

• 研究方法(Research Method) •

社会关系模型在家庭研究中的应用

郭素然^{1,2} 伍新春¹

(¹北京师范大学心理学院; ²北京师范大学社会发展与公共政策学院, 北京 100875)

摘要 社会关系模型在 20 世纪 80 年代被引入至家庭研究领域,并在多种家庭关系的研究中加以应用和拓展。在该领域中,社会关系模型主要采用循环设计,将变异分解为个体水平、关系水平和家庭水平的效应,也可以分析个体水平和关系水平的互惠效应,代际内部和代际之间的互惠效应,以及家庭成员的相似性等问题;其数据分析的方法主要有单个家庭效应值的计算以及结构方程模型的分析方法两种。今后的研究可以在体现家庭关系的复杂性、三人家庭数据的处理、各效应的外部效度指标以及缺失值的处理等方面进行拓展。

关键词 社会关系模型;循环设计;家庭研究

分类号 B849: C91

个体的行为可以对他人产生影响,进而使自己所处的社会环境产生变化,反过来这个变化又会影响个体对环境的行为和反应方式,即个体是一直处于与他人、社会环境互动的过程中,这种互动在家庭中体现尤甚。在家庭领域中,随着研究的深入,研究者逐渐将家庭看作是一个系统,其实证研究也在家庭系统理论的指引下进行。在应用的过程中家庭系统理论的缺陷也逐渐表现出来,主要集中在理论和方法两个层面,在理论层面家庭系统理论的划分比较笼统,仅从宏观层面将家庭分为个体、关系和家庭三个水平;在方法层面,大多研究仅仅是以父母或青少年单方报告为主。而社会关系模型作为一种新的理论模型和统计模型,主要用于分析成对数据,基于人际互动的角度将变异分为个体水平、关系水平和群体水平三种,在家庭研究中的应用使得家庭系统理论更加细化和可操作化。

1 社会关系模型简介

社会关系模型(Social Relations Model, 简称 SRM)最初源自在真实的社会情境中人际知觉的

研究,基本观点可以描述为:个体对他人的判断是自我、他人和双方之间关系的综合体。即当个体评估同伴时,既依赖于个体自身的评定,也依赖于同伴对该个体的评定,同时还受到两个人的关系即成对关系(dyadic)的影响,简言之当两个个体在思考对方时,都会考虑对方是如何看待自己的(Kenny, 1994)。如,当个体 A 评价自己是否喜欢个体 B 时,个体 A 要考虑自己是不是喜欢 B,也要考虑个体 B 是不是喜欢自己,还要考虑自己和个体 B 的独特关系。由此可见,社会关系模型主要针对成对关系,用实证的方法和数据分析模型作为支持,来分析对人知觉或行为互动关系中的变异来源。

1.1 模型效应简介

在一般的社会关系模型中,主要有 3 种水平的效应来解释各种变异,即个体水平的效应(individual effect),关系水平的效应(dyadic effect, relationship effect)和群体水平的效应(group effect),其中个体水平的效应分为知觉者效应或行为者效应(perceiver effect 或 actor effect)、目标效应或同伴效应(target effect 或 partner effect)(Kenny, 1988, 1994)。

知觉者效应或行为者效应(perceiver effect 或 actor effect)指个体在与群体的不同成员互动过程中表现出的行为特征的一致性,由知觉者本身的

收稿日期: 2012-07-16

通讯作者: 伍新春, E-mail: xcwu@bnu.edu.cn

特征所决定。目标效应或同伴效应(target effect 或 partner effect)指群体中其他成员是否比较一致地看待知觉对象,即行为指向的目标对象从其他群体成员那里得到行为、感知的一致性。关系效应(dyadic effect 或 relationship effect)表示个体如何对独特地看待知觉对象的效应,是指在控制上述行为者效应和同伴效应后剩余的效应。如在一个群体中个体 A 对待除 B 外其他所有成员都有敌意,而只有对待 B 友善,则 A 认为自己与 B 的关系具有独特性,即为关系效应。群体效应(group effect)指控制个体效应和关系效应之后的群体特征,反映了群体之间的差异。

在不同的研究背景中,行为者效应和同伴效应使用的术语也有所不同,如果研究涉及到沟通,即信息交流的紧密性,则使用发出者效应和接收者效应更合适;如果是信息或者是资源的流动,则给予者效应和接受者效应更合适;如果测量的是感知,则知觉者效应和目标者效应更合适。

1.2 研究设计

社会关系模型最基本的设计有两种:循环设计(round-robin design)和区组设计(block design),其中循环设计适用于群体成员数量较少的研究,而区组设计则适用于成员数量较大的群体研究。研究无论采取哪种设计,都需要所有的群体成员使用相同的测验工具。使用该方法的研究大多采用量表或问卷获得数据,也有少数采用观察法获得数据,如 Cook 和 Dreyer (1984)在研究权威和自制力行为时,使用观察研究的方法,让家庭成员共同完成 6 组任务,由于所有家庭成员都参与到实验室任务中,并且能够以任何方式、与任何家庭成员进行互动,所以该设计可以被认为是三人家庭的循环设计。

循环设计是比较经典的多重互动设计类型,这种设计要求群体中每个成员对其他所有成员进行互动或者是评定群体中所有的个体(Warner, & Kenny, 1979)。与简单的互动评价略不同,该设计需要所有群体成员都参与进行评价,最后的数据结果由多组互动评价数据组成。在由 n ($n \geq 3$) 个人组成的群体中,每个群体成员需要对 $n-1$ 个人进行评价;相应地,他(她)也会得到 $n-1$ 个他人对自己的评价。这种设计方法一般适用于成员数量较少的群体。

