

住户无偿服务生产时间分配差异及其影响因素研究*

——基于时间利用调查微观数据的经验分析

韩 中

[摘要]住户无偿服务核算作为完善现有国民经济核算体系的重要组成部分,日益受到国内外学者的关注和研究。基于已有的研究成果,以 SNA2008 作为理论指导,从时间投入的视角,利用住户时间调查微观数据对住户无偿服务时间分配差异进行研究,并运用 Tobit 回归模型实证分析了影响住户无偿服务时间分配的性别、年龄、教育程度等因素。研究表明:性别因素影响显著,女性住户成员是家务劳动和照料小孩活动的主要承担者;住户成员的教育程度对其分配于照料小孩的时间具有明显的正向效应,受教育程度越高,住户成员照料小孩的时间越长。此外,本文还发现家庭中最小孩子的年龄越小,住户成员照料小孩的时间越长,且对女性的边际影响要明显高于男性。

关键词:住户部门 无偿服务 时间分配 Tobit 模型

JEL 分类号:D13 E01 E23

一、问题的提出

SNA2008 建议,在某一个国家内,当住户内部生产的货物和服务对本国的货物和服务的总供应量非常重要时,就应该记录这种生产,而住户无偿服务^①生产是住户生产的重要组成部分。住户无偿服务生产完全符合经济生产的定义,其生产过程中既有资本、货物和住户成员时间的投入,同时也生产了满足住户成员自身消费的服务产出,理应被纳入到现行国民经济生产核算范围并予以核算,以体现全面的生产观。但由于数据搜集、估价困难等原因,在国民经济核算实践中,住户无偿服务生产被排除在生产核算范围之外,并没有被有效核算并反映在 GDP 中。而实际上,住户无偿服务生产的总产值占 GDP 的比重相对较高(Soupourmas and Ironmonger, 2002),若忽视对该部分生产进行核算,将导致不能客观真实地反映一个国家或地区某一核算期内总的生产成果,尤其是对于不同类型国家的 GDP 进行国际比较时, GDP 作为衡量综合经济实力指标的有效性是难以令人信服的^②。而且由于女性住户成员通常是住户无偿服务生产的主要承担者,大部分住户无偿服务生产(如打扫房屋、做饭)都是由女性住户成员来进行生产,若不对该部分生产进行核算,无疑在很大程度上降低了女性住户成员对家庭经济所作出的贡献,不利于提高女性成员应有的社会地

* 韩中,南京财经大学经济学院,副教授,经济学博士。本文获国家社科基金青年项目(12CTJ016)、教育部人文社会科学研究青年基金项目(12YJC910001)、江苏高校优势学科建设工程资助项目(PAPD)、江苏高校品牌专业建设工程资助项目和江苏省“青蓝工程”项目的资助。

① 住户无偿服务是指住户成员为自身或为住户其它成员的最终消费而提供的没有报酬的服务,如打扫房屋、做饭、照料小孩等由住户成员自身进行生产的活动。

② 在发展中国家,由于经济发展水平和市场化程度较低,住户部门无偿服务生产占整个经济总量的比重较大,若不对该部分生产进行核算并反映至 GDP 中,将会使发达国家与发展中国家经济总量的差距被过分夸大。

