

서비스기업의 변화준비성을 통한 행동유도시스템 활용이 점점직원의 민첩성 및 성과에 미치는 영향

(The Effects of Affordance System Use on Agility and Performance)

정 현 석¹⁾, 홍 관 수^{2)*}
(Joung Hyun Suk and Hong Kwan Soo)

요 약 본 연구는 고객에게 다양한 서비스를 제공해야하는 점점직원의 민첩성을 제고하기 위해 필요한 IT 기술 즉, 행동유도시스템의 촉진요인과 결과요인을 확인하고자 한다. 이를 위해 변화준비성, 행동유도시스템, 민첩성 및 성과의 개념을 정립하고 또한 이들 간의 관계를 이론적 및 실증적으로 검증하여 서비스기업에서 IT 기술을 이용한 경쟁력 강화에 필요한 전략적 시사점을 도출하였다. 행동유도시스템을 사용하는 점점직원 419명을 대상으로 Amos 23.0을 사용하여 분석한 결과 첫째, 변화준비성의 기술, 조직, 환경요인은 행동유도시스템에 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 행동유도시스템은 민첩성과 성과에 모두 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 셋째, 민첩성은 성과에 유의한 성과를 주는 것으로 나타났다. 넷째, 업무불확실성은 행동유도시스템과 민첩성의 관계를 조절하는 것으로 밝혀졌지만, 행동유도시스템과 성과와의 관계는 조절하지 못하는 것으로 나타났다. 이러한 결과의 이유와 시사점을 제시하였다.

핵심주제어 : 행동유도시스템, 민첩성, 변화준비성, 기술-조직-환경, 업무불확실성

Abstract This study defined the concepts of change-readiness, affordance system, agility, and performance, which are becoming increasingly important and necessary in service industry. Also, by verifying the relationship among these factors based on theoretical and empirical researches, it proposed strategic implications for service firms to reinforce their competitiveness. The results of the analysis in this study are as follows. First, the factors of technology, organization, and environment had significant effects on affordance system. Second, affordance system had significant effects on both agility and performance. Third, agility had a significant effect on performance. Fourth, job uncertainty moderated the relationship between affordance system and agility, but not between affordance system and performance. The results suggest that affordance system is a highly effective method of improving agility of the frontline employees. To maximize the utility of affordance system, sufficient change-readiness in technological, organizational, and environmental factors are required. Reasons and implications of these observed relationships are discussed.

Key Words : Affordance System, Change-Readiness, Technology-Organization-Environment, Agility, Job Uncertainty

* Corresponding Author : kshong@kmu.ac.kr
Manuscript received February 5, 2018 / revised February
23, 2018 / accepted February 27, 2018

+ 이 논문은 제1저자의 박사학위논문을 수정·보완하였음.

1) 계명대학교 경영학부, 제1저자

2) 계명대학교 경영학부, 교신저자

1. 서론

경제가 발전함에 따라 전체 산업에서 서비스 기업이 차지하는 비중은 날로 증가하고 있고 서비스기업 간의 경쟁은 치열해지고 있다. 서비스기업에서 점점직원의 고객 서비스 제공은 핵심 활동이며[81] 기업의 성과에 직접적인 영향을 주기 때문에[7], 점점직원의 개별 민첩성(Agility)이 부족하다면 결과적으로 그 기업의 경쟁력은 실현될 수 없을 것이다[63]. 따라서 오늘날과 같이 급변하는 환경에서 변화를 파악하고 즉각적으로 대응할 수 있는 점점직원의 민첩성이 매우 중요해지고 있다[21,34]. 이러한 관점에서 서비스기업은 점점직원의 민첩성을 높일 수 있는 전략방안을 구축해야 된다.

특히 은행, 보험, 자동차 등과 같이 다양한 정보와 지식을 선별하여 고객에게 전달해야하는 서비스기업의 경우 고객요구에 민첩하게 대응하기 위해 필요한 항목 중 하나가 IT(Information Technology) 기술의 활용이다[9]. IT 기술은 모바일을 포함한 첨단 기기 시스템[49]의 전략적인 활용을 통하여 경쟁우위를 확보해주는 핵심 역할을 하게 되었다[40]. 따라서 서비스기업은 변화하는 환경에 대비하여 점점직원의 업무행동을 민첩하게 유도할 수 있도록 IT 기술에 기반한 행동유도시스템(Affordance System)을 제공하여야한다[9]. 더불어 서비스기업은 행동유도시스템이 성공적으로 활용되도록 점점직원이 주체적으로 자신의 업무활동에 행동유도시스템이 유용하고 편리할 것이라는 믿음을 가지게 하여야 한다.

이러한 측면에서 서비스기업은 행동유도시스템의 제공과 더불어 어떤 요인들이 점점직원의 행동유도시스템 활용을 촉진하는지를 규명하는 것이 필요하다. 왜냐하면, 기업 경영에서 중요성이 높아진 IT 기술은 초기에는 구성원의 요구에 맞게 개발되더라도 시간이 지나면서 기술, 환경, 조직의 변화 등에 의해 기능의 추가나 개선이 요구되기 때문이다[61]. 하지만 많은 기업

들이 이런 변화에 대한 문제를 해결하기 위해 충분한 준비단계를 거치지 않고 선도기업의 검증된 프로그램을 벤치마킹하여 사용한다. 그 결과 벤치마킹을 한 많은 기업이 선도기업에 비해 충분한 혜택을 누리지 못하는 것으로 나타났다[26]. 따라서 서비스기업이 행동유도시스템의 활용을 극대화하기 위해서는 환경변화에 대비하는 준비단계, 즉 변화준비성이 필요하다.

이와 같이 민첩성, 행동유도시스템, 변화준비성에 관한 연구가 필요함에도 기존연구를 살펴보면 첫째, 기업수준에서의 행동유도시스템과 즉흥능력(Improvisational Capabilities)에 관한 실증적 연구가 Chatterjee et al.[9]에 의해 이루어졌지만 구성원 개인수준에서의 행동유도시스템과 민첩성에 관한 실증적 연구는 거의 존재하지 않는 실정이다. 둘째, 변화준비성과 관련된 기존의 연구를 살펴보면 혁신 또는 IT 기술 도입에 따른 구성원 개인의 준비성을 살펴본 연구들로 이루어져 환경변화에 대비하기 위한 기업의 준비성을 설명하는 데는 한계가 있다[73].

이러한 관점에서 본 연구는 기업의 변화준비성이 점점직원의 행동유도시스템 사용에 미치는 영향과 점점직원의 행동유도시스템 사용이 민첩성 및 성과에 미치는 영향을 분석하여 IT 기술에 기반한 행동유도시스템의 효과성을 살펴보고자 한다. 여기에 추가하여 업무불확실성이 민첩성과 성과에 어떤 조절역할을 하는지 확인하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 변화준비성

Armenakis et al.[3]은 변화를 준비, 채택, 내재화 단계로 설명하였다. 변화 단계를 설명한 연구자들[3,42]은 변화의 단계 중에서 실질적인 변화에 가장 많은 영향을 주는 것이 준비 단계이기 때문에 준비 단계 즉, 변화준비성을 가장

세심히 다루어야 한다고 하였다.

IT 기술과 관련된 변화준비성에 대한 연구를 살펴보면 Ajzen[2]의 계획된 행동이론, Davis[16]의 기술수용모델, Venkatesh[68]의 기술수용·사용통합이론, Tornatzky and Fleischer[66]의 기술-조직-환경 프레임으로 대별된다[48]. 이 중에서 본 연구는 서비스기업의 다양한 측면을 가장 폭넓게 다룰 수 있는 기술-조직-환경 프레임을 사용하여 환경변화에 대비한 IT 준비성에 대해 살펴보고자 한다.

2.1.1 기술요인

많은 선행연구에서 상대적 이점, 간편성, 적합성이 환경변화에 대비하기 위해 필요한 기술요인의 하위 구성요인이라 하였다[13,38,74-76]. Rogers[55]는 신기술의 도입 및 확산에 필요한 핵심 기술요인으로, Tornatzky and Klein[67]은 메타연구를 통해 새로운 기술의 도입, 적용 및 사용에 관련된 가장 강력한 변수로, Moore and Benbasat[45]는 변화에 대비하여 준비해야 할 기술요인으로 이들 세 가지 요인을 제시하였다.

상대적 이점은 환경변화에 IT 기술이 도움을 주는 정도로 정의될 수 있으며[19,70], 이는 새로운 IT 기술이 변하기 전의 것 보다 더 좋다고 인식되었을 때 실질적으로 수용하고 사용한다는 것을 의미한다.

