

面向新生代农民工培训满意度改进决策的结构方程模型研究

周小刚 李丽清

【摘要】传统人口红利正逐渐消退,中国已进入不断开发“新人口红利”的时代,提升新生代农民工人力资本意义深远。借鉴 Kirkpatrick 培训评估指标和顾客满意度理论,研究新生代农民工职业培训过程及满意度情况,发现影响其培训服务质量的短板因素在于培训课程设置和培训教师水平,且培训时间和培训费用的满意度比较低。努力提升培训质量、提高培训实用性、拓展免费培训覆盖面和满足培训期望是提高新生代农民工培训满意度的有效途径,可有效促进职业培训与产业结构转型的对接。

【关键词】新生代农民工 培训满意度 结构方程模型

【中图分类号】F24 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1000-2952(2013)04-0037-06

一、引言

随着劳动人口和新增人口比重持续下降以及劳动的边际成本持续上升,传统人口红利正逐渐消退,中国已经进入不断开发“新人口红利”的新时代。“新人口红利”意指随着廉价劳动力时代结束、技工时代即将开始,技工人才的发展将带来新的经济增长(刘迎秋,2012)。^①2004年之后,曾经“民工潮”汹涌的珠三角、长三角地区出现了“技工荒”现象,促使人们对新生代农民工职业培训问题进行了广泛和深入的思考。新生代农具有典型的代际转型特征,在中国经济社会中正发挥日益重要的作用,是形成“新人口红利”的重要生力军。正因为如此,党的十八大报告明确指出,做好青年就业工作和农村转移劳动力就业工作,加强职业技能培训,提升劳动者就业创业能力,增强就业稳定性。新生代农民工普遍具有初高中文化水平,努力追求职业理想和融入城市的目标。但是,由于从学校直接进入劳动力市场,缺乏劳动技能,致使其劳动素养普遍偏低,无法满足市场对中高级专业技术工人的需求,往往只能在低级劳动力市场徘徊,限制了这部分潜在的人力资本优势的发挥。

因此,拓展职业技能培训覆盖面和提高培训满意度,有助于提升新生代农民工的人力资本,使他们的知识、技能、经验以及劳动能力逐步适应产业结构需求,也满足其自身职业素质拓展需要和实现融入城市的人生目标。

二、文献回顾和理论构建

新生代农民工教育水平普遍高于传统农民工,但其就业所需的各种生产知识和劳动技能明显不足。依据保罗·朗格朗终身教育理论,教育一直贯穿生命的始终,并在连续的各个阶段形成紧密而有机的内在联系。新的知识、问题、工艺、设备和工作都在不断增加持续培训的需要,培训不是一种短期行为,而是一个不间断的、持续的过程。(保罗·朗格朗,1985; Strauss etc., 1972)^{②③} 职

^① 刘迎秋:《发掘我国经济持续健康发展的“潜在红利”》,《光明日报》2012年12月26日。

^② [法]保罗·朗格朗:《终身教育引论》,周南照、陈树清译,中国对外翻译出版公司1985年版,第44页。

^③ Strauss, George, Sayles, Leonard R., Personnel: Human Problems of Management, Prentice Hall Within U. S. A., 1972.

业教育中的能力指的是可培训发展的职业能力 (competence), 不同于心理学中“人类生来就有的潜能” (capacity)。职业能力的获取来自于生产实践经验和系统职业培训, 职业培训效果的好坏往往直接决定职业能力的高低。目前关于职业培训效果的研究主要从两个维度展开, 一个是侧重于从培训需求分析到培训实施阶段的效果评估 (Kirkpatrick, 1996),^① 另一个是侧重衡量培训课程对企业的效果、价值或贡献, 如培训反应、培训应用、组织产出、社会贡献 (Kauferman etc., 1994; Philip etc., 1994)。^{②③} 在中外培训评估模型中, Kirkpatrick 的四层次评估模型成为最常用的和最具代表性的评估模型, 该模型将培训效果的评估分为反应层、学习层、行为层和结果层四个层次。

同时, 新生代农民工职业培训满意度作为一种获取服务后的主观感受, 代表的是一种心理状态。这既是培训效果的直接体现和反映, 又是影响培训迁移效果的重要因素, 直接决定工作绩效的改善状况。顾客满意概念最早是由 Cardozo (1965)^④ 引进到市场营销领域的, 满意是顾客在特定时间内对特定产品或服务的短暂性的感知程度, 由当前质量和预期质量之间的差额决定。

