2005 한국경영과학회/대한산업공학회 춘계공동학술대회
2005년 5월 13일~14일, 충북대학교

정보화 환경에 맞는 성격 유형 - e-Personality - 에 관한 연구 - Big 5 Model을 이용하여

나옥규, 유은정, 임춘성

연세대학교 컴퓨터산업시스템공학과
120-749, 서울시 서대문구 신촌동 134
Tel: +82-2-2123-4405, E-mail: manifold01@hanmail.net

Abstract

정보화 환경에 적합한 인재의 Personality 유형 분류 및 주요 특징 분석을 통하여 이에 대한 모델을 제시하는 것이 본 연구의 목적이다. 기존 심리검사 및 정보화 성격 관련 연구의 한계점을 제시하고 조직 내 각 계층의 업무 수행에 필요한 성격 및 주요 성공 역할을 도출하여 이를 정보화 환경에 맞게 정리함으로써 정보화 성격 유형을 분류하고자 한다.

이러한 성격 유형들은 세부적으로 IT 창조자, Communicator, IT 리더, 정보 공유자, IT 감독자, 비전 제시자, 동기 부여자 등 7가지 수평적 유형으로 분류되며, 이러한 유형들의 분석을 위하여 성격 검사 연구인 Big 5 Model의 분석 방법 및 설문 문항을 적용하고자 한다. 이러한 정보화 성격 분류 및 각 유형에 대한 특성 제시는 개인의 정보화 성향 및 잠재성격을 파악하고 이를 개인적, 조직적으로 더욱 발전시킬 수 있는 방향을 제시할 수 있다.

Keywords:
정보화 환경, e-Personality 모델, 수평적 성격 유형, Big 5 Model

1. 서론

개인의 정보화 수준을 평가하기 위한 개인정보화 수준 진단(Evaluation Indices of Personal Informatization)은 크게 정보화 마인드, 정보기술 지식, 정보기술 활용의 3가지 영역으로 나누어진다. 이 중 정보화 마인드 영역은 정보화 계획, IT 트렌드, 정보 가치관을 핵심 지표로 하고 있으나 이는 개인의 정보화에 대한 성향 및 비전, 적성을 설명하는데 미흡하다고 할 수 있다. 또한, 사회적으로도 정보화 및 개인의 정보화 성격 및 적성에 대한 중요성을 강조하고 있지만, 실제로 이에 대한 명확한 정의 및 연구가 거의 없으며 따라서 이를 발전시킬 수 인재를 파악할 수 있는 체계적이고 검증된 연구 조사가 필요하다.

본 연구에서는 정보화 환경에 맞는 성격 유형, 즉 e-Personality를 정의하고 이에 대한 세부적 유형들을 분류하여 e-Personality 모델을 제시할 것이며 본 체계를 위해 조직 내 계층들의 성공적 업무 수행에 필요한 주요 성격 요인 및 역할들을 도출하여 정보화 환경에 맞게 주요 특징을 정리하고자 한다.

2. 기존연구

2.1 심리 검사에 관한 연구(Big 5 Model)

FFM(Five Factor Model)은 많은 성격이론들이 5가지 요인으로 환원될 수 있음을 경험적으로 검증하였으며 각 요인에 대한 세부적 관련 성격은 [표 1]과 같다. 이러한 모델은 개인의 성격에 대한 안정된 정보를 제공해주며, 개인차와 관련된 연구에 중요한 가치를 제공해준다.

[표 1] FFM 인성 분류

Big 5 Fact	Sample Associated Trait Descriptions - Positive Pole	Sample Associated Trait Descriptions - Negative Po
Extroversion	Sociable, Gregarious, Assertive, Talkative, Active, Ambitious, Expressive,	Quiet, Reserved, Shy, Retiring, Taciturn, Inhibit

	Energetic, Enthusiastic, Outgoing	
Conscientiousness	Careful, Thorough, Responsible, Planful, Persevering, Achievement Oriented, Efficient, Selfdisciplined, Diligent	Inconsistent, Impulsive, Undisciplined, Unreliable
Emotional Stability	Calm, Relaxed, Self-Confident, Steady, Easy-going	Anxious, Depressed, Angry, Worried, Insecure, Tense, Vulnerable, Highstrung
Agreeableness	Courteous, Flexible, Cooperative, Tolerant, Caring, Trusting, Supportive, Altruistic, Sympathetic, Kind, Mode	Spiteful, Self-Centred, Self-Aggrandizing, Hostile, Indifferent, Cold, Coarse, Meanspirit
Openness to Experience	Imaginative, Creative, Curious, Cultured, Sharp-witted, Broadminded, Inventive, Insightful, Complex	Simple, Concrete, Narrow, Imitative, Unimaginative

