

멀티태스킹 상황에서 업무적 특성과 개인의 자기 효능감을 고려한 효율적인 프로젝트관리 전략*

박 준 영** · 박 도 형***

<목 차>

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| I. 서론 | 3.2. 연구 시나리오 설계 |
| II. 이론적 배경 및 가설 | 3.3. 변수 설정 및 신뢰도 분석 |
| 2.1. 멀티태스킹 업무 환경과 프로젝트관리 전략 | IV. 연구 결과 |
| 2.2. 멀티태스킹 상황에서 인지적 통제 | 4.1. 변수 조작 점검 |
| 2.3. 목표 체계 이론 | 4.2. 가설 검정: 인지적 체계 |
| 2.4. Packing 및 Unpacking 효과 | 4.3. 가설 검정: 자기 효능감 |
| 2.5. 자기 효능감 | V. 결론 및 시사점 |
| III. 연구 설계 | 참고문헌 |
| 3.1. 실험 설계 및 실험 참가자 | <Abstract> |

I. 서론

일반적으로 현대인들은 주어진 일과에서 여러 가지의 업무를 처리하게 되면서 자신의 업무에 소홀해지는 경우가 있다(Swait and Adamowicz, 2001). 예를 들어, IT 기업의 서비스 개발자들은 팀 내 프로젝트의 일환으로 IT 서비스를 개발하도록 고용되었지만, 프로젝트

업무 환경에서 자주 여러 종류의 업무들의 존재가 제시되면서 본업을 전념하려는데 방해가 되기도 한다. 그럼에도 바쁘다고 인식되는 업무 환경은 개인이 해야 할 일들을 정해진 시간 내에 해내도록 시간 관리를 효율적으로 수행하도록 만들고 높은 생산성을 위한 업무 전략에 관심을 가지는 계기가 되기도 한다(Wilcox et al., 2016). 다만 여러 가지 해야 할 일들이 정신적인 압박으로 느껴지는 업무 환경으로부터 개인

* 이 논문은 2017년 대한민국 정부(교육부)와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임.
(NRF-2017R1C1B5016712).

주저자는 본 연구를 위해 지원을 아끼지 않은 박종철, 방순남, 그리고 박준석에게 감사를 표합니다.

** 국민대학교 비즈니스IT 전문대학원, jyp880716@gmail.com (주저자)

*** 국민대학교 경영정보학부/비즈니스IT 전문대학원, dohyungpark@kookmin.ac.kr (교신저자)

이 스스로 이러한 압박감을 통제할 수 있는 능력을 발휘하여야 자발적으로 주어진 일들을 처리하려는 의도를 발휘하게 될 것이다(Sherman et al., 2008; Botvinick and Braver, 2015).

본 연구는 인지적 기제와 동기적 신념을 통하여 멀티태스킹 환경에서 개인이 인지적 통제를 발휘하여 과업에 전념하는 메커니즘을 규명한다. 먼저 인지적 기제는 멀티태스킹의 환경적 특성과 연관된다. 프로젝트 매니지먼트 차원에서 프로젝트 관리자(Project Manager, PM)는 행동리스트(To-do List)로 업무 방침을 지시하면 팀원들은 과업 착수를 위해 높은 수준의 정신적 노력을 가하지 않더라도 실행 의도를 수립하게 된다(Gollwitzer, 1999; Gollwitzer and Sheeran, 2006). 행동리스트는 서로 조화로운 과업들의 관계에서 계획하면 최종 목표 달성에 긍정적인 기대치를 갖도록 하여 효과적인 과업 전념을 이끈다. 다만, 서로 관련성이 떨어지는 멀티태스킹 환경에서 사람들은 행동리스트로 인하여 부정적인 측면에서 정서적 스트레스, 노력의 회피, 의욕 저하와 목표 달성의 불확실성을 인식하게 된다(Liu and Li, 2012; Delahaij and Van Dam, 2016). 다음으로 동기적 신념에서 자기 효능감은 상기의 인지적 기제에 반응을 차단하는 역할을 수행한다. 만일 어떤 사람이 멀티태스킹을 충분히 문제를 해결할 수 있다는 자신감을 갖고 있다면, 목표 지향적인 태도를 통해 초점 목표를 중심으로 효과적으로 과업에 전념하기 위한 인지적 통제를 발휘하게 된다(Sherman et al., 2008). 반면에 개인은 자기 효능감이 낮은 경우는 정해진 기간 내에 여러 과업들을 처리해야 한다는 부담감과 행동적, 인지적 제약을 극복하지 못하게 된다(Shenhav

et al., 2017). 이처럼 업무 수행의 동기가 결핍된 경우는 프로젝트 업무 환경에 자동적 정보처리(Automatic Information Processing)방식으로 인지적 반응을 억제하는 데 어려움을 겪는다(Sherman et al., 2008).

본 연구는 PM이 효과적인 프로젝트관리 전략을 수립하기 위해 PM이 행동리스트로 업무 지시하는 효과와 목표 관계에 따른 차이를 규명함으로써 팀원이 업무에 전념하기 위한 멀티태스킹 환경을 제시한다. 더불어서 개인의 자기 효능감 수준이 멀티태스킹의 환경적 제약에서 발생하는 인지적 반응을 통제하는 역할로서 보다 과업 수행에 전념하려는 효과를 확인한다. 개인이 프로젝트 과업에 전념하는 메커니즘을 통해 동기적 신념과 인지적 기제를 고려한 프로젝트관리 전략을 제안한다.

II. 이론적 배경 및 가설

2.1. 멀티태스킹 업무 환경과 프로젝트관리 전략

프로젝트는 개인이나 집단이 특정 목표를 달성하기 위해 일정 기간 가하는 노력이라 정의할 수 있다(Labuschagne and Brent, 2005). 프로젝트 관리자는 팀원들이 주어진 프로젝트 수행에 지속적인 노력을 갖게 하도록 (1) 목표, (2) 기간, (3) 과업에 관한 프로젝트의 구성 요소들로 업무지시를 할 수 있다. 첫 번째로 목표는 사람들이 최종적으로 원하는 특정한 결과물으로써 개인에게 내재된 표상을 의미한다. 두 번째로 기간은 프로젝트 목표가 최종적으로 완료

될 때까지 노력을 수행해야 하는 시점으로 볼 수 있다. 세 번째로 과업은 실제 프로젝트 수행에 노력을 가하는 특정 대상을 의미하며, 보통 프로젝트에는 하나 이상의 과업들을 수행하기도 한다. 프로젝트 과업에 노력하는 상황은 비즈니스 분야뿐만 아니라 학교나 기관 그리고 개인의 일상생활에서도 빈번하게 발생한다.

프로젝트 구성원들은 프로젝트에 전념하기 위하여 일정 수준의 노력이 요구되는데, 이는 신체적 노력과 더불어 정신적 노력(Mental Effort)이 포함된다(Unsworth et al., 2014). 정신적 노력은 (1) 잘못된 습관이나 자동적 반응의 억제, (2) 복잡한 정신적 추론에 전념, (3) 작업 기억의 유지, (4) 여러 과업 간의 전환, (5) 복잡한 과업 환경적 압박에서 대처할 수 있는 역량을 발휘한다(Shenhav et al., 2017). 정신적 노력은 과업의 착수 단계에서부터 개인이 과업 수행에 정신적 집중이 방해되는 여러 대상을 차단하여, 목표로 하는 과업에 자발적인 노력을 가하도록 한다(Unsworth et al., 2014).

정신적 노력은 주어진 과업에 주의를 가하여 과업 수행을 지체시키거나 방해가 되는 생각이나 행동을 억제하고 과업 실행을 착수하는데 작용한다. 취업을 준비하는 한 대학생이 ‘영어 성적 올리기’의 목표를 가진 장기 프로젝트를 수행하고 있다고 가정 해보자. 실제 생활영역에는 장기적 노력을 요구하는 프로젝트 과업 외에 단기적 만족을 주는 유혹 (예: 영어 공부 중에 친구와 SNS 하기) 등이 있을 수 있다. 결국 성공적인 목표 달성의 여부는 개인이 유혹 대상으로부터 관심을 차단함으로써, 스스로 과업을 착수하려는 의식적인 통제 의도를 필요로 하게 된다(Kruglanski, 2012).

PM의 역할은 팀원에게 동기를 부여하도록 업무 지시하는데, 특히 프로젝트 목표와 과업 수행에 관련된 구체적인 행동 전략을 구상함에 있다. 즉 PM은 프로젝트 수행에 촉진제가 되는 행동리스트를 통하여 팀원들이 주어진 과업을 즉각 이행하도록 행동 방침을 지시할 수 있다. 행동리스트는 ‘If-then’ 방식으로 계획하는 방식을 일컬으며, 즉 주어진 상황(만약 ~ 한다면)에 대응하는 행동(~을 할 것이다)으로 연합하는 인지 전략을 수립하도록 돕는다(Gollwitzer, 1999; Dalton and Spiller, 2012). 예를 들어 취업 준비생은 ‘토의 시험 준비하기’에 대한 과업을 ‘학원 교재 복습하여 오답 노트 작성’, ‘모의 고사 문제 풀이’, 와 같이 주어진 과업에 어떤 행동을 이행할지를 미리 계획한다면, 행동리스트에 따라 높은 수준의 의식적인 노력을 가지 않더라도 프로젝트 과업들에 대한 자발적인 수행 의도를 수립한다(Gollwitzer, 1999; Sheeran et al., 2005; Gollwitzer and Sheeran, 2006; Bayuk, 2015). 행동리스트는 과업을 수행하기 위한 구체적인 행동들을 시각화하여, 목표 추구에 관련된 행동들의 현저성을 높이도록 하여, 개인은 과업 수행에 대한 정신적 노력의 부담을 덜 수 있는 가이드라인을 제공한다(Bayuk, 2015; Gollwitzer, 1999).

