

## 불확실성에서의 의사결정과 확률: 케인즈와 행동경제학

황 재 홍\*

### 논문 초록

이 논문은 케인즈 경제학과 행동경제학의 관계를 인식함에 있어 케인즈 사상과 이론의 (불)연속성 문제가 미치는 영향에 대해 논의하고 있다. 케인즈 경제학과 행동경제학의 유사성에 관한 최근의 많은 관심에도 불구하고 케인즈 경제학과 행동경제학 사이의 근본적인 차이점에 대한 지적들이 존재한다. 이러한 평가의 차이는 상당 부분 케인즈가 『확률론』에서의 철학적 입장과 확률 및 의사결정 이론을 『일반이론』에서 포기하였는가에 관한 견해의 차이에 기인한다. 케인즈 사상과 이론의 연속성이 강조될 경우 행동거시경제학의 기반으로서 『일반이론』의 의미는 약화된다. 불연속성이 강조될 경우 행동경제학의 의사결정 이론에 있어 케인즈의 『확률론』이 가지는 의미가 약화된다.

**핵심 주제어:** 케인즈, 행동경제학, 불확실성, 확률, 합리성

**경제학문헌목록 주제분류:** B2

투고 일자: 2019. 3. 12. 심사 및 수정 일자: 2019. 6. 26. 게재 확정 일자: 2019. 8. 7.

\* 목원대학교 경제학과 부교수, e-mail: jhong@mokwon.ac.kr

## I. 서론

행동경제학 등장 이후 행동경제학과 케인즈 저작들 사이의 관계에 대한 논의가 증가하고 있다. 행동경제학이 표준 경제학의 합리적 선택이론에 의해 설명되지 않는 현상들에 주목하면서, 역시 합리적 선택이론에 의하여 경제 현상을 설명하는데 비판적이었던 케인즈 경제학(포스트 케인지언 경제학)과의 이론적 접점이 확인되고 있다. 글로벌 경제위기를 겪으면서 합리적 기대가설과 효율시장가설에 대한 비판이 확대되었다. 심리적 요인을 통해 금융불안정성을 설명하려는 시도가 행동경제학과 케인즈 경제학에서 제기되기도 하였다. 동물적 충동 등을 강조한 『일반이론』이 크게 주목받으면서 케인즈 경제이론이 다시 부각됨과 동시에 그 동안 학계에서 주목받지 못했던 케인즈의 확률이론에 대한 관심도 크게 증가하였다. 이러한 이론적, 현실적 환경 속에서 행동경제학과 케인즈 경제학의 상호 관심은 크게 높아졌다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 일부 케인즈 해석가들은 케인즈 경제학과 행동경제학의 근본적 차이점들을 강조하고 있다.

이 글은 확률이론과 불확실성에서의 의사결정 이론에 있어 행동경제학과 케인즈 경제학의 유사성을 언급하는 논의들을 검토하고, 양자의 관계에 대한 인식은 케인즈의 『확률론』과 『일반이론』 두 저작의 관계에 대한 해석의 차이에 따라 크게 달라질 수 있음을 서술하고자 한다. 케인즈가 초기 저작에서의 견해를 후기 저작에서도 유지했는가 하는 점은 케인즈 해석가들 사이에서 여전히 해결되지 않은 논쟁이다. 『확률론』과 『일반이론』 사이의 (불)연속성 이슈에 대한 해석에 따라 행동경제학과 케인즈 경제학의 관계에 대한 시각이 매우 상이해질 수 있음을 논하고자 한다.

## II. 『확률론』과 『일반이론』에 나타난 불확실성에서의 의사결정

케인즈에 있어 표준 경제학의 주요 한계 중 하나는 불확실성에 대한 분석이 결여되어 있다는 것이다. 이는 케인즈를 주류에서 벗어난 이단적 흐름으로 해석해 온 포스트 케인지언들의 일관된 견해이기도 하다. 『일반이론』에서 불완전고용균형을 논의함에 있어 현대 뉴케인지언의 해석처럼 가격경직성이 중요한 역할을 하는 것은 아니다. 실업을 설명함에 있어, 유효수요의 부족을 초래하는 자본의 한계효율이나 유동성 선호에 있어서의 불확실성이 핵심적 역할을 담당하고 있다. 케인즈에 있어

불확실성은 자본의 한계효율 하락에 따른 투자 감소, 유동성 선호 증가에 따른 화폐 보유의 원인이 된다. 『일반이론』에서 불확실성에 따른 자본의 한계효율 하락과 유동성 선호의 증가는 지속적인 불완전고용균형을 설명한다. 따라서 케인즈/포스트케인지언 경제이론에서 불확실성에서의 의사결정 이론이 매우 중요하다. 이들 이론의 중요한 특징은 리스크와 불확실성의 엄밀한 구분이다. 케인즈는 『일반이론』에서 ‘불확실하다’는 의미는 ‘가능성이 매우 적다’는 의미가 아니라고 서술하고 있다 (Keynes, 1973a, p. 148). 룰렛 게임 같은 것은 불확실성의 영역에 속하는 것이 아니지만 유럽 전쟁이 일어날 가능성, 20년 뒤 구리 가격과 이자율 등은 매우 불확실성이 높은 사안으로 보았다 (Keynes, 1973b, pp. 113-114). 이러한 예측에 있어서는 확률을 계산할 과학적 근거가 없다고 본 것이다.

케인즈는 고전과 경제학이 불확실성 아래 의사결정을 확률분포가 잘 정의되는 리스크 상황에서의 의사결정으로 한정시키고 있다고 보았다.<sup>1)</sup> 리스크와 불확실성의 구분은 『일반이론』에서 단기 기대와 장기 기대의 구분으로 나타난다. 단기 기대는 생산과 고용에 관한 기업의 매일 매일의 의사결정과 관련된다. 반면 장기 기대는 투자, 기대 수익과 관련된다. 단기 기대와 달리 장기 기대에는 실제 시장 상황에 기초한 매일 매일의 연속적인 수정 프로세스가 없다. 장기 기대는 어떤 시점에서 중요한 새로운 정보에 의해 바뀔 수 있지만 이전의 투자 결정은 매몰비용으로 인하여 되돌리는 것이 불가능하다.

불확실성 아래 의사결정 이론을 발전시키는데 있어 중요한 첫 발은 리스크와 불확실성이라는 서로 다른 두 선택 상황의 중요한 차이를 분명히 하는 것이다. 헉킹 (Hacking, 1975)의 확률 구분법을 이용하자면, 통계적 (aleatory) 차원과 인지적 (epistemic) 차원의 구분이다. 전자는 실제 인과 구조의 특성을 의미하고 후자는 이 인과 구조에 대한 의사결정자의 지식과 이해의 정도를 의미한다. 리스크 상황에서의 의사결정은 사건의 인과 구조가 명확하고 의사결정자가 이에 관한 많은 지식을 가지고 있는 상황에서의 의사결정이다. 이 경우는 미래의 발생 가능한 대안들이 모두 알려져 있고 각 대안들이 발생할 확률이 알려진 경우이다. 불확실성에서는 인과 구조 자체가 안정적이지 않으며 이 인과 구조에 관한 의사결정자의 지식과 이해가 빈약한 상황이다. 발생 가능한 대안들이 무엇인지 알 수 없으며 확률분포 또한 정

1) 『일반이론』에서 케인즈는 자신 이전의 이론들을 모두 고전파라고 칭했다.

의되지 않는다. 이러한 상황에서 불확실성 아래 의사결정에 관한 이론은 리스크 상황에서의 의사결정 이론과 달라야 한다.