如表 1 记录了群体成员的相互评价,个体 A

需要对所有其他群体成员 B、C、D 进行评价,得到 X_{AB} 、 X_{AC} 和 X_{AD} 的分数,同时 A 也需要接受所有其他群体成员对自己的评价,得到 X_{BA} 、 X_{CA} 和 X_{DA} 的评价。

表 1 循环设计表

	A	B	C	D
A		X_{AB}	X_{AC}	X_{AD}
B	X_{BA}		X_{BC}	X_{BD}
C	X_{CA}	X_{CB}		X_{CD}
D	X_{DA}	X_{DB}	X_{DC}	

区组设计比较适合群体成员较多的社会关系模型效应分析,在进行区组设计时只需个体对部分成员进行评价,不需要个体对其他所有成员进行评价。区组设计包含对称区组(symmetric block)、半区组(half block)和非对称区组(asymmetric block)等三种区组设计(Kenny, Kashy, & Cook, 2006)。

1.3 社会关系模型的应用

自提出之后,社会关系模型除在人际知觉领域继续发展应用外(Kenny & West, 2010; Elfenbein, Foo, Mandal, Biswal, Eisenkraft, & Sharma, 2010; Wood & Harms, 2010),还被广泛应用到各种领域,如家庭关系研究(Cook, 1993, 1994, 2000, 2001, 2005; Cook, & Kenny, 2006; Delsing, Oud, De Bruyn, & Van Aken, 2003; Delsing, Oud, & De Bruyn, 2005; Hoyt, Fincham, McCullough, Maio, & Davila, 2005; Hsiung, & Bagozzi, 2003; Manders, Cook, Oud, Scholte, Janssens, & DeBruyn, 2007)、儿童攻击行为与同伴关系(Card, Hodges, Little, & Hawley, 2005; Card, Rodkin, & Garandeau, 2010; Card, & Hodges, 2010; Zimmer-Gembeck, Waters, & Kindermann, 2010)、团体治疗中的团体动力与人际关系(Piper, Ogrodniczuk, Lamarche, & Joyce, 2006; Markin, 2010)、市场调查中的买卖双方关系(Cronin, 1994)以及群体中的领导力研究(Livi, Kenny, Albright, & Pierro, 2008; Yammarino & Dansereau, 2008)等各方面。

2 家庭领域内的社会关系模型

社会关系模型为研究家庭成员个体之间的互

动关系以及关系子系统之间的相互作用提供了理论基础和数据分析方法。

2.1 家庭领域社会关系模型效应解释

William Cook 根据家庭系统的特点, 将家庭看作是相互作用的一个网络, 为检验家庭成员之间的相互作用, 对社会关系模型进行了修订, 使其更加适用于家庭的研究(Cook, & Dreyer, 1984; Cook, 1993, 1994, 2000, 2001, 2005)。社会关系模型将个体的特征看作是家庭整体的功能、家庭成员个体的功能以及家庭内部成员的互动的综合体。以母亲报告的数据为例, 母亲对孩子的冷漠可能反映了以下四方面的特征: 第一, 数据体现了母亲自身的特征, 母亲本身就是冷漠的人, 对其他家庭成员也较为冷漠; 第二, 数据反映了儿童的特征, 如该儿童属于难养型儿童, 其他家人对其都比较冷漠; 第三, 数据反映了母亲和孩子之间的独特关系, 如与其他家庭成员相比, 母亲只是与孩子的关系冷漠; 第四, 数据反映了家庭的特征, 如该家庭成员之间的关系都比较冷漠(Snijdersq, & Kenny, 1999)。可见, 家庭成员之间, 家庭成员构成的子系统之间是相互影响、相互依赖的关系。上面的几种特征体现在社会关系模型分别对应着行为者效应(actor effect)、同伴效应(partner effect)、关系效应(dynamic effect)和家庭效应(family effect)。此外, 在家庭研究领域社会关系模型还包含了互惠效应(reciprocal effects), 具体为个体水平的互惠效应(individual reciprocal effects)和关系水平的互惠效应(relational reciprocal effects)(Eichelsheim, Dekovi'c, Buist, & Cook, 2009; Kenny, et al., 2006; Schrod, Soliz, & Braithwaite, 2008), 而关系水平的互惠效应又包括代际内部的关系(inter-generation relation)和代际之间的关系(intra-generation relation)(Eichelsheim, et al., 2009)。下面介绍各种效应在家庭研究中的含义。

2.1.1 行为者效应、同伴效应、关系效应和家庭效应

行为者效应指个体在与多数家庭成员的关系中其情绪、认知和行为是否表现一致, 即个体在不同家庭成员面前表现出某种特征的一般倾向, 体现了个体特征的跨情境一致性特点(Cook, 2005; Kenny, & La Voie, 1984)。如, 在家庭中青少年对父亲给予了温暖关怀, 对母亲也给予了温暖关怀,

则说明青少年对父母的行为方式具有一致性, 也说明青少年本身具有温暖关怀的特征。相反, 如果在家庭中, 青少年对父亲给予了温暖关怀, 却没有对母亲给予温暖关怀, 则说明青少年的这种特性并不典型, 其行为者效应较小。

