

회계정보의 표현양식이 의사결정자의 예측정확성에 미치는 영향에 관한 연구

박재용* · 박성규**

〈목 차〉

I. 서론	5. 실험절차
II. 선행연구	IV. 자료분석
1. 정보 표현양식과 과업의 내용	1. 실험자료의 기술통계
2. 정보 표현양식과 과업의 복잡성	2. 피실험자에 대한 차이검증
III. 연구방법	3. 가설검증
1. 실험실실험	V. 결론
2. 실험설계	참고문헌
3. 가설설정	Abstract
4. 기업실패 예측과업	

I. 서 론

회계의 기본 목적은 회계정보 이용자들이 경제적 의사결정을 할 수 있도록 유용한 정보를 제공하는데 있다. 회계정보시스템(accounting information system)에는 정보를 제공하는 정보 제공자와 정보를 이용하는 의사결정자가 있게 되며, 이 두 집단간의 상호작용에 있어서 정보제공자가 정보를 어떻게 전달하는가의 문제가 발생한다. 정보의 내용이 같아도 그 정보를 나타내는 표현형태가 다르면 이는 정보 이용자들이 의사결정을 하는데 서로 다른 영향을 줄 수 있다.

* 신라대학교 경영학부 전임강사
** 부산가톨릭대학교 경영학부 교수

지금까지 사용되어 왔던 회계정보는 대부분이 테이블 형태로 된 보고서 형식으로 표시되었다. 그러나 의사결정자가 합리적인 의사결정을 할 수 있도록 유용한 정보를 제공하여야 하는 정보시스템으로서의 회계 측면에서 볼 때 전통적인 테이블 양식의 정보에 비해 의사결정자의 성과를 보다 향상시킬 수 있는 정보의 표현 양식은 어떠한 것인지에 대한 문제를 생각해 볼 수 있다.

기업내의 보고와 의사결정지원시스템을 위해 전통적인 테이블 양식의 대안으로, 정보 표현 (information presentation)을 위한 그래프 양식의 사용이 점차 증가하고 있다. 최근 들어 그래프 양식과 테이블 양식이 의사결정에 미치는 효과를 비교하기 위한 연구가 많이 이루어지고 있다.

정보 표현양식에 관한 지금까지의 연구에 의하면, 정보 시스템, 과업의 성격 그리고 의사결정자 등의 세 가지 변수가 정보 표현양식에 따른 의사결정의 성과에 영향을 미칠 수 있는 변수로 인식되어 왔다(Mason & Mitroff, 1973 ; Jenkins, 1983).¹⁾ 많은 연구자들은 이 세가지 변수 중에서 어떤 유형의 정보 표현 양식을 제공하는 것이 가장 훌륭한 성과를 얻게 할 것인지의 여부는 의사결정자들이 수행해야 할 과업이 가장 중요한 요소임을 지적하였다(Desancti, 1984).²⁾

의사결정자들이 수행해야 할 과업의 특성에 따라서 정보 처리 양식은 달라지고, 과업의 사소한 내용이 변경되더라도 인간의 판단과 선택에는 민감한 반응이 나타남을 보여주고 있다. 또한, 이러한 연구에서는 과업에 따라서 즉, 추세 파악, 점과 패턴 비교 등에서는 그래프 양식의 회계 정보가 높은 성과를 보여주고 있으나, 자료 요약, 점·값 읽기, 정보의 이해, 성과 검토, 예측, 계획 수립과 자원배분 등에서는 테이블 양식이 보다 높은 성과를 보여주고 있다(김원수, 1991).³⁾

이러한 정보의 표현양식이 과업의 성격에 따라서 의사결정자의 판단과 선택에 민감한 반응을 일으키게 한다는 연구가 회계적 의사결정 상황에서 체계적으로 검토된 바가 별로 없었다. 따라서 본 연구에서는 전통적으로 사용하여온 테이블 양식의 회계정보에 대한 새로운 대안으로서 제시되는 그래프 양식의 회계정보의 유용성을 기업 실패 여부를 예측하는 의사결정 상황에서 검토하고자 한다.

본 연구의 목적은 기업 실패 여부를 예측함에 있어서 회계정보 양식이 과업의 복잡성에 따

1) Mason, R.O. and Mitroff, I.I.(1973), *A Program for Research on Management Science*(Vol.19), pp.475~487.

2) DeSanctis, G., and Jarvenpaa, S.S.(1984), "An Investigation of the Table Versus Graphs' Controversy in a Learning Environment," *Management Science*(No.2), pp.131~144.

3) 김원수(1991), "회계정보의 표현양식이 기업실패 예측의 정확성에 미치는 효과," 연세대학교 대학원 박사학위논문, pp.126~129.

라 의사결정 성과인 예측 정확성에 어떠한 영향을 미치는지를 측정하기 위한 것이다. 이러한 연구 목적을 달성하기 위하여, 본 연구에서의 독립변수로는 (1) 정보의 표현양식 (2) 과업의 복잡성의 두 가지로 하였다. 여기서 회계정보의 표현양식은 회계정보시스템으로부터 나오는 출력의 형식(Lucas & Nielson, 1979)⁴⁾ 또는 회계정보를 시각적으로 의사결정자에게 제공하는 방식으로 정의한다.

이상의 연구목적을 달성하기 위한 연구방법으로는 회계정보의 표현양식에 대한 유형은 테이블과 그래프 양식으로 나누었다. 과업에 관련한 하나의 변수로서 정보의 표현양식은 의사결정 성과에 영향을 미칠 수 있다는 것이 이미 Peavy and Edgar(1993)에 의해 밝혀진 바 있어 과업의 복잡성은 그 수준이 낮은 경우와 높은 경우로 나누었다.⁵⁾ 여기서 과업 복잡성의 수준은 회계정보의 양으로 생각될 수 있다. 따라서 이를 배경으로 본 연구는 실험실 실험으로 진행하였다.

II. 선행연구

현재까지의 연구 결과를 종합하면 그래프 양식이 테이블양식보다 항상 우수한 것으로 증명되지는 못했으며, 정보 표현양식은 과업의 특성에 따라 의사결정 성과에 다른 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그래프와 테이블이 동일한 데이터로부터 만들어 졌음에도 불구하고 의사결정에 다른 영향을 미치는 이유는 “이중코딩이론”과 인간의 인지시스템으로 설명될 수 있다.

1. 정보 표현양식과 과업의 내용

1.1 이중코딩이론

이중코딩(dual coding)의 개념은 인간의 장기기억 정보가 ‘다중양식’의 형태로 저장된다는 가정에 기반을 두고 있는 이론적 연구의 하나에 속한다. 이 개념에 의하면, 데이터의 표현은 두 가지 서로 다른 시스템인 “이미지”와 “언어”로 구분될 수 있다. 이중코딩이론의 기본적 가정은 인간의 인지적 행동이 독립적이면서 상호 연결된 두 유형의 상징적 시스템에 의하여 조정을 받는다고 한다.

