

## 직무특성이 그룹웨어의 활용과 직무성과에 미치는 영향에 관한 연구

문 태 수 동국대학교 정보산업학과

tsmoon@mail.dongguk.ac.kr

김 승 권 고려대학교 대학원 경영학과

geneus@kuba.korea.ac.kr

### <목 차>

I. 서론	V. 실증분석
II. 그룹웨어관련 선행연구	5.1 표본 구성
III. 연구모형 및 가설	5.2 타당성과 신뢰성분석
3.1 연구모형	5.3 상관관계분석
3.2 연구가설	5.4 가설검증
IV. 연구조사설계	VI. 결론
4.1 직무특성 변수	참고문헌
4.2 그룹웨어 활용변수	Abstract
4.3 직무성과 변수	
4.4 연구설계	

### I. 서론

1980년대 이후 네트워크 환경은 기업 정보시스템의 기반구조로 인식되고 있으며, 90년대 들어서면서 분산처리환경을 기반으로 한 클라이언트/서버 컴퓨팅의 등장은 기업 정보시스템의 모습을 새롭게 변모시켜가고 있다. 이러한 환경변화에 대응하여, 많은 기업들이 보다 효과적인 정보시스템의 구축을 위하여 LAN 또는 WAN과 같은 네트워크의 도입을 서두르고 있다. 특히 1990년대 컴퓨터 환경의 새로운 패러다임으로 불리고 있는 클라이언트/서버 아키텍처(architecture)와 같은 신기술의 등장은 이러한 흐름을 더욱 가속화시키고 있다. 네트워크 구축확대와 클라이언트/서버 컴퓨팅이라는 기술적 흐름 속에 기업들이 관심을 가지는 분야가 바로 그룹웨어(groupware)이다.

McLeod & Jones의 연구(1987)에 의하면 최고경영자들은 의사결정시 전자보고서를 가장 낮게 평가하며, 회의, 전자대화, 뉴스 기사와 비전자적으로 처리된 보고서를 더 높게 평가하는 것으로 나타났다. 그럼에도 불구하고 사무실에서 발생하는 무수히 많은 보고서, 결재 등 다양한 문서를 전자적으로 처리하기 위한 노력과 관심은 더욱 높아가고 있다. 최근 국내에서도 그룹웨어에 대한 관심이 고조되고 있으며, 한국형 그룹웨어를 표방하는 국산 제품도 다수가 시장에 공급되고 있다. 그룹웨어가 한계에 부딪힌 사무직생산성 향상을 위한 필수적인 도구로 인식되고 있으며, 기업의 업무프로세스 개선과 조직 혁신을 달성하는데 효과적으로 이용될 수 있다는 인식이 확산되고 있다.

그룹웨어는 아직 명확하게 개념적으로 정립된 용어는 아니다. 일반적으로 조직구성원간의 상호작용을 지원하는 시스템으로 정의된다. 그룹웨어는 매우 포괄적인 개념으로 전자우편, 전자게시판, 워크플로우(work flow)관리시스템, 전자회의 등의 개별 소프트웨어를 가리키기도 하며, 어떤 경우에는 이들이 통합적으로 제공하는 소프트웨어 패키지를 의미하기도 한다. 본 연구에서는 E-mail, 전자게시판, 전자결재, 워크플로우 등을 포함하며 조직 구성원간의 의사소통과 협업체제를 구축하여 집단성적을 향상하는 개념으로 그룹웨어를 정의하고자 한다(Lou et al., 2000).

어떠한 조직체에서도 구성원간의 상호작용은 발생하고 기업활동의 대부분이 조직단위로 이루어지기 때문에 개인단위로 업무프로세스가 완결되는 경우는 매우 드물다고 볼 수 있다. 따라서 기업 구성원들간의 상호작용이 원활하게 이루어질 때 조직의 효과성은 보장될 수 있다. 과, 팀, 부서 또는 기업 구성원간의 커뮤니케이션이 원활하고, 구성원들이 높은 수준의 팀웍을 유지할수록 기업은 외부 환경 변화에서 적절하게 대응할 수 있는 유연성을 지니게 된다. 이런 의미에서 그룹웨어는 전자적 커뮤니케이션과 정보공유, 업무흐름의 자동화 등의 기능을 통하여 조직내부의 팀이나 부서 단위, 혹은 조직 전체의 상호작용, 또는 공동작업을 효율화시킴으로서 기업의 경쟁력을 향상시켜줄 수 있는 정보기술이다.

그러나 그룹웨어에 대한 관심이 많이 고조되고 있고, 많은 기업들이 이미 그룹웨어를 도입했거나 도입을 추진 중임에도 불구하고 아직 그룹웨어에 대한 개념도 혼란스러울 뿐 아니라 그룹웨어의 다양한 활용 가능성에 대한 인식도가 낮은 편이다. 또한 그룹웨어를 통해서 업무프로세스 개선과 조직혁신을 얻을 수 있는지에 대한 의문이 제기되고 있다.

기존의 그룹웨어에 대한 연구를 살펴보면, 그룹웨어의 도입이나 조직적 영향 그리고 사용자 만족도 측정을 통한 시스템의 효과성에 대한 연구는 이루어져 왔지만 정작 그룹웨어의 도입 및 활용이 이것을 사용하는 사용자들의 직무나 직무성과에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 직접적인 연구는 아직 부족한 편이며, 10여년의 연구와 실험이 수행되었지만 그룹지원시스템(group support system)의 활용에 관한 연구가

많지 않다(Nunamaker, 1997). 또한 국내에서 보급되고 있는 한국형 그룹웨어들은 조직의 업무프로세스나 사용자의 직무특성을 고려해서 만들어지는 것이 아니라 패키지 형태로 보급되고 있는 실정이다. 따라서 이 분야에 대한 많은 연구가 요구되고 있다.

본 연구에서는 조직 구성원들의 직무특성에 따라 직무성장에 미치는 영향과 직무특성에 따른 그룹웨어의 활용에 미치는 영향, 그리고 그룹웨어의 활용이 직무성장에 미치는 영향을 알아봄으로써 직무특성 요인 중 그룹웨어의 활용에 영향을 주는 요인을 도출할 뿐만 아니라 그룹웨어의 활용이 직무성장에 미치는 영향에 대해서도 분석하고자 한다.

## II. 그룹웨어관련 선행연구

그룹웨어는 개인보다는 집단(group)에 초점을 두어 일련의 작업그룹들이 효과적으로 함께 작업할 수 있도록 지원하는 정보기술, 또는 소프트웨어 솔루션의 집합으로 정의할 수 있다. 여기서 그룹웨어의 공동작업에 대한 지원의 내용은 크게 세 가지로 공동작업(collaboration)지원, 커뮤니케이션(communication)지원, 조정(coordination)지원으로 구분할 수 있다(Eillis et al., 1991).

Ellis et a.(1991)의 연구에 의하면, 그룹웨어의 기본적인 특성으로는 첫째, 2인 이상의 공동사용을 전제로 하는 시스템이며 사용자와 사용자간의 상호작용(user to user interaction)을 지원한다. 이러한 특성은 종래의 정보시스템과 그룹웨어를 구별 시켜주는 가장 중심적인 특징이라고 할 수 있다. 종래의 기업정보시스템 또는 개인용 소프트웨어들은 개인과 시스템간의 상호작용을 전제로 하여 개인의 의사결정이나 업무의 생산성 향상에 초점을 두는 반면 그룹웨어는 사용자와 사용자간의 상호작용을 지원하는데 초점을 둔다. 즉, 다수에 의한 공동 사용을 전제로 하는 시스템으로 개인이 혼자서만 사용해서는 아무런 의미를 갖지 못하는 시스템이다. 아울러 여기서 그룹의 의미는 조직 구성 단위 즉, 조직의 부, 팀, 실 등일 수도 있으며 조직 전체 공동작업을 의미할 수도 있는 유동적인 개념이다.

둘째는 지식 또는 정보처리 작업이 주요 영역이다. 그룹웨어가 사용되는 주된 영역은 사무실 업무 또는 지식작업(knowledge work)으로 지식근로자 혹은 사무직원들의 정보검색, 조작, 분석, 배포, 저장에 관련된 활동을 의미하고 있으며, 근로자 집단의 생산성 향상에 초점을 둔다. 이것은 그룹웨어가 주로 정보 혹은 문서의 공유, 유통, 교환 및 처리활동을 지원하는 것과 연관된다.

