

## 대부자-차입자 계약관계에 관한 연구\*

김 영 진\*\*

.....

본 논문은 금융시장에서 대부자와 차입자 사이에 이루어지는 계약형태에 대한 이론적 발전을 체계적으로 소개하고자 한다. 계약과 관련된 계약당사자들의 상충된 목표를 절충하여 그들의 효용을 극대화 하는 동시 계약의 결과로부터 나타나는 시장의 비효율성을 최소화 하는 것은 매우 중요한 과제이다. 이를 체계적으로 보이기 위하여, 대부자와 차입자가 처해 있는 다양한 상황에 따라 나타나는 최적 계약형태를 보이고자 한다. 먼저 정보불균형이 없다는 비현실적인 가정 하에 현실에서 대부자와 차입자 간에 가장 널리 사용되고 있는 부채계약이 최적위험배분(optimal risk-sharing)이라는 측면에서는 설명될 수 없다는 점을 보인 후에 두 당사자가 처한 상황의 차이에 따라 최적의 계약형태를 보이고자 한다. 즉 대부자가 비용을 지불하여 차입자를 감시할 수 있는 경우와 그렇지 못한 경우에 최적의 계약형태가 어떻게 변하는가와 함께 차입자가 심각한 도적적 행위의 행동을 보일 경우도 함께 분석한다. 이와 함께 현실적으로 미래상황에 완벽하게 대비하는 완전계약이 불가능한 상황에서 불완전한 계약이 가져다주는 여러 문제를 제시함으로써 대부자-차입자 관계를 보다 더 잘 이해하는데 도움을 주고자 한다.

주제어: 대부자-차입자 관계, 완전계약, 불완전계약, 효율적인 유인부합 계약, 유한책임조건, 유인부합조건, 상환함수, 표준부채계약

.....

금융기관은 기업과 소비자에게 자금을 공여하는 과정에서 차입자와 다양한 형태의 계약을 맺게 된다. 즉, 미래에 나타나는 불확실한 상황에 따라 어떻게 대차관계를 해결 하겠다는 식의 계약이 대부자인 은행과 차입자인 기업 또는 개인 사이에 맺어 진다. 일반적으로, 두 당사자 사이에 맺어지는 금융거래는 크게 주식형 계약(equity contract)과 부채형 계약(debt contract)으로 나눌 수 있는데 금융기관의 경우 대부분의 계약이 부채 계약의 형태를 취하고 있다.<sup>1)</sup> 이러한 계약이 미래의 일어날 수 있는 불확실한 모든 상

---

\*본 논문은 서울대학교 경영대학 경영연구소 연구비 지원으로 수행되었습니다.

\*\*서울대학교 경영대학 교수

황(contingencies)에 대비하여 계약 당사자 간의 의무조항을 자세하고 완벽하게 명시할 수 있다면 이는 가장 바람직하다. 이렇게 미래에 당면할 모든 상황에 대비하는 내용을 담은 계약을 ‘완전계약(complete contract)’이라 하는데,<sup>2)</sup> 이 계약은 미래에 일어날 수 있는 모든 상황에 대하여 1) 상환액, 혹은 필요시 추가대출금액, 2) 이자율, 3) 대부자가 요구한 담보의 조정가능성, 4) 차입자의 행동에 대한 단서조항(구체적인 투자결정 등)과 같은 기본적인 조건 외에도 미래의 모든 경우와 또 양자 간의 분쟁발생시 해결방안까지도 세세히 명기하여야 한다.

그러나 실제로 현실에서 이루어지는 당사자들 간의 계약은 위의 완전계약과 같이 복잡하게 이루어질 수는 없다. 또한, 완전계약을 맺는 데는 높은 비용을 수반하기 때문에 현실적인 대출계약은 완전계약과는 달리 매우 간단하며 따라서 미래에 있을 수 있는 상황에 의한 대차관계를 분쟁 없이 처리하기에는 불충분하다. 따라서 계약당사들은 완전계약을 맺을 수는 없지만 가능하면 적은 비용을 들이면서 자신들의 이익을 보호하고 미래에 생길 분쟁을 최소화하는 계약을 맺으려고 노력해 왔고, 그 결과 현실에서는 다양한 계약형태가 이용되고 있다.

이 논문에서는 계약당사자들이 처해있는 다양한 상황에 따라 어떠한 계약형태가 최적인가에 대한 이론적인 발전을 소개하고자 한다. 즉, 대부자와 차입자 사이에 맺어지는 계약이 왜 그러한 형태를 보이는가를 그들이 처해 있는 현실적인 상황을 고려하여 이론적으로 설명하고, 이러한 상황에서 어떠한 대출계약이 대부자와 차입자의 상충된 목표를 절충하고 시장에서의 비효율성<sup>3)</sup>을 최소화 하는가를 함께 논하고자 한다.

이를 체계적으로 보이기 위하여, 먼저 대부자와 차입자 간에 정보 불균형이 없다는 가정 하에서 두 당사자 간의 계약이 최적위험배분(optimal risk-sharing)이라는 측면에서 볼 때 어떠한 계약형태를 가지는가를 보인다. 여기서 이론적으로 도출된 최적의 계약형태가 현실에서 대부자와 차입자 사이에 가장 널리 사용되는 부채계약의 형태와 매우 다

- 
- 1) 주식형 계약은 자금을 공여하는 대신 그 자금으로 투자한 투자안으로부터 나오는 성과에 대한 지분을 약속받는 계약인데 반하여 부채형 계약은 성과에 수준에 관계없이 일정한 양을 약속받는 계약을 말한다. 기업이 발행하는 주식과 채권이 이 두 가지 계약의 대표적인 예이다.
  - 2) 거래의 두 당사자가 미래에 분쟁 없이 대차관계를 해결할 수 있는 완벽한 계약을 말하는데 현실적으로 이러한 계약은 불가능하다.
  - 3) 여기서 비효율성이라 함은 계약에 직접 소용되는 비용 외에도 비효율적인 투자결정에서 오는 비용도 포함하고 있다.

르다면 최적계약형태의 결정과정에서 위험의 최적배분이라는 것 외에도 다른 요소들이 큰 영향을 미친다는 것을 의미한다. 즉 현실에서는 대부자와 차입자 사이에 심각한 정보불균형이 있기 때문에 이 문제를 해결하기 위한 수단으로서의 나타난 계약형태가 현실에서 많이 사용하고 있는 부채계약이 될 수도 있다. 이 사실에 착안하여, 과연 이러한 부채계약이 정보의 편재현상으로부터 발생하는 문제들을 해결하는 효율적인 계약이 될 수 있는가를 먼저 다룬다. 정보편재현상 하에서 대부자가 차입자가 처해 있는 상황을 비용을 들여서 감사(audit)할 수 있는 경우를 먼저 고려하고 이 상황에서 부채계약이 최적계약형태임을 보임으로서 부채계약의 사용을 이론적으로 정당화한다. 그러나 현실적으로 대부자가 비용을 지불하더라도 차입자의 상황을 파악할 수 없는 경우, 그리고 차입자의 심각한 도덕적 해이(moral hazard) 문제 등을 고려할 때 어떠한 계약이 최적인가를 보이려고 한다. 이와 함께 현실적으로 완전계약이 불가능한 상황에서 불완전한 계약이 가져다주는 여러 문제를 제시함으로써 대부자-차입자 관계를 보다 더 잘 이해하는데 도움을 줄 수 있다.