많은 케인즈 연구자들은 『일반이론』에 나타난 불확실성 아래 의사결정에 관한 논의가 『확률론』에서부터 시작되었다고 인식하고 있다. 『확률론』에서 케인즈는 보다 더 일반적인 확률이론을 발전시키고자 했다. 케인즈는 확률의 상대적 빈도이론(frequency theory)을 비판하면서, 확률분포가 잘 정의되는 경우는 특수한 상황에 한정된다고 보았다. 『확률론』에 따르면 확률은 대부분 비수치적이고 비교불가능하며, 심지어는 확률이 존재하지도 않는다. 『확률론』에서 케인즈는 확률에 관한 논리적 접근을 시도하였다. 주어진 증거( $h$ )로부터 결론( $a$ )을 도출할 때 이 명제가 참이라고 믿을 확률이  $p = a/h$ 로 표현된다. 여기에 케인즈는 가중치(weight of argument)의 개념을 도입한다. 이는  $V = V(a/h)$ 로 표현된다. 사람들이 합리적인 의사결정을 위해 관련 증거를 모으려고 노력하는데 그 증거 가운데 결론과 관련이 없는 것도 존재하게 된다. 일반적으로 새로운 증거가 결론과 관련성이 있는가를 판단하는 기준은 새로운 증거가 추가되었을 때 확률의 변화가 생기는가이다.<sup>2)</sup> 관련 있는 증거들이 추가될 때 결론에 우호적인 증거와 비우호적인 증거가 같이 증가한다면 확률값은 변하지 않을 수 있다. 그러나 이 때 항상 증가하는 것이 있다고 말할 수 있는데 그것이 가중치이다. 즉 관련 증거가 많아질수록 가중치는 증가하는 것이다. 가중치는 우호적인 또는 비우호적인 증거를 모두 합한 것과 연관되고 확률은 우호적인 증거와 비우호적인 증거의 차이를 측정하는 것이다. 따라서 확률과 가중치는 관련이 있지만 서로 독립적인 것이다. 가령 어떤 새로운 증거가 비우호적인 정보가 된다면 확률은 감소하지만 가중치는 증가하게 된다.

이처럼 불확실성 아래 의사결정은 합리적 믿음의 정도(즉 확률과 확률분포) 뿐 아니라 관련 증거의 절대적인 양에도 영향을 받는다. 불확실성 아래 의사결정에서의 이러한 특징은 『일반이론』에서 ‘신뢰’로 나타난다. 어떤 기대에 근거하여 행동할 경우 이 기대의 신뢰 정도에 의존하게 되는데 이 신뢰는 이용가능한 정보가 충분함에 대한 의사결정자의 평가이다. 『확률론』에서 확률과 가중치라는 두 개념은 『일반이론』의 장기 기대에 관한 분석에서 나타난다. 장기 기대는 가능성이 높은 예측과 신뢰의 상태로 구성된다. 가능성이 높은 예측은 믿음의 정도가 높다는 것을 의미하

2) 가령  $a/h$ 에서 새로운 증거  $h_1$ 이 추가되었을 때  $a/h > a/h \& h_1$  혹은  $a/h < a/h \& h_1$ .

고 신뢰의 상태는 확률적 판단에 있어 이용할 수 있는 지식/증거가 많음을 의미한다.

불확실성 아래 의사결정 방식과 관련하여 케인즈가 『일반이론』에서 많이 언급한 것은 관습이다. 여기서 관습은, 특별한 새로운 증거가 나타나지 않는 한 현재의 상태가 지속될 것이라고 믿는 것, 그리고 평균 혹은 다수의 의견을 따른다는 두 가지 의미를 갖는다.

실제에 있어서 우리는 모두 암묵적으로 사실상 일종의 관습에 의지하고 있는 것이다. 이 관습의 본질은 - 물론 그것이 그리 단순하게 작용하는 것은 아니지만 - 우리가 변화를 기대할 만한 구체적인 이유를 가지고 있지 않는 한 현재의 상황이 무기한 계속된다고 가정하는데 있다. (Keynes, 1973a, p. 152)

우리 자신의 판단이 가치 없다는 것을 알게 될 때 우리는 더 많은 정보를 가진 다른 이들의 판단에 의존하고자 한다. 즉 우리는 다수 혹은 평균적 행동을 따르고자 한다. 다른 이들을 따라하려는 이러한 개인들의 사회심리를 관습적 판단이라고 부를 수 있다. (Keynes, 1973b, p. 114)

실업, 금융위기와 같은 자본주의 경제의 불안정성을 설명함에 있어, 케인즈는 『일반이론』에서 이러한 관습에 의한 판단이 자본의 한계효율과 이자율에 어떤 영향을 미치는가에 대해 언급하고 있다.

어떤 종류의 투자물은 직업적 기업가의 진정한 기대에 의한 것보다 오히려 증권거래소에서 직접 거래하는 사람들의 주식가격에 나타나는 평균적인 기대에 의하여 지배된다. (Keynes, 1973a, p. 153)

이런 사람들의 대부분은 투자물의 존속기간에 걸쳐 그것의 개연적인 수익에 대한 탁월한 장기적인 예측을 하는 데 관심이 있는 것이 아니라, 일반 대중보다 잠시 먼저 시장평가의 관습적 기초의 변화를 예측하는데 관심이 있다는 것이다. (ibid., p. 154)

투자물을 매입할 때 그는 그 투자물의 예상수익에 희망을 거는 것이 아니라 관습적인 평가의 기초가 유리하게 변화할 것에 희망을 거는 것이다... 일국의 자본발전이 도박장 활동의 부산물이 된다면 일이 제대로 되기는 힘들다. (ibid., p. 159)

이자율은 고도로 심리적인 현상이라기보다는 오히려 고도로 관습적인 현상이라고 말하는 것이 보다 정확할지 모른다... 완전고용을 성취하기에 충분할 만큼 높은 수준의 유효수요를 유지한다는 것이 어렵다는 사실은 관습적이며 상당히 안정적인 장기이자율이 변덕스럽고 또 고도로 불안정적인 자본의 한계효율과 결부되어 있다는 데 연유한다는 것이 이제는 독자들에게도 분명해졌으리라 믿는다. (ibid., pp. 203-204)

### Ⅲ. 불확실성 아래 의사결정이론에 있어 케인즈와 행동경제학의 수렴

#### 1. 케인즈 『확률론』과 모호성, 전망이론

리스크 상황에서의 의사결정 이론의 대표적인 예는 주관적 기대효용이론이다. 행동경제학은 주관적 기대효용이론을 보완하고 발전시켜 왔다. 모호성 분석과 전망이론, 휴리스틱 분석 등이 그 예라고 할 수 있다. 모호성 분석은 상대적 빈도에 관한 불완전한 정보에 대해서 다루고 있다. 모호성 분석에 관한 연구의 출발점이 된 엘스버그의 분석은 엘스버그 역설로 잘 알려져 있다. 엘스버그의 기여는 리스크로 환원되지 않는 불확실성의 상황을 보여준 것이라고 평가되고 있다(Feduzi, 2007). 캐머러와 웨버(Camerer and Weber, 1992)는 선택의 상황을 세 가지 상황으로 분류하고 있다. 확실성, 리스크, 모호성이 그것이다. 이 모호성은 다시 두 가지로 구분된다. 첫 번째는 확률분포 자체가 다시 확률분포를 가지는 경우로 이 때 모호성은 2차 확률(second order probability)이 된다. 두 번째는 확률분포의 확률분포가 분명하지 않은 경우이다. 두 번째 모호성의 경우가 케인즈가 말하는 불확실성에 더 가깝다고 할 수 있다(Fontana and Gerrard, 2004). 통계적/인지적 구분을 따라 표현하자면, 이 상황은 인지적 불확실성의 상황이다. 즉 의사결정자는 인과 구조에 대해서 대단히 제한적인 지식만을 가지고 있을 뿐이다.

