 투자자의사결정에 대한 자문경험, 인적자원회계정보에 대한 관심정도 등 5개의 다른 인구통계학적 요인이 분석에 고려되고 있다. 만약 전체적으로 투자자의사결정자의 이들 5개 요인 중 어느 두 대응요인간에 높은 상관관계를 지니는 것으로 나타난다면, 이들 두 대응요인 중 하나를 분석에서 제외시켜 분석을 보다 단순화시킬 수도 있을 것이다.

다음은 관련가설을 요약한 것이다.

3.1 가설의 설정

여기서는 인적자원회계정보가 주가에측에 미치는 영향여부를 파악하기 위한 것으로, 구체적으로는 재무제표에 인적자원회계정보의 반영유무가 투자자의 주가에측에 유의적인 영향을 미치는지를 확인하는 것이다. 따라서 다음과 같은 가설이 성립한다.

[가설 1] 귀무가설:

인적자원회계정보의 반영유무가 투자자의 주가에측에 영향을 미치지 않는다.

[가설 2] 귀무가설:

인적자원회계정보의 차별적 제공이 투자자의 주가에측에 유의적 영향을 미치지 않는다.

[가설 3] 귀무가설:

5개의 관련 인구통계학적 요인이 주가에측에 개별적으로 또는 상호결합하여 유의적 영향을 미치지 않는다.

[가설 4] 귀무가설:

인구통계학적 변수의 주가예측에 대한 영향은 인적자원회계정보의 반영수준에 관계없이 일정하다.

[가설 5] 귀무가설:

특정한 속성을 지닌 집단이나 그러한 속성을 지니지 못한 집단이나 다같이 주가예측에 있어 인적자원회계정보의 활용에 차이가 없다.

3.2 설문지 설계와 가설검정방법의 선택

3.2.1. 설문지의 설계

재무제표 즉 대차대조표와 손익계산서가 주가예측결정에 대한 정보의 원천으로 사용되었다. 왜냐하면, 경험적 연구에 의하면 증권분석전문가들은 투자 의사결정에 있어 재무제표에 크게 의존한다는 것을 알 수 있기 때문이다.

본 연구에서는 연구의 신뢰성을 높이기 위해 크게 두 가지의 연구가 동시에 행해졌다. 하나는 인적자원회계정보를 제공한 경우(총자산의 7%)와 제공하지 않은 경우의 주가예측에 대한 차별적 영향여부를 확인하기 위한 것이고, 다른 하나는 인적자원회계정보의 제공수준을 총자산의 5%, 7%, 9%와 같이 3개 수준으로 각각 달리 제공하였을 때 투자자의 주가예측에 차별적인 영향을 미치는가를 확인하는 것이었다. 따라서, 각 연구에 각각 2조와 3조의 재무제표(손익계산서와 대차대조표)가 제공되었다. 개인적인 편견이나 의견을 피하기 위해, 실제기업의 재무제표가 변경되었다.

3.2.2. 표본의 선정

본 연구의 목적은 재무제표의 외부 이용자에게 기업의 보통주의 시장가격예측에 있어 인적자원회계정보가 유용 하느냐의 여부를 검토하는데 있다. 증권분석전문가들은 재무제표의 가장 정밀한 이용자들이다. 따라서, 본 연구에서는 다소 이질적인 집단이기는 하지만 규모가 큰 증권회사의 임직원을 모집단으로 설정하였으며, 개인간의 차이를 극복하기 위해 쌍체비교를 사용하였다.

총 31개 증권회사와 6개(17)의 증권관련회사임직원을 모집단으로 하여 비례층화추출법에 의하여 그 중 20%를 무작위로 추출하였다.

표본을 추출하기 위해서는 임직원명부가 사용되었으며 구체적 표본추출에는 난수

표가 사용되었다. 작업결과 1,000명의 증권회사임직원이 무작위로 추출되었다. 이 무작위 배치는 본 연구에서 고려되고 있는 인적자원회계정보의 유무와 교육수준, 연령, 경력, 투자 의사결정에 대한 자문경험, 인적자원회계정보에 대한 관심정도 등과 같은 인구통계학적 속성 이외에 각 응답자가 지니고 있는 개별적 속성인 낙관주의나 비관주의, 전체 경제상황에 대한 인식 등과 같은 다른 요인의 영향을 배제하기 위한 것이다. 이들 요인에 대한 개인차는 이러한 무작위 배치로 어느 정도 평균화될 수 있다.