2.2 정보화 관련 심리 검사에 관한 연구

아직까지 정보화에 특성화된 심리 검사는 국내·외적으로 거의 부재라고 할 수 있다. 1997년 김명소는 “컴퓨터 프로그래머 적성검사의 개발 및 타당화 연구"에서 컴퓨터 프로그래머에게 필요한 능력은 도식 능력, 코딩 능력, 수리적 부호화 능력, 자료 해석력, 추리력, 기획력 등 6개의 능력으로 분류하였다. 그러나 이 연구는 인성 및 성격 검사라기보다는 개인의 능력을 검사하는 적성검사에 더 가까운 검사 연구이다.

2001년 지은희는 "정보화 마인드의 개념화 및 척도 개발"에서 '정보화 마인드'의 구성요소로써 정보통신 기기와 기술에 대한 지식, 컴퓨터나 정보화에 대한 관심, 일상 생활에서의 컴퓨터 사용도, 정보의 필요성 및 중요성에 대한 인식, 정보를 조직화, 생산하는 능력 등 총 5가지로 구분하였다. 그러나, 이 연구에서는 '정보화 마인드'에 대한 정의가 명확하지 않으며, 개인의 정보화에 대한 적성을 연구하기 보다는 활용 능력 및 관심을 연구했다고 할 수 있다.

2.3 조직 내 중간 관리자의 성격 및 역할에 관한 연구

조직 내에서의 중간 관리자들은 일선 실무 팀장들 및 관리자들로 볼 수 있다. 이들에 대한 구체적 성격 및 역할에 대한 연구는 다음과 같다

[표 2] 실무에서의 팀 리더의 성격 및 역할

연구자	성격 및 역할
Syndor N.H.,Dowd, Jr.J.J. Houghton, D.M (1994)	-팀원들에 대한 신뢰도 -팀이 업무, 수단, 목표, 범위에 초점을 맞추도록 함 -팀에게 활기를 불어주고, 앞으로 초점을 맞추도록 함 -어려운 문제 해결에 자신의 지식과 경험을 활용하도록 도움 -팀 효율성의 범위를 넓힘 -혁신 도모 -중요한 정보를 팀과 공유 -팀원들을 훌륭한 업무 동료로 만듬 -팀이 실수로부터 배우고 성장하도록 도움 -팀 자체의 성공뿐만 아니라 다른 팀들 및 조직 전체의 성공 도모
김형기 (1999)	-팀 내 업무 분담, 팀원의 역할과 책임 설정 -업무 추진 시 발생하는 부하 팀원의 문제 해결 -공식적 의사표지 역할 -팀 목표 공유 -팀원들에게 교육훈련 기회 제공 -관리 능력 -정보 공개 및 공유 -팀원들의 자신감 고양 -팀 내 업무수행 장애 요인 제거 -개방적 의사소통 유지 -경력 비전 제시
김철수	-동기 부여 및 적극성 촉진

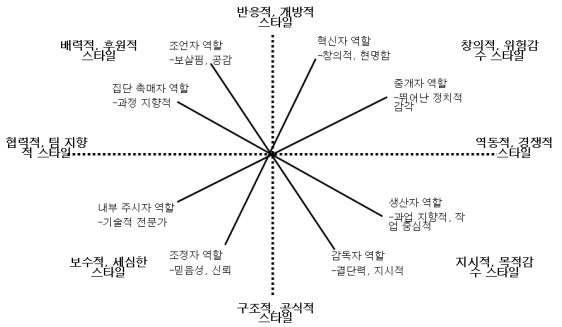
(2000)	-개방적인 의사 소통 -교육 훈련 기회 제공 -팀 목표 설정 및 팀원들의 자신감 고양 -팀의 업무 수행 장애 제거

[표 3] 정보시스템 관리자의 성격 및 역할

연구자	성격 및 역할
김철수 (2000)	-기술적 전문 지식 -기술 관리 지식 -업무 지식 -대인 관계 및 관리 기술

2.4 조직 내 임원진의 성격 및 역할에 관한 연구

대부분의 조직 구성원에 대한 성격 연구들은 거대 조직 내의 리더의 성격에 대한 연구이다. Hart S.L. Quinn, R.E는 CEO의 성격에 대해 다음과 같이 분류하였다



