

심적 시뮬레이션(mental simulation)이 자기통제(self-control)에 미치는 영향에 관한 연구*

권 익 현 이 진 석†

동국대학교 경영학과

자기통제는 자신의 장기적인 목표를 달성하는 데 방해되는 행동을 억제하는 것을 의미한다. 개인에 따라 지니고 있는 자기통제 역량은 차이가 존재한다. 본 연구에서는 자기통제 상황에서 자기통제력이 높은 사람들의 활용하는 생각하는 방법에 대하여 살펴보고자 하였다. 구체적인 생각하는 방법으로 결과중심과 과정중심으로 구분되는 심적 시뮬레이션에 주목하였다. 본 연구에서는 자기통제 상황에서 자기통제력이 높은 사람일수록 과정중심 심적 시뮬레이션보다 결과중심 심적 시뮬레이션을 더 할 것으로 예상하였다. 그리고 자기통제가 요구되는 상황에서 결과중심 심적 시뮬레이션을 활성화 시키는 것이 과정중심 심적 시뮬레이션을 활성화 시키는 것보다 자기통제에 더 효과적인 것으로 예상하였다. 또한 심적 시뮬레이션이 자기통제에 미치는 영향을 예상된 후회가 매개할 것으로 예상하였다. 이를 검증하기 위하여 3번의 실험연구를 실시하였다. 연구 1에서는 개인의 자기통제력과 자기통제 상황에서 활용하는 심적 시뮬레이션 유형 사이의 관계를 살펴보았다. 개인의 자기통제력을 측정하고 자기통제 상황에서 활용하는 심적 시뮬레이션 유형을 측정하였다. 연구결과, 자기통제력이 높을수록 결과중심 심적 시뮬레이션을 과정중심 심적 시뮬레이션보다 더 활용하는 것으로 나타났다. 실험 2와 3에서는 조작에 의해 활성화된 심적 시뮬레이션이 자기통제에 미치는 영향을 살펴보았다. 실험 설계는 2(심적 시뮬레이션 유형: 결과중심 vs. 과정중심)의 집단 간 실험설계 하였다. 실험 2에서는 자기통제 상황과 관련 없는 과업을 통해 참가자의 심적 시뮬레이션을 조작하였고, 실험 3에서는 자기통제 상황과 연결하여 참가자의 심적 시뮬레이션을 조작하였다. 연구 결과, 결과중심 심적 시뮬레이션 집단이 과정중심 심적 시뮬레이션 집단보다 자기통제를 더 잘하는 것으로 나타났고, 예상된 후회가 이를 매개하는 것으로 나타났다.

주제어 : 자기통제, 자기통제력, 심적 시뮬레이션, 사고방식, 예상된 후회

* 이 논문은 2017년도 동국대학교 연구년 지원에 의하여 이루어졌음.

† 교신저자 : 이진석, 동국대학교 경영학과, 경영학 박사, jslee1123@gmail.com

자신

- 이환천 -

자신과의 싸움에서
매번 지는 나를 보고
내 자신이 강하단걸
다시 한 번 느낍니다.

이 시는 현대인들의 스스로를 절제하지 못하는 특성을 회화화하고 풍자하고 있다. 현대 사회는 개인들이 스스로를 제대로 관리, 통제, 절제하지 못하여 다양한 사회 문제가 발생하고 있다. 충동구매, 과소비, 비만 등의 소비 관련 문제뿐만 아니라 아파트 층간 소음으로 인한 갈등과 폭력, 도로 위 난폭 및 보복 운전, 도박, 약물, 인터넷, 게임 관련한 중독 등이 자신을 통제하고 제어하지 못하여 발생하는 사건, 사고들이다.

본 연구에서는 이러한 개인의 절제하는 행동과 관련된 자아통제(self-control)에 대하여 살펴보고자 한다. 자아통제는 자신이 이루고자 하는 목표를 달성하는 데 방해가 될 수 있는 행동을 억제하는 것(Baumeister & Vohs 2005) 혹은 단기적 성과보다 장기적 성과에 부합하도록 의사결정을 하고 행동하는 것을 의미한다(Trope & Fishbach 2000; Wertenbroch 1998). 자아통제에 관한 기존 연구에 의하면 자아통제는 충동적인 상태를 지연하고 절제시키는 개인 특성(Ein-Gar, Goldenberg, & Sagiv, 2012)으로서 개인에 따라 지니고 있는 역량이 다르며, 개인이 지닌 자아통제력 수준에 따라 자아통제 상황에서의 의사결정과 행동이 달라지는 것으로 제시되고 있다(예, 박경애, 김희수, 이화자, 및 김옥희 2009; Sheth & Parvatiyar 1995 등).

앞에서 언급한 것과 같이 오늘날 개인들의

자아통제 실패로 인한 수많은 사회적인 문제가 발생하고 있다는 점에서 자아통제를 잘할 수 있는 방법에 대한 연구는 학문적으로 그리고 사회적으로 필요하다. 만약 자아통제력이 높은 사람들이 자아통제 상황에서 활용하는 방법을 이해하고, 자아통제가 요구되는 상황에서 그 방법을 활용한다면, 자신이 지니고 있는 자아통제력 수준과는 상관없이 누구나 자아통제를 잘 할 수 있을 것이다. 그러나 과거 일부 연구들이 자아통제에 도움이 되는 방법들을 제시하였을 뿐(예, 김재휘 & 설하린 2014; Baumeister & Vohs 2007; Fishbach, Friedman & Kruglanski 2003; Fujita, Trope, Liberman & Levin-Sagiet 2006; McCullough & Willoughby 2009 등) 자아통제력이 높은 사람들이 자아통제 상황에서 활용하는 방법에 대해서 집중적으로 살펴본 연구는 아직까지 이루어지지 않았다.

본 연구에서는 자아통제력이 높은 개인들이 자아통제 상황에서 활용하는 생각하는 방법에 주목하였다. 과거 연구에 의하면 자아통제는 행위자가 자신의 행동을 스스로 결정하는 것으로, 외부적 유혹이나 자극에 대한 단순한 반응이 아닌 인지적 판단에 따른 결과로 제시되었다(Hofmann, Friese & Strack 2009; Kanfer 1977; Leventhal & Cameron 1987). 본 연구는 이 부분에 주목하여 자아통제를 위한 인지적 과정에 직접적으로 영향을 미치는 생각하는 방법을 연구하고자 하였다. 구체적으로 본 연구에서 주목한 생각하는 방법은 심적 시뮬레이션(mental simulation)이다. 심적 시뮬레이션은 ‘어떤 사건이나 연속된 사건에 대한 모방적 표상’으로 개인들이 활용하는 심적 시뮬레이션 유형에 따라 인지적 정보처리과정이 달라지고, 결과적으로 성과, 평가, 태도, 행동의도,

의사결정 등 다양한 인간의 행동이 달라지는 것으로 나타났다(예, Escalas & Luce 2003, 2004; Pham & Talyor 1999; Talyor, Pham, Rivkin & Armor 1998; Thompson, Hamilton & Petrova 2009).

이러한 맥락에서 본 연구에서는 자아통제력이 높은 개인과 낮은 개인 사이에 자아통제 상황에서 활용하는 심적 시뮬레이션 유형이 다를 것으로 예상하고 자아통제력이 높은 개인들이 활용하는 심적 시뮬레이션 유형을 확인하고자 하였다. 다음으로 본 연구에서는 자아통제 상황에서 자아통제력이 높은 사람들이 활용하는 심적 시뮬레이션 유형을 의도적으로 활성화시키는 것이 자아통제에 도움이 될 수 있음을 확인하고자 하였다. 자아통제 상황에서 자아통제력이 높은 사람들이 활용하는 심적 시뮬레이션 유형을 활성화시키면 개인이 지닌 자아통제력 수준과 상관없이 자아통제를 더 잘 할 것으로 예상하였다. 마지막으로 본 연구에서는 자아통제 상황에서 활용하는 심적 시뮬레이션 유형에 따라 자아통제가 달라지는 기저로서 예상되는 후회(anticipated regret)를 제시하고 확인하고자 하였다. 개인들은 자아통제에 실패하면 후회를 경험하고(Schelling, 1992; Kivetz & Keinan, 2006) 이러한 후회 경험은 미래의 의사결정 및 행동에 영향을 미치게 된다(Inman, 2007). 따라서 본 연구에서는 자아통제 상황에서 활용하는 심적 시뮬레이션 유형이 달라지면 자아통제 실패 시 경험할 것으로 예상되는 후회의 크기가 달라져 최종적으로 자아통제 상황에서의 선택이 달라질 것으로 예상하였다.