从经济因素分析, 新生代农民工参与培训的动机在于满足需要。如果政府和企业提供的培训服务能够满足其就业技能需要, 新生代农民工通常就会满意。从这个方面来说, 培训课程、培训内容、培训教师及培训管理等一些相关的培训因素就成为影响新生代农民工培训行为及培训满意度的主要因素。从心理因素分析, 新生代农民工在参与培训行为时, 往往会根据技能培训目标、职业需求、他人培训经验以及其他途径获得产品或服务的信息, 形成培训期望。如果新生代农民工接受的培训服务能够满足其培训期望, 则会导致培训满意。因此, 本文构建的新生代农民工培训满意度可以用函数关系表示为:

$$TSI = f(p, e)$$

其中, 培训满意度指数 (Traineeships Satisfaction Index, TSI) 是测量培训接受者满意度的重要工具, p 表示实际培训体验, e 表示培训预期值。

鉴于参加培训的农民工来自不同的企业, 本研究关于新生代农民工职业培训效果的评估侧重于从培训需求分析到培训实施阶段, 并通过借鉴 Kirkpatrick 四层次评估指标, 结合新生代农民工培训特点, 将培训服务和顾客满意度模型相结合, 对新生代农民工培训过程进行研究。在“反应层”设计了由培训课程、培训场地、教学管理等一系列评估指标组成的调查问卷; 在“学习层”主要评估受训者对培训期望、培训内容

和培训教师水平等维度的理解程度。由于农民工就业的特点以及 Kirkpatrick 四层次评估模型本身的后两个层次的指标比较模糊, 如评估培训项目给企业带来哪些方面的变化, 这使得对培训难以有一个比较精确的评估结果, 因此在“行为层”和“结果层”指标方面进行了适度变动, 重点突出新生代农民工职业教育培训效果的评价, 包括技能证书及其职业功效、科目学习及个人学习结果, 然后结合顾客满意度模型, 建立培训期望、质量评价、培训价值和培训满意度的结构方程模型, 并进行路径分析。

新生代农民工培训过程及其质量感知以培训满意度为中心内容, 本文通过研究其自变量及因变量之间的关系, 探索性地构建出新生代农民工培训满意度模型, 设定培训期望、质量评价、培训价值和培训满意度等潜变量, 以椭圆形来表示, 单项箭头线条表示因果关系, 如图 1 所示。根据顾客满意度理论分析, 提出如下相关假设, 并通过实证数据验证这些假设关系是否正确。

H1: 新生代农民工培训期望对质量评价有直接正向影响;

H2: 新生代农民工培训期望对培训价值有直接正向影响;

H3: 新生代农民工培训期望对培训满意度有直接的正向影响;

H4: 新生代农民工培训质量评价对培训满意度有直接的正向影响;

H5: 新生代农民工培训质量评价对培训价值有直接的正向影响;

H6: 新生代农民工培训价值对培训满意度有直接的正向影响;

H7: 新生代农民工培训满意度对培训忠诚度有直接的正向影响。

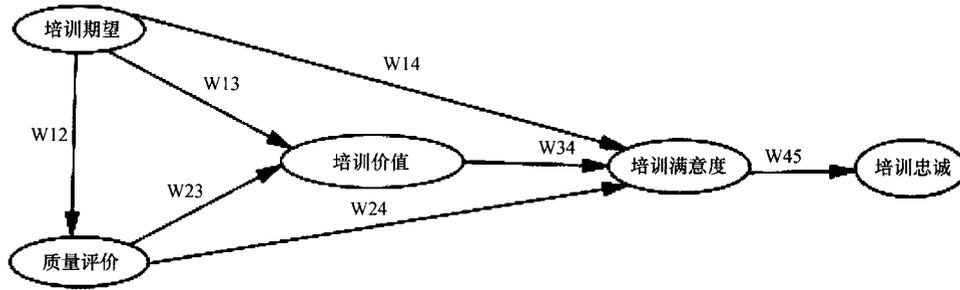
① D. L. Kirkpatrick, Evaluation Training Programs: The Four Levels, San Francisco, Berrett-Koehler Publisher, 1996.

② Kauferman, Paned Keller, Levels of Evaluation: Beyond Kirkpatrick, Human Resource Development Quarterly, Winter, 1994, Volume 5, Issue 4, pp. 371-380.

