

예상되는 후회와 자기효능감이 매몰비용 오류 행동에 미치는 영향

한 미 영

김 재 휘[†]

중앙대학교 심리학과

본 연구에서는 매몰비용이 발생한 의사결정 상황에서 예상되는 후회의 역할뿐 아니라 개인차 변인들의 중요성을 동시에 고려하였다. 이에 본 연구에서는 예상되는 후회가 매몰비용 오류 행동에 미치는 효과가 개인의 자기효능감에 따라 어떻게 달라지는지를 알아보았다. 연구결과, 매몰비용이 발생한 상황에서 유지후회를 예상하게 했을 때 매몰비용 오류 행동은 크게 감소하였지만, 포기후회를 예상하게 했을 때 매몰비용 오류 행동은 크게 영향을 받지 않는 것으로 나타났다. 또한 매몰비용 오류 행동에 미치는 유지후회의 효과는 자기효능감이 낮은 사람보다 높은 사람에게 더 크게 나타났다. 특히, 자기효능감이 높은 사람은 포기후회든 유지후회든 예상되는 후회에 더 민감하게 반응하였다. 본 연구는 매몰비용 오류 행동에 미치는 예상되는 후회의 역할뿐 아니라 예상되는 후회가 매몰비용 오류 행동에 영향을 미칠 때 개인의 자기효능감이 조절적 역할을 할 수 있다는 것을 밝혔다는데 의의가 있다. 따라서 매몰비용이 발생한 의사결정 상황에서 예상되는 후회의 예측력은 자기효능감과 같은 개인적 변인들을 고려할 때 매몰비용 오류 행동을 보다 잘 예측할 수 있다는 것을 시사해준다.

주요어 : 예상되는 후회, 자기효능감, 매몰비용 오류 행동

[†] 교신저자 : 김재휘, 중앙대학교 심리학과, 서울시 동작구 흑석동 221
E-mail : kinjei@cau.ac.kr

사람들은 일상생활에서 종종 실패하고 있는 행위 과정을 여기서 그만두어야 하는가, 아니면 계속해야 하는가에 대한 의사결정 및 선택의 상황에 부딪치게 된다. 이러한 선택의 딜레마 상황에서, 사람들은 과거에 투자한 돈이나 시간(매몰비용)에 대하여 지나치게 집착하는 경우를 흔히 볼 수 있다(Arkes & Blumer, 1985; Thaler, 1980; Thaler & Johnson, 1990). 예를 들어, 며칠 전 구입한 신발이 신을 때마다 발이 아프더라도 이미 지불한 신발가격을 생각하여 참고 신을지언정 쉽게 버리지 못하거나, 손실을 입은 뮤추얼 펀드를 팔아 다른 매력적인 곳에 투자하기를 꺼린다.

그러나 다른 한편으로, 우리의 삶에서 경제적 손실을 가져올 수 있거나 지속적인 영향력을 갖는 중요한 선택 상황에서는, 그 선택으로 미래에 경험하게 될 후회의 크기를 예상하는 방법에 따라 우리의 의사결정이나 선택, 그리고 현재의 행동이 결정된다. 따라서 현재의 행동은 미래의 후회를 줄이기 위한 방법으로 결정된다. 후회이론에 따르면, 사람들은 후회할 만한 경험을 미리 회피하려고 한다. 즉 사람들은 일반적으로 후회의 경험을 최소화하기 위한 노력을 하고, 이러한 후회감소 노력이 사람들의 의사결정 및 선택에 영향을 미친다는 것이다. 특히 최근에는 의사결정을 할 때의 정서적 측면을 고려해야 한다는 주장도 제기되고 있으며(Bazerman, Tenbrunsel, & Wade-Benzoni, 1998; Fineman, 2000; Walsh, 1995), 다양한 영역에서 예상되는 후회와 같은 미래에 경험하게 될 부정적 감정이 바람직하지 않거나 비합리적 행동에 일정한 역할을 할 수 있다는 것이 검증되고 있다. Hetts, Boninger, Armor, Gleicher와 Nathanson(2000)은 사회규범적으로 선호되는 합리적인 결정의 기준이 없는

모호한 상황에서 실험절차에 의해 특정 선택과 관련된 후회를 두드러지게 만들면 사람들은 그 선택을 피하는 의사결정을 하게 된다는 것을 밝혔다. 또한 곽준식(2005)의 연구에서는 매몰비용은 의사결정자가 느끼는 예상되는 후회에 의해 매개되어 매몰비용 효과에 영향을 미친다는 것을 보여주었다. 즉 매몰비용 효과는 단순히 과거에 지불된 비용의 손실 때문에 발생하는 것이 아니라 매몰비용의 발생이 계획했던 일을 그만두었을 때 미래에 느낄 수 있는 후회를 극대화시키기 때문에 발생한다는 것을 보여주었다. 더 나아가, Wong과 Kwong(2007)은 이전의 행위에 대한 부정적인 피드백을 받은 상황에서도 과거 의사결정에 대한 행동적 몰입(escalation of commitment)은 이전 행위를 포기했을 때에 예상되는 후회가 높을 때 일어날 가능성이 높고, 반대로 이전 행위를 계속 유지했을 때에 예상되는 후회가 높을 때는 일어날 가능성이 낮다는 것을 보여주었다. 즉 이전의 실패하고 있는 행위를 계속하고자 하는 경향성은 포기후회와 정적 상관관계가 있고, 유지후회와는 부적 상관관계가 있다는 것을 밝혔다. 따라서 포기후회가 높을 때 이전 행위를 계속 유지하고자 하는 매몰비용 효과가 일어날 가능성이 높고, 유지후회가 높을 때 매몰비용 효과가 감소할 가능성이 높다.

