

## 會計의 人的情報處理研究에서 規範的 模型의 利用

金潤泰

經營學科

(1990. 10. 8 접수)

### 〈要 約〉

회계조사의 주요 목적은 회계정보이용자 혹은 전문회계인에 의해서 이루어지는 의사결정을 향상시키는 데 있다. 會計에서 人的情報處理研究(HIPA)가 인간의 정보처리에 대한 評價와 記述을 하는데 공헌을 하고 있다. 이러한 정보처리에 대한 지식은 代替的인 會計情報시스템의 효과를 설명하고 예측하는데 용이하게 한다. 또한 그러한 연구는 제거되어야 할 정보처리 오류나 비효율성을 지적해 주고 있다. 規範的 模型의 사용이 오류나 비효율성에 대해서 공헌하고 있다.

---

## THE Use of Normative Models in Human Information Processing Research in Accounting

Kim, Yoon-Tae

Dept. of Mag (Received oct. 8, 1990)

### 〈Abstract〉

One goal of most accounting research is to improve decisions made by users of accounting information and accountants. Human information processing research in accounting (HIPA) can contribute to this goal by generating descriptions and evaluations of the decision processes of these individuals. Knowledge about these processes facilitates explanations and predictions of the effects of alternative accounting information systems, and it may identify information processing errors or inefficiencies that can be eliminated. The use of normative models contributes to these errors and inefficiencies.

---

### 1. 序 論

극대화 한다면 公理를 따르는 것을 받아들인 의사결정자는 規範的인 SEU模型을 따를 수 밖에 없다.<sup>13)</sup> 따라서 개인의사결정의 설명과 예측의 출발점으로서 의사결정의 規範的 模型을 사용하는 것이 合理的인 것처럼 여겨진다.

많은 HIPA연구는 合理性 假定을 설정해서 사용하고 있다.<sup>14)</sup> Brown의 연구를 예로 들면, 그는 原價差異를 조사하는 經營者의 의사결정이 어떤 상황에서 최적의사결정으로부터 이탈하는가를 조사 하였다. 이런 맥락에서 경영자의 업적에 영향을 주는 變數들을 구체적으로 언급하는 記述的 理論은 없다 그러나 연구자가 合理性假定을 도입하려고 하면 規範的 模型이 사용되어질 수 있다. Brown에 의하면 “變數들을 구체적으로 언급하는 세련된 理論이 없으므로 規範的 模型의 업적의사결정에 영향을 주는 變數들이 경영자의 업적의사결정에 역시 영향을 미친다”고 하였다.<sup>15)</sup>

## 2. 規範的 模型의 예측능력

合理性이 規範的 模型의 公理에 따라 정의되고 개인의 행동이 公理에 따르지 않는다고 假定해 보자. 그러면 Hempel이 주장한 논의에서 A는 合理的 代理人이라는 전제는 지킬 수 없다. 많은 연구들은 의사결정의 規範的 模型이 지니고 있는 公理의 타당성에 대해서 조사해 오고 있다.<sup>16)</sup> 예를 들면, Slovic and Tversky는 主體들이 Savage의 독립가정을 지속적으로 위반하고 있다는 것을 발견하였다.<sup>17)</sup> 그런 발견이 規範的 模型의 記述的 형태에 사용할 수 없다는 것을 의미하는가? 반대로, 많은 연구자들은 實證的 結果에 좌우되는 것은 假定들이 아니고 模型으로부터 도출되는 예측들이라고 하였다. 유명한 경제학 방법론의 저자인 Friedman은 “假說의 타당성에 대해서 유일한 적합성 있는 조사는 예측과 경험을 통해 比較되는 것이다.”라고 하였다.<sup>18)</sup>

따라서 SEU模型을 이용하는 HIPA연구자의 경우를 예로 들면 관련되는 환경적 상태에서 행동의 결과를 추론하고 예측결과를 관찰된 행동과 比較하기 위하여 전문회계인 또는 회계정보이용자가 SEU를 극대화 하는 것처럼 행동한다고 하는 것이 가능할지도 모른다. 이런 관점에서 전문회계인 또는 회계정보이용자가 SEU계산과 同形인 인식구조와 인식과정을 실제로 이용하고 또는 이용가능한지를 실제로 조사할 필요가 없다는 것이 된다. 어떤 規範的 해석에 관련없는 記述的 模型은 예측의 수단으로써 사용되고 인간의 능력과 행동에 대한 假定들은 주로 不適合하게 된다. 만일 規範的 模型이 예측기준을 간과한다면 적절한 記述的 模型이 되는 것이다. Eger and Dickhaut에 의한 會計研究는 이런 관점에서 조사되었다. 그들은 피험자들이 내기 시

13) R., Ashton, "Behavioral Assumptions of Normative Decision Theory: An Experimental Test of the Independence Axiom in an Accounting/Business Context," in Behavioral Experiments in Accounting II, edited by T. Burns, (Columbus, OH: Ohio State University, 1979).

14) 예로 Magee and Dickhaut 그리고 Brown 등의 연구를 들 수 있다.

15) C., Brown, "Human Information Processing for Decisions to Investigate Cost Variances," Journal of Accounting Research (Spring 1981), p. 63.

16) 예로 Ashton, Schoemaker 등의 연구를 들 수 있다.

17) P., Slovic and A. Tversky, "Who Accepts Savage's Axioms?" Behavioral science (November 1974), pp. 368-73.

