

doi:10.11835/j.issn.1008-5831.2016.04.006

欢迎按以下格式引用:任劼,孔荣.基于验证性因子分析的农户收入质量研究[J].重庆大学学报(社会科学版),2016(4):54-61.

Citation Format: REN Jie, KONG Rong. Study on households income quality based on confirmatory factor analysis [J]. Journal of Chongqing University (Social Science Edition), 2016(4):54-61.

基于验证性因子分析的 农户收入质量研究

任 劼, 孔 荣

(西北农林科技大学 经济管理学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要:文章通过对收入质量概念的分析,根据4省1420份农户调查数据,采用结构方程模型,对收入质量体系进行二阶验证性因子分析,探究了收入质量体系的合理性以及各维度与收入质量的关系。研究表明,收入质量与其各维度之间的路径系数均显著,说明收入质量由收入的充足性、结构性、稳定性、成本性和知识性构成,其体系构建正确合理。其中,收入的充足性对收入质量的影响最大,影响能力达到0.781。收入的稳定性、结构性、成本性和知识性影响程度依次降低,影响能力分别为0.541,0.472,0.288和0.259。收入的成本性负向影响收入质量,其他维度为正向影响。因此,在关注农户收入数量的同时,应重视收入质量的其他维度。

关键词:收入质量;收入质量体系;结构方程模型;验证性因子分析

中图分类号:F323.8 **文献标志码:**A **文章编号:**1008-5831(2016)04-0054-08

一、问题与文献回顾

“三农”问题历来是全党工作的重中之重,而促进农民增收是破解“三农”问题的关键。党的十八届三中全会指出,要赋予农民更多财产权利,要慎重稳妥推进产权抵押,以及增加农民获得收入的渠道。此外,中央一号文件已经连续12年聚焦“三农”,其中2015年中央一号文件专门指出需要“围绕促进农民增收,加大惠农政策力度”,充分挖掘农业内部增收潜力,开发农村二三产业增收空间,拓宽农村外部增收渠道,加大政策助农增收力度,努力在经济发展新常态下保持城乡居民收入差距持续缩小的势头。农业经济管理学术界对农民收入问题十分关注,学者们最早重视的是农民收入的影响因素,通过分析影响因素提出农民增收的政策建议^[1-2];随着农民收入的增长,城乡收入差异等现象成为了关注重点^[3];如今,农民收入渠道呈现多元化,农民收入结构变迁和农民收入波动是新的研究热点^[4-5]。中国学者在以上研究中获得了大量成果。然而,大部分研究着眼于农民收入的数量。随着研究的深入,部分学者发现收入数量已经不能确切反映农民的收入甚至生活水平的变化。有学者于研究农民工收入时提出了“收入质量”的概念。该概念指出,农民工

修回日期:2016-04-28

基金项目:国家自然科学基金项目“基于农户收入质量的农村正规信贷约束模拟检验及政策改进研究”(71373205);高校博士点基金“西部地区农户收入质量、信贷需求与农村正规信贷约束的联动影响研究”(20120204110035)

作者简介:任劼(1989-),男,河北邯郸人,西北农林科技大学经济管理学院博士研究生,主要从事农业经济管理研究,E-mail:lampardrj@qq.com;孔荣(1967-),女,新疆乌鲁木齐人,西北农林科技大学经济管理学院教授,博士,博士研究生导师,主要从事农业经济管理研究,E-mail:kr1996@163.com。

收入不仅有量的规定性,也有质的规定性。收入质量涵盖收入的充足性、结构性、稳定性、成本性和知识性五个维度^[6]。收入数量实际上依赖于收入质量,没有收入质量的提高就没有收入数量的增长。

依托于收入质量,学者们进行了探索性研究。对农民工收入质量的研究表明,收入充足、结构合理、增长稳定、获取成本低、知识含量高的农民工自我感知的收入质量满意度高。相比于城镇居民,农民工的收入公平感严重失衡,收入质量满意度低^[7]。随后,收入质量的研究对象从农民工转为农户。这不但是因为农户是农业生产、农产品销售和剩余产品消费的基本单位,而且随着时代发展,农户农业收入比重急剧下降,工资性收入大幅提升,与收入质量的概念契合。此外,随着户籍制度改革,农民工将成为一个历史称谓。农民将不再被城乡“二元”经济和户籍制度所束缚,成为一个真正的职业——从事农业生产的行为人。因此,收入质量的研究对象从农民工到农户的转移,具有一定的必然性。收入质量通过借鉴人力资本理论和经济增长理论,以收入数量为评价基础,从收入的充足性、稳定性、结构性、成本性以及知识性五个方面考察收入的优劣程度。收入质量对贷款行为的起始阶段、决策阶段和实施阶段均有着显著影响,收入质量概念应纳入到贷款风险评级体系中^[8]。

