

# 개인의 사무생산성 증대를 위한 회계정보시스템 설계방안\*

최종민\*\*

The Design Strategy of Accounting Information Systems for the increase of Personal Office Productivity\*

Jong-Min Choe\*\*

## ABSTRACT

This paper represents an exploratory effort to test empirically the contingent relationships between the contextual variables, such as user task characteristics and personality, and the information characteristics of Accounting Information Systems (AIS), and to prove the effects of influence factors on the increase of personal office productivity. In this study, it was suggested that personal office productivity is influenced by the fit between the contextual variables and the information dimensions of AIS. It was also proved that influence factors have a positive effect on the increase of personal office productivity.

## 1. 서 론

기업의 경쟁력을 강화하기 위한 필수적인 과제, 요건들로는 원가절감, 기술개발, 시장점유율증대, 등, 다양한 핵심 사항들을 제시할 수 있다. 그러나 이러한 핵심과제들 이외에 기업의 생산성을 제고시키는 것이 경쟁력강화를 위한 중요한 전략이 된다는 것은 잘 알려진 사실이다. 생산성 제고라고 하면 노동생산성 증가만을 생각하기 쉬운데, 사무생산성 증대도 기업 경쟁력강화를 위해 절대적으로 달성되어야 할 과제이다.

기업의 경영자들은 사무생산성 증대를 위해 경영업무처리의 전산화를 도모하여, 기업내에 경영

정보시스템을 도입하게 되었다. 그리고 최근에 와서는 협력기업들과의 업무처리 효율화, 결속력 강화를 위해 통신망 (Telecommunication Network)을 이용한 조직간 정보시스템(Interorganizational Information Systems)을 구축하였으며, 전자자료교환시스템 (Electronic Data Interchange)을 그 유형으로 제시할 수 있다. 그러나 이러한 경영정보시스템 도입이 어느 정도의 사무생산성 증대를 가져왔는지 여부는 잘 알 수가 없으며, 사무생산성 증대를 위하여 경영정보시스템이 어떻게 구축, 활용되어야 하며, 어떠한 방식으로 관리되어야 하는지 연구된 경우가 드물다. 본 研究에서는 會計情報시스템을 대상으로하여 個人的 事務生産性을

\* 본 논문은 동일문화장학재단의 자금지원으로 작성되었음.

\*\* 경북대학교 경영학부 교수

증대시키기 위한 會計情報시스템의 設計, 구축方案, 운용방안 및 관리방안들을 實證的 자료의 수집, 分析으로써 提示해 보고자한다.

기존 연구에서 정보시스템의 정보특성들과 상황변수들 (Contextual variables)간의 관계를 실증적으로 분석한 연구결과들이 다수가 있다. 그러나 이러한 관계연구에서 정보시스템의 성과를 고려한 것으로는 Gul과 Chia [35]와 Chong [18]의 연구들 정도이다. 특히, 성과변수로서 '정보시스템 이용에 따른 사무생산성'을 고려한 연구는 본 연구가 처음이라 볼 수 있다. 따라서 본 연구는 정보시스템의 상황적 설계 (Contingent design)분야에서 성과를 고려한 실증적 연구결과들을 제공함으로써 이론적 측면의 기여를 하게된다. 그리고 기업의 사무처리에 이용되는 회계정보시스템을 대상으로, 개인의 사무생산성을 제고시키기 위한 회계정보시스템 설계방안들을 제시할 경우 실용적인 측면에서의 기여도 할 수 있을 것으로 본다. 企業의 경쟁력 提高가 시급한 현 시점에서 個人의 事務생산성 增大라는 구체적인 目標달성을 위해 會計情報시스템이 어떻게 設計, 管理되어야 하는지 그 方案들을 제시하려는 본 研究는 實證的, 實用的 의미가 대단히 크다고 본다.

## 2. 기존 연구들 (Prior research)

### 2.1 회계정보시스템의 상황적 설계(Contingent design)접근법

회계정보시스템 (Accounting Information Systems: AIS)의 설계문제는 많은 관리회계학자들의 관심사였다. 회계정보시스템 설계시에는 상황변수들 (Contextual variables)이 고려되어야 하며, 상황변수들에 적합한 (Contingent) 설계가 이루어져

야 회계정보시스템의 성과가 증대될 수 있다는 것이다 [29, 31, 32]. Gordon과 Miller [31] 와 Ginzberg [29]는 조직적 특성들과 회계정보시스템 정보특성들간의 적합도가 회계정보시스템 성과에 영향을 미친다는 사실을 제시하였다.

회계정보시스템 설계시 고려하여야 할 상황변수들로는 조직환경, 組織構造, 업무특성과 이용자 특성을 들 수 있으며, 조직수준의 연구에서는 조직환경, 조직구조와 부서의 業務特性이 중요하게 고려된다. 그러나 개인수준 연구에서는 개인의 업무특성들과 이용자의 특성(Personality)이 회계정보시스템 설계를 위한 중요한 상황변수들이다 [29, 60].

Macintosh와 Daft[49], Specht[73], Liberatore, Titus 와 Dixon[47], 등의 연구에서는 개인의 업무특성과 정보시스템 설계특성간의 관계가 개념적, 실증적으로 제시되었다. Macintosh와 Daft [49]는 개인의 업무다양성, 업무이해도와 정보의 양, 정보초점, 정보범위라는 정보특성들과의 관계를 개념적으로 제안하였다. 그리고 Specht[73]도 개인의 업무복잡성, 업무의 분석가능성, 등과 다양한 정보특성들간의 관계를 실증적으로 분석, 제시하고 있다. 기존 연구들에서는 업무특성의 중요한 차원들로서 업무의 어려움, 다양성, 상호의존성을 고려하였다[예 ; 20, 47, 49, 73]. 그러나 Sanders 와 Courtney[69]는 정보시스템의 지원을 받는 업무특성들로서 업무의 어려움(난이도), 다양성과 업무의 새로움을 제시하고 있다.

Blaylock과 Rees[10], Lederer와 Smith[46]의 연구에서는 개인의 認知유형에 따라 개인이 선호하는 보고서 형태 또는 정보항목들에 있어서 차이가 난다는 것을 검정하였는데, 이것은 곧 정보시스템을 이용하는 개인적 특성의 상이에 따라 정보시스템 설계가 달라져야 됨을 제시하는 것이다. Benbasat과 Taylor[9]도 情報시스템의 설계

와 개발이 경영자나 시스템 이용자의 認知유형에 따라 이에 적합하도록 수행이 되어야 함을 강조하였다. 이외에 Barkin과 Dickson[6], Senn과 Chervany[23], Zmud[78], 등의 연구는 정보시스템 特性에 대한 이용자 특성들의 영향을 실증적으로 분석, 규명하고 있다. 정보시스템 설계에 영향을 미치는 중요한 이용자 특성으로는 이용자의 인지유형(Cognitive style), 지위, 나이, 경험, 등이 제시되고 있다 [10, 46, 55, 64].

## 2.2 정보시스템 성과평가와 사무생산성

정보시스템의 성과, 成功 및 失敗는 多次元的(Multidimensional)인 성격을 지니고 있으므로 측정하기가 대단히 힘들며, 개인이나 조직 등에 대한 정보시스템의 영향은 상당 기간이 경과해야 나타나기 때문에 성과測定이 더욱 어려워진다. 따라서 연구자들은 단기간 영향의 집합이 장기간 효과의 代理 측정치가 될 수 있다고 보고 성과측정을 하게 되는데, 일반적으로 정보시스템 利用者の 호의적인 태도, 인지, 이용자들의 실제적인 사용정도, 의사결정의 개선도 또는 組織 효율, 능률로서 정보시스템의 성공, 실패 여부를 정의하고 있다 [43].

사무생산성에 대한 測定방법은 구체적이지 못하며, 명확하지도 않다 [8, 34]. 事務생산성을 업무량 대비 소요사무원 수나 발생 사무운영비로 측정하고 있는 정도이다 [8, 13, 25]. 그러나 최근에 들어 사무생산성이 크게 저하되면서, 사무생산성 증대를 위해 企業이 사무자동화시스템 및 원격거리 자료송수신시스템 같은 정보시스템을 導入하게 되었다. 정보시스템의 도입이 사무생산성의 증대를 가져왔는지 여부에 대해서는 상당한 논란이 있으나 [예 : 25, 45, 61], 사무생산성 증대에 긍정적인 寄與를 한 것으로 보고 있다.

事務업무의 전산화, 정보시스템 구축에 의해 사무생산성이 증대될 수 있는 근거를 여러 學者들이 다양하게 提示하고 있다. Maggiolini [51]는 사무자동화가 업무처리의 일부 또는 전부를 自動化시키거나, 전달매체의 일부를 삭제하고, 업무에 전혀 도움이 되지 않는 行動들을 제거시키며, 정보처리 그 자체를 신속하게 하여 사무생산성을 증대시킨다고 보았다. 그리고 Kapsales [39]는 문서처리시스템(Wordprocessing System)이 타자수의 動作을 축소시키거나 불필요한 동작을 제거시켜 사무생산성을 높이게 된다고 보았다. Keen [40]은 정보시스템에 의한 사무근로자의 효익으로서, 고려할 수 있는 대체안들의 增加, 業務이해도 增進, 상황에 대한 신속한 대처, 특수분석을 할 수 있는 능력, 개선된 의사소통, 效率的인 팀워크, 統制개선, 시간 및 비용절약, 더 나은 의사결정이라는 9가지를 제시하고 있다.

Abraham [4]은 사무자동화, 정보시스템 도입이 業務에 대한 통제이전 축소, 매체변환 축소, 공식회합과 出張축소, 業務중단 축소, 비생산적인 활동 축소, 의사소통의 효율화, 즉시화를 가져와서 事務생산성을 증대시킨다고 보았는데, 사무생산성 증대를 수행할 수 있는 업무량 증대, 業務수행시간 단축, 정보취급의 개선 등으로 설명할 수 있다고 보았다. Paddock [61]도 情報시스템 도입에 따른 생산성 증대 효익을 21가지나 제시하였는데, 구체적인 효익항목들도 있지만 競爭力증진, 의사결정개선 같은 추상적인(Intangible)효익들도 포함되어 있다. 그리고 Greenwood와 Greenwood [34]는 사무자동화시스템이 단위비용 감소, 비용회피, 업무質 개선, 업무수행능력 증대를 가져와 사무생산성을 提高시킨다고 보았다.

