

가족 데이터의 통계적 산출 및 분석방법에 관한 탐색적 고찰

An Exploratory Study on the Approaches to the Statistical Yield and Analysis of Family Data

연세대학교 생활과학대학 아동학과
강사 俞桂淑

Dept. of Child & Family Studies Yonsei University
Lecturer: Gyesook Yoo

〈목 차〉

- I. 서론
- II. 가족 연구에서 이용되는 데이터의 유형
- III. 2인 관계적, 가족 수준 데이터의 통계적 산출 방법
- IV. 2인 관계적, 가족 수준 데이터의 통계적 분석 방법
- V. 결론 참고문헌

〈Abstract〉

When data collected from more than one family member are utilized, family researchers must take the correlation of family member's perception, behavior, or attitude scores into account, viewing the couple or family as a unit of interdependent members. This paper presents a framework for categorizing family data based on the unit of analysis and several alternatives for the statistical analysis of family variables, using individual-, dyadic-, and family-level data.

I. 서론

최근의 가족 관계 연구 경향 중 하나는 가족 성원 중 한 사람을 통하여 가족 변인을 측정하기 보다 다수의 성원들을 연구에 참여시킴으로써 보다 풍부하고 객관적인 정보를 얻는다는 것이다. 예를 들어서 애착, 상호작용 빈도, 갈등, 응집력 등과 같은 관계

적, 가족적 개념을 한 사람의 지각이나 행동을 측정하여 파악하기엔 많은 제한점이 있다. 즉, 연구자가 얻은 데이터는 자신의 가족에 대하여 성원 개인이 지니는 지각이나 행동일 뿐 실제의 가족 관계를 정확하게 나타낸다고 할 수 없기 때문이다. 다수의 가족 성원들을 대상으로 연구하는 학자들은 동일한 가족 현상에 대해서 성원들의 지각이나 태도에 큰 차

이가 있음을 종종 발견하게 된다(예. 권희완, 1992; 서동인, 정현숙, 1994; Olson, McCubbin, Barnes, Muxen, Larsen, & Wilson, 1989). 그런데 이처럼 다수의 성원들을 포함하는 가족 연구에서 연구자들이 간과하기 쉬운 점은 가족 성원 개개인의 지각이나 행동 등이 상호 독립적이기 보다는 상호 의존적이라는 것이다. 따라서 데이터를 분석하는 데 있어서도 이러한 상호의존성을 염두에 두어야 한다. 우리는 가족 관계를 연구하는 데 있어서 둘 이상의 성원으로 부터 데이터를 얻고도 연구의 분석은 개인적 수준에 그침으로써 잠재된 정보를 놓치는 경우를 종종 볼 수 있다. 이것은 가족 성원 개개인으로부터 얻은 점수들을 조합하여 가족 점수나 커플 점수를 산출하고, 상호관련된 성원 점수들을 가족 단위로 통계 분석하는 등 다수의 가족 성원들을 대상으로 하는 연구의 방법론적 측면에 있어서 체계적인 연구가 매우 부족하기 때문이다(Schumm, Barnes, Bollman, Jurich, & Milliken, 1983). 따라서 본 연구에서는 가족 성원들의 상호관련적 태도나 행동에 초점을 두고 분석 단위에 따른 가족 데이터의 유형 및 가족 데이터를 산출하고 분석하는 여러가지 통계적 방법들에 대해서 살펴봄으로써 가족 관계 연구 방법에 기초 자료를 제공하고자 한다.

II. 가족 연구에서 이용되는 데이터의 유형

1. 데이터의 유형

가족 연구의 자료수집 과정을 통하여 얻은 데이터는 연구자가 의도하는 분석 단위에 따라서 크게 세 가지 수준으로 구분할 수 있다 (Fisher, Kokes, Ransom, Phillips, & Rudd, 1985). 첫째는 개인적 수준의 데이터 (individual-level data) 이다. 연구자가 관심있는 가족 현상에 대하여 특정 성원 개인의 지각, 태도, 행동 등을 측정하는 것으로서 이 때 같은 현상에 대한 나머지 성원들의 지각, 태도, 행동은 자료수집이나 분석 과정에서 고려하지 않는다. 예를 들어 부부 간의 권력구조를 조사하기 위해서 자녀들에게 질문지를 통하여 그들은 부모의 권력구조를 어떻