## I. 최적위험배분의 계약형태

논의의 체계적 전개를 위하여 여기서는 먼저 시장에 대한 가장 순수한 가정인 대칭적 정보상황<sup>4)</sup>(symmetric information)을 전제로 대부자와 차입자 사이에 이루어지는 기본적인 계약을 대부자와 차입자 사이의 최적위험할당(optimal risk sharing)의 결과라고 보면, 현재 시장에서 가장 널리 사용되고 있는 부채형 계약형태<sup>5)</sup>는 거래당사자 사이의 최적위험할당의 결과로는 설명되지 않는다는 것을 보이려고 한다.

여기서는 기본 가정으로서 1개의 재화와 2기간을 전제로 한다. 자금 차입자(기업)가 시점 0에서  $L$ 만큼의 재화를 투자하면 시점 1에서 확률변수  $\tilde{y}$  만큼의 수익(현금흐름)이 실현된다고 하자. 편의상 차입자는 부의 축적이 없는 상태라고 가정하면, 투자

4) 대칭적 정보상황이란 대부자가 차입자의 투자성과를 아무런 비용과 노력을 들이지 않고 쉽게 파악할 수 있는 경우를 말하며 이와 반대로 Asymmetric information의 경우에는 노력과 비용이 들어가야만 투자성과를 알 수 있다

5) 예로 은행의 경우 고객들에게 주로 부채형 계약을 제시하고 있으며 근래에 와서 주식형 계약이 출현하고 있으나 그 규모는 매우 미미하다.

금액  $L$ 을 전액 은행대출로 차입하여 조달하게 된다. 계약당사자는 모두 시점 1에서 만 소비하며 대부자와 차입자는 Von Neumann-Morgenstern 효용함수를 갖는다.

만약 두 계약당사자가 미래(시점 1)의 투자성과  $\tilde{y}$ 를 쉽게 알 수 있다면, 시점 1에서  $\tilde{y}$ 를 어떻게 분배할 것인가를 미리 결정해두는 계약을 체결할 수 있다. 이 경우 시점 1에서 차입자(B)가 대부자(L)에게 계약상 지불해야 할 금액,  $R(y)$ 은 투자결과의 실현치인  $y$ 의 함수가 된다. 이때, 차입자의 몫은 물론  $y$ 에서  $R(y)$ 를 뺀 나머지  $y - R(y)$ 이다. 그리고 두 계약당사자는 당연히 양의 소비를 해야 한다고 가정하는데, 이는 유한책임조건(limited liability constraints)으로도 해석된다: 즉,  $\tilde{y}$ 의 모든 변역  $y$ 에 대해  $0 \leq R(y) \leq y$ 이 성립한다.

이 경우 대칭적 정보상황에서의 최적부채계약은 다음과 같은 최적화 문제에 대한 해답으로 볼 수 있다:

$$\begin{aligned} \max \quad & Eu_B(\tilde{y} - R(\tilde{y})) \\ \text{s.t.} \quad & Eu_L(R(\tilde{y})) \geq U_L^0 \quad 6) \\ & 0 \leq R(y) \leq y . \end{aligned}$$

위의 식에서  $u_L$ 과  $u_B$ 은 대부자와 차입자의 효용을 말하는데 모두 단조증가함수이기 때문에 첫 번째 제약조건은 항상 등호로 성립한다. 그리고 위의 식을 만족시키는 최적부채계약은 앞에서 언급된 유한책임조건과 차입자의 개별합리성조건<sup>7)</sup>(individual rationality constraint)을 전제로 한 대부자의 입장에서 동일한 목적함수로부터 유도할 수 있다. 따라서 두 계약당사자는 동일한 역할을 하게 되며, 최적계약은 위험배분방식과 유한책임조항에 의해 결정된다.

유한책임조건이 구속적이지 않을 경우(즉, 조건식이 부등호인 경우), 라그랑지함수를 이용하여 위 식의 해는 다음과 같이  $R'(y)$ 와 두 당사자 간 절대 위험회피도 사이

6) 여기서  $U_L^0$ 는 대부자의 의해 요구되는 최저 기대효용수준을 나타낸다.

7) 개별합리성조건이란 개인이 노력을 들여 행동했을 때의 결과가 그렇지 않은 경우보다 항상 좋아야 한다는 것이다. 이 조건이 만족되어야만 모든 주체는 어떤 일을 열심히 할 유인이 생기게 된다. 이와 연관되어 항상 등장하는 조건으로 유인부합조건(incentive compatibility)이 있는데 이는 정직하게 행동하는 것이 그렇지 않은 경우보다 항상 좋은 결과를 가져온다는 조건이다. 이런 조건이 성립될 경우 모든 주체는 정직하게 행동할 유인이 생기는 것이다.

의 관계로 정리된다.

$$R'(y) = \frac{I_B(y-R(y))}{I_B(y-R(y)) + I_L(R(y))}.$$

여기서  $I_k(x) = -u_k''(x)/u_k'(x)$   $k = B, L$ 이다. 8)

위의 결과는, 투자성과  $y$ 에 대한 상환액  $R(y)$ 의 민감도  $R'(y)$ 는 차입자가 대부자보다 더 위험 회피적일 때 높고, 그 반대일 경우에는 낮다는 것을 뜻한다. 그러나 이 결과는 기존의 이론과는 배치된다고 볼 수 있다. 왜냐하면, 은행과 같은 대부자는 대개 잘 분산된 포트폴리오를 보유하므로 각 개별대출의 작은 위험은 분산을 통한 위험관리가 가능함으로 상대적으로 열악한 위치에 있는 차입자에 비하여 보다 위험 중립적인 성향을 보인다고 할 수 있기 때문이다. 그러므로 은행의 절대적 위험회피도  $I_L$ 은 0에 가까운 값을 가지며, 따라서 위의 식에서  $R'(y)$ 의 값은 1에 접근하게 되어 대출상환액은 투자성과에 전적으로 의존하는(매우 민감한) 특성을 지닌다는 의미가 된다. 즉 차입자는 투자성과가 좋을 때는 대부자에게 투자성과의 많은 부분을 상환하고 그 대신 성과가 좋지 않을 때는 적은 양을 상환하는 것이 위험회피성향에 있어 차이를 보이는 차입자와 대부자사이의 최적 위험배분 형태가 된다는 것이다.

그러나 이런 분석결과와는 달리 현실적인 은행대출은  $R(y) = \min(y, \bar{R})$  형태의 전형적인 부채계약의 특성을 보인다. 즉 산출량  $y$ 가 일정양  $\bar{R}$ 를 초과할 경우에는 계약된 수준인 일정수준  $\bar{R}$  만큼만 상환하면 되고 산출량이  $\bar{R}$  이하일 경우에는 산출량 모두를 부채를 상환하는데 사용해야 하는 계약이다. 이러한 계약은 일반적으로 지주와 소자들 사이에서도 쉽게 찾아볼 수 있는 계약 관행인데, 이는 형편이 좋지 않은 소작인의 입장에서 위험관리라는 측면에서 매우 불리한 관행이기는 하나 현실에서는 널리 사용되어 왔다.