지금까지의 연구들을 살펴보면 정보시스템 도입에 따른 사무생산성 증대가 업무처리의 신속화 정도, 在庫감소, 미처리 주문감소, 단순 반복업무

자동화율로 측정될 수 있는 정보시스템 이용에 의한 업무수행 能力 향상도 [2]와 관련이 있음을 알 수 있는데, 결국 사무생산성 增大도 정보시스템 성과평가의 한 측면이 될 수 있기 때문이다.

### 2.3 정보시스템 성과에 대한 영향변수들

정보시스템의 성과, 成功 및 失敗에 대한 연구 접근법으로는 要因접근법(factor research)과 과정 접근법(process research)을 들 수 있다. 요인접근법은 정보시스템 성과에 대한 영향요인들을 규명, 제시하려는 연구이다. 그리고 과정접근법은 시스템개발의 모든 手段들에 있어서의 이용자 참여에 중점을 두고, 수행(Implementation)을 연속적인 循環過程으로 보며 이러한 과정에서 정보시스템의 성공, 실패에 대한 원인 및 영향관계를 糾明하려고 한다.

요인접근법에서 이용자 참여, 교육/훈련, 利用者 認知유형, 이용자 태도 및 사전 기대와 같은 이용자 변수들의 성과에 대한 영향을 규명한 研究들로는 Robey[67], Bruwer [11], Mann과 Watson [53], Kim과 Lee [41], 등을 들 수 있다. 최고경영층의 지원이 정보시스템의 성공, 실패에 미치는 영향을 검정한 연구로서는 Doll [24]의 연구를 들 수 있는데, Doll [24]은 성공적인 정보시스템 개발을 도모함에 있어서의 최고경영층의 역할이나 그러한 역할을 평가하는 틀(Framework)을 提示하였다. 조직상황 및 조직구조 변수나 기타 영향변수들이 정보시스템 성과에 미치는 영향에 대한 연구로는 Mansour와 Watson [54], Sanders와 Courtney[69], Franz와 Robey [27], Montazemi[56], Raymond[66], 등의 연구를 들 수 있다.

## 3. 본 연구를 위한 연구모형

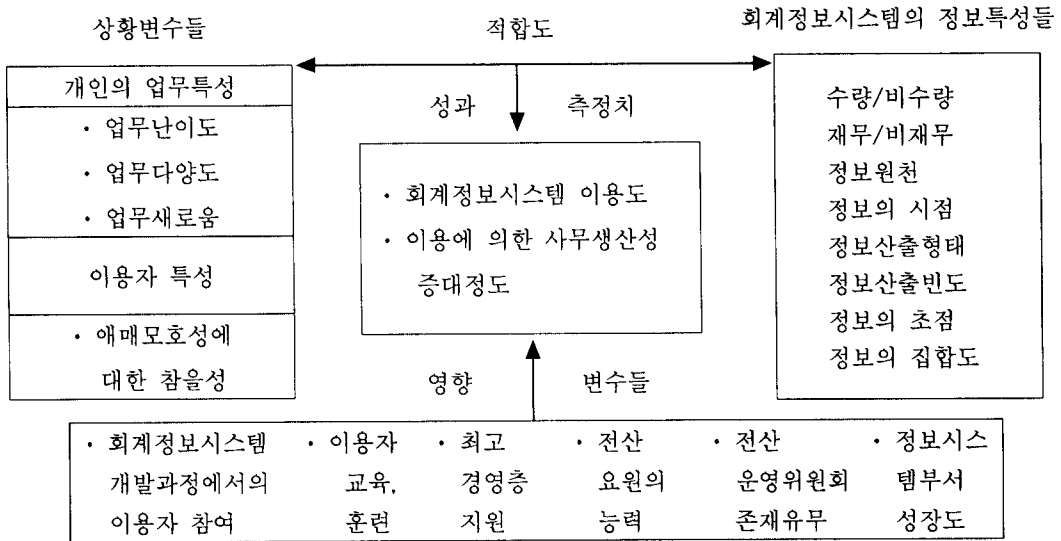
앞서서, 회계정보시스템의 설계차원에서 회계정보시스템의 특성과 상황변수들간의 관계를 제안할 수 있음을 지적하였다. 그리고 회계정보시스템 이용에 의한 사무생산성 증대는 정보시스템의 성과평가 측면에서 측정될 수 있다는 것도 제시되었다. 많은 연구들이, 회계정보시스템 설계시 상황변수들이 고려되어야 하고, 높은 성과를 달성하기 위해서는 회계정보시스템의 설계가 상황변수들의 상태에 적합하여야 한다(Contingent)고 하였다 [예 : 29, 31, 32].

본 연구에서는 개인의 사무생산성 증대를 위한 회계정보시스템 설계방안을 제안하기 위해, 개인 수준의 상황변수들로서 개인의 업무특성과 이용자 특성을 고려한다. 개인의 업무특성으로는 Sanders와 Courtney [69]가 제시한 업무의 난이도(어려움), 다양성과 업무의 새로움을 선택하며, 이용자 특성으로는 회계정보특성과 관련이 있는 중요한 인지유형의 하나로서 여러 연구들 [예 : 5, 22, 46, 55]이 제시하는 애매모호성에 대한 참을성을 선택한다.

회계정보시스템의 특성으로는 기존 연구들에서 많이 사용된 정보특성들인 수량/비수량 정보, 재무/비재무 정보, 정보원천, 정보의 시점, 정보산출 형태, 정보산출빈도, 정보의 초점과 정보의 집합도라는 8가지 회계정보특성들을 고려한다.

정보시스템 개발과정에서의 이용자참여, 이용자 교육, 훈련, 최고경영층의 지원, 전산부서요원의 能力, 전산운영위원회의 존재유무, 등은 정보시스템 성과에 대한 영향요인이다. 그리고 이러한 영향요인들은 회계정보시스템 이용도, 회계정보시스템 이용에 의한 사무생산성 증대정도로 측정되는 회계정보시스템의 성과에 영향을 미칠 것이다.

본 연구에서 고려되는 영향요인들로는 기존 연



〈그림 1〉 본 연구의 연구 모형

구들 [예 : 27, 56, 66]에서 많이 고려되는 이용자참여, 이용자교육, 훈련, 최고경영층의 지원, 전산부서요원의 能力, 전산운영위원회의 존재유무, 정보시스템부서의 성장도라는 8가지를 선택하였다. 2장, 3장에서 논의된 내용들을 근거로 하여 본 연구의 연구모형을 제시해 보면 다음 〈그림 1〉과 같다.

## 4. 연구가설의 설정

### 4.1 개인의 업무특성과 AIS 정보특성간의 적합도

업무의 非日常的(Nonroutineness)은 관리적 업무가 운영통제업무에서 관리통제업무, 전략계획업무로 나아감에 따라 증가하며, 업무의 비밀상성이 증대됨에 따라 업무의 난이도, 다양도 또한 增大되게 된다 [62]. Gorry와 Scott Morton [33]은 管理형태에 따라 필요로 하는 정보유형이 달라진다고 보았는데, 운영통제(Operational control), 관

리적 통제(Management control), 전략적 경영계획(Strategic planning)이 이루어짐에 따라 内部정보보다는 外部정보가, 부분적 정보보다는 包括정보가, 정확도가 높은 정보보다는 정확도가 낮은 정보, 높은 정보산출 빈도보다는 낮은 情報산출빈도 등이 요구됨을 제시하였으며, Kirs, 등[44]은 이러한 管理 업무형태와 選好 정보유형간의 관계를 실증 분석하였다. 그리고 Scott Poole[71]의 연구에서 보면 업무가 어려워지고(difficult) 다양해지면(variable), 정보의 이용가능성과 정보의 일양성(Uniformity)이 낮아진다고 하였는데, 정보의 이용가능성(Availability)은 下部부서가 필요로 하는 정보를 얼마나 쉽게 획득할 수 있는가를 의미하며, 정보의 일양성(Uniformity)은 하부부서의 정보요구빈도가 얼마나 안정적(stability)이며 확실적인가를 의미하는 것이다.

Specht [73]도 개인의 업무특성들과 요구정보유형간의 관계를 실증적으로 제시하였는데, 업무복잡성이 정보의 적시성, 정보의 량, 보고서 유형과 유의적인 양의 상관관계가 있음을 검증하였다.

〈표 1〉 성과증진을 위한 개인의 업무특성과 정보특성들간의 관계

상황 변수	정보 특성	수량/ 비수량 정보	재무/ 비재무 정보	정보 원천	정보 시점	정보 산출 형태	정보 산출 빈도	정보의 초점	정보의 집합도
		업무의 난이도 업무의 다양도 업무의 새로움	높다	비수량	비재무	외부	미래	수시	높다
업무의 난이도 업무의 다양도 업무의 새로움	낮다	수량	재무	내부	과거	주기적	낮다	포괄 범위 좁다	요약되지 않은 세밀한 정보

Gordon, Larker와 Tuggle [30]은 각 의사결정단계별 業務특성에 따른 정보특성의 차이를 제시하여, 단순하고 일상적인 업무에 대해 會計情報시스템은 내부정보, 수량정보, 과거 및 주기적 정보를 제공해 주어야 하고, 비일상적이고 다양한 업무에 대해서는 외부정보, 질적정보, 미래 및 비주기적 情報를 제공해 주어야 한다고 하였다.

여기서 기존 연구들에 근거하여, 회계정보시스템 성과를 증진시킬 수 있는 개인의 업무특성과 회계정보시스템 정보특성들 간의 관계를 제시해보면 〈표 1〉과 같다. 그리고 개인의 업무특성과 관련하여 다음과 같은 가설들을 설정할 수 있다.

