

穆燕鸿,王杜春. 黑龙江省农村电子商务发展水平测度实证分析——以 15 个农村电子商务综合示范县为例[J]. 江苏农业科学,2016,44(5):608 - 611,619.

doi:10. 15889/j. issn. 1002 - 1302. 2016. 05. 171

黑龙江省农村电子商务发展水平测度实证分析 ——以 15 个农村电子商务综合示范县为例

穆燕鸿,王杜春

(东北农业大学经济管理学院,黑龙江哈尔滨 150030)

摘要:为促进农村电子商务的发展,结合国内外测度电子商务发展水平的理论基础,构建了农村电子商务发展水平测度指标体系,并以黑龙江省 15 个农村电子商务综合示范县的调研数据为样本,采用因子分析和聚类分析的方法,对样本县域的农村电子商务发展水平进行打分、排名、归类。研究发现,就绪度因子、应用度因子、影响度因子是发展农村电子商务的核心要素;尚志市的农村电子商务综合发展水平最高,克东县的农村电子商务发展水平最低;将 15 个县域聚成 5 类,不同类别的县域之间存在共性和差异性。最后提出黑龙江省农村电子商务发展的对策和建议。

关键词:农村电子商务;测度指标体系;因子分析;聚类分析

中图分类号: F320. 3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002 - 1302(2016)05 - 0608 - 04

1 农村电子商务研究现状

1.1 研究背景

2015 年中央一号文件在关于创新农产品流通方式部分指出,支持电商、物流、商贸、金融等企业参与涉农电子商务平台建设,在河北省、黑龙江省、江苏省、安徽省、江西省、河南省、湖北省、四川省率先开展电子商务进农村综合示范工作。在 2015 年互联网大会上,“互联网+农业”备受关注,农村电商平台加速落地已达成共识。黑龙江省“互联网+流通”行动计划中明确提出,大力发展黑龙江省农村电子商务,提升农业电子商务服务能力,开展电子商务进农村综合示范,促进互联网与流通产业深度融合。自 2014 年起,黑龙江省已推出 15 个电子商务综合示范县。电子商务发展水平的测度是评价政府宏观政策的有效工具,是了解电商行业发展情况的重要手段,是解决农产品市场信息不对称的基础保障,是衡量农村电子商务经济竞争力的标准^[1]。针对农村电子商务构建测度体系,对农村电子商务的发展进行综合评价。

1.2 文献综述

国内外学者对于农村电子商务发展水平测评体系的研究方法略有不同。20 世纪 90 年代,Machlup、Porat 分别对知识经济、信息经济测度进行研究,为电子商务测度提供了重要依据^[2]。1998 年,国际经济合作与发展组织(OECD)成立了关于电子商务测度的专家组,以罗杰斯关于创新扩散理论的 S 曲线为基础,将电子商务发展水平分为就绪度、应用度、影响

度 3 个阶段,从而全面描述电子商务的发展水平^[3]。2000 年,中国互联网信息中心(CNNIC)开始发布《中国互联网发展状况统计调查》,从中国网民的角度展开宏观定性的统计研究^[4]。2001 年,推出了“CII 电子商务指标体系研究与指数测算”,设定 9 个一级指标、32 个二级指标,系统、综合地对电子商务总指数进行测算^[5]。2013 年,阿里研究院发布了《2013 年中国县域电子商务发展指数报告》,依据阿里电商平台交易数据,构建阿里巴巴电子商务发展指数(AEI)体系^[6]。

电子商务发展水平的测度多为定量描述,定性测量方法中指标的设定过于繁多,数据难以测量。近年来,电子商务进农村的发展逐步加快,但尚未建立全面的农村电子商务发展水平测评体系^[7]。本研究借鉴现有电子商务发展水平测评的相关文献,以黑龙江省 15 个农村电子商务综合示范县为例,通过实地调研数据和统计年报数据,运用主成分分析法和聚类分析法对黑龙江省农村电子商务发展水平进行综合评价。

2 研究假设

由于农村电子商务的发展刚刚起步,发展水平受多方面因素的影响。本研究对国内外电子商务发展水平测度指标进行梳理,结合中国农村发展电子商务的实际情况,从数据的可获得性、代表性、权威性出发,提出以下研究假设。