③ Philip Lewis and Adrian Thornhill, The Evaluation of Training: An Organizational Culture Approach, Journal of European Industrial Training, 1994, Vol. 18 Issue 8, pp. 25-32.

④ Cardozo, R. M., An Experimental Study of Consumer Effort, Expectation and Satisfaction, Journal of Marketing Research, 1965, 2 (8): 244-249.

图 1 理论模型及其参数



三、研究数据和变量设定

1. 调查样本和研究数据

本文使用了 2011 年“新生代农民工职业技能培训和创业培训模式”课题组针对新生代农民工职业培训满意度的调查数据，调查涉及中部地区和发达地区。数据获取采用问卷调查法，经过小规模量表预研和量表修订，采用分层随机抽样方法进行，考察农民工对参加职业培训的看法。问卷采用李克特 7 点式量表法，每个题目对应 7 个选项。最终获得农村户籍、1980 年及以后出生的新生代农民工有效样本 338 个。在参加培训的新生代农民工样本中，男性占 50.6%，女性占 49.4%；年龄结构以 25 岁及以下为主，占 57.7%，26 岁以上占 42.3%；未婚占 61.2%；从文化程度来看，初中占 24.4%，高中占 22.2%，职高、中专、技校占 16.5%，文化水平普遍高于传统农民工。

2. 变量设定和描述性统计

为适应新生代农民工培训特点，本文将 Kirkpatrick

四层次评估指标进行适度变动，并与顾客满意度模型相结合，变量设定见表 1。从培训前的期望来看，新生代农民工对培训课程、培训内容、培训管理和教师水平均有一定期望，特别是对教师水平期望比较高。从“反应层”评估指标来看，培训课程评价得分 4.31、培训内容评价得分 4.63、培训管理评价得分 4.64；在“学习层”指标方面，受训者对培训期望平均得分 4.65、培训课程评价得分为 4.31 和培训教师评价得分为 4.56；在“行为层”和“结果层”指标方面，评估职业技能培训对改进工作和获得证书帮助度、培训质量感受以及培训对职业素质提高和就业帮助度方面分别为 4.40、4.55 和 4.57。显然，农民工培训在这四个维度指标方面均有提升空间。

从培训评价来看，培训服务质量的短板因素主要在于培训课程设置和培训教师水平两个方面。从培训价值来看，对农民工就业帮助和改进效果并不是很明显。这说明新生代农民工对职业技能培训评价和满意度普遍不高，且培训忠诚和推荐程度亦不高。

表 1 变量设定和统计结果

内生和外生潜变量	外生观测变量		极小值	极大值	均值	标准差
培训期望	a ₁	培训课程期望	1	7	4.58	1.48
	a ₂	培训内容期望	1	7	4.68	1.47
	a ₃	教师水平期望	1	7	4.73	1.57
	a ₄	培训管理期望	1	7	4.61	1.46
培训评价	b ₁	培训课程评价	1	7	4.31	1.61
	b ₂	培训内容评价	1	7	4.63	1.48
	b ₃	培训教师评价	1	6	4.56	1.48
	b ₄	培训管理评价	1	7	4.64	1.54
培训价值	c ₁	培训质量感受	1	7	4.55	1.49
	c ₂	培训对改进工作和获得证书帮助度	1	7	4.40	1.50
	c ₃	培训对职业素质提高和就业帮助度	1	7	4.57	1.50
培训满意度	d ₁	培训费用满意度	1	7	4.19	1.74
	d ₂	培训时间满意度	1	7	4.19	1.51
	d ₃	培训场所满意度	1	7	4.66	1.68
	d ₄	培训整体满意度	1	7	4.62	1.62
培训忠诚	h	值得向亲朋推荐培训	1	7	4.28	1.59

四、数据信度分析和效度检验

1. 信度分析

一个好的测验必须是稳定可靠的,代表了问卷条目的内部一致性。本文使用内部一致性系数(Cronbach's Alpha)来进行信度分析,检验变量的可靠性。一般因子的可靠性大于0.6,即可以认为各因素的一致性程度很强。SPSS20.0软件分析结果显示,培训期望的内部一致性系数为0.846,培训评价的内部一致性系数为0.843,培训价值的内部一致性系数为0.784,培训满意度的内部一致性系数为0.829,这表明四个变量指标以及各测量项的信度是比较令人满意的,变量之间具有良好的内部一致性,适合做进一步的验证分析。