收入质量概念提出的时间不长,但成果卓越:相关学者提出并改进了收入质量概念,并初步选取指标构建了农户收入质量体系。收入数量与收入质量的变化分别属于量变和质变,但二者之间相互依存^[6-9]。然而,现有研究存在着一些不足。首先,收入质量缺乏一个评价体系构建,以往研究虽然提出了收入质量有高低之分,但是缺乏量化和综合评价。其次,收入质量应为客观评价收入的概念。收入数量的变化体现的是名义收入水平的变动,属于量变;收入质量的变化体现的是经济实力的增长,属于质变。使用自我感知的满意度进行评价较为不妥。第三,收入质量的现有研究方法较为单一,多数研究将五个维度分别作为自变量放入回归方程观察是否显著,没有凸显收入质量是一个单独的经济概念。最后,目前没有研究使用结构方程模型确认和评估收入质量体系是否适当合理。一个正确的收入质量体系是构建评价体系的前提。因此,本文的研究意义在于,通过构建结构方程模型,对收入质量体系进行二阶验证性因子分析,探究收入质量体系构建的合理性,验证五个维度对收入质量影响的显著性和影响程度,为收入质量体系建立和收入质量评价的量化奠定基础。

二、收入质量体系构建及理论假设

如前文所言,收入数量已不能确切反映农户的收入水平和生活水平,而收入质量可以很好地弥补这一缺憾。收入质量不但决定了收入水平,而且决定了农户参与经济活动的程度。农户的消费、投资与贷款等行为都与自身的收入质量相关,这也是收入质量的经济意义之一。根据收入质量的概念,收入质量体系应由以下五个维度构成:收入的充足性、结构性、稳定性、成本性和知识性。

(一)收入的充足性

收入的充足性是指收入数量能否满足农户的需求,体现了收入质量的深度。农民收入如何增长始终是农业经济管理学术界最为重视的话题之一。解决“三农”问题的关键需要不断增加农民收入^[10],农民收入问题影响到农民的生活水平,影响到农业生产能力,也影响到国民经济中的市场需求^[11]。已有文献中提到的农民收入主要是指农民的收入数量,收入数量的充足,是收入质量提高的根本前提。此外,农户的收入是否充足,除了需要考虑其收入数量之外,还需要考虑其收支情况和潜在的收入(如增加了劳动力)。无论是农户的收入水平,还是其参与经济活动的程度,理性的经济人均会结合以上因素进行思考。因此,本文提出假设1:农户收入的充足性越高,收入质量越高。

(二)收入的结构性

收入的结构性是指农户各种收入来源的比例,体现了收入质量的广度。收入结构的变迁体现在两个方面,一是收入来源多元化,二是各收入来源比例优化。收入来源多元化,农户的收入来源增加,提高了收入水平;各收入来源比例的优化,是收入增长的原因之一。合理的收入结构降低了收入大幅波动的风险,提高了农户参与经济活动的信心。由于农户获得收入渠道的分化,收入结构的合理性研究需要将研究主体分为以经营性收入为主和以工资性收入为主的农户。本文认为,主要收入来源所占比例越高,收入来源越多,收

入结构越合理。但如今,家庭经营性收入比重降低,无法成为农民收入持续增长的源泉^[12],根本原因在于各产业劳动生产率的不同^[13]。因此,本文根据以上分析提出假设2:农户收入的结构越合理,收入质量越高。

(三)收入的稳定性

收入的稳定性是指农户收入的波动情况,体现了收入质量的平稳度。很多学者研究发现,收入不稳定的农户收入数量较低^[7]。此外,收入越不稳定的农户,其边际消费倾向越低^[14]。综上可知,收入不稳定的农户,其生活水平和经济活动参与度较低。即使收入数量很高,理性也会促使其将收入储蓄以预防风险。此外,相对于其他行业,农户收入的稳定性受经济波动、气候等影响较为严重,不利于农户收入水平的提升。收入的稳定性不但体现在收入数量的稳定性,也体现在工作的稳定性上。因此,本文提出假设3:农户收入越稳定,收入质量越高。