따라서 대부자와 차입자 간의 최적 위험할당이라는 측면에서는 현실적으로 널리 사용되고 있는 부채계약의 관행을 설명하지 못하므로, 이러한 상황을 이론적으로 설명하기 위해서는 다른 이론을 동원할 수밖에 없다. 앞에서의 논의는 대부자와 차입자 간의

8)  $I_k(x) = -u_k''(x)/u_k'(x)$   $k = B, L$ 는 차입자와 대부자의 위험회피 성향을 나타내는 risk aversion function으로 Pratt(1961)에 의하여 처음 정의되었다.

정보편재현상이 없는 상황에서 이루어졌다. 만약 정보편재현상이 있는 보다 현실적인 상황을 가정하고 대부자와 차입자의 최적결정을 찾아본다면 현실 상황을 더 잘 설명할 수 있을 것이라는 기대 하에 여러 연구가 진행되었다.

## II. 정보편재상황을 개선하는데 비용이 드는 경우

앞의 논의에서의 상황과는 달리 여기서는 대부자와 차입자간에 심각한 정보편재현상이 있고 이 상황을 개선하는 데는, 즉 차입자의 투자성과에 대한 추가정보를 얻는 데는 비용이 수반된다는 것이다. 즉 대부자는 비용을 지불하고라도 차입자를 감시하고 상황을 파악함으로써 자신들의 이익을 보호하겠다는 것이다. 그러나 차입자의 모든 행동을 감시하는 데는 엄청난 비용이 소요되기 때문에 선별적으로 감시를 할 수 밖에 없다. 즉 대부자가 시점 1의 차입자의 투자성과  $\tilde{y}$ 를 쉽게 관찰할 수 없으므로, 감사가 필요하다고 생각될 때 비용  $\gamma$ 를 지불하고 직접감사<sup>9)</sup>(audit)을 해야만  $\tilde{y}$ 를 알 수 있다고 본다.

이 경우 두 당사간의 계약은 훨씬 복잡해지는데, 특히 어느 상황에서 감사(audit)를 하게 되는지와, 감사의 결과로 상환액은 어떻게 달라지는지 등이 구체화되어야 한다. 그리고 이러한 상황에서 최적의 계약을 찾아내기 위해서는 먼저 차입자가 자신의 투자성과를 대부자에게 솔직하게 보고하는 것이 자신에게도 좋은 전략이 되는 조건(incentive compatibility condition)<sup>10)</sup>과 앞에서 언급된 유한책임조건(limited liability condition)은 항상 성립하는 것을 가정하고 있다.

따라서 이러한 계약에는 차입자가 보고한 투자성과  $\hat{y}$ 의 함수가 되는  $R(\hat{y})$ , 즉 상환 함수, 그리고 어느 상황에서 차입자에 대한 감사를 실행한다는 감사실행원칙, 그리고 감사결과 실제상황과 보고된 상황이 다를 경우에 대한 벌칙과 보상체계가 포함되어야 한다.<sup>11)</sup>

9) 감사를 완벽하게 수행하는 데는 엄청난 비용이 수반되기 때문에 감사를 수행하는 상황을 계약에서 정하여 그러한 상황에 해당될 때만 감사를 수행하는 것이 현실적인 방안이다.

10) 정직하게 보고하는 것이 그렇지 않은 경우보다 항상 유리한 상황이 되는 조건이다. 즉 정보불균형으로부터 생기는 유인문제(incentive problem)가 생기지 않는 조건이다.

11) 이 상황에서 다음의 세 조건이 명시되어야 한다.

상환함수 ( $\hat{y} \rightarrow R(\hat{y})$ ): 차입자가 보고한 투자성과  $\hat{y}$ 의 함수

## 1. 효율적인 유인 부합적 계약(Efficient Incentive-Compatible Contract)

이 상황에서 계약에 포함될 세 가지 사항, 즉 벌칙조건  $P(y, \hat{y})$  (감사 후 보고한 것과 실제가 다를 경우 벌칙금 부과), 감사가 진행될 상황  $S$ (감사가 필요하다고 판단되는 상황), 그리고 상환조건  $R(y)$  등이 유인부합적이기 위해서는, 즉 진실된 보고를 가능하게 하기 위해서는 앞의 조건들이 다음과 같은 세 가지 조건을 충족시켜야 한다.

첫째, 감사활동에서 부과하는 벌칙금,  $P(y, \hat{y})$  값이  $\hat{y} \neq y$ 인 경우에는 충분히 크며,  $\hat{y} = y$ 인 경우에는 0의 값이어야 한다. 그래야만 성과가 나쁠 경우에 허위보고를 막을 수 있고 더 나아가 진실된 보고에 대한 보상이 불필요해진다.

둘째, 상환액함수는  $S$ 의 여집합 구간에서 반드시 상수값( $R$ )이어야 한다. 그렇지 않으면, 차입자가 감사를 피하는데 필요한 최소상환액에 해당되는 금액을 투자성가로 거짓 보고할 유인이 있기 때문이다.

셋째, 감사를 피할 수 있는 최저 상환액  $R$ 은 감사를 시행할 경우의 최대상환액보다 작아서는 안 된다. 그렇지 않을 경우, 투자성고가 낮아 감사가 불가피한 차입자는 투자성고를 높게 보고하여  $R$ 만을 지불할 유인이 있기 때문이다.

위의 세 조건을 충족시키는 유인 부합적 부채계약의 필요충분조건은 다음과 같다. 즉 상환액수  $R$ 이 감사를 할 때와 하지 않을 경우에 따라 다음과 같이 설정되어야 한다는 것이다.

$$\exists R \text{ s.t. } \begin{cases} R(y) \equiv R, & \forall y \notin S \\ R(y) \leq R, & \forall y \in S \end{cases}$$

일단 계약당사자들이 위험중립성향이어서 위험배분에 대해서는 신경을 쓰지 않는다는 가정 하에서, 앞에서 제시된 유인 부합적 조건을 만족시키는 부채계약들 중 가장 효율적인 계약을 찾아보자. 여기서 효율적인 유인 부합적 부채계약이란 주어진 기대상환액에 대한 감사확률(auditing probability)을 최소화하거나(감시비용의 최소화), 주어진

- 
- 감사실행원칙: 어느 경우(set  $S$ )에 감사를 한다는 원칙
  - 벌칙(포상)함수  $P(y, \hat{y})$ : 감사결과 보고의 진위에 따른 벌칙과 보상체계



감사확률을 전제로 기대상환액을 최대화하는 계약을 말한다.