게 지각하고 있는 지 물을 수 있다. 이 때 얻어진 응답은 부부 간의 권력에 대한 자녀 개인의 지각일 뿐이며 그들의 부모가 지각하는 부부 간 권력구조와 차이가 있을 수도 있고 실제의 부부 간 권력구조를 정확하게 반영하지 못할 수 있다. 실제로 몇몇 기존 연구들에서 한가족 내 성원들의 응답간에는 유의한 차이나 낮은 상관관이 있음을 보여주고 있다 (Cole & McPherson, 1993; Cook & Goldstein, 1993). 이처럼 가족 변인을 측정하는 데 있어서 개인적 수준의 데이터가 제한점을 갖고 있음에도 불구하고 부부 관계, 부모 자녀 관계, 형제 관계, 고부 관계 등의 가족 관계를 연구하는 학자들은 종종 이러한 관계를 이루고 있는 가족 성원들 모두를 자료수집 과정에 참여시키기 보다는 성원 중 한명만을 통하여 그들이 얻고자 하는 자료를 수집하려고 한다. 가족 관계를 연구하는 데 있어서 가족(family)이나 쌍(dyad)을 단위로 자료수집을 하는 데에는 많은 어려움이 수반된다. 우선 가족 성원 모두를 연구에 참여시키는 데 소요되는 경비와 시간 상의 문제, 그리고 모든 성원들이 연구 대상의 요건에 맞아야 한다는 점, 성원 중 한사람이라도 연구에의 참여를 거부하거나 도중에 탈락했을 때 나머지 성원으로부터 얻어진 자료는 의미가 없어진다는 것 등이다(Schumm et al., 1983). 이상의 어려움을 극복하고 둘 이상의 성원들을 포함시킨 가족 연구에서도 사실상 연구 분석의 단위는 쌍(dyad)이나 가족(family)이기 보다 가족 성원들 각자가 지각하는 가족 관계 현상을 서로 비교하는 데 중점을 두어왔다.

가족 연구에서 이용되는 데이터의 유형 중 가장 쉽게 얻을 수 있고 보편적으로 사용되는 것은 개인적 수준(individual-level)의 데이터이다. 연구자가 관심있는 주제가 가족 성원들 간의 관계나 가족의 체계 그 자체보다 가족 관계나 체계에 대한 성원 개인의 지각이나 태도에 초점을 둔 경우라면 개인적 수준의 데이터를 이용하는 것이 더욱 타당하다. 예를 들어 부부의 결혼 만족도나 성인 자녀의 확대 가족으로부터의 분화(differentiation or individuation) 정도는 개인적 수준의 데이터를 이용하기에 매우 적합한 개념들이다. 특히 부부 간의 불일치나 이혼에 관련

된 연구에서는 남편과 아내의 결혼 만족도 간에 상당한 차이를 보이며, 이러한 성원들의 서로 다른 지각 점수는 관계적 수준(relational-level)의 데이터를 구성하여 가족 관계에 대한 동의 정도나 만족도의 척도로 이용되기도 한다.

가족 연구에서 얻을 수 있는 두번째 유형의 데이터는 관계적 수준(relational-level) 혹은 2인 수준(dyadic-level)의 데이터이다. 여러 학자들(Hinde, 1981; Huston & Robins, 1982; Kenny & Kashy, 1991; Thompson & Walker, 1982; Trost, 1993)이 주장했듯이 가족 관계의 기본 단위는 성원 두사람이 이루는 쌍(dyad)으로서 상호의존성(interdependence), 상호호혜성(reciprocity), 상호관계(mutuality)와 같은 2인 관계의 특성들(Hinde, 1978; Kelley, 1979; Klein, Jorgensen, & Miller, 1978)이 연구의 초점이 된다. 즉, 연구의 분석 단위는 관계를 이루고 있는 두성원 간의 관계 그 자체로서 두사람에게서 얻은 개인적 수준의 데이터를 평균, 가중치, 차이 등 다양한 방법으로 조합하여 2차적 데이터(second-order data)를 얻을 수 있다. 예를 들어서 부부 간의 권력에 대한 남편과 아내의 태도 점수들은 각각 개인적 수준의 데이터이고, 부부 간 권력에 대한 남편과 아내의 태도 차(남편 점수와 아내 점수 간의 상관계수치)나 갈등 정도(예, 지난 2개월 간 부부 간 권력 문제로 언쟁을 벌인 횟수)는 관계적 수준의 데이터로 이용할 수 있다. 관계적 수준의 데이터를 이용하는 연구자가 주의해야 할 점은 연구 문제 설정부터 결과의 해석에 이르는 연구의 전 과정에 걸쳐서 분석 단위는 관계(relationship)나 쌍(dyad)으로 일관시켜야 한다는 것이다(Thompson & Walker, 1982).

가족 연구에서 사용되는 마지막 유형의 데이터는 교호작용적 수준의 데이터(transactional-level data)이다. 이것은 주로 관찰법이나 구조화된 상호작용을 통하여 가족 체계 성원들 간의 상호작용이나 과제수행 과정같은 현상을 측정함으로써 얻어지며, 이 때 연구의 분석 단위는 성원 개개인이나 특정 성원들 간의 관계가 아닌 전 가족(whole family) 그 자체이다. 즉 교호작용적 수준의 데이터는 부분들의 조합이나 합이 아닌 가족 체계 전체의 기능을 반영해 준다고

할 수 있다. 교호작용적 수준의 데이터는 대개 관찰자나 상담자들이 가족 성원들 간의 상호작용을 평가함으로써 외부인의 시각으로 본 가족 관계나 기능을 반영하기도 하지만, Gottman과 Levenson(1992)의 부부관계 연구에서처럼 가족 성원들도 가끔 그들 자신의 상호작용을 스스로 관찰, 평정하기도 한다. 따라서 교호작용적 수준의 데이터를 관계적 수준의 데이터와 병행하여 사용한다면 내부인과 외부인의 시각을 통해 가족 관계 및 기능을 보다 정확히 측정할 수 있을 것이다. 교호작용적 수준의 데이터를 이용한 연구의 구체적인 실행으로서 Rosman (1978)의 가족 과제수행 연구나 Henggler와 Tavormina (1980)의 가족 갈등과 지배성에 관한 연구가 있다.