(四)收入的成本性

收入的成本性是指农户在获取收入过程中支付各项成本的情况,体现了收入质量的效率。随着时代发展,收入的成本不但包括农户在经营过程中所需要购买农机农具、种子、化肥、饲料、农药、灌溉等花销,也包括人际关系投入和交通投入。亦即,在传统的物力成本和劳力成本的基础上,农户的成本逐渐出现了交易成本和流动成本^[15]。在获取收入的过程中,支付的成本过高,将严重影响农户的收入水平与经济活动参与程度(农户会将收入进行预防性储蓄,信贷可以较好地解决此种现象)。因此,本文提出假设4:收入获取过程中的成本越低,收入质量越高。

(五)收入的知识性

收入的知识性是指农户内部成员拥有的能够获得收入的知识技能,体现了收入质量的核心——人力资本。明瑟方程指出,收入与受教育年限和工作经验高度相关。通过借鉴人力资本理论和经济增长理论,将受教育程度和技能水平等作为内生变量。农户成员的受教育程度、技能水平的高低,显著影响他们的接受能力、预防风险与控制风险的能力。知识含量高的农民,经营能力和工作能力往往较高,更有利于收入水平和生活水平的提高。而对风险的有效防控,能够提高经济活动的参与程度。可见,人力资本将影响农户收入,尤其是非农收入^[16]。因此,本文提出假设5:收入的知识性对收入质量影响程度大,影响方向为正。

以上五个假设在本文总结有关收入质量各维度的文献基础上,结合相应分析提出,从理论上对收入质量体系进行了说明。

三、数据来源、方法与变量选择

(一)数据来源和样本基本情况

本文数据来自于国家自然科学基金“基于农户收入质量的农村正规信贷约束模拟检验及政策改进研究”项目组于2014年7月至8月进行的入户调查。调查组通过随机抽取确定了陕西省宝鸡市、陕西省咸阳市、甘肃省定西市、河南省信阳市和山东省潍坊市作为调查地点,根据当地收入水平高低,每个市随机抽取3个县,每个县抽取7个村,每个村抽取12~14户。共发放问卷1465份,回收有效问卷1420份,有效率为96.9%。样本的部分基本情况见表1。

(二)方法选择

由于本文的研究目的之一是验证收入质量概念的合理性以及收入质量各维度之间与收入质量本身的联系,又涉及收入质量、收入质量的各维度等众多潜变量,传统回归方法无法衡量。因此本文选择验证性因子分析作为研究方法。验证性因子分析又称为验证性因素分析,与探索性因子分析构成了因子分析法。相对于探索性因子分析,验证性因子分析必须有特定的理论观点或概念构架作为基础,然后借由数学程序来

表1 样本家庭基本情况

| | 平均数 | 中位数 |
|----------|------------|------------|
| 性别(女性=1) | 0.44 | 0.00 |
| 年龄 | 45.89 | 47.00 |
| 受教育程度 | 2.90 | 3.00 |
| 务农时间(年) | 22.39 | 25.00 |
| 耕地面积(亩) | 3.58 | 2.10 |
| 家庭年收入(元) | 62 064.24 | 50 000.00 |
| 农户总资产(元) | 276 699.57 | 200 000.00 |
| 观察值 | 1 420 | |

注:受教育程度一栏中,没上过学=1,小学=2,初中=3,高中=4,职业技术学院=5,本科及以上=6。

确认评估该理论观点所导出的计量模型是否适当合理,因此,理念构架对验证性因子分析的影响是在分析之前发生的,其计量模型具有先验性。验证性因子分析被使用于检验一组测量变量与一组可以解释测量变量的因素概念间的关系,并分析确认实现假设的测量变量与因素间关系的正确性,非常适合于收入质量概念的验证。

验证性因子分析属于结构方程模型(SEM)的一种次模型,为SEM分析的一种特殊应用。由于SEM的模型界定能够处理潜在变量的估计与分析,具有高度的理论先验性。因此可根据潜在变量的内容和属性,提出适当的测量变量,借由SEM的分析程序,便可以对潜在变量的结构或影响关系进行有效的分析。SEM由测量模型和结构模型两部分组成,其模型表达形式为:

$$\text{测量方程: } X = \Lambda_x \xi + \delta, Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon \tag{1}$$

$$\text{结构模型: } \eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta \tag{2}$$

其中, X 为外生观测变量, ξ 为外生潜变量, Λ_x 为外生观测变量在外生潜变量上的因子载荷矩阵, δ 为外生观测变量的误差项。 Y 为内生观测变量(在因子分析中用来生成内生潜变量的那些变量), η 为内生潜变量, Λ_y 为内生观测变量在内生潜变量上的因子载荷矩阵, ε 为内生变量的误差项。 B 和 Γ 都是路径系数, B 表示内生潜变量之间的关系, Γ 则表示外生潜变量对于内生潜变量值的影响, ζ 为结构方程的误差项。