한편, 매몰비용이 발생한 상황에서 이전의 실패하고 있는 행위 과정을 계속 유지하느냐, 아니면 포기하느냐의 결정은 부정적 피드백이나 현재의 불확실한 상황을 극복할 수 있다고 믿는 개인의 신념이나 기타 여러 가지 개인적 특성들에 의해 영향을 받을 수 있다. 즉 개인의 성격적 요인이 외부환경에 대한 의미부여와 행동적 반응에 영향을 미칠 수 있기 때문에 매몰비용 효과는 개인이 외부환경을 어떻

게 인식하고 그에 반응하느냐에 따라서 영향을 받게 된다. 따라서 매몰비용 효과는 개인이 처해 있는 상황뿐만 아니라 그의 성격적 요인에 대한 고려 없이는 충분히 설명되기 어렵다. 실제로 매몰비용 효과에서의 취약성 측면에서 개인은 서로 다를 수 있기 때문에 매몰비용 효과에서의 개인차 연구의 필요성이 제기되었고(Knight & Nadel, 1986), 최근에는 매몰비용 효과에서의 개인차에 초점을 맞춘 연구들이 점점 증가하고 있다. 그러나 이러한 경험적 연구들의 결과는 일관적이지 않다. 실제로, 매몰비용 효과는 자존감(Knight & Nadel, 1986), 자기효능감(Whyte et al., 1997), A타입 성격(Schaubroeck & Williams, 1993), 다섯 가지 기본적인 성격특질(Big Five) 중 성실성의 두 측면인 의무와 성취 노력(Moon, 2001), 그리고 신경증(Wong, Yik, & Kwong, 2006)과 관계가 있다는 것을 보여주었다. Moon, Hollenbeck, Humphrey와 Maue(2003) 또한 매몰비용 효과는 불안 특질과 정적으로 관련이 있고, 우울감과는 부적으로 관련이 있다는 것을 발견하였다. 그러나 다른 한편으로, Staw와 Ross(1978)는 독단, 모호성에 대한 인내, 혹은 자존감이 매몰비용 효과에 미치는 영향을 발견하지 못하였다. Levi(1981) 또한 내외 통제성, 열광, 그리고 우울증은 매몰비용 효과와 관계가 없다고 보고하였다. 이러한 결과들은 매몰비용 효과와 개인차 변인들 간의 관계가 명확하지 않다는 것을 제시한다. 이와 같이 경험적 연구들의 결과가 일관적이지 않은 것은 의사결정이라는 것이 개인의 성격특성 보다는 최대한 합리적으로 판단하려는 인지 혹은 동기적 영향이 더 크게 작용하기 때문이라고 볼 수 있다. 실제로 지금까지의 매몰비용 효과에 영향을 미친다고 밝혀진 변인들은 개인차라기보다는 모두

상황을 구체적으로 부여함으로써 직접 조작이 가능한 변인들, 예를 들어, 매몰비용의 크기나 문제 틀(problem frame), 그리고 상황과 관련된 자기효능감의 조작 등 이었다. 이러한 결과들은 매몰비용 효과가 안정된 특성보다는 과제나 상황과 관련된 구체적인 변인에 의해 더 큰 영향을 받는다는 추론을 가능하게 한다.

그러나 매몰비용에 대한 손실회피 측면에서 또는 매몰비용이 발생한 상황에서의 부정적 피드백이나 예상되는 후회에 반응하는 개인 간에는 차이가 있을 수 있다. 즉 매몰비용이 발생한 상황에서 개인의 반응은 서로 다를 수 있고, 이러한 매몰비용 효과에서의 개인차를 나타내는 중요한 변인 중 하나는 본질적으로 사람들이 가지고 있는 부정적이거나 불확실한 상황을 극복할 수 있다고 믿는 개인의 신념이다. 따라서 본 연구에서는 기존의 상황 관련 구체적인 자기효능감이 아닌 개인이 가지고 있는 성격적 측면의 일반적인 자기효능감을 고려하였다.

개인의 효능감 판단은 저항에 부딪혔을 때 사람들이 얼마나 많은 노력을 들이고, 얼마나 오랫동안 지속하는지를 조절한다. 자기효능감과 행동의 관계에 있어서, 자기효능감은 행동의 선택과 지속에 영향을 미친다. 사람들은 일상생활 속에서 어떤 행동을 할 것인가를 연속적으로 선택해야 한다. 그런데 비록 어떤 행동을 하면 바람직한 결과를 얻을 수 있다는 것을 알지라도 자신이 그와 같은 행동을 수행할 능력이 없다고 지각하면 행동을 하지 않을 것이기 때문에, 자기효능감은 행동의 선택에 영향을 미칠 뿐 아니라 결과에 대한 기대보다 실제 행동을 더 우수하게 예언한다(Bandura, 1997). 그리고 자기효능감이 높은 사람은 어려운 과제를 도전으로 여기고 그러한 활동에 더

많이 관여하며 도전적 목표를 설정하고 어려움에 직면했을 때 쉽게 포기하기보다는 더 많은 노력을 기울인다. 사람들은 상황에 대한 통제력을 행사할 수 있다고 생각할 때 즉 자기조절 효능감이 높을 때 콘돔 사용과 같은 안전하고 예방적인 성 행동에 관여할 가능성이 더 높다는 것이 많은 연구를 통해 입증되었다(Kok, de Vries, Mudde, & Strecher, 1991; Nucifora, Gallois, & Kashima, 1993; Wulfert & Wan, 1993). Whyte, Saks와 Hook(1997)은 높은 자기효능감 지각은 경제적으로 비합리적인 매물비용 효과를 증가시키는 반면 낮은 자기효능감 지각은 매물비용 효과를 감소시킨다는 것을 제시하였다. 더 나아가, Whyte와 Saks(2007)는 석유탐사 지질학자를 대상으로 자기효능감이 부정적 피드백과 행동 간의 관계를 조절하는지(moderating effect), 아니면 매개하는지(mediating effect)의 여부를 탐색적으로 알아보았다. 연구결과, 실패하고 있는 프로젝트를 지속해야 하느냐, 아니면 포기해야 하느냐를 결정해야 하는 개인적 의사결정 상황에서 자기효능감이 매개변수로서 직·간접적으로 영향을 미칠 수 있는 중요한 변수임을 보여주었다. 반면, Bakker, Buunk와 Manstead(1997)는 개인의 자기효능감은 예상되는 부정적 감정과 행동 간의 관계를 조절한다고 주장하였다. 즉 사람들은 그들이 가지고 있는 기술, 능력, 기회, 그리고 사회적 협동의 정도에 따라 예상되는 감정과 일관되게 행동하지만, 통제력의 부족에 대한 지각은 예상되는 감정과 행동 간의 관계를 약화시킨다. 따라서 예상되는 감정의 예측력은 행동에 대해 통제할 수 있다는 자기효능감을 고려할 때 향상될 수 있다고 주장하였다.