依据 OECD 的评价方法提出 3 个一级指标假设:就绪度、应用度、影响度。H1 为农村电子商务的就绪度,指农村电子商务发展的前期准备,如基础设施、人力、物力等。就绪度是农村电子商务顺利开展的前提条件,对农村电子商务综合发展水平存在一定影响,但不是绝对影响。H2 为农村电子商务的应用度,指农村电子商务的运营情况,主要体现在交易过程中买卖双方对电子商务的应用。应用度水平高,表明该农村的电子商务交易使用频繁,供给与需求双方收益大。H3 为农村电子商务的影响度,指借助电子商务平台完成交易后,对政治、经济、物流、就业结构、农民心理等带来的影响。影响度越

收稿日期:2016-01-02

基金项目:黑龙江科技攻关软科学项目(编号:GC13D405);黑龙江省哲学社会研究规划项目(编号:15JYB05)。

作者简介:穆燕鸿(1992—),女,安徽亳州人,硕士研究生,主要从事农业经济管理研究。E-mail:myh1224rx@163.com。

通信作者:王杜春,博士,教授,主要从事农业经济管理、农产品物流与营销研究。E-mail:wangdc2005@163.com。

高,表明农村电子商务对当地经济的影响越大。

根据 3 大类一级指标假设所设定的逻辑关系,对照 CH

指数及 AEI 指数,构建农村电子商务发展水平测评指标体系,尝试性地提出 14 个二级指标假设(表 1)。

表 1 农村电子商务发展水平测评指标体系

一级指标	二级指标	指标说明
就绪度	农村互联网普及率 X_1	反映农村的上网程度
	农村快递点数 X_2	反映农村物流的基础情况
	农村网站数 X_3	反映农村信息化程度
	农村初中以上学历所占比例 X_4	反映农民受教育程度
应用度	农村道路硬化率 X_5	反映农村道路基础情况
	涉农电子商务企业数 X_6	反映涉农电商平台的应用度
	农村电子商务交易额 X_7	反映农村电商平台活动的程度
	农村网民网络购物使用率 X_8	反映农村网民网购使用密度
	农民网上支付率 X_9	反映农民网上支付的使用程度
	网购消费占支出比重 X_{10}	反映农村电子商务消费情况
影响度	农村物联网线路情况 X_{11}	反映对农村物联网的影响
	电子商务就业指数 X_{12}	反映电子商务从业人员的就业构成
	农村网民安全感知度 X_{13}	反映农民对电子商务的信任程度
	农村病毒侵袭电脑比率 X_{14}	反映电子商务的安全程度

H4: $X_1 \sim X_5$ 为就绪度一级指标下的二级指标,假设这 5 个指标越高,农村电子商务的基础设施越好。H5: $X_6 \sim X_{10}$ 为应用度一级指标下的二级指标,假设这 5 个指标越高,农民电子商务应用程度越强。H6: $X_{11} \sim X_{15}$ 为影响度一级指标下的二级指标,假设这 4 个指标越高,农村电子商务的影响度越大。H7:假设在因子分析中,各共同因子之间、特殊因子之间、共同因子和特殊因子之间均不相关,各因子之间的线性关系不显著。H8:假设将 15 个样本聚成 5 类,每个类别中存在共性,不同类别间存在差异性。

3 样本选择及数据来源

2015 年上半年,黑龙江省实现电子商务交易额 556.7 亿元,同比增长 26.1%;网络消费总额 265.8 亿元,同比增长 34.0%,这与黑龙江省电子商务进农村综合示范县工作有序开展密不可分。截至 2015 年,已有庆安县、富裕县、明水县、肇源县、尚志市、拜泉县、集贤县、泰来县、勃利县、延寿县、嫩江县、桦南县、海林市、方正县、克东县成为示范县。为全面、真实地反映黑龙江省电子商务发展水平,选取全部示范县作为样本来源地。

本研究的数据来源分为案头调研、问卷调查 2 个部分。案头调研主要整理《黑龙江省年鉴》《2014 黑龙江省互联网发展报告》中的相关数据。问卷调查针对 15 个示范县,每个示范县发放 100 份问卷,共发放 1 500 份问卷;去除不完整、有缺失的问卷,回收有效问卷 1 326 份,有效回收率为 88.4%。调研受访农民的样本特征见表 2。

4 模型建立与结果分析

4.1 因子分析 KMO 和 Bartlett 检验

因子分析主要利用降维的思想,采用较少互相独立的因子反映原有变量的绝大部分信息。原有变量之间具有较强相关关系是因子分析的前提条件,因此在因子分析时应先研究原有变量之间的相关性。采用 SPSS 19.0 软件进行 KMO、Bartlett 检验,结果见表 3。

