

기업인수방법으로서 공개매수와 합병의 비교

Mergers vs. Tender Offers in Corporate Control Contests

最初論文 接受日 : 92. 11.
修正本 接受日 : -
論文 掲載 確定日 : 93. 2.

李 商 彬*
邊 昶 雨**

초 록

이 논문은 기업인수시장에 존재하는 두가지 引受方法(takeover method)인 公開買收(tender offer)와 合併(merger)을 분석하고 있다. 공개매수는 目標企業(target firm)이 競賣人(auctioneer)이 되고, 買受企業(bidding firm)들이 入札者(bidder)가 되는 잉글리쉬 경매(English auction)로 분석하였고, 합병은 목표기업 경영자와 매수기업 경영자 사이에 이루어지는 내쉬협상(Nash bargaining) 모형으로 분석하였다. 두가지 인수방법은 협상의 主體, 목표기업 주주와 목표기업 경영자의 相異한 협상 地位(bargaining position), 競爭의 정도, 경영자의 抵抗(management resistance), 情報(information) 등에서 서로 다른 특징을 가지고 있고, 이러한 특징 하에서 매수기업은 자신의 시너지 이득에 따라 두가지 인수방법 중에서 하나를 선택하게 된다. 또한, 이 논문은 인수시도에 대한 목표기업 경영자의 役割과 공개매수시에 존재하는 競爭參入費用이 매수기업의 인수방법 선택에 미치는 영향에 대해서도 분석하고 있다.

競爭參入費用이 존재하지 않고, 공개매수시 인수시도에 대한 경영자의 防禦戰略이 구사되지 않는 기본모형인 경우, 최초의 시너지 발견 매수기업은 시너지 이득 수준이 매우 낮으면 공개매수를, 중간수준의 시너지 이득이면 합병을, 매우 높은 시너지 이득을 가지면 공개매수를 인수방법으로 선택한다. 위의 결론은 목표기업 경영자의 협상능력과 목표기업 주식에 대한 內定價格

* 대전시 유성구 구성동 373-1 한국과학기술원 경영과학과 부교수

** 한국타이어(주)

(reserve price)이 너무 높지 않은 경우 도출되는 것이다. 만일, 목표기업 경영자의 협상능력과 내정가격이 매우 높다면, 시너지 이득의 크기에 관계없이 매수기업은 공개매수를 통해서만 목표기업을 인수하게 된다. 경영자가 공개매수에 대하여 방어전략을 구사하는 경우는 목표기업 경영자의 내정가격보다 낮은 시너지 이득을 가지는 매수기업은 목표기업의 인수가 불가능하게 된다. 이 논문에서 도출되고 있는 또 하나의 주요한 결론은 경영자의 내정가격이 일정한 값 이하인 경우, 목표기업 경영자의 저항이 목표기업 주주의 기대수익을 증가시킬 수 있다는 것이다. 정보조사비용 등의 競爭參入費用이 존재하는 경우, 先制的 買受呼價(preemptive bidding)에 의해 최초 시너지 발견기업의 기대수익은 증가한다.

I. 서론

企業 支配權 市場(market for corporate control)은 서로 다른 경영자들이 기업의 자원을 경영할 수 있는 권리를 확보하기 위해 경쟁하는 시장으로 미국의 경우, 1988년 한해 동안의 거래규모가 약 2천 8백억 달러에 달할 만큼 활발하게 움직이고 있다. 기업의引受는 買受企業(bidding firm)이 目標企業(target firm)의 주식을 취득하여 목표기업의 경영권을 장악함으로써 이루어지게 된다. 이러한 기업 인수의 방법으로는 公開買受(tender offer)와 合併(merger)등이 그 주류를 이루고 있다. 미국의 경우, 1970년대 중반까지는 목표기업 경영자와의 協商에 의한 合併이 기업 인수의 手段으로 가장 일반적으로 사용되어 왔으나, 최근 매수기업이 목표기업의 주주들과 직접적으로 접촉하여 일정한 주식 매수가격을 제시함으로써 목표기업의 인수를 시도하는 公開買受도 인수방법으로 많이 사용되고 있다.¹⁾

이 논문은 위의 공개매수와 합병 사이에 존재하는 매수기업과 목표기업의 수익률 차이를 설명하고자 하는 것이 주요 목적이다. Jensen과 Ruback[1982]은 기존의 기업 인수에 관한 實證 研究를 종합한 논문에서 인수방법에 따라 목표기업과 매수기업의 이득이 相異함을 제시

1) 여러가지 실증 연구 결과를 종합해 보면, 전체 기업 인수 중에서 공개매수가 30%이고, 합병이 70% 정도를 차지하고 있다.

하고 있다. 이것은 두 가지 인수방법이 가지는 상이한 특성으로 인하여 발생하는 매수기업의 시너지 이득에 따라 인수방법의 선택이 달라진다는 것을 의미한다. 두 가지 인수방법은 외형상 여러가지 다른 특징²⁾을 가지고 있으나, 이 論文에서는 이러한 외형적인 차이점보다는 계 입理論的 分析에 기초하여 목표기업을 인수함으로써 서로 다른 시너지 이득을 발생시키는 매수기업들에 의한 각 인수방법의 선택과 그에 따른 목표기업과 매수기업의 수익에 대하여 分析해 보고자 한다.

이 논문에서는 또한 인수시도에 대한 목표기업 경영자의 役割에 대해서도 분석하고 있다. 이것은 목표기업 경영자에 의해 설정된 목표기업 주식에 대한 內定價格과 協商能力(bargaining power)이 각 인수방법의 선택에 미치는 영향에 대한 분석이다. 합병협상에 있어서 목표기업 경영자는 목표기업의 현재 주가보다는 자신의 내정가격을 기초로 매수기업과 협상을 하고, 공개매수에서는 자신의 내정가격보다 낮은 오퍼에 대해서는 抵抗(resistance)하게 된다.

마지막으로 매수기업의 競爭參入費用이 큰 경우, 최초의 시너지 발견 매수기업에 의한 先制的 買受呼價(preemptive bidding)의 영향에 대해 분석을 하고 있다. 매수기업이 공개매수나 합병을 시도하기 위해서는 목표기업에 대한 정보조사비용, 변호사 비용(lawyer cost), 은행이자 등의 비용이 競爭參入費用으로 소요되는데, 실제적으로는 이러한 비용은 상당히 크다. 이러한 경쟁참입비용이 큰 경우, 최초의 시너지 발견 기업은 다른 매수기업들의 경쟁 참가를 저지하기 위해서 높은 호가를 제시할 수 있다.

합병과 공개매수의 차이점에 대해서는 몇 가지 實證的인 연구가 이루어 졌지만, 아직까지 각 인수방법에 따른 목표기업과 매수기업의 수익 변화의 根源(source)에 대해서는 명확한 협의가 이루어진 것은 없다. 대표적인 실증연구는, 합병과 공개매수에서 매수기업이 목표기업의 주주들에게 인수프리미엄으로 제공하는 支拂手段(methods of payment)이 다르다는데 착안하여 그에 따른 수익의 변화를 조사한 것이 있다. 즉, 합병은 일반적으로 株式 交換(stock exchange)을 통하여 이루어지고, 공개매수는 現金으로 이루어진다는 점에서 합병과 공개매수에서 사용되는 支拂手段에 초점을 맞추어 각 인수방법에 따른 매수기업과 목표기업

2) 일반적으로 합병은 매수기업이 목표기업의 자산과 부채를 모두 인수하여 두 기업이 하나의 단일기업으로 되는 것이고, 공개매수는 목표기업은 그대로 존재하면서 목표기업의 주식 취득을 통하여 목표기업의 경영권만을 확보하는 것이다.

의 수익을 분석하였다. (Travlos[1987]) 그러나, 이것은 동일한 지불수단을 사용하는 인수방법 사이에 존재하는 상이한 결과에 대해서는 설명을 해주지 못하고 있다. 다만, 기존의 실증 연구에서 인수방법에 대해 얻어지는 공통적인 결과는 목표기업 주식의 非正常收益(abnorman return)³⁾이 공개매수를 통한 인수 보다 합병을 통한 인수에서 보다 높다는 것이다.

인수방법의 효과에 대한 이론적인 연구는 아직 연구가 많이 진행되지 않은 分野이나, 대표적인 것으로 Berkovitch와 Khanna[1988], Nyborg[1989], 박 경서[1991] 등이 있다. 위의 연구들은 공통적으로 게임이론적 분석을 이용하여 각 인수방법에 따른 목표기업과 매수기업의 수익에 대한 분석을 행하고 있다. 이 논문에서도 합병을 목표기업의 경영자와 매수기업 경영자사이의 내쉬 협상 게임(Nash bargaining game)으로 분석하고, 공개매수는 목표기업의 주주들이 競賣人(auctioneer)이 되고 다수의 매수기업이 入札者(bidder)가 되는 잉글리쉬 경매 모형(English auction model)으로 분석하였다.

이 논문은 다음과 같이 구성된다. II에서는 인수방법을 비교한 기존의 研究들을 검토했고 III에서는 기본적 가정과 모형의 구조에 대해서 다루었다. IV와 V에서는 공개매수와 합병협상의 모형을 분석한 후, 각 모형의 均衡을 도출하였고 VI에서는 IV와 V에서 도출한 기본 모형을 비교한 후, 이를 확장하여 경쟁참입비용의 존재와 공개매수에 대한 목표기업 경영자의 防禦戰略과 행사가 기본모형에 미치는 영향을 각각 분석하였다. VII에서는 제시한 모형과 기존의 실증적인 연구결과를 비교하고, 실증적인 시사점과 결론을 제시하였다.

II. 기존 연구

2.1 Berkovitch와 Khanna의 연구

Berkovitch와 Khanna(이하 BK)는 合併協商을 買受企業과 目標企業의 경영자 사이에 이루어지는 Rubinstein[1982]의 협상(bargaining) 모형으로 분석하고, 公開買受를 매수기업이

3) 비정상 수익률은 일반적으로 CAPM을 이용한 목표기업의 기대수익률과 인수발표 전후의 실제 수익률 사이의 차이이다.

각 期에 차례로 목표기업을 발견하여 공개 경쟁이 유발되는 경매모형으로 분석하여 비교하고 있다. 이들이 공개매수와 합병의 가장 중요한 차이점으로 파악하고 있는 것은 목표기업에 대한 정보의 공개적인 露出 여부이다. 즉, 공개매수에서는 임의의 시너지 발견 기업(synergy generating firm)에 의해 목표기업에 대한 인수가 발표되면 목표기업은 潛在的 시너지 발견 기업들에 노출되어 공개경쟁이 이루어지고, 합병의 경우는 비밀협상에 의해서 이루어지므로 경쟁이 유발되지 않는다고 가정하고 있는 것이다. 이 경우 어떤 유일한 시너지 이득이 존재하여 매수기업의 시너지 이득이 그 아래일 경우만 매수기업이 합병을 통해서 인수를 시도한다는 결론을 도출하였다. 즉, 각 매수기업의 시너지 이득이 목표기업에게 노출되어 목표기업은 각 期에 주어진 매수기업의 시너지 이득과 매수호가로부터 목표기업의 기대가치를 구하고 이를 기초로 그보다 큰 매수호가를 제시하는 매수기업의 매수제의를 수락한다. 각 기에는 하나의 경쟁매수기업만이 출현하고 기존의 매수기업과 새로운 경쟁매수기업 사이에 이루어지는 잉글리쉬 경매(English auction)로 매수가격이 결정된다. BK는 목표기업의 주주들은 현재의 매수호가보다 큰 경쟁매수기업의 출현을 기대하여 주어진 매수제의를 거부할 수 있다고 가정하였다. 따라서, 시너지 이득이 목표기업의 기대가치이하인 매수기업은 공개매수를 통하여 목표기업을 인수할 수 없다. 왜냐하면, 목표기업의 주주들은 그 오퍼보다 높은 호가를 제시하는 오퍼의 출현을 기대하여 그 오퍼를 거부하기 때문이다. 위의 분석은 각 매수기업의 시너지 이득이 목표기업에게 확실하게 알려진다는 가정하에서 출발하고 있다. 그러나, 본 연구에서는 매수기업의 시너지 이득이 매수기업의 私의 情報(private information)라고 가정하여 BK의 연구와는 가정을 달리 하고 있다.

BK는 목표기업의 경영자에 대한 報償(compensation scheme)이 인수방법 선택의 결정에 영향을 미친다고 주장하고 경영자의 代理人的 行爲를 방지하기 위한 최적의 보상계획을 제시하고 있다. 즉, 합병의 경우는 매수기업의 시너지 이득에 비례하여 경영자에게 보상을 지불하고, 공개매수의 경우는 합병의 경우보다는 항상 높은 보상을 지불하는 것이 最適임을 주장하고 있다. BK의 연구에서는 목표기업의 경영자가 목표기업 주주들의 이익을 위하여 행동할 수 있도록 보상계획을 제시하고 있음에 비하여 본 연구에서는 목표기업의 경영자가 목표기업의 주식을 소유하고 그 주식에 대해 자신의 내정가격을 설정하고 있는 상황을 가정하고 있다.

BK는 결국 매수기업에 의한 인수방법의 선택이 매수기업의 시너지 이득과 경영자에 대한 보상의 함수로 결정됨을 보이고 있다.

BK의 모형은 매수기업의 시너지 이득이 共有知識(common knowledge)이고 모든 정보가 完全情報(complete information)인 상황을 가정하고 분석을 시행하고 있다. 이에 따라 情報非對稱(information asymmetry) 상황에서 私的情報(private information)의 효과에 대해서는 설명을 해 주지 못하고 있다.

