

## 农村少数民族妇女就业能力提升影响因素分析——以特克斯县为例

买地那·吐明巴依, 孟梅 (新疆农业大学, 新疆乌鲁木齐 830052)

**摘要** 以特克斯县农村少数民族妇女为研究对象, 通过调查问卷对特克斯县农村少数民族妇女就业现状进行分析, 并对农村少数民族妇女就业能力进行评估, 运用二元 Logistic 回归分析模型对样本区农村少数民族妇女就业能力的影响因素进行实证分析。在此基础上, 针对特克斯县农村少数民族妇女在就业能力提升中存在的文化程度较低、国家通用语言水平较差、自信心不足、自我发展能力不足、技能培训模式有待创新、宣传力度不足等问题, 从个人层面、政府层面、妇联组织层面和企业单位层面提出针对性的对策建议, 为特克斯县农村少数民族妇女就业能力的提升提供参考依据。

**关键词** 就业能力; 农村妇女; Logit 模型; 特克斯县

**中图分类号** S-9 **文献标识码** A

**文章编号** 0517-6611(2023)05-0227-05

**doi**: 10.3969/j.issn.0517-6611.2023.05.052



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

### Analysis on the Influencing Factors of Improving the Employability of Rural Minority Women—A Case Study of Tekesi County

Maidina · Tumingbayi, MENG Mei (Xinjiang Agricultural University, Urumqi, Xinjiang 830052)

**Abstract** Taking rural minority women in Tekesi County as the research object, this paper analyzes the current employment situation of rural minority women in Tekesi County through a questionnaire, and evaluates the employment ability of rural minority women. Using binary logistic regression analysis model, this paper makes an empirical analysis on the influencing factors of rural minority women's employability in the sample area. On this basis, this paper puts forward targeted countermeasures and suggestions from the individual level, government level, women's Federation organization level and enterprise unit level in view of the problems existing in the improvement of rural minority women's employability in Tekesi County, such as low education level, poor national common language level, lack of self-confidence, lack of self-development ability, innovation of skill training mode and insufficient publicity, in order to provide reference for the improvement of the employability of rural minority women in Tekesi County.

**Key words** Employability; Rural women; Tekesi County

在 1995 年北京举行的第四次世界妇女大会开幕式上, 江泽民同志代表中国政府向世界庄严承诺:“中国政府始终认为, 实现两性平等是社会文明的重要举措”。在 2018 年中共中央和国务院《乡村振兴战略规划(2018—2022)》文件中提出, “妇女是推进农业和农村现代化的重要力量, 是乡村振兴的受益者、推动者和建设者”<sup>[1]</sup>。2021 年中央一号文件提出, 全面加快农村就业率, 推进农村的发展, 提高农民的收入, 从而加快农村现代化建设和农民富裕<sup>[2]</sup>。

在党的十九大报告明确指出, 人民最大的希望是提高收入, 提高生活质量, 而提高农民收入和生活质量的根本途径是解决就业问题。随着传统思想观念的转变, 重男轻女观念也有所变化, 女性社会地位也有所提高。因此, 女性开始走出家庭迈入就业市场, 但因农村少数民族妇女与城镇少数民族妇女在综合素质方面存在较大差异, 导致她们在就业方面不容乐观。新疆经济基础薄弱, 产业结构不合理, 新疆农村少数民族妇女的就业问题主要表现为: 社会财富积累单薄; 就业人口供需不平衡, 农村富余劳动力较多; 政策、法规的不完善; 地域与历史遗留问题; 就业远离区内外市场; 教育投入与职业技能欠缺; 少数民族风俗习惯与就业观念制约等。由此可以看出, 解决农村妇女就业存在较大障碍。基于此, 笔者以特克斯县为研究区域, 探讨农村少数民族妇女就业能力提升中所面临的困境及对策建议, 以期由政府制定农村妇女就业政策提供参考依据。

特克斯县属于新疆农牧业人口大县, 农村家庭经济来源

以务农业和外出务工为主, 农村少数民族妇女多留守在家, 使得农村劳动力资源未得到充分利用, 存在劳动力剩余现象。因此该研究主要通过通过对特克斯县农村少数民族妇女的就业情况、提升就业能力的制约因素进行调查, 对农村少数民族妇女就业能力提升中存在问题 and 原因进行全面、深入、系统的分析, 并有针对性地提出对策建议, 以期能为政府科学解决农村妇女就业问题提供参考, 帮助农村少数民族妇女提升就业能力, 更好地解决农业、农村、农民问题, 推动农村经济社会发展、和谐发展、健康发展。妇女就业能力提升是通过激励手段来使妇女获得自信, 实现个人价值, 在乡村人才振兴方面具有非常重要的意义。笔者通过查阅相关文献发现, 虽然目前关于妇女就业相关问题的研究居多, 但对农村妇女、农村少数民族妇女, 尤其对新疆农村少数民族妇女就业相关问题的研究寥寥无几, 还发现近几年对农村少数民族妇女就业能力提升方面的研究少之又少。因此该研究通过实地调研, 对如何提升新疆农村少数民族妇女的就业能力进行研究, 找出制约农村少数民族妇女就业能力提升的主要因素, 并针对问题提出对策建议, 丰富了农村妇女就业相关的理论研究, 同时也为政策的制定和实施提供了理论支持。