同伴效应指个体在多大程度上能够得到其他成员对自己表现出某种特定行为的一致性, 即个体作为家庭群体中其他成员的同伴, 其他成员对自己行为的一致性(Cook, 2005; Kenny, & La Voie, 1984)。如在家庭中青少年作为父母的“同伴”, 父亲给予了他较高水平的温暖关怀, 母亲也给予了他较高水平的温暖关怀, 则青少年获得了父母比较一致的行为, 说明青少年的同伴效应较高。相反, 如果只有母亲对青少年的温暖关怀较多, 父亲的较少, 则青少年得到的父母的反应行为不一致, 说明其同伴效应较低。

关系效应指在特定的关系中个体和另一个人之间的独特判断, 一个显著的母子关系效应意味着母亲只给予了青少年独特的温暖, 而这与母亲的行为者效应、青少年的同伴效应以及家庭效应无关, 因此关系效应反映了这一特殊关系的独特特点(Cook, 2005; Kenny & La Voie, 1984; Manders, et al., 2007)。值得注意的是, 关系效应是有方向性的, 即母亲报告的母子关系不同于青少年报告的母子关系, 有可能母亲对青少年给予了独特的温暖, 而青少年却给予了兄弟姐妹独特的温暖。

家庭效应反映了家庭成员所共有的一般特征(Cook, & Kenny, 2006)。如甲家庭成员都偏好亮色系, 而乙家庭成员都偏好暗色系, 所谓“不是一家人不进一家门”, 家庭内部成员之间较高的相似性以及家庭之间较大的差异性体现了家庭效应。在统计意义上, 如果除掉个体效应、关系效应之后所剩余的变异, 还能够被家庭的特征所解释, 则表明存在家庭效应。

2.1.2 互惠效应与相似性

除在个体水平、关系水平和家庭水平研究家庭系统外, 社会关系模型也提供了互惠效应(reciprocal effects)指标。互惠效应分为两种, 一种是个体水平的互惠效应(individual reciprocal effects), 另一种是关系水平的互惠效应(relational reciprocal effects)(Eichelsheim, 2009; Kenny, et al., 2006; Schrod, et al., 2008)。

个体水平的互惠效应指的是个体从他人那里获得行为的程度(如个体的同伴效应)是否与个体一般对他人给予该行为的程度有关(个体的行为者效应)(Eichelsheim, et al., 2009; Kenny, et al., 2006; Schrod, et al., 2008)。如母亲对其他家庭成员表现出较高水平的温暖特点,同时也得到了其他家庭成员的温暖关怀,那么存在母亲温暖的互惠效应。所谓付出即有回报,赠人玫瑰手有余香。就统计意义而言,计算个体水平的互惠效应以个体的行为者效应和同伴效应均显著为前提。

关系水平的互惠效应指的是在特定关系中,个体对另一个个体所做的独特回应的程度(Eichelsheim, et al., 2009; Kenny, et al., 2006; Schrod, et al., 2008)。例如,母亲与父亲的关系互惠效应指的是母亲报告的父亲所给予母亲的高水平温暖,是否与父亲报告的母亲给予父亲的高水平温暖有关,即父亲对母亲的温暖与母亲对父亲的温暖之间呈现显著的相关关系。就统计意义而言,计算关系水平的互惠效应以双方报告的关系效应均显著为前提。

关系水平的互惠效应可以评估家庭中的每对关系,如母亲—父亲关系,母亲—孩子关系,父亲—孩子关系。这些关系又可以分为代际内部之间的关系(inter-generation relation,如父亲与母亲的关系,手足之间的关系等)和代际之间的关系(intra-generation relation,主要是亲子关系,或隔代关系)(Eichelsheim, et al., 2009)。

互惠效应是社会关系模型分析的基础,对于涉及到情感互动的测量中,两个互惠关系经常存在正相关,然而对于表示方向性不平等的关系变量如影响(influence),很可能存在一个负向的相关关系。如在研究谈话中,正向的互惠关系意味着行为者与同伴的交流甚多,而同伴也对行为者有大量的交谈回馈(Snijdersq, & Kenny, 1999)。

除了互惠效应之外,社会关系模型还可以估计家庭成员之间的相似性。Kashy 和 Kenny (1990)将此看作是代际二级因素(intergenerational second-order factors),因为只是估计同代成员之间的关系,一般指的是代际内部相似性效应(intra-generational similarities),可以计算同代人行为者效应的相关,也可以计算同代人同伴效应相关。例如,以四人家庭而言,母亲和父亲属于同代,年长的孩子和年幼的孩子属于同代,因此将会有

四个代际内部的相似性相关,如母亲和父亲的行为者效应相关与同伴效应相关,两个孩子的行为者效应相关与同伴效应相关。相关结果为显著性正相关,则表明二者具有相似性;相反,若为显著性负相关,则表明二者不具有相似性,具有互补性。以家庭中影响力而言,其具体含义为,父母行为者效应之间的正相关表明父母在对家庭成员的影响力具有相似性,父亲对其他家庭成员的影响力越强,则母亲对其他家庭成员的影响力也越强;孩子同伴效应之间的正相关则表明两个孩子接受其他家庭成员的影响具有相似性,年长的孩子越容易受到其他家庭成员的影响,则年幼的孩子接受其他家庭成员的影响也越强。相反,若相关结果显著为负,则表明二者具有互补性,如父亲和母亲教养方式的互补性。

