

대리관계에서 택시운송수입금 관리시스템과 유인급여제도*

양채열

전남대학교 경영학부
(cyyang@chonnam.ac.kr)

정진필

전남대학교 경영학부
(cpchung@chonnam.ac.kr)

최응용

전남대학교 경영학부
(uychoi@chonnam.ac.kr)

지금까지 대부분의 대리관계의 보상체계에 관한 연구는 주로 대리인의 노력과 관련한 도덕적 위해 문제에 초점을 둔 채, 회사가 바라는 수준의 노력을 유인할 수 있는 최고경영자의 보상체계에 관한 것으로 제한되어 왔다. 본 연구는 대리관계를 택시산업에 적용하여 운전기사의 운송수입보고와 관련한 도덕적 위해 문제로 연구범위를 확장하여, 운송수입금 전액관리제의 시행 여부와 이에 따른 급여 시스템(고정급제, 성과급제, 도급제, 지입제 등) 하에서 대리인의 운송수입금 최적 보고수준과 최적 노력 수준을 분석하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 운송수입금 전액관리를 하지 않을 경우, 모든 경우에 기사의 노력투입에는 왜곡이 없다. 이 경우에 고정급과 성과급에서는 수입금 보고에 기사의 도덕적 위해 문제가 발생할 수 있으며, 회사가 관리 가능한 것은 사납금제이다. 둘째, 고정급제는 운송수입금 전액관리 여부에 관계없이 회사의 이익이 양(+)인 경우에만 회사에게 수용 가능하다. 셋째, 운송수입금 전액관리를 실시하는 경우 고정급제에서는 기사의 노력투입에 도덕적 위해 문제가 발생할 수 있다.

1. 서론

우리 나라의 경우 개인택시를 제외한 택시운송사업은 택시회사가 위임자(principal)로서 택시를 제공하고, 기사는 대리인(agent)으로서 택시를 운행하여 운송수입을 획득하는 전형적인 대리관계를 나타내고 있다. 즉 택시회사는 택시라는 물적 자원을 투자하고 이의 사용에 대한 일체의 의사결정 권한을 기사에게 위임한다. 반면, 기사는 택시운행을 위한 인적 자본인 노동력을 투입하여 수익을 획득

하고, 이렇게 획득한 공동의 수익은 회사와 기사가 나누어 갖는다. 따라서 우리 나라의 택시운송사업에서는 대리이론(agency theory)의 핵심인 위험분담(risk sharing)과 인센티브(incentive)의 제공이라는 상충관계가 현저하게 나타나며, 특히 대리인의 도덕적 위해 문제가 두드러지게 나타날 수 있다. 즉 기사들이 출근하여 택시를 출차해서 나가면 이들의 행동을 감독하는 것은 거의 불가능함으로 기사들의 잠재적인 근무태만의 가능성은 높다.

일반적으로 기업조직에서는 구성원들이 기업의 수익을 획득하기 위해 대리인이 얼마나 직접 공헌했는

논문 접수일 : 2000.1 게재확정일 : 2000.8

* 이 논문은 1998년도 전남대학교 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.
이 논문을 위해 유익한 조언과 지적을 해주신 두분의 익명심사위원에게 감사드립니다.

가를 추적하기 어렵다. 그 결과 지금까지 선행연구들은 연구범위를 대리인의 노력과 관련한 도덕적 위해 문제로 제한한 채, 대리인(경영자)으로 하여금 회사가 바라는 수준의 노력을 유인할 수 있는 최적보상계약을 도출하는데 초점을 두었다(Holmstrom, 1979 ; Baiman and Evans, 1983 ; Dye, 1983 ; Kreps, 1990 ; 종합적인 개관과 문제들에 대하여는 Sappington(1991)과 Gibbons(1998)을 참조). 일반적으로 대리이론에서는 대리인의 실적(outcome)을 위임자가 관찰할 수 있다고 가정한다. 비록 대리인의 노력을 관찰할 수 없어 최선의 해(first-best solution)가 달성될 수 없지만, 관찰 가능한 변수인 대리인의 성과를 바탕으로 보상계약을 체결함으로써 차선의 해(second-best solution)가 달성된다.

그러나 우리 나라 택시운송사업에서는 택시기사의 개인적 노력이 의하여 거의 대부분의 택시운송수입금이 결정될 뿐만 아니라, 기사가 획득한 1일 운송수입이 정확하게 얼마인지 회사가 알 수 있는 경우는 드물다. 요금미터기가 정착되어 있기는 하지만 미터기를 작동하지 않고 운행하는 경우도 있으며, 합승객이 지불한 요금은 미터기에 잡히지도 않는다. 만일 현행 보상체계 하에서 기사들에게 급여를 지급한다면, Allen and Lueck(1992)의 연구에서 조각인이 지주에게 소출을 과소보고할 유인이 있는 것처럼 기사들은 운송수입을 과소보고할 유인을 항상 갖기 마련이다. 만일 운송수입의 보고와 관련한 도덕적 위해 문제가 극단적으로 심각하다면 성과급제의 시행은 불가능할 것이다. 왜냐하면, 성과급제 하에서 기사는 항상 사납금액만큼을 회사에 보고하고, 이렇게 과소보고한 후의 초과운송수입은 전액을 기사가 차지하는 것이 대리인의 관점에서 효용 극대화를 이루기 때문이다. 더구나 현실적으로 택시운송사업에서의 대리관계가 이론적

연구에서처럼 운전기사들이 운송수입금 보고액 수준에 대해서 서로 담합해 버린다면 회사는 1일 운송수입액이 평균적으로 얼마일지에 대한 정보를 알아 낼 수 없게 되고, 이로 인해 운송수입과 관련하여 운전기사가 매일 허위로 과소보고할 수 있는 유인은 충분한 것이다.