2.2 Nyborg의 연구

이 연구는 목표기업의 경영진에 의하여 고용된 人的資源(human capital)의 인수 후 고용수준에 초점을 맞추어 友好的買受(friendly bid)와 敵對的買受(hostile bid)의 모형을 제시하고 있다. 여기서 友好的인 매수는 합병이라고 할 수 있고 적대적인 매수는 공개매수라고 할 수 있다. 우호적인 매수는 목표기업의 경영진에게 제시되므로 現經營者의 인수 후 고용수준에 대하여 사전적 협상에 의해 합의가 이루어지는 반면에, 적대적인 매수는 목표기업의 주주들에게 직접적으로 제시되므로 현 목표기업 경영진의 계속적인 고용여부가 인수 후에 사후적으로 결정된다는 점이 양자의 가장 중요한 차이점으로 가정되어 있다. 이러한 맥락에서 이 연구의 주요한 기본가정은 목표기업의 인수 후 가치(posttakeover value)는 목표기업의 경영진에 의해 소유된 人的資源이 인수 후의 조직에서 얼마나 그대로 고용되는가의 函數라는 점이다. 적대적인 매수는 목표기업의 기업가치에 대한 가격만을 제시하는 반면에, 우호적인 매수는 목표기업 경영진의 효용이 인수 프리미엄과 인수 후 고용수준의 증가함수이므로 목표기업 주식에 대한 가격외에 목표기업 경영진의 인수 후 雇用水準을 제시하여야 한다.

이 논문에서 제시하고 있는 기본 모형은 다음과 같다. 시장에 n 개의 매수기업이 존재하고 이들의 존재는 共有知識(common knowledge)이다. 각 매수기업이 목표기업의 주주들에게 동시에 매수제의를 하여 第二最高入札價모형(second-price sealed bid auction)으로 매수호가를 결정한다. 매수기업의 시너지 利得(efficiency level)은 매수기업의 私的情報(private information)이고, 最高의 매수호가를 제시한 기업이 이 경매의 승리자가 되어 목표기업의 경영자와 Rubinstein 협상 모형으로 고용수준을 결정한다. 목표기업의 존재가 공유지식이고 다수의 매수기업이 존재하고 있다는 가정하에 Nyborg가 제시하고 있는 모형은 두 가지 단계로 구분된다. 첫번째 단계는 주주들이 競賣人(auctioneer)이 되는 적대적인 매수와 경영

진이 정매인이 되는 우호적인 매수로 구성되는 이원적인 경매모형(dual auction)이고, 두번째 단계는 주주들이 두 가지 경매로부터 보다 높은 가격을 제시하는 매수기업을 선택하는 과정이다. 이러한 분석을 통하여 내리고 있는 중요한 결론은 인수로 인한 시너지 이득이 큰 경우는 적대적인 매수가 발생하고 시너지 이득이 작은 경우는 우호적인 매수가 이루어진다는 것이다.

2.3 박 경서의 연구

이 논문은 인수기업이 목표기업을 인수하는 과정을 하나의 매수기업이 존재하는 상황 하에서, 매수기업과 목표기업 사이의 協商模型(bargaining model)을 기초로 분석하고 있다. 즉, 합병은 매수기업과 목표기업 경영자가 모두 오퍼를 제시할 수 있는 협상모형이고, 공개매수는 매수기업만이 오퍼를 제시할 수 있고 목표기업의 주주들은 매수기업의 오퍼에 대해 개별적으로 그 수락 여부를 결정하는 모형으로 분석하였다. 이러한 분석을 통하여 낮은 시너지 이득을 가지는 매수기업은 합병을 선호하고, 높은 시너지 효과를 가지는 매수기업은 공개매수를 選擇하게 된다는 결론을 도출하고 있다.

그러나, 이 논문은 하나의 매수기업이 인수방법을 선택하는 상황을 가정하여 다수의 매수기업이 존재할 경우, 경쟁에 의한 매수호가의 상승에 대한 설명은 해주지 못하고 있다.

2.4 기타 연구

Harris와 Raviv[1988]는 공개매수와 白紙委任狀 鬭爭(proxy fights)을 비교하면서 공개매수와 백지위임장 투쟁이 가지는 레버리지(leverage)의 효과에 대해서 분석하고 있다.

Shleifer와 Vishny[1986]는 外部大株主에 의한 기업의 인수를 고려한 모형에서 여러가지 인수방법에 대한 비교를 하고 있다. 이들은 공개매수가 백지위임장투쟁의 비용이 매우 높거나, 백지위임장 투쟁이 시너지 이득을 달성하는데 효과적인 수단이 아닐 경우에 선택된다는 것을 제시하고 있다.

Ⅲ. 기본가정

3.1 企業 引受 動機(motivation)에 관한 가정

대부분의 실증분석결과에 의하면 성공적인 기업인수는 항상 陽의 시너지 효과가 발생하는 거래이고, 목표기업과 매수기업 모두에 대하여 이득이 되는 거래이다. (Bradely, Densai 및 Kim[1987], Dodd 및 Ruback[1977]) 이것은 기업인수가 社會的 福祉(social welfare)를 증가시키는 시너지 생산 활동이라는 것을 의미한다. 이 논문에서도 이러한 가정을 수용하여 매수기업은 현재의 경영자에 의해 비효율적으로 운영되고 있는 목표기업의 경영권을 확보하여 자원 배분과 운용의 效率性 제고를 통하여 시너지 이득을 생산할 수 있다고 가정한다. 이러한 시너지 이득은 목표기업과 매수기업 자원간의 상호 보완성, 매수기업 경영의 효율성 정도, 규모의 경제, 생산기술 등의 조건과 상황에 따라 매수기업마다 다르다고 가정한다. 위의 가정은 기존의 연구에서 제시되는 매수동기에 대한 가정 중에서 시너지 假說(synergy hypothesis)을 수용한 것이다.

3.2 합병협상과 공개매수

합병과 공개매수를 구분하는 여러가지 法律的이고 節次的인 특징이 존재한다. 합병을 매수기업과 목표기업의 경영자가 협상을 통하여 법률적인 절차하에서 인수를 합의하는 것이다. 이러한 방법은 매수기업이 목표기업의 경영진에 우호적인 경우(friendly bidder)에 사용된다. 이 논문에서는 합병협상을 내쉬 협상 모형(Nash bargaining model)으로 모형화하여 분석하였다. 공개매수는 매수기업이 목표기업의 개별주주들과 직접적으로 접촉하여 목표기업의 주식을 매수하겠다는 오퍼를 제의하는 것이다. 각 주주들은 독자적인 의사결정에 의해서 주식을 매도하거나, 오퍼를 거부할 수 있다. 이것은 일반적으로 목표기업의 경영자에게 적대적인 매수기업(hostile bidder)이 사용하는 수단이다. 이 논문에서는 공개매수를 경매모형으로 분석하였다. 두가지 인수방법이 공통적으로 기업 經營權의 변화를 가져온다는 점에서는 동일하나, 다음과 같은 중요한 차이점이 존재한다.

3.2.1 협상 主體

합병 협상은 매수기업과 목표기업의 경영자 사이에 이루어 지고, 공개매수는 목표기업의 개별 주주와 매수기업 사이에 이루어 진다.

3.2.2 協商의 地位(bargaining position)

합병은 매수기업 경영진과 목표기업 경영진 사이의 협상에 의하여 이루어 지는 반면에 공개매수는 목표기업의 주주들에게 직접적으로 오퍼를 제의한다는 점이다. 공개매수는 각 고립 분산된 주주들(atomic shareholders)이 주어진 오퍼를 수락하거나 거부하는 受動的인 협상의 지위(bargaining position)를 가지는 반면에, 합병은 목표기업의 경영자가 매수기업과의 협상 과정에서 對應오퍼(counteroffer)를 제시할 수 있다. 이것은 합병협상이 공개매수에 비하여 목표기업에게 보다 有利한 협상의 지위를 제공한다는 것을 의미한다.

3.2.3 競爭(competition)

공개매수는 제도적 특성상 그 과정이 공개적으로 이루어지기 때문에 매수기업 간의 呼價競爭(bidding competition)을 유발하나, 합병은 그 과정이 非公開의으로 이루어지므로 공개적 경쟁은 이루어지지 않는다.

3.2.4 經營者의 抵抗(manager's resistance)

공개매수시에 경영자는 주어진 오퍼가 그의 내정가격보다 작다면 공개매수 제의를 철회시킬 수 있는 防禦戰略을 구사하고, 합병시에는 拒否權(vote right)를 행사한다.

3.2.5 情報(information)

공개매수는 목표기업의 주주들이 매수기업의 시너지 효과에 대하여 不完全情報(incomplete information)를 가지고 있으나, 합병의 경우에는 情報交換에 의해 목표기업의 경영자가 매수기업의 시너지 효과에 대한 完全情報(complete information)를 갖게 된다. 合併下에서 매수기업의 시너지 이득이 완전히 노출된다는 것은 목표기업 경영자의 협상 지위가 목표기업의 주주들보다 우월하다는 것을 의미한다.

3.3 매수기업, 목표기업 주주와 경영자의 특성

매수기업들, 목표기업의 주주들, 그리고 목표기업의 경영자는 모두 자신의 利益極大化 (profit maximization)를 목표로 하고 그들간의 談合(coalition)은 불가능하다고 가정하자. 또한, 모든 주체(player)들은 危險中立型(risk neutral)이고 去來費用이나, 稅金은 존재하지 않는다.

목표기업은 분산된 주식 所有構造를 가지고 있고 따라서 목표기업의 주주들은 孤立分散된 株主들(atomic shareholders)이라고 가정한다. 즉, 이들은 주어진 오퍼의 수락여부에 관한 결정에 있어서 談合(coalition)을 통하여 집단적으로 결정하는 것이 아니라, 각기 독립적인 의사결정을 하게 된다. 목표기업의 개별 주주들은 인수의 성공여부를 결정할 만큼 주식을 많이 소유하고 있지 않으므로 자신들의 의사결정이 인수의 성공여부에 영향을 미치지 않는다고 기대하고 인수 후의 기업가치에 대한 同一한 기대(homogenous expectation)를 가지고 있다고 가정한다. 이것은 매수제외의 수락여부를 결정하는데 주주들이 내정가격을 가지고 있다는 것을 의미한다. 따라서, 개별 주주들은 주어진 오퍼에 대해 동일한 의사결정을 내린다.

목표기업의 경영자는 목표기업의 주식을 일정부분 소유하고 있으나, 이 보유주식은 모든 인수시도를 봉쇄할 만큼 충분히 크지는 않다고 가정한다.⁴⁾ 경영자는 목표기업의 주식에 대하여 특정한 內定價格⁵⁾을 가지고 있고, 매수기업과의 협상에 있어서 이를 기준으로 의사결정을 하게 된다. 이것이 매수기업이 제시하는 인수프리미엄보다 작다면 주어진 오퍼를 수락하고, 크다면 주어진 오퍼를 거부한다. 목표기업의 경영자는 기업 인수 후에 목표기업의 경영권을 상실한다.

4) 목표기업 경영자가 목표기업의 주식을 소유하고 있지 않다면, 목표기업 경영자는 목표기업 주주들의 이익극대화보다는 자신의 이익을 극대화하는 행위 (예를 들면 자신의 경영권을 유지하기 위해 모든 인수제외를 거부하거나 낮은 가격의 합병협상을 수락)를 할 가능성이 높아진다. 한편, 목표기업 경영자의 주식 보유비율이 30% 이상이면 공개매수를 통한 목표기업의 인수는 거의 불가능하다. (Weston[1979]) 이 논문에서는 위의 두가지 극단적인 경우를 제외한다.

5) 목표기업 경영자의 내정가격은 다음과 같이 표시할 수 있다.

목표기업의 경영자가 경영권을 계속 보유하므로써 얻게 되는, 즉 경영권 유지를 통한 수익을 Y 라고 하고, 목표기업의 경영자가 평가하는 단위 주식당 평가가치를 T 라고 하자. 목표기업의 경영자가 목표기업의 주식을 x 개 소유하고 있다면, 목표기업 경영자의 주식 한단위당 내정가격 R 은 다음과 같이 표시할 수 있다.

$$R = T + aY$$

$$\text{단, } a = 1/x$$

매수기업은 인수로부터의 수익이 양이면 항상 목표기업의 인수를 시도하고 자신의 시너지 이득 이상의 오퍼는 시도하지 않는다. 매수기업은 목표기업 경영권의 완전한 확보를 통하여 시너지 이득을 달성할 수 있다.

3.4 모형의 기본구조

목표기업에 대한 기업지배권시장(market for corporate control)에 2개의 잠재적 매수기업이 존재한다고 가정하자. 매수기업 1을 목표기업에 대한 최초의 시너지 발견기업이라 하고 매수기업 2를 잠재적 경쟁 매수기업이라 하자. 각 매수기업은 목표기업의 인수를 통하여 시너지 이득을 달성할 수 있는 기업들이다. 인수방법의 선택은 매수기업이 달성하는 시너지 이득이 매수기업과 목표기업에 어떻게 분배되는가의 문제이다.