가중치에 따라 기대가 달라진다는 『확률론』의 주장은 전망이론의 전조라고 평가되고 있다(Baddeley, 2017). 실제 가중치(decision weight)라는 용어와 개념은 전망이론에서 등장한다(Kahneman and Tversky, 1979; Hogarth and Einhorn, 1990). 카네만과 트버스키의 1979년 전망이론 논문에서 확률  $p$ 로 상금  $x$ 를 받고 확률  $q$ 로  $y$ 의 상금을 받을 수 있는 게임의 가치는  $V(x, p; y, q) = \pi(p)v(x) + \pi(q)v(y)$ 로 표현된다.  $\pi(p)$ 는 결정가중치로 확률을 나타내는 값이 아니다. 이 결정가중치는 보

수의 크기, 확률의 모호성 등에 의해 영향을 받는다. 각 경우의 수의 확률값의 합은 1이 되어야 하나 가중치는 그렇지 않은 경우도 발생하는데 이것이 가중치의 준가합성(subadditivity)이 된다. 즉  $p + q = 1$ 이지만  $\pi(p) + \pi(q) < 1$ 이 된다. 트버스키와 펙스(Tversky and Fox, 1995)는 기대효용이론의 비판자들로 엘스버그, 케인즈, 나이트 등을 언급하면서, 이들이 불확실성의 정도를 수량화하여 불확실성의 여러 상황들을 구분해내고 있다고 평가하였다. 확률분포가 모두 알려진 경우를 한 극단에, 완전 무지한 경우를 다른 한 극단에 놓을 때 대부분 불확실성의 상황은 그 중간에 놓이게 되고, 주체들은 대부분 정확한 확률을 알지 못하는 상황에서 선택을 하게 된다. 의사결정에 있어 이러한 모호함이나 막연함의 역할이 무엇인가를 알아내는 것이 실험실 연구의 주제이다. 전망이론에서 이러한 불확실성은 가중치 함수나 준가합성으로 나타나는데 전망이론의 창시자는 이러한 연구의 선구자 중 하나로 케인즈를 직접 언급하고 있다.

모호성이나 전망이론과 관련하여 행동경제학이 케인즈 확률이론에서 많은 영향을 받았음을 지적한 학자들은 이미 다수이다. 룬데(Runde, 1994)의 경우, 엘스버그의 논문은 주관적 기대효용이론의 프레임에서 가중치와 같은 요소의 영향을 다루는 것이라고 평가했다. 아인혼과 호가스(Einhorn and Hogarth, 1985)와 같은 심리학자의 경우, 케인즈가 확률과 가중치를 구분함으로써 모호성의 상황을 다루고 있다고 평가하였다. 브래디(Brady, 1993)는 구체적인 수치적 예를 통해, 케인즈의 가중치가 고려된 확률 개념을 이용하여 엘스버그의 역설이나 카네만과 트버스키의 문제들이 설명될 수 있음을 보이기도 했다. 케인즈 확률이론이 현대의 모호성 분석이나 전망이론에 어떻게 사용될 수 있는가를 보다 구체적인 소개하기 위해 브래디가 언급한 예들 가운데 하나를 상세히 언급하고자 한다.

케인즈는 『확률론』 26장에서 자신의 확률이론을 실제 주체들의 의사결정에 적용하고자 했다. 여기서 케인즈에게서 독특하게 나타나는 가중치와 리스크에 관한 계수(conventional coefficient of weight and risk)가 등장한다. 이는  $c = \frac{2pw}{(1+q)(1+w)}$ 로 정의된다( $w$ 는 가중치,  $p$ 는 확률,  $q = 1 - p$ ). 이는 의사결정에 있어 리스크와 가중치 문제를 다루기 위한 장치이다. 일반적인 수학적 기댓값 계산은  $\sum p_i A_i$ 로 나타낼 수 있다( $p$ , 확률,  $A$ , 결과). 케인즈는 여기서 원하는 사건이 일어나지 않을 확률( $q$ )도 고려하여 수학적 기댓치에  $1/(1+q)$ 을 곱한다. 또한 확률 판단에 있어 증거의 모호성과 신뢰성 등을 감안하여  $2w/1+w$ 를 추가한다. 따라서 『확률론』

에서 기댓값은  $\sum c_i A_i$ 로 계산된다. 카네만과 트버스키의 1979년 전망이론 논문에서 논의된 문제 가운데 다음과 같은 것이 있다. ‘25%의 확률로 상금 6000달러를 벌 수 있는 기회’ vs ‘25%의 확률로 4000달러를 벌 수 있고 25%의 확률로 2000달러를 벌 수 있는 기회’가 있을 때, 실험에 참여한 82% 사람들이 후자를 택한 것으로 나타났다. 양자의 수학적 기대치가 같으므로 왜 많은 사람들이 후자를 택했는지를 일반적인 기대효용이론으로 설명하기 어렵다. 그러나 전자에 비해 후자에 게임 승리와 관련하여 보다 많은 정보가 담겨 있다고 할 수 있다. 케인즈의 용어를 따를 때 후자의 가중치가 전자의 가중치보다 높은 상황이라고 할 수 있다. 계산의 편의상 전자의 가중치를 0.5, 후자의 가중치를 1이라 가정하고<sup>3)</sup> 케인즈 계수를 이용하여 기댓값을 계산하면 다음과 같은 결과가 도출된다.

샘플1:

$$(2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{2}) / (1 + \frac{3}{4})(1 + \frac{1}{2}) \cdot 6000 = 571.43$$

샘플2:

$$(2 \cdot \frac{1}{4} \cdot 1) / (1 + \frac{3}{4})(1 + 1) \cdot 4000 + (2 \cdot \frac{1}{4} \cdot 1) / (1 + \frac{3}{4})(1 + 1) \cdot 2000 \\ = 571.42 + 285.71 = 857.13$$

일반적인 수학적 기댓값 계산이 아닌 케인즈의 가중치/리스크 계수를 이용한 수학적 기대값 계산에 따르면 후자의 기댓값이 더 크게 나타나고 있음을 확인할 수 있다. 사람들이 왜 후자를 선택했는지가 설명된다. 확률뿐 아니라 정보의 양에 따른 가중치 변화가 의사결정에 영향을 미칠 수 있음을 보여주는 예이다.

## 2. 케인즈 『일반이론』과 행동경제학/행동재무학

카네만과 트버스키 등 행동경제학의 주요 성과는 소위 ‘휴리스틱과 편향’ 접근법에 의해 인간의 의사결정을 설명하는 것이다. 실험실 연구에서 도출되는 증거들은

3) 브래디(Brady, 1993) 논문의 계산법을 따랐다.



경제 주체들의 의사선택이 표준 경제학에서 상정하는 합리적 선택과 다르다는 것을 보여주고 있다.<sup>4)</sup> 이러한 휴리스틱의 예로 대표성, 이용가능성, 정박효과 등이 있는데(Tversky and Kahneman, 1974), 『일반이론』에서 휴리스틱에 의한 의사결정으로 볼 수 있는 서술들을 확인할 수 있다(Pech and Milan, 2009). 케인즈는 『일반이론』에서 “산출과 고용은 생산자의 단기 기대에 의해 결정되지만 통상 가장 최근의 결과가 가장 중요한 역할(Keynes, 1973a, pp. 50-51)”을 한다든가, “기대를 형성함에 있어 불확실성이 큰 사안에 큰 가중치를 부여하는 것은 바보 같은 것이다. 비록 해당 이슈와의 관련성이 적더라도 모호한 지식보다는 어느 정도 확신할 수 있는 요인들을 고려하는 것이 합리적(ibid., p. 148)”이라고 서술하고 있는데, 기업가가 가장 최근의 결과를 참고한다는 케인즈의 서술이 대표성이자 이용가능성의 의미와 같은 것으로 해석될 수 있다.