[그림 1] 경영자의 역할

[표 4] 최고 경영자의 성격 및 역할

연구자	성격 및 역할
Hart S.L. Quinn, R.E	-비전 제시자 (The Vision Setter) -동기 부여자 (The Motivator) -분석자 (The Analyzer) -과업 수행자 (The Task Master)

[표 5] 벤처기업 경영자에게 필요한 성격 특성

최고 경영자에 필요한 성격 특성	창업 유형	성장 단계
개혁성, 신중형, 자아 통제력	독립형 벤처기업	창업 초기
외향성, 지배성, 적극성	기업 지원형 벤처기업	성장기

2.5 경영 혁신 성공요인에 관한 연구

아직까지 경영 혁신자의 성격 및 역할에 대한 연구는 국내·외적으로 거의 부재라고 할 수 있다. 이를 파악하기 위한 간접적인 방법으로 조직의 경영 혁신을 성공적으로 수행하기 위해 인력과 관련된 필요 요인에 대한 연구는 다음과 같다.

[표 6] 조직의 경영 혁신 성공요인

연구자	성공 요인
한국 생산성 본부	-목표, 방침, 방법의 명확화 -부서간의 상호 협조 -관련 정보의 확보 및 활용 -전사적 확산 분위기 조성 -장기적 관점에서 추진 -충분한 예산 -최고 경영자의 지속적 지원 -비젼 공유
조동성	-새로운 아이디어를 이끌어 낼 수 있는 창조성 -참가자가 다양하게 행동할 수 있는 자율성 -정형화된 관습을 파괴할 수 있는 유연
유상진 & 홍관수	-최고 경영자의 강한 의지 -중간 관리층의 참여 의지 -변화관리 -정보기술의 효과적 지원 -올바른 비젼/목표의 설정 -프로젝트 수행자의 능력 -외부 전문가의 조언 -교육훈련 -효과적인 효과측정의 척도 마련 -효과적인 조직화/시스템화 -정보시스템의 신속한 지원 -혁신에 필요한 인적/물적자원의 확보 -동기부여와 보상을 통한 경영혁신 -경영 패러다임의 변경 -조직 분위기의 재창조/혁신을 위한 기반 구축
Tenner & Detoro	-조직 목표, 비전, 가치관에 대한 재점검 -핵심 혁신기법 발굴 -재정 지원 -진척 상황 점검 -장애물 제거
Hammer & Partt	-총체적 목표 설정 -혁신의 목표, 범위, 우선순위 결정 -혁신 실행팀의 리더와 구성원

	선발 -변화를 후원 -장애물 제거 -조직 내 의사소통을 위한 제도 설치 -결과에 대한 평가 -진척상황 점검
Bounds & Reeve	-혁신 프로그램의 방향 제시 -혁신 프로그램에 대한 자원제공 -전사적 개선활동 관리 -진척과정과 결과에 대한 주기적 검토

2.6 기존연구의 한계점

위의 기존연구에서의 일반적인 한계점은 다음과 같다.

• 급변하는 정보화 환경에 적합한 인성 및 성격을 가진 인력을 조사하는 명확한 심리검사가 부재하다는 점에서 매우 큰 한계를 지니고 있다. 일부 심리검사는 정보화 관련 직업군을 대상으로 한 특수한 형태의 심리검사이거나 단순히 기본 지식이나 활용성을 묻는 적성검사형 연구이다.

• '정보화'에 대한 기존의 사회과학 및 인문학적 정의가 단순히 '컴퓨터를 사용하는 능력'으로 단순 정의되었으며, 실질적으로 정보화된 조직의 업무 적응에 필요한 '정보화 적성'에 대한 올바른 연구가 진행되지 않고 있다.

• 대부분의 심리검사가 조직구조에서의 리더를 중심으로 연구되어 있으며, 실제 조직 구조에서 계층별 적합한 성격 및 역할에 대한 명확한 연구가 부족한 실정이다. 특히, 정보화 환경 내에서 조직 계층별 필요 성격 및 특징에 대한 분석이 거의 부재하다는 한계점을 가진다.