18) M., Friedman, "The Methodology of Positive Economics," in Essays in Positive Economics, edited by M., Friedman (Chicago, IL: University of Chicago, 1953), p. 8.

합을 할 때 베이저안 이론(Bayes's theorem)과 비교하여 승산을 조정함으로써 덜 보수적인지 아닌지를 조사하였다.<sup>19)</sup>

### 3. 規範的 · 記述的 戰略

개인의사결정 행동이 規範的 模型에 의해서 잘 예측되지 못했다. 예측기준을 사용하면 規範的 模型이 記述的 模型처럼 적절하지 못하다는 결론을 얻을 수 있다. 그러나 規範的 模型이 記述的 模型을 설정하는데 出發點을 제공하고 있다는데 논란이 있을지도 모른다. 規範的 模型의 예측력은 客觀的 價値를 主觀的 價値로 대체시키거나 規範的 模型에 있는 母數를 변경 시킴으로써 높일 수 있다. 이런 접근법을 規範的 · 記述的 戰略이라고 한다.<sup>20)</sup> 이런 戰略이 관찰된 자료가 적당히 설명되도록 規範的 模型을 체계적으로 수정함으로써 인간 행동을 뚜렷하게 설명할 수 있는 記述的 模型을 만들어 낸다고 할 수 있다.

이 規範的 · 記述的 戰略은 새로운 것이 아니다. 예를 들면 Kahneman and Tversky의 예상이론(Prospect Theory)를 들 수 있다.<sup>21)</sup> 그들은 SEU模型의 效用함수를 이득에 대해서는 위험협오를 손실에 대해서는 위험선호를 포함하고 있는 가치함수로 대체시켰고 확률함수를 적은 확률에 대해서는 많은 가중치를 주고 큰 확률에 대해서는 적은 가중치를 주는 의사결정 가중치 함수로 대체시켰다. 그렇게 함으로써 수정되지 않은 SEU模型 보다 실제로 행동의 선택에 더 잘 맞는 것이 되었다.<sup>22)</sup>

### 4. 業績評價와 不偏

회계정보이용자와 전문회계인의 의사결정에 規範的 의미에 대한 개발로 HIPA연구자로 하여금 다음 3단계를 수행하게 하였다. 첫 단계로 회계정보이용자와 전문회계인 등이 어떻게 의사결정 하는가를 알게하고 두번째 단계로 회계정보이용자나 전문회계인 등이 적절한 規範的 模型과 비교하여 어떻게 잘 의사결정을 하는가를 평가하게 하고 세번째 단계로 회계정보이용자와 전문회계인등의 業績에 偏差가 있다면 회계정보이용자와 전문회계인 등이 의사결정을 하게 된 과정을 不偏하게 하는 原價-效益 수단을 결정하도록 한다. 不偏이 필수적이고 業績評價는 偏差를 밝히는데 필수적이고 規範的 模型이 HIPA에 꼭 필요하다고 하는 것은 당연하다.

위의 3단계를 수행하는데 있어서 회계연구자는 피험자가 그들의 의사결정을 어떻게 결정하고 피험자가 적절한 規範的 模型과 비교하여 어떻게 잘 의사결정을 하고 있는냐를 동시에 고려한다면 그 연구들은 효율적이라고 할 수 있다.<sup>23)</sup> 아마 위의 2단계를 묶는 직접적인 방법은 規範的 模型의 구조적 성질을 밝히는 것이 된다. 그것은 會計

19) C., Eger and J., Dickhant, "An Examination of the Conservative Information Processing Bias in an Accounting Framework," Journal of Accounting Research (Autumn 1982), pp. 711-23.

20) S., Barclay, L. Beach and W. Braithwaite, "Normative Models in the Study of Cognition," Organizational Behavior and Human Performance (July 1971), pp. 389-413.

21) D., Kahneman and A., Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk," Econometrica (March 1979), pp. 263-91.

22) 회계학에 있어서 예상이론의 적용에 대한 연구는 Neuman과 Lewis and Bell의 조사를 들 수 있다.

23) B., Lewis, M., Shields, and M. Young, "Evaluating Human Judgements and Decision Aids," Journal of Accounting Research (Spring 1983), pp. 271-85.

學에서도 동일하게 적용된다. 또한 연구자로 하여금 개인의사결정행동의 비교라든가 혹은 인지이론의 실증적 조사로써 사용하든 어느 것이든지 規範的 模型을 사용할 수 있게 한다. 이 방법은 다른 利點이 있다. 즉 ①이 방법은 피험자가 산출하는 오류를 통하여 생각의 구조와 과정을 나타내주고 있으며<sup>24)</sup> ②피험자가 오류를 범하는 것을 피하도록 자극을 주게 된다. ③이 방법은 原價-效益 不偏 프로그램의 선택을 용이하게 한다.<sup>25)</sup>

## 5. 規範的 模型은 實證的 研究에 發見的(heuristic)임

規範的 模型은 실증적 연구 수행에 휴리스틱한 것처럼 보인다.