4) Lucas, J.C.(1979), “An Experimental Investigation of the Use of Computer-Based Graphics in Decision Making,” *Management Science*, pp.787~798.

5) Peavy, J.W. and Edgar, S.M.(1993), “A Multiple Discriminant Analysis of BHC Commercial Paper Ratings,” *Journal of Banking and Finance*, 7, pp.161~173.

이들 두 시스템은 관련 자극물에 의하여 독립적으로 활성화 될 수 있어 말 혹은 단어는 언어 시스템을 활성화시키고 그림은 비언어적인 시스템을 활성화시킨다. 그래프 양식으로 표현된 정보는 이미지 정보로서 평면상의 위치로 전달된다. 그래프에서 각 표현은 특정한 궤적에 저장된 정보와 다른 인접한 궤적과의 관계에 대한 정보를 포함한다. 이와 반대로 언어적 양식에 의한 표현은 문제에 대해 자연어로 서술된 문장과 일치하는 순서에 따라서 이루어진다. 그러므로, 인간의 장기 기억에 저장된 정보의 내부적 표현은 정보의 표현 양식에 따라서 다를 수 있다.

1.2 실증적 연구

조직내의 의사결정 환경하에서 그래피 표현양식이 테이블 양식보다 일반적으로 우수한 보고 형태로 생각되어 왔다. 그 이유는 그래피가 정보의 표현을 보다 명료하고 판독하기가 용이 할 뿐만 아니라 문제의 분석과 의사결정을 더욱 신속하고 정확하게 하는데 도움을 줄 것으로 생각하였기 때문이다(Brown, 1984).⁶⁾ 이러한 그래피 표현양식이 우월할 것이라는 기대에도 불구하고, 지금까지의 실험결과는 그래피가 의사결정에 필요한 정보의 질을 향상시켜 준다는 강력한 실증적 결과를 보여주지는 못하고 있으며, 단지 이러한 가설에 대한 부분적인 지지만을 보여주고 있다(Jarvenpaa & Dickson 1985).⁷⁾

테이블 표현양식에 대비한 그래프 표현양식의 효과성을 검토한 Desanctis(1984)⁸⁾는 지금까지 그래프 표현양식과 비교한 29편의 연구논문 중 12편은 그래피보다 테이블이 보다 높은 성과를 나타낸 반면, 10편은 두 정보의 표현양식 사이에 차이가 없었으며, 단지 7편만이 테이블보다 그래피가 보다 높은 성과를 나타냈다고 밝히고 있다. 이와 같이 그래피 표현양식과 관련한 연구 결과들이 일관된 결과를 보여주지 못하는 주된 이유로서, 정보 표현양식의 유효성은 개인의 인지구조에 따라 의사결정자가 수행할 과업에 매우 종속적이거나 민감하게 영향을 받는다는 점을 지적할 수 있다(Benbasat *et. al.*, 1986).⁹⁾

2. 정보 표현양식과 과업의 복잡성

정보 표현양식과 과업의 복잡성 변수에 관한 연구를 위하여 먼저 이론적 배경으로 인간의

6) Brown, M.D.(1984), "Mainframe Business Graphics," *Datamation* (Vol.30, No.5), May, pp.89~95.

7) Javenpaa, S.L., Dickson G.W. and Desanctis, G.(1985), "Methodological Issue in Experimental IS Research : Experiences and Recommendations," *MIS Quarterly*, pp.141~156.

8) DeSanctis, G., and Jarvenpaa, S.S.(1984), "An Investigation of the Table Versus Graphs' Controversy in a Learning Environment," *Management Science*(No.2), pp.131~144.

9) Benbasat, I. and Dexter, A.S.(1986), "An Investigation of the Effectiveness of Color and Graphical Information Presentation Under Varying Time Constrains," *MIS Quarterly*, March, pp.59~83.

인지 시스템과 이와 관련된 실증적 연구들을 검토하고자 한다.

2.1 인간의 인지시스템

인간의 인지적 시스템에 관한 논의에 의하면 기억의 유형을 운영기억(working memory)과 장기기억으로 구분하는 것이 일반적이다. 운영기억은 단기기억이라 불리우기도 하는데, 이에 는 현재 사용중인 정보가 포함된다. 운영기억에서는 환경에 관한 정보와 장기기억으로부터 검색된 정보가 함께 처리된다. 운영기억에 관한 가장 주요한 사실은 그 능력에 한계가 있다는 점이다.

운영기억능력의 한계점은 정보의 표현양식과 관련하여 의사결정 행동에 중요한 의미가 있다. 정보의 표현에 관한 지금까지의 연구에 의하면, 사람들은 한 가지 양식으로 제공된 정보를 다른 양식으로 변화시키지 않는다는 것이다. 운영기억 능력의 한계는 동일한 정보라 하더라도 그래프 또는 테이블의 서로 다른 양식으로 표현된 경우 인간의 의사결정에 다른 영향을 미칠 수 있다는 점이다.

의사결정자가 자기에게 제공된 정보의 표현양식을 변화시키지 않는 또 다른 이유는 “인지적 희생과 이득 분석”(cognitive cost and benefit analysis)을 지적할 수 있다. 이 이론은 그래프에서 테이블 양식으로 또는 그 반대로 변환시키는 데 소요되는 인지적 희생과 그로부터 얻은 이득, 이 두 가지 측면을 동시에 고려한다는 것이다. 이때, 의사결정자는 인지적 희생과 이득 분석으로부터 희생측면에 더 많은 비중을 두는 것으로 나타났다.

Slovic(1972), Russo & Doshier(1983)에 의하면, 인간은 정보처리자로서의 한계를 극복하고 정보를 종합하는 것으로부터 발생하는 긴장을 감소시키기 위해 자기에게 제공된 정보의 형태 그대로만을 이용하고자 하는 경향이 있다고 지적한다. 정보 처리에 있어서 기억에 저장해야 하는 정보 또는 제공된 정보로부터 도출해야 하거나 변환시켜야 하는 정보는 인지적 희생을 감소시키기 위한 노력에 의해 그 가치가 감소되거나 복잡성이 증대하여 과업으로 인한 인지적 긴장이 증가되어 의사결정 과정에 영향을 주게 된다. 따라서 의사결정자는 이러한 긴장을 감소시키기 위하여 단순한 의사결정 전략을 이용한다고 한다.

위에서 지적한 인간이 인지시스템 즉, 인간의 기억시스템인 인지적 희생과 이득 분석을 통하여 정보의 표현양식이 의사결정자의 성과에 영향을 미칠 수 있음을 알 수 있다. Miller(1956)와 Simon(1974)¹⁰⁾은 인간의 단기기억의 한계를 극복하기 위한 방법으로 정보를 덩어리(Chunking)로 제공할 수 있음을 지적하고 있다. 이렇게 정보를 덩어리 형태로 제공할 경우에 장기기억과 단기기억 사이에 더욱 많은 정보를 대체할 수 있다는 것이다.