3. 본론

3.1 e-Personality 정의

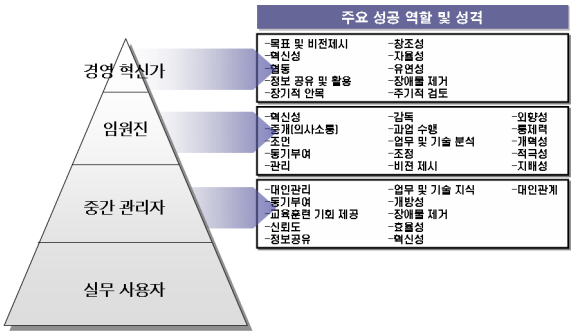
본 연구에서 e-Personality는 다음과 같이 정의한다.

첫째로, 급변하는 정보화 환경에 적응하며 개인이 가지고 있는 정보화 관련 지식을 활용 및 발전시킬 수 있는 성격이다. 따라서 조직의 각 계층에 필요한 핵심 역할 및 능력을 기반으로 이러한 역할들을 성공적으로 수행하기 위해 필요한 성격 요인을 도출하여 모델을 개발하는 것을 목적으로 한다.

또한, 각 성격 유형은 '정보화의 관점'으로 연구 및 검사된 것으로 다른 유형들과 구별되는 독특한 특성을 지니고 있으며, 어느 유형이 더 좋고 나쁘다는 구별 없이 수평적인 구조로 구성되어 있다. 이와 같은 성격 유형들은 Big 5 Model의 분석 방법 및 설문 문항들을 통해서 분석된다. 이러한 연구를 통하여 조직은 개인의 정보화 성향 및 적성, 성격을 체계적으로 파악할 수 있으며, 이를 통해 개인의 발전 방향 및 업무 적용 등을 적절하게 제시할 수 있다.

3.2 조직 계층별 성격 요인 도출

위의 기존 연구들을 통해서 각 조직 계층에 필요한 핵심 성격 및 역할들을 도출하면 [그림 2]과 같다.



[그림 2] 각 조직 계층의 성공적 업무 수행을 위한 역할 및 성격

여기서의 구성은 조직의 수직적 구조인 관리자, 임원진, 경영 혁신가로 분류하였으며, 실무자 계층은 배제하였다. 실무자 계층은 조직의 가장 하위 기반을 이루는 층으로 이 계층에 대한 성격 및 역할에 대한 연구는 거의 부재하여 현실적으로 연구를 진행하는데 어려움이 있고, 관리자급 이상의 계층을 연구하는 것도 큰 의미가 있다고 판단되었기 때문이다.

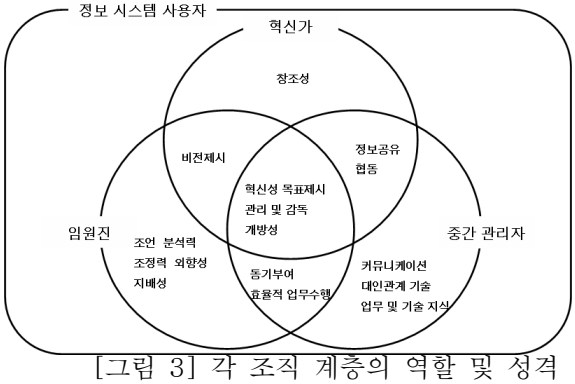
또한, 위의 주요 성격 요인 및 역할들을 근거로 하여, e-Personality 모델을 위한 각 계층에 대한 정의는 [표 7]과 같다.

[표 7] 각 조직 계층의 정의

조직 계층	정 의
경영 혁신가	-조직의 최상층부에서 경영을 전반적으로 통할하는 역할에는 임원진과 동일 -그러나, 이러한 계층은 일반적 리더를 넘어서서 창조성을 가지고 장기적 안목으로 조직의 전반적인 변화와 혁신을 주도하여 성

	공한 리더계층
임원진	-조직의 최상층부에서 경영계획의 의사결정 및 경영의 전반적 통할, 경영부문 간의 조정 등을 수행하는 계층 -이러한 계층은 조직의 업무를 감독 및 통제하면서, 혁신성 및 비전을 적극적으로 제시하면서 조직의 계속적인 발전을 지향함
중간 관리자	-조직의 임원진(혹은 최고 관리자층) 및 실무자층의 중간에 위치하여 직능부문 운영 및 관리에 책임을 맡은 계층 -이러한 계층은 실무자들이 효율적으로 일할 수 있도록 다양한 업무 및 기술 지식을 지원하며, 임원들의 의사결정을 지원함 -일반적으로 기업 내에서 과장, 부장, 차장급을 의미
실무자	-직접적으로 현장 업무를 수행하는 계층 -일반적으로 기업 내에서 대리, 사원급을 의미

위의 각 계층에 대한 역할 및 성격들을 수평적인 관점에서 다시 재분류한다면 [그림 3]와 같다.

