

후판단편파의 감소: 반대사실적 사고와 확증편파의 매개효과*

이 형 권†

세명대 경상학부

본 연구의 주요 목적은 의사결정자의 의사결정시에 확증편파와 후판단편파가 발생하는지와 반대사실적사고(CFT점화)가 확증편파를 감소시키고 이러한 확증편파의 감소가 후판단편파를 감소시키는 매개작용을 하는지를 알아보는 데에 있다. 확증편파란 현재의 가설(기준점)을 반대하는 정보보다는 지지하는 증거를 주로 탐색하는 경향을 말하고 후판단편파란 결과정보를 알고 있는 경우에 이를 처음부터 알고 있었다고 지속적으로 과장하는 경향을 의미한다. 이를 위해 회계감사에서의 계속기업의 평가를 실험내용으로 하여 두 차례의 실험을 수행하였다. 실험1에서는 공인회계사를 피험자로 선정하였고 동시적 정보탐색과 상향식 CFT를 실험상황으로 설정하여 실험이 실시되었다. 피험자는 CFT점화집단과 CFT비점화집단 그리고 도산정보제공 집단과 비도산정보제공집단에 무작위로 배정되었다. 실험결과 확증편파와 후판단편파가 존재하였고 이러한 확증편파는 CFT점화에 의하여 감소되었다. 중요한 결론으로는 CFT점화가 확증편파를 감소시켰고 이는 다시 후판단편파를 감소시켜서 CFT점화가 후판단편파에 미치는 영향에 확증편파가 매개작용을 하고 있음이 밝혀졌다. 또한 피험자들은 제공받은 결과정보와 일치하는 정보를 더 중요하게 평가하는 경향이 있음도 발견되었다. 실험2에서도 같은 방법으로 실험을 실시하였다. 다만 실험1과의 차이는 실험상황을 하향식CFT와 순차적 정보탐색으로 설정하였고 피험자가 학생이라는 점이다. 실험결과 실험1과 유사한 결과를 얻을 수 있었다. 특히 이 실험에서도 확증편파가 CFT점화의 후판단편파에 대한 영향에 매개변인역할을 하고 있다는 것이 발견되었다. 본 연구의 일반화를 위하여 매개변인인 확증편파 이외의 다른 인지재구축과정의 대리변수의 개발이 향후의 연구에서 이루어져야 할 것이다.

주요어 : 확증편파, 후판단편파, 반대사실적점화, 동시적정보탐색, 순차적정보탐색, 매개분석

* 이 논문은 2004년도 한국학술진흥재단의 선도연구자 지원과제 지원에 의하여 연구되었음 (KRF-2004-041-H00045).

† 교신저자 : 이형권, 세명대학교 경상학부, lhk0915@semyung.ac.kr, 043-649-1251

일상생활에서 과거를 회고하는 경우에 실제로 발생한 과거 사건의 결과를 알면 이들 사건은 예측가능하고 불가피한 것처럼 보이는 경우가 있다. 즉, 결과정보를 알고 있는 경우에는 이를 처음부터 알고 있었다(knew it all along)고 지속적으로 과장하는 경향이 있다. Fischhoff(1975)는 이를 후판단편과(hindsight bias)¹⁾라고 명명하였는데 후판단편과는 과거로부터 학습할 수 있는 능력을 왜곡시키고 사실의 정보성(informativeness)을 과소평가하는 등의 문제점 때문에 중요하게 간주되고 있다(Ofir & Mazursky, 1997).

의사결정평가자는 일반적으로 결과정보를 알고 의사결정자를 평가하기 때문에 의사결정에 대한 평가과제에 있어서 결과정보는 의사결정의 질과 상관없이 중요한 정보로 활용될 가능성이 많다(Baron & Hershey, 1988; Hershey & Baron, 1995). 즉, 사후관점을 견지하는 의사결정평가자는 의사결정자가 사전에 결과를 좀 더 잘 예측하였어야 한다고 생각하는 경향이 있다(Anderson, Lowe & Reckers, 1993; Mitchell & Kalb, 1981). 이러한 후판단편과는 사전에(in foresight) 행한 의사결정이 사후에(in hindsight) 평가를 받는 의사결정자에게 모두 적용된다. 즉, 의사의 의료행위, 변호사의 변호행위, 증

권회사의 증권담당자의 증권종목추천행위, 결혼상담소의 배우자추천행위 등 사회의 다양한 영역에서 발생하는 편파이다. 공인회계사의 경우에도 공인회계사의 사전적인 회계감사행위(의사결정) 이후에 사후에 발생한 해당기업의 도산여부결과에 따라 감사 당시에 상당한 주의의무(due professional care)를 다하였는가에 대한 평가를 받는다.²⁾ 이러한 평가는 내부적으로는 직무설계, 보수 및 승진에 영향을 미치며, 외부적으로는 배심원이나 재판관들의 사법판단에 영향을 미친다. 이와 같이 감사인의 능력이나 판단 및 성과를 평가하는 경우에 의사결정 과정이 아닌 감사결과에 의하여 평가되는 경향이 있는데 이러한 것을 결과정보의 비규범적 이용(nonnormative use)이라고 하며 이는 불합리한 업적평가를 가져온다(Lowe & Reckers, 1997).

후판단편과는 도식적 표상에 즉각적으로 동화(immediate assimilation in the schematic representation)되어 강력한 효과를 가져오기 때문에(creeping determinism: Fischhoff, 1975) 감소시키기가 매우 어렵다. 후판단편과는 의사결정의 정확성과 효율성을 저해하기 때문에 이를 감소시키는 방법(debiasing mechanism)을 연구하는 것은 큰 의의가 있다 할 것이다. 후판단편과를 감소시키는 방법은 지금까지 대체로 세 가지 방법이 제시되어 왔다. 첫째로는 사람들에게 후판단편과의 가능성과 이의 폐단을 알려주거나 결과정보를 무시하라는 지시(instruction)를 하는 것(Fischhoff, 1975, 1977; Leary, 1981, 1982; Synodinos, 1986)이고 두 번째

1) 일반적으로 후판단편과는 예측판단(predictive judgment)의 경우에 사용되고 결과효과(outcome effects)는 평가판단(evaluative judgment)의 경우에 사용된다(Baron & Hershey, 1988; Brown & Solomon, 1993). 후판단편과는 사후관찰자가 결과발생 이전에도 결과의 확률을 잘 예측할 수 있었다고 과장하는 것과 관련되기 때문에 직접적인 효과를 가져오는 반면에 결과효과는 평가자가 의사결정자의 잘못된 결과에 대하여 평가하는 것과 관련되기 때문에 간접적인 효과를 가져 온다(Clarkson, Emby & Watt, 2002).

2) 공인회계사의 감사는 기업이 작성한 재무제표에 대하여 감사(감사의 내용)를 행한 후에 이를 토대로 재무제표에 대한 의견을 표명(감사인의 역할)하는 업무영역이다.

는 결과정보가 틀렸다고(discrediting) 알려주는 방법(Hasher, Artig & Alba, 1981; Switzer & Sniezek, 1991; Wasserman, Lempert & Hastie, 1991)이다. 그러나 지금까지의 연구결과는 이러한 방법들은 대부분의 경우에 후판단편파를 감소시키지 못한다는 결론을 밝혀왔다.³⁾ 세 번째는 주어진 결과에 대한 대안을 고려하는 반대사실적사고(counterfactual thinking: 이하 CFT)를 사용하는 방법인데 이는 결과정보와 반대되는 결과가 발생할 수도 있었다고(대안의 고려) 사고하는 방식을 의미한다. 기존의 많은 연구들이 반대사실적사고를 이용한 방법이 후판단편파를 성공적으로 감소시킨다고 연구결과를 밝혀 왔다. 예를 들면 공인회계사에 대한 사법적 판단의 경우에 반대사실의 고려가 배심원들의 후판단편파의 감소(Lowe & Reckers, 1994)와 현직판사들의 후판단편파의 감소(Anderson, Jennings, Lowe & Reckers, 1997)를 가져왔고 미식축구경기결과에 대한 학생들의 사후예측치의 후판단편파를 감소시키는(Sanna & Schwarz, 2003) 등 여러 분야에서 반대사실적사고는 대안의 고려를 증가시키기 때문에 후판단편파의 감소효과가 나타났다.

이러한 후판단편파의 발생원인은 사람들의 인과적사고의 특징에 있다. 즉, 사람들은 결과 정보가 알려지면 그 결과와 부합되는 요인들에만 초점을 맞추어 설명하려는 확증적 인과 사고(인과추론)를 하는 경향이 있는데 이것이 후판단편파의 발생을 가져온다(최인철, 2004). 여기에서 현재 고려 중인 가설⁴⁾과 일치하는

증거만을 주로 편파적으로 탐색하는 경향을 확증편파(confirmation bias)라고 한다(Klayman & Ha, 1987). Festinger(1957)의 인지부조화이론(cognitive dissonance theory)에 의하면 의사결정 등으로 인하여 특정 대안에 관한 일정한 수준의 몰입(commitment)이 형성되면 사람들은 의사결정 이후의 갈등을 완화하기 위하여 반대 증거보다는 지지증거들을 선호하는데 이러한 경향이 확증편파이다.

사람들의 판단과 의사결정 및 선택에 있어서 이러한 확증편파와 후판단편파는 강력한 효과를 나타내기 때문에 이를 감소시키는 것은 매우 어렵다. 이하에서는 이들에 관하여 상세히 알아보기로 한다.

후판단편파

후판단편파는 사회의 제반현상에서 광범위하게 나타나는 편파이다. 예를 들면 의학진단(Arkes et al., 1981), 의학에서의 업적평가(Baron & Hershey, 1988; Michell & Kalb, 1981), 사법적 판단(Casper, Benedict & Kelly, 1988, 1989; Hastie, Schkade & Payne, 1999; Kamin & Rachlinski, 1995; Robbennolt & Sobus, 1997; Stallard & Worthington, 1998), 스포츠경기(Leary, 1981), 기업경영(Brown & Solomon, 1987, 1993), 재무분석(Fisher & Selling, 1993) 및 투자자의사결정(Tan & Lipe, 1997) 등의 분야에서 모두 후판단편파가 발생하였다.

후판단편파의 발생에 관한 이론은 크게 두 가지가 존재한다. 첫 번째는 동기부여적 측면인 자기과시적 설명(self-presentational explanation)인데 이는 사람들이 다른 사람에게 자기의 예태도(attitudes) 등을 모두 포함하는 총체적인 개념이다.

3) 이와는 달리 지시(Clarkson et al., 2002)와 틀렸다고 알려주는 방법(Hasher et al., 1981)이 후판단편파를 감소시켰다는 연구도 있다.

4) 여기에서 가설(hypothesis)이란 신념(belief), 선호도(preferences), 예측(predictions), 대안(alternatives) 및

측이 실제결과에 근접한다는 것을 믿게 하기 위한 노력을 한다는 것을 의미한다. 두 번째는 인지재구축(cognitive reconstruction: Hawkins & Hastie, 1990)과정인데 이에 두 가지가 있다. 한 가지는 Tversky와 Kahneman(1974)이 불확실성하에서의 판단에 사용된다고 제시한 세 가지의 어렵법 중의 하나인 기준점과 조정(anchoring and adjustment)이다. 이에 의하면 결과가 주어지는 경우에 결과정보가 기준점의 역할을 하게 되고 이를 기점으로 하여 추정을 하게 되는데 기준점의 제시로 인하여 기준점과 일치하는 의미론적 지식의 접근가능성이 선택적으로 증가하여 추정치가 이러한 기준점에 의하여 크게 영향을 받는다(Selective Accessibility Model: Mussweiler & Strack, 1999). 또 한 가지는 재판단(rejudgment)인데 이는 사람들의 지식기반이 취약한 이유로 인하여 처음의 추정치를 전혀 기억하지 못하는 경우에 나타난다.⁵⁾ 가상설계(판단과제)의 경우에는 주

어진 결과정보만이 기준점역할을 하는 반면에 기억설계(회상과제)의 경우에는 주어진 결과정보 이외에도 초기의 추정치에 대한 기억추적이 또 다른 기준점역할을 하기 때문에 일반적으로 가상설계의 후판단편파가 기억설계의 후판단편파보다 크게 나타난다(Pohl & Hell 1996). 본 연구의 실험설계는 가상설계와 유사하다. 또한 지금까지의 심리학 연구들은 후판단편파가 동기부여적 측면보다는 인지재구축과정을 반영한다고 밝혀왔다(Christensen-Szalanski & Willham, 1991; Hawkins & Hastie, 1990; Pohl & Hell, 1996).

후판단편파는 심리학 분야뿐만 아니라 회계학에서의 판단과 의사결정에서도 존재하는 것으로 밝혀져 왔다. 회계학에서의 후판단편파는 내부통제의 평가(Reimers & Butler, 1992), 자본예산(Brown & Solomon, 1987, 1993), 우발손실(Kinney & Nelson 1996), 매출단가에 관한 분석적 검토(Kennedy, 1995), 재고회전율에 대한 분석적 검토(Lowe & Reckers, 1997), 재고자산의 평가(Anderson et al., 1993, 1997; Jennings, Lowe & Reckers, 1998; Kadous, 2001; Lowe & Reckers, 2000), 계속기업의 평가(Clarkson et al., 2002; Emby et al., 2002; Lowe & Reckers, 1994) 및 자산의 평가(Earley, 2003) 등의 다양한 영역에서 나타나고 있다.

이러한 후판단편파는 긍정적인 결과정보보다는 부정적인 결과정보(예: 도산정보)를 제시 받는 경우에 더 크게 나타난다. Tan과 Lipe (1997)는 결과가 긍정적인 경우에 경영자는 보상을 받고 긍정적인 결과에 대한 합리화나 이유를 설명할 필요가 없지만 결과가 부정적인 경우에는 합리화에 대한 설명은 받아들이기가 힘들다고 하였다. 이는 부정적인 결과에 대하여는 자세한 인과분석이 이루어진다는 것을

5) 후판단편파의 실험설계는 크게 두 가지로 나누어진다. 하나는 기억설계(memory design: Fischhoff, 1977)인데 여기에서는 ① 피험자들에게 특정사건에 대한 초기예측을 하도록 지시하고 ② 한 집단에게는 결과를 알려주고 다른 집단에게는 결과를 알려주지 않으며 ③ 피험자들에게 초기의 예측치를 기억하도록 질문을 하는 절차를 밟는다. 다른 하나는 가상설계(hypothetical design: Fischhoff, 1975)인데 이 방법은 ① 한 집단의 피험자들은 결과정보 없이 특정사건의 확률을 추정하고 ② 다른 집단의 피험자들에게는 결과정보를 알려주고 이러한 결과를 몰랐다면 확률을 어떻게 평가할 것인지를 질문하는 절차를 밟는다. 처음의 추정치란 기억설계에 있어서의 초기예측치를 의미한다. Werth, Strack과 Foerster(2002)는 기억설계인 경우에는 후판단편파의 용어를 사용하고 가상설계인 경우에는 처음부터 알고 있었던 효과(knew-it-all-along-effect)라는 용어를 사용하여야 한다고 주장한다.

의미한다. Kadous(2001)는 부정적인 결과정보가 부정적인 감정(affect)을 유발시키고 감정은 정보로 사용(affect-as-information theory)되기 때문에 감사인의 의사결정을 평가하는 경우에 부정적인 결과를 제시받은 의사결정 평가자보다 더 부정적인 입장을 취한다고 주장하였다. 기대와 다른 결과정보(부정적인 정보: 도산정보)를 제시받는 경우에는 의외성(surprise)이 도출되고 이러한 의외성이 후판단편파를 가져온다(Emby et al., 2002; Lowe & Reckers, 2000).⁶⁾ 반면에 긍정적인 결과정보가 후판단편파에 미치는 영향은 미미하다(Kadous, 2001; Reimers & Butler, 1992). 따라서 후판단편파의 크기는 결과의 기대하지 않았던 의외성의 양의 함수라고 할 수 있다.

확증편파

확증편파는 Wason(1960)이 규칙발견과제(rule discovery task)에서 처음으로 제시한 이후로 많은 연구가 행해져 왔으며 사회의 거의 모든 분야에서 나타나고 있다고 알려져 왔다.⁷⁾ 편파적 정보탐색(확증편파)은 의사결정자의 현재의 가설에 대한 일정 수준의 몰입만 형성되면 의사결정 이후단계 뿐만 아니라 의사결정 이전단계에서도 발생한다(Boiney, Kennedy & Nye, 1997; Russo, Medvec & Meloy, 1996; Jonas,

Schulz-Hardt, Frey & Thelen, 2001; Schulz-Hardt, Frey, Luthegens & Moscovici, 2000, Schulz-Hardt, Jochims & Frey, 2002; Svenson, 1992).

