

商业银行开展投资银行业务 的风险——收益探析

上海金融学院 李艳

【摘要】 本文根据经济学理论,运用数学模型对商业银行兼营投资银行业务的风险、收益的经济效用进行探讨,认为商业银行适度兼营投资银行业务的风险要小于经营单一传统银行业务的风险,并且能够实现自身综合效用的最大化。

【关键词】 商业银行 投资银行业务 数学模型

投资银行业务与商业银行业务相比,在基本流程、利润来源和经营风格等方面都有较大的差别。总体来看,投资银行业务的收益水平较高,风险也较高;商业银行业务的收益水平较低,风险也较低。然而,商业银行要转换经营机制,必须开拓业务,开展投资经营。那么,商业银行兼营投资银行业务是否会增加银行的经营风险呢?本文根据经济学理论,运用数学模型对商业银行兼营投资银行业务的风险、收益的经济效用进行探讨。

一、商业银行开展投资银行业务数学模型的建立

为了便于研究,可将商业银行业务和投资银行业务分别视为投资组合中的两项投资品种,并假定目前我国商业银行符合投资组合理论的有关假设。投资组合期望收益率的计算公式是: $E(R_p) = \sum_{i=1}^n W_i E(R_i)$,其中: $E(R_p)$ 表示投资组合的期望收益率; $E(R_i)$ 表示单个投资品种的期望收益率; W_i 表

示在第*i*种证券上的投资比例。根据这个公式可以计算出商业银行投资组合的期望收益率。

示在第*i*种证券上的投资比例。根据这个公式可以计算出商业银行投资组合的期望收益率。

在投资组合的方差公式中,如果投资品种之间不是完全正相关关系,则投资组合的总体方差就会得到改善,即通过选择不完全正相关的投资品种,随着投资组合数量即组合分散程度的增加,投资组合的风险将会趋于下降,组合的系统风险将会不断减小。这就是投资组合中的“风险分散原理”。如果用A代表商业银行业务,B代表投资银行业务,且两者均为风险投资组合品种,用 W_A 、 W_B 代表商业银行业务与投资银行业务各占总业务的比例,可以推导出商业银行的期望收益率公式为: $R_p = W_A R_A + W_B R_B$ 。

假设两种投资组合品种的标准差(风险) σ_A 、 $\sigma_B \neq 0$ 且不允许卖空,即 W_A 、 $W_B \geq 0$ 且 $W_A = 1 - W_B$ 。那么,商业银行经营两种业务的投资组合方差(代表组合风险)公式为:

务,可以重点考虑开拓以下中间业务的新领域:

- (1) 投资银行业务。西部地区商业银行要抓住当前我国资本市场和货币市场快速发展的契机,规避《商业银行法》中的禁止性规定,开拓创新型和延伸型的投资银行业务。
- (2) 信用卡业务。首先要尽快丰富银行信用卡业务功能,加速信用卡的升级换代;其次要加快银行信用卡业务的电子化进程和加大信用卡理财业务的发展力度。
- (3) 租赁业务。租赁业务的风险相对容易控制且收益比较稳定,然而这项业务却是西部地区商业银行最薄弱的中间业务类型。创新和发展租赁业务不仅可以为技术落后、融资条件差的企业提供资金支持,缓解西部地区目前的需求与供给矛盾,而且能够盘活闲置资产,提高经济效益。
- (4) 代理保管业务。随着西部地区经济的持续发展和人民生活水平的日益提高,人们越发期望商业银行能够提供公共的、安全的、方便的代理保管服务。因此,西部地区商业银行应借助自身营业网点众多的优势,大力发展代理保管业务。

3.改善中间业务的营销工作。要特别强调拓宽营销渠道,“开设网点”已不再是商业银行惟一的营销渠道,网络银行已成为一种发展趋势。同时,建议各银行成立专门的市场营销部门,吸纳专业营销人员、经济管理人员和高素质复合型人才参加营销工作。强化营销工作就是要强化市场理

