

# 养育经济学研究进展\*

戴谢尔 陈俊 代明

**摘要:**养育子女作为社会再生产和人类自身再生产的要务,愈来愈受到国内外经济学界的关注并被纳入其研究领域。经搜集和梳理相关文献可知,养育经济学自加里·贝克尔奠基以来,已在学科的开创、基于传统范式的研究、对教育学心理学范畴的实证分析等方面取得了长足进展。这些成果对于优化家庭养育决策及公共教育、生育政策等方面极具参考价值。但作为一门发育中的学科分支,养育经济学研究尚任重而道远。尤其在养育生态与生育走势愈来愈受到关注的今日中国,借鉴并发展养育经济学更是十分必要且大有裨益。

**关键词:**养育经济学 生育率 技能习得 养育方式 养育环境

为人父母、养育子女是人类的本能,也是社会再生产特别是人类自身再生产的要务。过去,养育子女大多是在其他社会科学如社会学、人类学、教育学、心理学等领域中研究的。最近的研究表明,养育决策具有深远的经济意义。在现代经济中,约三分之二的总收入以薪酬的形式流向了“工作者”(workers)(Doepke et al, 2019),而这些收入的大部分反映了对积累的人力资本而非原始劳动力的回报。进一步看,人力资本积累的关键途径或重要成因是特定人生阶段父母给予子女的“养育”。养育决策始于子女的生命之初甚至之前,一直持续到子女成年乃至以后。经济学者要研究人力资本在经济发展中的作用、社会流动性的决定因素以及收入长期不平等的动因,必须考察父母的养育决策和行为。了解和梳理用经济学方法研究养育问题的成果,对制定和优化我国相关政策也具有启发或参考价值。尤其,子女养育不仅关乎国家和社会发展,更涉及庶民百姓的福祉与关切,对千家万户来说可谓兹事体大。总结并推介关于子女养育的经济学研究成果及其影响下的实操策略和决策方法,对国人及其家庭的养育实践亦不无帮助和指导作用。

## 一、养育经济学的理论基础与框架

作为一门经济学子类或学科分支,养育经济学也有其理论来源与基础、学科概念与内涵、研究对象与方法、理论结构与框架等,尽管其中大多尚不成熟或还处在完善之中。

### (一) 养育经济学的理论来源与基础

大多数西方学者认为,养育经济学来源、奠基并开创于诺贝尔经济学奖得主加里·贝克尔(Gary S. Becker)。贝克尔曾提出“歧视经济学”(the economics of discrimination, 1957)、“时间经济学”(the economics of time, 1965),并在“家庭经济学”(the economics of family, 1981)、“婚姻经济学”(the economics of marriage, 1981)、“生育经济学”(the economics of fertility, 1960)、“人力资本理论”(human capital, 1964)等领域有重大建树。通过梳理贝克尔的论著发现,他早在1960年前后就开始涉足生育率、时间分配、人类行为、人力资本等与养育经济学相关的研究,至出版《家庭论》(A Treatise on the Family, 1981)一书,已论及如今养育经济学所关注的许多基本和热点问题,也为养

\* 戴谢尔,深圳大学经济学院,邮政编码:518060;陈俊,广东财经大学经济学院,邮政编码:510320;代明,暨南大学经济学院,邮政编码:510632,电子邮箱:42637471@qq.com。基金项目:广东省自然科学基金项目(2023A1515010029)。感谢匿名审稿人的宝贵意见,文责自负。

育经济学接下来的发展提供了直接的理论基础。根据该书出版十年后的社会反响并融入一些新的想法和信息后,他又于1991年推出了该书的扩展版及其后续几次再版。由此人们便开始探讨“养育”与“经济学”的“对接”,如Duncan & Magnuson(2002)的一篇论文就题名为《经济学与养育》(economics and parenting),而较早正式在学术上提出或使用养育经济学概念的,据文献搜索结果有Cox(2006)、Gans(2009)、Rassouli-Currier(2010)、Darolia & Wydick(2011)等。与此同时乃至更早,在不同的养育专题上分别进行经济学探索且成果卓著的有J. Heckman(技能养成)、C. M. Hoxby(养育环境与择校)和M. Doepke(养育方式)等。至2020年前后,养育经济学研究逐渐形成了一定的“小气候”,甚至涉及新冠疫情管控下孩子技能培育和发展的不平等(如Congreve & Norris, 2020)。值得一提的是,这些研究成果有不少发表在包括《美国经济评论》(AER)在内的国际顶级经济学期刊上。

除了直接基于贝克尔等的时间经济学、生育经济学、家庭经济学、婚姻经济学、人力资本学等外,主流经济学既有的一系列成熟研究方法和分析工具也是养育经济学的重要理论基础。经济学家们正是运用它们成功“切入”了原本属教育学、心理学、社会学等研究的领域,从而实现了经济学与这些学科的“对接”“集成”和“协同”发展。从养育经济学的部分命题直接来源于教育学心理学尤其是成长心理学(developmental psychology)来看,后者也是前者的理论基础之一。

## (二) 养育经济学的概念及其研究对象和方法

关于养育经济学的概念,相关英文文献中使用较多的是“parentonomics/parent-onomics”或“the economics of parenting”,直译为“做父母的经济学”——因为“做父母”即是对子女进行“生养+教育”,有时也作“育儿经济学”。从研究对象来定义,养育经济学就是研究人类养育行为的“效用”(utility)逻辑或经济原因的学说。这得益于其开创者贝克尔将经济学看作是一种用于分析人类行为的通用工具,不一定局限于狭窄的传统主题。从贝克尔等先驱开始,经济学家们利用其学科的工具箱或方法集(the tool set of their discipline; Doepke et al, 2019)来诠释父母的养育行为及其对子女的影响。迄今被用于养育研究的经济学工具或方法包括建模法、函数法、计量法、实证法、边际法、投入产出法等。因此,也可以说养育经济学就是用经济学工具或方法来解析、评价父母的养育行为及其动因和效果的科学。尤其,养育决策是影响整个人生且“最具有后果性的选择”(the most consequential choices; Doepke et al, 2019)之一。现有相关文献大量涉及养育的数量质量权衡、短期长期倚重、教养风格选择、技能习得路径、投入产出比较、养育环境(择邻、择友、择校)评价等实操方法、技术和策略。从这个意义上看,养育经济学又是研究“理性经济人”假设下的父母如何优化养育决策的学问。

## (三) 养育经济学的理论框架及其探索

关于养育经济学的分析,现有相关文献虽已涉及养育价值、养育成本、生育规模、效用函数、投入—产出比较、市场失灵等经济学传统命题,但尚未形成一个有内在联系和分析主线的逻辑体系。这表明养育经济学虽已发育到了一定程度并具雏形,但也尚未完全成熟。

不过部分相关学者基于人类学、社会学、教育学、成长心理学等学科的分析范式和内容,将研究重点放在了“养育方式的经济学”(the economics of parenting styles)、“技能习得的经济学”(the economics of skill acquisition)和“养育环境的经济学”(the economics of parenting environments)这三大主题上。Doepke et al(2019)甚至尝试按此“三元”框架来综述养育经济学的已有研究成果。在这篇发表于《经济学年鉴》(ARE)的题名为《养育经济学》(the economics of parenting)的综述文章中,作者也只是侧重介绍其本人擅长的养育方式研究而略及其他,其实不同经济学家对技能习得和养育环境的研究更早更多,此外该文还缺失了许多基于主流经济学传统范式且独立于成长心理学之外的丰富内容。

## 二、养育经济学的规范研究进展

这里的规范意指合乎主流经济学的传统理论“范式”而非指其他。主流经济学自古典学派以来

形成了一系列被普遍接受并沿用至今的学科范式,如宏观微观研究、定性定量分析、价值价格法则、成本(含时间成本、机会成本等)利润机制、效用及生产函数模型、边际分析方法、内部外部效应、投入产出比较等。尽管养育经济学尚未形成其作为经济学分支的成熟理论架构,但现有相关成果已涉及人类养育行为中的一些基本效用逻辑或经济学理论问题。这些符合传统经济学理论范式的内容散见于自贝克尔以来的许多相关文献中,我们称之为养育经济学的规范研究成果。

### (一) 养育与生育的关联分析

生育(fertility)首先是人口经济学的研究命题。但其与婚姻抉择一样,也是人们在为人父母、养育子女之前就要思考的问题。跟他或她在婚姻市场上选择伴侣得考虑未来子女养育投入一样,如何养育每个子女也反过来与先要生几个孩子的选择紧密相关(Chiappori et al, 2017)。也就是说,生育(以及婚姻)是养育的前置或关联行为,研究养育不能不涉及生育或生育率,对此,贝克尔等在其一系列相关研究中做出了独特贡献。

