

经济增长与居民健康的理论综述与分析

赵义义^{1,2}, 吴乐英^{1,2,*}, 杜梦娜^{1,2}, 刘昌新³

(1. 河南大学应对气候变化与碳中和实验室, 郑州 450046; 2. 河南大学黄河文明与可持续发展研究中心, 开封 475001; 3. 中国科学院科技战略咨询研究院, 北京 100190)

摘要: 经济增长是人民健康水平提高的重要基础, 人民健康水平的提高是社会经济增长的前提条件, 两者相互联系, 互相影响。本文在文献梳理的基础上, 分析了经济增长和居民健康之间互相影响的机制。研究表明: 经济增长与居民健康之间的关系根据指标选取、研究区域以及研究群体特征的不同而呈现出不同的结果。对于经济发展水平低的地区或国家而言, 经济增长会对居民健康起到积极的正向影响, 但存在边际递减效应, 而对于经济发展水平高的地区或发展中国家而言, 经济增长给居民健康带来了消极的负面影响。经济增长与居民健康之间存在多种作用机制, 健康通过预期寿命, 死亡率和生产力等途径对社会经济产生影响; 经济的发展也通过失业率、卫生投入、环境污染和营养摄入等方面作用于居民健康。在社会发展过程中会衍生出各种经济和健康相关的问题, 包括人口老龄化、养老负担加剧、工业污染和慢性病等问题, 会对经济和健康之间的作用关系产生影响。

关键词: 经济增长; 健康; 健康投资; 死亡率; 环境污染

DOI: 10.48014/csdr.20231008001

引用格式: 赵义义, 吴乐英, 杜梦娜, 等. 经济增长与居民健康的理论综述与分析[J]. 中国可持续发展评论, 2024, 3(1): 1-16.

0 引言

习近平总书记在党的二十大报告中强调了推动建设健康中国的重要性。这不仅直接关系到人民的福祉, 还关乎国家整体的长远发展、社会的长久稳定, 以及经济的持续繁荣, 具有深远的战略影响。他特别强调, 我们必须将确保公众健康放在首要的战略位置上, 同时需要积极推进爱国卫生行动和健康中国的教育活动, 以此来激励并推广健康文明的生活习惯。随着社会主义市场经济的蓬勃发展, 人们意识到健康发展是社会人力资本的重要组成部分, 对社会经济发展具有重大影响。健康的价

值在于居民的健康水平直接影响了经济体劳动力供给的数量和质量, 而健康个体更有能力获取知识和技能, 从而提高其收入水平。换言之, 良好的健康水平是优化发展的生产潜力的前提条件。

在 2001 年《增长的质量》报告中, 世界银行明确指出, 增长不仅要关注速度, 更需要强调质量的提高。这强调了增长不仅仅要追求经济增长和财富积累, 还应该注重人们对美好生活的追求, 其中包括提高健康水平。因为健康才是实现个人全面发展、促进经济社会发展的基本前提。在党的第十八届五中全会中, 提出要建设“健康中国”这一目标, 其包括持续提高居民的健康水平、控制健康危害,

* 通讯作者 Corresponding author: 吴乐英, wuleying@126.com

收稿日期: 2023-10-08; 录用日期: 2023-12-13; 发表日期: 2024-03-28

基金项目: 国家自然科学基金项目(41901239); 全球能源互联网集团有限公司科学技术项目(SGGEIG00JYJS2100056); 2022 年度河南省青年人才托举工程项目(2022HYTP027); 2024 河南省重点研发与推广专项科技攻关(242102321110)。

以及提升卫生行业的服务能力。推动健康中国的建设被视为一项国家策略,其目标是全方位提高中华民族的健康水平,并促进国民健康与经济社会的协调发展。这个做法也肩负着主动投身于全球健康管理以及实现 2030 年的可持续发展目标的全球义务。这一战略是中国全面建设小康社会和实现现代化的关键支柱。

健康作为一个和高等教育一样重要的人力资本类型,一直被认为决定世界经济扩张及其进步的核心因素^[1]。党的十九届五中全会上明确提出了总体目标,即“提高人民收入水平,全面推进健康中国建设”,进一步明确了国务院党组对我国全民健康事业的高度重视,标志着国民经济健康发展而已升^[2]。与此同时,随着人民生活水平的提升和国家经济的蓬勃发展,政府在卫生方面的投入和民众对健康的支出不断增加。我国居民的生活方式和生态环境正随着人口老龄化、城市化、工业化进程的加速而发生着变化,导致糖尿病、心脑血管疾病等慢性疾病的患病率迅速上升。与此同时,不断增加的职业病种类也加剧了慢性疾病对人们健康的威胁。在这一背景下,了解经济发展与居民健康之间的关系变得至关重要。健康水平的提高会促进或

抑制经济增长? 经济增长如何影响居民健康水平? 两者之间相互作用的机制是什么? 为了了解居民健康水平和经济增长之间的关系,以及为政府决策者提供辅助决策支持,本文对居民健康与经济增长之间的关系进行文献梳理,并在此基础上讨论两者之间相互作用的影响机制。

1 居民健康对经济增长的影响

从长期来看,居民健康水平伴随着经济的增长呈现一个积极的正相关(图 1)。目前,学者们主要依赖省级面板数据,借助计量经济模型分析居民健康对经济增长的影响。经济增长通常以 GDP 和居民收入等指标来反映,而居民健康水平的评估则使用预期寿命、婴儿死亡率、卫生投入、健康投资等多个指标(表 1)。此外,一些学者采用 BP 神经网络模型进行权重计算,以弥补仅使用单一指标来衡量健康水平的不足。不同健康指标的选择会导致居民健康对经济增长产生不同特征的影响。本部分将从健康投资、人口预期寿命、死亡率、人体测量变量和营养摄入这几个指标来讨论它们对经济增长的影响。