通过对农村少数民族妇女就业能力提升障碍的层层分析, 发现目前影响样本区农村少数民族妇女就业能力的因素主要包括: 农村妇女传统就业观念与意识、多重身份冲突、文化教育程度、劳动技能、职业教育培训等, 这些对于农村少数民族妇女就业健康发展产生影响。帮助提升样本区农村少数民族妇女的就业能力能够使今后的脱贫攻坚战略获得更多群众的响应, 能够使样本区广大农村少数民族妇女对于就

**作者简介** 买地那·吐明巴依(1998—), 女, 哈萨克族, 硕士研究生, 研究方向: 农村社会发展。

**收稿日期** 2022-04-11

业方面有着全新的认识,便于政策的推广和实施。而后,提出的一系列就业能力提升对策能够对农村少数民族妇女就业发展问题、自身素质的提高、社会地位认同度的增强和全面实施乡村振兴战略、推进农业农村现代化发展起到一定的积极作用。样本区农村少数民族妇女的就业能力低下是其就业问题困难的根本原因,因此,全方位地提升就业能力从根本上可以有效地解决该地区农村少数民族妇女就业难的问题。

## 1 研究区概况

特克斯县政府位于距乌鲁木齐 810 km 处。该县东与巩留县接壤,西与昭苏县接壤,南与白城县接壤,北与巩留县和察布查尔县接壤。

自然条件:全县 94% 的面积为丘陵地,平均海拔 1 200 m,属于温带大陆性气候,冬季漫长,夏季凉爽,光线充足,夏季降雨量较大,昼夜温差较大,全县总面积 8 066 km<sup>2</sup>,有耕地 3.33 万 hm<sup>2</sup>,天然草场 50.267 万 hm<sup>2</sup>,是以牧为主、农牧结合的县。

生物资源:全县生物资源丰富,郁郁葱葱的树木,山上有狼、雪鸡、豹和其他野生动物,生长雪莲花、比母、党参等罕见的药材。

矿产资源:矿产资源丰富,藏有大量的铜、铁、煤、片石,煤层构成稳定,分布广,储藏浅,品种齐全,煤质好等。

地域、人口:全县辖有 5 镇 3 乡 1 场,76 个村(社区),总人口为 16.9 万,居住着哈萨克、汉、维吾尔、回、蒙古、柯尔克孜等 31 个民族,少数民族占总人口的 81.55%。

经济状况:截至 2020 年底,全县地区生产总值达到 38.2 亿元,是 2015 年末的 1.44 倍,年均增长 6.4%;落实伊犁州“千人帮千企(项目)、服务促发展”活动,持续用力做好生产型企业和项目建设各类政策宣传,新开发就业岗位 2 196 个,完成各类培训 4 553 人,继续完善《特克斯县招商引资优惠政策》,充分发挥援疆干部作用,开展组团式、小分队精准招商,现有招商引资在手项目 77 个、总投资 197.8 亿元。

城市荣誉:特克斯县城根据《周易》八卦“后天图”设计建成,环环相扣、路路相通、街街相连,是世界上唯一保存完好、规模最大的八卦城。2001 年荣膺世界吉尼斯之最,2007 年被命名为国家历史文化名城。喀拉峻草原 2013 年成功纳入世界自然遗产地,成功创建喀拉峻国家 5A 级景区、八卦城国家 4A 级景区、国家全域旅游示范区等十余项旅游品牌。近年来,特克斯县先后举办了世界易经论坛、国际摄影节、天山文化旅游季等活动。被列入国家主体功能区试点建设、第一批国家生态文明示范区、第二批国家水生态文明城市建设试点、全国最佳生态宜居旅游县等。

## 2 研究方法

**2.1 问卷设计与数据来源** 在查阅资料和分析对比调研对象实际情况的基础上,选取了特克斯县 4 个乡镇的 8 个村分别是齐勒乌泽克镇(齐勒乌泽克村、苏阿苏村)、乔拉克铁热克镇(塔斯巴斯陶村、阿特恰比斯村)、阔克苏乡(阔克苏村、阿克仓村)、呼吉尔特蒙古乡(呼吉尔特村、多勒肯村)进行调

查获取一手资料。

问卷中的调查对象为随机抽取的以上 4 个乡镇 8 个村的少数民族妇女,对此次调研对象的界定是 18~60 周岁在种植、养殖、务工、经商、创业以及社会服务等行业就业的、并生活在农村的少数民族妇女。

笔者于 2021 年 3 月 10 日—2021 年 9 月 12 日在特克斯县乔拉克铁热克镇人民政府实习期间进行问卷发放,共发放问卷 350 份,收回 347 份问卷,经核对后能作为后续分析的问卷有 340 份,有效率达 97.14%;具体问卷发放情况见表 1。