10) Miller, G.A.(1956), "The Magical Number Seven, Plus or Minus Two : Some Limits on Our Capacity for Proceeding Information," *The Psychological Review*(Vol.63, No.2), March, pp.1~9.

따라서 자료의 성격에 따라 테이블 대신 그래프 양식의 정보를 제공할 경우에 이러한 인간의 한계를 극복할 수 있는 대안으로 의미가 있다 하겠다. 왜냐하면 그래프는 정보를 덩어리나 패턴으로 나타내기 때문에 정보량을 줄일 수 있고 결과적으로 인간의 정보처리 입력을 증가시키기 위한 도구가 되기 때문이다(최영곤, 1990).¹¹⁾

2.2 실증적 연구

정보의 표현양식에 관한 지금까지의 연구에 의하면 어떤 형태의 정보 표현양식이 의사결정자의 성과에 가장 큰 유용성을 갖는가 라는 문제를 규명하기 위한 노력이 있었음을 알 수 있다. 그러나, 정보 표현양식에 관련된 연구의 결과들이 서로 상충되는 결과를 보여 주었다.

그 주된 이유로서는 각 연구들의 실험에서 사용된 과업들이 매우 다양하였다는 점에서 찾아볼 수 있다(Desnactis & Jarvenpaa, 1989).¹²⁾ 어떤 형태의 정보 표현양식을 제공하였을 때 가장 훌륭한 성과를 보여줄 것인가에 가장 중대한 영향을 미치는 것은 의사결정자에게 부과한 과업이라는 점이 지적되었다. 여기에서 정보 표현양식이 표현양식과 과업의 특성 사이에 대응여부가 정보 표현양식의 유효성을 결정하게 되는 주요 인자라는 것을 추론할 수 있다.

따라서 정보 표현양식에 관련된 연구들을 서로 비교하기 위해서는 각 연구에서 사용된 과업의 특성을 유사한 유형별로 구별할 수 있는 분류법을 개발하여 그 범주내에서 정보 표현양식에 대한 결과를 해석하여야 할 것이다. 그렇지 않으면 정보 표현양식에 관한 연구의 결과는 앞으로도 상충되는 결과가 계속될 것이다(Jarvenpaa *et. al.*, 1985).¹³⁾

만약 과업이론이 존재한다고 하면 과업의 성격에 대응되는 표현양식으로 작성된 정보를 의사결정자에게 제공할 수 있을 것이다. 그러나 과업에 관한 종합적인 이론이나 분류법이 아직 존재하지 않는다. 그러나 과업에 관한 종합적인 이론이나 분류법이 아직 존재하지 않는다.

Stock & Watson(1984)¹⁴⁾은 회계정보의 표현양식에 관한 연구에서 두 가지 연구목적을 설정하였다. 첫째, 회계정보의 상이한 표현양식이 기업의 재무상태의 변동을 탐지하는 피험자들의 능력이 어떻게 영향을 미치는지를 검토하였다. 둘째 (1) 다중차원의 그래프 형태로 정보를 표현한 경우, 다중차원의 그래프와 의사결정 모형으로부터의 추정값을 이용하는 경우에 있어서의 인간의 분류 정확성과 단순히 의사결정 모형만을 이용한 경우에서의 인간의 분류 정확성을

11) 최영곤(1990), "회계정보의 제공양식, 과업복잡성 및 훈련이 단기신용등급 변경예측의 정확성과 학습에 미치는 영향," 연세대학교 대학원 박사학위논문, p.134.

12) DeSanctis, G., and Jarvenpaa, S.S.(1984), "An Investigation of the 'Table Versus Graphs' Controversy in a Learning Environment," *Management Science* (No.2), pp.131~144.

13) Javenpaa, S.L. Dickson G.W., and Desanctis, G.(1985), "Methodological Issue in Experimental IS Research : Experiences and Recommendations," *MIS Quarterly*, pp.141~156.

14) Stock, D. and Watson, C.J.(1984), "Human Judgment Accuracy, Multidimensional Graphics, and Human versus Models," *Journal of Accounting Research*, Spring, pp.192~206.

서로 비교하는 연구를 하였다.

이러한 연구목적을 위하여 실험을 수행하였다. 피험자에게 제공한 실험의 과업은 기업의 사채 등급 평가의 변동을 탐지하는 것이다. 실험 결과, 다중차원의 그래프를 사용한 피험자가 전통적인 테이블 양식을 이용한 피험자보다 성과가 우수하였다.

지금까지 과업의 복잡성 정도에 따라서 정보 표현양식이 성과에 미치는 영향을 다룬 연구 논문을 살펴보았다. 그러나 이들 논문의 연구 결과가 일관된 결론을 보여 주지 못한 이유는 각 연구에서 사용한 과업의 특성, 실험방법 등 여러 가지 요인에 의해 연구 결과가 영향을 받았기 때문이다.

Ⅲ. 연구방법

1. 실험실 실험

본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구 방법으로 실험실 실험을 택하였다. 그 이유는 본 연구가 변수들을 조작해서 그 효과가 다른 변수에 미치는 영향을 관찰하고자 하는 것이기 때문이다. 이러한 실험실 실험이 타당한 이유는 다음과 같은 장점을 가지고 있기 때문이다.

우선, 실험실 안에서 가능한 모든 확률변수에 대한 통제가 가능하기 때문에 비교적 정확한 인과관계를 밝혀낼 수 있다. 둘째, 실험실 실험은 특정한 변수간에 인과관계에 영향을 줄 수 있는 개입변수의 영향을 최소화할 수 있다. 셋째, 실험조건에 따라 피험자를 무작위로 배정할 수 있다. 넷째, 실험자가 체계적으로 실험처리를 변화시킴으로써 특정변수를 분리시키고 변수간의 중요한 차이를 부각시킬 수 있다.

한편, 실험실 실험은 다음과 같은 단점이 있다. 첫째, 실험실이 지나치게 인위적인 상황이기 때문에 어떤 독립변수에 대한 실험적 조작의 영향력이 일반적으로 약하다. 둘째, 실험실 실험은 실험적 연구상황을 지나치게 인위적으로 유도하고 따라서 실험결과에 대해 일반화시키고 확대시키는 경우가 많다. 셋째, 실험적인 정밀성이나 그 계량적인 결과에 대해서만 지나치게 집착하는 경향이 강하다. 넷째, 실험실 실험은 내적 타당성을 갖는 반면에 외적 타당성을 결여하는 경우가 많다.

따라서 본 연구에서는 실험실 연구방법의 한계점을 어떻게 극소화시킬 수 있는지를 실험설계에 고려하여야 할 것이다. 이 연구에서는 피험자의 무작위 배정과 함께 실험시간 동안에 피험자가 독립적으로 실험에 참가할 수 있도록 하였다. 실험과제에 대한 충분한 설명을 통해

실험과제에 대한 질문을 방지하였다. 피험자의 오염을 방지하기 위하여 이 실험을 끝낸 피험자로부터 답안지와 함께 설문지도 회수함으로써 피험자들이 자신들에게 제공되는 정보의 형태가 다르다는 것을 알지 못하도록 하였다.