3.2.3. 분석에 사용된 도구

본 연구는 인적자원회계정보의 수준을 포함한 몇몇 인구통계학적 영향변수가 주가예측이라는 반응변수에 미치는 영향을 파악하는 것이 핵심이므로 분산분석이 가장 적합한 분석도구가 된다. 따라서, 1개의 셀(cell)에 적어도 한 개의 관측치를 갖게 하려면 당해 분석은 적어도 3,750개(2 x 3 x 5 x 5 x 5 x 5)의 응답이 필요하다. 여기에 높은 응답율이 요구되는 바, 현실적인 응답율은 매우 낮기 때문에 가능한 한 각 영향변수의 수준을 2~3개로 축소시킬 필요가 있다. 이러한 이유로 본 연구 전반에 걸쳐 분산분석이 시행될 경우에는 각 영향변수의 수준을 재구성하는 과정을 거치게 된다.

4. 研究의 結果

4.1 가설검정의 절차

재무제표 자료가 첨부된 설문지가 증권업협회에서 발간된 증권인명부에 등재된 모집단(총31개의 증권회사와 6개의 증권관련회사임직원)으로부터 무작위로 추출된 증권회사임직원 1,000명에게 우편으로 발송

되었다. 2주일 내에 응답이 없는 모두에게 두 차례의 권유장이 발송되었다. 첫 번째 것은 최초 발송 후 2주일 후에, 두 번째 것은 4주일 후에 발송되었다.

두 번째 권유장 발송전까지 해서 121개의 응답이 얻어졌으며, 두 번째 권유장 발송 후에 추가로 50개의 응답이 얻어졌다. 따라서 총 응답의 수는 171개로 응답율은 17.1%이었다. 표본이 비교적 큰 대신 응답율이 낮기 때문에 표본의 대표성 검정을 실시하였다.

4.2 정보영향의 경향성 분석

4.2.1 가설 1의 검정

가설 1은 피실험자에게 인적자원회계정보를 반영하지 않은 재무제표를 제공한 경우와 인적자원회계정보를 반영한 재무제표를 제공한 경우간에 투자자의사결정자의 주가예측에 차이가 있는가를 보기 위한 것이다. 이를 위해 모수검정에 속하는 쌍체표본 t-검정(paired samples t-test)¹⁸⁾이 행해졌다.

다음 <표 1>은 변수 HR1과 HR2에 대한 쌍체표본 t-검정의 결과를 나타낸 것이다.

<표 1> 쌍체표본 t-검정 결과표

평 균	표준편차	표준오차	상관계수	p	t-값	자유도	p
2518.92	2164.06	165.49	99.01	.000	15.22	170	.000**

양측검정: * .01 ** .001

상기 <표 1>에서 P값이 "0"에 가까우므로 유의수준 0.05에서 인적자원회계정보를 반영하지 않은 재무제표를 제공받은 경우와 인적자원회계정보를 반영한 재무제표를 제공받은 경우의 두 투자 의사결정자 집단간의 주가예측에 유의적인 차이가 있음을 볼 수 있다. 따라서, 인적자원회계정보가 투자자의사결정자의 주가예측에 유의적인 영향을 미친다고 간주할 수 있다.

4.2.2 가설 2의 검정

가설 2는 피실험자에게 인적자원회계정보를 각각 총자산의 5%, 7%, 9%로 차별적으로 반영한 재무제표를 제공한 경우에 투자자의 주가예측에 차이가 있는가를 보기 위한 것이다. 다음 <표 2>와 <표 3>은 7%와 9%, 5%와 7%인 경우의 각각에 대한 쌍체표본 t-검정의 결과를 나타낸 것이다.

<표 2> 쌍체표본 t-검정 결과표(7%와 9%)

평 균	표준편차	표준오차	상관계수	p	t-값	자유도	p
-1718.89	1783.91	136.42	99.01	.000	-12.60	170	.000**

양측검정: * .01 ** .001

<표 3> 쌍체표본 t-검정 결과표(5%와 7%)

평 균	표준편차	표준오차	상관계수	p	t-값	자유도	p
-2107.53	1604.49	122.70	99.01	.000	-17.18	170	.000**

양측검정 : * .01 ** .001

상기 <표 2>와 <표 3>에서 P값이 모두 "0"에 가까우므로 유의수준 0.05에서 인적자원회계정보를 각각 총자산의 5%, 7%, 9%로 차별적으로 반영한 재무제표를 제공받은 세 투자 의사결정자 집단간의 주가예측에 유의적 차이가 있음을 볼 수 있다. 따라서, 인적자원회계정보의 차별적 제공이 두 대응되는 투자 의사결정자 집단의 주가예측에 유의적인 영향을 미친다고 간주할 수 있다.