本文使用的二阶验证性因子分析是验证性因子分析的特例,由于收入质量的五个维度高度相关,收入质量概念比收入质量五个维度更高一阶,收入质量五个维度均受到收入质量影响,亦即收入质量五个维度中的任一变动,均可认为是收入质量的变动。本文的二阶验证性因素分析假设模型表达如图1所示。

(三) 变量及指标选取

基于现有文献和理论分析,本研究选取了19个观测变量衡量收入质量的五个维度。度量收入充足性的四个指标为2013农户总收入、农户的收支状况、收入增加可能性和花销后结余。收入结构性的三个指标为最主要收入来源占比、收入来源数和各收入来源比例离差平方和。收入稳定性的四个指标为收入数量稳定性、收入来源稳定性、更换工作次数和总收入增长状况。收入成本性的四个指标为获取投入的生产成本、收入获取的难易度、获取收入中人际关系投入和获取收入的活动范围。收入知识性的四个指标为家庭成员参加技术培训个数、三年内接受培训次数、受教育程度和工作技能水平。以上问题本研究均采用李克特5级量表法进行赋值。由于收入的成本性中的指标属于逆指标,即数值越小越好,不利于因子分析。因此本文将逆指标进行转换,将问卷中原来的1~5转换为5~1。变量的名称、编号和取值说明见表2。

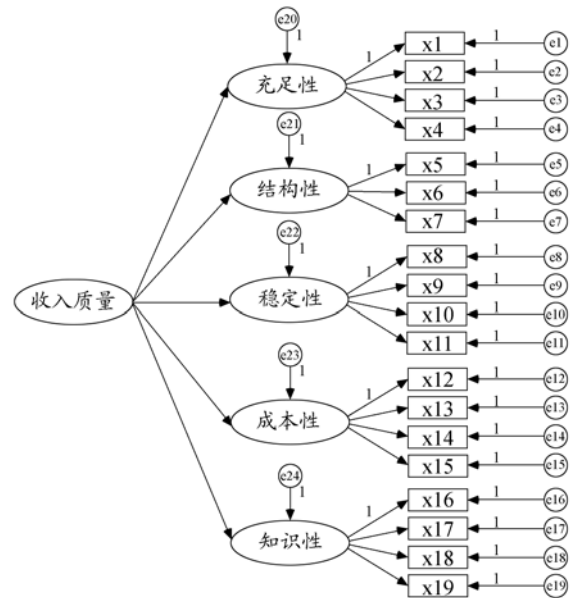


图1 二阶验证性分析假设模型

从表2可知,被调查农户收入充足性的指标平均值较低,说明收入数量较少。每个农户的收入来源平均在两种以上。被调查农户的收入普遍稳定但增长速度较慢。调查表明,经营非农产业或规模化农业为主的农户,受到市场因素等影响,收入较高但稳定性较差;以工资性收入为主的农户,由于工作主要以打工为主,属于临时工作,所以收入居中但稳定性一般;以传统种植业为主的农户,由于耕地面积有限和国家粮食最低收购价格保护,除非遭受严重自然灾害,否则收入虽少但稳定性较强。这种现象其实不利于农户收入的增长。收入的知识性各指标值较低,说明被调查农户获得收入所包含的知识性普遍较低。在此次调查中再次证明,收入的知识性对收入有着至关重要的影响。收入前20%的受调查对象的平均受教育程度和技能水平分别比平均值高出10.5%和23.4%。