즉, 매수기업이 인수를 통하여 달성하는 주식 단위당 시너지 이득을 Φ 라 하면,

$$\Phi = \Pi + \Lambda \quad (3-1)$$

Π 는 매수기업에 配分되는 부분이고 Λ 는 목표기업의 주주들에게 配分되는 부분이다. 위의 식에서 보는 바와 같이 목표기업과 매수기업의 수익은 역의 관계를 갖는다. 즉, 각 인수방법에서 목표기업의 수익이 증가하면 매수기업의 수익은 감소하고, 매수기업의 수익이 증가하면 목표기업의 수익은 감소한다. 결국, Φ 의 분배는 매수기업이 어떤 인수방법을 선택하는가에 따라 달라진다.

매수기업 1이 목표기업을 인수하게 되는 과정은 다음과 같다.

- ① 목표기업의 存在를 確認한다.
- ② 목표기업의 價値를 評價한다.
- ③ 시너지 이득을 목표기업의 현재 시장가격과 비교하여 평가가치가 그보다 낮으면 인수를 포기하고, 그보다 크다면 경쟁매수기업의 존재를 조사하고, 목표기업 경영자의 특성을 조사한다.
- ④ 인수방법을 決定한다.

지불수단의 선택으로 인한 영향을 제거하기 위해 모든 인수방법에서 매수기업은 현금오퍼를 사용한다고 가정하고, 합병협상과 공개매수에 소요되는 자금은 동일하다고 가정하자.

목표기업에 대한 최초의 시너지 발견기업 1은 주식 단위당 v_1 의 시너지 이득을 생산할 수 있고 또한 목표기업의 存在(identity)와 경쟁매수기업 2의 존재에 대해서 私의 정보(private information)를 소유하고 있다. 경쟁매수기업 2는 매수기업 1의 공개매수 발표로 인해, 목표기업의 존재에 대한 정보가 전달되면 조사를 통하여 목표기업에 대한 평가 v 를 확정하고 경쟁에 참여하게 되나, 정보가 주어지지 않으면 목표기업의 존재는 모른다. 이러한 매수기업 사이의 목표기업의 존재에 대한 情報非對稱(information asymmetry)은 매수기업 1이 경쟁을 유발하지 않는 합병을 시도하는 誘引을 제공한다. <표 1>은 각 주체(player)들이 상황별로 가지는 정보들이다.

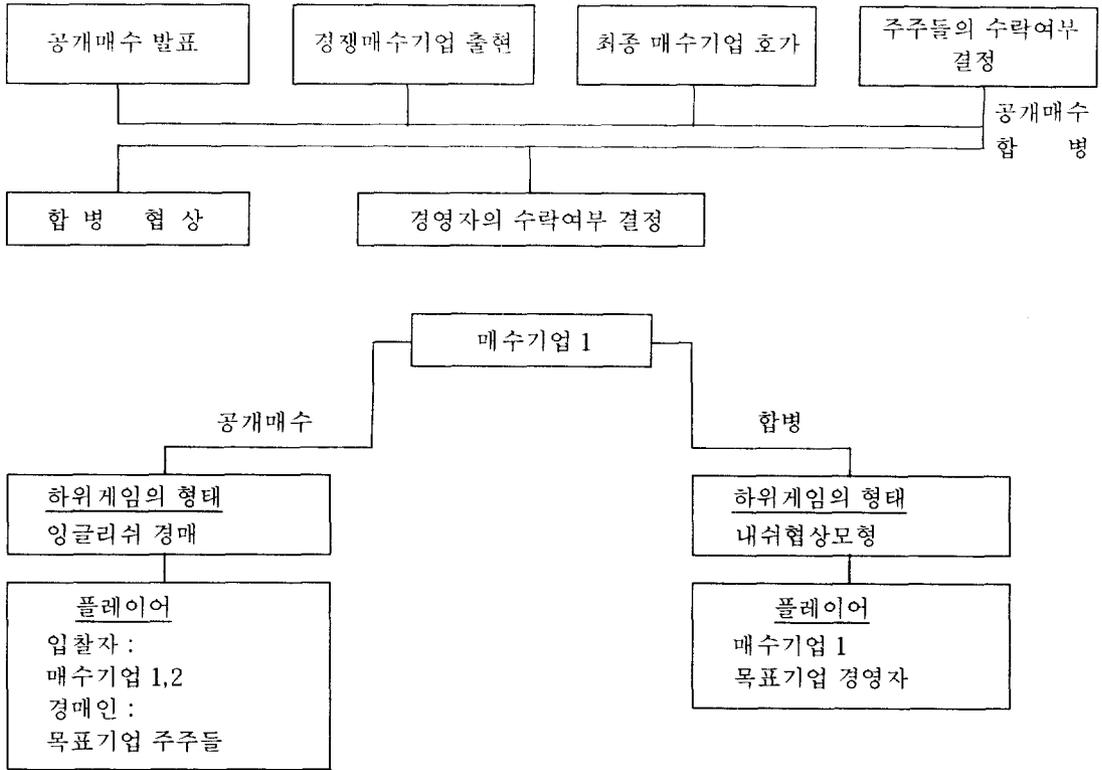
〈표 1〉

	매수기업 1 私의 情報	매수기업 2 私의 情報	목표기업 私의 情報	共有知識
事前정보 (ex ante)	①목표기업의 존재와 p, R ②시너지이득 v_1 ③매수기업 2의 존재		①경영자의 協商能力 p 와 內定價格 R	
공개매수	①시너지이득 v_1	①시너지이득 v_2		①매수기업 1,2의 존재, ②매수기업 2의 경쟁 참입비용
합 병				v_1, p, R

목표기업에 대한 시너지 효과를 최초로 발견한 매수기업 1은 다음과 같은 두가지 인수방법 중에 하나를 선택하게 된다. 하나는 공개적으로 노출되지 않고 매수기업과 목표기업 경영진의 비밀 협상에 의해서 진행되는 합병이다.

이러한 인수방법의 결정은 전적으로 매수기업 1의 결정에 의해 선택된다. 매수기업 1이 합병협상을 선택하면, 목표기업의 경영자와 매수기업 1이 주체가 되는 협상게임이 개시된다. 이 경우, 매수기업 2는 게임에 참가하지 않게 된다. 매수기업 1이 공개매수를 택하면, 매수기업 1, 매수기업 2가 입찰자가, 목표기업의 주주가 경매인이 되는 잉글리쉬 경매가 開始된다.

다음 그림은 게임의 구조를 나타낸 것이다.



공개매수와 합병은 서로 별개의 게임으로 매수기업은 두가지 인수방법 중 하나를 배타적으로 선택하고, 두 하위게임 중 하나만이 진행된다. 공개 매수의 경우, 목표기업에 대한 긍정적인 정보 노출이 다른 매수기업들의 참여를 유발하여 경쟁이 발생하는 반면에 합병 협상은 비밀협상에 의해 이루어지므로 매수기업 1의 합병제의를 시장에 노출되지 않는다. 최종적인 매수호가 또는 경영자에 의해 수락된 합병제의를 주주들이 수락함으로써 게임은 종료된다. 아래의 분석에서는 각 下位게임 별로 均衡(equalibrium)을 도출하고 그에 따른 매수기업 1의 선택을 분석한다.

IV. 공개매수(tender offer)

4.1 공개매수의 모형

이 논문에서 가정하고 있는 공개매수는 다음과 같은 특징을 가지고 있다.

- ① 시장에 정보가 공개적으로 알려진다.
- ② 다른 매수기업의 참여를 허용하기 위해, 목표기업을 매수하기 전에 일정기간 동안 공개매수는 공개(open)되어 있어야 한다.
- ③ 매수기업에 의해 자유로운 호가의 수정이 가능하고, 목표기업의 주주들은 보다 높은 매수제의가 들어오면 기존의 공개매수 제의를 철회할 수 있다.

이러한 가정하에서 공개매수는 매수기업들이 호가경쟁을 통하여 하나의 매수기업이 남을 때까지 자유로운 호가의 수정이 가능한 잉글리쉬 경매(English auction)가 된다.

공개매수는 無賃乘車(free riding)문제 (Grossman & Hart[1980])를 발생시키는데, 이는 주식이 다수의 주주들에 의해 分散된 株式所有構造(diffusely held equity structure)를 가지는 목표기업에서 소액주주들이 인수 후의 기업가치가 현재의 매수기업의 호가보다 크다고 기대한다면 주식을 계속 보유하는 것이 支配戰略(dominant strategy)을 형성한다는 것이다. 모든 소액의 분산주주(atomic shareholders)들이 인수 후의 기업가치에 대하여 동일한 기대를 가지고 있다면, 기대되는 인수 후의 기업가치보다 낮은 호가를 제시하는 공개매수는 항상 실패하게 된다. 이러한 무임승차 문제를 해결하는 방법으로 제시된 것이 稀釋化(dilution)와 二段오퍼(two tier offer)이다. 희석화(Grossman & Hart[1980])는 기업의 定款修正(charter amendment)이나, 매수기업에게 목표기업의 자산을 저평가 가격으로 매각하는 행위 등을 통하여 공개매수에 응하지 않은 주식들의 가치를 감소시키는 전략이다. 이단오퍼(Bradley, Desai & Kim[1988])는 매수기업이 목표기업의 주식의 일정부분을 일단오퍼가격(first-tier price)으로 구입하고, 인수 후에 나머지 부분을 이단오퍼가격(second-tier price)으로 매입하겠다는 오퍼를 제시하는 것이다. 위의 두가지 방법은 이론적으로 동일한 방법인데, 이들 두가지 방법은 집합적 행동(collective action)이 불가능한 목표기업의 주주들에게 죄수들의 딜레마(prisoner's dilemma)에 봉착하게 하므로써 무임승차 문제를 해결하

는 방법이다. 결국 공개매수가 성공하기 위해서는 다음과 같은 조건을 만족하여야 한다.

$$p_1 > p_2 \quad (4-1)$$

p_1 = 현재의 매수호가 (front end loaded price)

p_2 =인수 후의 주식의 기대가치 (back end loaded price)

위의 두가지 방법은 인수 후의 주식의 기대가치를 감소시키는 전략이다. 이 논문에서는 무입승차 문제를 회피하기 위해서 희석화나 이단오퍼가 가능한 상황을 가정하였다. 인수 후의 주식의 기대가치는 목표기업 주식의 현재 시장 가격인 0이라고 가정한다. 따라서, 목표기업의 주주들은 현재의 주가보다 높은 모든 매수제의를 수락하게 된다.

두 매수기업의 목표기업에 대한 평가가치 v_1, v_2 는 각 매수기업의 사적 정보(private information)이다. 매수기업 2와 매수기업 1의 v_1, v_2 에 대한 분포함수는 서로 독립이고 동일한 분포 F 를 따른다. 분포함수 F 는 공유지식(common knowledge)이고, 다음의 一樣分布(uniform distribution)를 따른다고 가정하자.

$$f(v_i) = 1, 0 < v_i < 1 \text{ 여기서 } i = 1, 2 \quad (4-2)$$

목표기업의 시너지 이득을 최초로 발견한 매수기업 1에 의해 공개매수가 발표되면, 다음 잠재적 매수기업 2가 호가경쟁에 참여한다. 매수기업 2는 매수기업 1에 의해 공개매수가 발표되면, 조사를 통하여 목표기업에 대한 자신의 평가가치(v_2)를 확정하고 경쟁에 참여한다. 매수기업 2는 호가경쟁에 참여하는 것이 양의 기대수익을 제공하므로, 매수기업 1의 호가가 자신의 목표기업에 대한 평가가치를 상회하지 않는 한 항상 호가경쟁에 참여하게 된다. 또한, 목표기업의 존재가 이미 시장에 노출된 상황이므로 매수기업 2가 목표기업을 인수하기 위해서는 공개매수만이 가능하다.

4.2 공개매수 모형의 결과

잉글리쉬 경매(English auction)에서의 支配戰略(dominant strategy)은 호가가 자신의

평가가치에 이를 때까지 호가를 계속하는 것이다. (Milgrom & Weber[1982]) 따라서, 두 매수기업의 경쟁으로 인한 최종 매수호가는 $\min(v_1, v_2)$ 가 된다. 또한, 최초의 매수호가를 제시하는 매수기업은 1은 0의 최초매수호가를 제시하는 것이 기대수익을 최대화하므로 매수기업 1은 항상 0의 최초매수호가를 제시한다. 이 때, 매수기업 1의 최초 호가가 현재의 시장가격인 0라고 하면, 공개매수를 통한 매수기업 1의 수익은 다음과 같다.

$$\Pi_1(v_1, V_2) = v_1 - \min(v_1, V_2) \quad (4-3)$$

V_2 는 v_2 의 분포를 나타내는 확률 변수)

매수기업 1은 v_2 에 대해서는 모르고 그 분포만을 알고 있으므로 매수기업 1의 기대수익은 다음과 같이 구할 수 있다.

$$\begin{aligned} E[\Pi_1(v_1)] &= F(v_1)\{v_1 - E[V_2 | V_2 \leq v_1]\} + (1 - F(v_1)) \times 0^6 \\ &= v_1\{v_1 - \frac{v_1}{2}\} \\ &= \frac{v_1^2}{2} \end{aligned} \quad (4-4)$$

V. 합 병

5.1 합병의 모형

합병제외는 그 사실이 시장에 공개적으로 노출되지 않으므로, 목표기업의 시너지 이득을 최초로 발견한 매수기업은 다른 잠재적 매수기업들과의 경쟁을 방지하기 위하여 공개매수보다는 합병을 인수방법으로 선택할 유인을 갖는다.

목표기업 경영자는 목표기업의 가치에 대한 內定價格(reserve price) R을 설정하고 있다

6) 매수기업 1과 매수기업 2의 시너지 이득이 같다면, 매수기업 1이 $v_1=v_2$ 의 가격으로 목표기업의 주식을 취득하게 된다고 가정한다. 또한, 각 매수기업은 기대수익이 높은 경우에도 항상 경쟁에 참여한다고 가정한다.