表 1 问卷发放地及样本分布

Table 1 Questionnaire distribution and sample distribution

序号 No.	乡镇名称 Name of township	村名 Village name	发放问卷数 Number of questionnaires distributed	有效问卷 Valid questionnaire
1	乔拉克铁热克镇	塔斯巴斯陶村	60	56
		阿特恰比斯村	50	49
2	齐勒乌泽克镇	齐勒乌泽克村	32	32
		苏阿苏村	40	40
3	阔克苏乡	阔克苏村	43	42
		阿克仓村	35	35
4	呼吉尔特蒙古乡	呼吉尔特村	50	46
		多勒肯村	40	40
总数 Total			350	340

**2.1.1 问卷信度测试。**信度即可靠性,是指对同一物体进行多次试验所得结果的一致性,如果一致性低,则信度低,若一致性高,则可信度高。问卷设计和数据结果的有效性和可靠性非常重要,信度分析方法主要有重测信度法、复本信度法、折半信度系数法和 Cronbach's  $\alpha$  信度系数法。

该研究问卷总体的 Cronbach's  $\alpha$  值 0.947,大于 0.8;表明问卷信度高。其中各维度中,家庭因素、社会组织因素、政策制度因素、性别地域因素 Cronbach's  $\alpha$  值均大于 0.8 (表 2);说明信度高,由此说明问卷信度达标,可以进行下一步分析。

表 2 调查样本信度分析结果

Table 2 Reliability analysis results of survey samples

变量 Variable	Cronbach's Alpha	项数 Number of items
家庭因素 Family factors	0.875	6
社会组织因素 Social organizational factors	0.918	6
政策制度因素 Policy and institutional factors	0.909	5
性别地域因素 Gender and geographical factors	0.928	5
总体 Total	0.947	22

**2.1.2 问卷效度测试。**有效性,是衡量综合评价体系能否准确反映评价目标和要求。问卷有效性分析的常用方法是结构效度分析。结构效度是指测量结果所反映的结构与测量值之间的对应关系,结构效度分析的方法是因子分析。在因子分析中,主要考察了 KMO 和 Bartlett 的球形检验。KMO 大于 0.8, Bartlett 球形检验在 0.00 时显著;这表明效果很好。

同时,荣泰生还表示,效度分析应该包括两个条件:一是结构应该正确,二是测量应该正确。通过对回收问卷进行 KMO and Bartlett's Test,从表 3 可以看到,各维度的 KMO 值均大

于 0.8,说明效度高;且 Bartlett 球形检验的显著性均为  $0.000 < 0.001$ ,说明此次问卷具有良好的结构效度,符合研究标准。

表 3 调查样本效度分析结果

Table 3 Results of validity analysis of survey samples

评价指标 Evaluating indicator	KMO 值	巴特利特球形度检验 Bartlett sphericity test		
		近似卡方 Approximate chi-square	自由度 Df	显著性 Sig.
总体 Total	0.965	5 909.295	231	0.000
家庭因素 Family factors	0.892	1 000.897	15	0.000
社会组织因素 Social organizational factors	0.897	1 374.890	15	0.000
政策制度因素 Policy and institutional factors	0.895	1 082.839	10	0.000
性别地域因素 Gender and geographical factors	0.889	1 333.810	10	0.000

## 2.2 选取指标与权重确定

**2.2.1 选取指标。**模型探究的是特克斯县农村少数民族妇女是否愿意提升就业能力的影响因素,因此,选取农村少数民族妇女是否愿意提升就业能力为被解释变量,使用“ $Y=0$ ”表示农村少数民族妇女不愿意提升就业能力,“ $Y=1$ ”表示农村少数民族妇女愿意提升就业能力。

愿不愿意提升就业能力,既受个人及家庭特征的影响,同时受到社会组织、政策制度和性别、地域等相关因素的影响,根据问卷调查整理出的信息,该研究选取农村少数民族妇女的年龄、子女数量、文化程度、国家通用语言水平、月均总收入等方面及影响她们意愿的社会组织因素、政策制度因素、性别地域因素为解释变量(表 4)。