1. 用经济原因解释生育率。传统人口理论包括著名的马尔萨斯人口论(Malthus, 1798)用自然、生物、技术等原因解释人口增长,认为呈算数级数增长的财富赶不上呈几何级数增加的人口,于是就有节欲、贫困、灾荒、疫病甚至战争等来消灭人口。而强制达到平衡后,经济一旦好转,收入增加,人们又会放弃节欲或放开生育从而导致人口再度猛增,形成恶性循环。贝克尔(Becker, 1960, 1981)等则基于经济学的资源、成本等约束得出相反结论:经济发展、收入增加不仅不会提高反而会降低生育率。这已被现在与过去、发达与落后国家的生育率差别及其走势所证实。

2. 引入时间分配原理。贝克尔(Becker, 1965, 1981)等认为养育子女不仅需要耗费货币和物质投入,还要占用父母尤其是母亲的时间。时间是“不可逆”的或对于个体来说“不可再生”的稀缺资源,而养育子女作为非市场活动不仅会挤占市场活动时间,还会挤压非市场活动里的闲暇时间。时间成本的这种此长彼消的“零和效应”限制了生育的频率和规模。

3. 运用机会成本方法。基于时间成本原理,贝克尔(Becker(1965, 1981)等还认为养育所牺牲的父母闲暇(属于非市场活动)和工作收入(属于市场活动)就是养育孩子的机会成本。这种机会成本随着全社会闲暇需求和收入水平的提高而增加。对母亲来说尤其如此,高昂的养育机会成本使发达国家妇女的生育意愿愈来愈低。

4. 提出数量—质量权衡。贝克尔等(Becker & Lewis, 1973; Becker & Barro, 1988; Becker et al, 1990)发现,增加子女“数量”往往会降低决定每个孩子“质量”的投入。这种权衡是不可避免的,子女愈多,分配到每个孩子的亲子互动时间就愈少;反之,子女愈少,分配到每个孩子的这种稀缺资源投入就愈多,养育的质量保证就愈高。而当今社会竞争的激烈驱使着父母优先考虑并追求子女的质量,以致加剧了少子化趋势,也进一步加强了生育与养育研究的关联性。

Doepke(2015)曾总结道,自1960年以来的50多年里,贝克尔等对生育经济学做出的理论建树,尤其是其中的数量质量模型,一直受到相关学科的关注,也被纳入尚在探索中的养育经济学分析框架,更引来大量围绕数量质量权衡展开的实证与应用研究。如Rosenzweig & Wolpin(1980)使用发展中国家的孪生子女作为自然实验数据,发现了支持数量质量生育模型的证据。Black et al(2005)分析了家庭规模和出生排行对孩子教育的影响,并对“(孩子)越多愈快乐”提出质疑。Angrist et al(2010)使用多种准实验数据(quasi-experimental data)验证了孩子数量与质量之间的因果关系。Rosenzweig & Zhang(2009)通过分析中国双胞胎数据与独生子女政策的关系,解析了人口控制政策是否促进人力资本投资的问题。

生育率降低及其后果也引起了学者的关注,如贝克尔等(Barro & Becker, 1989)将生育选择纳入动态经济增长模型和宏观效用函数,Doepke & Tertilt(2016)则论述了宏观经济中的家庭问题及生育选择、养育技术对经济增长的巨大作用。Doepke & Kindermann(2019)还注意到,父母在时间分配上对养育分担不均会加剧生育意愿的不平衡分布,即使整体上生育补贴很高,也难以提升生育率;在欧洲所有低生育率样本国家中,反对生育二孩的女性比男性多得多。

## (二) 养育的投入与产出比较

作为主流经济学的传统分析范式之一,投入与产出比较也被运用到养育经济学研究。下面分别从养育过程的输入端(养育投入)和输出端(养育产出)来概述相关研究进展。

1. 养育投入。与人类所有生产或再生产活动都需要投入一样,作为社会再生产和人类自身再生产要务的子女养育亦然。对此,国外经济学者近年来关注日深,研究也愈来愈多,助推了养育经济学的形成和发展:

(1) 投入对象。养育投入的对象域包括孩子的生(孕)育、抚养、照料和教育等。自贝克尔以来的绝大多数相关学者(如 Gans, 2009; Francesconi & Heckman, 2016)都认同养育投入的主要对象域或“大头”(至少占比愈来愈大的部分)是子女教育:父母对孩子的养育主要是以投资教育产品的形式进行的,类似于企业对资本设备的投资。更具体地说,父母对子女的养育投入主要针对的是孩子的技能习得。

(2) 投入资源。除货币、商品等物质要素投入外,贝克尔导入时间资源分配是一大贡献,并为父母的时间投入打开了基于机会成本法的货币价值计量之窗。但 Francesconi & Heckman(2016)认为贝克尔对此研究的分量不足,不过好在引来了大量后继者的研究,如 Fiorini & Keane(2014)、Del-Bono et al(2016)、Agostinelli & Sorrenti(2018)等。Del-Boca et al(2014)甚至发现,父母对养育的时间投入比金钱支出更重要。调查数据也表明,美国夫妇平均每周用于子女教养(玩耍、读书和交谈等)的时间从 1976 年的 2 小时增加到了 2012 年的 6.5 小时,增幅达 3.25 倍(Doepke & Zilibotti, 2019),反映了养育资源投入的结构性变化。Del-Boca et al(2017)还发现,子女自己在青春期所做的时间投入对其考试成绩的影响要远远大于母亲的投入,这显示相关教育政策应更多直接针对青少年。

(3) 投入时机。研究发现,人生收入 50% 以上的变动要归因于其 18 岁时确立的性状(Keane & Wolpin, 1997; Huggett et al, 2011),因而早期是父母养育投入的关键阶段。这是因为不同社会经济背景下的人际技能鸿沟主要形成于童年时期,而早期的干预措施比以后的补救回报更高且在减少成就差异方面更为有效(Cunha et al, 2006; Knudsen et al, 2006)。在 Cunha & Heckman(2007)构建的包含多个童年阶段的技能形成模型中,我们可以从各阶段的投入累积和技能形成之间的传递性和动态互补性看到早期投入的重要性。Daruich(2018)则通过构建宏观经济模型探讨了早期少儿发展政策的效果或影响。Cunha & Heckman(2007)等的实证研究还表明,针对弱势儿童的高质量干预和早期投入具有较高的经济回报。

2. 养育产出。毋庸置疑,“养育投入”追求的输出或产出结果是“子女成长”(Francesconi & Heckman, 2016)。但这个结果作为养育产出太笼统抽象,于是有学者将子女习得的技能及其测试评分作为养育的产出(如 Borghans et al, 2008)。但这极难操作、容易造成混淆且充满争议(Francesconi & Heckman, 2016),更无法与货币价值化的养育成本做可通约性(commensurability)数量对比。也有一些西方学者尝试以个人货币收入(水平)作为替代技能评分的养育“产值”指标。比如 Jorgenson & Fraumeni(1989, 1992)就从人力资本计量的角度提出了“终生收入法”(lifetime income approach),亦称 J-F 法。提出者认为个体的人力资本是在其工作年限内从职场上获得的所有预期收入的现值并可用公式表达。在测算时使用倒推法,即把人的一生划分为五个阶段,分别计算并折现加总出终生收入或人力资本。对此,各国还可以结合其教育、退休制度及其他实际情况做出调整、补充或修正,而最重要的补充或修正就是纳入非市场活动的收入。从目前尝试运用终生收入法建立人力资本账户的国家看,尚只有美国和瑞典纳入了非市场活动。J-F 法的优点是通过对个体未来生产力的折现来测算出其终生潜在的货币收入,这样就可以与一个人的终生养育投入值或养育成本价格做数量对比来显示其经济效益高低了,且十分符合主流经济学的逻辑范式。不过,让作为“产出”的终生收入等同并“等值”于作为生产要素的人力资本,在逻辑上或还有商榷的余地。

3. 养育经济效益。经过养育投入与产出的可通约性比较,人们发现养育投资是一种连续性高投

入+高回报或持续性经济效益极高的投资。养育投资回报率还被用于子女早期教育、弱势儿童介入、人才评价以及国民正规教育等相关研究。甚至有研究用商界高管的终生收入样本数据实证了情商(EQ,一般体现非认知技能)比智商(IQ,一般体现认知技能)更关乎生涯成功的假设(Goleman, 1996; Heckman & Rubinstein, 2001; Heckman, et al, 2006, 2013)。

### (三) 养育成本与信用约束

养育投入研究的一个极现实的结果是促成了养育成本价格的货币化计量,包括对时间投入的机会成本计算。由于父母尤其是母亲的时间投入可以通过机会成本法折算成货币现值,于是被直接应用到关乎生育率下降危机的养育成本或生育代价测算中。据 Iguchi & Nishimura(2002)的一项调查研究,当年日本女性的生育代价高达 6361 万日元,是美国妇女的 1500 多倍,以致许多日本女性面临要么独身或丁克,要么全身退出职场屈就全职太太的艰难抉择。