4.3 제요인간의 상관도 분석(가설 3)

본 가설은 5개의 인구통계학적 요인이 주가예측에 개별적으로 혹은 상호결합하여 미치는 영향을 분석하기 위한 것으로 분산분석과 관련요인분석을 실시하여 검증하였다.

분산분석에 의한 문제 해결 방법은 각 처리에 대응하는 반응치들의 모집단의 확률분포가 정규분포를 하고, 모두가 동분산을 한다는 가정을 전제로 하여 발전된 것이기 때문에 이에 대한 검정이 선행되어야 한다.

본 연구에서는 171개의 관측치로 구성된 표본정보를 가지고 당해 표본이 추출된 모집단이 정규분포를 하는지의 여부를 검정하기 위해 콜모고로프-스미노프(Kolmogorov-Smirnov) 검정통계량을 사용하였다. 검증결과 정규분포를 이룬다고 볼 수 있었다.

4.3.1 일원분산분석

여기에서는 인적자원회계정보를 반영한 재무제표를 제공받은 투자의사결정자의 주가예측에 각 인구통계학적 요인이 독립적으로 차별적인 영향을 미치는가를 보기 위한 것으로, 각각 3개의 수준을 지닌 4개의 인구통계학적 변수가 사용되었다. 각 인구통계학적요인과 주가예측과의 관계 중 유의적인 차이를 보인 것도 교육요인(edu)과 투자의사결정에 대한 자문경험요인(adv), 인적자원회계정보에 대한 관심정도요인(hrw)으로 나타났다.

4.3.2 다원분산분석

일원분산분석이 하나의 범주형 독립변수 (edu/exp/adv/hrw)와 하나의 연속형 종속변수(hra)간의 분석이었던 것에 비하여 다원분산분석은 두개 이상의 범주형 독립변수(edu, exp, adv, hrw)가 하나의 연속형 종속변수(hra)에 미치는 영향을 분석하기 위해 사용된다. 따라서, 여기서는 인구통계학적 변수 상호간의 교호작용¹⁹⁾에 의해 투자의사결정자의 주가예측에 차별적 영향을 미치는가를 보기 위한 것으로 주효과와 교호작용효과를 검정한다. 이상의 HR2, HR3, HR5의 경우 교육수준(edu)과 인적자원회계정보에 대한 관심정도(hrw)를 제외하고는 모두 P값이 0.05보다 크므로 유의수준 0.05에서 경력, 투자의사결정에 대한 자문경험 등은 주가예측에 유의적인 차이를 미치지 않음을 알 수 있다. 다만, HR5의 경우 투자의사결정에 대한 자문경험은 유의수준 0.1에서 유의적이다. 이러한 결과는 일원분산분석(one-way ANOVA)의 결과와도 대체로 일치한다.

이처럼, 영향변수에 의해 유의적인 차이가 있는 경우 이러한 차이가 구체적으로 어느 집단간에서 나타나는가를 살펴 볼 필요가 있다

다음 <표 4>~<표 6>까지는 이들 영향변수에 의한 집단간의 주가예측치 차이를 다중분할표에 의해 분석한 것이다.

<표 4> 교육 수준상의 차이 비교

요 인 수 준	HR2	HR3	HR3
교 육 1	21598.0	20934.0	17256.6
교 육 2	24461.2	23374.4	19233.7

<표 5> 인적자원회계정보에 대한 관심정도상의 차이 비교

요 인 수 준	HR2	HR3	HR3
관심 정도 1	21104.1	20732.0	17024.3
관심 정도 2	24373.5	23012.5	19030.4

<표 6> 교육과 인적자원회계정보에 대한 관심정도상의 차이 비교

요 인 수 준	HR2	
	교 육 1	교 육 2
관심 정도 1	21057.1	21626.1
관심 정도 2	23381.0	24943.7

상기 다중분할표에 의하면, 교육수준(edu)과 관심정도(hrw)에 있어서는 모든 경우 교육수준이나 관심 정도가 높을수록 높은 주가예측치를 보이고 있다. 이는 학교교육 등을 통해서 보다 최근학문분야에 노출될 기회가 많아 인적자원회계정보에 관심 또한 높아졌다고 볼 수 있다.

