

왜 복권은 바꾸려 하지 않는가? : 예상되는 사후가정사고와 후회의 역할

허 태 균¹⁾

한국외국어대학교 사회과학대학

사람들은 흔히 같은 당첨확률인데도 불구하고 자신의 복권을 바꾸려하지 않고, 자신의 복권에 대한 실제의 가치보다 더 큰 보상을 요구한다. 이러한 현상을 사회심리학자들은 자기고양적 동기와 착각적 자기통제감으로 설명하거나 행동보다는 비행동을 선호하는 성향과 관련지어 왔다. 본 연구는 이러한 현상에서 예상되는 부정적 감정(특히 후회)과 이 감정을 최소화시키려는 동기역할을 조사하였다. 실험참가자들은 기본적으로 컴퓨터게임 과제를 수행하는 중간에 복권을 선택하였고 나중에 선택하지 않았던 다른 복권으로 교환할 기회가 주어졌다. 독립변수는 처음 복권을 선택할 때 선택복권 또는 비선택복권 중에 어떤 번호에 노출되는가를 처치하였고, 종속변수로 후에 복권을 교환하는가 여부와 행동결정 반응시간, 그리고 복권포기의 기대 보상크기를 측정하였다. 연구가설과 일관되게 실험참가자들은 자신의 복권번호에 노출되었을 때보다 선택하지 않았던 번호에 노출되었을 때 더 복권을 교환하려고 하였고 그 행동결정 반응도 느렸지만, 복권포기를 위한 기대보상의 크기에서는 차이가 없었다. 이러한 결과는 의사결정과정에서 예상되는 후회와 이를 최소화하려는 동기가 역기능적 결과를 가져올 수 있음을 확인하였다. 본 연구의 결과를 행동회피편향과 현상유지편향, 의사결정오류와 같은 인간의 의사결정회피성향을 설명하는 다양한 심리기제의 관점에서 논의하였다.

주요어: 예상되는 후회, 사후가정사고, 복권, 행동회피현상, 의사결정

‘남의 떡이 커 보인다’

일반적으로 한국 사회를 포함한 대부분의 문화에서 인간의 본성 중의 하나인 욕심을 묘사하는 대표적인 속담이고, 실제로 일상생활에서 자주 경험하는 현상들에 의해 널리 받아들여지고 있다. 하지만, 이러한 일반적인 상식과 정반대의 현상도 있다. 그 대표적인 예가 바로 사람들이 자신이 이미 구매하거나 선택한 복

허태균은 한국외국어대학교 사회과학대학 심리학전공 교수로 재직하고 있음

본 논문은 2002년도 한국학술진흥재단의 신진교수연구과제 지원에 의하여 연구되었음 (KRF-2002-003-H00014).

교신저자: 허태균 (130-791 서울 동대문구 이문동 270 한국외국어대학교 사회과학대학, 전화: 02)2173-3121,

E-mail: drtkhur@hufs.ac.kr)

권을 다른 복권이나 같은 가치의 보상, 심지어 더 큰 보상과도 바꾸기를 꺼려하는 것이다.

일부 심리학자들은 복권을 바꾸기 싫어하는 객관적으로 비합리적인 성향을 실험실에서 검증하였고 그러한 인간의 비합리적 의사결정을 일으키는 몇 가지 심리적 기제에 대해 논의하여 왔다. 예를 들어, Knetsch와 Sinden(1984)는 실험참가자에게 일정 액수의 돈을 주거나 복권을 주고 복권이나 돈으로 교환할 기회를 주었을 때, 돈을 받은 사람들은 그 돈을 복권으로 교환하지 않았고 동시에 복권을 받은 사람들도 그 복권을 돈으로 교환하려 하지 않는 현상을 발견하였다. 더 나아가, 잘 알려진 Langer(1975)의 실험에서는 복권을 바꾸지 않으려는 이러한 성향은 자신이 복권을 선택하였을 때 더 강하게 나타난다는 것이 밝혀졌다. \$1짜리 복권을 구입한 실험참가자들은 몇 일 후에 연구자가 복권을 포기할 것을 요구하였을 때, 자신이 지불한 \$1보다 더 많은 보상을 요구하였다. 자신이 복권을 선택한 사람들은 평균적으로 무려 \$8를 요구하였고, 연구자가 임의로 정해진 복권을 구입한 사람들도 평균적으로 \$2를 요구하였다. 실제 복권을 통해 획득될 객관적인 기대가치가 자신이 복권을 위해 지불한 가치이거나 심지어 그것보다 낮아도 사람들은 더 나은 객관적인 선택을 포기하는 비합리적인 판단을 내리는 것이다.

이러한 객관적으로 비합리적인 판단을 내리는 과정에 대한 이해를 위해 학자들이 동기적인 심리기제를 제안하여 왔다. 일반적으로, 자신이 가지고 복권의 기대가치(즉, 당첨확률)를 비현실적으로 높게 평가한다는 것이다. 실제로 복권관련 일부 연구에서 설문참가자의 22%가 자신의 일생 중에 한번은 복권에 당첨될 것이라고 믿고 있다는 것을 발견할 수 있었다(English, 1996). 이러한 비현실적 기대와 관련된 가장 기본적인 동기는 '자기향상적 동기(self-enhancement motive)'이다. 자신뿐만 아니라 자신과 관련된 것들에 대한 긍정적인 결과와 평가를 추구하는 자기향상적 동기는 때로는 현실을 왜곡하는 기제로 작용하는 낙관적 편향(optimistic bias) 또는 자기고양적 편향(self-serving bias)을 일으킬 수 있다고 한다. 일부 심리학자들은 자신에게 긍정적인 일이 (실제로 일어날 확률보다 더 많이) 일어날 것이라고 판단하는 낙관적 편향과 자신과 관련된 모든 것들을 (실제의 그 가치보다 더 높게) 긍정적으로 평가하는 자기고양적 편향이 자신이 가지고 있는 복권의 당첨확률을 높게 지각하는 결과를 가져온다고 하면서, 복권 혹은 도박과 같은 손실의 위험을 수반한 행동을 설명하는데 중요한 요인이라고 제안하였다(Helweg-Larsen & Shepperd, 2001). 단지 이런 낙관적 편향을 초월하여 자기향상적 동기는 착각적 통제감(illusion of control)과도 연결되어 있다는 주장하여 왔다. 일부 심리학자들은 (실제로 통제할 수 없는) 환경의 통제를 통해 자신에게 긍정적인 결과를 유도할 수 있다는 착각적 통제감이 도박과 복권(특히 lotto)에서의 비합리적 판단을 설명한다고 주장하였다(Dixon, 2000; Langer, 1975). 위에서 언급된 Langer(1975)의 실험에서 스스로 복권의 번호를 선택하지 않았을 때보다 직접 선택했을 때에 복권을 포기하는데 더 많은 금전적 보상을 요구한다는 연구결과는 결국 자신이 무작위로 선정되는 복권번호에 영향을 미치거나 예견할 수 있었다는 비현실적인 믿음의 결과로 해석해 볼 수 있다.

하지만, 사람들이 복권 또는 도박에 관련해서 겪는 일반적인 경험에게 이러한 자기고양 동기나 착각적 통제감과는 직접적인 관련이 없는 부분들이 있다. Lotto와 같이 자신이 번호를 선택할 수 있는 형태의 복권에서 어떠한 이유에서건 한 번호를 선택한 사람들은 계속적으로 그 번호를 고집하게 된다는 것이다. 평소에 그 번호가 나오기를 빌던 사람들은 혹시 자신이 복권을 사지 않았을 때 그 복권번호가 당첨될까봐 전전긍긍하는 경험을 한다고 한다. 실제로 반복적으로 복권을 사는 사람들에게 복권을 하는 이유를 설문조사한 Wolfson과 Briggs(2002)의 연구결과는 가장 많은 사람들(55%)이 복권을 사는 이유로 "내가 평소에 선택하

는 번호가 복권을 사지 않았을 때 당첨번호가 된다면 굉장히 화가 날 것이다”에 동의하는 것으로 보고하였다. 즉, 사람들이 복권구매와 관련된 의사결정과정의 주요 요인 중 하나는 복권을 사지 않아서 당첨될 기회를 놓쳤을 때 경험할 생각 “만약 복권만 샀다면, 내 인생은 역전되어 있을 텐데”와 그로 인한 부정적인 감정 (특히 사후가정사고와 후회) 때문일 수 있다는 것을 보여준다. 예상되는 사후가정사고(Anticipated counterfactuals)와 예상되는 후회(Anticipated regret)가 다양한 의사결정과정에 미치는 영향은 최근 들어 여러 연구에서 제안되어져 왔다 (Bar-Hillel & Neter, 1996; McConnell et al., 2000; Tykocinski & Pittman, 1998). 본 연구는 자신의 복권을 교환하지 않으려는 의사결정에서 예상되는 사후가정사고와 후회의 역할을 검증할 것이다.