念,充分利用现有的资源,对市场和产品进行调研、细分市场,对已有产品进行跟踪调查,把握市场动态,及时反馈市场及客户信息,从而制定科学的营销计划,扩大市场份额。

4.尽快建立和完善中间业务考核评价机制。关键是要端正考评指导思想,不能仅以产品营销结果作为业绩考核的依据,而要真正将经济增加值作为业绩考核的关键,坚持“以客户为中心”的服务宗旨,将工作目标定位于“所有的产品研发和营销工作都是为了满足客户的需求”。

5.加快电子通讯技术建设步伐,为发展中间业务提供强有力的技术支持。要特别重视科技投入,加快信息高速公路建设,用现代化的技术设备来扩充银行的技术力量,以此搭建起支持中间业务发展的强有力的技术平台。

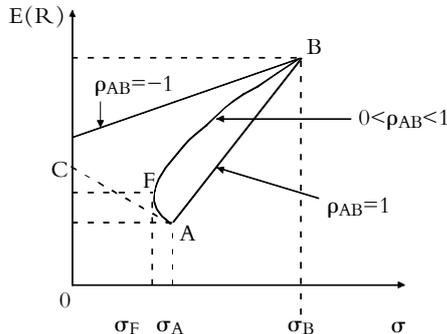
6.加强对高素质人才的引进和在职人员的培训。中间业务的多样性、复杂性,要求具体操作人员具有广博的专业知识、矢志艰苦奋斗的精神和勇于开拓创新的作风,因而要加强对高素质人才的引进和对在职人员的培训,给予他们宽松的工作环境,使他们能在工作中发挥重要作用,从而推进银行中间业务的发展。

主要参考文献

李梦觉,曾小玲.商业银行中间业务发展问题及战略研究.财经理论与实践,2004;5

$$\sigma_p^2 = W_A^2 \sigma_A^2 + W_B^2 \sigma_B^2 + 2W_A W_B \rho_{AB} \sigma_A \sigma_B = W_A^2 \sigma_A^2 + W_B^2 \sigma_B^2 + 2W_A W_B \rho_{AB} \sigma_A \sigma_B$$

式中, σ_A^2 、 σ_B^2 为两种投资组合的方差, ρ_{AB} 为两者的相关系数。根据上述构建的商业银行两种投资组合的数学模型, 可以用下图来描述其投资组合的收益—风险关系:



商业银行兼营两种业务的收益—风险关系图

ρ_{AB} 表示两种投资品种之间的投资收益率相关程度, 用

公式表示为:
$$\rho_{AB} = \frac{COV_{AB}}{\delta_A \delta_B}$$

当 $\rho_{AB} = 1$ 时, 说明两种投资品种的投资收益情况呈完全正相关关系, R_p 落在直线 AB 上;

当 $\rho_{AB} = -1$ 时, 说明两种投资品种的投资收益情况呈完全负相关关系, R_p 落在直线 BC 和 CA 上;

当 $\rho_{AB} = 0$ 时, 说明两种投资品种的投资收益之间没有任何相关关系。

从业务性质来看, 商业银行业务与投资银行业务均为风险资产, 两种金融业务具有一定的相关关系, 但它们的属性并不完全相同, 因此 $\rho_{AB} \neq 0$ 且 $\rho_{AB} \neq 1$ 。实践证明, 商业银行经营两种业务其收益率均表现为同向变化, ρ_{AB} 为正值, 即两者存在不完全正相关关系, 相关系数 $0 < \rho_{AB} < 1$, 亦即反映商业银行经营两种业务的风险与收益变化的所有有效点的集合都落在曲线 AFB 上。根据风险分散原理, 选择两种不完全正相关的投资品种, 会使投资组合的系统风险减小。所以, 商业银行通过经营两种不同性质的金融业务可以分散自身的系统经营风险。

二、商业银行开展投资银行业务数学模型的分析

下面, 我们来详细分析商业银行经营两种业务的收益与风险的变化情况。在开展业务的实践中, 一般投资银行业务的经营风险比商业银行业务的经营风险要高, 即公式中存在 $\sigma_B > \sigma_A$, 以标准差为横轴, 以期望收益率为纵轴, 当 $0 < \rho_{AB} < 1$ 时, 改变在两种投资组合上的投资比例, 可以得到一条曲线 AFB (投资组合集合)。