KMO 统计量的取值为 0.0~1.0,一般情况下,KIMO 值>0.5 时适合进行因子分析。Bartlett 检验以原有的相关系

表 2 受访农民的样本特征

特征指标	分类	人数	所占比例 (%)	特征指标	分类	人数	所占比例 (%)
性别	男	565	42.60	婚姻状况	已婚	981	73.98
	女	761	57.40		未婚	345	26.02
年龄 (岁)	15~20	197	14.85	学历	文盲	29	2.19
	21~25	293	22.09		小学	385	29.03
	26~30	289	21.79		初中	496	37.41
	31~35	172	12.97		高中	312	23.52
	36~40	163	12.29		专科	74	5.58
	41~45	108	8.14		本科	27	2.04
	45 以上	104	7.84		硕士	3	0.23

表 3 KMO 和 Bartlett 检验

KMO 抽样 适度检验	Bartlett 的球形度检验		
	近似卡方	df	P 值
0.537	329.621	91	0.000

数矩阵为出发点,其零假设 H0 相关系数矩阵为对角矩阵,如果拒绝原假设,表明可以进行因子分析;如果不拒绝原假设,则表明这些变量可能独立提供信息,不适合进行因子分析。KMO 值为 0.537,且 Bartlett 检验 $P=0.000$,表明样本数据较适合进行因子分析。

4.2 提取公因子

根据原有变量的相关系数矩阵,采用 SPSS 19.0 软件对黑龙江省 15 个农村电子商务示范县的 14 个指标进行主成分分析,选取特征值大于 1、累计贡献率大于 80% 的特征根,提取了 3 个主成分。方差贡献率分别为 32.039%、29.935%、28.712%,采用最大方差法对因子进行旋转,旋转平方和载入后累计贡献率达到 90.686%,原有变量的信息丢失总体较少,因子分析效果较理想,这 3 个主成分基本反映原有变量的绝大部分信息(表 4)。

运用方差极大值法得到因子载荷矩阵,用平均值代替缺失值,使选取的主因子能够更准确地反映其实际含义。由旋转得分矩阵(表 5)可知,农村互联网普及率 X_1 (0.948)、农村快递点数 X_2 (0.974)、农村网站数 X_3 (0.628)、农村初中学历所占比例 X_4 (0.958)、农村道路硬化率 X_5 (0.963)5 个指标在

表 4 解释的总方差

成分	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	特征值	方差贡献率(%)	累积贡献率(%)	特征值	方差贡献率(%)	累积贡献率(%)	特征值	方差贡献率(%)	累积贡献率(%)
1	7.208	51.484	51.484	7.208	51.484	51.484	4.486	32.039	32.039
2	3.173	22.664	74.148	3.173	22.664	74.148	4.191	29.935	61.975
3	2.315	16.539	90.686	2.315	16.539	90.686	4.020	28.712	90.686
4	0.648	4.631	95.317						
5	0.318	2.272	97.589						
6	0.166	1.183	98.772						
7	0.077	0.547	99.319						
8	0.045	0.323	99.642						
9	0.029	0.208	99.850						
10	0.010	0.072	99.921						
11	0.007	0.050	99.971						
12	0.003	0.019	99.990						
13	0.001	0.007	99.997						
14	0.000	0.003	100.000						

第一主成分上载荷较大,代表了就绪度主因子。涉农电子商务企业数 X_6 (0.824)、农村电子商务交易额 X_7 (0.905)、农村网民网络购物使用率 X_8 (0.866)、农民网上支付率 X_9 (0.835)、电子商务交易额占 GDP 比重 X_{10} (0.921) 5 个指标较能反映农村电子商务的应用度,在第二主成分上载荷较大,代表了应用度主因子。农村物联网线路情况 X_{11} (0.972)、电子商务就业指数 X_{12} (0.952)、农村网民安全感知度 X_{13} (0.948)、农村病毒侵袭电脑比率 X_{14} (0.917) 4 个指标在第三主成分上载荷较大,代表了影响度主因子。主成分分析验证了农村电子商务在就绪度、应用度、影响度存在着水平差异,各二级指标的归类与原假设一致。