表 2 变量名称及取值说明

| 收入质量维度 | 变量名 | 符号 | 变量取值说明 | 均值 |
|--------|---------------|-----|--|------|
| 收入的充足性 | 2013 农户总收入 | X1 | 1=1 万元以下,2=1 至 5 万元,3=6 至 9 万元,4=10 至 16 万元,5=16 万元以上 | 2.68 |
| | 农户收支状况 | X2 | 1=支出远远大于收入,2=支出大于收入,3=支出与收入持平,4=支出小于收入,5=支出远远小于收入 | 3.32 |
| | 收入增加可能性 | X3 | 1=没有增长可能性,2=增长可能性较小,3=增长状况不太清楚,4=增长可能性较大,5=增长可能性很大 | 2.08 |
| | 花销后结余满意度 | X4 | 1=非常不满意,2=不满意,3=无所谓,4=满意,5=非常满意 | 2.90 |
| 收入的结构性 | 最主要收入来源占比 | X5 | 1=50% 以下,2=50% 至 65%,3=66% 至 80%,4=81% 至 95%,5=95% 以上 | 3.88 |
| | 收入来源数 | X6 | 1=没有收入来源,2=只有一种,3=有两种,4=有三种,5=有三种以上 | 3.20 |
| | 各收入来源比例离差平方和 | X7 | 1=0.6 以上,2=0.46 至 0.6,3=0.31 至 0.45,4=0.16 至 0.3,5=0.15 以下 | 2.02 |
| 收入的稳定性 | 收入数量稳定性 | X8 | 1=非常不稳定,2=不稳定,3=不清楚,4=比较稳定,5=非常稳定 | 3.15 |
| | 收入来源稳定性 | X9 | 1=非常不稳定,2=不稳定,3=不清楚,4=比较稳定,5=非常稳定 | 3.28 |
| | 近三年更换工作次数 | X10 | 1=4 次及以上,2=3 次,3=2 次,4=1 次,5=没有更换 | 4.03 |
| | 近三年收入增长状况 | X11 | 1=没有增长或非常慢,2=比较慢,3=一般,4=比较快,5=非常快 | 1.94 |
| 收入的成本性 | 获取投入的生产成本 | X12 | 1=投入远大于收入,2=投入大于收入,3=投入与收入持平,4=投入小于收入,5=投入远小于收入 | 3.60 |
| | 收入获取的难易度 | X13 | 1=非常难,2=比较难,3=一般,4=比较容易,5=非常容易 | 2.21 |
| | 获取收入中的人际关系投入 | X14 | 1=非常多,2=较多,3=不清楚,4=较少,5=不需要 | 4.14 |
| | 获取收入的活动范围 | X15 | 1=在外省,2=在本省,3=在本市,4=在本县城,5=在当地乡镇 | 4.14 |
| 收入的知识性 | 家庭成员中参加技术培训个数 | X16 | 1=没有,2=1 个,3=2 个,4=3 个,5=3 个以上 | 1.31 |
| | 三年内接受培训数 | X17 | 1=没有,2=1 个,3=2 个,4=3 个,5=3 个以上 | 1.39 |
| | 受教育程度 | X18 | 1=没上过学,2=小学,3=初中,4=高中,5=大学及以上 | 2.86 |
| | 工作技能水平 | X19 | 1=完全体力型,2=拥有部分技能,3=一半体力型一半技术型,4=主要技能型,5=完全技能型 | 2.14 |

四、拟合评价和参数估计

使用结构方程模型的前提是模型可以识别。 t 法则认为,模型可识别的一个必要条件是 $t \leq (m + n) \times (m + n + 1) / 2$ 。其中, t 为模型中自由估计的参数个数, m 是测度潜变量的可观测变量个数, n 是测度解释因变量的可观测变量个数。在本文模型中共包含 49 个参数,19 个可观测变量,符合 t 法则的识别条件,因此本文的结构方程模型可识别。

在使用问卷调查数据之前,需要对该数据进行信度检验和效度检验,以分别证明模型设计的问题能够一致反映模型中的潜变量,以及问卷设计问题有较高的解释力。信度检验一般使用 Cronbach 提出的 α 系数

测量, α 系数越接近于 1, 说明信度越高。在现有研究中, 当 α 系数大于或等于 0.7 时, 认为其内部一致性较高, 在 0.35 至 0.7 之间则认为一致性普通。效度检验一般使用 KMO 和 Bartlett 球形检验方法, KMO 值大于或等于 0.7 时, 认为其非常适合做因子分析, 在 0.5 以下不适合使用。Bartlett 检验值用于检验各变量是否互相独立, 拒绝原假设说明可以做因子分析。本文使用 SPSS 软件对数据进行信度和效度检验, 使用 Amos7.0 软件进行结构方程的参数估计。收入质量各维度的观测变量参数估计与信度检验结果见表 3。