2. 效度分析

本文利用因子分析法对量表的结构效度进行验证。对培训期望进行KMO和Bartlett球形检验,结果显示KMO值为0.781,适合做因子分析;Bartlett球形检验的显著性概率 p 为0.000,小于0.001,说明数据间具有相关性,可以进行因子分析。并采用方差最大正交旋转法进行因子分析,得到两个解释因子,这两个解释因子的特征根解释了总体方差83.24%的变异,并且各项因子负荷系数都达到了0.77以上,说明结果是良好的,把这两个因子分别命名为培训内容期望和教学管理期望因子。因子分析结果与量表开发时的设想比较吻合,因此,培训期望维度具有结构效度。

对培训评价进行KMO和Bartlett球形检验,结果显示KMO值为0.808,适合做因子分析,Bartlett球形检验的显著性概率 p 为0.000,小于0.001,说明数据间具有相关性,可以进行因子分析。并采用方差最大正交旋转法进行因子分析,得到两个解释因子,这两个解释因子的特征根解释了总体方差80.60%的变异,并且各项因子负荷系数都达到了0.73以上,说明结果是良好的,把这两个因子分别命名为培训内容评价和教学管理评价因子。因子分析结果与量表开发时的设想比较吻合,因此,培训评价维度具有结构效度。

对培训价值进行KMO和Bartlett球形检验,结果显示KMO值为0.70,Bartlett球形检验的显著性概率 p 为0.000,小于0.001,说明数据间具有相关性,适合做因子分析。采用方差最大正交旋转法进行因子分析,得到两个解释因子,这两个解释因子的特征根解释了总体方差87.97%的变异,并且各项因子负荷系数都达到

了0.77以上,说明结果是良好的,把这两个因子分别命名为培训价值感受因子和培训实际效用因子。因子分析结果与量表开发时的设想比较吻合,因此,培训价值维度具有结构效度。

对培训满意度进行KMO和Bartlett球形检验,结果显示KMO值为0.80,Bartlett球形检验的显著性概率 p 为0.000,小于0.001,说明数据间具有相关性,适合做因子分析。采用方差最大正交旋转法进行因子分析,得到两个解释因子,这两个解释因子的特征根解释了总体方差87.97%的变异,并且各项因子负荷系数都达到了0.77以上,说明结果是良好的,把这两个因子分别命名为培训费用满意度因子和培训管理满意度因子。因子分析结果与量表开发时的设想比较吻合,因此,培训满意度维度具有结构效度。

五、结构方程模型(SEM)建构和路径分析

1. 结构方程模型建构和拟合度评价

利用AMOS20.0对结构方程模型进行分析,结果表明概念模型总体上是通过验证的,具有理论和实证的合理性。

首先,各个构面的标识变量的因子载荷都在0.5~0.98之间,都达到0.05显著性水平,且没有负的测量误差。这表明模型完全符合基本拟合标准。

其次,从绝对适配度、简约适配度和增值适配度三类指标,对拟合良好性指标(GFI)、拟合优度(CMIN/DF)、非常规拟合指标(NFI)、近似均方根误差估计(RMSEA)及比较拟合指标(CFI)等进行分析,^①发现本研究的结构方程模型具有不错的拟合度,拟合程度效果较好,可以用来进行下一步的结构模型分析。详见表2。