表 5 旋转成分矩阵

农村电子商务测评水平指标	载荷值		
	成分 1	成分 2	成分 3
农村互联网普及率 X_1	0.948	0.131	0.219
农村快递点数 X_2	0.974	0.096	0.104
农村网站数 X_3	0.628	0.081	0.386
农村初中学历所占比例 X_4	0.958	0.142	0.022
农村道路硬化率 X_5	0.963	0.123	0.019
涉农电子商务企业数 X_6	0.294	0.824	0.394
农村电子商务交易额 X_7	0.085	0.905	-0.037
农村网民网络购物使用率 X_8	0.321	0.866	0.335
农民网上支付率 X_9	0.306	0.835	0.319
网购消费占支出比重 X_{10}	0.183	0.921	0.142
农村物联网线路情况 X_{11}	0.120	0.119	0.972
电子商务就业指数 X_{12}	0.113	0.241	0.952
农村网民安全感知度 X_{13}	0.077	0.196	0.948
农村病毒侵袭电脑比率 X_{14}	0.202	0.220	0.917

4.3 计算因子得分

由成分得分系数矩阵(表 6)可知,采用回归法得出各因子得分函数,将 3 个公因子表示为各变量的线性组合,并直接代替 14 个变量进行相关分析与回归分析。主因子 F1 就绪度、F2 应用度、F3 影响度 3 个公因子得分公式如下。 $F_1 = 0.224X_1 + 0.239X_2 + 0.134X_3 + 0.238X_4 + 0.240X_5 + 0.005X_6 - 0.028X_7 + 0.013X_8 + 0.012X_9 - 0.108X_{10} - 0.034X_{11} - 0.041X_{12} - 0.048X_{13} - 0.015X_{14}$;

$$F_2 = -0.004X_1 - 0.037X_2 + 0.072X_3 - 0.067X_4 - 0.066X_5 + 0.007X_6 - 0.123X_7 - 0.018X_8 - 0.018X_9 - 0.054X_{10} + 0.278X_{11} + 0.258X_{12} + 0.265X_{13} + 0.245X_{14};$$
$$F_3 = -0.038X_1 - 0.037X_2 - 0.055X_3 - 0.012X_4 + 0.018X_5 + 0.200X_6 + 0.289X_7 + 0.219X_8 + 0.212X_9 + 0.288X_{10} - 0.083X_{11} - 0.041X_{12} - 0.053X_{13} - 0.049X_{14}。$$

表 6 成分得分系数矩阵

农村电子商务测评水平指标	系数		
	成分 1	成分 2	成分 3
农村互联网普及率 X_1	0.224	-0.004	-0.038
农村快递点数 X_2	0.239	-0.037	-0.037
农村网站数 X_3	0.134	0.072	-0.055
农村初中学历所占比例 X_4	0.238	-0.067	-0.012
农村道路硬化率 X_5	0.240	-0.066	-0.018
涉农电子商务企业数 X_6	0.005	0.007	0.200
农村电子商务交易额 X_7	-0.028	-0.123	0.289
农村网民网络购物使用率 X_8	0.013	-0.018	0.219
农民网上支付率 X_9	0.012	-0.018	0.212
网购消费占支出比重 X_{10}	-0.108	-0.054	0.288
农村物联网线路情况 X_{11}	-0.034	0.278	-0.083
电子商务就业指数 X_{12}	-0.041	0.258	-0.041
农村网民安全感知度 X_{13}	-0.048	0.265	-0.053
农村病毒侵袭电脑比率 X_{14}	-0.015	0.245	-0.049

农村电子商务的综合发展水平由就绪度因子 F_1 、应用度因子 F_2 、影响度因子 F_3 共同反映,单一公因子无法评价各县域的农村电子商务水平。以 3 个主因子方差贡献率为权重进行加权计算,得到农村电子商务发展水平综合表达式。

$$F = \frac{W_1}{W_1 + W_2 + W_3}F_{1x} + \frac{W_2}{W_1 + W_2 + W_3}F_{2x} + \frac{W_3}{W_1 + W_2 + W_3}F_{3x}。$$