회계학에서의 확증편파에 관한 연구는 Kida (1984)가 처음으로 연구결과를 발표한 이후로 많은 연구가 이루어지고 있는데(Asare, 1992; Butt & Campbell, 1989; Church, 1991; Kaplan & Reckers, 1989; McMillan & White, 1993; Pei, Reed & Koch, 1992; Peterson & Wong-On-Wing, 2000; Trotman & Sng, 1989) 심리학영역에서는 확증편파가 나타난다는 것이 일반적인 경향인 반면에 회계학영역에서는 혼합된 연구결과가 나타나고 있다.

확증편파의 측정은 일반적으로 인지부조화 이론의 연구절차를 이용하는데 이의 절차는 다음과 같이 이루어진다(Frey, 1981).

“실험참가자는 의사결정문제에 직면하고 이에 관한 예비적 의사결정을 하도록 요구받는다. 그리고 이들에게 전문가의 논평형식으로 이루어진 선택 가능한 추가 정보들이 제공된다. 다음에는 이러한 기사들(articles)의 전체 목록들이 주어지는데 이들의 절반은 기존결정을 지지하는 것들이고 절반은 반대하는 증거들이며 이들 증거들의 반대(지지) 방향은 누구나 식별할 수 있다. 실험참가자들은 자신들이 읽고 싶은 기사들에 표기를 하고 기사의 선택이 모두 끝난 후에 요청한 기사들이 제공된다.”

위의 절차에서 알 수 있듯이 의사 결정자들은 예비적 의사결정에서 일단 한 가지 대안에 관한 몰입이 이루어지면 이후의 정보탐색에서 이러한 대안을 지지하는 증거들을 주로 탐색하는데 이러한 현상이 확증편파이다.

현재의 가설을 선호하는 확증편파 현상은 설명편파(explanation bias: explaining is believing)에 의해서도 확인된다(Koehler, 1991). 즉, 사람

6) 기업의 도산정보는 의외성을 이끌어낸다. 왜냐하면 기업전체의 모집단 중에서 도산하는 기업의 기저율(base rate)은 매우 낮기 때문이다.

7) 기존가설을 지지하는 증거의 선호는 정보탐색 뿐만 아니라 정보처리의 경우(Zdaniuk & Levine, 1996)와 정보평가의 경우(Greitemeyer & Schulz-Hart, 2003)에도 발생한다.

들은 가상결과에 대한 설명을 하라고 요구받고 이에 관한 설명을 하면 이와 같은 설명을 하지 않은 다른 사람들보다 그 사건의 발생확률을 높게 평가한다는 것이다. 이러한 설명과제에서와 같이 어떤 특정한 단일의 가설에 주의를 집중하면 초점가설(focal hypothesis)이 확립되고 이는 조건부 참조 틀(conditional reference frame)을 형성시켜서 초점가설을 임시적으로 옳다고 판정하게 한다. 나아가서 Koehler는 추가적인 설명의 요구를 하지 않아도 단순히 초점가설을 머리에 떠올리는 것(예: 도산정보의 인지)만으로도 해당 가설에 대한 신뢰도를 증가시킨다고 주장한다. 사람들은 이렇게 형성된 참조틀 내에서 관련정보들을 평가하고 인식하게 된다. 이러한 조건부 참조틀을 채택하게 되면 초점가설과 관련증거들 간의 응집력을 증가시키게 되고 이에 따라서 타성(inertia)이 생겨나게 되며 이는 다른 대안의 고려를 방해하게 된다. 이와 같이 처음에 고려되는 가설(예: 도산정보)은 나중에 고려되는 가설보다 우월한 위치에 있기 때문에 처음에 형성된 참조틀을 변경하는 것이 매우 어렵게 되며 사람들은 처음에 제시된 입장을 선호하게 되는 것이다. Koehler는 이러한 현상의 특수한 경우가 후판단편과라고 하였다.

대안을 고려하는 것은 A라는 참조틀에서 B라는 참조틀로 이동하는 것 즉, 관련증거와 다른 가설과의 새로운 사상(mapping)을 의미하는데 이는 처음에 A라는 참조틀을 채택하는 것보다 훨씬 어려운 과정이다. 따라서 도산정보를 제공받은 피험자의 머리에는 이러한 결과에 대한 기준점이 형성되고 차후의 정보의 탐색시에 기준점과 일치하는 정보를 주로 탐색할 것이다. 즉, 결과정보를 제공받는 경우 위의 인지부조화이론의 절차에서의 예비적

사결과와 마찬가지로 이들에 대한 초점가설이 생겨나고 이와 관련된 참조틀이 형성되어서 이러한 초점가설(도산정보)을 옳다고 간주하게 된다. 따라서 회계감사인이 기업의 존속가능성에 대한 확률을 추정함에 있어서 이러한 기준점에 의하여 영향을 받게 될 것이다. 그리고 피험자들이 선택한 감사증거 중에서 도산(비도산)결과정보를 제시받은 경우에는 부정적(긍정적)정보에 대하여 중요성을 높게 평가할 것이다(Emby et al., 2002; Lowe & Reckers, 1994).

반대사실적 점화기법(counterfactual prime)

반대사실(counterfactual)이란 실제사실의 반대(contrary to the facts)이다. 이는 실제 발생한 것(what *actually* happened)이 아니라 발생할 수도 있었던 일(what *might have* happened)이나 거의 발생했던 일(what *almost* happened) 혹은 통상적으로 발생하는 일(what *normally* happens)을 의미하고 반대 사실적 사고란 어떤 과거의 결과에 대하여 여러 가지 대안을 고려하는 것을 의미한다(Roese & Olson, 1996). 이러한 CFT는 전건(antecedent)과 후건(consequent)을 연결하는 조건부 명제로 표현되며 일반적으로 "if only..."의 형태를 띤다(Roese, 1994).

Kahneman과 Tversky(1982)는 가용성 어림법(availability heuristic)개념을 이용하여 CFT와 정신적 시뮬레이션(mental simulation)을 설명하였다. Kahneman과 Tversky(1973)의 가용성 어림법의 형성에 의하면 머리에 떠오르는 정신적 작용은 두 가지가 있는데 하나는 기억으로부터의 사례의 인출⁸⁾이고 다른 하나는 시나리오

8) 가용성 어림법의 핵심은 확률과 빈도의 판단이 인출의 용이성(ease of retrieval), 즉, 관련 예제를

혹은 예제의 정신적 구축이다. 이들은 후자를 시뮬레이션 어렵법(simulation heuristic)이라고 불렀는데 왜냐하면 정신적 시뮬레이션을 통하여 과거나 미래의 사건에 대하여 복잡한 질문을 행하고 이에 대한 답변을 얻기 때문이다. 사람들은 정신적 시뮬레이션 과정을 통하여 특정계획의 성공확률이나 대안 및 내재된 위험 등을 평가할 수 있다. 하지만 사람들은 자발적으로 대안을 창출하려는 경향을 나타내지는 않는다. 그러나 시뮬레이션 어렵법이 일단 활성화되면 대안들의 가능성을 고려하게 하며 이들에 집중할 수 있게 하므로 한 가지 대안을 생각해내라는 지시는 초점가설이 옳다는 생각을 의심하게 만들며 또한 촉매제 역할을 하여 추가로 다른 대안들을 계속 창출해낸다(Hirt & Markman, 1995).

이와 같이 CFT는 정신적 시뮬레이션을 촉진시켜서 초점가설의 타성을 완화("break the inertia" hypothesis)시키고 대안을 자발적으로 창출해낼 뿐만 아니라 반대 증거의 탐색을 증가시키기 때문에 확증편파를 감소시키는 작용을 한다. Galinsky와 Moskowitz(2000)는 CFT가 가설 검증상황에서 확증편파를 감소시킨다는 사실과 더불어 인지적 탄력성을 증가시키고 기능적 고착현상을 완화시킨다는 사실도 밝혀냈고 Kray와 Galinsky(2003)의 연구에서도 CFT가 확증편파를 감소시킨다는 사실을 밝혀냈다.

Hirt와 Markman(1995) 그리고 Koehler(1991)의 연구에서는 시뮬레이션 어렵법이 설명편파를 감소시킨다는 것은 조사하였지만 한 상황에서

얼마나 쉽게 기억으로부터 인출할 수 있는냐에 달려 있다는 것이고 인출의 용이성이 객관적인 빈도가 아닌 현저한(salient) 특징에 의하여 좌우되는 경우에 가용성 편파(availability bias)가 발생한다.

의 CFT의 사전적 점화가 사전상황과 관련이 없는 나중의 다른 상황에서도 효과가 지속되는지는 조사하지 않았다. 이와는 대조적으로 최근에 사전 상황에서의 인지적 집중의 활성화(activation)가 차후의 정보처리와 기억전략을 촉진시키는 점화작용의 역할을 한다는 연구들(Gollwitzer, Heckhausen & Steller, 1990; Chen, Shechter & Chaiken, 1996)을 바탕으로 하여 사전적으로 대안들을 고려하는 과정을 경험하게 하는 것이 나중에 이와는 관련이 없는 다른 상황에서도 대안을 고려하게 하는지(CFT를 유발시키는지)를 조사하는 연구들이 이루어지고 있다(Galinsky & Kray, 2004; Galinsky & Moskowitz, 2000; Galinsky, Seiden, Kim & Medvec, 2002; Hirt, Kardes & Markman, 2004; Kray & Galinsky, 2003). 이러한 연구들은 사전 상황에서의 점화작용효과가 차후의 상황에서도 나타난다는 것을 밝혀내고 있다.

반대사실의 한 가지 유용한 분류는 비교의 방향인데 실제보다 더 나은 대안과 비교하는 것이 상향식(upward) CFT이고 실제보다 더 나쁜 대안과 비교하는 것이 하향식(downward) CFT인데 상향식 사고는 후회와 실망감을 수반하고 하향식 사고는 기쁨과 안도감을 수반한다(Medvec, Madey & Gilovich, 1995).⁹⁾ 그리고 CFT의 점화효과는 상향식이든 하향식이든 동일하게 나타난다(Galinsky & Moskowitz, 2000; Galinsky & Kray 2004). 본 연구에서는 이를 확인하기 위하여 실험1의 상황은 상향식 CFT으

9) 예를 들어 백화점에서 1,000,000번 째 고객에게 사은품을 증정한다고 할 때에 한 명 차이로 당첨이 안 된 경우(실제)에 "아까 앞에 설 수 있었는데(대안)"라고 아쉬워하는 것이 상향식이고 당첨이 된 경우에 "식사를 거르고 오기를 잘 했다"라고 안도하는 것이 하향식이다.

로 실험2의 상황은 하향식 CFT를 적용하였다.

CFT가 판단편파를 감소시키는 연구는 심리학 영역뿐만 아니라 회계학 영역에서도 진행되어 왔다(Heiman, 1990; Kennedy, 1995; Koonce, 1992). Kennedy(1995)는 반대사실의 설명이 실제 결과와 관련 증거간의 인과관계를 약화시킨다는 연구(Lipe, 1991)를 토대로 회계감사의 분석적 검토과제(감사받지 않은 장부 가액이 틀릴 수도 있다는 것을 고려하고 이의 이유를 설명하게 하는 것)에서 CFT가 지식의 저주(curse of knowledge)¹⁰⁾를 감소시킨다는 것을 확인하였다. 하지만 일정한 조건 하에서 대안을 고려하는 것이 오히려 후판단편파를 증가시킨다는 연구(Roese & Olson, 1996; Sanna & Schwartz, 2003; Sanna, Schwarz & Stocker, 2002)가 발표되었기 때문에 이러한 연구결과에도 주목하여야 할 것이다. 예를 들어 CFT의 점화효과가 나타나기 위해서는 반대사실적 시나리오에서 대안을 쉽게 찾을 수 있어야 한다(Galinsky & Moskowitz, 2000). 그러나 대안을 쉽게 찾을 수 없는 경우에는 대안이 별로 존재하지 않는다고 판단하여 실제 결과의 발생가능성을 높게 평가하여 후판단편파를 증가시킨다(Sanna & Schwartz, 2003).

Arkes(1991)는 후판단편파를 연상관련오류(association-based error)로 분류하였다. 그리고 대안을 지지하는 증거를 도입하여 기존증거와 결과와의 의미론적 연상을 변동시킴으로써 연

상관련오류를 감소시킬 수 있다고 주장하였다. 가설검증자는 여러 가지의 단순한 어림법에 의존하기 때문에 대체가설에 거의 주의를 집중하지 않는데(Trope & Liberman, 1996) 이러한 경우에 가설검증자로 하여금 대안을 고려하게 하는 것은 가설지지증거를 주로 탐색하는 확증편파경향을 감소시킬 수 있다(Galinsky & Moskowitz, 2000).

후판단편파(국내연구들은 모두 사후과잉확신편향으로 표현)에 관련된 국내연구로는 단순히 후판단편파의 존재만을 검증한 연구들(김성욱과 황진, 2005; 황진, 2004; 황진과 김성욱, 2007)과 후판단편파의 감소를 다룬 연구(최이문과 최인철, 2002; 최인철, 2004)들이 있다. 최이문과 최인철(2002)은 인지적 분주함(피험자로 하여금 대안적 사고를 하지 못하도록 방해하는 효과)과 설명의무 조작(피험자로 하여금 대안적 사고를 많이 하도록 유도하는 효과)을 통하여 인지적 분주함 조건에서는 후판단편파가 증가하고 설명의무의 조작이 이루어지면 후판단편파가 감소함을 확인하였다. 이들은 구체적으로 대안의 고려를 제시한 것이 아니라 인지적 분주함 조작과 설명의무 조작을 통하여 나타나는 후판단편파의 크기의 변화를 이러한 조작들이 반대증거에 대한 고려에 영향을 주었기 때문에 나타난 것이라고 해석할 뿐이었다. 하지만 이러한 실험조작은 간접적이기 때문에 설명의무조건에서 후판단편파가 감소한 것이 반대증거에 대한 고려에 의한 효과라고 확신하기는 어렵다. 이를 보완하여 최인철(2004)은 결과정보가 주어지면 그 결과를 지지하는 정보들을 자연스럽게 떠올리게 되고 이것이 후판단편파를 발생시키기 때문에 반대되는 정보들을 고려하도록 명시적으로 지시하면 그렇지 않은 경우보다 반대증거들을

10) 지식의 저주는 의사결정자가 다른 사람들의 지식 등을 예측하는 경우에 자신은 소유하고 있지만 다른 사람들은 소유하고 있지 않은 지식을 무시할 수 없는 경우나 이미 처리된 정보를 무시할 수 없는 경우에 발생한다. 지식의 저주는 후판단편파와 유사한 개념이며 후판단편파는 지식의 저주의 특별한 형태이다(Kennedy, 1995).

더 고려하게 되고 결국 이것이 후판단편파의 감소를 가져온다고 주장하였다. 연구 결과 실제로 반대증거들을 고려하도록 명시적으로 조작하였을 때 후판단편파가 감소함을 직접적으로 확인하였다. 그러나 그의 연구에서는 시나리오 등장인물(김민수 군)의 행동에 대한 결과정보(바쁜 상황에서도 남을 도왔다)와 함께 결과정보를 지지하는 성격정보들과 결과정보에 반하는 상황정보들을 함께 제시하여 김민수 군의 최종행동을 지지하는 정보들과 반대되는 정보들을 찾아내어 단순히 적어보게 할 뿐이었다. 이 절차를 통하여 김민수 군이 다른 행동을 할 수도 있었음을 예언해 주는 반대증거들에 피험자들의 주의가 돌려질 것으로 예상하였다. 더불어 최인철(2004)의 연구에서는 대안의 고려로 인한 반대증거의 증가상황을 그렇지 않은 통제집단과의 분류를 위한 독립변인으로만 사용하고 매개변인으로는 사용하지 않았다.

이상에서 살펴본 바와 같이 기존의 국내외의 연구들은 결과정보의 제공이 후판단편파에 영향을 미친다는 결과는 발표하였으나 결과정보의 제공이 어떠한 경로를 거쳐서 후판단편파에 영향을 미치는지에 관한 매개분석은 실시하지 않았다. 마찬가지로 CFT가 후판단편파를 감소시킨다는 사실에 대해서는 의견을 같이 하지만 CFT가 어떤 과정을 거쳐서 궁극적으로 후판단편파를 감소시키는지에 관한 구체적인 분석은 하지 않았다.