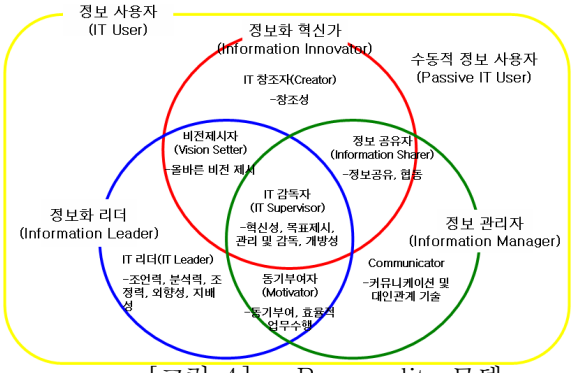


[그림 3] 각 조직 계층의 역할 및 성격

이는 위의 수직적 구조에서 전체 조직원들 중 관리자급 이상의 계층들을 수평적으로 재분류하여 이들에게 맞는 성격 요인들을 공통 요인과 특성화된 요인들을 적절하게 배열한 것이다.

3.3 e-Personality 모델

위 모형을 밑바탕으로 하여 만들어진 e-Personality 모델은 [그림 4]과 같다.



[그림 4] e-Personality 모델

이 모델은 전체 정보 사용자들을 크게 수동적 정보 사용자, 정보 관리자, 정보화 리더, 정보화 혁신가로 분류하여 각 영역에 속하는 성격들의 정렬에 따라서 다시 세부적으로 7개의 유형 - IT 창조자, 비전 제시자, IT 감독자, 정보 공유자, IT 감독자, IT 리더, 동기 부여자, Communicator - 으로 분류되어 진다. 이때, 각 7개의 유형들은 어느 유형이 좋고 나쁨의 구별이 없는 수평적인 위치에 있으며, 모든 유형에 속하지 않는 그룹은 수동적 정보사용자에 속하게 되어 정보화 및 전산화 환경 및 업무에 맞지 않는 성격으로 판단할 수 있다.

위 모델에서 분류된 7가지 세부 유형들의 정의는 [표 8]과 같다.

[표 8] e-Personality 7가지 유형 정의

성격 유형	정 의
IT 창조자 (Creator)	-새로운 정보기술을 개발하고 응용, 창조하는 능력이 뛰어난 유형
IT 감독자 (IT Supervisor)	-정보기술을 만들어 내기 보다는 기존에 주어진 IT를 활용하여 관리하는 능력이 뛰어난 유형
비전제시자 (Vision Setter)	-정보기술의 흐름을 잘 파악하며 이에 대한 통찰력 및 비전을 잘 제시하는 유형
동기부여자 (Motivator)	-IT라는 수단을 이용하여 주변 사람들에게 의욕 및 동기를 부여하며 업무를 효율적으로 운영하는 유형
정보 공유자 (Information Sharer)	-정보 및 기술을 혼자서 독차지하는 것이 아닌 다른 동료들과 공유하며, 동료들과의 협동력을 높이는 유형
IT 리더 (IT Leader)	-정보기술에 대한 분석 및 조정, 지배적 성향이 강하며 이에 대한 발전, 응용을 적극적으로 실천하여 발전시키려는 유형
Communica	-정보기술을 잘 활용하여 대인관

tor	계를 원만하게 하며 커뮤니케이션을 활성화시키는 유형

4. 실증 분석

4.1 Pre-test 분석

이 연구를 통해 제시된 7가지 세부 유형들을 검증하기 위한 e-Personality 설문은 Big 5 Model의 설문 문항들을 IT 관점으로 재해석하여 개발하였다. 각 설문 문항은 IT 창조자, 비전 제시자, IT 감독자, 정보 공유자, IT 감독자, IT 리더, 동기 부여자, Communicator 등 7개의 수평적 유형에 속해있으며, 이는 다시 세부적으로 창조성, 올바른 비전 제시, 정보공유, 협동, 혁신성, 목표제시, 관리 및 감독, 개방성, 조언력, 분석력, 조정력, 외향성, 지배성, 동기부여, 효율적 업무수행, 대인관계 및 커뮤니케이션 능력 등 총 16개 목록으로 구분된다. 설문지는 총 70문항으로 구성되어지며 2차례 수행된 Pre-test결과 신뢰성 및 타당성은 [표 9]와 같다. 본 연구에서는 특정변수 내에 제시된 여러 질문 항목간의 내적 일관성의 존재여부를 확인하기 위하여 가장 널리 사용되고 있는 Crobach's Apha 계수를 이용하여 신뢰성을 구한다.