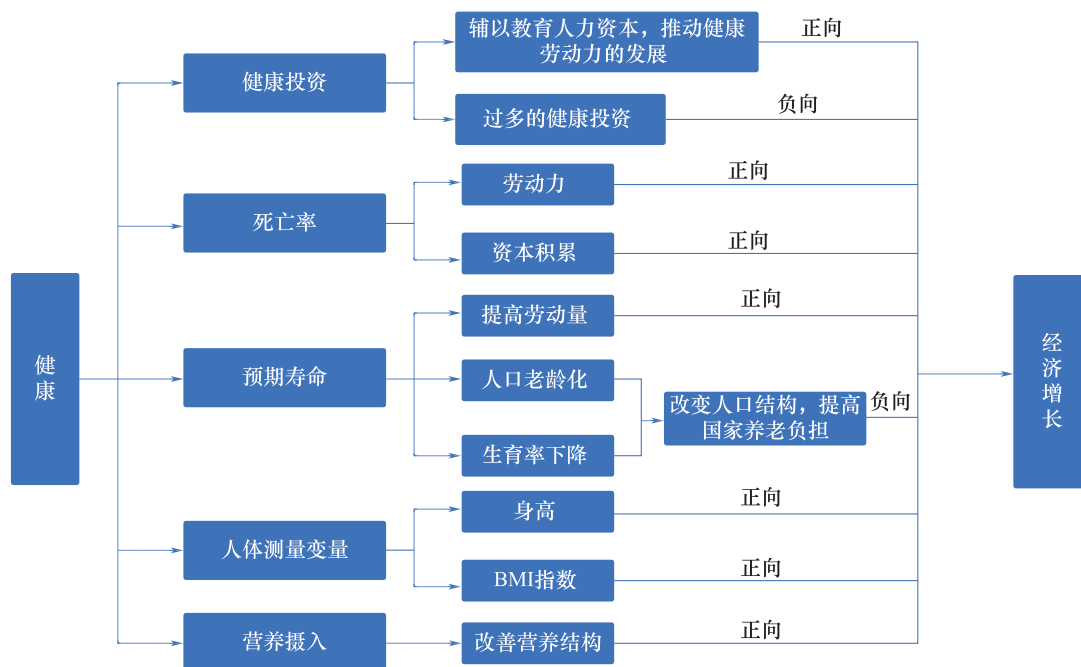


图 1 健康对经济增长的影响机制

Fig. 1 Mechanisms of the impact of health on economic growth

表 1 居民健康对经济增长的影响研究综述

Table 1 Review of studies on the impact of residents' health on economic growth

代理变量	文献	研究尺度	经济发展	研究方法	结论
健康投资	李本钊和范红岗 ^[7] ; 骆永民 ^[11]	中国 31 省(区、市)	GDP	计量回归模型	正向影响
	贾珊珊和王帅 ^[9] ; 顾雪兰和刘诚洁 ^[14]	中国	GDP	VAR 模型	短期内不会立即引起经济增长,但长期具有正向影响
	郭鑫鑫 ^[12]	中国 31 省(区、市)	人均 GDP	固定效应模型	不显著
	王弟海等 ^[13] ; 张运峰和刘晓庆 ^[15]	中国 30 省(区、市); 江苏省	人均 GDP	计量回归模型	双重影响,取决于物质资本的大小
预期寿命	蒋萍等 ^[58] ; 罗凯 ^[17] ; 张琼 ^[18] ; 卢晴 ^[20]	中国 30 省(区、市); 96 个国家; 中国	GDP; 人均 GDP	计量模型; 协整模型	正向影响
	Casper W H ^[22]	47 个国家	人均 GDP 增长率	固定效应模型	预期寿命于人均 GDP 增长率存在负相关关系
死亡率	羊在家等 ^[32] ; Strittmatter 和 Sundede ^[33] ; Chand 等 ^[36]	12 个欧洲国家; 海南省; 斐济	GDP; 人均 GDP	回归模型; VAR 模型	正向影响
	王新军等 ^[31]	中国	GDP	VAR 模型	短期内影响微弱甚至是负向的,但长期具有正向影响
人体测量变量	高文书 ^[41] ; Hersch ^[42] ; Heineck ^[44] ; Case ^[45] ; 张晓云 ^[47] ; Zheng 等 ^[48] ; Haddad 和 Bouis ^[49]	上海; 美国; 德国; 加纳; 巴西; 中国	收入、劳动者工资	OLS; 工具变量法; Mincer 方程	正向影响
营养摄入	Strauss ^[53] ; 王引和尹志超 ^[54] ; 张伟 ^[55] ; Croppenstedt 和 Muller ^[56]	中国; 埃塞俄比亚;	收入; 工资		正向影响
	Deolalikar ^[57]	印度南部	工资		无显著影响

1.1 健康投资

目前,人力资本已经成为经济增长中极为重要的动力之一,而健康人力资本作为人力资本结构中的一部分,是由其他形式的人力资本形成和增值的物质基础,与经济发展密切相关。有关健康人力资本对经济发展影响的研究取得了显著的进展,为该领域的探索提供了丰富的成果。这些研究多以卫生支出、医疗卫生经费支出、个人和政府的健康投资等指标来度量健康水平。卫生支出是一个反映国家或地区在整个社会领域内投入卫生方面的重要指标,它在量化卫生政策执行情况方面发挥关键作用,有助于促进居民的健康水平。众多学者将卫生支出看作健康状况的代理变量,同时有研究将卫生支出因素纳入分析,以研究卫生支出、居民的健康水平与经济的增长之间的相关性^[3]。研究结果通常显示,在长期内,这三者之间的变化相对协调,而在短期内,卫生支出和健康水平可能相互影响。研

究还指出,以每千人卫生技术人员数表示的健康状况被认为具有显著促进经济增长的作用^[4]。

从投资的主体角度看,健康人力资本投资可以分为公共健康投资^[5]和私人健康投资^[6],通常情况下,公共健康投资对经济增长的贡献度高于私人健康投资^[7]。卫生支出和健康水平之间的关系在中国的例证中也有所体现。以中国为例^[8],研究表明,在 1978—1991 年期间,中国的经济增长受到了健康状况的显著促进,但在 1992—1998 年期间,健康状况对中国的经济增长没有产生影响。另外,一些学者观点认为,在短期内,卫生支出的增加不会对经济增长起到明显的效果^[9]。

在提升健康状况的基础上,再加上对人力资本的优化,经济发展才会得到推动^[10],教育和健康作为人力资本的两个方面,通过教育人们了解科学知识、有效预防疾病风险以及养成良好的生活卫生习惯等方面,降低了居民患病的可能性,进而提高了健康水平。此外,周边地区的经济增长也受到健康

人力资本的明显促进^[11]。然而,也有研究指出,物质资本、教育人力资本、科研人力资本以及培训人力资本对经济增长有显著的积极影响,但健康人力资本和迁移人力资本对经济增长的影响并不明显^[12]。

目前研究结论主要分为两个方面:一些学者认为,增加健康人力资本对经济增长的影响不太显著;另外一些学者认为,从长期来看,增加健康人力资本对经济增长具有积极的推动作用,尽管在短期内可能不会立即产生经济增长效应。尽管健康人力资本的扩张和经济的发展存在一定联系,但其正向关系的形成取决于其对实体财富的累积效应。一般来说,健康投入可能带来财务压力,若忽略了这一方面,这种投入则有助于推动经济的发展。然而,健康投资可能会影响到物质资本的积累,如果健康投资过大,可能对经济增长造成不利影响^[13]。顾雪兰^[14]指出,在短期内,健康投资可能不会立即显现出经济增长的效应,甚至可能挤出物质资本的投资。然而,在长期内,健康资本的投资能够推动健康劳动力的不断发展,提高劳动效率,从而促进经济增长。江苏省在健康投资方面除了具有促进作用,还存在一定程度的抑制作用,这取决于江苏省的健康资本和物质资本的规模^[15]。此外,贾姗姗和王帅^[9]将教育经费支出和医疗卫生经费支出分别视为知识人力资本和健康人力资本。他们的实证研究结果表明,在长期内,知识人力资本和健康人力资本的投资能够有效推动经济增长,尽管在短期内这种作用并不明显。

1.2 人口预期寿命

预期寿命是评估地区人口健康水平的重要指标,以健康状况良好和发病率低来反映。然而,关于健康与收入之间的关系存在不同的研究结果。根据中国 1993 年的农村数据,发现在工资收入方面,健康并没有表现出显著的影响^[16]。近期的研究揭示了预期寿命与经济增长之间的关联。根据中国最近三次人口普查数据,每延长 1 岁的预期寿命与相应的 GDP 增长率提高 1.06%~1.11%^[17]。特别是在引入初始受教育程度后,在预期中的寿命水平和增长速度对于经济增长的正向效应更加显著^[18],成年人寿命的提高还对一国的生育率和教育

水平产生重要影响,从而对经济增长产生积极作用^[19]。卢晴^[20]发现中国经济增长与预期寿命之间存在双向因果关系,经济增长推动了健康水平的提升,而健康对经济增长的贡献更为显著。此外,研究还指出,经济增长受寿命增加的影响与资本积累密切相关。如果积累资本提高了工资收入和实际储蓄,寿命的增加会促进经济增长;反之,它可能会阻碍经济增长^[21]。Casper^[22]的研究发现,20 世纪中叶预期寿命增长率较高的国家,到了 20 世纪下半叶的时候,人均 GDP 增长率较为缓慢,这表明在初期阶段预期的寿命水平状况与人均 GDP 增长率之间可能存在负相关。

预期寿命的延长和生育率的下降导致老年人口在整体人口中的比例增加,进而引发了劳动力老龄化现象。在全球范围内,劳动力年龄的中值从 2010 年的 37.6 岁增加到 2019 年的 38.9 岁,其中南欧(增加 3.3 岁)、东亚(增加 2.6 岁)、东南亚(增加 2.0 岁)和南美(增加 2.0 岁)等地区,劳动力年龄的增幅最为显著。2019 年,劳动力年龄最高的地区包括南欧(平均年龄 43.9 岁)、西欧(43.2 岁)和东亚(42.1 岁)^[23]。人口的快速老龄化现象已经成为中国经济社会的新常态,这对政府的健康支出造成了压力。研究表明政府的健康支出对经济增长有明显的积极影响,而这种正面影响随着老龄化水平的提高而进一步增强,健康支出的经济效益也随着时间的推移而增加^[24];然而,也有研究表明,随着老龄化趋势的加速,居民健康水平的提升可能不足以抵消养老负担的增加对经济增长的不利影响^[25],而人口老龄化也对人均 GDP 及其增长率造成了不利影响,主要表现在降低储蓄率^[26]。Alina 等^[27]基于欧盟国家 1960—2010 年的数据,通过年龄分析了经济产出和生产力之间的关系。研究结果指出,寿命的增加对经济增长产生积极影响,然而,随着预期寿命的提升,老年人口比例的上升可能对经济增长带来不利影响。

存活率一定程度上反映了人口的预期寿命,不同年龄段的存活率对经济增长的影响也不尽相同。例如,Ehrlic 和 Lui^[28]构建了一个内生经济增长的迭代模型,结果显示,年轻人寿命的增加对经济增长率有显著正面影响,而老年人寿命的提高以及人口老龄化对经济增长率的影响相对不太明显。

