

내로우 銀行(Narrow Bank) 導入의 經濟的 效果

姜 林 鎬

이 논문은 소위 내로우 銀行(Narrow Bank) 導入의 經濟的 效果를 이론적으로 분석한다. 이 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 현재 既存銀行과 與信專門會社들이 대출 시장에서 영업하고 있는 상태에서 내로우 은행이 도입될 경우 預金利率과 預金量이 증가하지만 貸出利率이 상승하고 貸出量은 감소한다. 둘째, 기존은행이 수행하는 預金受取機能과 貸出機能을 강제로 分離한다면 대출이자율이 상승하고 대출량은 감소하며, 예금이자율은 하락하고 예금량은 감소한다. 셋째, 적절한 조건하에서 기존은행이 영업하고 있는 상태에서 여신전문회사들과 내로우 은행을 同時에 도입한다면 대출이자율이 하락하고 예금이자율은 증가하며, 대출량과 예금량은 모두 증가한다.

1. 序 論

최근의 한 일간지가 保險·證券社 등 第2金融圈이 制限된 銀行機能을 허용해 달라고 주장한다는 보도를 한 바 있다.⁽¹⁾ 이것은 은행, 보험, 증권 및 기타 금융기능이 모두 한 금융회사에 의해 수행되는 컨버전스(convergence) 시대에 제기될 수 있을 법한 주장이라는 점에는 異見이 없을 것이다. 하지만 우리나라에서 産業資本이 제2금융권을 사실상 소유하고 있으므로, 위와 같은 제한된 은행기능 허용은 은행의 預金受取機能을 산업자본에게 허용하는 셈이 된다. 뿐만 아니라 預金機關의 危險管理 소홀이 한 가지 이유가 되어 발생한 1997년 이후의 韓國經濟危機를 상기해 보면, 위 주장에 대해 유보적인 입장을 취하는 것이 안전하다는 인상을 가지게 된다.

소위 ‘制限된 銀行機能’이란 내로우 बैं킹(Narrow Banking)을 의미한다. 이 내로우 बैं킹이란 기존은행과 같이 예금을 수취하되 그것을 國公債 등의 安全資産에만 投資하도록 제한해 놓은 銀行形態를 말한다. 이 내로우 बैं킹을 수행하는 은행을 내로우 銀行(Narrow Bank)이라고 하며, 번역어로는 ‘支給決濟專擔銀行’이 사용된다. 반면에 기존은행들은 고객의 예금을 이용하여 다양한 대출 및 투자를 하는데 이를 내로우 बैं킹과 대비하여 와이드 बैं킹(Wide Banking)이라고 하고, 이 बैं킹을 수행하는 기존은행을 와이드 銀行(Wide

(1) 조선일보, 2005년 4월 13일자, ‘은행업무 하게 해달라’ 보험 증권사 요구 논란; 보험사 ‘소비자 편리해져’ 은행 ‘금융안정 해칠 우려’.

Bank)이라고 하기도 한다. 흔히 내로우 बैं킹이 와이드 बैं킹을 '代替' 하는 것으로 이해되는 경우가 많지만, 이 논문에서는 '대체'가 아니라 와이드 बैं킹이 광범위하게 存在하는 상태에서 새로이 附加되는 은행형태로 내로우 बैं킹이 고려되고 있음에 주의할 필요가 있다.

이 보고서를 통해 내로우 बैं킹을 연구하게 된 動機는 다음과 같다. 첫째, 내로우 बैं킹 제도는 美國에서 은행시스템이 不安全해질 때마다 그에 대한 處方策으로 제시된 바 있다. 韓國에서는 1997년 이후 대량의 公的資金이 은행권에 주로 공급되었는데 은행시스템의 本質的인 脆弱點을 극복할 수 있는 대안으로 내로우 बैं킹 시스템에 대한 소개가 국내에도 필요한 것으로 판단하였다. 이전에 김동환(2002a, b)이 간단한 자료를 통해 내로우 बैं킹 시스템을 국내에 소개한 바 있으나, 이에 대한 학술적 연구가 필요하다고 생각하였다. 둘째, 少額支給決濟와 관련한 金融會社와 通信會社의 葛藤과 協力の 연장선상에서 내로우 बैं킹을 연구하게 되었다. 통신회사는 기본적으로 지급결제서비스의 중심을 이루는 예금계좌를 보유하고 있는 은행의 주도적 위치를 극복하기 어려운 것으로 나타났다(강인호(2005)). 즉 지급결제서비스 시장에서의 활발한 경쟁을 위해 預金受取機能의 開放을 생각해 볼 수 있는데, 그렇다면 예금수취기능의 개방이 현실적으로 실현가능한 대안인가라는 질문을 가지게 되었다.

이 논문은 소위 내로우 銀行(Narrow Bank) 導入의 經濟的 效果를 理論的 模型을 構築함으로써 살펴보고자 한다. 이론적 모형의 구축은 일견 지나치게 추상화되어 현실을 설명할 수 없다는 단점을 가질 수 있지만, 현실화되지 않은 새로운 制度 및 構想을 概念的으로 파악할 수 있게 해 준다는 점에 그 장점이 있다. 이 논문은 실증적 연구를 포함하지 않고 있다. 왜냐하면 실증적 연구를 하기에는 이론적 준비가 미흡하다고 판단했기 때문이다.