2.2 数据处理与分析

社会关系模型各种效应的计算最早由 Warner, Kenny 和 Stoto(1979)提出,然后应用到家庭关系的数据中(Cook, & Dreyer, 1984)。由于在社会关系模型的设计中,不同水平的单元并不是很好地嵌套在一起,因为每对关系并不单属于一个个体,而是属于关系的双方,这意味着行为者效应和同伴效应在群体中的随机效应是交互的,因此社会关系模型数据并不具备多层线性模型分析的一般要求。虽然个体与群体属于嵌套的关系,而多层线性模型可以分析嵌套数据,可以将变异分解为个体的变异和群体的变异,甚至可以研究群体对于个体变量的影响,但是互惠效应是社会关系模型的基础,探讨的是双向互动数据,并不是多层线性模型的分析单位,所以不能够采用多层线性模型进行分析(Cook, & Dreyer, 1984; Snijdersq, & Kenny, 1999)。社会关系模型有其特殊的公式和分析方法。

以四人家庭为例,需要计算的有4个行为者效应(父亲、母亲和两个孩子)、4个同伴效应(父亲、母亲和两个孩子)、12个关系效应(父亲与母亲,父亲与长子,父亲与次子,母亲与父亲,母亲与长子,母亲与次子,长子与父亲,长子与母亲,长子与次子,次子与父亲,次子与母亲,次子与长子)和1个家庭效应。

2.2.1 缺失值的处理

社会关系模型在家庭中使用往往采用循环设计的方法,获得数据需要家庭内所有的成员都

要参与,此时很有可能会造成数据的缺失,所以缺失数据的处理显得尤为重要。Cook (2000)总结了家庭领域中的社会关系模型的缺失数据类型。主要存在三种水平的缺失数据,第一个水平是量表中项目的缺失(item-within-scale level),如被试漏答了某一量表中的项目;第二个水平是被试中关系的水平(relationship-within respondent level),如母亲报告了对长子和年幼孩子的分数,但是缺失了对父亲的报告;第三个水平是家庭中的被试缺失(respondent-within-family level),如父亲、母亲和长子都填写了问卷,但是另外一个孩子没有参与填写。涉及到家庭领域的社会关系模型研究将剔除关系内部被试的缺失和家庭水平被试的缺失,对于量表中项目的缺失可以用平均数代替。

2.2.2 单个家庭社会关系模型效应值的计算

可以使用公式计算每个家庭的社会关系模型效应。返回表1,可以计算每个家庭成员的行平均值(row mean),代表了个体对其他家庭成员评价的平均值,即个体的行为者效应。相似地,对于每个家庭成员有一个列的平均值(column mean),代表了其他家庭成员评价该个体的平均值,即个体的同伴效应。最后,有一个总均值(grand mean),代表了家庭的平均值,因为是所有家庭关系功能的总和,总均值代表了整个家庭功能的特征(Cook & Kenny, 2004)。

在计算行为者效应时,需要考虑“缺失”的同伴,从表1可以看出,对角线的位置是空出来的,因为一般个体不能与自身进行匹配,由于个体不可能同时既是行为者又是同伴造成,这会形成一个缺失的同伴(Warner et al., 1979; Kenny, et al., 2006),所以行平均值和列平均值并不能作为行为者效应和同伴效应,必须通过一定的方式给以权重,以调试缺失的同伴,主要是通过成员个数 n 来进行调试。计算需要三步,第一对于特定的家庭成员 i ,平均值是通过 $n-1$ 个家庭成员评定的加权平均值。然后通过由于缺失的同伴分数而造成的加权列的平均值进行调试。在第三步中,由整个家庭的加权平均来确定是否与家庭的均值进行偏离。由于个体均值可能会比家庭均值大或者是小,所以行为者效应既可以是正向的,也可以是负向的。如果个体的值大于家庭的平均值,则行为者效应是正向的,如果个体的平均值低于家庭的平均值,则行为者效应是负向的。具体公式为,

行为者效应 _{i} = 行均值 _{i} $(n-1)^2/[n(n-2)]$ + 列均值 _{i} $(n-1)/[n(n-2)]$ - 家庭均值 $(n-1)/(n-2)$ 。计算同伴效应和关系效应时也需要使用家庭成员的个数进行一定的调试。

这种计算方法具有一定的局限性。行的平均值和列的平均值都与家庭的平均有关,这样造成的结果是如果知道三行的平均值,可以通过来自总平均值的前三个的差异估计第四个平均值。换言之,对于四个水平的因素,有三个自由度,在一个家庭的循环设计中,行为者效应和同伴效应的自由度是 $n-1$, n 是家庭成员的数量。因而,对于四人家庭来说,有3个自由度,因此有3个独立的行平均值或者是列平均值,但是第4个平均值是将前三个平均值进行平均后,家庭平均的结果。这种限制体现在所有成员行为者效应上将是总和为0,同样在同伴效应上表现也如此(Kenny, et al., 2006)。所以如果父亲的行为者效应是较大且正向的,将会由其他家庭成员的行为者效应所补偿,例如,母亲的行为者效应可能与父亲的行为者效应大小相同,但是负向的。同样这种计算方法对于关系效应也存在局限,如果知道其中的两个关系效应,能够通过计算前两个关系效应的总和乘以负1进行计算,结果致使父亲与母亲、父亲与孩子、母亲与孩子的关系效应总和为0。

虽然这种方法具有局限性,但由于可以计算出效应的具体值,因此至今研究中仍在采用(Eichelsheim, Buist, Cook, Manders, Branje, & Frijns, 2011; Schrod, et al., 2008),并加以发展,如在家庭治疗临床研究中,将所得的结果进行标准化处理,即将结果转化为 Z 分数,认为高于或低于2个 Z 分数的为异常值(Mol, Buysse, & Cook, 2010)。