根据已有研究成果和相关理论成果,农村少数民族妇女

表 4 模型变量的定义

Table 4 Definition of model variables

代码 Code	变量名称 Variable name	变量赋值 Variable assignment
Y	农村少数民族妇女提升自身就业能力意愿	0=不愿意;1=愿意
X <sub>1</sub>	年龄	1=18~30岁;2=31~40岁;3=41~50岁;4=51~60岁;
X <sub>2</sub>	子女数量	1=1个;2=2个;3=3个;4=3个以上
X <sub>3</sub>	文化程度	1=文盲;2=小学;3=初中;4=高中;5=大专及以上
X <sub>4</sub>	国家通用语言水平	1=完全听不懂;2=部分能听懂;3=完全能听懂;4=熟练交流但不会书写;5=熟练交流且会书写
X <sub>5</sub>	身体状况	1=残疾;2=较差;3=一般;4=良好;5=非常健康
X <sub>6</sub>	婚姻状态	1=未婚;2=初婚;3=再婚;4=离婚;5=丧偶
X <sub>7</sub>	月收入	1=1 000 元以下;2=1 001~2 000 元;3=2 001~3 000 元;4=3 001~4 000 元;5=4 001 元以上
X <sub>8</sub>	接纳新事物的能力	1=较差;2=一般;3=非常好
X <sub>9</sub>	家庭因素	1=完全不同意;2=不同意;3=基本同意;4=同意;5=完全同意
X <sub>10</sub>	社会组织因素	1=完全不同意;2=不同意;3=基本同意;4=同意;5=完全同意
X <sub>11</sub>	政策制度因素	1=完全不同意;2=不同意;3=基本同意;4=同意;5=完全同意
X <sub>12</sub>	性别地域因素	1=完全不同意;2=不同意;3=基本同意;4=同意;5=完全同意

**2.2.2 构建模型。**该文主要研究农村少数民族妇女提升就业能力的意愿,其本质是农村少数民族妇女是否愿意提升就业能力,通过前文数据描述及其统计,将可能影响农村少数民族妇女提升就业能力意愿的 12 个因素作为该模型的变量。

在定量分析的研究中,基于因变量样本数据的特点,选择回归模型,一般变量样本具有连续性的特点,选择线性回归,若变量具有“0,1”或者更多分类特点时,采用对数线性模型。其中 Logistic 模型是对数线性模型中的一种形式,Logistic 模型变量往往是“0,1”分类变量,这是与线性模型最大的不同之处。Logistic 模型的定义如下:

式中, $y_i$  为随机变量  $Y_i$  的实现值, $Y_i$  取值 0 或 1,其出现的概率为  $\pi_i$ ,而不出现的概率为  $1-\pi_i$ 。 $Y_i$  服从 Bernoulli 分布,可表示为:

$$p = [Y_i = y_i] = \pi_i^{y_i} (1 - \pi_i)^{1 - y_i}, \text{ 其中, } y_i = 0, 1.$$

显然,若  $y_i = 1$ ,则上式为  $\pi_i$ ;若  $y_i = 0$ ,则上式为  $1 - \pi_i$ 。此时假设  $\pi_i$  受一系列变量的影响,设定为  $\chi_i$ 。采用线性转换思想,通过变量转换成线性函数:

$$\pi_i = \chi_i' \beta$$

其中  $\beta$  为系数向量。但因  $\pi$  的取值在  $[0, 1]$ ,而  $\chi_i$  的组合取值可以为任何值,所以为了消除取值范围的约束,采用 Logit 转换获得最终的 Logistic 模型。其主要包含 2 个步骤:

第一步,设置胜算比(Odds):

$$\Omega_i = \frac{\pi_i}{1 - \pi_i}$$

$$Y_i = \begin{cases} \text{出现的情况} \\ \text{未出现的情况} \end{cases}$$

该公式表示当  $y_i = 1$  时的概率  $\pi_i$  与当  $y_i = 0$  时概率  $(1 - \pi_i)$  二者间的比值。此时该比值为非负数,进而可以消除线性函数中的约束。第二步,通过胜算比取对数计算 Logit 值

$\text{Logit}(\pi_i) = \ln(\Omega_i) = \ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right)$ , 随着概率  $\pi_i$  趋近于 0, Logit 值

将趋近于  $-\infty$ ; 而当概率  $\pi_i$  趋近于 1, Logit 将趋近于  $+\infty$ 。通过第二步转换后, Logit 模型将概率  $\pi_i$  的取值范围从  $(0, 1)$  扩展到整个实数范围。其中当发生的概率为 0.5 时, 根据第一步计算出的胜算比为 1, 相应的 Logit 值为 0; 而当 Logit 值小于 0 时, 此时发生的概率将小于 0.5。该研究设置历史的数据, 将农村少数民族妇女是否愿意提升自身的就业能力设置为因变量, 将年龄、子女数量、文化程度、国家通用语言水平、健康状况、婚姻状态、月收入、健康状况、家庭因素、社会组织因素、政策制度因素、性别地域因素作为自变量, 进行 Logistic 结果输出。

### 2.2.3 模型检验及结果分析。

**2.2.3.1 模型检验。** Logistic 回归模型检验结果表明, 常数项的估计值是 1.35, 估计值的误差为 0.134, Wald 的检验值为 101.299, 在自由度为 1 时达到显著水平, 由此可以否定所有解释变量系数为 0 的假设。

整体模型的 Chi-squar 值为 286.078, (Sig. < 0.05) 达到显著水平; 证明回归方程的整体系数的显著性。

从关联强度检验结果可知, 回归模型中的  $-2$  对数似然值为 59.668; 考克斯-斯奈尔  $R^2$  值为 0.569; 内戈尔科  $R^2$  为 0.891,  $R^2$  均大于 0.5; 说明模型拟合效度较理想。