한편, 교육과 인적자원회계정보에 대한 관심정도의 교호작용에 있어서는 교육수준이 높을수록, 그리고 인적자원회계정보에 대한 관심이 높을수록 높은 주가예측치를 보이고 있음을 알 수 있다.

이상에서 볼 때, 교육과 인적자원회계정보에 대한 관심정도는 상호영향을 미쳐 주가예측에 상승작용을 하고 있다고 볼 수 있다. 이는 곧 인적자원회계정보에 대한 관심제고를 위해서는 교육이 절대 필요함을 의미하기도 한다.

4.4 차별정보의 제요인 영향도 분석

4.4.1 가설 4의 검정

가설 4와 관련하여 검토해야 할 것은 인적자원회계정보의 반영수준(5%, 7%, 9%)에 따라 인구통계학적 변수가 주가예측에 차별적 영향을 미치는가를 검증하는 것이다.

<표 7> 유의성검정 요약표

집단효과	P값			
	다변량	HR2	HR3	HR5
CONSTANT	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
EDU	0.000*	0.000*	0.037*	0.009*
HRW	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
EDU * HRW	0.136	0.036*	0.818	0.129
EXP * ADV	0.190	0.036*	0.606	0.935

*:유의수준 0.05

상기 <표 7>에 의하면, 인적자원회계정보의 반영수준이 EDU, HRW에 있어서는 다변량유의성검정이나 단변량 F-검정 모두에 있어 통계적으로 유의적인 차이를 보이고 있으며, EDU BY HRW와 EXP BY ADV에 있어서는 HR2에 있어서만 단변량 F검정의 결과 유의적인 차이를 보이고 있음을 알 수 있다.

4.4.2 가설 5의 검정

가설 5에 대한 분석을 위해서 명목척도자료를 판별변수로 사용하고자 하기 때문에 판별분석에 들어가기 전에 구간척도로의 변수변환이 선행되어야 한다.

다음, 인적자원회계정보를 반영한 재무제표를 제공한 경우에 투자의사결정자가 이러한 인적자원회계정보를 추가예측에 반영할 것인가 아니면 반영하지 않을 것인가에 따라 두 가지 집단으로 분류될 수 있는 바, 인적자원회계정보의 추가예측에 대한 반영유무는 각 개별 투자의사결정자의 인구통계학적 속성에 좌우될 수 있다. 따라서, 여기서는 각 개별 투자의사결정자의 인구통계학적 속성에 따라 인적자원회계정보를 고려하는 집단과 고려하지 않는 집단으로 판별코자 한 것이다.

다음 <표 8>은 판별분석의 결과를 나타낸 것이다.

실 제 집 단	관 측 빈 도	예 측 집 단	
		1	2
집 단 1	20	15 (75.0%)	5 (25.9%)
집 단 2	151	39 (25.8%)	112 (74.2%)
적 중 륜			74.27%

<표 8>에서 볼 수 있듯이 판별분석결과는 74.27%의 적중율(hit ratio)을 나타내고 있다. 이는 인구통계학적 속성이 인적자원회계정보의 추가예측에의 활용여부에 중대한 영향을 미치는 변수라는 의미를 내포하고 있으며, 향후 인적자원회계정보와 관련된 의사결정에서 반드시 고려되어야 할 사항임을 의미하기도 한다.

5. 結論 및 提言

따라서 본 연구에서는 증권분석전문가들이 투자의사결정자의 대리인으로서 그들의 투자의사결정을 함에 있어서 인적자원회계정보의 유용성을 확인하였다. 이를 달성하기 위하여 본 연구에서는 한 가상 기업의 보통주에 대한 증권분석전문가들의 추가예측에 인적자원회계정보와 투자의사결정자의 인구통계학적 변수가 독립적으로 또는 상호결합하여 미치는 영향을 조사함으로써 달성되었다. 또한 연구의 신뢰성을 높이고, 인적자원회계정보 공시방향을 제시하기 위하여 인적자원회계정보를 제공한 경우(총자산의 7%)와 제공하지 않는 경우의 추가예측에 대한 차별적 영향여부를 확인하고, 인적자원회계정보의 제공수준을 총자산의 5%, 7%, 9%와 같이 각각 달리 제공하였을 때 투자의사결정자의 추가예측에 차별적 영향을 미치는가를 확인하였다.