예상되는 사후가정사고와 후회

사후가정사고(counterfactual thinking)는 “만약...했다면 또는 하지 않았다면, ...했을텐데”와 같이 어떤 사건을 경험한 후에, 일어날 수도 있었지만 결국 일어나지 않았던 가상의 현실대안적 사건들에 대한 생각을 의미한다(허태균, 2002; Roese, 1997). 흔히 가정부에 자신의 실제로는 하였던 행동을 하지 않았다고 가정을 하든가(추가형) 반대로 행하지 않았던 행동을 했다고 가정하고(삭제형), 결과부에서 현실에서 일어난 사건을 일어나지 않았던 사건으로 전환시켜보는 형태로 구성된다. 때로는 현실보다 더 나은 방향으로 상상하고(상향식) 때로는 현실보다 더 나쁜 방향으로 상상한다(하향식) (Roese & Olson, 1993). 예를 들어 우리는 복권을 구매하고 결국 당첨되지 않은 것을 확인한 후에 흔히 “만약 복권을 구매하지 않았다면, 1000원을 낭비하지 않았을 텐데”라는 생각을 하거나, 복권을 구매하지 않고 당첨번호를 보면 흔히 “만약 내가 복권을 샀다면, 당첨되었을 텐데”라는 생각을 할 수 있다. 또는 “복권을 더 샀다면, 돈을 더 낭비할 뻔 했다”든지 “복권을 사지 않았다면, 당첨을 놓칠 뻔했다”라는 생각도 할 수 있다.

많은 사회심리학자들이 사후가정 사고의 활성화와 관련되어서 다양한 요인들을 연구하였다. Roese와 Hur(1997)는 사람들이 긍정적 사건보다 부정적 사건을 경험한 후에 더 많은 사후가정 사고를 하는 현상을 보고하였으며, 특히 경로분석을 통하여 부정적 사건 후에 부정적 감정의 경험이 매개변인의 역할을 한다고 제안하였다. 또한, Markman, Gavanski, Sherman 과 McMullen (1993)은 사건의 긍정/부정성이 사후가정 사고의 방향에도 영향을 미친다는 연구 결과를 보고하였다: 상향적 사후가정 사고는 부정적 사건을 경험했을 때 많이 나타나고, 하향적 사후가정 사고는 긍정적 사건을 경험했을 때 상대적으로 많이 형성되었다. 사후가정 사고가 형성될 때, 이미 일어난 사실을 일어나지 않았던 상황으로 전환을 포함하므로 일어난 사건의 전환성(mutability)은 사후가정 사고의 내용을 결정하는 중요한 요인이며, 정상성, 시간적 순서, 근접성과 같은 많은 변인들이 그 전환성에 영향을 주는 것으로 밝혀졌다. 예를 들어, 비정상적이고 예외적인 사건이 정상적이고 일상적인 사건보다 더 전환성이 높으며, 따라서 이 경우에 사후가정 사고에 더 쉽게 포함되는 것으로 알려졌다(Hur & Roese, 1998; Kahneman & Miller, 1986).

더 나아가 사후가정사고가 일어나고 나면, 그 사후가정사고는 뒤따르는 감정경험, 사회적 추론과 아울러 미래의 행동에 영향을 미치는 것으로 알려졌다(Landman, 1987; Medvec & Savitsky, 1997; Nario-Remond & Branscombe, 1996). 특히 사후가정사고는 후회의 감정과 밀접한 관련이 있는 것으로 연구되어져 왔는데, 현실보다 더 나은 대안적 상황이 사후가정사고로 통해 (그 실제 가능성과 상관없이) 가능했었던 것으로 는

꺼지면 사람들은 강한 후회를 경험하는 것으로 나타났다(Kahneman & Miller, 1986; Medvec & Savitsky, 1997). 한편, Wells 와 Gavanski (1989)는 사후가정 사고가 다양한 사회적 추론과 판단에 영향을 미치는 현상을 보고하였다: 사람들은 사후가정사고를 통해 부정적 사고를 피할 수 있다고 생각할 때, 더 강한 책임감과 죄책감을 느꼈다. 이러한 사후가정사고는 강한 감정경험과 사회적 판단에 영향을 미침으로써 미래의 행동에 영향을 미치고 결국 기능적인 측면이 있는 것으로 제안되어져 왔다(허태균 2001 & 2002; Roese, 1994). 구체적으로, 상향식 사후가정 사고가 미래의 성공(더 나은 상황)을 가져올 수 있는 태도 또는 의지를 형성하고(Gleicher et al., 1995; Roese, 1994), 실제로 미래의 비슷한 상황에서 수행 결과(또는 상황)를 향상시키는 현상이 발견되었다(Boninger, Gleicher, Strathman, 1994; Roese, 1994). Roese(1994)는 실험참가자들에게 개인적인 과거의 부정적 경험을 떠올리거나 컴퓨터 게임 등을 통해 그 순간에 경험한 부정적 경험을 하게 한 후에, 사후가정사고를 요구한 다음 그들의 관련된 태도와 의도를 측정하였고, 뒤따르는 유사한 컴퓨터 게임에서의 실제 수행결과도 측정하였다. 결과적으로, 사후가정사고가 수행결과에 영향을 미쳤으며 사후가정사고의 내용과 실제 수행에서의 행동 간의 관련을 발견하였다.

일반적으로 사후가정사고와 후회는 특정 사건이 일어난 이후에 경험되는 심리적 기제이지만, 최근의 의사결정과정에서 대한 사회인지적 연구에선 경험할 것으로 예상되는 사후가정사고와 후회가 의사결정에 미치는 영향에 대한 관심이 커지고 있다(Hetts et al., 2000). 아직 일어나지 않은 특정한 사건이 일어난 것으로 가정했을 때 그 상황에서 경험할 것 같은 사후가정사고를 추정해보고 경험할 것 같은 후회를 '예상되는 사후가정사고'와 '예상되는 후회'라고 하고, 일반적으로 사람들은 이러한 후회의 경험을 최소화하기 위한 노력을 하고 그래서 그들의 의사결정이 영향을 받는 것으로 주장되었다(Bell, 1982; Loomes & Sugden, 1982). 이러한 주장은 정서를 행동의 가장 근접한 결정요인으로 제안한 Weiner(1980)의 동기화된 행동의 인지-정서-행위 모형과 같은 가정과 일치한다. 실제로 최근의 연구들은 예상되는 사후가정사고와 후회가 의사결정에 미치는 영향을 다양한 영역에서 검증하기 시작했다. 예를 들어, Cooke, Meyvis와 Schwartz(2001)는 미래에 경험될 후회의 감정을 최소화하려는 경향이 강하게 나타나며 이것이 구매시간의 결정에 강한 영향을 미친다고 보고하였다. 즉, 구매상황에서 미래에 예상되는 사후가정사고와 후회에 초점을 맞출 때, 사람들은 결정을 내리지 못하고 구매를 뒤로 미루는 경향이 생기며, 심지어 즉각적인 구매가 최대의 이익을 제공함에도 불구하고 상대적으로 불리한 구매결정을 하는 경향이 보고되었다. 또한 Miller와 Taylor(1995)는 도박카드 게임 중에 추가 카드를 받을지 받지 않을지 여부를 결정할 때 카드를 받으려 하지 않는 경향을 발견하였고, 이 결과를 기존의 사후가정사고 연구들(예를 들어, Kahneman & Miller, 1986; Landman, 1987)이 밝혀낸 사람들은 행동을 하지 않았을 때보다 행동했을 때 더 후회한다는 사실에 근거하여 설명하였다. 더 나아가, 이러한 예상되는 사후가정사고와 후회는 자신을 위험에 빠지게 할 수 있는 행동에 대한 교육의 과정에서 그 유용성이 검증되고 있다. Richard, van der Pligt와 Vries(1996a)는 안전하지 않은 성관계(콘돔을 사용하지 않은 성관계)가 위험하다는 단순한 지식전달이 아닌 그러한 성관계 이후에 느낄 정서적인 경험을 상상해보도록 질문을 받았을 때 안전한 성관계에 대한 강한 의지와 기대가 형성되는 것을 발견하였다.