表 3 收入质量各维度的观测变量参数估计与信度检验结果

| 收入质量维度(二级潜变量) | 观测变量 | 参数估计值 | 伴随概率 | α 系数 | KMO 值 | Bartlett 检验值 |
|---------------|------|--------|-------|-------------|-------|---------------------|
| 收入的充足性 | X1 | 0.528 | *** | 0.806 | 0.870 | 614.935 (0.000) |
| | X2 | 0.635 | *** | | | |
| | X3 | 0.388 | *** | | | |
| | X4 | 0.588 | *** | | | |
| 收入的结构性 | X5 | 0.917 | *** | 0.726 | 0.763 | 269.744 (0.000) |
| | X6 | -0.363 | 0.023 | | | |
| | X7 | 0.041 | 0.179 | | | |
| 收入的稳定性 | X8 | 0.843 | *** | 0.812 | 0.743 | 1216.505 (0.000) |
| | X9 | 0.873 | *** | | | |
| | X10 | 0.203 | *** | | | |
| | X11 | 0.204 | *** | | | |
| 收入的成本性 | X12 | 0.717 | *** | 0.713 | 0.761 | 363.199 (0.000) |
| | X13 | 0.171 | *** | | | |
| | X14 | 0.098 | 0.007 | | | |
| | X15 | -0.126 | *** | | | |
| 收入的知识性 | X16 | 0.672 | *** | 0.834 | 0.784 | 620.891 (0.000) |
| | X17 | 0.710 | *** | | | |
| | X18 | 0.324 | *** | | | |
| | X19 | 0.271 | *** | | | |

注: *** 表示参数在 0.001 的显著性水平显著。

由表 3 可以看出, 收入的结构性潜变量下的 X7“各收入来源比例离差平方和”在 0.05 的显著性水平下不显著, 说明该观测变量不能很好地反映收入的结构性。收入质量五个维度内部一致性较高, 除 X7 外解释变量全部在 0.05 显著性水平下显著。五个收入质量维度的 KMO 值均大于 0.7, 表明变量数据可以用于实证研究。

结构方程模型通常采用总体拟合指数(GFI)、比较拟合指数(CFI)、近似均方根误差指数(RMSEA)和卡方值比上自由度(CMIN/DF)等指标评价模型的拟合效果。由于本文样本量极大, 卡方值比上自由度的评价代表性较差, 因此本文使用前三种指标进行拟合效果判定。其中, GFI 和 CFI 大于 0.9, RMSEA 小于 0.1 时可认为结构方程模型适配良好。模型拟合指标结果见表 4。

表 4 模型拟合指标结果

| 指标 | 总体拟合指数(GFI) | 比较拟合指数(CFI) | 近似均方根误差指数(RMSEA) |
|------|-------------|-------------|------------------|
| 输出结果 | 0.945 | 0.962 | 0.072 |
| 评价 | 良好 | 良好 | 良好 |

由表 4 可知, 本文使用的模型整体拟合效果良好, 可以进行结构模型之间的参数估计分析, 潜变量间的参数估计结果见表 5。

表 5 潜变量间的参数估计结果

| 指标 | 路径 | 参数估计值 | 伴随概率 |
|--------|---------|-------|------|
| 收入的充足性 | ←— 收入质量 | 0.781 | *** |
| 收入的结构性 | ←— 收入质量 | 0.472 | *** |
| 收入的稳定性 | ←— 收入质量 | 0.541 | *** |
| 收入的成本性 | ←— 收入质量 | 0.288 | *** |
| 收入的知识性 | ←— 收入质量 | 0.259 | *** |

注: *** 表示参数在 0.001 的显著性水平显著。

通过参数估计结果可知,假设 1 通过了验证。收入越充足的农户收入质量越高,且在 0.1% 的显著性水平下显著。收入的充足是收入质量提高的前提,收入数量的增加才能促进收入质量的增加。高达 0.781 的影响能力证明了收入质量理论是建立在一定收入数量的基础之上。

收入的结构对收入质量的影响显著,且方向为正,部分验证了本文的假设 2。这说明,收入结构越合理的农户收入质量越高。已有文献关注合理性较少,而更加关注收入结构的变迁过程。目前,农民的工资性收入数量和比例均日益增长,农民的收入结构呈现分化——以家庭经营收入为主和以工资性收入为主。从本文的模型结果可以看出,最主要收入来源收入比例的提升会提高显著收入质量。在调查中也发现,高收入农户的主要收入来源依然是经营性收入,既有传统的农业种植养殖,也有新兴的农产品加工甚至非农产业的经营。与原假设 2 相悖的是,变量 X6“收入来源数”的系数显著为负,预示着收入质量提高的过程中收入来源在减少,这证明了农业的未来发展趋势是现有农民的彻底分化:一部分彻底放弃农业进城务工,另一部分进行农业专业化生产和单一化经营。

收入的稳定性对收入质量的影响在 0.1% 的显著性水平下显著且为正,本文的假设 3 通过了验证,即收入越稳定的农户收入质量越高。通过研究发现,收入稳定性高的农户,其消费水平、金融需求、信贷行为、创业意向和生活水平均高于收入稳定性差的农户,其深层原因是收入质量的优劣。另外,工资性收入为主的农户,其收入的稳定性一般高于经营性收入为主的农户,这说明收入的结构性和稳定性之间可能暗含着相关关系。收入稳定性的影响能力达到 0.541,仅次于收入充足性,同样属于重要的收入质量维度。