그렇다면 개인의 자기효능감에 따라 예상되

는 후회가 매물비용 오류 행동에 미치는 영향은 어떻게 달라지는가? 앞의 이론적 고찰로부터, 기본적으로 자신이 하려던 행동으로 인해 예상될 수 있는 부정적 결과와 후회를 생각해 보도록 하는 것은 행동을 바꾸는 데 보다 효과적일 것이라고 예상해볼 수 있다. 즉 자기효능감이 높은 사람은 매물비용에도 불구하고 자신이 추진해오던 일을 계속 추진하려는 경향이 더 크기 때문에, 자기효능감이 높은 사람에게는 자신의 행동을 계속 유지하는 것으로 인해 나타날 수 있는 후회, 즉 유지후회를 예상하게 하는 것이 행동의 변화를 가져올 것이라고 추론할 수 있다. 반면, 자기효능감이 낮은 사람은 부정적인 피드백에 의해 자신이 하던 일을 중단하려는 경향이 더 크기 때문에, 자기효능감이 낮은 사람에게는 자신의 행동을 포기하는 것으로 인해 나타날 수 있는 후회, 즉 포기후회를 예상하게 하는 것이 행동의 변화를 가져올 것이라고 추론할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 의사결정 및 선택 행동에서의 예상되는 후회와 같은 부정적 감정의 역할 뿐 아니라 최근 매물비용 효과에서의 개인차 변인들의 중요성을 동시에 고려하여, 예상되는 후회(유지후회 또는 포기후회)가 매물비용 오류 행동에 미치는 효과가 개인의 자기효능감에 따라 어떻게 달라지는지를 알아보고자 하였다. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

연구가설

가설 1. 매물비용이 발생한 상황에서 예상되는 후회는 매물비용 오류 행동에 영향을 미칠 것이다. 즉 유지후회를 예상하게 했을 때 매물비용 오류 행동은 감소할 것이고, 포기후

회를 예상하게 했을 때 매몰비용 오류 행동은 증가할 것이다.

가설 2. 매몰비용 오류 행동에 미치는 유지 후회의 효과는 자기효능감이 낮은 사람보다 높은 사람에게 더 크게 나타날 것이다.

가설 3. 매몰비용 오류 행동에 미치는 포기 후회의 효과는 자기효능감이 높은 사람보다 낮은 사람에게 더 크게 나타날 것이다.

방법 및 절차

실험참가자

중앙대학교와 국민대학교에서 심리학 관련 교양 수업을 수강한 학생들이 본 연구에 참여하였다. Larrick, Morgan과 Nisbett(1990)에 따르면, 경영학 또는 경제학을 전공한 대학생들은 매몰비용 효과를 범하지 않도록 교육을 받기 때문에 이 효과를 쉽게 범하지 않는다고 한다(신승호, 이종택, 최인철, 2001). 또한 본 연구에서는 Arkes와 Blumer(1985)가 매몰비용 효과를 극명하게 보여주기 위해 조작한 대표적인 시나리오를 약간 수정하여 연구의 실험 시나리오로 사용했기 때문에 경영학/경제학을 전공한 대학생들은 본 연구의 실험 시나리오에 노출되었을 확률이 높다. 따라서 전체 설문 중 경영학/경제학 전공자들(41명) 및 불성실한(2명) 설문은 분석에서 제외하여 총 218명의 응답만을 최종분석에 이용하였다. 본 연구에 참여한 실험참가자들의 평균 연령은 20.9세(SD=2.52)였으며, 남자 105명(48.2%), 여자 113명(51.8%) 이었다.

실험 시나리오

본 연구에서는 Arkes와 Blumer(1985)의 연구에서 사용한 시나리오를 신제품개발 프로젝트 상황으로 약간 수정하여 사용하였다. 본 연구에서 사용한 시나리오는 다음과 같다.

「당신이 비행기 부품제조회사의 신제품 개발 총책임자라고 생각해 보십시오.

당신은 총 개발비용이 10억 원인 신제품개발 프로젝트를 추진 중에 있고, 이 중 9억 원을 투자한 상태에 있습니다. 이 프로젝트는 평범한 레이더에는 걸리지 않는 비행기를 만들기 위해 레이더를 방해하는 부품을 만드는 것입니다. 그런데 다른 경쟁회사에서 당신 회사에서 만들고 있는 것과 동일하지만 더 작은 공간을 차지하고 비행기에 더 쉽게 장착할 수 있는 부품을 만들어 이미 시장에서 판매하려고 합니다.

당신은 이 상황에서 신제품개발 프로젝트에 남은 1억원의 돈을 투자해야 할지, 아니면 프로젝트를 포기해야 할지에 대해 고민하고 있습니다.」

위의 시나리오는 Arkes와 Blumer(1985)가 매몰비용 효과를 극명하게 보여주기 위해 극단적인 실험조작을 한 유명한 시나리오로, 규범적 의사결정 이론에 따르면, 매몰비용 9억 원에 집착하기보다는 이를 무시하고 다른 대안을 찾는 것이 더 효과적인 투자이다. 따라서 이전 투자행동에 대한 부정적 피드백을 받은 상황에서 실패 행위 과정을 계속 유지하여 나머지 1억원을 투자하는 것은 비합리적인 행동으로, 이는 전형적인 매몰비용 오류 행동을 범하는 것이다.

실험절차

본 연구는 심리학 관련 교양 수업시간에 학생들을 대상으로 실시하였다. 설문지를 배포하기 전에 실험참가자들에게는 일상생활에서 사람들이 어떻게 의사결정을 내리는지를 알아보고자 하는 것이라는 연구의 목적을 설명하였다.