이 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 현재 既存銀行과 與信專門會社들이 貸出市場에서 영업하고 있는 상태에서 내로우 銀行이 導入될 경우, 예금이자율과 예금량이 증가하지만 대출이자율이 상승하고 대출량은 감소한다. 둘째, 기존은행이 수행하는 預金受取機能과 貸出機能을 強制로 分離한다면, 대출이자율이 상승하고 대출량이 감소하며 예금이자율은 하락하고 예금량은 감소한다. 셋째, 적절한 조건하에서 기존은행이 영업하고 있는 상태에서 여신전문회사들과 내로우 은행을 同時에 도입한다면, 대출이자율이 하락하고 예금이자율은 증가하며 대출량과 예금량은 모두 증가한다.

이 글의 構成은 다음과 같다. 먼저 제2章에서 내로우 बैं킹과 관련한 文獻을 간단히 정리한다. 제3章에서는 理論的 模型을 構築하고, 제4章은 均衡式을 통해 均衡利率과 均衡去來量을 찾는다. 제5章은 論議 및 結論이다.

2. 내로우 बैंकिंग의 理解

내로우 बैंकिंग을 가장 쉽게 표현하자면 ‘100% 支給準備原則’을 지키는 बैंकिंग이라고 할 수 있다. 현재의 बैंकिंग시스템은 部分支給準備시스템으로, 이를 보완하기 위하여 예금보험, 중앙은행의 최후의 자금대여자 기능 등이 필요하다. 따라서 내로우 बैंकिंग의 가장 큰 장점은 예금보험에 대한 依存도가 크게 줄어들어 예금보험에 따르는 道德的 解弛(moral hazard)를 상당히 감소시킬 수 있다는 것이다.

2.1. 100% 支給原則

100% 지급원칙은 아담 스미스(Adam Smith)의 國富論에서, 그리고 데이비드 리카아도(David Ricard)의 ‘政治經濟學의 原則’ [Ricardo(1951)]에서도 필요한 것으로 언급되었다. 또 이 원칙은, 1933년 이후의 銀行恐慌을 극복하기 위한 방안으로 시카고대학의 일군의 경제학자들에 의해 제시된 바 있다. 그 내용은 要求拂預金에 대하여 部分支給準備制度를 철폐하고 100% 支給準備를 義務化하며 당시의 은행을 두 개의 別個機關으로 區別하자는 것이었다. 두 개의 별개기관이란 100% 지급준비를 하는 預金銀行과, 증권 등으로 자금을 조달하여 投資金融을 하는 金融會社를 말한다.

100% 지급준비 बैं키ंग은 1959년 Milton Friedman에 의해 다시 자세히 묘사되었다. 그는 모든 화폐를 정부에 의해 발행되거나 보증된 것으로 하자고 제안하였다. 즉, 모든 은행은 모든 要求拂預金에 대하여 100% 支給準備를 함으로써 모든 貨幣스톡과 本源貨幣(high-powered money)가 一致하게 하자고 하였다[Friedman(1960)]. 그러면 貨幣乘數의 不確實性이 사라져서 화폐를 安定的으로 供給할 수 있고 예금보험이 필요 없어진다. Friedman은 또한 은행을 두 개의 별개기관으로 분리하자고 주장하였다. 두 개의 기관이란 1단위의 요구불예금에 대하여 1단위의 중앙은행 화폐를 준비하여 자본의 소유자가 대출을 해 줄 수 있도록 여건을 마련하는 기관과, 주식이나 증권을 발행하여 자금을 모집한 다음 그 자본을 투자하는 기관을 말한다.

2.2 最近의 내로우 बैंकिंग 論議

내로우 बैं키ंग 제안은 1980년대에 미국에서 다시 떠올랐는데, 이는 金融産業에서의 革新 및 金融危機와 관련된 에피소드들과 연관이 있다.

내로우 बैं키ंग 제안은 은행의 資産포트폴리오에 대한 制約의 程度와 金融會社의 構造에 대한 構想에 따라 차이가 있다. 자산포트폴리오 측면에서는 내로우 은행이 보유하도록 허용된 자산타입의 제약조건에 따라 다양한 제안들이 있다. 첫째는 100% 지급준비로서

요구불예금을 全額 短期國債로 뒷받침하는 것이다(Tobin(1985), Kareken(1986), Spong(1991), Mishikin(1999), Thomas(2000)). 둘째는 은행이 요구불예금을 다양한 短期構造를 지닌 政府債券을 포함한 比較的 高級安全證券에 투자하도록 제한하는 것이다[Litan(1987), Herring and Litan(1995)]. 셋째는 은행이 요구불예금을 소비자와 기업에 여타의 금융회사에서 발행한 증권을 담보로 하여 貸出할 수 있도록 許容하는 것이다(Pierce(1991)).

만약 매우 유동적이고 무위험의 去來預金の 需要가 政府債券의 供給을 超過할 때에는, 단기 고급안전증권 등으로 이루어진 위험이 잘 분산된 포트폴리오도 은행의 자산으로 허용하도록 하자는 주장이 제기되기도 하였다(Merton and Bodie(1993), Spong(1993)). 또 은행이 보유한 자산들이 매일 再評價되어야 한다는 制約條件도 제기되었다. 이는 은행이 자신의 債務를 자신의 資産에 적합하도록 재조정하도록 하는 유인을 제공한다. 결과적으로는 去來計座의 名目價値가 보장되지 않지만, 파산을 방지하기 위해 國民의 稅金을 사용해야 할 이유가 없어진다.

한편 은행을 기능 분리하여 預金을 담당하는 자회사와 貸出 및 危險資産에 대한 投資를 담당하는 자회사로 구성된 金融持株會社로 再構成하는 제안이 최적의 대안으로 제시된 바 있었다. 이 중 예금 담당 자회사는 내로우 은행으로서 기능하고 여타의 금융자회사들은 예금보험 없이 자유롭게 조달된 자금으로 투자를 수행한다. 여기에서 내로우 은행은 지급결제시스템에 참여할 수 있지만 여타 금융자회사는 내로우 은행에 계좌를 가질 수 없다(Litan(1987), Pierce(1991)).