## 3 研究结果分析

**3.1 显著影响因素分析** 如表 5 所见, 文化程度 ( $X_3$ ) 系数为 0.868, 相应的显著性  $P$  值为 0.018, 通过 0.05 水平的显著性检验,  $\text{Exp}(B)$  为 2.381, 表明文化程度对其提升就业能力意愿有显著的正向影响。笔者在调研中和在平时实习过程中与当地被调研对象进行深度沟通发现, 当地农村少数民族妇女的文化程度整体偏低, 但文化程度高的少数民族妇女提升自身就业能力的意愿相对于文化程度低的少数民族妇女更加强烈, 文化程度高的少数民族妇女表示想进一步提升自身的就业能力和综合能力来不断提升自己, 从而找到一份好工作来增加收入和实现自身价值; 文化程度低的少数民族妇女安于现状和处于迷茫状态, 由此可以看出农村少数民族妇女文化程度越高, 她们提升自身就业能力的意愿就越强。

国家通用语言水平 ( $X_4$ ) 系数为 1.232, 相应的显著性  $P$  值为 0.001, 通过了 0.01 水平的显著性检验,  $\text{Exp}(B)$  为 3.428, 表明国家通用语言水平对其提高就业能力的意愿有显著的积极正向影响。在实习和调查过程中, 笔者发现当地少数民族妇女的国家通用语言水平普遍较低, 其中国家通用语言水平较强的少数民族妇女相对于国家通用语言水平较差的少数民族妇女愿意提升自身就业能力的意愿更加强烈, 笔者发现国家通用语言水平较强的少数民族妇女在平时的自学能力较强, 对妇女相关政策等学习的主动性更强, 因此她们更愿意去提升自身的各项能力来找到更好的工作或是

去创业等; 而国家通用语言水平较差的少数民族妇女处于一种不自信、放弃自我和迷茫的状态, 因此提升自身就业能力的意愿相对较低, 由此说明农村少数民族妇女国家通用语言水平越高, 她们提升自身就业能力的意愿就越强。

月收入 ( $X_7$ ) 系数为  $-0.918$ , 相应的显著性  $P$  值为 0.022, 通过了 0.05 水平的显著性检验,  $\text{Exp}(B)$  为 0.399, 表明月收入对其提高就业能力的意愿有显著的负面影响, 笔者在实习期间走访和在调研期间与被调研对象深度沟通得知, 当地少数民族妇女的整体收入水平较低, 固定工作的工资水平也较低, 只够每个月的家庭开销, 因此她们表示想提升自身的就业能力, 不仅可以找到好的工作还可以增加收入, 其中有一位妇女说“女人都爱美, 我们也想像城镇里的妇女一样打扮自己, 买好的护肤品、买好看的衣服等, 但是我们的收入只够家里的柴米油盐, 好想找一个工资高一点的工作, 但是自己的就业能力有限”, 由此说明农村少数民族妇女月收入越低, 她们提升自身就业能力的意愿就越强。

家庭因素 ( $X_9$ ) 系数为 1.468, 相应的显著性  $P$  值为 0.000,  $\text{Exp}(B)$  为 4.339, 表明家庭因素对其提升就业能力意愿有显著的正向影响, 笔者在实习期间经常走访发现家庭因素对一个妇女非常重要, 在家庭中有家庭地位、有话语权、家人非常支持和家庭和谐度较高的家庭的少数民族妇女更愿意去提升自身的就业能力, 她们在社会中也会显得比较有信心, 想通过提升自身的就业能力来更好的帮助家庭和回报家庭, 而家庭氛围较差的少数民族妇女比较逃避生活, 对自身缺乏自信 and 没有主见, 由此可以看出农村少数民族妇女家庭关系越好, 她们提升自身就业能力的意愿就越强。

社会组织因素 ( $X_{10}$ ) 系数为 1.766, 相应的显著性  $P$  值为 0.000,  $\text{Exp}(B)$  为 5.847, 表明社会组织因素对其提升就业能力意愿有显著的正向影响, 笔者在实习中和调研过程中与被调研对象沟通发现, 她们表示当地村委会除了办事效率较低以外对她们非常关心, 只要她们需要帮助当地社会组织就会尽最大的能力去帮助她们, 从来不会排挤她们, 这给她们很大的自信和鼓励, 她们表示当地社会组织做得越好她们就更愿意去提升自身的就业能力, 她们认为社会组织是她们和政府之间的桥梁, 社会组织是可以更好地帮助她们提升自身就业能力的后盾, 因此社会组织做得好不好会直接影响到她们提升自身就业能力的意愿, 由此说明社会组织的工作做得越好, 农村少数民族妇女提升自身就业能力的意愿就越强。