가설 1 : 개인의 업무특성과 회계정보시스템 정보특성들간에는 유의적인 상관관계가 있다.

가설 2 : 개인의 업무특성에 대한 회계정보시스템 정보특성의 적합도 정도는 회계정보시스템 이용에 의한 사무생산성 증대에 영향을 미친다.

#### 4.2 애매모호성에 대한 참을성과 AIS 정보특성 간의 적합도

애매모호성에 대한 참을성은 중요한 이용자 인지유형(Cognitive style)의 하나로서 기존 연구들이 회계정보 특성과의 관련성을 실증적으로 분석, 제시하고 있다. 개인의 애매모호성에 대한 참을성

은 불확실하고 정의되지 않은 상황을 회피하려는 정도로서, 개인은 모호한 상황을 개인에 대한 위협의 근원으로 보아 이를 회피하려는 행동을 하게 된다는 것이다 [22]. Dermer[22]는 개인의 애매모호성에 대한 참을성이 정보의 시점, 정보원천, 재무/비재무 정보, 수량/비수량 정보와 유의적인 관계가 있음을 실증분석 하였는데, 참을성이 높은 개인일수록 현재정보, 내부정보, 재무정보와 수량정보를 선호한다는 것이다.

McGhee [55], 등의 연구에서도, 애매모호한 상황을 회피하기 위해 개인별로 정보를 요구하게 되며 요구하는 정보의 양이 개인의 애매모호성에 대한 참을성 정도에 따라 달라진다는 것을 실증적으로 제시하였다. 以外에 Bariff와 Lusk[5], Blaylock과 Rees[10]의 연구에서도 개인의 애매모호성에 대한 참을성이 중요한 인지유형으로 고려되면서 정보시스템 설계에 영향을 미치는 상황변수임이 강조되고 있다.

기존 연구들에 근거하여, 회계정보시스템 성과를 높일 수 있는 이용자 특성과 회계정보시스템 정보특성들 간의 관계를 제시해보면 〈표 2〉와 같으며, 애매모호성에 대한 참을성과 관련하여 다음과 같은 가설들을 설정할 수 있다.

가설 3 : 애매모호성에 대한 참을성과 회계정보시스템 정보특성들간에는 유의적인 상관관계가

〈표 2〉 성과증진을 위한 이용자특성과 정보특성들간의 관계

상황 변수	정보 특성	수량/ 비수량 정보	재무/ 비재무 정보	정보 원천	정보 시점	정보 산출 형태	정보 산출 빈도	정보의 초점	정보의 집합도
		애매모호성에 대한 참여성	높다	수량	재무	내부	과거	-	낮다
애매모호성에 대한 참여성	낮다	비수량	비재무	외부	미래	-	높다	-	-

- : 기존 연구에서 관계가 밝혀지지 않았음.

있다.

가설 4 : 애매모호성의 참여성에 대한 회계정보 시스템 정보특성의 적합도 정도는 회계정보시스템 이용에 의한 사무생산성 증대에 영향을 미친다.

### 4.3 성과영향변수들과 AIS 성과측정치간의 관계

성과영향변수로서 이용자 참여도의 경우, 이용자 참여가 변화에 대한 저항을 줄이고 새로운 시스템에 대한 이용자수용을 증대시키며, 개발되는 시스템의 질을 높임으로 해서 시스템의 성공을 높이게 된다는 것이다 [41, 74]. Hirschheim [37]도 이용자 참여가 이용자 요구사항들을 개발되는 시스템에 잘 반영되도록 하여 이용자 만족도를 높이고, 시스템 성과를 증대시킨다는 사실을 제시하였다.

Willoughby와 Pye [77]는 최고경영층이 정보시스템 활동에 대해 일반적 지침들을 제공하여야 할 책임이 있고, 최고경영층의 지원과 참여가 정보시스템 성공, 실패의 중요한 요인이라고 하였다. Curley와 Pyburn[21], Baumgardner[8]도 정보시스템의 성과증진, 정보시스템 도입이 사무생산성 증대로 연결되기 위해서는 최고경영층의 지원이 필수적임을 강조하고 있다.

이용자에 대한 교육, 훈련은 이용자로 하여금

정보시스템을 잘 이해하도록 하고 숙달되도록 하여 개발과정에서의 이용자 參與를 촉진시키며, 정보시스템 설계시 수행되는 이용자 요구사항 분석 수준을 증대시킨다 [56]. 이외 다른 연구들에서는 이용자 교육, 훈련이 정보시스템 성과를 決定하는 중요 성공요인임을 제시하고 있는데 [예 : 50, 69], Greenwood와 Greenwood[34]와 Kleim[45]은 정보시스템에 의한 事務생산성 증대를 위해서는 사전요건으로 이용자에 대한 교육, 훈련이 이루어져야 됨을 指摘하였다.

전산요원의 기술적 능력은 요구정보 分析과 정보시스템 설계에 중요한 영향을 미친다. 그리고 정보시스템의 기술적 질과 설계의 질은 情報시스템의 성과에 영향을 미치는데 정보시스템의 기술적 질, 설계 質에 대해서는 전산부서요원의 책임이 가장 크다[11]. Kleim[45]은 사무자동화, 정보시스템에 의한 사무생산성 증대를 위해 능력있는 人力, 즉, 電算부서요원의 능력이 확보되어 있어야 된다고 하였다.

전산운영위원회는 經營관리자들이 전산부서요원들과 전산화 문제들에 대해 토의할 수 있는 기회를 제공한다 [58]. Doll[24]도 電算화가 성공적인 기업에서 전산운영위원회가 다음과 같은 활동들에 매우 적극적임을 지적하였는데, 정보시스템 개발과 관련된 정책문제들을 토의하고, 情報시스

템이 어떻게 조직목표에 기여하고, 개발과정이 어떻게 관리되어야 하는가를 討議하며, 정보시스템 개발 및 유지자원들이 어떻게 배분되어야 하는지 결정하는 것 등이다. Snyder, Ledbetter와 Cox [72]는 사무생산성 증대를 위한 정보시스템 도입에서 이용자와 전산부서간의 의사소통이 중요하다고 보았는데, 전산운영위원회가 그러한 기능을 할 것으로 생각된다.

정보시스템 부서의 진화, 성장정도도, 역시, 정보시스템성파에 대한 영향요인이다. 많은 연구들 [예 : 15, 52, 56, 65]이 정보시스템부서 성장정도의 성과에 대한 영향을 실증적으로 규명하였다. Cheney와 Dickson [15]은 정보시스템 성장정도가 성과에 미치는 영향을 검증하였으며, Raymond [65]와 Montazemi[56]도 부분적이지만 성과에 대한 정보시스템부서 성장정도의 영향을 검증하였다. Mahmood와 Becker[52]의 연구에서는 정보시스템 성장정도를 측정하는 개별변수들이 이용자 만족도로 측정되는 성과측정치와 약한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

지금까지의 기존연구들에 근거하여 성과영향변수들과 AIS이용에 의한 사무생산성 증대간의 관계를 가설로 설정하면 다음과 같다.

가설 5 : 개발과정에서의 이용자 참여와 AIS이용에 의한 사무생산성 증대간에는 양의 상관관계가 있다.

가설 6 : 최고경영층의 지원이 높은 조직이 낮은 조직에 비해 AIS이용에 의한 사무생산성 증대정도가 더 크다.

가설 7 : 이용자 교육, 훈련제도가 도입된 조직이 도입되지 않은 조직에 비해 AIS이용에 의한 사무생산성 증대정도가 더 크다.

가설 8 : 전산요원의 기술적 능력이 높은 조직이 낮은 조직에 비해 AIS이용에 의한 사무생산성 증대정도가 더 크다.

가설 9 : 전산운영위원회가 도입된 조직이 도입되지 않은 조직에 비해 AIS이용에 의한 사무생산성 증대정도가 더 크다.

가설 10 : 정보시스템부서의 성장도가 높은 조직이 낮은 조직에 비해 AIS이용에 의한 사무생산성 증대정도가 더 크다.

## 5. 연구조사방법

### 5.1 표본추출

본 연구의 실증분석을 위한 자료수집에서는 전산시스템을 보유하고, 개발된 회계정보시스템을 실제로 現業에 이용하고 있는 기업들이 모집단이다. 제조업체 및 金融기관 등을 대상으로하여 컴퓨터 마인더93' [3]이 제공하는 1993년 현재 電算시스템 보유기업체 439개중 전산실이 없거나 개인용 컴퓨터만 사용하고 있는 업체로 확인된 22개를 제외한 나머지 417개 업체를 모집단으로 하였다.

모집단 중 100여개 기업을 무작위 추출하였는데, 이 중 78개 기업이 본 연구조사에 협력해 주었다. 그리고 78개 기업들에 소속된 214명의 회계

〈표 3〉 표본 대상기업의 산업유형별 分布

산업유형	제조업	건설업	도소매업	금융업	기타	총계
회사수	46	6	9	16	1	78



〈표 4〉 표본 응용시스템별 이용자들 分布

시스템 유형	원가회계 시스템	보조 원장	고정자산관리	결산	예산	세무 회계	자금 관리	업적 관리	투자 관리	리스 회계	기타	총계
이용자들 수	27	32	11	50	23	20	33	2	4	2	10	214

정보시스템 이용자들이 최종적으로 회계정보시스템 이용자용 설문에 응답해 주었으며, 78개 기업들의 전산부서 책임자가 전산부서용 설문에 응답을 해주었다. 여기서 표본으로 추출된 기업들의 산업유형별 분포와 조사대상이었던 응용시스템 유형별 이용자들의 분포를 제시한 것이 〈표 3〉, 〈표 4〉이다.

5.2 변수의 조작적 정의, 측정

이용자참여도, 이용자 교육, 훈련, 최고경영층 지원과 같은 성과 영향변수들에 대한 조작적 정

의와 측정방법을 제시하면 〈표 5〉와 같다. 본 연구에서 사용된 8가지 정보특성들에 대한 조작적 정의와 측정방법은 〈표 6〉과 같으며, 상황변수들에 대한 조작적 정의와 측정방법은 〈표 7〉에 제시되어 있다. 그리고 회계정보시스템 이용에 의한 사무생산성 증대정도와 회계정보시스템 이용도에 대한 조작적 정의와 측정방법은 〈표 8〉에 제시되어 있다.