Bhargava 团队^[29]探讨了健康状况在高收益国家与低收益国家对其经济发展的影响。他们对间隔 5 年的面板数据进行了研究,发现在低收入国家,成年存活率对经济增长率有着显著的影响。成年存活率的波动性与其所处的最低收入国家的经济发展速度之间存在 0.05% 的正向联系。然而,在高收入国家如美国、法国和瑞士中,成年存活率对经济增长率的估计影响为负值。

1.3 死亡率

许多学者采用死亡率来评估居民的健康水平,其中孕妇死亡率和婴幼儿死亡率不仅全面反映了社会、教育和卫生工作的发展,同时也能反映一个国家或地区卫生服务的公平性和卫生系统的效率^[30]。以新生儿死亡率、婴儿死亡率等指标来评估健康水平对中国的经济增长在短期内可能影响微弱,甚至可能出现负向影响^[31]。然而,从长期来看,健康水平的提高将显著促进经济增长。以海南省为例,降低人口死亡率促使该地区实现了经济发展^[32]。Strittmatte 等^[33]研究表明欧洲国家人口死亡率的降低对人均收入和总收入的增长产生积极影响。Kalemli-Ozcan^[34]探讨死亡率与经济增长之间的内在联系,结果显示教育和生育两个途径在推动经济增长方面有助于降低死亡率。

使用疾病衡量健康水平,特别是重大疾病对家庭经济可能产生严重影响^[35]。高额医疗费用和因患病而导致的劳动力降低是导致患者家庭陷入贫困的关键因素^[36]。斐济是一个发展中国家,但却是世界上非传染性疾病发病率最高的国家之一,占世界死亡人数的 80% 以上。这些非传染性疾病通过劳动力和资本积累渠道对斐济的经济产出和增长水平造成了损害,对人均产出产生了显著的不利影响^[37]。Bartel 和 Taubman^[38]使用美国 1967 和 1973 年的问卷调查数据,研究了心理疾病对个人收入的影响,发现患有精神疾病会明显降低个人收入水平,并且这种影响会持续 15 年之久。Schult 与 Tans^[39]研究了 15~65 岁的科特迪瓦和加纳男性劳动力的健康状况如何影响他们的薪酬,他们的研究发现,每增加一个伤残日,这两国的工资都会相应减少 10.5%~11.7%。

单一指标,如预期寿命、人口死亡率或婴幼儿

死亡率,难以全面准确地描述健康状况。张辉^[40]采用了一种综合评估方法,包括来自不同层面的 36 个指标,涵盖健康状况、健康行为、环境因素以及健康医疗卫生资源等。这种方法有助于更全面地评价居民的整体健康水平。值得注意的是,提高健康水平虽然一定程度上有助于推动经济持续稳健增长,然而健康对地区经济增长所起到的贡献程度会受到该地区经济发展水平的影响。

1.4 人体测量变量

许多研究都使用了人体的量化指数,例如身高与体重指数(BMI),这些指数被广泛应用于评估个体的健康程度。

一般来说,在劳动力市场上,人们普遍认为更高的身材意味着更强壮和更健康的体质,更容易帮助他们找到工作机会并获得更高的工资报酬。高文书^[41]运用回归分析和工具变量法对 12 户上海市居民调查数据进行研究,研究发现,无论男性劳动者还是女性劳动者,身高都会对他们的工资水平产生正面影响。Hersch^[42]在美国的新移民研究中发现,较高个子的移民具有更高的工资水平,而肤色较浅的移民的平均工资比肤色较深的移民高出 17%。不仅如此,其他研究也在德国^[43,44]、美国和英国^[45]、加纳以及巴西^[46]等国得出了类似的结论,即身高与工资水平之间存在着积极的关联。张晓云等^[47]运用 2014 年中国家庭追踪调查数据,研究发现中国劳动力市场存在“身高溢价”现象。具体而言,身高对个人收入产生显著正向影响,且身高的优势有助于劳动力进入白领职业和享有较高职业声望的职业类别。

BMI 指数,即身体质量指数,是用来评估个体胖瘦程度和营养健康状况的一个重要指标。多项研究关注了 BMI 指数与个人收入之间的关系。Zheng 等^[48]使用 Mincer 方程检验了北京农民工营养摄入、BMI 指数与收入之间的关系,发现它们都对收入产生积极影响,而患病时间对收入具有负面影响。Haddad 和 Bouis^[49]使用 1984—1985 年菲律宾的调查数据,研究健康状况对农业工资的影响,结果表明,早期累积的营养不良和疾病对成年后的工资产生了负向影响。在研究身高、BMI、卡路里和蛋白质摄入量对男女性工资的影响时,Thomas 和

Strauss^[50]发现 BMI 仅对男性工资产生积极影响,尤其是在受教育水平较低的男性中影响更为显著。与此不同的是,Glick 和 Sahn^[51]则发现身高对女性收入无关,而 BMI 指数的提高与男性在自营职业和私人工作中的收入增加有关,也增加了自营职业妇女的收入,然而家庭人均卡路里和蛋白质摄入量对收入没有显著影响。

1.5 营养摄入

Leibenstein^[52]是首位将营养和健康融入经济模型的研究者,他主张,与营养状况不佳的个体相比,摄入更多卡路里的工作者会展现出更高的工作效率。这是因为蛋白质、卡路里和其他维生素的摄入对个体的健康状况产生积极影响,从而对工资和收入等方面产生影响。

部分学者们认为,营养摄入对劳动生产率和经济收入存在积极的促进作用。Strauss^[53]使用消费水平、家庭特征以及农场特征作为工具变量来解决营养摄入的内生问题,研究结果指出,热量摄入对劳动生产率有显著的影响。从而为营养生产率假说提供了坚实的基础。王引和尹志超^[54]利用中国健康与营养调查数据,探讨了营养摄入与乡村居民收入之间的关系。他们发现乡村居民收入会随着热量摄入的增加而提高,两者呈现出显著的正相关关系,且这种关系在性别上存在差异,即热量摄入对男性的收入影响较大,而对女性的影响较小。除了热量摄入,蛋白质的摄入也对乡村居民的收入产生积极影响,而与之相比,碳水化合物和脂肪的摄入则对他们收入的影响则较为不明显。张车伟^[55]在研究中利用中国贫困农村的数据发现,农村的劳动生产率会受各种营养因素和健康因素的影响。换句话说,当卡路里的摄取量上升 1% 时,农业的利润也将随之提高 0.57%。Croppenstedt 和 Muller^[56]使用 1994 年埃塞俄比亚调查数据进行研究,结果表明,工人的工资水平会受到他们的身高与身体素质的影响,通常情况下会起到显著的正向作用。然而,最高的回报来自于营养投资。一些其他研究也指出,营养的摄取并没有在收益方面形成重要的联系,例如 Deolalikar^[57]的研究,通过分析印度南方乡镇的面板信息,建立了个人工资方程和农田的生产函数。研究发现,无论是农作物的产值还是

市场价格,都没有对工人的日常能量摄取产生重大影响。可见,学者们在关于营养摄入与收入之间的关系方面尚未达成一致的结论。

2 经济增长对居民健康的影响

从现有研究来看,学者从不同角度提出经济增长是导致居民健康水平变化的重要因素,主要分为直接影响和间接影响。

2.1 直接影响机制

直接影响机制是指经济发展过程中对居民健康产生正向或负向的影响。总体来说,经济增长对居民健康具有正向促进作用(图 2),但纳入不同的地域、经济发展水平以及个人特征等因素后,经济增长对居民健康的影响呈现多样化的态势。

(1) 地区

由于生活区域发展状况以及城乡结构的不同,收入差距逐渐扩大,进而对生活在不同的地区的居民健康状况产生不同的影响。需要强调的是,个体的经济状况会影响其健康状况,当经济状况有所改善时,较为贫困的一部分人会更加谨慎地为自身的健康做出投资^[59]。

研究表明,将中国划分为东部、中部和西部三个区域后,发现经济增长与全国、东部和中部的公共健康之间存在倒“U”型的关系特征^[60]。其中,东部地区的曲线已经达到拐点,而中部地区的曲线在人均 GDP 达到 3311 元时也达到拐点^[61];研究还分析了市域和县域两个不同的区域范围对预期寿命与人均 GDP 之间的关系。结果显示,当人均 GDP 超过 3000~5000 元后,其对预期寿命的影响开始出现边际递减效应。此外,人均 GDP 对预期寿命的影响强度在空间分布上呈自东向西逐渐增强的趋势^[62]。

学者们从城市和乡村两个角度分析了居民收入水平对健康的影响。他们发现,在城市,主要是由于相对收入的影响,居民健康状况受到收入水平的影响存在差异,而在农村,绝对收入和相对收入共同影响着居民健康^[63]。我国农村的居民收入水平不断提高的同时,患病率持续上升,自评健康状况逐渐降低。尤其在低收入群体中,患病率呈