2. 연구 개념에 기초한 분석 단위의 선정

가족을 연구하는 학자들이 가족 변인의 측정이나 평가에 앞서 결정해야할 중요한 문제는 그들의 연구 의도에 적합한 분석 단위를 선택하는 것이다. Thompson과 Walker(1982)가 주장한 바와 같이 가족 성원들 간의 상호 작용을 측정하는데 있어서 갈등이나 응집력같은 관계적 요소와 성원 각각이 관계에 대해 갖는 호감 혹은 분노같은 개인적 요소 간에는 분명한 구별이 필요하다. 기존의 가족 연구들은 대부분 다수의 가족 성원이나 가족 전체를 대상으로 하기보다는 가족 성원 개인의 자기 보고를 통하여 데이터를 얻는 경우가 많았다(Bray, 1995).

가족 변인 측정을 위해서 성원 개인을 대상으로 할 것인지 혹은 커플이나 가족 전체를 참여시킬 지에 관한 문제는 아직도 해결되지 않은 논쟁거리로 남아있다. 예를 들어 Coyne(1987)는 전체로서의 가족(family as a whole)을 무비판적으로 수용했을 때 발생하는 개념적, 방법론적 문제들을 제시했으며, 가족학자나 발달, 사회 심리학자들은 가족 성원 2인(dyad)이나 3인(triad) 간의 관계를 측정하는 것이 가족 전체를 분석 단위로 했을 때보다 가족 기능의 다양한 측면을 더욱 잘 반영해준다고 주장한다(Bray, 1995). 한편, Olson과 그의 동료들(1989)은 가족 생활 주기에 따른 가족 체계의 연구에서 개인, 커플,

가족 모두를 연구의 분석 단위로 삼음으로써 관계적, 가족 수준의 데이터 산출 방법 개발에 기여했을 뿐만 아니라 특정 유형의 데이터에 의존하기 보다는 가족 체계의 다양한 측면(개인, 관계, 전체로서의 가족)을 분석하는 것이 가족 현상을 이해하는데 보다 도움이 됨을 시사하였다.

결국, 가족 변인을 측정하는데 있어서 분석 단위를 결정하는 문제는 연구자가 연구하고자 하는 개념이 무엇이며 어떠한 이론적 배경에 기초하고 있는가에 따라서 달라질 것이다. 예를 들어서 결혼 만족도나 확대 가족으로부터의 분화는 개인 수준의 데이터에, 가족 성원 간의 친밀감, 애착, 갈등, 의사 소통은 관계적 수준의 데이터에, 그리고 가족의 응집력, 스트레스, 문제 해결 능력 등은 가족 수준의 데이터에 적합하다고 할 수 있다.

Ⅲ. 2인 관계적, 가족 수준 데이터(Dyadic, Family-level Data)의 통계적 산출 방법

1. 2인 관계적 수준 데이터의 산출 방법

평균 점수는 2인 관계를 분석 단위로 하는 보편적인 개념으로서 계산이 매우 간편하다는 잇점이 있다. 그러나, 두사람의 점수가 근사할 경우 평균 점수의 이용은 별 무리가 없겠지만, 두사람의 점수차가 현저히 클 경우 평균 점수의 사용에 대해서는 상반된 견해가 있다. 평균 점수 사용을 반대하는 입장에서는 현저한 차이가 있는 두 점수를 평균함으로써 개인차를 제거하고 실제의 상황을 왜곡할 위험성이 있다고 주장하는 반면, 평균 점수 사용을 지지하는 입장에서는 연구의 분석 단위가 2인 관계인 만큼 현저한 차이가 있는 두사람이 어느 지점에서 절충될 것으로 기대되며 이 절충점을 나타낼 수 있는 수치가 바로 평균 점수라고 주장한다(Olson et al., 1989). 따라서 현저한 차이가 있는 두점수를 이용하여 평균 점수를 산출하려는 연구자는 평균 점수를 적용시키는 관심 변인이 개인의 지각이나 태도에 초점을 둔 것인지 아니면 두사람 간의 적응 관계나 절충에 관련된 것인지를 고려해야 한다.

연구자가 두 성원들 간의 태도나 행동에 어느 정도 차이가 있는지를 점수화 하고싶을 때 사용할 수 있는 방법은 차의 점수나 비율을 이용한 점수를 산출하는 것이다. 예를 들어서 결혼 만족도에 대한 남편과 부인의 차이를 알기 위해서는 단순히 남편의 점수에서 부인의 점수를 뺀 절대값을 구하거나, 남편과 부인의 점수 합계에 대한 각각의 점수의 비(개인점수/남편점수+부인점수)를 비교할 수도 있다. 차의 점수는 위에서 언급한 평균 점수와 상호 보완적인 관계에 있으므로 분석 시에 이 두 점수를 함께 사용하는 것이 보다 바람직 할 것이다.