연구의 목적 및 의의

본 연구의 목적은 기업의 도산(비도산)에 관한 결과정보가 주어지는 경우에 이러한 결과정보가 계속기업의 확률추정치¹¹⁾의 평가에 어

떠한 영향을 미치는지(후판단편파의 존재유무)와 후판단편파의 감소방법을 조사하는 것이다. 후판단편파를 감소시키는 방법으로는 CFT를 이용한 점화(priming)¹²⁾기법(이하 CFT점화기법)을 이용하였다. 또한 결과정보의 제공이 기준점을 형성시키고 차후에 이러한 기준점과 일치하는 정보를 주로 탐색하는 확증편파가 존재하는지도 조사하였다. 더불어 도산여부에 관한 의사결정이 행해진 후에 제시되는 정보에 대한 탐색과정에서 결과정보를 지지하는 정보를 어느 정도 중요하게 평가하는지를 측정하였다. 그리고 후판단편파의 감소에 있어서 결과정보의 제시가 후판단편파에 미치는 영향에 확증편파가 매개작용을 하는지를 조사하기 위하여 매개분석을 실시하였다. 이들에 관한 연구모형은 그림 1과 같다.

본 연구는 기존의 연구들과 크게 세 가지 점에서 다르다. 첫째, 기존의 연구들은 후판단편파의 감소를 측정함에 있어서 결과정보를 제시하고 감소방법(예를 들면 CFT)을 실험적으로 조작하여 이러한 감소방법이 예측판단(혹은 평가판단)에 미치는 영향을 직접 측정하였다. 후판단편파의 발생원인에 대하여 인지재구축과정이라는 측면은 심리학이론에서 거의 일치된 견해이기는 하나 감소방법이 구체적으로 어떠한 인지재구축과정을 거쳐서 후판단편파를 감소시키는가에 관한 연구는 아직 국내외의 심리학 및 회계학분야에서 행해진 바가 없다. Emby, Gelardi와 Lowe(2002)도 향후

11) 계속기업의 확률추정치란 기업이 향후에도 계속 존속할 확률에 대한 피험자들의 응답추정치이다.

12) 점화효과(priming effect)란 최근에 사용된 도식(schema)이 차후에 관련이 없는 상황에서도 사용되는 경향을 의미한다.

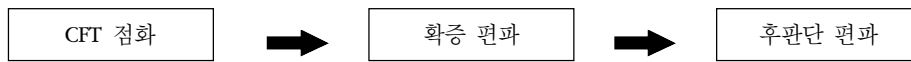


그림 1. 매개효과에 관한 연구모형

의 연구과제에서 후판단편파를 일으키는(감소시키는) 내재적 인지과정의 추적은 후판단편파의 이해를 돕는다고 하였으나 구체적인 방법은 제시하지 않았다. 반면에 본 연구는 CFT의 점화가 후판단편파를 감소시키는 과정에 확증편파(인지재구축과정의 대리변수)를 매개변인으로 도입하였다. 즉, 결과정보가 주어지면 결과정보가 기준점(anchor)역할을 하게 되고 이후의 정보탐색에 있어서 기준점(도산여부정보)과 일치하는 정보만을 주로 탐색하는 확증편파가 발생하게 되는데 CFT의 점화는 확증편파의 감소를 가져오고 이러한 확증편파의 감소가 후판단편파를 감소시킨다는 것이다. 둘째, 후판단편파의 연구에서 정보의 평가를 조사한 기존의 회계학연구들(Emby et al., 2002; Lowe & Reckers, 1994)은 있으나 이들의 연구에서는 동일한 시나리오에 결과정보와 함께 제시된 정보들에 대한 평가이다. 즉, 이러한 연구들은 결과정보를 읽은 피험자들이 결과정보와 함께 제시된 정보들을 평가함에 있어서 결과정보(기준점)와 일치하는 정보들을 얼마나 더 중요하게 평가하느냐를 측정하였다. 이와는 달리 본 연구에서는 이러한 정보와 결과정보를 읽은 후에 시나리오에 있는 정보와는 다른 정보들을 제공하여 차후의 정보탐색의 경우에도 결과정보와 일치하는 정보를 중요하게 평가하는 경향이 있는지를 조사하였다. 셋째, CFT를 이용하여 후판단편파의 감소를 조사한 기존의 회계학연구들은 대안을 고려하라는 지시를 실험과제인 시나리오 안에 제시하였다. 반면에 본 연구는 후판단편파의 측정 이전에

대안을 고려하는 정신적 시뮬레이션자세(mental simulation mind-set)가 활성화되면 이러한 과정와는 전혀 관계가 없는 차후의 후판단편파의 측정과제에서도 사전에 활성화된 정신적 시뮬레이션(인지적 집중)이 유효하게 작용하는지(점화효과)를 조사하였다. 다시 말하면 사전의 CFT점화가 확증편파를 감소시키고 이러한 확증편파의 감소가 후판단편파의 감소를 가져오는지 조사하였다. 따라서 본 연구는 CFT점화와 확증편파 그리고 후판단편파와의 관계를 규명하는 촉매제가 될 것이다.

위의 사항들을 확인하기 위하여 본 연구에서는 두 차례의 실험을 수행하는데 실험1에서는 동시적 정보탐색과제와 상향식 CFT를 이용하고 실험2에서는 순차적 정보탐색과제와 하향식 CFT를 이용한다.

본 연구의 피험자는 실험1에서는 국내에서 활동하고 있는 공인회계사를 선정하였고 실험2에서는 국내 대학의 학생들로 선정하였다. 의사결정평가자는 의사결정의 결과가 알려지기 전에 의사결정자가 직면했던 상황을 정신적으로 재구축하여야만 하는 후판단과제에 봉착하게 되는데 이때에 후판단편파가 발생할 가능성이 있다. 공인회계사의 회계감사행위도 의사결정과정을 포함하고 있으므로 이를 차후에 평가하는 의사결정평가자에게서 후판단편파가 나타날 수 있다. 이러한 전문가들도 후판단편파의 경우(Anderson, et al., 1997; Arkes, Wortmann, Saville & Harkness, 1981; Bukszar & Connolly, 1988; Pohl & Hell, 1996)와 확증편파의 경우(Koehler, 1993)에 이들 편파로부터 자

유롭지 못하기 때문에 전문가집단인 공인회계사들도 이러한 확증편파와 후판단편파를 나타낼 것이라고 예측된다.

가설

먼저, 기업의 도산여부에 관한 결과정보가 주어지는 경우에 이러한 결과정보가 피험자들의 계속기업에 관한 추정치에 영향을 미치는지(후판단편파)를 살펴본다. 많은 연구들이 후판단편파의 존재를 지속적으로 증명해왔듯이 후판단편파는 사전적인 의사결정이 사후에 평가를 받는 사회의 다양한 영역에서 발생하는 것으로 알려져 왔다. 본 연구에서의 피험자들도 상호감리¹³⁾를 수행하는 감사인의 역할을 담당하기 때문에 결과를 알고서 다른 공인회계사의 감사업무에 대한 평가를 하는 경우에는 후판단편파가 발생할 것으로 예상된다. 본 연구와 동일한 실험과제인 계속기업의 평가에 관한 기존의 연구들(Clarkson et al., 2002; Emby et al., 2002; Lowe & Reckers, 1994)도 모두 후판단편파가 존재한다고 밝혀왔다. 또한 Fischhoff(1975)는 결과정보가 주어지면 이들 테두리 내에서 증거를 재해석한다고 제시하였다. 결과정보를 받는 경우에 개인들은 이러한 정보를 기존지식구조에 즉각적으로 동화시키고 선행 증거는 결과정보와 일치하는 방향으로(소급적 인과연결고리의 형성) 재해석되어지기 때문에 결과정보와 일치하는 정보의 현저성(salience)은 증가하게 된다(Baron & Hershey, 1988). 따라서 개인들은 결과정보와 일치하는 정보의 중요성을 높게 평가하는 경향이 있다(Fischhoff, 1975;

Wasserman et al., 1991). 앞서의 연구들(Clarkson et al., 2002; Emby et al., 2002; Lowe & Reckers, 1994)에서도 이와 일치하는 결론을 제시한바 있다. 따라서 이들을 토대로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1. 긍정적인 결과정보를 제공받은 집단은 부정적인 결과정보를 제공받은 집단보다 사례기업의 존속가능성을 높게 평가할 것이다.

가설 2. 개인들은 결과정보와 일치하는 정보(증거)의 중요성을 더 높게 평가할 것이다.

많은 연구들은 가설 검증자들이 확증편파를 나타낸다는 것을 발견하였다. 즉, 가설 검증자들은 자신들의 가설과 일치하는 증거를 주로 탐색하는 경향을 보이고 가설과 반대되는 정보들은 무시하며(Snyder & Swann, 1978) 대체가설에는 그다지 신경을 쓰지 않는 경향을 보인다(Trope & Liberman, 1996). 회계학 영역에서의 많은 연구들(Butt & Campbell, 1989; Church, 1991; Kida, 1984; McMillan & White, 1993; Pei, Reed & Koch, 1992; Peterson & Wong-On-Wing, 2000; Trotman & Sng, 1989)도 확증편파가 존재한다는 주장을 제기해왔다. 사람들은 자발적으로 대안을 창출하려고 하지 않지만 대안을 창출하라는 지시가 있으면 또 다른 대안까지도 자발적으로 창출해낸다(Hirt & Markman, 1995). 또한 사람들로 하여금 사전상황에서 다른 결과가 발생할 수도 있다고 생각하라는 요구는 이와는 상관없는 차후의 상황에서의 의사결정과 문제해결에 영향을 미칠 수가 있다. Galinsky와 Moskowitz(2000)는 이러한 CFT가 더 많은 대안을 고려하게 하기 때문에 확증편파를 감소시킨다고 제시하였고 Koehler(1991)는 대안의 고려는 초점가설이 옳다고 믿는 조건

13) 상호감리(peer review)란 감사업무의 질적 향상을 위한 제도적 장치로써 회계법인 간에 서로의 감사보고서를 교환하여 평가하는 것을 의미한다.

부 참조들의 타성을 깨뜨린다고(breaking the inertia) 주장하였다. 이들을 토대로 다음의 가설을 설정하였다.

가설 3-1. 결과정보를 제공받은 개인들은 이들 결과정보와 일치하는 정보를 주로 탐색하는 확증편파를 나타낼 것이다.

가설 3-2. CFT점화집단은 CFT비점화집단보다 확증편파를 적게 나타낼 것이다.

결과정보가 주어지면 이는 확증편파를 발생시키는데 CFT점화는 확증편파를 감소시키고(Galinsky & Moskowitz, 2000) 또한 설명편파를 감소시킨다(Koehler, 1991; Hirtman & Markman, 1995). 그리고 CFT점화는 후관단편파를 감소시킨다(Anderson et al., 1997; Lowe & Reckers, 1997; Sanna & Schwartz, 2003). CFT점화가 확증편파와 후관단편파를 모두 감소시키기는 하지만 이들 관계로부터는 CFT점화가 확증편파를 감소시키고 이러한 확증편파의 감소가 다시 후관단편파를 감소시킨다는 연관은 찾기가 어렵다. 이들 관계를 매개분석을 통하여 정확히 규명한 선행연구는 저자가 알기로는 아직 없다. Kray와 Galinsky(2003)는 CFT점화가 가설과 반대되는 정보의 탐색을 증가시킨다고 밝힌바 있지만 결과정보와 결부시키지는 않았다. 이러한 관계를 연결 짓는 유사한 연구로는 두 편의 국내연구가 있다. 최이문과 최인철(2002)은 인과추론과 후관단편파의 관계에 대하여 직접적인 증거를 제시하였다. 이들은 결과정보가 주어지면 그 결과와 부합되는 확증적인 원인들을 그렇지 않은 불확증적인 원인들보다 많이 고려하는 것이 후관단편파의 발생에 결정적임을 제안하였다. 연구결과 불확증적원인들을 고려하게 하면(설명의무조작) 후관단편파

가 감소하는 것을 발견하였다. 최인철(2004)은 사람들이 어떤 일의 결과를 알고 나면 그 결과를 지지해주는 원인들을 자연스럽게 떠올리고 이것이 후관단편파를 가져온다고 제시하였다. 그리고 불확증적 원인들을 고려하도록 명시적으로 지시하면 그렇지 않은 경우보다 불확증적 원인들을 더 고려하게 되고 결국 이것이 후관단편파의 감소를 가져온다고 주장하였다. 이에 비하여 본 연구에서는 증거들의 고려는 반대증거 뿐만 아니라 지지증거들도 함께 고려한 확증편파로 측정된다. 왜냐하면 증거의 선택 시에 지지증거와 반대증거의 선택이 함께 이루어지며 반대증거의 증가와 더불어 지지증거도 함께 증가한다면 이는 반대증거의 실질적 증가로 보기 어렵기 때문이다. 또한 대안을 고려하는 행위는 시나리오와 함께 이루어지는 것이 아니라 사전에 이루어지며 실험상황도 사전적 상황과 사후적 상황은 상호 간에 관련이 없다. 이들을 토대로 하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4. CFT점화여부가 후관단편파에 미치는 영향은 확증편파에 의해 매개될 것이다.

실험 1. 상향식 반대사실적 사고

본 실험에 참여한 피험자는 모두 국내에서 활동하고 있는 공인회계사이고 본 실험에 적합한 최종 피험자 수는 결과정보를 비규범적으로 이용한다고 응답한 5명을 제외한 168명이다.

본 실험에서는 먼저 후관단편파와 확증편파의 존재여부를 확인하여 CFT점화가 확증편파의 감소를 가져오는지를 알아본다. 두 번째로

개인들이 결과정보와 일치하는 정보와 반대되는 정보의 중요성을 어떻게 평가하는지를 알아본다. 마지막으로 CFT점화가 후판단편파에 미치는 영향에 확증편파가 매개작용을 하는지를 확인할 것이다.

방 법

독립변인과 종속변인

먼저 기업이 계속 존재할 것인지에 대한 예측과제에서의 독립변인은 결과정보의 유형(도산과 비도산정보집단)이고 종속변인은 계속기업에 대한 확률추정치이다. 확률추정치는 단일문항으로 측정(11점 리커트 척도)하였는데 숫자가 높을수록 기업의 존속확률이 높은 것을 의미한다. 두 번째로 정보의 중요성평가과제에서의 독립변수는 결과정보의 유형이고 종속변수는 정보의 중요성평가추정치이다. 정보의 중요성평가추정치는 12가지 정보에 대하여 11점 리커트척도로 측정하였는데 숫자가 높을수록 정보의 중요성이 높은 것을 나타낸다. 세 번째, 확증편파의 존재여부와 CFT점화의 확증편파감소를 알아보는 과제에 있어서의 독립변인은 결과정보의 유형과 CFT의 점화여부 등의 2가지이고 종속변인은 확증편파이다. 결과정보의 유형은 도산정보제공집단과 비도산정보제공집단으로 나누어진다. 그리고 CFT의 점화여부는 사전단계에서 점화작용을 활성화시킨 집단과 그렇지 않은 집단으로 구분되며 피험자들은 이들 집단에 무작위로 배정된다. 또한 정보탐색은 도산(비도산)정보를 지지하거나 반대하는 정보에 대한 탐색이다. 여기에서 확증편파는 지지증거의 탐색숫자에서 반대증

거의 탐색숫자를 차감한 값인데 확증편파의 존재여부는 선행연구들(Schulz-Hardt, et al., 2000; Jonas, et al., 2001)에서 제시한바와 같이 확증편파가 0인지 아닌지에 대한 단일집단 t-검증을 이용하여 검증하였다. 네 번째인 매개분석에서의 독립변인은 CFT의 점화여부이고 종속변인은 후판단편파이며 매개변인은 확증편파이다. CFT의 점화여부와 확증편파의 측정은 위의 과제에서의 측정과 동일하며 후판단편파의 측정치는 매개분석의 결과에 나타나 있다.

CFT점화의 시나리오는 Johnson(1986)이 처음 사용하고 이후의 연구들(Galinsky & Kray, 2004; Galinsky & Moskowitz, 2000; Kray & Galinsky, 2003)에서 적용하고 있는 방법을 이용하였다.