2. 실험 설계

본 연구에서 피험자는 경영학 또는 회계학을 전공한 학부 3학년 학생 85명(주간 59명, 야간 26명), 4학년 학생 23명(주간 11명, 야간 12명)으로 총 108명을 대상으로 실험하였다. 이는 본 실험과업이 분석 대상 기업의 재무제표에서 추출 계산한 재무비율을 분석하여 기업 실패 여부를 예측하는 것이기 때문에 피험자는 재무비율이 의미하는 바를 이해할 수 있는 능력이 있어야 한다. 따라서 본 실험의 과업을 이해할 수 있었던 학생들로 한정하였다. 이는 본 연구에서 학생 피험자들은 투자가, 채권자 또는 재무분석가의 입장에서 과업을 수행하여야 하기 때문이었다.

그러나 학생들로 하여금 재무분석가의 역할을 하도록 하였을 경우에도 실험과업의 수행에 큰 차이가 없었다는 연구(Abdel-Klalik, 1974)와 예측 과업에 학생들을 피험자로 사용한 이전 연구들(Stock & Watson, 1984 ; 최영근, 1990)에 근거하여 본 실험에서도 학생들을 피험자로 선택하였다.¹⁵⁾

본 연구에서는 독립변수와 종속변수간에 인과관계를 검증하기 위하여 진실험(true experimental design) 중 사후검사설계(the multigroup posttest-only design)를 사용하였다. 본 연구의 실험에 참가한 108명의 피험자들을 다음과 같이 G1, G2, G3, G4의 집단 단에 각각 무작위로 배정하였다.

- 1) G1집단 : 정보량이 적은 상황에서 테이블 양식을 가지고 예측판단을 반복하는 집단이다.
- 2) G2집단 : 정보량이 많은 상황에서 테이블 양식을 가지고 예측판단을 반복하는 집단이다.
- 3) G3집단 : 정보량이 적은 상황에서 그래프 양식을 가지고 예측판단을 반복하는 집단이다.
- 4) G4집단 : 정보량이 많은 상황에서 그래프 양식을 가지고 예측판단을 반복하는 집단이다.

15) Abdel-Klalik, A.R.(1974), "The Effect of Aggregation Accounting Report on the Quality of Lending Decision : An Empirical Investigation," *Selected, Supplement to Journal of Accounting Research*, May, pp.126~135.

Stock, D. and Watson, C.J.(1984), "Human Judgment Accuracy, Multidimensional Graphics, and Human versus Models," *Journal of Accounting Research*, Spring, pp.192~206.

최영근(1990), "회계정보의 제공양식, 과업복잡성 및 훈련이 단기신용등급 변경예측의 정확성과 학습에 미치는 영향," 연세대학교 대학원 박사학위논문, pp.254~256.

위의 네 집단으로 나누어진 피험자들은 개별적으로 총 10개 기업의 실패 여부를 예측하는 의사결정을 하였다.

3. 가설설정

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

[가설 1] 회계정보의 표현양식, 즉 테이블 또는 그래프양식 사이에는 의사결정의 정확성에 있어서 차이가 없다.

가설 1-1 : 정보량이 많을 경우, 테이블과 그래프양식 사이에는 의사결정의 정확성에 있어서 유의적인 차이가 없다.

가설 1-2 : 정보량이 적을 경우, 테이블양식과 그래프양식 사이에는 의사결정의 정확성에 있어서 유의적인 차이가 없다.

위의 가설은 테이블과 그래프양식 중에서 어느 하나가 다른 양식과 비교하여 의사결정의 정확성에 있어서 우월한지를 결정하기 위한 것이다. 이 가설이 기각되면 이 두 가지 양식이 서로 다른 의사결정 성과를 보인다는 것을 뜻한다.

[가설 2] 정보의 양이 적은 집단과 많은 집단간에는 의사결정의 예측정확성에 있어서 유의적인 차이가 없다.

가설 2-1 : 회계정보의 표현양식이 테이블일 경우, 정보량이 적은 집단과 많은 집단간에는 의사결정의 정확성에 있어서 유의적인 차이가 없다.

가설 2-2 : 회계정보의 표현양식이 그래프일 경우, 정보량이 적은 집단과 많은 집단간에는 의사결정의 정확성에 있어서 유의적인 차이가 없다.

위의 가설은 과업의 복잡성의 정도 즉, 회계정보량이 증가함에 따라서 의사결정의 정확성에 미치는 효과에 차이가 존재하는지를 결정하기 위한 것이다. 이 가설이 기각되면 과업의 복잡성이 의사결정의 질에 영향을 미친다는 것을 뜻한다.

[가설 3] G1(테이블-정보량이 적을 경우), G2(테이블-정보량이 많을 경우), G3(그래프-정보량이 적을 경우), G4(그래프-정보량이 많을 경우) 집단간에는 의사결정의 예측정확성에 있어서 유의적인 차이가 없다.

위의 가설은 회계정보의 표현양식과 과업의 복잡성이 서로 대응될 때 그 효과를 측정하기

위한 것이다. 이 가설이 기각된다면 회계정보의 표현양식은 과업 복잡성의 수준에 따라서 예측 정확성에 상이한 영향을 준다는 의미가 된다.

4. 기업실패 예측과업

본 연구에서는 피험자들은 기업 실패 여부를 예측하는 실험과업을 수행하였다. 본 연구에서는 피험자들에게 10개 기업에 대한 실패 여부를 예측하도록 하여 정확하게 맞춘 수에 의하여 예측정확성을 평가하였다. 기업실패 예측과업의 구체적 내용은 과거 5년간의 재무비율의 추세를 관찰하고 분석한 후 종합적으로 판단을 하여 해당기업의 향후 1년 이내 실패할 것인지 여부를 예측하도록 하는 것이다.

피험자들에게 제공한 10개 기업들의 재무비율은 모두 1982년에서 1990년 사이에 우리나라에서 실제로 존재하고 있었던 회사의 비율이며, 이들 10개 기업 가운데 받은 도산한 기업이고 받은 도산하지 아니한 기업이다. 실패기업에 대한 재무비율은 도산하기 직전 회계연도의 재무제표에서 계산하였다.