최근 택시회사의 요금결정문제와 관련된 사회적 물의와 그 파장으로 볼 때, 우리는 노사간 갈등의 핵심적 요인 중의 하나가 사납금을 둘러싸고 일어난다는 점에 유의하여야 한다. 즉 기사의 노력과 관련한 도덕적 위해 문제뿐만 아니라 운송수입보고와 관련한 도덕적 위해 문제를 동시에 다룰 때가 된 것 같다. 따라서 이제 운송수입보고와 관련한 기사들의 도덕적 위해 문제에 초점을 두고, 택시운송수입금 전액관리제의 시행 여부와 관련한 유인급여체계를 분석할 필요가 있다.

택시운송사업에 관한 연구는 그리 많지 않다. 오용규 등(1997)은 우리 나라 택시업계의 요금결정과 관련된 각종 제도와 택시업 현황을 검토한 뒤, 택시요금의 결정은 현행과 같은 원가에 적정이윤을 부가하는 방식보다는 진실보고시스템을 선택하는 편이 기업의 원가절감 노력을 유인하는 면에서 유리하다고 주장하였다. 그러나 진실보고시스템을 구체적으로 제시하지 못하였다.

정운오(1997)는 기사의 노력과 관련한 도덕적 위해의 문제에 초점을 맞추고, 우리 나라 택시운송사업에서 발견되는 계약관계를 분석하여 대리이론이 제공하는 시사점을 실증적으로 검증한 결과 일방적 도덕적 위해 모형이 쌍방적 도덕위해의 모형보다 택시사업에서의 대리관계를 더 잘 설명한다는 결과를 도출하였다. 그의 연구에 의하면 택시회사의 규모가 클수록 그리고 운송수입 중 회사가 차지하는 몫이 클수록 대리인 행동을 감독할 가능성이

더 높은 것으로 나타났다.

정진필(1998)은 택시산업의 정보편재현상으로 생기는 도덕적 위해문제를 운송수익금과 운송원가에 따른 도덕적 위해 문제로 구분하여 살펴보았다. 즉 운송수익금의 도덕적 위해문제는 택시회사가 지도감독관청에 운송수익금을 허위(과소)보고할 때 발생하는 규제기관과 택시회사 간의 문제와 운전기사가 택시회사에 운송수입금을 허위(과소)보고할 때 생기는 택시사업자와 운전기사간의 문제로 구분해서 요인별로 도덕적 위해문제의 완화방안을 모색하도록 제안하였다.

최용용(1998)은 택시운송사업에 대하여 실제원가를 분석하고 이에 기초하여 택시요금체계를 제시하였으며, 아울러 원가기준 가격결정방식의 여러 가지 한계점을 지적하였다.

본 연구에서는 우리 나라 택시회사가 갖고 있는 구조적 특성을 대리관계(principal-agent relationship)에서 재인식하고, 택시회사의 운송수입금 관리제도와 여러 가지 급여시스템 하에서 택시기사의 노력 수준과 최적보고 수준을 분석하고자 함으로써, 회사와 기사 사이에 존재하는 정보편재(information asymmetry) 현상 하에서 기사들의 운송수입 보고와 노력 투입 등과 관련한 도덕적 위해 문제를 살펴보고자 한다.

이를 위하여 제 2장에서는 택시운송수입금 전액 관리제에 대해 살펴보았으며, 제 3장에서는 택시산업에서의 인센티브 시스템(고정급제, 성과급제, 도

급제, 지입제 등)에 대해 고찰하고, 제 4장에서는 택시운송수입금 전액관리제 시행 여부에 따라 택시산업에서의 인센티브 시스템을 분석하고자 한다.

II. 택시운송수입금 전액관리제

정부에서는 택시운송사업계의 사납금 관행에 따른 고질적인 노사갈등 요인을 해소하고, 도급제 또는 지입제 등의 불법경영 행위를 근원적으로 방지하기 위하여 1997년 9월 1일부터 택시운송수입금 전액관리제를 시행하도록 자동차운수사업법을 개정하였다. 즉 택시운송사업자는 운송수입금 전액을 운전기사로 부터 납부받고, 그 대신 운전기사에게는 완전월급제¹⁾를 도입하여 급여를 지급하며, 반면 운전기사는 운송수입금 전액을 반드시 사업자에게 납부하여야 하고 완전월급제 방식으로 급여를 받는다는 것이다.

그렇지만 이 법규는 시행하기도 전에 벌써 관련 기관에서 제도상의 문제점 및 불합리성의 제기로 시행상의 실효가 매우 회의적이다. 정부에서 강력하게 추진하고 있는 택시운송수입금 전액관리제는 이론적으로 많은 모순을 안고 있으며, 현실적으로 시행하는 데에도 많은 어려움이 따를 것으로 예상된다.

운송수입금 전액을 관리하려면 운송수입금에 관

1) 정부에서는 택시운송수입금 전액관리제 시행지침을 통하여, 택시운전자의 월임금 총액을 총운송수입금의 50% 수준으로 하고, 임금 총액 중 정액급의 비율을 80%로 하도록 하였다. 아울러 운송수입금 상위 10% 운전자에게는 평균 임금의 10% 이상에 해당하는 성실수당을 지급하되, 월간 3일 이상 무단 결근자, 고의로 미터기를 사용하지 않은 자, 상습적인 교통법규 위반자 등에 대해서는 10% 범위 내에서 월급을 깎을 수 있도록 하였다. 이와 같이 택시 운송수입금 전액관리제를 정착하기 위하여 월급제를 시행하도록 하고 있는 데, 이 월급제에 대한 이해관계자들의 이해도는 상당히 차이를 보이고 있을 뿐만 아니라 대립 양상까지 보여 시행상 어려움에 봉착하고 있다. 택시기사들의 입장에서는 완전월급제를 마치 정액제(고정급제)라고 인식하는 반면에, 택시회사의 입장에서는 월 단위로 지급하는 모든 급여 시스템으로 인식하는 경향이 있다. 본 연구에서는 이러한 혼돈을 피하기 위하여 완전월급제라는 용어를 사용하지 않았다.