CFT 점화집단의 피험자들은 홍길동이 그가 좋아하는 록 콘서트에 참석한 내용을 담고 있는 시나리오를 읽는다. 그는 원래의 좌석이 무대에서 멀리 떨어져 있기 때문에 앞줄에서 세 번째 줄의 빈 좌석으로 바뀌 앉았다. 잠시 후에 사회자가 무대 위로 나와서 경품추첨(하와이여행권)을 하였는데 당첨자는 홍길동의 원래 좌석에 현재 앉아 있는 사람으로 결정되었다. 이는 실제 상황과 더 나은 대안을 비교하는 상향식 CFT를 활성화하기 위하여 설정한 것이다. 사람들은 일반적으로 “홍길동이 좌석을 옮기지 않았다면(if) 경품에 당첨되었을텐데(then)”라고 생각할 것이다. CFT비점화집단의 피험자들도 유사한 시나리오를 읽는다. 다만 CFT점화집단의 피험자들과 다른 점은 홍길동은 좌석을 옮기지 않았고 경품당첨자도 전혀 다른 좌석의 사람으로 결정되었다는 점이다. 이후에 모든 피험자들은 “홍길동의 머리에 떠오르는 생각들을 적어보시오”라는 질문을 받고 이에 응답한다. 이러한 질문은 정신적 시

물레이션을 활성화시키기 위한 것이다.

모든 연구과제에서 결과정보를 비규범적으로 이용한다고 답변한 응답자를 제외한 나머지 피험자들의 자료만을 분석에 활용하였다.

실험과제

본 실험에서 사용되는 과제는 계속기업(going concern)의 평가에 관한 것이다. 계속기업의 평가과제는 Lowe와 Reckers(1994) 및 Kida(1984)의 과제를 본 연구에 알맞게 변형하여 사용하였다.

본 연구의 실험과제는 Baron과 Hershey(1988) 그리고 Hershey와 Baron(1992)이 결과정보의 비규범적 이용을 측정하기 위하여 사용한 이래로 여러 연구들(Anderson et al., 1997; Jennings et al., 1998; Lowe & Reckers, 1997)이 적용한 방법론을 이용하였다. 결과정보의 비규범적 이용을 측정하기 위하여 기존의 연구들이 사용한 방법은 다음과 같다. 첫째, 피험자들에게 적절한 정보를 제공하여 결과정보에 너무 의존하지 않도록 한다. 둘째, 감사인이 감사를 수행하는 시기에 사전적으로 알 수 있는 정보가 사후적으로 피험자들에게 모두 제공되었다고 알려준다. 이렇게 되면 결과정보는 정보성을 상실할 것이다. 셋째, 피험자들에게 결과정보를 모른다고 생각하고 감사 당시의 정보만을 가지고 사례기업의 존속가능성을 평가하도록 지시한다. 결과의 비규범적 이용을 확인하기 위한 마지막 절차는 피험자들에게 감사업무 평가함에 있어서 결과정보를 이용하여야 하는지를 질문하는 것이다. 여기에서 결과정보를 고려하지 않아야 한다고 응답한 피험자들만이 본 연구의 최종피험자로 결정된다.

실험절차

본 실험에서의 사례기업은 장난감제조회사인데 최근 새로운 기업들이 시장에 진입하면서 이 회사의 재무상태와 영업성과는 악화되고 있다. 실험과제에는 회사의 개요, 요약된 중요재무정보, 감사 당시의 정보 그리고 도산여부의 결과가 제시되어 있으며 감사 당시의 정보는 3 가지의 긍정적 정보와 3 가지의 부정적 정보가 포함되어 있고 이러한 정보는 모든 피험자들에게 (-+-+-)의 순서로 동일하게 제시되었다.¹⁴⁾ 피험자는 사례기업이 도산하였다는 정보를 받는 집단과 계속 존속하였다는 정보를 받는 집단으로 구분된다. 또한 사전적으로 CFT에 의한 점화효과를 활성화시키는 집단과 그렇지 않은 집단으로 구분된다. CFT에 의한 점화효과를 활성화시키는 집단은 사전적 시나리오를 통하여 시뮬레이션 어림법을 활성화시키는 절차를 밟는다.

사례에는 계속기업에 관한 감사인의 의견도 포함되어 있는데 감사인은 여러 가지 증거를 검토해 본 결과 해당기업이 계속 존속할 것이라는 사실을 밝히고 이를 근거로 기업에게 우호적인 적정의견을 표명하였다. 그리고 도산정보(비도산정보)집단의 피험자들에게는 사례기업이 감사일로부터 1년 이내에(이후로도) 도산(존속)하였다는 사실을 알려 준다. 그리고 나서 피험자들에게 “귀하는 상호감리를 수행하는 감사인입니다. 결과정보를 포함한 시나리오를 읽고 만일 귀하가 이 기업에 대하여 회계감사를 실시하는 경우에 다음과 같은 감

14) Lowe & Reckers(1994)의 논문에서는 (-+-+-)의 순서로 제시되었으나 이는 초두효과(primacy effect)와 최신평과(recency effect)의 우려가 있기 때문에 본 연구에서는 정보의 제시순서를 변경하였다.

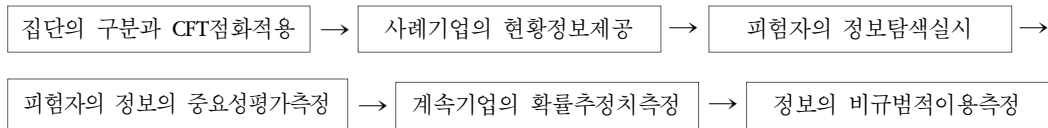


그림 2. 실험절차의 흐름

사증거를 획득하였다면 추가로 어떤 정보들을 정밀 조사하겠습니까?”라는 질문을 한다. 이후에 Kida(1984)가 제시한 12가지의 정보(6 가지의 긍정적 정보와 6가지의 부정적 정보)를 동시에 제시해 주고 이들 정보 중에서 선택하고 싶은 8 가지의 정보들에 대하여 표기를 하게 한다.¹⁵⁾ 이들 정보 또한 (-+-+-+)-의 순서로 제시된다. 이러한 정보탐색절차는 확증편파를 조사하기 위한 과정이다. 이러한 모든 절차가 끝난 후에 피험자들에게 여러 가지 질문에 답하게 한다. 첫 번째 질문은 “귀하는 결과정보를 무시하고 사례기업이 계속 존속할 확률은 어느 정도라고 예측하십니까?”라는 질문이다. 이에 관한 척도는 11점 리커트 척도를 사용하였는데 “1”은 존속하지 않을 것이라는 것을 의미하고 “11”은 존속할 것이라는 것을 의미한다. 두 번째 질문은 “귀하가 탐색하고자 선택한 정보들에 대하여 중요성을 어느 정도라고 생각하십니까?”라는 질문인데 이 역시 11점 리커트 척도로써 “1”은 전혀 중요하지 않다는 것이고 “11”은 매우 중요함을 의미한다. 첫 번째 질문은 예측 판단에 관한 것이고 두 번째 질문은 평가판단에 관한 것이다. 마지막으로 “귀하는 감사인의 감사의 질을 평

가함에 있어서 결과정보가 이용되어야만 한다고 생각하십니까?”라는 질문을 한다. 이는 결과정보의 비규범적이용을 측정하기 위한 질문이다.

이상의 실험절차를 요약하면 그림 2와 같다.

결 과

정보의 조작검증

피험자에게 제공된 긍정적 정보와 부정적 정보들은 비슷한 강도(comparable strength)를 나타내야 한다. Kida(1984)는 이들 증거들을 회계법인의 상층부에게 강도의 평가를 의뢰한 결과 5점 척도로 긍정적 정보인 경우에 4.2에서 3.4의 값을 보였고, 부정적 정보인 경우에는 1.6에서 2.2로 나타났다. 마찬가지로 본 실험의 피험자들에게 이들 증거들의 중요성을 11점 척도로 평가하도록 지시하였는데 그 결과 긍정적 정보와 부정적 정보의 모두의 경우에 중요성에 대한 평가치가 비슷하다고 응답(긍정적 정보는 9.3에서 8.6의 값을 보였고 부정적 정보는 2.8에서 2.3의 값을 나타냄)하였고¹⁶⁾ 따라서 정보의 선정에는 문제가 없다고 할 수 있다.

15) 공인회계사들은 전문가집단이므로 감사의 정확성을 기하기 위하여 감사관련 증거들을 모두 선택하려 할 것이다. 따라서 감사증거들 중에서 일부를 선택하게 한 것은 확증편파의 존재를 확인하기 위한 조치이다.

16) “1”은 기업실패에 대한 강한 증거이고 “11”은 기업존속에 관한 강한 증거이다.

예측과제

여기에서의 독립변인은 제공받은 결과정보의 유형(비도산정보와 도산정보)이고 종속변인은 사례기업이 향후에도 계속 존속할 확률에 대한 추정치이다.

분석결과 비도산정보를 제공받은 집단의 사례기업의 존속에 관한 추정치평균값 ($M = 7.09$)이 도산정보를 제공받은 집단의 그것($M = 4.83$)보다 크고 이는 또한 통계적으로 유의한 차이가 존재하는 것으로 나타났다, $F(1,166) = 100.295, p < .001$. 이러한 결과는 가설 1을 지지하는 것이다. 따라서 부정(음성)적인 결과정보를 제공받은 피험자는 해당기업의 존속가능성을 낮게(높게) 평가한다고 결론을 내릴 수 있을 것이다.

확증편파와 감사증거의 평가

확증편파의 검증

확증편파의 검증은 결과정보집단을 도산정보 집단($N = 86$)과 비도산정보집단($N = 82$)으로 구분하고 CFT점화여부는 CFT점화집단($N = 83$) 및 CFT비점화집단($N = 85$)으로 구분하여 실시하였다. 이들에 대한 분석결과는 표 1에 제시되어 있다.

확증편파가 존재하는지를 검증하기 위

하여 단일집단 t 검정을 시행하였는데 먼저 집단 전체에 대한 단일집단 t 검정 결과 확증편파가 존재함을 발견하였다, $t(167) = 13.905, p < .001$. 또한 각 집단별로 단일집단 t 검정을 시행하였는데 도산정보집단의 경우와, $t(85) = 11.864, p < .001$, 비도산정보집단의 경우, $t(81) = 8.077, p < .001$, 및 CFT점화집단의 경우, $t(82) = 6.562, p < .001$, 그리고 CFT비점화집단의 경우에 있어서, $t(84) = 15.683, p < .001$, 모두 확증편파가 나타남을 알 수가 있었다. 따라서 가설 3-1은 지지되었다.

이들 자료를 2*2요인설계(결과정보유형 *CFT점화여부)에 입각하여 변량분석을 실시한 결과 결과정보유형변량의 주효과와, $F(1,164) = 3.91, p < .05$, CFT점화여부변량의 주효과는, $F(1,164) = 11.316, p < .001$, 모두 유의한 차이를 나타냈지만 두 변수 간의 상호작용효과는 비유의하게 나타났다, $F(1,164) = .264, p > .608$. 상호효과가 존재하는 경우에는 주효과와 상호효과보다는 단순효과검증이 유용한 경우가 더 많다. 그러나 상호효과가 존재하지 않는 경우에는 주효과에 대한 검증은 독립적으로 해석되어질 수 있다 (Lindman, 1974). 따라서 CFT점화여부에 관계없이 도산집단의 확증편파는 비도산집단의 확증편파보다 크고 또한 도산여부에 관계없이 CFT

표 1. 결과정보유형과 CFT집단유형별 확증편파(a)

집단유형	도산정보집단		비도산정보집단	
	CFT비점화집단	CFT점화집단	CFT비점화집단	CFT점화집단
평균	2.59(1.32)(b)	1.60(1.81)	1.95(1.30)	1.22(2.10)

(a) 확증편파는 지지증거의 숫자에서 반대증거의 숫자를 차감한 값이다.

(b) 괄호 안은 표준편차이다.

비점화집단의 확증편파는 CFT점화집단의 확증편파보다 작다는 것(가설 3-2의 지지)을 알 수 있다.

정보의 중요성평가의 검증

정보의 평가는 두 부분으로 나누어 검증하였다. 하나는 12가지의 정보를 개별적으로 평가한 것에 대한 차이검증이고 다른 하나는 6가지의 긍정적 정보와 6가지의 부정적 정보를 각각 종합한 단일 값에 대한 검증이다. 이들에 관한 자료는 표 2에 제시되었다.

먼저 부정적정보에 대한 평가는 도산정보집단($M = 6.30$)과 비도산정보집단($M = 5.64$) 간에 차이가 나타났으며, $F(1,166) = 5.797, p < .02$, 긍정적정보에 대한 평가에서도 도산정보집단($M = 5.00$)과 비

도산정보집단($M = 5.77$) 간에 차이가 나타났으며, $F(1,166) = 12.337, p < .001$. 이는 도산정보를 제공받은 집단의 피험자들은 비도산정보를 제공받은 피험자들보다 부정적(긍정적)정보의 중요성을 더 높게(낮게) 평가한다는 사실을 의미하는 것이다.

표 2에서 개별정보항목 중 정보1에서 정보6까지는 부정적 정보이고 정보7에서 정보12까지는 긍정적정보이다. 도산정보를 제공받은 집단의 피험자들은 비도산정보를 제공받은 피험자들보다 부정적(긍정적)정보 6가지 모두에 대하여 중요성을 높게(낮게) 평가하였다. 그러나 7 가지 정보(정보1,2,3,7,8,10,11)에 대해서만 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 이러한 사실로 가설 2가 부분적으로 지지되었음을 알 수 있다.

표 2. 개별정보항목의 평가

정보유형	정보 집단			
	도산정보집단		비도산정보집단	
	평균	표준 편차	평균	표준 편차
정보 1	6.57	2.16	5.13	2.03
정보 2	6.44	2.12	5.35	2.00
정보 3	6.38	2.12	5.73	1.96
정보 4	6.26	2.05	5.82	1.91
정보 5	6.14	1.98	5.88	1.86
정보 6	6.02	1.91	5.90	1.84
정보 7	4.57	2.07	6.10	2.00
정보 8	4.93	1.90	5.93	1.97
정보 9	5.21	1.74	5.57	1.81
정보 10	5.07	1.82	5.73	1.88
정보 11	5.06	1.74	5.78	1.87
정보 12	5.14	1.86	5.50	1.78

매개분석

본 분석에서의 독립변인은 집단유형(CFT점화의 유무)이고 매개변인은 확장편파이며 종속변인은 후판단편파이다. 확장편파는 도산여부결과정보(기준점)를 지지하는 증거의 탐색숫자에서 도산여부결과정보에 반대되는 증거의 탐색숫자를 차감한 값으로 정하였다(Jonas et al., 2001; Schulz-Hardt et al., 2000, 2002). 기업이 도산하였다는 정보(초점가설)를 제공받은 피험자의 경우에 부정(긍정)적인 정보는 초점가설을 지지(반대)하는 정보라고 판단할 것이다.

또한 후판단편파는 피감사기업이 계속 존속할 것인지에 대한 피험자의 예측(예측판단)을 다음과 같이 변형하여 측정하였다.¹⁷⁾

$$HB(\text{후판단편파}) = |\text{응답치} - \text{결과치}|$$

결과치는 긍정적 결과(비도산정보)가 제시된 경우에는 1(존속하지 않을 것이다)의 값을 취하고 부정적 결과의 경우에는 11(존속할 것이다)의 값을 갖는다. 응답치는 피험자들의 추정판단치이다. 해석상의 편의를 위하여 이들의 값을 바꾸어서 HB의 값이 클수록 후판단편파가 크게 나타나게 하였다.¹⁸⁾

집단의 종류(독립변인)가 도산집단인지와 비

17) 본 연구는 가상설계의 경우이나 기억설계의 경우에는 후판단편파의 측정이 다음과 같이 이루어진다(Pohl & Hell, 1996). $HB = |\text{초기예측치} - \text{결과치}| - |\text{기억추정치} - \text{결과치}|$

18) 원래는 긍정적정보집단과 부정적정보집단의 결과치가 각각 11과 1의 값을 갖지만 HB의 값이 클수록 후판단편파의 크기가 큰 방향으로 나타내기 위하여(해석상의 편의목적) 역의 값을 부여하였다.

도산집단인지에 따라 후판단편파편파(종속변인)가 어떻게 달라지는 지에 대하여 확장편파가 매개역할을 하는지에 관한 매개분석을 하였는데 이들의 관계는 그림 3에 나타나 있다.

매개작용은 서로 다른 3가지의 회귀방정식을 계산하여 검증하는데 매개작용이 나타나기 위해서는 이들 회귀방정식에 대하여 다음의 3가지 조건들이 충족되어야 한다(Baron & Kenny, 1986).

