

調査分析의 論理

— Elaboration Model 을 中心으로 —

金 珍 英*

目 次

I. 序 論	V. 說明 (Explanation)
II. 科學的 方法으로서의 社會調査	VI. 解釋 (Interpretation)
III. 關係의 論理와 Elaboration Model	VII. 特定化 (Specification)
IV. 反復 (Replication)	VIII. 要約 및 結論

I. 序 論

社會에 관한 事實을 수집하는 科學的 方法으로 규정될 수 있는 調査研究의 方法은 다른 방법들과 마찬가지로 오래된 것이긴 하지만 정교한 分析方法을 통한 과학적 세련화는 2 차대전 이후의 S. A. Stouffer 의 “The American Soldier”가 출판됨으로써 이루어졌다고 할 수 있을 것이다. 이러한 때를 같이하여 調査研究는 종래까지의 주요 관심사이던 調査設計(survey design)에서 벗어나 調査分析(survey analysis)에 치중하게 되었다. 그리하여 調査分析은 경험적 社會調査의 중심적 언어가 되었으며 기본적인 개념을 형성하여 의미있는 명제로 구성시키는 자체의 논리를 지니게 되었다.” 이러한 調査分析의 論理設定에 공헌한 이들은 美國의 社會學者들인 P. F. Lazarsfeld, H. Hyman, T. Hirschi 와 H. C. Selvin, J. Galtun, C. Y. Glock, M. Rosenberg, E. Babbie 등이라 할 수 있을 것이다.²⁾

科學이 인간의 경험세계에서 일어나는 事象(events)에 대한 진술을 일반화하는 方法이라면 社會調査는 科學의 영역으로 위치 지워질 수 있다. 물론 경험세계에서 일어나는 對象과 事象들을 관찰하고 기술하는 활동의 결과로 얻어진 경험적 진술을 검증하고 일반화하는 데에는 科學만이 유일한 方法이라고 할 수 없을 것이다. W. Wallace 에 따르면 科學的 方法(scientific mode) 외에도 權威的 方法(authoritarian mode), 神秘的 方法(mystical mode), 論理 — 合理的 方法(logico-rational mode) 등이 있을 수 있으며 이들 방법은 진술의 생산자(producer), 진술을 얻게 되는 절차(procedure), 그 진술이 어떠한 영향을 주느냐의 결과(effect)의 세기준에서

* 社會科學大學 講師

- 1) Paul F. Lazarsfeld, (1968) “Foreword”, in Morris Rosenberg, *The Logic of Survey Analysis*, New York: Basic Books, Inc., Publishers, p. vii.
- 2) 調査研究의 간단한 歷史에 대해서는 Charles Y. Glock, (1964) *Survey Research in the Social Sciences*, New York: Russell Sage Foundation, pp. xiv-xviii; Paul F. Lazarsfeld, op. cit., pp. vii-x 를 참조할 것.

서로 차이를 보인다 할 수 있다. 이러한 방법들 중 어떠한 방법도 보다 정확하고 중요한 知識을 제공해 준다고 말할 수 없지만 진리에 대한 우리의 확신은 최소한의 의문을 가지고 받아 들이도록 하는 社會化된 수단이 무엇이나에 따라 달라질 수 있을 것이다.³⁾

科學은 그 자체가 어떤 지식의 내용체계가 아니라 그 지식을 얻는 방법이라 할 수 있다. 이러한 인식을 기초로 하여 本稿는 科學의 方法으로서의 社會調查의 論理를 개괄하여 보고 얻어진 자료가 어떠한 分析論理로써 검토되어야 할 것인가를 밝히고자 한다. 경험세계에서 일어나는 현상간의 관계, 즉 變數들간의 관계가 여하한 의미를 지니며 어떠한 論理에 따라 分析될 수 있는가를 Elaboration Model 에 초점을 두어 논의를 진행시키고자 하는 것이 本稿의 目的이다. 결국 이러한 시도는 社會調查를 方法論으로 취하는 전통적인 社會學的 研究가 소홀히 하여 왔던 면을 지적하려는 노력이며 경험세계에서 일어나는 事象에 대한 진술이 매우 엄격하게 얻어져야 한다는 것을 인식하기 위한 작업이라 할 것이다.

II. 科學的 方法으로서의 社會調查

전통적 관점에 입각한 종래의 입장은 어떤 현상에 대한 관심이 있게되면 理論이 곧장 구성되어지는 것으로 인식하여 왔으나 적어도 科學的 方法으로서의 社會調查의 論理에서 볼 때 理論은 전적으로 연역적인 과정의 결과는 결코 아니다. 理論構成은 연역과 관찰의 상호작용을 수반하는 것이기 때문에 理論은 긴 연쇄적인 연역적·경험적 활동의 목적결과(end result)라 할 수 있다. 따라서 완전한 理論이란 있을 수 없으며 구성된 모든 理論들은 계속적인 수정을 받는 과정에 놓이게 된다.⁴⁾

理論과 方法論으로서의 調查는 긴 연쇄적인 과정을 거치면서 상호작용한다. 理論은 調查에 대하여 연구를 위한 일반적인 수준에서의 준거틀을 제시해주는 방향제시의 기능을 수행하며 概念을 명백히 규정하고 概念간의 관련성을 분명히 함으로써 개념적 명료화(conceptual clarification)의 기능을 수행한다. 또한 理論은 조사대상에 대하여 알려져 있는 두개 이상의 變數들간의 관찰된 관계의 齊一性(uniformities of relationship)을 요약해주는 經驗的 一般化的 기능을 수행한다.⁵⁾ 한편 경험적 調查는 假說의 검증을 통하여 理論을 검증하는 소극적 기능뿐만 아니라 예측치 못했던 변칙적·전략적인 資料(the unanticipated, anomalous, strategic datum)의 우연적 발견, 즉 Serendipity 를 통하여 理論의 기초가 되고 계속적인 관찰을 통하여 理論을 재구성한다. 그리고 調查는 새로운 방법적 기술을 이용함으로써 이론적 관심의 새로운 초점들을 제공해주고 개념의 명료화를 유도함으로써 理論을 정밀하게 하여준다.⁶⁾

이처럼 理論과 調查는 상호적 역할을 공유함에도 불구하고 社會學的 전통적 관점은 理論과 調查의 분리적 활동을 계속하여 왔다 할 수 있다. 즉 調查의 뒷받침이 없는 연역적 이론 구성에 몰두하거나 社會學的 일반적인 본질적 문제와 거의 적합성이 없는 秘敎的인 科學主義

3) Walter Wallace, (1971) *The Logic of Science in Sociology*, Chicago: Aldine · Atherton, Inc., pp. 11-16.

4) Earl Babbie, (1973) *Survey Research Methods*, Belmont, California: Wardworth Publishing Co. Inc. p. 9.

5) Robert K. Merton, (1968) "The Bearing of Sociological Theory on Empirical Research", in *Social Theory and Social Structure*, New York: The Free Press, pp. 141-150.

6) Robert K. Merton, "The Bearing of Empirical Research on Sociological Theory", *ibid.*, pp. 156-171.

(esoteric scientism)에 빠짐으로써⁷⁾ 理論과 調査와의 간격을 더욱 확대시켜 왔다.