간편성은 환경변화에 IT 기술이 편익을 주는 정도를 의미한다[70]. 기술의 복잡성은 성공적인 채택 및 실행에 있어서 불확실성을 증대시킨다. 이는 간편성이 커진다면 새로운 IT 기술을 채택하고 실행하는 데 긍정적인 영향을 미친다는 의미이다.

적합성은 환경변화에 IT 기술이 기업전략과 일치하는 정도로 정의되며[19,70], 이는 새로운 IT 기술의 도입 및 사용의 이유가 조직의 가치나 관행과 일치되어야 함을 강조한다.

2.1.2 조직요인

많은 선행 연구에서 IT 시설과 최고경영자 지원이 환경변화에 대비하기 위해 필요한 조직요인의 하위 구성요인이라 하였다[13,76]. Lin[43]은 E-SCM의 적용 및 확장에 미치는 조직요인으로, Wang et al.[70]은 RFID 적용에 영향을 미치는 조직요인으로, Wu and Subramaniam[75]은 공급사슬상에서 IT 기술의 적용 및 도입 의도에 영향을 미치는 조직요인으로 이들 두 가지 요인을 제시하였다.

IT 기반시설은 환경변화에 적합한 IT 활동을 하는데 필요한 기초적인 자원을 보유하고 있는 정도로 정의할 수 있다[70,76]. Kwon and Zmud[36]은 IT 기술의 성공적인 채택을 위해 IT 기반시설이 준비되어 있어야 한다고 주장하였다.

최고경영자 지원은 최고경영자가 변화하는 환경에 대응하기 위해 IT 기술을 지원하는 정도로 정의된다[70,78]. 변화준비단계는 최고경영자로 하여금 수많은 전략적인 계획의 채택을 요구하게 된다. 최고경영자가 이러한 전략을 채택하는 데 핵심 역할을 수행하고 있으므로 변화준비단계에서 최고경영자의 역할은 매우 중요하다[33].

2.1.3 환경요인

많은 선행연구에서 경쟁사 압박[13,43,76,78], 파트너 압박[19,43,76,78], 정보 강도[13,19,78]가 환경변화에 대비하기 위해 필요한 환경요인의 하위 구성요인이라 하였다. Wang et al.[70]은 RFID 적용에 영향을 미치는 환경요인의 구성요인으로 경쟁사 압박, 파트너 압박, 정보 강도를 사용하였다.

경쟁사 압박은 환경변화에 적합한 IT 기술의 도입을 경쟁사가 압박하는 정도로 정의된다[70,78]. 다시 말하면 경쟁에 뒤처지는 것을 피하기 위해 기업에서 새로운 IT 기술을 도입하고 활용하도록 경쟁사가 압박을 가하는 것을 의미한다.

파트너 압박은 환경변화에 적합한 IT 기술의 도입을 파트너가 압박하는 정도로 정의된다 [43,70,76]. 새로운 기술에 대한 파트너의 강력한 압박은 IT 기술의 채택 및 사용에 중요한 요소로 작용한다[25].

정보 강도는 환경변화에 따라 기업이 필요로 하는 정보가 변화하는 정도라 할 수 있다[70]. 새로운 정보의 채택 동기가 강하게 유발되면 기업은 IT 기술을 활용해 정보를 탐색하고 지식화하려는 노력의 정도 또한 높아지게 될 것이다. 이처럼 서비스의 변화속도가 빠를수록 유효한 정보는 더욱 부족하게 되고 정보가 부족할수록 서비스의 개발이나 사용에 대한 고민은 높아져 정보나 지식의 축적을 위한 IT 기술에 대한 의존도가 높아진다고 할 수 있다[77].

2.2 행동유도시스템

행동유도성의 개념을 처음 사용한 Gibson[20]은 afford를 “~을 제공하다”, “~을 가능하게 하다”, “~을 허용하다” 등을 의미하는 용어로 인간을 둘러싸고 있는 환경이 제공해 주고 자극하는 모든 것이라고 정의하였다. Norman[47]은 그의 저서 ‘디자인과 인간심리’에서 Gibson[20]이 제시한 접근방법을 근거로 인간과 컴퓨터 사이의 상호작용 관점에서 행동유도성의 개념을 확장시켜[1], 이를 물리적 행동유도성이라 설명하였다. 이후 행동유도성은 지식생산과 컴퓨터를 중심으로 한 여러 연구 분야에서 적용되었다[15,18].

IT 기술에 행동유도성이 포함되면 Zammuto et al.[79]은 구성원이 필요로 하는 기능을 적절히 사용할 수 있도록 IT 기술이 개입하여 유도한다고 했으며, Carlo et al.[80]은 구성원이 잘못된 방향으로 업무를 수행할 때 IT 기술의 개입이 구성원의 업무를 올바른 방향으로 이끌 수 있다고 했다. Chatterjee et al.[9]은 이러한 IT 행동유도성이 구성원의 목적에 맞는 업무를 자연스럽게 유도하여 민첩한 행동을 가능하게 도와준다고 했으며, 행동유도성의 구성요인으로

협업, 지식획득, 프로세스관리를 제시했다. 본 연구에서는 Chatterjee et al.[9]의 연구에 근거하여 IT 기술의 자연스러운 개입으로 구성원이 협업, 지식획득, 프로세스관리를 더 민첩하게 할 수 있도록 유도하는 것을 행동유도시스템(IT 어포던스)이라 한다.

협업은 구성원이 다른 구성원 또는 부서로부터 업무 정보를 주고받는 것으로 기업에서 협업이 활성화 된다면 업무처리를 더욱 수월하게 진행할 수 있다[9]. Wasserstoff and Bentley[71]는 협업이 점점직원에게 다양한 지식을 제공하여 업무처리 선택에 대한 여유를 제공한다고 설명하였으며, Lawrence et al.[37]은 협업이 구성원들의 자율성을 보장하고 주체적인 행동을 만들어낸다고 하였다.

지식획득은 기업이 능동적으로 지식들을 활용하고 사용하도록 IT 기술을 통해 모아둔 지식을 [33] 구성원이 적절한 시기에 사용하는 것을 의미한다. IT 기술을 활용하여 획득한 지식은 고유의 기술뿐만 아니라 경험 및 통찰력을 구축시킬 수 있는 자산이라 할 수 있다[11]. 특히 전문적인 기술을 사용하는 경우 장기적인 관점에서 지식획득을 도와주는 시스템은 필수적이다 [4].

프로세스관리는 IT 기술이 업무프로세스를 자동화 시키는 것을 의미하며 다음과 같은 기능을 가지고 있어야 한다[50]. 먼저 업무수행을 하는데 있어 실시간으로 업무의 상태 및 순서를 알려주며, 다음으로 업무진행에 대한 정확한 정보를 실시간으로 제공해준다. 이러한 프로세스관리는 기업 구성원의 활동에 일정한 기준을 제시해주고 체계적인 업무진행을 도와준다. 이를 통해 점점직원을 업무에 집중할 수 있게 함으로써 점점직원 및 기업의 이익을 제고시켜준다.

2.3 민첩성

민첩성은 Stalk[62]에 의해 개념화된 후 1994년 Leigh 대학의 Lacocca 연구소에서 적응과

유연성이라는 두 개념을 이용하여 생산운영관리 분야에 처음으로 적용하였다. 즉, 변화하는 환경을 신속히 감지하고 즉각적으로 대응하는 민첩성은 시간을 경쟁 원천으로 하는 경우 기업의 경쟁우위를 확보하는데 필수적인 요소이다[54]. 이처럼 기존 연구들[29,32,35,54,82]은 주로 민첩성이 기업수준에서의 유연성과 스피드를 강조하였다.

하지만 Breu et al.[8]은 혼란스럽고 변화무쌍한 업무환경을 슬기롭게 극복하기 위해서는 구성원 개인 수준의 민첩성이 필요함을 강조하였다. Qin and Nembhard[53]은 구성원의 민첩성은 새로운 첨단 기술을 제품에 접목시키는 중요한 역할을 담당한다고 설명하였으며 Shin et al.[58]은 고객의 까다로운 요구를 충족시키기 위해서는 유연하고 신속한 고객 대응 능력인 민첩성이 점점직원에게 필요하다고 하였다.

민첩성은 실시간으로 환경변화를 감지하고 감지된 변화를 신속한 분석과 의사결정을 통해 대응하는 구조라 할 수 있다[29,32]. 이러한 감지와 대응은 민첩성의 구성요소로서 여러 연구문헌들에 제시되고 있다[23,27,35,54].

감지는 내·외부 환경변화를 인식하는 정도로 정의되어진다[9,23]. 즉, 환경에 대한 꾸준한 모니터링을 통해 고객의 새로운 욕구를 예측하는 것을 의미한다[64]. 실시간 환경변화에 대한 예측을 통해 최신의 정보를 적재적소에 투입하여 프로세스를 개선하고 고객의 요구에 대응하여 기업의 경쟁우위를 향상시킬 수 있다[29,69].