位。同时,将住户部门无偿服务生产排除在生产核算范围之外不利于准确地反映住户部门的福利水平^①(Moon,1977)。

鉴于住户无偿服务生产核算在整个国民经济核算体系中的重要地位和作用,联合国、OECD等国际机构和众多研究学者开始对该领域的相关问题进行研究。从20世纪90年代开始,联合国组织有关专家讨论住户生产、无偿服务的核算问题,加拿大、德国和日本等国也先后开始了这方面的研究,并对本国的无偿劳动价值进行了试算。在学术界,Devereux and Locay(1992)研究了住户的生产概念及其测度方法,分析了住户生产在经济增长中的作用,设计了住户消费模式和住户生产总值测度模型。Bryant and Zick(1985)研究了住户部门无偿服务产品的价值对住户部门收入分配的影响程度,文章认为住户部门的收入既包括有偿劳动的货币收入和其它非货币收入,也包括住户成员用于住户无偿服务生产所消耗的劳动时间的价值,并通过计算住户部门的基尼系数,得出住户部门无偿服务产品的价值在一定程度上改善了住户部门货币收入分配不均的状态。Chadeau(1992)则研究了住户非市场产出的定义、测度方法。他在文章中提出利用“第三方原则”来对住户的生产性活动进行界定,并介绍了三种对住户成员劳动时间估价的方法及其在美国、德国、加拿大等国的应用成果,得出住户无酬工作的价值占GDP的比重不低,住户非市场产出是住户收入、消费和经济福利的重要组成部分的结论。Gordon and Volker(1986)探讨了如何采用增加值法来对住户生产成果进行核算,并以做饭为例,利用USDA 1977~1978年的住户食品消费调查的数据计算出住户这一无偿服务生产活动的增加值,并得出住户生产的增加值与家庭主妇的就业状态存在着显著的负相关关系。Folbre and Wagman(1993)认为相对于男性来讲,女性较多地花费时间进行家庭服务的生产,为总产出作出了重要的贡献。文章对美国1800~1860年期间女性非市场家务劳动力的规模及其部门分配进行了估算,并据此测算出女性家庭服务生产的总产值。Basque Statistics Office (Eustat)(2004)根据SNA1993的相关理论对住户部门生产范围进行了界定,将住户部门生产分为SNA生产和非SNA生产,并采用成本费用法对该地区住户部门2003年的非SNA生产进行了测算,据此构建出反映住户部门生产全貌的住户生产卫星账户。Basque Statistics Office(Eustat)通过研究发现:住户部门非SNA生产在整个国民经济生产中占有很大的比重,2003年这一比重为32.8%,1993年和1998年分别为49.1%、38.5%;按照功能来分,住户非SNA生产中提供食物所占比重最大(46.6%),其次依次为提供住房(31.3%)、提供照顾(14.8)、提供衣物(8.4%);尽管近年来,男性参与住户非SNA生产的比重略有上升,女性仍然是住户部门非SNA生产的主要参与者。

随着我国国民经济核算体系的不断完善,国内学者也对住户无偿服务生产核算相关问题进行了大量研究。曾五一(2005)认为,无偿服务是社会福利的重要组成部分,人类劳动的相当部分被用于无偿服务的生产,将此纳入核算可以更加全面地反映全社会的生产劳动成果和经济福利;无偿服务可以使不同国家和地区或不同时期的生产总量更加具有可比性。据此,他系统研究了无偿服务的定义、特征及分类方法。杨灿(2006)则研究了总产出的概念、范围等,提出了计算住户部门产出的“成本费用法”。谷彬(2007)认为,无偿服务限定于住户成员为自身或为家庭内其他成员最终消费而提供的没有报酬的服务。它是由机构单位——住户提供的,也经历了生产要素投入和服务产出的过程。因此,无偿服务属于具有经济意义的生产。他主张,将住户的无偿服务纳入生产核算范围,以体现最全面的生产观。李金华(2008)根据中国国民经济核算的实际,依据联合国SNA1993,界定了住户生产核算中住户的概念、核算主体和核算范围,在此基础上探讨了住户生产

^① 按照经济福利相关理论,住户经济福利水平的测度是以其所最终消费的货物和服务为衡量基础,而实际中,住户经济福利水平的测度主要是基于SNA2008的生产活动范围,并未包含住户部门所生产的无偿服务,这无疑就极大地低估了住户部门的经济福利水平。

核算中综合账户、综合矩阵的设计思想和结构,勾勒了中国住户生产核算的基本框架。

综述国内外研究机构和学者关于住户无偿服务生产核算问题的研究,不难发现,已有的相关研究对于住户无偿服务生产核算的范围界定、方法设计、账户构建等问题进行了深入全面的研究,并形成了大量具有重要参考意义的研究文献和资料。但是,作为住户无偿服务生产核算研究的重要内容,不同类型的住户成员从事无偿服务生产的水平是否有差异?若有,导致这一差异的影响因素和机制是什么?而现有的文献资料对于这一领域的研究凤毛麟角。基于此,本文在前人相关理论研究的基础上,以 SNA2008 作为理论指导,考虑到时间投入作为住户无偿服务生产的重要投入因素,从住户无偿服务生产过程时间投入要素的视角,利用住户成员时间利用调查的微观数据,定量地研究了住户成员在家务劳动和照料小孩活动中时间分配的差异,并实证分析了住户成员年龄、性别、受教育程度、工作状态、小孩的数目以及最小孩子的年龄等因素对于住户成员从事无偿服务生产时间差异的影响机制。

二、数据来源、变量描述与研究方法

(一)数据来源

住户无偿服务生产时间投入数据主要来源于时间利用调查,时间利用调查(Time Use Survey,简称 TUS)开始于 20 世纪 20 年代,发展成熟于 20 世纪中后期,是研究人们生活方式、反映生活质量的重要手段,美国、澳大利亚、加拿大、日本等发达国家相继进行过本国的居民时间利用调查并获得了翔实的居民时间分配数据,国外的研究机构和学者共享时间利用调查数据并进行科学研究,取得了大量具有理论意义和现实价值的研究成果,为推动居民时间分配理论与实践作出了巨大的贡献。目前,时间利用调查逐渐由发达国家向发展中国家推广并实施,我国国家统计局于 2008 年 5 月在北京、河北、黑龙江等十个省市开展了我国第一次居民时间利用调查,详细记录调查对象一天的活动来反映各类人群的生活模式和行为方式,进而反映人们在日常生活中承担的不同责任和作用,尤其是使妇女无酬劳动获得测量与展现。