셋째는 네트워크 컴퓨팅 환경에 기반한다는 점이다. 그룹웨어는 여러 사람들간의 상호작용을 지원하는 시스템으로 LAN(Local Area Network)이나 WAN(Wide Area Network)과 같은 네트워크를 통한 사용자간 커뮤니케이션을 전제로 한다. 즉

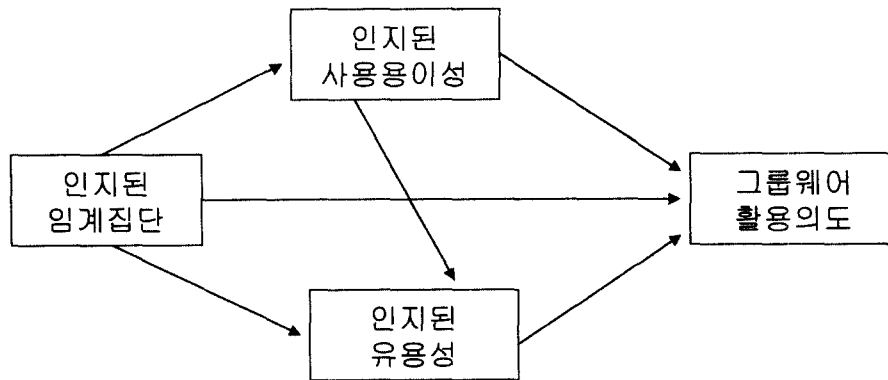
그룹웨어는 일종의 네트워크를 통한 사용자간 커뮤니케이션이라고 할 수 있다. 네트워크 컴퓨팅 환경을 기반으로 실행되는 그룹웨어의 특성은 사용자간의 상호작용이 시간과 공간의 제약으로부터 벗어날 수 있게 하는 기본적 환경을 제공하는 것이다.

그룹웨어에 관한 연구는 주로 CMCS(Computer-Mediated Communication Systems) 혹은 GDSS(Group Decision Support Systems), GSS(Group Support System) 등의 연구에서 찾아볼 수 있다. 하지만 그룹웨어의 개념이 집단이라는 유동성의 제약으로 인해 영역이나 기능 설정시 명확한 범위를 설정하기는 어려운 점이 있다. 최근의 연구는 주로 E-mail, 전자게시판, 워크플로우, 전자결재, 전자회의 등의 개념으로 한정하여 사용되기도 한다(Lou et al. 2000). 그룹웨어와 관련된 현재까지의 연구는 주로 그룹웨어의 도입을 위한 기술수용이론에 관한 연구(Gefen & Straub, 1997; Aiken & Waller, 2000; Lou et al. 2000)와 과업특성과 그룹웨어의 효과에 관한 연구(Dennis et al., 1996; Huang & Wei, 2000), 그룹웨어 활용을 통한 조직적 영향 및 사용자 만족도에 관한 연구(Orlikowski & Hofman, 1997; Hiltz & Johnson, 1990) 등으로 구분할 수 있다.

그룹웨어의 도입을 위한 정보기술 수용에 관한 연구로, Gefen & Straub(1997)는 Davis(1989)의 기술수용모델(TAM)을 기반으로 E-Mail의 사용에 있어서 남성과 여성의 기술수용에 관한 차이에 관한 연구를 수행하였다. 그들은 미국, 일본, 스위스 등의 북미, 아시아, 유럽지역국가의 남성과 여성을 대상으로 성별에 따른 정보기술의 수용에 관한 연구를 수행하여 문화적인 요인에 따라 정보기술의 확산이나 수용에 성적인 차이가 있다는 결과를 제시하였다.

Aiken & Waller(2000)는 전자회의를 통하여 그룹을 지원하는 정보기술의 필요성이나 효율성은 누구나 인식하고 있다고 전제하고, 전자적 의사소통의 경험이나 회의과정, 적절한 조언 등은 전자회의의 효율성을 높이지만, 그룹지원시스템에 있어서 나타나는 과업의 특성과 그룹참여자의 특성에 의해 의외의 결과 특히 전자적 의사소통을 통해 외설이나 모욕 등으로 역기능을 초래할 수도 있다는 점을 간과해서는 안된다는 결과를 제시하였다.

Lou et al.(2000)은 그룹웨어의 수용을 위한 인지된 임계집단(critical mass)의 효과에 대한 연구를 통해 그룹웨어가 도입되어 활용될 경우 임계집단이 많을 수록 그룹웨어의 수용정도는 높아지며, 매개변수로 채택된 사용용이성(ease of use), 유용성(usefulness) 변수에도 긍정적인 영향을 주는 것으로 밝혀졌다. 그리고, 그룹웨어의 수용을 위한 가장 중요한 영향변수로는 인지된 유용성이 다른 변수보다 직접적인 영향이 큰 것으로 나타났다.



[그림 1] 그룹웨어 수용모형(Lou et al., 2000)

과업특성과 그룹웨어의 효과에 관한 연구로, Dennis et al.(1996), Huang & Wei(2000)의 연구를 들 수 있다. 이들은 주로 그룹간 수행되는 업무활동을 지적인 작업이나 의사결정업무 등의 특성에 따라 그룹웨어의 적용을 달리해야 한다는 점을 특징으로 들었다. Dennis et al.(1996)의 연구에서 그들은 GSS의 활용이 의사결정의 질이나 많은 아이디어 창출에는 효과가 있지만, 효율성이나 만족도에는 큰 영향을 주지 못한다는 결과를 제시하였다. 그리고 기업규모에 따라 대기업이 중소기업보다 GSS의 영향이 클 것이라는 것과 과업특성에 적합한 GSS의 활용은 더 큰 성과를 낼 것이라는 결과를 제시하였다. 이 결과는 GSS가 전반적으로 그룹과업에 긍정적인 영향을 주지만, 아이디어를 내는 지적인 작업에 대해 GSS 효과가 크며, 의사결정 작업시에는 아이디어를 내는 GSS의 시스템 특성과는 다른 유형의 시스템이 적용되어야 한다는 의견을 제시하였다.

Huang & Wei(2000)는 그룹지원시스템(GSS)에 관한 연구가 주로 도입이나 성과에 초점을 주고 있는데 대해 그룹영향 프로세스에 대해서도 관심을 가져야 한다는 점을 주지하고, GSS가 과업특성에 따라 GSS의 효과가 다르다는 결과를 제시하였다. 즉, 지적인 작업에 있어 GSS가 없는 작업그룹에 비하여 GSS를 보유한 그룹에서 GSS의 영향행위(influence behavior) 정도가 더욱 크게 나타났지만, 의사결정 작업에 있어서는 그 역의 결과가 나타난 것을 제시하였다. 이 결과는 Dennis et al(1996)의 결과를 지지하는 것으로, 과업의 특성에 따라 그룹지원시스템의 유형이나 특징이 달라져야 한다는 것을 제시하고 있다.

그룹웨어의 도입으로 인한 조직적 영향이나 사용자 만족도에 대한 연구로는 Orlikowski & Hofman(1997), Hiltz & Johnson(1990)의 연구를 들 수 있다. Orlikowski & Hofman(1997)는 그룹웨어 기술이 워드프로세서나 스프레드 시트와 같은 개인적인 사무생산성을 향상하기 위한 도구라기보다는 집단과 의사소통 하는 열린

정보기술의 활용이기 때문에 조직활동에 다양한 방법으로 적용이 가능하다는 점을 주지시켰다. 사용자들은 기술을 가지고 실험해보고, 사용자들의 이익을 위해 활용하기 때문에 즉흥적인 조직적 변화에 그룹웨어를 활용할 수 있으며, 이로 인해 조직과 기술의 변화를 유도할 수 있다는 점을 강조했다.

Hiltz & Johnson(1990)의 연구는 현재 상용화된 그룹웨어 제품과 유사한 시스템을 대상으로 그룹웨어의 최종사용자 만족도에 대한 성과평가를 수행하였으며, 그들은 CMCS에 대한 사용자 만족도 측정에 있어서 기존의 정보시스템 사용자 만족도 측정과는 방법을 달리해야 한다고 주장했다. Hiltz & Johnson은 CMCS를 사회 기술적(socio-technical) 관점에서 접근하는 것이라고 정의하여, 시스템에 대한 사용자의 만족을 도구적 차원(instrumental dimension)과 사회 감성적 차원(social-emotional dimension)으로 분류하였다. 먼저 도구적 차원에서는 시스템의 인터페이스와 사용후의 인지된 성과를, 그리고 사회 감성적 차원에서는 매체의 풍부성(media richness)과 구조적 문제(mode problem)를 사용자 만족도 요인으로 구분하였다. 이 중에서 구조적 문제는 시스템의 정해진 구조로 인하여 사용자가 느끼는 불편함을 의미한다. Hiltz & Johnson은 이 네 가지 요인이 CMCS에 대한 사용자의 종합적 만족도를 구성하는 요인으로 보고, 14개의 설문 항목을 사용하였으며, 이러한 만족도 요인에 대한 영향변수로 개인의 특성과 집단 및 업무특성과의 연관성을 측정하였다.