련된 정보를 모두 입수할 수 있어야 하는데, 운전기사의 수입금 전액을 파악하기가 현실적으로 어렵다. 운전기사는 여전히 부당영업행위를 선호함으로써 미터기에 의하지 않는 요금수수나 미터기 미사용 등 회사가 운송수입금을 정확하게 확인할 수 없는 운행사태가 빈번하게 발생하고, 현행 미터기가 단순한 요금표시기능 위주로 제작되어 운행관리에서 필수적인 미터기 미사용 여부나 구간 할증요금 등의 운행내용을 정확히 파악할 수 없고, 다원적 복합할증제 또는 향후의 다양한 할증운임제에 대비한 기능을 전혀 갖추고 있지 않기 때문에 회사가 실제의 운송수입을 확인하거나 수납하기가 어렵다. 설사 파악했다 하더라도 사업자가 부족한 운송수입금에 대하여 내부적으로 제재할 수 있겠지만, 이 사실을 지도감독청에 고발하거나 신고하여야 하는 일이 노사간의 새로운 갈등요인을 일으킨다. 또한 운전자의 수입금 전액 미납사실을 관청에 신고할 경우에도 운전자에 대한 300만원의 과태료 부담은 너무 클 뿐만 아니라 회사에 계속 근무할 수 없게 되어 노사간의 갈등의 소지가 더욱 커질 뿐이다. 더구나 운송수입금을 미터기에 의하여 수수된 금액을 원칙으로 하고 있지만, 수입금의 회수방법에 있어서 첨단장비(택시미터기)를 이용해 오던 것을 근로자들이 이 장비가 마치 자신들을 감시하는 기구인양 오해하여 인권침해라고 교통부에 진정함으로써 승객의 승하차를 나타내는 핵심부품(센서)이 철거됨으로서 수입금전액관리제는 무너졌다. 이 장비는 수입금관리는 물론 종업원 인사관리등 회사경영에 핵심이 되기 때문에 그 동안 회사측은 이 장비를 정상화하기에 부단히 노력해 왔지만 운전기사들의 완강한 거부반응으로 무산되고 말았다. 또 수입금 전액납부를 전제한 완전월급제가 민주노총의 요구에서 나온 것이기 때문에 현행 성과급제나 고정급

제도에 10여년간 익숙해온 근로자들이 노조집행부의 의지에 따라 주지 않는 점도 무시할 수 없는 요인이다. 즉 노조의 집행부는 전액 입금하라고 하지 만 실제 현장에서는 거의 입금되지 않는 실정이다.

이처럼 1일 운송수입금에 관한 정보를 운전기사가 정직하게 보고하지 않는 상황에서 전적으로 미터기 수입액에 의존하여 운송수입금을 전액관리하겠다는 것은 제도적으로 많은 문제점을 안고 있으며, 수입금 전액을 미납하였을 시 처벌하기 곤란하다는 점 등 시행상의 어려움이 많은 제도이다.

정부는 택시운송업체에 만연되어 있는 불법변태 운영의 심각성을 인식한 나머지 지난 94년 운송수입금 전액관리제도를 입법화하여, 3년간의 준비기간을 거쳐 1997년 9월 1일부터 여객자동차운수사업법으로 2년째 시행해 왔지만 그 실효성을 거두지 못하고 있다.

택시운송수입금 전액관리제는 택시이용승객이 부담한 택시요금(운송수입금)의 전액을 회사에 수납할 것을 사업자와 운전자의 준수사항으로 의무화한 제도이다. 정부에서 택시운송수입금 전액관리제를 강력하게 시행하고자 하는 목적은 ① 택시요금납입 및 세금납부의 투명성을 통한 경영의 투명성을 확보하고, ② (지입, 도급, 사납금제, 차고자 밖 관리 등의) 불법변태경영의 해소와 건전 경영의 풍토를 조성하고, ③ 월급제의 실지로 택시운전기사의 생활을 안정시켜 줌으로써 승객에 대한 운송서비스를 개선하는데 전념하도록 만들고, ④ 수입금 위주에서 안전운행 위주로 운전자의 운행방식을 전환시킴과 동시에 서비스개선과 경영합리화의 노력을 통한 사업자의 경영방식을 전환시키며, 승차거부, 난폭 운전 등 법규위반과 교통사고율의 감소 등을 통하여 대도시 서비스개선으로 안전한 택시상을 실현하는데 있다.

택시운송수입금 전액관리제의 입법과정 및 정부의 조치현황을 간략하게 살펴보면 다음과 같다.