养育的高投入高成本也激发起人们对家庭贫富悬殊与父母投入能力差异的关注(如 Del-Boca et al, 2014; Carneiro & Ginja, 2016)。因为出身不由己,家庭贫困必然加剧人际技能差异及代际贫富悬殊累进意义上的不公平,甚至可能导致对孩子质量有较高偏好,尤其是受教育程度较高的父母推迟生育(Almlund, 2013; Gayle et al, 2015),这成了影响生育率的又一负面因素。

在现代市场机制下,财力不足一般并不影响对耐用消费品或资本品的投入,因为可以通过抵押所投耐用商品或资本预期收益来获得信贷支持。然而,不论是把子女当作耐用消费品还是资本品来投入,父母都面临三个不同的信用约束(credit constraints)或称之为借款约束(borrowing constraints):一是孩子无法选择自己的父母,这是出生随机性带来的基本约束;二是父母无法以子女未来的收入作抵押,去借款资助自己养育孩子;三是父母也不能以自己的预期收入为抵押,借钱投资于孩子养育。借款约束尤其影响弱势家庭孩子的养育和成长,也使愈来愈多的年轻人为“攒够钱”而错过了最佳适婚适育年龄。这成了养育经济学研究的一个热点,思路之一是将信用约束视作“市场失灵”的一个证据,需要通过制度设计和政策安排来实施“修复”或“帕累托最优干预”(如 Lochner & Monge-Naranjo, 2012; Caucut & Lochner, 2020)。不过 Francesconi & Heckman(2016)对此似乎颇有微词:尽管这样做在概念上很有吸引力,而且易于使用标准范式进行分析,但信用约束在很大程度上阻碍儿童技能形成的实证证据并不充分;最近的实证文献(如 Del-Boca et al, 2016)反而显示,宽松的投入或不受限制的收入转移是促进儿童技能习得的薄弱手段。

### (四) 养育的效用函数模型

效用函数是主流经济学的常用分析工具,表示消费者在消费中所获得的效用与所消费的商品组合之间的数量依存关系: $U=f(x,y,z,\dots)$ ,亦即效用 $U$ 是商品组合 $(x,y,z,\dots)$ 的函数 $f$ 。

养育子女的效用可以从多方面来定义(Becker et al, 1990, 2016; Doepke et al, 2019):一是利他效用与利己效用,前者指纯粹子女福利,后者则包含父母的“天伦之乐”及或可期待的子女“反哺”;二是当下效用与未来效用,前者看重孩子的即时享乐,后者更在乎其成年后的能力与发展;三是功利性效用与情感性效用,前者用物质满足度甚至金钱来衡量,后者用精神愉悦度及道义标准来评价。

在 Doepke et al(2019)、Niolon(2005)等看来,养育经济学之成其为经济学并区别于教育学心理学等正是在于其模型化父母对子女的养育过程。建模动机是“以经济学家考虑任何其他决定的方式来考虑养育子女的决定”:父母追求特定的目标,这些目标由效用函数概括;他们在追求这些目标时理性且有目的地行动;他们受到各种各样的约束——比如时间约束、知识约束,财力物力等资源约束以及培育儿童的基本技术约束等。鉴于大部分养育活动都是通过“亲子”(父母和孩子)互动来实现的,模型也允许孩子有发言权并采取自己的行动。该模型的主要元素来自 Cunha & Heckman(2007)、Cunha et al(2010)、Heckman et al(2013)、Doepke & Zilibotti(2017)等对养育方式和多级技能生产函数的研究。假设父母在孩子成长的两个时段( $t=1,2$ ;也可以假设为多个时段: $t=1,2,\dots,n$ )获得效用,其效用值最大化函数为:

$$V = \sum_{t=1,2} U_t(C_t, L_t | A) + Z[(1 - \gamma)v + \gamma\tilde{v}] \quad (1)$$

其中, 大写变量指代父母, 小写变量指代子女。因此,  $C_t$  和  $L_t$  是时段  $t$  中父母的消费和休闲,  $A$  是父母的偏好参数的向量。父母对子女福利的重视程度由参数  $Z > 0$  给出。大写  $V$  表示父母从养育中获得的效用值, 小写  $v$  和  $\tilde{v}$  表示父母通过两种不同的方式从子女那里获得的效用值: 一是她或他关心子女的实际终生效用  $v$ , 即一种基于父母利他主义 (altruism) 的效用, 就像贝克尔等 (Becker & Barro, 1988) 讨论过的王朝迭代效用 (dynastic utility) 一样; 二是父母还可能用一种与子女的真正效用不一致的函数来评估子女的福利  $\tilde{v}$  (Doepke & Zilibotti, 2017)。从后者可以捕捉到家长主义或父爱主义 (paternalism) 的元素, 其体现家长对子女福利的独特看法或期望。参数  $\gamma$  则衡量利他主义与家长主义在父母偏好中的相对重要性。

除了反映父母养育子女效用的最大化函数外, 建模者们还分别给出了如下模型扩展: (1) 基于父母利他主义情怀的子女效用最大化函数; (2) 基于父母家长主义情节的子女效用最大化函数; (3) 父母在知识、时间、费用、技术等方面面临的跨期预算约束模型等。

### 三、养育经济学的实证研究进展

如前所述, Doepke et al (2019) 曾尝试搭建一个“三元”架构来梳理养育经济学, 而三者本身都是教育学心理学的“当家”命题。经济学近年来主要是将本学科的一些实用工具或方法应用于这些教育学心理学核心命题的分析。这与前文基于经济学传统范式的“本体”研究是有很大区别的。因所借用的方法主要是当代经济学流行的实证分析法, 我们称之为养育经济学的实证研究成果。

#### (一) 技能习得的经济学区

孩子的技能习得、养成或获取 (skill acquisition) 是教育学心理学的一个基本命题, 也是养育经济学要解释的主要目标和实证研究的逻辑起点——因为“养育”在很大程度上就是指子女的“技能养成和培育”。大量实证研究成果表明, 一个人的综合技能往往决定其人生成败, 包括职场竞争、工作业绩、岗位晋升、人际关系、家庭和睦 (结婚离婚)、收入高低、选举被选举甚至后来还涉及身材 (肥胖) 管理等 (Borghans et al, 2008; Almlund et al, 2011; Heckman & Kautz, 2012)。因此, 准确把握人生技能的内涵并揭示其形成的原因和条件是养育经济学研究的要务。

关于技能的内涵和构成, 相关研究开始只关注认知技能 (cognitive skill), 如 Murnane et al (1995), Cawley et al (2001), 后来逐渐纳入毅力、耐心、气质、纪律、社交能力、情绪控制及行事风格等非认知技能 (noncognitive skill), 如 Heckman & Rubinstein (2001), Heckman et al (2006, 2013)。心理学和人力资本理论将二者分别归于智商 (IQ) 和情商 (EQ)。然而更完整的说法是: 技能在本质上是多重的, 包括人格、认知及健康 (Cunha et al 2006; Francesconi & Heckman, 2016)。他们还由此构建了一个包括非认知技能亦即 EQ 向量、认知技能亦即 IQ 向量、心理和身体健康存量的技能三元合成模型。技能随着年龄和经验的积累而发展, 其维度也可能因时间延续而变化。随着人的成熟, 他或她获得了新的技能, 有时也失去了旧的技能。技能三元结构实际上支持了中国的“德智体”说——除了德育诉求不完全相同外。关于技能的成因, 鉴于经济学参与其研究较早且文献量巨大, 为抓住重点, 我们从海量相关文献中梳理出最重要的下列影响因子分别加以解析。

1. 父母技能。父母主要从技能传承和养育投入两方面影响孩子技能的形成。尽管 Francesconi & Heckman (2016) 惊讶地发现, 与对投入的热络研究相比, 关于传承的研究似乎被忽略, 但我们仍可从一些文献中看到父母技能作为培养孩子技能的重要因素的证据 (如 Cunha et al, 2010; Dickson et al, 2016)。本文暂不讨论技能的代际传承有没有基因的原因, 但父母的技能对孩子的技能产生至少有如下影响。

(1) 家庭环境。父母的技能从孩子零岁甚至孕育 (胎教) 开始就发挥作用了, 此后便体现在家庭的耳濡目染中。以人生基本技能之一的语言能力为例, Hart & Risley (1995) 对美国的实证研究显

示,并后经 Fernald et al(2013)证实:在三岁时,来自白领家庭的孩子比来自蓝领阶层的孩子多掌握 50%的词汇量,比来自弱势(福利)家庭的孩子掌握多两倍多。Falk et al(2021)也注意到,小孩之间从很早就开始产生与家庭社会经济地位相联系的 IQ 差别了。

