

# 互联网使用与性别工资差异分析

□文 / 吴恩喆

(华南农业大学 广东·广州)

[提要] 互联网缩小就业鸿沟,带来数字红利,为避免性别工资差异继续扩大带来可能。本文基于 CGSS2017 数据,利用 OLS 模型分析互联网使用与性别收入差距的影响关系,并对性别工资差异进行 Oaxaca-Blinder 分解,最后对样本进行异质性分析。研究发现:互联网使用对于收入水平具有显著正向作用,且对性别工资差异的贡献度为 -4.34%,即互联网使用能够缩小性别工资差异;在缩小收入差距方面,互联网使用在不同学历群体中均有作用,但在高学历群体中效果较为明显。

关键词:互联网使用;性别工资差异;Oaxaca-Blinder 分解

中图分类号:F244 文献标识码:A

收录日期:2021年6月11日

## 一、文献综述

21 世纪,是互联网时代,智能手机的到来,降低了使用互联网的成本。《第 47 次中国互联网发展状况统计报告》显示,我国的互联网基础设施不断完善,网民规模增速较快,互联网普及逐步得到加强;在性别结构上,男女比例基本一致,女性网民比例在过去 20 年,从 30.4%攀升至 49.0%。近年来,在互联网的基础上,结合数字技术,衍生出了许多服务,这些服务的到来虽替代了大量劳动岗位,但同时也创造了新职业。《中国数字经济发展与就业白皮书》显示,我国的数字经济水平高速发展,在

就业方面,仅 2018 年,数字经济领域创造超过 1.91 亿个岗位。

在国内外,研究互联网与收入差距的文献较多。李雅楠(2017)利用 RIF 回归与 FFL 分解发现了互联网对高收入群体与低收入群体的不同影响。毛宇飞(2021)则对不同户籍如何受到互联网的影响进行了探究,研究发现对于城镇户籍的收入促进作用大于农村户籍。

我国关于互联网与性别工资差异的研究仍然较少,戚聿东(2020)认为互联网的使用对于不同群体的收入均有促进作用,而在年轻一代以及中低收入阶层的消除性别工资差异作用最

大刺激了企业的参与。附近的工厂为村民提供了大量的就业机会,这给当地居民减少了心理压力,保障了农民的基本生活。

2、注重农民居住空间在精神上与功能上的保留。第一,在精神上,考虑乡风文化的传承。建筑风格可保留当地特色。每月组织一次传统文化表演、建设乡风博物馆等手段都可以满足村民在精神上的需求。第二,在功能上,增强建筑的适用性。针对农民储存粮食、养家畜等需求,在建筑风格上进行有针对性的设计,都有利于减小集中居住政策推行的阻力。

(四)执行环境 提升政府公信力。第一,加强监管,推行信息公开。政府集中居住相应的房型、资金使用情况等都以清单进行公开,让集中居住政策在阳光下运行,加强其合理性,减少基层政府与灰色势力勾结的情况。第二,促进村民参与。通过实地走访与案例比对,我们发现成功的集中居住政策背后都有一套完整的农民参与机制,如盐城王庄的工程造价全程由农民监督、睢宁的农民公证激励制度等,加强农民对政策的了解程度,调动他们对于集中居住项目参与的积极性,提高政府的公信力,从而促进政策的顺利执行。

## 五、结语

我国是一个农业大国,“三农”问题始终不能忽视。农民集

中居住,既是应对耕地紧张、农村“空心化”、破解城乡二元结构以及城市建设用地不足而进行的集约利用土地、改善民生的重大举措,也是城镇化进程深入推进、经济纵深发展过程中的利益驱动,还是国家乡村振兴战略的有力实证。因此,制定良好的集中居住政策执行问题十分重要。本文通过史密斯政策执行模型分析集中居住政策执行的影响因素,从理想化的政策、目标群体、执行机构、执行环境等四个方面提出了解决对策,为其他地区的政策执行提供相应的启示。

## 主要参考文献:

- [1]仇桂且,佟嫻.苏北或成全国农村住房条件最差地方,如何破[N].新华日报,2018-08-12.
- [2]胡森林.对公共政策价值维度的思考[J].中国科教创新导刊,2012(05).
- [3]黄建红.乡村振兴战略下基层政府农业政策执行困境与破解之道——基于史密斯模型的分析视角[J].农村经济,2018(11).
- [4]李汉卿.乡村振兴背景下农村改革内卷化及其破解——“控制权”理论的视角[J].兰州学刊,2020(10).