在 A 点, $W_A = 1, W_B = 0$; 在 B 点, $W_A = 0, W_B = 1$ 。在曲线 AFB 上, 当调整 W 值时将得到曲线上不同的代表标准差 (风险) 与期望收益率的点集合, 从图中我们也可以看出: 在 A 点时, $E(R)$ 最小, 但 $\sigma_A < \sigma_F$, 即期望收益率为最小, 且 A 点的风险比 F 点的大, 也就是说商业银行单独经营银行业务的风险比混业经营的风险大, 而收益却最小; 在 F 点时, σ_F 最小, $E(R_F)$ 比 AF 段的 $E(R)$ 要大, 即此时商业银行的业务与投资银行的业务风险最小且能够达到收益相对较大, 即达

到综合效用的最大化; 在 B 点时, $E(R)$ 最大, 且 σ_B 也最大, 即期望收益率与风险都达到最大, 也就是说商业银行经营投资银行业务的收益与风险都是最大的。

在 AF 段曲线上, 从 A 点到 F 点, 随着 W_B 增大, 标准差 σ_p 逐渐减小, 而 $E(R)$ 逐渐增大, 即随着投资银行业务的比例逐渐增大, 商业银行的整体风险逐渐减小, 收益逐渐增加; 从 F 点到 B 点, 随着 W_B 增大, 且 $W_B > W_A$, 标准差 σ_p 逐渐增大, $E(R)$ 也逐渐增大, 即随着投资银行业务的比例进一步增大, 银行收益逐渐增加, 经营风险也逐渐增大。

通过以上分析, 可以得出以下结论: 商业银行同时经营投资银行业务与商业银行业务时, 只要两种业务收益之间的相关系数较小, 且投资银行业务所占比重保持一个合理值 (一般相对较小) 时, 其经营风险要小于经营单一商业银行业务的风险, 即商业银行可以通过混业经营提高效益, 分散业务单一带来的风险, 并且能够实现自身综合效用的最大化。

三、商业银行开展投资银行业务的实际效果

从上面的分析可知, 商业银行适度经营投资银行业务的经营风险要小于经营单一商业银行业务的风险, 并且能够实现自身综合效用的最大化, 通过实证方法可以验证这一结论。如, 1990~1997 年间, 美国银行 (集团) 通过其子公司从事投资银行自营业务的风险和盈利水平都显著高于传统银行业务。1999 年, 欧洲中央银行的报告列示了包括投资银行业务收入在内的非利息收入的来源、规模、盈利能力和风险。报告表明, 资产证券化、证券托管、证券经纪等业务的风险低于证券承销和证券自营业务; 一些投资银行业务 (如证券承销) 的风险低于一些商业银行传统收费业务 (如贷款承诺)。可见, 如果满足一定条件, 经营投资银行业务不但不会增大银行的风险, 而且会有助于降低和分散银行的整体风险。对商业银行混业经营持反对意见者常以 1929~1933 年美国银行危机为例, 说明混业经营对银行体系稳定性的潜在危害。但是, 美国学者对当年美国商业银行的实证研究表明, 商业银行混业经营和银行危机之间并没有必然的联系。在 1930~1933 年的金融危机中, 活跃在投资银行领域的 207 家商业银行中只有 15 家倒闭, 比例大约是 7.25%, 而在这三年间倒闭的其他的商业银行占到全部商业银行的 26%。

对其他国家的研究也说明了这一点。例如, 通过对 20 世纪德国经历的三次银行危机进行分析, 发现其全能型银行体制和银行危机之间并没有必然联系。学者们的研究表明, 对银行经营范围的管制越严, 发生银行危机的概率越高。因为限制银行经营范围容易使银行收入来源过于单一, 风险过于集中, 增大危机发生的概率。事实上, 投资银行业务的风险和商业银行业务相比, 并没有人们想像中的那么高, 而且不同的投资银行业务所涉及的风险大小和风险种类都不尽相同, 不可一概而论。可见, 商业银行经营投资银行业务是有其理论基础和实证依据的, 而目前发达国家商业银行向投资银行业务领域的迅猛发展也足以证明这一点。

主要参考文献

- ① 叶中行, 林建忠. 数理金融. 北京: 科学出版社, 2000
- ② 汪祥春, 夏德仁. 西方经济学. 大连: 东北财经大学出版社, 1995