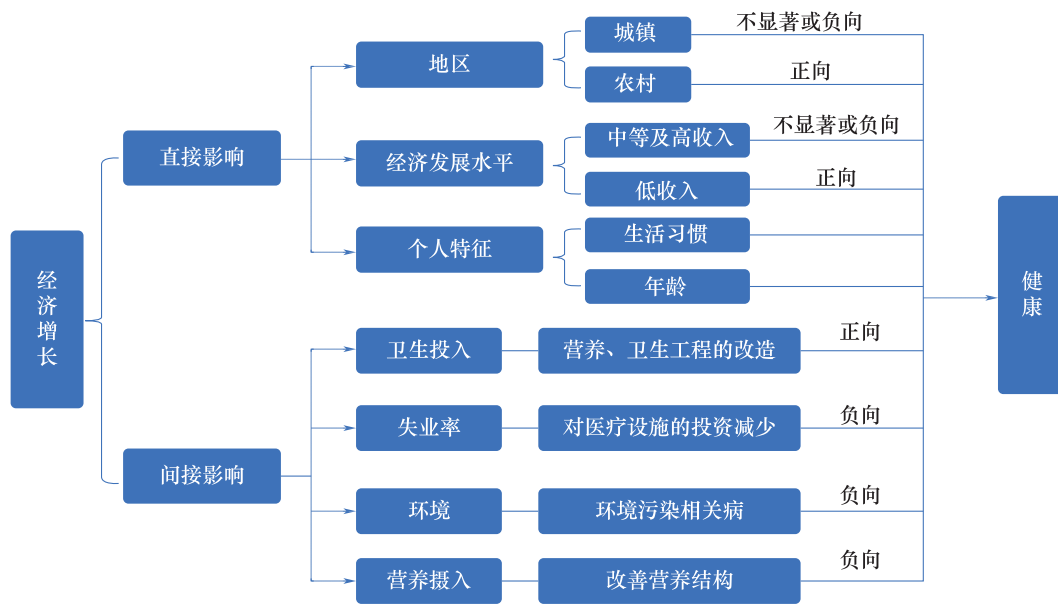


图2 经济增长对健康的影响机制

Fig. 2 Mechanism of the impact of economic growth on health

现逐渐减少的趋势,与之相反,中高收入居民的患病率逐渐上升^[64],但另一项研究指出,城市居民的自评健康会受到收入的负向影响,但收入对农村居民的自评健康和城乡居民的心理健康却表现出显著的正向影响^[65]。

(2) 经济发展水平

现有研究已经确认了经济增长对健康产生正面影响^[66,67]。尽管如此,伴随着经济的扩张,一系列的问题,例如环境破坏、城市化进程过快、地域间的不均衡、财政资源对公众福利的侵蚀等,也相应地浮现出来。另一方面,由于人们生活质量的提升,生活习惯也在改变,这导致了一系列的健康难题,例如高血压、糖尿病、超重等富有疾病的产生,还有一些新兴的健康问题,比如空调病、电脑综合征等^[68]。学者们对不同收入阶层的居民对收入与健康之间的关系进行了研究,但结果却不尽相同。

中国宏观经济对居民健康表现出非线性的时空特征,具体而言:在经济稳定增长时期,中国经济增长导致死亡率显著上升;而金融危机和经济萧条期,经济增长对死亡率的积极影响显著降低,对居民医疗费用、肿瘤死亡率、心血管病发病率和精神病发病率具有负面影响^[63]。

总体而言,收入对健康产生显著正面影响,但在不同收入层面的居民中,结果会有所不同:收入

水平低的居民情况显示其收入水平对健康有显著正向影响,然而对于中等和高收入居民,其收入水平对健康的影响并不显著^[69]。在绝对收入水平相对较低的情况下,居民的健康状况会随着收入水平的提升而得到明显的改善,改善的边际效应是递减的^[70],但当绝对收入达到某一水平时,收入可能会不利于健康^[71]。Cole 等^[72]同样认为不同的国家经济发展水平对健康的影响不同,经济增长对低收入国家和农业国家的居民健康正向影响最大,但随着人均 GDP 的增长,边际效应也会减弱。

(3) 个人特征

经济增长会因年龄、疾病和个人生活习惯等居民个人因素的影响,产生不一样的结果,现有研究中将健康状况分为自评健康和客观健康两部分来度量,结果也不尽相同。

研究城乡居民健康与收入水平的关系时,发现城市居民的收入水平对自评健康的影响并不显著,然而乡村居民的收入提高却显著促进了其健康状况^[73];不论是城市居民还是乡村居民,收入水平的提高都不利于饮酒频率较高群体的健康状况^[23]。对于过度肥胖群体,绝对收入、收入不平等对客观健康的影响不显著^[71]。

人们在不同的年龄段对风险的偏好有所不同,在年轻的时候,他们会把更多的时间投入到工作

中,而把更少的时间用于健身和休闲等活动^[73]。但是长期工作也意味着职业事故率和交通事故率的增加。此外,长期从事工作容易造成人们的精神压力增加,从而引发不良习惯,比如吸烟、过量饮酒等。对不同年龄段的居民进行研究,结果发现:年轻时疾病发生率较低,人们倾向于努力工作以获取较多收入;随着年龄上涨,各种疾病发生率显著提升,人们在追求收入的同时更注重提升自身健康状况^[72]。Cylus 等^[23]基于 180 个国家 1990—2017 年的数据,研究表明 55~69 岁人口占总人口比例的增加与实际人均 GDP 增长的下降有关,但如果该年龄段的人口健康状况良好,经济增长的下降会有所缓和。

研究参与者的个人情况对影响健康与经济增长之间的关系同样重要。总体来说,居民健康与经济增长率之间存在正相关关系。一方面,经济增长为政府提供充足的财政支持,有助于医疗卫生事业的发展;另一方面,随着居民可支配收入的增加,对当地医疗卫生服务的需求也逐渐提升,这将推动政府改善医疗卫生条件,进而促进居民健康水平的提高^[66]。随着医疗卫生机构的增多,经济状况对居民健康支出的促进作用呈现出先递减后递增的趋势^[23]。

2.2 间接影响机制

在经济发展过程中,粗放型经济往往导致高污染和高碳排放问题,从而对居民健康带来一定的损害。经济萧条期又会伴随着失业率的上升和卫生投入的减小,对居民健康产生影响。这是因为在经济不景气时,环境污染问题可能会加剧,进一步加重了居民的健康风险。

(1) 经济通过失业率、卫生投入影响居民健康

经济增长对死亡率下降的作用在很大程度上源于营养^[74]、卫生工程^[75]和住房建设的改造。经济萧条时期,失业率上升^[76],导致可支配收入减少和医疗支出的限制,从而导致健康状况下降^[77]。此时,政府或私营部门会减少对医疗设施的投资,这严重阻碍社会医疗能力和整体医疗水平的发展。

医疗投资作为医疗保障的一部分,直接影响着经济发展水平与健康之间的关系。在中国,国民健康受到医疗保险和经济增长的促进作用,其中医疗保险的作用比经济增长更显著^[78]。高收入的经合

组织国家通过提供更优质的商品、更好的生活条件、更好的住房和卫生条件从而对婴儿死亡率产生负面影响^[79]。而在美国,伴随经济衰退而来的是失业率上升和收入下降等问题,这导致精神压力、婴儿死亡率和自杀率上升^[80]。然而,有学者认为,至少十年的累积,经济增长一直是 20 世纪美国死亡率下降的核心因素。随着经济的快速增长会产生波动性从而增加死亡率,原因是居民适应新技术,以及以前的失业者适应新工作、社会地位和组织结构^[81]。伊朗的经济制裁损害居民获得了药物和护理的机会,对伊朗人口健康产生了负面影响^[82]。瑞典在整个 19 世纪,经济增长通过增加卫生投入从而对健康进步表现出正向的积极作用,但到 20 世纪下半叶,经济增长对健康进步产生了负面影响^[83]。此外,欧洲国家人均 GDP 与心血管疾病死亡率存在显著的倒 U 型关系,即随着收入的增加,死亡率先上升,然后又呈现出下降趋势^[84],经济发展对健康状况的改善程度很大程度上取决于医疗投资规模所带来的健康回报。