政策制度因素 ( $X_{11}$ ) 系数为 2.67, 对应的显著性  $P$  值为 0.000,  $\text{Exp}(B)$  为 14.839, 表明政策制度因素对其提升就业能力意愿有显著的正向影响, 笔者在调研和实习中发现, 当地农村少数民族妇女对妇女就业相关政策的了解度整体偏低, 主要有 3 个原因: 一是当地社会组织对相关政策的宣传度还有待提升; 二是当地农村少数民族妇女的国家通用语言水平和文化程度较低, 导致她们自己看新闻等存在看不懂的现象; 三是还存在一些有惰性的少数民族妇女, 不愿意去主动学习。但有一部分对相关政策了解度较高的少数民族妇女表示, 政府应建立健全妇女就业尤其是农村妇女就业的相关

政策和法律法规等,只有为她们提供更好的保障,她们才更愿意提升自身的就业能力,她们认为相关政策及法律法规越全面,就越有信心去提升自己,这样她们才有保障,因此说明相关政策制度越完备,农村少数民族妇女提升就业能力的意愿越强。

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = -0.133X_1 + 0.126X_2 + 0.868X_3 + 1.232X_4 + 0.157X_5 - 0.243X_6 - 0.918X_7 - 0.143X_8 + 1.468X_9 + 1.766X_{10} + 2.670X_{11} + 0.527X_{12} - 0.636$$

表 5 模型回归结果

Table 5 Model regression results

变量 Variable	B	标准误 Standard error	瓦尔德 Wald	自由度 Df	P 值 P value	Exp(B)
X <sub>1</sub>	-0.133	0.438	0.092	1	0.761	0.875
X <sub>2</sub>	0.126	0.495	0.065	1	0.799	1.134
X <sub>3</sub>	0.868	0.368	5.552	1	0.018	2.381
X <sub>4</sub>	1.232	0.384	10.282	1	0.001	3.428
X <sub>5</sub>	0.157	0.321	0.238	1	0.626	1.170
X <sub>6</sub>	-0.243	0.249	0.947	1	0.330	0.784
X <sub>7</sub>	-0.918	0.400	5.268	1	0.022	0.399
X <sub>8</sub>	-0.143	0.565	0.064	1	0.800	0.867
X <sub>9</sub>	1.468	0.374	15.382	1	0.000	4.339
X <sub>10</sub>	1.766	0.454	15.124	1	0.000	5.847
X <sub>11</sub>	2.670	0.574	21.661	1	0.000	14.439
X <sub>12</sub>	0.527	0.500	1.111	1	0.292	1.694
常量 Constant	-0.636	2.715	0.055	1	0.815	0.529

**3.2 剔除影响因素分析** 由表 5 可以看出,除了文化程度、国家通用语言水平、月收入、家庭因素、社会组织因素、政策制度因素通过显著性检验以外,其余年龄(0.761)、子女数量(0.799)、身体状况(0.626)、婚姻状况(0.330)、接纳新事物的能力(0.800)和性别地域因素(0.292)等因素的 P 值大于 0.05;不具有显著影响。

笔者在调研中和实习阶段的走访发现,在各个年龄区间,都有愿意提升就业能力的少数民族妇女;在子女数量上,子女数量不管是多少都有愿意提升就业能力的少数民族妇女,因此子女数量对她们是否愿意提升其就业能力不会有显著性影响;在身体状况上,身体状况好和身体状况不太好的都有提升就业能力的意愿,因此身体状况对她们是否愿意提升自身的就业能力没有显著性影响;在婚姻状况上,婚姻状况稳定和不安定的少数民族妇女都愿意去提升自身的就业能力,因此没有显著性影响;在接纳新事物的能力上,无论是接纳新事物能力高还是接纳新事物能力低的少数民族妇女都愿意提升自身的就业能力,因此接纳新事物的能力高或者低,都不会对她们是否愿意提升就业能力有显著性影响;在性别地域因素上,当地基本没有性别歧视的问题,并且被调研对象表示无论有没有性别歧视问题和会不会受到地域因素的影响,都不会影响她们提升就业能力的意愿,因此性别地域因素对她们是否愿意提升就业能力不会有显著性影响。

## 4 结论与讨论

### 4.1 结论

(1)该研究选取特克斯县 4 个乡镇的 8 个村的 340 个农村少数民族妇女为样本,借助统计软件 SPSS,运用二元 Logistic 回归模型分析相应的因素,最终得出文化程度、国家通用语言水平、月收入、家庭因素、社会组织因素和政策制度

因素 6 个解释变量通过显著性检验,解释变量中有 5 个解释变量与就业能力提升意愿呈正相关关系,有 1 个解释变量与就业能力提升意愿呈负相关关系;其中,政策制度因素、社会组织因素和家庭因素对当地少数民族妇女就业能力提升意愿的影响程度较大。

(2)综上所述,特克斯县农村少数民族妇女就业能力提升意愿,由 6 个因素综合决定,要提高农村少数民族妇女就业能力提升的可能性,就要通过政府相关政策制度的制定和完善、社会组织及相关部门多种渠道进行有效引导、做好对相关政策制度及法律法规的宣传,同时农村少数民族妇女自身也应该提升对自身就业能力低下问题的关注度,增加对妇女就业及妇女就业能力提升政策的认知,转变传统的观念,只有通过内外兼顾的方式,才能让更多的农村少数民族妇女提高对自身就业能力提升的意愿。