- ① 독립변인이 매개변인에 유의한 영향을 미쳐야 한다.
- ② 매개변인이 종속변인에 유의한 영향을 미쳐야 한다.
- ③ 독립변인과 매개변인을 동시에 예측변수로 사용한 경우의 다중회귀분석결과 독립변인이 종속변인에 미치는 영향은 더 이상 유의하지 않아야 한다.

그림 3은 매개분석을 위한 경로분석의 결과이다.

매개효과를 검증하기 위하여 우선 집단유형(독립변인)이 후판단편파(종속변인)에 미치는 영향을 단순회귀분석을 통하여 살펴본 결과 이는 유의하게 나타났고, $\beta = -0.170$, $t(166) = -2.228$, $p < .03$, 집단유형이 확장편파(매개변인)에 미치는 영향도 단순회귀분석 결과 유의하게 나타났으며, $\beta = -0.254$, $t(166) = -3.378$, $p < .001$, 확장편파가 후판단편파에 미치는 영향 또한 유의하게 나타났다, $\beta = 0.436$, $t(166) = 6.247$, $p < .001$. 그리고 집단유형과 매개변인을 독립변인집단에 모두 포함시키고 이들을 후판단편파에 대하여 다중회귀분석을 실시한 결과 집단유형은 더 이상 유의하지 않았지만, $\beta = -0.064$, $t(166) = -0.884$, $p > .3$, 확장편파는 유의하게 나타났다, $\beta = 0.420$, $t(166) = 5.814$,

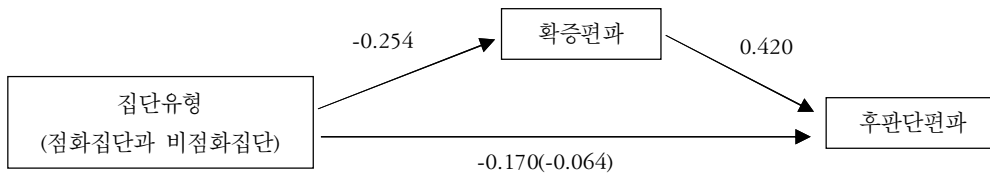


그림 3. 집단유형이 후판단편파에 미치는 영향에 대하여 확증편파가 매개작용을 하는지에 관한 경로분석 경로계수는 표준화회귀계수를 의미한다. 집단유형은 디미변수(0은 CFT비점화집단이고 1은 CFT점화 집단)이고 괄호 안의 계수는 확증편파를 통제할 경우의 회귀계수를 의미한다.

$p < .001$.

따라서 위의 세 가지 조건이 모두 충족되므로(가설 4의 지지) 확증편파는 집단유형이 후판단편파에 미치는 영향에 매개작용을 하고 있다고 할 수 있다. 이러한 결론은 CFT점화작용이 확증편파를 감소시키고 이러한 확증편파의 감소가 후판단편파의 감소를 가져온다고 해석되지만 β 가 0으로 감소되지 않은 관계로 부분적인 매개작용이 나타났다고 할 수 있다 (Schulz-Hardt et al., 2002).

논 의

본 실험에서는 공인회계사를 피험자로 선정하여 동시적 정보탐색을 이용하여 예측과제와 평가과제에 대한 분석을 실시하였다. 분석결과 다음과 같은 사실을 알 수 있다.

먼저 부정적인 결과정보(도산정보)를 제공받은 피험자는 긍정적인 결과정보(비도산정보)를 제공받은 피험자보다 사례기업의 향후 존속가능성을 낮게 평가하였다. 이러한 예측과제의 결과는 후판단편파가 존재한다는 것을 시사하고 있다. 즉, 결과정보가 주어지면 이러한 결과정보가 기준점역할을 하게 되고 이는 조건부 참조 틀을 형성하게 되므로 결과정보와 일

치하는 방향으로 의사결정을 하게 된다고 볼 수 있다.

확증편파에 관한 검증에서는 결과정보의 두 집단유형과 CFT점화여부의 두 집단에서 모두 확증편파가 존재하였다. 특히 CFT점화집단의 경우에 확증편파가 존재하기는 해도 CFT비점화집단의 경우보다 확증편파가 현저하게 감소함을 알 수 있었다. 결과정보로 인하여 초점가설이 성립되면 사람들은 다른 지시(예: 대안의 고려)가 있지 않는 한 초점가설과 반대되는 정보보다는 지지하는 정보를 탐색하는 편파적 정보탐색(biased information search)를 나타내는데 이것이 바로 확증편파인 것이다. 확증편파는 인지부조화이론과 유사한 개념인 동기유발적 추리(motivated reasoning)에 잘 나타나 있다. 이는 몰입감을 느끼고 있는 현재의 입장을 방어하려는 경향을 나타낸다는 것을 의미하는데, 동기유발적 추리이론에서는 인간의 인지처리과정과 태도변화에 대한 동기를 3가지로 요약하고 있다. 첫째는 모든 이용가능한 정보를 활용하여 의사결정의 정확성을 기하는 정확성동기(accuracy motivation)이고, 둘째는 현재의 태도를 부정하는 주장보다는 지지하는 주장을 선호하는 방어동기(defence motivation)이며 세 번째는 사회적으로 바람직한 태도를 지지하는 주장을 받아들이는 인상동기(impression

motivation)이다. 인지부조화이론에 의하면 방어 동기는 현재의 태도를 지지하는 정보를 추구하고 반대정보는 회피한다고 하며 이러한 방어 동기 개념이 확증편파와 유사한 개념이다.

다음으로 정보의 중요성에 관한 검증에서는 긍정적 정보를 제공받은 집단의 피험자들은 부정적 정보를 제공받은 집단의 피험자들에 비하여 부정적 정보보다 긍정적 정보를 더 중요하게 평가하는 경향을 보였다. 또한 부정적 정보를 제공받은 집단의 피험자들은 부정적 정보를 더 중요하게 평가하였다. 12 가지의 정보 중 7 가지의 정보에 대해서만 유의한 차이를 보였지만 평균값은 모두 높게 나타났다. 일반적으로 사람들은 믿고 싶지 않은 정보에 직면하면 이러한 정보의 타당성을 저해하는 기억을 인출해내며 현재의 가설과 일치하지 않는 정보는 일치하는 정보보다 타당성을 적게 평가한다(Kunda, 1987). 물론 사람들은 무한정 이러한 편파적 신념구축과정을 따르는 것이 아니라 판단편파를 감소시키기 위하여 균형 있는 정보탐색의 노력, 즉 객관성의 환상(illusion of objectivity)을 유지하기 위한 노력을 하지만 이러한 편파로부터 완벽하게 자유로울 수는 없는 것이다.

그리고 CFT점화의 후판단편파에의 영향에 확증편파가 매개작용을 하는지에 관한 매개분석에서 매개작용을 하는 것으로 나타났다. 즉, CFT점화는 확증편파를 감소시키고 이러한 확증편파의 감소는 다시 후판단편파의 감소를 가져온다고 해석할 수 있다. 여기에서 매개변인인 확증편파는 지지증거와 반대증거의 차이이므로 이 두 변수를 나누어서 분석할 필요가 있다. 먼저 지지증거에 대한 분석에서 CFT비점화 집단의 지지증거의 탐색숫자($M = 4.96$)는 CFT점화집단의 지지증거의 탐색숫자($M = 4.54$)보

다 많았고, $F(1,166) = 8.438, p < .004$, 반대증거에 대한 분석에서 CFT점화집단의 반대증거의 탐색숫자($M = 3.14$)는 CFT비점화집단의 반대증거의 탐색숫자($M = 2.64$)보다 많게 나타났다, $F(1,166) = 17.064, p < .000$. 이러한 분석결과는 CFT점화가 지지증거의 탐색숫자를 감소시키고 반대증거의 탐색을 촉진시킨 것이라는 것을 의미한다. 대안을 고려하는 것이 반대증거의 탐색을 증가시킨다는 사실은 기존의 연구들(최인철, 2004; Kray & Galinsky, 2003)과 동일한 결론이지만 이들 연구들은 지지증거의 탐색을 고려하지 않은 것이 본 연구와의 차이점이다. 본 연구에서는 CFT점화가 지지증거의 탐색을 완화시키고 동시에 반대증거의 탐색을 촉진하였다는 것을 시사하고 있다. 하지만 만일 지지증거를 분석모형에서 제외한다면 반대증거의 탐색 이상으로 지지증거의 탐색을 가져왔는지는 알 수가 없으므로 반대증거의 탐색숫자의 증가만으로 CFT점화의 효과가 나타났다고 단정하는 것은 무리가 있을 것이다. 본 연구는 이들의 연구를 확장한 것이다. 확증편파의 감소가 후판단편파의 감소를 가져온다는 기존연구(확증편파 대신 반대증거탐색의 증가)는 최이문과 최인철(2002) 및 최인철(2004)의 국내연구 뿐이다. 따라서 본 연구는 이들 관계를 분석하는 첫 출발점이 될 것이며 이 방면의 연구를 촉진하는 계기를 제공한다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있을 것이다.

실험 2. 하향식 반대사실적 사고

본 실험에서의 독립변인과 종속변인 및 매개변인은 실험 1과 동일하다. 그러나 확증편

파를 측정하는 절차, 피험자 및 반대사실적 점화의 내용과 방향은 다르다. 우선 본 실험에서의 최종피험자는 국내 S대학의 91명(남: 69, 여: 22)의 학부학생들(회계감사를 포함하여 회계학과목을 4과목 이상 이수한 학생)이며 이들은 학점이수의 조건으로 실험에 참가하였다. 성별의 효과는 없었기 때문에 자료 분석에서 성별은 고려하지 않았다. 반대사실적 점화의 방향은 하향식이다. 그리고 실험 1에서는 확증편파의 측정방법으로 동시적 정보탐색을 이용하였으나 본 실험에서는 순차적 정보탐색 중에서 최신가설을 이용하였다.

방 법

독립변인과 종속변인

실험 1과 동일

실험절차

실험 1에서는 12 가지의 정보가 한꺼번에 주어지고 이들에 대한 정보를 탐색하는 동시적 정보탐색(simultaneous information search)방법을 사용하였다. 그러나 현실세계에서의 의사결정상황이 반드시 동시적 정보탐색 절차와 동일하다고는 볼 수 없다. 예를 들어 감사인이 기업을 감사하는 경우에 관련 정보들이 동시에 주어지기보다는 순차적으로 주어지는 순차적 정보탐색(sequential information search)이 보다 일반적일 것이다. 확증편파에 관한 연구들 중에서 심리학분야에서의 결론은 거의 모두 확증편파가 발생한다는 것에 이론의 여지가 없으나 회계학분야에서는 혼합된 연구결과가

나타나고 있다. 이러한 혼합된 연구결과의 원인에 대하여 Peterson과 Wong-On-Wing(2000)은 순차적으로 정보를 탐색하는 경우에 중간가설(intermediate hypothesis)을 고려하지 않은 결과라고 설명하였다. 다시 말하면 가설지지(반대)증거의 분류는 피험자가 선택한 증거가 초기가설(initial hypothesis)이 아닌 최신(현재 혹은 중간)가설과의 비교를 통하여 분류되어야 한다는 것을 의미한다. 따라서 피험자가 가설검증을 수행하는 도중에 가설을 변경할 가능성을 고려하지 않으면 선택된 증거를 잘못 분류하게 되고, 궁극적으로는 가설검증전략을 잘못 분류하게 되므로 확증편파에 대하여 그릇된 결론을 도출하게 되는 것이다. 이에 대하여 Klayman과 Ha(1987, 1989)도 초기신념이 아닌 현재의 신념(최신가설)에 의거하여 가설지지(반대)증거를 정의하여야 한다고 설명하였다.

본 실험에서의 실험절차는 이러한 최신가설에 의한 순차적 정보탐색을 이용하였다. 추가 정보들은 Kida(1984)가 제시한 12 가지의 한쪽짜리 정보들로써 각 정보들은 한 문장으로 된 주제(thesis)로 구성되어 있다. 이러한 주제를 읽으면 참가자들은 이들이 기준점(도산여부정보)과 부합되는지 혹은 반대되는지를 쉽게 알 수 있다. 예를 들면, 도산정보를 제공받은 피험자는 긍정(부정)적 정보는 반대(지지)정보라고 판단할 것이다. 이후에 피험자들은 읽고 싶은 주제에 관한 자세한 내용을 요청(정보의 탐색)할 수 있는데 이러한 내용은 각 주제마다 1쪽 짜리 분량으로 주제에 대하여 좀 더 자세히 설명한 내용들이다. 피험자들은 2 가지의 정보(긍정적 정보와 부정적 정보 1 가지씩)의 1쌍을 제공받고 자세히 읽고 싶은 정보를 요청하며 제공받은 후에 이를 읽는다.

다음에 이들은 이 기업의 도산 여부에 관한 현재의 신념이 어떠한지, 즉 초기의 기준점과 같은지 다른지를 답하고(중간가설의 측정) 다음의 정보탐색 단계로 넘어간다. 또한 각 정보의 중요성에 대한 평가를 요구한다. 피험자들은 이러한 과정을 6회 반복하며 이러한 정보탐색과정이 끝나고 나면 실험절차가 모두 종료된다.

반대사실적 접화

본 실험에서의 CFT의 방향은 하향식이다. 상향식과 하향식을 구분하는 것은 이들이 서로 다른 기능을 하기 때문이다. Roese(1994)는 상향식 CFT는 예비적기능(preparative function)을 수행하며 하향식 CFT는 감정적기능(affective function)¹⁹⁾을 수행한다고 주장하였다. 그는 상향식 CFT는 업적을 증진시켰으나 하향식 CFT는 긍정적 감정은 증진시켰지만 업적은 증진시키지 못했다고 밝혔다. 즉, Roese(1994)의 연구에서는 하향식CFT가 집단의사결정의 정확성을 증진시키지 못하였다. 그러나 실험 2에서는 의사결정에 영향을 미치는 것은 CFT의 내용(상향식 혹은 하향식)보다는 과정이라는 기존 연구(Galinsky & Kray, 2004; Galinsky & Moskowitz, 2000; Kray & Galinsky, 2003)를 바탕으로 실험 1에서의 상향식 CFT와의 비교를 위하여 하향식 CFT 상황을 설정하였다.

CFT점화집단의 피험자들은 홍길동이 그가 좋아하는 록 콘서트에 참석하였다는 시나리오

19) 예비적기능이란 과거의 실수를 반복하지 않기 위하여 과거의 재구성과정을 통하여 미래에 대비하는 것이고 감정적 기능이란 의사결정을 잘 하였다는 데에서 비롯되는 기쁨이나 안도감을 의미한다.

를 읽는다. 홍길동은 원래의 좌석이 무대에서 멀리 떨어져 있어서 앞줄에서 세 번째 줄의 빈 좌석으로 바뀌 앉았다. 잠시 후에 사회자가 무대 위로 나와서 경품추첨(하와이여행권)을 하였는데 당첨자는 홍길동으로 결정되었다. 이는 실제 상황과 더 나쁜 대안을 비교하는 하향식 CFT를 활성화하기 위하여 설정한 것이다. 사람들은 일반적으로 “홍길동이 좌석을 옮기지 않았다면 경품에 당첨되지 않았을텐데”라고 생각할 것이다. CFT비점화집단의 피험자들도 유사한 시나리오를 읽는다. 다만 CFT점화집단의 피험자들과 다른 점은 홍길동은 좌석을 옮기지 않았고 경품당첨자는 홍길동으로 결정되었다는 점이다. 이후에 모든 피험자들은 “홍길동의 머리에 떠오르는 생각들을 적어 보시오”라는 요구를 받고 이에 응답한다.

모든 실험절차가 종료된 후에 피험자들은 실험에 대한 자세한 설명을 제공받았다.

결 과

여기에서의 피험자는 국내대학의 경상대학 학생들인데 실험 1에서와 마찬가지로 결과정보를 규범적으로 이용하는 피험자(6명)를 제외한 91명을 최종실험참가자로 정하였다.

예측과제

본 과제에서의 독립변인은 결과정보의 유형(도산정보와 비도산정보)이고 종속변인은 기업이 계속 존속할 확률의 추정치이다.

분석결과 도산정보를 제공받은 피험자 집단의 계속기업에 대한 확률추정치($M = 4.89$)가 비도산정보를 제공받은 피험

자집단의 그것($M = 6.35$)보다 낮게 나타나서, $F(1,89) = 13.513, p < .001$, 부정적인 결과정보를 제공받은 집단의 피험자들은 긍정적인 정보를 제공받은 집단의 피험자들보다 기업의 존속가능성을 낮게 평가한다는 결론을 얻을 수 있다. 즉, 가설 1은 지지되었다.