5.3 신뢰도, 타당도 분석

연구변수들 중 다항목 척도로 측정된 변수들에

〈표 5〉 성과영향 변수들에 대한 조작적 정의, 측정

변수명	조작적 정의	측정방법	관련연구	측정단위
이용자 참여도	① 적극적 참여정도 ② 의견 반영정도	7 Point Likert type scale	김은홍 [1]	개인
이용자 교육, 훈련	교육훈련제도 존재유무	—	—	개인
최고경영층 지원, 지지	① 전산업무지식 정도 ② 전산화에 대한 기대 ③ 전산화 계획 참여도 ④ 전산화 이용현황에 대한 관심 ⑤ 전산화 평가참여도	7 Point Likert type scale	Vanlommel 과 Debrabander [75] 김은홍 [1]	조직
전산부서요원의 기술적 능력	전산부서요원들의 경험 수준	경험수준에 따라 5범주로 나누고 각 범주에 대해 1,3,5,7,9라는 가중치부여	Ives, Hamilton 과 Davis [38] 김은홍 [1]	조직
전산운영위원회	존재유무	—	—	조직
정보시스템 부서의 성장정도	① 기술수준 ② 적용업무시스템 수준 ③ 전산부서 조직 계획 ④ 전산부서 계획, 통제 ⑤ 이용자 인식도	6 Point ordinal scale	Nolan [57] Mahmood 와 Becker [52]	조직

〈표 6〉 會計情報시스템 情報특성들의 조작적 정의, 측정

변수명	조작적 정의	측정방법	관련 연구
수량/비수량 정보	數値로 표현되는지 여부	Single item Ratio Scale	Ewusi-mensah, [26]
재무/비재무 정보	貨幣단위로 제시되는지 여부	Single item Ratio Scale	Gordon과 Narayanan [32]
정보원천	사내/사의 관련 情報인지 여부	Single item Ratio Scale	Gordon, Larcker와 Tuggle [30]
정보의 시점	과거/미래, 예측 情報인지 여부	Single item Ratio Scale	Gordon, Larcker와 Tuggle [30]
정보 산출형태	주기적/수시정보 提供여부	Single item Ratio Scale	Gordon, Larcker와 Tuggle [30]
정보 산출빈도	주어진 기간내 정보 產出 횟수	Single item Ratio Scale	Gordon, Larcker와 Tuggle [30]
정보의 초점	단일부서, 특정분야/여러부서, 여러분야 정보인지 여부	Single item Ratio Scale	Gordon, Larcker와 Tuggle [30] Chenhall과 Morris [17]
정보의 집합도	세밀하고 상세한지/압축, 要約된지 여부	Single item Ratio Scale	Lederer와 Smith JR, [46]

〈표 7〉 상황변수의 操作的 정의, 測定

변수명	조작적 정의	측정 방법	관련 연구
업무의 난이도	① 업무의 豫測가능성 ② 업무의 分析가능성	5 설문항목들, 7 Point Likert Type Scale	Van de Ven과 Delbecq [76]
업무의 다양도	例外 업무의 발생건수	4 설문항목들, 7 Point Likert Type Scale	Van de Ven과 Delbecq [76]
업무의 새로움	업무수행시 부닥치는 問題들의 새로움 정도	단일 항목 7점 척도	Sanders와 Courtney [69]
애매모호성에 대한 참을성	불확실하고 정의되지 않은 상황을 회피하려는 정도	16 설문항목들, 6 Point Likert Type Scale	Budner [12] Dermer [22]

〈표 8〉 사무생산성 증대에 대한 조작적 정의, 측정

변수명	조작적 정의	측정 방법	관련연구
AIS 이용에 의한 사무생산성 증대	① 작업의 용이성 ② 추가 작업의 수행 ③ 작업 시간 단축 ④ 작업 목표 달성	7점 Likert Type Scale	Abraham [4] Powers [63] Sanders [68]
시스템 이용도	사용빈도와 자발성	7점 Likert Type Scale	Lucas [48] 김은홍 [1]

〈표 9〉 연구변수들의 신뢰도 검증 결과 (Alpha 계수)

변 수 명	항목제거전 (항목수)	항목제거후 (항목수)
최고경영층 지원	0.8287 (5)	-
정보시스템부서 성장도	0.7788 (5)	-
업무난이도	0.4925 (5)	0.6019 (3)
업무다양도	0.6928 (4)	0.7003 (3)
애매모호성에 대한 참을성	0.6017 (16)	0.6449 (12)
AIS 이용에 의한 사무생산성 증대	0.8065 (4)	-

대해서는 신뢰도, 타당도 검증이 실시되었다. 신뢰도 검증을 위해서는 Cronbach's Alpha Test가 수행되었으며, 그 결과가 〈표 9〉에 나타나 있다.

〈표 9〉의 신뢰도 분석결과를 보면, 항목을 제거하지 않거나 제거하고서 Alpha 계수값이 0.6이상이므로 나타났다. Alpha 계수가 0.6이상이면 측정지표의 신뢰성에 큰 문제가 없다고 보므로[59], 연구변수들의 측정을 위해 이를 구성하는 항목들에 대한 측정치의 산술평균치는 유효하게 이용될 수 있다. 연구변수들에 대한 개념적 타당도를 검증하기 위해 요인분석(Factor analysis)이 실시되었다. 요인분석은 조직수준의 값으로 측정된 연구변수들(최고경영층 지원, 정보시스템부서 성장도)과 개인수준의 값으로 측정된 연구변수들을 나누어 실시하였으며, 그 결과가 〈표 10〉, 〈표 11〉에 제시되어 있다.

〈표 10〉과 〈표 11〉을 보면 애매모호성에 대한 참을성을 제외한 나머지 연구변수들의 경우, 각각의 변수를 측정하는 설문항목들이 정확하게, 각각 하나의 factor를 구성하는 것으로 나타나 개념적

타당도가 양호한 것으로 입증되었다. 애매모호성에 대한 참을성의 경우는 3가지 요인들(요인 2, 요인 4, 요인 6)로 나누어졌는데, 3가지 요인들은 Budner[12]가 제시하는 3가지 애매모호성 차원들과 일치한다. Budner[12]가 제시하는 3가지 애매모호성 차원들은 불해결성(Insolubility)의 애매모호성, 복잡성(Complexity)의 애매모호성과 새로움(Novelty)의 애매모호성이다. 여기서 요인 2는 '낯선 것에 대한 배척'과 '규칙적이며 일상적인 것에 대한 선호' 등에 대한 설문항목들로 구성되어 새로움의 애매모호성을 나타내며, 요인 4는 '복잡하고 불분명한 것에 대한 선호'와 '짜여진 일정과 계획된 것에 대한 배척' 등에 대한 설문항목들로서 불해결성의 애매모호성을, 요인 6은 '분명한 것에 대한 선호'와 '불충분한 정보에 의한 의사결정의 배척' 등의 설문항목들로 구성되어 복잡성의 애매모호성에 대한 참을성을 각각 나타낸다. 따라서 가설검증에서는 애매모호성에 대한 참을성을 요인분석 결과에 따라 3가지 차원으로 나누어 분석하고자 한다.

〈표 10〉 조직수준 변수들에 대한 Factor Analysis(Varimax Rotation)

항 목 Factor	최고경영층 지원					정보시스템 성장도					Eigen Value	% of variance
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
요인 1	.704	.563	.916	.805	.745						3.84	38.4%
요인 2						.707	.740	.804	.683	.625	1.89	19.0%

## 6. 가설검증과 분석결과

### 6.1 상황변수와 AIS 정보특성간의 관계검증

'가설 1'과 '가설 3'에 대한 검증으로서 상황변수와 AIS 정보특성들 간의 관계를 분석하기 위하여 Pearson 상관분석을 실시하였으며, 그 결과가 <표 12>에 나타나 있다. <표 12>에서 개인의 업무특성 변수인 업무난이도는 재무/비재무와 양의 상관관계를 보여, 업무가 어려워 질수록 회계 정보시스템으로부터 비재무 정보를 요구하게 된다는 것이다. 업무다양도는 수량/비수량, 재무/비재무, 정보원천, 정보시점, 정보산출 형태와 유의적인 양의 상관관계를 나타내어, 개인이 다양한 업무들을 수행할 경우 비수량, 비재무, 외부 및

미래추세 정보를 필요로 하게 되고, 정보와 보고서의 수시제공을 요구하게 된다는 것을 알 수 있다. 업무새로움은 정보시점, 정보의 초점, 정보의 집합도와 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 개인이 새로운 업무를 수행하게 되면 미래추세 정보, 여러 기관들과 여러 부서들을 포괄하는 요약된 정보제공을 요구하게 된다.

3가지 애매모호성에 대한 참을성 변수들과 정보특성들간의 관계를 살펴보면, 새로움의 애매모호성은 재무/비재무, 정보시점, 정보의 초점과 유의적인 음의 상관관계를 나타내었다. 이것은 참을성이 높은 개인일수록 재무 및 과거정보, 부분적이며 특정분야의 정보를 선호하고, 참을성이 낮은 수록 비재무 및 미래추세정보, 여러 부서들을 포괄하는 정보를 선호한다는 것을 의미한다.

<표 11> 개인수준 변수들에 대한 Factor Analysis(Varimax Rotation)

항 목 \ Factor	요 인 1	요 인 2	요 인 3	요 인 4	요 인 5	요 인 6
AIS 이용에 의한 사무생산성 증대						
1	.705					
2	.856					
3	.772					
4	.804					
애매모호성에 대한 참을성						
1						.711
2						.682
3		.676				
4		.680				
5		.596				
6		.693				
7				.411	.443	
8				.561		
9						.466
10						.428
11				.747		
12				.763		
업무난이도						
1					.734	
2					.670	
3					.668	
업무다양도						
1			.753			
2			.788			
3			.782			
Eigen Value	3.07	2.58	1.95	1.70	1.57	1.09
% of variance	14.0%	11.7%	8.8%	7.7%	7.1%	5.0%

· Factor loading 0.4 이하는 기록하지 않았음.