본 연구에서는 매몰비용이 발생한 상황에서 발생할 수 있는 두 가지 선택 가능한 대안들(실패하고 있는 이전의 행위를 계속 유지하느냐 vs 포기하느냐)의 부정적 결과에 대한 사후 가정사고와 그에 따른 후회를 직접적으로 예상할 수 있도록 조작하였고, 피험자간 설계(between-subjects design)를 통해 한쪽 방향으로의 예상되는 후회(유지후회 또는 포기후회)만을 처치하였다. 따라서 본 연구에서는 유지후회 처치를 받거나 포기후회 처치를 받는 조건과 아무런 후회 처치를 받지 않는 통제조건의 세 가지 조건이 포함되었다. 실험참가자들은 각 조건에 맞는 세 가지 유형 중 하나의 질문지를 무선적으로 제공받은 후 설문에 응답하였다. 각 조건별 사례수는 유지후회 조건에 72명, 포기후회 조건에 72명, 그리고 통제조건에 74명이었다. 본 연구의 세 가지 조건은 다음과 같다.

유지후회 처치 조건

이전 프로젝트를 계속 유지했을 때의 예상되는 후회 처치 조건에서는 위의 기본 실험 시나리오 다음에 “만일 당신이 프로젝트에 나머지 1억 원의 돈을 투자했는데, 경쟁회사의 제품이 이미 시장을 선점하여 신제품개발 프로젝트에 실패한다면, 당신은 얼마나 후회할지에 관해 잠시 동안 생각해 보십시오.”라는

지시문을 제공하여, 실험참가자들에게 프로젝트를 계속 유지했을 경우 예상되는 후회(유지후회)를 직접 떠올려보도록 요청하였다.

포기후회 처치 조건

이전 프로젝트를 포기했을 때의 예상되는 후회 처치 조건에서는 위의 기본 실험 시나리오 다음에 “만일 당신이 신제품개발 프로젝트를 포기했는데, 경쟁회사가 무리한 투자로 인해 갑자기 부도가 나는 바람에 당신 회사가 비행기 부품시장에서 이득을 취할 수 있는 기회를 놓쳐버렸다면, 당신은 얼마나 후회할지에 관해 잠시 동안 생각해 보십시오.”라는 지시문을 제공하여, 실험참가자들에게 프로젝트를 포기했을 경우 예상되는 후회(포기후회)를 직접 떠올려보도록 요청하였다.

통제조건

통제조건에서는 어떠한 지시문도 제공하지 않고, 위에 제시한 기본 실험 시나리오만을 제시하였다.

측정변수들

매몰비용 오류 행동

본 연구에서 매몰비용 오류 행동이란 이전 투자행동에 대한 부정적 피드백을 받은 상황에서 과거에 투자한 돈이나 시간, 노력(매몰비용) 때문에 이전의 실패 행위 과정을 계속 유지하려는 경향성으로 정의하였다. 각 조건에 제시된 시나리오를 읽고 자신이 이러한 상황에 처했다고 가정했을 때 어떤 선택을 할 것 인지를 0에서 100(0=포기한다, 50=잘 모르겠다, 100=투자한다) 사이에서 선택하게 하였다. 본 연구에서는 점수가 높을수록 매몰비용 오

류 행동을 범하는 것으로 간주하였다.

예상되는 후회의 정도

유지후회 또는 포기후회 처치 조건에 할당된 실험참가자들에게는 후회 처치의 조작적 점검을 위해 예상되는 후회의 정도를 측정하였다. 유지후회의 정도는 “만일 당신이 프로젝트에 나머지 1억 원을 투자했는데, 결국 신제품개발 프로젝트가 실패하게 된다면...”이라고 상상할 때, 당신이 느끼는 후회의 수준은 어느 정도입니까?”로, 포기후회의 정도는 “만일 당신이 신제품개발 프로젝트를 포기했는데, 경쟁회사가 무리한 투자로 갑자기 부도가 나는 바람에 당신 회사가 이득을 취할 수 있는 기회를 놓쳐버렸다면...”이라고 상상할 때, 당신이 느끼는 후회의 수준은 어느 정도입니까?”를 각각 7점 척도(1=전혀 후회하지 않는다, 7=매우 후회한다)로 측정하였다.

자기효능감

자기효능감은 김아영(1997)의 일반적 자기효능감 척도를 사용하여 측정하였다. 일반적 자기효능감 척도는 자신감, 자기조절 효능감, 그리고 과제난이도 선호의 세 가지 하위요인을 포함하는 24문항으로 구성되어 있다. 점수 범위는 24점에서 144점 사이이며, 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 것으로 해석된다. 세 하위요인 중 자신감 요인은 자신의 능력에 대한 개인의 확신 또는 신념의 정도와 관련된 요인이며, 자기조절 효능감은 개인이 어떤 과제를 달성하기 위해 자기조절을 잘 수행할 수 있는가에 대한 기대와 관련된 요인이다. 과제난이도 선호는 개인이 어떤 수행 상황에 임해서 목표를 선택하고 설정할 때 어떤 수준의 난이도를 선호하는가와 관련된 요인이다. 본

연구에서 얻어진 자기효능감 척도의 신뢰도 계수는 .90이었고, 각 하위요인인 자신감, 자기조절 효능감, 그리고 과제난이도 선호의 신뢰도 계수는 각각 .82, .86, .87이었다.

결 과

예상되는 후회에 대한 조작적 점검

예상되는 후회의 처치가 성공적으로 이루어졌는지를 알아보기 위해, 통제조건을 제외한 유지후회 처치 조건과 포기후회 처치 조건에서의 후회의 정도를 각각 알아보았다. 유지후회 처치 조건에서의 후회의 정도는 7점 척도에서 평균 5.47(SD=1.56)로 중간점인 4점(‘보통이다’)보다 유의미하게 높았다($t(71)=7.98, p<.001$). 마찬가지로, 포기후회 처치 조건에서의 후회의 정도는 7점 척도에서 평균 5.40(SD=1.37)으로, 4점보다 통계적으로 유의미하게 높았다($t(71)=8.68, p<.001$). 유지후회 조건이 포기후회 조건보다 후회의 정도가 약간 높기는 하였으나 그 차이가 통계적으로 유의미하지는 않았다. 따라서 한쪽 방향으로의 예상되는 후회(유지후회 또는 포기후회) 유발이 성공적으로 이루어졌음이 확인되었다.