본 논문의 나머지 부분은 다음과 같이 구성되어 있다. 먼저 자아통제, 심적 시뮬레이션, 예상된 후회에 대한 문헌 연구를 통해 가설을

설정하였다. 다음으로 총 3번의 실험 연구를 통해 가설을 검증하였다. 연구 1에서는 개인의 자아통제력과 활용하는 심적 시뮬레이션 유형의 관계를 살펴보고, 실험 2와 3에서는 개인이 활용하는 심적 시뮬레이션 유형을 조작하여 자아통제에 미치는 영향 차이를 확인하였다. 마지막으로 결론 및 연구의 시사점을 기술하였다.

자아통제(self-control), 심적 시뮬레이션(mental simulation) 그리고 예상된 후회(anticipated regret)

자아통제는 개인들이 주어진 상황에 대한 인지적 과정을 통한 최종적 결정의 결과로서(Hofmann et al. 2009; Kanfer 1977; Leventhal & Cameron 1987), 자신이 이루고자 하는 목표를 달성하는 데 방해가 될 수 있는 행동을 억제하거나 단기적 성과보다 장기적 성과 달성에 부합하는 의사결정 및 행동하는 것을 의미한다(Baumeister & Vohs 2005; Trope & Fishbach 2000; Wertenbroch 1998 등). 이러한 자아통제는 개인적 특성으로서 자아통제를 수행하는 역량이 개인에 따라 차이가 있는 것으로 인식되고 있다(Ein-Gar et al. 2012; Grasmick, Tittle, Bursick & Arneklev 1993; 박경애 등 2009; Sheth & Parvatiyar 1995 등). 예컨대 Ein-Gar 등(2012)은 선한 제품(virtue products)인 치실과 썬텐 로션의 지속적 사용과 개인의 기질적인 자아통제력 수준의 관계를 살펴보았다. 연구결과, 자아통제력이 높은 개인들이 낮은 개인들보다 일상생활에서 선한 제품을 더욱 지속적으로 사용하는 자아통제를 더 잘하는 것으로 나타났다.

또한 과거 일부 연구들은 자아통제에 도움

이 되는 방법들을 제시하였다. 이들 연구들은 목표에 대하여 명확하게 기준을 설정하는 것, 자신 행동을 감시하는 것, 자기통제를 실패했던 과거 경험을 회상하는 것, 고차원적 사고 방식을 활성화하는 것, 종교 생활을 하는 것 등이 자아통제에 도움이 되는 방법으로 제시하였다(김재휘 & 설하린 2014; Baumeister & Vohs 2007; Fishbach et al. 2003; Fujita et al. 2006; McCullough & Willoughby 2009; Mukhopadhyay, Sengupta & Ramanathan 2008). Ackerman, Goldstein, Shapiro 및 Bargh(2009)은 주어진 자아통제 상황에 대하여 상상하는 것 만으로도 자아통제가 영향 받을 수 있으며, Macrae 등(2014)과 Fujita 등(2006)은 자아통제 상황에서 활용하는 사고방식 유형에 따라 자아통제 정도가 달라질 수 있음을 보였다. 이들 연구들은 자아통제가 요구되는 상황에서 개인들이 수행하는 행동 방식, 정보처리 방식 그리고 사고방식에 따라 자아통제의 결과가 달라질 수 있음을 의미한다.

한편 ‘어떤 사건이나 연속된 사건에 대한 모방적 표상’으로 정의되는 심적 시뮬레이션은 실현 가능성이 높은 미래사건, 과거에 경험한 사건, 개인적인 판타지, 그리고 과거에 선택하지 않은 옵션과 현실 사이의 비교 등에 대하여 가상의 시나리오를 구성 혹은 재구성하는 인지 과정이다(Taylor & Schneider 1989). 심적 시뮬레이션은 결혼을 위한 청혼, 새로 구입한 DIY가구 조립, 어려운 스포츠에 대한 도전 등과 같은 일상에서 경험하는 복잡한 상황들에 대하여 개인들로 하여금 최적의 행동을 하도록 유도한다(Boyer, 2008; Suddendorf & Carballis, 2007). 그리고 심적 시뮬레이션은 아직 경험하지 않은 미래의 모습과 그와 관련된 잠재적인 결과를 예측하게 하여 개인의 행동

에 영향을 미친다(Addis, Wong & Schacter 2007; Gibert & Wilson 2007; Macrae, Christian, Golubickis, Karanasiou, Troksiarova, McNamara, & Miles 2014; Suddendorf & Carballis 2007). 예를 들면 개인들은 다이어트 기간 중 케이크를 먹게 되는 상황에서, 심적 시뮬레이션을 하게 되면 케이크를 먹을 경우 발생하는 부정적인 결과를 상상하여 케이크의 유혹으로부터 벗어나게 된다는 것이다.

다양한 심적 시뮬레이션 유형 중 본 연구에서 주목한 유형은 결과중심(outcome-focused)과 과정중심(process-focused) 심적 시뮬레이션이다. 결과중심 심적 시뮬레이션은 자신이 달성하고자 하는 최종 상태와 목표를 달성했을 때 얻게 되는 결과에 대하여 상상하는 것이고, 반면에 과정중심 심적 시뮬레이션은 원하는 결과에 이르기 위한 과정과 방법에 대하여 머릿속으로 떠올려보는 것이다(Thompson et al., 2009). 심적 시뮬레이션에 관한 연구에 의하면, 동일 상황에 대해서 개인이 활용하는 심적 시뮬레이션 유형이 다르며 활용하는 심적 시뮬레이션 유형이 개인의 목표 달성 및 성과 그리고 소비 맥락에서의 의사결정과 행동에 영향을 미치는 것으로 제시되었다(예, Escalas & Luce 2003, 2004; Pham & Talyor, 1999; Talyor et al., 1998; Zhao et al. 2007). 목표 달성 및 성과에 미치는 영향을 살펴본 연구들에 의하면 과정중심 심적 시뮬레이션이 결과중심 심적 시뮬레이션보다 목표 달성과 성과에 더 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이들 연구들은 과정중심 심적 시뮬레이션을 활용하는 것 보다 상대적으로 계획 수립과 감정 조절을 더 잘 하게 되어 결과적으로 장기적인 목표를 달성하고 더 높은 성과를 이루게 된다고 주장

하였다(Pham & Talyor, 1999; Talyor et al., 1998 등). 소비 맥락에서 심적 시뮬레이션의 영향을 살펴본 Escalas와 Luce(2003, 2004)는 소비자들이 제품을 선택할 때, 제품을 사용하는 과정을 상상하는 과정중심 심적 시뮬레이션을 활성화시키는 것과 제품을 사용함으로써 얻게 되는 결과와 혜택을 떠올리는 결과중심 심적 시뮬레이션을 활성화시킬 경우 제품에 대한 태도와 구매의도가 달라짐을 확인하였다.

또한 기존 연구들은 결과중심 심적 시뮬레이션은 바람직성(desirability), 추상적(abstract) 그리고 상위 차원적(superordinate) 사고와 관련이 있고, 반면에 과정중심 심적 시뮬레이션은 실행성(feasibility), 구체적(concrete) 그리고 하위 차원적(subordinate) 사고와 관련된 것으로 제시하였다(Gibert & Wilson 2007; Macrae et al. 2014). 개인들은 어떤 이벤트에 대하여 결과중심 심적 시뮬레이션을 하는 경우, 대상 이벤트와 관련한 추상적인 그리고 바람직한 결과를 강조하는 상위 차원의 상상을 하게 되고, 반면에 과정 중심 심적 시뮬레이션을 하면 대상 이벤트와 관련된 구체적인 실행가능성을 강조하는 하위 차원의 상상을 하게 된다(Zhao, Hoeffler & Zauberan(2007). 그러나 개인들은 어떤 대상에 대해서 어느 한 가지 유형만 심적 시뮬레이션을 하는 것이 아니라 결과중심 심적 시뮬레이션과 과정중심 심적 시뮬레이션을 모두 활용한다. 다만 활용하는 심적 시뮬레이션 유형의 상대적인 비중이 개인적 특성과 상황적 요인에 의해 달라진다(권익현, 이진석 2012).