앞 절에서 언급된 관습에 관한 케인즈의 서술을 휴리스틱으로 이해하는 것은 케인즈와 행동경제학의 핵심 연결고리가 된다. 케인즈는 불확실성 아래서 사람들이 관습에 의존하여 의사결정을 한다고 주장했다. 산출과 가격에 관한 현재의 의견이 정확한 미래 전망에 기초한 것이라고 가정하고 새로운 증거가 나타나기 전까지는 이것이 지속될 것으로 받아들인다거나, 사람들은 평균적인 다수의 의견을 따른다는 케인즈의 서술은 휴리스틱에 의한 의사결정과 유사한 것으로 해석되고 있다(Koutsobinas, 2015; Pech and Milan, 2009). 휴리스틱은 문제를 해결하거나 불확실한 사항에 대해 판단을 내릴 필요가 있지만 명확한 실마리가 없을 경우 사용되는 편의적인 방법인데, 관습에 의한 판단이 바로 이러한 경우에 해당한다. 평균적인 의견을 따른다는 관습에 관한 케인즈의 서술은 현대의 군중행동(herd behavior) 이론에도 통찰을 제공하고 있다(권남훈 외, 2016; Baddeley, 2017). 군중행동에 관한 가장 영향력 있는 현대의 모델(Anderson and Holt, 1997; Banerjee, 1992; Bikhchandari et al., 1998)에서, 의사결정자들은 타인의 행동에 관한 사회적 정보를 포함하여 모든 이용 가능한 정보를 활용한다. 점차 많은 사람들이 사적인 정보에 비해 타인에 관한 사회적 정보를 중요시하면 의사결정자들이 군중행동을 택할 확률이 높아진다고 볼 수 있다. 글로벌 금융위기 이후 동물적 충동에 관한 케인즈

4) 합리적 의사결정과 휴리스틱에 의한 의사결정의 차이점에 관한 논의는 다른 논문이나 책에서 많이 언급되고 있으므로 여기서 상세히 논의하지 않을 것이다. 표준 경제학의 의사결정 이론과 행동경제학의 의사결정 이론의 상세한 비교에 대해서는 홍훈(2013)을 참조할 수 있다.

의 서술이 많은 학자들의 주목을 받았다는 것도 이미 잘 알려진 사실이다. 『일반이론』에서 동물적 충동은 수동적인 태도를 가지기보다는 적극적으로 행동하고자 하는 성향으로 서술되고 있는데, 이 용어는 최근 금융위기를 경험하면서 투자의 불안정성을 설명하는 중요한 요인으로 등장했다. 아컬로프(Akerlof, 2002)는 케인즈 『일반이론』이 행동경제학의 발전에 큰 공헌을 했다고 평가했다. 그는 『일반이론』에서 케인즈가 심리적 성향과 비합리성을 통해 시장실패를 설명하고 있다고 해석했다. 이러한 생각을 발전시켜 아컬로프와 쉐러(Akerlof and Shiller, 2009)는 거시경제학이 행동경제학에 기초할 수 있다고 보았고, 금융위기 분석에 있어 케인즈의 불확실성과 심리적 요인에 대한 언급이 가지는 의미를 강조하였다. 카네만과 트버스키가 언급했듯이 휴리스틱에 의한 의사결정은 편향을 낳는다. 케인즈가 서술하고 있는 관습에 의한 의사결정은 군중심리에 의해 의사결정이 왜곡되는 것을 의미한다. 관습은 불확실성 아래 의사결정자들이 의존하게 되는 일종의 피난처 같은 것이다. 그 판단의 근거가 박약하고 흔들리기 쉽다. 자본주의 경제의 불안정성은 이 관습적 판단이 초래하는 불안정성에 의해 비롯된다고 할 수 있다.

불확실성과 심리적 요인으로 인한 개인들의 비합리적인 의사결정이 개인은 물론 경제 전체에 좋지 않은 결과들을 초래한다. 이를 보완하기 위한 정부 개입의 필요성을 옹호함에 있어서도 케인즈 경제학과 행동경제학 사이의 수렴 요소들을 확인할 수 있다. 행동경제학의 정책 방향은 자유온정주의로 나타나고 있다(Thaler and Sunstein, 2003, 2008). 카네만과 트버스키는 표준 경제학에서 상정하는 합리성을 기준으로 하여 여기서 벗어나는 행동을 분석의 대상으로 삼고 있다(홍훈·이규상, 2009; Sent, 2004). 행동경제학은 자신들의 이론적 성과를 바탕으로 하여 규범경제학으로 영역을 확대하고 있는데, 개인들의 잘못된 행동을 비강압적인 방식으로 올바르게 되돌리는 것이 자유온정주의의 핵심이다. 이들이 언급한 구체적인 정책은 음식 문제나 개인 저축 등 개인적인 영역에 속하는 것이고, 케인즈 경제학은 실업과 투자 등 거시적인 문제에 주목한다는 차이가 있다. 또한 행동경제학은 정부의 개입이 최대한 비강압적이며 개인의 자유를 침해하지 않는 방향으로 이루어져야 함을 강조하는 것에 비해 케인즈 진영에서는 좀 더 적극적인 정부의 개입을 주장하고 있다는 차이도 있다. 그러나 개인의 비합리적인 선택을 정부가 개입하여 막아야 하고 막을 수 있다고 믿는다는 점에서, 합리적 개인과 시장의 경제활동에 대한 정부 개입에 적극적으로 반대하는 표준 경제학의 입장과 비교할 때 양자는 중요한 공통

점을 가진다고 할 수 있다.<sup>5)</sup>

#### IV. 『확률론』과 『일반이론』 사이의 (불)연속성

앞 절에서는 케인즈의 『확률론』, 『일반이론』과 행동경제학 사이의 유사성에 관한 논의들을 살펴보았다. 그런데 『확률론』과 『일반이론』 사이에 케인즈의 철학적 입장과 확률이론이 크게 변하였다는 케인즈 해석이 존재한다. 이는 케인즈와 행동경제학의 유사성을 논의함에 있어 분명히 짚고 넘어가야 하는 부분이다. 케인즈와 행동경제학의 유사성에 관한 논의는 『확률론』적 특징과 『일반이론』적 특징을 엄격히 구분하고 있지 않다. 『확률론』과 『일반이론』이 전혀 다른 사상과 이론에 기반한 것이라면 위와 같은 방식의 비교는 그 의의가 크게 훼손되는 것이 분명하다. 따라서 케인즈 이론과 행동경제학의 엄밀한 비교를 위해서는 『확률론』과 『일반이론』사이의 (불)연속성 문제를 상세히 언급할 필요가 생긴다.

##### 1. 케인즈는 논리적 확률이론을 포기하고 주관적 확률이론을 받아들였는가?

케인즈의 확률이론은 당대에 곧바로 비판에 직면한다. 램지(Ramsey, 1988)는 케인즈가 서술한 것과 같은 객관적 논리 관계로서의 확률은 존재하지 않는다고 주장하였다. 확률에 대한 램지의 생각이 이후 주관적 기대효용이론으로 이어졌다는 것은 확률이론 역사가들의 공통된 서술이다. 램지의 비판에 대한 케인즈의 대응은 다음과 같은 것이었다.

나는 램지에 항복한다. 내 생각에 그가 맞는 것 같다. 그러나 합리적 믿음의 정도를 일반적인 믿음과 구분하는데 있어서는 그가 그리 성공적이지 못하다고 생각한다. (Keynes, 1972, p. 339)

많은 케인즈 연구자들은 이 서술을 통해 케인즈가 확률이론에 대한 생각을 바꾸었다고 해석하고 있다. 특히 베이트만(Bateman, 1987)의 경우, 케인즈가 객관적

5) 표준 경제학의 자유방임주의와 행동경제학의 자유온정주의에 관한 비교 연구로는 이규상·홍훈(2009)을 참조.

논리이론으로서의 확률이론을 버리고 주관적 확률이론과 상대적 빈도이론을 받아들였다고 주장하였다.

이에 반해 위와 같은 케인즈 자신의 서술에도 불구하고 케인즈는 여전히 『확률론』에서의 자신의 입장을 계속 이어갔다는 해석도 다수 존재한다. 대표적으로 오도넬(O'Donnell, 1990)은 케인즈와 타운센트(Hugh Townsend) 사이의 서신을 근거로, 케인즈는 비주관적/비수치적 확률이론을 유지하였으며 이는 주관적 확률이론 혹은 상대적 빈도이론과 다른 것이라고 주장하고 있다.<sup>6)</sup> 람지가 합리적 믿음과 일반적 믿음을 구분하지 않았다는 케인즈의 지적은 주관적 확률 개념에 대한 불만을 의미하는 것으로, 주관주의 확률이론에서 믿음은 진실과 무관하지만 케인즈의 합리적 믿음은 진실에 근거하고 있다고 오도넬은 해석하였다. 앞 절에서 살펴보았듯이 일반적으로 케인즈 이론의 연속성을 주장하는 학자들은 의사결정에 관한 『일반이론』의 논의에서 『확률론』의 프레임이 나타난다고 서술하고 있다. 통상 『확률론』에서의 ‘알려지지 않은 확률’과 ‘가중치’ 개념은 『일반이론』에서 ‘불확실성’과 ‘자신감’으로 연결시킬 수 있다는 해석이다. 케인즈가 주관주의 확률이론으로 옮겨갔다면 이러한 서술은 『일반이론』에서 나타날 수 없다는 것이 오도넬의 해석이다.