다만 프로젝트에 대한 업무를 지시할 때에 주의해야 할 점은 프로젝트 수행을 위해 멀티태스킹이 수반되면서 행동리스트의 정보가 팀원들에게 인지적 과부하를 유발할 수 있다는 점이다. PM이 지시하는 행동리스트는 팀원이 목표 달성을 위한 동기가 부여되지 않아도 과업에 전념할 수 있도록 하지만, 개인이 자발적으로 노력을 발휘하게 될 때는 오히려 불필요

한 업무지시 방식으로써, 개인의 업무 전념에 방해가 되는 마이크로 매니지먼트(Micro-management)의 부작용을 역설한다. 만일 행동 리스트의 상세한 업무 지침들이 개인이 자발적으로 프로젝트 과업을 수행하려는 의도에 간섭하게 된다면, 개인에게 정보처리에서 과부하가 발생할 수 있으며, 해야 할 일들이 많아 보임에 따라 정신적 피로감과 시간적 압박으로 인하여 최종 프로젝트 성과에 악영향을 받을 수 있음을 시사한다 (Liu and Li, 2012; 양윤 and 김혜미, 2018).

2.2. 멀티태스킹 상황에서 인지 통제

현대의 복잡한 사회에서 프로젝트 구성원들은 하나의 주어진 프로젝트를 수행하기 위하여 여러 가지 과업을 해야 하는 멀티태스킹 상황에 직면한다. 멀티태스킹은 개인이 일정 기간 내에 두 가지 이상의 과업에 전념하는 상황을 의미한다. 다만 멀티태스킹의 행동 방식은 이중 과제(Dual-tasking)와 과업 전환(Task-switching)으로 구분하며, 이는 개인의 정보처리 절차에 따라 구별된다(Appelaum et al., 2008).

이중 과제는 한 번에 여러 가지의 과업 수행을 동시에 처리하는 형태를 의미한다. 예를 들어 전화 받으면서 운전하기와 같이 높은 수준의 정신적 노력이 없어도 비교적 습관적이고 자동적인 행동으로도 처리가 가능하다 (Oberauer and Kliegl, 2004). 이는 과업 자체를 수행하는데 높은 수준의 정보처리가 필요하지 않거나 사람들이 과업 절차에 숙달된 경우에 수행된다. 과업 전환은 이중 과제와 달리 차례

로 정신적 노력을 전환하며 한 번에 하나씩의 과업을 수행하는 방식을 의미한다(Pashler, 2000; Appelaum et al., 2014). 과업 전환은 지식 업무(Intelligent Work)와 같이 정신적 노력이 요구되는 프로젝트 과업에서 일반적으로 한 번에 다수의 과업 수행을 활성화되기가 불가능하다.

여러 가지의 지식 업무들을 처리하는 상황에서 사람들은 대립하는 주의를 억제함으로써 초점 과업으로 선택적 주의를 가하여 외부로부터 간섭받는 상황을 해결한다(Kopetz et al., 2012). 이는 습관적, 자동으로 유입되는 외부로의 반응을 억제하는 인지적 통제가 성공적인 과업 전환의 필수 요건이라 할 수 있다 (Sherman et al., 2008). 인지적 통제는 과거의 인지 심리학 분야에서 통제된 정보처리라는 용어로 사용되었지만, 최근 연구에는 인지적 통제라는 용어가 널리 사용되고 있다(Shiffrin and Schneider, 1977; Botvinick and Braver, 2015).

개인이 발휘하는 인지적 통제는 인지적 자원이라는 한정된 자원의 개념으로부터 설명된다 (Kanfer and Ackerman, 1989; Kruglanski et al 2012). 사람들은 멀티태스킹 환경에서 요구되는 주의 자원 총량에서 개인의 통제력이 가능 가능한 범위를 초과하면 인지적 통제의 한계에 직면하게 된다(Shenhav et al., 2017). 이는 개인의 통제 자원이 더는 활용이 어려운 경우로서, 자아 고갈(Ego-depletion) 상태에 빠진 것으로 간주한다. 자아 고갈은 초점 행위에서 벗어난 유혹적 대안이나 단기적 만족과 같은 유혹 대상에 주의를 쫓을 경향이 두드러진다 (Agrawal and Wan, 2009).

개인의 인지적 통제가 발휘되지 않는 멀티태

스킹의 환경적 특성은 과업 수행의 심리적 부담과 시간적 압박에 부정적으로 반응하게 된다 (Kool et al., 2010; Kurzban, 2013). 특히 멀티태스킹 환경이 복잡할수록 개인이 자발적으로 과업을 수행하는데 지체되거나 과업 착수 단계에서 수행 의지를 약화하기도 한다. Liu and Li (2012)의 연구에 따르면 인지적 측면에서 과업 복잡성에 기여하는 요소들을 다음과 같이 구분하였다. 첫 번째로 개수는 목표 및 정보나 자극, 프로세스 단계 등에 대하여 얼마나 많이 제시되는지에 따라 정보처리 복잡성에 영향을 준다. 두 번째로 다양성은 멀티태스킹 환경에서 서로 구별되는 과업들의 속성이 다양함을 의미한다. 세 번째로 관계는 과업 요소들의 상호의존성에 의하여 여러 과업의 관계가 대립적이거나 촉진적 관계로 나타난다. 이 외에 불확실성, 특이성, 시간적 요구 및 행동 복잡성 등 여러 요인이 과업 복잡성에 기여하는 것으로 보았다. 이처럼 본 연구는 인지적으로 멀티태스킹의 복잡성에 주요한 영향을 미치는 요인을 과업의 다양성 및 관계적 특성과 함께 정보나 자극의 개수로 살펴보도록 한다. 즉 멀티태스킹 환경이 서로 조화로운 과업들의 관계로 인식되거나 다른 과업들의 관계를 인식되는 목표 관계는 과업의 복잡성과 관련된다.

2.3. 목표 체계 이론

목표는 개인이 원하는 최종 상태의 표상이라고 개념화할 수 있다(Baumgartner et al., 2008). 목표 체계 이론(Goal Systems Theory)에 따르면 목표에 대한 정신적 표상은 개인의 인지적 체계(Cognitive Structure)에서 목표 달성에 필

요한 구성 요소들과 연합한다고 가정한다 (Kruglanski, 2002; Neal et al., 2017). 목표 체계를 구성하는 요소들을 구별해 본다면, 한 프로젝트를 구성하는 목표와 과업, 그리고 행동들은 수직적 구조의 계층 체계에서 구성할 수 있다. 목표 체계에서 목표는 계층 구조의 최상위에 위치하며, 하위에는 목표를 달성하기 위한 과업들과 상호 의존적인 관계로 연합된다. 행동은 과업을 수행하기 위한 방식들로서, 목표 체계에서 과업의 하위에 위치한다. 한 프로젝트의 목표, 과업, 행동이 목표 체계의 계층에서 긴밀하게 연관되어 표상될 때, 상호 연합된 목표 체계를 이루게 된다(Neal et al., 2017; Höchli et al., 2018).

사람들은 프로젝트의 구성 요소(목표, 과업, 행동)로 계획을 수립할 때, 목표 관계에 따라 목표 촉진 혹은 목표 갈등 관계로 구별된 목표 표상을 하게 된다. 목표 촉진은 프로젝트 구성 요소들이 같은 최종 목표를 추구하는 단일 목표 관계에서 나타나며, 목표 갈등은 프로젝트 구성 요소들이 다른 목표를 추구하는 다중 목표 관계에서 나타난다. 먼저 목표 촉진은 단일 목표를 중심으로 프로젝트의 구성 요소들이 수직적 계층으로 연합된 인지적 구조 내에서 발생한다. 단일 목표에서 연합된 목표 체계는 프로젝트 구성 요소들과 연결된 관계망을 통해 개인의 주의 자원이 공유할 수 있는 연합을 통해서 최종 목표에 대한 개인의 인지적 표상을 강화한다(Kruglanski, 2002; Shah and Kruglanski, 2002).

반면에 다중 목표는 상호 간에 배타적인 최종 목표들의 관계에서 목표 갈등이 발생하며, 이를 양가감정(Ambivalence)이라 불리기도 한

다(신수경 and 민윤기, 2011). 목표 체계에서 다중 목표의 관계는 초점 목표와 대립 목표가 억제 링크를 통해 상호 대립하는 관계로 구성된다(Shah and Kruglanski, 2002). 사람들은 다중 목표 관계에서 우선 순위화된 초점 목표를 설정하여 대립 목표에 주의를 일시적으로 억제함으로써, 한 번에 하나씩의 대상에 주의를 가하여 목표 갈등을 해결할 수 있다(Shah and Kruglanski, 2002; Fishbach and Dhar, 2005; Kopetz et al., 2012; Etkin et al., 2015). 만일 개인이 서로 대립하는 다중 목표 관계에서 목표를 우선 순위화하는 전략을 수행하지 않게 된다면, 자기조절 딜레마(Self-regulation Dilemma)에 의한 목표 갈등에 빠지게 된다. 자기조절 딜레마는 갈등 관계를 해결하지 못하는 상황으로서, 개인은 과업 수행의 복잡한 상황을 해결하기 위해 정신적 노력을 기꺼이 가하려는 의지와 동기가 악화한다(Kivetz and Simonson, 2002; Swait and Adamowicz, 2001).