앞에서 제시한 것처럼 자아통제는 자신이 이루고자 하는 목표를 달성하는 데 방해가 될 수 있는 행동을 억제하거나 단기적 성과보다 장기적 성과 달성에 부합하는 의사결정 및 행

동하는 것을 의미한다(Baumeister & Vohs 2005; Trope & Fishbach 2000; Wertenbroch 1998 등). 이는 시험 전 친구들과의 파티, 다이어트 기간 중 고칼로리 음식 섭취 등과 같은 장기적이고 바람직한 목표를 달성하는데 방해가 되는 유혹으로부터 벗어나는 상황 혹은 장기적이고 바람직한 목표를 달성하기 위한 과정 중에 경험하게 되는 어려움을 극복하는 상황에 해당한다. 일반적으로 이러한 자아통제 상황은 갑작스럽게 발생하고, 이때의 의사결정 혹은 행동은 장기적 목표의 달성 결과에 직접적으로 영향을 미친다. 특히 자아통제의 실패는 장기적 목표 달성에 대하여 부정적인 결과를 초래할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 과거 문헌 연구를 통해 자아통제력이 높은 사람들은 상위 차원 및 바람직한 결과를 더 추구하기 때문에 자아통제 상황에서 자아통제 성공할 경우 얻게 되는 긍정적인 결과 혹은 자아통제를 실패할 경우 얻게 되는 부정적인 결과를 더 떠올릴 것으로 예상하였다. 반면에 자아통제력이 낮은 사람들은 상위 차원의 가치를 추구하기 보다는 눈앞에 즐거움을 통해 얻게 되는 쾌감 혹은 현재 당면한 고통을 벗어나는 상황을 더 떠올릴 것으로 예상하였다. 이에 본 연구에서는 자아통제 상황에서 자아통제력이 높은 사람들은 결과중심 심적 시뮬레이션을 더 많이 활용할 것으로 보았다. 따라서 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 1. 자아통제가 요구되는 상황에서 자아통제력이 높은 사람일수록 결과중심 심적 시뮬레이션을 더 활용할 것이다.

기존의 심적 시뮬레이션을 포함한 생각

하는 방법에 관한 연구들은 대부분 조작 (manipulation)을 통해 피험자로 하여금 특정 사고방식을 활용하도록 유도하여 연구를 진행하였다(Escalas & Luce 2003, 2004; Pham & Talyor 1999; Zhao et al. 2007 등). 이러한 연구들은 개인이 활용하는 생각하는 방법이 상황적·외부적 요인에 의해 일시적으로 변경될 수 있고, 활성화된 생각하는 방법이 개인의 의사결정, 태도, 행동에 영향을 미칠 수 있음을 보였다. 따라서 자아통제 상황에서 자아통제력이 높은 개인들이 활용하는 결과중심 심적 시뮬레이션을 조작을 통해 활성화시키는 것이 개인의 자아통제에 도움이 될 것으로 예상된다. 이와 관련하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 2. 자아통제 상황에서 결과중심 심적 시뮬레이션을 활용할수록 자아통제를 더 잘 할 것이다.

개인들은 후회 경험을 최소화하기 위한 의사결정을 내리는 경향이 있다(Cooke, Meyvis & Schwartz 2001). 후회(regret)란 주로 과거 사건에 대하여 “만약 ~ 하지 않았더라면 혹은 ~했더라면 ~ 했을 텐데”와 같이 개인이 내린 의사결정 결과와 선택하지 않아서 놓친 다른 상태를 비교하는 과정에서 경험하는 감정이다(Zeelenberg, van Dijk, Van der Pligt, Manstead, Van Empelen & Reinderman 1998). 과거 선택으로 인하여 경험한 후회는 이후 개인들의 행동에 영향을 미친다. 개인들은 과거 사건에 대한 후회에 영향을 받을 뿐만 아니라 미래 사건에 대하여 선택할 경우와 선택하지 않을 경우 사이를 비교하여 경험할 것으로 예상되는 후회(anticipated regret)에 의해서도 영향을 받는다(이성수 2009; 주우진, 황희중 2008; 한미영,

김재휘, 2008; Goerke, Möller, Schulz-Hardt, Napiersky & Frey 2004; Zeelenberg & Pieters 2007 등). 특히 개인들은 의사결정이 어렵거나 중요할 때 그리고 개인들이 자신의 선택한 결과와 선택하지 않는 결과를 빠르게 학습할 것으로 예상할 때 예상된 후회를 경험한다(Zeelenberg & Pieters 2007).

자아통제에 관한 연구들은 개인들이 쾌락을 제공하는 유혹에 저항하지 못하여 자아통제에 실패하는 경우 후회를 경험하게 된다고 주장하였다(Schelling, 1992; Kivetz and Keinan, 2006). 심적 시뮬레이션은 미래 사건에 대한 가상의 시나리오를 구성하는 인지 과정을 포함한다(Taylor & Schneider 1989). 개인의 후회는 과거의 결과로부터 학습하여 미래 의사결정에 영향을 미친다(Inman, 2007). 일반적으로 개인들은 삶 속에서 다양한 자아통제 실패와 그로 인한 후회를 경험하며 살아간다. 따라서 이러한 개인들의 후회 경험은 미래 사건에 대한 심적 시뮬레이션을 할 때 반영될 수 있다.

자아통제 상황에서 결과중심 심적 시뮬레이션을 하는 경우 단기적 쾌락이나 유혹을 선택할 때 경험할 것으로 예상되는 후회를 더 하게 되고 결과적으로 자아통제를 더 하게 될 것으로 예상하였다. 이를 구체적으로 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 3. 심적 시뮬레이션 유형이 자아통제에 미치는 영향은 예상된 후회에 의해 매개될 것이다.

연구 1

연구방법

연구 1에서는 자아통제력이 높은 개인들이 자아통제가 요구되는 상황에서 활용하는 심적 시뮬레이션을 검증하고자 하였다. 이를 위해 대학생 60명을 대상으로 온라인 설문 조사를 실시하였다. 분석은 불성실한 응답자 4명을 제외한 56명의 자료를 활용하였다. 설문 참가자의 구성은 남학생 31명, 여학생 25명이었으며 평균 나이는 23.3세였다.

설문 절차는 다음과 같다. 첫 페이지에는 설문 조사의 제목과 목적을 제시하였다. 연구의 의도가 파악되지 않기 위하여 제목은 ‘대학생 인식조사’, 설문 목적은 ‘대학 시험과 대학생 행동에 대한 연구’라고 제시하였다. 다음 페이지에서는 자아통제에 관한 가상의 시나리오를 제시하였다. 시나리오는 기존 연구들의 근거하여 다음과 같은 내용으로 구성하였다. ‘대학생 A씨는 이를 후에 전공과목의 시험을 볼 예정이다. 그런데 갑자기 가장 친한 친구로부터 고등학교 동창들과의 모임이 잡혔다고 연락을 받았다.’ 시나리오를 읽은 후 참가자들은 종속 변수에 응답하였다. 종속변수인 자기통제 상황에서 활용한 심적 시뮬레이션 유형 측정은 참석 여부를 결정할 때 떠올린 생각의 상대적인 비중을 표기하도록 하였다. 척도는 ‘친구를 만나서 즐겁게 노는 상황(-3)’과 ‘친구를 만나는 것이 기말고사에 미치는 영향과 그에 따른 결과(+3)’를 척도의 양 끝에 두고 7점 척도와 권익현, 이진석(2012)의 측정 방법에 기반하여 ‘친구들과 만나서 즐겁게 노는 상황’과 ‘친구를 만나서 기말고사에 미치는 영향과 그에 따른 결과’에 대한 비중을 7 단계로 제시(세부 항목은 ‘부록 1’ 참고)하고 하나를 선택하도록 하였다(Cronbach's $\alpha=.93$). 다음으로

통제 변수로 친구들과의 모임에 대한 빈도(‘자주 만난다’, ‘빈번하게 만난다’, Cronbach's $\alpha=.92$)와 태도(‘좋아한다’와 ‘즐기는 편이다’, Cronbach's $\alpha=.94$) 그리고 시험에 대한 관여도(‘중요하다’, ‘중요하게 생각한다’, ‘관심있다’, Cronbach's $\alpha=.79$)를 리커트 7점 척도를 활용하였다(1점 - 전혀 그렇지 않다, 7점 - 매우 그렇다). 그리고 개인의 자아통제력을 측정하였다. 측정 항목은 Grasmick Tittle, Bursick 와 B. Arneklev(1993)과 민수홍(2006)의 근거하여 다음과 같이 6개 항목을 개발하여 활용하였다. ‘나는 말보다 행동이 앞서는 편이다’, ‘나는 일이 힘들고 복잡해지면 곧 포기하는 편이다’, ‘나는 위험하고 짜릿한 활동을 즐기는 편이다’, ‘나는 사람을 놀리거나 괴롭히는 일이 재미있다’, ‘나는 화가 나면 물불을 가리지 않는 편이다’, ‘나는 중요한 일을 앞둔 상황에서도 재미있는 일이 있으면 우선 그 일을 하고 본다’ 측정(Cronbach's $\alpha=.66$)은 리커트 7점 척도(1점 - 전혀 그렇지 않다, 7점 - 매우 그렇다)를 활용하였다. 마지막으로 참가자의 성별과 나이를 측정하는 것으로 설문을 마무리하였다.

측정항목들의 Cronbach's α 값이 0.6을 넘어 측정된 척도의 내적일관성을 확보하였다고 판단하여 평균값을 활용하여 분석에 활용하였다.