**4.2 讨论** 该研究首先根据调查问卷中的就业现状部分,对样本区农村少数民族妇女就业现状进行梳理并分析,其次根据调查问卷中农村少数民族妇女就业能力和对当地基层工作人员、当地企事业单位的访谈结果进行梳理分析,最后根据 12 个因素变量统计分析得出影响农村少数民族妇女就业能力的因素并针对性地提出对策建议。结论如下:

第一,在就业方面,相关部门应该更加有质有量地去提升农村妇女的就业能力,而不是表现形式化;样本区农村少数民族妇女的国家通用语言沟通能力和专业技术能力是影响农村少数民族妇女就业的主要制约因素,相关部门应该引起重视。

第二,当地农村少数民族妇女就业能力整体偏低,有待进一步提升。相关部门应重视从而帮助她们更好地提升自

在学习过程中,对这2个阶段蓝莓果实的特征把握有待提高。这可能存在以下2个原因:①成熟阶段5和6的蓝莓果实颜色较为接近,没有特别明显的差异特征,因此2个阶段的识别准确率均偏低。②成熟阶段5~6期间,随着蓝莓果实的不断成熟,果实纵横比有所下降,由0.707降至0.683,果实出现膨大,这与邵娟等<sup>[16]</sup>研究中布吉里特蓝莓的纵横比变化趋势类似,在果实即将完全成熟时,纵横比会出现略微下降的现象,最终上升达到稳定。阶段5和6间的果实鲜重有显著差异,增加了0.093g,说明该时期内,果实外观差异逐步由颜色间的差异转变为果实个体体量间的差异。果实颜色变化幅度减小,鲜重增加,纵横比下降,果实形状更加饱满。

#### 4 结论

通过计算机深度学习技术,基于蓝莓果实颜色特征,对果实成熟度进行预测,不仅将果实成熟阶段细分为7个阶段,覆盖了盛花期后果实颜色变化的全过程,同时辅以果实外部形态变化及鲜重加以分析。在图像预处理阶段,为了提高计算机对绿色果实的识别准确率,将整个成熟阶段分为两部分提取颜色特征。结果表明,该模型对各阶段蓝莓果实成熟度预测准确率达到97.65%、93.94%、97.02%、100%、80.56%、83.62%、95.21%。该结果较为满意,尤其对成熟阶段1、3、4、7的预测准确率较高,基本能够满足生产需求。

#### 参考文献

- [1] MU C H, YUAN Z B, OUYANG X Q, et al. Non-destructive detection of blueberry skin pigments and intrinsic fruit qualities based on deep learning

(上接第231页)

身的就业能力;在对基层工作人员和当地合作社等少数民族妇女就业的单位进行访谈时发现,当地基层工作人员在工作中存在很多不足之处,基层工作人员会直接接触农村妇女,提升基层工作人员的素质是非常重要的。

第三,笔者在对12个影响因素分析时发现,通过显著性检验的因素包括其文化程度、国家通用语言水平、月收入、家庭因素、社会组织因素和政策制度因素;其中,政策制度因素、社会组织因素和家庭因素对样本区少数民族妇女就业能力提升意愿的影响程度较大,因此相关部门应该对症下药,通过政府相关政策制度的制定和完善、社会组织和相关工作部门多种渠道进行有效引导,做好对相关政策制度及法律法规的宣传等举措帮助农村少数民族妇女提升就业能力。只有农村少数民族妇女的就业能力得到有效的提升,才能使样本区农村少数民族妇女实现稳定就业,从而提升当地就业率,更有利于该地农村经济的稳定发展。

#### 参考文献

- [1] 中共中央 国务院. 乡村振兴战略规划(2018—2022年)[M]. 北京:人民出版社,2018.  
 [2] 中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见[M]. 北京:人民出版社,2021.  
 [3] NIETO J, CARPINTERO Ó, MIGUEL L J. Less than 2 °C An economic-environmental evaluation of the Paris agreement[J]. Ecological economics, 2018, 146:69-84.  
 [4] COSTANTINI V, CRESPI F, PAGLIALUNGA E. The employment impact of