첫째로 記述的 研究은 規範的 模型의 처방과 개인 행동 사이의 差異에 대한 설명을 요구하는데서 비롯된다.<sup>26)</sup>

둘째로 規範的 模型의 엄격성과 일반성이 조사할 의문점에 틀을 세우는데 용이하게끔 한다. 예를 들면 規範的 模型이 情報價値에 관련되는 조사연구에 사용된다. 정보 가치에 대해서 規範的 模型에 기초를 둔 Hilton, Swieringa and Hoskin은 정보시스템에 인지된 가치는 시스템의 인지된 正確性에 의존해야만 하고 그 後에 變數들의 관계를 조사해야 한다고 했다.<sup>27)</sup> 관련연구로서 Hilton and Swieringa는 인지된 정보가치의 의사결정자의 원래 不確實性和 관련을 갖고 있다는 것을 도출하기 위하여 規範的 模型에 의존했다. 그들은 假說관계를 조사하였다.<sup>28)</sup> 다른 예는 다음과 같다. Lewis는 우발청구권(contingent claims)을 판단하는 會計監査人에 대해서 조사했다. 그는 말하기를 會計監査人이 가능한 행동과 가능한 상황이 완전히 구체화된 문제에 직면한다면 합의에 대한 2가지 필요조건이 있다고 했다. 즉 會計監査人은 상황에 똑같은 확률분포를 가져야 하고 상황과 행동의 組合에 同質의 效用을 가져야 한다는 것이다. 첫번째 조건이 지켜지는 실험과업을 만들면서 Lewis는 會計監査人이 同質의 효용함수를 가지는지를 조사했고 여러가지 상황변수가 同質性의 정도에 영향을 주는지를 조사했다.<sup>29)</sup>

세번째 記述的 模型 뿐만 아니라 規範的 模型은 實證的 研究을 자극하였다. 會計學 研究에서 主觀的 確率 評價에 대한 작업이 계속 중에 있다.

네번째, 規範的 模型은 개념적으로 잘 구체화된 틀을 제공해 준다. 이런 사실은 연구자들의 정보교환을 용이하게 하고 개념적으로 또는 방법론적으로 관련 있는 연구에 대해서 비판의 칼을 들 수 있도록 하였다.

綜合적으로 전체적인 관점에서 會計學 研究은 規範的 分析의 개념과 방법의 종합

24) R., Nisbett and L., Ross, Human Inference: Strategies and Shortcomings of Social Judgement (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980).

25) B., Fischhoff, "Debiasing," In Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases, edited by D. Kahneman, P., Slovic and A. Tversky (Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1982).

26) 이 입장에 있는 학자로는 Slovic, Fischhoff and Lichtenstein 그리고 Einhorn and Hogarth 등을 들 수 있다.

27) R., Hilton, R., Swieringa and R. Hoskin, "Perception of Accuracy as a Determinant of Information Value," Journal of Accounting Research (Spring 1981), pp. 86-108.

28) R., Hilton and R., Swieringa, "Perception of Initial Uncertainty as a Determinant of Information Value," Journal of Accounting Research (Spring 1981), pp. 109-19.

29) B. Lewis, "Expert Judgement in Auditing: An Expected Utility Approach," Journal of Accounting Research (Autumn 1980), pp. 594-602.

그리고 實證的 結果 사이의 相互作用으로 혜택을 받고 있다고 할 수 있다.

#### IV. HIPA에서 規範的 模型을 사용하는데 대한 反論

이 章에서는 HIPA에서 規範的 模型을 사용하는데 대한 反論을 언급하고자 한다.

##### 1. 合理性 假定에 대한 問題點

規範的 模型은 合理性을 설명하는데 도움을 주기 때문에 實證的 研究의 기초로서 規範的 模型을 사용하는 연구자는 사실 개인의 의사결정이 合理的이라는 假定을 조사하는 것이 된다. Friedman의 논리에도 불구하고 어떤 연구자들은 의사결정과학이 단계적으로 나아가야 되고 조사가 명백하여야 하는지에 대해서 논쟁을 하고 있다. 그러나 두가지 問題點이 생긴다.

첫번째 문제점은 개인의 의사결정이 合理的이라는 전제가 거짓임에 틀림없다는 사실이다. 불행하게도 合理性假定에 대한 實證的 調査는 불가피하게 미흡적이고 아마 不可能할지도 모른다.<sup>30)</sup> 예를 들면 SEU의 극대화에 관심이 있는 實驗室 研究의 경우에 Demski와 Swieringa는 어떤 實驗結果에 의하면 피험자가 어떤 효용과 확률을 고려하고 있는지에 대해서 의문의 여지가 있다고 지적하였다. 유사한 문제가 現場(field) 研究에서도 제기된다. Schoemaker는 Pashgian, Schkade, and Menefee의 조사에 의하면<sup>31)</sup> 자동차 보험의 경우 개인들이 期待效用 極大化를 하지 않는 행동을 했다는 예를 들었다.

두번째 문제점은 合理性의 定義에 관한 것이다. 여기에는 人間의 合理性에 대한 모호한 개념을 어떻게 명확히 설명할 수 있을 것이냐에 대한 논쟁이 무수히 많다.<sup>32)</sup> 그러나 合理性에 대한 의미는 아직까지 애매하다.

이 合理性에 대한 모호성에 대해서 두가지 중요한 암시가 있다. 첫째로 規範的 模型의 과정 혹은 結果에 있어서 일관성의 관점에 본다면 合理性에 대한 定義는 너무나 좁다.

두번째로 의사결정행동의 評價가 不確實하다. 이 문제는 合理性假定이 조사될 수 있는지에 대한 의문과 연결된다. 規範的 觀點에서 나온 實驗資料를 분석할 때, 조사자는 피험자들이 실험과업을 이해하고 있는지에 대해서 자신있게 말할 수 없다. 즉 실험자와 피험자들이 과업에 대해서 공통이해를 갖는 것이 어렵다는 것이다.<sup>33)</sup>

##### 2. 예측과 설명은 비대칭

記述的 模型은 實證的 現象을 설명 혹은 예측하는 理論을 具體化시키고 해명한다.