式中: F_{1x} 、 F_{2x} 、 F_{3x} 分别为各县域就绪度、应用度、影响度的因子得分, x 为农村县域地区; W_1 、 W_2 、 W_3 分别为旋转平方和载入方差 32.039%、29.935%、28.712%,三者累计贡献率为 90.686%。将其带入式(4),得到各县域农村电子商务发展水平综合得分。

$$F = 0.35F_{1x} + 0.33F_{2x} + 0.32F_{3x}。$$

运用 SPSS 19.0 软件计算黑龙江省 15 个农村电子商务示范县的就绪度因子 F_1 、应用度因子 F_2 、影响度因子 F_3 、综合得分 F 及排名(表 7)。农村电子商务发展水平得分数值越高、排序越靠前,表明该县域农村电子商务发展情况越好。由于对数据进行了标准化处理,数值计算时存在正负,负值表示其农村电子商务综合水平低于平均水平。

表 7 15 个示范县的农村电子商务发展水平得分及排名

地区	F1	F2	F3	F	综合排名
尚志市	1.850 7	1.490 9	0.221 4	1.210 568	1
肇源县	-0.126 8	2.662 4	-0.736 4	0.598 564	2
海林市	1.005 1	0.277 9	-0.368 0	0.325 719	3
集贤县	0.564 0	1.009 3	-0.658 8	0.319 663	4
延寿县	0.800 7	0.078 2	-0.039 6	0.293 379	5
嫩江县	0.405 5	-0.118 2	0.461 2	0.250 499	6
桦南县	-1.576 0	0.939 6	0.392 1	0.203 953	7
拜泉县	-0.832 8	1.044 4	0.425 9	0.189 433	8
庆安县	1.300 6	-1.165 5	0.157 8	0.121 095	9
富裕县	0.077 0	0.560 8	-0.822 9	-0.051 320	10
勃利县	-0.853 4	-0.277 7	-0.233 8	-0.465 140	11
明水县	-1.415 5	0.991 7	-1.368 6	-0.606 100	12
方正县	-0.502 0	-1.254 8	-0.465 9	-0.738 870	13
泰来县	0.053 5	-1.622 7	-0.815 7	-0.777 810	14
克东县	-0.750 6	-1.099 6	-0.665 5	-0.838 520	15

由综合得分排名可知,尚志市、肇源县、海林市、集贤县、延寿县的农村电子商务发展水平较高,勃利县、明水县、方正县、泰来县、克东县的农村电子商务发展水平较低。其中,尚志市各因子得分均为正值,表明尚志市的就绪度、应用度、影响度得分均高于平均水平。2015 年,尚志市的地区生产总值在 15 个示范县中最高,达到 315 亿元,年均增长 14%;电子商务企业数为 47 家,其中涉农 2 家。尚志市的旅游资源较为丰富,带动了当地土特产品的销售。

克东县的 3 个公因子得分均为负值,表明克东县农村电子商务发展水平低于示范县平均水平。就绪度因子得分为 -0.750 6,表明其电子商务基础设施较不完善;应用度得分为 -1.099 6,在实地调查中发现,当地农村主要进行传统交易,涉农电子商务企业较少;就绪度得分、应用度得分均较低,其影响度因子也为负值。克东县政府应加强宣传力度,完善基础设施,打造特色农产品品牌,真正让农村电子商务为农民带来利益^[8]。

4.4 聚类分析

为深入了解黑龙江省农村电子商务的发展情况,对黑龙江省 15 个农村电子商务示范县进行分类,从而找出同一类别的共性以及不同类别的差异性。依据因子分析中的农村电子商务综合得分 F ,选择系统聚类分析方法,运用 SPSS 19.0 软件进行系统聚类计算,标注个案为地区,聚类方法为组间联接,区间为平方 Euclidean 距离,指定聚类数为 5,标准化采用 Z 得分,绘制出树状图^[9]。

由聚类结果树状图(图 1)可知,尚志市为第 1 类,农村电子商务综合发展水平最高;肇源县、海林市、集贤县、延寿县为第 2 类,农村电子商务综合发展水平较高;嫩江县、桦南县、拜泉县为第 3 类,农村电子商务综合发展水平一般;庆安县、富裕县、勃利县、明水县为第 4 类,农村电子商务综合发展水平