(2)诉求强度。父母技能也影响自己对孩子技能的期望值或诉求强度。也就是说,愈是靠能力和勤奋“吃饭”的父母,愈是望子成才从而愈愿意在子女养育上投入金钱或时间,其子女的技能提升也可能更快(Cunha et al,2010;Gayle et al,2015)。这也反映在受过大学教育的父母用于亲子互动的比高中生多得多,以及一些高学历父母因为对孩子质量的较高偏好和对养育孩子的高成本预期而选择推迟生育等证据上(Almlund,2013;Gayle et al,2015)。

(3)引导能力。Weinberg(2001)曾论及贫穷的父母因缺乏物质奖励的资源而只能用简单粗暴的方法去管教孩子。其实这更适合于解释技能贫乏的父母:他们在引导孩子成长的技术上可能比高技能父母要无能为力得多。这也在一定程度上解释了当前热销的几本“育儿经”(如 Gans,2009;Chua,2011;Oster,2019)为什么都出自教授之手。高技能父母对孩子技能习得的引导能力还体现在其对养育方式的偏好上。

2. 孩子上一阶段已获得技能水平。技能习得具有连续性和累积性,如高中学习基于此前的初中学习、而初中学习又基于更前的小学学习,也就是说当前习得总是上一阶段习得(它又是上上期乃至整个前期习得技能的累积,其通用表达即 $s_{t-1}$ )的函数。纳入 $s_{t-1}$ 可以反映前期技能累积对后期技能习得的铺垫和影响。但值得讨论的是习得初始亦即 $t=1$ 时,有没有-1(减1)后的 $s_0$ 或零岁技能。这方面的讨论相当热烈,但 Harris(2006)等认为遗传力的作用被夸大了。即使有基因携带先天技能的事实,它也在很大程度上靠环境的触发来表达(Tucker-Drob et al,2009;Nisbett et al,2012)。

3. 父母投入。有关父母养育投入的研究文献很多,涉及投入对象(域)、投入资源(重视时间资源)、投入时机(重视早期投入)、投入约束(包括相关的信贷约束)等。

4. 孩子自我投入。纳入孩子的自我成长包括学习投入是符合实际情况的。早期主要是时间投入,如 Del-Boca et al(2017)就曾论及孩子自己在青春期所做的时间投入对其考试成绩的影响。随着年龄增长也愈来愈多地涉及金钱投入,如半工半读和入职后的在职自费学习等,都有助于人生综合技能的累积和提升。

5. 养育方式。父母选择什么样的养育方式关乎子女的技能习得绩效或技能生产率,以致经济学家将养育方式作为人力资本的一种投资(Cobb-Clark et al,2019)。而养育方式的选择又取决于一定的社会经济条件乃至特定父母的经济地位与引导能力。这是本文接下来要专门探讨的问题。

6. 养育环境。养育环境包括家庭环境、邻里(社区)环境、交友环境、校园环境乃至社会政策环境等,对它们的选择也深度影响孩子的技能习得。这又是继养育方式之后要专题讨论的内容。

至此,我们可以按经济学的实证研究方法,将研究目标“孩子技能”作为被解释变量,将其养成影响较大的父母技能、孩子既有技能水平、父母投入、孩子自我投入、养育方式、养育环境等因子作为解释变量,基于 Agostinelli & Wiswall(2016)、Doepke et al(2019)等对孩子技能养成技术的估计构建技能生产函数模型: $s_t = f(S, s_{t-1}, I_t, i_t, P_t, E_t); t=1, 2, 3, \dots, n$ 。其中:子女在当期( $t$ 年或 $t$ 时段,下同)的技能水平( $s_t$ ),是父母技能( $S$ )、孩子上期末已达至技能水平( $s_{t-1}$ )、父母当期养育投入( $I_t$ )、孩子当期的自我养育投入( $i_t$ )、当期父母养育方式向量( $P_t$ )、当期养育环境向量( $E_t$ )的函数( $f$ )。称“生产函数”是鉴于大量文献谓“技能习得”为“技能生产”或“技能生产技术”。也正是从该技能生产函数中,可以十分清晰地看到技能习得、养育方式、养育环境三者之间的内在联系。这也许正是 Doepke et al(2019)试图搭建这样一个三元架构的原因。

有趣的是,以上引述有不少出自贝克尔的芝加哥大学同事,诺贝尔经济学奖得主詹姆斯·赫克曼(James J. Heckman)。他因在微观计量经济学理论和方法上的建树而荣登西方经济学最高殿堂,此后便致力于运用其创新的计量经济学工具探索养育问题尤其是其中的技能生产。赫克曼特别强调:(1)非认知技能亦即人格或情商的培育,在他看来是人的“软实力”甚至“核心能力”;(2)早期教育,不

仅“效价比”极高甚至可以从童年看终生,这应该也主要是指非认知能力,因为认知增进是长期甚至一辈子的事;(3)对中国留守及失学儿童的关注,因为他们被耽误的正是早期关怀和教育。

## (二) 养育方式的经济学

养育方式也是教育学心理学的一个基本命题。作为孩子技能生产的影响因子或解释变量之一,经济学介入其研究具有不可或缺的补充或协同意义,以致近年来形成了“养育方式的经济学”。

1. 养育方式及其分类。“养育方式”(parenting style)一词是西方成长心理学的核心概念,主要指父母在教养孩子时采用的一般策略或基本态度。美国心理学家 Baumrind(1967)将其划分为宽容的(permissive, PE)、威权的(authoritarian, AR)、威信(authoritative, AV)三种,得到了教育学心理学界的广泛认同并成为该学科的经典分析范式:

(1)“PE型”亦即宽容或放任的养育方式:看重孩子当下的自由和享乐,不干涉其选择和自主决策,具备这种养育风格的父母亦称宽容型父母(the permissive parents)。

(2)“AR型”亦即威权或专制的养育方式:完全不顾孩子的自由和享乐,将自己的意志强加于人,要求其绝对服从,为此甚至施以严控、训斥、体罚、虐待等,偏好这种养育风格的父母则称威权型父母(the authoritarian parents)。

(3)“AV型”亦即威信或权威的养育方式:通过说服、表率、榜样、环境、引导等方面去“令人信服”地影响孩子的选择,以协同追求养育或成长的目标,保持这种养育风格的父母亦称威信型父母(the authoritative parents)。

英文单词 authoritarian 与 authoritative 不论在词形还是词义上都相似相近。但按教育学心理学专家的精准把握和解释,其间的微妙差别在于:前者属贬义后者属褒义、前者凭“威权”后者凭“权威”、前者靠“专制”后者靠“威信”、前者为“压服”后者为“信服”。需要提及的是,后来还出现了第四种谓之“忽视型”(neglectful)的养育方式。

2. 用经济原因解释养育方式选择。如同贝克尔等用经济原因解释人口增长并得到大量令人信服的实证结果一样,关注子女养育的经济学家们也尝试用经济原因去诠释养育方式的形成及其分布。最早的相关讨论可能来自 Weinberg(2001)关于父母收入对子女影响的经济模型:富裕的父母可以用金钱奖励让孩子遵从其意愿,贫穷的父母却缺乏这样做的资源而倾向于诉诸体罚等专制方法。这不仅有助于我们理解教养方式的家庭差异,也有助于解释父母收入对子女成就的影响。也有学者用“信息摩擦”(information frictions)来解释养育方式的形成(如 Lizzeri & Siniscalchi, 2008; Serror, 2019; Bergman, 2021)。而最符合功利或经济逻辑的解释仍出自贝克尔(Becker et al, 2016):父母可能试图操纵孩子的偏好,以期在自己年老时获得更多支持,而且这种自我利益愈是居于中心地位,则其育儿方式就愈强势。

Doepke-Zilibotti(Doepke & Zilibotti, 2014, 2017, 2019)则侧重用经济不平等来解释养育方式的选择、形成与差异化分布。他们首先把经济学的一些向量元素赋予教育学心理学概念(参见表1),由此提出经济状况如何影响人们在它们之间选择的假设:

表1 三种养育方式比较

养育方式	严格度	响应度	引导孩子?	孩子偏好参数	限制孩子选择?	集约度
PE型	低	高	否	$>1$	否	低
AR型	高	低	否	$<1$	是	高
AV型	高	高	是	$=1$	否	高

(1)先假设一个经济比较平等的社会,高低工资之间的差距很小。在这样的社会中,父母在孩子教育上努力投入的动机是有限的。父母也不太关心孩子的努力,双方因此也很少有分歧。于是大多父母采用PE型养育方式,也就是尽量让年幼的孩子快乐,培养他们的独立意识,留待他们在成年后的生活中去发现自己擅长的东西。但也不排除仍有一小部分高度家长作风的父母可能选择AR型教养方式以主导其孩子的职业选择(尤其在传统家族行业),但这可能阻止孩子接近那些他们事后