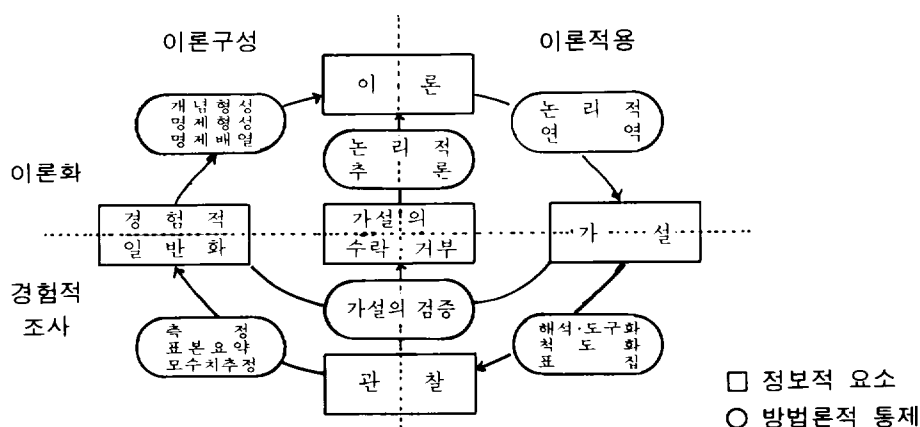
그러나 科學的方法으로서의 社會調査는 理論과의 단절을 의미하지 않을 뿐만 아니라 경험세계와 분리된 實體(reality)를 추구하지도 않는다. 方法論은 경험세계의 이미지들에 대한 탐구를 추구하고 경험세계에 대한 정확한 檢査(scrutiny)를 통하여 그 이미지들을 검증하는 科學的活動의 全過程을 포괄한다. 관례적인 전통적 관점의 한계를 극복하고 方法論이 경험적 社會世界의 영역과 밀접히 관련되기 위하여는 자연주의적(naturalistic) 탐구가 필요하다. 이러한 方法으로서 探索(exploration)과 精密檢査(inspection)가 제시되어질 수 있다. 前者에 의하여 연구자는 아직 알려져 있지 않은 社會世界에 대한 밀접하고 포괄적인 지식을 형성할 수 있고 後者에 의하여 경험세계의 분석적 요소들(analytical elements)을 면밀히 검토할 수 있게 되는 것이다.⁸⁾

理論과 調査의 상호작용을 중시하고 경험세계와 方法論의 관련성을 강조하는 입장은 E Babbie와 W. Wallace에 의하여 보다 분명하게 강조 되어진다.

E. Babbie는 社會科學의 方法論의 가장 유익한 지침의 예로 調查研究(survey research)를 들고 전통적 관점에서 행해지는 경험적 검증은 너무 상투적인 활동(routine activity)이 되어온 나머지 調査의 수행에 대해서는 소홀히 하여 왔다고 비판한다. 적어도 실천과학(science in practice)의 입장에서 볼 때 조사의 집행·경험적 자료의 수집·개념의 조작화 등이 고착된 과정 속에서 일어나는 것이 아니라 수없이 많은 비판적 결정을 요구하고 科學의 論理에 대한 이해를 필요로 한다는 것이다.⁹⁾

W. Wallace는 科學的 過程(scientific process)으로서의 科學的 方法을 체계화하고 있다.

(그림 1)에서 보는 바와 같이 科學的 過程은 고착된 과정이 아니라 경우에 따라서는 빠르게



(그림 1) 科學的 過程 (scientific process)

자료 : W. Wallace, *The Logic of Science in Sociology*, p. 23, 28.

7) Richard J. Hill, (1970) "On the Relevance of Methodology", in N. K. Denzin, (ed.), *Sociological Methods*, Chicago: Aldine Publishing Co., p. 14.

8) Herbert Blumer, "Methodological Principles of Empirical Science", in N. K. Denzin, (ed.), *Sociological Methods*, pp. 21-39.

9) Earl Babbie, *op. cit.*, pp. 9-10, Babbie는 調查研究의 科學的 特性으로 ① 論理性, ② 決定論性, ③ 一般性, ④ 儉約性, ⑤ 特定性을 들고 있다. *ibid.*, pp. 45-49를 참조할 것.

또는 느리게 진행되며, 매우 엄격하게 형식적으로 나타나기도 하고 직관적·무의식적·비형식적으로 나타나기도 한다. 또한 과학자의 상상속에만 나타나는가 하면 어떤 때에는 실재적 事實속에서 나타나기도 한다.¹⁰⁾

위의 圖表에서 보듯이 科學的 過程은 5개의 주요한 情報的 要素 (informational components)와 6개의 方法論的 統制(methodological control)의 要素들로 구성되어 있다. 觀察(observation)은 측정·표본요약·모수추정에 의해 수반되는 經驗的 一般化의 형태로 종합되어지는 매우 특수하고 독특한 정보항목이고 經驗的 一般化는 개념형성·명제형성·명제배열 등을 통해 理論으로 종합되는 정보항목이다. 理論은 논리적 연역법을 통해 새로운 假說로 변형될 수 있는 정보의 가장 일반적인 형태이다. 한편 假說은 해석·도구화·척도화·표집 등에 의해 새로운 관찰로 변형되어지는 정보항목이다. 새로운 관찰은 다시 반복적으로 새로운 經驗的 一般化로 전환되어진다. 그리하여 假說이 경험적 일반화와 부합되는지를 검증할 수 있다. 그러한 검증은 새로운 정보적 결과, 즉 검증된 假說에 대한 진실을 수락 또는 거부할 것인지의 결정을 낳는다. 마지막으로 이 결정이 論理的 推論에 의해 理論의 확증 수정 또는 거부를 가져오게 된다. 그리고 點線에 걸쳐 있는 정보적 요소와 방법론적 통제는 한계위치(marginal position)에 놓여 있다. 이는 과학적 활동이 理論化와 經驗的 調查, 귀납적 측면(이론구성)과 연역적 측면(이론적용)에 의존하는 二重의 役割을 수행하고 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다.

우리는 이제 科學的 方法으로서의 社會調查가 매우 복잡한 과정과 연계되어 있음을 알게 된다. 理論은 調查와 매우 밀접한 관련을 맺고 있으며 결국 方法論은 경험세계를 탐구하는 全過程과 관련되어져 있음을 보게 되는 것이다.

III. 關係의 論理와 Elaboration Model

科學的 方法으로서의 社會調查에 있어서 전통적 관점은 調查設計와 자료수집에 대해서 관심을 집중시킨 나머지 資料分析(data analysis) 또는 調查分析에 대해서는 매우 소홀히 하여 왔던 것 같다. 그러나 자료는 특정 論理의 증거틀내에서 검토되어야 하기 때문에 훌륭한 자료를 어떻게 얻느냐하는 문제에 못지 않게 자료분석도 대단히 중요하다.¹¹⁾ 연구자는 變數들을 측정 가능하게 하고 그리고 나서 關係를 검토하지만 측정과 關係分析의 두 과정은 서로 분리되고 고착되어 있는 것이라기 보다는 동시에 또 논리적으로 취급되어야 할 성질의 것이다. 즉 科學的 調查는 현상에 대한 이해를 목적으로 하는 탐구이기 때문에 측정과 관계의 분석은 지속적으로 상호 관련을 맺으면서 검토되어야 할 과정적 활동인 것이다.¹²⁾

調查分析의 論理는 社會現象의 이해를 도와주며 現象에서 나타나는 關係의 의미를 보다 확실하게 하여준다. 그간의 상당수의 調查研究가 이론적으로 쓸모가 없고 기술적으로 불충분하였다

10) Walter Wallace, *op. cit.*, p. 19.