다음으로 예상치 못한 업무수행을 빠르고 정확하게 처리하는 정도로 정의 되는[9,23] 대응은 서비스기업에서 점점직원이 꾸준한 모니터링을 통해 새로운 욕구를 감지하게 되면 기존의 자원을 재구성 하여 감지한 변화에 빠르고 정확하게 반응하여 처리하는 능력을 의미한다[27,64]. Sambamurthy[56]은 이러한 대응능력이 고객 중심일 때 더 유연한 대처가 필요하다고 하였다.

2.4 성과

성과란 어떠한 일을 통해 이루어진 결과를 객관적으로 측정할 수 있는 지표로 나타낸 것이라 할 수 있다[52]. 성과에는 크게 기업의 성과와 구성원의 개인성과가 사용되며 개인성과는 구성원의 업무가 얼마나 성공적으로 달성되었는지 나타내는 개념으로 기업 성과와 직결되어 기업의 발전과 유지에 영향을 미치는 중요한 요인이라 할 수 있다[31].

이러한 개인성과는 업무 목표의 달성정도를 파악하기 위한 결과물로 업무의 양적 측면과 질적 측면으로 나누어 설명할 수 있다[14]. 양적 측면은 업무량이나 업무의 성취정도를 나타내며, 질적 측면으로는 업무에 대한 신뢰성이나 정확도 등을 나타낸다[52]. Singh[60]은 서비스 기업에서의 점점직원은 차별적 서비스를 받기를 원하는 고객의 요구와 더불어 생산성과 같은 업무량을 중시하는 기업의 요구를 모두 만족시켜야 하는 만큼 점점직원의 성과는 질적 측면과 양적 측면 모두를 확인하는 것이 필요하다고 하였다.

2.5 업무불확실성

업무와 주변 환경이 급속하게 변화하는 오늘날의 상황 하에서 업무불확실성은 기업이 관심을 가져야 하는 중요한 변수라 할 수 있다[42]. 이러한 업무불확실성은 업무변동성과 업무복잡성으로 구성되어진다[22,28,72].

업무변동성은 업무수행에 있어 예상치 못한 일이 일어나는 정도로 정의되며[28,72], 구성원이 해야 할 업무의 종류가 얼마나 다양한가를 나타낸다. 업무변동성이 높은 경우 다양한 업무에 대한 정확한 판단을 위해 구성원의 전문성이나 지식획득에 필요한 다양한 IT 기술의 도움이 필요하다[24].

반면 업무복잡성은 업무와 관련된 문제를 해결하는 과정이 복잡한 정도로 정의된다[28,72].

즉, 하나의 업무 수행을 위해 절차나 규칙이 표준화 되어있는 정도를 의미한다. 업무복잡성이 높은 경우도 업무변동성과 마찬가지로 업무에 대한 예상하지 못한 지식이 많이 필요하기 때문에 업무수행을 위해 구성원의 전문성이나 지식 획득에 필요한 다양한 IT 기술의 도움이 필요하다[24].

3. 연구모형 및 가설

본 연구는 서비스기업에서의 변화준비성, 행동유도시스템, 민첩성 및 성과 간의 구조적 관계를 파악하는데 그 목적을 두고 기존연구의 이론적 고찰을 통해 도출한 여러 가지 요인을 근거로 Fig. 1과 같은 연구모형을 개발하였다.

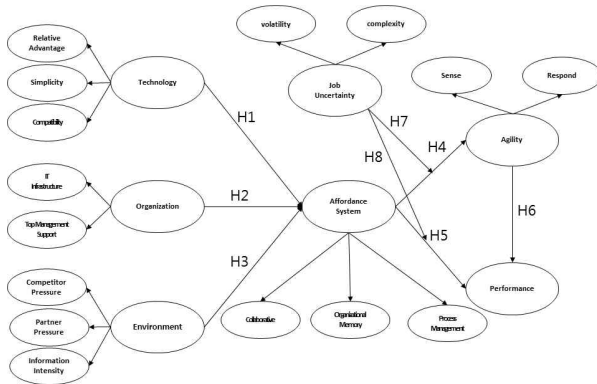


Fig. 1 Research model

3.1 변화준비성과 행동유도시스템의 관계

상대적 이점, 간편성, 적합성 등과 같은 변화에 대비하는 기술요인은 부서 간 협업수준을 높여 주고[13], 기술혁신의 조직 내·외부 확산에 긍정적인 역할을 하고[74], 서비스에 필요한 소프트웨어의 사용의도 및 태도에[76] 긍정적 영향을 미친다. 이상의 연구를 살펴보면, 변화준비성의 기술요인이 IT 기술의 도입 및 사용의도

에 영향을 주는 것으로 나타났다. 따라서 다음의 가설을 설정하였다.

가설 1: 변화준비성의 기술요인이 행동유도시스템에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

최고경영자 지원, IT 기반시설 등과 같은 변화에 대비하는 조직요인은 RFID 기술사용에 [70], 새로운 IT 기술의 적용에[78], 서비스에 필요한 소프트웨어의 사용의도 및 태도에[76] 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 실증연구를 통해 확인되었다. 이상의 기존 연구를 근거로 변화준비성의 조직요인이 새로운 IT 기술의 도입 및 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있다. 따라서 다음의 가설을 설정하였다.

가설 2: 변화준비성의 기술요인은 행동유도시스템에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

경쟁사 압박, 파트너 압박, 정보 강도 등과 같은 변화에 대비하는 환경요인이 강할수록 부서 간 협업에 도움을 주는 IT 기술의 도입에[70], 새로운 IT 기술의 도입[65]과 적용[78]에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 실증연구를 통해 확인하였다. 이상의 기존 연구를 근거로 변화준비성의 환경요인은 IT 기술의 도입 및 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있다. 따라서 다음의 가설을 설정하였다.

가설 3: 변화준비성의 환경요인은 행동유도시스템에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2 행동유도시스템과 민첩성의 관계

Chen and Tan[10]은 실증연구를 통하여 IT 기술의 사용이 업무수행에 대한 민첩성을 높여 준다는 것을 확인하였다. Pavlou and El Sawy[50-51]은 협업, 지식획득, 프로세스관리를 위한 IT 기술이 구성원의 즉흥능력에 긍정적

영향을 주는 것을 밝혔다. 이상 기존의 연구는 부서 간 협업, 지식획득, 프로세스관리를 위한 IT 기술이 구성원의 민첩성에 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 따라서 다음의 가설을 설정하였다.

가설 4: 행동유도시스템은 민첩성에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

3.3 행동유도시스템과 성과와의 관계

Davis[16]는 IT 기술의 성공적인 활용은 구성원의 업무수행에 소요되는 시간과 비용을 절감해주고 업무방식을 개선해 주어 구성원의 생산성 향상을 도모한다고 하였다. Pavlou와 El Sawy[50]은 협업, 지식획득, 프로세스관리를 위한 IT 기술의 활용은 새로운 제품이 시장에서 경쟁우위를 가져올 수 있는 성과로 나타남을 확인하였다. Zammuto et al.[79]는 기업이 부서 또는 기업 간 협업과 지식공유를 실행할 수 있는 IT 기술을 보유할 때 성과를 극대화할 수 있다고 하였다. 이는 행동유도시스템이 부서 또는 기업 간 협업 뿐 아니라 지식획득과 프로세스의 효율적이고 효과적인 관리도 가능하게 도와주므로 결과적으로는 성과로 연결됨을 의미한다. 이와 같이 기존 연구에서는 협업, 지식획득, 프로세스관리를 위한 행동유도시스템이 점점직원의 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 다음의 가설을 설정하였다.

가설 5: 행동유도시스템이 성과에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

3.4 민첩성과 성과와의 관계

Sherehiy et al.[57]은 민첩한 구성원은 변화된 업무에도 자신의 역할을 원활하게 수행해 낼 수 있다고 하였으며, Heo and Cheon[21]은 구성원의 민첩성이 업무성과에 긍정적인 영향을 미치

고 있음을 밝혔다. Shin et al.[59]은 호텔 구성원의 민첩성이 자신의 업무수행을 효과적으로 수행할 수 있는 감정을 만들어 낸다고 하였다. 이상 기존연구들을 살펴보면 민첩성이 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 따라서 다음의 가설을 설정하였다.