이승기(1995)는 위의 Hiltz & Johnson 연구를 바탕으로 국내 기업에 맞게 실증 연구를 하여, 사용자의 개인적 특성과 업무특성에 따른 그룹웨어 만족도를 측정하였다. 그는 한국형 그룹웨어를 대상으로 컴퓨터 사용에 대한 태도, 대체미디어에 대한 태도, 컴퓨터 사용수준, 타이핑실력 등을 개인특성변수로 채택하였고, 과업의존성, 표준화정도, 그룹웨어 사용업무의 상대적 중요성 등을 업무특성변수로 채택하여 사용하였다. 그룹웨어 만족도에 관한 설문항목으로 기존 Hiltz의 연구(1988)와 Hiltz & Johnson(1990)의 설문항목을 결합하여 공급업체 및 전산시스템의 지원, 시스템 안정성, 보안, 인지된 성과, 인터페이스, 구조적 문제, 매체 풍부성 등을 사용하였다.

분석결과 안정성, 보안, 구조적 문제를 제외한 네 가지 요인이 도출되었으며, 개인 특성이나 과업특성과의 상관관계가 낮은 것으로 분석되었다. 이에 대한 이유로 그룹웨어 활용수준이 낮다는 것과 그룹웨어의 기능이 작업그룹 업무를 지원하기보다는 일반적인 사무실 업무를 지원하기 때문에 사용자의 특성이나 과업특성이 큰 영향을 주지 않는 것으로 결론지었다.

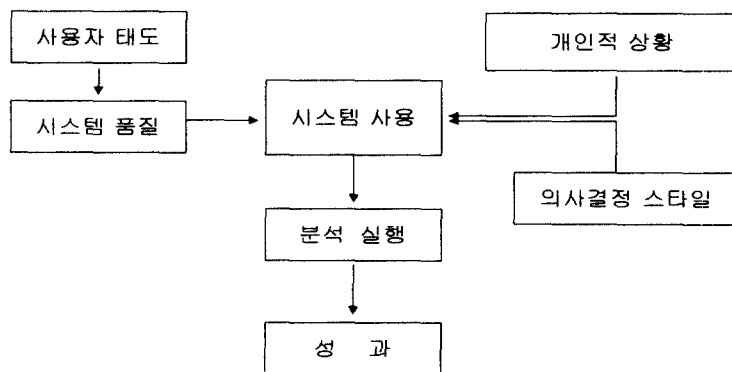
Matteis(1979)는 사무자동화가 은행 종업원들의 업무를 재구성할 수 있게 하고, IT의 사용으로 그들 작업의 대안(bigger picture)에 대한 지각을 향상시킴으로서 고객에 대한 업무처리 절차가 수작업 처리보다 용이해져 업무에 대한 동기가 유발된다고 하였으며, 궁극적으로는 전반적인 업무의 향상을 꾀할 수 있다고 하였다.

Lee & Treacy(1987)는 정보기술이 어떻게 통제 메커니즘을 수행하고 강화시킬 수 있는가에 대해서 연구하였다. 그들은 연구에서 부하가 작업역할에서 기대되는 바를 명확화 시켜줄 수 있는 리더의 도구적 행동차원에서 1) 역할의 명료성, 2) 작업할

당, 3) 절차 규정을 들고 있다. 여기서 Lee & Treacy는 설명 명료성을 작업 명료성으로 인식함으로써 도구적 리더 행동차원에서 3가지 요소와 리더십을 대체할 요소를 6가지로 구분하여 정보기술의 통제기능에 미치는 영향을 연구하였다. 그리고 종속변수로 자기통제(Self-Control)와 일반적인 계획 및 통제에 대한 영향을 아래와 같이 제시하였다.

- 1) 리더십 행동이론에서 도출된 과업 명확성이 정보기술의 통제 요소로서 가장 중요한 요소이다.
- 2) 정보기술이 작업집단으로 하여금 그들의 업무를 효율적으로 관리할 수 있고, 목표를 보다 명확하게 해주는 광범위한 정보를 제공한다.
- 3) 정보기술을 프로젝트 관리도구 즉 화상회의, 전자우편 등과 같은 통신매체를 통해서 의사소통과 집단간의 조정에 따른 비용을 감소시킨다.
- 4) 대체물로서의 능력과 명확한 절차는 자기통제에 대한 정보기술의 영향력을 증대시킨다.
- 5) 정보기술은 환경요소의 변화를 인식하고 불확실성을 감소시킨다.
- 6) 정보기술은 동기유발, 자원제공, 정보제공이라는 영향력을 통해 작업집단에 Innovation을 일으킬 수 있는 혁신능력을 제공하며 또한 통제능력 제고에도 큰 영향을 미친다.

정보기술이 도입되어 사무자동화가 이루어지면, 사무자동화의 효과에 대해서는 크게 두 가지의 견해로 요약할 수 있다. 하나는 사무자동화가 개인과 조직의 직무만족, 생산성, 노동의 질을 향상시킨다는 긍정설이며, 다른 하나는 사무자동화가 오히려 생산성, 숙련도, 노동의 질, Privacy를 떨어뜨린다는 부정설이다(Ives & Learmonth, 1984). 이 결과는 사무자동화로 인한 지식노동자의 생산성을 향상시키기도 하지만 한편으로는 개인특성, 그룹특성, 조직특성에 따라 부정적인 영향을 미칠 수도 있다는 점을 시사하고 있다.

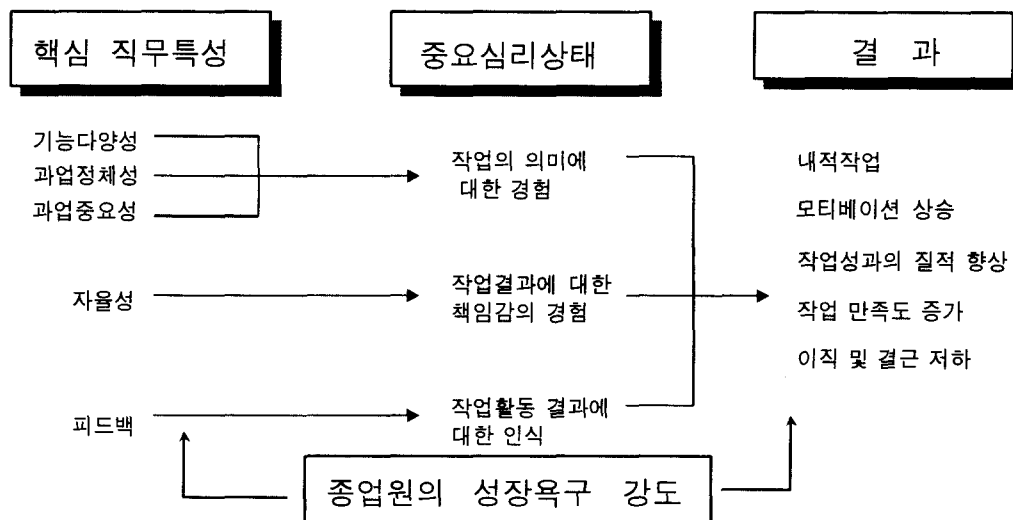


[그림 2] Lucas(1975)의 연구모형

Lucas(1975)는 기존 MIS 연구보다 더 광범위한 행위론적인 접근을 하며, 행위적인 문제의 중요성을 강조하고 있다. 그의 모델은 조직내 정보시스템의 설계, 운용, 활용과 연계된 조직행위 변수, 즉 정보시스템 이용도에 관한 상황적, 개인적, 태도적 변수의 영향력을 서술한 모델이다. 이 모델의 주요 3가지 변수는 사용자의 지각과 태도, 시스템의 이용, 직무성과이다. 사용자의 태도가 사용자의 이용도에 영향을 미치고, 시스템의 이용도가 사용자의 직무성과에 영향을 미치고 있다. 또한 시스템의 이용도와 업무성과는 사용자의 개인적, 상황적 요인에 의해 영향을 받는다.

Millman & Hartwick(1987)은 몬트리올시 주위에 위치하는 14개 조직에 근무하는 76명의 중간관리자를 대상으로 사무자동화가 그들의 업무에 미치는 영향에 대해서 사용자들의 지각(perception)을 통해 조사하였다. 결과를 살펴보면, 직무에 많은 변화가 있다고 생각하고 있으며 그 변화는 주로 그들의 업무를 충실화하게 하고, 직무에 대한 만족도를 증가시키는 것으로 나타나고 있다. 중간관리자들은 사무자동화를 통하여 업무처리 및 정확성이 더욱 증가하고, 그들의 업무에 대한 중요성과 자율성이 증가된다고 인식하고 있으며, 동료와의 관계는 거의 변화가 없는 것으로 인식하고 있다.