한편, 피험자들에게 제공한 10개 기업의 재무비율은 실패기업이 실패하기 직전 5년간의 비율을 동시에 제공하였는데, 이유는 과거 연구결과에 의하면 실패 직전 적어도 5년간의 재무비율을 제공하는 것이 실패 예측에 유용성이 크다고 제시하였기 때문이다(Benbasat and Schrecocher, 1977).¹⁶⁾

본 실험에서 각 재무비율은 하나의 변수로 간주한다. 따라서 본 연구에서는 Beaver(1968)가 제시한 14개의 비율 중에서 정보량이 적은 집단의 피험자에게 기업실패 예측을 위한 선행 연구에서 유효한 것으로 밝혀진 7개의 재무비율을 제공하였다. 정보량이 많은 집단에 배정된 피험자에게는 인간의 운영기억의 한계(Miller's magical number 7 ± 2)를 초과하는 14개의 재무비율을 제공하였다(Miller, 1956).¹⁷⁾ 이 14개의 재무비율은 정보량이 적은 집단에 제공한 비율과 동일하다. 정보량이 적은 집단과 많은 집단에 제공한 실험 과업 내용은 다음과 같다(김원수, 1991).¹⁸⁾

16) Benbasat, I. and Schrecocher, R.G.(1977), "An Experimental Investigation of Some MIS Design Variable," *MIS Quarterly*, March, pp.37~49.

17) Miller, G.A.(1956), "The Magical Number Seven, Plus or Minus Two : Some Limits on Our Capacity for Proceeding Information," *The Psychological Review*(Vol.63, No.2), March, pp.1~9.

18) 김원수(1991), "회계정보의 표현양식이 기업실패 예측의 정확성에 미치는 효과," 연세대학교 대학원 박사학위 논문, p.132.

낮은 과업 복잡성

1. 현금 흐름 / 총부채
2. 순이익 / 총자산
3. 총부채 / 총자산
4. 현금 / 총자산
5. 유동자산 / 유동부채
6. 현금 / 유동부채
7. 당좌자산 / 유동부채

높은 과업 복잡성

- ※ 과업의 복잡성이 낮은 집단에 제공된 7개의 비율이 공통으로 제공되었다.
8. 유동자산 / 총자산
 9. 당좌자산 / 총자산
 10. 운전자본 / 총자산
 11. 고정자산 / 유동부채
 12. 운전자본 / 매출액
 13. 현금 / 매출액
 14. 유동자산 / 매출액

본 연구에서는 김원수(1991)의 연구를 이용하여 1981년부터 1983년까지 다양한 업종에서 실제 실패한 기업 5개를 선정하고 이에 대응하여 실패하지 않은 기업 5개를 선정하였다. 실패한 기업으로 선정된 기업은 “증권거래소 유기증권 상장규정” 제38조 “주권상장 폐지기준” 중 부도발생 및 은행과의 거래금지, 회사정리 절차개시 선정에 해당하여 “증권거래소 업무규정” 제18조의 2의 ‘관리 및 감리대상종목 지정규정’에 의하여 1981년부터 1983년까지 상장이 폐지되거나 관리대상종목으로 지정된 기업들 중에서 선정하였다. 이상과 같이 표본기업의 선정은 짝짓기 표본설계(paired-sample design) 방법을 사용하였다.

기업이 실패하기 전 5년간의 재무자료는 한국상장협의회에서 발간하는 “상장회사 총람”을 이용하여 수집하였다. 위에서 논의한 14개의 재무비율은 이 자료를 통하여 도출하였는데, 실패 전 1차년도는 그 기업이 실패할 일자를 기준으로 보아서 가장 최근의 재무자료가 작성된 일자를 뜻한다. 그러므로, 피험자가 제공받는 가장 최근의 자료는 기업 실패 전 1차년도의 재무비율이며, 가장 오래된 자료는 실패 전 5차년도의 재무비율이다(김원수, 1991).¹⁹⁾

Jarret(1983)²⁰⁾은 기업실패 여부를 예측하는 그의 연구에서 재무자료를 막대 그래프로 피험자에게 제공함으로써 유용성을 입증한 바 있다. 또한, 정보이용자가 정보를 이해하고 읽기에 막대 그래프의 양식이 더욱 용이하였다는 연구결과(Jarvepaa & Dickson, 1988)도 있다. 따라서 본 연구에서도 재무비율 정보를 막대 그래프로 나타내어 피험자에게 제공하였다.²¹⁾

19) *Ibid.*, p.145.

20) Jarrett, I.M.(1983), *Computer Graphics and Reporting Financial Data* (New York : John Wiley and Sonso), p.78.

21) Javenpaa, S.L.(1985), Dickson G.W. and Desanctis, G., “Methodological Issue in Experimental IS Research : Experiences and Recommendations,” *MIS Quarterly*, pp.141~156.

5. 실험절차

실험절차는, 첫째 실험을 착수하기 전에 먼저 피험자들에게 본 연구의 목적과 취지를 설명하고, 기업실패 예측과업을 수행할 것이라는 사실을 알려주었다. 둘째, 기업실패 예측과업을 피험자들에게 부과하기 전에 먼저 '실험과업에 대한 개요 설명'과 '재무비율에 대한 설명'을 보충 설명한 후, 10개 기업의 재무비율 자료가 담겨 있는 질문지를 배부하였다. 질문지의 종류는 실험설계에 따라 네 가지 유형으로 나뉘어져 있다. 이 질문지에는 실패한 5개 기업과 비실패 기업 5개 등 모두 10개 기업의 실패 직전 5년간의 재무비율 7개 또는 14개를 테이블 또는 그래프 양식으로 기재되어 있다. 셋째, 다른 피험자에게 영향이 미치지 않도록 실험이 종료된 후 피험자들에게 배부하였던 검사지와 질문지 등을 모두 회수하여 조치하였다.

IV. 자료분석

1. 실험자료의 기술통계

본 연구의 재무비율을 이용하여 기업실패 여부를 예측할 때 회계정보의 표현양식과 과업의 복잡성이 예측정확성에 미치는 영향을 측정하기 위해 실험을 수행하였다. 그리고 실험결과를 해석하기 위해 통계패키지 SPSS를 이용하였다. 실험에 참여한 피험자들은 각 실험집단에 무작위 배정한 후의 피험자들의 분포상황은 <표 1>과 같다.

<표 1> 각 집단의 빈도와 비율

		정보의 표현양식		합 계
		테이블	그래프	
정보의 양	적음	28 (0.26)	26 (0.24)	54 (0.50)
	많음	26 (0.24)	28 (0.26)	54 (0.50)
합 계		54 (0.50)	54 (0.50)	108 (1.00)

* ()안의 숫자는 전체 빈도에서 차지하는 비율.

기업 실패 여부를 예측하기 위해서 정보 표현양식과 정보의 양에 따라 네 가지 유형의 실험 과업 설문지를 작성하였다. 즉, (1) 정보의 양이 적은 테이블 양식, (2) 정보의 양이 많은 테이블 양식, (3) 정보의 양이 적은 그래프·양식, (4) 정보의 양이 많은 막대 그래프 양식 등으로 하였다.

정보표현 양식은 표본으로 선택한 10개 기업에 대하여 Beaver(1968)가 제시한 14개의 재무비율을 테이블 양식과 막대 그래프 양식으로 제공하였고, 정보의 양이 적은 경우로는 14개의 재무비율 중 7개의 재무비율을, 정보의 양이 많은 경우로는 14개의 재무비율 모두를 제시하였다.

