

浙江省农村商业银行小额信贷风险管理研究

贺 武

(浙江越秀外国语学院国际金融与贸易学院,浙江 绍兴 312000)

摘 要:随着三农政策的进一步落实,国家对于农村的经济发展愈加重视。信贷业务作为农商行的主要业务之一,其信用、监管等方面都有许多问题亟待解决。本文基于浙江省农商银行信贷业务数据,利用 Logistic 模型,选取一部分指标,建立了风险评估模型并检验,得出了一系列结论,为浙江省农商银行小额信贷业务风险管理提供了参考。

关键词:小额信用贷款;风险管理;Logistic 模型

1 引言

在国家“三农”等政策扶持下,农商银行体现出来的优势越来越大。农商银行与基层群众联系密切,能很好把握当地市场特征,其信息处理较其他银行来说相对快,经营方式灵活,能够及时处理信贷业务办理者的诉求。许多农户和中小企业选择了小额信贷,可暂时解决资金短缺问题。研究农商银行小额信贷业务风险状况旨在完善风险控制管理体系,减少信贷业务中普遍存在的业务涉及面广,风险分散等,是农商银行亟待就解决的重要问题。本文以浙江省农商银行当作研究对象,通过对浙江省小额信贷风险管理的研究,在如何加强信贷风险管控方面,提出具有现实意义的风险对策,完善浙江省农商银行信贷业务的风险管理体制,为普惠金融体系发展铺路。

2 浙江省农商银行信贷风险管理现状及成因分析

2.1 浙江农商银行小额信贷业务存在的问题与风险

2.1.1 员工综合能力不足

员工的综合能力不足,自身业务能力差。一部分的员工对于新推出的信贷产品不熟悉,理解和学习意愿较低,不够积极。从现有的数据总体上来看,浙江省农商银行的信贷经理普遍学历都较低,只有 50%以下的客户经理拥有本科或者以上学历,这意味着员工的综合素质不够高学习能力差,专业性不强,从而导致业务能力不高。其次是经理队伍的“老龄化”问题日趋严重,他们对于工作的激情不高,喜欢守株待兔,不会发展新的业务主动,工作态度较为散漫。

2.1.2 风险意识薄弱,管控力度不足

浙江省农商银行在管控信用风险上存在许多的问题:

(1)贷前检查不到位。许多时候只对客户的基本信息进行简单的评估,没有仔细科学地去分析客户的还款能力。对于一些有些认识却不熟悉的客户,碍于人情,只听他们的片面之词就断定其偿债能力,不按流程走从而导致一些违规现象时有发生。

(2)资料审核不到位。客户写什么就是什么,不着手调查资料的真实性,一味信任客户,让所谓审核流于形式。

(3)贷后检查不严格。一些员工只知道一味的发展信贷业务,没有定期进行贷后检查,甚至伪造贷后检查的资料,严重忽视了贷后检查的重要性,容易造隐患。

2.2 浙江农商银行小额信贷风险成因分析

2.2.1 内因分析

小额信贷本身具有贷款金额较小、贷款频率较高、贷款笔数较多的特点,很容易造成管理方面的一些问题。在业务方面,小额信用贷款的笔数占到了浙江省农商银行贷款总数的 40%左右,且贷款金额不大、频率较高,如果全部按现有的浙江省农商银行规章制度进行操作的话会极大的分散和消耗员工的精力,所以部分经理人会

选择贷款额度更高的抵押担保贷款,相比小额信贷利润空间也更大一些。就小额信用贷款这类目标人群来说,贷款人的资金实力一般比较差,如果发生坏账,银行追回的成本可能还要大于利润,贷前调查对银行来说是非常必要的。但现在普遍存在的问题就是贷前调查等通常就是走一个流程,合规只存在于资料形式上。这种形式主义在整个实际操作中不占少数,小额信贷的风险控制从源头上来讲就是不到位的。

2.2.2 外因分析

员工的文化素质不高。众所周知,农商银行虽然是一个老牌银行,但是农商银行的前身是信用社。信用社在招人的时候对学历的要求相对较低,这直接导致了现在的农商银行存在着有一部分文化素质较低的老员工甚至高层。老员工的自身积极性不高,控制力较差,容易以权谋私。因为他们拥有较长工作经验和丰富社会经历,人脉比较广泛,在可能会出现类似“人情”贷款现象。这种违规操作在很大程度上提高了信贷违约的风险。

3 浙江省农村商业银行小额信贷风险实证研究

3.1 样本选取与指标设定

3.1.1 样本选取

本文以浙江省农村商业银行数据库为数据来源,从中随机抽取截止到 2019 年年底的额度在 15 万以下的正常贷款户 300 户,违约户 100 户,并抽取与上文所提相关的数据指标。考虑到被解释变量是对贷款违约率的考察,本文以不良率作为贷款业务违约的考察标准,农村商业银行以本金或者利息逾期 61 天及以上作为核算不良的期限。