고 하자. 내정가격 R 과 목표기업경영자의 협상능력(bargaining power) p 는 기업인수 시장에 노출되어 共有知識(common knowledge)이고, 경영자는 매수기업과의 협상에 있어 R 을 기준으로 수락여부를 결정하며 R 보다 낮은 인수프리미엄을 제시하는 모든 인수시도를 거부한다. R 은 경영자 자신이 평가하는 목표기업의 가치와 목표기업 경영권의 유지를 통한 私的利益(private benefit)의 숨이다.

임의의 매수기업이 목표기업의 경영자에게 매수오퍼를 제시하면 양자 사이의 協商(bargaining)이 개시된다. 협상이 시작되기 전에 매수기업의 私的 情報(private information)인 매수기업의 시너지 이득이 정보교환을 통하여 목표기업의 경영자에게 알려진다. 매수기업과 목표기업의 경영자는 협상에 관한 모든 정보가 서로에게 알려진 完全情報(complete information)하에서 協調게임(cooperative game)인 내쉬협상게임(Nash bargaining game)이 시작된다. 여기서, 협조게임이란 의미는 공동의 결정을 통하여 파레토-最適(pareto optimality)을 달성하는 계약을 체결할 수 있다는 의미이다.

본 모형에서는 합병협상에서 매수기업들은 목표기업의 경영자에게 균형호가를 제시하고 이것이 거부되면 목표기업의 인수를 포기하고, 시장에서 이탈하기 때문에 목표기업의 경영자는 경쟁 매수기업들의 매수호가를 동시에 비교할 수 있는 기회를 가지지 못한다. 왜냐하면 임의의 매수기업이 목표기업에 대한 인수의를 공표하여 다른 경쟁매수기업들이 시장에 출현하기 전에는 목표기업의 경영자는 다른 매수기업들의 존재에 대해서는 모르기 때문이다. 따라서, 매수기업이 합병을 통한 목표기업의 인수를 포기할 위험으로 인하여, 合併協商에서 목표기업 경영자는 R 보다 큰 시너지 프리미엄을 제공할 수 있는 모든 인수제의를 협상을 통하여 수락한다. 경영자에 의해 수락된 매수오퍼는 주주들의 투표를 통하여 최종적인 수락여부를 결정하는데, 주주들은 경영자와 매수기업에 의하여 합의된 결과를 항상 받아들인다고 가정하자. 이러한 가정은 경영자의 주주들에 대한 수락권고, 경영자가 목표기업의 가치있는 특정자산을 실재가치보다 낮은 가격으로 매수 기업에 판매하는 락업(lock-up)등의 사용이 가능한 상황임을 의미한다.⁷⁾ 실증적인 연구결과에 의하면 락업의 사용이 다른 경쟁 매수기업의 출현을 봉쇄한다는 것을 제시하고 있으므로 위의 가정과 부합한다. (Comment & Jarrel [1987])

7) 대부분의 실증연구 결과에서도 목표기업의 경영자에 의해 수락된 매수오퍼는 대부분 목표기업의 주주들에 의해서도 수락된다는 것을 보여주고 있다.(Dodd[1980])

5.2 합병모형의 결과

여기서 채택하고 있는 협상모형에 관한 解(solution)는 내쉬협상게임(Nash bargaining game)의 해이다. 내쉬협상모형[1950, 1953]의 均衡(equalibrium)은 협상이 실패할 경우에 각 협상자들이 얻는 지불액(payoff)과 협상의 과정에서 협상자들의 공동적인 결정으로 실현 가능한 지불액 分配(payoff allocation)의 집합에 의해서 결정된다. 내쉬가 제시하는 협상게임의 균형은 내쉬균형(Nash equilibrium)의 개념에 근거하여 여섯가지 公理(axiom)를 만족하는 유일한 해(unique solution)이다.⁸⁾

여기서는 매수기업과 목표기업 경영자 사이의 협상능력(bargaining power)의 차이를 반영하여, 위의 다섯가지 공리 중에 對稱性이 제거된 非對稱내쉬協商的 解(Asymmetric Nash bargaining solution)를 이용한다. (Kalai[1977])

협상이 실패할 경우에 매수기업은 아무런 손실이나 이득이 없으므로 이익은 0이고, 목표기업의 경영자는 목표기업의 경영권 및 주식의 지속적인 확보를 통하여 목표기업 주식에 대한 자신의 내정가격인 R을 보유하게 되므로 이 협상모형의 不一致點(disagreement point or threat point)⁹⁾은 0과 R이다. 불일치점은 협상이 실패하는 경우에 매수기업과 목표기업의 이득(payoff)을 나타내는데, 상대적으로 큰 불일치점을 갖는 협상자는 상대적으로 큰 협상의

8) 여섯가지 공리는 다음과 같다.

1. Individual rationality

협상의 해는 협상이 이루어지지 않은 경우보다 양 협상자에게 보다 높은 이득을 제공하여야 한다.

2. Feasibility

협상의 해는 가능한 합의의 집합 중에서 선택되어야 한다.

3. Independence of utility function scale

협상의 해는 협상자들의 효용함수를 측정하는 스케일과는 무관하다.

4. Pareto optimality

협상의 해는 파레토 최적성을 만족하여야 한다.

5. Independence of irrelevant alternatives

협상의 해가 어떤 합의의 집합중에서 선택되면 그 협상의 해가 그 합의집합의 부분집합에서도 선택되어야 한다.

6. Symmetry

두 협상자의 협상의 불일치점(threat point)이 같을 경우, 협상자 1에게 n_1 의 효용을 주고 협상자 2에게 n_2 의 효용을 주는 협상의 해가 존재하면, 협상자 1에게 n_2 의 효용을 주고 협상자 2에게 n_1 효용을 주는 것도 협상의 해가 된다.

9) 매수기업은 목표기업의 경영자와의 인수 후 보상계약에 의해 목표기업 경영자의 내정가격 R을 낮추므로써 매수기업의 수익을 증가시킬 수 있다.

지위를 갖게 된다.

매수기업의 시너지 이득을 v , s_m 를 목표기업에 분배되는 부분이고, s_b 를 매수기업에 분배되는 부분이라 하자. 가능한 합의의 집합을 S 라 하면 S 는 다음과 같다.

$$S = \{(s_m, s_b) | s_m + s_b \leq v, s_m \geq R, s_b \geq 0\} \quad (5-1)$$

내쉬의 협상해는 다섯가지 공리를 만족하는 S 의 유일한 원소(element)이고, 이 해는 다음과 같은 비대칭 내쉬積(product) N 을 최대화하는 것이다. (Kalai[1977])

$$N(s_m, s_b) = (s_m - R)^p (s_b)^{1-p}, 1/2 < p < 1 \quad (5-2)$$

p 가 클수록 목표기업의 경영자는 높은 협상능력을 가지게 된다. p 가 1/2보다 크다는 것은 목표기업 경영자의 협상능력이 매수기업보다 크다는 것을 의미한다.¹⁰⁾

내쉬협상해(Nash bargaining solution)는 $N(s_m, s_b)$ 을 최대화하는 (s_m^*, s_b^*) 이다.

$$(s_m^* - R)^p (s_b^*)^{1-p} = \underset{(s_m, s_b) \in S}{\operatorname{argmax}} (s_m - R)^p (s_b)^{1-p} \quad (5-3)$$

(5-3)을 만족하는 (s_m^*, s_b^*) 를 구하면 다음과 같다.

$$\frac{\partial N}{\partial s_m}(s_m, s_b) = p(s_m^* - R)^{p-1} (v - s_m^*)^{1-p} - (1-p)(s_m^* - R)^p (v - s_m^*)^{-p} = 0 \quad (5-4)$$

$$\frac{\partial N}{\partial s_b}(s_m, s_b) = -p(v - s_b^* - R)^{p-1} (s_b^*)^{-p} + (1-p)(v - s_b^* - R)^p (s_b^*)^{-p} = 0 \quad (5-5)$$

위의 식에서

$$s_m = p \cdot v + (1-p)R$$

$$s_b = (1-p)(v - R), 1/2 < p < 1 \quad (5-6)$$

따라서, 목표기업 경영자의 내정가격 R 과 목표기업 경영자의 협상능력 p 가 주어졌을 때, v_1 의 시너지 이득을 생산하는 매수기업 1이 합병을 통하여 목표기업을 인수할 때의 수익 $\Pi_m(v_1)$

10) 매수기업이 목표기업을 인수하게 됨으로써 얻게 되는 시너지 이득은 목표기업의 고유한 특성(가치있는 특정한 자산의 보유, 현 경영진에 의해 자원이 비효율적으로 이용되나 인수를 통하여 자원의 효율적 이용가능성 제고)에 起因하는 것이 일반적이므로 기업인수 시장은 일종의 판매자 시장(seller's market)을 형성하여 목표기업의 경영자가 매수기업에 비하여 큰 협상능력을 보유하게 된다.

은 다음과 같다.

$$\Pi_m(v_1) = (1-p)(v_1-R), \quad 0 < v_1 < 1, \quad 1/2 < p < 1 \quad (5-7)$$

VI. 두가지 인수방법의 비교

6.1 기본모형(benchmark model)

6.1.1 均衡 分析(equilibrium analysis)

여기서는 앞의 분석을 토대로 매수기업 1의 균형전략에 대해서 알아보자. 이 부분에서는 競爭參入費用이 존재하지 않고, 목표기업 경영자의 공개매수에 대한 抵抗(resistance)이 존재하지 않는 경우이다. 아래의 분석은 모든 주체(player)들이 하나의 전략만을 선택하는 純粹戰略(pure strategy)을 사용하고 기대수익을 최대화하는 전략을 구사한다고 가정한다. 매수기업 1은 공개매수를 통한 목표기업의 인수와 합병을 통한 인수 방법 중에서 하나를 배타적으로 선택한다. 매수기업 1은 자신의 이익극대화를 목표로 하고 있고, 위험중립형이므로 각 인수방법의 기대수익을 구하여 보다 높은 인수방법을 택하게 된다. 매수기업 1이 최초의 호가를 현재의 목표기업 주식의 시장가격인 0으로 하고 공개매수를 발표하면 매수기업 2는 목표기업의 존재에 대해서 정보를 갖게 되고, 자신의 목표기업에 대한 평가가치를 확정하고 경쟁에 참여하게 된다. 매수기업 2의 경우, 목표기업의 존재에 대한 정보가 시장에 노출된 상황이므로 합병 협상을 통한 목표기업의 인수는 불가능하나, 공개매수에 참여하면 항상 양의 기대수익을 받을 수 있으므로 참여하게 된다. 합병을 통한 인수시도는 경쟁으로 인한 호가의 상승을 방지할 수 있으나, 목표기업 경영자의 협상능력(bargaining power) p 와 내정가격 R 로 인하여 시너지 이득의 일정 부분을 인수 프리미엄으로 목표기업 주주들에게 제공하여야 한다. 따라서, 경쟁매수기업 2가 존재하고, p 와 R 이 주어졌을 때, 매수기업 1에 의한 인수방법의 결정은 결국 자신의 시너지 이득 수준 v_1 에 따라 달라지게 된다.

명제 1

매수기업 2가 존재하고, 경영자의 협상능력(bargaining power) p 와 내정가격 R 이 $p+2R < 1$ 을 만족할 때, 다음을 만족하는 시너지 이득의 수준 v^- 과 v^+ 이 존재한다.

$v_1 \in (0, v^-)$ 이면, 매수기업 1은 공개매수를 통하여 목표기업을 인수한다.

$v_1 \in (v^-, v^+)$ 이면, 매수기업 1은 합병협상을 통하여 목표기업을 인수한다.

$v_1 \in (v^+, 1)$ 이면, 매수기업 1은 공개매수를 통하여 목표기업을 인수한다.

단, $v_1 \in (0, 1)$, $v^-, v^+ \in (0, 1)$, $v^- < v^+$, $p \in (1/2, 1)$, $R \in [0, 1]$

(증명은 부록에 있음)

명제 1이 시사하는 바에 대해서 살펴보자. (부록의 그림 1참조)

시너지 이득이 v^- 이하인 매수기업은 낮은 시너지 이득 때문에 호가경쟁에서 이길 확률이 낮음에도 불구하고, 공개매수를 통하여 목표기업의 인수를 시도하는 이유는 목표기업 경영자의 내정가격 R 로 인한 것이다. 시너지 이득이 R 이하인 매수기업은 식(5-1)에서 s_b 가 존재하지 않기 때문에 합병협상을 통한 목표기업의 인수가 불가능하고, R 이상인 경우에도 시너지 이득의 상당부분을 목표기업에게 인수프리미엄으로 제공하여야 하기 때문이다. $v_1 \in (v^-, v^+)$ 일 때, 합병협상을 통하여 인수를 시도하는 이유는 경쟁으로 인한 프리미엄의 향상 때문이다. 위의 시너지 이득 수준에서는 목표기업 경영자와의 협상으로 시너지 이득에 비례하는 프리미엄을 목표기업에 지불하나, 경쟁으로 인한 호가의 상승을 회피하기 위해 합병협상을 통하여 인수를 시도하는 것이다. $v_1 \in (v^+, 1)$ 의 시너지 이득을 가지는 매수기업은 공개매수를 통하여 인수를 시도한다. 이것은 다음과 같은 이유 때문이다.

$$\frac{\partial E[\Pi_1^i(v_1)]}{\partial v_1} = \frac{\partial}{\partial v_1} \left\{ \frac{1}{2} v_1^2 \right\} = v_1 \tag{6-1}$$

$$\frac{\partial \Pi_m^i(v_1)}{\partial v_1} = \frac{\partial [(1-p)(v_1 - R)]}{\partial v_1} = (1-p) \tag{6-2}$$

위의 식들에서 공개매수를 통한 기대수익은 v_1 이 증가함에 따라 遞增的으로 증가하는 반면에, 합병협상을 통한 수익은 v_1 이 증가함에 관계없이 不變이다. 따라서, 매수기업의 시너지 이득이 일정 수준이상이면, 공개매수를 통한 목표기업의 인수가 보다 유리하게 되는 것이다.