11) Morris Rosenberg, *op. cit.*, p. xi.

12) 測定과 關係分析의 상호관계는 Larzarsfeld의 “指數의 상호교환성”(the interchangeability of index) 논의에서 잘 예시되고 있다. 이에 대해서는 Faul F. Larzarsfeld, (1959) “Problems in Methodology”, in Robert K. Merton, (ed.), *Sociology Today*, New York; Basic Books, Inc., Publishers, pp. 39-78과 Earl Babbie, *op. cit.*, chap. 12.를 참조할 것.

는 社會學 자체내의 비판¹³⁾은 調査分析의 論理을 적절히 이해하지 못한데서 나온 것이라 할 수 있다. 本節에서는 調査分析의 論理인 Elaboration Model을 검토하기 이전에 두 變數間의 關係의 의미를 살펴보기로 한다. 두 變數間의 關係의 의미를 이해하기 위해 “왜”, “어떤 조건하에서” 그러한 관계가 일어나는지를 의문하여 볼 필요가 있다. Elaboration Model은 그러한 關係의 推論을 검증 가능하게 하고 동시에 발견의 도구로서 이용 되어질 수 있다.

調査分析의 첫 단계는 두 變數間의 關係를 검토하는 일인데, 그 關係의 의미는 적어도 세가지로 구분하여 볼 수 있을 것이다. ① 한 變數가 다른 變數에 영향을 미치지 않는 대칭적 關係(symmetrical relationship), ② 두 變數가 서로 영향을 미치는 상호적 關係(reciprocal relationship), ③ 變數들 중의 한 變數가 다른 變數에 영향을 미치는 비대칭적 關係(asymmetrical relationship)가 그것이다.¹⁴⁾ 이러한 3가지 關係의 유형중 社會學的 分析에 가장 중요한 것은 비대칭적 關係라 할 수 있는데 여기서는 이 유형에 초점을 두어 論議를 진행시키기로 한다.

비대칭적 關係에서 하나의 變數는 다른 變數에 대해서 “책임을 진다”(responsible for)고 가정함으로써 因果의 개념(concept of causation)을 사용한다. 그런데 여기서 因果關係는 다소 제한된 의미를 지니게 된다. 왜냐하면 우리는 어떤 단위(unit)상에서 外的 影響이 變化를 낳을 때 原因이라는 말을 쓸 수 있기 때문이다.¹⁵⁾ H. Hyman에 의하면 “A가 B의 원인이다”라고 말할 수 있으려면 ① A와 B는 통계적으로 關係이 있고 ② A는 인과적으로 B에 先行하며 ③ A와 B의 關係는 이러한 原初變數에 先行하는 다른 變數의 효과를 제거하였을 때 소멸되지 않아야 한다.¹⁶⁾

전통적 觀點에서는 因果分析이 科學的 方法의 기본적 접근방법으로 인식 되어져 왔으나 그것은 現象에 대한 설명과 이해를 추구하는 여러 방법들 중의 하나이지 유일한 方法만이 아님을 주의할 필요가 있다. 科學的 說明은 法則에 의한 설명이지 原因에 의한 설명만은 아니기 때문이다. 따라서 因果關係는 두 變數間의 必要關係(necessary connection)를 포함하는 決定論性(determination)의 한 형태일 뿐이다. 決定의 방향을 이해하는 주요 기준은 影響에 얼마나 민감한가 하는 정도로서 變數들의 시간적 순서(time order)와 고정성 혹은 변화 가능성(fixity or alterability)이 초점이 된다. 이러한 기준에 근거하여 變數들간에 주도적인 방향이 구체적으로 유지되는 한 그 關係는 “비대칭적 혹은 결정적”이라 할 수 있다.¹⁷⁾

비대칭적 關係는 다음과 같이 6개의 유형으로 구분하여 볼 수 있을 것이다.¹⁸⁾

첫째는 자극과 반응간의 關係(association between a stimulus and a response)이다. 社會調査에서 자극에 노출된 집단과 그렇지 않은 집단을 비교함으로써 반응상의 차이를 확인할 수 있는데 이 關係를 확실히 하는데는 선택성의 原理(principle of selectivity) 때문에 어려움이 많

13) Charles Y. Glock, *op. cit.*, p. x.

14) Morris Rosenberg, *op. cit.*, chap. 1를 참조할 것.

15) 여기서 原因(cause)은 唯一性(uniqueness), 孤立性(isolability), 生産性(productiveness), 不變性(invariability), 單一方向性(unidirectionality)의 특성을 갖는다. *ibid.*, p. 10.

16) Hebert Hyman, (1955) *Survey Design and Analysis*, New York; The Free Press, chap. 5-7; Travis Hirchi and M. C. Selvin, (1973) *Principles of Survey Analysis*, New York; The Free Press, chap. 3.

17) Morris Rosenberg, *op. cit.*, pp. 10-12.

18) *Ibid.*, pp. 14-20.

다. 그러나 두 비교집단이 거의 동등한 성격을 지니고 있다고 믿을만한 근거가 있게 되면 그 關係를 자극과 반응간의 관계를 반영하는 것으로 해석하는 것이 가능하다.

둘째는 性向과 反應간의 關係(association between a disposition and response)로서 性向은 특정 상황에서 특정한 방식으로 반응하는 경향으로 태도·능력·가치·퍼스널리티 등을 포함한다. 이 유형은 調査分析에서 빈번하게 나타나는 것으로서 獨立變數로서의 性向과 從屬變數로서의 行動간의 관계를 포함하는 것이다.

세째로 屬性과 性向간의 關係(association between a property and a disposition)는 性·연령·종교 등의 개인적 속성과 從屬變數로서의 性向간의 관계를 의미한다. 여기서 屬性은 비교적 영속적인 성격을 갖는다는 점에서 性向과 구별된다.

네째는 獨立變數가 임의의 결과에 대해 必要條件이 되는 경우이다. 예컨대 한 國家의 기술발전의 수준과 핵무기 소유간의 관계에서 前者는 後者를 가능하게 할 뿐이지 그것의 原因은 아니다. 따라서 前者는 後者の 從屬變數에 대해 必要條件일 뿐이지 充分條件은 아닌 것이다.

다섯째는 두 變數간의 內在的 關係(immanent relationship)를 포함하는 유형으로, 예컨대 관료제의 규모와 형식주의와의 관계에서 前者는 後者の 原因이 아니라 後者가 前者에 內在되어 있다.

마지막으로 目的과 手段간의 관계(association between ends and means)이다. 이 관계는 의도적(purposive)이라고 해석할 수 있는데 手段은 目的에 기여할 것이라는 사실에 기초를 두고 있다. 그런데 여기서 이 관계가 의도적이라면 그 의도가 行爲者 또는 分析者의 마음속 어느 쪽에 있느냐에 따라 獨立—從屬變數가 달라진다. 행위자의 마음속에 있다면 目的이 手段을 결정하므로 目的이 獨立變數가 되나 分析者의 마음속에 있다면 手段이 獨立變數가 되어 目的을 결정한다.