가설 6: 민첩성은 성과에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

업무불확실성이 낮은 상황에서는 업무수행에 필요한 정보나 지식이 표분화된 업무절차나 업무규칙의 형태로 존재하여 쉽게 사용할 수 있지만 업무불확실성이 높은 상황에서는 업무수행에 필요한 지식이 표준화된 형태로 존재하지 않기 때문에 구성원의 전문성이나 지식획득을 위해 다양한 IT 기술의 도움을 필요로 한다[14,57]. 즉, 업무불확실성이 높은 상황에서는 IT 기술의 활용이 업무수행에 도움을 줄 수 있어 불확실성이 낮은 상황에 비해 구성원의 민첩한 행동 및 성과에 더 많은 도움을 줄 수 있다. Pavlou and El Sawy[51]의 연구에서 IT 기술의 사용과 즉흥능력의 관계에서 환경의 불확실성이 높을 때 IT 기술의 도움을 더 많이 받아 즉흥능력을 실현하는데 더 많이 도움이 된다고 설명하였으며, Chen and Tan[10]은 높은 불확실성을 가지고 있는 환경에서 IT 기술은 민첩한 행동에 더 큰 영향을 준다고 하였다. 이상의 연구를 바탕으로 다음의 가설을 설정하였다.

가설 7: 업무불확실성은 행동유도시스템과 민첩성 간에 조절적 역할을 할 것이다.

가설 8: 업무불확실성은 행동유도시스템과 성과 간에 조절적 역할을 할 것이다.

4. 실증연구

4.1 변수의 정의 및 측정 항목

상대적 이점은 Wang et al.[70], Yang et al.[76]의 연구를 바탕으로 기업의 IT 기술이 환경변화에도 업무에 도움을 주는 정도로 정의하고 설문으로 “IT 기술이 업무량을 줄여준다.” 등의 4문항으로 측정하였다. 간편성은 Wang et al.[70], Yang et al.[76]의 연구를 바탕으로 기업의 IT 기술이 환경변화에도 사용에 있어 편리한 정도로 정의하고 설문으로 “IT 기술은 환경변화에도 이전기술과의 호환성에 문제가 없다.” 등의 3문항으로 측정하였다. 적합성은 Wang et al.[70], Yang et al.[76]의 연구를 바탕으로 기업의 IT 기술이 환경변화에도 기업전략과 일치하는 정도로 정의하고 설문으로 “IT 기술이 환경변화에도 기업의 문화와 일치한다.” 등의 4문항으로 측정하였다.

IT 기반시설은 Lin[43], Wang et al.[70], Yang et al.[76]의 연구를 바탕으로 기업이 환경변화에 대응할 수 있는 기초적인 IT 자원을 보유하고 있는 정도로 정의하고 설문으로 “기업이 환경변화를 전체적으로 해결할 수 있는 IT 기술을 가지고 있다.” 등의 4문항으로 측정하였다. 최고경영자 지원은 Lin[43], Wang et al.[70], Yang et al.[76]의 연구를 바탕으로 최고경영자가 변화하는 환경에 대응하기 위해 IT 기술을 지원하는 정도로 정의하고 설문으로 “최고경영자가 경쟁우위를 확보하기 위해 최신 IT 기술을 도입한다.” 등의 4문항으로 측정하였다.

경쟁사 압박은 Lin[43], Wang et al.[70], Yang et al.[76]의 연구를 바탕으로 경쟁사가 환경변화에 적합한 IT 기술의 도입을 압박하는 정도로 정의하고 설문으로 “기업이 IT 기술에 투자하지 않을 때 경쟁사보다 경쟁력이 뒤쳐질 것이다.” 등의 4문항으로 측정하였다. 파트너 압박은 Lin[43], Wang et al.[70], Yang et al.[76]의 연구를 바탕으로 기업의 파트너(공급자/고객)가 환경변화에 적합한 IT 기술의 도입을 압박하는 정도로 정의하고 설문으로 “파트너가 환경변화에 적합한 IT 기술의 사용을 원한다.” 등의 4문항으로 측정하였다. 정보 강도는 Wang

et al.[70]의 연구를 바탕으로 기업의 서비스가 환경변화에 따라 새로운 정보를 필요로 하는 정도로 정의하고 설문으로 “서비스 환경이 변하면 그에 맞는 새로운 정보가 필요하다.” 등의 4문항으로 측정하였다.

협업은 Chatterjee et al.[9], Pavlou and El Sawy[51]의 연구를 바탕으로 IT 기술의 자연스러운 개입을 통해 구성원이 협업을 잘 할 수 있도록 유도하는 정도로 정의하고 설문으로 “IT 기술이 부서 간 협업을 효과적으로 유도한다.” 등의 3문항으로 측정하였다. 지식획득은 Chatterjee et al.[9], Pavlou and El Sawy[51]의 연구를 바탕으로 IT 기술의 자연스러운 개입을 통해 구성원이 지식획득을 잘 할 수 있도록 유도하는 정도로 정의하고 설문으로 “IT 기술이 업무에 대한 지식공유를 할 수 있도록 자연스럽게 유도한다.” 등의 3문항으로 측정하였다. 프로세스관리는 Chatterjee et al.[9], Pavlou and El Sawy[51]의 연구를 바탕으로 IT 기술의 자연스러운 개입을 통해 구성원이 프로세스관리를 잘 할 수 있도록 유도하는 정도로 정의하고 설문으로 “IT 기술이 업무수행을 쉽게 유도한다.” 등의 3문항으로 측정하였다.

감지는 Chatterjee et al.[9], Hong[23]의 연구를 바탕으로 내·외부 환경변화를 인식하는 정도로 정의하고 설문으로 “나는 미래흐름을 파악한다.” 등의 4문항으로 측정하였다. 대응은 Chatterjee et al.[9], Hong[23] 등의 연구를 바탕으로 예상치 못한 업무수행을 빠르고 정확하게 처리하는 정도로 정의하고 설문으로 “나는 변화에 유연한 의사결정을 내릴 수 있다.” 등의 4문항으로 측정하였다.

성과는 Mossholder et al.[44]의 연구를 바탕으로 업무를 성취한 정도로 정의하고 설문으로 “나는 목표를 초과달성하는 편이다.” 등의 4문항으로 측정하였다.

업무변동성은 Karimi et al.[28], Withey et al.[72]의 연구를 바탕으로 업무 수행에 있어 예상치 못한 일이 일어나는 정도로 정의하고 설문

으로 “나의 업무는 비 반복적이다.” 등의 4문항으로 측정하였다. 업무복잡성은 Karimi et al.[28], Withey et al.[72]의 연구를 바탕으로 업무와 관련된 문제를 해결하는 과정이 복잡한 정도로 정의하고 설문으로 “나의 업무절차는 수시로 변경된다.” 등의 4문항으로 측정하였다.

4.2 자료수집 및 표본특성

본 연구에서 제시한 연구모형을 검증하기 위해 설문조사방법을 사용하였다. 설문지 구성은 기존 연구에서 타당성과 신뢰성이 입증된 측정변수를 선별하여 설문지를 작성하였으며, 서비스기업에서 근무하고 있는 종업원을 대상으로 예비조사를 실시하여 측정변수의 이해정도, 적절성 등을 파악한 후 최종 설문지를 완성하였다.

설문조사는 서비스기업 중 고객접점에서의 고객접촉도가 높고 행동유도시스템의 도움이 필요할 가능성이 높을 것으로 예상되는 금융, 호텔, 의료, 백화점, 자동차, 교육, 공공기관, 통신 기업을 선정하였다. 설문 대상은 행동유도시스템을 사용하는 고객접점직원을 대상으로 2016년 9월 19일부터 2016년 10월 5일까지 실시하였다. 53개의 기업에 500부를 배포한 후 438부의 설문지를 수거하여 응답의 신뢰성이 의심되는 19부를 제외하고 419부를 최종분석에 사용하였다.

표본의 인구통계학적 특성은 살펴보면, 성별은 남자 196명(46.8%), 여성 223명(53.2%)으로 나타났고, 응답자의 연령은 30대 미만 71명(16.9%), 30대 142명(33.9%), 40대 149명(35.6%), 50대 이상 57명(13.6%)으로 파악되었다.

응답자의 직업 비율은 보험 59명(14.1%), 은행 52명(12.4%), 호텔 45명(10.7%), 백화점 65명(15.5%), 자동차 39명(9.3%), 교육 31명(7.4%), 의료 47명(11.2%), 공공기관 45명(10.7%), 통신 36명(8.6%)이다. 근무기간은 5년 미만 140명(33.4%), 5년 이상~10년 미만 104명(24.8%), 10년 이상~15년 미만 58명(13.8%), 15년 이상~

20년 미만 46명(11.0%), 20년 이상~25년 미만 48명(11.5%), 25년 이상 23명(5.5%)으로 나타났다.