〈표 12〉 상황변수와 정보특성들간의 상관관계(Pearson Correlation, N = 212)

정보특성 상황변수	수량/비수량 정 보	재무/비재무 정 보	정 보 원 천	정 보 시 점	정보 산출 형 태	정보 산출 빈 도	정 보 의 초 점	정 보 의 집 합 도
업무난이도	.06	.16**	-.01	-.05	-.08	-.02	-.06	-.09
업무다양도	.17**	.21**	.16**	.10*	.19**	-.03	.04	.01
업무새로움	.06	.06	.05	.10*	.08	.04	.18**	.12*
새로움의 애매모호성	-.03	-.19**	.01	-.11*	.04	-.06	-.17**	.02
불해결성의 애매모호성	-.25***	-.06	-.07	-.11*	.07	.07	-.02	.20**
복잡성의 애매모호성	-.10*	.001	.01	-.01	-.003	-.18**	-.11*	-.05

\* :  $p \leq 0.1$ , \*\* :  $p \leq 0.05$ , \*\*\* :  $p \leq 0.01$

불해결성의 애매모호성은 수량/비수량, 정보시점과는 음의 상관관계를, 정보의 집합도와는 양의 상관관계를 나타내어, 잘 해결되지 않는 문제에 대한 참을성이 낮은 개인일수록 비수량 및 미래 추세 정보, 특정분야, 특정문제에 국한된 정보를 요구하게 된다는 것이다. 복잡성의 애매모호성은 수량/비수량, 정보산출빈도, 정보의 초점과 유의적인 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 복잡한 문제해결에 대한 참을성이 낮은 개인에게는 비수량 및 여러 분야의 광범위한 정보를 제공하여야 하며, 정보제공 빈도도 높아야 한다. 그러나 참을성이 높아질수록 수량 및 특정분야의 세분화된 정보가 요구되고, 정보제공 빈도도 낮아진다는 것을 알 수 있다. 지금까지의 상관분석 결과들로 볼 때, '가설 1'과 '가설 3'은 부분적으로 채택될 수 있겠다.

### 6.2 개인의 업무특성들에 대한 적합도 검증

상황변수들과 AIS 정보특성들간의 관계가 AIS 이용에 의한 사무생산성 증대에 미치는 영향을 검증하기 위하여 AIS 효과측정치를 종속변수로 하고, 상황변수들, AIS 정보특성들을 독립변수로

하여 다중회귀분석을 實施하였다. Schoonhoven [70]의 검증모형을 따라 AIS 성과측정치에 대한 상황변수들과 정보특성들의 상호작용 효과를 살펴보기 위하여, 상황변수들과 AIS 정보특성들의 상호작용 항(Interaction terms)을 다중회귀분석시 독립변수로 추가 삽입하였다.

본 연구에서 8가지 정보특성들을 선택하였는데, 이들을 그대로 독립변수들로 고려할 경우 다중회귀분석시 추가 삽입되는 상황변수들과의 상호작용 항(Interaction term)이 지나치게 많아진다. 따라서 8가지 AIS 정보특성들을 몇가지의 새로운 정보차원들로 묶고, 숨은 정보차원들을 찾아보기 위하여 정보특성들을 대상으로 요인분석(Common factor analysis)을 실시하였다. 요인분석 결과는 〈표 13〉에 나타나 있으며, 수량/비수량 정보, 재무/비재무, 정보원천이 한 要因으로 묶어졌으며, 정보시점, 정보산출형태, 정보산출빈도가 다른 要因으로, 정보의 초점과 정보의 집합도가 또 다른 要因으로 각각 묶여져, 3개의 factors가 導出되었다.

Chenhall & Morris[17]의 연구에서 보면, 수량/비수량, 재무/비재무, 정보원천, 정보시점이 한 要因으로 묶여져 factor의 이름을 정보범위(Information Scope)라 하였고, 정보산출형태, 산

〈표 13〉 AIS 情報특성들에 대한 Factor Analysis (Varimax Rotation)

요 인	Factor 1	Factor 2	Factor 3
수량/비수량 정보	.797	-.067	.132
재무/비재무 정보	.797	-.025	.037
정보 원 천	.561	.236	-.045
정보 시 점	.341	.477	.018
정보 산출 형태	.074	.708	.257
정보 산출 빈도	-.117	.755	-.107
정보 의 초 점	.119	.034	.817
정보 의 집합도	-.030	.058	.840
Eigen Value	1.96	1.24	1.37
분산설명 %	24.5%	15.5%	17.1%

출빈도 등이 다른 한 要因을 형성하여 정보의 적시성(Information Timeliness)이라 이름지었다. 그리고 情報의 초점, 정보의 집합도 등도 또 다른 한 요인으로 factor의 이름을 情報집약도(Information Aggregation)라 하였다. 따라서 본 연구에서의 정보특성들에 대한 要因分析 결과가 Chenhall & Morris[17]의 요인분석결과와 비슷하게 一致하므로 Factor 1의 이름을 정보범위로, Factor 2에 대한 이름은 정보의 적시성, Factor 3의 이름은 정보집약도로 하기로 한다. 새로운 情報특성 차원들이 갖는 값은 각각의 factor의 factor score로 하였다.

개인의 업무특성들, 정보특성차원들과 상호작용 항들을 독립변수로 한 다중회귀분석의 결과가 〈표 14〉에 제시되어 있다. 사무생산성 증대에 대해서 업무난이도와 정보적시성이 음의 유의적인 영향을, 정보범위가 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 개인이 수행하는 업무가 어려워질수록 사무생산성은 떨어지며, 너무 빈번하게 수시로 업무관련 정보를 제공받을 경우에도 사무생산성이 낮아진다는 것이다. 그러나 업무와 관련된

質的(Qualitative) 정보나 기업외부정보를 많이 제공받을수록 사무생산성이 높아지는 것을 알 수 있다. 상호작용 항에 있어서는 업무난이도와 정보범위, 업무다양도와 정보범위간의 상호작용 항들이 유의적인 양의 영향을 보였으며, 업무다양도와 정보적시성간의 상호작용 항도 양의 영향이 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 개인의 업무가 어려워질 경우 비수량, 비재무정보와 기업외부정보를 주로 제공해 주면 사무생산성이 증대될 수 있으며, 개인이 다양한 업무들을 수행할 경우에는 빈번한 수시정보 제공과 비수량, 비재무정보와 기업외부정보 제공이 사무생산성을 높이게 된다는 것이다.

AIS 이용도에 있어서는 업무난이도와 정보적시성이 유의적인 음의 영향이 있는 것으로 나타났으며, 정보범위는 양의 영향을 미치는 것으로 제시되었다. 업무특성과 정보특성 차원간의 상호작용 항의 경우, 업무난이도와 정보적시성, 업무새로움과 정보집약도간의 상호작용 항들이 양의 유의적인 영향을, 업무새로움과 정보범위간의 상호작용 항이 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈표 14〉 업무특성들에 대한 적합도 검증결과 (다중회귀분석, N = 212)

독립변수들 성과측정치	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(1)*(4)	(1)*(5)	(1)*(6)
	업 무 난이도	업 무 다양도	업 무 새로움	정 보 범 위	정 보 적시성	정 보 집약도			
AIS 이용에 의한 사무생산성 증대	-1.01*	-.191	.169	.042*	-.255*	.159	.229**	.095	-.009
AIS 이 용 도	-1.94**	.801	-.106	.998*	-1.303**	-.258	-.205	.502***	.032

(2)*(4)	(2)*(5)	(2)*(6)	(3)*(4)	(3)*(5)	(3)*(6)	R <sup>2</sup>	F value
.158*	.159*	-.025	-.123	.039	.005	.18	2.84***
.052	-.120	-.069	-.341**	.128	.129*	.19	3.06***

· 수치는 회귀계수임. \* : p≤0.1, \*\* : p≤0.05, \*\*\* : p≤0.01

따라서 개인의 업무가 어려워질수록 수시로 빈번하게 정보를 제공해주며, 개인이 새로운 업무를 수행할 경우 여러 분야를 포괄하는 요약된 정보와 양적(Quantitative) 정보, 기업내부정보를 AIS가 제공하면, AIS의 이용도가 높아진다는 것이다.

### 6.3 애매모호성의 참을성에 대한 적합도 검증

애매모호성의 참을성에 대한 적합도를 검증하기 위하여 애매모호성 차원들, 정보특성차원들과 상호작용 항들을 독립변수로 하여 다중회귀분석이 실시되었으며, 그 결과가 〈표 15〉이다. 사무생산성 증대의 경우, 복잡성의 애매모호성에 대한 참을성이 유의적인 음의 영향이 있는 것으로 나타났다. 그리고 불해결성의 애매모호성과 정보범위, 불해결성의 애매모호성과 정보집약도간의 상호작용 항들이 각각, 음과 양의 영향을 미치며, 복잡성의 애매모호성과 정보범위, 복잡성의 애매모호성과 정보집약도간의 상호작용 항들도 역시, 유의적인 음과 양의 영향이 있는 것으로 나타났다. 따라서 해결되기 어려운 문제의 애매모호성을

참지 못하는 개인에게는 質的(Qualitative) 정보, 기업외부정보를 제공하고, 특정문제와 특정분야에 세분화된 상세한 정보를 제공하여야 사무생산성이 높아진다는 것이다. 복잡한 문제의 애매모호성에 대한 참을성이 낮은 개인에게도 비수량, 비재무정보와 기업외부정보를 제공하며, 특정문제에 국한된 요약되지 않은 정보제공이 사무생산성을 높일 수 있다. 그리고 참을성이 높은 개인에게는 참을성이 낮은 개인의 경우와는 상대적으로 반대되는 정보유형을 제공하면 사무생산성이 증대될 것이다.