調査分析에 있어 두 變數간의 관계를 검토할 때 먼저 관계의 유형을 파악하고 어느 것이 獨立·從屬變數인가를 결정해야 한다. 이러한 결정이 이루어지면 그 관계를 보다 잘 이해하기 위해 두 變數關係에 제 3의 변수를 도입하는 精巧化(elaboration)과정으로 옮겨가게 된다.

Elaboration Model을 적용하기 위해서는 제 3의 변수인 檢證要因(test factor)이 다른 변수에 대해서 先行的(antecedent)인 것인지, 아니면 두 變數사이에 媒介的(intervening)인 것인지를 먼저 검토해야 한다.

檢證要因이 매개적 역할을 한다면 變數들간의 논리적 관계는 獨立變數 → 檢證要因 → 從屬變數의 형태가 되어 獨立變數는 매개적인 檢證要因에 영향을 미치고 이는 다시 從屬變數에 영향을 미친다. 그러나 檢證要因이 獨立—從屬變數에 先行的이라면 檢證要因 \leftarrow $\begin{matrix} \text{獨立變數} \\ \text{從屬變數} \end{matrix}$ 의 형태를 보이게 된다.¹⁹⁾

이제 檢證要因의 역할(先行的 또는 媒介的)과 두 變數간의 原初關係(original relationship)에 대한 部分關係(partial relationship)를 축으로 하여 Elaboration Model의 체계를 정리하면 다음과 같을 것이다.

19) Earl Babbie, *op. cit.*, pp. 286-287.

(표 1)

Elaboration Model 체계

原 初 關 係 에 대 한 部 分 關 係	檢 證 要 因 (test factor)	
	先 行 的 (antecedent)	媒 介 的 (intervening)
동 일 關 係 (Same relationships)	反 復 (replication)	
작 거 나 없 음 (Less or None)	證 明 (explanation)	解 釋 (interpretation)
조 개 집 (Split)	特 定 化 (Specification)	

자료 : Earl Babbie, *Survey Research Methods*, pp. 288.

IV. 反 復 (Replication)

檢證要因을 統制하였을 때 그것이 獨立—從屬變數에 대하여 先行的이든 혹은 媒介的이든 관계없이 部分關係가 原初關係와 동일하다면 그 관계를 反復(replication)이라 한다. 즉 原初關係가 檢證條件(test condition)하에서도 변함없이 동일하게 나타나는 상황인 것이다.²⁰⁾ 따라서 原初關係에 제 3의 변수인 檢證要因을 도입한 후에도 原初關係가 部分關係에서도 되풀이될 때에 우리는 獨立—從屬의 두 變數간에는 因果關係가 있다고 말할 수 있다. 그러나 이러한 因果關係는 잠정적으로 성립되는 것이고 다른 강력한 제 3의 變數가 도입되어 허구적(spurious)인 것으로 증명되면 그 關係는 因果的이라고 말할 수 없다. 다른 제 3의 變數가 原初關係를 허구적인 것으로 증명할 가능성은 언제든 남아 있는 것이다.

(표 2)

A 조건하에서 C와 E간의 관계가 反復되어지는 경우

原初關係			部分關係			
E	C	\bar{C}	A		\bar{A}	
	C	\bar{C}	C	\bar{C}	C	\bar{C}
E	65 %	50 %	70 %	55 %	60 %	45 %
\bar{E}	35	50	30	45	40	55
계 (N)	100 % (600)	100 % (600)	100 % (300)	100 % (300)	100 % (300)	100 % (300)

자료 : Charles Y. Glock, *Survey Research in the Social Science*, p. 21

<표 2>에서 C와 E간의 原初關係는 A를 統制한 部分關係에서도 여전히 유지되고 있음을 알 수 있다. 따라서 A가 도입되었을 때에도 C와 E간의 原初關係는 허구적이지 않으므로 C와 E간의 관계는 因果的이라고 잠정적으로 결론내릴 수 있게 된다.

<표 3>은 감독의 적절성과 非行간의 관계를 보여주고 있다. 부적절한 감독이 비행에 미치는 영향이 매우 의미 있음을 보여주고 있는데, 일단 우리는 獨立變數인 감독(supervision)은 從屬變數인 非行보다 因果的으로 先行하고 두 關係는 因果關係를 갖는다고 주장할 수가 있다.

20) *Ibid.*, p. 288.

〈표 3〉 감독과 비행

비행 \ 감독	적 절	부적 절
	비행	30 %
N	607	382

〈표 4〉 母의 취업여부를 통제한 후의 감독과 비행

비행 \ 감독	비 취업		정규취업		비정규사업	
	적 절	부적 절	적 절	부적 절	적 절	부적 절
비행	31 %	85 %	20 %	77 %	33 %	89 %
N	442	149	80	110	85	116

자료 : T. Hirschi and H. C. Selvin, *Principles of Survey Analysis*, pp. 42~43.

그러나 이 경우 그와 같은 주장이 있기 위해서는 제 3의 變數들을 檢證要因으로 도입하여 部分關係가 여하히 原初關係와 상응하게 유지되는가를 검토해야 한다. 〈표 4〉는 母의 취업여부를 統制하였을 때 감독의 적절성과 非行간의 관계를 검토한 것이다. 이 경우 母의 취업여부는 감독의 적절성과 비행간의 관계에 영향을 미치지 않고 部分關係는 原初關係와 거의 동일하게 나타나고 있다.

調査研究에서 흔히 假說檢證에만 치우쳐 두 變數간의 關係가 假說方向으로 나타나면 더 이상의 分析을 멈추고 假說 및 理論을 긍정 또는 거부하는 경향이 있다. 예컨대 社會階層과 保守—進歩主義的 態度的 경우 연령·종교·性·소외감 등의 제 3의 變數를 檢證要因으로 도입하여 原初關係가 部分關係에서도 여전히 반복되고 있는 경우에 原初關係가 진실하고 일반적인 關係라고 결론지을 수 있을 것이다. 물론 이 경우 제 3의 變數를 도입하기 이전에 제 3의 變數와 獨立變數 및 從屬變數의 관계를 생각해야 한다. 만약 제 3의 變數가 獨立變數와 從屬變數에 통계적으로 관련되지 않는다면 그 제 3의 變數를 도입하여 관계를 검토할 필요가 없게 된다.²¹⁾ 어떠한 연구자가 調査資料를 가지고 할 수 있는 최선의 것은 原初關係가 허구적임을 증명할 것이라고 생각되는 모든 要因들을 도입하는 일이다. 결국 훌륭한 調査分析이 되기 위해서는 훌륭한 調査設計가 동시에 고려되어야 하고 이 두 과정은 科學的 方法 또는 科學的 過程에서 동시에 작용하는 것이라 할 수 있다.

V. 說 明 (Explanation)

說明(explanation)은 허구적 관계(spurious relationship)를 나타낼 때 사용되어지는 개념으로서 제 3의 變數를 檢證要因으로 도입하였을 때 獨立變數와 從屬變數간의 原初關係는 사라져 버리게 되는 상황이다. 이 때 檢證要因이 獨立·從屬變數 兩者에 대하여 先行的이어야 함을 가정한다. 즉 變數들간의 논리적 관계는 檢證要因 \leftarrow 獨立變數 / 從屬變數 의 형태로 나타난다.