由于我国居民时间利用调查(TUS, Time Use Survey)微观数据的缺失,本研究的数据选取美国 2012 年住户时间利用调查(ATUS, American Time Use Survey)的微观数据,作为目前发展比较成熟的住户时间利用调查体系,该调查涵盖了年龄在 15 岁及以上的住户成员,不仅记录了受调查住户成员的个人基本信息(性别、年龄、婚姻状况等),同时也记录了受调查住户成员如何将一天 24 小时分配于各种不同类型的活动,通过对美国住户成员无偿服务生产水平差异及其影响因素的研究可以为日后我国的研究提供一定的参考和借鉴作用。为了研究的需要,本文选取的样本仅包括婚姻状态为已婚且职业并非学生的受调查住户成员,样本量合计为 5707 个。研究过程所涉及到的数据包括住户成员平均每天从事家务劳动和照料小孩的时间、性别、年龄、受教育程度、工作状态、家庭中小孩的数目以及最小孩子的年龄。

(二)变量描述

基于住户无偿服务生产核算的重要性,已有的文献资料从不同的角度进行了研究。本文将重点研究不同类型的住户成员无偿服务生产活动时间长短差异的影响因素及机制。根据“第三方原则”^①,住户无偿服务生产活动主要包括家务劳动、照顾家人和对外提供帮助,其中家务劳动包括准备食物及清理、环境清洁整理、洗衣与整理衣物、饲养宠物、动手修理、维护和调试、家庭事务的安

^① “第三方原则”的基本含义是如果一项活动可以委托给他人从事并产生相同的预期结果或它产生可用于交换的产出,就视为生产性活动,否则就认为是非生产性活动。

排与管理、购买商品与服务,照顾家人活动包括照顾小孩和照顾成年家人,对外提供帮助包括向住户外其他社区和住户提供的义务劳动和志愿服务。本文主要考察住户成员从事家务劳动和照料小孩这两类无偿服务生产活动时间分配差异及其影响因素。在研究过程中,将住户成员从事家务劳动和照料小孩的时间作为因变量。

本文选取的解释变量包括住户成员的年龄、性别、受教育程度、工作状态、家庭中小孩的数目和最小孩的年龄。其中,年龄和家庭中小孩的数目为数量变量,而性别、受教育程度、工作状态和最小孩的年龄为虚拟变量,为了分析的需要,在性别虚拟变量设置过程中,将男性成员设为参照组;对于受教育程度变量,将教育程度分为高中以上教育、高中教育和高中以下教育三个水平,其中将高中教育组设为参照组;对于工作状态变量,将工作状态分为全职工作、兼职工作和没有工作三类,将没有工作组设为参照组;对于最小孩的年龄这个变量,将最小孩的年龄分为0~6岁、7~12岁和13~18岁三组,将13~18岁组设为参照组。本文所选取的具体变量内涵及描述性统计见表1。

表1 变量内涵和描述性统计

变量名	变量内涵	均值	标准差	最小值	最大值
age	年龄	49.15	14.45	20	85
$\text{age}^2 \times 10^{-2}$	年龄的平方除以100	26.24	15.19	4	72.25
sex	性别:女性=1	0.51	0.50	0	1
highedu	学历:高中以上学历=1	0.67	0.47	0	1
lowedu	学历:高中以下学历=1	0.08	0.27	0	1
fulljob	工作状态:全职工作=1	0.54	0.50	0	1
partjob	工作状态:兼职工作=1	0.13	0.34	0	1
childnum	小孩的数量	1.11	1.20	0	8
age 0~6	最小孩的年龄是否在0~6岁之间?:是=1	0.53	0.50	0	1
age 7~12	最小孩的年龄是否在7~12岁之间?:是=1	0.30	0.46	0	1

为了便于研究,本文此处测算出不同类型住户成员平均每天分配于从事家务劳动和照料小孩活动的时间及其差异。从表2中结果可以初步发现:总体上来说,女性住户成员从事家务劳动和照料小孩的时间要多于男性住户成员,这与已有文献的研究结论是基本一致的,即女性成员是无偿服务生产的主要承担者;随着年龄的增长,住户成员从事家务劳动的时间越长,而其照料小孩的时间则呈现出明显减少的趋势;住户成员的工作状态对其从事家务劳动的时间影响显著,相比于没有工作的住户成员,从事全职工作和兼职工作的住户成员分配于家务劳动的时间较少;无论是男性成员还是女性成员,受教育程度越高,其所分配于照料小孩的时间越多,高中以上学历的住户成员照料小孩的时间显著地高于高中学历和高中以下学历的住户成员;家庭中小孩的数目和最小孩的年龄对住户成员照料小孩活动时间的的影响非常显著,家中小孩的数目越多、最小孩的年龄越小,住户成员每天从事照料小孩活动的时间则越多。