연구결과

가설 검증에 앞서 통제변수로 선정한 시험에 대한 관여도, 친구모임에 대한 참여 빈도 및 태도가 자아통제를 위하여 활용한 심적 시뮬레이션 유형에 미치는 영향을 확인하였다. 다중회귀분석을 실시한 결과, 시험에 대한 관여도($B=.43, t=1.74, p>.05$), 친구 모임에 대한 참여 빈도($B=.17, t=.89, p>.05$), 친구 모임에

대한 태도($B=-.32, t=-1.30, >.05$) 모두 활용한 심적 시뮬레이션에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

가설 1의 검증을 위하여 자아통제력을 독립 변수로, 자아통제를 위하여 활용한 심적 시뮬레이션 유형을 종속변수로, 시험에 대한 관여도, 친구 모임에 대한 참여 빈도, 친구 모임에 대한 태도를 통제변수로 설정하고 다중회귀분석을 실시하였다. 분석결과, 자아통제력이 높을수록 결과중심 심적 시뮬레이션을 더 활용하는 것으로 나타났다($B=.88, t=4.15, p<.001$). 따라서 가설 1이 지지되었음을 확인하였다. 통제변수인 시험에 대한 관여도($B=.41, t=1.91, p>.05$), 친구 모임에 대한 참여 빈도($B=.18, t=1.06, p>.05$), 친구 모임에 대한 태도($B=-.42, t=-1.94, p>.05$)는 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

토의

연구 1을 통해 자아통제력 수준에 따라 자아통제를 위하여 활용하는 심적 시뮬레이션 유형이 달라짐을 확인하였다. 구체적으로 자아통제력이 높을수록 자아통제를 위하여 결과중심적인 심적 시뮬레이션을 더 활용하는 것으로 나타났다.

연구 2에서는 자아통제가 요구되는 상황에서 활용하는 심적 시뮬레이션의 유형에 따라 자아통제 정도가 달라질 수 있음을 확인하고자 한다. 특별히 연구 2에서는 자아통제와 관련이 없는 과업을 이용하여 개인의 심적 시뮬레이션을 조작하여 자아통제에 미치는 영향 차이를 살펴보고자 한다.

연구 2

연구방법

연구 2에서는 자아통제 상황에서 활용하는 심적 시뮬레이션 유형 차이가 자아통제에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 앞서 언급한 것과 같이 연구 2에서는 개인의 심적 시뮬레이션 유형을 자아통제와 관련 없는 과업을 통해 조작하여 자아통제에 미치는 영향을 살펴 보았다.

실험 설계는 2(심적 시뮬레이션: 결과중심/과정중심)의 집단 간 실험 설계(between subject design)하였다. 총 75명의 대학생이 실험에 참가하였고 참가자들을 두 집단에 무작위 할당하였다. 분석은 불성실응답자를 제거한 총 71명의 자료를 활용하였다. 실험참가자의 구성은 남성 42명, 여성 29명이고, 응답자의 평균 연령은 24.2세이다.

실험 절차는 다음과 같다. 먼저 참가자들에게 가상의 연구 목적을 제시하였다. 연구 목적은 참가자로 하여금 연구의 의도를 파악하는 것을 최소화하기 위하여 ‘상상력 테스트’와 ‘인간의 의사결정’의 두 가지 독립된 연구로 구성된다고 제시하였다.

다음으로 참가자의 심적 시뮬레이션을 조작하였다. 심적 시뮬레이션 조작은 Freitas 등(2004)과 Thompson 등(2009) 기존 연구에서 활용한 새로운 언어를 학습하는 시나리오를 활용하였다. 모든 참가자들에게 공통적으로 현재 당신은 지금까지 배워보지 못한 새로운 언어(예, 태국어, 베트남어 등)를 배우려고 한다고 상상하도록 하였다. 그리고 결과중심 집단에는 왜 새로운 언어를 학습해야하는지, 새로운 언어의 학습을 통해 얻을 수 있는 혜택,

이득 등에 대하여 떠올려보도록 하였고, 과정 중심 집단에는 어떻게 새로운 언어를 학습할 수 있는지, 구체적인 방법이나 절차, 과정 등에 대하여 떠올려보도록 하였다.

심적 시뮬레이션 조작을 한 후, 조작점검 항목을 측정하였다. 조작점검 항목은 결과중심 심적 시뮬레이션의 측정은 ‘나는 새로운 언어를 습득했을 때 얻게 되는 혜택에 대하여 주로 떠올려 보았다’, ‘나는 새로운 언어를 습득함에 따른 결과에 대하여 주로 떠오려 보았다’의 2개 항목(Cronbach's $\alpha=.78$)을, 과정중심 심적 시뮬레이션의 측정은 ‘나는 새로운 언어를 습득하기 위한 습득 과정에 대하여 주로 떠올려 보았다’, ‘나는 새로운 언어를 습득하기 위한 구체적인 방법에 대하여 주로 떠올려 보았다’의 2개 항목(Cronbach's $\alpha=.86$)으로 총 4가지 항목을 활용하였다.

다음으로 종속변수인 참가자의 자아통제를 측정하였다. 연구 2에서는 자아통제를 기존 연구에서 활용되었던 다음의 두 가지 방식으로 측정하였다. 첫 번째는 학교 성적과 관련된 자아통제 측정 도구인 Bembenutty 와 Karabenick(1998, 2004)의 학업적 만족지연 척도(ADOGS: academic delay of gratification scale)를 활용하였다. 참가자들에게 이번 학기에 수강 중인 과목명 하나를 적도록 하고, 강의와 관련된 가까운 미래의 기쁨과 먼 미래의 기쁨에 관한 총 7개의 상황을 제시하고 둘 중 하나를 선택하도록 하였다. 예컨대 ‘3일 후에 해당 과목의 시험이 있습니다. 만약 당신이 가장 좋아하는 콘서트, 연극 혹은 스포츠 이벤트가 내일 열린다면, a) 시험공부를 못하고 낮은 성적을 받게 되더라도 나는 해당 이벤트를 관람할 것이다. b) 나는 더 좋은 성적을 받기 위하여 해당 이벤트에 가지 않고 집에서 공부할

것이다’(전체 항목은 ‘부록 2’ 참조). 두 번째 자아통제는 소비 맥락에서의 자아통제를 살펴본 Fishbach 와 Zhang(2008)의 측정 항목을 활용하였다. 유혹에 해당하는 건강하지 않은 음식(unhealthy food: 콜라, 치킨 등)과 목표에 해당하는 음식(healthy food: 토마토 주스, 연어 구이 등) 중 선호하는 음식을 7 세트의 문항을 제시하고 선택하도록 하였다(전체 항목은 ‘부록 3’ 참조). 그리고 개인의 자아통제력이 결과에 미치는 영향을 통제하기 위하여 개인의 자아통제력을 측정하였다. 측정은 연구 1에서 활용했던 척도를 동일하게 활용하였다(Cronbach's $\alpha=.71$). 마지막으로 참가자의 성별과 나이를 측정하는 것으로 설문을 마무리하였다.

연구결과

가설 검증에 앞서, 심적 시뮬레이션 조작의 성공 여부를 확인하였다. 분석결과, 결과중심 집단의 경우 과정중심($M=3.84$, $sd=1.45$) 보다 결과중심($M=5.58$, $sd=.94$)으로 심적 시뮬레이션을 더 하고($t(34)=6.44$, $p=.00$), 과정중심 집단의 경우, 결과중심($M=3.57$, $sd=1.66$) 보다 과정중심($M=5.80$, $sd=1.32$)으로 심적 시뮬레이션을 더 하는 것으로 나타나($t(35)=-5.81$, $p<.001$) 조작이 성공되었음을 확인하였다.

다음으로 종속변수인 학업적 만족지연 지수와 음식 선택 지수를 산정하였다. 학업적 만족지연 지수는 7가지 항목 중 먼 미래의 기쁨을 선택한 수의 합을, 그리고 음식 선택의 경우 7가지 항목 중 건강한 음식(healthy food)을 선택한 수의 합을 산정하였다.