Mishikin(1999)은 은행이 安全債券에 의해 보장된 내로우 은행의 預金과 危險資産에 投資할 수 있는 一般預金을 모두 보유할 수 있도록 허용하자고 주장하였다. 이 제안은 은행이 範圍의 經濟를 살릴 수 있다는 장점이 있으며, 은행이 自律的으로 이러한 조직의 재구성을 利潤極大化라는 차원에서 선택할 가능성을 열어두고 있다.

내로우 बैं킹의 장점은 다음과 같다. 첫째, 은행의 資産을 安定的인 投資手段에 限定시킴으로써 은행의 流動性 및 信用危險을 最小化할 수 있다. 둘째, 내로우 은행은 대출을 할 수 없으므로 지급수단으로서 요구불예금 가치가 대출의 가치에 따라 변하지 않는다. 셋째, 내로우 은행만 지급시스템에 접근할 수 있으므로 지급결제시스템이 流動性危險, 信用危險 그리고 決済危險으로부터 자유롭다. 넷째, 내로우 은행은 화폐공급과정을 조절하기 위한 중앙은행의 능력을 향상시킨다.

2.3 既存銀行의 長點

Kashyap, Rajan, and Stein(1999)은 기존은행의 가장 큰 장점으로 저렴한 비용으로 자금을 대출해 줄 수 있다는 점을 꼽고 있다. 그 이유는 자금의 원가가 저렴하기 때문인데, 소비자가 자신들의 유동성관리를 위해 자금을 은행을 통해 統合管理(pooling)함에 따라, 은행이 저렴한 비용으로 자금을 조달할 수 있기 때문이다. 한 고객이 자신의 자금을 관리함에 있어 항상 殘高(balance)가 일정한 규모를 초과할 수도 있지만, 때로는 마이너스로 떨어질 가능성도 있다. 이 가능성에 대하여 은행이 일부 고객 잔고의 마이너스 수준을 일정 수준까지를 용인해 주어도, 많은 고객의 잔고(balance)가 동시에 마이너스로 떨어지는 것이 아니므로 별다른 문제가 발생하지 않는다. 수많은 고객들의 플러스 잔고가 일부 고객의 마이너스 잔고를 相殺시키고도 남기 때문이다. 이러한 상품을 貸出保障商品(loan committment)이라고 하는데, 이는 와이드 은행만이 제공할 수 있는 특별한 상품이다. 요컨대, 은행은 예금을 수취할 수 없는 여타 금융기관에 비해 저렴하게 대출을 공급해 줄 수 있다.

3. 理論模型

다음과 같은 은행시스템을 고려해 보자. 要求拂預金(이하 預金이라 칭함), 外部資金, 그리고 貸出(또는 與信)이라는 세 가지 金融商品이 존재한다. 여기서 외부자금이라 함은 금융회사 또는 대기업 등이 자금시장에서 융통할 수 있는 자금을 말한다.

또 既存銀行, 與信專門金融會社(이하 與專會社), 그리고 내로우 銀行이라는 세 가지 經濟主體를 고려한다. 여전회사는 외부자금을 조달하여 대출하는데, 信用卡會社 또는 캐피탈會社 등을 예로 들 수 있다. 내로우 은행은 예금을 받아들여 외부자금을 자금시장에 공급한다. 내로우 은행은 예금자산운용을 國公債에 한정하도록 되어 있는데, 이를 자금시장에 자금을 공급하는 것으로 확대해석하여 이 은행이 자금시장에서 외부자금을 공급하는 것으로 파악하였다. 국공채란 부도위험이 없는 특성을 가진 금융상품이므로 부도위험을 적절히 고려한다면 국공채투자도 외부자금공급으로 해석될 수 있기 때문이다.

여기서 定期預金은 고려 대상에서 除外된다. 물론 내로우 은행이 정기에금을 받아들이고 그 정기에금이자를 국공채 운용을 통하여 지급할 수도 있을 것이다. 그러나 은행 정기에금과 국공채의 위험을 고려한다면 전자의 이자율이 높아야 하므로 내로우 은행이 정기에금을 취급하는 것은 적절하지 않기 때문이다. 기존은행은 예금을 받아들이거나 외부자금을 조달하여 대출한다.

3.1. 基本模型

3.1.1. 와이드 銀行

은행들은 價格受容者(price-taker)이며 新規進入이 자유롭지 않기 때문에 陽의 이윤을 가진다. 은행들은 고객들로부터 預金(D)을 받아들이거나 은행채 등을 통해 外部資金(O)을 조달하여 기업 및 일반 개인들에게 貸出(L)한다. 외부자금의 이자율은 고정되어 있다. 그 이유는 외부자금의 이자율은 자금시장의 대표이자율로서 중앙은행의 정책금리에 의해 결정된다고 가정하기 때문이다. 외부자금시장에 참여하는 경제주체는 이 모형에 포함되어 있는 여전회사, 내로우 은행과 와이드 은행 외의 모든 금융회사 및 대기업이다. 따라서 이 모형이 묘사하는 대출시장과 예금시장보다 그 규모가 훨씬 큰 시장이어서 외부시장의 이자율은 이 모형에 대해 外生的으로 결정된다고 파악하였다.