케인즈 이론의 불연속성을 주장하는 해석가들의 주장대로 만약 케인즈가 주관주의 확률이론과 상대적 빈도이론을 받아들인 것이라면, 확률의 비수치성, 비교불가능성, 비가합성 등 케인즈 확률이론의 특징들은 그 의미를 상실하게 된다. 주관주의 확률이론과 상대적 빈도이론에서 확률은 모두 수치로 표현되며 당연히 확률값의 비교가 가능해진다. 확률의 질적 요소를 논의하고자 했던 가중치라는 개념의 필요성도 사라진다. 주관적 기대효용이론에서 확률은 도박 사이의 선택과 관련하여 도출된다. 어떤 한 도박이 다른 도박에 대해 선택된다면 이는 그 선택의 주체가 해당 도박에 더 높은 승리 확률을 부여했다는 것을 의미한다. 이런 접근에서는 리스크(확률분포가 알려짐)와 불확실성(확률분포가 알려지지 않음)의 구분은 의미가 없어진다. 불확실성에서의 의사선택을 잘 설명하지 못한다는 주관적 기대효용이론에 대한 비판으로서의 케인즈와 행동경제학의 유사성은 그 의미가 반감될 수밖에 없는 것이다. 엘스버그의 역설은 주관적 기대효용이론의 한계를 보여주는 것으로 표준 미시경제학 교과서에 소개되고 있다. 현대의 행동경제학은 가중치 개념을 이용하여 이

6) 케인즈 해석에 있어 타운센트와의 서신이 가지는 의미의 중요성은 자피아(Zappia, 2015)에서 다시 확인되고 있다.

모호성 상황에서의 의사결정 과정을 설명하려고 했고 그 선구자 중 한 사람으로 케인즈를 언급하였다. 케인즈가 후기에 확률이론에 대한 자신의 생각을 바꾸었다고 하더라도 『확률론』의 여러 개념들이 현대의 불확실성 아래 의사결정 논의에 기여한 바가 사라지는 것은 아니지만 불확실성 아래 의사결정에 관한 논의로 『확률론』과 『일반이론』을 같은 차원에서 언급하는 것에는 심각한 장애물이 발생하는 것이다.

케인즈가 『확률론』에서의 입장을 후기 저작까지 유지했다는 해석을 견지한다고 해서 케인즈와 행동경제학의 유사성을 주장하는데 있어 문제가 모두 사라지는 것이 아니다. 다음의 주제에서 케인즈 이론과 행동경제학의 차이점이 부각된다.

## 2. 『확률론』에서의 철학적 기초가 『일반이론』으로 이어지는가?

케인즈의 『확률론』은 무어(G. E. Moore)와 러셀(B. Russell)의 영향을 받은 것으로 평가받고 있다(Keynes, 1973c, 서문; Skidelsky, 1992). 케인즈가 무어와 러셀에서 받아들인 것은 논리가 철학의 기초라는 것이다. 논리의 관계적 측면에 관한 러셀의 강조는 케인즈 확률이론의 기초가 된다. 확률을 명제간 관계에 대한 인식으로 간주함으로써 케인즈는 확률이론을 논리적/합리적 사고에 관한 이론의 한 부류로 생각하게 된다.<sup>7)</sup> 케인즈의 『확률론』은 무어의 『프린시피아 에티카(Principia Ethica)』에 대한 대응이기도 하다(Bateman, 1988; Gerrard, 1992). 무어에 대한 케인즈 비판에서 확률이 중요하게 등장한다. 무어는 선은 정의할 수 없으나 직관에 의해 알 수 있고 선을 행하기 위해 규칙을 따라야 한다고 주장하였다. 무어는 잘 정립된 규칙이 최대의 선에 이르는 행동들에 관한 축적된 지식이라고 생각하였다. 무어의 이러한 생각은 확률에 관한 빈도이론의 개념과 연결된다. 케인즈는 무어가 확률의 빈도이론을 사용한 것을 비판한다. 케인즈는 일반적인 규칙 따르기를 거부하고 각 상황을 케이스별로 판단해야 한다고 보고 확률이론을 정립하려 한 것이다. 특히 케인즈는 상대적 빈도에 관한 정보가 없고 확률값이 수치로 정의되지 않는 부분까지 확률이론에 포함시키게 되는데 이는 합리적 판단의 영역이 무어에 비해 확대되는 것을 의미한다.

이러한 『확률론』에서의 철학적 입장이 『일반이론』에서 바뀌는가에 대해서, 케인

7) 권기창(2016)은 측정 철학에 있어 케인즈 『확률론』에 미친 러셀의 영향을 서술하고 있다.

즈 연구자들 사이에 여러 가지 해석들이 존재한다. 오도넬은 케인즈 철학의 연속성을 주장한다(O'Donnell, 1989, 1990). 오도넬은 케인즈의 철학이 기본적으로 합리주의에 기반하고 있으며, 이러한 합리주의를 바탕으로 확률이론과 윤리학에 있어 케인즈는 객관주의를 고수하였다고 보았다. 이에 반해 케인즈의 확률이론을 비판한 람지는 주관주의에 기초한 프래그마티즘에 기반하고 있다고 오도넬은 해석하였다. 가령 케인즈는 선의 개념을 객관적인 것으로 받아들이는 반면, 람지의 경우 윤리는 심리로 환원된다. 케인즈의 이러한 철학적 입장은 확률이론, 윤리학, 수학, 인식론 등 여러 분야에서 나타난다. 만약 확률이론에서 케인즈의 철학적 입장이 바뀐 것이라면 다른 분야에서도 변화가 나타나야 하는 것이 보통인데, 케인즈에게 있어서 이러한 근본적 입장의 변화가 다른 분야에서 나타나지 않고 있으므로 확률이론에 있어서도 근본적인 변화가 있었다고 보기 어렵다는 것이 오도넬의 해석이다.

반면 케인즈 철학의 불연속성을 주장하는 피지본의 경우, 『확률론』은 합리적 의사결정의 가능성에 대해 서술하고 있는 반면 『일반이론』은 비합리적 의사결정에서 비롯되는 자본주의의 불안정성에 대해 논하는 것이라고 해석하고 있다(Fitzgibbons, 2003). 『확률론』에서의 합리성이 『일반이론』에서의 비합리성에 의해 대체된 것이다. 이에 대한 근거로 피지본은 ‘나의 초기 신념들(My Early Belief)’의 문구를 들고 있다.

우리의 일반적인 마음 상태의 원인과 결과로 인하여 우리는 인간 본성에 대해 완벽하게 오해하고 있었다. 우리가 인간의 본성에 부여한 합리성은 판단의 천박함 뿐 아니라 감정의 천박함에 이르게 되었다. (Keynes, 1972, p. 448)

케인즈에 있어 근본적인 철학적 입장의 변화가 있었는가에 대해 다양한 해석들이 공존하고 있지만 『확률론』과 『일반이론』 사이에 어느 정도 변화가 있었다는 것은 많은 해석가들이 인정하고 있다. 연속성을 주장하는 오도넬의 경우도 『확률론』에서의 논의는 강한 합리성, 『일반이론』에서의 논의는 약한 합리성에 관한 것이라고 구분하고 있다. 『확률론』에서는 불확실성이 특별한 케이스였는데 『일반이론』에서는 불확실성의 영역이 확대되었다는 지적도 다수의 해석가들에게서 나타난다.