(三)研究方法

考虑到在本文研究过程中,总体样本中,14%的住户成员没有从事家务劳动,男性成员和女性成员组的这一比例分别为22%和6%,34%的住户成员没有从事照料小孩的活动,男性组和女性组的这一比例分别为43%和26%,研究涉及到的因变量(家务劳动和照料小孩的时间)为删截变量,

表2 不同类型住户成员无偿服务时间分配的差异(单位:分钟)

变 量	男性		女性		性别差异		
	家务劳动	照顾小孩	家务劳动	照顾小孩	家务劳动	照顾小孩	
工作状态	全职工作	125.21	47.57	178.27	60.30	53.05	12.73
	兼职工作	148.28	23.71	222.66	85.96	74.38	62.24
	没有工作	173.16	23.47	253.71	71.47	80.55	48.00
最小孩子年龄	0~6岁	119.88	102.39	208.35	161.37	88.47	58.98
	7~12岁	134.43	44.53	230.60	87.97	96.17	43.44
	13~18岁	134.20	22.54	233.84	42.71	99.63	20.18
孩子的数目	0个	153.87	0.00	213.73	0.00	59.86	0.00
	1个	129.38	54.47	204.74	94.34	75.36	39.87
	2个	130.60	77.30	216.85	126.10	86.25	48.80
	3个及以上	114.85	87.05	247.21	146.75	132.36	59.70
教育程度	高中以下	125.06	28.81	247.31	53.84	122.26	25.03
	高中学历	141.83	25.26	228.67	41.76	86.84	16.49
	高中以上	139.18	47.14	209.64	81.37	70.46	34.23
年龄	15~24岁	55.69	96.50	130.54	135.04	74.85	38.54
	24~65岁	133.98	47.40	213.95	78.62	79.97	31.22
	65岁以上	164.98	2.57	242.80	3.55	77.82	0.98

注:表中性别差异列数据是由女性住户成员平均每天从事家务劳动和照料小孩的时间与男性住户成员相应的时间相减所得。

且删截的阈值为0,为此本文拟采用Tobit回归模型对住户成员家务劳动和照料小孩时间的影响因素进行分析,回归模型的基本形式为:

$$y_i = \begin{cases} 0 & \text{IF } y_i^* \leq 0 \\ y_i^* & \text{IF } y_i^* > 0 \end{cases}$$

其中, y_i^* 为潜在变量,表示住户成员花费一定时间从事家务劳动和照料小孩的能力和意愿, y_i 是其现实观察值,表示住户成员平均每天从事家务劳动和照料小孩的时间,潜在变量只有在超过阈值0时才能被观测,尽管样本中许多住户成员家务劳动和照料小孩的时间同样都为0,但其潜在变量的取值可能不尽相同。 x_i 表示影响住户成员家务劳动和照料小孩时间长短的一系列解释变量, β 为待估计的解释变量系数, ε_i 表示独立并服从正态分布的误差项,且均值为0,方差为常数 σ^2 。

三、实证结果与分析

在此部分,本文利用Tobit回归模型分别对住户成员从事家务劳动和照料小孩时间的影响因素进行研究。在实证研究过程中,本文将总体样本按照性别划分为男性组和女性组,并分别其从事两类无偿服务生产活动时间的影响因素进行研究。估计结果列于表3~表5,表中结果给出了解释变量的估计系数、标准误差和边际效应。

(一)住户成员家务劳动时间影响因素的估计结果

从表 3 回归结果可以看出,总体上来看,年龄因素对于住户成员从事家务劳动时间的影响在 1%统计水平上是显著的,且符号为正,说明随着年龄的增加,住户成员分配在家务劳动上的时间是递增的,但增速是递减的(年龄平方因素对应的系数符号为负号);从性别变量来看,性别变量对于住户成员家务劳动时间的影响非常显著,平均而言,女性成员每天从事家务劳动的时间比男性成员要多出近 50 分钟,这与现实生活是基本吻合的,一般来说,与男性成员相比,女性成员较多地承担了家庭的家务劳动。住户成员受教育程度的差异对于家务劳动时间也有显著影响,教育程度较低的住户成员花费在家务劳动上的时间显著地低于中等教育程度的住户成员,根据人力资本的