30) L., Cohen, "Can Human Irrationality Be Experimentally Demonstrated?" The Behavioral and Brain Sciences (December 1981), pp. 317-70.

31) B., Pashgian, L., Schkade, and G., Menefee, "The selection of an Optional Deductible for a Given Insurance Policy," Journal of Business 39 (1966), pp. 35-44.

32) Benn and Mortimore, Brown, Simon, March, Einhorn and Hogarth 등의 연구를 참조할 것.

33) D. Berkeley and P. Humphreys, "Structuring Decision Problems and the Bias Heuristic," Acta Psychologica 50 (1982), pp. 201-52.

Hempel과 Oppenheim은 예측과 설명은 똑같은 논리구조를 갖고 있다고 했다.<sup>34)</sup> 어느 경우든 연역적 논의는 그 결론이 어떤 實證的 現象의 記述로 구성되어 있고 그 전체는 일반법칙(가정)과 선행조건의 언급으로 구성되어 있다. 설명의 관점에서 본다면 설명되어지는 현상에서 출발하여 기술된 현상에 대한 언급을 나타내는 법칙과 선행조건을 발견할 수 있다. 예측의 관점에서 본다면 특별법칙과 선행조건에서 출발하여 記述된 現象에 대해서 진술을 유도해 낸다. 간단히 말하면, 설명과 예측 사이에 논리적 대칭이 있다는 것이다. Blaug는 설명은 뒤쪽으로 쓰여진 예측이라고 하였다.<sup>35)</sup> 대칭논리는 妥當性에 대한 유일하고 필요한 조사로서 예측기준을 변호하는데 자주 사용된다. 다시말하면 理論의 예측가치는 설명가치를 보장하는 것이라고 여겨진다.

그러나 대칭논리는 여러 면에서 도전을 받고 있다. 첫째로 예측은 단지 相關關係를 요구하나 설명 특히 인과관계 설명은 더 많은 것을 요구하고 있다.<sup>36)</sup> 예를 들면 선행지수는 직접적인 인과관계 연결없이 미래에 어떤 사건의 발생에 대한 신호를 준다. 둘째로 적절한 설명은 예측가능성을 필요로 하지 않는다.<sup>37)</sup> 셋째로 예측기준에 관련하여 대칭논리는 記述的 模型이 중요한 위치를 차지하는 곳에 너무 맞지 않다. 다음 사건에 대해서 예측함이 없이 발생했는 사건에 대해서 이해하려고 하는 것은 매우 어렵다.<sup>38)</sup> 넷째로 의사결정을 향상시키는 보조물이 있고 구체적인 선행조건이 주어진 상황에서 오류의 발생에 대해서 예측가능 할 수 있는 것만으로 충분하지 않다. 조사자는 관찰오류가 왜 발생하는지를 진단하고 이해하는 것을 가능케 하는 說明模型을 도입할 필요가 있다.

요약컨데 說明은 이해하게끔 하고 이해는 평가와 처방에 비해 앞서는 것이다. 그러나 예측능력자체가 이해를 의미하지 않는다. 그 역도 성립한다. 따라서 전문회계인의 의사결정에 대한 記述的 模型은 예측기준을 만족시키는 이상이어야 한다. 또한 記述的 模型은 전문회계인이 하는 의사결정의 기초가 되는 과정을 說明할 수 있어야 한다.

### 3. 認知에 대한 假定

記述的 模型이 예측뿐만 아니라 說明과 이해의 수단으로 작용한다면, 다음의 의문은 規範的 模型이 개인의사행동에 대한 적당한 說明을 해 줄 수 있는지 여부에 대한 것이다. 規範的·記述的 戰略이 전문회계인 혹은 회계정보이용자가 어떻게 자료를 궁극적 의사결정으로 변환시키고 있는지에 "대한 이해를 줄 수 있느냐? 規範的 模型의 구조와 과정이 회계정보이용자 혹은 전문회계인의 인지구조와 과정을 이해하는데 도움을 주는가? 規範的·記述的 戰略이 지나고 있는 첫번째 문제점은 規範的 模型이 投入과 產出사이의 統計的 關係를 어느 정도 설명해 줄 수 있는지에 대한 문제가 있고 또한 規範的·記述的 戰略이 행동을 유발하는 인지구조를 어느 정도 설명해 줄

34) C. Hempel and P., Oppenheim, "Studies in the Logic of Explanation," Philosophy Science, 1948. Reprinted in C. Hempel, Aspects of Scientific Explanation (New York, NY:Free Press, 1965).

35) M., Blaug, The Methodology of Economics (Cambridge, England:The University Press, 1980), p. 4.

36) M., Blaug, op. cit.

37) M., Scriven, "Explanation and Prediction in Evolutionary Theory," Science 130 (1959), pp. 477-82.

38) A., Kaplan, The Conduct of Inquiry (New York, NY:Crowell, 1964).

수 있는지에 대해서도 문제점이 있다. 規範的 模型이 어느 정도 統計的 投入-產出 관계를 설명해 줄 수 있는나의 관점에서 연구자가 規範的 模型의 특성을 피험자 탓으로 돌릴 때 문제점이 나타나는 것은 명확하다.