확증편파와 감사증거의 평가

확증편파의 검증

확증편파의 검증은 실험 1과 같이 결과정보집단은 도산정보집단($N = 45$)과 비도산정보집단($N = 46$)으로 구분하고 CFT점화여부는 CFT점화집단($N = 45$) 및 CFT비점화집단($N = 46$)으로 구분하여 실시하였다. 이들에 대한 분석결과는 표 3에 제시되어 있다.

확증편파가 존재하는지를 검증하기 위하여 단일집단 t 검정을 시행하였는데 먼저 집단 전체에 대한 단일집단 t 검정 결과 확증편파가 존재함을 발견하였다, $t(90) = 10.023, p < .001$. 또한 각 집단별로 단일집단 t 검정을 시행하였는데 도산정보집단의 경우와, $t(44) = 6.839, p < .001$, 비도산정보집단의 경우, $t(45) = 7.383, p < .001$, 그리고 CFT점화집단의 경우, $t(44) = 3.877, p < .001$, 및 CFT비점화집단의 경우에서, $t(45) = 14.532, p < .001$, 모두

확증편파가 존재함을 알 수 있다. 이들 결과로 가설 3-1이 지지된다는 것을 알 수 있다.

이들에 대하여 2요인변량분석(결과정보유형*CFT점화여부)을 실시하였는데 CFT점화여부의 주효과는 유의한 차이를 나타냈지만, $F(1,87) = 17.222, p < .000$, 결과정보유형과, $F(1,87) = .592, p > .444$, 상호작용효과는, $F(1,87) = .000, p > .995$, 유의한 차이를 보이지 않았다. 상호작용효과가 존재하지 않는다는 것은 도산정보집단에서의 CFT비점화집단의 확증편파와 CFT점화집단의 확증편파의 차이가 비도산집단에서의 CFT비점화집단의 확증편파와 CFT점화집단의 확증편파의 차이와 거의 같다는 것을 의미한다(Winer, 1971). 즉, 이는 CFT점화가 확증편파를 감소시키는데 이러한 효과는 도산정보집단이나 비도산정보집단에서 거의 동일한 크기로 나타난다는 것을 의미한다. 따라서 가설 3-2는 지지되었다.

정보의 중요성평가의 검증

실험 2에서는 실험 1에서와 마찬가지로 두 부분으로 구분하여 검증하였다. 즉, 하나는 12가지의 정보를 개별적으로 평가한 것에 대한 차이검증이고 다른 하나는 6가지의 긍정적 정보와 6가지의 부정적 정보를 각각 종합한 단일 값에 대한 검증이다. 이에 관한 자료는 표 4에 제시되었다.

표 3. 결과정보유형과 CFT집단유형별 확증편파(a)

집단유형	도산정보집단		비도산정보집단	
	CFT비점화집단	CFT점화집단	CFT비점화집단	CFT점화집단
평균	2.68(1.09)(b)	1.26(2.28)	2.42(1.28)	1.00(1.60)

(a) 확증편파는 지지증거의 숫자에서 반대증거의 숫자를 차감한 값이다.

(b) 괄호 안은 표준편차이다.

표 4. 개별정보항목의 평가

정보유형	정보 집단			
	도산정보집단		비도산정보집단	
	평균	표준 편차	평균	표준 편차
정보 1	7.16	1.74	5.41	1.94
정보 2	6.91	1.73	5.61	1.94
정보 3	6.91	1.79	5.73	1.95
정보 4	6.76	1.72	5.76	1.84
정보 5	6.60	1.67	5.87	1.75
정보 6	6.47	1.59	5.87	1.76
정보 7	4.64	1.99	6.46	1.67
정보 8	5.33	1.52	6.15	1.66
정보 9	5.44	1.53	6.07	1.61
정보 10	5.45	1.49	5.89	1.55
정보 11	5.31	1.50	5.91	1.60
정보 12	5.51	1.66	5.90	1.50

우선 도산정보집단($M=6.80$)과 비도산정보집단($M=5.66$) 간에 부정적정보에 대한 평가의 차이가 나타났으며, $F(1,89) = 11.588, p < .001$, 긍정적정보에 대한 평가에서도 도산정보집단($M=5.28$)과 비도산정보집단($M=6.07$) 간에 차이가 나타났다, $F(1,89) = 10.233, p < .002$. 이러한 결론으로 도산정보를 제공받은 집단의 피험자들은 비도산정보를 제공받은 피험자들보다 부정적(긍정적) 정보의 중요성을 더 높게(낮게) 평가한다는 사실을 알 수 있다.

표 4에서 개별정보항목 중 정보1에서 정보6까지는 부정적 정보이고 정보7에서 정보12까지는 긍정적정보이다. 도산정보를 제공받은 집단의 피험자들은 비도산정보를 제공받은 피험자들보다 부정적(긍정적)정보 6가지 모두에

대하여 중요성을 높게(낮게) 평가하였다. 그러나 6 가지 정보(정보1,2,3,4,5,7,8)에 대해서만 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 이러한 결과는 가설 2를 부분적으로 지지하는 것을 의미한다.

매개분석

여기에서도 실험 1과 마찬가지로 서로 다른 회귀방정식을 이용하여 매개효과를 검증하였는데 이들 간의 관계는 그림 4에 나타나 있다.

먼저 집단유형(독립변인)이 후판단편파(종속변인)에 미치는 영향에 관한 단순회귀분석을 실시한 결과 이는 유의하게 나타났고, $\beta = -0.270, t(89) = -2.647, p < .01$, 집단유형이 확증 편파(매개변인)에 미치는 영향

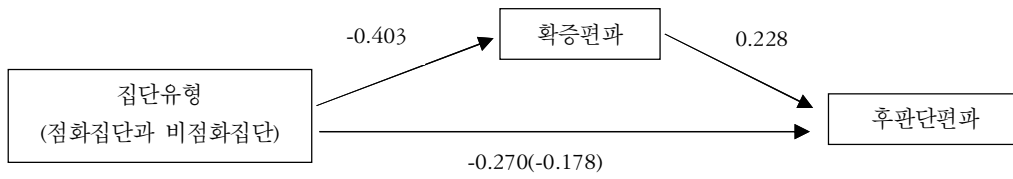


그림 4. 집단유형이 후판단편파에 미치는 영향에 대하여 확증편파가 매개작용을 하는지에 관한 경로분석. 경로계수는 표준화회귀계수를 의미한다. 집단유형은 더미변수(0은 CFT비점화집단이고 1은 CFT점화집단)이고 괄호 안의 계수는 확증편파를 통제할 경우의 회귀계수를 의미한다.

또한 단순회귀분석결과 유의하게 나타났으며, $\beta = -0.403$, $t(89) = -4.160$, $p < .001$, 확증편파가 후판단편파에 미치는 영향도 역시 유의하게 나타났다, $\beta = 0.300$, $t(89) = 2.963$, $p < .004$. 그리고 집단유형과 확증편파를 독립변인집단에 동시에 포함시키고 이들을 후판단편파에 대하여 다중회귀분석을 실시한 결과 집단유형은 더 이상 유의하지 않았지만, $\beta = -0.178$, $t(89) = -1.628$, $p > .1$, 확증편파는 유의하게 나타났다, $\beta = 0.228$, $t(89) = 2.079$, $p < .04$. 따라서 위의 세 가지 조건이 모두 충족되므로 확증편파는 집단유형이 후판단편파에 미치는 영향에 매개작용을 하고 있다고 할 수 있다. 즉, 가설 4는 지지되었다. 이러한 결론은 실험 1에서와 마찬가지로 CFT점화작용이 확증편파를 감소시키고 이러한 확증편파의 감소가 후판단편파의 감소를 가져온다고 해석할 수 있다.

논 의

본 실험의 결론과 시사점은 실험 1과 거의 유사하다.

첫째, 부정적인 결과정보를 제공받은 집단의 피험자들은 긍정적인 정보를 제공받은 집

단의 피험자들보다 기업의 존속가능성을 낮게 평가하였다. 이러한 예측과제의 결론은 후판단편파가 존재한다는 것을 의미하는 것으로 공인회계사와 마찬가지로 학생들도 후판단편파에서 벗어나지 못한다는 것을 알 수 있다.

둘째, 정보탐색과정에서의 확증편파의 존재에 관한 검증에서 도산정보집단과 비도산정보집단 그리고 CFT점화집단과 CFT비점화집단의 모두에서 확증편파가 나타났다. 특히 CFT점화집단의 확증편파가 CFT비점화집단의 확증편파에 비하여 현저히 낮게 나타난 것은 CFT의 점화가 확증편파의 감소효과를 가져온 것으로 해석할 수 있다. 이는 기존의 많은 연구들의 결론(특히 심리학연구)과 일치하는 것이다. Kray와 Galinsky(2003)도 CFT의 점화는 정신적 시뮬레이션의 증대, 대안고려의 증가 및 인지적 탄력성의 증가의 효과를 가져 오고 이는 반대증거의 탐색을 증가시키므로 결과적으로 확증편파를 감소시킨다고 주장하였다. 확증편파는 정보들에 대한 균형 있는 탐색을 방해하기 때문에 그릇된 의사결정을 유발시킬 수 있다. 따라서 의사결정의 정확성을 기하기 위하여 이러한 확증편파를 감소시키는 방법이 필요한데 본 연구의 결론으로 CFT의 점화가 유력한 한 가지 방법이 될 수 있다.

셋째, 도산정보(비도산정보)를 제공받은 집

단의 피험자들은 부정적 정보(공정적 정보)의 중요성을 높게 평가하였다. 이는 Lowe와 Reckers(1994)의 연구결과와 일치한다. 다른 점은 이들의 연구에서는 시나리오 안에 결과정보와 같이 제시한 정보들에 대한 평가이고 본 연구는 시나리오를 읽은 후에 차후에 제시한 정보들에 대한 평가이다. 이러한 결론은 확증편파의 결론과 같다고 할 수 있다.

넷째, CFT의 점화여부가 후판단편파에 미치는 영향에 확증편파가 매개작용을 하는 것으로 나타났다. 이는 사전에 이루어진 CFT를 통한 점화작용이 확증편파를 감소시키고 이러한 확증편파의 감소가 다시 후판단편파를 감소시킨다고 해석할 수 있다. 실험 1과 마찬가지로 여기에서도 확증편파를 지지증거와 반대증거로 구분하여 살펴본다. 우선 지지증거에 대한 분석에서 CFT비점화집단의 지지증거의 탐색숫자($M = 5.07$)는 CFT점화집단의 지지증거의 탐색숫자($M = 4.36$)보다 많았고, $F(1, 89) = 16.154, p < .000$, 반대증거에 대한 분석에서 CFT점화집단의 반대증거의 탐색숫자($M = 3.22$)는 CFT비점화집단의 반대증거의 탐색숫자($M = 2.52$)보다 많게 나타났다, $F(1, 89) = 15.223, p < .000$. 이러한 사실은 CFT점화가 지지증거의 탐색숫자를 감소시키고 동시에 반대증거의 탐색을 촉진시킨 것이라는 것을 시사하고 있다.

종합 논의

본 연구에서는 확증편파와 후판단편파의 존재 여부 그리고 CFT점화가 확증편파를 감소시키고 이러한 확증편파의 감소가 다시 후판단편파를 감소시키는 매개작용을 하는지를 두

차례의 실험을 통하여 조사하였다. 이러한 실험들을 통하여 다음과 같은 주요결론과 시사점을 얻을 수 있었다.

우선 학생뿐만 아니라 전문가집단인 공인회계사들도 확증편파와 후판단편파를 나타낸다는 중요한 사실을 확인할 수 있었다. 즉, 도산에 관한 결과정보를 제공받은 피험자들은 이들을 반대하는 정보보다는 지지하는 정보를 주로 탐색하려는 확증편파를 나타냈고 또한 도산(비도산)정보를 제공받은 피험자들은 해당 기업의 존속확률을 낮게(높게) 평가하려는 후판단편파를 보였다. 그리고 확증편파는 CFT점화가 이루어지기 전이나 후에도 모두 존재하였으나 CFT점화작용으로 인하여 현저하게 낮아짐을 확인할 수 있었다. 이는 CFT점화가 판단과 의사결정에서 판단편파를 감소시킬 수 있는 훌륭한 방법이라는 사실을 시사해주는 것이다.

일반적으로 최종의사결정이 이루어지면 의사결정자는 이를 합리화하기 위하여 의사결정과 일치하는 정보를 주로 탐색하는 경향을 보일 것이다. 그러나 본 연구의 결과 의사결정이 이루어지기 이전에도 주어진 가설(도산여부 정보)에 대한 몰입이 이루어지면 확증편파를 나타내는 것을 알 수 있었다. 이러한 몰입의 형성은 기준점과 같은 역할을 한다고 할 수 있다. 기준점효과(anchor effect)가 의미론적 점화현상과 유사하다는 개념에 입각하여 제시된 선택적 접근가능모형에서는 기준점(가설: 본 연구에서는 주어진 결과정보)이 형성되면 이러한 기준점과 일치하는 의미론적 지식이 증가하여 가설과 일치하는 증거를 선택적으로 탐색한다고 설명한다. 이러한 현상은 단기 기억장치 내에 임시적이고 정교한 기준점 표상이 형성되면 이러한 기준점과 일치하는 정보

를 탐색한다는 것을 의미한다. 이러한 기준점 효과는 매우 강력하기 때문에 이를 감소시키는 것은 쉽지 않은데 본 연구의 CFT점화기법이 이를 감소시킨다는 것을 알 수 있었다.

다음으로 피험자들은 제공받은 결과정보의 유형에 따라 결과정보와 일치하지 않는 정보보다 일치하는 정보를 더 중요하게 평가하는 경향이 있음을 발견하였다. 이는 기존의 연구들(Emby et al., 2002; Lowe & Reckers 1994)과 일치하는 것이다. 따라서 실제 감사상황에서의 감사인들을 포함한 의사결정자와 평가자들은 지지증거뿐만 아니라 의식적으로 반대증거들도 탐색하려는 노력을 경주해야 의사결정의 효율성을 제고할 수 있을 것이다.

그리고 매개분석결과 CFT점화여부가 후판단편파에 미치는 영향에 확증편파가 매개작용을 한다는 결론을 얻을 수 있었다. 이는 CFT의 사전적점화가 확증편파의 감소를 가져오고 이러한 확증편파의 감소가 다시 후판단편파의 감소를 가져온다는 것을 의미한다. 즉, 주어진 결과정보가 기준점역할을 하여 이후의 정보탐색에서 결과정보와 일치하는 정보만을 탐색하는 확증편파가 발생하는데 CFT점화가 이러한 확증편파를 감소시키고 확증편파의 감소는 후판단편파를 감소시킨다는 것이다. 이러한 사실은 CFT점화가 후판단편파를 감소시키는 과정인 인지재구축과정의 대리변수로 확증편파가 사용될 수 있다는 중요한 점을 시사하는 것이다.

본 연구에서는 정보탐색방법과 CFT의 방향을 결합하여 두 차례의 실험을 실시하였다. 그러나 이들의 결합은 그다지 관련성이 있는 것은 아니다. 본 연구의 주요관심사는 CFT의 방향과는 관계없이 사전의 CFT점화효과가 기능적으로 관련이 없는 차후의 영역에까지

지속, 확장되느냐 하는 것이다. Galinsky와 Moskowitz(2000) 및 Galinsky와 Kray(2004)의 연구도 단지 CFT의 점화효과가 CFT의 내용(content)과 방향(direction: 상향식 혹은 하향식)보다는 CFT의 과정(process)이라는 사실을 확인하기 위하여 실험을 실시하였다. 본 연구에서도 두 차례의 실험을 통하여 의사결정에 영향을 미치는 것은 CFT점화의 과정이라는 최근의 연구(Galinsky & Kray, 2004; Galinsky & Moskowitz, 2000; Roesse & Olson, 1996)와 동일한 결론을 얻을 수 있었다. 즉, 상향식 CFT인 실험 1($M_{\text{비점화}} = 6.36, M_{\text{점화}} = 5.87$)과, $F(1,166) = 4.964, p < .03$, 하향식 CFT인 실험 2($M_{\text{비점화}} = 5.41, M_{\text{점화}} = 4.31$)에서, $F(1,89) = 7.008, p < .01$, CFT 점화는 상향식이든 하향식이든 모두 후판단편파를 감소시킨다는 것을 확인하였다. 확증편파를 측정하는 경우에는 동시적 정보탐색보다는 순차적 정보탐색에 의한 방법이 보다 합리적인 방법이다. 따라서 실무에서의 확증편파의 측정을 조사한 실험 1에서 공인회계사를 대상으로 순차적 정보탐색을 실험과제로 제시하는 방법이 가장 이상적이지만 현실적으로 공인회계사들을 실험실에 모이게 한 후에 순차적 정보탐색과제를 실시하는 것은 어려움이 많다. 이러한 이유로 실험실통제가 가능한 학생을 대상으로 한 실험 2에서 순차적 정보탐색과제를 실시하였다²⁰. 향후의 연구에서는 이들 실험과제를 교차 적용하여 CFT점화의 방향에 따라 후판단편파의 크기가 어떻게 달라지는지를 연구하여

20) 본 연구의 경우에 동시적 정보탐색의 확증편파 ($M = 1.85$)는 순차적 정보탐색의 확증편파 ($M = 1.86$)와 차이가 없는 것으로 나타났다, $F(1,257) = .000, p > .98$. 하지만 피험자집단이 다르기 때문에 해석상의 주의를 요한다.