- 93. 7. 6 정부, 여당 운송수입금 전액관리제 도입결정
 - 93. 8.14 자동차운수사업법 개정안 입법공고 : 택시업계의 불법변태경영방지와 택시운전자의 완전월급제 실시를 위하여 입법 예고함
 - 94. 7.14 제 169회 임시국회 본회의에서 의결
 - 94. 8. 3 자동차운수사업법 개정법률안 공포 (시행시기는 대통령령)
 - 95. 1.21 자동차운수사업법 시행령 개정 (97년 9월 1일 시행)
 - 97. 4. 8 건설교통부 각 시, 도 자치단체에서 시행지침 시달
 - 97. 11. 택시운송수입금 전액관리제 시행방안 시달
 - 98. 2월부터 택시요금 23.06% 인상
 - 98. 4.30 건설교통부, 노동부의 택시제도개선 대책 발표
 - 98. 6.30 국민회의 택시제도개선 기획단의 택시제도개선 방안
 - 98. 8. 5 당정회의에서 확정된 택시제도 개선 방안 발표
 - 98. 8. 7 건설교통부의 택시제도 개선방안 시달
 - 98.11.30 건설교통부의 여객자동차 운수사업법의 입법예고
- 그런데 현행 법령상 위반 시에는 처벌규정이 사

업자는 3백만원, 운전자는 5십만원의 과태료처분에 불과해 처벌의 실효성을 거두지 못하자 건설교통부는 운송수입금 전액관리제의 실효성을 높이고 범칙금의 대폭인상과 처벌규정을 대폭 강화한 입법을 예고하였다(1999.9.7). 즉 택시운송수입금을 전액 납부받아 관리하는 운송수입금 전액관리제도의 시행을 촉진하기 위하여 전액관리 위반사업자에 대한 과태료 금액을 5백만원 이하에서 2천만원 이하로 상향조정하고(여객자동차운수사업법 중 개정법률안 제 85조 제1항), 3회 이상 위반한 사업자는 사업일부의 정지 및 감차 처분할 수 있는 근거(동법 개정법률안 제 76조 제 1항 제 9호의 2)를 마련하였다. 또한 전액관리 위반 운전자에 대한 과태료 금액을 5십만원 이하에서 1백만원 이하로 상향조정하고(동법 개정법률안 제 85조 제3항), 3회 이상 위반한 운전자는 운전자격을 정지할 수 있는 근거(동법 개정법률안 제 78조 제 1항 제3호의 2)를 마련하였다. 즉 일명 3진 아웃제를 도입하여 3차 위반 시에는 사업자는 사업면허 취소, 운전자는 운전자격취소로 처벌규정을 대폭 강화하여 강력히 시행함으로써 조속히 정착시키자는 것이다²⁾.

이러한 3진아웃제가 입법되어 시행되기도 전에 국회에서는 운송수입금 전액관리제를 전면 재검토하는 것으로 입법 예고되어 있다. 그 이유는 택시운송업의 경우 운송수입금 전액관리제가 필연적으로 임금제도와 결부될 수밖에 없으며, 운송수입금 전액관리제를 시행하기 위해서는 운임의 현실화, 각종 세금감면 및 기타 제도개선 등이 이루어져야 하는데 현재 이러한 시행여건이 마련되어 있지 않은 실정이

2) 이러한 택시운송수입금 전액관리 3진아웃제는 지난 1998년 8월 5일 집권여당이 당정회의를 거쳐 택시제도 개선방안으로 확정 발표하였고, 11월 건설교통부가 입법예고까지 하였으나 국회에 법안을 제출하지 않은 채 입법을 회피하고 있어 노동조합과 시민단체의 거센 반발을 가져왔다. 또한 지난 1999년 7월 6일 제 205회 임시국회에서 전체국회의원 299명의 과반수가 황선 념은 여야 국회의원 170명이 공동으로 위헌입법 발의하여 국회에 법안을 상정함으로써 국회상임위(건설교통위원회)에서 처리여부를 놓고 쟁점화 되고 있다.

〈표 1〉 전액관리제 설문조사 결과

설문항목	운전자	사업자
전액관리제 찬,반여부	경영투명성 위해 찬성 50.5% 찬성하나 현실성없다 40.8% 반대 4.1% 무관심 3.2%, 무응답 1.4%	반대 55% 찬성하나 근로자가 반대32% 찬성하나 당분간 유보 13%
	* 전체 91.3% 찬성 (장기근속일수록 찬성을 높음)	* 전체 45%가 원칙적 찬성 서울 48%, 인천 70%
월급제 형태	완전월급제 57.8% 성과급식 월급제 29.2% 사납금만 없는 형태 7.2% 무응답 3.9%, 기타 1.9%	반대할 경우 대안은? 노사합의 72% 정액사납금제 22% 지입/도급제 5%
가장 시급한 택시업계과제	전액관리제 및 월급제 42.6% 택시진입규제완화 35.8% 요금현실화 15.5%,기타 5.9%	요금현실화 81% 밴택시도입등 제도개선 10% 택시고급화 5%, 기타 4%

조사 및 발표기관 : 교통신문 조사시기 : 98. 6.11 -23,

대상 : 운전자 6대도시 600명(전택 340, 민택 200, 무소속 60), 사업자 100명(서울 50, 지방 50)

다. 특히 제반 여건이 미비한 상태에서 운송수입금 전액관리제를 도입하여 시행한 후 2년이 경과한 현 시점에서 이를 정착시키기 위한 실질적인 노력도 기울이지 않아 사실상 운송수입금 전액관리제는 시행되지 못하고 있으며 오히려 임금제를 둘러싸고 노사간의 갈등만 증폭시킨 나머지 관계규정을 전면적으로 재검토하기에 이르렀다³⁾.

운송수입금 전액관리제에 대해서는 이해당사자별로 생각이 다르다(〈표 1참조〉). 먼저 근로자들의 입장에서 보면, 일부 근로자들은 고정급제(완전월급제)를 성취하려는 수단으로 전액관리제의 입법화를 주장하고 있으며, 사업자 측에서 보면, 전액관리제가 시행되어도 운전기사는 전액을 입금하지 않고 세원만 전부 노출되므로 결국 사업자만 고통을

받게 될 것이라는 인식과 더불어 적정임금을 지급할 수 있는 경영여건이나 수입금을 정확히 확인할 수 있는 여건이 아직 조성되어 있지 않은 상태에서 시행된다면 노사간의 심각한 분규사태만 야기될 것이라는 위기의식을 갖고 있다.