예상되는 후회가 매몰비용 오류 행동에 미치는 영향

예상되는 후회(유지후회, 포기후회)가 매몰비용 오류 행동에 미치는 영향을 알아보기 위해, 본 연구에서는 대비분석(contrast analysis)을 실시하였다. 즉 통제조건과 유지후회 조건, 그리고 통제조건과 포기후회 조건으로 구분하여,

각각 두 집단 간의 매몰비용 오류 행동에 차이가 있는지를 알아보았다. 대비분석 결과(표 1 참조), 통제조건과 유지후회 조건 간의 평균 차는 통계적으로 유의미하였으나($F(1, 215)=42.22, p < .001$), 통제조건과 포기후회 조건 간의 평균 차는 통계적으로 유의미하지 않게 나타났다($F(1, 215)=1.11, ns$). 이를 좀 더 구체적으로 살펴보면, 매몰비용이 발생한 상황에서 후회 처치를 하지 않은 통제조건에서의 매몰비용 오류 행동의 평균은 72.50이었으나, 유지후회 조건에서의 매몰비용 오류 행동의 평균은 47.92로 크게 감소하였으나, 포기후회 조건에서의 매몰비용 오류 행동의 평균은 77.16으로 크게 달라지지 않았다. 즉 매몰비용이 발생한 상황에서 유지후회를 예상하게 했을 때 매몰비용 오류 행동은 감소하였으나, 포기후회를 예상하게 했을 때는 매몰비용 오류 행동이 증가하지 않았다. 따라서 본 연구의 가설 1은 부분적으로만 지지되었다. 이와 같은 결과는 매몰비용이 발생한 상황에서 사람들은 이전의 행위를 계속 유지했을 경우 발생할 수 있는 부정적 결과들(예를 들어, “만일 내가 1억 원을 투자했는데 프로젝트가 실패한다면...”)을 미리 생각해보지 않기 때문에 즉 유지후회를 미리 생각해보지 않기 때문에, 사람

들에게 유지후회를 예상하게 하는 것은 사람들의 머릿속에 유지후회의 가능성을 활성화시킨다. 따라서 활성화된 유지후회는 사람들로 하여금 예상되는 후회를 감소시키기 위한 노력을 하게 만들고, 이러한 후회감소 노력이 매몰비용 오류 행동에 영향을 미친 것으로 해석할 수 있다. 즉 매몰비용이 발생한 상황에서 미래에 발생할 유지후회를 예상하게 했을 때, 사람들은 유지후회를 경험하게 될 가능성을 최소화하거나 감소하는 방식으로 행동하려는 경향이 나타난다. 그러나 사람들에게 포기후회를 예상하게 했을 때 매몰비용 오류 행동에 특별히 영향을 미치지 않은 것은 매몰비용 오류라는 것이 실제로 과거에 투자된 매몰비용으로 인해 이전의 실패하고 있는 행위 과정을 계속 유지하려는 것이기 때문에, 사람들은 이전 행위를 포기함으로써 매몰비용을 만회할 수 있는 기회를 잃게 되는 것으로 인해 생길 수 있는 후회, 즉 포기후회 때문에 매몰비용 오류 행동을 보이는 것일 수 있다. 즉 매몰비용이 발생한 상황에서 사람들은 머릿속에서 포기후회를 더 쉽게 생각하기 때문에, 이러한 포기후회를 예상하게 했을 때는 행동에 특별히 영향을 미치지 않은 것으로 해석할 수 있다.

표 1. 예상되는 후회에 따른 매몰비용 오류 행동에서의 차이 검증

변산원	자승합	자유도	평균자승	F
집단간(예상되는 후회)	35806.15	2	17903.07	21.64***
대비 1(통제 vs 유지후회)	34927.84	1	34927.84	42.22***
대비 2(통제 vs 포기후회)	878.30	1	878.30	1.11
집단내(오차)	177841.55	215	827.17	
전체	213647.70	217		

*** $p < .001$

예상되는 후회와 자기효능감이 매몰비용 오류 행동에 미치는 영향

본 연구의 가설 2와 3, 즉 예상되는 후회(유지후회 또는 포기후회)가 매몰비용 오류 행동에 미치는 효과가 개인의 자기효능감에 따라 어떻게 달라지는지를 알아보기 위해, 위계적 회귀분석을 실시하였다. 본 연구에서는 피험자간 설계로 한쪽 방향으로의 예상되는 후회(유지후회 또는 포기후회)만을 유발시켰기 때문에, 후회 처치를 받은 실험집단을 각각 나누어 아무 처치도 받지 않은 통제조건과 비교하였다. 즉 통제조건과 유지후회 조건, 그리고 통제조건과 포기후회 조건으로 집단을 각각 구분하여 가설을 검증하였다.

먼저, 매몰비용 오류 행동에 미치는 유지후회의 효과는 자기효능감이 낮은 사람보다 높은 사람에게 더 크게 나타날 것이라는 가설 2를 검증하기 위해, 통제조건과 유지후회 조건의 실험참가자들만을 대상으로 위계적 회귀분석을 실시하였다. 위계적 회귀분석에서는 유지후회를 1단계 투입변인으로, 자기효능감을 2단계 투입변인으로, 그리고 유지후회×자기효능감의 상호작용항을 3단계로 투입하였다. 위계적 회귀분석 결과(표 2. 참조), 유지후회의 주효과가 유의미하게 나타났다($F(1, 144) = 32.74$,

$p < .001$). 즉 매몰비용이 발생한 상황에서 유지후회를 예상할수록 매몰비용 오류 행동은 감소하였다. 자기효능감의 주효과도 유의미하였다($F(1, 143) = 4.39$, $p < .05$). 즉 매몰비용이 발생한 상황에서 자기효능감이 높은 사람은 낮은 사람보다 매몰비용 오류 행동을 더 나타내었다. 유지후회×자기효능감의 상호작용효과도 유의미하게 나타났다($F(1, 142) = 5.35$, $p < .05$). 상호작용효과를 좀 더 구체적으로 살펴보기 위해, 자기효능감 점수의 중앙값을 기준으로 각각 자기효능감 저·고 집단으로 나누어 예상되는 후회와 매몰비용 오류 행동 간의 관계를 살펴보았다(그림 1 참조). 그림 1에서 볼 수 있듯이, 자기효능감이 높은 사람의 경우, 후회 처치를 하지 않은 통제조건($M = 87.57$)과 비교해서 유지후회 조건($M = 44.84$)에서 매몰비용 오류 행동이 통계적으로 유의미하게 감소하였다($F(1, 142) = 33.97$, $p < .001$). 물론 자기효능감이 낮은 사람의 경우에도 통제조건($M = 66.76$)보다 유지후회를 예상하게 했을 때($M = 50.24$) 매몰비용 오류 행동이 유의미하게 감소되었지만($F(1, 142) = 5.84$, $p < .05$), 매몰비용 오류 행동의 감소폭이 자기효능감이 높은 사람에게서 더 극명하게 나타났다. 즉 매몰비용 오류 행동에 미치는 유지후회의 효과는 자기효능감이 낮은 사람에 비해 높은 사람에게 더