일반적으로 의사결정의 상황에서 객관적으로 더 나은 선택이 궁극적으로 더 적은 후회의 가능성을 내포하고 있으므로 예상되는 사후가정사고와 후회의 영향이 기대가치의 관점에서의 합리적인 결정과 일치하는 경우가 많다. 하지만 일부 연구들은 그 영향이 효용극대화(expected value maximization)의 원리를 초월하여 행동을 설명하고 영향을 미칠 수 있음을 보여주었다. 예를 들어, Richard, van der Pligt와 Vries(1996b)

는 의도된 행동을 합리적인 기대가치의 관점에서 설명하는 계획행동이론(theory of planned behavior)에 예상되는 정서경험을 추가했을 때 행동에 대한 설명력이 높으며, 이러한 예상되는 정서경험이 태도와 사회적 규범, 지각되는 통제감을 초월한 설명력을 가지는 것을 발견하였다. 또한 Hetts와 그의 동료들(2000)은 당연한 합리적인 결정의 기준이 없는 모호한 상황에서 실험절차에 의해 특정 선택과 관련된 후회를 두드러지게 만들면 사람들은 그 선택을 피하는 의사결정을 하게 된다는 것을 밝혀냈다. 이렇게 행동 개입 전에 기대가치 이론에 근거해서 계산되는 특정 행동의 효용가치보다 행동 이후에 경험될 것으로 예상되는 사고와 감정의 경험이 영향을 미칠 수 있다는 주장은 복권구입 또는 도박, 부적절한 주식투자와 같은 표면적으로 비논리적인 행동을 근거하는 새로운 심리적 기제를 제안한다(Landman & Petty, 2000),

복권교환결정과 예상되는 사후가정사고와 후회

한번 선택한 복권을 바꾸지 않으려는 인간의 일반적인 성향과 관련해서 예상되는 사후가정사고와 후회의 역할은 소수의 연구자들에 의해서 제안되어 왔다(Bar-Hillel & Neter, 1996; Miller & Taylor, 1995). 실질적으로는 복권을 다른 같은 당첨확률의 복권과 교환할 수 있는 기회에서, 복권을 교환해도 또는 교환하지 않아도 당첨의 확률에는 전혀 변화가 없고 논리적으로는 자신의 결정을 후회할 가능성은 동일하다. 하지만, 기존 연구들의 일반적인 결론은 사람들은 행위를 하지 않고 부정적인 사건을 경험할 때보다 행위를 해서 같은 사건을 경험할 때 더 강한 후회를 한다는 것이고(Byrne & McElency, 2000; Kahneman & Miller, 1986), 이와 일관된 논리로 복권을 바꾸는 행동을 하고 당첨되지 않았을 때가 그러한 행동을 하지 않고 당첨되지 않았을 때보다 더 후회가 강할 것이라는 것이다. 이러한 주장은 결국 행동이 비행동보다 더 인지적으로 두드러진 자극이며, 특정 사건을 경험한 후에 그러한 두드러진 자극은 사후가정사고를 더 잘 일으키는 자극이 될 수 있고 사후가정사고의 내용이 된다는 논리에 근거한다. 실제로 주식투자에서 행동(투자종목 전환 또는 매수/매도)을 한 경우에 그러한 행동을 하지 않은 경우보다 주식투자 실패에 대한 후회를 강하게 경험하는 것으로 밝혀졌다(Kahneman & Miller, 1986).

예상되는 사후가정사고와 후회가 복권교환 의사결정의 상황에서 일정한 역할을 한다는 제안은 소수의 연구에 의해 부분적이고 간접적으로 지지되었다. Miller와 Taylor(1995)는 실험참가자들에게 복권을 구매한 두 사람 중에 한 사람(Mr. K)은 당첨번호 추첨 2주전에 복권을 팔기를 요청받았고 다른 한 사람(Mr. T)은 추첨 한 시간 전에 팔 것을 요청받았다는 시나리오를 읽고 누가 복권을 팔기를 더 망설일 것인가를 물었다. 실험참가자들은 Mr. T가 더 망설일 것이라고 판단했고, 만약 복권을 팔았는데 그 복권이 당첨복권이었다면 Mr. T가 더 후회했을 거라고 답하였다. 이 연구결과는 표면적으로는 같은 기대가치의 효용을 가진 선택이지만, 사후가정사고의 형성에 영향을 주는 대안적 사건의 근접성(사건의 전환성에 영향을 주는 변인)에서 차이가 있었고 결과적으로 예상되는 후회에 차이를 가져왔다고 해석되었다. Bar-Hillel과 Neter(1996 연구 2 & 3)은 예상되는 사후가정사고와 후회의 복권교환과정에서의 역할을 좀 더 직접적으로 확인하려 하였다. 이들은 실험참가자들에게 복권을 나누어주고 복권의 뒤에 이름을 쓰게 한 다음 복권교환의 기회를 가졌는데, 예상되는 후회(공개적 후회 vs. 개인적 후회 vs. 후회없음)를 독립변수로 처치하는 지시를 받은 다음 복권을 교환하려는 의도를 측정하였다. '후회없음' 집단은 최종 당첨자의 이름만 공개되므로 복권교환이 자신의 당첨에 어떠한 영향을 미쳤는가를 알지 못하는 상황이었으며, '개인적 후회' 집단은 복권의 번호가 공개

되어 자신이 포기한 복권의 당첨여부를 혼자서 알 수 있었고, ‘공개적인 후회’ 집단은 복권 뒤에 적힌 이름을 공개함으로써 타인들도 자신이 포기한 복권의 당첨여부를 확인할 수 있는 상황이었다. 연구의 결과는 부분적으로만 예상되는 후회의 역할을 지지했다: 예상했듯이 후회를 예상하지 않은 집단이 개인적 후회를 예상한 집단보다는 많이 복권을 교환하였지만, 예상과는 반대로 공개적 후회를 예상한 집단이 가장 높은 복권 교환률을 보였다. 이런 일관되지 않은 결과는 예상되는 사후가정사고와 후회가 복권교환 의사결정에 미치는 영향에 대한 제안은 하지만 확실한 증거를 제시하지는 못해왔다.

본 연구의 가설

본 연구는 기존 연구방법을 보완하여 예상되는 사후가정사고와 후회를 보다 직접적으로 처치하여 복권교환을 회피하는 의사결정에서 그러한 심리기제들의 역할을 확인하였다. 일반적으로 자신이 가지고 있는 복권의 번호는 접근이 가능한 정보이기에, 복권을 교환하는 상황에서 추첨 후 당첨번호가 공개된다는 것을 예상한다면 “만약 복권을 바꾸지 않았다면, 내가 당첨되었을 텐데”라는 사후가정사고를 할 수도 있다는 것을 예상할 수 있다. 반대로 복권을 교환하는 상황에서 자신에게 어떠한 새로운 복권이 올지를 아직 모르기 때문에, 추첨 후 당첨번호가 공개된다는 것을 알더라도 “만약 복권을 바꾸었다면, 내가 당첨되었을 텐데”라는 사후가정사고는 불가능하다. 본 연구는 이러한 정보의 차이로 인한 예상되는 사후가정사고의 차이가 사람들로 하여금 복권을 교환하는 것을 망설이게 만든다고 제안했다. 이 제안을 검증하기 위해 기본적으로 본 연구는 실험참가자들에게 주어지는 복권에 대한 정보를 실험조건에 따라 다르게 하여 예상되는 사후가정사고와 후회를 처치하였다.

본 연구는 컴퓨터를 통해서 이루어졌는데, 기본적으로 실험실에서 주어지는 컴퓨터 게임과제를 수행하는 도중에 복권이 주어지면서 실험참가자 자신이 복권을 선택하고, 컴퓨터 게임이 다 끝난 후에 자신의 복권을 처음에 선택하지 않았던 다른 복권으로 바꿀 기회가 주어졌다. 일부 실험참가자는 현실 상황과 똑같이 자신이 선택한 복권번호에 노출되어서, 교환했을 때 “만약 복권을 교환하지 않았으면, 내가 당첨되었을 텐데”라는 사후가정사고가 예상 가능하도록 하였고, 결국 이들은 복권을 교환할 경우에 가능한 예상되는 후회가 두드러지게 느낄 것이다. 다른 일부 실험참가자들은 반대로 자신이 선택하지 않았던 복권번호에 노출되어서, 오히려 교환을 하지 않았을 때 “만약 복권을 교환했다면, 내가 당첨되었을 텐데”라는 사후가정사고가 예상 가능하도록 하였고, 결국 복권을 교환하지 않았을 경우에 가능한 예상되는 후회가 두드러지게 느낄 것이다. 이러한 상반된 사후가정사고와 후회의 가능성은 선택하지 않았던 복권번호에 노출된 집단이 자신이 선택한 복권에 노출된 집단보다 더 복권을 교환하게 만들 것이다. 또한 기존의 연구(예, Miller & Taylor, 1995)에서 제안되었듯이 이러한 예상되는 사후가정사고와 후회의 영향은 자신이 선택한 복권이나 선택하지 않은 복권의 당첨가능성이나 효용가치와는 독립적일 것이라는 가설을 확인하기 위하여, 자신의 복권의 가치지각에 대한 측정으로 Langer(1975)가 사용한 연구방법에 근거하여 복권을 포기할 경우에 보상 대가의 크기를 측정하였다. 복권의 당첨확률과는 상관없이 당첨번호가 결정된 이후에 대한 상상에 관한 처치는 기본적으로 실험참가자가 복권의 가치에 대한 지각에는 영향을 미치지 않을 것으로 예상된다. 마지막으로, 자기고양적 동기나 통제감의 욕구는 복권교환에 영향을 미치는 기본적인 동기라고 제안되어 왔고 자신의 복권을 포기하지 않도록 하는 심리적인 영향이라면, 선택하지 않은 복권에 노출되어 경험하는 예상되는 후회를 최소화

하기 위해 복권을 교환하려는 심리적 영향과 충동을 일으킬 것이다. 이러한 충동은 복권교환의 결정을 내리는 실험참가자들에게 심리적인 갈등을 유발하고 의사결정을 어렵게 만들 수 있다. 따라서 자신이 선택하지 않은 복권번호에 노출된 실험참가자들은 그렇지 않은 사람들보다 복권교환에서 더 많은 심리 갈등을 반영한 더 느린 의사결정을 하게 될 것이다.