- [J]. Journal of the science of food and agriculture, 2021, 101(8):3165-3175.  
 [2] 刘娟,周长富,龚碧滢,等. 8个蓝莓品种果实成熟规律和品质研究[J]. 湖南农业科学, 2021(1):15-19.  
 [3] 李丽丽,王斌,张学豪,等. 基于高光谱图像信息的李果实成熟度判别[J]. 现代食品科技, 2017, 33(12):228-232, 144.  
 [4] 张静,徐阳,姜彦武,等. 近红外光谱技术在葡萄及其制品品质检测中的应用研究进展[J]. 光谱学与光谱分析, 2021, 41(12):3653-3659.  
 [5] 岳有军,孙碧玉,王红君,等. 基于级联卷积神经网络的番茄果实目标检测[J]. 科学技术与工程, 2021, 21(6):2387-2391.  
 [6] 贺付亮,郭永彩,高潮,等. 基于视觉显著性和脉冲耦合神经网络的成熟桑葚图像分割[J]. 农业工程学报, 2017, 33(6):148-155.  
 [7] TAN K Z, LEE W S, GAN H, et al. Recognising blueberry fruit of different maturity using histogram oriented gradients and colour features in outdoor scenes[J]. Biosystems engineering, 2018, 176:59-72.  
 [8] NI X P, LI C Y, JIANG H Y, et al. Deep learning image segmentation and extraction of blueberry fruit traits associated with harvestability and yield[J]. Horticulture research, 2020, 7(1):1399-1412.  
 [9] 马洪,张开,金鑫,等. 基于高光谱成像技术的蓝莓果实成熟度识别研究[J]. 中国农业科技导报, 2020, 22(2):80-90.  
 [10] 王立舒,秦铭霞,雷洁雅,等. 基于改进YOLOv4-Tiny的蓝莓成熟度识别方法[J]. 农业工程学报, 2021, 37(18):170-178.  
 [11] 唐榕钊,伍锡如. 基于改进YOLO-V3网络的百香果实时检测[J]. 广西师范大学学报(自然科学版), 2020, 38(6):32-39.  
 [12] 闫建伟,赵源,张乐伟,等. 改进Faster-RCNN自然环境下识别刺梨果实[J]. 农业工程学报, 2019, 35(18):143-150.  
 [13] 朱永宁,周望,杨洋,等. 基于Faster R-CNN的枸杞开花期与果实成熟期识别技术[J]. 中国农业气象, 2020, 41(10):668-677.  
 [14] 刘芳,刘玉坤,林森,等. 基于改进型YOLO的复杂环境下番茄果实快速识别方法[J]. 农业机械学报, 2020, 51(6):229-237.  
 [15] LIU T H, EHSANI R, TOUDESHEKI A, et al. Identifying immature and mature pomelo fruits in trees by elliptical model fitting in the Cr-Cb color space[J]. Precision agriculture, 2019, 20(1):138-156.  
 [16] 邵娟,李永强,张真真,等. 基于色度分析的蓝莓果实采收标准研究[J]. 浙江师范大学学报(自然科学版), 2016, 39(1):65-69.

- private and public actions for energy efficiency: Evidence from European industries[J]. Energy policy, 2018, 119:250-267.  
 [5] SHAMSUN NAHAR AHMED(苏娜). 就业与妇女的能力:以孟加拉成衣制造业为例[D]. 北京:中国农业大学, 2014.  
 [6] SAMUEL M, ADABA F, ASKARI A, et al. Home parenteral nutrition and employment in patients with intestinal failure: Factors associated with return to employment[J]. Clinical nutrition, 2019, 38(3):1211-1214.  
 [7] ABEDI S K M. Assessing Employment of rural women and its effect on other empowerment[J]. Life science journal, 2011, 8(2):222-226.  
 [8] NAZARPOUR M, ABEDI M, BAKHTIAR F. Employment of rural women[J]. Life science journal, 2011, 8(2):591-594.  
 [9] 邓爱群. 加大农村妇女职业技能培训力度提升农村妇女创业就业能力[J]. 四川农机, 2011(2):18-19.  
 [10] 张文程,张蕊. 少数民族妇女本土就业现状及原因分析:以海南农村地区的黎族、苗族、回族妇女为例[J]. 经济研究导刊, 2009(30):89-90.  
 [11] 郝拥. 多元社会排斥下农村妇女就业困境研究:以N市农村妇女为例[D]. 南京:南京大学, 2017.  
 [12] 塔吉古丽·穆萨. 创新精准扶贫模式助力少数民族妇女脱贫[J]. 中国妇运, 2017(7):18-19.  
 [13] 陆春萍. 国家治理视域下妇联基层组织改革的社会性实践:以G省妇联基层组织改革为例[J]. 甘肃社会科学, 2019(4):132-138.  
 [14] 何明丽. 乡村振兴背景下培育新型女农民的对策研究[J]. 现代商贸工业, 2018, 39(20):115-116.  
 [15] 闵维方. 人力资本理论的形成、发展及其现实意义[J]. 北京大学教育评论, 2020, 18(1):9-26, 188.  
 [16] 郑真真,解振明. 人口流动与农村妇女发展[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2004:1-18.  
 [17] 张永英,杜洁. 中国妇女政治地位的进展与挑战:基于中国妇女社会地位调查数据的分析[J]. 中国妇运, 2014(2):28-31.  
 [18] 王金玲. 农村妇女教育地位:城乡差距大于性别差距:以浙江农村妇女为例[J]. 内蒙古师范大学学报(哲学社会科学版), 2009, 38(5):113-122.