2.2.3 结构方程模型的分析方法

鉴于使用上述方法计算出单个家庭各种效应所存在的局限性,有研究者采用结构方程模型的方法分析数据(Buist, Reitz, & Dekovic, 2008; Cook, 1994; Manders, et al., 2009; Rasbash, Jenkins, O'Connor, & Tackett, 2011)。

使用结构方程模型分析社会关系模型效应时,采用了类似于验证性因素分析的思路。在进行模型设定时,将每个家庭成员的行为者效应、同伴效应、关系效应作为潜变量,个体对其他成员的评价作为其行为者效应的观测变量,其他成员对

个体的评价作为其同伴效应的观测变量,个体A对个体B的评价作为A对B的关系效应的观测变量,将A对B的关系效应与B对A的关系效应的协方差设定为AB的关系互惠效应,最后将所有的载荷固定为1,通过模型验证来考察潜变量的方差。通过验证性因素分析模型的各种指标对模型整体加以检验,同时如果方差不为0,则表明解释的变异量不为0,该效应是显著存在的(Cook, 1994)。还有研究者采用G理论的方法对社会关系模型的结构方程模型统计方法进行了信度的检验,表明信度较好(Bonito, & Kenny, 2010)。在应用时,该方法得到了发展,如有研究者将此种方法与线性回归相结合,探讨分解出的各个潜变量效应与其他变量之间的关系(Schrodt, et al., 2008)。

值得注意的是,进行检验时需要满足结构方程模型潜变量与观测变量的要求,如不能只采用一个观测变量作为指标来考察关系效应,可以采用对于同一结构采用多重测量的方法进行,这可以通过将特定的测量随机分为两个平行的测验的方法进行实施(Cook, 1993; Cook, 2000; Eichelsheim, et al., 2009)。

该方法不同于多质多法模型。首先,在进行设计时,多质多法模型是让不同个体对被评价的特质进行评价,而社会关系模型采用了循环设计的方法,并不是所有群体成员针对某一特定个体进行评价;其次,在处理社会关系模型效应时,是将所有因子载荷固定为1来估计效应的大小,而因子载荷在多质多法模型中属于被估计的范畴;最后,多质多法模型的目的在于考察不同方法评价的个体特质是否具有共同潜在的因子,而社会关系模型主要是在承认有共同潜在因子的前提下,将潜在因子的变异进行分解,分解为不同的效应,并得出效应的大小。

2.3 家庭领域内使用社会关系模型的研究

社会关系模型在家庭领域中得到了广泛的应用,就内容而言涉及消极性(negativity)、积极性(positivity)、问题行为(problem behavior)、依恋(attachment)、关系满意度(relational satisfaction)、关系质量(relationship quality)、宽恕与被宽恕(forgiveness, forgivability)对人际侵犯(interpersonal transgressions)的影响、家庭忠诚(family loyalty)、影响(influence)和说服(persuasion)

等(Braithwaite, 2008; Buist, et al., 2004, 2008; Delsing, Oud, & De Bruyn, 2005; Eichelsheim, et al., 2011; Hsiung & Bagozzi, 2003; Hoyt, 2005; Manders, et al., 2009; Rasbash, Jenkins, O'Connor, & Tackett, 2011; Schrodt, Soliz, Ross, Stein, Trabasso, Woody, & Ross, 2005);涉及到的家庭类型多数是原生四人家庭,也包含一些三人家庭和再婚家庭(Schrodt, et al., 2008);还有研究涉及到代际之间的关系(Ross, et al., 2005)等。

就社会关系模型的应用方式而言,主要可以分为两种,一种是将社会关系模型分解出的行为者效应、同伴效应或者是家庭效应作为自变量或者是因变量,来探讨与其他变量的关系;另一种是探讨社会关系模型各种效应在家庭中的一般模式,如行为者效应、同伴效应、关系效应、家庭效应等各种效应在不同家庭群体、不同研究领域解释变异时所占比重是否具有一般性的特点。

Buist, Cook 和 Manders (2011)以120个有问题青少年家庭和150个没有问题青少年家庭(为四人家庭,父亲、母亲和两个孩子)为被试,使用社会关系模型中平均数的分析方法,将家庭中表现出的消极性分解为具体的效应,然后对两种青少年的各种效应进行了差异比较,结果发现青少年的行为者效应、青少年的同伴效应、家庭效应在两种家庭之间存在较大的差异,这些差异与青少年自身的问题行为有很大的关系。Mol, Buysse 和 Cook (2010)探讨了社会关系模型在家庭治疗中临床干预的应用,使用了平均数的计算方法,但是与以往不同的是,该研究将平均数进行了转化,转化成为Z分数,并将高于或低于2个Z分数的视为异常值。

Schrodt 等(2008)以114个再婚家庭(三人家庭)为被试探讨了日常谈话与关系满意度的关系,通过使用社会关系模型中结构方程模型的方法,将日常谈话和关系满意度进行模型效应的分解,然后探讨各种效应潜变量的关系,结果显示模型拟合良好,就日常谈话和关系满意度两者的效应大小而言,三个行为者效应均显著,孩子的同伴效应显著,孩子分别与亲生父母、继父母的关系效应均显著,孩子与继父母在关系水平的互惠效应显著;就日常谈话和关系满意度两者效应的关系而言,孩子日常谈话的同伴效应与关系满意度的同伴效应两者关系达到显著性水平,继父母两