2. 路径假设检验及结果

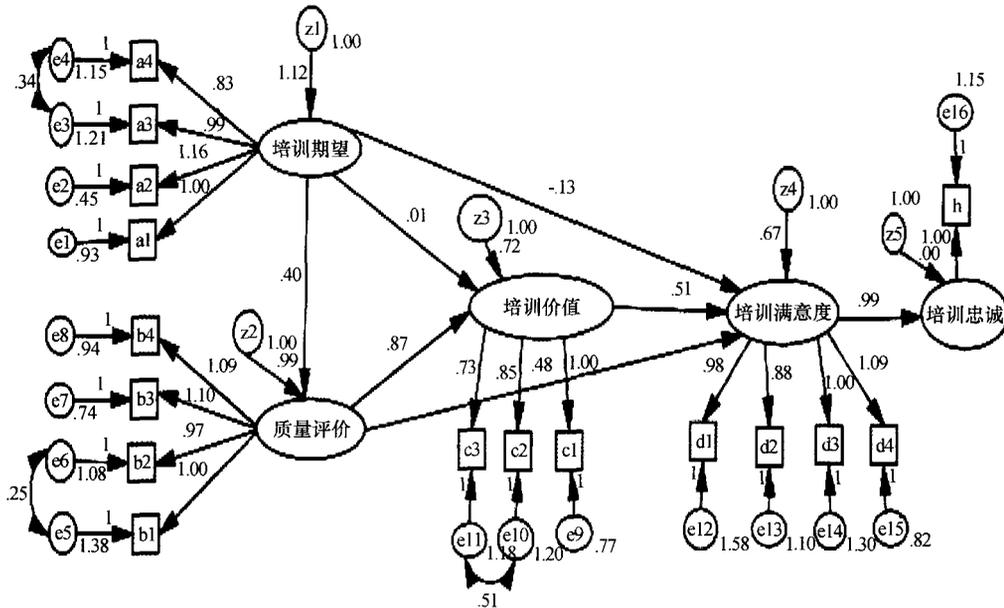
模型拟合结果可以清晰地显示出培训期望、质量评价、培训价值与培训满意度的预测关系。在路径系数估计中只有培训期望潜变量对培训价值的路径不理想,其余变量之间的路径系数均较为显著。培训期望对质量评价存在着直接影响,质量评价对培训价值不仅产生直接影响,而且通过中介变量对培训满意度产生间接影响。详见图2。

^① 吴明隆:《结构方程模型——AMOS的操作与应用》,重庆大学出版社2009年版。

表 2 结构方程模型拟合指标情况

统计检验量	绝对适配度指数			增值适配度指数				简约适配度指数			
	GFI	AGFI	RMSEA	NFI	RFI	IFI	CFI	PGFI	PNFI	PCFI	CMIN/DF
模型结果	0.94	0.92	0.045	0.94	0.93	0.97	0.97	0.67	0.75	0.78	1.69
评价标准	>0.9	>0.9	<0.08	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.5	>0.5	>0.5	<4
拟合情况	理想	理想	理想	理想	理想	理想	理想	理想	理想	理想	理想

图 2 修正 SEM 模型及其参数



(1) 培训期望对质量评价、培训价值和培训满意度影响的验证。新生代农民工培训期望与质量评价之间的路径系数 W_{12} 为 0.4，达到显著性水平 (C.R 值 = 6.076, $p < 0.001$)，假设 H_1 得到了验证。新生代农民工培训期望与培训价值之间的路径系数 W_{13} 为 0.01，未达到显著性水平 (C.R 值 = 0.195, $p > 0.05$)，假设 H_2 没有得到验证。新生代农民工培训期望与培训满意度之间的路径系数 W_{14} 为 -0.13，达到显著性水平 (C.R 值 = -2.264, $p < 0.05$)，假设 H_3 中新生代农民工培训期望与培训满意度之间呈负相关关系，其解释的理论支持是 Kano 提出的用户满意度模型，认为顾客需要的期望满足与顾客满意度之间不一定是线性关系。^①

(2) 培训质量评价对培训满意度和培训感知价值影响的验证。新生代农民工培训质量评价与培训满意度之间的路径系数 W_{24} 为 0.48，达到显著性水平 (C.R 值 = 6.076, $p < 0.001$)，假设 H_4 得到了验证。新生代农民工培训质量评价与培训价值之间的路径系数 W_{21} 为 0.87，达到显著性水平 (C.R 值 = 9.661, $p < 0.001$)，假设 H_5 得到了验证。

(3) 培训价值对培训满意度影响的验证。新生代农民工培训价值与培训满意度之间的路径系数 W_{34} 为

0.51，达到显著性水平 (C.R 值 = 4.164, $p < 0.001$)，假设 H_6 得到了验证。

(4) 培训满意度对培训忠诚影响的验证。新生代农民工培训满意度与培训忠诚之间的路径系数 W_{45} 为 0.99，达到显著性水平 (C.R 值 = 13.234, $p < 0.001$)，假设 H_7 得到了验证。

六、结论和讨论

新生代农民工对培训的需求集中体现在生存技能培训和发展技能培训两个方面，并表现出较高的培训期望。因此，新生代农民工培训必须紧贴他们的实际需求和培训期望，坚持“实际、实用、实效”的原则，精心设计培训内容，突出培训的针对性和实效性。根据模型分析，得到如下结论：

1. 新生代农民工对职业技能培训普遍满意度不高，

① Kano, N. Seraku, N. Takahashi, F., Tsuji, S., Attractive Quality vs. Must-Be, Quality, Hinshitsu (Journal of Japanese Society for Quality Control), 1984, Vol. 14, No. 2, pp. 39-48.