직무특성과 직무성과에 대한 연구를 살펴보면, 직무설계가 조직의 유효성과 종업원의 직무태도를 향상시킬 수 있는 전략으로 간주되고 있으나, 다양한 상황에서 직무특성이 어떻게 종업원에게 영향을 미치는가에 대해서는 거의 알려진 것이 없다. 이러한 이유는 모든 이론들이 명확한 개념적 틀과 변화전의 직무상태와 변화후의 직무설계효과를 측정할 수 있는 수단이 없었기 때문이다. 이러한 틀과 수단은 직무 특성 모델 특히 Hackman & Oldham(1976)의 직무특성이론에서 도출할 수 있다.



[그림 3] Hackman & Oldham(1976)의 연구모형



직무특성에 관한 연구는 Hulin & Blood(1969)에 의해 시작되었다. 확대된 직무가 모든 종업원의 직무태도에 결정적인 영향을 미친다는 직무확대의 일반화된 가정에 의문을 제기하고, 종업원들의 직무태도는 하부 문화적 배경, 중간층의 특징인 전통적 작업규범으로부터의 소외(alienation from the traditional work norm which characterized the middle class) 등의 요인에 의해 매개된다고 하였다(Hulin & Blood, 1969).

이와 같이 개인적 수준에서의 종업원 직무태도에 따른 심리상태 및 결과에 대한 연구는 Hackman & Oldham(1976)의 연구에서 개인태도가 심리상태 및 결과에 미치는 영향에 관한 연구를 근거로 하고 있다. 이 모형의 요지는 특정한 직무특성이 중요심리상태를 유발하고, 중요심리상태는 작업결과에 영향을 미친다는 것이다. 그리고 핵심직무차원과 중요심리상태, 중요심리상태와 작업결과와의 관계는 개인의 성장욕구 강도에 의해 매개된다는 것이다. 즉 자기가 관심을 가지고 있는 과업에서 얼마나 개인적 성과를 달성했는가를 알게 될 때 내재적 보상을 획득하게 된다는 것이다.

이들의 주장이 수용되기 위해서는 종업원간의 차이가 어떻게 개념화되고 측정되어야 하는 문제가 선행되어야 한다. 이들은 하부 문화적 또는 사회적 수준에서 개인적 차이를 개념화하였지만, 대안으로써 개인수준에서 직접적으로 개인적 차이를 개념화하고 측정할 수 있다(Zmud, 1979). 하부 문화적 수준에서의 분석은 종업원들의 개인적 특성이나 직무태도의 성향이 각 하부 문화적 수준에서 동일하다는 가정을 취하고 있으나, 각 종업원들간에도 개인의 인구통계학적인 특성이나 성장욕구강도의 척도가 다르다는 점을 감안할 때, 개인적 수준에서 직접적으로 개인차를 분석하고 측정하려는 의도는 상당한 이점이 있다(Zmud, 1982).

### Ⅲ. 연구모형 및 가설

#### 3.1 연구모형

그룹웨어의 기본적인 특성이 조직 구성원간의 업무처리를 위한 공동작업(Collaboration) 지원, 커뮤니케이션(Communication) 지원, 조정(Coordination) 지원이라는 특성을 지닌 정보기술이라는 관점(Eillis et al., 1991)에서 바라보면, 그룹웨어는 구성원들의 직무특성에 따라 그룹웨어의 활용이 달라질 수 있으며, 새로운 정보기술이 조직에 도입됨으로써 조직 커뮤니케이션의 속도와 흐름에 큰 영향을 미치게 되어 궁극적으로는 조직구성원들의 직무성공에 영향을 미칠 수 있다고 가정할 수 있다.

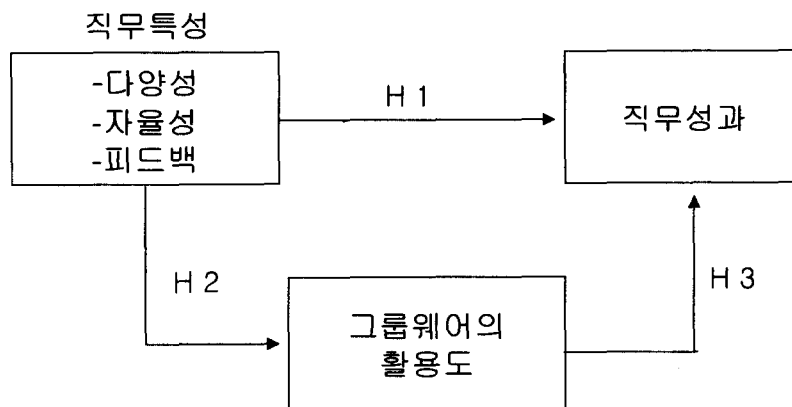
사용자의 상황적, 개인적 태도가 정보시스템의 사용도에 영향을 미치고, 시스템을 이용한 분석 및 실행을 통해 사용자의 직무성공에 영향을 미친다는 연구가 있고(Lucas, 1975), 새로운 정보기술의 도입은 구성원들간의 업무, 고용, 생산성, 의사소통

행위에 긍정적(또는 부정적)영향을 미친다는 연구가 있다(Ives & Learmonth, 1984).

또한 정보기술의 도입으로 인해서 생기는 사무자동화는 조직 구성원들의 직무에 따라 정보기술의 활용에 많은 영향을 미치고, 새로운 정보기술이 도입되면 하위 직원 부터 상위 관리층으로 올라 갈수록 기술향상과 직무만족이 점차 증가한다는 연구 (Millman & Hartwick, 1987)가 있으며, IT는 조직 구성원의 과업에 대한 적극적인 도전을 가능케 하고, 과업을 의미 있게 함으로써 동기부여에 영향을 미친다는 연구가 있다(Lee & Treacy, 1987).

그리하여 본 연구에서는 직무특성에 따른 직무성과에 미치는 영향, 직무특성에 따른 그룹웨어의 활용에 미치는 영향 그리고 그룹웨어의 활용이 직무성과에 미치는 영향을 파악하고자 한다. 본 연구모형의 근간을 이루는 모델은 Hackman & Oldham(1976)의 JDS(Job Diagnostic Survey) 연구와 Lou et al.(2000)의 그룹웨어 수용에 관한 연구이다. Hackman & Oldham(1976)의 연구는 직무특성 모형과 직무에 대한 개인 반응과의 관계를 체계화한 것으로, 일반적으로 다섯 개의 직무특성은 개인에게 만족을 주고, 조직에는 향상된 결과를 가져다준다는 세 가지의 심리상태를 촉진시키며, 직무차원과 심리상태, 그리고 심리상태와 결과 사이의 연결은 종업원의 성장 욕구강도에 의해 조절되는 연구를 수행하였다. 그리고 Lou et al.(2000)의 연구는 인지된 임계집단(critical mass)과 그룹웨어의 사용용이성, 유용성에 의해 그룹웨어의 활용도에 미치는 영향 연구를 통해 그룹웨어가 도입되어 활용되기 위해서는 사용자 그룹이 많을 수록 그룹웨어의 수용정도는 높아지는 것으로 나타났다.

그룹웨어의 활용과 직무성과간의 이론적 고찰을 바탕으로, 조직에서 구성원들의 직무특성에 따른 그룹웨어 활용이나 직무성과에 미치는 영향, 그리고 그룹웨어의 활용이라는 매개변수를 통한 직무성과에 미치는 영향을 알아보기 위해서 [그림 4]와 같은 연구모형을 수립하였다.



[그림 4] 연구모형

### 3.2 연구가설

직무특성은 직무의 다양성, 자율성, 그리고 피드백 등의 변수에 의해 정의된다. 다양하거나 자율적인 그리고 결과를 본인이 알 수 있도록 하는 직무설계는 사용자들로 하여금 새로운 업무의 관점을 고안하게 되며, 궁극적으로 직무의 성과를 높이게 된다. 또한 직무특성에 따라 협업프로세스가 필요한 업무의 경우에는 업무처리의 신속성과 업무간의 연계성을 위하여 정보기술을 이용함으로써 직무성과를 높이려고 노력할 것이다. 특히 직무간의 공동작업, 커뮤니케이션, 조정이 필요한 업무는 그룹웨어가 도입되면, 기존의 업무프로세스에 변화를 초래하고 이러한 변화로 인해서 결국 직무성과에 영향을 미치리라고 예상할 수 있다.