응답자의 직위 비율을 살펴보면 사원 237명(56.6%), 주임 42명(10.0%), 대리 45명(10.7%), 과장 46명(11.0%), 차장/부장 34명(8.1%), 이사 이상 15명(3.6%)으로 나타났다. 응답자 기업의 직원 수는 100인 미만 90명(21.5%), 100 이상~500인 미만 79명(18.9%), 500 이상~1,000인 미만 73명(17.4%), 1,000 이상~2,000인 미만 61명(14.6%), 2,000 이상~3,000인 미만 46명(11.0%), 3,000 이상 70명(16.7%)으로 파악되었다. 이상과 같이 전반적으로 고른 응답분포를 보여주고 있는 것으로 나타났다.

4.3 측정모형 분석

본 연구의 측정모형을 검증하기 위해 AMOS 23.0을 이용한 2차 확인적 요인분석(Second-Order Factors Analysis)을 실시하였다. 2차 확인적 요인 분석은 1차 요인들 간의 관계가 2차 요인에 의해 생긴 것이라 설명하는 모델로 고차원 확인적 요인 분석모델(High Order Confirmatory Factor Analysis Model)이라고 부르기도 한다. 1차 측정모형과 2차 측정모형의 적합도를 비교함으로써 2차 측정모형이 연구 가설을 위한 연구모형이 타당한지를 검증하는 방법이다.

확인적 요인분석을 실시하기 위하여 1, 2차 측정모형에 대한 수렴타당성(Convergent Validity), 판별타당성(Discriminant Validity)[46], 그리고 적합도를 확인 후 비교하였다.

개별항목에 대한 신뢰성(Individual Item Reliability)은 잠재변수를 설명하기 위한 측정변수들의 요인적재치가 .7 이상[12], Cronbach's α 와 복합신뢰도(Composite Construct Reliability)가 .7 이상, 측정변수를 통해 해당 잠재변수가 설명되는 분산을 측정하는 평균분산추출(Average Variance Extracted)은 .5 이상이면 수렴타당성이 존재한다 [17,30].

Table 1 First-order Convergent Validity

Construct	Items	Factor Loading	T-value	AVE	C.R.	Cronbach's α
Relative Advantage	RA1	.834	-	.506	.754	.876
	RA2	.899	21.687			
	RA3	.786	18.349			
Simplicity	SP1	.904	-	.634	.838	.915
	SP2	.902	27.023			
	SP3	.848	24.061			
Compatibility	CB1	.878	-	.594	.813	.883
	CB2	.928	25.885			
	CB3	.751	18.626			
IT Infrastructure	IT1	.923	-	.666	.857	.934
	IT3	.939	33.188			
	IT4	.865	27.160			
Top Management Support	TS1	.923	-	.687	.868	.944
	TS3	.933	33.355			
	TS4	.908	30.997			
Competitor Pressure	CP1	.903	-	.624	.832	.907
	CP3	.923	28.467			
	CP4	.808	22.067			
Partner Pressure	PP1	.929	-	.712	.908	.948
	PP2	.924	33.838			
	PP3	.907	31.948			
	PP4	.865	27.988			
Information Intensity	II2	.870	-	.644	.844	.914
	II3	.918	25.893			
	II4	.867	23.612			
Collaborative	CBA1	.898	-	.672	.860	.918
	CBA2	.908	27.197			
	CBA3	.861	24.594			
Organizational Memory	OM1	.883	-	.655	.851	.919
	OM3	.903	26.221			
	OM4	.881	25.083			
Process Management	PM1	.883	-	.625	.834	.906
	PM2	.865	23.703			
	PM3	.873	24.064			
Sense	SS2	.842	-	.642	.843	.890
	SS3	.851	20.739			
	SS4	.872	21.364			
Respond	RP1	.795	-	.663	.887	.915
	RP2	.854	19.846			
	RP3	.878	20.619			
	RP4	.894	21.088			
Performance	PM1	.889	-	.628	.871	.914
	PM2	.874	24.879			
	PM3	.846	23.408			
	PM4	.808	21.468			

먼저 1차 요인들에 확인적 요인분석을 실시하여 요인적재치의 값이 .7을 넘지 않는 변수 7문항을 삭제한 후 다시 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과 Table 1과 같이 제시된 측정변수의 요인적재치가 모두 .7 이상이고 모든 잠재변수의 Cronbach's α 와 복합신뢰도는 .7을 평균분산추출은 .5 이상으로 나타나 수렴타당성이 존재하였다. Table 2와 같이 대각선상에 있는 평균분산추출의 제곱근 값이 모두 .7 이상이고 잠재변수 간의 상관계수보다 크게 나타나 판별타당성이 존재한다고 할 수 있다.

측정모형의 2차 요인분석 결과는 Table 3과 Table 4와 같다. 요인적재치, Cronbach's α , 복합신뢰는 모두 .7 이상이고 평균분산추출은 모두 .5이상으로 나타나 수렴타당성이 존재한다. 대각선상에 있는 평균분산추출의 제곱근 값이 모두 .7 이상이고 잠재변수 간의 상관계수보다 크게 나타나 2차 요인에 대한 판별타당성은 존재한다고 할 수 있다.

마지막으로 독립변수에 대한 적합도는 1차 요인의 경우 $\chi^2/df=2.067(<.01)$, GFI=.913, AGFI=.886, RMR=.064, RFI=.939, CFI=.973, RMSEA=.051으로, 2차 요인의 경우 $\chi^2/df=2.044(<.01)$, GFI=.907, AGFI=.886, RMR=.079, RFI=.940, CFI=.972, RMSEA=.050으로 나타났다. 반면 종속변수에 대한 적합도는 1차 요인의 경우 $\chi^2/df= 1.670(<.01)$, GFI=.956, AGFI=.936, RMR=.041, RFI=.964, CFI=.988, RMSEA=.040으로, 2차 요인의 경우 $\chi^2/df=1.633(<.01)$, GFI=.955, AGFI=.938, RMR=.044, RFI=.965, CFI=.989, RMSEA=.039로 나타났다. χ^2 의 p값을 제외한 모든 적합도가 권장기준을 충족시켜 연구모형의 적합도는 수용가능한 것으로 나타났다. 또한 1차와 2차 요인에 대한 적합도의 차이가 크게 나타나지 않고 2차 요인의 모형이 1차 요인의 모형에 비해 단순성이 뛰어나기 때문에 2차 요인모형을 채택하였다[6].

Table 2 First-order Discriminant Validity

	RA	SP	CB	IT	TS	CP	PP	II	CBA	OM	PM	SS	RP	PM
RA	.711													
SP	.699	.796												
CB	.673	.672	.771											
IT	.464	.449	.505	.816										
TS	.389	.438	.505	.733	.829									
CP	.426	.399	.500	.456	.524	.790								
PP	.436	.430	.474	.466	.522	.736	.844							
II	.386	.337	.404	.380	.408	.682	.702	.803						
CBA	.478	.424	.492	.464	.508	.492	.544	.443	.820					
CM	.479	.402	.479	.524	.562	.474	.496	.383	.657	.809				
PM	.546	.454	.537	.488	.515	.506	.547	.457	.669	.730	.791			
SS	.406	.408	.399	.364	.433	.453	.425	.439	.432	.472	.528	.801		
RP	.394	.307	.401	.303	.389	.412	.307	.356	.373	.448	.450	.683	.814	
PM	.476	.360	.503	.373	.429	.452	.420	.399	.516	.573	.567	.597	.681	.793

Diagonal Elements are Square Root of AVE, Others are Correlation Coefficients

Table 3 Second-order Convergent Validity

Construct	Items	Factor Loading	T-value	AVE	C.R.	Cronbach's α
Change-readiness	Technology	RA	.831	-	.587	.810
		SP	.801	13.388		
		CB	.842	13.492		
	Organization	IT	.832	-	.554	.713
		TS	.881	14.727		
	Environment	CP	.854	-	.600	.818
PP		.874	16.591			
II		.791	14.448			
Affordance System	CBA	.787	-	.599	.818	
	OM	.840	14.366			
	PM	.859	14.588			
Agility	SS	.810	-	.673	.804	
	RP	.843	11.974			
Performance	PM1	.889	-	.628	.871	
	PM2	.873	24.803			
	PM3	.847	23.404			
	PM4	.808	21.481			

Table 4 Second-order Discriminant Validity

	Technology	Organization	Environment	Affordance System	Agility	Performance
Technology	.766					
Organization	.646	.744				
Environment	.615	.649	.774			
Affordance System	.700	.719	.696	.774		
Agility	.563	.526	.556	.655	.820	
Performance	.546	.471	.502	.667	.778	.793

Diagonal Elements are Square Root of AVE, Others are Correlation Coefficients

4.4 구조모형 분석

측정모형의 검증을 통하여 본 연구모형의 신뢰성과 타당성이 확보되어 잠재변수 간의 통계적 유의성을 확인하기 위해 구조모형을 설계하고 최대우도법(Maximum Likelihood)을 적용하여 구조모형 분석을 실시하였다.