(2) 经济通过环境影响居民健康

经济增长加剧了环境污染的问题^[85],影响居民健康状态^[86],经济增长和环境质量共同影响着居民的健康状态。

研究结果表明,我国人口死亡率与卫生投资以及经济增长之间存在相互联系。居民健康水平的提高不仅在推动 GDP 方面发挥越来越强的作用,而且 GDP 对居民健康水平所带来的长期影响是积极而肯定的^[87],近年来,由于环境污染变得愈发严重、社会竞争压力不断加大,经济增长在一定程度上导致了居民短期健康的损耗。因此,在长时期内,国民健康状况在经济增长的初期可能会面临恶化的可能性,尽管随后经济增长对国民健康状况有显著的积极作用^[89]。另一项研究认为,即使考虑环境对经济和健康的影响,自 90 年代初以来,我国人均收入仍然对人口健康具有显著的正向影响^[90]。农村地区的收入不平等和空气污染正在影响健康不平等,收入增长本应带来的健康益处可能被空气污染 PM_{2.5} 对健康的影响所抵消^[91]。此外,我国中部省份在承接污染密集型产业方面,收入增长效应仍然大于因污染而产生的健康支出效应,然而,西部地区居民收入的提升未能显著改善西部地区居民整

体的健康水平^[92]。受到环境污染的影响,肿瘤的发病率在不断增加,城市居民的首要死因变为恶性肿瘤,恶性肿瘤死亡率在乡村地区逐年攀升^[93]。在国际层面,希腊的经济增长导致了碳排放的上升和环境的恶化,而环境污染对居民健康产生负面影响^[94]。Varvarigos^[95]构建了一个污染经济增长模型,结果显示资本积累、内生寿命和环境质量之间存在相互作用。经济增长和死亡率在长期内呈负相关,但在短期内呈正相关。

(3)经济通过营养摄入影响居民健康

当今社会普遍认为经济的发展和收入的增加有利于改善人们的营养状况,从而对健康产生积极的影响,收入与营养摄入之间的关系是健康经济学研究领域一个长盛不衰的议题。

一些研究认为收入增加有利于营养摄入。张一青和李少波^[98]通过对比 1991 年和 1997 年湖南省长沙市和沅陵县的调查数据,对经济收入对成年人膳食结构和营养摄入的影响进行了分析。结果显示,随着经济收入水平的提高,两地居民蛋白质和脂肪等营养素的摄入量均呈增加趋势。丁丽娜和肖海峰^[99]采用多元回归法分析了中国贫困地区农村居民膳食质量水平的影响因素,发现收入水平和食品消费水平对中国贫困地区居民膳食质量水平有显著影响。此外,Adrian 和 Daniel^[100]分析美国 6950 户家庭社会经济特征对蛋白质、碳水化合物、脂肪、维生素 A、钙、铁和维生素 C 等营养素消

费的影响,发现除碳水化合物外,收入对所有营养素的消费都有积极影响。

研究结果表明,收入并非总是与所有营养素的摄入呈正相关,然而,增加收入有助于改善居民的营养结构。李艳芳等^[101]基于中国 1993—2011 年健康与营养调查(China Health and Nutrition Survey, CHNS)数据,通过 GMM 估计以及中介效应模型,对三种主要营养物质(脂肪、蛋白质、碳水化合物)在居民收入对肥胖影响过程中的中介效应进行了分析。结果表明,随着收入变化,营养元素摄入量呈现出显著的异质性。具体而言,碳水化合物摄入量与收入呈负相关关系,而脂肪和蛋白质摄入量与收入呈倒 U 型关系。刘华和胡雪枝^[102]通过利用中国城镇居民的微观调查数据发现,随着收入的提高,改善了居民的食物消费结构,使消费方式从过去以植物性食物为主转向了植物性食物和动物性食物并重的方式。经济过热,价格膨胀高,居民收入增长被价格过快上涨所抵消,一定程度上减弱了居民改善营养状况的能力^[103]。李国景与陈永福^[104,105]的研究揭示了不同收入水平的城市居民在营养摄入方面的差异,他们的研究结果指出,在整个样本中,城市居民的营养摄入受到了明显的收入门槛效应的影响。在低于这个门槛的样本中,能量、蛋白质和脂肪的需求具有较高的收入弹性,然而,当人均收入超过这个门槛时,相应的收入弹性就会降低。以上研究综述均在表 2 展示。

表 2 经济增长对居民健康的影响研究综述

Table 2 Overview of studies on the impact of economic growth on residents' health

研究尺度	文献	经济发展	居民健康	研究区域	研究方法
国家	Cole W M ^[72]	人均 GDP	婴儿死亡率;预期寿命;	134 个发展中国家	两阶段模型
	Erdogan E et al. ^[79]	人均 GDP	婴儿死亡率	25 个高收入经合组织国家	双向固定效应模型
	Tapia G J A and Ionides E L ^[83]	人均 GDP	死亡率和预期寿命	瑞典	统计模型
	Brenner M H ^[81]	人均 GDP	死亡率	美国	误差修正法
	林宝梅 ^[71] ; He FM et al ^[96] ; 王宏炜和许英 ^[69] ; Liu L ^[91] ;	绝对收入; GDP; 个人年总收入; 人均 GDP	自评健康, BMI 指数; 医疗机构患者的数量; 死亡率	中国	Logistic 模型; TVP-FA-VAR 模型; Oprobit 回归; Joinpoint 回归

续表

研究尺度	文献	经济发展	居民健康	研究区域	研究方法
	封进和余央央 ^[59] ;赵伟锋 ^[64]	人均家庭收入;人均纯收入	自评健康;BMI指数	中国农村	probit 模型
	张金玲 ^[63] ;任国强等 ^[65] ;龚胜生等 ^[62] ;陈安平 ^[97]	相对收入和绝对收入;个人年收入;人均GDP;家庭纯收入	自评健康;心理健康;预期寿命	中国城镇和乡村	Logstic 模型;半参数模型;Probit 模型
省区	曲卫华和颜志军 ^[61] ;郝枫和张圆 ^[73] ;齐良书 ^[90] ;王志涛 ^[92]	人均GDP;工资收入;人均收入	人口死亡率;人口预期寿命	中国省区	计量模型

3 主要结论及对我国的启示

3.1 主要结论

关于经济增长和居民健康之间关系的研究,国内外还未有一个统一研究结果,尚缺乏实证结论及系统理论。就具体指标而言,居民健康水平多使用健康投资、死亡率、预期寿命和人体测量变量为主。然而,决定个人健康水平和国家整体健康水平的因素众多,包括个人的生活习惯和营养结构、教育、环境以及社会公共卫生状态等。仅用单一指标衡量健康水平忽视了经济发展过程中对居民慢性患病率以及精神健康的影响。此外,现有的研究多集中于经济水平较高的发达国家,而关于发展中国家的研究目前相对来说较少。发达国家和发展中国家影响人类健康疾病的方式不尽相同,关于居民健康与经济增长之间的关系的研究,仅集中在发达国家,并不能代表全面的研究结果。

本文通过对相关文献的梳理表明,健康水平主要通过健康投资、死亡率、预期寿命、人体测量变量和营养摄入等形式对经济增长产生影响。从长期来看,健康投资的增加对经济增长起到正向推动作用,但短期内经济效应不显著。增加健康人力资本可能会对经济增长产生一定的推动效果,但如果投入过多的健康资金,可能会对经济增长产生负面影响。据一些学者的观点,只有通过加强教育和其他相关的人力资源,我们的身体健康状况才可能得到改善,从而推动经济的发展。此外,人口预期寿命的提高会对提高经济增长率有积极影响,但同时会导致老年人在总人口中的比例增加,加剧老龄化,对经济增长产生负面影响。甚至居民健康水平的

提升仍不足以抵消养老负担加重对经济增长的负面影响。还有研究发现身高和 BMI 指数与个人收入呈正相关关系,而脂肪、热量和蛋白质等营养摄入对经济增长存在边际递减效应。

经济增长并非总是对居民健康具有积极的正向影响,会根据不同的地区、个人特征和经济发展水平等因素呈现多态化的趋势。对于经济发展水平低的地区或国家而言,经济增长会对居民健康起到正向积极的影响,但存在边际递减效应,而对经济发展水平高的地区或发展中国家,经济增长给居民健康带来了负向影响。伴随着经济发展,由于一些不良生活习惯和个人行为引起的慢性病发病率正在上升。此外,经济衰退期常常伴随着失业率的上升,居民收入减少会导致医疗卫生支出的下降,从而使居民健康水平下滑。经济发展和城市化导致的环境污染也是治病的主要影响因素。另外,收入不是与所有营养素的摄入呈现正相关,但收入的增加能够改善居民营养结构。