者的行为者效应关系达到显著性水平,继父母日常谈话的行为者效应与关系满意度的同伴效应两者之间达到显著性水平。Delsing, Van Aken 和 Oud 等(2005)以 288 个四人家庭为被试,检验了家庭关系中感知到的公正和信任与青少年外部问题行为和内部问题行为的关系。通过使用社会关系模型中结构方程模型的方法分解为各种公正和信任的效应,如行为者效应、同伴效应、关系效应和家庭效应等,将家庭成员的每个效应作为自变量,以青少年问题行为为因变量(父亲、母亲和自我报告的问题行为作为青少年问题行为的外显变量),探讨二者的关系,结果发现在各种效应中,家庭效应负向预测青少年内部和外部问题行为的能力最强,同时也发现了青少年行为者效应,即其自身的特征对于内部和外部问题行为具有显著的负向预测作用。

还有一些研究探讨了社会关系模型效应的一般模式(Buist, Reitz, & Dekovic, 2008; Eichelsheim, Dekovi'c, Buist, & Cook, 2009; Manders, Janssens, & Cook, 2009; Rasbash, Jenkins, O'Connor, & Tackett, 2011)。

Eichelsheim 等(2009)回顾了使用社会关系模型研究家庭关系的各种研究,并对 18 项研究结果(四人家庭 12 项,三人家庭 6 项)进行了元分析,得到了行为者效应、同伴效应、关系效应和家庭效应分别在四人家庭和三人家庭中、在不同研究领域(情感领域和影响领域)的社会关系模型模式。结果发现,在四人家庭和三人家庭的研究中,无论是在情感领域还是影响领域,行为者效应解释了家庭关系的最大变异,其次是关系效应解释了中等程度的变异来源,再次是同伴效应,但也解释了中等程度的变异来源,而家庭效应在所有研究中能解释的变异来源最小,这意味着家庭内部的相似性较小以及评估的家庭关系在家庭之间的差异很小。由此可以看出,在家庭领域存在一定的社会关系模型效应的模式,即家庭效应和同伴效应解释的变异较小,关系效应和行为者效应解释了较多的变异,而在同代之间(夫妻之间或者是手足之间)比较容易发现关系互惠效应,而对于不同的研究领域父亲和母亲所起的作用有所不同。Buist 等(2008)使用纵向数据探讨了青少年家庭依恋模式的稳定性及变化性,通过社会关系模型分析发现,依恋的社

会关系模型效应没有随时间的变化而改变,表现出稳定性的特点。

3 评价与展望

3.1 贡献

首先在理论层面,社会关系模型使得家庭系统理论更为细化和可操作化。家庭系统理论一直强调将家庭看作是家庭成员和家庭关系相互作用的系统,认为家庭成员的某一特征或行为可以对整个家庭系统或家庭子系统产生影响,而家庭系统或子系统的变化又会影响到某一家庭成员的特征变化,即个体与其他家庭成员、与整个家庭是“共生”的。社会关系模型将这种共生现象或相互作用现象进行细化,分解成为不同水平的效应,特别是互惠效应的提出将家庭系统理论进行深化。

同时,社会关系模型将家庭系统理论的应用更加操作化。在早期关于家庭系统或家庭关系的研究中,带有明显的一方驱动的色彩,而忽略了相互影响的事实。以个体行为对家庭关系的影响为例,如早期研究涉及到青少年问题行为对亲子关系的影响,结果发现与没有问题行为的青少年相比,有问题行为的青少年其亲子关系较为消极。而这一研究设计和结果明显带有儿童驱动(child-driven)的色彩。然而尚未明确的是,这种差异性是否在婚姻关系、手足关系以及整个家庭关系中都有所体现。即使可以使用不同被试群体进行检验,得出的结果可比性较小,而社会关系模型能够将这几种效应同时加以检验。

其次,在研究方法层面。其一,在早期的研究中关于亲子关系的信息大多数是通过父母或者是孩子一方报告获得,在方法层面忽视了家庭关系是相互依赖的这一事实,这样得到的信息其真实性和可靠性值得怀疑。使得一个家庭与另一个家庭不同的是个体的特质、关系的特征以及家庭作为一个整体的特征(Cook, & Kenny, 2006),然而传统的方法学并不能完全地捕捉到家庭的复杂性。社会关系模型采用循环设计的方法进行,是每个家庭成员参与其中,既是评价者同时又是被评价者,使得得到的信息更为真实可靠,而且通过对得到的数据进行分析,能够得到关于家庭的更为复杂的结果。其二,家庭是一个复杂综合的

整体,在家庭运行的实际过程中包含着家庭系统不同水平之间的交互影响,而现有的研究方法受到线性因果方法的限制,无法将各个水平的相互影响进行剥离。通过社会关系模型不仅可以收集到有关家庭系统的全面信息,可以从双向关系角度考察影响家庭系统的多种相互性,并且拥有一套统计分析方法将各种变异源进行分离,可以得到更加精确的统计结果。

3.2 展望

社会关系模型在家庭研究中得到了广泛的应用,但同时也表现出一些局限性,需要进一步发展。第一,社会关系模型用来分析成对数据,其理论观点是基于人际互动的角度将变异分解为多个水平。但究其本质而言,社会关系模型体现的是人际互动的二元关系,如父亲和孩子之间,母亲和父亲之间等,还不能完全体现人际感知与评价的复杂性,有研究将社会关系模型进行了拓展,建立了三元关系模型(Triadic Relations Model,简称 TRM) (Card, et al., 2010),通过此模型可以分析三维数据(three-dimensional data),用以考察三人人互动的情况,当感知者评价行为者如何对另一个同伴进行评价时可以用到此模型,如儿童评价一个欺负者是否对另一个受欺负者进行攻击。因此,在后继的研究中,研究者应对社会关系模型的理论观点加以完善,使其接近较为复杂的家庭关系系统。