예금이자율, 외부자금의 이자율, 그리고 대출이자율을 각각 r_D , r_O , r_L 이라고 하고, $r_L > r_O > r_D$ 라고 가정한다. 그러면 은행의 利潤函數는 다음과 같다.

$$(3.1) \quad \pi = r_L L - \frac{\alpha}{2} L^2 - r_D D - \frac{\beta}{2} D^2 - r_O O - \frac{\gamma}{2} O^2.$$

$$L = D + O.$$

이윤함수에서 二次項은 去來費用을 뜻한다. 구체적으로 $\frac{\alpha}{2} L^2$, $\frac{\beta}{2} D^2$, $\frac{\gamma}{2} O^2$ 은 각각 대출을 하기 위해, 예금을 받기 위해, 그리고 외부자금을 매매하는 데 소요되는 비용이다. 따라서 α , β , γ 는 각각 대출 한 단위, 예금 한 단위, 그리고 외부자금 한 단위를 증가시키는 데 소요되는 비용이 된다. 모형의 단순화를 위해 對稱的 거래비용을 가정하였다. 식 (3.1)은 은행 貸借對照表상의 恒等式이다. 외부자금(O)는 陰의 값을 가질 수 있는데, 이는 은행이 외부자금을 공급함을 의미한다. 1계 조건은 다음과 같다.

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = r_L - \alpha L - r_O - \gamma(L - D) = 0.$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial D} = -r_D - \beta D - r_O + \gamma(L - D) = 0.$$

그러면,

$$(3.2) \quad L^s = \frac{\beta + \gamma}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} (r_L - r_O) + \frac{\gamma}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} (r_O - r_D) \\ = \frac{\beta + \gamma}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} r_L - \frac{\beta}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} r_O - \frac{\gamma}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} r_D.$$

$$(3.3) \quad D^d = \frac{\gamma}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} (r_L - r_O) + \frac{\alpha + \gamma}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} (r_O - r_D) \\ = \frac{\gamma}{\alpha\gamma + \beta\gamma + \gamma\alpha} r_L + \frac{\alpha}{\alpha\gamma + \beta\gamma + \gamma\alpha} r_O - \frac{\alpha + \gamma}{\alpha\gamma + \beta\gamma + \gamma\alpha} r_D$$

$$(3.4) \quad O = \frac{\beta}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} (r_L - r_O) - \frac{\alpha}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} (r_O - r_D) \\ = \frac{\beta}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} r_L - \frac{\beta - \alpha}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} r_O + \frac{\alpha}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} r_D.$$

식 (3.2)에서 와이드 은행의 貸出供給은 대출이자율이 높을수록, 외부자금이자율과 예금 이자율이 낮을수록 증가한다. 식 (3.3)에서 預金需要는 대출이자율과 외부자금이자율이 높을수록, 그리고 예금이자율이 낮을수록 증가한다. 식 (3.4)에서 外部資金需要는 대출 이자율과 예금이자율이 높을수록 증가한다.

그리고 식 (3.4)의 둘째 항에서 외부자금이자율이 증가할수록 외부자금의 수요는 감소해야 하므로 $\beta > \alpha$ 라고 가정한다. 이는 預金量의 變化가 예금의 限界費用에 미치는 영향이 貸出量의 變化가 대출의 限界費用에 미치는 영향보다 큼을 의미한다. 예금량을 증가시키기 위한 마케팅 비용, 예금량을 감소시키기 위한 비용 등이 대출량의 증가 및 감소에 필요한 비용보다 적다고 이해하면 되겠다.

이제 와이드 은행의 이윤을 利率의 函數로 정리하면 다음과 같다.

$$\pi = \frac{\beta + \gamma}{2(\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha)} (r_L - r_O)^2 + \frac{\alpha + \gamma}{2(\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha)} (r_O - r_D)^2 \\ + \frac{\gamma}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} (r_L - r_O)(r_O - r_D).$$

3.1.2. 與信專門金融會社

與信專門金融會社들은 價格受容者(price-taker)이며 新規進入이 자유롭지 않기 때문에 陽의 이윤을 가진다. 이 회사들은 외부자금을 조달하여 고객에게 대출한다. 그러면 이 회사의 利潤函數는 다음과 같다.

$$\pi = r_L L - \frac{\alpha}{2} L^2 - r_O O - \frac{\gamma}{2} O^2.$$

$$L = O.$$

따라서 1계 조건을 정리하면,

$$(3.5) \quad L^s = O = \frac{r_L - r_O}{\alpha + \gamma}.$$

즉 대출이자율이 외부자금이자율보다 높으면 여전회사는 대출을 한다. 여신전문회사의 이윤을 이자율의 함수로 표시하면 다음과 같다.

$$\pi = \frac{(r_L - r_O)^2}{2(\alpha + \gamma)}.$$

3.1.3. 내로우 銀行

내로우 銀行들은 價格受容者(price-taker)이며 신규진입이 자유롭지 않기 때문에 陽의 이윤을 가진다. 내로우 은행들은 고객들로부터 預金(D)을 받아들여 자금시장에 外部資金(O)을 공급한다. 그러면 내로우 은행의 利潤函數는 다음과 같다.

$$\pi = r_O O - \frac{\gamma}{2} O^2 - r_D D - \frac{\beta}{2} D^2.$$

$$O = D.$$

따라서 1계 조건을 재정리하면,

$$(3.6) \quad D^d = O = \frac{r_O - r_D}{\beta + \gamma}.$$

즉 외부자금이자율이 예금이자율보다 높으면 내로우 은행은 예금을 수취한다. 내로우 은행의 이윤은 다음과 같이 정리할 수 있다.

$$\pi = \frac{(r_O - r_D)^2}{2(\alpha + \gamma)}.$$

3.1.4. 貸出需要 및 預金供給曲線

貸出需要 및 預金供給曲線은 다음과 같이 假定한다.

$$(3.7) \quad L^d = \delta_0 + \delta_1 r_L, \quad \delta_1 < 0.$$

$$(3.8) \quad D^s = \eta_0 + \eta_1 r_D, \quad \eta_1 > 0.$$

여기서 대출수요함수가 右下向하고 예금공급함수가 右上向함을 고려하여 $\delta_0 > \eta_0$ 라고 가정한다. δ_0 가 높은 값을 가질수록 대출수요가 증가하여 은행 및 여전회사의 대출이 증가하고 그에 따라 외부자금조달량이 증가한다.