직무특성과 직무성과간의 연구에서 Hackman & Oldham(1976)의 연구모델처럼 업무에 대한 다양성과 자율성, 그리고 피드백은 직무성과에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 직무다양성이 클수록 다양한 업무의 처리는 업무범위를 넓히고, 다양한 시각에서의 업무를 처리할 수 있도록 하므로, 직무성과에 긍정적인 영향을 줄 것으로 예상할 수 있다. 그리고 자율성의 경우에도 자율적인 업무처리는 제한된 업무범위 및 통제에서 벗어나 자유로운 사고와 업무환경에서 직무를 처리하게 함으로써 직무성과에 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것이다. 그리고 피드백은 업무수행의 진행과정이나 결과를 직무에 반영하게 됨으로써 직무성과를 더욱 높이는 계기를 마련할 수 있을 것이다. 즉, 직무가 더욱 다양화되고 자율화되며 업무과정이나 성과에 대한 피드백 메커니즘이 활성화될수록 종업원의 직무성과는 더욱 높아질 것이라는 가설을 설정하였다.

가설 1: 직무특성은 직무성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

가설 1a: 직무다양성은 직무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1b: 자율성은 직무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1c: 피드백은 직무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

직무특성은 새로운 정보기술을 도입시 종업원들로 하여금 기존 업무를 더욱 신속하고, 정확하게 전달하고 업무간의 연계가 이루어질 수 있다고 인식한다면 정보기술의 도입이나 활용도를 더욱 높일 수 있을 것이다. Millman & Hartwick(1987)의 실증연구는 새로운 정보기술이 직무에 영향을 미치고 이로 인해서 그들의 업무가 더 중요하게 되고 흥미가 있어서 자율성이 높아진다는 것을 주장하고 있다. 하지만, 부정적인 영향이 없는 것은 아니다. 즉 업무 프로세스의 자동화가 오히려 업무를 더욱 지루하게 하고, 단순 반복적인 업무를 양산하게 된다면 조직 구성원들의 직무만족은 당연히 떨어질 것으로 예상할 수도 있다.

조직 구성원들이 수행하는 대부분의 직무는 본인 고유의 업무처리를 비롯한 구성원간 혹은 부서간 혹은 조직간의 업무 프로세스를 수행하는 것이므로, 직무특성이 그룹웨어를 도입하여 활용하는 데에 있어 많은 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다. 즉, 구성원간의 업무처리는 업무정보에 대한 공유기반(파일시스템이나 데이터베이스)이나 전자결재와 같은 시스템의 활용을 들 수 있으며, 부서간 혹은 팀간의 업무처리도 프로세스를 지원하는 워크플로우시스템 등의 지원을 받을 수 있다. 또한 조직간의 업무처리는 E-mail이나 전자문서교환(EDI)과 같은 기능의 지원을 받음으로써 업무간의 연계 및 신속화를 추구할 수 있다.

그러므로, 다양성, 자율성, 피드백과 같은 직무특성은 조직 구성원들로 하여금 작업그룹내 혹은 작업그룹간의 정보공유 및 활용을 활성화하기 위해 그룹웨어의 활용도에 영향을 미친다고 예상할 수 있다. 즉 직무가 다양해질수록 다양한 업무의 처리를 위하여 그룹웨어의 활용이 활성화될 수 있으며, 직무의 자율성이 높을수록 자율적인 업무처리가 완료되면, 그 결과를 그룹웨어 시스템을 이용하여 다른 구성원에게 업무를 연계시킬 수 있으며, 업무의 피드백 메커니즘은 업무의 진행과정이나 결과를 다시 피드백 하여 새로운 업무과정에 반영하여 업무가 이루어짐으로써 그룹웨어의 활용도는 높을 것으로 예상할 수 있다.

가설 2: 직무특성은 그룹웨어의 활용도에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

가설 2a: 직무다양성은 그룹웨어의 활용도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2b: 자율성은 그룹웨어의 활용도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2c: 피드백은 그룹웨어의 활용도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

정보기술의 사용과 직무성과와의 관계를 살펴보면, Ives & Learmonth(1984)의 연구에서 보듯이 사무자동화가 개인과 조직의 직무만족, 생산성, 노동의 질을 향상시킬 수도 있지만, 오히려 생산성, 숙련도, 노동의 질, Privacy를 떨어뜨릴 수도 있다는 상반된 견해를 가지고 있다. 그렇다면 그룹웨어라는 정보기술이 조직에 도입되어 활용될 경우, 조직구성원들의 직무성과에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보는 것은 중요한 일이다. Lucas(1975)의 모델에 의하면, 사용자의 정보시스템 활용도가 사용자의 직무성과에 영향을 미친다는 연구모형을 제안하고 있다. 따라서 조직 구성원들은 다양화되고 자율적인 업무처리 그리고 피드백 되는 업무특성으로 인해 그룹웨어의 활용이 활성화됨으로써 직무성과를 높일 수 있을 것으로 예상할 수 있다. 즉 조직의 생산성 특히 사무직 노동자의 생산성 향상과 직무성과를 높이기 위한 정보기술의 특성을 지니고 있는 그룹웨어의 활용은 직무성과에 긍정적인 영향을 줄 것으로 예상된다.

가설 3: 그룹웨어의 활용도는 직무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## IV. 연구조사설계

### 4.1 직무특성 변수

본 연구에서 채택한 직무의 다양성, 자율성, 그리고 피드백 변수는 조직 구성원 개인의 업무특성이 어떠한지를 측정하기 위한 것이다. 김남현(1983)에 의해 번역된 Hackman & Oldham(1976)의 JDS(Job Diagnostic Survey) 연구는 직무특성에 대한 측정항목을 9개로 구분하여 서술하고 있다.

직무특성에 대한 9개의 측정항목은 다른 사람과의 협력 필요성, 업무의 복잡성과 높은 수준의 지식이나 기술적 요구, 업무의 단순성과 반복성, 업무처리방법에 대한 본인 스스로의 결정, 상급자의 간섭 여부, 작업장이나 일의 순서에 대한 독자적 결정, 업무처리결과에 대한 평가자료 획득, 업무처리과정의 추적, 그리고 업무처리 실적에 대한 정보 제공여부 등이다.

### 4.2 그룹웨어 활용변수

그룹웨어의 활용에 대한 변수는 Lou et al.(2000)의 연구에서 그룹웨어의 사용용이성, 유용성 등에 대하여 그룹웨어가 보유한 기능들에 대해 그룹웨어의 활용도 수준을 측정하도록 설계하였다. 즉 그룹웨어의 주요 기능으로는 문서 수·발신, 전자결재, 메일링, 정보교환 등의 업무 기능에 대하여 9개의 측정항목으로 구분하여 사용자들의 활용수준을 측정하였다.

그룹웨어의 측정항목으로는 문서 수신·발신 업무, 보고서 작성업무, 결재업무, 메일링 업무, 타부서와의 정보교환업무, 정보수집업무, 스케줄 관리업무, 워크플로우 관리업무, 그리고 업무간의 협업처리 등을 대상으로 사용자들의 그룹웨어 활용수준을 파악하였다.

### 4.3 직무성공 변수

종속변수인 직무성공에 대한 변수는 Millman & Hartwick(1987), Hackman & Oldham(1976), 그리고 Lucas(1975)의 연구에서 제안된 직무성공에 관한 연구를 참고하여 개개인의 조직 구성원이 과거에 비해 어느 정도 직무에 대한 성과가 나타나고 있는지를 측정하고자 하였다. 정보기술의 이용을 통한 직접적인 영향을 정량적으로 분석하는 것은 쉽지 않으므로, 직무성공에 대해서는 사용자들의 인식에 근거하여 직무성공을 측정하고자 하였다.

직무성공에 대한 측정항목은 4개의 항목으로 업무처리 소요시간의 단축, 업무처리비용의 절감, 업무처리에 있어서 정확도의 향상, 업무처리의 결과에 대한 만족도 향

상 등으로 측정하였다. 특히 직무성과의 변수측정은 직무특성에 따른 직무성과에의 영향과 그룹웨어의 활용에 대한 직무성과에의 영향을 분석하기 때문에 설문작성 시 이해하기 쉽도록 설문항목을 설계하였다.

#### 4.4 연구설계

본 연구는 자료의 수집과 측정을 위한 조사방법으로 설문조사를 이용하였다. 본 연구를 수행함에 있어 가장 이상적인 방법은 종단조사(longitudinal analysis)방법으로 조직에 그룹웨어시스템을 도입하기 이전과 이후를 비교하는 것이지만, 동일 집단에 대해 그룹웨어 도입이전과 도입이후의 자료수집에 어려움이 있고, 연구기간의 제약으로 인하여 횡단조사(cross-sectional analysis)방법을 사용하였다.