表 3 住户成员家务劳动时间影响因素的估计结果

变量	家务劳动		不同性别			
			男性		女性	
	估计系数	边际效应	估计系数	边际效应	估计系数	边际效应
常数项	30.111 (30.164)	-	19.383 (46.246)	-	110.097*** (39.438)	-
age	4.758*** (1.169)	2.870	5.224*** (1.770)	2.692	4.333*** (1.562)	3.012
age ² ×10 ⁻²	-3.985*** (1.132)	-2.404	-4.562*** (1.699)	-2.351	-3.247** (1.529)	-2.257
sex	81.933*** (5.196)	49.347	-	-	-	-
highedu	-1.466 (5.787)	-0.885	4.210 (8.653)	2.165	-8.573 (7.798)	-5.982
lowedu	-20.063** (9.991)	-11.827	-42.452*** (14.370)	-20.802	6.325 (14.021)	4.426
fulljob	-69.417*** (6.442)	-42.222	-54.475*** (11.119)	-28.876	-71.737*** (7.938)	-49.085
partjob	-31.756*** (8.154)	-18.551	-26.404* (15.407)	-13.170	-32.281*** (9.445)	-21.886
childnum	6.859*** (2.486)	4.137	-4.485 (3.729)	-2.311	16.860*** (3.365)	11.720
N _c	762		591		171	
N _{uc}	4945		2216		2729	
对数似然值	-33453.426		-15292.272		-18135.069	
R ²	0.008		0.002		0.004	
N	5707		2807		2900	

注:***、**、* 分别表示在 1%、5%、10%水平上显著,括号中为标准误。N_c表示在阈值 0 处删截的样本数,N_{uc}表示未被删截的样本数。表 4~表 5 与此注相同。

相关理论,受教育程度越高意味着其工资收入越高,那些受教育程度相对较低的住户成员为了能够维持家庭的基本生活,不得不从事长时间且工资水平较低的有酬市场工作,因此分配在家务劳动上的时间则相对较少。同时,住户成员的就业状态对家务劳动时间的影响也是十分显著,相比于没有工作的住户成员,全职和兼职的住户成员平均每天从事家务劳动的时间分别要少 42 分钟和 18 分钟,这主要是由于全职和兼职住户成员每天或不定期地从事固定时间的市场工作,而每个住户成员的时间资源都是一样的,即每天只有 24 小时可供支配和使用,因此,相比于没有工作的住户成员,全职和兼职住户成员从事家务劳动的时间相对较少。除此之外,家庭内小孩的数量对于住户成员家务劳动时间的影响在 1% 统计水平是显著的,且影响系数为正,表明随着家庭小孩数量的增加,住户成员需要分配更多的时间来从事家务劳动。

分性别来看,不同的解释变量对于男性和女性住户成员家务劳动时间的影响不尽相同。从年龄变量来看,无论是男性成员还是女性成员,其从事家务劳动的时间均随着年龄的增长而增加,且增加幅度均呈现出递减的趋势。受教育程度较低的男性住户成员花费在家务劳动上的时间要显著地低于中等教育程度的男性住户成员,平均每天要少 20 分钟,而受教育程度的高低对于女性住户成员家务劳动时间长短几乎没有任何影响,导致这一差异的主要原因在于:一般而言,相较于女性住户成员,男性成员是家庭经济收入的主要来源,为了维持正常的家庭生活开支,受教育程度较低的男性住户成员通常从事时间相对较长且工资水平相对较低的市场工作,这在一定程度上就限制了其从事家务劳动的时间。而与男性成员不同,女性成员作为家务劳动的主要承担者,无论其受教育程度如何,每天都要分配一定的时间从事家务劳动,不同受教育程度女性成员从事家务劳动时间差异在统计上是不显著的。住户成员的就业状态均对男性和女性成员的家务劳动时间产生显著的影响,在男性组别中,全职工作和兼职工作的男性成员平均每天从事家务劳动的时间相比于没有工作的男性成员分别要少 29 分钟和 13 分钟,女性组别中,全职和兼职的女性成员比没有工作的分别要少 49 分钟和 22 分钟。值得注意的是,家庭内小孩的数目这一变量对于解释男性成员家务劳动时间差异上并不显著,而在女性组别中,女性成员家务劳动的时间随着小孩数目的增加呈现出上升的趋势,这在某种程度上说明了男性成员从事家务劳动的时间并不受小孩数目的影响,而与小孩相关的这部分家务劳动更多地是由女性成员来承担。