2.4. Packing 및 Unpacking 효과

분리(Unpacking)는 미래에 발생할 사건 범주와 관련된 낱개의 정보들로 제시하는 방식을 의미하며, 통합(Packing)은 미래에 발생할 사건들을 통합적인 범주로 제시함을 의미한다(Kruger, 2004; Biswas et al., 2012; 김정애 and 김재휘, 2014). 분리는 통합적인 사고에서 간과되었던 사항들을 파악하도록 사건 범주에 관련된 하위 항목들을 나열함에 따라 사건 범주에 대한 발생 가능성이 커 보이도록 한다(Rottenstreich and Tversky, 1997). 예를 들어, “자신이 각종 암 질환 중 하나에 걸려서 죽을

확률은 얼마나 된다고 생각하는가.”라는 질문에 암의 질환 종류를 분리한 경우가 자신에게 암이 생기어 죽을 확률이 더 높은 것으로 나타났다(분리 조건에서 78% vs. 통합 조건에서 58%). 미래의 사건에 대하여 예상을 할 때, ‘암’이라는 하나의 범주를 ‘간암, ‘폐암’, ‘위암’, ‘췌장암’, 등으로 분리하여 나열하였더니, 단순히 암에 대하여 통합적으로 사고하는 것보다 암으로 죽을 가능성을 더 클 것으로 판단하였다(Tversky and Koehler, 1994).

사람들은 사건 범주에 관련된 행동(사건)을 통합하거나 분리하는 사건의 제시방식에 따라 개인의 사고방식, 정서, 마인드셋(Mind set)에서 차이가 발생한다. 언팩킹 효과는 사건의 발생 가능성뿐만 아니라, 추정하는 시간 추정 범위와 목표 달성에 대한 기대치, 그리고 사건의 중요성에 이르기까지 사건 범주에 대한 인지적 판단을 극대화할 수 있다(Tsai and Zhao, 2011; Boven and Epley, 2003). 단일한 목표를 중심으로 관련된 하위 단서들을 제시하는 효과는 개인에게 기대치 기제(Expectancy mechanism) 및 가용성 기제(Availability mechanism)를 통해 목표 도달에 대한 확신하도록 한다(Kruglanski et al., 2011).

이처럼 PM은 단일 목표를 추구하는 멀티태스킹을 팀원에게 행동리스트로 분리하여 제시하면, 목표 촉진 관계를 인지하도록 제시할 수 있을 것으로 본다. 팀원들은 프로젝트 과업을 더욱 중요하게 보이도록 촉진하는 기제가 될 것으로 본다. 목표 촉진은 단일 목표에서 제시되는 행동리스트가 상황적, 인과적으로 긴밀한 연합을 형성함에 따라, 목표 달성에 대한 가치와 의도를 높이는 역할을 한다. 반면에 다중 목

표는 단일 목표와 같은 행동리스트의 효과가 나타나지 않으리라고 예상한다. 다중 목표 환경에서 행동리스트로 분리하는 업무지시 방식은 목표 갈등을 유발하여, 통합적으로 제시하는 전략이 목표 갈등을 완화할 것으로 본다.

최근의 관련된 연구에 따르면 다중 목표 조건에서 행동리스트는 단일 목표와 같은 결과가 나타나지 않는 점을 주목한다(Unsworth et al., 2014; Dalton and Spiller, 2012). 목표의 개수가 많을수록 행동리스트의 효과는 목표 달성 가능성을 어려워보이게 하며, 목표 달성 수준도 약화시킨다. 즉 다중목표 환경에서 행동리스트로 계획을 세운 집단보다 오직 달성하려는 목표들로 계획한 집단이 목표 달성 수준에서 더 나은 효과가 있다(Dalton and Spiller, 2012). 이와 같이 다중목표로 구성된 멀티태스킹 환경에는 통합적인 업무지시가 행동리스트로 분리하는 방식보다 과업 중요성 판단에서 더욱 효과적일 것으로 예상된다.

가설 1. 단일 목표에서 과업 중요성은 멀티태스킹 과업들을 행동리스트로 분리하는 경우가 통합하는 경우보다 높을 것이다. (목표 촉진)

가설 2. 다중 목표에서 과업 중요성은 멀티태스킹 과업들을 행동리스트로 통합하는 경우가 분리하는 경우보다 높을 것이다. (목표 갈등)

2.5. 자기 효능감

사람들은 멀티태스킹 환경에서 복잡함을 인지하더라도 내적 힘인 동기로부터 정신적, 체력

적 한계를 극복하기도 한다. 동기는 개인의 내적 의지로 인하여 과업 착수에 대한 의지가 활성화되는 수준으로서, 과업 수행을 위한 노력의 강도와 지속성을 반영한다(Bandura, 1994). 개인의 내재적 동기는 자기조절이나 자기 효능감과 같은 개인이 내재적으로 발휘할 것으로 예상하는 신념 수준에 의해 결정된다. 이러한 동기 수준에 따라 멀티태스킹에서 요구되는 인지적 통제과정에 일조함으로써, 충동적, 감정적인 반응을 조절한다(Hofmann, 2012; Moskowitz, 2012).

개인이 목표 달성을 위한 동기적 신념 수준에 기여하는 자기 효능감은 개인이 과업 수행에 능력을 발휘할 수 있을 것이라는 믿음으로서 간주한다(Bandura, 1994; 한상연 외 6명, 2013). 자기 효능감은 목표 지향적인 태도로 문제에 대한 정보처리를 의식적으로 판단하도록 하며, 목표 달성에 대하여 부정적인 감정을 통제하는 역할을 한다. 이중양식 모형(Dual Mode Models)에 따르면 인간의 정보처리 방식을 차가운 시스템(Cool System) 혹은 뜨거운 시스템(Hot System)으로 구분된다. 차가운 시스템은 의식적인 정보처리 과정에 관여하며, 충동적 반응을 억제하는 의사결정을 수행한다. 반면 충동 시스템(Impulsive System)이라 불리는 뜨거운 시스템은 좀 더 직관적이고, 즉각적인 강화물의 습득에 의존하는 경향이 나타난다(Sherman et al., 2008; 원성두 et al., 2015).

자기 효능감이 낮은 개인은 이중양식모형의 뜨거운 시스템과 유사한 행태로서 행동리스트에 의하여 목표 촉진 및 목표 갈등 관계에 의한 효과가 나타날 것이다. 즉 자기 효능감이 낮은 개인은 목표에 대한 실패 가능성에 민감한 감

정적인 대응 방식에 의하여, 단일 목표 상황에서 행동리스트의 효과는 목표 성과 가능성 및 가치에 대한 인지 부조화를 겪게 되어 지각된 통제감을 강화하는 것으로 보고된다(Trafimow and Rice, 2008; Delahaij and Van Dam, 2016). 그러나 다중 목표 상황에서 자기 효능감이 낮은 개인은 다중 목표에서 목표 갈등에 민감하게 반응하는 방식이 나타나기 때문에, PM은 업무지시 방식을 분리보다 통합함으로써 과업 중요성을 향상할 수 있을 것이다.

반면에 자기 효능감이 높은 개인은 과업 수행에 대한 본질적인 측면에 집중하도록 함에 따라 과업 수행을 통한 성장 욕구가 강하며, 목표 성취를 위한 동기로 실패 두려움을 떨쳐내고자 한다(Colquitt and Simmering, 1998; Botvinick and Braver, 2015). 이는 상기의 이중양식 시스템의 차가운 시스템과 유사한 행태가 관측될 것으로 볼 수 있다. 즉 자기 효능감이 높은 개인은 통제된 정보처리 방식으로 행동리스트에 의한 목표 촉진과 목표 갈등에 대한 인지적 관여를 차단할 것으로 본다. 따라서 과업 중요성은 행동리스트로 인한 강화 효과가 자기 효능감이 높은 팀원에게 나타나지 않아, 업무지시 방식의 분리나 통합에 따른 차이가 나타나지 않을 것이다.

가설 3. 낮은 자기 효능감을 가진 집단에게 단일 목표를 추구하는 멀티태스킹을 행동리스트로 분리한 경우가 통합한 경우보다 과업 중요성이 높을 것이다. (목표 촉진)

가설 4. 낮은 자기 효능감을 가진 집단에게 다중 목표를 추구하는 멀티태스킹을 행동리스

트로 통합한 경우가 분리한 경우보다 과업 중요성이 높을 것이다. (목표 갈등)

가설 5. 높은 자기 효능감을 가진 집단에게 단일 목표를 추구하는 멀티태스킹을 행동리스트로 분리하거나 통합하여도 과업 중요성의 차이는 발생하지 않을 것이다. (목표 촉진 억제).

가설 6. 높은 자기 효능감을 가진 집단에게 다중 목표를 추구하는 멀티태스킹을 행동리스트로 분리하거나 통합하여도 과업 중요성의 차이는 발생하지 않을 것이다. (목표 갈등 억제)

III. 연구 설계

3.1. 실험 설계 및 실험참가자

본 연구의 가설을 검증하기 위해 2-way ANOVA 분석과 3-way ANOVA 수행하였다. 먼저 2-way ANOVA는 목표 관계(Multiple-goals vs. Single-goal)와 업무지시 방식(Packing vs. Unpacking)에 대한 두 개의 변수를 활용한다. 이를 통해 멀티태스킹 환경 조건에서 목표 관계와 업무지시 방식에 따른 과업 중요성의 차이를 확인하여, 가설 1, 2 을 검증한다. 즉 목표 관계가 단일 목표일 때, 분리 조건은 목표 촉진이 발생하여 과업 중요성을 높일 것으로 예상하였다. 또한, 다중 목표에서는 분리 조건에서 목표 갈등이 발생하여 과업 중요성이 악화할 것으로 예상하였다.

다음으로 3-way ANOVA는 상기의 2-way ANOVA의 변인과 자기 효능감(‘고’집단 vs.

‘저’집단을 활용한 3개의 변인으로 분석을 수행한다. 이는 실험참가자들의 자기 효능감 수준이 과업 중요성을 판단하는 데 어떠한 역할이 나타나는지 확인함으로써, 가설 3 ~ 6을 검증한다. 즉 자기 효능감이 높은 집단과 낮은 집단은 목표 관계와 업무지시 방식에 따른 목표 촉진 및 목표 갈등에 의한 효과를 억제할 것이며, 자기 효능감이 낮은 집단은 목표 촉진과 갈등 관계에 반응할 것으로 예상하였다.