예컨대 황새의 數와 출생율간에 경험적 관계가 있을 때, 이 관계는 황새의 數가 출생율에 영향을 미치고 있음을 말해준다. 그러나 先行的 제 3의 變數인 地域을 檢證要因으로 도입하였을 때 獨立—從屬變數간의 관계가 허구적임이 드러난다. 농촌지역은 도시지역보다 많은 황새와 높은 출생율을 지니고 있다. 地域을 統制하였을 때 농촌이나 도시지역 모두에서 황새의 數와 출생율간에는 관계가 없다. 獨立—從屬變數간의 경험적 관계는 地域이라는 제 3의 變數에 대한 同時的 關係(coincidental relationship)의 결과일 뿐이지 因果的 結果는 아니다.

21) Morris Rosenberg, *op. cit.*, p. 40.

의과대학의 所在地域과 의료보장제도에 대한 태도간에는 경험적 관계가 있는 것으로 조사된 예를 검토해보자. 美國 東部地域所在 의과대학의 출신의사들은 78%가 의료보장제도에 대해 찬성을 하나 南部 의과대학의 출신의사들은 59%만이 찬성을 한다면, 이는 의과대학의 所在地域別 훈련은 의사의 의료태도에 영향을 미치고 있음을 말해준다. 그러나 <표5>에서 보는 바와 같이 의사의 成長地域이라는 제3의 변수를 統制하였을 때 原初關係가 사라지고 있다. 原初關係는 다만 성장지역이라는 檢證要因의 동시적 효과(*coincidental effect*)일 뿐이지 진정한 관계는 아니다.²²⁾

<표5> 성장지역을 통제한 후의 醫大 소재지역과 의료보장에 대한 태도

태도	성장지역 소재	동부		남부	
		동부	남부	동부	남부
찬성	성	84 %	80 %	50 %	47 %
반대	대	16	20	50	53
계		100 %	100	100 %	100 %

자료 : Earl Babbie, *Survey Research Methods*, p. 290, Table 15-6을 다소 수정

說明에 있어서 제3의 變數는 外生變數(*extraneous variable*)에 해당한다. 外生變數는 獨立變數와 從屬變數에 先行하고 그것이 統制될 때 獨立—從屬變數의 관계가 사라진다. 이 때 獨立—從屬變數는 진정한 關係를 가지는 것이 아니라 外生變數의 공통적 결과인 것이다.²³⁾

虛構性(*spuriousness*)과 관련하여 說明이 논의되어질 때 先行變數가 獨立變數를 야기하고 獨立變數는 다시 從屬變數를 야기한다면 說明의 개념은 다소 모호해질 수가 있다. 즉 先行變數의 역할을 하는 제3의 變數가 檢證要因으로 도입되었을 때 獨立變數와 從屬變數간의 관계는 허구적이지 않을 수 있기 때문이다.²⁴⁾

M. Rosenberg는 제3의 變數를 先行變數로 보고 이는 獨立變數와 從屬變數간의 관계를 사라지게 하지는 않으나 이 관계에 先行하는 영향력을 분명히 해준다고 본다. 가령 教育程度가 政治的 知識의 원인으로 보여진다면 教育程度의 원인은 무엇인가 하는 것을 검토하는 것이 先行變數의 分析에 주어지는 문제인 것이다. 이 때 父의 계급적 지위가 개인의 教育수준에 영향을 미친다면 變數들간의 논리적 관계는 父의 계급 → 教育 → 정치적 지식 이 될 것이다.²⁵⁾

제3의 變數가 先行變數인지, 아닌지를 검증하기 위해 다음과 같은 방법절차를 고려할 필요가 있다. 즉 ① 세 변수는 각기 상호 관련 되어져야 한다. ② 先行變數가 統制될 때 獨立變數와 從屬變數간의 관계가 사라져서는 안된다. ③ 獨立變數가 통제될 때 先行變數와 從屬變數간의 관계가 사라져야 한다.²⁶⁾

22) Earl Babbie, *op. cit.*, pp. 289-290.

23) 外生變數(*extraneous variable*)의 유형을 잘 제시해주는 것으로는 Morris Rosenberg, *op. cit.*, pp. 27-40을 참조할 것.

24) Herbert Hyman, *op. cit.*, pp. 256-257; Travis Hirschi and H. C. Selvin, *op. cit.*, pp. 82-84.

25) Morris Rosenberg, *op. cit.*, pp. 66-72를 참조할 것.

26) *Ibid.*, pp. 68-69. 만약 여기서 獨立變數와 從屬變數간의 關係가 사라져 허구적인 것으로 나타나면 제3의 變數는 앞서 설명한 外生變數가 될 것이다.

이러한 요건이 충족되는 하나의 예를 검토하여 보자. 아노미아가 政治的 保守—進歩主義態도의 원인으로 작용한다면 아노미아의 원인을 검토해야 되는데, 이 때 社會經濟的 地位(SES)가 아노미아에 영향을 미친다면 세 變數간의 논리적 관계는 社會經濟的 地位→아노미아→政治的 保守—進歩主義態도가 될 것이다.²⁷⁾ 이러한 관계가 성립되기 위해서는 첫째로 세 변수가 서로 관련이 되어져야 하는데 社會經濟的 地位와 아노미아, 아노미아와 政治的 保守—進歩主義態度, 社會經濟的 地位와 政治的 保守—進歩主義 態度간의 관계는 <표 6> <표 7> <표 8> 에서 처럼 모두 강하게 관련되어지고 있다. ①의 요건에 충족 되어지고 있는 것이다.

<표 6> SES와 아노미아

아노미아 \ SES	SES	
	上	下
强	26.5 %	54.8 %
弱	73.5	45.2
계 (N)	100.0 % (298)	100.0 % (303)

$x^2 = 48.6, df = 1, p < 0.001, C = 0.28$

<표 7> 아노미아와 政治的 保守—進歩主義態度

아노미아 태도	政治的 保守—進歩主義態度	
	强	弱
强	67.3 %	30.6 %
弱	32.7	69.4 %
계 (N)	100.0 % (245)	100.0 % (356)

$x^2 = 77.5, df = 1, p < 0.001, C = 0.34$

<표 8> SES와 政治的 保守—進歩主義態度

태도 \ SES	SES	
	上	下
强	35.2 %	55.8 %
弱	64.8	44.2
계 (N)	100.0 % (298)	100.0 % (303)

$x^2 = 22.7, df = 1, p < 0.001, C = 0.20$

자료: 拙稿, “疎外와 保守—進歩主義的 態도의 關係에 關한 研究: 社會經濟的 地位變數와 關聯하여,” pp 109-114를 다소 수정.

둘째로 社會經濟的 地位가 統制되었을 때 아노미아와 政治的 保守—進歩主義態度간의 관계가 사라져서는 안된다. 이 때 주목할 점은 先行變數가 獨立—從屬變數간의 관계를 說明해 버리는(account for) 것이 아니라 그 관계보다 앞서 있다(precede)는 점이다. <표 9> 를 보면 社會經濟的 地位를 統制하였을 때 아노미아와 政治的 保守—進歩主義態度간의 관계는 여전히 지속 되어지고 있다. 만약 이 경우 그 關係가 사라져 버린다면 社會經濟的 地位는 先行變數가 아니라 外生變數의 역할을 하는 것이라 할 수 있다.