(二) 住户成员照料小孩时间影响因素的估计结果

表 4 中结果显示,从总体样本来看,性别变量对于住户成员从事照料小孩活动时间的影响在 1% 统计水平是非常显著的,从性别变量边际效应来看,女性成员平均每天照料小孩的时间要比男性成员多 20 分钟。住户成员的受教育程度对住户成员照料小孩时间差异存在比较明显的影响,受教育程度越高的住户成员平均每天从事照料小孩活动的时间越长,相比于中等教育水平的住户成员,受教育程度较高和受教育程度较低的住户成员平均每天照料小孩的时间要分别多出 24 分钟和减少 15 分钟。按照传统的人力资本原理,受教育程度越高通常意味着较高的工资水平,换言之,受教育程度较高的住户成员从事照料小孩活动的机会成本较大,理应会减少该类活动的时间分配,但本文的研究结论却与之相反,主要原因在于住户成员的受教育程度越高,其越能够意识到教育对于小孩未来成长与发展的重要性,因此他们更倾向于花费更多的时间来照料小孩,注重小孩智力等各方面素质的培养和锻炼。住户成员的就业状态也是引起其照料小孩活动时间差异的重要因素,从事全职工作和兼职工作的住户成员平均每天照料小孩的时间要要比没有工作的成员分配在该活动上的时间分别少 31 分钟和 13 分钟,原因在于没有工作的住户成员能够比较自由地支配自己的时间,而从事全职和兼职工作的住户成员要受到固定工作时间和强度的制约。除此之外,家庭中小孩的数目以及最小孩子的年龄这两个变量对于住户成员照料小孩时间的影响十分显著,家庭中小孩数目这一变量在 1% 统计水平上显著地影响成员照料小孩活动的时间,且影响效应为正。

随着小孩数量的增加, 住户成员花费于照料小孩的时间也相应增加, 同时小孩的年龄越小, 住户成员分配于照料小孩活动上的时间越多。从表 4 结果来看, 相比于最小孩子年龄在 13~18 岁的住户成员, 最小孩子年龄在 0~6 岁和 7~12 岁的住户成员平均每天照料小孩的时间分别要多 60 分钟和 28 分钟, 一般而言, 家庭中小孩的年龄越大, 尤其是当小孩的年龄位于 13~18 岁之间时, 他们能够替代父母照料自己的弟弟妹妹, 从事一定相对简单的照料活动, 从某种程度上减少了父母花费在照料小孩上的时间。

表 4 住户成员照料小孩时间影响因素的估计结果

变量	照料小孩		不同性别			
			男性		女性	
	估计系数	边际效应	估计系数	边际效应	估计系数	边际效应
常数项	-37.013 (46.876)	-	-41.549 (67.239)	-	25.127 (64.783)	-
age	0.759 (2.041)	0.343	2.123 (2.925)	0.822	-0.041 (2.873)	-0.021
age ² ×10 ⁻²	-3.649 (2.244)	-1.650	-4.940 (3.192)	-1.914	-3.181 (3.192)	-1.648
sex	44.458*** (6.299)	20.054	-	-	-	-
highedu	55.288*** (7.249)	23.929	56.117*** (10.305)	20.918	54.207*** (10.158)	26.809
lowedu	-35.033*** (12.437)	-14.961	-39.688** (17.413)	-14.402	-27.255 (17.767)	-13.529
fulljob	-66.773*** (7.541)	-31.314	-98.043*** (14.331)	-43.681	-56.909*** (9.071)	-29.170
partjob	-30.449*** (9.415)	-13.194	-97.774*** (22.173)	-31.862	-14.802 (10.563)	-7.555
age 0~6	133.829*** (9.942)	59.954	137.119*** (14.919)	52.966	131.081*** (13.375)	66.978
age 7~12	58.340*** (9.477)	27.632	57.097*** (14.339)	23.161	59.389*** (12.620)	32.228
childnum	9.288*** (3.089)	4.199	9.475** (4.422)	3.670	9.106** (4.326)	4.719
N _c	1100		675		425	
N _{tc}	2157		897		1260	
对数似然值	-14610		-6171.147		-8431.790	
R ²	0.029		0.026		0.023	
N	3257		1572		1685	

分性别组别来看,无论是男性住户成员还是女性住户成员,其受教育程度的高低均对其从事照料小孩活动的时间产生显著的影响。从边际效应系数来看,受教育程度较高的男性住户成员要比受中等教育程度的男性成员平均每天多分配 21 分钟来照料小孩,相比之下,受教育程度较低的男性成员要比受中等教育程度的男性成员平均每天要少 15 分钟;受教育程度较高的女性成员平均每天照料小孩的时间要比受中等教育程度的女性成员多 27 分钟,可见住户成员的受教育程度越高,他们越倾向于分配更多的时间来照料小孩,更加注重小孩智力等各方面素质的培养,以提高其未来成长与发展所需的人力资本。由于要定期或不定期地从事一定的有酬市场工作,从事全职或兼职工作的住户成员平均每天照料小孩的时间要显著地少于没有工作的住户成员。在男性组别中,从事全职和兼职工作的成员平均每天从事照料小孩的时间分别比没有工作的成员少 44 分钟和 32 分钟,而在女性组别中,这一数据分别为 30 分钟和 8 分钟。在男性和女性成员照料小孩活动时间影响因素中,家庭小孩的数目和最小有孩子的年龄均在 1%统计水平上产生显著影响,且对女性成员的影响更大,最小有孩子的年龄在 0~6 岁和 7~12 岁的男性住户成员平均每天比最小有孩子年龄在 13~18 岁的男性成员要多花费 53 分钟和 23 分钟,相比之下,最小有孩子年龄在 0~6 岁和 7~12 岁的女性住户成员平均每天比最小有孩子年龄在 13~18 岁的女性成员要多花费 67 分钟和 32 分钟,可见,孩子的年龄越小所引致的女性成员照料小孩活动时间的增加要明显地高于男性成员。