참가자들($n = 181$, 48.6% female)은 20~30대로서, 국내 리서치 기업을 통해 온라인 서베이 실험참가자들을 모집하였다. 본 연구에서 목표 관계(Multiple-goals vs. Single-goal)와 업무지시 방식(Packing vs. Unpacking)에 대한 4가지의 가상 시나리오를 모든 실험참가자들에게 무선으로 할당하였다. 실험참가자들을 만 20세 이상 40세 미만($M = 31.63$ $SD = 5.44$)으로 구성하였다. 참가자 중 불성실한 응답자 4명을 분석에서 제외하여 최종적으로 177명의 참가자를 대상으로 분석을 수행하였다.

3.2. 연구 시나리오 설계

실험참가자들은 공통으로 자신이 대학생으로서 주어진 과업을 성취하기 위해 일반적으로 하게 되는 두 가지 과업을 일주일(7일) 내에 주어진 목표를 달성하도록 하였다. 특히 자신은 어느 정도 과업을 수행해왔기 때문에 주어진 7일 동안에 꾸준히 과업을 수행한다면 무난하게 최종 목표를 달성할 것으로 가정하였다. 실험참가자들은 각각 단일 목표 혹은 다중 목표를 추구하는 시나리오를 할당받았다. 단일 목표는 과업 A(전공과목 최종 프로젝트 준비하기)와 과

업 A'(전공과목 기말고사 준비하기)가 서로 동일한 목표(전공 학점 A+로 높이기)를 추구하도록 설정하며, 다중 목표는 과업 A(전공과목 최종 프로젝트 준비하기)와 과업 B(토익 시험 준비하기)로 구성되어 각 과업이 다른 목표를 추구하도록 제시하였다. 과업 A의 목표는 “전공 학점 A+로 높이기”이며 과업 B의 목표는 “100점 높은 토익점수로 달성하기”로 설정하였다. 더불어서 주어진 과업들에 대한 분리 조건은 실험참가자들에게 행동리스트로 분리된 업무지시 하는 조건을 의미하며, 통합 조건은 행동리스트로 업무를 지시하지 않은 채 과업에 대한 목표와 과업만을 제시한다. 즉 통합 조건은 행동리스트로 인한 업무지시를 하지 않으며, 분리 조건은 과업을 수행에 필요한 행동 방침을 나열하는 것이라 할 수 있다. 이와 같은 시나리오의 구성 내용은 <표 1>에서 정리하여 나타내었다. 실험참가자들은 주어진 시나리오를 모두 읽은 후, 과업 A(전공과목 최종 프로젝트 준비하기)에 대한 과업 중요성(Task Importance)과 자기 효능감(Self-Efficacy)에 대한 문항에 응답한 후 설문을 종료하였다.

3.3 변수 설정 및 신뢰도 분석

3.3.1. 과업 중요성(Task Importance)

과업 중요성은 시나리오에서 공통으로 주어지는 과업 A를 얼마나 중요하게 판단하는지 응답하도록 하였다. 문항 내용은 이병관 and 노환호 (2018)의 연구에서 활용하였으며, “전공과목 프로젝트 준비”에 대한 목표가 나에게 중요하다”, “전공과목 프로젝트 준비”에 대한 목표가 다른 사람에게도 중요하다.”, “전공과목 프

<표 1> Experiment Scenarios

	구분	목표	과업	행동리스트
시 나 리 오 1	단일목표/ 통합	전공 학점 A+ 받기	과업 A (전공과목 최종 프로젝트 준비하기)	통합 조건
			과업 A'(전공과목 기말고사 준비하기)	
시 나 리 오 2	단일목표/ 분리	전공 학점 A+받기	과업 A (전공과목 최종 프로젝트 준비하기)	- 최종 프리젠테이션 자료 작성 및 발표 - 최종 보고서 작성 및 제출
			과업 A'(전공과목 기말고사 준비하기)	- 전공 교재 참조하여 노트에 정리하기, - 기출 문제 및 예상 문제 풀이
시 나 리 오 3	다중목표/ 통합	전공 학점 A+로 받기	과업 A (전공과목 최종 프로젝트 준비하기)	통합 조건
		100점 높은 토의점수 달성하기	과업 B(토의 시험 준비하기)	
시 나 리 오 4	다중목표/ 분리	전공 학점 A+로 받기	과업 A (전공과목 최종 프로젝트 준비하기)	- 최종 프리젠테이션 자료 작성 및 발표 - 최종 보고서 작성 및 제출
		100점 높은 토의점수 달성하기	과업 B(토의 시험 준비하기)	- 토의 문제 영역별 중요 내용 노트에 정리하기 - 토의 기출 문제 및 연습문제 풀이

로젝트에 대한 목표가 나에게 가치가 있다고 생각한다.”는 문항으로 구성하였다. 과업 중요성은 각각 7점 척도(1 = 전혀 아니다, 7 = 매우 그렇다)로 측정하였다. 과업 중요성에 대한 Cronbach α 계수는 일반적 수용 기준인 0.600을 상회하여, 신뢰도를 크게 해치는 문항은 없었다(Cronbach $\alpha = .840$). 따라서 목표 중요도에 대한 3개 문항에 내적 일관성을 확보하여, 이를 평균 점수로 환산하여 분석에 활용하였다.

3.3.2. 자기 효능감(Self-efficacy)

자기 효능감은 주어진 과업 수행에 얼마나

성공적으로 수행할 수 있을 것이라는 믿음 수준으로서, 7점 척도(1 = 전혀 아니다, 7 = 매우 그렇다)로 측정하였다. 자기 효능감에 대한 문항 내용은 “나는 주어진 목표를 성취하는데 충분한 능력이 있다.“, ”나는 언제나 목표를 달성하는데 성공적인 능력을 발휘해왔다.“, ”나는 과업을 수행하기 위한 뛰어난 역량을 자지고 있다고 믿는다.”의 3가지의 문항으로 구성하였다. 자기 효능감에 대한 Cronbach α 계수는 일반적 수용 기준인 0.600을 웃돌며, 전체 문항 중에 신뢰성을 크게 해치는 문항을 발견되지 않았다(Cronbach $\alpha = 0.911$). 연속형 변수로 측정된 자기 효능감의 중앙값은 4.67로서 이를 기

준으로 자기 효능감의 평균이 4.67을 초과하는 집단을 ‘고’집단(High_SE)으로 분류하며, 자기 효능감의 평균이 4.67 이하인 집단을 ‘저’집단(Low_SE)으로 구분하는 이분형 변수(Binary variable)로 활용하였다(유인진 and 박도형, 2018).

-3.86, $p < 0.001$). 따라서 목표 관계가 상이한 조건이 단일한 조건보다 더 다양한 과업들로 구성되며, 업무지시 방식을 분리하는 조건이 통합하는 조건보다 해야 할 일이 많다고 응답하여, 각 변인에 대한 타당성을 확보하였다(김건우 and 박도형, 2018).

IV. 연구 결과

4.1. 변수 조작 점검

참가자는 시나리오를 확인한 뒤에, 조작 점검에 대한 타당성을 점검하기 위하여 과업 다양성과 수행해야 할 과업의 양에 대한 문항에 응답하도록 하였다. 과업 다양성에 대한 문항은 “다양한 과업을 수행한다고 생각한다.”, “해야 할 과업의 종류가 많은 것 같다.”라는 질문으로 구성하였고, 7점 척도로 응답하도록 하였다(1 = 전혀 그렇지 않다, 7 = 매우 그렇다). 과업의 양에 대한 문항은 “정해진 기간 내에 해야 할 일들이 많을 것 같다” 그리고 “전체적으로 해야 할 일들이 많다.”로 구성하였다.

먼저 과업 다양성은 동일한 목표 조건보다 목표가 서로 상이한 조건에서 목표의 종류가 많아 보이는 것으로 응답하여($M_{\text{Single-goal}} = 4.64$ vs. $M_{\text{Multiple-goals}} = 5.06$, $t = -2.08$, $p < 0.039$), 다중 목표에서 더 많은 종류의 과업을 하는 것으로 인식하는 것으로 타당성을 확인하였다. 또한, 과업의 양은 분리 조건이 통합 조건보다 해야 할 일이 더 많아 보이는 것으로 응답하였다($M_{\text{Packing}} = 5.17$ vs. $M_{\text{Unpacking}} = 5.82$, $t =$

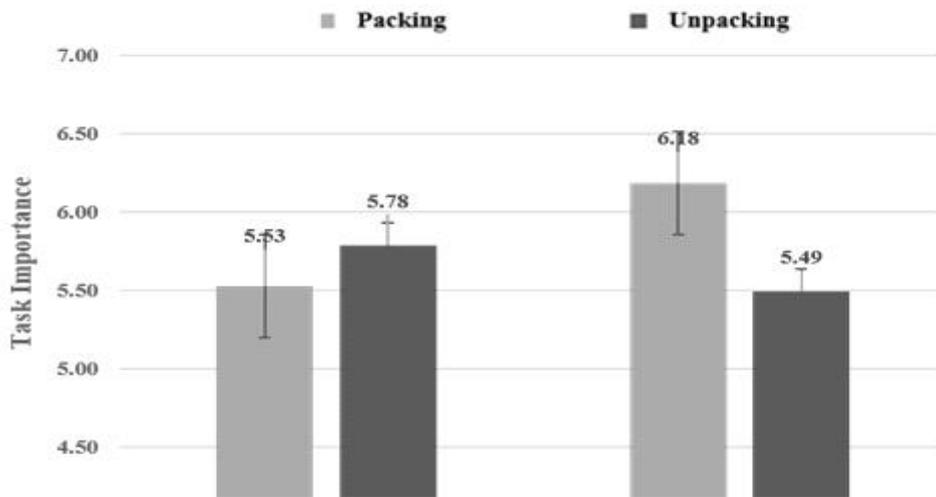
4.2. 가설 검증: 인지적 체계

본 연구는 연구가설 1, 2를 검증하기 위해 목표 관계(2: 단일 목표 vs. 다중 목표)와 업무지시 방식(2: Packing vs. Unpacking)에 따른 실험참가자들의 과업 중요성 차이를 검증하였다. 가설 검증은 과업 중요성을 종속 변수로 하여 두 조건 간에 이원분산분석(Two-way ANOVA)을 적용하였다. 멀티태스킹의 분리와 통합 조건과 목표 관계에 따른 과업 중요성의 평균은 <그림 1>의 도표에서 확인할 수 있다. 또한, 이원 분산분석의 상호작용 효과는 <표 2>와 같이 유의하며($F(1, 176) = 10.621$, $p > 0.001$), 각 변수의 주 효과는 유의하지 않았다.