명제 2

매수기업 2가 존재하고, 목표기업 경영자의 협상능력 p 와 목표기업 주식에 대한 내정가격 R 이 주어졌을 때, 다음식이 성립하면 매수기업 1은 항상 공개매수를 통한 목표기업의 인수를 택한다.

$$p+2R \geq 1$$

$$\text{단, } p \in (1/2, 1), R \in [0, 1]$$

(증명은 부록에 있음)

명제 2가 시사하는 사실은 목표기업 경영자의 협상능력이 크거나 내정가격이 높을 경우 매수기업 1은 공개매수를 통하여 목표기업의 인수를 시도한다는 것이다. (부록의 그림 2 참조)

6.1.2 경쟁매수기업의 수

이제까지의 분석에서는 매수기업 1에 대해서 매수기업 2가 존재하는 상황을 가정하였다. 여기서, 潜在的 경쟁매수기업(potential competing bidder)의 數가 매수기업의 수익에 미치는 영향에 대하여 살펴보자.

먼저, 경쟁매수기업이 존재하지 않는 상황을 가정해 보자.

경쟁매수기업이 존재하지 않기 때문에 매수기업 1은 공개매수를 통하여 목표기업을 인수할 때, 현재의 목표기업 주식의 시장가격인 0으로 목표기업을 인수할 수 있다. 이때, 매수기업 1의 수익은 v_1 이 되고, 매수기업은 항상 공개매수를 통하여 목표기업을 인수한다. 즉, 경쟁매수기업이 존재하지 않을 때, 다음의 식이 항상 성립한다.

$$\Pi_i^1(v_1) = v_1 \text{이고}$$

$$\Pi_m^1(v_1) = (1-p)(v_1 - R) \text{이므로 모든 } v_1 \text{에 대해서 다음이 성립한다.}$$

$$\Pi_i^1(v_1) > \Pi_m^1(v_1) \tag{6-3}$$

매수기업은 경쟁매수기업이 존재하지 않는다면, 경쟁으로 인한 호가의 상승이 없으므로 상대적으로 우월한 협상의 지위(bargaining position)를 누리고 있다. 따라서 목표기업 경영자와의 협상보다 낮은 가격으로 인수가 가능한 공개매수를 통하여 목표기업을 인수하려 한다. (부록의 그림 3 참조)

시장에 $n-1$ 명의 경쟁매수기업이 존재하는 상황을 고려해 보자.

먼저, $n-1$ 개의 잠재적 경쟁 매수기업이 존재하는 경우에 매수기업 1의 공개매수 기대수익을 구해보면 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 E[\Pi_1(v_1)] &= [F(v_1)]^{n-1} \{v_1 - E[V_{(2)} | V_{(2)} \leq v_1]\} \\
 &= v_1^{n-1} \left\{ v_1 - \frac{(n-1)}{n} v_1 \right\} \\
 &= \frac{1}{n} v_1^n
 \end{aligned} \tag{6-4}$$

(단, $V_{(2)}$ 는 V_1, \dots, V_n 에서 두번째로 큰 순서통계량(order statistics))

(6-4)로부터 경쟁매수기업 n 개인 경우의 기대수익은

$$E[\Pi_1(v_1)] = \frac{1}{n+1} v_1^{n+1} \tag{6-5}$$

(6-4)와 (6-5)에서 $v_1 \in [0, 1]$ 에 대해서,

$$\frac{1}{n} v_1^n > \frac{1}{n+1} v_1^{n+1} \tag{6-6}$$

위의 식에서 알 수 있듯이 경쟁매수기업의 수가 증가하면, 공개매수를 통한 인수에서 매수기업 1의 기대수익은 감소한다. 따라서, 경쟁매수기업이 많을 때, 매수기업 1은 특정의 시너지 이득이상에서는 합병협상을 통한 목표기업의 인수를 시도한다. (부록의 그림 4 참조)

한편, 목표기업의 기대수익은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 E[V_{(2)}] &= \int_0^1 v_{(2)} n(n-1) (1-v_{(2)}) v_{(2)}^{n-2} dv_{(2)} \\
 &= \frac{n-1}{n+1}
 \end{aligned}$$

위의 식에서 보는 바와 같이 매수기업의 수가 증가하면 목표기업의 기대수익은 증가한다.

6.1.3 목표기업 경영자의 협상능력과 내정가격

목표기업의 경영자는 자신이 보유하고 있는 목표기업의 주식에 대하여 내정가격 R 을 설정하고 있는데, 이것은 자신이 평가하는 목표기업 주식의 가치, 경영권에 대한 선호, 직위와 경

권을 상실로 인한 비용 등을 합한 것이다. 목표기업 경영자가 목표기업의 주식을 보유하고 있다면, 합병협상에 발생하는 다음과 같은 代理人問題(agency problem)의 발생가능성을 방지한다. 즉, 목표기업의 경영자가 목표기업의 주식을 소유하고 있지 않다면, 모든 합병협상의 결과에 無差別(indifferent)하므로 낮은 매수가격으로 합병에 합의하는 것이다. 경영자가 목표기업의 주식을 보유하고 있다면 이러한 문제의 발생은 방지할 수 있으나, 여전히 목표기업의 株主들과 經營者 사이의 利害의 相沖(conflict of interest) 문제는 남는다. 목표기업의 경영자가 자신의 과대평가된 판단과 私的 이해를 주식의 내정가격에 결부시켜 지나치게 높은 내정가격 R을 가지고 있을 때, R보다 낮은 시너지 이득을 생산하는 매수기업이 합병협상을 할 기회를 봉쇄하는 것이다. 이 경우, 목표기업의 주주들은 손실을 입게 되는 것이다.

합병협상을 통하여 목표기업이 받는 인수 프리미엄을 Λ_m 이라 하면

$$\Lambda_m = pv_1 + (1-p)R \quad (6-7)$$

위의 식에서 p가 주어져 있을 때, 매수기업이 합병협상을 통하여 목표기업을 인수하는 경우에 R이 증가하면 목표기업의 수익은 증가하나, 명제 2에서 보듯이 합병협상을 통하여 매수기업이 목표기업을 인수할 확률은 감소한다.

목표기업 경영자의 협상능력(bargaining power)이 매수기업에 의한 인수방법에 대한 선택에 미치는 영향에 대하여 살펴보자.

(6-7)에서

$$\frac{\partial \Lambda_m(v_1)}{\partial p} = (v_1 - R) \quad (6-8)$$

위의 식에서 p가 증가하면 목표기업의 수익은 증가하나, 매수기업의 수익은 감소한다. 따라서, 합병협상을 통한 인수의 가능성은 감소한다.

6.2 선제적 매수호가(preemptive bidding)

이제까지의 분석에서는 공개매수 경쟁에 매수기업이 참여할 때 발생하는 경쟁참입비용이

존재하지 않는 상황을 가정하였다. 경쟁참입비용이 존재하지 않는 상황하에서는 매수기업 2는 매수기업 1과의 호가경쟁에 참여하는 것이 항상 양의 기대수익을 제공하므로 매수기업 1의 최초 매수호가가 자신의 시너지 이득보다 크지 않다면, 항상 호가경쟁에 참여하게 된다. 매수기업 1의 최초의 매수호가를 p_1 이라고 하면, 매수기업 2의 支配戰略均衡(dominant strategy equilibrium)은 다음과 같다.

$$b^*(v_2) = \begin{cases} 0(\text{경쟁포기}) & \text{if } p_1 > v_2 \\ v_2 \text{까지 호가} & \text{if } p_1 \leq v_2 \end{cases}$$

이제 이러한 가정을 완화해 보자. 매수기업은 목표기업에 대한 인수를 고려할 때, 정보조사비용을 지출하게 된다. 매수기업은 일정액의 정보조사비용을 지출하고 목표기업의 인수를 통한 자신의 시너지 이득을 확정하게 된다. 매수기업 1의 정보조사비용은 既發生費用(sunk cost)이므로 고려의 대상에서 제외된다. 매수기업 1의 최초의 오퍼(initial offer)는 매수기업 1의 시너지 이득에 대한 정보를 노출하게 된다. 매수기업 2는 매수기업 1의 최초의 호가를 관찰한 후 매수기업 1의 시너지 이득에 대한 추정치를 再評價하게 된다. 매수기업 2는 수정된 추정치를 기준으로 경쟁으로부터의 기대수익을 구하고 기대수익이 양이면 경쟁에 참여하고 그렇지 않으면 경쟁을 포기한다. 매수기업 1은 최초의 매수호가를 결정할 때, 최초의 매수호가 매수기업 2의 추정에 미치는 영향을 고려하여 최초의 매수호가를 결정하게 된다. 매수기업 1은 높은 최초의 매수호가를 제시하므로써 자신의 시너지 이득을 매수기업 2에게 신호(signaling)하면, 매수기업 2는 매수호가 경쟁에서 승리할 확률을 낮게 평가하게 되고 승리할 경우에도 낮은 수익을 얻게 된다. 따라서, 경쟁참입비용이 존재할 경우, 매수기업 1은 선제적 매수호가에 의해 매수기업 2의 진입을 방지하므로써 경쟁으로 인한 호가의 상승을 방지할 수 있는 것이다.

6.2.1 최초 매수호가의 결정

매수기업 2의 경쟁참입비용을 c_2 라고 하자. 매수기업 2의 공개매수 경쟁으로부터의 수익을 $\Pi_2^1(v_2)$ 라고 하면, $\Pi_2^2(v_2)$ 는 다음과 같다.

$$\Pi_2^2(v_2) = v_2 - \min(v_1, v_2) - c_2$$

매수기업 1은 자신들의 시너지 이득이 크다면, 매수기업 2의 경쟁침입을 방지하므로써 이득을 얻을 수 있기 때문에 선제적 매수호가를 제시할 수 있다. 즉, 매수기업 1의 시너지 이득이 특정한 수준이상이면, 매수기업 1은 선제적 매수호가를 제시하고, 그 이하이면 현재의 목표기업 주식의 시장가치인 0을 최초 매수호가로 제시한다. 위의 특정한 시너지 이득의 수준을 v^* 라고 하자. v^* 이상의 시너지 이득($v_1 > v^*$)을 가지는 최초의 시너지 발견기업인 매수기업 1에 의해 매수기업 2의 진입이 방지되기 위한 조건은 매수기업 2가 공개매수에 참여했을 때의 기대수익이 0보다 작아야 한다. 이러한 조건을 식으로 표시하면 다음과 같다. 매수기업 2는 조사비용을 지출하기 전이므로 자신의 시너지 이득에 대해 모르고 있고 따라서 매수기업 2의 시너지 이득을 확률변수 V_2 로 표시하였다.

$$E[\Pi_2^2(V_1, V_2 | V_1 > v^*)] = \int_{v^*}^1 E[\Pi_2^2(v_2) | v_1] \frac{f(v_1)}{1-F(v^*)} dv_1 \leq 0 \quad (6-9)$$

$$\begin{aligned} E[\Pi_2^2(v_2) | v_1] &= \int_0^1 (v_2 - \min(v_1, v_2) - c_2) f(v_2) dv_2 \\ &= \int_{v_1}^1 v_2 dv_2 - \int_{v_1}^1 v_1 dv_2 - c_2 \\ &= \frac{1}{2} (1 - v_1)^2 - c_2 \end{aligned} \quad (6-10)$$

(6-9) 식이 등식을 만족하게 되는 v^* 를 e 라고 하자.

(6-9)와 (6-10)에서 e 는 다음의 식을 만족한다.

$$\int_e^1 \left\{ \frac{1}{2} (1 - v_1)^2 - c_2 \right\} \frac{1}{1 - e} dv_1 = 0 \quad (6-11)$$

위의 식으로부터 e 를 구하면 다음과 같다.

$$e = 1 - (6c_2)^{1/2} \quad (6-12)$$

$$\text{단, } c_2 \leq \frac{1}{6}$$

$v^* \geq e$ 인 모든 v^* 에 대해, $v_1 \geq v^*$ 라는 것이 알려진다면, 매수기업 2는 공개매수 경쟁에 참여

하지 않을 것이다.

한편, $v_1 \geq e$ 인 시너지 이득을 가지는 매수기업 1은 선제적 매수호가를 제시하는 것이 0의 최초 매수호가를 제시하는 것보다 높은 기대수익을 제공하여야 매수기업 1은 e의 선제적 매수호가를 제시한다. 이 조건을 구하면 다음과 같다.