구조모형에 대한 적합도를 살펴보면 χ^2 /df=1.641(<.01), GFI=.863, AGFI=.846, RMR=.079,

RFI=.911, CFI=.966, RMSEA=.039으로 나타나 χ^2 의 p값과 GFI는 권고기준치에 미치지 못하지만 나머지 적합도는 권고기준치를 모두 만족하고 있어 측정요인들 간의 영향관계를 파악하기에 타당한 모형이라 판단된다.

이에 따라 잠재변수 간에 설정된 가설의 통계적 유의성을 확인하기 위한 비표준화계수, 표준화계수, t-값, 그리고 가설채택 여부는 Table 5에 제시되어있다. 분석결과를 살펴보면 가설 1

에서 가설 6까지 모든 가설이 채택되었다.

4.5 조절효과 분석

행동유도시스템과 민첩성 및 성과 간 업무불확실성의 조절효과를 알아보기 위해 자유모형과 등가제약모형 간의 χ^2 차이검증을 실시하였다. χ^2 차이검증은 자유모형과 등가제약모형의 비교

를 통한 조절효과를 검증하는 방법이다[39].

조절효과를 살펴보기 위해 업무불확실성의 평균값(4.18)을 기준으로 업무불확실성이 높은 집단(>4.18) 208개의 샘플과 낮은 집단(\leq 4.18) 211개로 샘플을 분류하여 조절효과를 확인하였다. 조절효과의 검증을 위한 χ^2 차이검증 결과를 살펴보면 Table 6과 같다.

Table 5 Hypothesis Result

	Hypothesis	β	t-value	Result
No 1	Technology Change-readiness \rightarrow Affordance System	.304**	5.024	Supported
No 2	Organization Change-readiness \rightarrow Affordance System	.231**	4.516	Supported
No 3	Environment Change-readiness \rightarrow Affordance System	.265**	4.798	Supported
No 4	Affordance System \rightarrow Agility	.644**	9.895	Supported
No 5	Affordance System \rightarrow Performance	.352**	4.180	Supported
No 6	Agility \rightarrow Performance	.790**	7.688	Supported

* $p < .05$, ** $p < .01$

Table 6 Job Uncertainty Moderator Effect

	Hypothesis	Unconstrained Model	Constrained Model	Difference of χ^2	p-value	β	Result
No 7	Affordance System \rightarrow Agility	2854.526	2865.128	10.602**	.001	High .886**	Supported
						Low .423**	
No 8	Affordance System \rightarrow Performance	2854.526	2856.452	1.927	.165	High .573**	Not Supported
						Low .321**	

* $p < .05$, ** $p < .01$

행동유도시스템과 민첩성과의 관계에서 업무불확실성의 조절효과는 χ^2 의 변화량이 10.602($p < .01$)로 나타나 가설 7은 채택되었지만 행동유도시스템과 성과 간의 관계에서 업무불확실성의 조절효과는 χ^2 의 변화량이 1.927($p > .05$)로 나타나 가설 8은 기각되었다.

이러한 결과는 불확실한 환경에서 IT 기술이 구성원의 민첩성을 통해 성과를 증진 시킬 수 있다는 선행연구[50-51]들과 흐름을 같이한다고 할 수 있다. 즉, 업무가 불확실한 환경에서는 행동유도시스템의 구축만으로는 구성원의 성과가

직접적으로 나타나지 않지만 구성원의 민첩성을 통해 구성원의 성과를 증진시키는 것으로 볼 수 있다. 이러한 결론을 확인하기 위해서는 향후 연구에서 Baron과 Kenny[5]의 매개된 조절효과를 검증해 본다면 좀 더 확실한 결론을 도출할 수 있을 것으로 예상된다.

5. 결론

본 연구의 목적은 현대사회와 같이 변화가 극

심한 환경에서 서비스기업의 점점직원이 민첩하게 변화에 대응하여 성과를 얻기 위한 기업의 행동유도시스템 및 그 행동유도시스템에 대한 기업의 변화준비성을 이론적으로 파악하고, 이들의 관계를 실증적으로 검증하여 서비스기업의 지속적인 발전을 위한 전략적 시사점을 도출하고자 함에 있다.

분석결과 변화준비성은 행동유도시스템에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 특히 변화준비성 중에서 기술요인이 행동유도시스템에 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났고, 다음으로 환경요인, 조직요인 순으로 나타났다. 행동유도시스템은 민첩성 및 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌으며, 민첩성과 성과와의 관계 역시 유의한 결과가 나타났다. 마지막으로 업무불확실성은 행동유도시스템과 민첩성의 관계에서 조절적인 역할을 하는 것으로 밝혀졌지만, 행동유도시스템과 성과와의 관계에서는 조절적인 역할을 하지 않는 것으로 나타났다.

본 연구의 이론적 시사점은 첫째, 서비스기업의 고객점점직원을 대상으로 민첩성의 개념과 역할을 제시하여 고객점점직원의 민첩성이 성과에 필요함과 동시에 중요하다는 사실을 이론적 및 실증적으로 규명하였다.

둘째, 고객점점직원의 민첩성과 관련하여 행동유도시스템이 중요한 역할을 한다는 사실을 확인하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 기존의 행동유도시스템에 관한 개념연구와는 달리 본 연구는 실증연구를 통해 행동유도시스템이 고객점점직원 개인의 민첩성에 중요한 요소임을 확인하였다. 그 결과 행동유도시스템이 민첩성의 연구에 새로운 방향을 제시하는 근거가 될 수 있을 것으로 기대된다.

셋째, 변화준비성의 구성개념을 기술-조직-환경 프레임을 사용해 변화에 대한 준비 수준을 다양한 관점으로 설명하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 기존의 선행연구들을 살펴보면, 변화에 대한 종업원의 준비상태에 관한 주제에 더 많은 관심을 가지고 있었다. 반면 본 연구는

기업의 준비 정도가 종업원의 행동유도시스템에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 살펴보았다. 이를 통해 변화준비성에 대한 개념을 더욱 확대하여 사용할 수 있을 것으로 판단된다.

본 연구의 실무적 시사점은 첫째, 본 연구는 행동유도시스템이 서비스기업 점점직원의 민첩성 및 성과를 높이는 데 매우 효과적인 방안이라는 사실을 규명하였다. 이러한 관점에서 서비스기업은 구성원의 민첩성을 위해 기업에서 가장 핵심적으로 사용되어야하는 협업, 지식획득 및 프로세스관리를 IT 기술이 자연스럽게 개입함으로써 구성원이 민첩하게 업무를 수행할 수 있게 하는 것이 필요하다.

둘째, 변화준비성이 행동유도시스템의 사용에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 관점에서 행동유도시스템의 활용을 극대화하기 위해서는 최고경영자의 꾸준한 관심과 지원을 통해 기술 및 환경변화에 지속적으로 대응하여 IT 기술을 사용하는 종업원의 편의에 맞고 기업 전략에 벗어나지 않는 행동유도시스템을 구축하는데 관심을 가져야 할 것이다.

셋째, 업무불확실성이 높은 점점직원들에게 행동유도시스템이 민첩성에 매우 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 따라서 기업에서는 업무가 불확실한 직원들이 행동유도시스템을 더 많이 사용하도록 매달 행동유도시스템 활용의 우수사례를 선정하고 홍보해 행동유도시스템이 불확실한 업무상황에서 도움이 된다는 인식을 심어줄 필요성이 있다.

본 연구의 한계점으로는 영업 서비스를 하는 직원과 사무실에서 근무하는 직원을 구분하지는 못했다. 과거에는 사무실에서 컴퓨터를 이용한 행동유도시스템이 주를 이루었지만 최근에는 스마트폰의 발달로 인해 영업 서비스에 대한 민첩성이 중요해지고 있다. 따라서 향후 연구에서는 영업서비스 직원과 사무실에서 근무하는 직원의 비교를 통해 행동유도시스템이 앞으로 나아가야 할 방향에 관한 추가적인 연구가 진행되어야 할 것이다.