考虑到在现实生活中,住户成员在某一时间段内可能从事不止一种活动,在从事某一种活动的同时也进行另一种活动,比如住户成员在打扫房屋或看电视的同时也在从事照料小孩的活动,于是在同一时间段内从事的不同活动就有了主要活动和次要活动之分(Duncan Ironmonger, 2003)。在上例中,住户成员打扫房屋或看电视的时间作为主要活动分别记录为家务劳动时间和休闲时间,而作为次要活动的照料小孩的时间并没有被记录,在现实生活中,住户成员经常在进行某项活动的同时照料小孩,于是作为次要活动且占很大比重的住户成员照料小孩的活动时间并没有被记录。为了更加全面真实地分析住户成员照料小孩活动时间的影响因素,本文此处将作为次要活动的住户成员照料小孩的时间纳入到研究范围中来,形成了总的照料小孩的时间,并进行了实证分析。

从表 5 中实证结果不难看出,住户成员从事的照料小孩活动时间(包含次要照料小孩活动时间)的影响因素与上文分析的结果基本一致,住户成员的性别、受教育程度、工作状态、家庭小孩的数目以及最小有孩子的年龄对住户成员照料小孩的时间均有显著的影响,由边际效应系数可知,女性成员平均每天比男性成员多花费 69 分钟来照料小孩。住户成员的受教育程度越高,其分配于照料小孩的活动时间越长。从事全职和兼职工作的住户成员照料小孩的时间明显地少于没有工作的住户成员。家庭中小孩的数目越多、最小有孩子的年龄越小,无论是男性成员还是女性成员,其从事照料小孩活动的时间均明显增加。从系数数值来看,表中的边际效应数值显著地高于表中相应的数值,这再次说明了住户成员所从事的照料小孩的活动在很大比例上是作为次要活动来进行的。

四、研究结论

鉴于住户无偿服务生产在整个国民经济核算体系中的重要性,本文在现有研究的基础上,以 SNA2008 为理论指导,利用住户时间利用调查的微观数据,从时间投入的视角,采用 Tobit 回归模型分析方法,实证研究了住户成员每天从事家务劳动和照料小孩时间差异的影响因素机制。

研究发现:(1)女性住户成员是家务劳动和照料小孩活动的主要承担者,女性住户成员平均每天分配于家务劳动和照料小孩的时间要明显地多于男性。(2)无论是对于男性还是女性成员,成员的工作状态对其从事家务劳动和照料小孩时间的差异均有显著的影响,从事全职或兼职工作

表 5 住户成员照料小孩(包括次要照料小孩活动)时间影响因素的估计结果

变量	照料小孩		不同性别			
	估计系数	边际效应	男性		女性	
			估计系数	边际效应	估计系数	边际效应
常数项	-51.060 (88.538)	-	-229.974* (138.651)	-	213.579* (112.662)	-
age	3.805 (3.835)	2.685	12.406** (6.007)	7.356	-3.615 (4.966)	-2.955
age ² ×10 ⁻²	-11.87451*** (4.197)	-8.379	-20.315*** (6.545)	-12.046	-4.821 (5.482)	-3.940
sex	97.172*** (11.956)	68.375	-	-	-	-
highedu	52.244*** (13.579)	36.293	42.176** (20.849)	24.719	60.790*** (17.684)	48.849
lowedu	-27.228 (22.636)	-18.901	-46.324 (33.839)	-26.659	-1.932 (30.432)	-1.577
fulljob	-167.251*** (14.412)	-121.573	-191.447*** (30.022)	-125.262	-160.143*** (15.871)	-129.182
partjob	-103.002*** (18.045)	-68.825	-195.045*** (45.411)	-100.465	-80.010*** (18.548)	-63.671
age 0~6	573.006*** (19.399)	389.385	597.394*** (32.109)	348.705	553.451*** (23.766)	428.618
age 7~12	551.489*** (18.451)	435.190	553.274*** (30.773)	379.134	553.303*** (22.392)	485.137
childnum	17.429*** (5.858)	12.298	13.119 (9.127)	7.779	20.074*** (7.568)	16.406
N _c	562		344		218	
N _{tc}	2695		1228		1467	
对数似然值	-19513.565		-9045.875		-10441.478	
R ²	0.045		0.035		0.050	
N	3257		1572		1685	