가설 2의 검증을 위해 심적 시뮬레이션을 독립변수로, 개인의 자아통제력을 통제변수

로, 학업적 만족지연 지수와 음식선택 지수를 종속변수로 설정하여 다변량공분산분석(MANCOVA)을 실시하였다. 분석결과, 표 1과 그림 1과 같이 통제변수인 개인의 자아통제력

은 자아통제에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(학업적 만족지연: $F=.35, p>.05$, 음식선택: $F=.04, p>.05$). 그리고 학업적 만족지연의 경우, 결과중심 집단($M=4.80, sd=1.11$)이 과정

표 1. 가설 2 검증을 위한 공변량분산분석 결과

	소스	제 III 유형 제공합	자유도	평균 제곱	F	유의확률
수정 모형	학업적 만족지연	10.30a	2	5.15	3.93	.02
	음식 선택	12.517b	2	6.25	3.11	.05
절편	학업적 만족지연	127.369	1	127.36	97.28	.000
	음식 선택	83.93	1	83.93	41.76	.000
자아 통제력	학업적 만족지연	.46	1	.46	.35	.55
	음식 선택	.09	1	.09	.04	.83
MS* 유형	학업적 만족지연	9.28	1	9.28	7.09	.01
	음식 선택	12.06	1	12.06	6.00	.02
오차	학업적 만족지연	89.02	68	1.31		
	음식 선택	136.68	68	2.01		
합계	학업적 만족지연	1488.00	71			
	음식 선택	1116.00	71			
수정 합계	학업적 만족지연	99.32	70			
	음식 선택	149.18	70			

* MS: 심적 시뮬레이션

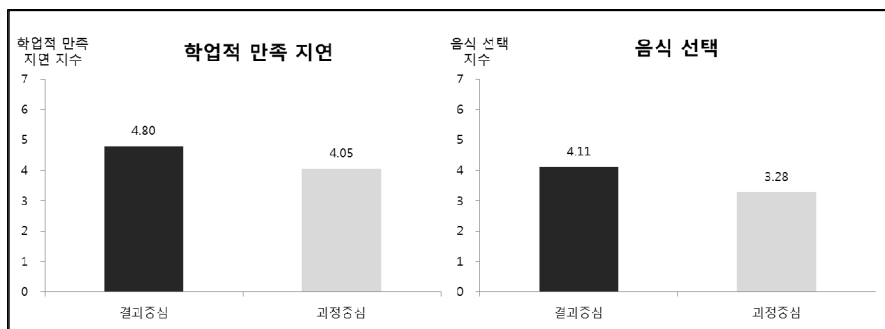


그림 1. 연구 2의 가설 2 검증을 위한 다변량분산분석 결과

중심 집단($M=4.05$, $sd=1.17$) 보다 먼 미래의 만족을 더 선택하는 것으로 나타났다($F(1, 69)=7.091$, $p<.05$). 또한 음식 선택의 경우에도 결과중심 집단($M=4.11$, $sd=1.34$)이 과정중심 집단($M=3.28$, $sd=1.47$) 보다 건강한 음식을 더 선택하는 것으로 나타났다($F(1, 69)=6.001$, $p<.05$). 따라서 가설 2가 지지됨을 확인하였다.

토의

연구 2를 통해 자아통제를 위하여 활용하는 심적 시뮬레이션 유형이 자아통제에 미치는 영향을 확인하였다. 연구 2에서는 자아통제와 관련 없는 과업을 통해 참가자들의 심적 시뮬레이션을 조작을 하였고, 자아통제를 학업적 만족지연과 음식선택(건강한 음식 vs. 건강하지 않은 음식)으로 살펴보았다. 연구결과, 결과중심 심적 시뮬레이션을 활용하는 경우 과정중심 심적 시뮬레이션을 활용하는 경우 보다 자아통제를 더 잘함을 확인하였다.

또한 가설 검증을 위한 다변량공분산분석(MAN-COVA)의 결과에서 통제변수인 개인의 자아통제력이 자아통제에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 개인의 기질적인 특성 보다 외부 자극에 의해 활성화된 심적 시뮬레이션 유형이 자아통제에 더 큰 영향을 미침을 의미하는 결과이다. 자아통제가 요구되는 상황에서 의도적으로 활용하는 심적 시뮬레이션 유형이 개인의 기질적인 특성의 영향 보다 큼을 의미한다. 그러나 연구 1과 2에서는 실험 대상이 대학생으로만 구성되어 본 연구의 결과를 일반화하는 데 한계가 있을 수 있다. 따라서 연구 3에서는 대학생을 포함한 일반인을 대상으로 연구를 진행하여 연구

결과의 신뢰성을 높이고자 하였다. 그리고 실험 참가자의 심적 시뮬레이션 활성화를 자아통제와 직접적으로 관련된 과업을 통해 조작을 통해 실험하고자 한다. 더 나아가 연구 3에서는 자아통제에 미치는 심적 시뮬레이션 유형의 효과 차이가 발생하는 심리적 기저에 대해서 살펴보하고자 하였다.

연구 3

연구방법

연구 3에서는 자아통제 상황에서 활용하는 심적 시뮬레이션 유형(결과중심 vs. 과정중심)에 따라 자아통제 정도가 달라짐을 재확인하고, 활성화된 심적 시뮬레이션 유형이 자아통제에 다른 효과를 미치는 심리적 기저를 확인하고자 하였다. 연구 3에서는 연구 2와는 다르게 자아통제와 직접적으로 관련된 조작을 통해 심적 시뮬레이션을 활성화하였다. 실험 설계는 연구 2와 동일하게 2 집단 간 실험 설계(between subject design)하였다.

실험은 일반인 68명을 대상으로 온라인상에서 실시하였으며 실험참가자들을 두 집단에 무작위 할당하였다. 결과분석은 불성실 응답자를 제거하고 총 64명(과정중심 집단: 31명, 결과중심 집단: 33명)의 자료를 활용하였다. 실험 참가자의 인구통계특성은 남학생 55명, 여학생 9명이었으며, 평균 나이는 35.6세였다.

실험절차는 다음과 같다. 첫째, 실험에 참가자들에게 연구 목적('인간의 의사결정과 사고 방식')을 제시하였다. 다음으로 가상의 시나리오를 제시하였다. 시나리오의 내용을 요약하면 다음과 같다. '당신은 30대 초반의 직장인

으로 회사에서 중요 프로젝트에 참여하고 있다. 이를 후에 해당 프로젝트와 관련하여 발표가 예정되어 있다. 그러나 갑작스럽게 친구로부터 고등학교 시절 친구들과의 모임이 있다며 퇴근 후에 만나자고 연락이 왔다. 이에 따라 현재 당신은 친구들과의 모임에 참석 여부에 대하여 고민 중인 상황이다' 다음으로 자아통제 상황을 활용하여 참가자들의 심적 시뮬레이션 유형을 집단별로 구분하여 조작하였다. 기존의 연구(Pham & Talyor 1999; Talyor et al. 1998 등)에 근거하여 결과중심 집단에는 친구들과의 모임에 참석할 경우 프로젝트 발표에 미칠 영향에 대하여 떠올리도록 하였고, 과정중심 집단에는 친구들과의 모임에 참여하여 시간을 보내는 모습을 떠올리도록 하였다. 다음으로 심적 시뮬레이션 조작에 대한 조작 점검 항목을 측정하였다. 측정은 연구 2에서 활용한 항목을 연구 3의 실험 상황에 맞춰 개발하여 결과중심 심적 시뮬레이션 관련 2개 항목(Cronbach's $\alpha=.76$), 과정중심 심적 시뮬레이션 관련 2개 항목(Cronbach's $\alpha=.94$)의 총 4가지 항목을 활용하였다. 다음으로 종속변수 항목들을 측정하였다. 연구 3에서는 자아통제를 자아통제 행동 의도와 유혹에 대한 평가의 두 가지로 측정하였다. 첫째, 자아통제 행동 의도는 '나는 친구들과의 모임에 참석하지 않고 프로젝트 발표 준비를 할 것이다.'의 단일 항목으로 측정하였고, 두 번째 유혹에 대한 평가는 '나는 해당 친구들과의 모임을 긍정적으로 평가한다'와 '나는 해당 친구들과의 모임을 부정적으로 평가한다(R)'의 2개 항목으로 측정하였다(Cronbach's $\alpha=.88$). 그리고 매개변수인 예상되는 후회에 대하여 '나는 친구들과의 모임에 참석하면 후회할 것 같다', '나는 친구들과의 모임에 참석하면 죄책감이 들 것 같

다'의 2개 항목(Cronbach's $\alpha=.83$)으로 측정하였다. 모든 항목들은 '1점-전혀 그렇지 않다', '7점-매우 그렇다'의 리커트 7점 척도로 측정하였다. 마지막으로 참가자의 성별과 나이를 측정하는 것으로 설문을 마무리하였다.

각각의 측정 항목은 Cronbach's α 값이 0.6보다 높게 나타나 내적일관성을 확보한 것으로 판단하여 분석 시 측정 항목의 평균값을 산정하여 활용하였다.

연구결과

가설 검증에 앞서, 심적 시뮬레이션 조작의 성공 여부를 확인하였다. 분석결과, 결과중심 집단의 경우 과정중심($M=3.56$, $sd=1.81$) 보다 결과중심($M=4.98$, $sd=.98$)의 심적 시뮬레이션을 더 하고($t(32)=3.85$, $p<.05$), 과정중심 집단의 경우, 결과중심($M=3.10$, $sd=1.59$) 보다 과정중심($M=5.97$, $sd=1.20$)의 심적 시뮬레이션을 더 하는 것으로 나타나($t(30)=-5.75$, $p<.001$) 조작이 성공되었음을 확인하였다.