두 성원들 간의 태도나 행동이 어느 정도 일치 혹은 불일치하는가를 점수화 하고싶을 때 사용할 수 있는 방법은 두 점수 간의 상관 계수를 산출하는 것이다. 높은 상관계수는 두 성원 간의 점수 차이가 적은 것을 의미하고 반대로 낮은 상관계수는 두 성원 간의 점수 차이가 큰 것을 나타낸다. 그런데 상관계수를 이용하여 두 성원 점수 간의 일치 정도를 알아보기 전에 반드시 두 점수 간의 분산도(scatter plot)를 그려볼 필요가 있다. 예를 들어서 '가게 월평균 소득에 대한 만족도에 대하여 점수 범위가 0부터 100인 질문지를 이용하여 조사한 결과 부인과 남편 점수 간의 상관계수는 높게 나타났으나, 분산도를 그려보니 남편들의 점수 범위는 60에서 80점으로 비교적 높은 만족도를 나타낸 반면 부인들의 경우는 10에서 30점으로 낮은 만족도를 나타냈다. 따라서 성이나 취업 여부같은 특정 매개 변인에 의해 두 성원 집단의 점수 범위가 달라질 때 상관계수를 산출하는 방법은 두 성원 간의 점수 차이를 나타내는데 바람직하지 않다.

두 성원들 간의 태도나 행동이 일치하는 정도를 알기 위해서 상관계수를 산출하는 외에 일치 백분율(percentage couple agreement)을 산출하기도 한다. 즉, 전체 문항 수 중 두 점수가 일치한 문항 수에 대한 백분율을 구하는 것인데 이 방법은 통계적 분석에 직접 사용할 수 없다는 단점이 있으나, 사례 수가 충분히 크다면 백분율로 점수 기준을 만들어 추후 분석에 이용할 수도 있다.

연구자가 2인 관계에 있어서 중요한 사건이나 일

화의 빈도를 알고자 할 때 사용할 수 있는 방법은 최대 점수(maximized couple score)를 산출하는 것이다. 이 방법은 가족 체계 이론에 기초하여 한 가족 성원에게 일어난 사건은 그와 상대방의 관계에도 영향을 미친다는 가정 하에 두사람 중 어느 한쪽에서 든 보고한 사건은 빈도에 포함시키며, 양측에서 보고한 동일한 사건도 일회의 빈도로서 취급한다. 이러한 최대 점수는 특히 부부 간의 갈등이나 스트레스 같은 연구 주제에 적절히 사용될 수 있다.

이상에서 소개한 방법들과는 조금 다르게 두성원들의 개인 점수를 근거로 분할표(contingency table)를 작성하여 가족 유형을 제시하는 방법이 있다. 이 방법을 사용한 대표적인 연구로서 Olson, Sprenkle과 Russell (1979)의 Circumplex Model에 근거한 가족 유형 분류가 있다. 예를 들어 두성원의 개인 점수 수준(둘다 높음 / 한쪽만 높음 / 둘다 낮음)과 두성원 점수 간의 차의 수준(높음 / 중간 / 낮음)을 이용하여 3x3 분할표를 만들 수 있고 이러한 분할표를 통하여 9가지의 가족 유형을 설정할 수 있다. 추후 분석에서는 위의 9가지 가족 유형을 범주형 변인으로 이용한다. 분할표를 이용하는 방법은 척도 상의 점수들을 범주형 변인으로 변환시키는 과정에서 데이터가 지닌 정보들을 손실할 가능성이 높다. 또한 가능한 가족 유형들 중 사례가 전혀 없을 수도 있고 다양한 가족 유형들을 얻기 위해서는 표집의 크기가 매우 커야한다는 어려움이 있다.

2. 가족 수준 데이터의 산출 방법

Fisher와 그의 동료들(1985)은 가족 데이터를 산출하는 몇가지 방법들을 다음과 같이 제시하였다. 개인적 수준의 데이터를 이용하여 가족 수준의 데이터를 산출하는 방법 중 가장 간단하고 보편적으로 사용되어 오는 것은 모든 성원들의 점수들을 합하여 평균 점수를 내는 것이다. 그러나 이 방법은 성원들의 집중 경향치를 사용하기 때문에 누구의 점수가 높고 누구의 점수가 낮은지 그리고 점수들 간의 차이는 어느 정도인지에 대해서 알 수 없다. 또한 성원들의 수가 많은 가족일수록 극단 점수를 가진 성

원의 가족 점수에 미치는 영향은 줄어들고, 모든 성원들의 점수에 동등한 비중을 줌으로써 성, 연령, 역할에 기인한 가족들 간의 점수 차이는 전혀 고려할 수 없다. 따라서 평균 점수를 가족 점수로 이용하기 위해서는 전반적으로 성원들 간의 점수 차가 크지 않아야 하며 성원들 각각의 특성이 혼동 변인(confounding variables)으로 작용할 때는 사용하지 않는 것이 바람직하다.