References

- [1] Abe, A., "Cognitive chance discovery," *Universal Access in Human-Computer Interaction*, Vol. 5614, pp. 315-323, 2009.
- [2] Ajzen, I., "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, No. 2, pp. 179-211, 1999.
- [3] Armenakis, A. A., Harris, S. G. and Field, H. S., "Paradigms in Organizational Change: Change Agent and Change Target Perspectives," In R. Golembiewski (Ed.), *Handbook of Organizational Behavior*, New York: Marcel Dekker, pp. 631-658, 2001.
- [4] Attewell, P., "Technology Diffusion and Organizational Learning: The Case of Business Computing," *Organization Science*, Vol. 3, No. 1, pp. 1-19, 1992.
- [5] Baron, R. M. and Kenny, D. A., "The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, pp. 1173-1182, 1986.
- [6] Beltrán-Martín, I., Roca-Puig, V., Escrig-Tena, A. and Bou-Llusar, J., "Human Resource Flexibility as a Mediating Variable between High Performance Work Systems and Performance," *Journal of Management*, Vol. 34, No. 5, pp. 1009-1044, 2008.
- [7] Bitner, M. J., "Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surrounding and Employee Responses," *Journal of Marketing*, Vol. 54, No. 2, pp. 69-82, 1990.
- [8] Breu, K., Christopher, J. and Heming, W., "Workforce Agility: The New Employee Strategy for the Knowledge Economy," *Journal of Information Technology*, Vol. 17, No. 1, pp. 21-31, 2002.
- [9] Chatterjee, S., Moody, G., Lowry, P. B., Chakraborty, S. and Hardin, A., "Strategic Relevance of Organizational Virtues Enabled by Information Technology in Organizational Innovation," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 32, No. 3, pp. 158-196, 2015.
- [10] Chen, L. and Tan, J., "Technology Adaptation in E-Commerce: Key Determinants of Virtual Stores Acceptance," *European Management Journal*, Vol. 22, No. 1, pp. 74-86, 2004.
- [11] Chen, Y., Wang, Y., Nevo, S., Benitez-Amado, J. and Kou, G., "IT Capabilities and Product Innovation Performance: The Roles of Corporate Entrepreneurship and Competitive Intensity," *Information and Management*, Vol. 52, No. 6, pp. 643-657, 2015.
- [12] Chin, W. W., "Commentary: Issues and Opinion on Structural Equation Modeling," *MIS Quarterly*, Vol. 22, No. 1, pp. 7-16, 1998.
- [13] Chong, A. Y. L., Ooi, K. B., Lin, B. and Raman, M., "Factors Affecting the Adoption Level of C-commerce: An Empirical Study," *The Journal of Computer Information Systems*, Vol. 50, No. 2, pp. 13-22, 2009.
- [14] Choi, Y. H. and Lee, H. S., "The Mediation Role of Learning Transfer in the Influencing Relationship Job Performance Improvement Program and Work Environment of Small and Medium Size Business Sale Workers have with Individual Job Performance," *Asia Pacific*

- Journal of Small Business, Vol. 35, No. 4, pp. 165-191, 2013.
- [15] Conole, G. and Dyke, M., "What are the Affordances of Information and Communication Technologies?" Association for Learning Technology Journal, Vol. 12, No. 2, pp. 113-124, 2004.
- [16] Davis, F. D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," MIS Quarterly, Vol. 13, No. 3, pp. 319-340, 1989.
- [17] Fornell, C. and Larcker, D. F., "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," Journal of Marketing Research, Vol. 18, No. 1, pp. 39-50, 1981.
- [18] Gaver, W. W., "Technology Affordances," Proceedings of CHI '91, pp. 79-84, 1991.
- [19] Ghobakhloo, D., Arias-Aranda, D. and Benitez-Amado, J., "Adoption of E-Commerce Applications in SMEs," Industrial Management and Data Systems, Vol. 111, No. 8, pp. 1238-1269, 2011.
- [20] Gibson, J., "The Theory of Affordance," In R. Shaw and J. Bransford (Eds.), Perceiving, Acting and Knowing: Toward an Ecological Psychology Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 62-82, 1977.
- [21] Heo, M. S. and Cheon, M. J., "An Empirical Study on the Relationship between Employee's Agility and Work Performance: Focused on the Agility's Influence Factors and Knowledge-Oriented Leadership," Korea Knowledge Management Society, Vol. 16, No. 2, pp. 139-172, 2015.
- [22] Hirst, J. D., "A Failure "without Parallel": The School Medical Service and the London County Council 1907-12," Medical History, Vol. 25, No. 3, pp. 281-300, 1981.
- [23] Hong, K. S., "The Impact of Perceived Agility on Satisfaction and Loyalty in Mobile Banking: Moderating Effect of Need for Cognition," The E-Business Studies, Vol. 15, No. 3, pp. 503-524, 2014.
- [24] Hopwood, A. G., "The Relationship between Accounting and Personnel Management - Past Conflicts and Future Potential-," Personnel Review, Vol. 1, No. 2, pp. 40-47, 1972.
- [25] Iacovou, C. L., Benbasat, I. and Dexter, A. S., "Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology," MIS Quarterly, Vol. 19, No. 4, pp. 465-485, 1995.
- [26] IBM., "Champion of Software as a Service," Retrieved July 4, 2016, from http://www.ibm.com/cloud-computing/files/How_SaaS_is_Fueling_Powerful_Competitive_Advantage_kor.pdf, 2014.
- [27] Jayachandran, S., Hewett, K. and Kaufman, P., "Customer Response Capability in a Sense-and-Respond Era: The Role of Customer Knowledge Process," Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 32, No. 3, pp. 219-233, 2004.
- [28] Karimi, J., Somers, T. M. and Gupta, Y. P., "Impact of Environmental Uncertainty and Task Characteristics on User Satisfaction with Data," Information Systems Research, Vol. 15, No. 2, pp. 175-193, 2004.
- [29] Kim, B. W., "Determinant Factors of Business Agility for Real Time Enterprise Empirical Validation," Department of

- Business Administration, Graduate School of Sejong University, 2007.
- [30] Kim, U. J. “The Impact of Brand Awareness, Perceived Switching Cost, User Loyalty on Purchase Intention : Moderator as a Purchase Experience,” Korea Internet Electronic Commerce Association Vol. 15, No. 1 pp. 75-94, 2015.
- [31] Kim, J. H., “A Study on the Determinants of Sustainable Management Performance and Role of Sustainability Level,” Department of Consulting, Graduate School Kumoh National Institute of Technology, 2016.
- [32] Kim, J. W., Yang, D. S. and Ok, S. J., “A Study on Structural Relationship among Supply Chain Agility Capabilities,” *Entrue Journal of Information Technology*, Vol. 11, No. 3, pp. 131-145, 2012.
- [33] Kohli, A. K. and Jaworski, B. J., “Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications,” *Journal of Marketing*, Vol. 54, No. 2, pp. 1-18, 1990.
- [34] Kuan, K. and Chau, P., “A Perception-Based Model of EDI Adoption in Small Businesses Using a Technology - Organizational - Environmental Framework,” *Information and Management*, Vol. 38, No. 8, pp. 507-521, 2001.
- [35] Kwahk, K. Y. and Hong, M. K., “The Effects of IT Competency and Organizational Learning on Firm Performance: With a Focus on the Role of Organizational Agility,” *Korean Management Review*, Vol. 40, No. 4, pp. 1075-1108, 2011.
- [36] Kwon, T. H. and Zmud, R. W., “Unifying the Fragmented Models of Information Systems Implementation,” In R. J. Boland and R. A. Hirschheim (Eds.), *Critical Issues in Information Systems Research* (pp. 227-251). New York: John Wiley and Sons, 1987.
- [37] Lawrence, J. E., Lamm, S. H., Pino, S., Richman, K. and Braverman, L. E., “The Effect of Short-Term Low-Dose Perchlorate on Various Aspects of Thyroid Function,” *Thyroid*, Vol. 10, pp. 659-663, 2000.
- [38] Kim, S. H. and Kim, G. N., “Understanding Organizational Behavior regarding Cloud Computing: Determinants Impacting on the Implementation Process of Cloud Computing and the Moderating Effect of Evolutional Leadership,” *Journal of Information systems*, Vol. 25. No. 4, pp. 37-61, 2016.
- [39] Lee, H. S. and Lim, J. H., “Structural Equation Modeling with AMOS 22,” Seoul: Jpyhyuntae, 2015.
- [40] Lee, J. S., “The Development Process and Direction Suggestion of ERP (Enterprise Resource Planning),” *Journal of Advanced Information Technology and Convergence*, Vol. 6, No. 3, pp. 192-199, 2008.
- [41] Lee, K. H., “Anthropology of Uncertainty,” *General Science*, Vol. 11, pp. 261-268, 1994.
- [42] Lewin, K., “Frontiers in Group Dynamics: Concept, Method and Reality in Social Science: Social Equilibria and Social Change,” *Human Relations*, Vol. 1, pp. 5-41, 1947.
- [43] Lin, H. F., “Understanding the Determinants of Electronic Supply Chain Management System Adoption: Using the