선제적 매수호가를 제시하지 않을 경우, 최적 전략은 목표기업 주식의 현재 시장가격인 0을 최초 매수오퍼로 제시하는 것이므로 선제적 매수오퍼를 제시하는 경우의 기대수익이 0의 매수오퍼를 제시하는 경우의 기대수익보다 커야 한다. $v_1 \geq e$ 인 시너지 이득 v_1 을 가지는 매수기업 1은 선제적 매수호가를 제시하고 $v_1 < e$ 인 시너지 이득을 가지는 매수기업은 0의 매수호가를 제시한다. 매수기업 1이 e의 선제적 매수호가를 제시할 경우의 수익과 0의 최초 매수호가를 제시할 경우의 수익을 각각 $\Pi_1^1(v_1, e)$ 과 $\Pi_1^1(v_1, 0)$ 으로 표시하자.

$$E[\Pi_1^1(v_1, 0)] = E[v_1 - \min(v_1, V_2)] \quad (6-13)$$

$$E[\Pi_1^1(v_1, e)] = E[v_1 - e] \quad (6-14)$$

(6-14)가 (6-13)보다 커야 하므로 다음식을 만족하여야 한다.

$$\begin{aligned} E[\Pi_1^1(v_1, e)] - E[\Pi_1^1(v_1, 0)] &= E[-e + \min(v_1, V_2)] \geq 0 \\ E(\min(v_1, V_2)) &\geq e \\ -\frac{1}{2} v_1^2 - v_1 &\geq e \end{aligned} \quad (6-15)$$

위의 식이 성립하면 매수기업 1은 선제적 매수호가를 제시하게 된다.

위의 결과는 매수기업 1의 시너지 이득 v_1 에 따라, 최초 매수호가 달라지는 分離均衡 (separating equilibrium)이 성립하는 경우이다.

6.2.2 시사점

(6-12)에서 알 수 있듯이 e는 c_2 가 증가함에 따라 감소하므로 c_2 의 증가는 낮은 선제적 매수호가를 가능하게 하고 이는 매수기업 1이 선제적 매수호가를 제시할 가능성을 증가시킨다. 따라서, 매수기업 1의 기대수익은 c_2 가 증가함에 따라 증가한다. 매수기업 1의 기대수익이 증

가하므로 목표기업의 기대수익은 감소하게 된다. 따라서, 매수기업 2의 조사비용이 낮을수록 목표기업의 기대수익은 증가한다.

선제적 매수호가 존재하는 경우의 매수기업 1의 기대수익을 나타낸 것이 부록의 그림 5이다. 시너지 이득이 v^* 이상인 매수기업 1은 선제적 매수호가를 제시하고 시너지 이득이 그 이하인 기업은 0의 최초 매수호가를 제시한다. 그림에서 보는 바와 같이 선제적 매수호가 가능한 상황에서 매수기업 1의 기대수익은 그렇지 않은 경우보다 항상 크다는 것을 알 수 있다. 또한, 선제적 매수호가 가능한 상황에서는 매수기업 1이 공개매수를 통하여 목표기업을 인수할 가능성이 커진다.

6.3 경영자의 방어전략

제 4장에서는 공개매수에 경영자에 의한 저항이 발생하지 않는 경우를 가정하였다. 그러나, 현실적으로 경영자는 자신의 내정가격보다 작은 오퍼를 철회시킬 수단을 가지고 있는 경우도 있다. 여기서는 목표기업의 경영자가 각종 방어수단의 사용을 통해 자신의 내정가격보다 작은 공개매수 오퍼를 패배시킬 수단을 가지고 있는 경우를 가정한다. 따라서, 시너지 이득이 목표기업 경영자의 내정가격 R 보다 작은 매수기업은 경영자의 저항으로 인해 공개매수를 통한 목표기업의 인수에 실패하게 된다.

공개매수의 실패는 정부의 反獨占 정책이나 매수기업에 의한 자발적인 오퍼의 철회등도 그 원인이 되나, 주로 경영자에 의한 저항이 공개매수의 성공여부를 결정하는 가장 중요한 요소라는 실증적 연구결과(Hoffmeister[1981])가 제시되고 있다. 위의 실증연구 결과는 경영자가 방어전략을 통하여 공개매수를 철회시킬 수 있다는 위의 가정과 부합한다.

6.3.1 방어전략(defensive strategy)¹¹⁾

경영자에 의한 방어전략이 목표기업 주주들의 이익을 위한 것인지(stockholder interest

11) 여기서 가정하고 있는 방어전략은 다음과 같은 특징을 가지고 있다.

- ① 공개매수가 발표된 후 구사
- ② 주주들의 승인 없이 사용

위의 조건을 만족하는 대표적인 방어전략으로는 독약(poison pill)이 있다.

hypothesis) 경영자 자신의 이익을 위한 것인지(managerial entrenchment hypothesis)에 대한 많은 논란이 있다. (Easterbrook & Fische[1981], Gilson[1981], Bebchuk[1982]) 목표기업의 경영자에 의한 방어전략이 목표기업 주주들의 부를 증가시킨다는 주장은 목표기업의 경영자에 의한 방어전략의 구사가 매수기업으로부터 보다 높은 매수호가를 제시할 수 있도록 한다는 것이고, 경영자 자신의 이익을 위해 구사된다는 주장은 경영자에 의한 방어전략이 매수기업의 인수비용을 증가시켜 인수를 포기하게 하므로써 목표기업의 주주들이 이익을 얻을 기회를 박탈한다는 것이다. 여기서는 기본적으로 경영자에 의한 저항이 경영자 자신의 이익을 위해 구사된다고 가정한다. 그러나, 이러한 경영자 자신의 이익을 위한 방어전략이 목표기업의 기대수익을 증가시킬 수 있다는 것을 다음에서 보이고자 한다.

공개매수에서 최종매수호가 R 보다 작은 경우, 경영자에 의한 방어전략이 구사된다. $v_1 < R$, $v_2 < R$ 인 경우 목표기업의 경영자는 매수기업들에 의한 목표기업의 인수에 저항하게 되고, 공개매수를 통한 목표기업의 인수는 불가능하다.

$v_1 > R$, $v_2 < R$ 또는 $v_1 < R$, $v_2 > R$ 인 경우는 목표기업의 경영자는 $\min(v_1, v_2) < R$ 이므로 최종매수호가를 거부하게 되고, 경영자는 방어전략을 구사한다. 이러한 경영자에 의한 방어전략 구사는 매수기업에 대해 위협으로 작용하고, 공개매수에서 승리하기 위한 매수기업은 경영자에 의한 방어전략의 구사를 방지하기 위하여 최종 매수호가를 경영자의 내정가격인 R 만큼 조정하여 제시한다.

$v_1 > R$, $v_2 > R$ 인 경우는 경영자의 방어전략은 나타나지 않는다.

$v_1 < R$ 인 경우, 매수기업 1에 의한 목표기업의 인수시도는 경영자의 저항에 의해 항상 실패하게 된다. 따라서, 이 경우, 매수기업 1의 기대수익은 0이 된다. $v_1 \geq R$ 인 경우는 다음과 같은 두가지 경우로 나누어 볼 수 있다.

- ① $V_2 < R$ 인 경우
- ② $V_2 \geq R$ 인 경우

$V_2 < R$ 인 경우는 경영자에 의한 저항이 발생하고, 매수기업 1은 경영자에 의한 저항을 방지하기 위하여 R 을 최종매수호가로 지불하게 된다.

$V_2 \geq R$ 인 경우는 경영자에 의한 저항이 발생하지 않으므로 경영자에 의한 저항이 발생하지 않는 경우와 동일하게 된다.

6.3.2 매수기업의 기대수익

경영자에 의한 저항이 존재하는 경우, $v_1(v_1 > R)$ 의 시너지 이득을 가지는 매수기업 1의 기대수익 $E[\Pi_1^i(v_1)]$ 은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 E[\Pi_1^i(v_1) | v_1 > R] &= v_1 - E[\max(R, \min(v_1, V_2))] \\
 &= v_1 - \int_R^{v_1} v_2 \, dv_2 - \int_0^R R \, dv_2 - \int_{v_1}^1 v_1 \, dv_2 \\
 &= v_1 - \frac{v_1^2 - R^2}{2} - R^2 - v_1(1 - v_1) \\
 &= \frac{v_1^2 - R^2}{2} \qquad (6-16)
 \end{aligned}$$

매수기업 1의 기대수익은 위의 식에서 보는 바와 같이 경영자에 의한 저항이 없는 경우에 비하여 감소한다. 부록의 그림 6에서 보는 바와 같이 매수기업의 시너지 이득이 R이하에서는 공개매수나 합병 중 어느 것을 통해서도 목표기업의 인수가 불가능하고, R이상에서는 특정한 시너지 이득 수준(v^*) 이하에서는 합병을 통하여 목표기업을 인수하고 그 이상에서는 공개매수를 통하여 목표기업을 인수한다. 그림 6을 그림 1과 비교해 보면 그림 1의 경우는 낮은 시너지 이득을 가지는 매수기업은 공개매수를 통하여 목표기업의 인수가 가능했으나, 그림 6의 경우에는 목표기업 경영자의 내정가격(R) 보다 작은 시너지 이득을 가지는 기업은 목표기업의 리웃을 포기한다는 점이다.

다음에는, 경영자의 저항이 목표기업의 주주들에게 어떠한 영향을 미치는지 살펴보자.

6.3.3 목표기업의 기대수익

목표기업의 기대수익을 구하기 위해서 다음을 살펴 보자.

매수기업 1과 2가 공개매수를 발표하여 두 매수기업의 존재가 시장에 알려진 상황에서 경영자에 의해 공개매수에 대한 방어전략이 구사되는 경우와 구사되지 않는 경우에 각각 목표기업의 기대수익을 구해보자.

① 방어전략이 구사되지 않는 경우

$\min(V_1, V_2) = M$ 이라고 하자.

$$\begin{aligned} \Pr[M \leq m] &= \Pr[\min(V_1, V_2) \leq m] = 1 - \Pr[\min(V_1, V_2) > m] \\ &= 1 - [1 - F(m)]^2 = 1 - [1 - m]^2 \end{aligned}$$

M의 확률밀도함수(probability density function)을 g라 하면

$$g(m) = 2(1 - m), 0 \leq m \leq 1$$

이제, 목표기업의 기대수익을 구하면 다음과 같다.

$$E[\min(V_1, V_2)] = \int_0^1 m \cdot 2(1 - m) \, dm = \frac{1}{3} \quad (6-17)$$

② 방어전략이 구사되는 경우

방어전략이 구사되는 경우, 두 매수기업의 수익이 모두 R보다 작은 경우에는 공개매수가 실패하게 되고 목표기업의 수익은 0이 된다. 두 매수기업의 시너지 이득 중에서 하나만이 R보다 작은 경우 목표기업의 수익은 R이 되고 모두 R보다 큰 경우는 $\min(V_1, V_2)$ 가 된다. 따라서, 목표기업의 기대수익 $E[A_i(V_1, V_2, R)]$ 은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} E[A_i(V_1, V_2, R)] &= 2R[1 - F(R)]F(R) + \int_R^1 m \cdot 2(1 - m) \, dm \\ &= \frac{1}{3} + R^2 - \frac{4}{3} R^3 \end{aligned} \quad (6-18)$$

(6-17)와 (6-18)를 비교해 보면, $R \leq 3/4$ 인 경우 목표기업의 기대수익은 경영자에 의한 저항이 존재하지 않는 경우보다 높다는 것을 알 수 있다. 이것은 목표기업의 경영자에 의한 저항이 목표기업의 기대수익을 증가시킬 수 있음을 의미한다.

6.3.4 시사점

경영자의 공개매수에 대한 저항은 두 가지 상충되는 효과를 가진다. 첫째는 두 매수 기업의

시너지 이득이 모두 R보다 작은 경우 경영자의 저항으로 인하여 목표기업은 잠재적 이득을 얻을 기회를 喪失한다는 점이다. 이것은 시너지 창출 기회가 상실됨으로써 社會的 福祉 (social welfare)가 감소됨을 의미한다. 이는 경영자의 저항이 매수기업의 인수비용을 증가시켜 주주들의 부를 감소시킨다는 경영자 壟壕構築假說(managerial entrenchment hypothesis)과 부합하는 경우이다. 둘째는 하나의 매수기업만이 R보다 작은 시너지 이득을 가지는 경우인데, 이 경우는 $\min(V_1, V_2) < R$ 이므로 경영자의 저항으로 인해 목표기업은 경영자의 저항이 없는 경우보다 높은 이득을 얻게 된다. 경영자의 저항이 주주들이 높은 인수 프리미엄을 받는 것을 가능하게 한다. 이 경우는 株主利益假說(stockholder interest hypothesis)과 부합하는 경우이다.

위에서 보는 바와 같이 경영자의 저항이 목표기업의 수익을 증가시키는 경우도 있고, 감소시키는 경우도 있으나, 式(6-17)과 (6-18)에서 보는 바와 같이 목표기업 경영자의 내정가격이 너무 높지 않은 경우 목표기업 경영자에 의한 저항이 목표기업의 기대수익을 증가시킬 수 있음을 나타낸다. 이것은 비록 경영자의 저항이 자신의 壟壕構築(entrenchment)를 위하여 행사되지만, 목표기업 주주들의 富를 증가시킬 수 있음을 의미한다. 그러나 위의 분석은 매수기업들이 공개매수에 참여하는데 비용이 존재하지 않고 잠재적 모두 매수기업이 알려진 상황을 가정한 것이므로 만일 매수기업의 경쟁참입비용이 존재한다면, 매수기업들은 경영자의 내정가격이 높은 목표기업에 대한 조사를 포기하므로 매수기업 數가 감소하여 위의 분석과는 상반되는 결과가 도출될 수 있다.

VIII. 실증적인 시사점과 결론

이제까지의 분석을 종합하면, 인수방법의 결정은 다음과 같은 변수의 함수이다.