[표 9] 각 조직 계층의 역할 및 성격

성격유형	세부요인	문항수		Cronbach 알파
		최초	분석후	
IT 창조자 (Creator)	창조성	10	8	0.6138
IT 감독자 (IT Supervisor)	혁신성	7	6	0.7320
	목표제시	4	3	
	관리 및 감독	4	3	
	개방성	5	5	
비전제시자 (Vision Setter)	올바른 비전 제시	4	3	0.7531
동기부여자 (Motivator)	동기부여	5	4	0.6988
	효율적 업무수행	5	5	
정보 공유자 (Information Sharer)	정보공유	4	3	0.9295
	협동	4	3	
IT 리더	조언력	5	4	0.8650
(IT Leader)	분석력	5	5	
	조정력	5	4	
	외향성	5	5	
	지배성	4	3	
Communicator	커뮤니케이션 능력	8	6	0.9690

[표 9]는 타당성 분석을 통해 얻어진 요인들의 신뢰성 분석 결과로서 모든 알파값이 0.6이상으로 각 요인 및 문항들이 만족스러운 값으로 유의미함을 나타낸다.

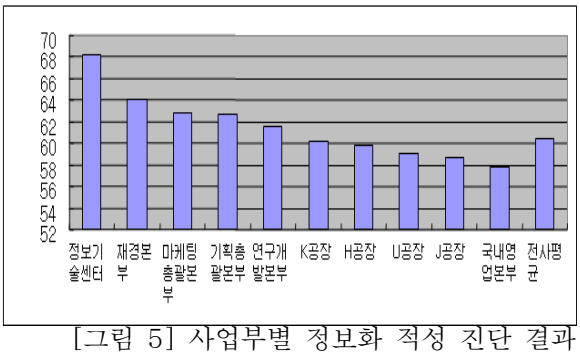
4.2 사례 적용

이 연구를 통해 개발된 e-Personality 설문 문항들의 일부를 국내 기업 A사의 개인정보화수준진단에 적용시켜 보았다. A사는 대한민국의 대표적 제조기업으로 임직원 18,898명의 정보화수준을 진단하였으며 세부 진단 영역 중 정보화 마인드의 정보화 적성을 진단하기 위해 본 연구에서 개발된 문항들을 활용하였다. 전체 응시 대상 중 91.7%인 17,246명이 응시하였으며, A사의 대표적 사업부서 10개와 응시 대상자들의 직급별 분포는 [표 10]과 같다.

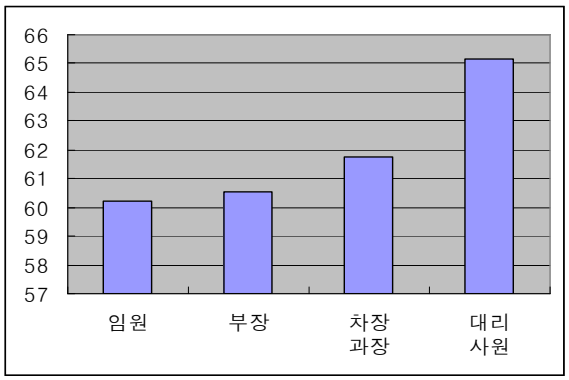
[표 10] A사 대표 사업부 및 직급별 분포

	대리/사원	과장/차장	부장	임원
정보기술센터	357	274	19	9
마케팅 총괄본부	151	122	12	11
기획 총괄본부	41	66	7	11
재경본부	141	82	5	4
연구 개발본부	2908	2275	170	54
H공장	352	311	16	15
K공장	174	176	8	7
국내영업본부	1031	718	145	27
U공장	1160	791	67	26
J공장	149	101	8	4

[표 10]에서 제시된 10개 사업부 및 전사 직급별 정보화 적성에 대한 진단 결과는 다음과 같다.