결국, 상기의 이원분산분석에서 단일 목표 및 다중 목표 상황에서 통합/ 분리에 따른 상호작용 효과를 확인하여, 가설 1과 2 검증은 일변량 분산분석으로 단일 목표와 다중 목표 상황에서 업무지시 방식의 효과를 확인한다. 먼저 단일 목표 상황은 분리 조건과 통합 조건에 따른 과업 중요성에 대한 유의한 차이가 나타나지 않았다($M_{\text{Single-goal, Unpacking}} = 5.785$ vs. $M_{\text{Single-goals, Packing}} = 5.526$, $F(1, 89) = 2.238$, N.S). 반면에, 다중 목표 상황은 통합 조건이 분리 조건보다 과업 중요성이 더 높은 것으로 나타났

<표 2> Two-way ANOVA Result in Cognitive Mechanisms

Source	df.	MS	F	Sig.
Model	3	4.541	6.890	0.001
Single-goal/ Multiple-goals (A)	1	1.224	1.857	0.175
Packing/ Unpacking (B)	1	2.364	3.586	0.060
A*B	1	10.621	16.113	0.001
Error	176	0.659		



<그림 1> Packing/Unpacking Effects on Task Importance Depending on Single-goal/Multiple-goals

다($M_{\text{Multiple-goals, Unpacking}} = 5.461$ vs. $M_{\text{Multiple-goals, Packing}} = 6.183$, $F(1, 87) = 17.567$, $p < 0.001$).

결과적으로 단일 목표를 추구하는 멀티태스킹은 분리 조건과 통합 조건에서 과업 중요성에 대한 유의한 차이가 없으므로 가설 1은 기각하였다. 반면 다중 목표에서 분리 조건이 통합 조건보다 과업 중요성이 더 낮은 것으로 확인되어, 가설 2를 채택하였다. 이를 목표 체계 이론에 따라 목표 촉진과 목표 갈등 관계로서 구분할 수 있는지 확인해보았다. 먼저 단일 목표

에서 분리로 인하여 과업 중요성의 차이가 나타나지 않아 목표 촉진 관계에 의한 효과를 발견하지 못했지만, 다중 목표에서 실험참가자들은 분리 조건에서 목표 갈등 관계로 인해 과업 중요성이 통합 조건보다 낮은 것으로 본다. 즉 개인은 다중 목표 상황에서 행동리스트로 업무를 지시할 시에 목표 갈등 관계로 인식하게 되어 과업 중요성을 판단에 부정적인 효과를 받게 된다.

4.3. 가설 검정: 자기 효능감

다음 실험 분석은 자기 효능감의 ‘저’ 집단과 ‘고’ 집단으로 구분된 이분형 변인을 분석에 추가하여, 2 (목표 관계: Multiple-goals vs. Single-goal) * 2 (업무지시 방식: Packing vs. Unpacking) * 2 (자기 효능감: Low Self-efficacy vs. High Self-efficacy)에 대한 삼원분산분석(Three-way ANOVA)을 수행하였다. 삼원분산분석의 결과는 <표 3> 와 같이 과업 중요성에 대한 자기 효능감의 주 효과($F(1,169) = 12.894, p < 0.001$)와 업무지시 방식의 주 효과($F(1, 169) = 2.586, p < 0.050$)는 유의한 과업 중요성의 차이가 나타났으나, 목표 관계($F(1, 169) = 2.703, N.S.$)는 대한 주 효과는 과업 중요성에 대하여 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한, 세 변수 간의 삼원상호작용($F(1, 169) = 2.493, p < 0.050$)과 목표 관계와 업무지시 방식에 의한 이원 상호작용($F(1, 169) = 11.901, p$

< 0.001)은 과업 중요성에 유의하게 나타났다. 따라서 자기 효능감이 높은 집단과 낮은 집단에서 나타나는 효과가 다를 것으로 보여, 가설 3~6을 검증하기 위해 목표 관계와 업무지시 방식에 따른 이원분산분석(Two-way ANOVA, 2: Multiple-goals vs. Single-goal * 2: Packing vs. Unpacking)을 각각 수행하였다.

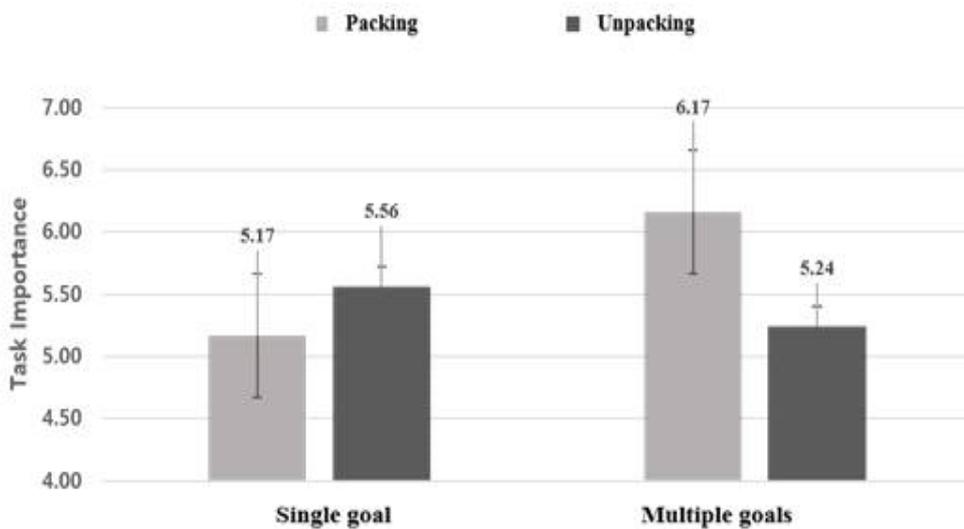
먼저 자기 효능감이 낮은 집단은 과업 중요성이 목표 관계(Multiple-goals vs. Single-goal)와 통합/분리(Packing vs. Unpacking)에 의한 상호작용 효과 및 주 효과는 <표 4>와 같이 나타난다. 목표 관계 및 통합/분리에 의한 두 변인의 상호작용 효과는 유의한 것으로 나타났으며($F(1, 82) = 8.661, p < 0.001$), 목표 관계와 행동리스트에 분리/통합에 의한 주 효과는 유의하지 않았다.

<표 3> Three-way ANOVA Result for Task Importance

Source	df.	MS	F	Sg.
Model			6.030	0.001
Single-goal/ Multiple-goals (A)	1	1.630	2.703	0.102
Packing/ Unpacking (B)	1	2.586	4.289	0.040
Self-efficacy (C)	1	7.775	12.894	0.001
A*B	1	7.177	11.901	0.001
A*C	1	0.812	1.346	0.248
B*C	1	0.017	0.027	0.869
A*B*C	1	2.493	4.135	0.044
Error	169	0.603		

<표 4> Two-way ANOVA Result in Low Self-efficacy

Source	d.f.	MS	F	Sig.
Model	3	3.865	5.287	0.002
Single-goal/ Multiple-goals (A)	1	1.441	1.971	0.164
Packing/ Unpacking(B)	1	2.265	3.099	0.082
A*B	1	8.661	11.849	0.001
Error	82	0.731		



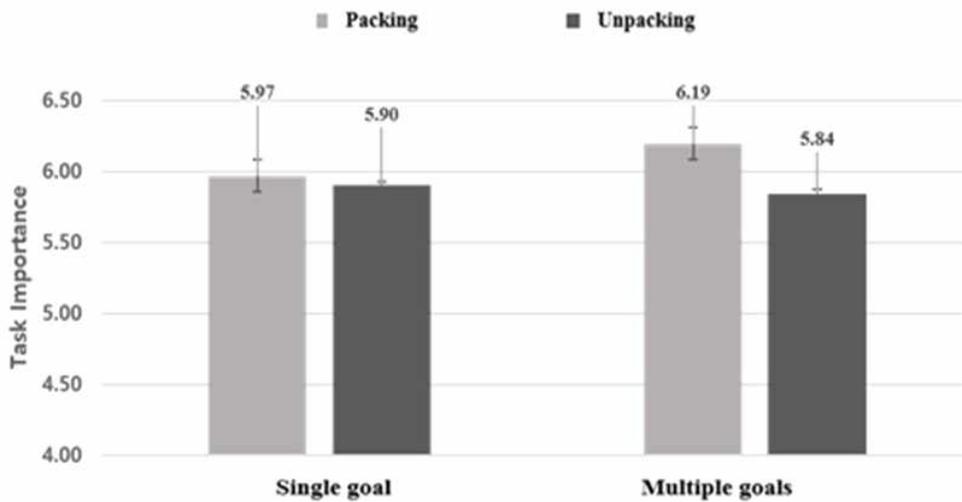
<그림 2> The Interaction Effect of Goal Structure and Packing/Unpacking in Low Self-efficacy

이를 통해 단일 목표와 다중 목표 상황에서 각각 일변량 분산분석을 수행하여, 통합/ 분리 조건에 따른 과업 중요성에 대한 유의한 차이를 통해 가설 3과 가설 4를 검증하였다. 단일 목표를 추구하는 상황은 통합과 분리 조건 간에 과업 중요성의 차이가 유의수준에서 발견되지 않았다($M_{\text{Single-goal, Packing}} = 5.173$ vs. $M_{\text{Single-goal, Unpacking}} = 5.563$, $F(1, 40) = 1.967$, N.S.). 그러나 다중 목표를 추구하는 상황은 업무지시 방식이 통합되는 조건이 분리하는 조건보다 높은 수준의 과업 중요성이 나타났다($M_{\text{Multiple-goals, Packing}} = 6.167$ vs. $M_{\text{Multiple-goals, Unpacking}} = 5.241$, $F(1, 44) = 12.388$, $p < 0.001$).