가설 1: 사후가정사고의 가능성과 그에 따른 예상되는 후회의 가능성은 복권교환행동에 영향을 미칠 것이다. 즉, 자신이 선택한 복권번호에 노출된 실험참가자들보다 선택하지 않았던 복권번호에 노출된 실험참가자들이 더 복권을 바꾸려 할 것이다.

가설 2: 기본적으로 사후가정사고의 가능성과 예상되는 후회 가능성의 영향은 복권의 가치에 대한 지각에는 큰 영향을 미치지 않을 것이다. 즉, 자신이 선택한 복권번호에 노출된 실험참가자와 선택하지 않은 복권번호에 노출된 실험참가자들 간에는 자신의 복권을 포기하는 대신에 요구하는 대가의 크기에는 차이가 없을 것이다.

가설 3: 상충되는 인지적 기제와 동기적 기제 간의 갈등 상황은 의사결정을 어렵게 만들 것이다. 즉, 자신이 선택하지 않았던 복권번호에 노출된 실험참가자들은 예상되는 후회의 가능성과 착각적 통제감(또는 자기고양적 동기) 간의 갈등으로 인해서, 자신이 선택한 복권번호에 노출된 실험참가자들보다 더 의사결정을 느리게 하여 긴 반응시간을 보일 것이다.

연구 방법

본 실험 기본적으로 실험실에서 주어지는 컴퓨터 게임과제를 수행하는 도중에 복권이 주어지면서 실험참가자 자신이 복권을 선택하고, 컴퓨터 게임이 다 끝난 후에 자신의 복권을 처음에 선택하지 않았던 다른 복권으로 바꿀 기회가 주어질 때 복권을 바꾸려 하는가를 측정하였다. 본 실험에서 독립변수인 사후가정사고의 가능성(그에 따른 예상되는 후회)은 복권을 선택한 직후에 자신의 복권번호에 노출되거나 선택하지 않았던 복권번호에 노출되는가 여부에 의해 처치되었고, 또한 통제집단으로 어떠한 복권번호에도 노출되지 않는 집단도 포함되었다. 따라서 두 개의 실험처치 집단(선택번호노출 집단과 비선택번호노출 집단)과 한 개의 통제집단(번호비노출 집단)으로 구성되었다. 종속변수로는 모든 컴퓨터 게임과제가 끝난 후에 자신의 복권을 선택하지 않았던 복권으로 변경할 기회가 주어질 때 변경하는가 여부와 그러한 결정을 내리는데 걸리는 반응시간, 그리고 자신의 복권을 포기하는 대가로 요구하는 컴퓨터 점수를 측정하였다.

실험참가자

서울소재 H대학교에서 심리학 관련 교양과목을 수강하고 있는 85명의 대학생이 본 실험에 참가하였다. 본 실험에 참가한 학생들은 실험과 관련된 어떠한 이론적 내용이나 가설을 실험 전에 알지 못하였으며 단지 학점이수를 위한 필수과제로 참가하였다.

연구절차

한 실험시간에 약 10-20명의 실험참가자들이 H대학교 소재의 컴퓨터 실습실로 찾아와 동시에 실험에 참가하였다. 실습실에 도착하면 모든 실험참가자는 각각 한 개의 컴퓨터 앞에 무작위로 배정되었다. 모든 컴퓨터는 미리 무작위로 두 개의 실험집단과 한 개의 통제집단을 위한 프로그램 중에 하나가 초기화되어 있었다. 실험참가자들이 컴퓨터 게임과제에서의 수행결과와 후에 주어지는 복권의 기회를 진지하게 받아들이게 만들기 위하여 아래와 같은 실험지시가 주어졌다.

“본 실험은 여러 대학에서 동시에 진행 중인 대규모 연구의 일부입니다. 이 실험의 목적은 대학생의 공감각 지각능력이 여러 지각요인들에 의해 어떻게 영향을 받는지를 조사하는 것입니다. 여러분들이 하게 되는 컴퓨터 게임에서는 하나의 목표도형이 나오고 동시에 주어지는 4개의 보기 중에 목표도형과 같은 도형을 찾는 것입니다. 4개의 보기에 있는 도형은 목표도형을 3차원에서 회전시킨 형태와 매우 유사한 것들로 구성되어 있습니다. 여러분의 과제 집중도를 높이기 위하여, 본 컴퓨터 과제에서의 수행결과에 따라 현금 50만원, LCD 모니터, MP3 player, 도서상품권, 볼펜 등의 상품이 주어질 것입니다. 물론 수행결과가 매우 나쁘면 아무런 상품도 받지 못할 수 있습니다. 또한 과제의 즐거움을 높이기 위해 복권과 같은 다양한 형태의 추가 요인들을 포함하고 있으므로, 컴퓨터 게임에서 주어지는 지시문을 주의 깊게 읽고 최선을 다해서 좋은 상품을 타가길 바랍니다.”

실험지시문을 들은 다음 실험참가자들은 컴퓨터 게임을 수행하였다..²⁾ 그 게임은 기본적으로 18개의 “같은 도형 찾기” 문제들을 두 번에 나누어 (전반과 후반게임 각각 10개씩) 수행하는 것이었다. 각 문제에서, 컴퓨터 스크린의 왼쪽에 한 개의 목표 그림이 잠시 보여 지고 오른쪽에 4개의 그림 보기들이 주어지는데 그 중에 두 개는 목표 그림이 3차원에서 회전된 것이고 다른 두 개 보기들은 완전히 다른 모양이었다. 실험참가자들에게는 주어진 보기들에서 목표 그림과 같은 그림을 찾을 때마다, 일정 점수(10점)가 전체점수(0점에서 시작)에 더해지는 형태였다. 그래서 한 문제에서 20점씩 받을 수 있고, 최대 400점까지 받을 수 있었다.

모든 실험참가자들은 실험의 시작부분에 두 개의 연습문제를 통해 게임의 형식과 규칙을 익힐 기회가 주어졌다. 본격적인 실험이 시작되어, 전반게임(10개 문제)이 끝난 후에 학생들에게는 그들의 전반 게임에서 실제 게임성적과는 상관없이 부정적인 결과를 - 즉 게임성적을 7등급으로 분류했을 때 6번째 등급(예상되는 상품이 볼펜이었다) - 받았다. 이는 중간점수를 보고 실험참가자들이 복권당첨의 필요성을 강하게 느끼게 하기 위하여 중간점수는 실제수행수준과는 상관없이 매우 부정적인 평가가 주어진 것이다. 이러한 부정적인 평가에 대한 실험참가자들의 신뢰를 높이기 위하여 문제의 난이도를 매우 높게 할 필요가 있어서, 각 문제에서 목표도형이 처음 매우 짧은 시간동안(2초) 한번만 보여 진 후에 원하면 다시 그 목표도형을 볼 수 있었지만, 볼 때마다 일정 점수(3점)를 벌점으로 감점되는 형태로 하였다. 또한, 중간점수를 받을 때, 실제 실험참가자의 점수와 연동되어 각 등급의 성적분포가 조정되어 그들에게 제시되었다.

2) 본 실험에서 사용된 컴퓨터 게임과 실험프로그램은 저자에 의해 Microsoft VisualBasic program을 이용하여 제작되었다.

중간점수를 받은 후에 실험참가자들은 게임의 난이도, 자신의 게임수행에 대한 예상결과 등을 질문 받았고, 마지막으로 복권을 구매할 기회가 주어졌다. 모든 실험참가자들에게는 다음과 같은 지시문이 주어졌다.

“여러분은 후반 나머지 9개의 그림맞추기 게임을 할 것입니다. 게임의 재미를 더하기 위해 보너스 점수를 받을 수 있는 복권을 선택할 기회가 주어집니다. 본 복권의 당첨확률은 3/1000 (천분의 삼)으로 낮지만, 당첨되면 여러분의 최종점수에 150점이 가산됩니다. 여러분이 얼마나 많은 점수를 획득하는가에 따라 다를 수 있겠지만, 지금까지 실험결과에 따르면 복권에 당첨되어 보너스 점수 150점을 받은 사람은 일반적으로 1등 상품인 현금 50만원 또는 2등 상품인 LCD 모니터를 수상할 수 있었습니다.

3개의 당첨번호는 이미 컴퓨터에 의해 무작위로 추첨되어 있습니다. 아래에 컴퓨터에 의해 무작위로 선정된 두 개의 복권번호가 주어졌습니다. 여러분이 두개의 번호 중에 하나를 선택하면 그 번호가 여러분의 복권번호가 됩니다. 아래의 두 개 중 하나가 당첨번호일 수도 있습니다. 잘 선택하여 당첨되길 바랍니다.