두번째 문제점은 規範的·記述的 戰略에 의존하고 있는 조사자는 위의 문제점을 혼동하고 있지 않음에도 불구하고 조사자는 자세함이 충분치 못한 實證的 結果를 보여 준다. 즉 피험자가 最適인 것처럼 혹은 最適이 아닌 것처럼 행동한다. 과정모형이 의사결정 과정에서 발생하는 認知와 同形으로 간주될 수 있지만, 記述에 바탕을 둔 規範的 模型은 피험자의 認知구조와 과정을 說明하는데 최소한 유용하다.<sup>39)</sup>

세번째 문제점은 대부분 規範的 模型에서 情報處理수요는 인간의 인지능력과 업적에 대한 心理學의 발견과 양립할 수 없다. Abelson에 의하면, 規範的 模型은 인간 認知 측면에서 너무 추정이 많다고 했다.<sup>40)</sup>

의사결정에 사용되는 人間의 인지구조와 과정이 規範的 模型으로 數學的 表示 혹은 問題點을 나타낼 수 있다고 假定하는 것은 認知를 規範的 模型에다 유사하게 적용하도록 하는 人間의 能力과 動機를 전제로 하기 때문이다. 그러나 전형적 의사결정 환경이 規範的 模型에 의해 표시되는 비직관적 개념취득에 맞는 학습조건 그리고 개인으로 하여금 規範的 模型과 認知를 비슷하게 하도록 하는 動機를 자극하는 유인<sup>41)</sup> 및 規範的 模型과 認知가 유사하게 적용할 때 생기는 思考費用을 보상할 수 있는 유인 등을 제공해 줄 수 있는지 분명하지 않다.<sup>42)</sup> 規範的 模型과 認知가 유사하게 적용하려는 유인이 높음에도 불구하고 의사결정과정의 머릿속에 수행되고 시간의 제약을 받는다면 인간 기억한계로 인하여 認知와 規範的 模型이 유사하게 되도록 하는 것이 방해가 된다.<sup>43)</sup>

#### 4. 휴리스틱이 實證的 調查에 誤差를 줄 때 規範的 模型이 사용됨

긍정적 논의 부분에서 規範的 模型이 HIPA에 대해서 휴리스틱한 가치를 가지고 있음을 보았다. 규범적 모형은 연구조사의 의문점, 연구조사 의문점에 대한 해답의 방법, 방법론에 따른 자료의 해석등에 대한 실질적인 영향을 미친다. Tversky and Kahneman은 인간은 복잡한 과업을 더욱 간단하게 판단하도록 하는 제한된 휴리스틱 원칙에 의존한다. 일반적으로 이런 휴리스틱은 유용하지만 때때로 심각한 오류를 유발시킨다고 하였다.<sup>44)</sup> 유사하게 실증적 조사 영역에서 휴리스틱으로서의 규범적 모형의 사용은 심각한 오류를 유발시키며 연구조사의 의문점에 대한 해답과 틀을 오염시킨다. 이 부분에서는 規範的 模型의 사용으로 인한 HIPA연구에서의 3가지 가능한 偏差를 살펴볼려고 한다. ①업적표준에 어느 정도 偏差를 가지느냐에 따라 의사결정행동을 묘사하는 경향이 있다. ②公式構造가 강조되고 있다. ③外的 妥當性이 문제

39) L., Lopes, "Performing Competently," *The Behavioral and Brain Sciences* (December 1981), pp. 343-44.

40) Re., Abelson, "Social Psychology's Rational Man," in *Rationality and the Social Science*, edited by S. Benn and G. Mortimer, (London, England and Kegan Paul, 1976a).

41) R. Nisbett and L. Ross, op. cit.

42) S., Shugan, "The cost of Thinking," *Journal of Consumer Research* 7 (1980), pp. 99-111.

43) K., Hammond, "The Integration of Research in Judgement and Decision Theory," manuscript, University of Colorado, 1980.

44) A., Tversky and D., Kahneman, "Judgements under Uecertainty:Heuristics and Biases," *Science* 185 (1974) p. 1124.

되는 實驗方法을 사용하는 경향이 있다.

#### 4. 1. 偏差 觀點에서 본 記述

회계정보이용자 혹은 전문회계인의 의사결정 향상을 위한 처방을 개방하기 전에 HIPA연구조사자는 회계정보이용자 혹은 전문회계인이 어떻게(즉 記述)와 어떻게 잘(즉 評價) 의사결정을 하고 있느냐에 대한 의문점에 해답을 줄 수 있어야 한다. 분명히 規範的 模型은 評價에 있어서 중요한 역할을 담당한다. 자료가 規範的 模型을 통하여 평가가능해져야 한다는 요구조건에 제한이 없는 연구조사방법이 있다면 의사결정과정의 대한 풍부한 記述이 있을 수 있다. 記述단계와 評價단계가 혼합됨으로 인하여 업적의 표준에 맞추도록 함으로 야기되는 특성, 내용, 實證的 記述의 妥當性 등이 제한되는 경우가 많다. 회계정보이용자와 전문회계인에 의해서 의사결정과정이 적합하게 이해되고 난 뒤에 평가과정을 부여하는 것이 적당한 평가가 될 수 있다. 연구조사자나 피험자들이 실험과업의 애매한 정도에 대한 공통인식이 있을 때 그리고 평가목적으로 사용된 規範的 模型이 널리 알려진 것이었을 때<sup>45)</sup> 評價의 결과는 좋아진다.