特别表现在培训时间和培训费用方面的满意度比较低。调查中许多新生代农民工希望免费接受培训、学习技能,帮助解决他们切实存在的经济困难。并且对农民工来说,他们已不大可能脱产到学校参加培训,这在一定程度上会影响培训效果。因此,须结合新生代农民工特点,在培训时间和培训费用方面进行重点改进,增加职业培训的覆盖面。

2. 努力提高培训质量和实用性是提高新生代农民工培训满意度的有效途径。从图2可以看出,质量评价对培训满意度的直接影响系数为0.48,间接影响系数为0.44,综合影响系数高达0.92。培训价值对培训满意度的综合影响系数为0.51,质量评价对培训价值的影响系数为0.87,说明感知质量的提高既能提高农民工对培训服务价值的评价,也能大幅提高培训满意度。因此可以认为新生代农民工培训教育的可持续发展在于不断提高培训服务质量。

3. 培训服务质量的短板因素主要在于培训课程设置和培训教师水平两个方面。研究表明,新生代农民工期望学到对他们有实际帮助的技能,这就需要真实、可靠、有用的培训,因此在培训课程设置上,必须以市场需求为导向,及时调整培训课程设置和教学内容,努力建立培训与就业紧密衔接的机制,适应经济结构调整和企业岗位需求。因此,加强农民工培训只靠政府是不行的,企业必须积极参与进来,明确培训目的,增强培训针对性和实效性。同时,教师是教学的中心环节,必须努力实现教师队伍的专业化。培训教师必须具备较高的专业素质、思想素质、师德水平和教学水平。因此,一方面应通过多种形式提高教师实践能力和理论水平;另一方面应积极拓展教学形式,提高教学效果,使之达到或超过农民工培训前的期望水平。

4. 有效提高新生代农民工职业技能培训迁移效用,努力促进职业培训对就业的帮助。新生代农民工希望通过接受正规的培训提高知识水平、工作技能,培训后能增加相应的劳动报酬,期望通过培训学到实用的专业技术,使技能与劳动工资相匹配,得到更多的收入。所以,应建立鉴定、考核机制,对于经培训、考核,取得职业培训合格证书、初、中、高级技师职业资格证书或专项能力证书的,给予培训补贴或鉴定补贴。并且,取得相应的专业技能证书的,应能被推荐落实工作或增加相应劳动报酬,从而促进农民工积极应用培训知识技能,改进工作绩效,提高职业技能的培训迁移效用。

5. 新生代农民工培训期望指数值相对较高,特别是对培训教师的期望值比较高。必须正视这一事实,准确把握新生代农民工对培训教育服务的需求,努力提高教育服务质量,从而达到提高新生代农民工培训满意度的目的。同时,建立培训品牌,充分发挥人力资源市场、群团组织以及互联网、新闻媒体的作用,及时发布培训项目、培训机构、教学师资、实训设备等方面的信息,正确引导农民工培训期望,为农民工选择培训机构和培训项目提供便利条件。

【基金项目】本文系国家自然科学基金教育学青年课题“新生代农民工职业技能培训和创业教育模式研究(课题批准号CJA110160)”的阶段性研究成果。

本文作者:周小刚是南昌航空大学经管学院副教授,中国社会科学院人口与劳动经济研究所博士后;李丽清是江西科技师范大学经管学院副教授,华中科技大学博士后
责任编辑:王姣娜

On Structural Equation Model of Training-satisfaction Improving Decision of New Generation Migrant Workers

Zhou Xiaogang Li Liqing

Abstract: China has entered the era of “new demographic bonus”, in which traditional demographic dividend is gradually subsided. It is of far-reaching significance to promote the new generation of migrant workers human capital. In this paper, the new generation of migrant workers occupation training process and training satisfaction situation will be analyzed with reference to Kirkpatrick's four levels of training evaluation index and customer satisfaction theory. The “weak-point” factors involved in training service quality are training courses and training teachers, as well as the low satisfaction of training time and training costs. Therefore, the effective way to improve training satisfaction of the new generation migrant workers is to enhance the training, to improve the quality of training utility, to expand free training coverage and to meet the expectation. It will promote the joint between the occupation training and industrial structure transition.

Key words: new generation of migrant workers; training satisfaction; structural equation model