이 지시문과 동시에 실제 복권번호는 보이지 않는 '복권 A'와 '복권 B'라고 적힌 두 개의 버튼이 지시문의 아래에 나타났다. 모든 실험참가들이 복권에 대한 위의 지시문이 주어진 후에 독립변수인 '사후가정사교의 가능성'을 처리하는 지시문과 절차가 포함되었다.

선택복권노출 집단: 우선 자신의 복권번호에 노출되는 실험참가자들은 두개의 선택버튼 중에 하나를 클릭하는 순간 자신이 선택한 버튼에 적힌 글이 '437'이라는 번호로 바뀌면서 다음과 같은 지시문을 받았다.

“아래의 번호가 당신의 복권번호입니다. 복권번호를 잘 기억하십시오. 실험절차 상 당신이 선택하지 않은 복권의 번호를 알려드릴 수 없습니다. 모든 게임이 끝난 후에 컴퓨터에 의해 자동으로 확인되어 당첨여부를 당첨번호와 함께 알려 줄 것입니다. 나중에 당첨번호와 여러분이 선택한 복권의 번호를 비교하여 현명한 판단을 내렸는지 확인할 것 입니다.”

비선택복권노출 집단: 자신이 선택하지 않은 복권번호에 노출되는 실험참가자들은 두 개의 선택버튼 중에 하나를 클릭하는 순간 자신이 선택하지 않은 버튼에 적힌 글이 '437'이라는 번호로 바뀌면서 다음과 같은 지시문을 받았다. (특정 번호의 당첨가능성 지각에 미치는 효과를 통제하기 위하여 모든 집단에서 주어지는 복권번호는 동일하게 '437'로 제시되었다.)

“아래의 번호가 당신이 선택하지 않은 복권의 번호입니다. 실험절차 상 당신이 선택한 복권의 번호를 알려드릴 수 없습니다. 모든 게임이 끝난 후에 컴퓨터에 의해 자동으로 확인되어 당첨여부를 당첨번호와 함께 알려 줄 것입니다. 나중에 당첨번호와 여러분이 선택하지 않았던 복권의 번호를 비교하여 현명한 판단을 내렸는지 확인할 것 입니다.”

통제 집단: 어떠한 복권번호에도 노출되지 않아서 복권번호에 대한 지식이 전혀 없는 집단은 선택번호 중에 하나를 클릭하는 순간 선택한 버튼에 적힌 글이 '437'이라는 번호로 바뀌면서 다음과 같은 지시문을 받았다. 이 실험참가자들은 나중에 당첨여부만 알려지지 당첨번호는 알려지지 않는다고 들었다.

“아래의 번호가 당신의 복권번호입니다. 복권번호를 잘 기억하십시오. 실험절차 상 당신이 선택하지 않은 복권의 번호를 알려드릴 수 없습니다. 모든 게임이 끝난 후에 컴퓨터에 의해 자동으로 확인되어 당첨여부를 알려 줄 것입니다. 당첨번호는 공개되지 않습니다”

이러한 복권선택의 과정이 끝난 후에 모든 실험참가자들은 후반게임의 9개의 '그림 맞추기 문제'가 주어졌다. 후반 게임을 끝낸 실험참가자들은 자신의 게임수행이 얼마나 만족스러운가를 물어보는 질문에 답하였다. 그리고 주요 종속변수로 자신이 선택한 복권을 선택하지 않았던 복권으로 교환할 기회가 아래와 같은 지시문을 통해 주어졌다.

“이제 당신이 복권에 당첨했는지 여부를 확인하면 됩니다. 마지막으로 당신의 복권을 교환할 수 있는 기회를 드립니다. 선택하지 않았던 복권으로 바꾸고 싶은가요? 그렇다면 당신이 최종적으로 선택할 복권을 클릭하십시오.”

이 지시문의 아래에 전반과 후반게임 사이에 처음 선택할 때 주어졌던 복권 두 개가 주어졌고, 원하는 복권을 클릭하도록 요구되었다. 실험참가자가 최종적으로 복권을 선택한 후에, 실험참가자들에게 복권을 포기한다면 얼마나 큰 보상을 원하는지를 물었다. 주어진 지시문은 다음과 같았다

“만약 지금 연구자가 당신에게 당신이 선택한 복권을 포기하기를 요청한다면, 그리고 그 대신 당신에게 게임 보너스점수를 준다고 가정합니다. 당신은 당신의 복권을 포기하는 대가로 얼마나 많은 점수가 적당하다고 생각됩니까? 아래에 주어진 공간에 직접 그 점수를 적어 넣으십시오.”

보상점수를 입력한 실험참가자들은 복권당첨여부를 확인하는 버튼을 클릭했고, 모든 실험참가자는 결국 복권에는 당첨되지 않았으며 자신의 번호와 전혀 상관없는 세 개의 번호(248, 478, 617)가 당첨번호였다는 지시문을 읽었다. 마지막으로 실험과제였던 컴퓨터 게임이 얼마나 재미있었는가, 다음에 다시 동일한 실험에 참여할 의사가 있는가, 그리고 본인의 공감각 지각능력에 대한 판단을 묻는 질문에 답하고 실험을 종료하였다.

종속변수

본 연구의 주요 종속변수는 기회가 주어졌을 때 '복권교환 여부'이다. 전반과 후반게임 사이에 최초로 선택한 복권과 모든 게임을 종료한 후에 복권에 대한 최종 선택이 같은가 다른가를 비교하여 교환여부를 측정하였다. 또한 그러한 복권교환판단의 결정시간도 측정하였다. 즉, 모든 게임이 끝난 후에 복권교환의 기회

가 주어졌을 때 결정을 내리는데 까지(하나의 복권버튼을 클릭할 때까지)의 반응시간을 측정하였다. 마지막 주요 종속변수는 자신의 복권을 포기하기 위해 실험참가자들이 요구하는 보상점수의 크기를 측정하였다.

이러한 주요 종속변수들 이외에 복권선택이나 복권교환 결정에 영향을 미칠만한 변수들을 보조적으로 측정하였다. 우선 전반게임이 끝나자마자 복권선택의 기회가 주어지기 전에, 컴퓨터 게임의 난이도에 대한 실험참가자들의 판단을 물었다. 실험참가자들은 “지금까지 하신 게임의 난이도는”이라는 질문에 7점 척도(1=매우 쉬웠다, 7=매우 어려웠다)에서 답하였다. 다음으로 자신의 중간점수에 대한 만족도를 측정하기 위해, “당신의 중간점수에 대한 당신의 만족도는?”이라는 질문에 7점 척도(1=100% 만족한다, 7=100% 불만족한다)에 답하도록 요구되었다. 또한, 결과에 대한 낙관적 기대 정도를 측정하기 위해 “모든 게임이 끝났을 때 당신이 최고 상품을 탈 확률은 얼마나 된다고 추정하십니까?”를 묻고 7점 척도(1=100% 탈 수 있을 것이다, 7=100% 탈 수 없을 것이다)에서 답하게 하였다.

후반게임을 포함한 모든 게임이 끝난 후에 복권교환의 기회를 가지기 직전에 자신의 게임수행에 대한 만족 정도를 다시 물었다. 즉, “당신의 최종점수에 대한 당신의 만족도는?”이라는 질문에 7점 척도(1=100% 만족한다, 7=100% 불만족한다)에 답하도록 요구되었다. 복권교환과 게임결과를 포함한 모든 실험절차가 끝난 후에 재미, 흥미와 능력에 대한 질문이 추가적으로 제공되었다. 실험참가자들은 “지금까지 하신 그림맞추기 게임에 대한 개인적인 평가는?”에 대해 7점 척도(1=매우 재미있었다, 7=하나도 재미 없었다)에서 답하였다. 다음으로 “지금까지 하신 그림맞추기 게임을 다시 할 수 있는 기회가 주어진다면 또 하시겠습니까?”에 대해 7점 척도(1=반드시 다시 한다, 7=절대 하지 않는다)에 답하였다. 마지막으로 “당신의 공감각 능력을 스스로 평가한다면?”에 대해 7점 척도(1=매우 뛰어나다, 7=형편없다)에서 자신을 평가하였다.

결 과

얼마나 많은 사람이 복권을 교환하였는가?

처음 선택했던 복권과 최종적으로 선택했던 복권간의 일치여부를 기준으로 복권교환여부를 의미하는 새로운 변수를 만들었다. 이 복권교환여부와 실험집단(두개의 실험집단과 통제집단) 간의 Pearson의 Chi-Square를 실시하였다. 분석결과에 따르면, 통제집단(30명 중 2명)과 선택복권노출집단(28명 중 1명)에 비해 비선택복권노출집단(31명 중 13명)이 통계적으로 유의미하게 많이 복권을 교환한 것으로 나타났다 (그림 1). 본 연구의 가설과 정확히 일치하는 이러한 결과는 자신의 당첨복권번호가 무엇인지 알지 못할 것이라고 생각한 사람들과 당첨복권번호를 알게 될 것이라고 예상한 사람들 중에 자신의 복권번호에 노출된 사람들보다 자신이 선택하지 않은 복권에 노출된 사람들이 더 이미 선택한 복권을 포기하고 자신이 노출된 번호의 복권을 선택하는 것을 보여준다.