표 2. 유지후회와 자기효능감의 상호작용효과를 검증한 위계적 회귀분석

예측변인	R^2	ΔR^2	$F(\Delta R^2)$	df
단계 1: 유지후회	.19	.19	32.74***	1, 144
단계 2: 자기효능감	.21	.02	4.39*	1, 143
단계 3: 유지후회 × 자기효능감	.24	.03	5.35*	1, 142

유지후회는 더미변수로 전환하여 후회 처치를 받지 않은 통제조건을 0, 유지후회 처치 조건을 1로 재부호화하여 투입함.

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

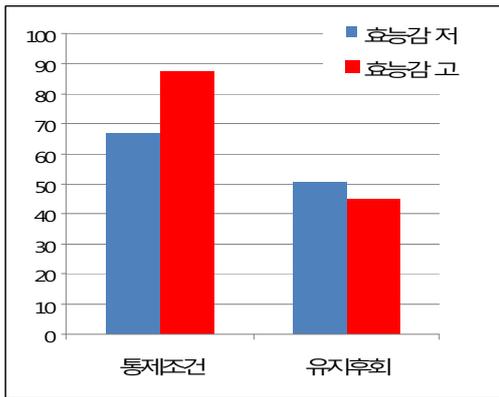


그림 1. 유지후회 × 자기효능감의 상호작용

크게 나타났다. 따라서 본 연구의 가설 2는 지지되었다. 이와 같은 결과는 자기효능감이 높은 사람은 자신의 이전 행위를 지속하려는 경향이 강하기 때문에 매몰비용이 발생한 상황에서 이전 행위를 유지했을 때에 예상되는 후회를 생각해보도록 하는 것이, 즉 자신이 하려던 행동으로 인해 예상될 수 있는 부정적 결과와 후회를 생각해보도록 하는 것이 행동의 변화를 이끌어 매몰비용 오류 행동을 크게 감소시킨 것으로 해석할 수 있다.

마찬가지로, 가설 3을 검증하기 위해 통제 조건과 포기후회 조건의 실험참가자들만을 대상으로 위계적 회귀분석을 실시하였다. 위계적 회귀분석에서는 포기후회를 1단계, 자기효

능감을 2단계, 그리고 포기후회×자기효능감을 3단계로 투입하였다. 위계적 회귀분석 결과(표 3. 참조), 자기효능감의 주효과는 유의미하게 나타났다($F(1, 143)=12.09, p<.001$). 즉 매몰비용이 발생한 상황에서 자기효능감이 높은 사람은 낮은 사람보다 매몰비용 오류 행동을 더 나타내었다. 그러나 포기후회의 주효과와 포기후회×자기효능감의 상호작용효과는 유의미하지 않게 나타났다. 따라서 본 연구의 가설 3은 기각되었다. 비록 본 연구의 가설 3이 기각되었더라도 그림 2에서 볼 수 있듯이, 자기효능감이 낮은 사람의 경우 통제조건에서 매몰비용 오류 행동의 평균은 66.76이었으나, 포기후회를 예상하게 했을 때의 매몰비용 오류 행동의 평균은 73.87로 매몰비용 오류 행동이 어느 정도 증가한 것으로 나타났다. 이는 본 연구에서 예상한 가설과 유사하게 나타난 결과이다. 그러나 자기효능감이 높은 사람의 경우 예상하였던 것과 달리, 통제조건과 비교해서 포기후회를 예상하게 했을 때 매몰비용 오류 행동이 오히려 유의미하게 감소하였다($F(1, 142)=7.62, p<.01$). 구체적으로, 통제조건에서 자기효능감이 높은 사람의 매몰비용 오류 행동의 평균은 87.57이었으나, 포기후회를 예상하게 했을 때의 매몰비용 오류 행동의 평균은 71.46으로 매몰비용 오류 행동이 어느 정도

표 3. 포기후회와 자기효능감의 상호작용효과를 검증한 위계적 회귀분석

예측변인	R^2	ΔR^2	$F(\Delta R^2)$	df
단계 1: 포기후회	.01	.01	1.12	1, 144
단계 2: 자기효능감	.09	.08	12.09***	1, 143
단계 3: 포기후회 × 자기효능감	.10	.02	2.43	1, 142

포기후회는 더미변수로 전환하여 후회 처치를 받지 않은 통제조건을 0, 포기후회 처치 조건을 1로 재부호화하여 투입함.

*** $p<.001$

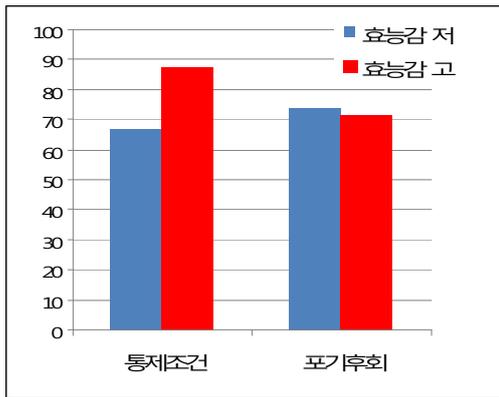


그림 2. 포기후회 × 자기효능감의 상호작용

감소되었다. 이와 같은 결과는 자기효능감이 높은 사람들은 기본적으로 자신이 하려던 행동에 대한 후회 가능성을 별로 생각하지 않고 계속 지속하려는 경향이 있기 때문에, 본 연구에서 포기후회를 예상해보게 하였을 때 포기후회뿐만 아니라 유지후회와 같은 발생할 수 있는 후회 모두를 생각해보았을 것으로 추론해볼 수 있다. 따라서 자기효능감이 높은 사람이 유지후회든 포기후회든 예상되는 후회에 더 민감하게 반응하여, 매몰비용 오류 행동에 미치는 예상되는 후회의 효과, 즉 포기후회와 유지후회 양쪽 모두에서의 효과가 더 크게 나타난 것으로 볼 수 있다.