설문지는 크게 4개의 부분으로 이루어져 있다. 우선 종업원에게 지각된 직무특성을 측정하는 부분이 있고, 그룹웨어의 활용을 측정하는 부분, 그리고 직무성과를 측정하는 항목이 있다. 마지막으로 응답대상자의 인구통계학적인 변수를 측정하는 부분이 있다. 그리고 각 설문 항목은 “전혀 그렇지 않다”를 1점으로, “매우 그렇다”를 5점으로 표시하는 Likert의 5점 척도를 사용하였다.

설문항목은 인구통계적 항목을 포함하여 총 27개 항목이며 직무특성은 9개 항목, 그룹웨어의 활용도는 9개 항목, 직무성과 4개 항목으로 구성되어 있으며, 응답자 개인 신상에 관계되는 인구 통계적 항목은 업종, 부서, 직급, 그룹웨어 사용기간 등 4개 항목으로 구성하였고, 응답에 대한 거부반응을 줄이기 위하여 설문지의 뒷부분에 배열하였다.

## V. 실증분석

### 5.1 표본 구성

조사 대상이 된 표본은 그룹웨어를 도입하여 운영하고 있는 업체를 대상으로 하였으며, 총 200부의 설문지를 배포하였다. 설문에 대한 응답기업은 총 100개 기업이었으며, 이 중에서 기재가 부실하거나 중심화 경향이 지나친 15부를 폐기하여 실제 통계자료로 사용된 것은 85개 기업이다. 응답자의 분포현황은 [표 1]에서 [표 2]까지 나타나 있다. 수집된 자료는 통계패키지인 SPSS 프로그램을 이용하여 처리하였다. 자료의 분석과 평가를 위하여 사용된 통계기법은 피어슨의 상관관계(pearson correlation)분석, 단순회귀분석, 다중회귀분석 등이다.

[표 1]을 살펴보면, 응답자의 업종별 분포는 주로 금융/보험업종의 종사자가 많았으며, 유통업과 기타 업종(주로 정보통신업) 등에 대한 종사자가 많았다. 그리고 응

답자의 직무에 대한 분포는 기획부서나 영업부서, 기타(시스템 개발 및 운영) 부서나 자재부서 등의 응답자가 많았다.

구 분	표본수	백분율	구 분	표본수	백분율
제 조 업	23	27.1	생산부서	5	5.9
금융/보험업	26	30.6	회계부서	6	7.1
유 통 업	14	16.5	총무부서	6	7.1
건 설 업	2	2.4	기획부서	21	24.7
운수/보관업	4	4.7	자재부서	11	12.9
기 타	16	18.8	영업부서	21	24.7
합 계	85	100.0	기타부서	15	17.6
			합 계	85	100

[표 1] 업종 및 부서별 분포

[표 2]는 응답대상자의 직급별 분포와 그룹웨어 사용기간에 대한 분포를 살펴보면, 응답자의 직급은 주로 사원, 대리, 주임, 과장 등의 순으로 나타났다. 설문발송시 그룹웨어를 활용하고 있는 부서 및 사용자들을 대상으로 보냈으나 응답대상기업의 대부분이 하위관리직에서 나타난 것으로 미루어보아 조직내의 그룹웨어가 주로 하위관리직에서 많이 이용되는 것으로 보인다. 그리고 그룹웨어의 사용기간에 대한 질문에서 응답자 대부분이 1-2년이내의 사용자들이 많았으며, 다음으로 1년 미만, 2년 미만으로 나타나 아직 그룹웨어가 조직적으로 활성화되어 있지 않은 것으로 보인다.

구 분	표본수	백분율	구 분	표본수	백분율
사 원	37	43.5	1년 미만	29	34.1
참사/주임	14	16.5	1년 - 2년 미만	33	38.8
대리/계장	25	29.4	2년 - 3년 미만	16	18.8
과 장	6	7.1	3년 - 4년 미만	3	3.5
차 장	1	1.2	4년 - 5년 미만	4	4.7
부 장	2	2.4	합 계	85	100
합 계	85	100			

[표 2] 직급별, 사용기간별 분포

## 5.2 타당성과 신뢰성분석

타당성과 신뢰성은 사회과학의 연구가설을 검증하기 위한 데이터 분석에 있어서 연구변수의 내적 타당성과 일관성을 나타내는 중요한 분석과정이다. 실증적 연구에 있어서 중요한 분석과정이란 측정하고자 하는 개념이나 속성을 정확히 측정하였는가를 말한다. 즉, 특정한 개념이나 속성을 측정하기 위하여 개발한 측정도구가 그 속성을 정확하게 반영할 수 있는가의 문제이다. 타당성은 평가 내용에 따라 내용 타당성, 기준에 의한 타당성 그리고 개념 타당성으로 구분할 수 있다.

문항 번호	문항	요인1 (직무 다양성)	요인2 (자율성)	요인 3 (피드백)
1	다른 사람 협조가 필요한 직무	.74368	.31129	-.01942
2	높은 수준의 지식과 기술 요구	.83394	.08252	.09628
3	단순하고 반복적 직무	.80991	.13431	.09908
4	일의 추진방법을 스스로 결정	.27276	.76072	.19722
5	상급자의 지시없이 업무처리	.01642	.75750	.11821
6	일의 순서를 독자적으로 결정	.23744	.71566	.10110
7	일의 결과에 대한 자료수집	-.20184	.22317	.52806
8	일의 과정을 스스로 파악가능	.10537	.13261	.83150
9	업무실적에 대한 결과 인식	.32378	.04518	.81686
Eigen 값		3.19732	1.44582	1.12500
분산설명비율(%)		35.5	16.1	12.5
축적비율(%)		35.5	51.6	64.1

[표 3] 직무특성에 관한 질문항목의 요인 분석

본 연구에서는 개념타당성을 측정하기 위한 통계적 기법으로 요인분석(factor analysis)을 사용하여 직무특성 척도의 타당성을 검증하였다. 직무특성은 직무의 다양성, 자율성, 피드백 등의 3가지 변수를 포함하고 있어 요인도출을 위하여 요인분석을 수행하였다. [표 3]은 직무특성에 관한 요인분석의 결과를 제시한 것이다. 그룹웨어의 활용도나 직무성과에 대해서는 따로 요인분석을 수행하지 않고, Item analysis를 통해 신뢰도 분석을 수행하였다.

직무특성에 대한 요인분석의 결과, 3개의 요인으로 구분되었는데 요인1은 업무의 다양성에 대한 요인으로 묶였으며, Eigen값이 3.197로, 요인의 설명력 (Percent of Variance)은 35.5%이며, 요인2는 업무의 자율성에 대한 요인으로 Eigen 값이 1.446, 요인의 설명력은 16.1%이며, 요인 3은 자신의 일에 대한 결과가 얼마나 빨리 피드백 되는가를 의미하는 피드백요인으로, Eigen 값이 1.125이며, 요인의 설명력은 12.5%로



나타났다. 요인들의 전체적인 설문항목에 대한 설명력은 64.1%이다.

본 연구에서 사용된 측정변수의 내적 일관성(internal consistency)을 측정하기 위하여 신뢰도 분석을 수행하였다. 신뢰도분석은 각 측정변수의 Item Analysis를 근거로 Cronbach Alpha 값을 측정하였으며, 그 결과는 [표 4]에 제시되었다. 각 변수의 Cronbach  $\alpha$  값은 그룹웨어 활용도 변수가 0.8821고 피드백 변수가 가장 낮은 0.6266으로 나타났다. 표에서 나타난 신뢰도 계수가 사회과학 분야에서 초기 연구 및 탐색적 연구에서 사용되는 한계치인 0.6을 초과하고 있으므로, 비교적 신뢰성이 높다고 볼 수 있다.

변수 및 항목	문항 수	Cronbach $\alpha$ 값
직무특성	9	.7657
1)직무 다양성	3	.7737
2)자율성	3	.6904
3)피드백	3	.6266
그룹웨어 활용도	9	.8821
직무성과	4	.6811

[표 4] 신뢰성 분석

### 5.3 상관관계분석

본 연구에서는 연구변수의 상관관계를 검토하기 위하여 피어슨 상관관계분석을 수행하였다. 그 결과가 [표 5]에 제시되어 있다. 직무다양성은 그룹웨어의 활용도와 관련성이 높으며, 다음으로 자율성, 직무성과 등과 관련성이 있는 것으로 나타났다. 자율성도 그룹웨어의 활용도와 관련성이 높으며, 다음으로 다양성, 피드백과 관련성이 높은 것으로 나타났다. 피드백은 그룹웨어의 활용도보다는 직무성과와 관련성이 더 높은 것으로 나타났다.