셋째로 아노미아를 統制하였을 때 社會經濟的 地位와 政治的 保守—進歩主義態度간의 관계는 사라져야 하는데 <표 10> 에서 보는 것처럼 이 요건이 충족 되어지고 있다. 社會經濟的 地位와 政治的 保守—進歩主義態度간의 原初關係가 허구적인 관계임을 보여주고 있는 것이다.

27) 拙稿, (1984) 疎外와 保守—進歩主義的 態도의 關係에 關한 研究: 社會經濟的 地位變數와 關聯하여, 碩士學位 論文, 高麗大學校 大學院.

〈표 9〉 SES를 統制한 후의 아노미아와 政治的 保守—進歩主義態度

태도	SES	上		下	
	아노미아	强	弱	强	弱
强		58.2 %	26.9 %	71.7 %	36.5 %
弱		41.8	73.1	28.3	63.5
계 (N)		100.0 % (79)	100.0 % (219)	100.0 % (166)	100.0 % (137)
		$x^2=23.6$ $df=1$, $p<0.0001$, $c=0.28$		$x^2=36.26$, $df=1$, $p<0.001$, $c=0.33$	

자료 : *Ibid.*, p. 78, 〈表33〉

〈표 10〉 아노미아를 統制한 후의 SES와 政治的 保守—進歩主義態度

태도	아노미아	强		弱	
	SES	强	弱	强	弱
强		58.2 %	71.7 %	26.9 %	36.5 %
弱		41.8	28.3	73.1	63.5
계 (N)		100.0 % (79)	100.0 % (166)	100.0 % (219)	100.0 % (137)
		$x^2=3.82$, $df=1$, $p>0.05$, $c=0.13$,		$x^2=3.19$, $df=1$, $p>0.05$, $c=0.10$	

자료 : *Ibid.*, p. 83, 〈表 41〉

결국 社會經濟的 地位는 아노미아와 政治的 保守—進歩主義態度간의 관계를 앞서는 진정한 先行變數라 할 수 있는 것이다.

그러나 사실상 이와 같은 統計的 기준이 충족된다해도 論理的인 이유가 분명하지 않으면(이 경우 논리적 근거는 理論的 배경에서 도출되어진다) 제 3의 變數인 社會經濟的 地位는 先行變數라 할 수 없다. 그러므로 통계적 충족은 관계의 설명을 위한 必要條件이지 充分條件은 아니다.

VI. 解 釋(Interpretation)

解釋(*interpretation*)은 檢證要因의 時間的 순서와 그 차이를 수반하는 함의를 제외하고는 說明과 유사하다. 說明에서는 檢證要因이 獨立—從屬變數 兩者에 대해 先行的이나 解釋에서는 媒介變數의 역할을 한다.

媒介變數의 논리적 위치는 그것이 獨立變數의 결과로 그리고 從屬變數의 결정 요인이 된다. 說明에서는 先行變數의 역할을 하는 外生變數와의 구별은 變數간의 가정된 因果關係에서 찾아 볼 수 있다. 물론 이 구별은 통계적인 문제라기 보다는 논리적·이론적인 문제에 관련된 것이다. 說明에서는 獨立變數와 從屬變數사이에는 어떤 因果的 혹은 고유한 관계가 있는 것이 아니다. 이 관계는 外生變數인 제 3의 變數와 독립적인 것이고 따라서 獨立變數가 從屬變數를 낳지 않는다. 즉 獨立變數와 從屬變數는 外生變數의 공통적 결정요인의 결과들이다.²⁸⁾ 반면에 解釋

28) 說明(*explanation*)의 한 變種(*variation*)으로서 先行變數→獨立變數→從屬變數의 논리적 형태에는 이러한 설명이 적절치 못하다는 것을 주의할 필요가 있다.

에서의 媒介變數 역할을 하는 제 3의 變數는 獨立變數와 從屬變數 사이에 매개하는 것을 말하며 그 논리관계는 獨立變數 → 제 3의 變數(檢證要因) → 從屬變數의 형태가 된다. 제 3의 變數를 媒介變數로 설정하기 위해서는 3 가지 비대칭적 관계의 존재를 요구하는데 ① 獨立 - 從屬變數간의 原初的 關係, ② 獨立變數와 제 3의 變數(여기서는 從屬變數), ③ 제 3의 變數(여기서는 獨立變數)와 從屬變數간의 관계가 그것이다.²⁹⁾

解釋의 한 예로 공장 여성근로자의 결혼에 대한 결과를 검토하여 보자.

<표 12> 결혼지위와 결혼

결혼지위 결혼여부	결혼지위	
	기혼여성	미혼여성
결 근	6.4 %	2.3 %
출 근	93.6	97.7
계 (N)	100.0 % (6,496)	100.0 % (10,560)

<표 13> 家事량을 統制한 후의 결혼지위와 결혼

결혼지위 결혼여부	가사량		결혼지위	
	多	小	기혼	미혼
결 근	7.0%	5.7%	2.2%	1.9%
출 근	93.0	94.3	97.8	98.1
계 (N)	100.0% (5,680)	100.0% (1,104)	100.0% (816)	100.0% (9,126)

자료: Hans Zeisel, *Say It with Figure*, p. 186. 여기서는 M. Rosenberg, *The Logic of Survey Analysis*, pp. 57-58에서 재인용.

<표 11> 에서 보면 既婚女性이 未婚女性보다 결혼율이 더 높다. 그러나 결혼지위(marital status)의 결과와 결혼의 결정요인을 설명하기 위해 家事의 量을 檢證要因으로 도입하면 두 관계의 의미가 보다 명백해진다. 여기서 家事의 量을 檢證要因으로 도입하는 것은 결혼한 여성은 더 많은 家事를 담당할 것으로 추론되어지기 때문이다. <표 12> 에서 나타나는 바와 같이 家事의 量을 통제하였을 때 결혼지위와 결혼율의 관계는 사라지고 있다. 즉 동일한 家事量을 갖는 여성들간에는 결혼율의 차이를 거의 보이지 않고 있다. 따라서 家事의 量은 媒介變數로서 결혼지위의 결과이고 결혼의 결정요인이라 할 수 있다. 變數들의 논리적 관계는 결혼지위 → 家事의 量 → 결혼의 형태를 취한다.

解釋의 또 하나의 예로 교육과 투표 참여율간의 관계를 보면 <표 13> 에서 처럼 많은 教育을 받은 사람들이 그렇지 않은 사람들보다 투표에 참여할 가능성이 더 높게 나타나고 있다. 관계의 차이는 그렇게 강한 것이 아니지만 무시할 정도로 약하지는 않다. 이 결과를 解釋하기 위해 몇 가지 특징적인 의문을 제기하여 볼 수 있다. 두 變數간에는 왜 이러한 관계가 나타나는가? 두 變數를 서로 연결시키는 것은 무엇인가? 이러한 질문에 따라 政治的 關心을 檢證要因으로 도입하였다. 教育程度가 높을수록 광범위한 정치적 지식이나 관심을 가질 것이고 이러한 정치적 관심은 높은 투표참여를 유발할 것으로 추론되어지기 때문이다. 만약 이러한 推論이 정확하다면 정치적 관심의 영향을 제거 또는 통제하였을 때 教育과 투표참여 간에는 관계가 사라지거나 약화되어질 것이다.