논 의

본 연구는 예상되는 후회가 매몰비용 오류 행동에 미치는 영향 및 예상되는 후회가 매몰비용 오류 행동에 미치는 효과가 개인의 자기효능감에 따라 어떻게 달라지는지를 알아보았다. 연구결과, 매몰비용이 발생한 상황에서 유지후회를 예상하게 했을 때 매몰비용 오류 행

동은 감소하였지만, 포기후회를 예상하게 했을 때 매몰비용 오류 행동은 크게 영향을 받지 않는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 매몰비용이 발생한 상황에서 사람들은 일반적으로 유지후회보다는 포기후회를 머릿속에 더 쉽게 떠올리고, 이러한 포기후회가 유지후회보다 더 강한 부정적 감정을 불러 일으켜, 사람들로 하여금 포기후회를 최소화하거나 감소시키기 위한 노력이 매몰비용 오류 행동에 영향을 미친 것으로 볼 수 있다. 따라서 매몰비용이 발생한 상황에서 사람들이 미처 생각하지 못했거나 그 영향력이 약한 유지후회를 예상하게 했을 때 매몰비용 오류 행동이 감소한 것으로 볼 수 있다.

또한 매몰비용이 발생한 상황에서 자기효능감이 높은 사람은 낮은 사람에 비해 유지후회의 영향을 받아 매몰비용 오류 행동을 덜 나타내었다. 이와 같은 결과는 자기효능감이 높은 사람은 자신의 이전 행위를 지속하려는 경향이 강하기 때문에, 매몰비용이 발생한 상황에서 이전 행위를 유지했을 때에 예상되는 후회를 생각해보도록 하는 것이 행동의 변화를 이끌어 매몰비용 오류 행동을 감소시킨 것으로 볼 수 있다. 특히, 자기효능감이 높은 사람은 낮은 사람에 비해 유지후회든 포기후회든 예상되는 후회에 더 민감하게 반응하는 것으로 나타났다. 따라서 예상되는 후회가 매몰비용 오류 행동에 미치는 영향력은 자기효능감에 따라 어느 정도 다르다고 볼 수 있다. 즉 개인의 자기효능감에 따라 매몰비용 오류 행동에 미치는 예상되는 후회의 역할은 달라질 수 있기 때문에, 예상되는 후회가 매몰비용 오류 행동에 미치는 영향력은 개인의 자기효능감을 고려할 때 보다 정확하게 예측할 수 있다.

본 연구결과는 매몰비용이 발생한 의사결정 상황에서 예상되는 후회와 같은 부정적 감정의 역할뿐만 아니라 최근 증가하는 매몰비용 효과에서의 개인적 성격 변인을 동시에 고려하였다는데 의의가 있다. 즉 예상되는 후회가 매몰비용 오류 행동에 영향을 미칠 때 개인의 자기효능감이 조절적 역할을 할 수 있다는 것을 밝혔다는데 의의가 있다. 따라서 본 연구결과는 예상되는 후회의 예측력은 자기효능감과 같은 개인적 변인들을 고려할 때 매몰비용 오류 행동을 보다 잘 예측할 수 있다는 것을 시사해준다.

본 연구의 의의 및 시사점에도 불구하고, 본 연구는 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 자연스러운 사고과정이 아닌 의식적인 지시를 통해서 예상되는 후회를 유발시켰기 때문에 연구결과를 해석하는데 있어서 조심스러울 수 있다. Miller와 Taylor(1995)는 부정적 사건과 그러한 부정적 사건과 관련된 사후가정적 사고(counterfactual thinking)를 예상하게 하는 것은 잠재적인 부정적 결과를 더 두드러지게 할 수도 있다고 주장하였다. 부정적 결과에 관해 생각하게 하는 것은 기억에서의 가용성(availability)을 증가시킬지도 모르고, 결과적으로 그러한 부정적 결과의 발생가능성에 대한 지각을 부각시킨다(Kahneman & Tversky, 1979). 따라서 본 연구에서 예상되는 후회의 조작은 실험참가자들로 하여금 부정적 결과가 좀 더 일어날 것으로 지각하도록 하여 이것을 회피하도록 그들의 의사결정을 조정하게 했을 지도 모른다는 설명을 완전히 배제할 수는 없다. 또한, 실험참가자들이 예상되는 후회를 두드러지게 하는 조작을 알아차리고, 연구자의 의도에 맞는 요구된 반응(demand characteristics)을 했을지도 모른다. 둘째, 본 연구에서는 대

학생들을 대상으로 대학생들에게 어느 정도 현실적이지 않거나 친숙하지 않은 경제적 의사결정 상황의 시나리오를 제시하였다. 이러한 시나리오를 이용한 방법은 현실적 맥락에서 매몰비용이 발생한 자연적인 상황과는 차이가 있다. 따라서 본 연구의 결과를 해석하는데 있어 제한적일 수밖에 없다.

최근 들어 미국의 심리학 및 마케팅 분야에서는 소비자의 감정 및 정서적 요인들이 그들의 의사결정 과정에 직접적이고 중요한 영향을 미친다는 사실에 주목하고, 그러한 감정 및 정서적 요인들을 소비자의 의사결정모델에 통합시키고자 하는 움직임이 활발히 이루어지고 있다. 이에 본 연구에서는 매몰비용이 발생한 상황에서 사람들이 미래에 경험할 것으로 예상되는 후회에 초점을 맞추었다. 앞으로 후속 연구에서는 의사결정 및 선택 과정에서 후회 이외의 여러 다른 부정적 혹은 긍정적 감정의 역할을 확인할 필요가 있으며, 이를 바탕으로 의사결정모델을 보완할 수 있는 연구들이 활발히 이루어질 필요가 있다. 또한, 개인의 성격적 특징은 매몰비용이 발생한 부정적 환경과의 상호작용에 영향을 미칠 뿐만 아니라 자신과 부정적 상황에 대한 주관적 평가에도 영향을 주기 때문에 매몰비용 오류 행동에 커다란 영향을 미친다. 따라서 추후 연구에서는 매몰비용 오류 행동과 개인적 성격 변인들 간의 관계를 보다 명확히 밝히는 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

곽준식 (2005). 매몰비용 효과의 매개변수 검증과 조절초점이 매몰비용 효과에 미치는 영향.