피험자들은 각자 네 가지 유형으로 제공된 과업을 이용하여 10개 기업에 대하여 향후 1년 안에 해당기업이 실패할 것인지의 여부를 판단하도록 하였다. 이때 성과는 정확하게 맞춘 수로 예측 정확성을 측정하였다. 점수는 10점 만점으로 하였으며 정보의 표현양식과 정보의 양의 수준에 따라 네가지 유형으로 작성한 회계정보에 의하여 기업 실패 여부를 예측한 성과의 평균 점수 분포는 <표 2>와 같다.

<표 2> 각 집단의 평균점수

		정보의 표현양식		
		테이블	그래프	
정보의 양	적음	5.6429 (28)	4.9231 (26)	5.2963 (54)
	많음	5.3462 (26)	4.9286 (28)	5.1296 (54)
		5.5000 (54)	4.9259 (54)	5.2130 (108)

- * 1. 총10점 만점
- 2. 전체 평균 5.213
- 3. ()의 수는 빈도수

위의 <표 2>에 의하면 테이블 형태의 회계정보에 의해 의사결정을 한 집단의 전체 평균점수는 5.5000이고, 그래프 형태의 회계정보에 의해 의사결정을 한 집단의 전체 평균점수는 4.9259로 나타났다. 정보량이 적은 경우 테이블 형태의 회계정보를 이용했을 때 평균점수는 5.6429로 나타났다.

정보량이 많은 경우 테이블 형태의 회계정보를 이용했을 때 평균점수는 5.3462로 나타났으며, 정보량이 적은 경우 그래프 형태의 정보를 이용했을 때 평균점수는 4.9231이었고, 정보량

이 많은 경우 그래프 형태의 정보를 이용했을 때 평균점수는 4.9286으로 나타났다.

2. 피실험자에 대한 차이검증

피실험자는 학부 3학년 학생은 주간 학생이 59명, 야간 학생이 85명이었고, 4학년 학생은 주간 학생 11명, 야간 학생 12명으로 구성되어 있다. 주간 학생과 야간 학생, 학년차에 의하여 발생할 수 있는 효과를 검토하였다. 주간 학생들의 평균은 5.2571, 야간 학생들은 5.1316으로 주간 학생들의 평균점수가 다소 높았다.

이들 평균 점수 사이에 차이가 있는가를 검정하기 위하여 T-검정을 수행한 결과 $t=0.289$, Beaver(1968)=0.773으로 나타나 주·야간 학생들의 의사결정 성과에는 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 3학년 학생의 평균점수는 5.00, 4학년 학생의 평균점수는 6.00으로 나타났고, 이들 평균점수 사이에 차이가 있는가를 검정하기 위해 T-검정을 한 결과 $t=-2.008$, $p=1.147$ 로 나타났다. 이는 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서는 차이가 있지만, $\alpha=0.1$ 에서는 차이가 없는 것으로 드러났다.

3. 가설검증

본 연구에서 설정한 가설을 분산분석에 의하여 검정하기 위하여 기본적으로 충족되어야 하는 몇 가지 가정을 검토하고자 한다. 첫째, 표본분포가 정규분포를 이루어야 한다. 이는 분산분석을 이용하려면 <표 2>의 각 실험집단에 포함된 관찰값들이 정규분포를 이루어야 한다는 가정이다. 따라서 4개 실험집단의 평균값 분포에 대한 도표를 살펴본 결과 좌우대칭에서 크게 벗어나지 않고 있었다. 따라서 본 실험에서 입수한 관찰자료 값은 첫 번째 가정을 충족시킨다고 할 수 있다.

둘째, 각 모집단에서 추출한 표본을 확률분포이며, 이들 사이는 서로 독립적이어야 한다. 본 연구에서의 피험자를 실험집단에 무작위로 배치하였다. 또한 실험을 진행하는 과정에서 상호 독립적인 의사결정을 내릴 수 있도록 조치하였기 때문에 이러한 가정은 충족되었다고 볼 수 있다.

[가설 1] 회계정보의 표현양식 즉, 테이블 또는 그래프양식 사이에는 의사결정의 정확성에 있어서 차이가 없다.

조직내의 의사결정 환경하에서 전통적으로 사용하여온 테이블양식의 회계정보보다 그래프

양식의 회계정보가 더 우수한 보고 기법으로 제안되어 오고 있다. 자료를 요약하기 위해서는 그래프가 더 정확한 형태로 제공하여 즐뿐만 아니라 그래프로부터 얻은 자료를 더 빨리 해석할 수 있고 이해 가능하다는 점에서 문제의 분석이나 의사결정을 정확하게 하도록 도움을 준다고 한다.

따라서 기업실패 예측에서 테이블 양식으로 제공한 회계정보보다는 그래프양식으로 제공한 회계정보가 더 유용할 것이라는 가정에서 [가설 1]을 검정하였다.

<표 2>에 의하면 테이블 형태의 회계정보를 이용하여 예측한 경우의 평균점수는 5.5000(예측정확성 55%)이고 그래프 형태의 회계정보를 이용한 경우의 평균 점수는 4.9259(예측정확성 49%)였다. 이들 평균점수 사이에 차이가 있는가를 검정하기 위하여 T-검정을 하였다. 그 결과 $t = -1.394$, $p = 0.166$ 으로 나타났다. $\alpha = 0.1$ 하에서 [가설 1]을 기각할 수 없으므로 의사결정 성과에 미치는 영향에 차이가 없는 것으로 나타났다.

가설 1-1 : 정보량이 많을 경우, 테이블과 그래프양식 사이에는 의사결정의 정확성에 있어서 유의적인 차이가 없다.

<표 2>에 의하면 테이블 형태의 회계정보를 이용하여 예측한 경우의 평균점수는 5.3462이고, 그래프 형태의 회계정보를 이용한 경우의 평균점수는 4.9286이었다. 이들 평균점수 사이에 차이가 있는가를 검정하기 위해 T-검정을 하였다. 그 결과는 의사결정 성과에 미치는 영향에 차이가 없는 것($t = -.676$, $p = 0.502$)으로 나타났다. 따라서 [가설 1-1]을 기각할 수 없다.

가설 1-2 : 정보량이 적을 경우, 테이블양식과 그래프양식 사이에는 의사결정의 정확성에 있어서 유의적인 차이가 없다.

<표 2>에 의하면 테이블 형태의 회계정보를 이용하여 예측한 경우의 평균점수는 5.6429이고, 그래프 형태의 회계정보를 이용한 경우의 평균 점수는 4.9231이었다. 이들 평균점수 사이에 차이가 있는가를 검정하기 위하여 T-검정을 하였다. 그 결과는 의사결정 성과에 미치는 영향에 차이가 없는 것($t = -1.296$, $p = 0.201$)으로 나타났다. 따라서 [가설 1-2] 역시 기각할 수 없다.