为显著。毛宇飞(2018)在分析互联网使用与性别收入差距的基础上,发现上网时长与性别具有“倒U形”关系。

综上,我国仍缺乏互联网与性别收入差距的研究。本文基于CGSS2017年数据,利用OLS回归模型探究互联网使用对不同性别工资的影响,并进行稳健性检验;使用Oaxaca-Blinder模型(以下简称OB分解模型)对工资差异进行分解,探究互联网使用对性别工资差异的贡献程度;同时,本文将划分不同教育年限,进行异质性分析,最后,依据模型结果给出建议。

## 二、数据来源、描述性统计与计量模型

(一)数据来源与描述性统计。本文数据来源于中国综合社会调查(CGSS)2017年数据,剔除缺失值、含有拒绝回答以及不知道等选项的样本,将工作时间以及劳动工资为0或缺失的样本进行剔除,经过筛选和计算得到指标,如表1所示。(表1)

由描述性统计结果可知,男性每小时工资大于女性每小时工资,说明性别工资差异是明显存在的;在互联网使用和上网频率方面,女性的均值均高于男性,同时本文发现女性工作时间低于男性,可能的原因是居家时间较长,女性更多地通过互联网与外界保持联系;在教育年限方面,男性的教育年限比女性的教育年限稍高,可能的原因是在女性教育方面仍存在落后的教育观念。

## (二)计量模型

1、回归模型。本文使用OLS估计的回归模型作为基准模型,分别对全样本、男性样本和女性样本分别进行回归,模型表达式为:

$$\ln \text{income}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{internet}_i + \beta_2 X_i + \mu_i$$

其中,  $\ln \text{income}_i$  为每小时工资收入的对数,  $\text{internet}_i$  为互联网使用,  $X_i$  为控制变量,  $\beta$  为待估系数,  $\mu_i$  为随机误差项。

同时,本文采用三种方式进行稳健性检验:(1)替换解释变量,由于互联网使用与空闲时间上网频率存在一定的联系,因此将互联网使用替换为上网频率;(2)由于我国直辖市各方面相对完善,对于性别工资差异的情况可能较少存在,因此本文剔除北京、上海、天津和重庆的样本;(3)缩尾处理,为剔除极端值的影响,本文在1%以及99%分位数处作极端值剔除处理;在做出以上处理后,本文分别对三份样本进行回归。

2、Oaxaca-Blinder分解模型。基准回归模型结果只表明影响因素对收入是否具有促进作用,本文将进一步考察性别工资差异中受到互联网使用影响的贡献度以及无法解释(歧视)

的比例。

在工资差异的研究当中,常使用OB分解法,该方法能将任何两个组群的差异进行分解,将其差异分解为可解释部分与不可解释部分。因此,在回归模型的基础上,本文采用OB分解模型进行性别工资差异分解,建立的模型为:

$$\ln \text{income}^F - \ln \text{income}^M = (\ln \text{income}^F - \ln \text{income}^C) + (\ln \text{income}^C - \ln \text{income}^M) = \beta_F (X_F - X_M) + (\beta_F - \beta_M) X_M$$

其中,  $\ln \text{income}^C$  代表对女性赋予男性的工资,  $\ln \text{income}^F$ 、 $\ln \text{income}^M$  分别代表女性与男性小时工资的对数形式,模型分为两部分,  $\beta_F (X_F - X_M)$  为可解释部分,表示由个体特征带来的收入差异,  $(\beta_F - \beta_M) X_M$  为不可解释部分,衡量歧视程度。

3、样本异质性分析。随着我国居民生活水平不断提高,手机已成为人们的必需设备,但互联网使用存在一定的门槛,高学历群体往往更加容易接受互联网技术,因此互联网对于不同学历群体性别工资差异可能存在不同的影响。考虑到分组后样本数量的均衡性,本文将教育年限大于等于12年的作为高学历样本,将教育年限小于12年的作为低学历样本。