또한 정부측에서 보면, 법으로 정해진 사항이므로 법 준수 차원에서 시행하여야 하나 현실적으로는 운임 등의 실시여건이나 사업자의 운행관리능력이 아직 미흡한 상태에 있고, 일선 운전기사의 호응도 부정적이라는 시도 관계공무원들의 의견도 있어 강제시행하기가 매우 곤란한 딜레마에 빠져 있는 실정이다.

3) 여객자동차운수사업법 중 택시운송수입금과 관련된 개정법률안의 주요 골자는 다음과 같다.

가. 운송사업자가 운수종사자로부터 운송수입금 전액을 납부받도록한 조항을 삭제함(안 제22조 1항)

나. 운수종사자가 운송수입금 전액을 운송사업자에게 납부하도록한 조항(안 제28조 2항)

다. 운송사업자가 운수종사자로부터 운송수입금 전액을 납부받도록한 운수사업자의 준수사항을 위반한 경우 500만원 이하의 과태료에 처하게 한 조항을 삭제함(안 제 85조 제 1항 4호)

III. 택시산업에서의 인센티브 시스템

택시기사에 대한 보상체계를 논하기 위하여 먼저 택시기사와 택시회사간에 발생하는 현금흐름의 요소를 파악하고 각각에 대한 정확한 정의가 필요하다. 실제운송수입(y)은 기사가 단위기간 동안(1/2일) 벌어들인 총 운송수입을 말한다. 보고운송수입(y_R)은 기사가 회사에 운송수입으로 실제 보고·납부하는 현금흐름을 말하며, 이 보고운송수입(y_R)이 과세의 근거가 되는 택시회사의 매출액이 된다. 미보고운송수입(K)은 실제운송수입(y)에서 보고운송수입(y_R)을 뺀 값이며 ($K = y - y_R$), 이는 임금 이외에 추가적으로 기사의 직접수입이 되며, 현행 사납금제처럼 이 값이 양수일 경우에는 궁극적으로 탈세의 원천이 된다.

현재 업계에서 주로 채용되고 있는 사납금제의 경우에는 의무사납금이 있다. 의무사납금(y_M)이란 기사가 매일 회사에 의무적으로 고정된 금액 이상을 납입하여야 하는 경우에 기사가 회사에 납부하는 의무성이 있는 최소금액을 말한다. 보고운송수입(y_R)이 의무사납금(y_M)에 미달할 경우에 그 차액을 사납금 미달분이라고 하며, 사납금제 하에서는 사납금 미달분은 임금에서 차감하게 된다. 반대

로 실제운송수입(y)이 의무사납금(y_M)을 초과한 경우에는 초과운송수입금이라고 한다. 기사가 회사에 납부하는 현금흐름은 원칙적으로 일일 단위로 발생한다.

기사에 대한 보상체계를 사납금제가 있는지의 여부와 회사가 운전기사에게 지급하는 급여형태(고정급제 혹은 변동급제)에 따라 <표 2>와 같이 분류할 수 있다. 각각에 대하여 기사와 회사의 효용을 비교하여 본다. 대리인 문제가 없는 개인택시(owner-driver)의 경우를 benchmark로 하여 노력수준(e), 미보고운송수입(K), 임금(w), 회사의 수익(Π)을 비교하고자 한다.⁴⁾

기사의 효용은 화폐적 수입(W : Wealth)에 따르는 부분과 비화폐적인 부분(e : effort)으로 구성되며 식(1)과 같은 형태라고 가정한다.

$$U(W, e) = f(W) - g(e) \dots\dots\dots (1)$$

식(1)에서 W 는 기사의 부(富)이며, e 는 기사의 노력투입이다. 화폐적인 부와 노력에 대한 효용함수는 $f' > 0, f'' < 0, g' > 0, g'' > 0$ 이라고 가정한다. 즉 기사의 효용은 화폐적인 부에 대하여는 증가함수이며, 한계효용이 체감하며, 노력에 대한 비효용(disutility)은 노력에 대하여 비효용이 증

<표 2> 택시산업의 인센티브 시스템

	기사 → 회사	기사 → 회사 (의무사납금 있음)	기사 → 회사 (의무사납금 없음)
회사 → 기사			
회사 → 기사(고정급제)		Aa형 : 사납고정급제	Ab형 : 고정급제
회사 → 기사(변동급제)		Ba형 : 사납성과급제	Bb형 : 성과급제
회사 → 기사(없음) (잔여청구권/지분형식)		Ca형 : 도급제	Cb형 : 지입제

4) 이 논문에서는 불확실성을 감안하지 않는다. 기사와 회사의 위험회피를 감안하기 위해서는 불확실성을 감안하여야 하지만, 모형의 한계상 불확실성 없는 것으로 가정한다. 불확실성과 위험회피에 대하여는 결론부분에서 그 영향을 언급할 것이다.

가하며 그 한계비용이 증가한다는 것을 가정한다. 미보고 운송수입(K)은 실제운송수입(y)에서 보고 운송수입(y_R)을 뺀 값이며, 기사의 부(富), W 는 회사에서 받는 임금(w)과 미보고 운송수입(K)의 합계가 된다.

$$K = y(e) - y_R \dots\dots\dots (2)$$

$$W = w + K \dots\dots\dots (3)$$

생산함수 $y(e)$ 는 $y' > 0$, $y'' \leq 0$ 이라고 가정한다.