위의 결과를 감안할 때, 유인 부합적인 부채계약이 효율적이기 위해서는  $R(y)$ 가 감사를 요구하는 구간에서 최대값을 갖아야 한다. 추가로 다음의 두 조건을 만족시켜야 한다:

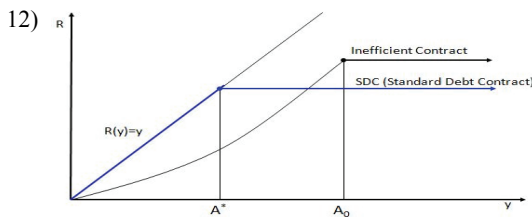
- $\forall y \in S \quad R(y) = \min(y, R)$ : 유한책임과 유인 부합성 조건을 만족시키는 감사 구간의 최대상환액
- $S = \{y, y < R\}$ : 상환액이  $R$ 보다 작은(도산) 경우에만 감사실행

따라서 두 계약 당사자가 위험 중립적인 경우, 유인 부합적이면서 효율적인 부채계약이란 전형적인 부채계약(Standard Debt Contract: 이하 SDC)을 일컫는다. 그리고 이 SDC는 비효율적인 부채계약에 비해 감사확률이 작으므로 더 효율적이다.<sup>12)</sup>

그러나 이러한 결론은 매우 제한적인 경우로서 만약 위험회피성향이 도입되면 최적 부채계약은 좀 더 복잡해지며 항상 SDC와 일치하지 않을 수고 있다. 또한, 계약당사자들이 비록 위험 중립적이라 하더라도 감사가 필요한 상황에서 감사 실시가 불확실해지면 SDC가 최적일 수 없다. 그리고 차입자의 채무불이행 시 대부자가 감사를 실시하겠다고 미리 입장을 밝히는 경우도 많지 않다는 점은 위의 결과의 한계점이라 할 수 있다.

## 2. 부정방지(Falsification-proof)를 위한 효율적 계약

여기서는 차입자가 실제 나타난 투자성과를 정직하게 보고하지 않고 다른 계수를 보고하는 상황에 대하여 대처하기 위한 계약을 상정하고 있다. 부정행위(falsification)란 차입자가 보고해야 하는 현금흐름을 일정 금액의 부담을 통해 조작하는 것을 말하는데





물론 차입자가 부담하게 된다. 즉 실제로는 투자로부터  $y$ 의 투자성과가 발생했지만 차입자가 어느 정도의 부정행위비용  $c(y, \hat{y})$ 를 부담하고서라도  $y$ 보다 낮은 수치인  $\hat{y}$ 로 보고할 유인이 있다. 차입자의 이러한 부정행위의 가능성이 클 경우에는 대부자는 자금을 공여 할 유인이 없어지게 된다. 그러므로 이러한 부정행위를 막을 수 있는 효율적인 계약형태의 도출이 필요하다. Lacker and Weinberg(1989)는 이러한 부정행위가 최적상환 함수  $R(\hat{y})$ 의 특성에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다.

부정행위를 하는데 들어가는 비용함수를  $c(y, \hat{y}) = \gamma|y - \hat{y}|$ 로 정의하자. 여기서  $\gamma$ 는 1보다 작은 양의 상수이다. 이 경우  $y$ 의 투자성과가 발생하였으나  $\hat{y}$ 로 보고한 차입자의 이익은 다음과 같다:

$$\pi_B = y - R(\hat{y}) - \gamma|y - \hat{y}|.^{13)}$$

이러한 부정행위를 방지하기 위해서는 모든  $y$ 에 대해 위의 차입자의 이익함수  $\pi_B$ 가  $\hat{y}=y$ 일 때, 즉 진실된 보고를 할 때, 최대값을 가져야 한다. 즉, 부정행위를 할 유인이 없어야 한다. 앞의 식에서 보면  $\pi_B$ 가  $\hat{y}=y$ 에서 꺾어지는 것을 알 수 있으므로, 최대값을 가질 일계 조건은 모든  $y$ 의 값에서  $-\gamma \leq R'(y) \leq \gamma$ 이 된다. 그런데 유한책임조건으로 인해  $R(0)=0$ 이어야 하므로, 이를 감안한 위의 일계조건은  $R(y) \leq \gamma y$ 로 변하며, 대부자에게 지불할 최대기대상환액은  $\gamma E(\tilde{y})$ 이 된다.

따라서 부정행위를 방지하기 위한 메커니즘의 설계는 부채를 조달하여 투자하려고 것을 어렵게 만든다. 만일 은행대출금액이  $L$ 이고 이에 대한 은행의 요구금리가  $r$ 이라고 한다면, 차입자가 자금을 조달하기 위한 필요조건은  $\gamma E(\tilde{y}) \geq (1+r)L$ 이 된다. 이 조건이 충족되어야 부채조달이 가능하면서도 최적부채계약조건을 충족시킬 수 있다.

13) 이 차입자는 진실되지 않은 보고를 함으로서 이익을 볼 수 있지만 이 행위를 위하여 비용을 지불해야 한다는 뜻이다.

### III. 감시가 불가능한 상황에서의 차입자의 상환유인

다음은 앞의 논의와는 달리 대부자가 정보불균형 현상을 비용과 노력으로 해결할 수 없는 경우를 상정한다. 즉 대역자가 비용을 지불하면서 차입자에 대한 감사(audit)를 수행하여도 가치있는 정보를 획득할 수 없는 경우이다. 따라서 이러한 열악한 환경에서 어떠한 유인(incentives)이 있어야 차입자가 자발적으로 부채상환을 하게 하는가를 알아 본다.

#### 1. 파산의 비금전적(nonpecuniary) 비용의 발생

정보불균형 상황을 이용하여 차입자가 악의적으로 대출금에 대한 상환을 거부하는 근본적인 이유는 그러한 행동에 대한 벌칙이 없기 때문이다. 만약 이러한 행동에 대하여 비금전적인 벌칙금을 부과할 수 있다면 이러한 상환거부 상황이 없어진다는 것이 Diamond(1984)의 주장이다. 대부자의 입장에서는 차입자가 자기의 투자성과(cash flow)에 대하여 정확한 보고를 하게 유도해야 한다. Diamond(1984)는 위험중립적 모형을 통하여, 대부자가 차입자의 투자성과를 감사하지 못하더라도 차입자가 자신의 현금 흐름을 진실되게 발표할 수 있는 것을 보였다. 그런데, 유인 부합적 부채계약은 감사가 필요하지 않을 경우의 고정상환액  $R$ 을 의미하는데, 이 값은 해당구간에서 실현 가능한  $y$ 의 최소값보다도 더 작아야 한다. 이러한 모순을 극복하기 위해 Diamond는 부채계약에 차입자가 부담하는 비금전적 비용(non-pecuniary cost)  $\phi(y)$ 를 도입하였다.  $\phi(y)$ 를 위의 유인 부합적 조건에 도입하면 다음과 같다:  $R(y) + \phi(y) = R$ . 이는 비금전적 비용과 금전적 비용의 합은 항상 일정하게 되며, 따라서 차입자의 경우에는 어떤 투자성과를 보고하더라도 그가 부담하는 비용은 일정하게 되어 거짓 보고를 할 유인이 사라진다는 것이다. 이 경우 효율적인 부채계약이란 기대 비금전적 비용을 최소화하는 것을 의미한다. 이를 위해서는  $\phi(y) > 0$ 인 감사를 하게 되는 상황  $S$ 를 최소화하고 해당구간에서  $\phi(y)$ 값을 최소화하는 것이 필요하다. 즉,  $\phi(y) = R - y$ 이어야 하는데, 이는 바로 SDC의 특성을 나타낸다는 것이다.