성원들 개개인의 점수를 모두 더한 합계를 가족 점수로 이용하는 것은 평균 점수를 이용하는 것과 유사한 방법이나 가족 점수의 범위와 변량을 증가시킨다는 점에서 차이가 있다. 따라서 이 방법은 특히 측정 척도의 범위가 적을 때 사용하는 것이 좋다. 또한 태도나 지각, 행동과 같이 가족 성원들의 반응이 비슷하거나 중복될 가능성이 높은 변인을 측정하는데 사용하기 보다는, 비교적 성원 각각에게서 서로 다른 반응을 얻을 수 있는 변인, 혹은 성원 모두에게 영향을 미칠 수 있는 가족 체계적 변인을 측정하는데 사용하는 것이 바람직하다. 예를 들어서 가족 성원들의 취업, 이직, 실직 여부나 성원 간의 싸움 횟수 등 가족 생활 상의 사건들(family life events)을 분석하기 위해서는 합계점수가 가족 점수로서 매우 유용하게 쓰일 수 있다.

Olson과 그의 동료들(1989)은 그들의 Circumplex Model을 이용하여 두가지의 가족 점수 산출 방법을 소개했다. 첫번째 방법은 Circumplex Model 중앙으로부터 가족 점수까지의 거리(Family Distance from Center Score)를 산출하여 Circumplex Model에서의 가족 유형(균형/보통/극단) 구분에 이용한다. 즉, 아버지, 어머니, 자녀의 응집력 점수들과 적응력 점수들을 각각 Z점수화한 후, 세성원의 응집력 Z점수들과 적응력 Z점수들을 각각 평균하여 가족 응집력 점수와 가족 적응력 점수를 얻은 다음, 두가족 점수 간의 거리를 구한다. 따라서 이 방법은 가족 응집력과 적응력 두변인에 관련된 3명 이상의 가족 성원들의 점수를 단 하나의 수치(거리)로 요약해줌으로써 기타 가족 변인들과의 추후 분석에 사용할 수 있다는 잇점이 있다.

Olson과 그의 동료들(1989)이 제시한 두번째 가족

점수 유형은 가족 성원들 간의 불일치 점수 (Family Discrepancy Score)로서 이것은 각 성원들이 그들 가족의 응집력과 적응력을 지각하는데 있어서 어느 정도 일치 하느냐를 나타내 준다. 역시 각 성원들의 점수들을 Z점수화한 후, 앞서 구한 가족 응집력과 적응력 점수로부터 각 성원들의 점수들 간의 거리를 합계한 것이 가족 성원들 간의 불일치 점수로 이용된다.

연구자가 특히 병리적 혹은 일탈적 가족 현상에 관심있을 때는 극단 점수를 가족점수로 이용할 수 있다. 즉 가족 성원들의 점수 중 관심 변인을 가장 잘 나타내는 사람의 점수를 추출하여 그 가족의 점수로 이용하는 것인데, 이 방법은 다른 성원들의 점수는 전혀 고려하지 않는 정보적 손실과 함께 극단 점수를 얻은 성원을 택하는 것이 연구자가 의도하는 개념적 모델과 맞아떨어져야 한다는 문제점이 있다.

IV. 2인 관계적, 가족 수준 데이터의 통계적 분석 방법

1. 2인 관계적, 가족 수준 데이터의 분석 방법

부부관계, 모녀관계, 고부관계 같이 2인(dyad) 관계에 관심있는 연구자가 두성원의 지각, 태도, 행동에 있어서 유의한 차이를 보이는지 알고싶을 때 흔히 쓰는 방법은 짝을 이룬 표본의 t검정(paired sample t-test)이다. 예를 들어서, 남편과 부인의 친밀성에 차이가 있는지 알고싶을 때, 남편과 아내는 결혼 년수, 자녀 수 등 제 가족 변인에서 상호 관련성을 가지고 있으므로, 부부를 한 단위로 하여 비교하는 것이 타당하며 이 때 사용할 수 있는 방법이 짝을 이룬 표본의 t검정이다. 국내의 많은 부부 관계 연구들이 이 방법을 사용하고 있으며, 구체적인 사례로서 서동인과 정현숙(1994)은 도시 가족의 부부 관계 연구에서 결혼 생활의 각 영역에 대한 남편과 부인의 인식 차이를 알아보기 위해 paired-t검정을 실시하였다.

paired-t검정은 분석 단위가 2인 관계일 때의 반복 측정 변량 분석(repeated measures analysis of variance)을 실시하는 것과 같다. 즉, 위의 예에서 부부 관계

는 남편과 아내 두사람의 점수를 갖고 있으며, 이러한 두 점수들이 반복 측정되었다고 할 수 있다. 반복 측정 변량 분석은 또한 서로 다른 유형의 커플 점수를 비교할 때도 쓰인다. Yoo(1995)는 성인 딸의 결혼 및 부모기로의 변환(transition)이 성인 모녀 애착 관계에 미치는 영향을 알아보기 위해서 성인 모녀 각 쌍을 딸의 결혼 여부 및 자녀 유무에 따라 미혼기, 신혼기, 부모기의 3집단으로 구분한 뒤 각 집단의 모녀 애착 점수를 반복 측정 변량 분석 하였다. 이 때 세유형의 집단은 집단 간(between-dyad) 요인으로 딸과 어머니는 집단 내(within-dyad) 요인으로 정의된다.