## 三、实证结果分析

(一)回归模型。本文根据全样本、男性样本以及女性样本分别对互联网使用对收入的影响进行了最小二乘法参数估计回归,回归分析结果表明,互联网使用收入促进作用在1%的显著性水平下是显著的,且对女性工资的促进作用大于男性,进一步说明互联网对于促进男女工资差异平等化具有重要作用,互联网为女性提供了更多的环境较为轻松的工作机会,例如电商、直播等,有效避免了男女在体力上、生理上的差异。在婚姻状况方面,男性在婚后能够使得他们的收入显著提升,而在女性群体上,则不容乐观,婚姻并没有促进她们收入的提升,可能是因为婚后,牺牲了较多的工作时间。(表2)

(二)稳健性检验。本文将进行三种方式的稳健性检验,由于篇幅所限,下文仅讨论重要变量。(1)替换解释变量后,回归系数为0.180,在1%的显著性水平下显著,表明上网频率对于工资具有显著正向促进作用;(2)在将来自四个直辖市样本剔除后进行回归。结果显示,回归系数为0.185,  $P$ 值小于0.01,因此认为在剔除特殊样本后的回归系数显著,与基准模型有相同影响;(3)对对数小时工资在1%以及99%分位数上剔除异常值,再进行回归。缩尾后的样本回归系数显著,为0.190,说明互联网使用对于工资收入水平仍表现为正向促进作用。

表1 变量解释与描述性统计一览表

变量名称	全样本		女性		男性	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
小时工资	27.07	111.7	24.24	107.1	29.19	115.0
对数小时工资	2.412	1.338	2.278	1.359	2.511	1.314
互联网使用	3.315	1.663	3.342	1.661	3.295	1.665
工作小时数	56.69	91.18	51.57	76.23	60.53	100.8
上网频率	3.607	1.784	3.623	1.788	3.596	1.782
年龄	45.32	12.97	44.32	12.42	46.07	13.32
婚姻状况	0.803	0.397	0.801	0.399	0.805	0.396
教育年限	10.21	4.538	9.883	5.058	10.46	4.089
性别	0.572	0.495	-	-	-	-
观测值	5432		2326		3106	

在对模型进行三种方式的稳健性检验后,本文认为利用 OLS 进行参数估计的回归模型是稳健的。

(三)Oaxaca-Blinder 分解模型。通过 OLS 估计,本文得出了互联网使用对于工资具有显著促进作用,且对于女性的促进作用大于男性,但无法判断互联网使用对性别工资平等化所做出的贡献,因此本文将使用 OB 分解模型进行分解,计算得到总差异系数为-0.2329。

由 OB 分解结果可知,男性与女性的工资存在差异,由禀

表 2 模型回归结果一览表

变量	全样本	男性样本	女性样本
互联网使用	0.200*** (0.012)	0.190*** (0.015)	0.214*** (0.019)
年龄	-0.004*** (0.001)	-0.007*** (0.002)	0.000 (0.002)
婚姻状况	0.206*** (0.036)	0.318*** (0.048)	0.074 (0.054)
教育年限	0.106*** (0.004)	0.103*** (0.005)	0.109*** (0.006)
工作时长	-0.004*** (0.000)	-0.004*** (0.000)	-0.004*** (0.000)
常数项	0.783*** (0.098)	1.125*** (0.128)	0.647*** (0.154)
性别	0.226*** (0.028)	-	-
样本量	5432	3106	2326
R <sup>2</sup>	0.428	0.408	0.447

注:\*\*\*p<0.01,\*\*p<0.05,\*p<0.1,下同

表 3 Oaxaca-Blinder 分解结果一览表

变量	可解释部分	百分比(%)	不可解释部分	百分比(%)
互联网使用	0.0101	-4.34	0.0796	-34.18
年龄	-0.0003	0.13	0.3248	-139.46
婚姻状况	-0.0003	0.13	-0.1966	84.41
教育年限	-0.0622	26.71	0.0600	-25.76
工作时长	0.0391	-16.79	-0.0091	3.91
常数项	-	-	-0.4781	205.28
总计	-0.0231	5.84	-0.3499	94.20