<표 14> 를 보면 동등한 정치적 관심을 갖는 사람들간에는 교육정도와 투표참여의 관계가 상당히 약화되어지고 있다. 原初關係가 檢證要因에 의해 허구적인 것으로 나타나고 있는 것이다. 결국 정치적 관심은 교육과 투표참여간의 관계를 매개하는 變數, 즉 媒介變數의 역할을 하고 있는 것이다.

29) Morris Rosenberg, op. cit., p. 57.

< 표 14 > 교육정도와 투표참여의사

교육정도 참여의사	교육정도	
	고졸이상	고졸미만
비 참여	8 %	14 %
참 여	92	86
계 (N)	100 % (1,613)	100 % (1,199)

< 표 15 > 정치적 관심을 統制한 후의 교육과 투표참여의사

정치적관심 참여의사	교육	정치적관심					
		強		中		弱	
		고졸이상	고졸미만	고졸이상	고졸미만	고졸이상	고졸미만
미 참여		1 %	2 %	7 %	10 %	44 %	41
참 여		99	98	93	90	56	59
계 (N)		100 % (495)	100 % (285)	100 % (986)	100 % (669)	100 % (132)	100 % (245)

사료 : P. F. Lazarsfeld et. al., *The People's Choice*, 여기서는 M. Rosenberg, *The Logic of Survey Analysis* p. 59에서 재인용

여기서 媒介變數의 이론적 관련성(theoretical relevance)을 분명하게 이해할 필요가 있다. 두 變數간의 비대칭적 관계는 무한한 因果連鎖로부터 나온 하나의 抽象이고 媒介變數는 인과연쇄에서의 연관들 중의 하나이다. 따라서 이러한 연관들에 대한 이해가 크면 클수록 그 만큼 關係를 더 잘 이해하게 되는 것이다. 研究者가 媒介變數를 檢證要因으로 도입하여 두 變數간의 關係를 解釋하고자 할 때 그는 유일한 媒介變數를 다루는 것이 아니라 하나의 媒介變數를 다루게 된다. 하나의 매개변수를 발견하였다고 해서 그것이 原初關係를 완전히 설명할 수는 없지만 原因과 結果에 이르는 知的 過程을 보다 분명하게 해준다.³⁰⁾

VII. 特定化 (Specification)

Elaboration Model 을 적용하였을 때 서로 의미미한 정도가 상이한 部分關係들을 종종 보게 되는데, 하나의 部分關係는 原初關係와 매우 유사하나(같거나 큰 경우) 다른 部分關係는 작거나 關係가 거의 없는 경우가 있을 수 있다.³¹⁾ 다음의 예서 이러한 상황을 검토하여 보자.

종교와 투표율간의 관계에서 프로테스탄트는 카톨릭보다 공화당에 투표할 의사가 훨씬 높은 것으로 나타나고 있다 < 표 15 >. 그러나 연령을 檢證要因으로 도입해본 결과 原初關係의 방향은 모든 部分關係에서 유지되지만 그 關係의 強度(strength)는 연령별로 特定化 되었다. 즉 나이는 유권자 집단일수록 종교별 투표의향의 차이는 더 커지고 있다. 55세 이상의 유권자집단의 部分關係는 原初關係보다 더 큰 차이를 보이고 있고 35세 이하의 집단에서는 반대로 原初關係보다 훨씬 더 작은 차이를 보여주고 있다 < 표 16 >.

< 표 15 > 종교와 투표의향

투표의향	종교	
	프로테스탄트	카톨릭
공 화 당	78 %	35 %
민 주 당	22	65
계 (N)	100 % (435)	100 % (191)

< 표 16 > 연령을 統制한 후의 종교와 투표의향

투표의향	연령	연령					
		55세이상		35~54		35세이하	
		종교	종교	종교	종교	종교	종교
		프로테스탄트	카톨릭	프로테스탄트	카톨릭	프로테스탄트	카톨릭
공 화 당		88 %	18 %	82 %	41 %	66 %	38 %
민 주 당		12	82	18	59	34	62
계 (N)		100 % (126)	100 % (40)	100 % (185)	100 % (80)	100 % (124)	100 % (71)

사료 : B. R. Berelson et. al., *Voting : A Study of Opinion Formation in a Presidential Campaign*, pp 64-69, C. Y. Glock, *Survey Research in the Social Sciences*, pp. 31-32에서 재인용

30) *Ibid.*, pp. 63-65.

31) Earl Babiie, *op. cit.*, p. 291.

제 3의 變數를 檢證要因으로 도입되었을 때 部分關係는 原初關係와 서로 상이한 방향으로 特定化되는 경우가 있다. 예컨대 도시거주자는 농촌거주자 보다 더 높은 아노미아 점수를 얻었다고 가정해 보자. 그러나 이 때 人種을 檢證要因으로 도입한 결과 白人들의 경우는 도시거주자가 농촌거주자들 보다 아노미아를 더 경험하고 있으나 黑人들의 경우는 原初關係와는 반대로 농촌거주자가 아노미아를 더 많이 경험하고 있다 <표 17>. 거주지역과 아노미아간의 관계가 集團別로 상이하게 나타남으로써 原初關係를 特定化하고 있는 것이다.

<표 17> 人種을 統制한 후의 거주지역과 아노미아

아노미아	인 증 거주지역	흑 인		백 인	
		농 촌	도 시	농 촌	도 시
強		46 %	43 %	21 %	37 %
弱		54	57	79	63
계		100 % (211)	100 % (436)	100 % (89)	100 % (190)

자료 : L. M. Killian and C. M. Grigg. (May, 1962) "Urbanism, Race and Anomia", *AJS*, p. 662. Table 1.

特定化는 제 3의 變數가 先行的이든 媒介的이든 관계없이 Elaboration Model 에 적용되어질 수 있다. 제 3의 變數가 先行的인 경우에 特定化가 일어나는 것은 제 3의 變數가 原初關係에 상이한 영향을 미치는 社會的 맥락(social context)을 나타내기 때문에 그러하다. 그러므로 분석적 질문은 왜 그 關係가 여타의 것들에서 보다 특정한 하나의 맥락에서 더 강화되는 것인가 하는 문제에 두어지게 된다. 반면에 제 3의 變數가 媒介的인 경우에는 檢證要因은 獨立變數와 從屬變數사이의 관계에 상이한 효과를 지니고 있음을 의미하고 이 때에는 獨立變數와 媒介變數사이를 어떻게 설명할 것인가 하는 문제가 제기된다.³²⁾

결국 特定化는 全體標本이 檢證要因에 의해 나누어졌을 때 原初關係가 다른 部分集團들에서 보다 하나의 部分集團에서 더 뚜렷해지는 경우의 條件的 關係(conditional relationship)를 검토하는 것이라 할 수 있다. 즉 原初關係가 강화되거나 약화되는 조건을 구체화하는 것이 무엇이나 하는 것을 밝히고자 하는 것이다. 條件的 關係를 보다 분명히 함으로써 科學의 중요한 목표중의 하나인 예측에 중요한 기여를 할 수 있다. 예컨대 條件的 關係는 原初關係에 대한 해석을 의심·수정·확증하도록 해주고 代案的 해석을 선택하게 해준다. 또 原初關係에 감추어진 의미있는 결과들을 밝혀낼 수 있게하고 傾向과 과정에 대해서 설명을 해줄 수 있다.³³⁾ 그리하여 해석의 확증을 통하여 理論의 타당성을 높혀주고 해석의 修正을 통하여 부정확한 一般化的 위험성을 줄여준다. 또한 原初關係의 혁신적 改正을 통해 理論이 새로운 방향으로 가도록 압력을 가하고 無相關關係의 허구성을 밝힘으로써 그릇된 결론을 피할 수 있다. 그리고 傾向과 過程을 밝힘으로써 가장 어렵고 중요한 社會學的 문제의 하나인 社會變動의 이해에 공헌할 수 있다.³⁴⁾

이러한 條件的 關係의 많은 역할중에서 여기서는 제 3의 變數가 抑制變數(suppressor

32) Charles Y. Glock, *op. cit.*, p. 33.