두 가족 성원 간의 관계에 있어서 각 개인은 대개 행위자(actor)와 행위 대상자(partner)의 두 역할을 동시에 수행한다. 즉, 부인이 남편에게 부정적으로 대할 경우 남편도 역시 부정적 반응을 보일 가능성이 높다. 이러한 주고 받음이 균형을 이루는 것을 상호 호혜성(reciprocity)이라고 하며(Kenny & Kashy, 1991), 두 점수 간의 상관계수를 산출함으로써 상호호혜성의 정도를 분석할 수 있다. 조병은, 박성연, 유은희, 이정순, 유명희, 이숙, 김상희, 최혜경, 박용임(1995)의 3세대 모-자녀 애착 관계와 사회적 능력 연구에서 자녀의 어머니에 대한 애착과 어머니의 자녀에 대한 애착 간에 어떠한 관계가 있는지 알아보기 위해 상관계수를 산출한 결과, 청년기 딸과 중년기 어머니의 상호간 애착, 그리고 중년기 어머니와 노년기 할머니 간의 상호 애착은 모두 유의한 정적 상관 관계를 보이는 것으로 밝혀졌다.

두 성원 간의 관계에 있어서 양측으로부터 얻은 다양한 점수들 간의 관계를 알아보고자 하는 경우엔 정준 상관 분석(canonical correlation analysis)을 적용할 수 있다. McLaughlin과 Otto(1981)는 상대방의 역할 수행에 대하여 남편과 부인의 평가가 어떠한 관계를 갖고있는지 알기 위해 부인의 역할 수행에 대한 남편의 평가 점수들을 독립 변인군, 그리고 남편의 역할 수행에 대한 부인의 평가 점수들을 종속 변인군으로 설정하여 정준 상관 분석을 실시하여 남편과 부인의 상호 역할 수행 평가 간에 존재하는 관계의 정도를 파악하였다. 정준 상관 분석은 특히 두사

람에게서 얻은 데이터 간의 관계에 대한 기술이나 예측에 유용한 방법이지만, 3인 이상의 가족수준 데이터 분석에는 적용할 수 없다는 제한점이 있다.

앞서 제시한 바와 같이 가족 성원 2인 간에 서로 주고 받는 태도나 행동들은 대개 상호적 인과관계(reciprocal causal relationship)의 특성을 지니고 있으므로 2인 관계적 수준의 데이터를 분석하는데 있어서 연구자는 특히 이러한 상호적 인과성을 염두에 두어야 한다. 최근 상호관련이 있는 데이터를 이용하여 가족 변인들 간의 양방향 상호 관계에 대한 모델을 검증함으로써 가족 이론의 발전에 유용하게 이용되고 있는 공변량 구조 분석(LISREL)은 2인 관계적 수준의 데이터분석에 적절히 사용될 수 있다. LISREL을 이용한 구체적 연구 사례로서 Lawton, Silverstein과 Bengtson(1994)은 성인 자녀와 그들의 부모를 연구의 분석 단위로 하여 부모 자녀 간의 애착도와 접촉 빈도가 상호 영향을 주고 받는지에 대한 모델 검증을 한 결과, 성인 자녀와 어머니간에는 상호 애착이 클수록 접촉 횟수도 많고, 접촉 횟수가 많을수록 상호 애착도 큰 것으로 나타나 상호 호혜적 관계를 이루고 있는 반면, 성인 자녀와 아버지 간의 관계는 접촉 횟수가 많을수록 상호 애착은 크지만 애착이 크다고 접촉 횟수가 많지는 않은 것으로 나타났다. LISREL은 2인 관계적 수준의 데이터를 이용하여 연구자가 관심있는 이론이나 가설의 양방향 상호관계를 검증하는데 유용하지만, 검증할 모델을 설정하기에 앞서 체계적이고 확고한 이론적 배경이 선행되어야 한다.

2. 가족 수준 데이터의 분석 방법

3명 이상의 가족 성원들 간의 태도나 행동에 차이가 있는지 알아보기 위하여 사용되는 가장 보편적이고 간단한 방법은 각 성원들을 집단으로 묶어(예. 아버지 집단, 어머니 집단, 자녀 집단) 변량 분석이나 판별 분석을 통해 각 집단의 평균을 비교하는 것이다. 특히 판별 분석은 각 성원 집단의 중심치(group centroids)를 통하여 연구 대상 가족의 전형을 제시해 준다. 그러나 변량 분석이나 판별 분석 모두 각