较低;方正县、泰来县、克东县为第 5 类,农村电子商务综合发展水平最低。

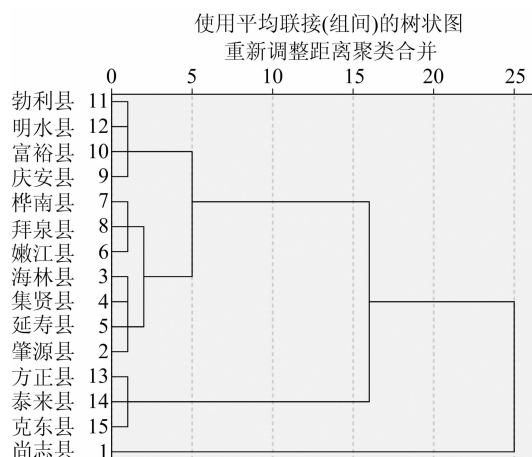


图1 15个农村电子商务示范县聚类树

5 结论与建议

黑龙江省农村电子商务发展处于起步阶段,测度农村电子商务发展水平可在一定程度上反映农村市场经济、信息经济的发展情况,为各级政府和企业的政策调整提供依据。

5.1 结论

反映农村电子商务发展水平的指标与原假设基本一致。选取样本数据并构建农村电子商务发展水平测度指标体系,剔除多重共线变量。经检验,采用主成分聚类分析的方法研究县域农村电子商务发展相对水平是可行的。实证分析表明,就绪度、应用度、影响度是影响黑龙江省农村电子商务发展的核心要素。

就绪度因子、应用度因子、影响度因子的权重系数分别为 0.35、0.33、0.32,3 个主要公因子对农村电子商务发展综合水平的作用差异不大。黑龙江省农村电子商务发展起步较晚,基础设施较为落后,但就绪度因子对电子商务发展水平的影响并不显著。

由聚类分析可知,同一类别的县域具有共性。因子得分为第 1 类的尚志市与第 2 类的肇源县、海林市、集贤县、延寿县具有共同特点,即应用度因子得分均为正值,表明其应用度高于平均样本水平。这 5 个县域均有涉农电子商务的龙头企业,带动整个农村电子商务的应用水平。方正县、泰来县、克东县排在第 5 类,这些地区的应用度因子、影响度因子得分均为负值。这 3 个县域的农村网民对互联网安全的感知度较低,且其网上支付率很低,多数农村网民选择货到付款,对电子商务不信任从根本上影响了农村电子商务的发展。

5.2 建议

就绪度、应用度、影响度应齐头并进,打造黑龙江区域性农村电商平台。在起步阶段,这 3 个方面须兼顾发展。针对农村生产生活资料的采购需求,建设 B2B、B2C 综合型农村电子商务服务平台,完善农村电子商务服务体系,提供农产品交易、综合服务、物流服务、金融服务等涉农电子商务的相关服务。及时准确地提供农产品市场信息,使农产品销售渠道

征、基本能力、行为心理。

4 结论

根据调查可知,企业人力资源的培训与开发一般以员工胜任力模型为依据,科学的胜任力模型能够帮助企业管理者完成职工管理、培训工作,从而提升职工对工作的胜任能力;同样,作为企业领航者,企业经营者的胜任力同样需要进行合理培训和提升。本研究通过探索性因子分析、验证性因子分析,证明所构建的新型农业企业经营者胜任力模型的科学性、合理性,由此得出结论:新型农业企业经营者胜任力模型由13项经营者胜任力要素构成,其中13项要素分为3维度。普通知识教育水平(f1)、农业科技使用技能(f2)、农业行业基础管理知识(f3)、自信心(f4)、压力承受能力(f5)、成就事业导向(f6)、持续学习能力(f7)、主动适应能力(f8)、自主创新(f9)、市场信息前瞻能力(f10)、沟通表达能力(f11)、协同合作能力(f12)、领导能力(f13)为13项胜任力要素,并且分为基本能力、行为心理和个性特质3维度,3维度阐释农业企业经营者对工作的胜任情况,同时通过公式(1)(2)(3)(4)(5)分析胜任力要素之间的数量关系和因子重要程度,计算出调查问卷中农业企业经营者的胜任力水平为19.516%,仍较低。目前,经营者工作胜任情况到完全胜任工作仍然有很大的提升空间,并且个性特征对胜任力影响最大,其次为基本能力,最后为行为心理,所以农业企业要注重经营者胜任能力的培育和提升,特别是个性特征方面的培养,以便经营者能够更好地适应农业企业的领导工作,带领农业企业更好发展。

综上,通过本研究构建的新型农业企业经营者模型,以期现代新型农业企业经营者胜任力的测评、培训和提升提供帮助,有助于农业企业进行评定和选择培训,使培训、开发更

(上接第611页)