- ① 매수기업의 시너지 이득 (v_1, v_2)
- ② 경쟁매수기업의 수 (n)
- ③ 경영자의 협상능력 (p)와 내정가격 (R)
- ④ 매수기업의 경쟁참입비용 (c_2)

공개매수시에 경영자에 의한 저항이 發生하지 않는 경우, 매수기업 1의 시너지 이득이 매우 낮은 경우는 공개매수를 통하여 목표기업의 인수를 시도하고, 매우 높은 경우에도 공개매수를 통하여 목표기업을 인수한다. 경영자에 의한 저항이 발생하는 경우는 시너지 이득이 목표기업 경영자의 내정가격보다 높은 경우에만 목표기업의 인수가 성공할 수 있다. 이 경우, 매수기업의 시너지 이득이 낮은 경우는 합병협상을 통하여 목표기업을 인수하고 시너지 이득이 높은 기업은 공개매수를 통하여 목표기업을 인수한다. 하지만, 경영자의 협상능력 또는 내정가격이 높은 경우는 매수기업은 공개매수를 통하여 목표기업을 인수한다. 이러한 결과는 기존의 실증적인 연구결과와 부합한다. Jensen과 Ruback[1983]은 기존의 실증 연구의 결과를 종합하여 목표기업의 非正常收益率(abnorman return)이 공개매수시 보다 합병협상시 더 크다는 것을 제시하였다.

인수방법	목표기업의 非正常收益率	매수기업의 非正常收益率
공개매수	30%	4%
합병협상	20%	0%

위의 결과가 시사하는 바는 높은 시너지 이득을 가지는 매수기업은 공개매수를 통하여, 목표기업의 인수를 시도하고 낮은 시너지 이득을 가지는 매수기업은 합병협상을 통하여 목표기업의 인수를 시도한다는 것이며 이는 본 논문의 결과와 일치한다.

경쟁매수기업의 수가 증가하면, 공개매수를 통한 매수기업의 수익은 감소하고, 따라서 매수기업은 시너지 이득이 낮은 경우에는 공개매수를 통하여 목표기업을 인수하려 하고, 시너지 이득이 높은 경우에는 합병협상을 통하여 목표기업을 인수한다. 매수기업의 수가 증가하면 목표기업의 기대수익은 증가하고, 매수기업의 기대수익은 감소한다. 이것은 실증적인 조사결과와 一致한다. (Bradley, Densai & Kim[1987])

모든 매수기업의 시너지 이득이 목표기업 경영자의 내정가격보다 작은 경우 목표기업의 경영자에 의한 저항은 목표기업 주주들에게 잠재적 기회 손실을 야기하나, 최소한 어느 한 매수기업의 시너지 이득이 내정가격보다 크다면 목표기업 주주들의 富를 증가시키는 효과를 가진다.

목표기업의 경영자에 의한 저항이 목표기업의 주주들에게 미치는 영향에 대한 실증연구의

결과는 아직 논란의 여지가 많다. 하지만, 위의 분석에서 보는 바와 같이 경영자에 의한 저항은 조사비용등의 경쟁참입 비용이 존재하지 않고 목표기업 경영자의 내정가격이 너무 높지 않다면 목표기업 주주들의富力 증가시킨다. 이것은 공개매수시 목표기업 경영자에 의한 저항이 있는 경우가 저항이 없는 경우보다 목표기업의 주주들에게 보다 높은 수익을 제공한다는 實證 研究 결과와 일치한다. (Huang & Walking[1987])

선제적 매수호가는 매수기업 1의 수익을 증가시킨다. 다른 매수기업들이 공개매수 경쟁에 참여할 때, 조사비용이나 호가비용 등의 경쟁참입비용이 발생한다면 최초의 시너지 발견 기업은 선제적 매수호가를 통하여 다른 매수기업의 공개매수 경쟁 참여를 沮止할 수 있고 이를 통하여 수익을 증가시킬 수 있다.

목표기업의 입장에서 볼 때, 합병 협상이 공개매수에 비하여 유리한 점은 경영자의 協商의 地位(bargaining position)가 주주들에 비하여 優越하다는 점이고, 공개매수는 다수의 경쟁 매수기업의 참가를 유도할 수 있다는 점에서 합병에 비해 유리하다. 한편, 매수기업의 입장에서 볼 때, 합병협상은 경쟁 매수기업의 출현을 막을 수 있다는 점에서는 유리하고 공개매수는 주주들과의 협상에서 보다 우월한 입장에 설 수 있다는 점에서 유리한 인수방법이 된다. 매수기업은 결국 이러한 공개매수와 합병의 특징을 비교하여 상대적으로 높은 수익을 제공하는 引受方法(takeover method)을 選擇하게 된다.

〈부 록〉

명제 1의 證明

① 먼저, v^- 와 v^+ 이 존재함을 증명해 보자.

(4-4)와 (5-7)에서 매수기업의 합병과 공개매수를 통한 기대수익은 각각 다음과 같다.

$$\Pi_m^1(v_1) = (1-p)(v_1-R)$$

$$E[\Pi_m^1(v_1)] = \frac{v_1^2}{2}$$

위의 두함수가 만나는 점을 구하면,

$$\frac{v_1^2}{2} = (1-p)(v_1-R)$$

$$v_1^2 - 2(1-p)v_1 + 2(1-p)R = 0 \quad (1)$$

위 식의 판별식 D 를 구하면

$$D = (1-p)^2 - 2(1-p)R$$

$$= (1-p)(1-p-2R)$$

$$(1-p) > 0 \text{이고, } (1-p-2R) > 0 \text{이므로 } D > 0 \quad (2)$$

∴ (1)을 만족하는 서로 다른 두 실근이 존재한다.

다음으로 v^- , $v^+ \in (0,1)$ 임을 보이자.

(1)을 만족하는 서로 다른 두 실근 중, 작은 것을 v^- , 큰 것을 v^+ 라 하면

$$v^- = (1-p) - [(1-p)^2 - 2(1-p)R]^{1/2} > 0 \quad (3)$$

$$v^+ = (1-p) + [(1-p)^2 - 2(1-p)R]^{1/2} < 1 \quad (4)$$

이 성립함을 보이면 된다.

(3)을 정리하면,

$$(1-p)^2 > (1-p)^2 - 2(1-p)R$$

$$2(1-p) > 0$$

$(1-p) > 0$ 이므로 위의 식이 성립한다.

∴ (3)이 성립한다.

(4)를 정리하면,

$$(1-p)^2 - 2(1-p)R < p^2$$

$$1 - 2p - 2R + 2pR < 0 \tag{5}$$

그런데, (IV-2)에서 $1/2 < p < 1$ 이므로

$v_1 = 1$ 인 경우,

다음식이 성립한다.

$$\frac{1}{2} > (1-p)(1-R) \tag{6}$$

(6)에서 (5)가 성립한다.

∴ (4)가 성립한다.

∴ 조건을 만족하는 v_- 와 v_+ 가 존재한다.

② $\Pi_m^1(v_1)$ 와 $E[\Pi_t^1(v_1)]$ 은 $(0,1)$ 에서 단조증가(monotone increasing)하는 함수이므로 $v_1 \in (0, v_-)$ 에서 $E[\Pi_t^1(v_1)] > \Pi_m^1(v_1)$ 이 성립함을 보이기 위해서는 두 함수는 $(0, v_-)$ 에서 서로 만나지 않으므로 다음이 성립함을 보이면 된다.

$$E[\Pi_t^1(0)] \geq \Pi_m^1(0) \tag{7}$$

$$E[\Pi_t^1(v_-)] \geq \Pi_m^1(v_-) \tag{8}$$

$$(7)에서 E[\Pi_t^1(0)] = 0 > \Pi_m^1(0) = (1-p)(-R)$$

∴ (7)이 성립한다.

$$(8)에서 E[\Pi_t^1(v_-)] = \Pi_m^1(v_-)$$

∴ (8)이 성립한다.

위로부터 $v_1 \in (0, v_-)$ 에 대해 $E[\Pi_t^1(v_1)] \geq \Pi_m^1(v_1)$ 이 성립한다.

나머지도 같은 방법으로 증명할 수 있다. 증명 끝.

명제 2의 證明

(IV-3)과 (V-7)에서 매수기업의 합병과 공개매수를 통한 기대수익은 각각 다음과 같다.

$$\Pi_m^1(v_1) = (1-p)(v_1-R)$$

$$E[\Pi_m^1(v_1)] = \frac{v_1^2}{2}$$

$v_1 \in (0,1)$ 에서 다음식이 항상 성립하는 조건을 구하면 된다.

$$\frac{v_1^2}{2} \geq (1-p)(v_1-R)$$

$$v_1^2 - 2(1-p)v_1 + 2(1-p)R \geq 0$$

위의 식이 항상 만족되는 조건을 구하면 다음과 같다.

$$(1-p)^2 - 2(1-p)R \leq 0$$

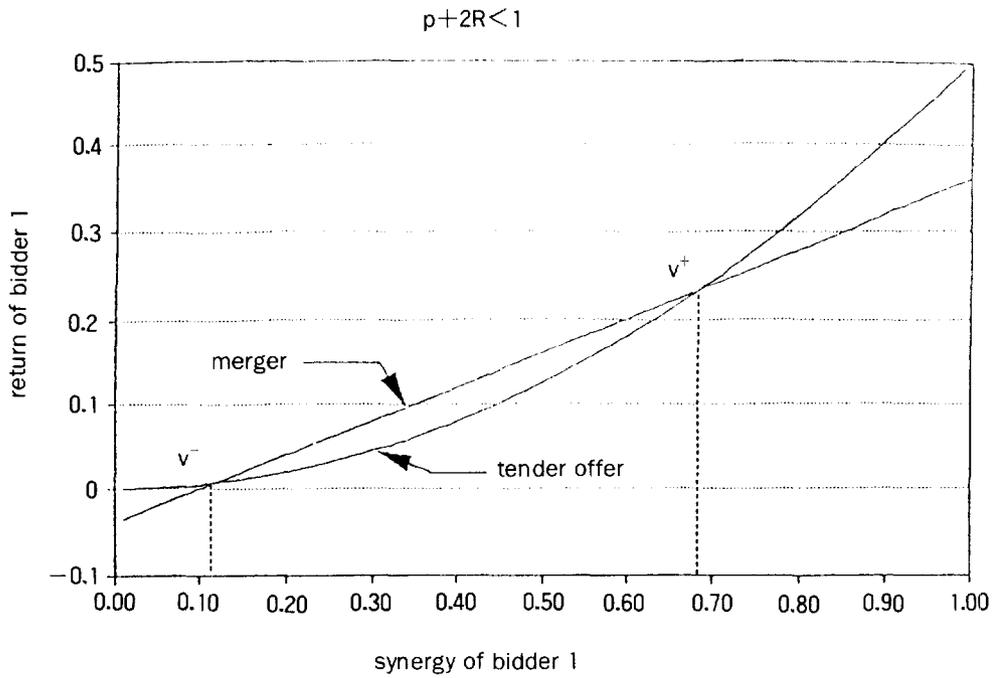
$$(1-p)(1-p-2R) \leq 0$$

$$(1-p) > 0 \text{ 이므로}$$

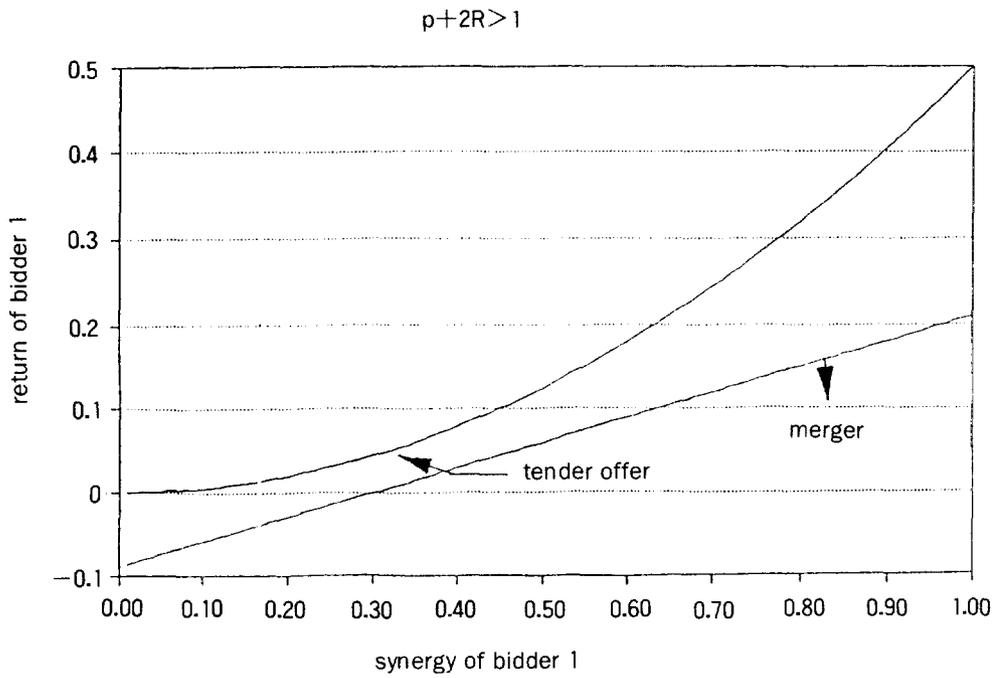
$$(1-p-2R) \leq 0$$

$\therefore 1 \leq p + 2R$. 증명 끝.