집단의 상호 독립성을 가정하고 있으므로 대개 성원 점수들 간의 정적 상관 가능성이 높은 가족 수준 데이터 분석에 적용하기엔 그리 바람직하지 않다. 따라서 이에 대한 대안으로 사용할 수 있는 방법이 2인 관계적 수준의 데이터 분석에서도 제시된 반복 측정 변량 분석이다. Schumm과 그의 동료들(1983)은 부모와 청소년 자녀로 이루어진 가족을 분석 단위로 하여 가족 관계에 대한 지각이 가족 내 성원들 간에, 그리고 가족들 간에 차이가 있는지 알아보기 위해 성원이 반복 측정된 변량 분석을 실시한 결과, 가족 관계에 대한 지각은 가족들 간 뿐만 아니라 가족 내 성원들 간에도 차이가 있으며, 특히 가족들 간의 차이보다 가족 내 성원들 간에 훨씬 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

한 가족 변인에 대한 성원들의 점수들과 또다른 가족 변인에 대한 성원들의 점수들 간에 어떠한 관계가 존재하는지 알기 위해서는 중다 회귀 분석을 확장시킨 경로 분석(path analysis)을 사용할 수 있다. 예를 들어 가족의 소득에 대한 아버지, 어머니, 자녀의 만족도(독립 변인들)가 그들의 가정 생활 만족도(종속 변인들)를 어느 정도 예언하는지 알기 위해서 이론적 배경에 근거하여 각 성원 점수들 간의 상관 및 인과 관계를 설정한 후 경로 분석을 실시한다. 손현숙(1995)의 주부의 가정 생활 만족도에 대한 경로 분석 연구는 가족 성원 중 주부만을 대상으로 데이터를 얻었으나, 독립 변인에 가족의 소득이나 가정의 학력 등과 같은 가족 변인들을 포함시킴으로써 가족 수준 데이터를 이용한 경로 분석의 적용 가능성을 보여준다.

가족 수준의 데이터를 분석하는 방법 중 가족 수준 데이터 산출 방법에서 이미 소개한 Olson 등(1989)의 가족 점수 산출 및 가족 유형 분류 방법은 다양한 형태의 가족을 기술하고자 할 때 특히 유용한 방법이다. 가족 유형의 분류에 대한 신뢰도를 높이기 위해서 연구자는 판별 분석을 통해 여러가지 가족 변인에 관련하여 서로 다른 가족 유형들을 비교할 수도 있고, 이를 기초로 임상에서의 가족 진단이나 가족 프로그램 평가에 이용할 수 있는 잇점도 있다. 그러나 가족 유형이 통계적으로 도출되었기 때문에

간혹 극단치(outlier)에 기인하여 이론적으로 무의미한 가족 유형이 나타날 수도 있고, 표집에 따라서 전혀 다른 가족 유형을 얻을 수 있으므로 결과를 일반화하는데 세심한 주의가 필요하다. Olson 등(1989)의 가족 유형 분류 방법을 이용한 국내 연구들(예. 전귀연, 최보가, 1995)은 대부분 가족 성원들을 모두 포함시키기 보다는 특정 성원으로부터 얻은 데이터를 이용하는 경우가 많다.

V. 결론

본 연구에서는 가족 성원들 간의 지각이나 행동, 태도가 상호 의존적이라는 전제 하에서 가족 관계를 연구할 때 얻을 수 있는 데이터를 분석 단위에 따라 개인적, 2인 관계적, 가족 수준의(individual-, dyadic-, & family-level) 세가지 유형으로 분류하여 각 유형의 개념적 특징을 살펴보고, 개인적 수준의 데이터를 이용하여 2인 관계적, 가족 수준의 데이터를 통계적으로 산출하고 분석하는 여러가지 방법들에 대해서 알아보았다.

앞서 제시한 여러가지 통계적 방법들은 가족 데이터를 산출하고 분석하는데 있어서 가능한 대안들이며 반드시 정당일 수는 없다. 연구자는 자신이 계획한 통계적 분석 방법이 연구 문제에서 제기한 이론적 개념과 부합하는지, 그리고 측정 및 표집 방법이 선정된 통계적 방법의 기본 가정들을 만족시킬 수 있는지의 여부 등 연구 과정 전반에 걸쳐 개념적, 방법론적으로 일관성을 유지하면서 가장 적절한 통계적 방법을 선택해야 한다 (Thompson & Walker, 1982).

우리나라에서의 가족 관계 연구는 대부분 관계나 체계를 이루고 있는 다수의 성원들을 연구에 참여시키기보다 주부나 자녀와 같은 특정 성원의 지각에 의존한 관계적, 가족 변인 측정이 주를 이루고 있다. 또한 다수의 가족 성원들로부터 자료를 수집하더라도 가족 관계 자체에 대한 분석보다는 개인적 수준의 분석을 통해 성원들 간의 기술적 비교에 그치는 경우가 많았다. 상호 의존적이고 복잡한 가족 관계의 본질을 보다 잘 이해하기 위해서는 한 성원을 통

하여 가족 관계를 파악하는 연구보다 관계를 이루고 있는 성원 모두를 대상으로 하는 연구가 더욱 많이 이루어져야 하며 가족 데이터를 다루는 방법론에 대해서도 보다 많은 관심이 기울어져야 한다. 특히 가족 변인 같은 상호 관련된 데이터를 효과적으로 처리할 수 있는 다변인 분석 방법(multivariate analysis)의 이용은 가족에 관한 과학적 연구에 많은 기여를 할 것이다. 본 연구를 통하여 앞으로 이 분야의 연구가 활성화하기를 기대한다.