3.2. 均衡

여기서는 다음과 같은 4가지의 均衡을 살펴본다. 첫째는 와이드 銀行만이 은행시스템 내에 존재하는 경우(경우1), 둘째는 와이드 은행과 與專會社만이 존재하는 경우(경우2, 와이드 은행 + 여전회사), 셋째는 와이드 은행, 여전회사 그리고 내로우 銀行이 존재하는 경우(경우3, 와이드 은행 + 여전회사 + 내로우 은행), 마지막으로 와이드 銀行이 금지되어 여전회사와 내로우 은행만이 존재하는 경우(경우4, 여전회사 + 내로우 은행)이다. 여기서 와이드 은행과 내로우 은행만이 존재하는 경우(와이드 은행 + 내로우 은행)는 比較對象에서 除外하였다. 그 이유는 여전회사는 이미 존재하기 때문에, 여전회사가 제외된 와이드 은행과 내로우 은행이 존재하는 경우는 현실적으로 비교대상이 되기 어렵기 때문이다.

3.2.1. 境遇 1: 와이드 銀行만 存在할 境遇

貸出供給 및 預金需要는 각각 (3.2)와 (3.3)로 주어진다. 대출수요 및 예금공급은 (3.7)과 (3.8)로 주어진다. 均衡式은 다음과 같다.

$$(3.9) \quad \delta_0 + \delta_1 r_L = A(r_L - r_O) + B(r_O - r_D)$$

$$(3.10) \quad \eta_0 + \eta_1 r_D = E(r_L - r_O) + F(r_O - r_D)$$

여기서

$$A = \frac{\beta + \gamma}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha}, \quad B = E \frac{\gamma}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha}, \quad F = \frac{\alpha + \gamma}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha}.$$

식 (3.9)와 식 (3.10)을 다시 고쳐 쓰면,

$$(3.11) \quad K = A'(r_L - r_O) + B(r_O - r_D).$$

$$(3.12) \quad J = E(r_L - r_O) + F'(r_O - r_D).$$

여기서 $K = \delta_0 + \delta_1 r_O$, $J = \eta_0 + \eta_1 r_O$, $A' = A - \delta_1$, $F' = F + \eta_1$. 그래서 해(解)를 구하면,

$$r_L - r_O = \frac{F'K - BJ}{A'F' - BE}, \quad r_O - r_D = \frac{A'J - EK}{A'F' - BE}$$

여기서 $A'F' > BE$. 왜냐하면 $A' > A > B = E$, $F' > F > B = E$. 그런데, $r_L - r_O > 0$ 과 $r_O - r_D > 0$ 이 되게 하기 위하여 각각 다음의 假定이 필요하다.

$$\frac{\delta_0 - \eta_0}{\eta_1 - \delta_1} > r_O, \quad \delta_0 < 2\eta_0, \quad \beta > \gamma$$

위의 $\eta_0 < \delta_0$ 라는 가정과 합치면, $\eta_0 < \delta_0 < 2\eta_0$.

3.2.2. 境遇 2: 와이드 銀行 + 與專會社

預金需要는 와이드 은행만이 존재할 때와 같고, 貸出供給은 와이드 은행의 공급인 (3.2)와 여전회사의 공급인 (3.5)의 합이 된다. 均衡式은 다음과 같다.

$$(3.13) \quad \delta_0 + \delta_1 r_L = A''(r_L - r_O) + B(r_O - r_D)$$

$$(3.14) \quad \eta_0 + \eta_1 r_D = E(r_L - r_O) + F(r_O - r_D)$$

$$A'' = A + \frac{1}{\alpha + \gamma}.$$

그 해(解)는 A 를 A'' 으로 대체하면 경우 1과 같다.

3.2.3. 境遇 3: 와이드 銀行 + 與專會社 + 내로우 銀行

預金需要는 와이드뱅크의 수요인 (3.3)과 내로우 은행의 수요인 (3.6)과의 합이고, 貸出供給은 와이드 은행의 공급인 (3.2)와 여전회사의 공급인 (3.5)의 합이 된다. 均衡式은 다음과 같다.

$$(3.15) \quad \delta_0 + \delta_1 r_L = A''(r_L - r_O) + B(r_O - r_D).$$

$$(3.16) \quad \eta_0 + \eta_1 r_D = E(r_L - r_O) + F''(r_O - r_D).$$

$$F'' = F + \frac{1}{\beta + \gamma}.$$

그 해(解)는 F 를 F'' 으로 대체하면 경우 2와 같다.

3.2.4. 境遇 4: 與專會社 + 내로우 銀行

와이드 은행이 존재하지 않고 與專會社와 내로우 銀行만이 존재할 때, 貸出供給 및 預金需要는 (3.5)와 (3.6)으로 주어진다. 예금공급 및 대출수요는 (3.7)과 (3.8)로 주어진다. 均衡式은 다음과 같이 假定한다.

$$(3.17) \quad \delta_0 + \delta_1 r_L = \frac{r_L - r_O}{\alpha + \gamma}.$$

$$(3.18) \quad \eta_0 + \eta_1 r_D = \frac{r_O - r_D}{\beta + \gamma}.$$

균형식 (3.17)과 (3.18)은, $A = \frac{1}{\alpha + \gamma}$, $B = E = 0$, $F = \frac{1}{\beta + \gamma}$ 일 때의 균형식 (3.9)와 (3.10)과 각각 同一하다.