#### 4. 2. 과업내용에 대한 公式構造

많은 연구자들은 認知와 행동의 설명과 예측에 대한 과업변수의 역할에 대해서 중점을 두었다. 예를 들면 Edwards는 心理學은 행동을 표시하는 人間뿐만 아니라 행동을 유발하는 과업에 대해서도 관심을 갖고 있다고 했다.<sup>46)</sup> 과업 내용은 공식구조와 실질내용으로 구성되어 있다.<sup>47)</sup> 과업내용은 과업에 대해서 의미를 부여하고 장기기억으로부터 지식의 회복은 공식구조보다 과업내용에 더욱 의존하기 때문에<sup>48)</sup> 실질내용은 회계 혹은 감사와 같은 전문적 지식이 요구되는 과업영역의 의사결정과정 記述로써 특히 중요하다. 그러나 數學的으로 산뜻한 模型을 만들기 위하여 規範的 模型을 사용하는 연구자는 과업내용에 대한 假定을 단순화시키고 있다. 그 결과 規範的 模型은 공식구조를 강조하고 과업내용은 무시하는 것이 된다. 즉 記述되어져야 할 중요한 現象을 나타낼 수 없다는 것이다.

#### 4. 3. 外的 妥當性

Simon에 의하면 극적인 推定에 의하여 상황이 단순화되어야 極大化의 原理를 적용할 수 있다고 하였다.<sup>49)</sup> 規範的 模型으로 실제 세계의 과업구조를 설정하는 것은 어

45) R., Winkler and A., Murphy, "Experiments in the Laboratory and the Real World," *Organizational Behavior and Human Performance* 10 (1973), pp. 252-70.

46) W., Edwards, "Bayesian and Regression Models of Human Information Processing-A Myopic Perspective," *Organizational Behavior and Human Performance* 6 (1971), p. 640.

47) H., Einhorn and R., Hogarth, op. cit.

48) J., Anderson, *Cognitive Psychology and Its Implications* (San Francisco, CA:W. H. Freeman and Company, 1980).

49) H., Simon, "Theories of Decision Making in Economics and Behavioral Science," *American Economic Review* 49 (1959), p. 259.



렵기 때문에 實證的 조사에서 規範的 模型을 휴리스틱하게 사용하면 조사되어져야 할 의사결정내용의 유형이 제약을 받게 되고 조사결과와 일반화가 제약을 받게 된다.<sup>50)</sup>

規範的 模型을 實證的 조사에 기초로 사용하는 연구자들은 딜레마에 직면하게 된다. 規範的 模型이 정확한 해답을 주는데 사용되기 위하여 실험과업을 단순화 시킬 수 있는가? 실제에 맞는 과업을 설정하여 規範的 模型을 사용하여 평가한 결과가 문제점이 있다고 확신할 수 있는가? 최근에 많은 HIPA연구자들은 딜레마에 빠져 있다.

모든 實驗室 實驗은 外的 妥當性 問題點을 갖고 있다. 자주, 실험실 과업은 추상적이고 피험자에게 익숙해져 있지 않다. 전문가가 實驗에 피험자를 사용한다면, 피험자들이 갖고 있는 정보에 대한 지식이 부족한 결과로 전문가가 내리는 실험결과에 대한 評價의 지지가 떨어지는 것이 된다. 그때 전문가는 경험에 의해 평가할 수 밖에 없을지도 모른다. 대부분 實驗室 實驗에서 회계정보이용자 혹은 전문회계인이 과업조건에 대해서 처음부터 분명히 알고 있지 않다면 그들은 과업조건에 대해서 분명히 알 수 있도록 요구할 수 있다. 그런 것이 없다면 피험자의 정확한 대답이 아니라는 것을 보여주는 것이 된다.<sup>51)</sup> 피험자의 요구가 구속되지 않는다면 피험자들이 規範的 模型(예를 들면 多重回歸 혹은 베이즈만 理論)이 적용되는 것이 지지를 받는다고 인식될 때만 그 과업이 완전히 피험자에 의해서 이해되었는지를 논의할 수 있다.<sup>52)</sup> 과업조건에 대한 요구를 분명히 함으로써 規範的 模型과 그것의 적용에 대한 관심이 커지는 것이다.

Swieringa와 Weick은 일반적인 과업에서 變數들이 더 기본적인 형태로 나타내어진다고 했다.<sup>53)</sup> 일반적인 과업을 사용하는 實驗을 디자인하는 동안, 실험자는 일반적 과업의 기본적 형태를 결정하는 문제에 직면하게 된다. 일반적 과업의 실험을 실험자가 고안할 때 실험자는 일반적 과업이 어떠한 형태로 결정해야 하는가 하는 문제에 봉착하게 된다. 정확한 해답을 구하기 위하여 規範的 模型의 사용을 강요하는 것이 의사결정과정을 자연과업상태와 같게 할 수는 없는 것이다. 반대로 추상적인 과업은 피험자로 하여금 실제과업상태에서 의사결정을 지원해주는 친숙한 이미지 혹은 판에 박은 방식(stereotypes), 각본 등을 사용하게끔 하지 않는다.<sup>54)</sup> 인간이 특별한 과업영역에서 공식구조에 바탕을 두지 않고 내용에 기초를 둔 장기기억으로부터 지식을 이용한다면 매우 높은 추상적 과업에서의 의사결정평가는 의문점이 남는다.

外的妥當性 問題는 과업내용보다 공식구조에 중점을 두는 規範的 模型에 바탕을 둔 記述의 偏差때문에 더욱 더 발생된다. 과업에 관련된 성격의 적당한 지식이 없이는 연구조사자가 實驗과업에서 발견된 결과를 一般化시키기가 어렵다.