왜 『일반이론』에서 불확실성과 비합리성에 대한 인식이 더 강해졌는가에 대해, 케인즈 전기의 권위자, 스킨델스키는 케인즈의 관심사가 옮겨갔다는 사실을 언급하

는 것으로 충분히 설명될 수 있다고 서술하고 있다(Skidelsky, 1992). 전쟁 이전 케인즈는 사회적 관습에 대응하는 개인의 판단에 관심을 보였다. 이는 무어 철학에 대한 대응에서 『확률론』이 발전되었다는 것에서 확인되는 바이다. 그런데 1930년대 이후 그의 관심사는 경제로 옮겨간다. 1차 세계대전의 발발로 인하여 전쟁 이전에 가졌던 인간의 합리성에 대한 믿음이 약해지면서 케인즈는 인간 행동을 예측하는 것에 대한 어려움을 인식하고, 확률을 가지고 세상을 바라보는 시각을 유지하기 어렵다는 것을 인식하게 된다. 사회구조가 불안해지면서 케인즈는 불확실성의 개념을 통해 경제 문제에 접근하게 되는 변화를 겪게 된 것이다.

케인즈 철학의 연속성을 주장할 경우 앞 절에서 언급된 『일반이론』과 행동경제학의 유사성은 피상적인 수준에 머물게 된다. 케인즈 경제학과 행동경제학의 유사성을 강조하는 이들은 ‘휴리스틱과 편향’, ‘군중행동’ 등의 행동경제학 개념들이 『일반이론』의 여러 서술에서 확인되고 있다고 주장하였다. 그러나 『일반이론』에 서술된 의사결정 방식을 합리주의 철학의 연속성, 불확실성 아래에서의 합리적 선택이론의 하나로 본다면 이는 ‘휴리스틱과 편향’을 심리적 요인에 의한 비합리적 의사결정으로 이해하는 행동경제학의 기본 입장에 부합하지 않게 된다. 정보가 완전하고 계산이 완벽한 의사결정이 아니라는 점에서 관습과 휴리스틱은 유사하지만 전자는 합리적인 선택이며 후자는 비합리적인 선택이다. 불확실성 아래 의사결정을 바라보는 근본적인 시각이 다른 것이다. 행동경제학의 목적은 선험적인 이론보다는 실증적 근거에 기초한 경제학을 확립하는 것이고 합리성 위반을 보여주는 실험들을 통해 이러한 선험적 이론이 잘못되었음을 보여주는데 있다. 이에 반해 케인즈의 『확률론』은 심리에 대한 경험적 고찰이 아니라 객관적 논리관계이다. 이러한 합리주의 철학의 입장이 『일반이론』으로 이어진 것이라면 『일반이론』에서의 의사결정 방식이 행동경제학과 동일한 기반 위에 서 있다고 주장하기 어려워진다.

### 3. 『확률론』과 『일반이론』에서 의사결정이론은 동일한 것인가?

이러한 철학적 배경의 차이는 『일반이론』에 나타난 관습에 의한 의사결정을 어떤 시각에서 바라보아야 하느냐와 관련하여 큰 차이를 초래한다. 앞 절의 불확실성 아래 의사결정에 관한 구체적인 논의에서 휴리스틱과 편향은 관습에 의한 의사결정과 이로 인한 자본주의의 불안정성과 비교되었다. 그런데 『확률론』과 『일반이론』을 연

속성의 관점에서 이해하려는 시각에서 보면 관습에 의한 의사결정은 편향을 낳는 비합리적인 의사결정이 아니고 지식과 정보가 부족한 가운데 선택할 수 있는 합리적인 의사결정 방식이 된다. 관습은 주어진 환경에서 최선을 다한 의사결정 방식으로, 그렇게 판단할 나름의 이유를 가지고 있다는 점에서 관습에 의한 의사결정은 합리적이다. 많은 케인즈 연구자들(Lawson, 1985; Meeks, 1991; O'Donnell, 1989)은 관습에 의한 의사결정을 비합리성으로 규정하는 것을 거부해 왔다. 케인즈의 저작 속에서도 관습과 합리성을 연결시키는 증거들을 충분히 찾을 수 있다는 점에서 이러한 케인즈 해석도 강력한 근거를 가지게 된다.

우리가 관습이 유지될 것이라고 신뢰하는 한 관습적 판단은 상당한 정도의 연속성, 안정성과 양립할 수 있다. (Keynes, 1973a, p. 152)

우리는 이것으로부터 모든 것은 비합리적 심리의 파도에 의존한다고 결론지어서는 안된다. (ibid., p. 162)

실제 이성의 활용에 있어 우리는 확실해질 때까지 기다리지 않으며, 확실하지 않은 주장에 의존하는 것을 비합리적이라고 여기지 않는다. (Keynes, 1973b, p. 3)

이러한 시각에서 볼 때 비합리적 광기나 패닉, 동물적 충동, 군중행동 등에 기반한 행동경제학에서의 금융위기 설명 방식은 케인즈 이론과 다른 것이 된다. 아컬로프와 쉘러 등의 행동거시경제학이 케인즈를 오해한 것이라는 지적은 포스트 케인지언들 사이에서 이미 여러 차례 언급된 바 있다(Dow, 2011; King, 2010). 이들은 동물적 충동과 합리적 행동이 이분법적으로 구분되지 않음을 지적하였고, 행동거시경제학이 케인즈의 불확실성의 개념을 충분히 인식하지 못하고 있다고 평가하였다.<sup>8)</sup> 그리고 이들은 금융위기를 설명함에 있어 심리적 요인보다는 제도적 요인을 더 강조하기도 하였다(Kregel, 2008; Wray, 2008, 2009).<sup>9)</sup> 제퍼슨과 킹은(Jefferson and King, 2011), 행동경제학이 포스트 케인지언에 미친 영향은 대단히 제한적이라고

8) 포스트 케인지언의 행동경제학 비판에 대해서는 황재홍(2010)에서 이미 언급한 바 있어 여기서 상세한 논의를 생략한다.

9) 황재홍(2009)은 포스트 케인지언 경제학에서 금융위기를 설명함에 있어 심리적 요인과 제도적 요인 중 어떤 것이 더 강조되고 있는가와 관련하여, 대표적인 포스트 케인지언 금융위기 이론가인 민스키 이론을 중심으로 이 문제를 논의한 바 있다.



평가했다. 케인즈 확률이론이 행동경제학과 현대의 불확실성 아래 의사결정 이론으로 이어지고 있음을 강조한 자피아 역시 유폴리아, 패닉 등으로 금융위기를 설명하고 있는 행동경제학/행동재무학은 케인즈 이론을 잘못 해석한 것이라고 주장하였다 (Basili and Zappia, 2009; Zappia, 2016).

그러나 케인즈의 철학과 이론이 『일반이론』에 이르러 크게 바뀌었다는 관점에서 보면 『일반이론』에 묘사된 의사결정은 비합리적인 것이 된다. 이러한 시각에서는 관습, 동물적 충동 등에 관한 논의가, 표준 경제학에서 상정하는 합리성에서 벗어나는 행동들을 분석의 대상으로 삼고 휴리스틱에 따른 의사결정이 체계적인 오류를 동반하는 것이라는 카네만과 트버스키의 주장으로 수렴하고 있다고 해석할 수 있다.