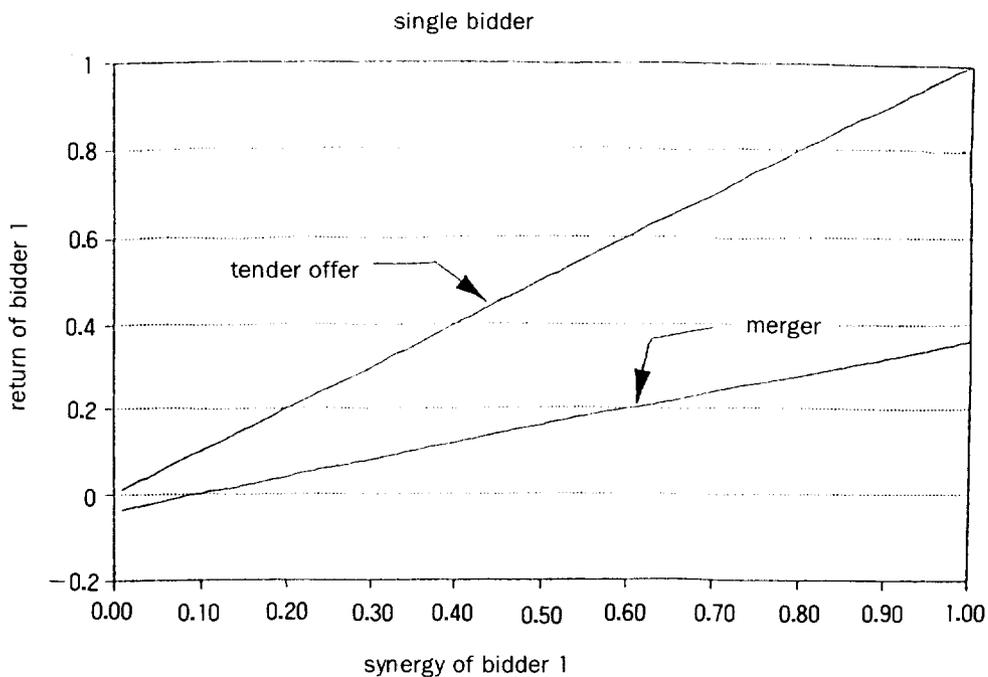
<그림 1>



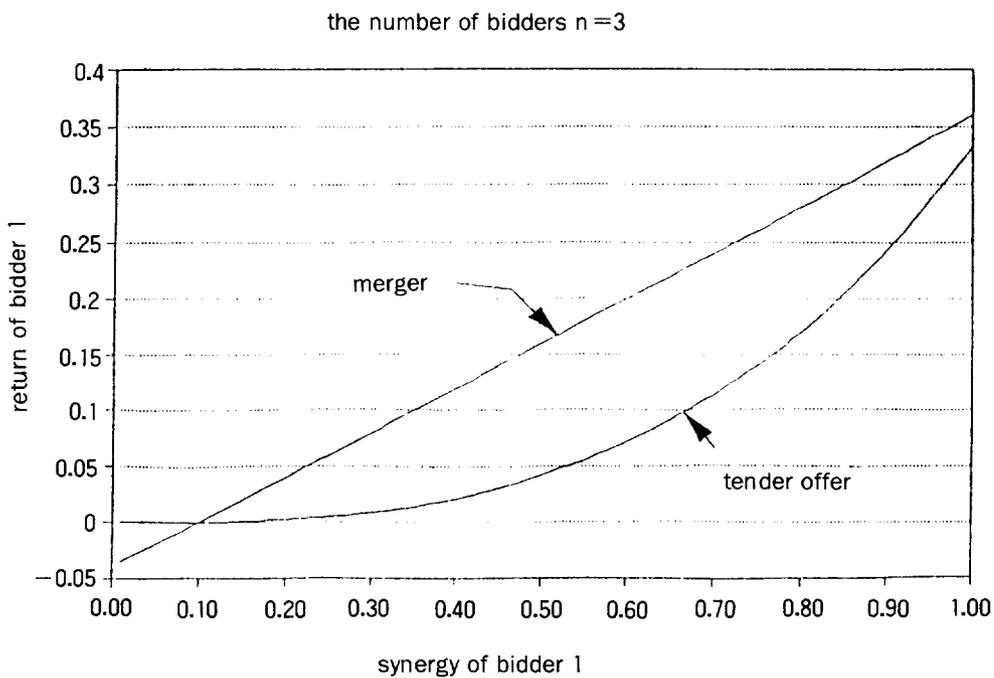
<그림 2>



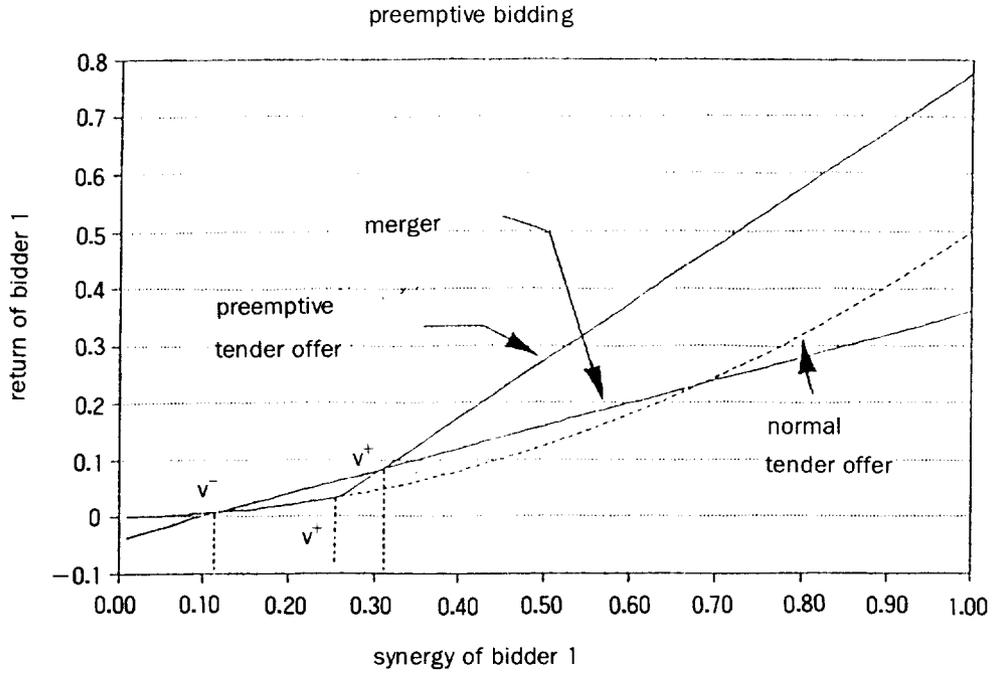
<그림 3>



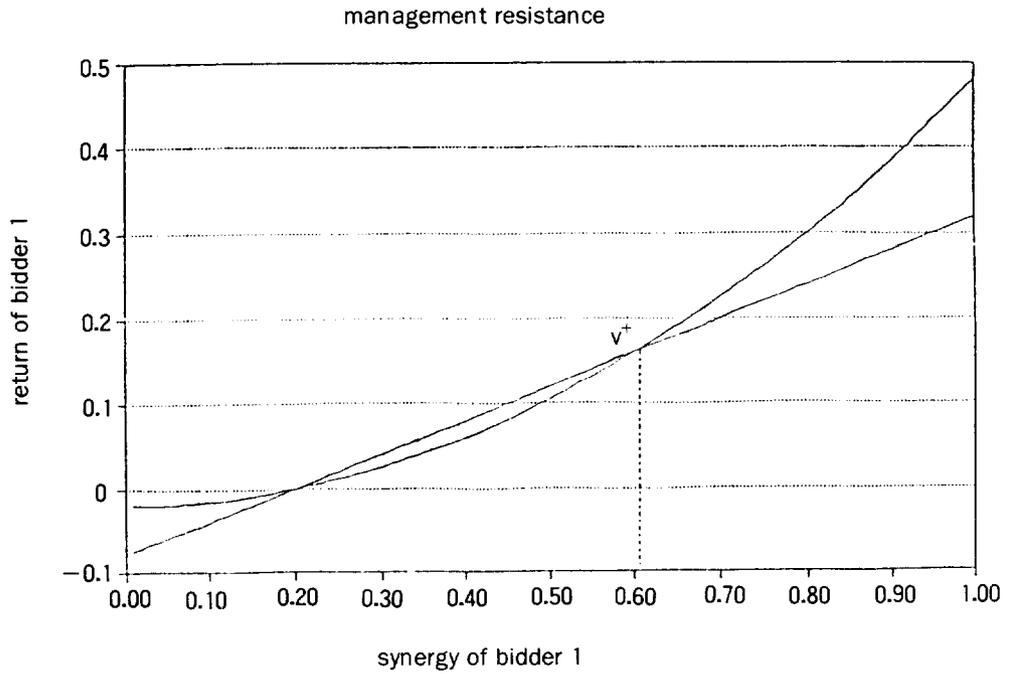
<그림 4>



<그림 5>



<그림 6>



참 고 문 헌

1. 박 경서, "The Choice of Takeover Method in Corporate Control Contests" Ph. D. Paper, *Northwestern University*, 1991.
2. Bebchuk, Lucian A. "The Case for Facilitating Competing Tender Offers" *Havard Law Review*, Vol.95, 1982.
3. Bradley, Michael, A.Densai & E. Han Kim, "The Rationale behind Interfirm Tender Offers : Information or Synergy?", *Journal of Financial Economics*, Vol.11, 1983.
4. _____ "Synergistic Gains from Corporate Acquisition and Their Division between the Stockholders of Target and Acquiring Firms", *Journal Financial Economics*, Vol.21, 1988.
5. David M. Kreps & Robert Wilson, "Sequential Equilibria", *Econometrica* Vol.50, 1982.
6. David P. Baron, "Tender Offers and Management Resistance", *Journal of Finance*, Vol.38, 1988.
7. Dodd, Peter & Richard Ruback, "Tender Offers and Stockholders Returns" *Journal of Financial Economics*, Vol.5, 1977.
8. Easterbrook, Frank H. & Fischel, Daniel R., "The Proper Role of a Target Management in Responding to a Tender Offer", *Havard Law Review*, Vol.94, 1981.
9. E. Kalai, "Nonsymmetric Nash Solution and Replication of 2-Person Bargaining", *International Journal of Game Theory*, Vol.6, 1977.
10. Elazar Berkovitch & Naveen Khanna, "A Theory of Acquisition Market Mergers vs. Tender Offers, and Golden Parachutes", *Stanford University Working Paper*.
11. Fishman, M. J., "A Theory of Preemptive Takeoover Bidding", *Rand Journal of Economics*, Vol.19, 1988.
12. Gilson, Ronald J. "A Structural Approach to Corporations : The Case against Defensive Tactics in Tender Offers", *Stanford Law Review*, Vol.33, 1981.

13. Grossman, Sanford & Oliver D. Hart, "Takeover Bids, the Free Rider Problem and the Theory of Corporation", *Bell Journal of Economics* Vol.11, 1980.
14. Hoffmeister, J. Ronald & Edward, A. Dyl, "Predicting Outcome of Cash Tender Offers", *Financial Management*, Vol.10, 1981.
15. Jensen M.C. & R.S. Ruback, "The Market for Corporate Control" *Journal of Financial Economics*, Vol.11, 1983.
16. J. Riley & W. Samuelson, "Optimal Auction", *American Economic Review* Vol.71, 1981.
17. Ken Binmore, Ariel Rubinstein & Asher Wolinsky, "The Nash Bargaining Solution in Economic Modeling", *Rand Journal of Economics*, Vol.17, 1986.
18. Kjell G. Nyborg, "Friendly and Hostile Bids in the Corporate Takeover Methodd", Ph. D. Paper, *Standford University*, 1989.
19. Milton Harris & Artur Raviv, "Corporae Control Contests and Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol.20, 1988.
20. Nash J. F., "The Bargaining Problem", *Econometrica*, Vol.18, 1950.
21. _____ "Two-Person Cooperative Games", *Econometrica*, Vol.21, 1953.
22. Nickolaos G. Travlos, "Corporate Takeover Bids, Methods of Payment and Bidding Firms' Stock Returns", *Journal of Finance*, Vol.42, 1987.
23. Paul R. Milgrom & Robert J. Weber, "A Theory of Auctions and Competitive Bidding" *Econometrica*, Vol.50, 1982.
24. Peter Dodd, "Merger Proposal, Management Discretion and Stockholder Wealth", *Journal of Financial Economics*, Vol.5, 1977.
25. Rene M. Stulz, Ralph A. Walking & Moon H. Song, "The Distribution of Target Ownership and The Division of Games in Successful Takeovers", *Journal of Finance*, Vol.45, 1990.
26. Robert Comment & Gregg A. Jarrell, "Two-Tier and Negotiated Tender Offers", *Journal of Financial Economics*, Vol.19, 1987.
27. R. Preston McAfee & John McMillan, "Auctions and Bidding", *Journal of Econ-*

- omic Literature*, Vol.25, 1987.
28. Shleifer, A. & R. Vishny, "Large Shareholders and Corporate Control" *Journal of Political Economy*, Vol.94, 1986.
29. Stulz, R., "Managerial Control of Voting Rights", *Journal of Financial Economics*, Vol.20, 1988.
30. Weston, J.F., "The Tender Takeover", *Merger & Acquisition*, 1979.
31. Yen Sheng Huang & Ralph A. Walking, "Target Abnormal Return Associated with Acquisition Announcement", *Journal of Financial Economics*, Vol.19, 1987.