的成员平均每天分配于这两类无偿服务活动的时间要显著地少于没有工作的住户成员。(3)住户成员的受教育程度越高,其平均每天分配于照料小孩的时间越多,主要是由于受教育程度越高的住户成员更能体会到人力资本对于孩子未来成长与发展的重要性,因此他们更愿意分配更多的时间与孩子在一起,从不同方面来提高孩子的智力等各方面的能力和素质。(4)家庭中小孩的数目对于女性住户成员家务劳动和照料小孩时间的影响在统计上均是显著的,孩子的数目越多,女性住户成员所花费的时间越多。而对于男性住户成员,家庭中小孩的数目对其从事家务劳动时间的影

响并不显著,男性住户成员从事家务劳动的时间并不会随着小孩数目的增加而提高。(5)家庭中最小孩子的年龄对于住户成员照料小孩时间的影响非常显著,无论是男性还是女性成员,最小孩子的年龄越小,其平均每天分配于照料小孩活动的时间则越长。相对于较小年龄的孩子,孩子的年龄越大,由于其能够代替父母从事一些相对简单的活动来照料自己的弟弟妹妹,这在某种程度上就减少了对住户成员照料活动的需求,从事导致住户成员照料活动时间的减少。

参考文献

- 曾五一(2005):《无偿服务核算研究》,《统计研究》,第6期。
- 谷彬(2007):《多视角下无偿服务核算必要性研究》,《统计研究》,第5期。
- 李金华(2008):《中国住户生产核算的范式设计与理论阐述》,《统计研究》,第9期。
- 杨灿(2006):《关于总产出核算方法及其理论规范的探讨》,《统计研究》,第2期。
- Apps, P. and R. Rees (1997): "Collective Labor Supply and Household Production", *Journal of Political Economy*, 105, 178-190.
- Basque Statistics Office (2004): *Household Production Satellite Account for the Autonomous Community of the Basque Country*, Basque Statistics Office Report .
- Chadeau, A. (1992): "What is Households' Non-Market Production Worth?", *OECD Economics Studies*, No.18, Spring .
- Devereux, J. and L. Locay (1992): "Specialization, Household Production, and the Measurement of Economic Growth", *American Economic Review*, 82, 399-403.
- Folbre, N. and B. Wagman (1993): "Counting Housework: New Estimates of Real Product in the United States, 1800-1860", *Journal of Economic History*, 53, 275-278.
- Gordon E. and C. Volker (1986): "A Value-Added Approach to Household Production: The Special Case of Meal Preparation", *Journal of Consumer Research*, 13, 272-279.
- Gronau, R. (1976): "The Allocation of Time of Israeli Women", *Journal of Political Economy*, 84, 201-220.
- Gronau, R. (1977): "Home Production and Work: The Theory of the Allocation of Time Revisited", *Journal of Political Economy*, 85, 1099-1123.
- Gronau, R. (1980): "Home Production—A Forgotten Industry", *Review of Economics and Statistics*, 62, 408-416.
- Juster, T. and F. Stafford (1991): "The Allocation of Time: Empirical Findings, Behavioral Models and Problems of Measurement", *Journal of Economic Literature*, 29, 471-522.
- Keith, W. and D. Cathleen (1985): "Income Distribution Implications of Rural Household Production", *American Journal of Agricultural Economics*, 85, 1100-1104.
- Malathy, R. (1994): "Education and Women's Time Allocation to Non Market Work in An Urban Setting in India", *Economic Development and Cultural Change*, 42, 743-761.
- Moon, M. and E. Smolensky (1977): *Improving Measures of Economic Well-Being*, New York: Academic Press.
- Soupourmas, F. and D. Ironmonger (2002): "Calculating Australia's Gross Household Product: Measuring the Economic Value of the Household Economy 1970-2000", Department of Economics Research Paper No. 833, The University of Melbourne.
- Sousa-Poza, A., H. Schmid and R. Widmer (2001): "The Allocation and Value of Time Assigned to Housework and Child-Care: An Analysis for Switzerland", *Journal of Population Economics*, 14, 599-618.
- Sven-Olov, D. (2007): "Intra-household Allocation of Time to Household Production Activities: Evidence from Swedish Household Data", *Journal of Labour*, 21, 189-207.
- United Nations (2008): *System of National Accounts 2008*, New York: United Nations Press.

(责任编辑:周莉萍)