결론적으로 다음과 같은 결과가 도출되었다.

첫째, 인적자원회계정보의 유무가 추가예측에 미치는 영향에 대해서는 쌍체표본 t-검정과 윌콕슨 순위합검정의 결과 유의수준 0.05에서 유의적인 차이(2518.92원)를 보였으며, 인적자원회계정보를 반영한 경우가 그렇지 않는 경우보다 체계적으로 높은 추가예측치를 보였다. 쌍체표본 t-검정 결과 인적자원회계정보를 5%, 7%, 9% 등으로 차별적으로 재무제표에 반영했을 때, 이들 인적자원회계정보수준이 투자의

사결정자의 주가에측에 차별적 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.

둘째, 인적자원회계정보와 관련 인구통계학적 요인이 독립적으로 또는 상호결합하여 주가에측에 미치는 영향에 대해서는 일원분산분석의 결과 인구통계학적 요인 중 교육수준요인과 관심정도요인이 유의수준 0.05에서 각각 주가에측에 유의적인 영향을 미쳤으며, 선택의 다중범위비교의 결과, 교육수준에 있어서는 세 집단(고졸집단, 대졸집단, 석사학위이상 집단)간에, 관심정도에 있어서는 두 집단(0.5이하집단, 0.8이상집단)간에 주가에측에 있어 유의적인 차이를 보였다.

다원분산분석의 결과는 일원분산분석의 결과와 동일하나 인적자원회계정보를 7%반영한 경우에 있어 교육수준요인과 인적자원회계정보에 대한 관심요인의 두 요인간의 교호작용이 유의적인 것으로 나타났으며, 다변량 분산분석에 의한 경향분석의 결과 5%와 7%, 7%와 9%간의 차변수와 평균변수에 있어 평행성이 존재한 것으로 나타났다.

셋째, 인적자원회계정보의 재무제표에 대한 반영수준에 따라 투자의사결정자의 인구통계학적 변수가 받는 영향에 대한 다변량 판별분석의 결과 인적자원회계정보의 반영수준에 따라 투자의사결정자의 인구통계학적 변수에 미치는 영향이 유의적인 차이를 보였고, 표준화판별회귀계수 의한 검정 결과는 인적자원회계정보가 7% 수준으로 반영된 재무제표의 경우가 투자의사결정자의 인구통계학적 변수에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다음, 인적자원회계정보의 반영수준이 7%인 경우에 대한 η^2 를 보면, 당해 분산 중 HRW, EDU, ADV, EXP에 의해 각각 56.36%, 38.42%, 4.11%, 0.14%가 설명됨을 알 수 있었으며, 이중 인적자원회계정보에 대한 관심정도요인과 교육수준요인에 의해 전체분산의 약 95%가 설명되었다.

넷째, 투자 의사결정자가 지니는 인구통계학적 속성만을 가지고 투자의사결정자가 주가에측에 있어 인적자원회계정보를 반영할 것인지의 여부를 사전에 예측하기 위한 판별분석의 결과 74.27%의 적중률을 나타냈다. 그러나, 표준화 정준 판별함수계수를 볼 때 요인 2(EXP, ADV, HRW)가 판별분석에 있어 요인 1보다 더 중요한 것으로 나타났다.

결론적으로 인적자원회계정보는 투자의사결정자의 주가에측에 유의적인 영향을 미치며 투자의사결정자의 인구통계학적 요인과 독립적으로 또는 상호결합하여 주가에측에 복합적으로 영향을 미친다.

'교육수준'과 '인적자원회계정보에 대한 관심정도'에 크게 좌우되는 반면, '경력수준'과는 오히려 역의 관계에 있다. 이는 '경력수준'이 높을수록 교육수준이 낮은 경우가 대부분이며, 이로 인해 인적자원회계정보에 대한 개념자체가 친숙하지 못하고 거부감을 유발시키는데 그 원인이 있는 것으로 본다. 그러나, '투자의사결정에 대한 자문경험' 요인은 때에 따라서는 주가에측에 정의 영향을 미침을 볼 수 있다.