具有强大比较优势的职位。

(2)再假设一个经济比较不平等的社会,技能高低之间的工资差异很大。在这样的社会里,父母对子女的教育投入是有外在强制和内在动力的。父母和孩子之间的分歧也更加明显,因为前者希望看到后者努力学习提升技能以便将来找到高回报的职业。于是便有更多父母频繁干预孩子的学习和生活,形成集约式养育(intensive parenting)。其中富有和受过良好教育的父母因在表率、说服、环境、引导乃至投入等方面具备比较优势而倾向于选择 AV 型教养方式,另一部分不具备此类比较优势的家长则更多采取 AR 型教养方式。

这只是一般性假设,不排除出现一些“逆向”或“例外”选择的可能。不过需要商榷的是,导致收入差别的原因似乎不只是技能高低。

3. 养育方式选择的实证研究。Doepke-Zilibotti 主要是利用抽样调查数据、收入面板数据、其他观察数据以及一些实际案例,来对成长心理学及自己提出的上述假设予以实证,从而实现了经济学对教育学心理学的一种成功“参与”或“介入”。

(1)养育方式的存在性实证研究。世界价值观调查(World Value Survey/WVS)按集约(intensive)与否的“二元”分类,设计了 10 个涉及父母育儿方式的“观念”,对来自经合组织(OECD)国家的 66632 名样本受访者进行问卷调查,要求每人按自己的实际情况或偏好选择其中的 5 个。结果在 91%的有效样本(剔除此外 9%的无效样本)中,有 63%为集约型(AR+AV),37%为非集约型(PE)。

(2)养育方式的经济成因实证研究。WVS 于 2005 年进行的第 5 次调查涵盖的国家最多。结果显示,集约型(AR+AV)父母的比例随着税前不平等和教育回报的增加而增加(如图 1 所示)。例如,80%左右的美国受访者被归类为集约型,而美国既有收入高度不平等,也有教育高回报和低累进税率的问题。在美国受访者中超过 49%是 AV 型、超过 30%是 AR 型,两者合计使集约型占比达 80%左右;仅剩 20%左右的非集约亦即 PE 型。相比之下,处于图 1 最左下角的瑞典只有 26%的集约型父母,74%是宽松型的;而瑞典的不平等程度最低,再分配程度也高。像德国、日本、荷兰、澳大利亚等中度不平等国家,则处于图 1 的中间板块。

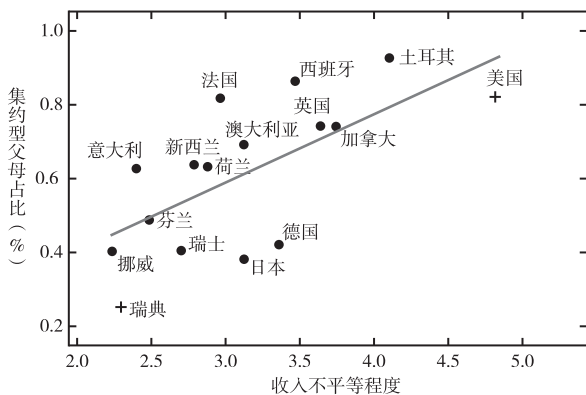


图 1 集约型养育方式的国别分布

注:引自 Doepke et al(2019)。从瑞典到美国,显示“集约型父母占比”随“收入不平等”扩大而增加。

(3)养育方式的演变趋势实证研究。相关时间序列数据显示,近几十年来美国不平等程度呈明显扩大之势,尤其是中低收入和高收入人群之间的差距越来越大,当今最富裕的 1%家庭的平均收入是最贫穷的 10%家庭的 38 倍。尽管与美国相比程度不同,但工业化国家总体上也呈收入不平等扩大的趋势,相伴的则是更集约(AR+AV)养育方式的增加和更宽松(PE)育儿方式的减少。在时间序列数据保存最长的两个国家,即荷兰和美国,20 世纪 70 年代受教育程度不同的父母用于育儿的时间投入大体相当,而如今受过大学教育的父母花在亲子互动上的时间比高中毕业生多得多:每周相

差3个多小时。

(4) 养育方式的调控性实证研究。既然养育方式的选择主要取决于经济不平等,那么就可能通过累进所得税、社会支出、公共教育投入等再分配政策实现某种程度的调控。为此,Doepke-Zilibotti 基于 Montenegro & Patrinos(2014)等的数据来源,实证分析了养育方式与税前收入不平等和政府强制再分配措施之间的相关性,包括对 45482 个个体观测值进行了 logistic 回归估计。

(5) 养育方式选择的案例实证研究。Doepke-Zilibotti 在研究中有时也举一些典型案例来实证其假设。如对比美国与瑞典家长在公园对待孩子行为上的态度差别;将《在父母与青少年之间》(Ginnott, 1969)一书的主人公 Lenard 抱怨“妈妈就像直升机一样整天盘旋在我头顶”,当作集约型父母如何紧盯孩子学习生活的典型,以致使“直升机父母”(helicopter parenting)成了今天集约型养育的代名词。还有美国华裔教授蔡美儿(Chua, 2011)的“虎妈”式教养方式也被当作经济不平等社会里知识精英倾向于选择集约方式育儿的例证。

Doepke-Zilibotti 并不完全排除非经济因素对养育方式选择的影响。如信教父母可能更倾向于选择权威(AR)的养育方式,这可能与宗教信仰万能的神明和不变的秩序有关。Alkhalaf(2021)的相关研究也涉及这一点。Doepke-Zilibotti 在实证研究中国收入差别扩大下集约(AR+AV)型父母居多的基础上,也强调了中国传统文化对家庭养育风格的影响。

### (三) 养育的环境效应

如上所述,养育环境对子女成长及其技能习得有深度影响。所以养育经济学不能不关注“环境效应”(the effects of the environment, Doepke et al, 2019),父母也不得不将为孩子选择什么样的成长环境纳入其养育决策,这跟养育方式选择几乎同等重要。

1. 家庭环境: 择偶与亲子互动。家庭环境的经济研究本身属于婚姻经济学和家庭经济学。但实际上,当事双方在择偶时就已经将对方纳入婚后养育子女的考虑了(Chiappori et al, 2017),所以家庭养育环境在很大程度上是择偶决策的结果(Del-Boca et al, 2014)。但婚育后的家庭育儿环境仍有很大的“可为边际”,其中主要就是亲子互动(parent-children interaction)。

相关研究仍十分重视时间投入。Bernal & Keane (2011)、Gayle et al (2015)、Carneiro & Ginja (2016)等的研究表明,父母的时间投入是影响儿童技能形成和健康成长的决定性因素。Del-Bono et al(2016)、Del-Boca et al(2016)还探讨了父母时间投入的技术和计量方法,发现花时间和孩子在一起可以让父母更准确地评估孩子的能力,并做出更精准的有针对性的投入决策。Cunha & Heckman (2007)、Cunha et al(2010)甚至将家庭影响和对儿童成长的外部干预结合起来,创建并应用了一个计量经济学框架。

“亲—子”(parent-child)互动研究还延伸到了“师—生”(mentor-child)、“亲—师”(parents-mentors)等双边乃至“亲—师—孩”(parent-teacher-child)三边互动(Cunha et al, 2013),并涉及“搭脚手架”(scaffolding)之类的鼓励性儿童互动游戏,被 Francesconi & Heckman(2016)称之为“近期最令人兴奋的研究”。

家庭环境及亲子互动对儿童成长的影响毋庸置疑。但随着孩子年龄的增长尤其是进入青春期以后,家庭环境的重要性似乎在缓缓下降,而悄然渗透进来的是外部世界的斑斓和奇妙。但这并不表明父母不再重要或可以撒手,而是要求家长将影响孩子的方式从家庭内部的亲子直接互动愈来愈多地转向对孩子外部成长环境的选择和影响。于是就要求父母关注并探讨如何择邻——选择居住的社区,如何择友——引导孩子与谁交往,如何择校——帮助孩子选择就读的校园等。

2. 社区环境: 择邻与邻里效应。邻里效应(neighborhood effects)在过去几十年中得到了多学科的大量讨论(如 Jencks & Mayer, 1990; Sampson et al, 2002; Altonji & Mansfield, 2018),显示了社区环境在影响儿童成长乃至其未来生涯方面的重要性。与社会学、心理学、犯罪学等对这一问题的观察视角有别,经济学者主要关注邻里效应背后的经济成因或机制。因生活在优渥社区的儿童接触的多是扮演榜样角色的成年人——后者塑造了他们的抱负和对社会规范的坚持,加上那里的社交网

络和朋辈效应的作用——比如可以分享到周围同龄伙伴及其父母更多的职场信息(Manski, 2000),再加上那里还可能提供更好的学校、图书馆等社区资源等,入住其中便可获得更多“正向”或“积极”的邻里效应。与之相反,生活在贫困社区的儿童则更多面临脏乱、吸毒、盗抢、斗殴、性乱、黑社会等各种失范或犯罪行为的影响,身临其中自然会对孩子产生“负面”或“消极”的邻里效应。那么从后者迁居到前者便被视作“上行”或“向上流动”(upward mobility)并成为一项社会工程。