회사의 수익(Π)은 보고된 운송수입(y_R)에서 임금외의 비용(C)과 기사에 대한 보상(w)을 뺀 것이 된다.

$$\Pi(y_R, w) = y_R - C - w \dots\dots\dots (4)$$

기사가 받는 (공식적)보상은⁵⁾ 임금(w)으로 회사가 채택한 보상체계에 따라 달라진다. 실제 운송수입금(y)은 기사만이 관찰 가능한 기사의 사적정보로 가정한다. 따라서 수익금 전액관리를 실시하지 않는 경우에는 어떠한 보상체계에서도 실제운송수입에 근거하여 보상이 될 수 없고, 대신에 보고운송수입(y_R)에 근거하여 보상이 결정된다. 회사 수익을 계산할 때, 기사에 대한 보상(w) 외의 다른 비용은 초기 자본투자에 대한 감가상각, 기타 관리비 등을 C 로 고정되어 있다고 가정하고, 운행에 따르는 변동비용은 LPG 구입비용 등이 있으나 기사에 대한 보상에 비해 상대적으로 금액이 매우 적기 때문에 분석에서 무시하기로 한다. 아울러 세금

도 없는 것으로 가정한다. 관련되는 모든 현금흐름, 비용 등은 단위기간을 월(또는 일)로 조정·계산한 것으로 한다.

3.1. 고정급제(사납금이 없는 고정급): Ab형

고정급제는 일명 완전월급제 또는 고정급제라고도 하며, 회사는 운전기사에게 기사의 근무실적(운송수입금)과는 무관하게 월급제로 매월 정해진 날짜에 일정한 금액을 지급하지만, 운전기사는 회사에 일정액의 사납금을 납부할 의무가 없는 급여제도이다. 운전기사는 실제운송수입금 전부를 보고하지 않을 수도 있으므로 보고·납부하는 금액을 보고운송수입금(y_R)이라고 한다. 회사는 운전기사에게 기사의 보고운송수입금과는 무관하게 단위기간 (통상적으로 매월) 일정한 금액을 지급하는 제도이다.

기사의 공식적 보상(임금), 기사의 총수입, 회사의 수익은 아래와 같이 표시할 수 있다.

$$\text{기사의 임금: } w = w_F, \forall y_R. \dots\dots\dots (5)$$

$$\text{기사의 총수입: } W = w_F + K \dots\dots\dots (6)$$

$$\text{회사의 수익: } \Pi = y_R - C - w_F, \dots\dots\dots (7)$$

3.2. 성과급제 (사납금이 없는 고정급 + 성과급제): Bb형

성과급제(Bb형)는 사납금이 정해지지 않고서 회사가 운전기사에게 운송수입금의 성과에 따라 급여를 차등 지급하는 시스템으로서, 보고운송수입(y_R)이 일정수준 이하이면 고정급(w_G)을 지급하고 일

5) 공식적 보상은 회사가 보상체계에 의하여 기사에게 지급하는 임금이다. 공식적 보상이라고 한 이유는 미보고운송수입금(K)이 있는 경우에는 이 미보고운송수입금이 기사에 대한 비공식적인 보상이 되며, 회사도 정확한 값을 모르지만 이를 감안하여 공식적 보상이 결정되기 때문이다.

정수준을 초과하면 그 초과분에 대하여 성과금을 지급하는 방식이다.

성과급제의 경우에 기사의 공식적 보상, 기사의 총 수입, 회사의 수익은 아래와 같이 표시할 수 있다.

기사의 임금 :

$$w = \begin{cases} w_G, & \text{if } y_R < y_G, \\ w_G + \alpha(y_R - y_G), & \text{if } y_R \geq y_G, \\ \text{where } 0 < \alpha \leq 1 & \dots\dots\dots (8) \end{cases}$$

기사의 총수입 :

$$W = \begin{cases} w_G + K, & \text{if } y_R < y_G, \\ w_G + \alpha(y_R - y_G) + K, & \text{if } y_R \geq y_G, \dots\dots\dots (9) \end{cases}$$

회사의 수익 :

$$\Pi = \begin{cases} y_R - C - w_G, & \text{if } y_R < y_G, \\ y_R - C - (w_G + \alpha(y_R - y_G)), & \text{if } y_R \geq y_G, \dots\dots\dots (10) \end{cases}$$

3.3. 사납고정급제 : Aa형

사납고정급제(Aa형)는 회사가 운전기사에게 운송수입금(사납금)과는 무관하게 일정금액을 급여로서 지급하지만, 기사는 회사에 일정액의 사납금을 반드시 납부하여야 하는 급여형태이다. 이런 유형에서는 기사가 회사에 고정사납금을 반드시 납부하여야 하므로 고정급과 병행 불가능하다.

3.4. 사납성과급제(사납급제) : Ba형

일명 사납급제라고도 하는데, 이는 대다수 택시회사의 현행 급여시스템으로서 택시회사가 1일 사납금(y_M , 광주의 경우 66,500원으로서 대당 133,000원)을 회사에 납부할 경우 노사합의에 의해 월평균

일정액(w_M , 1년 이상 2년 미만 근무자의 경우 783,087원)을 임금으로 지급하는 급여제도이다. 1일 사납금을 초과한 운송수입에 대해서는 일정비율(기사와 회사가 6:4 또는 8:2)로 배분하거나 LPG비용을 기사가 부담하는 대신에 초과운송수입을 기사가 전액 갖는 형태로 운영되고 있다. 한편 1일 사납금을 미달하는 경우에는 그 차액을 월급에서 차감하고 있다. 사납급제는 그 성격상 성과급이다. 이 제도의 가장 큰 문제는 사납금과 초과 운송수입금을 올리기 위해 불친절하고 난폭한 운전과 합승 및 과속운행의 주원인을 제공하고 있다는 점이다. 또한 1일 2교대시 오전반(02:00 - 14:00)에는 사납금이 부족하고, 오후반(14:00 - 26:00)에는 사납금이 초과되는 현상이 일어난다.

사납급제의 경우에 기사의 공식적 보상, 기사의 총 수입, 회사의 수익은 아래와 같이 표시할 수 있다.