參 考 文 獻

- 1) 朴範鎬, 人的資源會計(서울:貿易經營社, 1981), p.22.
- 2) American Accounting Association, "Report of the Committee on Human Resource Accounting." Supplement to *The Accounting Review* 48(1973):p.169.
- 3) Nabil S. Elias, "The Impact of Accounting for Human Resources on the Decision-Making: An Exploratory Study." *Ph. D. thesis*, University of Minnesota, 1970 ; and Mohammad Ali Sangaladji, "A Theoretical and Empirical Investigation of Human Resource Accounting." *Ph. D. dissertation*, The University of Oklahoma, 1975.
- 4) Edward Spencer Schwan, "A Study of the Effects of Human Resource Data on Bankers' Decisions about a Firm." (Dissertational Abstract International, 1973).p.3617-A; James Arden Hendricks, "Human Asset Accounting Information and Its Relation to Stock Investment Decisions: An Empirical Study." (Dissertational Abstract International, 1974).p. 2-A; and Jacob B. Paperman, "The Accountant's Perception of the Usefulness of Human Resource Accounting Information in Published Financial Statements." *Ph. D. dissertation*, The University of Cincinnati, 1976.
- Paul E. Bayes, "Empirical Investigation of the Effects of Human Resource Dissertation, University of Kentucky, 1983 ; Jacob R. Wamsganss, "The Significance of Human Resource Accounting." *Ph. D. Dissertation*, University of Nebraska, 1985.
- 5) *Ibid.*, pp.264~265.
- 6) William Petty, *The Economic Writings of Sir William Petty*, ed. by Charles Henry HullNew, I,

identifying, measuring and communicating information about human resources facilitate effective measurement within an organization.”

- 8) *Ibid.*, preface.
- 9) Eric L. Kohler, *A Dictionary for Accountants*, 5th ed; Englewood Cliffs, N.J.:Prentice-Hall, Inc., 1975, pp.39~40.
- 10) William J. Vatter, *The Fund Theory of Accounting and Its Implications for Financial Reports*, Chicago: University of Chicago Press, 1947, p. 17.
- 11) Committee on Accounting Concepts and Standards Accounting and Reporting Standards for Corporate Financial Statements, 1957 Revision; A.A.A; 1957, p.3.
- 12) W. A. Paton & A. C. Littleton, *An Introduction to Corporate Accounting Standards*, 1957, p. 26.
- 13) W. J. Vatter, *op. cit.*, p.17.
- 14) A. A. A., *op. cit.*, p.3.
- 15) W. A. Paton, *Accounting Theory*, 1962, p.486.
- 16) 若杉 明, 人的資源會計研究, 會計 第101卷 第2號, p.149.
- 17) 한국증권거래소, 한국증권금융주식회사, 한국증권대체결제 주식회사, 한국투자신탁주식회사, 대한투자신탁주식회사, 국민투자신탁주식회사.
- 18) 윌콕슨 부호순위검정은 단순히 부호뿐만이 아니라 두 표본치의 절대적 차이를 동시에 고려하고 있어 부호검정(sign test)보다 강력한 검정력을 갖추고 있다. 그러나 윌콕슨 검정은 모수적 t-검정과는 달리 두 표본간의 관측치 차이에 관한 정보를 이용하되, 관측치 차이 자체를 이용하는 것이 아니라, 관측치 차이의 크기(절대치)에 따라 부여한 순위에 관한 정보만을 이용하는데 그친다는 점에서 모수적 t-검정과는 상이하다.
- 19) 교호작용효과와 관련하여 $J=XY$ 모형에 대한 컴퓨터시뮬레이션에 의한 롤러(Rorer)의 연구결과에 의하면, 분산분석에서 예측치분산의 78%가 선형성을 나타내는 두개의 독립변수의 주효과(main effects)에 의해서 설명되고, 당해분산의 22%만이 교호작용(interaction effects)에 의해서 설명됨이 밝혀졌으며, 세개의 독립변수를 수반하는 $W=IJ+JK+KI$ 모형에 대한 유사한 컴퓨터시뮬레이션에 의한 인테마(Yntema)와 토거슨(Torgerson)의 연구 결과에 의하면, 예측치분산의 94%가 주효과에 의해서 설명되고, 6%만이 교호작용에 의해서 설명됨이 밝혀졌다.