[가설 2] 정보의 양이 적은 집단과 많은 집단간에는 의사결정의 예측정확성에 있어서 유의적인 차이가 없다.

어떤 유형의 회계정보 표현 양식을 제공하는 것이 예측정확성을 높일 수 있을 것인지는 의사결정자에게 제공한 정보의 양에 따라서 영향을 받을 수도 있을 것이다(김원수, 1991). 본

연구에서는 정보의 양에 따라서 증가하여 과업으로 인한 인지적 긴장이 증가하면, 이 긴장이 의사결정에 영향을 미칠 것이라는 가정에서 [가설 2]를 검정하였다. 정보의 양이 많은 경우로는 14개의 재무비율을, 정보의 양이 적은 경우로는 7개의 재무비율을 제공하였다.

〈표 2〉에 의하면 정보의 양이 적은 경우의 평균 점수는 5.2963(53%)이고, 정보량이 많은 경우의 평균점수는 5.1296(예측 정확성 51%)이었다. 이들 간의 차이가 있는가를 검증하기 위하여 T-검정을 하였다. 그 결과 $t = -0.401$, $p = 0.689$ 로 나타나서 정보의 양이 적은 경우와 많은 경우에 의사결정 성과에 미치는 영향에 차이가 없는 것으로 드러났다. 따라서 정보의 양이 의사결정의 질에 영향을 미치지 않는다는 [가설 2]는 기각할 수 없다.

가설 2-1 : 회계정보의 표현양식이 테이블일 경우, 정보량이 적은 집단과 많은 집단간에는 의사결정의 정확성에 있어서 유의적인 차이가 없다.

〈표 2〉에 의하면 회계정보의 표현양식이 테이블이고, 정보의 양이 적은 경우의 평균점수는 5.6429, 정보량이 많은 경우의 평균점수는 5.3462였다. 이들 간의 차이가 있는가를 검증하기 위하여 T-검정을 하였다. 그 결과 $t = -0.527$, $p = 0.601$ 로 정보의 양이 적은 경우와 많은 경우에 의사결정 성과에 미치는 영향에 차이가 없는 것으로 드러났다. 따라서 정보의 양이 의사결정의 질에 영향을 미치지 않는다는 [가설 2-1]은 기각할 수 없다.

가설 2-2 : 회계정보의 표현양식이 그래프일 경우, 정보량이 적은 집단과 많은 집단간에는 의사결정의 정확성에 있어서 유의적인 차이가 없다.

〈표 2〉에 의하면 회계정보의 양식이 그래프일 경우 정보의 양이 적은 집단의 평균점수는 4.9231, 정보의 양이 많은 집단의 평균점수는 4.9286이었다. 이들 간의 차이가 있는가를 검증하기 위하여 T-검정을 하였다. 그 결과 $t = 0.009$, $p = 0.993$ 으로 정보의 양이 적은 경우와 많은 집단의 평균 성과치의 차이는 없는 것으로 나타났으나 [가설 2-2] 역시 기각할 수 없다.

[가설 3] G1(테이블-정보량이 적을 경우), G2(테이블-정보량이 많을 경우), G3(그래프-정보량이 적을 경우), G4(그래프-정보량이 많을 경우) 집단 간에는 의사결정의 예측 정확성에 있어서 유의적인 차이가 없다.

인간은 운영기억의 한계로 회계정보량의 수준을 달리할 경우, 그러한 정보를 어떠한 표현양식으로 제공하는가에 따라 인간의 의사결정에 상이한 영향을 미치는 것으로 나타났다.(Blocher *et. al.*, 1986)²²⁾ 본 연구에서는 기업실패와 같은 예측 의사결정 상황에서 회계

22) Blocher, E., Moffie, R.P. and Zmud, R.W.(1986), "Report Format and Task Complexity," *Accounting, Organization and Society* (Vol.11, No.6), pp.457~470.

정보의 표현양식과 정보량의 수준에 따라 예측정확성에 미치는 영향이 상이할 것이라는 가정하에서 [가설 3]을 검정하였다.

〈표 3〉 정보 표현양식과 정보량이 예측정확성에 미친 영향을 비교하기 위한 연구설계

		정보의 양	
정보의 표현 양식	테이블	적음	집단 1(5,6429(28))
		많음	집단 2(5,3462(26))
	그래프	적음	집단 3(4,9231(26))
		많음	집단 4(4,9286(28))

〈표 3〉에 의하면, 정보량이 적은 테이블 형태로 제공되는 회계정보를 이용할 때 예측정확성이 가장 높은 것으로 나타났다. 반면에 정보량이 적은 그래프양식의 회계정보를 이용한 경우에 예측 정확성이 가장 낮았다.

또한, 회계정보 양식이 테이블 형태로 제공되는 것이 그래프 형태로 제공되는 것에 비해 예측 정확성이 더 높게 나타났으나 유의한 차이는 나타나지 않았으며, 〈표 1〉에서 나타난 것과 같이 회계정보의 정보량과 제공양식이 의사결정에 영향을 미치지 못하는 것으로 드러났다.

집단간 기업실패 예측의 의사결정의 정확성을 분산분석을 사용한 결과 (F Prob. 0.722 > 0.1)로서 유의적인 차이를 발견하지 못하였다.

V. 결 론

기업의 실패 여부를 예측함에 있어서 테이블 양식의 회계정보와 그래프 양식의 회계정보가 의사결정자의 예측 정확성에 상이한 영향을 주는가 라는 의문점에 대하여 검정한 결과 회계정보 제공양식이 기업실패 예측정확성에 영향을 주지 못함을 발견하였다. 그래프 양식의 회계정보는 정보의 전달 측면에서 테이블 양식보다 이론적으로 우월한 의사결정 지원기법으로 생각되어 왔다.

그러므로 의사결정자에게 그래프 양식의 회계정보를 제공하였을 경우 테이블의 경우보다 더 나은 성과를 보여줄 것으로 기대하였으나 이들 사이에 의미 있는 차이를 발견하지 못하였다. 또한, 정보량의 정도가 기업실패 여부를 예측함에 있어서 예측정확성에 각기 상이한 영향을 주는가 라는 의문점에 대한 검정 결과 정보량의 정도에 따라 의사결정의 정확성에 유의한 차이

를 발견하지 못하였다.

회계정보의 표현양식과 정보량 사이의 적합성이 예측정확성에 미치는 효과를 검정한 결과, 정보량이 적은 경우에 테이블 양식의 회계정보를 이용한 의사결정자 집단이 가장 높은 예측 정확성을 보여 주었으나 통계적으로 유의한 결과를 나타내지는 않았다.

이러한 결과를 일반화하는데 제약이 될 수 있는 문제점으로는 실험실 실험이 갖고 있는 일반적인 한계점 이외에도, 기업실패 여부의 예측과업, 피험자가 학생이고, 정보량의 수준이 한정되어 있다는 점을 고려하여 해석하여야 할 것이다.