CFT점화의 효과를 보다 구체적으로 조사할 필요가 있을 것이다.

결과정보의 유형에 따른 후판단편파의 차이는 공인회계사의 경우에 도산정보를 제공받은 집단의 후판단편파($M=6.14$)가 비도산정보를 제공받은 집단의 후판단편파($M=6.10$)보다 약간 크게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다, $F(1,166) = .034, p > .8$. 학생의 경우에 도산정보를 제공받은 집단의 후판단편파($M=5.31$)가 비도산정보를 제공받은 집단의 후판단편파($M=4.43$)보다 크게 나타났다, $F(1,89) = 4.307, p < .05$. 이와 같이 전반적으로 도산정보를 제공받은 집단의 후판단편파가 크게 나타난 것은 의외성이 후판단편파를 가져온다는 기존의 연구들(Kadous, 2001; Emby, et al., 2002; Reimers & Butler, 1992)과 유사한 결론이지만 전문가집단인 공인회계사가 학생보다 의외성의 영향을 적게 받는다는 것 도 알 수 있다.

본 연구에서의 사전적 CFT점화의 내용은 사후적인 실험내용과는 전혀 관계가 없다. 그럼에도 불구하고 이러한 CFT점화가 확증편파와 나아가서 후판단편파를 감소시켰다는 사실은 회계감사를 실시하는 감사인의 사전교육의 필요성과 내용의 중요성 및 다양성을 암시하여 준다. 즉, 감사인은 감사결과에 관한 법적 소송 등에 대비하여 전문가로서의 주의의무를 기울일 필요가 있는데 이를 제고하도록 감사인을 사전적으로 교육시키는 경우에 그 방법으로 회계감사와 직접적으로 관련이 없는 내용이라도 대안을 고려하는 훈련이 감사인의 의사결정에서의 판단편파를 감소시킬 수 있다는 사실을 시사해주고 있다. 결과정보가 주어지는 경우에 주어진 결과 이외의 다른 결과

(대안)가 발생할 수도 있었다는 사고는 비단 회계감사의 영역뿐만 아니라 다른 영역에서도 판단편파를 감소시킬 수 있다. 즉, 재판과정과 의사결정자에 대한 사후평가 및 의학(예: 의료 사고) 그리고 정치적 의사결정 등 사회의 다양한 영역으로 확대할 수 있을 것이다.

연구의 제한점 및 향후 연구과제

본 연구의 제한점과 향후의 연구에서 다루어야 할 연구과제들은 다음과 같다.

먼저 후판단편파를 감소시키는 방법으로 본 연구에서는 CFT점화기법을 이용하였다. 그러나 후판단편파를 감소시키는 방법은 CFT기법을 포함하여 본 논문에서 제시한 세 가지 방법 이외에도 여러 가지가 있을 수 있다. 예를 들면 후판단편파를 감소시키는 방법으로 헤겔의 변증법(Hegelian dialectics)을 이용한 구조화된 토론의 하나인 악마의 변호방법(devil's advocacy: Katzenstein, 1996; Nemeth, Brown & Rogers, 2001; Schulz-Hardt et al., 2002; Schweiger, Sandberg & Rechner, 1989; Schwenk, 1990; Valacich & Schwenk, 1995)을 이용할 수 있다.

이러한 악마의 변호기법은 로마 카톨릭 교회에서 1587년에 교황 Sixtus 5세가 처음 사용하였다. 그는 개인에 대한 시복식(beatification)이나 시성식(canonization)이 예정된 경우에 다른 사람으로 하여금 이들 후보자에게 불리한 모든 결점을 조사하여 보고하도록 제도화하였는데 이러한 역할을 수행하는 사람을 악마의 변호인이라고 하였다. 이후의 사회심리학 논문들은 어떤 계획이나 입장에 대한 비판입장을 견지하고 현재의 계획이 틀렸다는 모든 증거들을 찾는 악마의 변호인의 역할에 관한 연

구를 수행하였다. 반대의견을 제시하는 역할 수행을 하는 악마의 변호인에 대하여 다른 사람들은 거의 비난을 행하지 않기 때문에 이러한 구조화된 반대기법²¹⁾은 진정한 반대자의 경우에 발생할 수 있는 부작용을 어느 정도 감소시키면서 현재 입장의 재검토와 보다 많은 대안의 고려 등을 통하여 우수한 의사결정을 도출할 수가 있다. CFT는 개인의사결정과 집단의사결정의 모두에서 사용이 가능한 방법이지만 악마의 변호방법은 집단의사결정에서만 사용할 수 있는 방법이라는 점이 차이점이다. 또 다른 변수로는 책임감(accountability)을 들 수 있는데 사람들이 판단과 의사결정을 하는 경우에 책임감을 느끼는 경우에는 더 많은 인지적 노력을 발휘하기 때문에 대안에 대하여 좀 더 세심하고 분석적으로 살필 것이다. 이를 바탕으로 Kennedy(1993)는 책임감이 노력 관련 편파(effort-related bias)인 최신효과(recency effect)를 감소시키는지를 조사하였는데 연구결과 책임감이 주어진 피험자는 그렇지 않은 참가자보다 최신편파를 덜 나타낸다는 사실을 밝혀냈다. 따라서 향후의 연구들에서 이러한 방법을 포함한 여러 다른 방법들이 후판단편파의 감소효과를 가져오는지를 규명하는 것도 연구의 가치가 크다고 할 수 있을 것이다.

둘째, 확증편파의 측정상황을 본 연구에서는 결과정보의 유형으로 정하였으나 확증편파의 정확한 측정을 위하여 이를 다른 실험상황으로 전환하여 연구할 필요가 있다. 예를 들면 Fischer, Jonas, Frey와 Kastenmuller(발간 예정)는 최근연구에서 정보의 선택적 노출(selective

exposure to information: 확증편파의 다른 이름)에 관한 연구가 지나치게 인지부조화 이론에만 의지한다고 지적하고 정보의 선택적 노출을 전망이론(Prospect Theory)과 결합하여 실험상황(위험주식거래)을 의사결정 틀(decision framing)인 이익 틀(gain-framed)의사결정문제와 손실 틀(loss-framed)의사결정문제로 구분하여 확증편파를 조사하였다. 이들의 연구결과에 의하면 정보탐색과 정보평가에 있어서 손실 틀 의사결정문제에 직면한 피험자들의 확증편파가 이익 틀 의사결정문제에 직면한 피험자들의 확증편파보다 적게 나타났다. 이들은 이러한 현상을 이익 틀 의사결정에 노출된 피험자들은 노력을 적게 하며 본인들의 주관적 의사결정의 확실성을 높게 평가하기 때문이라고 해석하였다.

셋째, 본 연구에서는 결과정보가 주어지는 경우에 후판단편파를 발생시키는 원인인 인지재구축과정의 대리변수(매개변인)로 확증편파를 이용하였으나 이러한 확증편파 이외의 다른 대리변수의 개발도 연구의 일반화와 의사결정의 합리화를 위하여 유용한 연구가 될 것이다. 예를 들면 확신도와 몰입도 등(Schulz-Hardt et al., 2000)의 변수가 그것이다. 사실 이러한 대리변수의 개발이 가장 중요한 의미를 지닐 것이다. 또한 본 연구에서는 매개분석에서 매개변인을 확증편파라는 하나의 변인만을 선정하였는데 매개변인을 더 추가하는 방안도 고려할 필요가 있다. Kray와 Galinsky(2003)도 CFT의 점화(독립변인)가 CFT의 활성화(매개변인)를 증가시키고 이는 반대증거의 탐색(매개변인)을 증가시키며 이는 다시 의사결정의 정확성(종속변인)을 증가시켰다는 연구결과를 발표하였다. 본 연구에서는 확증편파에 영향을 미치는 매개변인의 선정이 될 것이다. 이러한

21) 이는 파괴적 갈등이 아니라 생산적 갈등(productive conflict: Schulz-Hardt et al., 2002) 또는 건설적 갈등(constructive conflict: Nemeth et al., 2001)이라고 한다.

확증편파에 영향을 미치는 변수로 Brannon, Tagler와 Eagly(2007)는 태도의 강도(attitude strength)를 사용하였는데 이들은 태도의 강도가 정보의 선택적 노출에 강력한 영향을 미친다는 연구결과를 발표하였다. 즉, 어떤 이슈에 대하여 강한 태도를 가진 사람들은 자기 태도와 일치하는 정보를 집중적으로 탐색하며 따라서 태도의 변화를 가져올 수 있는 정보들은 회피한다는 것이다. 정보의 선택적 노출을 극복하는 방법을 찾는 것은 또한 강한 태도를 지닌 사람들과 대화하고 이들을 설득하는 좋은 한 가지 방안을 얻는 것도 될 것이다.

넷째, 본 연구에서의 실험상황으로는 계속 기업의 평가를 피험자로는 공인회계사와 학생을 선정하였으나 이들을 변경하여 실험을 할 필요가 있을 것이다. 예를 들면 Schulz-Hardt 등(2000)은 기업의 경영자로 하여금 투자회사 결정과업을 수행하게 하였는데 그 결과 확증편파가 존재함을 확인하였다. 피험자집단과 실험상황이 달라짐에 따라서 확증편파와 후판단편파가 어떻게 달라지는지를 연구하는 것은 연구의 일반화를 위한 좋은 과제이다.

다섯째, CFT점화의 내용을 변경하는 방법이다. 본 연구에서의 CFT점화는 록 콘서트에 참석하여 경품에 당첨되는지에 관한 내용인데 이를 다른 실험내용(실무적인 교육내용과 일치되는 시나리오)으로 변경하여 본 연구와 동일한 연구결과를 얻는다면 사후적인 업무와 관련이 없는 사전적인 CFT점화가 판단편파를 감소시킬 수 있다는 연구결과를 일반화하는데 공헌할 수 있을 것이다. 또한 본 연구에서는 CFT점화를 단순히 상향식과 하향식으로 구분하여 실험을 실시하였는데 이들을 다른 실험 상황과 결부시킬 필요가 있다. 이와 관련하여

Markman, McMullen과 Elizaga(발간예정)은 회상과 평가모형(Reflection and Evaluation Model)을 이용하여 CFT를 방향(상향식과 하향식)과 양태(회상과 평가)로 세분하여 연구를 실시하였다. 이들은 글자수수께끼에 관한 실험을 통하여 상향식CFT의 평가처리과제의 업적이 상향식CFT의 회상처리과제의 업적보다 크게 나타났으며 하향식CFT의 회상처리과제의 업적이 하향식CFT의 평가처리과제의 업적보다 크게 나타난다는 사실을 확인하였다.

여섯째, 본 연구에서는 정보탐색을 동시적 정보탐색과 순차적 정보탐색으로 구분하여 실험을 실시하였다. 이에 관한 기존의 연구들은 어느 정보탐색방법의 확증편파가 더 큰지에 관하여 일치되지 않는 결과를 보여 왔다. 본 연구의 경우에 동시적 정보탐색의 확증편파($M=1.85$)는 순차적 정보탐색의 확증편파($M=1.86$)와 차이가 없는 것으로 나타났다, $F(1, 257) = .000, p = .98$. 이러한 요인 중의 하나는 실험 1(동시적 정보탐색)과 실험 2(순차적 정보탐색)의 피험자가 다르다는 사실을 꼽을 수 있다. 따라서 동일한 유형의 피험자를 대상으로 동시적 정보탐색과 순차적 정보탐색에 관한 실험을 동시에 실시하면 결과가 달라질 수도 있을 것이다.

일곱 번째, 본 연구는 가상설계의 경우에 해당하나 기억설계의 경우에도 본 연구의 결론이 확장가능함을 검토할 필요가 있다. Pieters, Baumgartner와 Bagozzi(2006)는 피험자로 하여금 과거의 예측치(Y2K에 관한 응답치)를 기억해내는 기억설계 실험에서 피험자들이 과거의 예측치와 의도에 대하여 체계적인 기억편파를 나타낸다는 것을 발견하였다. 이는 사람들의 과거의 정신상태에 관한 기억이 실제 결과치와 행동의 방향으로 체계적으로 편향되

어 있음을 보여주는 것이다. 결과정보와 행동 정보는 기억재구축과정에서 다중회상단서의 역할을 하여 기억의 가역적인과(reverse causality in memory)현상이 나타나기 때문이다. 하지만 이들은 후판단편파의 감소방안에 대해서는 언급하지 않았다.

마지막으로 본 연구는 사전적 CFT점화가 판단편파를 감소시키는지를 조사하였는데 이 방법이외에 단순히 대안을 고려하라는(consider the opposite strategy) 지시가 사용되어야 하는 상황도 있을 수 있다. CFT점화기법은 강제가 아닌 자발적인 정보탐색인 반면에 대안고려지시전략은 강제적인 지시이다(Lord, Lepper & Preston, 1984). 의사결정자들은 두 가지 방법의 장점과 단점을 잘 식별하여 상황에 따라 어느 방법이 의사결정의 효율성을 높이는지를 적절히 선택해야 할 것이다. 왜냐하면 CFT점화가 실험상황에 따라서 판단편파를 증가시킬 수도 있고 감소시킬 수도 있기 때문이다(Galinsky & Moskowitz, 2000).

참고문헌

김성욱, 황진 (2005). 승부예측 및 인과소재의 변화로 나타나는 사후과잉확신 편향. 한국스포츠심리학회, 16, 129-143.

최이문, 최인철 (2002). 인지적 분주함과 설명의무가 사후과잉확신 편향에 미치는 영향. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 16, 35-52.

최인철 (2004). 사후과잉확신편향과 인과추론. 한국심리학회지: 일반, 23, 137-152.

황진 (2004). 축구팬들의 판단과 의사결정: 과연 처음부터 시합결과를 알고 있었던

것일까? 한국스포츠심리학회, 15, 65-80.

황진, 김성욱 (2007). 자기관여, 자기고양과 사후과잉확신. 한국스포츠심리학회, 18, 93-104.

Anderson, J. C., Jennings, M. M., Lowe, D. J., & Reckers, P. M. J. (1997). The mitigation of hindsight bias in judges' evaluation of auditor decisions. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 16, 20-39.

Anderson, J. C., Lowe, D. J., & Reckers, P. M. J. (1993). Evaluation of auditor decisions: Hindsight bias effects and the expectation gap. *Journal of Economic Psychology*, 14, 711-737.

Arkes, H. R. (1991). Costs and benefits of judgment errors: Implications for debiasing. *Psychological Bulletin*, 110, 486-498.

Arkes, H. R., Wortmann, R. L., Saville, P. D., & Harkness, A. R. (1981). Hindsight bias among physicians - Weighting the likelihood of diagnoses. *Journal of Applied Psychology*, 66, 252-254.

Asare, S, K. (1992). The auditors' going concern decision: Interaction of task variables and the sequential processing of evidence. *The Accounting Review*, 67, 379-393.

Baron, J., & Hershey, J. C. (1988). Outcome bias in decision evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 569-579.

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.