## 2. 대출 중단 위험을 통한 상환 유인

다기간 모형에서 대부자가 차입자의 상환을 유도하기 위하여 대출중단이라는 카드를 사용할 수 있다는 연구가 있다. Bolton과 Scharfstein(1990)은 차입자-대부자의 반복적인 관계를 분석하여 대부자에 의한 대출중단위험은 차입자가 은행대출을 상환하게끔 만드는 유인을 제공할 수 있음을 분석하였다. 이들은 위험 중립적인 기업가가 고정대출금  $L$ 을 투자하여 확률적 현금흐름  $\tilde{y}$ 로 변환시키는 기술을 소유하고 있고, 이러한 기술은 각기마다 반복적으로 사용될 수 있으며, 각 시점의 현금흐름은 독립적으로 나타난다고 (identically independently distributed)라고 가정한다. 논의의 편의상 할인율은 0이고  $E(\tilde{y}) > L$ 라고 가정한다. 그런데 투자로부터 실현된 현금흐름(투자성과)은 대부자가 알 수 없다고 가정한다. 이론의 전개 편의상 매 기의 현금흐름  $\tilde{y}_i$ 는 높거나( $\bar{y}$ ) 낮은( $\underline{y}$ ) 두 개의 값만 가지며,  $L > \underline{y}$ 라고 가정하면, 이 경우 차입자는 정보불균형 상태를 빌미로 항상  $\tilde{y} = \underline{y}$ 로, 즉 투자성과가 나쁘다고 주장할 수 있고, 이 경우 은행은 대출금보다 적은  $\underline{y}$ 만을 상환 받게 된다. 이 경우 1기간 대출관계를 전제할 경우에 은행은 항상  $L - \underline{y}$ 만큼의 손실을 입게 되므로 대출은 결코 이루어지지 않는다.

그러나 2기간을 고려할 경우 차입자인 기업이 첫기에  $R > \underline{y}$ 를 상환해야만(이는  $\tilde{y}_1 = \bar{y}$ 인 경우에만 가능함) 다음기의 대출의 갹신을 허락할 수 있다. 물론 시점 2에서 기업은 단기간 관계와 동일한 상황에 직면하게 되며 가능한 한 최소금액만을 상환하려 할 것이다. 따라서 은행은 시점 1에서 대출을 갹신해 줄 경우 시점 2에서는 대출금의 일부 ( $L - \underline{y}$ )를 반드시 상환 받지 못할 것이라는 사실을 알지만, 시점 1에서 받는 상환액  $R$ 이 충분히 크다면 이러한 손실을 보상받을 수 있다. 따라서 단기간 대출의 경우와는 달리 대출이 가능해진다.

즉 대부자인 은행의 수익  $\pi_L$ 는 다음과 같이 정의된다. 구체적으로 은행의 기대이익을  $\pi_L = -L + \text{Prob}(\tilde{y}_1 = \underline{y})\underline{y} + \text{Prob}(\tilde{y}_1 = \bar{y})(R - L + \underline{y})$ 으로 정의하면 은행은  $\pi_L$ 가 음이 아니면 2기간 대출계약을 하게 된다. 또한  $\tilde{y}_1 = \bar{y}$ 인 경우 차입자가 제대로 상환할 유인을 가질 조건은  $-R + \text{Prob}(\tilde{y}_2 = \bar{y})(\bar{y} - \underline{y}) \geq -\underline{y}$ 이다. 즉 첫기에 상환하고 대출을 연장받는 것이 차입자에게 유리하게 되어 상환할 유인이 있게 된다.

따라서 차입자에 의한 자발적 상환유인조건과 함께 은행의 경우 양의 기대수익을 가

저다주는 상환액  $R$ 이 가능할 경우 은행이 대출을 하게된다. 이러한 대출계약의 필요충분조건은 다음과 같다.

$$L - y \leq \text{Prob}(\tilde{y}_1 = \bar{y})(E(\tilde{y}) - L).$$

이 조건이 만족되면 차입자의 자발적 상환유인조건과 은행의 기대이익이 음이 아닌 조건이 동시에 충족되며 따라서 2기간 모형에서 대출중단위협은 상환유인을 제공하게 된다.

여기서 흥미로운 것은 이 모형과 Diamond(1984)의 모형이 공통적으로 대부자가 현금흐름을 관찰할 수 없다고 가정한다는 점이다. Diamond는 비금전적 비용<sup>14)</sup>(non-pecuniary penalty)을 통해서, 그리고 Bolton과 Scharfstein은 대출중단 압력을 통해 차입자로 하여금 상환유인을 갖게 한다는 것을 보였다.

### 3. 전략적(Strategic) 부채상환

Allen(1983)은 매우 단순한 정태모형을 통해, 한 독립국이 외국은행으로부터 차관을 조달하여 투자할 경우 차입금을 자발적으로 상환하려는 유인구조를 분석하였다.  $r$ 을 무위험이자율이라 할 때,  $L$ 을 해외차관으로 조달하여 한 기간 후 책임상환액  $(1+r)L$ 보다 큰 산출물,  $f(L)$ 을 생산할 경우 국가의 이익은  $\pi = f(L) - (1+r)L \geq 0$ 이다. 차입국은 빌린 외채의 원금과 이자를 상환하지 않을 수도 있으나, 그럴 경우에는 이후로 어떠한 신규차관도입이나 재협상도 불가능하다고 전제하면, 채무불이행을 선언한 이후로는 자급경제를 영위해야 한다. 따라서 한 번의 채무불이행 선언은 이후의 모든 성장기회의 상실을 의미한다.

이러한 경우 채무불이행의 기회비용( $V(L)$ )<sup>15)</sup>은 상실된 미래이익의 현재가치이므로, 그 채무 국가가 자발적으로 상환하려는 유인을 가지려면 상환비용이 채무불이행의 기

14) 차입자가 약속한 금액을 상환하지 못할 경우 그 부족분 만큼 비금전적으로 피해를 보게 되는 금액. 좋은 예로 약속을 지키지 않을 경우 명성(reputation)에 피해를 입게 되는 피해금액.

15)  $V(L) = \sum_{t=1}^{\infty} \beta^t (f(L) - (1+r)L) = \frac{\beta}{1-\beta} (f(L) - (1+r)L)$ , with  $0 < \beta < 1$ . 여기서  $B$ 는 discount factor 이다.

회비용보다는 작아야 한다. 이를 조건식으로 정리하면  $(1+r)L \leq V(L)$ 이며,  $V(L)$ 의 정의식으로부터  $0 < \beta < 1$ 에 대해  $(1+r)L \leq \beta f(L)$ 와 동일하다. 한계생산체감(decreasing return to scale)을 가정한다면 위의 조건식은  $L \leq \hat{L}$ 의 경우에 성립하며,  $\hat{L}$ 은 위의 부등식을 만족시키는 최대 규모의 외화차입을 나타낸다.  $\beta$ 가 충분히 크면 최적차입규모  $L_D$ 는 실현 가능하다. 그러나  $\beta$ 가 작은 경우에는  $\hat{L}$ 이  $L_D$ 보다 작아져 신용할당이 발생한다.