기사의 임금 :

$$w = \begin{cases} w_M - (y_M - y_R), & \text{if } y_R < y_M, \\ w_M + \beta(y_R - y_M), & \text{if } y_R \geq y_M, \\ \text{where } 0 < \beta \leq 1 & \dots\dots\dots (11) \end{cases}$$

기사의 총수입 :

$$W = \begin{cases} w_M - (y_M - y_R) + K, & \text{if } y_R < y_M, \\ w_M + \beta(y_R - y_M) + K, & \text{if } y_R \geq y_M, \dots\dots\dots (12) \end{cases}$$

회사의 수익 :

$$\Pi = \begin{cases} y_M - C - w_M, & \text{if } y_R < y_M, \\ y_R - C - (w_M + \beta(y_R - y_M)), & \text{if } y_R \geq y_M, \dots\dots\dots (13) \end{cases}$$

3.5. 도급제(또는 세차(黃車)) : Ca형

도급제(Ca형)는 운송수입금 중 일정기간(일 또는 월단위)으로 책정된 금액(YD, 도급액)만을 납입하고 나머지를 운전자의 개인수입으로 인정해줌으로써 도급기사는 급여를 전혀 받지 않는다.⁶⁾ 현행 여객자동차운수사업법 제13조(명의 이용 금지)에 의하면 도급제와 다음에 살펴볼 지입제는 불법화되어 있다⁷⁾. 지입제, 도급제가 불법으로서 처벌

되는 이유는 지입제, 도급제차량은 차고지 밖에서 관리되어 사고의 다발과 범죄에 악용될 소지가 매우 높고, 부가가치세의 탈세문제가 심각하게 제기되고 있기 때문이다⁸⁾.

도급제는 기사가 회사에 도급액이라는 가격을 지불하고 회사를 매입함으로써 잔여적인 청구권자가 되며, 실질적인 소유자와 동일한 수익구조를 갖는다. 따라서 이는 전형적인 회사를 파는 것(selling the firm)과 같다. 이 경우에는 임금은 없고 기사

- 6) 도급제는 현실적으로는 주로 아르바이트 학생들이 선호하는 방식이다. 도급제는 브로커에 의해 차량이 차고지 밖에서 관리되고 있으며 도급기사가 유류비, 세차, 차량수리비뿐만 아니라 사고처리비까지도 부담하기 때문에 문제의 심각성이 크다. 도급제 역시 지입제와 마찬가지로 불법변태 경영의 단속대상이 되고 있다. 이에 대한 언론의 관심도 매우 커 MBC TV에서는 도급제 운영적발을 방송(9시 뉴스데스크: 98년 4월 및 99년 3월 24일 제방)하였다.
- 7) 1998년말 현재 서울시내 택시운송업계의 불법경영 실태를 살펴보면, 사납금제 40%, 도급제 40%(일도급 20%와 월도급제 20%), 지입제 20%로 나타났다(〈표a〉참조).

〈표a〉 서울택시 불법변태 경영실태

구분	1일 사납	근무 시간	월급액	차량수리비 유류비부담	시행 비율	비고
사납금제	72 - 83 천원	1일 2교대	720천원	기사일부 부담	40%	전액관리제 위반(과태료 3백만원)
일도급제	1일 2교대 50천원	종일 운행	없음	기사 부담	20%	차고지밖 교대, 사고비, 운수사업법상 운행정지
월도급제	월 260 만원 선납	종일 운행	없음	기사 부담	20%	
지입제	보증금 2,500만원 월지입료 1 - 1.5백만원	종일 운행	없음	기사 부담	20%	브로커에 의한 차고지밖 경영 지입기사는 제지입계약 운수사업법상 면허취소, 징역 2년 등 형사처벌

자료출처 : <http://greenpeacenet.or.kr/news/>

서울의 경우 전체 차량의 45% 정도가 지입, 도급제로 운행되고 있으며, 특히 1992년에서 1996년까지 5년간 지입제 45개업체(1,438), 도급제 102업체(1,118대)가 적발되었다.

〈표b〉 서울택시 '97, '98 지입, 도급, 위탁관리처벌 현황(서울시 98년 국정감사보고)

구분	지입제		도급제(차고지밖 관리포함)		불법위탁관리		비고
	회사수	대수	회사수	대수	회사수	대수	
97	4	40	20	80	1	6	지입제는 면허취소
98.99	2	89	12	55	2	8	도급제 등은 운행정지

자료출처 : <http://greenpeacenet.or.kr/news/>

- 8) 택시운송사업체들이 부가가치세를 탈세하기 위해 즐겨 사용하는 수법은 다음과 같다.
- 조세법상 자진신고납부제도의 허점을 이용한 매출 및 매입의 조작신고
 - 지입제와 도급제가 많은 회사가 탈세규모가 큼(지입차량 유희로 처리)
 - 매출액 축소 조작하여 허위 신고
 - 사납금 미달액에 대한 월급공제 등으로 사납금 전액을 확보하면서도 축소신고
 - 유류비 등 매입액을 증액 조작하여 허위신고
 - 유류비를 운전자에게 부담시키면서도 회사부담매입지로 허위신고
 - 세무사에게 위탁하여 각종 세금납부의 허위 신고 처리
 - 부가가치세만이 아니라 법인세, 근로소득세 등 제세액 탈세행위 만연
 - 매년 운송원가산정 용역을 맡겨 경영수지 적자를 주장하며 택시요금 인상 요구
 - 택시요금인상을 이유로 사납금을 인상하였음에도 불구하고 매출액은 축소 신고

의 총 수입과 회사의 수익은 아래와 같다.