以20世纪90年代美国住房和城市发展部(US Department of Housing and Urban Development)主导的一个名为“迈向机遇(社区)”(the Moving to Opportunity, MTO)的贫民搬迁计划为例。该实验计划随机挑选一批生活在贫民窟的家庭,通过提供代金券等方式资助其搬迁到条件较好的“机遇”社区。实验在巴尔的摩、波士顿、芝加哥、洛杉矶和纽约进行。Katz et al(2001)、Kling et al(2005, 2007)的实证研究表明,MTO实验及此类“上行”式搬迁对孩子短期内获得的积极邻里效应并不显著。但Chetty et al(2016)、Chyn(2018)等的相关研究表明,此类搬迁具有长期的积极邻里效应,而且与孩子迁入“机遇社区”时的年龄有很大关系:13岁之前迁入,孩子的后续人生际遇得到了很大改善(包括后来成为单身母亲的概率更低),而13~18岁之间迁入,孩子却收效甚微甚至为负。

Doepke et al(2019)继续用经济不平等解释邻里效应:更加关注孩子技能积累的富人更愿意为高档社区付费(房租房价),其结果是富人和穷人之间更加疏离、融合减少且两种社区养育环境的差异继续扩大。这又进一步提高了富人为更好的社区生活埋单的意愿并加大了双方投入动因的分化:疏离和差距的扩大会更加激励富人对子女养育的投入,而弱势社区的穷人则接受“低端锁定”,选择懒得投入或放弃。

尽管Doepke et al(2019)认为社区或邻里选择的经济学研究缺乏建模,但经文献检索发现仍有Eckert & Kleineberg(2019)、Agostinelli et al(2020)等尝试构建邻里选择模型,其思路之一就是父母通过“性价比”来选择居住社区。除包括父母偏好、社区质量、社区生活成本等因素外,模型最重要的就是纳入对孩子养育的正向邻里效应和朋辈效应。

3. 交际环境:择友与朋辈效应。朋辈效应(peer effects)亦作同伴效应、同群效应,也是教育学心理学的热门议题。首先,基于“近朱者赤近墨者黑”的常识,父母不可能不关注或干预孩子的择友和交际环境,从而涉及朋辈效应。因“邻里”本身就包含“朋辈”,而“朋辈”(尤其在儿童时期)也大多来自“邻里”,所以养育经济学对二者的研究常常相互交织(如Borjas, 1995; Sacerdote, 2011; Agostinelli et al, 2020)。Doepke et al(2019)甚至认为邻里的质量是由朋辈效应驱动的。其次,基于学科性质,养育经济学比其他学科更加关注朋辈效应的经济成因和后果(如Hoxby, 2000; Ji et al, 2018)。再次,基于学科方法特点,一些经济学者将计量经济学应用到社会网络中邻里与朋辈效应的识别与时空测度(如Bramoullé et al, 2009; Altonji & Mansfield, 2018),这也是一项值得关注的进展。

4. 校园环境:择校与择校经济学。“择校”亦即“学校选择”(school choice),对很多父母来说都是重要的关切、熟悉的话题和曾有的经历。因为不同的学校可能拥有不同的教育资源、具备不同的校园环境、代表不同的教学质量、给予不同的朋辈效应并可能形塑孩子未来不同的人生际遇。然而择校并不是一个与学校“共生”的论题。因为按就近入学和考分录取的传统没有择校的讨论空间。然而在美国开始的一场实为教育市场化的择校辩论首先从政策层面展开。由此,择校讨论便成了一个教育理论和政策热点,也演变成了一个从宏观到中观直到微观的经济学分支——择校经济学(the economics of school choice, Hoxby, 2003):

(1)政策视角。主要讨论要不要开放择校?在多大程度上开放择校?如何规范择校?实际上是争论市场原则可以而且应该在教育中使用的程度,涉及开放入学、教育代金券、特许学校、教育税减免等政策。思路之一是让名校用高额奖学金去吸纳低收入家庭的高分才子,用高收费去招揽高收入家庭的一般学子,由此实现公义和市场化双重意义上的公平(Hoxby, 2000, 2003; Hoxby & Avery, 2013; Kapor et al, 2020)。

(2) 学校视角。主要讨论在开放入学条件下, 学校如何捕捉或评估消费者(学生及其家长)的偏好, 如何参与生源竞争并设计选拔录取程序等。这方面的近期进展可参见 Epple et al (2018)、Fack et al(2019)、Agarwal & Somaini(2020)等。

(3) 消费者视角。主要讨论学生及其家长的择校标准(如何评价学校)、择校条件(如何评价自己)及择校策略(如何得入首选或所选学校)等。由于择校辩论开启于政策层面, 按此路径依赖(path dependence)迄今重心未变, 因而涉及大众关切的父母如何为孩子择校的学术文献只占很小比重。这方面的动态可参见 Bayer et al(2007)、Burgess et al(2015)、Abdulkadiroglu et al(2020)等。关于养育的政策环境, 除这里涉及的择校政策外, 还包括前面提到的收入再分配、社会支出等公共政策(Doepke et al, 2019)。

## 四、总结

### (一) 研究成果

养育经济学研究迄今取得的进展或成果主要包括以下几点: 一是在学科分类上已具雏形, 包括提出了学科概念, 确立了研究对象, 运用了经济学方法, 对理论架构进行了初步的尝试性探索等。二是基于主流经济学的传统分析范式获得了较大理论建树, 这主要得益于贝克尔的开创性贡献, 包括揭示生育率背后的经济原因, 提出生育的质量数量权衡, 引入时间与机会成本法以及构建效用或生产函数模型, 进行投入产出比较及市场失灵分析等。三是将经济学的一些方法或工具应用于实证分析教育学、心理学等学科的核心命题。正如 Doepke et al(2019)所总结的, 经济模型已被证明在解释养育行为的许多方面(从生育选择到养育方式和居住社区选择等)都非常成功, 在对孩子技能养成技术的理解上也取得了巨大的进展。

### (二) 启示

养育经济学研究除了对庶民百姓最关心的子女养育问题给予了经济视角的深度分析, 发挥了理论之释疑解惑、启发引导的作用外, 也从社会层面上给出了一些政策启示:

首先是生育政策。生育率下降已引起全球尤其是工业化国家的严重关切, 也引起了我国的重视。养育经济学揭示的数量—质量权衡规律以及养育成本上升趋势切中了问题的要害。未来我国的生(养)育政策可能要朝兼顾质量数量、降低养育成本、提供养育补贴及探索养育社会化等方向改革。

其次是教育政策。我国当前推行的学生减负政策可能只是权宜之计, 按 Doepke 等揭示的养育方式成因, 恐怕长远之计还要靠逐步缩小经济不平等程度来为家长和孩子从根本上减压。不过这里可能有很大的争论空间, 因为采用收入相对平等下的北欧宽松养育模式未见得就优于美国的集约式。还有养育经济学所强调的养育周期的阶段性特征也呼唤全社会对孩子早期教育给予更多的支持。至于与择校相关的开放入学政策则仍是一个敏感话题。此外, 将非认知能力和情商培养纳入我国的德育教育体系也是一个可考虑的选项。

其他如我国的农村城镇化政策、旧城区改造政策、减贫扶贫政策、社区建设与管理等都需考虑为人父母者的养育需求。最后, 通过修复信贷市场失灵来解决家庭养育投入的“信用约束”也是金融政策设计要顾及的一个方面。

### (三) 展望

养育经济学研究的未来仍任重道远, 需要进一步构建学科理论框架。尽管 Doepke et al (2019)曾尝试按教育学心理学的三大命题来推介养育经济学, 但同时他们也承认将这三者的实证研究结合成一个体系是一个挑战。因为迄今对技能习得、养育方式和养育环境的经济学研究大多都是相互孤立的。

这一领域待研或尚需加强的课题还有很多, 如养育自理与代理(涉及全职太太、交托老人、雇请保姆家教等)之间的选择、外部托管和养育服务(产业)的发展、领养和单亲孩子的养育特点、养育的社会分担与公共介入(以支持多胎化生育及弱势家庭)等。此外, 中国的传统文化不仅极度关注和重

视子女养育,而且国人还面临养育成本高企、养育能力分化、养育资源分布不平衡、养育意愿“倒挂”(教养能力愈高者生育意愿愈低)、生育率快速下降等现实问题。这都表明养育经济学研究在世界尤其中国尚有很大的创新和发展空间,有待研究者们去开拓和作为。

参考文献:

- Abdulkadiroglu, A. et al(2020), “Do parents value school effectiveness?”, *American Economic Review* 110(5):1502—1539.
- Agarwal, N. & P. Somaini(2020), “Revealed preference analysis of school choice models”, *Annual Review of Economics* 12(1):471—501.
- Agostinelli, F. & G. Sorrenti(2018), “Money vs. time: Family income, maternal labor supply, and child development”, Working Paper Series, No. 273, Department of Economics, University of Zurich.
- Agostinelli, F. & M. Wiswall(2016), “Estimating the technology of children’s skill formation”, NBER Working Papers, No. 22442.
- Agostinelli, F. et al(2020), “It takes a village: The economics of parenting with neighborhood and peer effects”, APRIL-Working Papers, No. 27050, University of Pennsylvania.
- Akee, R. et al(2018), “How does household income affect child personality traits and behaviors?”, *American Economic Review* 108(3):775—827.
- Alkhalaf, A. M. (2021), “Measurement of parenting styles and their relationship to well-being in Saudi Arabia”, *International Journal of Emergency Mental Health and Human Resilience* 17(2):523—529.
- Almlund, M. et al(2011), “Personality psychology and economics”, in: E. A. Hanushek et al (eds), *Handbook of the Economics of Education*, vol. 4, Elsevier.
- Almlund, M. (2013), *Essays on Credit Constraints, Education, and the Family*, Ph. D. thesis, University of Chicago, Department of Economics.
- Altonji, J. G. & R. K. Mansfield(2018), “Estimating group effects using averages of observables to control for sorting on unobservables: School and neighborhood effects”, *American Economics Review* 108(10):2902—2946.
- Angrist, J. et al(2010), “Multiple experiments for the causal link between the quantity and quality of children”, *Journal of Labor Economics* 28(4):773—824.
- Attanasio, O. et al(2020), “Estimating the production function for human capital: Results from a randomized controlled trial in Colombia”, *American Economic Review* 110(1):48—85.
- Baranov, V. et al(2020), “Maternal depression, women’s empowerment, and parental investment: Evidence from a randomized controlled trial”, *American Economic Review* 110(3): 824—859.
- Baumrind, D. (1967), “Child care practices anteceding three patterns of preschool behavior”, *Genetic Psychology Monographs* 75(1):43—83.
- Bayer, P. et al(2007), “A unified framework for measuring preferences for schools and neighborhoods”, *Journal of Political Economy* 115(4):588—638.
- Becker, G. S. (1957), *The Economics of Discrimination*, University of Chicago Press.
- Becker, G. S. (1960), “An economic analysis of fertility”, in: G. B. Roberts (eds), *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, Columbia University Press.
- Becker, G. S. (1964), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis*, Columbia University Press.
- Becker, G. S. (1965), “A theory of the allocation of time”, *Economic Journal* 75(299):493—517.
- Becker, G. S. & H. G. Lewis(1973), “On the interaction between the quantity and quality of children”, *Journal of Political Economy* 81(2):279—288.
- Becker, G. S. (1976), *The Economic Approach to Human Behavior*, University of Chicago Press.
- Becker, G. S. (1981), *A Treatise on the Family*, enlarged edition, 1991, Harvard University Press.
- Becker, G. S. & R. J. Barro(1988), “A reformulation of the economic theory of fertility”, *Quarterly Journal of Economics* 103(1):1—25.
- Becker, G. S. , M. Murphy & R. Tamura(1990), “Human capital, fertility, and economic growth”, *Journal of Political Economy* 98(5):12—37.
- Becker, G. S. et al(2016), “The manipulation of children’s preferences, old-age support, and investment in children’s

- human capital”, *Journal of Labor Economics* 34(S2):3–30.
- Bergman, P. (2021), “Parent-child information frictions and human capital investment: Evidence from a field experiment”, *Journal of Political Economy* 129(1):286–322.
- Bernal, R. & M. P. Keane(2011), “Childcare choices and children’s cognitive achievement: The case of single mothers”, *Journal of Labor Economics* 29(3):459–512.
- Black, S. E. et al(2005), “The more the merrier? The effect of family size and birth order on children’s education”, *Quarterly Journal of Economics* 120(2):669–700.
- Borghans, L. et al(2008), “The economics and psychology of personality traits”, *Journal of Human Resources* 43(4):972–1059.
- Borjas, G. J. (1995), “Ethnicity, neighborhoods, and human-capital externalities”, *American Economic Review* 85(3):365–390.
- Bramoullé, Y. et al(2009), “Identification of peer effects through social networks”, *Journal of econometrics* 150(1):41–55.
- Burgess, S. et al(2015), “What parents want: School preferences and school choice”, *Economic Journal* 125(587):1262–1289.
- Burton, P. et al(2002), “All in the family: A simultaneous model of parenting style and child conduct”, *American Economic Review* 92(2):368–372.
- Carneiro, P. & R. Ginja(2016), “Partial insurance and investments in children”, *Economic Journal* 126(596):66–95.
- Caucutt, E. M. & L. Lochner(2020), “Early and late human capital investments, borrowing constraints, and the family”, *Journal of Political Economy* 128(3):1065–1147.
- Cawley, J. et al(2001), “Three observations on wages and measured cognitive ability”, *Labour Economics* 8(4):419–442.
- Chua, A. (2011), *Battle Hymn of the Tiger Mother*, Penguin Press.
- Chetty, R. et al(2016), “The effects of exposure to better neighborhoods on children: New evidence from the moving to opportunity experiment”, *American Economic Review* 106(4):855–902.
- Chiappori, P. A. et al(2017), “Partner choice, investment in children, and the marital college premium”, *American Economic Review* 107(8):2109–2167.
- Chyn, E. (2018), “Moved to opportunity: The long-run effects of public housing demolition on children”, *American Economic Review* 108(10):3028–3056.
- Cobb-Clark, D. A. et al(2019), “Parenting style as an investment in human development”, *Journal of Population Economics* 32(4):1315–1352.
- Congreve, E. & J. Norris(2020), “The economics of parenting: Children and inequality in a time of shutdown”, *Fra-ser of Allander Economic Commentary* 44(2):26–42.
- Cox, D. (2006), “Parent-onomics: Can economics help you be a better parent?”, *FEATURED Articles*, Mar. 6. Edited & Published by the Library of Economics and Liberty.
- Cunha, F. et al(2006), “Interpreting the evidence on life cycle skill formation”, in: E. Hanushek & F. Welch(eds), *Handbook of the Economics of Education*, V. 1, Elsevier.
- Cunha, F. & J. Heckman(2007), “The technology of skill formation”, *American Economic Review* 97(2):31–47.
- Cunha, F. et al(2010), “Estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation”, *Econometrica* 78(3):883–931.
- Cunha, F. et al(2013), “Eliciting maternal expectations about the technology of cognitive skill formation”, NBER Working Paper, No. 19144.
- Dahl, G. B. & L. Lochner(2012), “The impact of family income on child achievement: Evidence from the earned income tax credit”, *American Economic Review* 102(5):1927–1956.
- Darolia, R. & B. Wydick(2011), “The economics of parenting, self-esteem and academic performance: Theory and a test”, *Economica* 78(310):215–239.
- Daruich, D. (2018), “The macroeconomic consequences of early childhood development policies”, FRB Working Papers 2018–29, Federal Reserve Bank of St. Louis.
- Del-Boca, D. et al(2016), “Transfers to households with children and child development”, *Economic Journal* 126

(596):136—183.