表 4 分学历、性别回归结果一览表

变量	高学历样本		低学历样本	
	男性	女性	男性	女性
互联网使用	0.153*** (0.024)	0.206*** (0.033)	0.170*** (0.020)	0.185*** (0.025)
年龄	0.004 (0.003)	0.015*** (0.003)	-0.019*** (0.003)	-0.011*** (0.003)
婚姻状况	0.310*** (0.062)	0.008 (0.065)	0.293*** (0.075)	0.062 (0.091)
教育年限	0.179*** (0.012)	0.193*** (0.014)	0.009 (0.011)	0.060*** (0.010)
样本量	1438	1051	1668	1275
R <sup>2</sup>	0.279	0.306	0.293	0.246

赋效应造成的,占到所有差异的 5.84%,而由于性别歧视所造成的占到所有差异的 94.20%,此比例较高。

在互联网的使用方面,可解释部分的系数为 0.0101,对性别工资差异的贡献度为-4.34%,说明互联网的使用缩小了性别工资差异,在不可解释部分,互联网使用依然有相同的作用,且贡献度更高,说明女性更多地使用互联网,这可能是女性寻找工作、提高收入的重要方式,可见互联网是缩小性别收入差距的重要手段。(表 3)

(四)样本异质性分析。前文分析互联网使用对性别工资差异的作用,但只将样本划分为男性与女性,对于其他群体,不具有针对性,考虑到高学历群体对互联网接受度更高,下文将利用基准回归模型,对不同学历群体进行异质性分析。(表 4)

互联网使用对于高学历群体以及低学历群体的工资收入在 1%的显著性水平下具有促进作用,其中,对于高学历女性的促进作用是最为明显的,在低学历样本中,互联网对女性收入的促进作用同样大于男性,但差距较小。这说明互联网有利于缩小性别工资差异。

同时,本文发现在低学历群体中,随着年龄的增长个体的收入会有所下降,而在高学历群体中年龄的增长使他们的收入有所提高,这可能是由于低学历群体中有较大部分以体力劳动为主,随着年龄上升,身体素质下降,而高学历群体从事技术工作较多,随着年龄上升,经验较为丰富,能够将工作做得更好。

四、结论及建议

本文基于 CGSS2017 数据,利用 OLS 回归方程模型、OB 分解模型考察互联网使用对性别工资差异的影响,并对样本进行异质性探究,结果表明:第一,互联网的使用对于工资收入具有显著正向作用,且对女性工资水平的促进作用大于男性,在一定程度上说明互联网使用能够缩小性别收入差距,经检验,本结论具备稳健性;第二,对性别工资差异进行分解后发现,互联网使用对性别工资差异的贡献度为-4.34%,说明互联网使用能够有效减少收入差距;第三,在缩小收入差异方面,互联网使用对不同学历群体均有效,但在高学历群体中最为明显。

依据以上实证结果,本文提出如下建议:第一,大力推进产业数字化,加快产业互联网发展,鼓励女性通过互联网就业,数字经济的到来使就业鸿沟不断缩小,能够让女性在互联网时代发挥其价值;第二,由于互联网的使用存在一定的门槛,因此需要加大互联网普及力度,缩小数字鸿沟,关键在于对中老年人以及低学历群体的普及,让每个人享受到数字红利。

主要参考文献:

[1] 李雅楠, 谢倩芸. 互联网使用与工资收入差距——基于 CHNS 数据的经验分析[J]. 经济理论与经济管理, 2017(07).  
[2] 毛宇飞, 胡文馨, 曾湘泉. 扩大抑或缩小: 互联网使用对户籍工资差距的影响——基于 CGSS 数据的经验证据 [J]. 财经论丛, 2021(02).  
[3] 戚聿东, 刘翠花. 数字经济背景下互联网使用是否缩小了性别工资差异——基于中国综合社会调查的经验分析[J]. 经济理论与经济管理, 2020(09).  
[4] 毛宇飞, 曾湘泉, 胡文馨. 互联网使用能否减小性别工资差距——基于 CFPS 数据的经验分析 [J]. 财经研究, 2018.44 (07).