收入的成本对收入质量的影响在 0.1% 的显著性水平下显著且为正。由于在数据的处理过程中,将获取收入过程中需要成本的问题从成本高到成本低排序,因此本文的假设 4 同样通过了验证,即收入的成本越低,收入质量越高。收入成本性的影响能力为 0.288,相对于收入充足性和收入稳定性,该维度的重要程度相对较弱,亦即在获取收入过程中,农户更加重视收入充足和稳定而不是收入所需支付的成本。值得一提的是,在衡量该维度的观测变量中,变量 X15“获取收入的活动范围”系数显著为负。这预示着在外地获取收入可能比本地所需支付的成本更少,很可能在外省工作的农民在一年中很少回到家乡,从而降低了流动成本所致。

收入的知识对收入质量的影响在 0.1% 的显著性水平下显著为正,本文的假设 5 通过了验证,即农户的整体知识或技能水平越高,收入质量越高。随着人力资本时代的来临,农户在提高收入方面也需要较高的知识性;农业经营需要管理技能,农业新技术推广与扩散需要农作物的种植技能、新技术的学习能力和信息搜索能力,技能型工作的工资往往高于体力型工作,并且变相地降低了劳动成本。但是,该维度的影响能力为 0.259,在所有维度中影响能力最弱,说明在经济转型时期,收入与知识性的相关程度还不够,收入的知识性亟待重视。

五、结论与建议

本文通过对收入质量概念的分析,根据 4 省 1 420 份农户调查数据,采用结构方程模型,对收入质量体系进行二阶验证性因子分析,探究了收入质量体系的合理性以及各维度与收入质量的关系,得到了如下结论:第一,收入质量与其各维度之间的路径系数均显著,说明收入质量由收入的充足性、结构性、稳定性、成本性和知识性构成,其体系构建正确合理。第二,收入的充足性是收入质量中最重要的维度,是收入质量的基础,是收入从量变到质变的前提。收入的稳定性是收入质量中同样重要的维度,收入的稳定会增加农户消费、投资等行为的信心。收入的结构显著正向影响收入质量。收入渠道的分化,导致收入结构的合理性需要全面理性思考。同时,收入质量提高的过程中收入来源在减少。第三,相对于收入的充足性、结构性和稳定性,成本性和知识性的影响能力相对较低。农户获取收入过程中付出成本越低,获取收入过程中使用的整体知识和技能水平越高,其收入质量越高。

依据研究结论,本文认为,为了促进农户收入质量的提升,首先,从收入的充足性入手,推进以人为核心的新型城镇化,有序推进农业转移人口市民化,将有能力、有意愿并长期在城镇务工经商的农民工及其家属逐步转为城镇居民有助于提高转移就业农民工的工资性收入。此外,新型城镇化需要与新型工业化、信息化和农业现代化同步发展。其中,城镇化是平台,农业现代化是发展的根基,两者相辅相成。新型城镇化同样有助于农业的发展,提高农民的经营性收入。鼓励土地流转和农村剩余劳动力转移就业,推进土地承包权的确权登记颁证工作,鼓励农户自愿以多种合法方式流转承包土地,解决承包土地细碎化等问题。在引导土地经营权有序流转的同时,还要注意土地流转用途以及合理确定土地面积,在规模经营上追求“适度”而不是“一味扩大”。同时,依照中央农村工作会议和 2015 年中央一号文件,参考日本学者今村奈良臣“六次产业”理念,将产业链、价值链等现代产业组织方式引入农业,促进一、二、三产业融合互动,形成生产、加工、