상관관계분석에서 나타난 결과 중 가장 높은 상관계수는 그룹웨어의 활용도와 직무성과간의 관계이다. 직무특성에 대한 변수 즉 직무 다양성, 자율성, 피드백 변수보다 그룹웨어의 활용도가 높은 관련성을 가지고 있어 직무성과와는 정(+)의 상관관계를 가지고 있는 것으로 분석되었다.

상관관계분석에서 주의 깊게 관찰되는 것은 직무특성과 그룹웨어의 활용도, 그리고 직무특성과 직무성과간의 관계에 대한 것이다. 직무특성과 그룹웨어의 활용도에 대한 상관관계분석을 보면 직무다양성과 자율성 변수가 그룹웨어의 활용도에 상관관계가 높지만, 피드백은 다른 2개의 변수보다 높지 않다. 그런데 직무특성과 직무성과간의 관계에서는 피드백변수가 다른 2개의 변수보다 직무성과와의 관계가 더 높은 것으로 나타나 의미 있는 결과를 제시하고 있다.

직무특성 중 직무의 다양성과 자율성이 피드백변수보다 그룹웨어의 활용도 변수와는 더 높은 관련성을 가지고 있으며, 직무의 피드백 변수는 직무다양성과 자율성 변수보다 직무성과와 더 높은 관련성을 가지고 있다는 것이다. 이것은 곧 업무의 계획이나 진행측면에서 그룹웨어의 활용이 높은 관련성을 가지지만, 직무성과는 업무수행결과의 피드백이 더 높은 관련성을 가지고 있음을 의미한다.

변수	직무 다양성	자율성	피드백	활용도	직무성과
직무다양성	1.000				
자율성	0.402**	1.000			
피드백	0.239*	0.347**	1.000		
활용도	0.547**	0.543**	0.386**	1.000	
직무성과	0.331**	0.270*	0.474**	0.622**	1.000

\* P < 0.05 \*\* P < 0.01

[표 5] 직무특성과 직무성과간의 상관관계

#### 5.4 가설검증

본 연구에서는 연구가설의 검증을 위하여 단순회귀분석 및 다중회귀분석을 수행하였다. 그리고 연구변수간의 다중공선성을 제거하기 위하여 자기상관계수 (autocorrelation)와 잔차에 대한 분석을 수행한 결과, 다중공선성은 없는 것으로 나타났다.

가설 1은 직무특성 중 직무다양성, 자율성, 피드백이 과업성과에 정(+)의 영향을 준다는 것이다. 즉, 직무다양성, 자율성, 피드백이 높으면 직무성과는 높을 것이라는 가설을 검증하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수인 직무다양성, 자율성, 피드백 변수가 종속변수인 직무성과에 미치는 영향계수가 피드백, 직무다양성, 자율성의 순으로 높았다. 직무특성 중 피드백은 99% 유의수준에서 0.324로 가장 높은 영향도를 보였으며, 다양성이 95% 유의수준에서 0.138의 영향도를 가지고 있었다. 하지만, 자율성은 95% 유의수준에서는 기각되어 가설 1은 부분적으로 채택되었다.

변수명	비표준화계수		표준화계수	t	유의도	R-square
	B	Std. Error	Beta			
다양성	0.138	0.066	0.217	2.087	0.040*	0.471
자율성	0.030	0.078	0.041	0.384	0.702	
피드백	0.324	0.081	0.408	4.021	0.000**	

\* P < 0.05 \*\* P < 0.01

[표 6] 직무특성과 직무성과와의 다중회귀 분석

가설 2는 직무특성 중 직무다양성, 자율성, 피드백이 그룹웨어의 활용에 정(+)의 영향을 준다는 것이다. 가설의 검증을 위하여 그룹웨어 활용도에 대한 직무다양성, 자율성, 피드백 변수의 다중회귀분석을 실시하였다. 분석결과, 자율성, 직무다양성, 피드백 변수의 순으로 그룹웨어 활용도에 미치는 영향이 높은 것으로 나타났다. 직무특성 중 자율성은 99% 유의수준에서 0.381로 가장 높은 영향도를 보였으며, 직무다양성이 99% 유의수준에서 0.375의 영향도를 가지고 있었다. 또한, 피드백은 95% 유의수준에서 0.229의 영향계수를 나타내어 가설 2는 채택되었다.

변수명	비표준화계수		표준화계수	t	유의도	R-square
	B	Std. Error	Beta			
다양성	0.375	0.091	0.371	4.104	0.000**	0.453
자율성	0.381	0.108	0.330	3.527	0.001**	
피드백	0.229	0.111	0.183	2.069	0.042*	

\* P < 0.05 \*\* P < 0.01

[표 7] 직무특성과 그룹웨어 활용도와의 다중회귀분석

가설 3은 그룹웨어의 활용도가 직무성과에 정(+)의 영향을 줄 것이라라는 가설이다. 이 가설을 검증하기 위하여 두 변수간의 단순회귀분석을 실시하였다. 그룹웨어 활용도가 직무성과에 미치는 영향계수는 0.393으로 99%의 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다. 이 결과는 가설 3을 지지하는 것으로 그룹웨어의 활용도가 직무성과에 긍정적인 영향을 주고 있다.

변수명	비표준화계수		표준화계수	t	유의도	R-square
	B	Std. Error	Beta			
활용도	.393	.054	.622	7.239	.000**	0.320

\*\* P < 0.01

[표 8] 그룹웨어 활용도와 직무성과와의 회귀분석

가설검증의 결과를 종합하여 보면, 직무특성 요인 중 피드백은 직무성과에 직접적인 영향을 주는 가장 결정적인 변수이며 직무성과를 내기 위한 중요한 변수로 인식될 수 있다. 그리고 직무다양성변수는 피드백만큼 영향을 주지 않지만 직무성과에 영향을 주는 주요 관리변수로 판단할 수 있다. 하지만 자율성 변수는 기존 연구와는 달리 직무성과에 직접적인 영향은 주지 못하는 것으로 분석되었다. 그리고 그룹웨어의 활용도에 미치는 자율성, 직무다양성 변수는 그룹웨어를 활용하는 데에 있어 영향계수가 높은 중요한 변수이며, 피드백 변수도 주요 관리변수로 분석되었다. 뿐만 아니라 그룹웨어 활용도가 직무성과에 미치는 영향도 높게 나타나 직무성과를 향상하기 위한

여 그룹웨어의 활용도를 높이는 것은 이론적으로 타당성을 가지는 것으로 나타났다. 하지만, R-Square 값이 각 가설검증에서 0.6 이하의 값으로 나타나 종속변수를 설명하기 위한 다른 독립변수의 선정이 필요한 것으로 보인다. 특히 직무성과와 관련한 가설검증에서 직무특성요인은 0.471의 설명력을 보이고 있으나, 그룹웨어 활용도는 0.320의 설명력을 보이고 있어 매개변수(mediating variable)보다는 조절변수(moderating variable)로써 역할이 더 큰 것으로 보인다. 향후 그룹웨어와 관련된 연구수행에 있어서 직무성과를 종속변수로 채택하기 위해서는 직무특성 요인과 그룹웨어 활용도 변수 이외에도 작업그룹과 관련된 변수의 채택이 필요한 것으로 판단된다.

## VI. 결론

본 연구는 직무특성이 직무성과에 미치는 영향과 그룹웨어 시스템의 활용에 미치는 영향을 알아보고, 또한 그룹웨어의 활용이 조직구성원들의 인지된 직무성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 분석하고자 하였다. 현재 국내에서도 그룹웨어에 대한 관심이 많이 고조되고 있고, 많은 기업들이 이미 그룹웨어를 도입했거나 도입을 추진 중임에도 불구하고 아직 그룹웨어가 어떤 직무특성이나 기능에 적용하여 직무성과를 높일 것인가에 대한 연구는 많지 않은 편이다.

이러한 이유를 밝히기 위하여 기존의 연구는 정보시스템 사용자의 만족도를 측정함으로써 그룹웨어의 필요성을 주장하였다. 하지만 본 연구는 기존 연구결과를 이용하여 조직구성원들의 직무특성에 따라 그룹웨어의 활용과는 어떤 관계가 있으며, 또한 그룹웨어의 활용이 직무성과에는 어떠한 영향을 미치는지 알아보하고자 하였다. 연구의 결과를 요약하면 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 직무특성 중 피드백은 직무성과에 직접적인 영향을 미치는 결정변수로 판단되며, 직무다양성도 중요한 영향변수이다. 하지만 자율성 변수는 큰 영향을 주지 않는 것으로 분석되었다. 이 결과는 직무성과가 업무처리 결과를 신속히 피드백 하는 업무처리과정과 밀접한 관련성이 있으며, 기존의 정형화된 업무 이외에도 다양한 업무처리로 성과를 높일 수 있다는 해석을 가능하게 한다.