AIS 이용도에 대해서는 불해결성의 애매모호성이 유의적인 음의 영향을 미치는 것으로 나타나, 해결되지 않는 문제의 애매모호성에 대한 참을성이 높을수록 AIS 이용도가 낮아진다는 것이다. 상호작용 항에 있어서는, 불해결성의 애매모호성과 정보집약도, 복잡성의 애매모호성과 정보집약도간의 상호작용 항들이, 각각 유의적인 양의 영향이 있는 것으로 제시되었다. 따라서 해결되기 어려운 문제의 애매모호성에 대해 참을성이 낮은 개인에게는 特定 분야, 문제만을 취급하는 세밀한

〈표 15〉 애매모호성의 참울성에 대한 적합도 검증결과(다중회귀분석, N = 212)

독립변수들	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(1)*(4)
	새로움의 애매모호성	불해결성의 애매모호성	복잡성의 애매모호성	정 보 범 위	정 보 적시성	정 보 집약도	
성과측정치							
AIS 이용에 의한 사무생산성 증대	-.351	.353	-1.05**	.005	-.122	-.217	.002
AIS 이 용 도	.254	-.885*	-.305	.003	.248	.275	.001

(1)*(5)	(1)*(6)	(2)*(4)	(2)*(5)	(2)*(6)	(3)*(4)	(3)*(5)	(3)*(6)	R <sup>2</sup>	F value
.023	.075	-.006*	.007	.141*	-.007*	.024	.219***	.19	2.89***
.002	.011	.002	-.014	.180*	.004	-.058	.146*	.11	1.48*

· 수치는 회귀계수임. \* : p≤0.1, \*\* : p≤0.05, \*\*\* : p≤0.01

정보가 제공되어야 AIS 이용도가 높아진다. 그리고 복잡한 문제의 애매모호성에 대한 참울성이 낮은 경우에도 특정 분야, 특정 문제와 관련된 상세한 정보가 제공되어야 AIS 이용도가 높아진다는 것이다. 그러나 참울성이 높은 개인에게는 상대적으로 반대 유형의 정보가 제공되어야 AIS의 이용도를 높일 수 있다.

지금까지, 개인 업무특성들과 애매모호성의 참울성에 대한 AIS 정보특성차원들의 적합도가 사무생산성 증대에 미치는 영향을 실증분석 하였는데, 그 결과들에 따라 '가설 2'와 '가설 4'는 부분적으로 채택될 수 있겠다.

#### 6.4 사무생산성 증대와 영향요인들간의 관계 분석

개인의 사무생산성을 증대시킬 수 있는 AIS 관리, 운용방안들을 제안하기 위하여 AIS 이용에 의한 사무생산성 증대와 영향변수들간의 상호관련성을 검증하였다. 상호관련성 검증을 위해서는

Pearson 상관분석과 T-test가 수행되었다.

영향변수들 중 AIS 개발과정에서의 이용자참여도와 사무생산성 증대간의 관계를 분석하기 위해 Pearson 상관분석이 실시되었으며, 그 결과가 〈표 16〉에 제시되어 있다. 〈표 16〉에서 보면 참여도와 사무생산성 증대, AIS 이용도간에 유의적인 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 AIS 개발과정에서 이용자의 참여정도가 높을수록 AIS에 대한 이용도가 높아지며, AIS를 이용한 사무생산성도 증대될 수 있음을 알 수 있다.

이용자 교육, 훈련, 최고경영층 지원, 전산요원의 능력, 전산운영위원회 존재유무, 정보시스템부서 성장도와 사무생산성 증대간의 관계를 검증하기 위해, 차이분석기법인 T-test가 이용되었으며, 〈표 17〉에 결과가 나타나 있다. 조직수준변수인 최고경영층지원, 전산요원의 능력과 정보시스템부서 성장도의 경우에는 중앙값(Median)을 중심으로 집단을 2가지로 구분하였다. 중앙값 이상을 높은 집단, 중앙값 이하를 낮은 집단으로 구분한 다음, 양 집단에 있어서 사무생산성 증대와 AIS 이



<표 16> 상관분석 결과 (Pearson 상관분석, N = 213)

영향변수	성과측정치	사무생산성 증 대	AIS 이용도
	AIS 개발과정에서의 이용자 참여도	.2262 (p = .000)	.2902 (p = .000)

<표 17> 차이분석 결과 (T-test)

영향변수	성과측정치	AIS 이용도	사무생산성 증대
이용자 교육, 훈련	평균 : 있다 : 5.20(N = 166) 없다 : 4.65(N = 47) t = 2.53***	평균 : 있다 : 5.03(N = 165) 없다 : 4.52(N = 46) t = 2.88***	
최고경영층 지원	평균 : 낮다 : 4.97(N = 105) 높다 : 5.23(N = 107) t = -1.39*	평균 : 낮다 : 4.81(N = 105) 높다 : 5.06(N = 105) t = -1.65**	
전산요원의 능력	평균 : 낮다 : 5.07(N = 107) 높다 : 5.07(N = 107) t = .02	평균 : 낮다 : 4.97(N = 107) 높다 : 4.86(N = 105) t = .75	
전산운영위원회 존재 유무	평균 : 있다 : 4.96(N = 94) 없다 : 5.15(N = 118) t = -1.04	평균 : 있다 : 4.92(N = 92) 없다 : 4.88(N = 118) t = .26	
정보시스템부서의 성장도	평균 : 낮다 : 4.89(N = 109) 높다 : 5.26(N = 104) t = -2.01**	평균 : 낮다 : 4.89(N = 109) 높다 : 4.94(N = 102) t = -.33	

\* : p≤0.1, \*\* : p≤0.05, \*\*\* : p≤0.01

용도를 비교하였다.

<표 17>에서 보면, 이용자교육, 훈련과 최고경영층 지원의 경우 AIS 이용도와 사무생산성 증대에 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다. 이용자교육, 훈련을 받은 집단과 최고경영층의 지원이 높은 집단에 있어서 AIS 이용도와 사무생산성 증대정도가 더 큰 것으로 나타나고 있다. 정보시스템부서 성장도에 있어서는 AIS 이용도만 유의적인 차이를 보여, 성장도가 높은 집단에서 이용도가 더 큰 것으로 제시되었다. 그러나 전산요원의 능력과 전산운영위원회의 존재유무에 있어서는 유의적인 차이가 없는 것으로 나타났다.

Pearson 상관분석과 T-test 결과에 따라 '가설 5', '가설 6', '가설 7'은 완전히 채택되며, '가설 8', '가설 9', '가설 10'은 기각된다.

## 7. 결론

본 연구에서는 개인의 사무생산성 증대를 위한 AIS 설계방안과 운용방안을 제안하기 위하여 기존 연구들을 검토하였다. 그리고 이에 근거하여 사무생산성 증대에 영향을 미치게 되는 AIS 정보특성들과 개인의 업무특성 및 인지유형간의 적합도 관계를 가설들로 제시하였으며, 사무생산성

〈표 18〉 연구가설들의 최종 채택, 기각여부

가 설 내 용	채택 여부
가설 1. 업무특성과 정보특성간의 관계	부분 채택
가설 2. 사무생산성 증대에 대한 업무특성 적합도의 영향	부분 채택
가설 3. 애매모호성과 정보특성간의 관계	부분 채택
가설 4. 사무생산성 증대에 대한 애매모호성 적합도의 영향	부분 채택
가설 5. 사무생산성 증대와 이용자 참여간의 관계	채 택
가설 6. 최고경영층 지원에 따른 사무생산성 증대차이	채 택
가설 7. 교육, 훈련제도 도입에 따른 사무생산성 증대차이	채 택
가설 8. 전산요원 기술적 능력에 따른 사무생산성 증대차이	기 각
가설 9. 전산운영위원회 도입에 따른 사무생산성 증대차이	기 각
가설 10. 정보시스템 부서 성장도에 따른 사무생산성 증대차이	기 각

증대에 대한 영향요인들의 영향도 가설들로 제안하였다. 실증분석에 따라 가설들이 검증되었는데, 본 연구에서 설정한 가설들의 최종 채택, 기각여부를 정리한 것이 〈표 18〉이다.

### 7.1 분석결과에 근거한 AIS설계방안

상황변수와 AIS 정보특성간의 관계 검증결과와 적합도 검증결과를 중심으로 하여, 개인의 사무생산성을 증대시킬 수 있는 설계방안을 제시해 보고자 한다.

첫째, 개인이 수행하는 업무의 난이도가 높아지면, 量的(Quantitative) 정보보다는 質的(Qualitative) 정보가 제공되어야 할 것이다. 質的 정보는 비수량, 비재무 정보로서, AIS가 주로 수량, 재무정보를 제공하고 있으므로 업무내용과 난이도에 따라 質的 정보도 제공할 수 있도록 설계되어야 할 것이다. 그리고 업무가 어려워지면, 업무와 관련된 기업내부 정보보다는 기업외부의 다양한 정보들을 AIS가 제공하도록 AIS Data Base내에 여러가지 유형들의 기업외부 정보들이 저장, 관리되어야 할 것이다. 전통적으로 AIS는

기업내부의 재무적 정보만을 주요 처리대상으로 하여 왔지만, AIS 이용자들의 업무효율성을 높여 주기 위해서는 다양한 기업외부 정보들을 AIS가 관리, 제공할 수 있어야 할 것이다.

둘째, 개인이 수행하는 업무들이 다양해짐에 따라 AIS는 質的 정보를 제공하면서, 정보제공빈도도 높여야 한다. 다양한 업무내용들은 각기 다른 정보내용을 요구할 것이며, 여러가지 정보들을 AIS가 수시로 제공하려면 정보제공빈도가 늘어날 것이다. AIS가 기업내부의 회계자료들을 利用하여 주기적인 회계보고서만 제공한다면 AIS 이용자의 다양한 정보요구를 충족시킬 수 없을 것이다. AIS가 지원하는 개인의 업무내용을 분석하여 업무의 다양성 정도에 따라 정보제공 빈도가 차별화될 수 있도록 AIS의 설계가 이루어져야 한다.