#### IV. 도덕적 해이의 문제가 있는 경우의 최적계약

금융기관이 차입자의 행동을 직접 관찰할 수 없을 때는 일반적으로 도덕적 해이 문제로 인하여 거래가 성립되지 않는다. 이러한 도덕적 해이 문제가 있을 때 대부자와 차입자 사이에 거래를 성사시키기 위하여 어떠한 계약을 하는 것이 최적인가를 다루는 것이 바로 Innes(1987)의 모형이다.

Innes는 차입자의 투자수익  $\tilde{y}$ 가 연속적이며, 그 분포는 차입자의 노력수준  $e$ 에 의해 영향을 받는 정태적 차입자-대부자관계를 분석하였고, 논의의 간편성을 위하여 차입자의 유한책임과 위험중립을 가정하였다. 물론 여기서도 차입자의 노력수준을 대부자는 관찰할 수 없다. 부채계약  $R(\cdot)$ 이 주어지면, 차입자는 자신의 순 기대효용  $V(R, e)$ 을<sup>16)</sup> 극대화하는 노력수준  $e^*$ 를 선택한다. 대부자의 대체효용수준(minimum level of utility for action)이  $U_L^0$ 로 주어진 경우, 최적부채계약은 차입자의 노력관련조건과 유한책임조건 그리고 개별합리성조건을 전제로 한 차입자의 효용함수를 극대화하는 다음의 식으로 결정된다:

$$\begin{aligned} & \max V(R, e^*) \\ & \text{s.t. } 0 \leq R(y) \leq y \quad \forall y \\ & \quad V(R, e) \leq V(R, e^*) \quad \forall e \\ & \quad E[R(y)|e^*] \geq U_L^0. \end{aligned}$$

16)  $V(R, e) = \int (y - R(y))f(y, e)dy - \psi(e)$

상환액  $R$ 을 지불해야 하는 차입자가  $e$  만큼의 노력을 할 경우에 기대되는 효용의 수준.

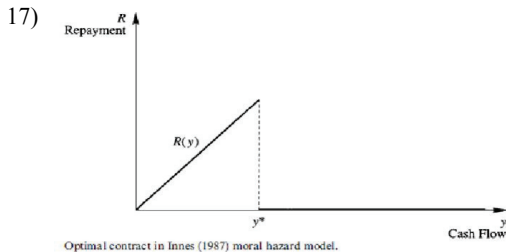
이때  $\forall e_1 > e_2$ 에 대해, 우도비율  $\frac{f(y, e_1)}{f(y, e_2)}$ 이  $y$ 의 증가함수이면(monotone likelihood ratio; MLR) 최적상환함수는 항상 다음과 같다:

$$\begin{aligned} R(y) &= 0 \quad \text{for } y \geq y^* \\ R(y) &= y \quad \text{for } y < y^*. \end{aligned}$$

Holmstrom(1979)에 따르면 MLR 특성으로 인하여 투자성과  $y$ 가 기업가의 노력수준에 대한 좋은 신호전달방법(signaling device)이 된다. 즉, 투자성과가 좋을수록 노력수준 역시 높았을 가능성이 크다는 것이다. 따라서 위의 최적상환함수가 직관적으로 의미하는 바는, 노력할 유인을 제공하는 최상의 방법은 결과가 좋을 때에는( $y \geq y^*$ ) 대리인(기업가)에게 최대한 보상을 하고( $R(y)=0$ ), 투자성과가 나쁠 때에는( $y < y^*$ ) 벌칙을 최대한 가하는( $R(y)=y$ ) 것이다.<sup>17)</sup> 그러나 이러한 부채계약은 현실에서는 찾아보기 힘들다. 그러나 위의 모형에 상환함수  $R(y)$ 가  $y$ 의 증가함수라야 한다는 제약을 도입하면 도덕적 해이가 존재할 경우의 최적부채계약은 역시 SDC와 같은  $R(y)$ 를 나타낸다.

이러한 연구와는 달리 동적 상황에서의 도덕적 해이를 분석한 연구들이 있는데, Diamond(1991)의 연구가 그중 하나이다. 동적 상황에서 은행은 다기간 부채계약을 제시하는데, 여기에는 시점 간 상호보조(cross-subsidy)가 내포된다. 은행이 장기 부채 계약을 차입자에게 제시하더라도 경우에 따라서 대출갱신 약속을 지키지 않는 것이 차입자에게 유리할 수 있기 때문에 이러한 경우를 배제하기 위해서 은행이 제시한 조건을 지킨다는 사전약속(commitment)이 중요한 역할을 한다.

보다 일반적인 상황에서의 사전약속(commitment)과 관련하여 Boot, Thakor, & Udell (1991)은 한 기업이 대부자가 관찰 불가능한 사전투자를 투자재원이 조달되기 전에 실



행해야 하는 상황이라면 그 기업이 효율적인 최적수주의 사전 투자를 하기 위해서는 은행의 사전약속이 꼭 필요하다는 것을 보이고 있다.

그렇다면 금융기관은 왜 사전약속을 하는가? 일반적으로 은행이 사전계약을 존중하는 이유로는 크게 두 가지가 있다. 차입자가 제대로 상환할 가능성이 충분히 높아서이거나[Boot, Thakor, & Udell(1991)], 은행이 계약을 잘 지켜왔다는 명성(reputation)을 유지해오거나 하는 두 경우이다. 후자의 경우에 은행의 입장에서 Boot, Greenbaum, & Thakor(1993)의 지적처럼 재무적 곤경 시 막대한 금전적 손실을 감수할 것인지 아니면 명성자산을 버릴 것인지 살펴보는 것도 매우 흥미롭다.

은행과 기업 차입자와의 관계에서 또 중요한 것은 은행과 밀접한 관계를 유지하는 기업일수록 그렇지 않은 기업들에 비해서 투자안 실행 시 유동성제약을 덜 받는다는 것이다. Hoshi, Kashyap, & Scharfstein(1993)은 은행과 제조기업을 밀접히 결합시킨 일본의 'Keiretsu'에 관한 분석을 통해 이를 실증적으로 뒷받침해주고 있다. Elston(1995)도 독일자료를 통해 유사한 분석결과를 보여주고 있다.<sup>18)</sup>

## V. 불완전계약에 대한 연구

지금까지의 논의는 대부자와 차입자가 처한 다양한 상황 하에서 가능한 한 효율적인 계약조건을 찾아내고 이에 의거하여 미래의 차입금 상환이 이루어지는 것으로 보고 있다. 이론적으로는 완전계약을 한다는 것은 항상 당사자들의 효용을 높이고 시장에서의 비효율성을 낮추는 것으로 이해되고 있지만 실제 시장에서는 완전계약이란 거의 찾아보기 힘들고 대부분의 경우 원 계약을 실행하는데 있어 문제점이 많아 재계약이라는 형태로 처음의 계약을 바꾸는 경우가 허다하다. 예를 들어 차입자인 기업이 파산을 하게 되면 이 기업에 청구권을 가지고 있는 모든 당사자들이 모여 해결방안을 다시 모색하게 된다. 그 이유는 처음서부터 이러한 상황을 예상하고 모든 계약조건을 정하기에는 미래 상황이 너무 복잡하고 예측불가능하기 때문이다.

일반적으로 불완전계약은 대부자와 차입자가 거래의 결과로 나타난 상황을 관찰할

18) 은행과의 밀접한 관계가 오히려 financial panic의 경우 부정적인 효과를 가져 온다는 지적도 있다.