연구 3에서는 자아통제 정도를 자아통제 행위 의도와 유혹에 대한 평가의 두 가지로 살펴보았다. 가설 검증을 위하여 심적 시뮬레이션 유형을 독립변수로, 자아통제 행동 의도와 유혹에 대한 평가를 종속변수로 설정하여 다변량분산분석(MANOVA)을 실시하였다. 분석결과, 그림 2에서 제시된 바와 같이, 자아통제 의도의 경우, 결과중심 집단($M=5.27$, $sd=1.75$)이 과정중심 집단($M=3.97$, $sd=2.17$) 보다 자아통제를 더 잘하는 것으로 나타났다($F(1, 62)=7.05$, $p<.05$). 또한 유혹에 대한 평가의 경우에도 결과중심 집단($M=5.17$, $sd=1.54$)이 과정중심 집단($M=5.92$, $sd=.88$) 보다 유혹을 덜 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다($F(1, 62)$

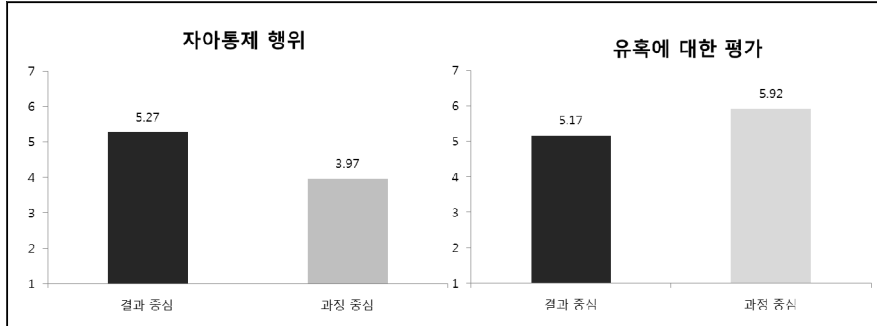


그림 2. 연구 3의 가설 2 검증을 위한 다변량분산분석 결과

표 2. 가설 3 검증을 위한 macro Process(model 4) 매개효과 분석 결과

예측변수	1단계모형			2단계모형			3단계모형		
	결과변수: 자아통제			결과변수: 예상된 후회			결과변수: 자아통제		
	B	SE	t	B	SE	t	B	SE	t
(상수)	3.97	0.35	11.24***	3.29	0.31	10.54***	1.53	0.45	3.40**
심적 시뮬레이션 유형	1.31	0.49	2.65***	0.97	0.43	2.22**	0.59	0.39	1.51
예상된 후회							0.74	0.11	6.79***

*** p < .001, ** p < .05

=5.65, p<.05). 따라서 가설 2가 다시 한 번 지지됨을 확인하였다.

가설 3에서는 활성화된 심적 시뮬레이션 유형이 자아통제에 미치는 영향이 예상되는 후회에 의해 매개됨을 가설로 설정하였다. 가설 검증을 위하여 Hayes와 Preacher(2014)의 macro Process(모델 4)를 이용하여 매개분석을 실시하였다. 분석은 과정중심 심적 시뮬레이션은 0, 결과중심 심적 시뮬레이션은 1로 값을 입력하여 분석하였다. 분석 결과 표 2에서 제시된 것처럼 심적 시뮬레이션 유형이 자아통제에 미치는 전체효과(c)는 1.30(p<.001)로 나타나 과정중심 심적 시뮬레이션 보다 결과중심 심적 시뮬레이션을 활용할 때 자아통제를 더 잘

하는 것을 의미한다(가설 2지지). 그리고 심적 시뮬레이션 유형이 예상된 후회에 미치는 영향은 경로계수(a)가 .97(p<.05)로 나타나 과정중심 심적 시뮬레이션 보다 결과중심 심적 시뮬레이션을 활용할 때 예상된 후회가 높은 것을 확인하였다. 그리고 심적 시뮬레이션 유형을 통제된 상태에서, 매개변수인 예상된 후회가 자아통제에 미치는 영향의 경로계수(b)는 .74(p<.001)로 나타났다. 그리고 매개효과를 고려한 심적 시뮬레이션 유형이 자아통제에 미치는 직접효과(c')는 유의미하지 않은 것으로 나타났다(B=.59, p >.05).

그리고 예상된 후회가 자아통제에 미치는 간접 효과(a*b)는 표 3에서 제시된 것과 같이

표 3. 예상된 후회의 매개효과 Bootstrap 결과

변수	효과	Boot. S.E	95%신뢰구간	
			Boot. LLCI	Boot. ULCI
예상된 후회	0.72	0.35	0.13	1.51

.71이고 Bootstrap 방법에 의해 유의성을 검증한 결과, LLCI값과 ULCI값이 '0'을 포함하지 않으므로 예상된 후회의 매개효과는 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 이는 매개변수인 예상된 후회가 심적 시뮬레이션 유형이 자아통제에 미치는 영향을 매개함을 의미한다. 따라서 가설 3은 지지되었다.

토의

연구 3에서는 일반인을 대상으로 실험을 실시하여 활용하는 심적 시뮬레이션 유형에 따라 자아통제에 미치는 영향이 달라짐을 확인하였다. 연구 3에서는 자아통제에 관한 종속 변수는 자아통제 행동 의도와 유혹에 대한 평가로 살펴보았고, 심적 시뮬레이션 유형 조작은 자아통제 상황과 직접적으로 관련된 과업을 활용하였다. 연구결과, 연구 2의 결과와 동일하게 결과중심 심적 시뮬레이션이 과정중심 심적 시뮬레이션 보다 자아통제에 더 효과적인 것으로 나타났다. 이는 자아통제가 요구되는 상황에서 결과중심 심적 시뮬레이션을 활용하면 과정중심 심적 시뮬레이션을 활용할 때 보다 자아통제를 더 잘 하게 됨을 의미한다.

더 나아가 연구 3에서는 활용하는 심적 시뮬레이션 유형과 자아통제 사이의 관계를 예상되는 후회가 매개함을 밝혔다. 활용하는 심

적 시뮬레이션 유형에 따라 자아통제를 실패했을 때 경험할 것으로 예상되는 후회 크기가 달라져 결과적으로 자아통제에도 다른 결과를 유도하게 된다. 구체적으로 결과중심 심적 시뮬레이션을 하는 경우 과정중심 심적 시뮬레이션을 하는 경우 보다 예상되는 후회가 더 높아져 결과적으로 자아통제를 더 잘하게 됨을 확인하였다.

결론

본 연구의 목적은 첫째, 자아통제력이 높은 사람들이 자아통제 상황에서 활용하는 심적 시뮬레이션 유형을 파악하는 것이다. 다음으로 자아통제 상황에서 자아통제력이 높은 사람들이 활용하는 심적 시뮬레이션을 활성화시키는 것이 자아통제에 도움이 되는 지를 확인하는 것이다. 마지막으로 심적 시뮬레이션이 자아통제에 영향을 미치는 심리적 기저로 예상된 후회를 제시하고 이를 검증하는 것이다. 연구 결과, 자아통제력이 높은 사람들은 자아통제 상황에서 과정중심 심적 시뮬레이션 보다 결과중심 심적 시뮬레이션을 더 활용하는 것으로 나타났다. 그리고 자아통제 상황에서 결과중심 심적 시뮬레이션을 활성화시키는 것 보다 자아통제에 더 효과적임을 확인하였다. 그리고 자아통제에 미치는 심적 시뮬레이션이 예상된 후회에 의해 매개됨을 확인하였다. 구체적으로 결과중심 심적 시뮬레이션을 활성화 시킨 집단이 과정중심 심적 시뮬레이션을 활성화 시킨 집단보다 자아통제 상황에서 자아통제를 실패 시 예상되는 후회를 더 떠올려 결과적으로 자아통제를 더 잘하게 되

는 것으로 나타났다.

본 연구는 다음과 같은 학문적 공헌점을 지닌다. 첫째, 개인이 지닌 자아통제력에 대한 이해의 폭을 확장하였다. 본 연구에서는 자아통제력이 높은 사람들이 자아통제 상황에서 활용하는 심적 시뮬레이션 유형을 살펴보고 개인의 자아통제력에 따라 생각하는 방법이 다를 수 있음을 확인하였다. 둘째, 자아통제를 잘 하게 하는 새로운 방법을 제시하였다는 점이다. 본 연구에서는 자아통제가 요구되는 상황에서 결과중심 심적 시뮬레이션 유형을 활성화 시키면 자아통제를 더 잘하게 됨을 확인하였다. 셋째, 본 연구에서는 심적 시뮬레이션이 자아통제에 미치는 영향을 매개하는 요인을 예상된 후회를 제시하고 이를 검증하였다. 이러한 연구 결과는 자아통제를 하는 개인의 심리적 메커니즘을 밝혔다는 점에서 공헌점이 있다고 할 수 있다.