셋째, 수행되는 업무가 전혀 경험해 본 적이 없는 새로운 것이라면 업무를 지원할 수 있는 정보내용을 결정하기가 상당히 어려워진다. 따라서 해당 업무수행과 관련된 여러 분야의 정보들이 제공될 수 있도록 AIS가 제공하는 정보의 초점이 광범위하면서 요약된 내용들이어야 할 것이다.

1 次的으로 다양한 분야의 요약된 정보들이 제공되면, 정보의 선별과 취사선택은 이용자인 개인이 하게 될 것이다.

넷째로, AIS를 이용하는 개인의 성격이나 인지 유형에 따라 제공되는 정보의 유형과 제공빈도가 달라질 수 있도록 AIS의 설계가 이루어져야 한다. 개인의 중요한 성격인 애매모호성에 대한 참을성 정도에 따른 AIS의 설계방안을 제시해 볼 수 있다. 업무를 수행하는 개인이 느끼는 애매모호성 중, 잘 해결되지 않는 문제에 대한 애매모호성이 있다. 불해결성의 애매모호성에 대한 참을성이 낮은 개인에게는 문제해결을 위한 質的 정보가 제공되어야 한다. 참을성이 낮은 개인은 기본 정보인 수치정보를 제공받아 여러 측면에서 分析하기 보다는 곧 바로 문제해결에 해답이 될 수 있는 質的 정보를 선호하며, 이러한 質的 정보제공이 개인의 사무생산성을 높일 수 있다는 것이다. 그리고 불해결성의 애매모호성에 대한 참을성이 낮을수록 문제와 관련된 특정 영역의 정보가 요약되지 않고 세밀하게 제공되도록 AIS가 설계되어야 한다. 여러 분야들과 영역들을 포괄하는 다양한 정보들을 요약된 형태로 제공할 경우, 참을성이 낮은 개인에게는 애매모호성만 가중시키는 결과를 초래할 수도 있다. 복잡성의 애매모호성과 제공되는 정보유형, 정보형태 간의 관계는 불해결성의 애매모호성과의 관계와 同一하다. 복잡한 문제에 따른 애매모호성을 참지 못하는 개인에게도 質的 정보를 제공함과 함께, 문제와 관련된 세분화된 영역의 정보만을 상세한 형태로 제공할 수 있도록 AIS가 설계되어야 한다.

애매모호성과 관련된 이러한 AIS 설계방안들은, 참을성이 높은 개인에게는 전혀 상반되는 유형의 정보를 제공해야 된다는 것을 의미하는 것은 아니다. 참을성이 낮은 개인과 비교하여 상대적으로 반대되는 유형의 정보가 제공될 때 개인

의 사무생산성이 높아질 것이다.

## 7.2 사무생산성 증대를 위한 AIS 관리, 운용방안

영향변수들과의 관계분석에 근거하여 개인의 사무생산성을 증대시킬 수 있는 AIS의 관리 및 운용방안들을 제시해 보면 다음과 같다.

첫째로, AIS 개발과정에서의 이용자 참여도를 높이는 방안을 고려해 볼 수 있다. 이용자 참여는 AIS 도입에 따른 변화를 원만하게 수용하도록 하며, 개개인으로 하여금 AIS를 파악하고 이해하는 데 도움을 준다. 그리고 이용자 참여는 조직 또는 개인의 요구와 AIS 정보특성들간의 최적적합도(Fit)가 달성될 수 있도록 시스템 구축을 촉진시켜 나간다 [36]. 따라서 이용자 참여는 조직상황 또는 개인특성에 적합하도록 AIS의 설계가 이루어지도록 하여, 구축된 AIS를 이용하는 이용자 개인의 사무생산성 증대에 영향을 미치게 될 것이다.

둘째, AIS에 대한 이용자의 교육, 훈련을 철저히 수행해 나가는 방안을 제안할 수 있다. 이용자의 교육, 훈련수준은 정보요구분석(Information requirement analysis) 수준과 관계가 있다. 이용자 교육, 훈련을 통해 이용자 개개인은 자신의 정보요구를 명확히 밝힐 수 있는 能力을 갖추게 되며, 시스템의 장점들과 문제점들도 평가, 이해할 수 있게 된다. 이용자는 시스템설계자와 함께 뛰어난 시스템설계의 質을 확보하는데 책임이 있는데, 이용자교육, 훈련과 시스템설계의 質 및 시스템성과간에는 밀접한 관계가 있다는 것을 여러 연구들[예; 11, 16, 69]이 지적하고 있다. 따라서 이용자교육, 훈련도 이용자의 업무특성이나 조직특성에 적합한 시스템설계가 이루어지도록 하여, 구축된 시스템을 이용할 경우 이용자의 사무생산성 증대가 달성되게 된다.

셋째로, 기업정보화에 대한 최고경영층의 지원을 확대, 강화할 필요성이 있다. 최고경영층의 지원은 시스템개발에 대한 개인적인 관심, 자금지원, 시스템설계과정에서의 참여 등을 포함한다. Cerullo[14]는 최고경영층의 지원이 시스템개발 목표설정과 평가, 시스템개발계획 평가, 자원지원 및 배분, 정보요구에 대한 정의, 시스템개발과정 검토, 등의 업무들을 포함한다고 보았다. 최고경영층의 지원은 또한, 개발과정에서의 이용자참여를 촉진시키며 시스템의 논리적 설계를 통제해 나가는 기능도 수행한다[24]. 따라서 최고경영층의 시스템개발에 대한 참여와 지원도 조직특성이나 기업구성원 개개인의 특성에 적합한 시스템구축이 달성되도록 하여, 시스템이용에 따른 개인의 사무생산성 증대에 영향을 미치는 것이다.

以上 3가지 관리, 운용방안들 이외에도 이용자들의 사용 시스템에 대한 통제수준을 높이고, 업무에 도움이 되는 시스템 구축과 조달을 원활 하게 하도록 최종사용자 컴퓨팅(End-user computing)제도를 기업 내에 도입하는 것을 들 수 있다. 그리고 이러한 최종사용자 컴퓨팅과 AIS 이용자들의 애로사항들을 지원하는 정보센터(Information Center)의 설립과 운영도 한가지 방안이 될 수 있을 것으로 본다.

### 7.3 본 연구의 의의와 한계점

본 연구는 기존 연구들에서 사용하였던 성과측정치인 정보시스템만족도 대신에 'AIS 이용에 따른 사무생산성 증대'라는 실질적인 측정치를 이용하였다. 따라서 실증분석 결과들에 근거하여, 결론에서 제시한 AIS 설계방안들과 관리, 운용방안들은 사무생산성 증대라는 구체적인 목표달성을 위한 것이다. 그리고 이러한 여러가지 방안들은 기업이 실제적으로 수용하여, 활용할 수도 있을

것이다.

본 연구의 결과에 따라 연구의 한계점들과 앞으로 연구해야 될 과제들을 제시할 수 있으며, 그것들은 다음과 같다. 첫째, AIS 설계를 위한 상황변수로서 개인의 업무특성과 애매모호성에 대한 참을성만 고려하였다. 그러나 개인수준의 상황변수로는 개인의 성격, 학력, 나이 以外에 다른 인지유형(Cognitive style)들이 존재한다. 따라서 앞으로의 연구에서는 다른 유형의 상황변수들을 利用하여 연구를 수행해 볼 필요가 있다.

둘째, 업무특성변수인 업무새로움을 측정함에 있어서 Sanders & Courtney[69]가 고안한 1가지 설문항목만을 이용하였다. 따라서 업무새로움 측정의 신뢰도와 타당도에 있어서는 다소 문제가 있다고 본다. 업무새로움을 측정할 수 있는 더 나은 측정수단 개발이 필요하다고 본다.

셋째, 사무생산성 증대를 측정하기 위해 Abraham[4], Sanders[68], 등이 제안하는 4가지 설문항목들을 利用하였다. 그러나 사무생산성 증대도 대단히 다차원적인 개념이므로 다른 측면에서의 측정치 개발이 가능하다고 본다. 앞으로의 연구에서는 사무생산성 증대에 대한 더 나은 조작적 정의와 측정항목 개발, 사용이 이루어져야 될 것이며, 새로운 측정치를 利用한 연구수행이 달성되어야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

(國內 文獻)

- [1] 김은홍, "사용자 참여와 경영정보시스템의 이용:상황적 모형 및 과정 중심적 분석", 한국과학기술원, 박사 학위 논문, 1986.
- [2] 이진주, 김상훈, "MIS 성과에 대한 평가 모형", 『경영과학의 응용』, 2권, 1985, pp 10-25.
- [3] 『컴퓨터 마인더'93』, 민컴 출판본부, 1994.