따라서 본 연구의 가설 3 (낮은 자기 효능감을 가진 집단에 단일 목표를 추구하는 멀티태스킹을 행동리스트로 분리한 경우가 통합한 경우보다 과업 중요성이 더 높을 것이다)은 기각되었으나, 가설 4 (낮은 자기 효능감을 가진 집단에 단일 목표를 추구하는 멀티태스킹을 행동리스트로 분리한 경우가 통합한 경우보다 과업 중요성이 더 높을 것이다)를 채택하였다.

<표 5> Two-way ANOVA Result in High Self-efficacy

Source	df.	MS	F	Sig.
Model	3	0.621	1.287	0.284
Single-goal/ Multiple-goals (A)	1	0.074	0.154	0.696
Packing/ Unpacking(B)	1	1.148	2.380	0.127
A*B	1	0.634	1.315	0.255
Error	87	0.482		



<그림 3> The Interaction Effect of Goal Structure and Packing/Unpacking in High Self-efficacy

다음으로 <표 5>와 같이 자기 효능감이 높은 집단에서 과업 중요성은 목표 관계 (Multiple-goals vs. Single-goal)와 업무처리 방식(Packing vs. Unpacking)에 의한 상호작용 및 주 효과가 없었다. 이를 통해 단일 목표와 다중 목표 상황에서 일변량 분산분석을 수행함으로써 가설 5와 가설 6을 검증하였다.

먼저 자기효능감이 높은 집단에게 단일 목표를 추구하는 상황은 분리와 통합 조건에 따른 과업 중요성의 차이가 나타나지 않았다(M

Single-goal, Packing = 5.967 vs. M Single-goal, Unpacking = 5.908, $F(1, 47) = 0.087$, N.S). 이와 마찬가지로 다중 목표를 추구하는 경우에서도 분리 조건과 통합 조건에 따른 과업 중요성의 차이가 유의하지 않았다(M Multiple-goals, Packing = 6.194 vs. M Multiple-goal, Unpacking = 5.846, $F(1, 41) = 1.631$, N.S). 따라서 본 연구의 가설 5 (높은 자기 효능감을 가진 집단에 단일 목표를 추구하는 멀티태스킹을 행동리스트로 분리하거나 통합함에도 과업 중요성 차이가 발생하지 않을

것이다)와 가설 6 (높은 자기 효능감을 가진 집단에 다중 목표에 대한 행동리스트로 분리하거나 통합함에도 과업 중요성의 차이가 나타나지 않을 것이다)을 채택하였다.

결과적으로 자기 효능감이 낮은 집단은 다중 목표를 지향하는 과업들을 행동리스트로 상세히 분리된 멀티태스킹 업무 환경에서 수행해야 할 과업 중요성의 평가가 통합 조건보다 낮은 것으로 확인하였다. 이는 자기 효능감이 낮은 집단에게 다중 목표는 업무 지시방식이 행동리스트로 분리함으로써 주어진 과업에 대한 중요성을 평가하는데 부정적인 관계를 시사한다. 반면에 동일한 목표를 추구하였을 때는 행

동리스트로 업무를 지시함에도 과업 중요성 인식을 악화시키는 효과가 나타나지 않았다. 다만 자기 효능감이 높은 집단은 단일 목표 혹은 다중 목표를 추구하는 멀티태스킹을 분리/통합함에 따라 과업 중요성에 대한 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이러한 결과는 자기 효능감이 높은 집단에게 행동리스트를 포함한 업무지시를 분리하거나 통합하는 방식에 의한 과업중요성 평가에 차이가 발생하지 않는 것으로 본다. 종합적으로 살펴보면 다음의 <표 6>과 같이 가설 1과 가설 3을 기각하고, 가설 2, 4, 5, 6을 채택하였다.

<표 6> Results of Hypotheses Testing

가설		검증 결과
가설 1.	단일 목표에서 과업 중요성은 멀티태스킹 과업들을 행동리스트로 분리하는 경우가 통합하는 경우보다 높을 것이다.	가설 기각
가설 2.	다중 목표에서 과업 중요성은 멀티태스킹 과업들을 행동리스트로 통합하는 경우가 분리하는 경우보다 높을 것이다.	가설 채택
가설 3.	낮은 자기 효능감을 가진 집단에게 단일 목표를 추구하는 멀티태스킹을 행동리스트로 분리한 경우가 통합한 경우보다 과업 중요성이 높을 것이다.	가설 기각
가설 4.	낮은 자기 효능감을 가진 집단에게 다중 목표를 추구하는 멀티태스킹을 행동리스트로 통합한 경우가 분리한 경우보다 과업 중요성이 높을 것이다.	가설 채택
가설 5.	높은 자기 효능감을 가진 집단에게 단일 목표를 추구하는 멀티태스킹을 행동리스트로 분리하거나 통합하여도 과업 중요성의 차이는 발생하지 않을 것이다.	가설 채택
가설 6.	높은 자기 효능감을 가진 집단에게 다중 목표를 추구하는 멀티태스킹을 행동리스트로 분리하거나 통합하여도 과업 중요성의 차이는 발생하지 않을 것이다.	가설 채택

V. 결론 및 시사점

본 연구의 목적은 멀티태스킹 환경의 목표 관계(Single-goal vs. Multiple-goals)와 업무지시(Packing vs. Unpacking)가 과업 중요성에 작용하는 인지적 기제를 확인한 후, 자기 효능감이 높은 집단과 낮은 집단이 상기의 인지적 기제에 발생하는 반응을 억제하는 역할을 밝히는 데 있다. 실험은 네 종류의 시나리오를 모든 실험참가자에게 임의로 할당하여, 각 조건을 조작하였다. 먼저 목표 관계는 두 개의 과업을 수행하는 멀티태스킹이 단일 목표 혹은 다중 목표를 추구하는 상황과 더불어 통합/ 분리 조건으로 구분하였다. 분리 조건은 각 멀티태스킹을 행동리스트로 분리하여 관련된 세부적인 행동 양식에 따라 주어진 과업을 수행하도록 지시하였다면, 통합 조건은 행동리스트에 대한 정보를 제공하지 않고 목표와 두 가지의 과업만을 나타낸다. 실험참가자들은 제시된 시나리오를 읽은 후, 가상의 시나리오가 묘사한 상황을 성공적으로 대처할 수 있다는 믿음인 자기 효능감에 대한 자기 보고식 설문에 응답하였다.

본 연구의 실험은 두 가지의 차원으로 인지적 기제와 동기적 신념에 따른 과업 중요성의 차이를 규명하였다. 먼저 목표 관계와 업무지시 방식에 의한 인지적 기제에서 발생하는 목표 갈등 및 목표 촉진 효과를 확인하였다. 단일 목표를 추구하는 멀티태스킹에서 통합 조건과 분리 조건에 따른 과업 중요성의 차이가 발생하지 않았다. 반면에 다중 목표를 추구하는 멀티태스킹에서 통합 조건이 분리 조건보다 과업 중요성이 높은 것으로 확인되었으며, 행동리스트는 다중 목표 상황에서 목표 갈등을 유발하

는 것으로 알 수 있다.

다음으로 개인의 내재된 동기적 신념이 되는 자기 효능감이 인지적 기제에서 나타나는 목표 갈등 및 목표 촉진 효과를 억제할 것으로 예상하였다. 결과적으로 자기 효능감이 낮은 집단은 다중 목표 상황에서 목표 갈등이 분리 조건을 통해 나타났으며, 이는 개인의 낮은 동기적 신념 수준에서 행동 리스트에 의한 업무 지침에 관심을 가지는 태도에 기인한다. 다만, 자기 효능감이 높은 집단은 업무지시의 분리와 통합에 의한 과업 중요성의 차이가 발생하지 않았다. 자기 효능감이 높은 집단은 행동 리스트로 분리된 업무 지침이 과업 중요성 판단에 촉진제의 역할로 작용하지 않고, 자발적으로 목표 지향적 행동에 관여함으로써, 목표 갈등 관계에 의한 효과를 억제한 것으로 해석된다. 이와 마찬가지로 단일 목표 상황에서도 자기 효능감이 높은 집단은 행동리스트로 분리한 업무 지침과 통합된 업무 지침 간에 과업 중요성 판단에 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 행동 리스트의 역할은 자기 효능감이 높은 집단의 인지적 체계에서 과업 중요성에 대한 촉진제로써 활용하지 않았음을 시사한다. 전반적으로 자기 효능감이 높은 집단은 행동 리스트로 인한 업무를 중요하게 생각하게 되는 인지적 기제를 차단함으로써 분리된 업무 지침과 통합된 업무 지침 간에 구별된 효과가 없었다.