본 연구가 지니는 실무적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 개인의 심적 시뮬레이션 조작이 자아통제에 영향을 미침을 확인하였다. 따라서 빈번한 충동구매, 알콜 중독, 금연 실패, 도박 중독 등 자아통제 실패로 인해 문제를 겪고 있는 사람들의 치료 방법으로 적용될 수 있을 것이다. 지속적으로 직/간접적인 방법을 통해 개인들로 하여금 결과중심 심적 시뮬레이션을 활성화시키면 자아통제 실패로 인한 문제를 줄일 수 있을 것이라 판단된다. 둘째, 본 연구는 자아통제 실패를 했을 경우에 예상되는 후회가 클수록 자아통제를 더 잘하게 됨을 밝혔다. 자아통제와 관련된 공공 및 공익 캠페인에서 예상된 후회를 더 많이 떠올릴 수 있는 이미지, 메시지 등을 활용하면 더 효과적일 것이다.

한편 본 연구는 다음과 같은 한계점을 지니

고 있다. 본 연구에서는 자아통제 상황을 과거 문헌에 근거하여 학업 성과 혹은 직장 내 성과를 방해하는 친구의 유혹과 음식 선택(건강한 음식 vs. 건강하지 않은 음식)의 3가지 상황에서 심적 시뮬레이션이 자아통제에 미치는 영향을 살펴보았다. 그러나 기존의 자아통제 관련 연구에서는 각종 중독, 충동구매 등 보다 다양한 상황에서 진행되어 왔다. 따라서 본 연구의 결과가 모든 자아통제 상황에서 적용된다고 일반화하는 데 한계를 지닌다. 따라서 향후 연구에서는 본 연구의 결과를 다양한 자아통제 상황에서 추가적으로 검증함으로써 본 연구의 결과를 재확인할 필요성이 있을 것이다.

또한 본 연구에서 살펴본 자아통제 상황은 장기적 성과를 달성하는 데 방해되는 유혹을 회피하는 상황만을 살펴보고 있다. 자아통제 상황은 본 연구에서 살펴본 것처럼 장기적 성과 달성에 방해가 되는 유혹을 회피하는 상황과 장기적 성과를 달성하기 위하여 힘든 과정을 지속해야 하는 상황의 두 가지로 구분될 수 있다. 장기적인 성과 달성을 위해 힘든 과정을 지속해야 하는 자아통제 상황에서도 살펴볼 필요가 있다. 이와 관련하여 기존의 심적 시뮬레이션 연구들은 과정중심 심적 시뮬레이션이 결과중심 심적 시뮬레이션보다 목표를 달성하는 데 더 효과적인 것으로 제시되어 왔다(Oettingen & Mayer 2002; Pham & Talyor 1999 등). 이런 결과들은 과정중심 심적 시뮬레이션이 결과중심 심적 시뮬레이션 보다 자아통제에 더 효과적일 수 있음을 시사한다. 따라서 향후 연구에서는 자아통제 상황의 유형(유혹을 회피하는 상황 vs. 어려움을 지속하는 상황)에 따라 자아통제에 효과적인 심적 시뮬레이션 유형이 다른지를 검증해보는 것이 요구

된다.

마지막으로 본 연구의 연구 2와 3에서는 심적 시뮬레이션을 결과중심과 과정중심의 두 집단으로 구분하여 실험을 진행하였다. 기존의 심적 시뮬레이션의 많은 연구들이 본 연구와 동일하게 두 집단으로 구분하여 비교하는 방식으로 연구를 진행하였지만 심적 시뮬레이션 조작을 하지 않은 통제집단과의 비교를 통해 검증한다면 결과중심 심적 시뮬레이션의 효과를 더욱 명확하게 밝힐 수 있을 것이라 판단된다. 따라서 향후 연구에서는 통제집단을 추가하여 결과중심 심적 시뮬레이션의 효과를 살펴볼 필요가 있다.

참고문헌

- 권익현, 이진석 (2012). 심적 시뮬레이션의 활용 유형에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 개인 특성과 과업 특성에 의한 차이를 중심으로. *소비자학연구*, 23(4), 261-285.
- 김재휘, 설하린 (2014). 자기조절자원의 소진이 자기통제에 미치는 효과. *한국심리학회지: 소비자·광고*, 15(1), 157-170.
- 민수홍 (2006). 청소년의 자기통제력이 비행과 범죄에 미치는 영향; 패널자료를 이용한 인과성 및 일반성 검증. *청소년학연구*, 13(6), 27-47.
- 박경애, 김희수, 이화자, 김옥희 (2009). 가족과 개인변인이 청소년의 인터넷 중독에 미치는 영향. *한국심리학회지: 건강*, 14(1), 41-51.
- 이성수 (2009). 소비자 의사결정에서 사전가정 사고와 예상된 후회의 역할. *한국심리학회지: 소비자·광고*, 10(1), 147-166.
- 주우진, 황희중 (2008). 후회경험과 예상후회가 구매의사결정에 미치는 영향: 후회의 감정을 최소화하기 위한 소비자의 의사결정 고려요인과 거래경험의 조절적 역할을 중심으로. *소비자학연구*, 19(2), 215-246.
- 한미영, 김재휘 (2008). 예상되는 후회와 자기 효능감이 매물비용 오류 행동에 미치는 영향. *한국심리학회지: 일반*, 27(3), 695-709.
- Ackerman, J. M., N. J. Goldstein, J. R. Shapiro and J. A. Bargh (2009). You wear me out: The vicarious depletion of self-control. *Psychological Science*, 20, 326-332.
- Addis, D. R., A. T. Wong and D. L. Schacter (2007). Remembering the past and imagining the future: Common and distinct neural substrates during event construction and elaboration. *Neuropsychologia*, 45, 1363-1377.
- Baron, R. M. and D. A. Kenny (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Baumeister, R. F. and K. D. Vohs (2005). *Handbook of self-regulation research*. New York: Guilford.
- Baumeister, R. F., and K. D. Vohs (2007). Self-Regulation, ego depletion, and motivation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1(1), 115-128.
- Bembemutty, H. and S. A. Karabenick (1998). Academic delay of gratification. *Learning and Individual Differences*, 10(4), 329-346.
- Bembemutty, H. and S. A. Karabenick (2004).

- Inherent association between academic delay of gratification, future time perspective, and self-regulated learning: Effects of time perspective on student motivation. *Educational Psychology Review*, 16(1), 35-57.
- Boyer, P. (2008). Evolutionary economics of mental time travel?. *Trends in Cognitive Sciences*, 12, 219-224.
- Cooke, A. J., T. Meyvis and A. Schwartz (2001). Avoiding future regret in purchase timing decisions. *Journal of Consumer Research*, 27, 447-459.
- Ein-Gar, D., J. Goldenberg and L. Sagiv (2012). The role of consumer self-control in the consumption of virtue products. *International Journal of Research in Marketing*, 29(2), 123-133.
- Escalas, J. E. and M. F. Luce (2003). Process versus outcome thought focus and advertising. *Journal of Consumer Psychology*, 13(3), 246-254.
- Escalas, J. E. and M. F. Luce (2004). Understanding the effects of process-focused vs. outcome-focused thought in response to advertising. *Journal of Consumer Research*, 31(2), 274-285.
- Fishbach, A., R. S. Friedman and A. W. Kruglanski (2003). Leading us not into temptation: momentary allurements elicit overriding goal activation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(2), 296-309.
- Fishbach, A. and Y. Zhang (2008). Together or apart: when goals and temptations complement versus compete. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(4), 547-559.
- Freitas, A. L., P. M. Gollwitzer and Y. Trope (2004). The influence of abstract and concrete mind sets on anticipating and guiding others' self-regulatory efforts. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 739-752.
- Fujita, K., Y. Trope, N. Liberman and M. Levin-Sagi (2006). Construal levels and self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(3), 351-367.
- Gilbert, D. T. and T. D. Wilson (2007). Propection: Experiencing the future, *Science*, 317, 1351-1354.
- Goerke, M., J. Möller, S. Schulz-Hardt, U. Napiersky and D. Frey (2004). "It's not my faults-but only I can change it": counterfactual and prefactual thoughts of managers. *Journal of Applied Psychology*, 89(2), 279-292.
- Grasmick, H., C. Tittle, R. Bursick and B. Arneklev (1993). Testing the core empirical implications of gottfredson and hirschi's general theory of crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30, 5-29.
- Hayes, A. F (2012). Process: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling, Manuscript submitted for publication.
- Hofmann, W., M. Friese and F. Strack (2009). Impulse and self-control from a dual-systems perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 4, 162-176.
- Inman, J. J. (2007). Regret regulation: Disentangling self-reproach from learning.