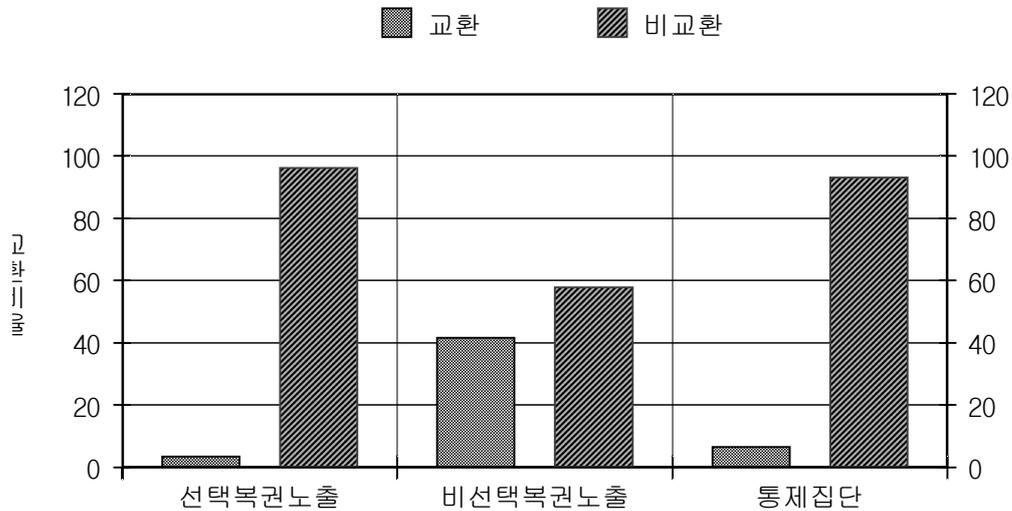


그림 1. 선택복권번호 노출여부에 따른 후에 복권교환 빈도

얼마나 빨리 복권교환여부를 결정하나?

복권교환의 기회가 주어졌을 때 실험참가자들이 얼마나 빠른 결정을 내리는가에 대한 분석은 복권교환 기회를 주는 화면이 컴퓨터화면에 나타난 순간부터 최종복권을 선택하는 버튼을 클릭한 순간까지의 시간을 반응시간으로 계산하여 실시하였다. 세 실험집단간의 반응시간에 대한 일원변량분석은 통계적으로 유의미한 결과를 보여주었다, $F(2, 86) = 3.476, p < .035$. 그림 2에서 볼 수 있듯이, 자신이 선택하지 않았던 복권번호에 노출된 사람들($M = 12.1$ 초)은 자신이 선택한 복권번호에 노출된 사람들($M = 9.6$ 초)과 당첨번호를 알지 못할 것으로 예상한 사람들($M = 8.6$ 초)에 비해 복권교환여부를 결정하는데 오랜 시간이 걸렸다. 이것은 본연구의 가설과 일치하는 결과이다.

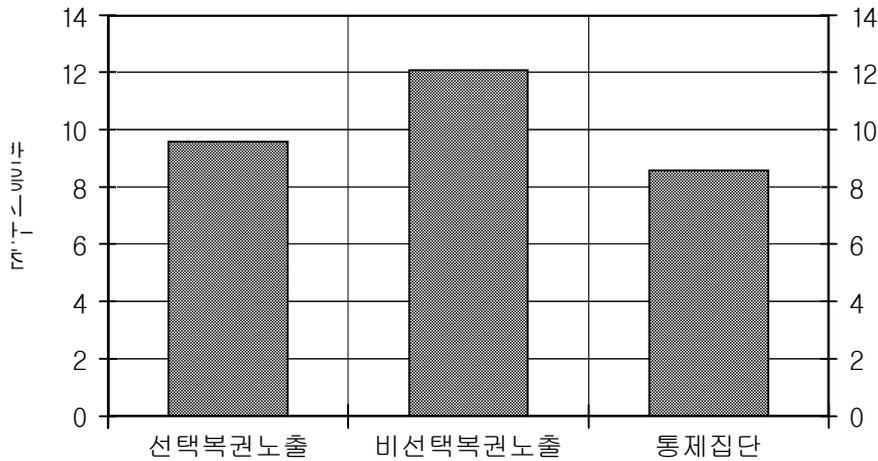


그림 2. 복권노출여부에 따른 복권교환 결정에 걸리는 시간

자신이 선택한 복권을 포기하기 위해 요구하는 보상의 크기

자신의 복권을 포기할 것을 요구받았을 때 적당하다고 생각하는 보상의 크기에 복권번호 노출여부가 미치는 영향을 확인하기 위하여, 실험참가자들이 기록한 보상 보너스 게임점수에 대한 일원변량분석을 실시하였다. 분석결과에 따르면, 세 개의 실험집단 간의 보상요구 게임점수간의 크기에는 유의미한 차이가 없었다, $F(2, 83) = .16, p = .854$.³⁾ 이러한 결과는 실험집단간 복권을 교환하는 빈도의 차이가 복권의 효용가치에 귀인한지 않는다는 본 연구의 가설과 일치한다.

표 1 복권노출여부에 따른 복권포기에 대한 대사 보상의 크기

	복권포기 대가 게임점수
선택복권노출 집단	171.5
비선택복권노출집단	147.0
통제집단	161.1

보조적인 측정변수가 복권선택과 복권교환에 미치는 영향

보조적인 측정변수에 대한 실험집단들 간에 차이가 있는지를 일원변량분석을 실시한 결과 어떠한 변수에

3) 실험참가자 중에 세 명이 본 항목에서 답하지 않았다. 실험참가자들이 요구한 보상게임점수의 분포가 매우 정적으로 편포되어 있어서 이를 log함수로 교정하여 그 자료에 대해 일원변량분석을 실시한 결과도 통계적으로 유의미하지 않았다, $F(2, 83) = .919, p = .403$.

서도 유의미한 결과를 얻지 못하였다.⁴⁾ 또한 복권을 최종적으로 교환하는 결정을 내리는데 보조적인 측정 변수들이 어떠한 영향을 미쳤는가를 확인하기 위하여, 복권을 교환한 사람과 교환하지 않은 사람들간에 보조적인 측정변수들의 차이를 일원변량분석을 통해 실시하였지만, 어떠한 유의미한 차이를 발견하지 못하였다.⁵⁾

논 의

본 연구의 결과는 사후가정사고의 가능성과 그에 따른 예상되는 후회가 자신의 복권을 당첨확률이 같은 다른 복권으로 바꾸지 않으려는 표면적으로 비합리적인 의사결정에서 일정한 역할을 하는 심리적 기제라는 본 연구의 이론적 제안을 지지한다. 우선 본 연구결과는 가설과 일치하게, 후에 당첨번호가 공개되어 자신이 알고 있는 복권번호와 비교가 가능할 때 자신이 선택하지 않은 복권의 번호를 알게 되면 자신이 선택한 번호를 알게 되었을 때보다도 더 복권을 바꾸려 한다는 것을 발견하였다. 이는 자신이 선택한 복권번호에 노출된 사람은 나중에 당첨번호를 알게 되었을 때, 교환하지 않더라도 선택하지 않은 복권의 번호를 모르기 때문에 “만약 복권을 바꿨으면, 당첨되었을 텐데”라는 생각을 할 가능성이 매우 낮고 따라서 예상되는 후회경험의 가능성과 구체성이 약하다고 볼 수 있다. 이 경우에 반대로 복권을 교환하였다가 원래 처음에 선택했던 복권이 당첨번호였다는 것을 알게 되면 “만약 복권을 바꾸지 않았다면, 당첨되었을 텐데”라는 사후가정사고를 할 것이라는 것은 매우 가능한 상상이고 따라서 예상되는 후회경험의 가능성과 구체성도 강하다고 할 수 있다. 반면에 자신이 선택하지 않은 복권번호에 노출된 사람은 나중에 당첨번호를 알게 되었을 때, 교환하지 않는다면 선택하지 않은 복권의 번호를 알기 때문에 “만약 복권을 바꿨다면, 당첨되었을 텐데”라는 사후가정사고는 상상이 가능하고 따라서 예상되는 후회경험의 가능성과 구체성도 매우 높다. 이 경우에 반대로 복권을 교환한다면 선택한 복권의 번호를 모르기 때문에 “만약 복권을 바꾸지 않았다면, 당첨되었을 텐데”라는 사후가정사고는 상상하기 힘들고 따라서 예상되는 후회경험의 가능성과 구체성은 매우 낮다. 이러한 예상되는 사후가정사고와 후회의 차이는 예상되는 후회를 줄이려는 동기에 의해, 결국 자신이 선택한 복권에 노출된 사람보다 선택하지 않은 복권에 노출된 사람이 더 복권을 교환하려는 결과로 나타났다.