수는 있으나 합의를 보지 못하는 경우에 적용된다. 미래의 불확실한 상황에 대비하여 아무리 완벽한 계약을 했다 하더라도 일어난 상황의 인식에 일치를 보지 못하면 분쟁 없이 계약에 따라 처리하는 것이 무의미해 진다. 따라서 이런 상황이 발생할 경우에는 거래 당사자중 한 사람에게 이를 해결할 권한을 부여하는 것이 필요하다. 이 경우 권한을 부여받는 당사자가 자기의 효용을 극대화하기 위한 행동을 할 위험은 있다. 따라서 재협상의 필요성도 제기될 수밖에 없다.

불완전계약과 관련된 연구는 많이 있지만 여기서는 불완전계약이 대부자와 차입자의 관계를 이해하는데 중요한 몇 가지 예를 소개함으로써 계약조건의 설계가 당사자들의 비효율적인 결정을 방지하는데 기여할 수 있다는 것을 보이려고 한다.

## 1. 부채계약의 특성과 투자결정의 비효율성

부채계약의 특성은 차입자가 언제라도 부채상환을 거부하고 추진하고 있던 사업을 포기하더라도 채권자가 대응할 수 있는 방법이 거의 없다는 것이다. 특히 사업에 투자한 자기자금의 규모가 적을 경우에는 차입자의 입장이 더 유리해지는데 그 이유는 유한책임이라고 하여 사업에서 나오는 현금흐름이상으로 개인의 재산으로 차입금을 상환하도록 강제할 수 없기 때문이다. 만약 차입자가 투자를 하기 위해서 은행의 자금이 필요하다면, 수익성이 있는 투자안이 재원부족으로 인하여 포기되는 경우와 같은 비효율성이 생길 수도 있고, 차입금에 대한 상환도 사업의 청산가치에 따라 영향을 받는다는 것을 Hart & Moore(1994)는 보이고 있다.

투자안이 차입에 의하여 추진되고 더 이상 추가 차입을 할 수 없는 경우, 차입자는 투자안에서 나오는 현금흐름으로 차입금을 상환을 해야 하기 때문에 차입자는 이 상황을 자기가 유리한 쪽으로 이용할 수 있게 된다. 즉 언제라도 유리할 경우가 생기면 사업을 포기할 수 있는 상황을 전략적으로 이용하게 된다는 것이다. 차입자는 사업을 포기할 경우 미래의 현금흐름을 잃게 되며 대부자는 사업의 청산가치만을 얻게 되기 때문에 따라서 이 경우 재협상을 통하여 효용을 높일 수 있는 상황이 생기게 된다.

이때 재협상의 상황에서 차입자와 대부자 중 누가 협상의 힘을 가지고 있느냐에 따라 투자의 비효율성에 대한 결과가 영향을 받게 된다. 만약 대부자인 은행이 협상의 위치에 있다면 차입자가 유한책임의 조건이 있는 한 사업을 포기할 유인이 없고 따라서

투자안이 정의 순현가를 가지고 있는 한 그 투자안은 대부자인 은행으로 부터 대출을 받을 수 있다.

그러나 협상의 힘이 차입자에 있는 경우, 만약 차입금 상환계획의 가치가 투자안의 청산가치보다 낮다면 재협상을 통하여 얻을 수 있는 이익이 차입자에게는 전혀 없기 때문에 차입자가 중간에 투자안을 포기하고 상환을 중단하는 가능성은 없다. 그러나 이 경우 대부자가 대출을 해 줄 유인이 없어지기 때문에 결과적으로 차입자가 받을 수 있는 대출의 규모가 투자안의 가치보다 낮을 수가 있다. 따라서 대출상환액의 가치가 대출금 보다 크고 이 둘의 차이만큼을 차입자가 자체적(자기 자금)으로 동원할 수 있어야 만이 투자안이 집행될 수 있게 된다. 여기에서 보듯이 수익성이 있는 투자안이 선택되지 못하여 투자의 비효율성이 나타나는 근본적인 이유는 투자안에서부터 창출되는 현금흐름 이상을 상환할 필요가 없다는 부채계약의 특성 때문에 차입자가 책임지고 상환하려고 하는 금액이 낮아지기 때문이다.

이러한 현상은 은행이 대출 결정을 할 때 투자안의 가치뿐만 아니라 함께 제공되는 담보의 수준에도 높은 관심을 보이는 이유를 설명해 주고 있다.

## 2. 자산의 유동성과 부채동원능력

기업이 유동성이 높은 자산을 많이 보유하고 있을 경우 경영자가 자산유용(asset substitution)을 할 가능성이 높기 때문에 기업의 부채동원능력에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 것이 Myers & Rajan(1998)의 연구이다. 부채를 동원하여 사업을 할 경우 경영자의 행동에 큰 제약이 없다면(경영자가 협상의 주도권을 가지고 있다면) 그는 언제든지 자기가 유리할 때 부채상환 중단을 선언할 기회를 가지고 있으며, 또 보유한 자산의 유동성이 높을 경우에는 자산을 자신에게 유리하게 빼돌릴 가능성도 있다. 이러한 경영자의 기회주의적인 행동을 방지하기 위해서는 의무상환금액이 너무 지나치게 높지 않아야 하고 또 자산유용을 하는 행위가 자신에게 유리하지 않게끔 대출금에 대한 상환계획이 짜여 져야 한다. 즉 차입자가 상환해야하는 금액은 차입자가 부채상환을 거부했을 때 대부자가 챙길 수 있는 금액보다는 항상 작아야 하며 또 차입자가 자산 유용을 함으로서 얻게 되는 금액이 채권을 상환했을 때의 경우보다 낮게끔 책정되어야 한다. 여기서 유동성은 역할은 경영자의 부채상환중지를 방지 하는 데에는 긍정적 방향으로

작용하나 경영자의 자산유용 방지에는 부정적으로 작용하는 양면이 있다. 즉 유동성이 높은 투자안일 수록 자산유용의 가능성이 커져서 자금을 외부로부터 조달하는데 어려움이 생길 수 있다는 것이다.

### 3. 대출 재협상(Refinancing)의 용이성과 투자의 효율성

대부자가 얼마나 쉽게 차입자의 대출조건 변경을 받아들이느냐에 따라 투자의 효율성이 달라진다는 연구가 바로 Dewatripont & Maskin(1995)의 연구이다. 차입자인 기업이 사업포기라는 결정을 무기로 추가 투자자금을 요구할 때 자금조달 창구가 간접금융시장인 은행인가 아니면 직접금융시장인가에 따라 추가자금 공급의 결과가 달라져 투자의 효율성에 다른 결과를 가져 온다는 것이다. 이 결과는 이 두 가지 자금조달 창구의 특성이 달려있다는 것인데 직접 금융시장의 투자자들은 매우 단기적인 성과에 집착하여 장기적으로 효율적인 투자를 포기하는 경향이 있는 반면에 은행들은 너무 쉽게 추가자금을 공급하여 비효율적인 투자를 하게 될수 있다는 것이다.