- Journal of Consumer Psychology*, 17(1), 19-24.
- Kanfer, F. H. (1977) *The many faces of self-control, or behavior modification changes its focus*, in P. B. Stuart(Ed.), *Behavior Self-Management*, NY: Brunner/Mazel, 1-48.
- Leventhal, H. and L. Cameron (1987). Behavioral theories and the problem of compliance. *Patient Education and Counseling*, 10, 117-138.
- Macrae, C. N., B. M. Christian, M. Golubickis, M. Karanasiou, L. Troksiarova, D. L. McNamara, and L. K. Miles (2014). When do I wear me out? Mental simulation and the diminution of self-control. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(4), 1755-1764.
- McCullough, Michael E. and B. L. B. Willoughby (2009). Religion, self-regulation, and self-control: Associations, explanations, and implications. *Psychological Bulletin*, 135(1), 69-93.
- Mukhopadhyay, A., J. Sengupta, and S. Ramanathan (2008). Recalling past temptations: An information processing perspective on the dynamics of self control. *Journal of Consumer Research*, 35(4), 586-599.
- Oettingen, G. and D. Mayer (2002). The motivating function of thinking about the future: Expectations versus fantasies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(5), 1198-1212.
- Pham, L. B. and S. E. Taylor (1999) From thought to action: Effects of process versus outcome-based mental simulations on performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 250-260.
- Suddendorf, T., and M. C. Corballis (2007). The evolution of foresight: What is mental time travel and is it unique to humans?. *Behavioral and Brain Sciences*, 30, 299-313.
- Taylor, S. E. and S. K. Schneider (1989). Coping and the simulation of events. *Social Cognition*, 7(2), 174-184.
- Taylor, S. E., L. B. Pham, I. D. Rivkin and D. A. Armor (1998). Harnessing the imagination: Mental simulation, self-regulation and coping. *American Psychologist*, 53(2), 429-439.
- Thompson, D. V., R. W. Hamilton and P. K. Petrova (2009). When mental simulation hinders behaviors: The effects of process-oriented thinking on decision difficulty and performance. *Journal of Consumer Research*, 36(4), 562-574.
- Trope, Y., and A. Fishbach (2000). Counteractive self-control in overcoming temptation. *Journal of personality and social psychology*, 79(4), 493-506.
- Werthenbroch, Klaus (1998). Consumption self-control by rationing purchase quantities of virtue and vice. *Marketing Science*, 17(4), 317-337.
- Sheth, J. N. and A. Parvatlyar (1995). Relationship marketing in consumer markets: Antecedents and consequences. *Journal of the Academy of marketing Science*, 23(4), 255-271.
- Zhao, M., S. Hoeffler & G. Zauberman (2007). Mental simulation and preference consistency over time: The role of process versus outcome-focused. *Journal of Marketing Research*, 44(3), 379-388.
- Zeelenberg, M. and R. Pieters (2007). A Theory of Regret Regulation 1.1. *Journal of Consumer Psychology*, 17(1), 29-35.

Zeelenberg, M., W. W. van Dijk, J. Van der Pligt, A. S. R. Manstead, P. Van Empelen and D. Reinderman (1998). Emotional reactions to the outcomes of decisions: The role of counterfactual thought in the experience of regret and disappointment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 75, 117-141.

원 고 접 수 일 : 2018. 01. 18.

수정원고접수일 : 2018. 02. 19.

게 재 결 정 일 : 2018. 02. 21.

The Effect of Mental Simulation on Self - Control

Ickhyun Kwon

Jin Suk Lee

Dongguk Business School, Dongguk University

Self-control refer to restraining behavior that interferes with individuals from achieving their long-term goals. Individuals have different self-control ability. This study investigates the mind set of individuals with high self-control ability in the context of self-control dilemma, especially focusing on mental simulation (Outcome-focused vs. Process-focused). We predicted that in self-control dilemma, individuals with high self-control might more likely utilize Outcome-focused mental simulation for self-control than Process-focused mental simulation, and activated Outcome-focused mental simulation might be more effective on self-control than activated Process-focused mental simulation. In addition, we predicted anticipated regret might mediate the effect of mental simulation on self-control. To test hypotheses, this study conducted 3 experiments. In Experiment 1, we examined the relation between individuals' self-control level and types of mental simulation to utilize in self-control dilemma. Results showed that high self-control individuals used more Outcome-focused mental simulation than Process-focused. In Experiment 2 and 3, we examined the effect of mental simulation on self-control with between subject design(mental simulation: Outcome vs. Process focused). We manipulated participants' mental simulation type in Experiment 2 with unrelated task with self-control dilemma and in Experiment 3 with related task. As we predicted, individuals activating Outcome-focused mental simulation did better self-control than Process-focused. and we found out the mediating effect of anticipated regret.

Key words : self control, self control ability, mental simulation, mind set, anticipated regret

부록 1. 연구 1의 결과 중심과 과정 중심 시뮬레이션의 상대적 비중 척도

항목	점수
() 거의 대부분 친구들과 만나서 즐겁게 노는 상황에 대해 떠올렸다	-3
() 주로 친구들과 만나서 즐겁게 노는 상황을 떠올렸고, 친구를 만나서 기말고사에 미치는 영향과 그에 따른 결과에 대한 생각은 약간하였다	-2
() 친구들과 만나서 즐겁게 노는 상황을 친구를 만나서 기말고사에 미치는 영향과 그에 따른 결과에 대한 생각보다 조금 더 많이 했다	-1
() 친구들과 만나서 즐겁게 노는 상황과 친구를 만나서 기말고사에 미치는 영향과 그에 따른 결과에 대하여 비슷하게 생각하였다	0
() 친구를 만나서 기말고사에 미치는 영향과 그에 따른 결과에 대한 생각을 친구들과 만나서 즐겁게 노는 상황에 대한 생각보다 조금 더 많이 했다	+1
() 주로 친구를 만나서 기말고사에 미치는 영향과 그에 따른 결과에 대한 생각을 하였고, 친구들과 만나서 즐겁게 노는 상황에 대한 생각은 약간하였다	+2
() 거의 대부분 친구를 만나서 기말고사에 미치는 영향과 그에 따른 결과에 대한 생각만 하였다	+3

부록 2. 연구 2의 학업적 만족지연 척도(ademic delay of gratification scale)

no	상황	항목
1	3일 후에 해당 과목의 중간고사가 3일 후에 있습니다. 만약 가장 좋아하는 콘서트, 연극, 혹은 스포츠 이벤트가 내일 열린다면	a) 시험공부를 못하고 낮은 성적을 받게 되더라도 나는 해당 이벤트를 관람할 것이다.
		b) 나는 더 좋은 성적을 받기 위하여 해당 이벤트를 관람하지 않고 집에서 공부를 할 것이다.
2	친구들에 대하여	a) 나는 친구들과 더 많은 시간을 보내고, 시험 직전에 버락치기를 할 것이다.
		b) 나는 친구들과 보내는 시간을 줄이고, 좋은 성적을 받기 위해 매일 꾸준히 공부할 것이다
3	학기 중에 친구들이 평소 가고 싶은 여행지로 여행을 가자고 제안한다면	a) 나는 여행을 위해 몇 번의 수업은 빠질 것이다.
		b) 나는 학기가 종료되는 방학 때까지 여행을 미룰 것이다.
4	시험 전날 밤에 친한 친구의 생일 파티에 초대 된다면	a) 나는 파티에 먼저 참석하고 나중에 시간이 되면 공부할 것이다.
		b) 나는 시험공부를 먼저하고 시간이 남으면 파티에 참석할 것이다.
5	수업에 대하여	a) 나는 수업 내용 중 재미있는 부분, 흥미를 느끼는 부분에 대해서만 집중적으로 공부할 것이다.
		b) 나는 수업 내용을 전체적으로 이해하기 위하여 전체적으로 공부할 것이다.
6	수업 내용에 대하여 이해를 못한 경우	a) 수업 내용 중 이해를 못한 부분이 있더라도 수업이 끝나면 나는 바로 강의실을 떠날 것이다.
		b) 수업 내용 중 이해를 못한 부분이 있다면 수업이 끝나고 나는 강사에게 해당 내용을 물어볼 것이다.
7	강의자 선택에 대하여	a) 나는 수업 내용이 부실하더라도 나는 재미있고 웃긴 강의자의 수업을 선택할 것이다.
		b) 나는 강의자가 재미없더라도 수업 내용을 충실하게 가르치는 강의자의 수업을 선택할 것이다.

부록 3. 연구 2의 음식 관련 자아통제 측정 항목

no	건강에 해로운 음식(unhealthy food)	vs	건강 음식(healthy food)
1)	콜라		토마토 주스
2)	치즈버거		닭가슴살 스테이크
3)	치킨		콩국수
4)	베이컨 구이		연어구이
5)	아이스크림		요거트
6)	감자튀김		견과류
7)	마요네즈		올리브유