- 고려대학교 박사학위 논문.
- 신승호, 이종택, 최인철 (2001). 자기 일에 대한 선택과 타인의 일에 대한 조언의 차이: 매몰비용 효과의 경우. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 15(3), 49-64.
- 김아영 (1997). 학구적 실패에 대한 내성의 관련변인 연구. *교육심리연구*, 11(2), 1-19.
- Arkes, H. R., & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35, 124-140.
- Bakker, A. B., Buunk, B. P., & Manstead, A. S. R. (1997). The moderating role of self-efficacy beliefs in the relationship between anticipated feelings of regret and condom use. *Journal of Applied Social Psychology*, 27, 2001-2014.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bazerman, M. H., Tenbrunsel, A. E., & Wade-Benzoni, K. (1998). Negotiating with yourself and losing: Making decisions with competing internal preference. *Academy of Management Review*, 23, 225-241.
- Fineman, S. (2000). Emotion arenas revisited. In S. Fineman(Ed.), *Emotion in organization*(pp. 1-24). London: Sage.
- Hetts, J. J., Boninger, D. S., Armor, D. A., Gleicher, F., & Nathanson, A. (2000). The influence of anticipated counterfactual regret on behavior. *Psychology & Marketing*, 17, 345-368.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decisions under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- Knight, P. A., & Nadel, J. I. (1986). Humility revised: Self-esteem, information search, and policy consistency. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 38, 196-206.
- Kok, G. J., de Vries, H., Mudde, A. N., & Strecher, V. J. (1991). Planned health education and the role of self-efficacy: Dutch research. *Health Education Research*, 6, 231-238.
- Larrick, R. P., Margan, J. N., & Nisbett, R. E. (1990). Teaching the use of cost-benefit reasoning in everyday life. *Psychological Science*, 6, 362-370.
- Levi, A. S. (1981). *Escalating commitment and risk taking in dynamic decision behavior*. Ph. D. Dissertation, Yale University Press.
- Miller, D. T., & Taylor, B. R. (1995). Counterfactual thought, regret, and superstition: How to avoid kicking yourself. In N. J. Roese & J. M. Olson(Eds), *What might have been: The social psychology of counterfactual thinking*(pp.305-331). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Moon, H. (2001). The two faces of conscientiousness: Duty and achievement striving in escalation of commitment dilemmas. *Journal of Applied Psychology*, 86, 535-540.
- Moon, H., Hollenbeck, J. R., Humphrey, S. E., & Maue, B. (2003). The tripartite model of neuroticism and the suppression of depression and anxiety within an escalation of commitment dilemma. *Journal of Personality*, 71(3), 347-368.
- Nucifora, J., Gallosi, C., & Kashima, Y. (1993).

- Influence on condom use among undergraduates: Testing the theories of reasoned action and planned behavior. In D. J. Terry, C. Gallois, & M. McCamish(Eds.), *The theory of reasoned action: Its application to AIDS-preventive behaviour*(pp.47-64). Oxford, England: Pergamon.
- Schaubroeck, J., & Williams, S. (1993). Type A behavior pattern and escalating commitment. *Journal of Applied Psychology, 78*, 862-867.
- Staw, B. M., & Ross, J. (1978). Commitment to a policy decision: A multi-theoretical perspective. *Administrative Science Quarterly, 23*, 40-64.
- Thaler, R. H. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior and Organization, 1*, 39-60.
- Thaler, R. H., & Johnson, E. J. (1990). Gambling with the house money and trying to break even: The effects of prior outcomes on risky choices. *Management Science, 36*, 643-660.
- Walsh, J. P. (1995). Managerial and organizational cognition: Notes from a trip down memory lane. *Organizational Science, 6*, 280-321.
- Whyte, G., & Saks, A. M. (2007). The effects of self-efficacy on behavior in Escalation situations. *Human Performance, 20*, 23-42.
- Whyte, G., Saks, A. M., & Hook, S. (1997). When success breeds failure: The role of self-efficacy in escalating commitment to a losing course of action. *Journal of Organizational Behavior, 18*, 415-432.
- Wong, K. F. E., & Kwong, J. Y. Y. (2007). The role of anticipated regret in escalation of commitment. *Journal of Applied Psychology, 92*, 545-554.
- Wong, K. F. E., Yik, M., & Kwong, J. Y. Y. (2006). Understanding the emotional aspects of escalation of commitment: The role of negative affect. *Journal of Applied Psychology, 91*, 282-297.
- Wulfert, E., & Wan, C. K. (1993). Condom use: A self-efficacy model. *Health Psychology, 12*, 346-353.

1 차원고접수 : 2008. 10. 31.

수정원고접수 : 2008. 12. 2.

최종게재결정 : 2008. 12. 9.

The effect of anticipated regret and self-efficacy on sunk cost fallacy behavior

Miyoung Han

Jaehwi Kim

Department of Psychology, Chung-Ang University

This study examined the role of anticipated regret as well as the importance of individual differences in making decision under sunk cost situation. And this study investigated how the individual's self-efficacy changes the influence of anticipated regret about withdrawal and persistence on the sunk cost fallacy behavior. Results showed that anticipating regret about persistence decreased sunk cost fallacy behavior but anticipating regret about withdrawal did not change it. Also, there was strong and significant effect of anticipated regret about persistence on the sunk cost fallacy behavior for individuals with a high self-efficacy. Especially, individuals with a high self-efficacy was more sensitive both anticipated regret about persistence and withdrawal than individuals with a low self-efficacy. This study indicates that the impact on sunk cost fallacy behavior of anticipated regret is moderated by self-efficacy. Therefore it suggests that the predictive power of anticipated regret on sunk cost fallacy behavior will be enhanced if individual differences such as self-efficacy are taken into account.

Key words : *anticipated regret, self-efficacy, sunk cost fallacy behavior*