3.1.2 指标设定

选取是否正常贷款作为被解释变量,解释变量分为两部分。一部分是连续性变量,由年龄、人均收入、贷款额度、耕地面积、房屋价

表 1 指标变量及其分类

变量	分类情况
履约情况	1.不良贷款; 2.正常贷款
年龄(岁)	1.30 周岁以下; 2.30-50 周岁; 3.50 周岁以上
人均收入(元)	1.10000 元以下; 2.10000-30000 元; 3.30000 元以上
贷款额度(元)	1.30000 元以下; 2.30000-100000 元; 3.100000 以上
耕地面积(亩)	1.3 亩及以下; 2.3-6 亩; 3.6 亩以上
房屋价值(万元)	1.10 万以下; 2.10-30 万; 3.30 万以上
性别	1.男; 2.女
受教育程度	1.初中及以下; 2.高中及以上
政治面貌	1.群众; 2.党员
婚姻状况	1.已婚; 2.其它
民间借贷情况	1.有借贷; 2.无借贷

值五个指标构成;另一部分是分类型变量,由性别、受教育程度、政治面貌、婚姻状况、民间借贷情况五个指标构成。所建立的指标变量如表 1 所示。

表 2 是对连续型变量的描述统计,结果发现,年龄最小 19 岁,最大 63 岁,贷款年龄跨度较大,分布较广泛,均值 41.76 岁,符合现实情况;人均收入最低 1.4 万元,最高 20 万元,均值 4.13 万元;贷款额度最低贷款 1 万元,最高 15 万元,均值 5.66 万元,贷款额度范围较广,方差较大;人均耕地面积 1.16 亩左右,与实际情况吻合;房屋价值最大值 80 万,均值达到 34 万,体现了贷款人总体拥有较高的房屋价值。

表 2 连续型变量的描述统计

变量	N	Min	Max	Mean	Sd
年龄(岁)	400	19	63	41.76	9.33
人均收入(万元)	400	1.40	20	4.13	2.46
贷款额度(万元)	400	1	15	5.66	2.95
耕地面积(亩)	400	0	9	1.16	0.96
房屋价值(万元)	400	6	80	34	9.44

表 3 是对分类型变量的描述统计。性别分类中男性占比达到了 76.5%,贷款人以男性居多;教育程度分类中学历在高中及以上的只有 29%,贷款人高学历比重较小;政治面貌分类中,党员占比为 14.8%,不到五分之一;婚姻状况分类中已婚高达 91.3%,贷款对象婚姻状况普遍较为稳定;民间借贷的情况,81.5%的贷款用户没有民间借贷行为,18.5%的贷款用户有民间借贷行为。

表 3 分类型变量的描述统计

变量	分类	频数	百分比(%)
性别	男	306	76.5
	女	94	23.5
受教育程度	初中及以下	284	71.0
	高中及以上	116	29.0
政治面貌	群众	341	85.3
	党员	59	14.8
婚姻状况	已婚	365	91.3
	其它	35	8.8
民间借贷情况	有借贷	74	18.5
	无借贷	326	81.5

3.2 单因素卡方分析

卡方分析假设两个变量间是相互独立,没有关联的,统计学上叫它原假设。我们把调查中得到的两个变量的数据,用一个表格的形式来表示它们的分布(频数和百分数)。频数为观测频数,表格为列联表。如果原假设成立,我们能够算出列联表里每个格子里的频数,即期望频数。然后把观测频数和期望频数拿来作对比,两者差值越大,表明现实状况与原假设差别就越大;观测频数和期望频数的差值越小,表明现实状况与原假设就越接近。我们用一个卡方统计量来表示这种差值,然后检验卡方值。如果卡方的检验结果不显著,就不能拒绝原假设,即两变量间是相互独立、没有关系的;如果卡方检验的结果显著,就拒绝原假设,即两变量间存在某种关联。

表 4 卡方检验结果

变量	卡方	自由度	P 值
年龄	400	7.46	0.023
人均收入	400	36.11	0.000
贷款额度	400	13.58	0.003
耕地面积	400	0.27	0.621
房屋价值	400	2.81	0.094
性别	400	100.36	0.000
受教育程度	400	77.22	0.000
政治面貌	400	0.39	0.528
婚姻状况	400	9.49	0.009
民间借贷情况	400	0.44	0.493

表 4 显示,在 95%的显著性水平下,耕地面积、房屋价值、政治面貌、民间借贷情况四个变量的检验统计量 P 值,均大于显著性水平 0.05,接受原假设,认为履约情况与之是没有相关性的。其余 6 个指标 P 值均小于显著性水平 0.05,拒绝原假设,认为履约情况与年龄、人均收入、贷款额度、性别、受教育程度、婚姻状况是存在相关关系的。