- Boiney, L. G., Kennedy, J., & Nye, P. (1997). Instrumental bias in motivated reasoning: More when more is needed. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 72, 1-24.
- Brannon, L. A., Tagler, M. J., & Eagly, A. H. (2007). The moderating role of attitude strength in selective exposure to information. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 611-617.
- Brown, C. E., & Solomon, I. (1987). Effects of outcome information on evaluations of managerial decisions. *The Accounting Review*, 62, 564-577.
- Brown, C. E., & Solomon, I. (1993). An experimental investigation of explanations for outcome effects on appraisals of capital-budgeting decisions. *Contemporary Accounting Research*, 10, 83-111.
- Bukszar, E., & Connolly, T. (1988). Hindsight bias and strategic choice: A meta-analysis. *Academy of Management Journal*, 31, 628-641.
- Butt, J., & Campbell, T. (1989). The effects of information order and hypothesis-testing strategies on auditors' judgments. *Accounting, Organizations and Society*, 14, 471-479.
- Casper, J. D., Benedict, K., & Kelly, J. R. (1988). Cognition, attitudes and decision-making in search and seizure cases. *Journal of Applied Social Psychology*, 18, 93-113.
- Casper, J. D., Benedict, K., & Perry, J. L. (1989). Juror decision making, attitudes, and the hindsight bias. *Law and Human Behavior*, 13, 291-310.
- Chen, S., Shechter, D., & Chaiken, S. (1996). Getting at the truth or getting along: Accuracy- and impression motivated heuristic and systematic processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 262-275.
- Christensen-Szalanski, J. J. J., & Willham, C. F. (1991). The hindsight bias: A meta-analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 48, 147-168.
- Church, B. (1991). An examination of the effect that commitment to a hypothesis has on auditors' evaluations of confirming and disconfirming evidence. *Contemporary Accounting Research*, 7, 513-534.
- Clarkson, P. M., Emby, C., & Watt, V. W-S. (2002). Debiasing the outcome effect: The role of instructions in an audit litigation setting. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21, 7-20.
- Earley, C. E. (2003). A note on self-explanation as a training tool for novice auditors: The effects of outcome feedback timing and level of reasoning on performance. *Behavioral Research in Accounting*, 15, 111-124.
- Emby, C., Gelardi, A. M. G., & Lowe, D. J. (2002). A research note on the influence of outcome knowledge on audit partners' judgments. *Behavioral Research in Accounting*, 14, 87-103.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Fischer, P., Jonas, E., Frey, D., & Kastenmuller, A. (in press). Selective exposure and decision framing: The impact of gain and loss framing on confirmatory information search after decisions. *Journal of Experimental Social Psychology*.

- Psychology*.
- Fischhoff, B. (1975). Hindsight \neq foresight: The effect of outcome knowledge on judgment under uncertainty. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1, 288-299.
- Fischhoff, B. (1977). Perceived informativeness of facts. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 3, 349-358.
- Fisher, J., & Selling, T. I. (1993). The outcome effect in performance evaluation: Decision process observability and consensus. *Behavioral Research in Accounting*, 5, 58-77.
- Frey, D. (1981). Post decisional preference for decision-relevant information as a function of the competence of its source and the degree of familiarity with this information. *Journal of Experimental Social Psychology*, 17, 51-67.
- Galinsky, A. D., & Kray, L. J. (2004). From thinking about what might have been to sharing what we know: The effects of counterfactual mind-sets on information sharing in groups. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 606-618.
- Galinsky, A. D., & Moskowitz, G. B. (2000). Counterfactuals as behavioral primes: Priming the simulation heuristic and consideration of alternatives. *Journal of Experimental Social Psychology*, 36, 384-409.
- Galinsky, A. D., Seiden, V., Kim, P. H., & Medvec, V. H. (2002). The dissatisfaction of having your first offer accepted: The role of counterfactual thinking in negotiations. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 271-283.
- Gollwitzer, P. M., Heckhausen, H., & Steller, B. (1990). Deliberative vs. implemental mind-sets: Cognitive tuning toward congruous thoughts and information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1119-1127.
- Greitemyer, T., & Schulz-Hardt, S. (2003). Preference-consistent evaluation of information in the hidden profile paradigm: Beyond group-level explanations for the dominance of shared information in group decisions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 322-339.
- Hasher, L. M., Attig, S., & Alba, J. W. (1981). "I knew-it-along: Or, did I?" *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 20, 86-96.
- Hastie, R., Schkade, D. A., & Payne, J. W. (1999). Juror judgments in civil cases: Hindsight effects on judgments of liability for punitive damages. *Law and Human Behavior*, 23, 597-614.
- Hawkins, S. A., & Hastie, R. (1990). Hindsight: Biased judgments of past events after the outcomes are known. *Psychological Bulletin*, 107, 311-327.
- Heiman, V. B. (1990). Auditor's assessments of the likelihood of error explanation in analytical review. *The Accounting Review*(October), 875-890.
- Hershey, J. C., & Baron, J. (1992). Judgment by outcomes: When is it justified? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 53, 89-93.

- Hershey, J. C., & Baron, J. (1995). Judgment by outcomes: When is it warranted? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62, 127.
- Hirt, E. R., & Markman, K. D. (1995). Multiple explanation: A consider-an-alternative strategy for debiasing judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1069-1086.
- Hirt, E. R., Kardes, F. K., & Markman, K. D. (2004). Activating a mental simulation mind-set through generation of alternatives: Implications for debiasing in related and unrelated domains. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 374-383.
- Hogarth, R. M., & Einhorn, H. J. (1992). Order effects in belief updating: The belief adjustment model. *Cognitive Psychology*, 24, 1-55.
- Jennings, M. M., Lowe, D. J., & Reckers, P. M. J. (1998). Causality as an influence on hindsight bias: An empirical examination of judges' evaluation of professional audit judgment. *Journal of Accounting and Public Policy*, 21, 143-167.
- Johnson, J. T. (1986). The knowledge of what might have been: Affective and attributional consequences of near outcomes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 12, 51-62.
- Jonas, E., Schulz-Hardt, S., Frey, D., & Thelen, N. (2001). Confirmation bias in sequential information search after preliminary decisions: An expansion of dissonance theoretical research on selective exposure to information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 557-571.
- Kadous, K. (2001). Improving jurors' evaluations of auditors in negligence cases. *Contemporary Accounting Research*, 18, 425-444.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 80, 237-251.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1982). The simulation heuristic. In D. Kahneman, P. Slovic & A. Tversky(Eds.). *Judgment under uncertainty: Heuristics and Biases*, New York, Cambridge University Press.
- Kamin, K. A., & Rachlinski, J. J. (1995). Ex post \neq ex ante: Determining liability in hindsight. *Law and Human Behavior*, 19, 89-104.
- Kaplan, S., & Reckers, P. (1989). An examination of information search during initial audit planning. *Accounting, Organizations and Society*, 14, 539-550.
- Katzenstein, G. (1996). The debate on structured debate: Toward a unified theory. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 66, 316-332.
- Kennedy, J. (1993). Debiasing audit judgment with accountability: A framework and experimental results. *Journal of Accounting Research*, 31, 231-245.
- Kennedy, J. (1995). Debiasing the curse of knowledge in audit judgment. *The Accounting Review*, 70, 249-273.
- Kida, T. (1984). The impact of hypothesis-testing strategies on auditor's use of judgment data. *Journal of Accounting Research*, 22, 332-340.
- Kinney, JR. W. R., & Nelson, M. W. (1996). Outcome information and the "expectation

- gap": The case of loss contingencies. *Journal of Accounting Research*, 34, 281-299.
- Klayman, J., & Ha, Y. W. (1987). Confirmation, disconfirmation, and information in hypothesis testing. *Psychological Review*, 94, 211-228.
- Klayman, J., & Ha, Y. W. (1989). Hypothesis testing in rule discovery: Strategy, structure and content. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 15, 596-604.
- Koehler, J. J. (1993). The influence of prior beliefs on scientific judgments of evidence quality. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 56, 28-55.
- Koonce, L. (1992). Explanation and counterexplanation during audit analytical review. *The Accounting Review*(January), 59-76.
- Kray, L. J., & Galinsky, A. D. (2003). The debiasing effect of counterfactual mind-sets: Increasing the search for disconfirmatory information in group decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 91, 69-81.
- Kunda, Z. (1987). Motivation and inference: Self-serving generation and evaluation of evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 636-647.
- Leary, M. R. (1981). The distorted nature of hindsight bias. *Journal of Social Psychology*, 115, 25-29.
- Leary, M. R. (1982). Hindsight distortion and the 1980 presidential election. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8, 257-263.
- Lindman, H. R. (1974). *Analysis of variance in complex experimental designs*, San Francisco: W. H. Freeman and Company.
- Lipe, M. G. (1991). Counterfactual Reasoning as a framework for attribution theories. *Psychological Bulletin*(May), 456-471.
- Lord, C. G., Lepper, M. R., & Preston, E. (1984). Considering the opposite: A corrective strategy for social judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1231-1243.
- Lowe, D. J., & Reckers, M. J. (1994). The effects of hindsight bias on jurors' evaluations of auditor decisions. *Decision Sciences*, 25, 401-426.
- Lowe, D. J., & Reckers, M. J. (1997). The influence of outcome effects, decision aid usage, and intolerance of ambiguity on evaluations of professional audit judgment. *International Journal of Auditing*, 1, 43-59.
- Lowe, D. J., & Reckers, M. J. (2000). The use of foresight decision aids in auditors' judgments. *Behavioral Research in Accounting*, 12, 97-118.
- Markman, K. D., McMullen, M. N., & Elizaga, R. A. (in press). Counterfactual thinking, persistence, and performance: A test of the Reflection and Evaluation Model. *Journal of Experimental Social Psychology*.
- McMillan, J., & White, R. (1993). Auditors' belief revisions and evidence search: The effect of hypothesis frame, confirmation bias, and professional scepticism. *The Accounting Review*, 68, 443-465.
- Medvec, V. H., Madey, S., & Gilovich, T. D. (1995). When less is more: Counterfactual

- thinking among Olympic medalists. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 603-610.
- Michell, T. R., & Kalb, L. S. (1981). Effects of outcome knowledge and outcome valence on supervisors' evaluations. *Journal of Applied Psychology*, 66, 604-612.
- Mussweiler, T., & Strack, F. (1999). Hypothesis-consistent testing and semantic priming in the anchoring paradigm: A selective accessibility model. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35, 136-164.
- Nemeth, C., Brown, K., & Rogers, J. (2001). Devil's advocate versus authentic dissent: Stimulating quantity and quality. *European Journal of Social Psychology*, 31, 707-720.
- Ofir, C., & Mazursky, D. (1997). Does a surprising outcome reinforce or reverse the hindsight bias? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 69, 51-57.
- Pei, B., Reed, S., & Koch, B. (1992). Auditor belief revisions in a performance audit setting: An application of the belief-adjustment model. *Accounting, Organizations and Society*, 17, 169-183.
- Peterson, B. K., & Wong-On-Wing, B. (2000). An examination of the positive test strategy in auditors' hypothesis testing. *Behavioral Research in Accounting*, 12, 257-278.
- Pieters, R., Baumgartner, H., & Bagozzi, R. (2006). Biased memory for prior decision making: Evidence from a longitudinal field study. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 99, 34-48.
- Pohl, R., & Hell, W. (1996). No reduction in hindsight bias after complete information and repeated testing. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67, 49-58.
- Reimers, J., & Butler, S. A. (1992). The effect of outcome knowledge on auditors' judgmental evaluations. *Accounting, Organizations and Society*, 17, 185-194.
- Robbennolt, J. K., & Sobus, M. S. (1997). An integration of hindsight bias and counterfactual thinking: Decision-making and drug courier profiles. *Law and Human Behavior*, 21, 539-560.
- Roese, N. J. (1994). The functional basis of counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 805-818.
- Roese, N. J., & Olson, J. M. (1996). Counterfactuals, causal attributions, and the hindsight bias: A conceptual integration. *Journal of Experimental Social Psychology*, 32, 197-227.
- Russo, J. E., Medvec, V. H., & Meloy, M. G. (1996). The distortion of information during decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 66, 102-110.
- Sanna, L. J., & Schwartz, N. (2003). Debiasing the hindsight: The role of accessibility experiences and (mis)attributions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, 287-295.
- Sanna, L. J., Schwartz, N., & Stocker, S. L. (2002). When debiasing backfires: Accessible content and accessibility experiences in debiasing hindsight bias. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 28, 497-502.
- Schulz-Hardt, S., Frey, D., Luthgens, C., &

- Moscovici, S. (2000). Biased information search in group decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 655-669.
- Schulz-Hardt, S., Jochims, M., & Frey, D. (2002). Productive conflict in group decision making: Genuine and contrived dissent as strategies to counteract biased information seeking. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 88, 563-586.
- Schweiger, D. M., Sandberg, W. R., & Rechner, P. L. (1989). Experiential tests of dialectical inquiry, devil's advocacy, and consensus approaches to strategic decision making. *Academy of Management Journal*, 32, 745-772.
- Schwenk, C. R. (1990). Effects of devil's advocacy and dialectical inquiry on decision making: A meta-analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 47, 161-176.
- Snyder, M., & Swann, W. B. (1978). Hypotheses testing processes in social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1202-1212.
- Stallard, M. J., & Worthington, D. L. (1998). Reducing the hindsight bias utilizing attorney closing arguments. *Law and Human Behavior*, 22, 671-683.
- Svenson, O. (1992). Differentiation and consolidation theory of human decision making: A frame of reference for the study of pre-and postdecision processes. *Acta Psychologica*, 80, 143-168.
- Svenson, O. (1996). Decision making and the search for fundamental psychological regularities: What can be learned from a process perspective? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65, 252-267.
- Switzer, F. S. III., & Sniezek, J. A. (1991). Judgment processes in motivation: Anchoring and adjustment effects on judgment and behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 49, 208-229.
- Synodinos, N. E. (1986). Hindsight distortion: "I-knew-it-all-along and I was sure about it." *Journal of Applied Social Psychology*, 16, 107-117.
- Tan, H., & Lipe, M. G. (1997). Outcome effects: The impact of decision process and outcome controllability. *Journal of Behavioral Decision Making*, 10, 315-325.
- Trope, Y., & Liberman, A. (1996). Social hypothesis testing: Cognitive and motivational mechanisms. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.) *Social Psychology: Handbook of basic principles* (pp. 239-270). New York, Guilford.
- Trotman, K., & Sng, J. (1989). The effect of hypothesis framing, prior expectations and cue diagnosticity on auditors' information choice. *Accounting, Organizations and Society*, 14, 565-576.
- Tversky, A., & Kahneman, A. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5, 207-232.
- Tversky, A., & Kahneman, A. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124-1131.
- Valacich, J., & Schwenk, C. (1995). Devil's advocacy and dialectical inquiry effects on face-to-face and computer-mediated group decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65, 252-267.

- Human Decision Processes*, 63, 158-173.
- Wasserman, D., Lempert, R. O., & Hastie, R. (1991). Hindsight and causality. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 30-35.
- Wason, P. C. (1960). On the failure to eliminate hypotheses in a conceptual task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 12, 129-140.
- Werth, L., Strack, F., & Foerster, J. (2002). Certainty and uncertainty: The two faces of the hindsight bias. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 87, 323-341.
- Winer, B. J. (1971). *Statistical principles in experimental design*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Zdaniuk, B., & Levine, J. M. (1996). Anticipated interaction and thought generation: The role of faction size. *British Journal of Social Psychology*, 35, 201-218.
- 1차 원고접수 : 2007. 10. 5
2차 원고접수 : 2007. 11. 16
최종게재결정 : 2007. 11. 21

Debiasing the Hindsight Bias: Counterfactual Thinking as a Strategy to Counteract the Confirmation Bias

Hyeongkwon Lee

Semyung University

It has long been known that decision makers tend to show the confirmation bias and the hindsight bias. These biases are detrimental since they deteriorate the effectiveness of decision making. This study investigated the existence of these two biases and whether the hindsight bias could be reduced by CFT prime through the mediating role of the confirmation bias. Two experiments examined the relationship among these variables in a going concern setting. In experiment 1, Certified Public Accountants showed the traditional confirmation bias and hindsight bias in a simultaneous information seeking and upward CFT scenario. The activation of a counterfactual mind-set was an effective debiasing mechanism in reducing the hindsight bias. And the confirmation bias has been shown to mediate the effect of CFT prime on the hindsight bias: CFT group showed less confirmation bias and, in turn, less hindsight bias. However, since β has not been reduced to zero, only partial mediation has been shown. Furthermore, Certified Public Accountants who received outcome information tended to rate outcome-consistent items of information as more important. In experiment 2, students have implemented the above task in a sequential information seeking and downward CFT scenario. Here the similar results were obtained as in experiment 1.

Key words : *hindsight bias, confirmation bias, counterfactual prime, simultaneous information seeking, sequential information seeking, mediator analysis*