3.2 启示

如何促进居民健康水平的提升,不仅关乎国计民生,而且也是促进国家经济发展的一个重要条件,既能提高劳动力效率,也能促进社会和谐。目前,我国正在经历从快速老龄化向深度老龄化的转变,并且随着老龄化程度的提升,生活方式和饮食习惯的变化,慢性疾病的发病率呈现出高涨的趋势,居民的健康状况如果想要改善不得不面临新的挑战。明晰居民健康和经济增长的相互作用关系,它将帮助决策者找到一条“以人为本”的可持续发展之路,促进人口健康与经济增长的协调发展。由此,本文在对相关文献进行梳理的基础上结合中国实际背景,提出以下建议:

居民健康水平的提高对个人发展和社会经济增长均是一个不可忽视的因素,但就我国目前的实际状况来看,卫生投入占 GDP 的比重虽逐年上升,但与其他国家相比仍有较大差距,医疗保健问题在经济发展中的作用并未得到重视。因此,在中国经济可持续发展的过程中,要提高卫生投入占 GDP 的比重,在此基础上加大环境污染的治理,优化产业结构,提升环境质量,从而为我国居民健康水平的提高创造有利外部条件。

不同地区的经济发展阶段不同,经济增长对人口健康的具体影响也不同。对于经济发展落后的地区来说,经济发展对居民健康具有很好的推动作用,因此要大力发展经济,但在经济发展过程中要重视环境污染问题,用可持续的经济发展模式代替传统的粗放型经济发展模式。在经济较为发达的地方,经济增长并不是唯一的解决方案,健康状况并不会因为经济的增长而得到改善,反而可能对居民的健康造成不良影响。随着经济发展和居民生活方式的转变,吸烟、过量饮酒、糖类摄入过多、缺乏运动、长期压力过大等不良生活方式致使慢性病发病率逐年上升。所以,我们需要主动摒弃过度追求经济发展的观点,提升经济发展的品质,推广健康的生活习惯,从各个角度提升公众的健康水平。

利益冲突:作者声明无利益冲突。

参考文献(References)

- [1] 王弟海,崔小勇,龚六堂.健康在经济增长和经济发展中的作用——基于文献研究的视角[J].经济学动态,2015(8):107-127.
- [2] 莫靖新,吴玉鸣,于丽丽,等.城镇居民收入、健康投资与经济增长[J].华东理工大学学报(社会科学版),2021,36(3):92-109.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1008-7672.2021.03.008>
- [3] 郑洲,赵雅洁.人力资本对西藏经济增长贡献的实证研究:基于人口红利视角[J].民族学刊,2023,14(8):1-15.
- [4] 李本钊,范红岗.健康与经济增长关系研究——基于中国省际面板数据分析[J].中国物价,2017(1):45-47.
- [5] 钱相利.公共健康投资与私人健康投资的动态计量分析——以江苏省为例[J].周口师范学院学报,2021,38(5):18-21.
<https://doi.org/10.13450/j.cnki.jzkn.2021.05.004>
- [6] 封岩,柴志宏.健康人力资本对经济增长的影响[J].经济与管理研究,2016,37(2):21-27.
<https://doi.org/10.13502/j.cnki.issn1000-7636.2016.02.003>
- [7] 王艳萍,李涵,干梦芳,等.基本公共服务支出、经济发展与城乡收入差距[J].当代经济,2023,40(10):73-83.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1007-9378.2023.10.009>
- [8] 邓曲恒.健康在经济增长中的作用——基于中国省级面板数据的研究[J].浙江学刊,2007(1):159-165.
<https://doi.org/10.16235/j.cnki.33-1005/c.2007.01.024>
- [9] 贾珊珊,王帅.健康人力资本投资、知识人力资本投资与经济增长的实证分析——基于VAR模型的分析[J].经济论坛,2017(9):4-8.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1003-3580.2017.09.001>
- [10] 张芬,何艳.健康、教育与经济增长[J].经济评论,2011(4):5-13.
<https://doi.org/10.19361/j.er.2011.04.001>
- [11] 骆永民.公共卫生支出、健康人力资本与经济增长[J].南方经济,2011(4):3-15.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1000-6249.2011.04.001>
- [12] 郭鑫鑫.教育、健康、科研、培训、迁移与经济增长——基于我国省级面板数据的实证研究[J].劳动经济评论,2018,11(1):170-184.
- [13] 王弟海,龚六堂,李宏毅.健康人力资本、健康投资和经济增长——以中国跨省数据为例[J].管理世界,2008(3):27-39.
<https://doi.org/10.19744/j.cnki.11-1235/f.2008.03.004>
- [14] 顾雪兰,刘诚洁.健康投资与健康经济增长的双重效应[J].上海财经大学学报(哲学社会科学版),2017,19(3):22-30,108.
<https://doi.org/10.16538/j.cnki.jsufe.2017.03.003>
- [15] 张运峰,刘晓庆.江苏省健康投资对经济增长的双重效应分析[J].市场周刊(理论研究),2018(2):65-66,69.
- [16] 魏众.健康对非农就业及其工资决定的影响[J].经济研究,2004,39(2):64-74.
- [17] 罗凯.健康人力资本与经济增长:中国分省数据证据[J].经济科学,2006(4):83-93.
<https://doi.org/10.19523/j.jjkk.2006.04.008>
- [18] 张琼.健康与经济增长的跨国研究[J].中国人口·资源与环境,2012,22(4):108-117.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-2104.2012.04.019>
- [19] 李力行,吴晓瑜.健康、教育和经济增长:理论及跨国证据[J].南开经济研究,2011(1):102-119.
<https://doi.org/10.14116/j.nkes.2011.01.004>
- [20] 卢晴.经济增长与国民健康关系的实证研究——基于中国1978-2008年的数据分析[D].天津:南开大

- 学, 2011.
- [21] YAKITA A. Life expectancy, money, and growth[J]. *Journal of Population Economics*, 2006, 19 (3): 579-592.
<https://doi.org/10.1007/s00148-005-0017-z>
- [22] HANSEN C W, LONSTRUP L. The rise in life expectancy and economic growth in the 20th century[J]. *The Economic Journal*, 2015(5): 838-852.
<https://doi.org/10.1111/ecoj.12261> © 2015
- [23] CYLUS J, AL TAYARA L. Health, an ageing labour force, and the economy: Does health moderate the relationship between population age-structure and economic growth? [J]. *Social Science & Medicine*, 2021, 287: 114353.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114353>
- [24] 何凌霄, 南永清, 张忠根. 老龄化、健康支出与经济增长——基于中国省级面板数据的证据[J]. *人口研究*, 2015, 39(4): 87-101.
- [25] 张琼, 白重恩. 抚养负担、居民健康与经济增长——影响我国县市经济发展的人口特征因素[J]. *财经研究*, 2011, 37(7): 17-27.
<https://doi.org/10.16538/j.cnki.jfe.2011.07.002>
- [26] 胡鞍钢, 刘生龙, 马振国. 人口老龄化、人口增长与经济增长——来自中国省际面板数据的实证证据[J]. *人口研究*, 2012, 36(3): 14-26.
- [27] ALINA C, DONATELLA F, RAFFAELLA M, et al. Demographics and Health in the Eu27 Development Process[J]. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2013, 93: 704-708.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.265>
- [28] EHRlich I, LUI F T. Intergenerational Trade, Longevity, and Economic Growth[J]. *The Journal of political economy*, 1991, 99(5): 1029-1059.
<https://doi.org/10.1086/261788>
- [29] BHARGAVA A, et al. Modeling the effects of health on economic growth[J]. *Journal of Health Economics*, 2001(20): 423-440.
[https://doi.org/10.1016/S0167-6296\(01\)00073-X](https://doi.org/10.1016/S0167-6296(01)00073-X)
- [30] 李梦蝶, 王超, 张艺琳, 等. 政府卫生支出对国民健康水平的影响及区域差异[J]. *卫生软科学*, 2023, 37(7): 14-17.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1003-2800.2023.07.004>
- [31] 王新军, 韩春蕾, 李继宏. 经济增长、卫生投入与人民健康水平的关系研究[J]. *山东社会科学*, 2012(11): 71-76.
<https://doi.org/10.14112/j.cnki.37-1053/c.2012.11.002>
- [32] 羊在家, 郑茂, 朱娟. 海南省卫生投入、居民健康水平与经济增长影响研究[J]. *现代商贸工业*, 2017(27): 26-29.
<https://doi.org/10.19311/j.cnki.1672-3198.2017.27.013>
- [33] STRITTMATTER A, SUNDE U. Health and economic development—evidence from the introduction of public health care[J]. *Journal of Population Economics*, 2013, 26(4): 1549-1584.
<https://doi.org/10.1007/s00148-012-0450-8>
- [34] KALEMLI-OZCAN S. A stochastic model of mortality, fertility, and human capital investment[J]. *Journal of development economics*, 2003, 70(1): 103-118.
[https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(02\)00089-5](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(02)00089-5)
- [35] 王云云. 公共卫生支出的减贫效应研究[D]. 南京: 南京审计大学, 2020.
<https://doi.org/10.27835/d.cnki.gnjsj.2020.000054>
- [36] 叶芳, 王燕. 重大疾病对家庭经济影响的研究综述[J]. *中国卫生经济*, 2013, 32(3): 24-26.
<https://doi.org/10.7664/CHE20130307>
- [37] CHAND S S, SINGH B, KUMAR S. The economic burden of non-communicable disease mortality in the South Pacific: Evidence from Fiji [J]. *PLOS ONE*, 2020, 15(7): e236068.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236068>
- [38] BARTEL A, TAUBMAN P. Some Economic and Demographic Consequences of Mental Illness[J]. *Journal of labor economics*, 1986, 4(2): 243-256.
<https://doi.org/10.1086/298102>
- [39] SCHULTZ T P, Tansel Aysit. Wage and Labor Supply Effects of Illness in Côte D'Ivoire and Ghana: Instrumental Variable Estimates for Days Disabled[J]. *Journal of Development Economics*, 1997, 53: 251-286.
[https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(97\)00025-4](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(97)00025-4)
- [40] 张辉. 健康对中国经济增长的影响研究[D]. 北京: 首都经济贸易大学, 2018.
<https://doi.org/10.7666/d.D01440835>
- [41] 高文书. 健康人力资本投资、身高与工资报酬——对 12 城市住户调查数据的实证研究[J]. *中国人口科学*, 2009(3): 76-85.
- [42] HERSCH J. Profiling the New Immigrant Worker: The Effects of Skin Color and Height[J]. *Journal of labor economics*, 2008, 26(2): 345-386.
<https://doi.org/10.1086/587428>
- [43] OLAF H. The Nonlinear Link between Height and Wa-