【참 고 문 헌】

- 1) 권희원(1992). 부부관계의 인식에 관한 연구. 한국가족의 부부관계. 여성한국사회연구편.
- 2) 서동인, 정현숙(1994). 가족생활주기에 따른 도시 가족의 부부관계. 한국도시가족의 부부문제연구. 한국가족상담교육연구소.
- 3) 손현숙(1995). 주부의 가정생활에서의 의사결정 공동참여와 가정생활 만족도: 대구시 거주 30-40대 주부를 대상으로. *한국가정관리학회지* 13(1), 35-46.
- 4) 전귀연, 최보가(1995). 가족체계유형이 청소년의 적응에 미치는 영향. *한국가정관리학회지* 13(1), 99-113.
- 5) 조병은, 박성연, 유은희, 이정순, 유명희, 이숙, 김상희, 최혜경, 박용임(1995). 3세대를 통해서 본 모-자녀 애착관계와 사회적 능력: 전생애적 접근. *한국가정관리학회지* 13(2), 86-93.
- 6) Bray, J.H. (1995). Family assessment: Current issues in evaluating families. *Family Relations* 44, 469-477.
- 7) Cole, D.A., & McPherson, A.E.(1993). Relation of family subsystems to adolescent depression: Implementing a new family assessment strategy. *Journal of Family Psychology* 7, 119-133.
- 8) Cook, W.L., & Goldstein, M.J.(1993). Multiple perspectives on family relationships: A latent variables model. *Child Development* 64, 1377-1388.
- 9) Coyne, J.C. (1987). Some issues in the assessment of family patterns. *Journal of Family Psychology*

- 1, 51-57.
- 10) Fisher, L., Kokes, R., Ransom, D., Phillips, S., & Rudd, P. (1985). Alternative strategies for creating "relational" family data. *Family Process* 24, 213-224.
 - 11) Gottman, J.M., & Levenson, R.W. (1992). Marital processes predictive of later dissolution: Behavior, physiology, and health. *Journal of Personality & Social Psychology* 63, 221-233.
 - 12) Henggler, S.W., & Tavormina, J.B. (1980). Social class and race differences in family interaction : Pathological, normative, or confounding methodological factors? *Journal of Genetic Psychology* 137, 211-222.
 - 13) Hinde, R.A. (1978). Interpersonal relationships in quest of a science. *Psychological Medicine* 8, 373-386.
 - 14) ————— (1981). The bases of a science of interpersonal relationships. In S.Duck, & R. Gilmour (Eds.), *Personal Relationships*. NY : Academic Press (pp. 1-22).
 - 15) Huston, T.L., & Robins, E. (1982). Conceptual and methodological issues in studying close relationships. *Journal of Marriage and the Family* 44, 901-925.
 - 16) Kelley, H.H. (1979). *Personal Relationships : Their Structure and Processes*. NY : Erlbaum.
 - 17) Kenny, D.A., & Kashy, D.A. (1991). Analyzing interdependence in dyads. In B.M.Montgomery (Ed.), *Studying Interpersonal Interaction*. NY : Guilford Press (pp. 275-285).
 - 18) Klein, D.M., Jorgensen, S.R., & Miller, B.C. (1978). Research methods and developmental reciprocity in families. In R.M.Lerner, & G.B. Spanier (Eds.), *Child Influences on Marital Interaction*. NY : Academic Press (pp. 107-135).
 - 19) Lawton, L., Silverstein, M., & Bengtson, V. (1994). Affection, social contact, and geographic distance between adult children and their parents. *Journal of Marriage and the Family* 56, 57-68.
 - 20) McLaughlin, S.D., & Otto, L.B. (1981). Canonical correlation analysis in family research. *Journal of Marriage and the Family* 43, 7-16.
 - 21) Olson, D.H., McCubbin, H.I., Barnes, H.L., Muxen, M.J., Larsen, A.S., & Wilson, M.A. (1989). *Families : What Makes Them Work*. Sage Publications.
 - 22) Olson, D.H., Sprenkle, D.H., & Russell, C. (1979). Circumplex Model of Marital and Family Systems I : Cohesion and adaptability dimensions, family types, and clinical applications. *Family Process* 18, 3-28.
 - 23) Rosman, B.L. (1978). *Philadelphia Child Guidance Clinic Family Task and Scoring*.
 - 24) Schumm, W.R., Barnes, H.L., Bollman, S.R., Jurich, A.P., & Milliken, G.A. (1983). Approaches to the statistical analysis of family data. *Home Economic Research Journal* 14, 112-122.
 - 25) Thompson, L., & Walker, A.J. (1982). The dyad as the unit of analysis : Conceptual and methodological issues. *Journal of Marriage and the Family* 44, 889-900.
 - 26) Trost, J. (1993). Family from a dyadic perspective. *Journal of Family Issues* 14, 92-104.
 - 27) Yoo, G. (1995). Mother-adult daughter attachment. Unpublished doctoral dissertation. Purdue University.