본 연구의 이론적 시사점으로서 다음과 같이 도출하였다. 먼저 멀티태스킹을 분리로 인한 업무지시 방식은 단일 목표와 다중 목표의 목표 관계에 따라 다른 효과가 나타났다. 선행 연구에 따르면, 하나의 범주를 관련성이 높은 사건들로 분리하여 제시할 시에 사건 범주에 대한

발생 가능성을 커 보이게 하며, 과업 수행에 대한 더 많은 시간과 노력을 투자하도록 만드는 언패킹 효과를 고찰하였다(Gollwitzer, 1999; Boven and Epley, 2003; Tsai and Zhao, 2011; Biswas, D. et al., 2012). 그런데도 본 연구는 일반적인 언패킹 효과와 달리 동일 목표를 추구하는 여러 과업을 분리하여 행동리스트의 형식으로 나타낸 것이기 때문에 과업 중요성을 촉진시키는 관계가 나타나지 않았다. 한편 다중 목표 환경은 서로 목표 관련성이 떨어지는 여러 과업들이 행동리스트로 분리되어 제시될 경우에 목표 갈등 관계로 인지함을 도출하였다. 결국 연구의 시사점으로서 다중 목표를 추구하는 과업들의 범주를 행동리스트로 분리할 경우에 목표 갈등을 초래함으로써, 통합적인 업무지시가 과업 중요성 인식에 효과적임을 시사하였다.

다음으로 본 연구는 과업 중요성 판단에 효과를 미치는 변인들을 자기 효능감과 더불어 목표 관계와 업무지시 방식을 활용함으로써, 기존의 선행 연구보다 확장된 연구를 시도하였다. 기존의 선행 연구는 개인이 다중 목표를 설정하는 경우에 행동리스트를 통한 계획을 수립하였을 때에 과업 중요성의 판단 및 성과가 악화하는 점을 역설하였다(김정애 and 김재휘, 2014; Dalton and Spiller, 2012). 다만 이전의 연구들은 개인이 과업을 수행하면서 내재된 자기 효능감의 수준에 따른 차이를 고려하지 않은 채, 오직 목표의 개수에 따른 인지적 측면에서 나타나는 현상만 관찰하였다. 반면에 본 연구는 자기 효능감의 수준이 낮은 집단과 높은 집단에서 다른 업무지시 방식의 효과가 달라지는 점을 밝혀내어, 자기 효능감은 목표 관계와

업무지시 방식의 효과에 대한 경계 조건(Boundary Condition)의 역할을 확인하였다. 즉 자기 효능감이 높은 집단은 행동리스트로 인한 세부적인 지침들의 목표 갈등 관계에 의한 인지적 효과가 나타나지 않으며, 자기 효능감이 낮은 집단은 다중 목표에서 행동리스트로 상세한 업무 지침을 받을 때 목표 갈등을 인지하게 된다. 따라서, 자기효능감이 낮은 집단에게 다중목표에 대한 행동리스트로 분리하지 않는 방식으로 업무를 통합함으로써 목표 갈등 효과를 예방할 필요성을 시사한다.

한편 실무적 시사점은 개인이 멀티태스킹 환경에서 효율적으로 업무에 전념하도록 하는 프로젝트관리에 관련한 몇 가지의 방안을 마련하였다. 먼저 다중 목표를 추구하는 행동리스트는 과업 중요성에 판단에서 목표 갈등 상황을 유발한다. 특히 행동리스트를 통한 업무지시는 자기 효능감이 낮은 팀원에게 다중 목표를 추구하도록 한다면, 목표 갈등 관계에 따라 과업 중요성을 판단하는데 악영향을 받게 될 수 있다. 따라서 PM은 다중 목표를 추구하는 과업들에 통합적인 업무지시를 통하여 팀원이 목표 갈등이 유발되지 않도록 유의할 필요가 있다. 반면 자기 효능감이 높은 팀원은 다중 목표나 단일 목표 환경에서 자발적인 노력과 인지적 통제를 발휘하게 되며, 행동리스트로 인한 인지적 효과가 나타나지 않았다. 이처럼 PM은 개인의 자기 효능감 수준을 고려하여 프로젝트의 업무 환경에서 적절한 업무지시 방식을 제시해야하며, 특히 팀원에게 성과 가능성에 대한 확신과 의지가 향상되도록 자기 효능감의 중요성을 확인하였다.

본 연구가 가진 이론적, 실무적 공헌에도 불

구하고, 다음과 같은 연구의 한계점을 가지고 있다. 먼저 본 연구는 단일 목표를 추구하는 멀티태스킹은 분리로 인한 기존의 언패킹 효과가 나타나지 않아, 가설을 기각하였다. 이러한 결과의 차이는 동일 목표를 추구함에도 개인이 수행해야 하는 과업은 다중 범주로 분리하기 때문에 기존의 언패킹 효과와 같은 결과를 기대하기에 한계가 있을 것으로 본다. 다음으로 실험참가자는 20~30대를 대상으로 수행하였으며, 모든 실험참가자에게 대학교에서 발생할 수 있는 과업들을 수행하는 가상의 상황을 상상하도록 지시하였다. 다만, 대학교 학부 생활이나 토익 시험 준비에서 경험할 수 있는 상황으로 특정한 시나리오는 해당 경험이 생생한 집단과 그렇지 않은 집단 간에 주어진 과업의 평가가 달라질 수 있다는 한계점을 지닌다. 따라서 향후 연구에는 특정된 실무적 프로젝트 상황을 경험한 실험참가자들을 모집하여 더욱 타당한 연구 설계가 필요할 수 있을 것으로 본다.

참고문헌

- 김건우, 박도형. “브랜드 명성에 따른 기술 침해에 대한 소비자의 태도 변화: 약자 브랜드의 언더독 효과를 중심으로.” 정보시스템연구, 제27권, 제4호, 2018, pp. 167-187.
- 김정애, 김재휘, “미래 사건의 제시방식과 사건들의 특성이 자기개발 목표행동에 미치는 효과,” 한국광고홍보학회, 제16권, 제3호, 2014. pp. 64-94.
- 양운, 김혜미, “대안 제시형태, 대안 수의 크기, 정보처리 양식이 소비자의 선택 과부하에 미치는 영향,” 한국심리학회지: 소비자·광고, 제19권, 제2호, 2018, pp. 429-450.
- 원성두, 송명선, “목표중심 자기조절과 알코올 조절실패 간의 관계: 정서조절 및 충동성의 매개효과,” 한국심리학회지: 건강, 제22권 제4호, 2017, pp. 969-994.
- 유인진, 박도형. “중소기업 프로파일링 분석을 통한 기술유출 방지 및 보호 모형 연구,” 정보시스템연구, 제27권, 제1호, 2018. pp. 171-191.
- Agrawal, N., Wan, E. W., “Regulating risk or risking regulation? Construal levels and depletion effects in the processing of health messages,” *Journal of Consumer Research*, Vol. 36, No. 3, 2009, pp. 448-462.
- Appelbaum, S. H., Marchionni, A., and Fernandez, A., “The multi-tasking paradox: perceptions, problems and strategies,” *Management Decision*, Vol. 46, No. 9, 2008, pp. 1313-1325.
- Bandura, A., “Self efficacy,” *The Corsini encyclopedia of psychology*, pp. 1-3.
- Baumgartner, H., Pieters, R., Haugtvedt, C., Herr, P., and Kardes, F. “Goal-directed consumer behavior,” *Handbook of consumer psychology*, 2008, pp. 367-92.
- Bayuk, J., “Should I plan? Planning effects on perceived effort and motivation in goal pursuit”. *Journal of Consumer*

- Behaviour, Vol. 14, No. 5, 2015, pp. 344-352.
- Botvinick, M., and Braver, T., "Motivation and cognitive control: from behavior to neural mechanism," Annual review of psychology, Vol. 66, 2015, pp. 83-113.
- Biswas, D., Keller, L. R., and Burman, B., "Making probability judgments of future product failures: The role of mental unpacking". Journal of Consumer Psychology, Vol. 22, No. 2, 2012, pp. 237-248.
- Colquitt, J. A., and Simmering, M. J., "Conscientiousness, goal orientation, and motivation to learn during the learning process: A longitudinal study," Journal of applied psychology, Vol. 83 No. 4, 1998, pp. 654-665.
- Dalton, A. N., and Spiller, S. A., "Too much of a good thing: the benefits of implementation intentions depend on the number of goals," Journal of Consumer Research, Vol. 39, No. 3, 2012, pp. 600-614.
- Delahajj, R., and van Dam, K., "Coping style development: The role of learning goal orientation and metacognitive awareness," Personality and Individual Differences, Vol. 92, 2016, pp. 57-62.
- Etkin, J., Evangelidis, I., and Aaker, J., "Pressed for time? goal conflict shapes how time is perceived, spent, and valued," Journal of Marketing Research, Vol. 52 No. 3, 2015, pp. 394-406.
- Fishbach, A., and Dhar, R., "Goals as excuses or guides: the liberating effect of perceived goal progress on choice," Journal of Consumer Research, Vol. 32 No. 3, 2005, pp. 370-377.
- Gollwitzer, P. M., "Implementation intentions: Strong effects of simple plans," American psychologist, Vol. 54, No. 7, 1999, pp. 493-503.
- Gollwitzer, P. M., and Sheeran, P., "Implementation intentions and goal achievement: A meta analysis of effects and processes," Advances in experimental social psychology, Vol. 38, 2006, pp. 69-119.
- Höchli, B., Brügger, A., and Messner, C., "How Focusing on Superordinate Goals Motivates Broad, Long-Term Goal Pursuit: A Theoretical Perspective," Frontiers in psychology, Vol. 9, 2018, pp. 1-14
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., and Baddeley, A. D., "Executive functions and self-regulation," Trends in cognitive sciences, Vol. 16, No. 3, 2012, pp. 174-180.
- Kanfer, R., and Ackerman, P. L., "Motivation and cognitive abilities: An integrative/ aptitude-treatment interaction approach to skill acquisition," Journal of Applied Psychology, Vol. 74, No. 4, 1989, pp. 657-690.