- ges: An Empirical Investigation[J]. Institute of Empirical Economic Research, 2006, 7(2): 191-199.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.943466>
- [44] HEINECK G. Up in the Skies? The Relationship between Body Height and Earnings in Germany[J]. Labour, 2005, 19(3): 469-489.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9914.2005.00302.x>
- [45] CASE A, PAXSON C. Stature and Status: Height, Ability, and Labor Market Outcomes[J]. Journal of Political Economy, 2008, 116(3): 499-532.
<https://doi.org/10.1086/589524>
- [46] SCHULTZ T P. Wage Gains Associated with Height as a Form of Health Human Capital[J]. The American Economic Review, 2002, 92(2): 349-353.
<https://doi.org/10.1257/000282802320191598>
- [47] 张晓云, 辛兵海, 杜丽群. 市场化能够消除歧视吗? ——来自“身高溢价”的证据[J]. 财经研究, 2018, 44(5): 140-152.
<https://doi.org/10.16538/j.cnki.jfe.2018.05.010>
- [48] ZHENG S, WANG Z, WANG H, et al. Do Nutrition and Health Affect Migrant Workers' Incomes? Some Evidence from Beijing, China[J]. China & world economy, 2010, 18(5): 105-124.
<https://doi.org/10.1111/j.1749-124X.2010.01215.x>
- [49] HADDAD L J, BOUIS H E. The impact of nutritional status on agricultural productivity: wage evidence from the Philippines[J]. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 1991, 53(1): 45-69.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1991.mp53001004.x>
- [50] THOMAS D, STRAUSS J. Health and wages: evidence on men and women in urban Brazil[J]. Journal of Econometrics, 1997, 77: 159-185.
[https://doi.org/10.1016/s0304-4076\(96\)01811-8](https://doi.org/10.1016/s0304-4076(96)01811-8)
- [51] Peter Glick, DAVID E S. Health and productivity in a heterogeneous urban labour market[J]. Applied economics, 2010, 30(2): 203-216.
<https://doi.org/10.1080/000368498326001>
- [52] LEIBENSTEIN H. Economic backwardness and economic growth studies in the theory of economic development[J]. New York: Wiley & Sons, 1957(27): 1349-1350.
<https://doi.org/10.1126/science.126.3287.1349>
- [53] JOHN S. Does Better Nutrition Raise Farm Productivity[J]. The Journal of Political Economy, 1986, 92(2): 297-320.
<https://doi.org/10.1086/261375>
- [54] 王引, 尹志超. 健康人力资本积累与农民收入增长[J]. 中国农村经济, 2009(12): 24-31, 66.
- [55] 张车伟. 营养、健康与效率——来自中国贫困农村的证据[J]. 经济研究, 2003(1): 3-12.
- [56] CROPPENSTEDT A, MULLER C. The Impact of Farmers' Health and Nutritional Status on Their Productivity and Efficiency: Evidence from Ethiopia[J]. Economic Development and Cultural Change, 2000, 48(3): 475-502.
<https://doi.org/10.1086/452607>
- [57] DEOLALIKAR A B. Nutrition and Labor Productivity in Agriculture: Estimates for Rural South India [J]. The Review of Economics and Statistics, 1988, 70(3): 406-413.
<https://doi.org/10.2307/1926778>
- [58] 蒋萍, 田成诗, 尚红云. 人口健康与中国长期经济增长关系的实证研究[J]. 中国人口科学, 2008(5): 44-51.
- [59] 封进, 余央央. 中国农村的收入差距与健康[J]. 经济研究, 2007(1): 79-88.
<https://doi.org/10.7666/d.y1168704>
- [60] 徐汤艳. 公共健康投资的经济增长效应及其实现机制研究[D]. 杭州: 浙江工商大学, 2022.
<https://doi.org/10.27462/d.cnki.ghzhc.2022.000215>
- [61] 曲卫华, 颜志军. 环境污染、经济增长与医疗卫生服务对公共健康的影响分析——基于中国省际面板数据的研究[J]. 中国管理科学, 2015, 23(7): 166-176.
<https://doi.org/10.16381/j.cnki.issn1003-207x.2015.07.021>
- [62] 龚胜生, 陈云, 张涛, 等. 1990—2010 年中国人口预期寿命与人均 GDP 的相关关系及其变化特征[J]. 经济地理, 2020, 40(2): 23-30.
<https://doi.org/10.15957/j.cnki.jjdl.2020.02.003>
- [63] 张金玲. 居民收入对健康的影响—基于 CFPS 数据的实证分析[D]. 南昌: 江西财经大学, 2019.
<https://doi.org/10.27175/d.cnki.gjxcu.2019.000029>
- [64] 赵伟锋. 收入增长改善了农民健康吗[D]. 武汉: 中南财经政法大学, 2018.
- [65] 任国强, 王福珍, 罗玉辉. 收入、个体收入剥夺对城乡居民健康的影响——基于 CGSS2010 数据的实证分析[J]. 南开经济研究, 2016(6): 3-22.
<https://doi.org/10.14116/j.nkes.2016.06.001>
- [66] 周靖, 胡秋红, 段丁强. 转移支付、经济增长对居民健康作用的实证检验[J]. 统计与决策, 2018, 34(1): 96-99.
<https://doi.org/10.13546/j.cnki.tjyjc.2018.01.023>
- [67] 王丽敏, 张晓波. 健康不平等及其成因——中国全国儿