3.2.5. 預金供給者剩餘와 貸出需要者剩餘

이제 각 경우의 預金供給者剩餘, 貸出需要者剩餘에 대해 살펴보자. 예금공급자잉여와 대출수요자잉여는 각각 다음과 같다.

$$\int_0^{r_D} (\eta_0 + \eta_1 r_D) dr_D = \eta_0 r_D + \frac{1}{2} \eta_1 r_D^2.$$

$$\int_{r_L}^{-\frac{\delta_0}{\delta_1}} (\delta_0 + \delta_1 r_L) dr_L = -\frac{1}{2\delta_1} (\delta_0 + \delta_1 r_L)^2.$$

예금공급자잉여는 전적으로 預金市場의 均衡利子率에 달려 있는데, 이 균형이자율이 높을수록 預금공급자잉여는 높다. 대출수요자잉여 역시 전적으로 대출시장의 균형이자율에 달려 있는데, 이 대출이자율이 낮을수록 대출수요자잉여는 높다. 왜냐하면 $\delta_1 < 0$ 이기 때문이다. 예금이자율이 증가하였을 때 預금공급자잉여의 증가분과 대출이자율이 감소하였을 때 대출수요자잉여의 증가분은 각각 다음과 같다.

$$\int_{r_D}^{r_D'} (\eta_0 + \eta_1 r_D) dr_D = \eta_0 (r_D' - r_D) + \frac{\eta_1}{2} (r_D'^2 - r_D^2).$$

$$\int_{r_L}^{r_L'} (\delta_0 + \delta_1 r_L) dr_L = \delta_0 (r_L - r_L') + \frac{\delta_1}{2} (r_L^2 - r_L'^2).$$

여기서 r_D' 과 r_L' 은 변화 이후의 利子率을 말한다.

3.3. 結果

아래에서는 4개의 정리를 보여준다. 각 정리는 차례로 경우1과 경우2의 비교, 경우2와 경우3의 비교, 경우1과 경우3의 비교, 그리고 경우1과 경우4의 비교에 관한 것이다.

定理 1: 와이드 은행만이 존재하는 은행시스템에 여전회사가 도입되면 貸出利子率이 감소하고 貸出量은 증가하지만, 預金利子率과 預金量이 감소한다.

證明: 여전회사의 도입은 A 을 증가시켜 A'' 으로 되게 하는 것이므로, A' 을 증가시킨다. $r_L - r_D = \frac{FK - BJ}{A'F - BE}$ 이므로, r_L 은 감소한다. r_L 이 감소하면 식 (3.14)가 성립할 수 있도록 r_D 가 감소해야 한다. (■)

해석하자면, 여전회사의 도입으로 貸出市場의 競爭이 活性化되어 預금공급이 증대되고 대출이자율이 감소하며 대출량이 증대된다. 하지만 와이드 은행의 대출시장으로부터의 수익이 감소함에 따라 대출을 위한 투입인 預金の 매력은 減少하여 예금이자율은 감소하고 예금량은 감소한다.

定理 2: 와이드 은행과 여전회사가 존재하는 은행시스템에 내로우 은행이 도입되면 預金 利率과 預金額은 증가하는 반면, 貸出利率은 높아지고 貸出量은 낮아진다.

證明: 내로우 銀行의 도입은 F' 을 증가시켜 F'' 이 되게 하므로, F' 을 증가시킨다. $r_O - r_D = \frac{AJ - EK}{A'F' - BE}$ 이므로, F' 이 증가하면 $r_O - r_D$ 는 감소하고 r_D 는 증가한다. 그렇다면 식 (3.15)가 성립하도록 r_L 은 증가해야 한다. (■)

해석하자면, 내로우 銀行의 도입은 預金시장의 경쟁을 활성화시켜 預金需要를 增加시킨다. 그러면 預金이자율과 預金額이 증가한다. 하지만 預金이자율의 상승은 대출을 위한 투입요소의 價格을 增大함을 의미하므로 대출량은 감소하며 대출이자율은 증가한다.

定理 3: 만약 $\frac{A'(\alpha + \gamma) + 1}{E(\beta + \gamma)} > \frac{r_L - r_O}{r_O - r_D} > \frac{B(\alpha + \gamma)}{F'(\beta + \gamma) + 1}$ 이면, 와이드 은행만이 존재하는 은행시스템에서 여전회사와 내로우 은행을 同時에 도입할 경우에 貸出利率은 낮아지고 貸出量은 높아지며 預金利率과 預金額은 증가한다.