销售、服务一体化的完整产业链,不但可增加农产品价值,增加农村就业岗位,而且能拓展农村就业领域,提高农户的收入充足性。其次,从农户收入结构性和稳定性出发,落实惠农政策,增加财政支农力度,优化财政支农的支出结构,建立完善的财政支农资金绩效考评机制,提高资金使用效率,增加农户的转移性收入。另外,金融机构应积极增加农村金融创新产品,适当增加农户的贷款展期。增加政府及保险机构在农村金融中的功能,以政府产业政策为导向,以政府财政投入的基金做担保,银行等金融机构为符合贷款条件的担保对象提供贷款,保险公司对上述贷款提供保证保险,从而对贷款进行有效控制和分散风险。财政与金融的扶持措施将优化农户收入结构,提升农户收入的稳定性,降低收入成本。再次,大力发展农业新型经营主体和农业中介组织,改进“农户+公司”或“农户+合作社”的农业产业化模式,将农业新型经营主体——家庭农场加入产业化模式中,既能解决“农户+公司”模式中农户议价能力弱的现象,也能弥补“农户+合作社”模式下农户经营规模小导致该模式生产水平低、不稳定的缺陷,提高了农户在市场上的竞争能力,降低了农户增收的交易成本。最后,要提高农民素质,引导农民科技致富。这不但体现在基础教育的普及上,更要积极发展成人教育和科技培训:一方面通过向农民发放“教育券”和“培训券”,加强对农村劳动力的职业培训和职业技能鉴定服务,提高其转移就业能力;另一方面通过组织专业人员进村办班指导,针对不同情况设计特定培训内容,培育新型职业农民。充分发挥财政支农资金的杠杆效应,使用较少的财政支农资金,撬动较多的社会资本,增加成人教育和科技培训投入,提升农户收入的知识性。

参考文献:

- [1] 王爱玲, 文化, 钱友山. 影响京郊农民收入因素的灰色关联分析[J]. 农业技术经济, 2002(4): 19-23.
- [2] 董全瑞, 韩凤朝. 影响农民收入的相关因素分析[J]. 经济学家, 2006(3): 35-40.
- [3] 孙宁华, 堵溢, 洪永森. 劳动力市场扭曲、效率差异与城乡收入差距[J]. 管理世界, 2009(9): 44-52.
- [4] 温涛, 田纪华, 王小华. 农民收入结构对消费结构的总体影响与区域差异研究[J]. 中国软科学, 2013(3): 42-52.
- [5] 关浩杰. 中国农民家庭经营收入波动及原因[J]. 首都经济贸易大学学报, 2013(2): 61-66.
- [6] 孔荣, 王欣. 关于农民工收入质量内涵的思考[J]. 农业经济问题, 2013(6): 55-60.
- [7] 王欣, 孔荣. 农民工和农民、城镇居民的收入质量与横向公平比较——基于农民工自我感知调研[J]. 软科学, 2014(1): 110-114.
- [8] 邓镛, 霍婷洁, 孔荣. 农民工收入稳定性对中西部农户信贷需求的影响——基于陕西、山西的调研分析[J]. 财经论丛, 2014(5): 30-36.
- [9] 邓镛. 收入质量对中西部农户贷款行为影响研究[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2014.
- [10] 林毅夫. “三农”问题与我国农村的未来发展[J]. 求知, 2003(3): 23-26.
- [11] 柯炳生. 关于我国农民收入问题的若干思考[J]. 农业经济问题, 2005(1): 25-30.
- [12] 张车伟, 王德文. 农民收入问题性质的根本转变——分地区对农民收入结构和增长变化的考察[J]. 中国农村观察, 2004(1): 2-13.
- [13] 陈雪梅, 陈雪松. 农业较发达区域农民纯收入的结构构成及其变化趋势——以广东省高州市为例[J]. 暨南学报(哲学社会科学版), 2002(5): 47-53.
- [14] 庄贵军. 收入的增长趋势与不稳定性对中国农户消费倾向的影响[J]. 经济理论与经济管理, 2001(1): 29-34.
- [15] 樊琦, 韩民春. 劳动力流动成本和工资性收入对地区间农民收入差距的影响研究[J]. 农业技术经济, 2009(4): 28-33.
- [16] 任国强. 人力资本对农民非农就业与非农收入的影响研究——基于天津的考察[J]. 南开经济研究, 2004(3): 3-10.

Study on households income quality based on confirmatory factor analysis

REN Jie, KONG Rong

(College of Economy and Management, Northwest Agriculture and Forestry University, Yangling 712100, P. R. China)

Abstract: Through analyzing the concept of income quality, according to 1 420 survey data of households from four provinces, the paper uses two-stage confirmatory factor analysis to research income quality systems by structural equation model, and explores the rationality of income quality systems and relationships between income quality and its dimensions. The results show that path coefficients between income quality and its dimensions are significant, which infers that income quality surely consists of income adequacy, structure, stability, cost and knowledge. Income adequacy has the most important impact on income quality and score is 0.781. The impact of income stability, structure, cost and knowledge are decreasing in turn and scores are 0.541, 0.472, 0.288 and 0.259, respectively. Among the dimensions, income cost has a negative impact and the rest are positive. Therefore, besides focusing on income quantity, other income quality dimensions need to be considered.

Key words: income quality; income quality system; structural equation model; confirmatory factor analysis

(责任编辑 傅旭东)