- Del-Boca, D. et al(2017), “Parental and child time investments and the cognitive development of adolescents”, *Journal of Labor Economics* 35(2):565—608.
- Del-Bono, E. et al(2016), “Early maternal time investment and early child outcomes”, *Economic Journal* 126(596): 96—135.
- Doepke, M. & F. Zilibotti(2014), “Tiger moms and helicopter parents: The economics of parenting style”, <http://www.voxeu.org/article/economics—parenting>.
- Doepke, M. (2015), “Gary Becker on the quantity and quality of children”, *Journal of Demographic Economics* 81 (1):59—66.
- Doepke, M. & M. Tertilt(2016), “Families in macroeconomics,” in: J. B. Taylor & H. Uhlig (eds), *Handbook of Macroeconomics*, V2, Elsevier.
- Doepke, M. & F. Zilibotti(2017), “Parenting with style: Altruism and paternalism in intergenerational preference transmission”, *Econometrica* 85(5):1331—1371.
- Doepke, M. & F. Kindermann(2019), “Bargaining over babies: Theory, evidence, and policy implications”, *American Economic Review* 109(9):3264—3306.
- Doepke, M. & F. Zilibotti(2019), *Love, Money, and Parenting: How Economics Explains the Way We Raise Our Kids*, Princeton University Press.
- Doepke, M., G. Sorrenti & F. Zilibotti(2019), “The economics of parenting”, *Annual Review of Economics* 11(1):55—84.
- Duckworth, K. et al(2012), “The relative importance of adolescent skills and behaviors for adult earnings: A cross-national study”, Department of Quantitative Social Science Working Paper No. 12—03, University of London.
- Duncan, G. J. & K. A. Magnuson(2002), “Economics and parenting”, *Parenting: Science and Practice* 2(4):437—450.
- Eckert, F. & T. Kleineberg(2019), “Can we save the American dream? A dynamic general equilibrium analysis of the effects of school financing on local opportunities”, Unpublished Manuscripts, No. 13268, Yale University.
- Epple, D. et al(2018), “The superintendent’s dilemma: Managing school district capacity as parents vote with their feet”, *Quantitative Economics* 9(1):483—520.
- Fack, G. et al(2019), “Beyond truth-telling: Preference estimation with centralized school choice and college admissions”, *American Economic Review* 109(4):1486—1529.
- Falk, A. et al(2021), “Socioeconomic status and inequalities in children’s IQ and economic preferences”, *Journal of Political Economy* 129(10):2504—2545.
- Fernald, A. et al(2013), “SES differences in language processing skill and vocabulary are evident at 18 months”, *Developmental Science* 16(2):234—248.
- Fiorini, M. & M. P. Keane(2014), “How the allocation of children’s time affects cognitive and noncognitive development”, *Journal of Labor Economics* 32(4):787—836.
- Francesconi, M. & J. J. Heckman(2016), “Child development and parental investment: Introduction”, *Economic Journal* 126(596):1—27.
- Gans, J. (2009), *Parentonomics: An Economist Dad Looks at Parenting*, MIT Press.
- Gayle, G. L et al(2015), “What accounts for the racial gap in time allocation and intergenerational transmission of human capital”, St. Louis Federal Reserve: Working Paper 2015—018A.
- Ginott, H. (1969), *Between Parent and Teenager*, Macmillan.
- Goleman, D. (1996), *Emotional Intelligence*, Bantam Dell Pub. Group.
- Harris, J. R. (2006), *No Two Alike: Human Nature and Human Individuality*. W. W. Norton and Company.
- Hart, B. & T. R. Risley(1995), *Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children*, P. H. Brookes Pub. Co.
- Heckman, J. & Y. Rubinstein(2001), “The importance of noncognitive skills: Lessons from the GED testing program”, *American Economic Review* 91(2):145—149.
- Heckman, J. et al(2006), “The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior”, *Journal of Labor Economics* 24(3):411—482.
- Heckman, J. & T. Kautz(2012), “Hard evidence on soft skills”, *Labour Economics* 19(4): 451—464.

- Heckman, J. et al(2013), “Understanding the mechanisms through which an influential early childhood program boosted adult outcomes”, *American Economic Review* 103(6): 2052—2086.
- Hoxby, C. M. (2000), “Does competition among public schools benefit students and taxpayers?”, *American Economic Review* 90(5):1209—1238.
- Hoxby, C. M. (2000), “Peer effects in the classroom: Learning from gender and race variation”, NBER Working Paper, No. 7867.
- Hoxby, C. M. (2003), *The Economics of School Choice*, University of Chicago Press.
- Hoxby, C. M. & C. Avery(2013), “The missing ‘one-offs’: The hidden supply of high-achieving, low-income students”, NBER Working Papers, No. 18586.
- Huggett, M. et al(2011), “Sources of lifetime inequality”, *American Economic Review* 101(7): 2923—2954.
- Iguchi, Y. & T. Nishimura(2002), “Employment system and fewer children problem: From a point of view of international comparison”, in: The National Institute of Population and Social Security Research(eds), *Child Care Support in Fewer Children Society* (in Japanese), University of Tokyo Press.
- Jencks, C. & S. E. Mayer(1990), “The social consequences of growing up in a poor neighborhood”, in: L. E. Lynn et al(eds), *Inner-City Poverty in the United States*, National Academy Press.
- Ji, Y. C. et al(2018), “Peer effects on low-income children’s learning and development”, *Journal of School Psychology* 71(1):1—17.
- Jorgenson, D. & B. Fraumeni(1989), “The accumulation of human and non-human capital, 1948—84”, in: R. E. Lipsey & H. S. Tice(eds), *The Measurement of Saving, Investment, and Wealth*, University of Chicago Press.
- Jorgenson, D. & B. Fraumeni(1992), “Investment in education and US economic growth”, *Scandinavian Journal of Economics* 94(4):51—70.
- Kapor, A. J. et al(2020), “Heterogeneous beliefs and school choice mechanisms”, *American Economic Review* 110(5):1274—1315.
- Katz, L. F. et al(2001), “Moving to opportunity in Boston: Early results of a randomized mobility experiment”, *Quarterly Journal of Economics* 116(2):607—654.
- Keane, M. P. & K. I. Wolpin(1997), “The career decisions of young men”, *Journal of Political Economy* 105(3): 473—522.
- Kling, J. R. et al(2005), “Neighborhood effects on crime for female and male youth: Evidence from a randomized housing voucher experiment”, *Quarterly Journal of Economics* 120(1): 87—130.
- Kling, J. R. et al(2007), “Experimental analysis of neighborhood effects”, *Econometrica* 75(1):83—119.
- Knudsen, E. I. et al(2006), “Economic, neurobiological, and behavioral perspectives on building America’s future workforce”, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103(27): 10155—10162.
- Lizzeri, A. & M. Siniscalchi(2008), “Parental guidance and supervised learning”, *Quarterly Journal of Economics* 123(3):1161—1195.
- Lochner, L. J. & A. Monge-Naranjo(2012), “Credit constraints in education”, *Annual Review of Economics* 4(1): 225—256.
- Malthus, T. R. (1798), *An Essay on the Principle of Population*, London: Printed for J. Johnson, in St. Paul’s Church-Yard.
- Manski, C. F. (2000), “Economic analysis of social interactions”, *Journal of Economic Perspectives* 14(3):115—136.
- Montenegro, C. E. & H. A. Patrinos(2014), “Comparable estimates of returns to schooling around the world”, Policy Research Working Papers, WPS 7020, World Bank, Washington, DC.
- Murnane, R. J. et al(1995), “The growing importance of cognitive skills in wage determination”, NBER Working Papers, No. 5076.
- Niolon, R. (2005), “Economic models of parenting”, *Psycritiques* 50(4), Available at DOI: <https://doi.org/10.1037/040931>.
- Nisbett, R. E. et al(2012), “Intelligence: New findings and theoretical developments”, *American Psychologist* 67(2):130—159.
- Oster, E. (2019), *Cribsheet: A Data-Driven Guide to Better, More Relaxed Parenting, from Birth to Preschool*,



Penguin.

- Rassouli-Currier, S. (2010), "Parentonomics: An economist dad looks at parenting by Gans, Joshua", *Journal of Economic Insight* 36(2):101—104.
- Rosenzweig, M. R. & K. I. Wolpin(1980), "Testing the quantity-quality fertility model: The use of twins as a natural experiment", *Econometrica* 48(1):227—240.
- Rosenzweig, M. R. & J. Zhang (2009), "Do population control policies induce more human capital investment? Twins, birth weight and China's 'one-child' policy", *Review of Economic Studies* 76(3):1149—1174.
- Sacerdote, B. (2011), "Peer effects in education: How might they work, how big are they and how much do we know thus far?" in: E. Hanushek et al(eds), *Handbook of the Economics of Education*, vol. 3, Elsevier.
- Sampson, R. J. et al(2002), "Assessing 'neighborhood effects': Social processes and new directions in research", *Annual Review of Sociology* 28(1):443—478.
- Seror, A. (2019), "Human development, social interactions, and identity formation", AMSE Working Papers-No. 1924, Aix-Marseille School of Economics, France.
- Tucker-Drob, E. M. et al(2009), "Combining nonlinear biometric and psychometric models of cognitive abilities", *Behavior Genetics* 39(5):461—471.
- Weinberg, B. A. (2001), "An incentive model of the effect of parental income on children", *Journal of Political Economy* 109(2):266—280.

### Research Progress on Parentonomics

DAI Xie'er<sup>1</sup> CHEN Jun<sup>2</sup> DAI Ming<sup>3</sup>

(1. Shenzhen University, Shenzhen, China;

2. Guangdong University of Finance & Economics, Guangzhou, China;

3. Jinan University, Guangzhou, China)

**Abstract:** Parenting, as an essential task of social and human reproduction, has received more and more attention from economists both within and outside China. Through collecting and sorting out relevant literature, we find that standing on the shoulders of the pioneer—Gary Becker, parentonomics (the economics of parenting) has made significant progress in discipline creation, theoretical research following the traditional paradigm, and empirical analysis of pedagogical psychology. These results are of great reference value for optimizing household decisions of parenting and improving public policies on fertility and education. However, as an evolving discipline, parentonomics still has a long way to go. Since parenting ecology and its associated fertility trends are of great concern to the public and government in today's China, it is especially necessary and beneficial to learn from and develop parentonomics.

**Keywords:** Parentonomics; Fertility Rate; Skill Acquisition; Parenting Style; Parenting Environment

(责任编辑:刘洪愧)

(校对:李仁贵)