- Technology-Organization-Environment Framework,” *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 86, No. 6, pp. 80-92, 2014.
- [44] Mossholder, K. W., Bedeian, A. G. and Armenakis, A. A., “Group Process-Work Outcome Relationships,” *Academy of Management Journal*, Vol. 25, No. 3, pp. 575-585, 1982.
- [45] Moore, G. C. and Benbasat, I., “Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation,” *Information Systems Research*, Vol. 2, No. 3, pp. 192-222, 1991.
- [46] Nicolaou, A. I. and McKnight, D. H., “Perceived Information Quality in Data Exchanges: Effects on Risk, Trust, and Intention to Use,” *Information Systems Research*, Vol. 17, No. 4, pp. 332-351, 2006.
- [47] Norman, D. A., “The Psychology of Everyday Things,” New York: Doubleday, 1988.
- [48] Oliveira, T. and Martins, M. F., “Understanding E-business Adoption across Industries in European Countries,” *Industrial Management and Data Systems*, Vol. 110, No. 9, pp. 1337-1354, 2010.
- [49] Park J. G and Park, K. H., “A Mobile Office Support System,” *Journal of the Korea Industrial Information Systems Research*, Vol. 15, No. 5, pp. 137-148, 2010.
- [50] Pavlou, P. A. and El Sawy, O. A., “From IT Leveraging Competence to Competitive Advantage in Turbulent Environments: The Case of New Product Development,” *Information Systems Research*, Vol. 17, No. 3, pp. 198-227, 2006.
- [51] Pavlou, P. A. and El Sawy, O. A., “The “Third Hand”: IT-enabled Competitive Advantage in Turbulence through Improvisational Capabilities,” *Information Systems Research*, Vol. 21, No. 3, pp. 443-471, 2010.
- [52] Porter, L. W. and Lawler, E. E., “Managerial Attitudes and Performance,” Homewood, IL: Dorsey Press, 1968.
- [53] Qin, R. and Nembhard, D. A., “Workforce Agility for Stochastically Diffused Conditions – A Real Options Perspective-,” *International Journal of Production Economics*, Vol. 125, No. 2, pp. 324-334, 2010.
- [54] Roberts, N. and Grover, V., “Investigating Firm’s Customer Agility and Firm Performance: The Importance of Aligning Sense and Respond Capabilities,” *Journal of Business Research*, Vol. 65, No. 5, pp. 579-585, 2012.
- [55] Rogers, E. M., “Diffusion of Innovation,” New York: The Free Press, 1962.
- [56] Sambamurthy, V., Bharadwaj, A. and Grover, V., “Shaping Agility through Digital Options: Reconceptualizing the Role of Information Technology in Contemporary Firms,” *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 2, pp. 237-263, 2003.
- [57] Sherehiy, B., Karwowski, W. and Layer, J. K., “A Review of Enterprise Agility: Concepts, Frameworks, and Attributes,” *International Journal of Industrial Ergonomics*, Vol. 37, No. 5, pp. 445-460, 2007.
- [58] Shin, J. S., Song, S. H. and Ryoo, K. M., “A Study of Ego-Resilience’s Effect on Service Agility, Corporate Image and Corporate Performance: Focusing on the Five-Star Hotels in Seoul Metropolitan

- Area,” Korea Tourism Research Association, Vol. 28, No. 9, pp. 137-148, 2014.
- [59] Shin, J. S., Song S. H. and Ryoo, K. M., “The Effect of Passion for Accomplishment on Service Agility, Service Commitment and Emotional Labor of Hotel Employees,” *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, Vol. 29, No. 2, pp. 159-171, 2015.
- [60] Singh, J., “Performance Productivity and Quality of Frontline Employees in Service Organizations,” *Journal of Marketing*, Vol. 64, No. 2, pp. 15-34, 2000.
- [61] Sommerville, I., “Software Engineering (9th Ed),” Boston, MA: Addison Wesley, 2011.
- [62] Stalk, G., “Time -The Next Source of Competitive Advantage-,” *Harvard Business Review*, Vol. 66, No. 4, pp. 41-51, 1988.
- [63] Suh, C. J. and Yoon, Y. S., “The Effect of Employee Satisfaction on Service Quality according to Leadership and Followership in MOT,” *Journal of the Korean Production and Operations Management Society*, Vol. 17, No. 1, pp. 55-91, 2006.
- [64] Teece, D. J., “Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance,” *Strategic Management Journal*, Vol. 28, No. 13, pp. 1319-1350, 2007.
- [65] Thong, J. Y. L. and Yap, C. S., “CEO Characteristics, Organizational Characteristics and Information Technology Adoption in Small Businesses,” *Omega*, Vol. 23, No. 4, pp. 429-442, 1995.
- [66] Tornatzky, L. G. and Fleischer, M., “The Processes of Technological Innovation,” Lexington, MA: Lexington Books, 1990.
- [67] Tornatzky, L. G. and Klein, K., “Innovation Characteristics and Innovation Adoption-Implementation: A Meta-Analysis of Findings,” *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 29, No. 1, pp. 28-45, 1982.
- [68] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. and Davis, F. D., “User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View,” *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, pp. 425-478, 2003.
- [69] Wang, E. T. and Wei, H. L., “Interorganizational Governance Value Creation: Coordinating for Information Visibility and Flexibility in Supply Chains,” *Decision Sciences*, Vol. 38, No. 4, pp. 647-674, 2007.
- [70] Wang, Y. M., Wang, Y. S. and Yang, Y. F., “Understanding the Determinants of RFID Adoption in the Manufacturing Industry,” *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 77, No. 5, pp. 803-815, 2010.
- [71] Wasserstoff, M. and Bentley, R., “Supporting Cooperation through Customization: The Tviews Approach,” *Computer Supported Cooperative Work*, Vol. 6, No. 4, pp. 305-325, 1997.
- [72] Withey, M., Daft, R. L. and Cooper, W. H. “An Empirical Assessment and a New Scale,” *The Academy of Management Journal*, Vol. 26, No. 1, pp. 45-63, 1982.
- [73] Woo, H. R., “Impacts of Organizational and Individual Readiness for Organizational Change on Change Implementation and Outcome,” *Journal of Agricultural*

- Education and Human Resource Development, Vol. 46, No. 4, pp. 141-168, 2014.
- [74] Wu, I. L. and Chiu, M. L., “Organizational Applications of IT Innovation and Firm’s Competitive Performance: A Resource-Based View and the Innovation Diffusion Approach,” Journal of Engineering and Technology Management, Vol. 35, No. 5, pp. 25-44, 2015.
- [75] Wu, X. and Subramaniam, C., “New Understanding of RFID Adoption and Infusion in Retail Supply Chain,” Hawaii International Conference on System Sciences, Vol. 42, pp. 1-10, 2009.
- [76] Yang, Z., Sun, J., Zhang, Y. and Wang, Y., “Understanding SaaS Adoption from the Perspective of Organizational Users: A Tripod Readiness Model,” Computers in Human Behavior, Vol. 45, pp. 254-264, 2015.
- [77] Yap, C. K., “Symbolic Treatment of Geometric Degeneracies,” Journal of Symbolic Computation, Vol. 10, No. 3-4, pp. 349-370, 1990.
- [78] Yoon, T. E. and George, J. F. “Why aren’t Organizations Adopting Virtual Worlds?” Computers in Human Behavior, Vol. 29, No. 3, pp. 772-790, 2013.
- [79] Zammuto, R. F., Griffith, T. L., Majchrzak, A., Dougherty, D. J. and Faraj, S., “Information Technology and the Changing Fabric of Organization,” Organization Science, Vol. 18, No. 5, pp. 749-762, 2007.
- [80] Carlo, J. L., Lyytinen, K. and Boland, R. J. Jr. “Dialectics of Collective Minding: Contradictory Appropriations of Information Technology in a High-Risk Project” MIS Quarterly, Vol. 36, No. 4, pp. 1081 - 1108, 2012.
- [81] Ju, K. J. and Yoo, S. J., “The Effects of Servicescape and Information Technology on Service Encounter Job Satisfaction, Affective Commitment and Service Performance: Focused on Nursing Services,” Journal of the Korea Industrial Information Systems Research, Vol. 17, No. 5, pp. 75-88, 2012.
- [82] Lee, S. S., “An Empirical Study of Agile Manufacturing and its Business Performance: Focusing on Antecedents of Agility,” Journal of the Korea Industrial Information Systems Research, Vol. 20, No. 1, pp. 103-112, 2015.



정 현 석 (Joung Hyun Suk)

- 정회원
- 계명대학교 컴퓨터공학과 공학사
- 계명대학교 경영학부 경영학석사
- 계명대학교 경영학부 경영학박사
- 관심분야 : 정보시스템, 온라인 커뮤니티, 서비스 품질관리, SCM, 경영통계



홍 관 수 (Hong Kwan Soo)

- Univ. of Nebraska-Lincoln 경영학석사
- Univ. of Nebraska-Lincoln 경영학박사
- (현) 계명대학교 경영학부 경영학전공 교수
- 관심분야 : 정보시스템, 지식경영, 서비스경영, SCM