- 童健康调查实证研究[J]. 经济学, 2003, 2(2): 147-166.
- [68] 韩春蕾, 叶智, 韩坤, 等. 我国居民健康与经济关系的调整关系研究[J]. 中国卫生政策研究, 2015, 8(12): 67-71.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-2982.2015.12.013>
- [69] 王宏伟, 许英. 居民收入对健康状况的影响——基于CFPS的实证研究[J]. 统计与管理, 2020, 35(10): 4-11.
<https://doi.org/10.16722/j.issn.1674-537x.2020.10.001>
- [70] 王怀明, 尼楚君, 王翌秋. 农村居民收入和收入差距对健康的影响分析——基于医疗服务配置与利用视角[J]. 农业技术经济, 2011(6): 120-128.
<https://doi.org/10.13246/j.cnki.jae.2011.06.017>
- [71] 林宝梅. 我国居民收入对健康影响的实证研究[D]. 蚌埠: 安徽财经大学, 2021.
<https://doi.org/10.26916/d.cnki.gahcc.2021.000094>
- [72] COLE W M. Wealth and health revisited: Economic growth and wellbeing in developing countries, 1970 to 2015[J]. Social Science Research, 2019, 77: 45-67.
<https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2018.09.003>
- [73] 郝枫, 张圆. “健康中国”视域下我国居民健康资本测度[J]. 人口与经济, 2019(1): 14-30.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1000-4149.2019.01.002>
- [74] 祖述宪, 程萍, 温亮. 当代发展中国家死亡率下降的原因[J]. 人口研究, 1996(3): 64-70.
- [75] 翁梅芬, 刘发平, 金海菊. 实施母婴健康工程项目对控制“两个死亡率”的作用[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(5): 651-653.
- [76] 侯隽. 疫情之下美国华人的残酷现实: 比病毒更可怕的是失业[J]. 中国经济周刊, 2020(9): 98-99.
- [77] 王箐. 失业率会拖累公众健康吗: 基于中国数据的分析[M]. 北京: 中国金融出版社, 2016.
- [78] 周小菲, 薛建礼, 陈滔. 经济增长、社会医疗保险和国民健康的相互影响——基于FAVAR模型的实证研究[J]. 保险研究, 2019(2): 88-100.
<https://doi.org/10.13497/j.cnki.is.2019.02.008>
- [79] ERDOĞAN E, ENER M, ARCA F. The Strategic Role of Infant Mortality in the Process of Economic Growth: An Application for High Income OECD Countries[J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2013, 99: 19-25.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.467>
- [80] ARIIZUMI H, SCHIRLE T. Are recessions really good for your health? Evidence from Canada[J]. Social Science & Medicine, 2012, 74(8): 1224-1231.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.12.038>
- [81] BRENNER M H. Commentary: Economic growth is the basis of mortality rate decline in the 20th century—experience of the United States 1901-2000 [J]. International Journal of Epidemiology, 2005, 34(6): 1214-1221.
<https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.01.006>
- [82] ALOOSH M, SALAVATI A, ALOOSH A. Economic sanctions threaten population health: the case of Iran [J]. Public Health, 2019, 169: 10-13.
<https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2007.09.006>
- [83] TAPIA GRANADOS J A, IONIDES E L. The reversal of the relation between economic growth and health progress: Sweden in the 19th and 20th centuries [J]. Journal of Health Economics, 2008, 27(3): 544-563.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.01.050>
- [84] SPITERI J, von BROCKDORFF P. Economic development and health outcomes: Evidence from cardiovascular disease mortality in Europe [J]. Social science & medicine(1982), 2019, 224: 37-44.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.01.050>
- [85] WU L, WANG Z. Examining drivers of the emissions embodied in trade [J]. PLoS One, 2017, 12(4): e176159.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176159>
- [86] 王延赏, 顾钿钿, 初海超, 等. 环境状况对我国城乡居民健康水平影响 [J]. 中国公共卫生, 2020, 36(9): 1264-1267.
<https://doi.org/10.11847/zgggws1121658>
- [87] 于寄语, 杨洋. 卫生投资、居民健康水平与经济增长的相互影响研究 [J]. 中国卫生经济, 2016, 35(4): 74-76.
<https://doi.org/10.7664/CHE20160421>
- [88] 费聿珉, 张景静. 地方政府竞争、环境污染与居民健康 [J]. 税务与经济, 2022(4): 90-99.
- [89] 石静, 胡宏伟. 经济增长、医疗保健体系与国民健康——基于1991—2006年中国数据的分析 [J]. 西北人口, 2010, 31(1): 1-7.
<https://doi.org/10.15884/j.cnki.issn.1007-0672.2010.01.001>
- [90] 齐良书. 经济、环境与人口健康的相互影响: 基于我国省区面板数据的实证分析 [J]. 中国人口·资源与环境, 2008, 18(6): 169-173.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-2104.2008.06.029>
- [91] LIU L. Rural-urban inequities in deaths and cancer mortality amid rapid economic and environmental changes in China [J]. International Journal of Public Health, 2019, 64(1): 39-48.
<https://DOI:10.1007/s00038-018-1109-3>
- [92] 王志涛. 污染产业转移对我国中西部地区经济发展和

- 居民健康影响研究[D]. 长春:吉林大学,2016.
- [93] 胡善联,杜卫民. 经济发展与改革对健康的影响[J]. 中国卫生经济,1995(1):12-15.
[https://DOI:CNKI:SUN:WEIJ.0.1995-01-004](https://doi.org/10.1007/978-3-642-00000-0_10)
- [94] KATRAKILIDIS C, KYRITSIS I, PATSIKA V. The dynamic linkages between economic growth, environmental quality and health in Greece[J]. Applied economics letters,2016,23(3):217-221.
<https://doi.org/10.1080/13504851.2015.1066482>
- [95] VARVARIGOS D. Environmental dynamics and the links between growth, volatility and mortality[J]. Bulletin of Economic Research,2013,65(4):314-331.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8586.2011.00410.x>
- [96] HE F, CHANG T, DOU Z, et al. Non-linear Impact of China's Economic Growth on the Health of Residents—An Empirical Study Based on TVP-FAVAR Model[J]. Frontiers in Public Health,2019,7:380.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00380>
- [97] 陈安平. 收入高会更健康吗? ——来自中国的新证据[J]. 财贸经济,2011(1):26-33.
<https://doi.org/10.19795/j.cnki.cn11-1166/f.2011.01.005>
- [98] 张一青,李少波. 经济收入对成人膳食结构和营养摄入影响的动态研究[J]. 华夏医学,2004,17(1):26-29.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1008-2409.2004.01.011>
- [99] 丁丽娜,肖海峰. 我国贫困地区农村居民膳食质量水平影响因素研究[J]. 安徽农业科学,2007,35(7):2165-2166,2176.
<https://doi.org/10.13989/j.cnki.0517-6611.2007.07.143>
- [100] ADRIAN J, DANIEL R. Impact of socioeconomic factors on consumption of selected food nutrients in the United States[J]. American journal of agricultural economics,1976,58(1):31-38.
<https://doi.org/10.2307/1238574>
- [101] 李艳芳,杨久栋,田晓晖. 城乡居民收入对肥胖的影响及作用机制研究——基于营养摄入中介效应的分析[J]. 人口与发展,2021,27(2):74-86.
- [102] 刘华,胡雪枝. 中国城镇居民收入增长对营养需求的影响研究[J]. 农业技术经济,2013(2):95-103.
<https://doi.org/10.13246/j.cnki.jae.2013.02.013>
- [103] 刘扬,邹伟. 收入增长是否一定带来营养改善和营养均衡[J]. 经济学动态,2011(6):77-81.
- [104] 李国景,焦月,朱文博,等. 收入增长对营养需求的异质性影响研究[J]. 中国食物与营养,2019,25(1):16-21.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-9577.2019.01.003>
- [105] 李国景,陈永福. 收入水平、老龄化与营养摄入——基于广东省城镇住户数据的研究[J]. 南方经济,2018(2):103-119.
<https://doi.org/10.19592/j.cnki.scje.350575>

Theoretical Review and Analysis of Economic Growth and Residents' Health

ZHAO Yiyi^{1,2}, WU Leying^{1,2}, DU Mengna^{1,2}, LIU Changxin³

(1. Laboratory of Climate Change Response and Carbon Neutrality, Henan University, Zhengzhou 450046, China; 2. Key Research Institute of Yellow River Civilization and Sustainable Development, Henan University, Kaifeng 475001, China; 3. Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China)

Abstract: Economic growth is an important foundation for the improvement of people's health, and the improvement of people's health is a prerequisite for social and economic growth, which are interconnected and influence each other. This paper analyzes the mechanism of mutual influence between economic growth and people's health on the basis of literature combing. The study shows that the relationship between residents' health and economic growth presents different results depending on the selection of indicators, the study area and the characteristics of the study group. For regions or countries with a low level of economic development, economic growth has a positive effect on residents' health, but there is a marginal diminishing effect, while for regions or developing countries with a high level of economic development, economic growth has a negative effect on residents' health. There are multiple mechanisms of interaction between residents' health and economic growth. Health affects socio-economics through life expectancy, mortality rate and productivity; economic development also affects residents' health through unemployment rate, health inputs, environmental pollution and nutritional intake. A variety of economic and health-related issues are derived from the process of social development, including population aging, increasing pension burdens, industrial pollution and chronic diseases, which have an impact on the relationship between the economy and health.

Keywords: Economic growth; health; investment in health; mortality; environmental pollution

DOI: 10.48014/csdr.20231008001

Citation: ZHAO Yiyi, WU Leying, DU Mengna, et al. Theoretical review and analysis of Economic Growth and Residents' Health[J]. Chinese Sustainable Development Review, 2024, 3(1): 1-16.

Copyright © 2024 by author(s) and Science Footprint Press Co., Limited. This article is open accessed under the CC-BY License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