더 나아가, 이러한 상황에서 예상되는 사후가정사고와 후회가 심리적인 기제로서 작용한다는 주장은 다른 종속변수에서도 지지되었다. 우선 복권구매행동에서 작용하는 인간의 기본적인 자기고양적 동기와 통제감에

4) 실험집단간 보조적인 측정변수의 차이에 대한 일원변량분석결과

게임난이도 $F(2, 86) = .791, p = .457$; 전반게임 만족도 $F(2, 86) = .457, p = .635$; 결과에 대한 낙관적 기대 $F(2, 86) = .696, p = .501$; 최종 게임만족도 $F(2, 86) = .456, p = .635$; 게임의 재미 $F(2, 86) = .082, p = .922$; 게임에 대한 재시도의 의지 $F(2, 86) = 1.348, p = .265$; 자신의 공감각 능력 판단 $F(2, 86) = .573, p = .566$.

5) 보조적인 측정변수가 복권교환여부에 미친 영향을 확인하기 위한 일원변량분석결과:

게임난이도 $F(2, 86) = .508, p = .478$; 전반게임 만족도 $F(2, 86) = .056, p = .813$; 결과에 대한 낙관적 기대 $F(2, 86) = .524, p = .471$; 최종 게임만족도 $F(2, 86) = 1.130, p = .291$; 게임의 재미 $F(2, 86) = 1.330, p = .252$; 게임에 대한 재시도의 의지 $F(2, 86) = 2.382, p = .126$; 자신의 공감각 능력 판단 $F(2, 86) = 1.652, p = .202$.

대한 욕구에 의해 자신이 선택하려는 복권을 유지하려는 심리적 힘과 선택하지 않은 복권번호에 노출되어 예상되는 후회를 최소화하기 위해 복권을 교환하려는 심리적 힘 사이의 갈등이 의사결정과정에서 반영될 것이라는 본 연구의 가설도 지지되었다. 즉, 이러한 갈등이 강할 것으로 예상된 선택하지 않은 복권번호에 노출된 사람들이 그렇지 않은 사람들에 비해, 복권교환의 의사결정을 내리는데 긴 시간이 소요되었다. 또한 본 연구에서 사용된 독립변수의 처치가 복권교환 의사결정에 미치는 영향이 자기고양적 동기나 통제감의 욕구에 의해 유발된다고 제안된 당첨확률이나 복권의 효용가치에 변화에 의한 것이 아니라는 본 연구의 주장도 지지되었다. 즉 사람들이 요구한 복권포기에 대한 보상의 크기가 어떠한 복권의 번호에 노출되었는가에 의해 영향을 받지 않았다.

본 연구의 결과는 복권교환 의사결정과정에서 예상되는 사후가정사고와 후회의 역할을 연구한 기존의 연구들의 방법론적 한계를 극복하여 직접적인 감증을 통해 밝혔다는 의미가 있다. 우선 기존의 대부분의 연구가 의사결정의 순간에 선택가능한 행동들 중에 사회규범적으로 선호되는 선택이 강하게 존재하는 상황을 사용하여 결국 한쪽 방향만으로도 사후가정사고가 가능하게 하였고 그것의 두드러지는 정도를 독립변수로 처치하였다(Simonson, 1992). 이러한 연구방법은 예상되는 사후가정사고와 후회의 처치가 다른 요인들과 혼합되어 결과의 해석에 한계가 있으며 결과도 일관적이지 않았다. 본 연구는 두 실험조건이 서로 상반되는 행동선택을 유도하는 예상되는 사후가정사고와 후회를 유발하였으므로 기존의 혼합요인들의 개입을 방지할 수 있었고, 결국 본 연구의 실험집단간의 차이를 사후가정사고와 후회의 심리기제로 귀인할 수 있었다. Hetts와 동료들(2000)의 연구는 선택행동들의 사회규범적 선호는 통제하였지만, 다른 연구들과 같이 예상되는 사후가정사고와 후회에 대한 실험적 처치가 직접 사후가정사고를 상상하게 하거나 예상되는 후회를 의식적으로 인식하게 하는 방법을 사용하다 보니 그 연구결과가 매우 인공적인 것으로 해석될 수 있는 단점이 있었다. 자연스러운 사고과정이 아닌 의식적인 특정 질문과 지시를 통해서 특히 예상되는 사후가정사고와 후회를 일으키는 것은 그 연구결과와 해석을 매우 조심스럽게 만들지만, 본 연구는 사후가정사고의 가능성을 실험적으로 처치하였을 뿐이고 인공적인 결과를 유도하는 실험과정을 최소화 되었다. 더구나 기존 연구의 방법이 예상되는 사후가정사고와 후회를 의식적이고 구체적인 지시문을 통해 처치하는 과정에서 특정 행동선택의 효용가치(기대가치적 관점)에 영향을 미치기 때문에, 그 연구결과가 예상되는 사후가정사고와 후회에 의해 일어났다는 것을 확인하는 것이 불가능했다. 반대로 본 연구는 사후가정사고의 가능성을 처치함으로써 그리고 결과의 지각되는 부정성에는 영향을 주지 않고, 순수한 예상되는 사후가정사고와 그에 따른 후회의 영향을 확인할 수 있었다. 마지막으로, 본 연구의 의의는 기존의 시나리오를 이용한 연구나 교환 의도를 묻는 연구와는 달리 실제 복권구매와 같은 상황에서 직접적인 교환행동을 측정하였다. 기존의 교환 의도를 측정한 연구들(예를 들어, Bar-Hillel & Neter, 1996)은 상대적으로 높은 비율(약 30-75%)의 실험참가자들이 복권을 교환할 것이라는 의도를 표명했지만, 본 연구의 결과에서는 자연스러운 상황에서는 10%를 넘지 않는 소수의 사람들만 복권을 교환하였고 예상되는 사후가정사고와 후회를 통해 복권교환을 유도하는 실험조건에서도 40% 정도의 사람들만 복권을 교환하였다. 이러한 결과는 기존의 연구들에서 실험참가자들이 복권을 심각하게 받아들여서 당첨되고자 하는 욕구가 상대적으로 매우 약한 상황이었기에 복권과 관련된 여러 동기들도 그 영향력이 약하였을 것으로 해석해 볼 수 있다. 반면에 본 연구는 학생들이 복권에 당첨되었으면 하는 동기와 복권의 현실성을 높이기 위한 여러 실험절차들이 추가되었으므로 복권과 관련된 여러 동기가 행동에 미치는 영향력이 극대화되어 있었기 때문에 상대적으로 낮은 교환율을 보인 것으로 해

석할 수 있다.

본 연구는 기존의 복권교환을 포함하는 비합리적인 의사결정에서 착각적 통제감이나 자기고양적 편향의 역할에 대한 의심을 제안하기보다는 이들을 초월한 새로운 심리적 기제의 존재를 제안하고 확인하고자 하였다. 더 나아가 의사결정의 합리성의 기준에 새로운 심리적인 요소, 즉 예상되는 정서경험을 포함해야 하는 것을 제안한다. 기존의 기대효용이론(expected utility theory)의 관점은 의사결정의 과정에 각 행동선택들의 결과에 대한 주관적인 가치와 기대확률을 계산적으로 접근하는 결과주의적(consequentialism) 접근으로, 인간이 경험하는 정서는 그러한 계산과 결과에 의한 파생되는 부수적인 것으로 간주되어 정서가 의사결정에 미치는 영향을 배제하여 왔다. 하지만, 이러한 기대효용이론은 최근의 의사결정과정을 설명하는데 한계를 가졌으며 정서가 선택의 의사결정에 영향을 미친다는 비결과주의적 접근도 제안되어져 왔다(Loewenstein, Weber, Hsee & Welch, 2001). 본 연구의 결과는 예상되는 결과를 의사결정의 고려요인으로 포함한다면 확대된 형태의 결과주의적 접근으로 이해해 볼 수도 있다. 즉 표면적으로 복권의 당첨확률과 효용의 측면에서 비합리적인 의사결정이 주체인 인간이 고려하는 부정적 정서를 심리적인 변수로 고려하면 합리적인 의사결정이 될 수도 있다. 따라서 흔히 실제로는 당첨번호에 대한 통제와 같은 착각적 통제감이 이러한 비합리적인 의사결정의 심리적 기제일 수도 있지만, 동시에 자신이 경험할 미래의 정서적 경험에 대한 실질적 통제 또한 일정 역할을 하며 일반적으로 알려져 왔던 것 보다는 더 합리적인 의사결정일 수 있다. 이러한 해석은 인간의 의사결정을 피하려는 이해하는 틀로 Anderson(2003)이 제안한 선택회피의 이성적-정서적 모형과 그 이론적인 틀을 같이하며, 본 연구의 결과는 그러한 심리적 모형을 지지하는 것으로 해석될 수 있다.