道保持畅通,解决难买难卖问题。

涉农电子商务龙头企业要当领头羊,提升农民的电子商务意识。黑龙江省农村经济主要依靠农业,与江浙地区的“淘宝村”不同,多数黑龙江省农村均自下而上由传统行业转型为电子商务服务业。为使黑龙江省加快农村电子商务的发展,应支持农产品流通企业建设、发展电子商务、加强农民对电子商务的认识,真正让电子商务服务平台为各方所用。

利用黑龙江省区域特色农产品品牌,拓展绿色食品电商销售渠道。通过现有的各类电子商务平台及淘宝、天猫、京东、苏宁易购等国内知名第三方电子商务平台,推动黑龙江省绿色食品网上销售。同时,对黑龙江省绿色食品展示交易中心、旗舰店、连锁店等现有绿色食品营销渠道进行改造,逐步构建覆盖全国的龙江绿色食品线上线下销售网络。

提升电子商务物流仓储能力,培育农村电子商务人才。全面开展农村电子商务人才培训,鼓励大专院校与电子商务产业园区合作建立电商人才培训基地,做到懂电商、善应用、通电商、善营销。鼓励农民工返乡创业,针对传统流通企业开展电商应用实训,带动企业形成“互联网+流通”应用能力。

具针对性、个性化,同时也有助于经营者了解自身能力素质,让农业企业经营者能够更好地为发展农业企业努力,为新时代的农业发展贡献力量。

参考文献:

- [1]杨秀丽.新生代农民工职业化研究[D].杨凌:西北农林科技大学,2014:27-30.
- [2]郑晓明,于海波,王明娇.中国企业人力资源专业人员胜任力的结构与测量[J].中国软科学,2010(11):168-181.
- [3]杜宾,李军锋.团队元胜任力模型的构建与实证研究[J].科研管理,2012,33(11):40-48.
- [4]吴梅.企业人力资源管理胜任素质模型的构建[J].统计与决策,2015(13):186-188.
- [5]何丽君.青年科技领军人才胜任力构成及培养思路[J].科技进步与对策,2015,35(8):145-149.
- [6]李龙,刘纯阳.农业龙头企业管理者胜任力与其管理绩效的关系[J].湖南农业大学学报:社会科学版,2015,16(1):31-35.
- [7]宋丁伟,宋新平,刘桂锋,等.企业情报人员胜任力模型的构建与实证研究[J].图书馆学研究,2014(8):97-101.
- [8]林立杰,修莹,钟全雄,等.现代农业信息化指数测评体系构建[J].情报科学,2015,33(6):63-70.
- [9]王晓晖,喻广华,高静.中国企业环境、健康和安全管理者胜任力模型研究[J].管理科学,2012,25(3):1-9.
- [10]宋山海,刘文霞.代际差异视角下资本禀赋对农民工就业选择影响研究[J].贵州社会科学,2014(10):129-135.
- [11]乐国林,毛淑珍,唐凤凤.高管胜任力与企业成长任务情境动态匹配性探析[J].商业研究,2013(7):93-98.
- [12]曾珠,王斌.供货商质量工程师胜任力影响因子研究——以汽车制造企业为例[J].江西社会科学,2014(5):238-242.

参考文献:

- [1]凌守兴.我国农村电子商务产业集群形成及演进机理研究[J].商业研究,2015(1):104-109.
- [2]刘跃,王文庆.区域电子商务发展指数的重构及实证分析[J].科学学与科学技术管理,2009,30(7):144-147.
- [3]任今方.区域电子商务发展水平测度方法研究与实证[J].兰州教育学院学报,2013,29(10):48-51.
- [4]薛伟贤,刘骏.数字鸿沟主要影响因素的关系结构分析[J].系统工程理论与实践,2008,28(5):85-91.
- [5]刘敏,陈正.电子商务发展测度指标体系研究[J].统计与信息论坛,2008,23(7):20-28.
- [6]王海龙,司爱丽.农村电子商务发展构想[J].经济纵横,2007,3(2):38-40.
- [7]汤英汉.中国电子商务发展水平及空间分异[J].经济地理,2015,35(5):9-14.
- [8]杨坚争,周涛,李庆子.电子商务对经济增长作用的实证研究[J].世界经济研究,2011(10):40-43.
- [9]郑亚琴.我国农村电子商务区域基础设施发展水平的主成分聚类分析[J].中国科技论坛,2007,1(1):119-122.