(外國 文獻)

- [4] Abraham, "The impact of automated office systems on the productivity of managers and professionals", *Proceedings of the Office Automation Conference*, Houston, March, (1981).
- [5] Bariff, M., & Lusk, E., "Cognitive and personality tests for the design of Management Information Systems", *Management Science*, 23(8), (1977), pp 820-829.
- [6] Barkin, S., & Dickson, G., "An investigation of information system utilization", *Information & Management*, 1, (1977), pp 35-45.
- [7] Baroudi, J., & Orlikowski, W., "A short form measure of user information satisfaction: A psychometric evaluation and notes on use", *Journal of management Information Systems*, 4(4), (1988), pp 44-59.
- [8] Baumgardner, "Productivity improvement for office systems", *Journal of Systems Management*, August, (1981), pp 12-16.
- [9] Benbasat, I., & Taylor, R., "The impact of cognitive styles on information system design", *MIS Quarterly*, June, (1978), pp 43-53.
- [10] Blaylock, B., & Rees, L., "Cognitive style and the usefulness of information", *Decision Science*, 15, (1984), pp 74-91.
- [11] Bruwer, P., "A descriptive model of success for computer based information systems", *Information & Management*, 7(2), (1984), pp 63-67.
- [12] Budner, S., "Intolerance of ambiguity as a personality variables", *Journal of Personality*, March, (1962), pp 29-50.
- [13] Byars, "Solutions to productivity problems", *Journal of Systems Management*, January, (1982), pp 26-35.
- [14] Cerullo, M.J., "Information systems success factors", *Journal of Systems Management*, 31(12), (1980), pp 10-19.
- [15] Cheney, P.H., & Dickson, G.W., "Organizational characteristics and information systems: An exploratory investigation", *Academy of Management Journal*, 25(1), (1982), pp 170-184.
- [16] Cheney, P.H., Mann, R., & Amoroso, D., "Organizational factors affecting the success of end user computing", *Journal of Management Information Systems*, 3(1), (1986), pp 65-79.
- [17] Chenhall, R., & Morris, D., "The impact of structure, environment & interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems", *The Accounting Review*, January, (1986), pp 16-35.
- [18] Chong, V.K., "Management accounting systems, task uncertainty and managerial performance: A research note", *Accounting, Organizations & Society*, 21(5), (1996), pp 415-421.
- [19] Conarth, D., & Mignen, O., "What is being done to measure user satisfaction with EDP/MIS", *Information & Management*, 19, (1990), pp 7-19.
- [20] Culnan, M.J., "Chauffeured versus end user access to commercial databases: The effects of task and individual differences",

- MIS Quarterly*, March, (1983), pp 55-67.
- [21] Curley, & Pyburn, "Intellectual Technologies: The key to improving white-collar productivity", *Sloan Management Review*, Fall, (1982), pp 31-39.
- [22] Dermer, J.D., "Cognitive characteristics & the perceived importance of information", *The Accounting Review*, July, (1973), pp 511-519.
- [23] Dickson, G., Senn, J., & Chervany, N., "Research in management information systems: The minnesota experiments", *Management Science*, 23(9), (1977), pp 913-923.
- [24] Doll, W.J., "Avenues for top management involvement in successful MIS development", *MIS Quarterly*, 9(1), (1985), pp 17-35.
- [25] Drange, "Office productivity Factors", *Journal of Systems Management*, November, (1985), pp 6-9.
- [26] Ewusi-Mensah, K., "The external organizational environment & its impact on management information systems", *Accounting, Organizations & Society*, 6(4), (1981), pp 301-316.
- [27] Franz, C.R., & Robey, D., "Organizational context, user involvement and the usefulness of information systems", *Decision Science*, 17, (1986), pp 329-356.
- [28] Gemoets, L., & Mahmood, M., "Effect of the Quality of user documentation on user satisfaction with information systems", *Information & Management*, 18, (1990), pp 47-54.
- [29] Ginzberg, M.J., "An organizational contingencies view of accounting & information system implementation", *Accounting, Organizations & Society*, 5 (4), (1980), pp 369-382.
- [30] Gordon, L., Larcker, D., & Tuggle, F., "Strategic decision processes & the design of accounting information systems", *Accounting, Organizations & Society*, 3(4), (1978), pp 203-213.
- [31] Gordon, L. & Miller, D., "A contingency framework for the design of accounting information systems", *Accounting, Organizations & Society*, 1(1), (1976), pp 59-69.
- [32] Gordon, L., & Narayanan, V.K., "Management accounting systems, perceived environmental uncertainty & organization structure", *Accounting, Organizations & Society*, 9(1), (1984), pp 33-47.
- [33] Gorry, G., & Scott Morton, M., "A framework for MIS", *Sloan Management Review*, 13(1), (1971), pp 55-70.
- [34] Greenwood & Greenwood, "Principles of office automation" *Journal of Systems management*, February, (1984), pp 13-17.
- [35] Gul, F.A., & Chia, Y.M., "The effects of management accounting systems, perceived environmental uncertainty and decentralization on managerial performance: A test of three-way interaction", *Accounting, Organizations & Society*, 19(4), (1994), pp 413-426.
- [36] Hirschheim, R.A., "Assessing participative systems design: Some conclusions from an

- exploratory study", *Information & Management*, 6, (1983), pp 317-327.
- [37] Hirschheim, R.A., "User experience with and assessment of participative systems design", *MIS Quarterly*, 9(4), (1985), pp 295-309.
- [38] Ives, B., Hamilton, S., & Davis, G.B., "A framework for research in computer based management information systems", *Management Science*, 26(9), (1980), pp 910-934.
- [39] Kapsales, "Before and after WP: An office automation productivity study", *Journal of Systems Management*, April, (1986), pp 7-9.
- [40] Keen, P.G., "Value analysis: Justifying decision support systems", *MIS Quarterly*, March, (1981), pp 1-15.
- [41] Kim, E., & Lee, J., "An exploratory contingency model of user participation and MIS use", *Information & Management*, 11(2), (1986), pp 87-97.
- [42] Kim, K., "Task characteristics, decentralization, and the success of hospital information systems", *Information & Management*, 19, (1990), pp 83-93.
- [43] King, W., & Rodriguez, J., "Evaluating MIS", *MIS Quarterly*, September, (1978), pp 43-51.
- [44] Kirs, P., Sanders, G., Cervený, R., & Robey, D., "An experimental validation of the Gorry and Scott Morton framework", *MIS Quarterly*, June, (1989), pp 183-199.
- [45] Kleim, "Does automation necessarily mean an increase in productivity", *Journal of Systems Management*, May, (1985), pp 32-35.
- [46] Lederer, A., & Smith, G., "Individual differences and decision making using various levels of aggregation of information", *Journal of Management Information Systems*, 5(3), (1989), pp 53-69.
- [47] Liberatore, M., Titus, G., & Dixon, P., "The effects of display formats on information systems design", *Journal of Management Information Systems*, 5(3), (1989), pp 83-99.
- [48] Lucas, H.C., "The use of an accounting information system, action & organizational performance", *The Accounting Review*, October, (1975), pp 735-746.
- [49] Macintosh, N., & Daft, R., "User department technology and information design", *Information & Management*, 1, (1978), pp 123-131.
- [50] Magal, & Carr, "An investigation of the effects of age, size and hardware option on the critical success factors applicable to information centers", *Journal of Management Information Systems*, 4(4), (1988), pp 60-76.
- [51] Maggiolini, P., "Office automation benefits: A framework", *Information & Management*, 10, (1986), pp 75-81.
- [52] Mahmood, M.A., & Becker, J.D., "Effects of organizational maturity on end-users' satisfaction with information systems", *Journal of Management Information Systems*, 11(3), (1986), pp 37-64.
- [53] Mann, R., & Watson, H., "A contingency

- model for user involvement in DSS development", *MIS Quarterly*, 8(1), (1984), pp 27-38.
- [54] Mansour, & Watson, H., "The determinants of computer based information system performance", *Academy Management Journal*, 23(3), (1980), pp 521-533.
- [55] Mcghee, W., Shields, M., & Birnberg, J., "The effects of personality on a subject's information processing", *The Accounting Review*, July, (1978), pp 681-697.
- [56] Montazemi, A.R., "Factors affecting information satisfaction in the context of the small business environment", *MIS Quarterly*, 12(2), (1988), pp 239-256.
- [57] Nolan, R.L., "Managing the crises in data processing", *Harvard Business Review*, March, (1979), pp 115-126.
- [58] Nolan, R.L., "Managing information systems by committee", *Harvard Business Review*, 60(4), (1982), pp 72-79.
- [59] Nunally, J., *Psychometric Theory*, McGraw-Hill, New York, 1978.
- [60] Otley, "The contingency theory of management accounting: achievement & prognosis", *Accounting, Organizations & Society*, 5(5), (1980), pp 413-428.
- [61] Paddock, C.E., "An assessment of productivity and operations control as motives for office automation", *Journal of Management Information Systems*, Spring, (1985), pp 76-86.
- [62] Perrow, "A framework for the comparative analysis of organizations", *American Sociological Review*, 32, (1967), pp 194-208.
- [63] Powers, D.J., "The impact of information management on the organization: Two scenarios", *MIS Quarterly*, 7(3), (1983), pp 13-20.
- [64] Rahman, M., & Mccosh, A., "The influence of organizational and personal factors on the use of accounting information: An empirical study", *Accounting, Organizations & Society*, 1(4), (1976), pp 339-355.
- [65] Raymond, L., "Organizational characteristics and MIS success in the context of small business", *MIS Quarterly*, March, (1985), pp 37-52.
- [66] Raymond, L., "Organization context and information systems success: A contingency approach", *Journal of Management Information Systems*, 6(4), (1990), pp 5-20.
- [67] Robey, D., "User attitude and management information system use", *Academy of Management Journal*, 22(3), (1979), pp 527-538.
- [68] Sanders, G.L., "MIS/DSS success measure", *Systems, Objectives & Solutions*, 4, (1984).
- [69] Sanders, G.L., & Courtney, J.F., "A field study of organizational factors influencing DSS success", *MIS Quarterly*, 9(1), (1985), pp 77-92.
- [70] Schoonhoven, "Problems with contingency theory: testing assumptions hidden within the language of contingency theory", *Administrative Science Quarterly*, 26,



- (1981), pp 349-377.
- [71] Scott Poole, "An information task approach to organizational communication", *Academy of Management Review*, July, (1978), pp 493-504.
- [72] Snyder, C., Ledbetter, W., & Cox, J., "Assessing the organizational climate for OA implementation", *Information & Management*, 8, (1985), pp 155-170.
- [73] Specht, P.H., "Job characteristics as indicants of CBIS data requirements", *MIS Quarterly*, September, (1986), pp 270-287.
- [74] Tait, P., & Vessey, I., "The effect of user involvement on system success: A contingency approach", *MIS Quarterly*, 12(1), (1988), pp 91-108.
- [75] Vanlommel, & Debrabander, "The organization of EDP activities and computer use", *Journal of Business*, (1975), pp 391-410.
- [76] Van de ven & Delbecq, "A task contingent model of work unit structure", *Administrative Science Quarterly*, 19, (1974), pp 183-197.
- [77] Willoughby, & Pye, "Top management's computer role", *Journal of Systems Management*, 28(9), (1977), pp 10-13.
- [78] Zmud, R.W., "Individual differences and MIS success", *Management Science*, 25 (10), (1979), pp 966-979.