본 연구결과가 예상되는 사후가정사고와 후회가 복권교환을 망설이는 의사결정과정에서 일정한 역할을 한다는 본 연구의 이론적 제안을 지지하였지만, 후속연구에서 확인되어야 할 제한점을 가지고 있다. 우선 본 연구에서는 예상되는 사후가정사고의 가능성을 처치하였고 이로 인해 실험참가자가 실제로 사후가정사고를 다르게 예상했을 것으로 충분히 추론되지만 그것을 직접적으로 측정하지는 않았다. 이는 사후가정사고를 얼마나 했는가를 묻거나 그러한 자극에 반응시간을 측정하는 방법으로 가능하지만, 이러한 의식적인 수준에서의 사후가정사고의 활성화가 위에서 언급한 인공적인 결과나 영향을 미칠 것을 우려하여 본 연구에서는 배제되었다. 또한 자신이 선택하지 않은 복권의 번호에 노출된 경우 자신이 선택한 복권의 번호에 대한 개입이 상대적으로 약했을 가능성이 있다. 이것은 본 연구의 결과가 단지 사후가정사고의 역할 이외에 다른 심리적 기제의 역할 가능성을 완전히 배제하지는 못했을 가능성을 가지고 있다. 따라서 후속 연구에서는 이러한 실험참가자가 사후가정사고와 후회를 실제로 다르게 예상하였는가를 측정하는 부분을 포함하여, 이들 심리적 기제의 매개효과를 확인할 필요성을 제안하고자 한다. 마지막으로 본 연구에서 기존의 다른 어떤 연구보다도 현실에서의 복권과 유사한 복권기회를 실험절차에 포함하여 현실타당도를 확보하였지만, 여전히 현실에서 자신이 비용을 지불하고 구입하는 복권과는 차이가 있을 수 있고 복권을 구입여부에 대한 선택의 기회가 주어지지 않았으므로 본 연구와 같은 실험연구에서의 결과를 현실에 바로 적용하는 것에는 주의가 필요하다. 이러한 실험연구의 한계는 현실타당도가 높은 다른 방법을 사용한 연구들과 통합하려는 노력이 제안된다.

참고 문헌

- 허태균 (2001). 사후가정사고의 활성화에서 조절적 동기의 역할. *한국심리학회지: 사회 및 성격* 15(2), 159-172.
- 허태균 (2002). 사후가정사고의 심리적 기능과 응용적 가치. *한국심리학회지: 사회문제* 8(2), 171-190.
- Anderson, C. J. (2003). The psychology of doing nothing: Forms of decision avoidance result from reason and emotion. *Psychological Bulletin*, 129, 139-167.
- Bar-Hillel, M., & Neter, E. (1996). Why are people reluctant to exchange lottery tickets? *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 17-27.
- Bell, D. E. (1982). Regret in decision making under uncertainty. *Operations Research*, 21, 961-981.
- Boninger, D. S., Gleicher, F., & Strathman, A. (1994). Counterfactual thinking: What might have been to what may be. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 297-307.
- Byrne, R. M. J., & McEleney, A. (2000). Counterfactual thinking about actions and failure to act. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26, 1318-1331.
- Cooke, A. D., Meyvis, T., & Schwartz, A. (2001). Avoiding future regret in purchase-timing decisions. *Journal of Consumer Research*, 27, 447-459.
- Dixon, M. R. (2000). Manipulating the illusion of control: Variations in gambling as a function of perceived control over change outcomes. *Psychological Reports*, 50, 705-720.
- English, S. (1996). Skye's no limit in lottery giveaway. *The Times*, October 4, 3.
- Gleicher, F., Boninger, D., Strathman, A., Armor, D., Hett, J., & Ahn, M. (1995). With an eye toward the future: The impact of counterfactual thinking on affect, attitudes, and behavior. In N. J. Roesch & J. M. Olson (Eds), *What might have been: The social psychology of counterfactual thinking* (pp. 283-304). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Helweg-Laarsen, M., & Shepperd, J. A. (2001). Do moderators of the optimistic bias affect personal or target risk estimates? A review of the literature. *Personality and Social Psychology Review*, 5, 74-95.
- 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.
- Hur, T., & Roesch, N. J. (1998 June). Norm theory: Effects of intrapersonal vs. interpersonal norms on regret. American Psychological Society convention, Washington, D. C.
- Kahneman, D., & Miller, D. T. (1986). Norm theory: Comparing reality to its alternatives. *Psychological Review*, 93, 136-153.
- Knetsch, J. L., & Sinden, J. A. (1984). Willingness to pay and compensation demanded: Experimental evidence of an unexpected disparity in measure of value. *Quarterly journal of Economics*, 99, 507-521.
- Landman, J. (1987). *Regret*. New York, NY: Oxford University Press.
- Landman, J., & Petty, R. (2000). "It could have been you": How states exploit counterfactual thought to market lotteries. *Psychology & Marketing*, 17, 299-321.
- Langer, E. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 311-328.
- loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K., & Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127, 267-286.
- Loomes, G., & Sugden, R. (1983). Regret theory: An alternative theory of rational choice under uncertainty. *Economic Journal*, 92, 805-824.

- Markman, K. D., Gavanski, I., Sherman, S. J., & McMullen, M. N. (1993). The mental simulation of better and worse possible worlds. *Journal of Personality and Social Psychology, 29*, 87-109.
- McConnell, A. R., Niedermeier, K. E., Leibold, J. M., Alayli, A. G., Chin, P. P., & Kuiper, N. M. (2000). What if I find it cheaper someplace else?: Role of prefactual thinking and anticipated regret in consumer behavior. *Psychology & Marketing, 17*, 281-298.
- Medvec, V. H., & Savitsky, K. (1997). When doing better means feeling worse: The effects of categorical cutoff points on counterfactual thinking and satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 1284-1296.
- 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
- Nario-Redmond, M. R., & Branscombe, N. R. (1996). It could have been better or it might have been worse: Implications for blame assignment in rape cases. *Basic and Applied Social Psychology, 18*, 347-366.
- Richard, R., van der Pligt, J., & de Vries, N. (1995a). Anticipated affective reactions and prevention of AIDS. *British Journal of Social Psychology, 34*, 9-21.
- Richard, R., van der Pligt, J., & de Vries, N. (1995b). Anticipated affect and behavioral choice. *Basic and Applied Social Psychology, 18*, 111-129.
- Roese, N. J. (1994). The functional basis of counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*, 805-818.
- Roese, N. J. (1997). Counterfactual thinking. *Psychological Bulletin, 121*, 133-148.
- Roese, N. J., & Hur, T. (1997). Affective determinants of counterfactual thinking. *Social Cognition, 15*, 333-350.
- Roese, N. J., & Olson, J. M. (1993). The structure of counterfactual thought. *Personality and Social Psychology Bulletin, 19*, 312-319.
- Tykocinski, O. E., & Pittman, T. S. (1998). The consequences of doing nothing: Inaction inertia as avoidance of anticipated counterfactual regret. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*, 607-616.
- Wells, G. L., & Gavanski, I. (1989). Mental simulation of causality. *Journal of Personality and Social Psychology, 56*, 161-169.
- Weiner, B. (1980). A cognitive (attribution)-emotion-action model of motivated behavior: An analysis of judgments of help-giving. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*, 186-200.
- Wolfson, S., & Briggs, P. (2002). Locked into gambling: Anticipatory regret as a motivator for plying the national lottery. *Journal of Gambling Studies, 18*, 1-18.

The roles of anticipated counterfactuals and regret in reluctance to exchange lottery tickets

Taekyun Hur

College of Social Sciences, Hankuk University of Foreign Studies

The previous research found that people tend to be reluctant to exchange their lottery tickets even with greater compensation, and this tendency has been explained with illusion of control, self-serving bias, and decision-making errors. The present research proposed and examined that the anticipated counterfactual thoughts and anticipated regret would be a major psychological mechanism underlying the error-like tendency. Participants motivated by many grand prizes played a series of computer games and were given an opportunity to select a lottery ticket in the middle of the computer game. The possibility of anticipated counterfactual thoughts and regret were manipulated by whether participants were exposed to the lottery number of the selected ticket or that of the unselected ticket when they expected that the winning number would be known in the future. Also, participants in the control group expected that the winning number would not be known and then didn't expect counterfactuals and regret. As hypothesized, Participants who were exposed to the unselected lottery number exchanged their lottery tickets more and were slower in the decision making than those who were exposed to the selected one and who were in the control group. The amount of compensation for giving up their lottery tickets were not different across the experimental conditions. The results were consistent with the proposition of the roles of anticipated counterfactuals and regret in reluctance to exchange lottery tickets and discussed with the functional perspective of anticipated affects in decision-making processes.

Keywords: lottery, anticipated affect, regret, counterfactual thinking, decision