第二,在三人群体中,关系效应的计算存在局限。每个行为者有三个得分,这些得分的平均值将是行为者的行平均,如果知道其中的两个关系效应,就能够通过计算前两个关系效应的总和乘以负1进行计算,结果造成父亲与母亲、父亲与孩子、母亲与孩子的关系效应总和为0。而存在显著地关系效应是进行互惠效应计算的前提,而互惠效应是社会关系模型检验的基础,并且在中国大多以三人家家庭为主,因此在应用时受到了限制。

第三,社会关系模型的各种效应缺乏有效的外部效度指标。社会关系模型将家庭系统理论进行细化,细分为多种可以操作和计算的效应,如行为者效应、同伴效应、关系效应、家庭效应和互惠效应等。社会关系模型的理论、设计和方法自成一派,虽也有研究使用G理论的方法证明了使用结构方程模型处理社会关系模型数据的可靠

性(Bonito & Kenny, 2010),但是无论是使用平均值还是使用结构方程模型方法分解出的各种社会关系模型效应,仍缺乏可靠的外部效度指标。

最后,社会关系模型应加强对缺失值的处理。社会关系模型的应用较为复杂,并且易造成数据的缺失。循环设计要求每个家庭成员都与其他家庭成员进行充分的评定或者是互动,因此在研究中实际操作起来比较复杂,不易控制;此外,由于设计及统计上的要求严格,使得群体中一旦有一个数据缺失,就会导致一对或整组数据无效。因此,后继研究可以对社会关系模型中缺失值的处理加以关注。

综上,今后的研究可以在社会关系模型体现家庭关系的真实性和复杂性、三人群体数据的处理、各效应的外部效度指标以及缺失值的处理等方面进行拓展。

参考文献

- Bonito, J. A., & Kenny, D. A. (2010). The measurement of reliability of social relations components from round-robin designs. *Personal Relationships*, 17, 235-251.
- Buist, K. L., Dekovic, M., Meeus, W. H., & VanAken, M. H. (2004). Attachment in adolescence: A social relations model analysis. *Journal of Adolescent Research*, 19, 826-850.
- Buist, K. L., Reitz, E., & Dekovic, M. (2008). Attachment stability and change during adolescence: A longitudinal application of the social relations model. *Journal of Social and Personal Relationships*, 25, 429-444.
- Card, N. A., & Hodges, E. V. E. (2010). It takes two to fight in school too: A social relations model of the psychometric properties and relative variance of dyadic aggression and victimization in middle school. *Social Development*, 19, 447-469.
- Card, N. A., Hodges, E. V. E., Little, T. D., Hawley, P. H. (2005). Gender effects in peer nominations for aggression and social status. *International Journal of Behavioral Development*, 29(2), 146-155.
- Card, N. A., Rodkin, P. C., & Garandeau, C. F. (2010). A description and illustration of the triadic relations model: Who perceives whom as bullying whom? *Methods and Measures*, 34(4), 374-383.
- Cook, W. L. (1993). Interdependence and the interpersonal sense of control: An analysis of family relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 587-601.
- Cook, W. L. (1994). A structural equation model of dyadic