33) Morris Rosenberg, *op. cit.*, pp. 106-128.

34) *Ibid.*, p. 128.

variable)와 歪曲變數(distorter variable)로 작용하는 條件들을 검토해 보기로 한다.

먼저 실제로는 두 變數간에는 關係가 있음에도 불구하고 제 3의 變數인 抑制變數의 작용 때문에 두 變數간에 진실한 關係가 없거나 작게, 혹은 은폐되어 나타나는 경우를 보자. 한 예로 Middleton의 人種과 疎外간의 연구에서 文化的 疎外(cultural estrangement)에서는 人種別 差異가 없는 것으로 나타나고 있다 <표 18>.

<표 18> 人種과 疎外

인종 소외	疎外	
	흑인	백인
문화적 疎遠	35 %	34 %

<표 19> 教育을 統制한 후의 人種과 疎外

교육정도 소외	疎外					
	인종	흑인	백인	인종	흑인	백인
12년 이하	인종	흑인	백인	12년 이상	흑인	백인
		39%	42%		34%	31%

자료 : R. Middleton, (Dec. 1963) "Alienation, Race, Education", ASR XXVII p. 975. Table 2 와 Table 3 을 다소 수정

그러나 제 3의 變數인 教育을 檢證要因으로 도입하여 본 결과 같은 教育程度에서는 白人이 黑人보다 疎外를 더 느끼고 있다 <표 19>. 이처럼 人種간에 疎外의 차이가 없는 것으로 나타나는 것은 教育이라는 抑制變數가 작용하였기 때문인 것이다. 이러한 條件의 발견은 無相關關係나 터무니 없는 相關關係에 대해 보다 확실하고 구체적인 結論을 유도하는데 도움을 준다.³⁵⁾

한편 歪曲變數(distorter variable)는 정확한 해석이 原初關係에 의해 암시되는 해석과 正反對될 때의 경우를 나타낸다. 즉 正의 原初關係를 負의 部分關係로 또는 負의 原初關係를 正의 部分關係로 전환시키는 變數인 것이다. 한 예로 社會階級과 市民權에 대한 態度간의 關係를 보자.

<표 20> 에서 보면 下層이 上層보다 市民權에 대해 더 호의적인 態度를 보여주고 있음으로 우리는 이 관계를 보고 下層階級成員이 市民權에 대해 더 進歩的이라고 해석할 수 있다. 그러나 이러한 研究가 黑人의 비율이 높은 지역을 標集하여 얻어졌을 때 人種別로 階級과 市民權 態度의 관계를 검토하면 결과는 正反對로 나타나고 있다. 人種 變數를 統制하였을 때 上層이 下層보다 市民권 운동에 대해 더 호의적임을 보여주고 있다 <표 21>. 이 경우 人種은 歪曲變數의 역할을 하고 있는 것이다.

<표 20> 社會階級과 市民권에 대한 태도 <표 21> 人種을 統制한 후의 社會階級과 市民권에 대한 태도

태도	社會階級	
	중간계급	노동계급
強	37 %	45 %
弱	73	55
계 (N)	100 % (120)	100 % (120)

태도	社會階級				
	인종	흑인	인종	백인	
強	계급	중간계급	노동계급	중간계급	노동계급
		70 %	50 %	30 %	20 %
弱	계급	30	50	70	80
		계 (N)	100 % (20)	100 % (100)	100 % (100)

자료 : M. Rosenberg, *The Logic of Survey Analysis*, pp. 94-95, Table 4-7 과 4-8.

35) 抑制變數(suppressor variable)에 대해서는 *ibid.*, pp. 84-94를 참조할 것.

VIII. 要約 및 結論

우리는 지금까지 社會調查의 科學的 過程을 살펴보고 調查分析의 논리적 기초로서 Elaboration Model 을 검토하여 왔다.

전통적 관점에서는 社會調查를 理論과 분리된 과정으로 보는 경향이 있어 왔으며 社會調查를 경험세계의 事象과 분리시킨 채 실시하여 왔다. 더우기 理論은 演繹的 過程의 산물로 인식되어 짐으로써 경험적 조사와의 유기적 관련을 결하여 왔다. 그러나 理論과 調查는 하나의 科學的 過程로서 매우 밀접하게 관련되어 있고 따라서 理論은 演繹的·經驗的 活動의 산물이다.

또한 전통적 관점에서는 調查設計(research design)에만 관심을 치중한 나머지 調查分析(survey analysis)에 대해서는 그에 상응하는 강조점을 두지 않아 왔다. 그리하여 대부분의 調查研究에서는 경험적 조사결과 두 變數간에 관련성이 있으면 그것이 진정한 관계인양 제시하여 왔다.

本稿는 이러한 問題의 인식을 기초로 하여 Elaboration Model 을 검토하였다. Elaboration Model 은 세련된 調查分析을 가능하게 해주는 절차의 논리적 장치(logical device)로서 두 變數간의 關係가 진정한 관계인지 아니면 허구적인 관계인지를 탁월하게 밝혀준다. 즉 變數간의 關係가 “왜 그러한가”, “어떤 조건하에서 일어나는가”하는 문제에 대한 답을 제공해준다. Elaboration Model 의 기본 형식은 檢證要因의 범주에 따라 총화되는 두 變數간의 관계로 이루어져 있는데 檢證要因이 先行的인가 또는 媒介的인가에 따라 反復, 說明, 解釋 그리고 特定化로 구별되어질 수 있다.

이러한 Elaboration Model 은 調查分析에서 강력한 논리적 준거들이 되어진다. 그러나 Elaboration Model 의 형식적 절차는 分析의 종결이 아니며 지속적인 分析으로 정보의 다양한 형태가 Elaboration 과정을 통하여 얻어짐으로써 발전된 결과를 얻을 수 있다. 이러한 Elaboration Model 을 통한 關係의 分析은 理論과 資料의 긴밀한 상호작용을 반드시 포함하게 된다. 資料는 理論을 암시·자극하여 주고 理論은 資料에 의해 억제되고 규제 되어진다.

앞서 우리는 제시된 表에서 주로 퍼센트를 이용하여 Elaboration Model 을 설명하고자 하였다. 그러나 통계적 有意味水準(significance level)을 보다 엄격하게 고려함으로써 Elaboration Model 을 적용할 수 있고 이러한 Elaboration Model 의 논리는 中級이상의 통계(예컨대 Partial Correlation, Multiple Regression Analysis, Path Analysis 등)에서 수정없이 사용되어질 수 있다. 두 變數간의 관계를 분석할 때 뿐만 아니라 多變數統計分析(multivariate statistical analysis)에서도 확대 적용되어지는 것이다. 이 경우에 있어도 調查分析의 論理가 理論과 매우 밀접한 관련을 갖는다는 사실에는 변함이 없다.