- Kivetz, R., and Simonson, I., "Self-control for the righteous: Toward a theory of precommitment to indulgence," *Journal of Consumer Research*, Vol. 29, No. 2, 2002, pp. 199-217.
- Kruger, J., and Evans, M., "If you don't want to be late, enumerate: Unpacking reduces the planning fallacy". *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 40 No. 5, 2004, pp. 586-598.
- Kruglanski, A. W., Bélanger, J. J., Chen, X., Köpetz, C., Pierro, A., and Mannetti, L. "The energetics of motivated cognition: a force field analysis," *Psychological review*, Vol. 119, No. 1, 2012, pp. 1.1-20
- Kruglanski, A. W., Chernikova, M., Rosenzweig, E., and Kopetz, C., "On motivational readiness," *Psychological Review*, Vol. 121, No. 3, 2014, pp. 367-388.
- Kruglanski, A. W., Shah, J. Y., Fishbach, A., and Friedman, R. "A theory of goal systems," *Advances in Experimental social psychology*, Vol. 34, 2002, pp. 311-378.
- Kool, W., McGuire, J. T., Rosen, Z. B., and Botvinick, M. M., "Decision making and the avoidance of cognitive demand," *Journal of Experimental Psychology: General*, Vol. 139, No. 4, 2010. pp. 665-682.
- Kopetz, C. E., Kruglanski, A. W., Arens, Z. G., Etkin, J., and Johnson, H. M., "The dynamics of consumer behavior: a goal systemic perspective," *Journal of Consumer Psychology*. Vol. 22, No. 2, 2012, pp. 208-223.
- Kurzban, R., Duckworth, A., Kable, J. W., and Myers, J., "An opportunity cost model of subjective effort and task performance," *Behavioral and brain sciences*, Vol. 36, No. 6, 2013, pp. 661-679.
- Labuschagne, C., and Brent, A. C., "Sustainable project life cycle management: the need to integrate life cycles in the manufacturing sector," *International Journal of Project Management*, Vol. 23, No. 2, 2005, pp. 159-168.
- Liu, P., and Li, Z., Task complexity: A review and conceptualization framework. *International Journal of Industrial Ergonomics*, Vol. 42, No. 6, 2012, pp. 553-568.
- Moskowitz G. B., "The representation and regulation of goals," in *Goal-Directed Behavior*, eds Aarts H., Elliot A. J., editors. New York, NY: Psychology Press 2012, pp. 1-47.
- Neal, A., Ballard, T., and Vancouver, J. B., "Dynamic self-regulation and multiple-goal pursuit," *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, Vol. 4, 2017, pp. 401-423.

- Oberauer, K., and Kliegl, R., "Simultaneous cognitive operations in working memory after dual-task practice," *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, Vol. 30 No. 4, 2004, pp. 689-707.
- Pashler, H., "12 Task Switching and Multitask Performance". *Control of cognitive processes*, 2000, pp. 267-307.
- Presseau, J., Francis, J. J., Campbell, N. C., and Snichotta, F. F., "Goal conflict, goal facilitation, and health professionals' provision of physical activity advice in primary care: An exploratory prospective study," *Implementation Science*, Vol. 6, No. 1, 2011, pp. 73-81.
- Rottenstreich, Y., and Tversky, A., "Unpacking, repacking, and anchoring: advances in support theory," *Psychological review*, Vol. 104, No. 2, 1997, pp. 406-415.
- Shah, J. Y., and Kruglanski, A. W., "Priming against your will: How accessible alternatives affect goal pursuit," *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 38 No. 4, 2002, pp. 368-383.
- Sheeran, P., Webb, T. L., and Gollwitzer, P. M., "The interplay between goal intentions and implementation intentions," *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 31, No. 1, 2005, pp. 87-98.
- Sherman, J. W., Gawronski, B., Gonsalkorale, K., Hugenberg, K., Allen, T. J., and Groom, C. J., "The self-regulation of automatic associations and behavioral impulses," *Psychological review*, Vol. 115, No. 2, 2008, pp. 314-335.
- Shenhav, A., Musslick, S., Lieder, F., Kool, W., Griffiths, T. L., Cohen, J. D., and Botvinick, M. M., "Toward a rational and mechanistic account of mental effort," *Annual review of neuroscience*, Vol. 40, 2017, pp. 99-124.
- Shiffrin, R. M., and Schneider, W., "Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending and a general theory," *Psychological review*, Vol. 84, No. 2, 1977, pp. 127-190.
- Swait, J., and Adamowicz, W., "The influence of task complexity on consumer choice: a latent class model of decision strategy switching," *Journal of Consumer Research*, Vol. 28, No. 1, 2001, pp. 135-148.
- Trafimow, D., and Rice, S., "Potential performance theory: A general theory of task performance applied to morality," *Psychological Review*, Vol. 115 No. 2, 2008, pp. 447-462.
- Tsai, C., Zhao, M., and Robitaille, N., "How "time until the end" influences actual versus predicted consumer experiences: a resource allocation," *Advances in Consumer Research*. Vol. 44, 2016, pp. 241-245.

Tversky, A., and Koehler, D. J., "Support theory: A nonextensional representation of subjective probability". *Psychological review*, Vol. 101, No. 4, 1994, pp. 547-567.

Unsworth, K., Yeo, G., and Beck, J., "Multiple goals: A review and derivation of general principles," *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 35, No. 8, 2014, pp. 1064-1078.

Van Boven, L., and Epley, N., "The unpacking effect in evaluative judgments: when the whole is less than the sum of its parts," *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 39, No. 3, 2003, pp. 263-269.

Wilcox, K., Laran, J., Stephen, A. T., and Zubcsek, P. P. "How being busy can increase motivation and reduce task completion time," *Journal of personality and social psychology*, Vol. 110, No. 3, 2016, pp. 371-384.

박 준 영 (Park, Jun-Young)



고려대학교 세종캠퍼스 사회학과 학사학위를 취득하였고, 국민대학교 비즈니스 IT 전문대학원 BIT 전공 석사학위를 취득하였다. 현재 주요 관심 분야는 사용자/고객의 행동 이론(User/Customer Behavior), 소비자/고객 애널리틱스 (User/Customer Analytics), 사용자/고객 경험 디자인(Experience Design) 등이 있다.

박 도 형 (Park, Do-Hyung)



KAIST 경영대학원에서 MIS 전공으로 석사/박사학위를 취득하였다. 현재 국민대학교 경영대학 경영정보학부/비즈니스 IT 전문대학원 부교수로 재직 중이며, 고객경험연구실(CXLab.)을 맡고 있다 (www.cxlab.co.kr). 한국 과학 기술 정보 연구원(KISTI)에서 유망아이템 발굴, 기술가치 평가 및 로드맵 수립, 빅데이터 분석 등을 수행하였고, LG전자에서 통계, 시선/뇌파 분석, 데이터 마이닝을 활용한 소비자 평가 모형 개발을 담당하였고, 스마트폰, 스마트TV, 스마트 Car 등에 대한 Technology, Business, Market Insight 기반 컨셉 도출 프로젝트를 다수 수행하였다. 현재 주요 관심분야는 사회심리학 기반의 사용자/소비자 행동 이론(User/Customer Behavior), 통계 및 인공지능기법 기반의 사용자/소비자 애널리틱스 (User/Customer Analytics), 디자인 사고 (Design Thinking) 기반의 사용자/소비자 경험 디자인 (Experience Design)이다.

<Abstract>

Effective Project Management Strategy Depending on Individual Self-efficacy and Task Characteristics under Multitasking Situation

Park, Jun-Young · Park, Do-Hyung

Purpose

The purpose of this study is to investigate cognitive mechanism of goal relations (Single-goal vs. Multiple-goals) and to-do list (Packing vs. Unpacking) and also verify the role of self-efficacy in the perspective of motivation belief. The perspective of cognitive mechanism is related to the effects of how the relations of multitasking environments affects to facilitating relation or conflicting relations. In pursuit of a single goal, judgement of task importance can be facilitated by unpacking effect due to relations of strongly associated project components including to-do list. On the other hands, in pursuit of multiple goals, judgement of task importance can be conflicted due to mutually exclusive relations of multiple goals. Additionally, the cognitive mechanism can be regulated from the role of self-efficacy, which contributes to motivation belief on how much a person is confident in achieving given tasks. In the end this research is to identify self-efficacy as boundary condition in inhibiting the effects of facilitation and conflict.

Design/methodology/approach

This study conducted Two-way ANOVA (Packing/ Unpacking * Single-goal/ Multiple-goals) to explore the effects of cognitive mechanism on task importance. After that we performed Three-way ANOVA, 2 (To-do list: Packing/ Unpacking) * 2 (Goal relation: Single-goal/ Multiple-goals) * 2 (Self-efficacy: Low self-efficacy/ High self-efficacy) to verify the role of self-efficacy between goal relations and to-do list.

Findings

In the cognitive mechanism, the task importance is not significantly different between in packed and in unpacked condition in pursuit of a single goal. But multitasking with multiple goals causes

goal conflict, which means packed condition indicates significantly higher task importance than unpacked condition. Additionally, for a group with low self-efficacy unpacking leads to conflicting relation, which implies that packed condition is more efficient strategy than packed condition. On the other hands, in pursuit of multiple goals, either packing or unpacking has no distinctive effects on task importance. However, participants with high self-efficacy are no longer affected by facilitating relation and conflicting relation as well in pursuit of either a single goal or multiple goals as well.

Keyword: Multi-tasking, Self-efficacy, To-do list, Packing, Unpacking, Single goal, Multiple goals, Task importance

* 이 논문은 2019년 8월 12일 접수, 2019년 9월 16일 1차 심사, 2019년 10월 2일 게재 확정되었습니다.