[그림 5] 사업부별 정보화 적성 진단 결과



[그림 6] 직급별 정보화 적성 진단 결과

[그림 5]를 살펴보면 정보기술센터, 재경본부, 마케팅 총괄본부와 같은 IT 업무 및 사무 업무를 주로 담당하는 사업부의 임직원들의 적보화 적성이 공장과 같은 생산부서의 임직원들의 정보화 적성보다 매우 우수함을 알 수 있다. 또한, [그림 6]을 살펴보면 A사의 직급별 정보화 적성이 임직원 계층보다는 대리/사원과 같이 상대적으로 젊고 실무 업무를 주로 담당하는 직급에 더욱 우수하다는 것을 보여준다.

이와 같은 자료 분석 및 사례 적용 결과를 통해서 이 연구에서 제시된 모델 및 설문 문항이 타당하며 유의미한 결과를 제시함을 알 수 있다.

5. 한계점

이 연구는 다음과 같은 한계점을 지닌다. 첫 째, 초기 e-Peronsality 모델을 만들기 위해 도입한 경영 혁신가, 임원진, 중간 관리자 3가지 유형은 평등한 구조가 아닌 수직적 구조에서 출발하기 때문에 이를 다시 수평적 구조로 배열하기 위한 타당한 연구가 부족하다. 두 번째, 세부 유형들을 구성하는 16개 요인들 중 일부는 심리적 유형이 아닌 개인의 잠재적 능력의 유형을 나타낸 것으로 각 요인들이 동일한 계층적 구조를 이룬다고 보기 어렵다. 세 번째, 보다 세밀하고 정확한 설문을 위해 각 문항들의 독립성 및 전문성을 검토해야한다는 점에서 한계점을 나타낸다.

6. 결론

본 연구는 e-Personality 모델을 통하여 개인의 정보화에 대한 성향을 IT 창조자, Communicator, IT 리더, 정보 공유자, 동기 부자, 비전 제시자, IT 감독자등 총 7개의 유형으로 분류하여 제시하는 것을 목적으로 한다. 기존의 연구들의 경우 정보화 적성에 대한 올바른 인식 부족 및 포괄적 범위의 심리검사가 대부분이어서 정보화 환경에 맞는 특정 목적의 사용자 성향 분석에 어려움이 있다.

이러한 개인 성향 및 적성에 대한 사전 조사를 통하여 조직은 개인의 기본적 능력 및 성향을 미리 파악할 수 있으며, 이를 통한 업무 할당 및 조직 배치, 교육 발전 방안 등을 고려할 수 있다. 또한, 각 계층별 e-Personality를 파악함으로써 해당 직급에 적절한 인재를 배치하였는지 조기에 파악할 수 있으며, 이는 곧 기업의 정보화 업무 효율로 연결 이와 같은 성향 연구를 통하여 기업 및 사회 정보화의 발전에 큰 기여를 할 수 있다.

참고문헌

[1] 김명소, “컴퓨터 프로그래머 적성검사의 개발 및 타당화 연구”, Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology”, Vol. 7, N0.1, 1997, p103~121
[2] 지은희, “정보화 마인드의 개념화 및 척도 개발”, Journal of Educational Evaluation”, 제14권 제1호, 2001, p283~301
[3] 김철수, “리더십에 영향을 미치는 요인에 대해 팀리더와 팀원간의 지각차이 에 관한 연구”,2000
[4] 한국 생산성 본부, “한국기업의 조직혁신 현황과 방향”, 1994
[5] 조동성, “21세기를 위한 경영전략”, IBS, 1997
[6] 윤취영, “개인정보화 수준 및 성숙도 진단을 위한 통합평가시스템 개발에 관한 연구”,
[7] 손연기, 조찬영, 이윤희, “정보사회 인식 및 실태조사”, 한국 정보문화 센터, 1997
[8] James Kierstead, “Personality and Job Performance : A Research Overview”, Research Directorate Policy Research and Communications Branch Public Service Commission of Canada, 1998
[9] Syndor N.H.,Dowd, Jr.J.J. Houghton, D.M., “Vision Values & Courage : Leadership for Quality Management, Quality Management, N.Y. : The Free Press”, 1994
[10] Hart S.L. Quinn, R.E. “Roles Executives Play : CEOs, Behavioral Complexity, and Firm Perf

ormance", Human Relationships, 46(5), 1993, p552

[11] Costa P.T.Jr., McCrae, R.R. "The Neo PI : Manual Form S and Form R. Odessa, FL : Psychological Assessment Resources", 1985