- relationships within the family system. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 500–509.
- Cook, W. L. (2000). Understanding attachment security in family context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 285–294.
- Cook, W. L. (2001). Interpersonal influence in family systems: A social relations model analysis. *Child Development*, 72, 1179–1197.
- Cook, W. L. (2005). The SRM approach to family assessment: An introduction and case example. *European Journal of Psychological Assessment*, 21, 216–225.
- Cook, W. L., & Dreyer, A. S. (1984). The social relations model: A new approach to the analysis of family-dyadic interaction. *Journal of Marriage and Family*, 46, 679–687.
- Cook, W. L., & Kenny, D. A. (2004). Application of the social relations model to family assessment. *Journal of Family Psychology*, 18(2), 361–371.
- Cook, W. L., & Kenny, D. A. (2006). Examining the validity of self-report assessments of family functioning: A question of the level of analysis. *Journal of Family Psychology*, 20, 209–216.
- Cronin, J. J. (1994). Analysis of the buyer-seller dyad: The social relations model. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 14, 69–77.
- Delsing, M. J. M. H., Oud, J. H. L., & De Bruyn, E. E. J. (2005). Assessment of bidirectional influences between family relationships and adolescent problem behavior, discrete vs. continuous time analysis. *European Journal of Psychological Assessment*, 21(4), 226–231.
- Delsing, M. J. M. H., Oud, J. H. L., De Bruyn, E. E. J., & Van Aken, M. A. G. (2003). Current and recollected perceptions of family relationships: The social relations model approach applied to members of three generations. *Journal of Family Psychology*, 17, 445–459.
- Delsing, M. J. M. H., Van Aken, M. A. G., Oud, J. H. L., De Bruyn, E. E. J., & Scholte, R. H. J. (2005). Family loyalty and adolescent problem behavior: The validity of the family group effect. *Journal of Research on Adolescence*, 15, 127–150.
- Eichelsheim, V., Buist, K. L., Cook, W. L., Manders, W., Branje, S. J. T., Frijns, T. (2011). Negativity in problematic and non-problematic families: A multi-group social relations model analysis with structured means. *Journal of Family Psychology*, 25(1), 152–156.
- Eichelsheim, V., Deković, M., Buist, K. L., & Cook, W. L. (2009). The social relations model in family studies: A systematic review. *Journal of Marriage and Family*, 71, 1052–1069.
- Elfenbein, H. A., Foo, M. D., Mandal, M., Biswal, R., Eisenkraft, N., Lim, A., & Sharma, S. (2010). Individual differences in the accuracy of expressing and perceiving nonverbal cues: New data on an old question. *Journal of Research in Personality*, 44(2), 199–206.
- Hoyt, W. T., Fincham, F. D., McCullough, M. E., Maio, G., & Davila, J. (2005). Responses to interpersonal transgressions in families: Forgiveness, forgiveness, and relationship-specific effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 375–394.
- Hsiung, R. O., & Bagozzi, R. P. (2003). Validating the relationship qualities of influence and persuasion with the family social relations model. *Human Communication Research*, 29, 81–110.
- Kashy, D. A., & Kenny, D. A. (1990). Analysis of family research designs: A model of interdependence. *Communication Research*, 17, 462–482.
- Kenny, D. A. (1988). Interpersonal perception: A social relations analysis. *Journal of Social and Personal Relationships*, 5, 247–261.
- Kenny, D. A., Kashy, D. A., & Cook, W. L. (2006). *Dyadic data analysis, methodology in the social sciences*. New York, USA: The Guilford Press.
- Kenny, D. A., & La Voie, L. (1984). The social relations model. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 18, pp. 142–182), San Diego, CA: Academic Press.
- Kenny, D. A. (1994). Interpersonal perception: A social relations analysis. New York: Guilford, 1994, pp.16 – 35.
- Kenny, D. A., & West, T. V. (2010). Similarity and agreement in self and other perception: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 14(2), 196–213.
- Livi, S., Kenny, D. A., Albright, L., & Pierro, A. (2008). A social relations analysis of leadership. *Leadership Quarterly*, 19, 235–248.
- Manders, W. A., Cook, W. L., Oud, J. H. L., Scholte, R. H. J., Janssens, J. M. A. M., & DeBruyn, E. E. J. (2007). Level-validity of self-report whole-family measures. *Journal of Family Psychology*, 21, 605–613.
- Manders, W. A., Janssens, J. M. A. M., Cook, W. L., Oud, J. H. L., DeBruyn, E. E. J., & Scholte, R. H. J. (2009). Perceptions of problem behavior in adolescents' families: Perceiver, target, and family effects. *Journal of Youth Adolescence*, 38, 1328–1338.
- Markin, R. D. (2010). Exploring a method for transference assessment in group therapy using the social relations model: Suggestions for future research. *The Journal for Specialists in Group Work*, 34, 307–325.
- Mol, J. D., Buysse, A., & Cook, W. L. (2010). A family assessment based on the social relations model. *Journal of Family Therapy*, 32, 259–279.

- Piper, W. E., Ogrodniczuk, J. S., Lamarche, C., & Joyce, A. S. (2006). Use of the social relations model by group therapists: Application and commentary. *International Journal of Group Psychotherapy*, 56(2), 191–209.
- Rasbash, J., Jenkins, J., O'Connor, T. G., & Tackett, J. (2011). A social relations model of observed family negativity and positivity using a genetically informative sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(3), 474–491.
- Ross, H., Stein, N., Trabasso, T., Woody, E., & Ross, M. (2005). The quality of family relationships within and across generations: A social relations analysis. *International Journal of Behavioral Development*, 29(2), 110–119.
- Schrodt, P., Soliz, J., & Braithwaite, D. O. (2008). A social relations model of everyday talk and relational satisfaction in stepfamilies. *Communication Monographs*, 75(2), 190–217.
- Snijders, T. A. B., & Kenny, D. A. (1999). The social relations model for family data: A multilevel approach. *Personal Relationships*, 6, 471–486.
- Warner, R. M., & Kenny, D. A. (1979). A new round robin analysis of variance for social interaction data. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(10), 1742–1757.
- Wood, D. & Harms, P. (2010). Perceiver effects as projective tests: What your perceptions of others say about you. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99(1), 174–190.
- Yammarino, F. J., & Dansereau, F. (2008). Multi-level nature of and multi-level approaches to leadership. *The Leadership Quarterly*, 19(2), 135–141.
- Zimmer-Gembeck, M. J., Waters, A. M., & Kindermann, T. (2010). A social relations analysis of liking for and by peers: Associations with gender, depression, peer perception, and worry. *Journal of Adolescence*, 33, 69–81.

The Application of Social Relations Model in Family Study

GUO Suran^{1,2}; WU Xinchun¹

(¹ School of Psychology, Beijing Normal University;

² School of Social Development and Public Policy School of Psychology, Beijing Normal University; Beijing 100875, China)

Abstract: Social relations model was introduced to the family study in 1984, and applied in multiple family relations study. Round-robin design is adopted in family researches with social relations model; individual effect, relational effect and family effect could be evaluated, and individual and relational reciprocal effects, inter-generational and intra-generation reciprocal effects, and the similarity between family members could also be evaluated by social relations model. Data in social relation model is analyzed by single family effect size or by structural equation modeling. Four points should be paid attention to in the future study with social relations model, that are, reflecting more complex of family relations, analyzing data from the three-person group, finding validity indexes of effect and processing missing values.

Key words: social relations model; round-robin design; family study