둘째, 직무특성은 그룹웨어의 활용도에 많은 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 직무특성 중 자율성, 직무다양성, 피드백 등의 순으로 그룹웨어의 활용도에 직접적인 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 이 결과는 스스로 해결할 수 있는 업무처리, 다양한 업무영역의 처리, 그리고 업무처리결과의 신속한 피드백을 위하여 그룹웨어의 도입 필요성이 높아지고 있다는 것을 의미하고 있다.

셋째, 그룹웨어의 활용도는 직무성과에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이 결과는 기존의 연구결과에서도 밝혀진 바와 같이 그룹웨어가 기존의 폐쇄적인 조직 커뮤니케이션에 영향을 주고, 자신의 직무 또한 수작업에서 컴퓨터를 이용한 새로운 업

무 수행방식으로 변화됨에 따라 작업에 대한 흥미를 불러일으킴으로써 직무성과가 높아지는 것으로 판단된다.

본 연구는 최근 들어 국내 기업에서 활발하게 구축되는 그룹웨어시스템의 도입 과정에서 무분별하게 단지 도입되면 좋은 결과를 낼 것이라라는 예상이 실증적으로 그러한지를 밝히기 위하여 수행되었다. 직무성과에는 피드백과 직무다양성이 긍정적인 영향요인이나 그룹웨어를 도입시에는 자율성과 직무다양성이 더욱 큰 영향요인이며, 피드백도 주요한 영향요인이다. 그러므로, 그룹웨어의 도입과 활용이 직무성과에 긍정적인 영향을 미치고 있지만, 주요한 직무특성을 고려하여 직무특성을 고려한 그룹웨어의 도입을 고려함으로써 실질적인 직무성과를 향상할 수 있을 것이다.

본 연구가 가지는 한계점으로, 첫째는 설문응답 대상자들의 특성에 대한 것이다. 국내의 기업들은 그룹웨어를 도입한지 짧게는 1-2년, 길게는 4-5년의 역사를 가지고 있다. 그러므로, 직무내용이 그룹웨어의 활용과 직접적인 연관성이 있는 응답자를 대상으로 하여 조사되어야 하나 이를 구분하는 것이 어려웠다는 점이 한계로 지적될 수 있다. 둘째는 그룹웨어를 도입한 기업들이 대부분 표본에 포함되어 있지만, 아직 표본의 수가 적다. 그러므로, 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 셋째는 조사방법론상의 한계로 가설의 검증을 위하여 설문조사에 주로 의존하고 있다. 하지만, 설문조사는 사용자들의 인식을 객관적으로 조사하기에 한계가 있으며, 면담이나 사례연구 등의 심층적인 분석이 수행되어 설명력이 높은 연구변수를 도출함으로써 연구모형의 타당성을 높이는 것이 필요하다. 넷째는 기존에 국내에서 실증분석된 자료가 거의 없다는 한계점을 가지고 있다. 이점은 조사방법이나 분석에 있어서 분석자의 오류를 검증하는데 어려움이 있다.

이러한 연구의 한계점을 반영하여 향후 연구방향으로는 그룹웨어시스템을 도입한 기업을 대상으로 업종별, 직무별로 사례연구를 통하여 설명력이 높은 연구변수를 도출하는 것이 필요할 것으로 판단되며, 이러한 연구가 계속되면서 국내의 기업들이 그룹웨어시스템을 도입한 성과가 가시적으로 나타날 경우, 국내 기업들의 그룹웨어시스템 도입에 따른 기업성과를 분석하는 연구가 추진될 수 있을 것으로 판단된다.

## 참고문헌

- 김남현, *관리적 리더쉽론*, 서울, 학문사, 1983, pp. 255 - 263.
- 이승기, "그룹웨어에 대한 사용자 만족도 측정에 관한 연구", 서울대학교 대학원 석사 학위논문, 1995.
- Aiken, M. and J. Paolillo, "An Abductive Model of Group Support Systems," *Information and Management*, Vol.37, No. 2, 2000, pp.87-94.
- Aiken, M. and B. Waller, "Flaming among First-Time Group Support System Users," *Information and Management*, Vol.37, No. 2, 2000, pp.95-100.
- Attewell, P. and J. Rule, "Computing and Organizations: What We know and What we don't know", *Communications of ACM*, Vol.27, No.12, 1984, pp.1184-1192.
- Davis, F., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, 1989, pp.319-340.
- Dennis, A.R., B.J. Haley, and R.J. Vandenberg, "A Meta Analysis of Effectiveness, Efficiency, and Participant Satisfaction in Group Support Systems Research," *The Proceedings of International Conference on Information Systems*, 1996, pp.278-289.
- Ellis, C.A., S.J. Gibbs, and G. L. Rein, "Groupware: Some issues and Experiences", *Communication of ACM*, Vol.34, no.1, January 1991, pp 38-58.
- Gefen, D. and D.W. Straub, "Gender Difference in the Perception and Use of e-Mail: An Extension to the Technology Acceptance Model," *MIS Quarterly*, Vol.21, No.4, 1997, pp.389-400
- Grudin, J., "Groupware and Social Dynamics: Eight Challenges for Developers," *Communication of ACM*, Vol.37, No.1, 1994, pp. 93-105.
- Hackman, J.R. and G.R. Oldham, "Motivation through the Design of Work: Test of a Theory", *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 16, 1976.

Hackman, J.R., and G.R. Oldham, *Work Redesign, Readings*, Addison-Wesley, 1990.

Hiltz, S.R. and K. Johnson, "User Satisfaction with Computer Mediated Communication System" *Management Science*, June, 1990, pp.739-764.

Hiltz, S.R., "Productivity Enhancement From Computer-Mediated Communication: A System Contingency Approach," *Communications of the ACM*, Vol. 31, No.12, 1988, December, pp. 1438-1454.

Hiltz, S.R. and Turoff, "Structuring Computer-Mediated Communication Systems to Avoid Information Overload," *Communication of the ACM*, Vol. 28, No. 7, July, 1985, pp.680-689.

Huang, W.W. and K.K. Wei, "An Empirical Investigation of the Effects of Group Support Systems(GSS) and Task Type on Group Interactions From an Influence Perspective," *Journal of Management Information Systems*, Vol.17, No.2, 2000, pp.181-206.

Huang, W.W. and K.K. Wei, "Task as a Moderator for the Effects of Group Support Systems on Group Influence Processes, " *European Journal of Information Systems*, Vol.6, No.4, 1997, pp.208-217.

Hulin, C.L. and M.R. Blood, "Job Enlargement, Individual Differences, and Worker Responses," *Psychological Bulletin*, Vol.69, 1968, p.48-59.

Ives, B. and G.P. Learmonth, "The Information System as A Competitive Weapon", *Communications of ACM*, Vol.27, No.12, 1984, pp.1193-1201.

Lee, S. and M.E. Treacy, " The Impact of Information Technology on Control: A Leadership Theory Perspective", *Sloan Management Review*, March, 1987.

Lou, H., W. Luo and D. Strong, "Perceived Critical Mass Effect on Groupware Acceptance," *European Journal of Information Systems*, Vol.9, No.2, June, 2000, pp.91-103.

Lucas, H., "Performance and the Use of an Information System," *Management Science*, Vol.21, No.8, 1975, pp.908-919.

<Abstract>

**Influence of Job Characteristics on the Use of Groupware and  
Job Performance**

Tae-Soo Moon      Dongguk University      tsmoon@mail.dongguk.ac.kr  
Seung-Kwon Kim      Korea University      geneus@kuba.korea.ac.kr

Groupware technologies have become an important part of the business computing infrastructure in many organizations, but many groupware applications, especially those requiring significant collaboration among users, are still not adequately used. The purpose of the paper is to explore the impact of groupware on the job performance. Recently, utilization of new information technology such as groupware can increase office productivity, but often this potential is not realized. Results of most studies indicate that groupware could increase the productivity of knowledge workers, who compose the majority of the labor force in the organization. The study on the impact of job characteristics on groupware and job performance is not sufficient.

This study examines the influence of job characteristics such as job diversity, autonomy, and feedback on the use of groupware and job performance. In addition to that, this study examines the influence of the use of groupware on job performance. The results of regression analyses revealed that feedback was the major predictor of job performance, while autonomy and job diversity were the major predictors of the use of groupware. Also, the use of groupware were found to be important predictors of job performance.