『일반이론』에 나타난 의사결정을 비합리적인 것으로 해석해 온 케인즈 연구자들도 적지 않다. 새클(Shackle, 1967)에 따르면, 『일반이론』에서 투자는 비합리적인 것이다. 동물적 충동은 대표적인 비합리성을 의미한다. 『일반이론』은 확률의 세계가 아니며 따라서 『확률론』과 『일반이론』을 연결시키는 것은 넌센스가 된다. 윈슬로우도 『일반이론』에서 묘사된 행동을 비합리적인 것으로 보았다(Winslow, 1986). 이 비합리성의 원천은 심리적인 것이다. 케인즈의 ‘나의 초기 신념들’에서 초기 신념은 인간의 본성이 합리적이라는 것이었으나 이 견해의 변화가 케인즈 경제학에 중요한 영향을 미쳤다고 본 것이다. 케인즈의 이러한 변화에 있어 프로이트 심리학의 영향력이 컸다는 것이 윈슬로우의 해석이다. 제라드(Gerrard, 1992)에 따르면, 『확률론』은 참된 지식에 기반한 논리적 문제를 다루고 있으므로 불확실성 아래 의사결정에 관한 분석이 아니다. 지식이 부족하고 모호한 상태에서의 의사결정에 대해서는 『일반이론』에서 논의되고 있으며 따라서 두 저작은 서로 다른 영역의 분석이 된다. 확률은 전제와 결론 사이의 논리적 관계이고 불확실성은 전제와 실제 세상 사이의 실증적 관계에 관한 것이다. 『확률론』은 전자의 문제를 다루고 있으며 후자의 문제는 다루지 않았다는 것이 제라드의 해석이다. 『확률론』과 『일반이론』의 의사결정 구조는 다른 것이고, 『일반이론』에 묘사된 의사결정을 심리적 요인에 의한 비합리성으로 본다면 현대 행동경제학, 특히 금융위기의 문제를 경제주체들의 비합리적인 의사결정으로 설명하려는 이론적 흐름과 케인즈 이론의 유사성은 좀 더 확실한 기반을 가지게 된다. 이런 점들을 고려하면 『일반이론』이 행동거시경제학의 기반이라는 주장은 케인즈 이론과 사상의 연속성 테제와는 양립하기 어려워 보인다.

다.

## V. 맺음말

케인즈 사상과 이론의 연속성이 강조될 경우 『확률론』과 『일반이론』은 확률에 관한 모호성이나 불확실성이 존재하는 가운데, 기대효용이론이나 합리적 기대이론과는 다른 방식의 합리적인 의사결정에 관한 논의를 진전시킨 작업으로 평가된다. 이 경우 비합리적인 심리적 요인으로 실업이나 경기변동을 설명한다는 점에서 『일반이론』과 행동경제학/행동재무학의 유사성을 주장하는데 큰 제약이 생긴다. 『일반이론』에 묘사된 관습, 동물적 충동 등이 불완전하지만 합리적인 의사결정으로 해석되기 때문이다. 이 부분에 있어서는 케인즈 이론의 불연속성을 강조하는 입장에서 『일반이론』과 행동경제학/행동재무학의 유사성이 강조될 수 있을 것이다. 반면 주관적 기대효용이론에 대한 비판으로서 케인즈와 행동경제학의 유사성은 케인즈의 『확률론』에서의 논의에 근거하고 있는데, 케인즈가 확률이론에 관한 생각을 바꾼 것이라면 그 유사성의 기반은 상실되는 것이 분명하다.

케인즈 사상과 이론의 (불)연속성에 관한 논의는 대단히 복잡하고 다양한 해석이 존재한다. 많은 연구자들(Baddeley, 2017; Pech and Milan, 2009; Zappia, 2016)이 케인즈 이론의 (불)연속성 문제가 케인즈 경제학과 행동경제학의 관계를 바라보는 시각에 영향을 미칠 수 있음을 인식하고 있음에도 불구하고, 자세한 언급은 이루어지지 않았다. 통상 케인즈 경제학과 행동경제학의 유사성을 논의함에 있어 『확률론』적 요소와 『일반이론』적 요소가 병렬적으로 서술되고 있다. 그러나 『확률론』과 『일반이론』 사이에 케인즈 사상과 이론에 큰 변화가 있었다면 케인즈 경제학과 행동경제학의 유사성을 논함에 있어 『확률론』적 요소와 『일반이론』적 요소의 구분이 필요해 보인다.

케인즈 철학과 이론의 (불)연속성에 관한 논쟁은 케인즈 해석가들 사이에서 여전히 진행형이다. 그 동안 이 주제는 케인즈 해석가들 사이에서만 관심사였다고 할 수 있다. 현대의 확률이론과 불확실성 아래 의사결정 이론의 발전에 있어 케인즈의 기여가 많이 거론되고 있는 현 시점에서, 앞으로 이러한 이론들의 발전 방향을 고민하는 모든 연구자들에게 케인즈 저작들에서 나타나는 이중적인 모습들이 어떻게 해소될 수 있는가라는 문제는 매우 중요한 의미를 가질 것으로 판단된다. 합리성이

강조되어야 하는지, 비합리성과 심리 등이 강조되어야 하는지 또는 객관적 확률이론이 필요한 것인지, 주관적 확률이론이 필요한 것인지 등이 그것이다. 이제 케인즈 이론의 (불)연속성 문제는 불확실성 아래 의사결정 이론의 발전을 고민하는 많은 분야의 연구자들에게 중요한 관심거리가 되어야 할 것으로 보인다.

## ■ 참 고 문 헌

1. 권기창, “『확률론』의 측정 철학과 『일반이론』의 단위 선정 문제,” 『경제학연구』, 제64집 제1호, 2016, pp.35-71.  
(Translated in English) Kwon, Kichang, “Keynes’s Philosophy of Measurement in *A Treatise on Probability* and the Choice of Units in the *General Theory*,” *Korean Journal of Economic Studies*, Vol. 64, No. 1, 2016, pp.35-71.
2. 권남훈 · 권유안 · 김대환 · 유규상, “군중행동에 영향을 미치는 요인에 대한 실험경제학적 분석,” 『경제학연구』, 제64집 제3호, 2016, pp.33-55.  
(Translated in English) Kwon, Namhoon, Youan Kwon, Daehwan Kim and Kyusang Yu, “An Experimental Study on Factors Affecting Herd Behavior,” *Korean Journal of Economic Studies*, Vol. 64, No. 3, 2016, pp.33-55.
3. 이규상 · 홍 훈, “자유온정주의와 자유방임주의,” 『경제학연구』, 제57집 제3호, 2009, pp.171-193.  
(Translated in English) Lee, Kyu Sang and Hoon Hong, “Libertarian Paternalism and Laissez-faire,” *Korean Journal of Economic Studies*, Vol. 57, No. 3, 2009, pp.171-193.
4. 홍 훈, 『신고전학과 경제학과 행동 경제학』, 신론사, 2013.  
(Translated in English) Hong, Hoon, *Neoclassical Economics and Behavioral Economics*, Shinrons, 2013.
5. 홍 훈 · 이규상, “행동경제학의 규범적 분석과 합리성,” 『사회경제평론』, 제32호, 2009, pp.101-131.  
(Translated in English) Hong, Hoon and Kyu Sang Lee, “Normative Analysis in Behavioral Economics and Rationality,” *Review of Social & Economic Studies*, Vol. 32, 2009, pp.101-131.
6. 황재홍, “Minsky 금융불안정성 가설의 본질은 무엇인가: 포스트 케인지언의 민스키 해석에 대한 비판적 고찰,” 『경제학연구』, 제57집 제4호, 2009, pp.73-99.  
(Translated in English) Hwang, Jaehong, “What is the Essence of Minsky’s Financial Instability Hypothesis?: A Critical Review of the Post Keynesian Interpretations on