이 연구는 은행은 초기의 대출금을 매몰 비용으로 인식하여 추가자금 공급을 쉽게 결정하고, 또 은행의 감시(monitoring)가 투자안의 가치를 높이나, 금융시장에서는 감시의 가치를 인정해 주지 않아 투자안을 청산할 경우 제 가치를 받지 못한다는 가정을 하고 있다. 일반적으로 역선택의 문제가 있는 상황, 즉 안전한 투자안과 위험한 투자안이 공존하는 상황<sup>19)</sup>에서 간접금융시장(centralized banking)과 직접금융시장(decentralized financial market)이 자금을 공급할 수 있는 두 가지 경우를 분석하고 있는데 이 두 방식의 차이는 간접금융시장이 자금공급절차에서 훨씬 자금조달이 용이하다는 점이다.<sup>20)</sup> 이런 상황에서는 어떤 방식으로 자금을 공급받느냐에 따라 기업가의 투자안에 대한 노력이 달라지게 된다. 따라서 투자안의 수익성 여부도 자금조달방법과 기업가의 노력 수준에 따라 다른 결론을 가지게 될 수 있다.

그들은 은행이 초기의 투자는 비효율적이었다 하더라도 경영자가 노력을 경주할 경

19) 안전한 투자안 G와 위험한 투자안 B가 있는데 G는 확실한 결과  $Y_g$ 를 보장하는 반면 B는 0과  $\hat{y}$ , 두 가지 결과를 가질 수 있는데 기업가의 노력에 따라 성공의 확률이 달라진다.

20) 직접금융의 경우는 간접금융에 비하여 훨씬 그 절차가 복잡하고 까다로울 수밖에 없으며 이 경우 은행과 같이 sunk cost를 가지고 있지 않기 때문에 훨씬 더 유리한 조건을 제시하게 된다.

우에는 추가자금을 지원하는 것이 투자의 효율성을 높이는 경우가 될 수 있는 조건, 즉 간접금융인 은행의 독특한 역할을 보일 수 있는 조건을 제시하였다. 그러나 직접금융시장을 통한 추가자금 조달의 경우는 투자안에 대한 정보가 전혀 없는 제3자의 투자들에게서 자금을 공급받아야 하기 때문에 은행과는 다른 엄격한 기준에 의하여 자금공급결정을 하게 된다는 것이다. 이 조건에 따르면 직접금융방식은 효율적인 투자안의 선택을 가져오지만 간접금융의 경우에는 비효율적인 투자안도 수용될 수 있다는 것을 보인다.

## VI. 결론

지금까지 대부자와 차입자 간의 최적 계약형태를 살펴보았다. 현실에서 가장 널리 사용되고 있는 부채계약이 정보균형상태에서는 최적계약형태가 될 수 없다는 결론에 따라 다양한 상황 하에서 최적계약형태를 살펴보았다. 먼저 정보불균형 상황 하에서 감시를 통하여 차입자의 행동을 체크할 수 있는 경우에는 부채계약이 최적계약형태가 될 수 있는 조건을 보였다. 그 후 감시가 불가능한 상황에서 차입자가 자발적으로 상환하도록 하는 계약조건들과 형태를 찾아본 후, 차입자가 심각한 도덕적 해이 문제를 야기하는 경우의 최적 형태도 찾아보았다. 그리고 이 문제를 해결하기 위한 수단으로서의 나타난 계약형태가 현실에서 많이 사용하고 있는 부채계약이 될 수 있는 조건들을 보였다. 마지막으로 현실에서는 완전계약이 불가능함으로 차후 재협상이 가능한 불완전계약의 경우의 논의를 통하여 불완전계약이 대부자-차입자 관계를 이해하는데 어떻게 공헌하고 있는가를 몇 가지 예를 통하여 알아보고자 하였다.

## 참고문헌

- Allen, F. 1983. Credit rationing and payment incentives. *Review of Economic Studies* 50(4): 639-646.
- Bolton, P. and D. Scharfstein. 1990. A theory of predation based on agency problems in financial contracting. *American Economic Review* 80(1): 93-106.

- Boot, A., S. I. Greenbaum, and A. V. Thakor. 1993. Reputation and discretion in financial contracting. *American Economic Review* 83(5): 1165-1183.
- Boot, A., A. V. Thakor, and G. Udell. 1991. Credible commitments, contract enforcement problems and banks: Intermediation as credible insurance. *Journal of Banking and Finance* 15: 605-632.
- Dewatripont, M. and E. Maskin. 1995. Credit and efficiency in centralized and decentralized economies. *Review of Economic Studies* 62(4): 541-556.
- Diamond, D. 1984. Financial intermediation and delegated monitoring. *Review of Economic Studies* 51: 393-414.
- Diamond, D. 1991. Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt. *Journal of Political Economy* 99: 689-721.
- Elston, J. A. 1995. Banks, finance, and investment in Germany: A review article. *Small Business Economics* 7(6): 475-479.
- Gale, D. and M. Hellwig. 1985. Incentive-compatible debt contracts: The one-period problem. *Review of Economic Studies* 52: 647-663.
- Hart, O. and J. Moore. 1994. A theory of debt based on the inalienability of human capital. *Quarterly Journal of Economics* 109: 841-879.
- Holmström, B. 1979. Moral hazard and observability. *Bell Journal of Economics* 10: 74-91.
- Hoshi, T., A. Kashyap, and D. Scharfstein. 1993. The choice between public and private debt: An analysis of post-deregulation corporate financing in Japan. NBER working paper 4421.
- Innes, R. D. 1990. Limited liability and incentive contracting with ex-ante action choices. *Journal of Economic Theory* 52(1): 45-67.
- Lacker, J. and J. Weinberg. 1989. Optimal contracts under costly state falsification. *Journal of Political Economy* 97(6): 1345-1363.
- Myers, S. C. and R. G. Rajan. 1998. The paradox of liquidity. *Quarterly Journal of Economics* 113(3): 733-771.
- Pratt, J. W. 1964. Risk aversion in the small and in the large. *Econometrica* 32: 122 -

136.

Townsend, R. 1979. Optimal contracts and competitive markets with costly state verification. *Journal of Economic Theory* 21(2): 265-293.

## The Lender-Borrower Relationship: A Review

Kim, Young-Jin\*

This paper tries to introduce the theoretical developments in the area of the lender-borrower relationship in banking. It is important to solve the conflicts between lenders and borrowers in the funding process in order to increase the utility levels of parties involved and minimize the inefficiency in investments. This paper specifically tries to show the characteristics of the optimal contract under different circumstances. Initially, it was shown that the widely used debt contract type cannot be explained by the rule of optimal risk-sharing between lender and borrower in the case of no informational asymmetry. Then the case of costly state verification where lender can monitor borrower by incurring costs was analyzed. Here, it is shown that the debt type contract can be an efficient incentive-compatible contract. But more realistic cases cannot insure this conclusion. The cases of no possible monitoring and moral hazard problem were also analyzed to find out the optimal contract type under these conditions. Finally, the cases of incomplete contract was introduced to give a flavor of how incomplete contracts might improve the understanding of the lender-borrower relationship.

Keywords: Lender-borrower relationship, Complete and incomplete contract, Efficient incentive-compatible contract, Limited liability constraint, Incentive compatibility constraint, Repayment function, Standard debt contract

---

\*Professor, College of Business Administration, Seoul National University