會計學과 心理學에서 인적정보처리과정연구의 결과는 인간의 의사결정에 결함이 있다는 것이다. 인간은 판단능력에 대해서 認知的 자만에 고민하는 지적 불구자일지도

50) R., Horgarth, Judgement and Choice (Chichester:Wiley, 1980).

51) L., Cohen, "On the Psychology of Prediction:Whose Is the Fallacy?" Cognition 7 (1979), p. 398.

52) G., Pitz, "Bayes" Theorem:Can a Theory of Judgement and Inference Do Without It? in Cognitive Theory, 1, edited by F. Restle et al. (Hillsdale, NJ:Erbaum, 1975).

53) R., Swieringa and K., Weick, "An Assessment of Laboratory Experiments in Accounting," Journal of Accounting Research (Supplement 1982), p. 63.

54) R., Tweney and M. Doherty, "Rationality and Psychology of Inference," Synthese (November 1983), pp. 139-61.

모른다.<sup>55)</sup> 그럼에도 불구하고 實驗室 實驗에 사용되는 規範的 模型은 빨리 처리되어야 할 추상적이고 친숙하지 못한 과업들이다. 客觀的인 과업은 정확한 해답을 구하기 위하여 분석적인 접근방법을 요구하지만 과업성격으로 말미암아 직관적 문제해결 행동을 요구한다.<sup>56)</sup> 따라서 規範的 模型을 사용하는 記述的 研究에서 발견된 결과는 너무 비관적이다. 개인은 자연스러운 상태에서 더욱 효과적으로 움직인다.

## V. 結論 및 未來 研究의 方向

本 論文은 HIPA(Human Information Processing Research in Accounting)에서 規範的 模型의 사용을 支持하는 논의와 支持하지 않는 논의에 대해서 제시하고자 하는데 있다. 불행하게도 HIPA에서 規範的 模型을 사용하는데 대해서 支持하는 논의와 支持하지 않는 논의를 統合해서 적절한 결론을 내릴 수 있는 연산법(algorithm)이 없다.

HIPA의 未來 研究에 대해서는 다양한 접근방법이 요구된다. 다양한 접근방법을 사용하면, 한 연구에서 2가지 이상의 자료수집 방법이 요구된다. 즉 研究에서 2가지 이상의 조사방법을 사용하면 전체적인 조사가 달성된다. Swieringa와 Weick는 단독, 한 주제 연구는 공통 주제에 초점을 둔 다양한 연구보다 덜 有用하다고 했다.<sup>57)</sup>

記述的 研究는 다음 3가지 연구를 포함하고 있다. ①경험에 바탕을 둔 지식을 사용하는 것을 요구하는 과업 또는 지식 취득을 요구하는 과업에서 會計監査人의 지원 없는 업적 평가와 귀납적 추정을 위해서 사용되는 規範的 模型을 비교하는 實驗室 實驗 ②規範的 模型에 대한 구조적 특성에 관계없이 실제 감사 상황을 모의 실험하는 경우에 있어서 경험에 바탕을 두어 지식을 요구하는 과업 또는 지식 취득 과업을 會計監査人이 수행하는 동안에 會計監査人으로 하여금 表現하도록 하는 實驗室 實驗 ③자연상태(natural settings)에서 전문가에 의한 지식의 사용과 개발을 조사하려는 研究등이 있다. 規範的 調査는 會計監査人이 실험자료를 취득 및 저장하는 과정을 개선시키려는 것과 실험자료에서 어떤 규칙성을 개발하는데 도움이 되는 수단을 찾는 것도 포함되어 있다.

HIPA研究는 會計情報利用者의 情報處理過程, 認知樣式 등을 조사함으로써 會計研究의 주요 問題를 무슨 정보가 유용할 것인가에서 어떻게 제공해야 유용할 것인가라는 觀點으로 변화시킨 공헌이 있으나, HIPA연구 결과가 자극범위(stimulus-bound)인 지 방법범위(method-bound)인지에 대해서 의문점을 갖게 된다. 이런 이유로 절충적 접근방법(eclectic approach)를 한가지 연구 주제에 사용하는 것이 문제점을 피할 수 있는 유일한 방법이라고 할 수 있다.

55) P., Slovic, "From Shakespeare to Simon: Speculations and Some Evidence about Man's Ability to Process Information," manuscript, Eugene, Oregon, 1976.

56) K., Hammond, op., cit.

57) R., Swieringa and K., Weick, op. cit., p. 78.