아울러 회계정보의 표현 양식에 관련한 이론을 도출하기 위하여는 앞으로 다음과 같은 연구를 기대할 수 있다.

첫째, 본 실험에서는 학생 피험자에게 기업실패 여부를 예측하는 과업을 부여함으로써 재무 분석가, 채권자 투자가의 역할을 대신 수행하게 하였으나, 학생 대신에 실제 기업의 신용을 평가하는 재무 분석가나 투자가를 이용하는 실험으로 바꾸어 볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 사용한 실험과업의 내용, 정보량 수준 등을 변경시켜 사용할 수 있다. 정보량의 수준을 두 가지로 나누어서 실험을 한 것은 임의적이라 할 수 있기 때문에 수준의 구분을 달리 하는 것도 의미 있을 것이다.

셋째, 본 연구에서 사용한 두 변수 외에도 피험자의 인지양식에 따른 예측 정확성을 살펴보는 것도 의미가 있을 것이다.

넷째, 정보의 표현양식은 다양한 형태가 있다. 본 실험에서 테이블 표현양식과 그래프 양식을 동시에 제공하는 경우 성과에 어떠한 차이가 있을 것인지, 또는 테이블 양식과 그래프 양식 중에서 선택할 수 있는 권한을 부여한 경우 성과에 어떠한 차이가 있을지 또한 연구 주제가 될 수 있다.

다섯째, 본 연구에서 사용한 10개 기업의 순서를 변경하거나, 실험과업으로 사용한 재무비율을 달리할 경우 예측성과에 미치는 효과에 차이가 발생 할 수 있다.

여섯째, 본 연구에서는 피험자들에게 회계정보의 표현양식을 한번 제공한 실험이었다. 학생 피험자들은 아직 그래프 양식의 회계정보에 익숙하지 못할 수 있기 때문에 회계정보의 표현양식에 관한 실험을 여러 번 반복한다면 본 논문의 연구와는 상이한 결과를 발견할 수도 있을 것이다.

일곱째, 학부 3학년과 4학년의 성과 평균점수가 $\alpha = 0.05$ 수준에서 유의한 차이가 있었음을 고려해 볼 때, 회계학 관련과목을 더 많이 수강한 고학년의 경우와 회계학이나 재무관리 과목의 지식이 부족한 저학년을 비교하여 지식수준에 따라 제공되어지는 정보의 양식과 정보량의 적합성에 관한 연구도 할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

〈국내문헌〉

1. 김원수(1991), “회계정보의 표현양식이 기업실패 예측의 정확성에 미치는 효과,” 연세대학교 대학원 박사학위논문.
2. 최영근(1990), “회계정보의 제공양식, 과업복잡성 및 훈련이 단기신용등급 변경예측의 정확성과 학습에 미치는 영향,” 연세대학교 대학원 박사학위논문.

〈국외문헌〉

3. Abdel-Klalik, A.R.(1973), “The Effect of Aggregation Accounting Report on the Quality of Lending Decision : An Empirical Investigation,” *Selected, Supplement to Journal of Accounting Research*, May, pp.126~135.
4. Benbasat, I. and Schrecocher, R.G.(1977), An Experimental Investigation of Some MIS Design Variable,” *MIS Quarterly*, March, pp.37~49.
5. _____, and Dexter, A.S.(1986), “An Investigation of the Effectiveness of Color and Graphical Information Presentation Under Varying Time Constrains,” *MIS Quarterly*, March, pp.59~83.
6. Blocher, E., Moffie, R.P. and Zmud, R.W.(1986), “Report format and Task Complexity,” *Accounting, Organization and Society*(Vol.11, No.6), pp.457~470.
7. Brown, M.D.(1984), “Mainframe Business Graphics,” *Datamation*(Vol.30, No. 5), May, pp.89~95.
8. Craik, F.I.M.(1979), “Human Memory,” *Annual Review of Psychology*, pp.63~102.
9. DeSanctis, G. and Jarvenpaa, S.S.(1984), “An Investigation of the Table Versus Graphs’ Controversy in a Learning Environment,” *Management Science* (No.2), pp.131~144.
10. Horrigan, J.O.(1966), “The Determination of Long-Term Credit Standing With Financial Ratios,” *Empirical Research in Accounting : Selected Studies, Supplement to Journal of Accounting Research*, pp.49~62.
11. Javenpaa, S.L. Dickson G.W. and Desanctis, G.(1985), “Methodological Issue in

- Experimental IS Research : Experiences and Recommendations," *MIS Quarterly*, pp.141 ~ 156.
12. Lucas, J.C.(1979), "An Experimental Investigation of the Use of Computer-Based Graphics in Decision Making," *Management Science*, pp.787~798.
 13. Mason, R.O. and Mitroff, I.I.(1993), A Program for Research on *Management Science* (Vol.19), pp.475~487.
 14. Miller, G.A.,(1956), "The Magical Number Seven, Plus or Minus Two : Some Limits on Our Capacity for Proceeding Information," *The Psychological Review*(Vol.63, No.2), March, pp.1~9.
 15. Moriarity, S.(1979), "Communication Financial Information Through Multi-dimensional Graphics," *Journal of Accounting Research*, Spring, pp.205~214.
 16. Paivio, A.(1971), *Imagery and Verbal Process* (New York : Holt, Rinehart & Winston).
 17. Peavy, J.W. and Edgar. S.M.(1993), "A Multiple Discriminant Analysis of BHC Commercial Paper Ratings," *Journal of Banking and Finance*, 7, pp.161~173.
 18. Pinches, G.E., and Mingo. K.A.(1973), "A Multivariate Analysis of Industrial Bond Ratings," *Journal of Finance*, March, pp.1~18.
 19. Stock, D. and Watson, C.J.(1984), "Human Judgment Accuracy, Multidimensional Graphics, and Human Versus Models," *Journal of Accounting Research*, Spring, pp.192~206.
 20. Watson, C.J. and Driver, R.W.(1983), "The Influence of Computer Graphics on the Recall of Information," *MIS Quarterly* (Vol.7, No.1), March, pp.45~53.
 21. Zmud, R.W. Blocher, E. and Moffle, R.P.(1983), "The Impact of Color Graphic Report Formats on Decision Performance and Learning," *Proceedings of the Fourth International Conference on Information Systems*, December, pp. 179~193.

abstract

A Study on the Level of Correctness of Decision Making using two Alternative Information Presenting Methods

Park, Jae-yong · Park, Seong-kyu

The purpose of this study is to investigate the level of correctness accounting information with the two alternative forms of presenting information outputs. Specifically two different methods of presenting accounting information, the table form and the graphical form were employed to test the level of correctness of the accounting information user's decision making. Using college students as a surrogate decision maker, this research have found that there is no statistically significant difference in the correctness of decision making between the two groups, one group using the table form of accounting information and another group using the graphical form of accounting information.