- Minsky," *Korean Journal of Economic Studies*, Vol. 57, No. 4, 2009, pp.73-99.
7. \_\_\_\_\_, "케인즈 경제학과 심리: 포스트 케인지언과 행동경제학," 『사회경제평론』, 제35호, 2010, pp.211-236.  
(Translated in English) Hwang, Jaehong, "The Economics of Keynes and Psychology: Post Keynesian and Behavioral Economics," *Review of Social & Economic Studies*, Vol. 35, 2010, pp.211-236.
8. Akerlof, G., "Behavioral Macroeconomics and Macroeconomic Behavior," *American Economic Review*, Vol. 93, No. 2, 2002, pp.411-433.
9. Akerlof, G., and R. Shiller, *Animal Spirit*, Princeton University Press, 2009.
10. Anderson, L., and C. Holt, "Information Cascades in the Laboratory," *American Economic Review*, Vol. 87, No. 5, 1997, pp.847-862.
11. Baddeley, M., "Keynes's Psychology and Behavioral Macroeconomics: Theory and Policy," *Economic and Labour Relations Review*, Vol. 28, 2017, pp.177-196.
12. Banerjee, A., "A Simple Model of Herd Behavior," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 3, 1992, pp.797-817.
13. Basili, M., and C. Zappia, "Keynes's Non-numerical Probabilities and Non-additive Measures," *Journal of Economic Psychology*, Vol. 30, 2009, pp.419-430.
14. Bateman, B., "Keynes's Changing Conception of Probability," *Economics and Philosophy*, Vol. 3, 1987, pp.97-120.
15. \_\_\_\_\_, "G.E. Moore and J.M. Keynes: A Missing Chapter in the History of Expected Utility Model," *American Economic Review*, Vol. 78, No. 5, 1988, pp.1098-1106.
16. Bikhchandari, S., D. Hirshleifer, and I. Welch, "Learning from the Behavior of Others: Conformity, Fads and Information Cascade," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No. 3, 1998, pp.151-170.
17. Brady, M., "J. M. Keynes's Theoretical Approach to Decision-making Under Conditions of Risk and Uncertainty," *The British Journal for the Philosophy of Science*, Vol. 44, 1993, pp.357-376
18. Camerer, C., and M. Weber, "Recent Developments in Modeling Preferences: Uncertainty and Ambiguity," *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 5, 1992, pp.325-370.
19. Dow, S., "Cognition, Market Sentiment and Financial Instability," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 35, 2011, pp.233-249
20. Einhorn, H., and M. Hogarth, "Ambiguity and Uncertainty in Probabilistic Inference," *Psychological Review*, Vol. 92, 1985, pp.433-461.
21. Feduzi, A., "On the Relationship between Keynes's Conception of Evidential Weight and the Ellsberg Paradox," *Journal of Economic Psychology*, Vol. 28, 2007, pp.545-565.
22. Fitzgibbons, A., "Keynes's Epistemology," in *The Philosophy of Keynes's Economics: Probability, Uncertainty and Convention* edited by J. Runde & S. Mizuhara, Routledge, 2003.
23. Fontana, G., and B. Gerrard, "A Post Keynesian Theory of Decision Making under Uncertainty," *Journal of Economic Psychology*, Vol. 25, 2004, pp.619-637.

24. Gerrard, B., "From A Treatise on Probability to the General Theory: Continuity or Change in Keynes's Thought?" in *The Philosophy and Economics of J. M. Keynes* edited by B. Gerrard & J. Hillard, Edward Elgar, 1992.
25. Hacking, I., *The Emergence of Probability*, Cambridge University Press, 1975.
26. Hogarth, R., and H. Einhorn, "Venture Theory: A Model of Decision Weights", *Management Science*, Vol. 36, No. 7, 1990, pp.780-803.
27. Jefferson, T., and J. King, "Can Post Keynesians Make Better Use of Behavioral Economics?" *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 33, No. 2, 2010-11, pp.211-234.
28. Kahneman, D., and A. Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk," *Econometrica*, Vol. 47, No. 2, 1979, pp.263-292.
29. Keynes, J., *Essays in Biography*, The Collected Writings of John Maynard Keynes Vol. X, Macmillan, 1972.
30. \_\_\_\_\_, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, The Collected Writings of John Maynard Keynes Vol. VII, Macmillan, 1973a.
31. \_\_\_\_\_, *The General Theory and After: Part II Defence and Development*, The Collected Writings of John Maynard Keynes Vol. XIV, Macmillan, 1973b.
32. \_\_\_\_\_, *A Treatise on Probability*, The Collected Writings of John Maynard Keynes Vol. VIII, Macmillan, 1973c.
33. King, J., "Keynes and Psychology," *Economic Papers*, Vol. 29, No. 1, 2010, pp.1-12.
34. Koutsobinas, T., "Keynes as the First Behavioral Economist: The Case of the Attribute-Substitution Heuristic," *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 37, No. 20, 2014-15, pp.337-354.
35. Kregel, J., "Using Minsky's Cushions of Safety to Analyze the Crisis in the U.S. Subprime Mortgage Market," *International Journal of Political Economy*, Vol. 37, No. 1, 2008, pp.3-23.
36. Lawson, T., "Uncertainty and Economic Analysis," *Economic Journal*, Vol. 95, 1985, pp.909-927.
37. Meeks, G., "Keynes on the Rationality of Decision Procedures under Uncertainty: The Investment Decision," in *Thoughtful Economic Man: Essays on Rationality, Moral Rules and Benevolence* edited by G. Meeks, Cambridge University Press, 1991.
38. O'Donnell, R., *Keynes: Philosophy, Economics and Politics*, St. Martin's Press, 1989.
39. \_\_\_\_\_, "Continuity in Keynes's Conception of Probability," in *Perspectives on the History of Economics Thought: Vol IV Keynes, Macroeconomics and Method*, edited by D. Moggridge, Edward Elgar, 1990.
40. Pech, W., and M. Milan, "Behavioral Economics and the Economics of Keynes," *Journal of Socio-Economics*, Vol. 38, 2009, pp.891-902.
41. Ramsey, F., "Truth and Probability," in *Decision Probability and Utility* edited by P. Gardenfors & N-E Sahlin, Cambridge University Press, 1988.
42. Runde, J., "Keynesian Uncertainty and Liquidity Preference," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 18, 1994, pp.129-144.

43. Sent, E-M., "Behavioral Economics: How Psychology Made its (Limited) Way Back into Economics," *History of Political Economy*, Vol. 36, No. 1, 2004, pp.735-760.
44. Shackle, G., *The Years of High Theory: Invention and Tradition in Economic Thought 1926-1939*, Cambridge University Press, 1967.
45. Skidelsky, R., *John Maynard Keynes: Vol 2, The Economist as Saviour 1920-1937*, Macmilan, 1992.
46. Thaler, R., and C. Sustein, "Libertarian Paternalism," *American Economic Review*, Vol. 93, No. 2, 2003, pp.175-179.
47. \_\_\_\_\_, *Nudge*, 2008, Yale University Press.
48. Tversky, A., and C. Fox, "Weighing Risk and Uncertainty," *Psychological Review*, Vol. 102, No. 2, 1995, pp.269-283.
49. Tversky, A., and D. Kahneman, "Judgement under Uncertainty: Heuristics and Bias," *Science*, Vol. 185, 1974, pp.1124-1131.
50. Winslow, E., "Keynes and Freud: Psychoanalysis and Keynes's Account of the Animal Spirits of Capitalism," *Social Research*, Vol. 53, No. 4, 1986, pp.549-578.
51. Wray, R., "Lessons from the Subprime Meltdown," *Challenge*, Vol. 51, No. 2, 2008, pp.40-68.
52. \_\_\_\_\_, "The Rise and Fall of Money Manager Capitalism: A Minskian Approach," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 33, 2009, pp.807-828.
53. Zappia, C., "Keynes on Probability and Decision: Evidence from the Correspondence with Hugh Townsend," *History of Economic Ideas*, XXIII, 2015, pp.145-164.
54. \_\_\_\_\_, "Whither Keynesian Probability? Impolite Technique for Decision Making," *European Journal of the History of Economic thought*, Vol. 23, No. 5, 2016, pp.1-28.

## Decision Making under Uncertainty and Probability: Keynes and Behavioral Economics

Jaehong Hwang\*

### Abstract

This paper discusses the effect of ‘Das Maynard Keynes Problem’ on the comparison between keynesian economics and behavioral economics. In spite of the similarity between two schools, there also exist the arguments on the fundamental differences between them. These contrast views on the relationship between Keynes and behavioral economics result from the interpretation on the (dis)continuity of Keynes’s two books, *A Treatise on Probability* and *The General Theory of Employment Interest and Money*. Whereas the emphasis on the continuity in Keynes’s thought does not maintain the status of *The General Theory* as the basis of behavioral macroeconomics, the argument for discontinuity in Keynes’s probability theory decreases the similarity of *A Treatise on Probability* with behavioral decision making theory under uncertainty.

**Key Words:** Keynes, behavioral economics, uncertainty, probability, rationality

**JEL Classification:** B2

---

*Received:* March 12, 2019. *Revised:* June 26, 2019. *Accepted:* Aug. 7, 2019.

\* Associate Professor, Department of Economics, Mokwon University, 88, Doanbuk-ro, Seo-gu, Daejeon 35349, Korea, Phone: +82-42-829-7756, e-mail: jhong@mokwon.ac.kr