## 參 考 文 獻

1. Anderson, J, *Cognitive Psychology and Its Implications*(San Francisco, CA:W. H. Freeman and Company, 1980).
2. Ashton, R, "Behavioral Assumptions of Normative Decision Theory:An Experimental Test of the Independence Axiom in an Accounting/Business Context," in *Behavioral Experiments in Accounting II*, edited by T. Burns, (Columbus, Oh:Ohio State University, 1979).
3. Barclay, S., L. Beach, and W. Braithwaite, "Normative Models in the Study of Cognition," *Organizational Behavior and Human Performance* (July 1971), pp. 389-413.
4. Benn, S. and G. Mortimore, "Technical Models of Rational Choice," *Rationality and the Social Sciences*, edited by S. Benn and G. Mortimore (London, England:Routledgy and Kegan Paul, 1976a).
5. Berkeley, D. and P. Humphreys, "Structuring Decision Problems and the 'Bias Heuristic,'" *Acta Psychologica* 50 (1982), pp. 201-52.
6. Blaug, M., *The Methodology of Economics*, (Cambridge, England:The University Press, 1980).
7. Brown, C., "Human Information Processing for Decisions to Investigate Cost Variances," *Journal of Accounting Research* (Spring 1981), pp. 62-85.
8. Cohen, L., "On the Psychology of Prediction:Whose Is the Fallacy?" *Cognition* 7 (1979), pp. 385-407.
9. Cohen, L., "Can Human Irrationality Be Experimentally Demonstrated?" *The Behavior and Brain Sciences* (December 1981), pp. 317-70.
10. Edwards, W., "Bayesian and Regression Models of Human Information Processing-A Myopic Perspective," *Organizational Behavior and Human Performance* 6 (1971), pp. 639-48.
11. Eger, C., J. Dickhaut, "An Examination of the Conservative Information Processing Bias in an Accounting Framework," *Journal of Accounting Research* (Autumn 1982), pp. 711-23.
12. Einhorn, H. and R. Hogath, "Behavioral Decision Theory:Processes of Judgment and Choice," *Journal of Accounting Reserch* (Spring 1981) pp. 1-31. Also *Annual Review of Psychology* (1981), pp. 53-88.
13. Fischhoff, B., "Debiasing," in *Judgment under Uncertainty:Heursitics and Biases*, edited by D. Kahneman, P. Slovic, and A. Tversky (Cambridge, MA:Cambridge University Press, 1982).
14. Friedman, M., "The Methodology of Positive Economics," in *Essays in Positive Economics*, edited by M. Friedman (Chicago, IL:University of Chicago, 1953).
15. Hammond, K., "The Integration of Research in Judgment and Decision Theory," manuscript, University of Colorado, 1980.

16. Hemple, C., "Rational Action," *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association* 35 (1962), pp. 5-23.
17. Hemple, C. and P. Oppenheim, "Studies in the Logic of Explanation," *Philosophy of Science*, 1948. Reprinted in C. Hemple, *Aspects of Scientific Explanation* (New York, NY:Free Press, 1965).
18. Hilton, R. and R. Swieringa, "Perception of Initial Uncertainty as a Determinant of Information Value," *Journal of Accounting Research* (Spring 1981), pp. 109-19.
19. Hilton, R., Swieringa, and R. Hoskin, "Perception of Accuracy as a Determinant of Information Value," *Journal of Accounting Research* (Spring 1981), pp. 86-108.
20. Hogarth, R., *Judgement and Choice* (Chichester:Wiley, 1980).
21. Kahneman, D. and A. Tversky, "Prospect Theory:An Analysis of Decision under Risk," *Econometrica* (March 1979), pp. 263-91.
22. Kaplan, A., *The Conduct of Inquiry* (New York, NY:Crowell, 1964).
23. Lewis, B., "Expert Judgement in Auditing:An Expected Utility Approach," *Journal of Accounting Research* (Autumn 1980), pp. 594-602.
24. Lewis, B., M. Shields, and M. Young, "Evaluating Human Judgements and Decision Aids," *Journal of Accounting Research* (Spring 1983), pp. 271-85.
25. Lopes, L., "Performing Competently," *The Behavioral and Brain Sciences* (December 1981), pp. 343-44.
26. Marschak, J., "The Economic Man's Logic," in *Induction, Growth and Trade*, edited by W. Ellis, M. Scott, and J. Wolfe (Oxford:Clarendon Press, 1970).
27. Nisbett, R. and L. Ross, *Human Inference:Strategies and Shortcomings of Social Judgement*, (Englewood Cliffs, NJ:Prentice-Hall, 1980).
28. Pashingian, B., L. Schkade, and G. Menefee, "The Selection of an Optional Deductible for a Given Insurance Policy," *Journal of Business* 39 (1966), pp. 35-44.
29. Pitz, G., 'Bayes' Theorem:Can a Theory of Judgement and Inference Do Without It? in *Cognitive Theory*, 1, edited by F. Restle et al. (Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1975).
30. Scriven, M., "Explanation and Prediction in Evolutionary Theory," *Science* 130 (1959), pp. 477-82.
31. Shugan, S., "The Cost of Thinking," *Journal of Consumer Research* 7 (1980), pp. 99-111.
32. Simon, H., "Theories of Decision Making in Economics and Behavioral Science," *American Economic Review* 49 (1959), pp. 253-83.
33. Slovic, P., "From Shakespeare to Simon:Speculations-and Some Evidence-about Man's Ability to Process Information," manuscript, Eugene, Oregon, 1976.
34. Slovic, P. and Tversky, "Who Accepts Savage's Axioms?" *Behavioral Science* (November 1974), pp. 368-73.

35. Smedslund, J., "Rationality Is a Necessary Presupposition in Psychology," *The Behavioral and Brain Sciences* (December 1981), pp. 352.
36. Swieringa, R. and K. Weick, "An Assessment of Laboratory Experiments in Accounting," *Journal of Accounting Research* (Supplement 1982), pp. 56-101.
37. Tversky, A. and D. Kahneman, "Judgements under Uncertainty: Heuristics and Biases," *Science* 185 (1974), pp. 1124-31.
38. Tweney, R. and M. Doherty, "Rationality and the Psychology of Inference," *Synthese* (November 1983), pp. 139-61.
39. Winkler, R. and A. Murphy, "Experiments in the Laboratory and the Real World," *Organizational Behavior and Human Performance* 10 (1973), pp. 252-70.