3.3 构建 Logistic 回归模型

3.3.1 Logistic 回归模型介绍

假设因变量 Y 的取值是 0 和 1(0 表示不良贷款,1 表示正常贷款,违约概率为 P,通常以 0.5 作为临界值),利用单因素方差分析检验相关的 6 个影响因素(年龄、人均收入、贷款额度、性别、受教育程度、婚姻状况)作为自变量 $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ 进行回归模型的构建,形式一般为:

$$\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i$$

该模型一般需要根据研究对象来选取 0.5 作为临界值。

3.3.2 模型建立

系数 β (“ β ” 一列)用于预测事件(因变量)发生的概率,代表在其他自变量为常数时自变量每变化一个单位,比值比(事件发生概率与不发生概率的比值)的 log 值的变化。“ $\text{Exp}(\beta)$ ” 大于 1 代表自变量每增加一个单位发生结局的风险是不增加时的倍数。 $\text{Exp}(\beta)$ 小于 1 则提示自变量每增加一个单位发生结局的风险是不增加时的倍数。

通过表 5 模型实证研究发现,婚姻状况和受教育程度的 P 值均大于 0.05,说明二者与履约情况之间是不存在相关关系的。年龄的回归系数是 -0.133,说明随着年龄的增长,违约的风险率呈现下降

表 5 模型实证研究

变量	B	S.E	Wald	P	Exp(β)
年龄	-0.133	0.041	5.440	0.019	0.875
人均收入	-0.195	0.062	21.360	0.000	0.773
婚姻状况(1)	2.040	0.780	1.260	0.214	7.722
贷款额度	0.323	0.141	9.036	0.003	1.284
性别(1)	1.580	0.979	72.360	0.000	5.785
受教育程度(1)	0.460	0.310	0.420	0.516	1.580
截距	0.354	0.278	1.233	0.174	

的趋势,EXP(β)的系数为 0.875,说明年龄每增加一个单位不良贷款风险率是原来的 0.875 倍。同理,人均收入的回归系数是-0.195,说明随着人均收入的增长,违约的风险率呈现下降的趋势,EXP(β)的系数为 0.773,说明人均收入每增加一个单位不良贷款风险率是原来的 0.773 倍。贷款额度的回归系数是 0.323,说明随着贷款额度的增长,违约的风险率呈现上升的趋势,EXP(β)的系数为 1.284,说明贷款额度每增加一个单位不良贷款风险率是原来的 1.284 倍。性别的回归系数是 1.58,说明男性比女性有更大的违约风险,EXP(β)的系数为 5.785,说明男性违约的风险是女性的 5.785 倍。

3.3.3 模型检验

表 6 Hosmer-Lemeshow 检验

步骤	卡方	自由度	显著性
1	5.208	8	0.735

通过 H-L 检验,显著性 P 为 0.735,大于显著性水平 0.05,接受原假设,认为模型整体的拟合度非常好。因此本文建立小额信贷贷款风险 Logistic 回归模型:

$$\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = 0.354 - 0.133X_1 - 0.198X_2 + 0.323X_3 + 1.58X_4$$

其中 X_1 、 X_2 、 X_3 、 X_4 分别表示年龄、人均收入、贷款额度、性别。

3.4 模型结果分析

此次研究通过查阅相关文献选取了可能影响贷款风险的 10 个因素,分别是年龄、人均收入、贷款额度、耕地面积、房屋价值、性别、受教育程度、政治面貌、婚姻状况、民间借贷情况。通过单因素方差

分析剔除耕地面积、房屋价值、政治面貌、民间借贷情况四个不相关的变量,利用剩下的变量建立了 Logistic 回归模型,最终进入模型的自变量有年龄、人均收入、贷款额度、性别。其中年龄和人均收入与借贷风险之间是存在负相关关系的,也就是说年龄越大、人均收入越高,不良贷款的风险率也就越低;贷款额度和性别与借贷风险之间是存在正相关关系,贷款额度越高不良贷款的风险也就越高,男性不良贷款风险大于女性。

4 结束语

本文结合信贷理论知识与浙江省农商银行的现实情况,分析了小额信贷业务目前存在的风险与问题,并分析风险成因;建立了二元 Logistic 模型,对浙江省农商银行小额信贷客户的贷款违约风险进行考察,得出的结论有:年龄越大、人均收入越高,不良贷款的风险率也就越低;贷款额度和性别与借贷风险之间是存在正相关关系,贷款额度越高不良贷款的风险也就越高,男性不良贷款风险大于女性。

参考文献

- [1]王聪聪.TS 农商银行小额信贷风险评估研究[D].西南科技大学,2019.
- [2]范桔.T 农商银行优化农村中小企业信贷业务风险管理研究[D].烟台大学,2019.
- [3]王文莉,杨柳.农村商业银行小额信贷风险影响因素研究——以固始农商行为例[J].未来与发展,2017,09(014).
- [4]赵耀,陈飞,李秀昆.县域农商银行如何化解小额不良贷款[N].中国经济时报,2018-05-23(008).