證明:

a. 貸出市場

와이드 은행만이 존재할 경우와 여전회사와 내로우 은행이 도입되었을 경우의 貸出利率을 각각 r_L 과 r'_L 이라고 하자.

$$\begin{aligned} r'_L - r_O &= \frac{(F' + \frac{1}{\beta + \gamma})K - BJ}{(A' + \frac{1}{\alpha + \gamma})(F' + \frac{1}{\beta + \gamma}) - BE} \\ &= \frac{F'K - BJ + \frac{1}{\beta + \gamma} K}{A'F' - BE + \frac{A'}{\beta + \gamma} + \frac{F'}{\alpha + \gamma} + \frac{1}{(\alpha + \gamma)(\beta + \gamma)}} \end{aligned}$$

$r_L - r_O = \frac{F'K - BJ}{A'F' - BE}$ 이므로, 다음 조건이 성립하면 $r_L > r'_L$.

$$\begin{aligned}
 (F'K - BJ) \left[\frac{A'}{\beta + \gamma} + \frac{F'}{\alpha + \gamma} + \frac{1}{(\alpha + \gamma)(\beta + \gamma)} \right] &> (A'F' - BE) \frac{K}{\beta + \gamma}. \\
 \leftrightarrow (F'K - BJ)[A'(\alpha + \gamma) + F'(\beta + \gamma) + 1] &> (A'F' - BE)K(\alpha + \gamma). \\
 \leftrightarrow (F'K - BJ)[F'(\beta + \gamma) + 1] + B(\alpha + \gamma)(EK - A'J) &> 0 \\
 \leftrightarrow \frac{F'K - BJ}{A'J - EK} > \frac{B(\alpha + \gamma)}{F'(\beta + \gamma) + 1}.
 \end{aligned}$$

$$\frac{r_L - r_O}{r_O - r_D} = \frac{F'K - BJ}{A'J - EK} \text{ 이므로, 假定에 의해 } r_L > r'_L.$$

b. 預金市場

와이드 은행만이 존재할 경우와 여전회사와 내로우 बैंकिंग이 도입되었을 경우의 預金利率을 각각 r_D 과 r'_D 이라고 하자.

$$\begin{aligned}
 r'_D - r_O &= \frac{(A' + \frac{1}{\alpha + \gamma})J - EK}{(A' + \frac{1}{\alpha + \gamma})(F' + \frac{1}{\beta + \gamma}) - BE} \\
 &= \frac{A'J - EK + \frac{1}{\alpha + \gamma}J}{(A'F' - BE) + \frac{A'}{\beta + \gamma} + \frac{F'}{\alpha + \gamma} + \frac{1}{(\alpha + \gamma)(\beta + \gamma)}}
 \end{aligned}$$

$$r_D - r_O = \frac{AJ - EK}{A'F' - BE} \text{ 이므로, 다음 조건이 성립하면 } r_D < r'_D.$$

$$\begin{aligned}
 (A'J - EK) \left[\frac{A'}{\beta + \gamma} + \frac{F'}{\alpha + \gamma} + \frac{1}{(\alpha + \gamma)(\beta + \gamma)} \right] &> (A'F' - BE) \frac{J}{\alpha + \gamma}. \\
 \leftrightarrow (A'J - EK)[A'(\alpha + \gamma) + F'(\beta + \gamma) + 1] &> (A'F' - BE)J(\beta + \gamma). \\
 \leftrightarrow (A'J - EK)[A'(\alpha + \gamma) + 1] + E(BJ - KF')(\beta + \gamma) &> 0 \\
 \leftrightarrow \frac{A'(\alpha + \gamma) + 1}{E(\beta + \gamma)} > \frac{KF' - BJ}{A'J - EK}.
 \end{aligned}$$

$$\frac{r_L - r_O}{r_O - r_D} = \frac{F'K - BJ}{A'J - EK} \text{ 이므로, 假定에 의해 } r_D < r'_D. \quad (\blacksquare)$$

定理 3의 가정은 貸出市場과 預金市場 중 어느 한 쪽이 여타 한 쪽을 지배하지 않도록 하기 위한 것이다. 다시 말해서 대출시장의 경쟁이 예금시장에 주는 영향이 예금시장 자체의 경쟁의 영향에 비해 작아야 한다는 가정이다. 역방향으로도 마찬가지이다. 定理 3에 의하면 대출시장과 예금시장에서 경쟁을 확산시켰을 때, 대출이자율은 감소하고 대출량은 증가하여 貸出需要者들의 消費者剩餘가 증가한다. 또 예금이자율과 예금량이 증가하여 預金供給者들의 소비자잉여가 증가한다.

定理 4: 와이드 बैं킹의 경우가 내로우 은행 + 여전회사의 경우에 비해 대출이자율은 낮고 預金利率은 높으며 預金量 및 貸出量은 크다.

證明: 均衡式 (3.17)와 (3.18)은, $A = \frac{1}{\alpha + \gamma}$, $B = E = 0$, $F = \frac{1}{\beta + \gamma}$ 일 때의 균형식 (3.9)와 식 (3.10)과 각각 동일하다. 이제 식 (3.9)와 (3.10)을 고쳐 쓴 (3.11)과 (3.12)를 이용하여 설명하고자 한다.

$$(3.11) \quad K = A(r_L - r_O) + B(r_O - r_D).$$

만약 B 가 陽의 값을 가지다가 $B = 0$ 으로 변하면 r_L 은 상승한다. $\frac{\beta + \gamma}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} > \frac{1}{\alpha + \gamma}$ 이므로 A 가 감소하였는데, A 가 감소한다면 r_L 은 더욱 상승한다. 따라서 r_L 은 상승하였다.

$$(3.12) \quad J = E(r_L - r_O) + F'(r_O - r_D).$$

또한 E 가 陽의 값을 가지다가 $E = 0$ 이라면 $r_O - r_D$ 는 증가한다. $\frac{\alpha + \gamma}{\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha} > \frac{1}{\beta + \gamma}$ 이므로 F' 은 감소하였는데, F' 이 감소하면 $r_O - r_D$ 는 더욱 증가한다. 따라서 $r_O - r_D$ 는 증가하므로 r_D 는 감소한다. (■)

해석하자면, 와이드 बैं킹의 機能分離는 양 시장을 萎縮시킨다.

4. 論議 및 結論

이 논문의 寄與는 내로우 은행 도입의 經濟的 效果를 분석할 수 있는 理論的 模型을 構築한 것이다. 이론적 모형의 判念은 내로우 은행의 기능을 어떻게 기존 은행시스템과 不恰當하게 모형 속에 具現할 수 있는냐는 것이었고, 그것은 外部資金市場을 導入함으로써 部分적으로 해결되었다.

이 모형을 이용하여 도출한 결과들은 競爭의 惠澤을 강조하고 있다. 와이드 은행만이 존재할 때 여신전문회사가 도입되면 대출이자율이 하락하고 대출량이 증가한다. 즉 대출 수요자의 잉여가 증가한다. 와이드 은행만이 존재할 때 여신전문회사와 내로우 은행이 동시에 도입되면 대출이자율이 하락하고 예금이자율이 증가하며, 예금량 및 대출량이 증가한다. 하지만 와이드 은행을 기능 분리하여 경쟁을 弱화시키는 것은 대출이자율을 증대시키고 예금이자율을 하락시킬 뿐이다.

하지만 와이드 은행과 여전회사가 이미 存在할 때 내로우 은행을 도입하는 것은 예금 이자율과 예금량을 증가시켜 消費者를 有利하게 하지만, 대출이자율을 증가시키고 대출량을 감소시켜 企業을 不利하게 한다. 여기에 金融정책담당자의 고민이 있을 수 있다. 구체적으로 김동환(2005)은 내로우 은행의 도입이 허용될 경우 대출감소가 15조 원 정도에 이를 것으로 추정된 바 있다.

마지막으로 주의할 것은 이 논문이 제시한 이론적 모형의 초점이다. 이 모형은 와이드 은행이 성립하기 위한 費用을 정확히 묘사하지 않았다. 와이드 은행이 성립하기 위해서는 部分支給制度와 預金保險, 그리고 중앙은행의 最終流動性 貸與者로서의 기능이 필요한데, 이러한 제도에 대한 비용이 고려되지 않았다. 말하자면 와이드 은행에 대해 비교적 유리하게 그 機能이 模型化되었고, 내로우 은행과 여신전문회사들이 가지는 예금보험 및 그로 인한 道德的 解弛와 관련한 이점들이 看過되었다. 그 이유는, 내로우 은행 도입의 經濟적 效果를 언급함에 있어서 그것의 소극적인 이점을 강조하기 보다는 내로우 은행의 도입으로 인한 競爭 活性化에 초점을 두는 것이 바람직하다고 판단하였기 때문이다.

마지막으로 향후에는 내로우 은행의 도입으로 인한 社會厚生의 變化에 대한 연구가 필요하다고 생각된다. 이 논문에서는 여러 가지 경우에 따른 각 금융회사들의 利潤變化와 貸出需要者 및 預金供給者 剩餘의 變化를 이론적으로 비교하지 못하였다. 차후의 연구로 社會후생에 대한 결과에 초점을 두는 것을 고려해 볼 만하다.

漢陽大學校(安山) 經濟學部 助教授
 426-791 경기도 안산시 상록구 사 1동
 전화: (031)400-5609
 팩스: (031)400-5591
 E-mail: imhokang@hanyang.ac.kr

參 考 文 獻

- 강임호(2005): “소액전자지급과 관련된 금융산업과 정보통신산업의 협력과 갈등,” 『금융연구』, **19**, **2**, 132-164.
- 김동환(2002a): “내로우 बैं킹과 은행시스템 (I),” 『주간금융동향』, 금융연구원.
- _____(2002b): “내로우 बैं킹과 은행시스템 (II),” 『주간금융동향』, 금융연구원.
- _____(2005): “내로우 बैं킹과 지급·결제시스템의 안정성,” 『주간금융브리프』, **14**, **22**, 2005.5.28-6.3, 한국금융연구원.
- Friedman, Milton(1960): *A Program for Monetary Stability*, New York, Fordham University Press.
- Herring, R. J., and R. E. Litan(1995): *Financial Regulation in the Global Economy*, Washington DC, Brookings Institution.
- Kareken, J. H.(1986): “Federal Bank Regulatory Policy: A Description and Some Observations,” *Journal of Business*, **59**, **1**, 3-48.
- Kashyap, Anil K., Raghuram Rajan, and Jeremy C. Stein(1999): “Banks as Liquidity Providers: An Explanation for the Co-existence of Lending and Deposit-Taking,” NBER Working Paper, **6962**.
- Litan, Robert(1987): *What Should Banks Do?*, Washington, D.C., Brookings Institution.
- Merton, R., and Z. Bodie(1993): “Deposit Insurance Reform: A Functional Approach,” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, **38**, June, 1-34.
- Mishikin, F.(1999): “Financial Consolidation: Dangers and Opportunities,” *Journal of Banking and Finance*, **23**, 675-91.
- Pierce, J. L.(1991): *The Future of Banking*, New Haven, Yale University Press.
- Ricardo, David(1951): *Principles of Political Economy*, Vol. 1, in P. Sraffa(ed.), Cambridge University Press, 358.

Spong, K.(1991): *A Narrow Banking Proposal*, Federal Reserve Bank of Kansas City, unpublished.

_____(1993): “Narrow Banks : An Alternative Approach to Banking Refor,” The Jerome Levey Economics Institute Working Paper, No. **90**, April (Annandale-on-Hudson, The Jerome Levey Economics Institute of Bard College).

Thomas, H.(2000): “A Proposal to Deregulate Banking,” *The Cato Journal*, **20, 2**, Fall, 237-53.

Tobin, J.(1985): “Financial Innovation and Deregulation in Perspective,” *Bank of Japan Monetary and Economic Studies*, **3, 2**, 19-29.