기사의 총수입:

$$W = y - y_D, \dots\dots\dots (14)$$

회사의 수익 :

$$\Pi = y_D - C, \dots\dots\dots (15)$$

현실적으로는 이 경우에 다시 차량소유자가 운전 기사를 재고용하는 경우도 있으나, 이는 다시 그 차량 소유자와 고용기간의 관계가 택시회사와 운전기사와의 관계와 같으므로 이 경우는 고려하지 않는다.⁹⁾ 즉 최초 택시회사가 기사에게 차량을 매각하고, 임금을 받던 기사가 실질적인 소유자-기사가 된 경우를 고려한다.

이 경우에는 차량의 소유자가 기사 자신이기 때문에 도적적 위해 문제가 발생하지 않는다.

소유자-기사(owner-driver)의 총수입, W는

$$W = y - C \dots\dots\dots (16)$$

3.6. 지입제: Cb형

지입제(Cb형)는 대당 일정금액(2천만 - 2천 5백만원)의 지입계약서를 작성하여 택시회사가 18 기사에게 차량을 (음성적으로) 매각하여 택시 기사가 실질적인 차량 소유자인 경우이다.

〈표〉 전국 5대도시 매출액 누락 및 부가가치세 탈세 현황

구 분	서울	부산	대전	울산	대구	5대 도시 총액
기 간	95.7-97.3 (21개월)	95.7-97.6 (24개월)	95.7-97.6 (24개월)	95.7-97.6 (21개월)	95.7-97.6 (24개월)	95.7-97.6 (서울은 97.3까지)
매출액 누락 규모	3,121억	882억	1,085억	204억	938억	총 6,230억
부가세 탈세 규모	312억	88억	108억	20억	93억	총 623억
업체수 (차량수)	259개업체 (23,324대)	110개업체 (11,241대)	79개업체 (3,500대)	43개업체 (1,670대)	102개업체 (6,951대)	593개업체 (46,786대)

자료출처 : <http://greenpeacenet.or.kr/news/>

9) 지입제는 택시회사가 지입차주에게 음성적으로 매각하여 차량을 관리하고, 차주는 운전기사를 고용하여, 수입금관리등 일체의 사항을 9 담당키는 경우가 많다. 이 경우 지입차주는 매월 지입료(월 1백만원), 차량합부금, 임대금, 보험료까지 부담하지만 지입기사는 월급이 없고, 유류비, 세차, 차량수리, 사고비 등 일체를 부담한다. 이러한 경우 지입제 택시가 가장 극심한 난폭운전, 불친절의 주범이 되고 있으며, 또한 브로커(지입차주)들에 의한 차량의 차고지 밖 관리와 재지입사태가 만연되어 심각한 사회문제를 야기하고 있다. 정부에서는 여객자동차운수사업법상 명의 이용을 금지하는 조항(동법 제 13조)에 의하여 지입제를 불법경영 단속대상으로 삼고 있다. 이와 관련하여 서울시는 97년 4개업체 40대를, 98년 9월 현재 2개업체 89대를 적발하여 사업면허 취소하였으며, 광주시는 최근 1개업체를 사업면허 취소하였다.

지입제의 경우에 그 불법성 자체 때문에 또 다른 해악이 나타나기도 한다. 브로커들은 지입제 회사를 골라 양도양수계약을 맺은 직후 조직폭력배를 동원하여 지입기사들에게 운송수입금을 미납한 공금형령의 사실을 고발하겠다고 협박하여 금품을 갈취하고 지입차량과 기사를 회사로 불러 차량번호판을 회수하고 폭력과 협박을 일삼아 포기하도록 만들고, 지입기사를 모아 다시 대당 2천여만원의 지입계약을 맺어 돈 한푼 안들이고 택시회사를 인수하는 사례까지 성행하고 있다(99년 3월 23일, 24일 MBC TV 9시 뉴스데스크에서 2차례 방영). 이러한 지입제는 서울, 부산, 대전을 비롯한 대도시와 군소도시에서 성행되고 있으며, 특히 서울택시 258개업체 23,000여 대 중 약 45% 이상이 지입, 도급제로 추산되고 있다.

지입제를 합법화하게 되면 지입제의 불법성 때문에 발생하는 악영향은 제거하면서 지입제의 좋은 점을 확보할 수 있게 될 것이다. 지입제의 효율성에도 불구하고 불법인 이유는 택시운전자의 부에 대한 제약조건(wealth constraint)이나 택시회사의 렌트(rent) 때문이라고 판단된다. 지입제가 효율적이려면, 그리고(불법성을 제외하고) 단지 현재의 이유 때문에 지입제가 실행되지 않는다면, 부채조달에 의한 현재 택시운전자에 대한 지입제 실시의 타당성을 검토할 필요가 있을 것이다. 다만, 현재 택시회사의 렌트(economic rent)가 없으므로 택시회사가 이에 반대할 가능성이 많으나, 현재 택시회사의 렌트에 대한 적당한 보상을 하면 이방법도 실현 가능할 것이다. 합법적인 지입제는 실질적으로 느슨한 개인택시의 연합체가 되는 셈이며, 광주광역시 경우에 중앙택시가 이러한 형태이다.

이다. 이 경우를 benchmark로 각 보상체계에 대하여 다음 장에서 비교 분석한다.(각 인센티브시스템에서 보고운송수입금에 따르는 공식적인 보상(임금)은 <그림 1>에서 가로축을 보고운송수입금으로, 세로축을 공식적인 보상(임금)으로 간주하면 나타나 있다.)

$$\frac{\partial f}{\partial y} \frac{\partial y}{\partial e} = \frac{\partial g}{\partial e} \dots\dots\dots (18)$$

이다. 이때, 즉 최적 노력수준을 투입할 때 총운송수입을 $y^* \equiv y(e^*)$ 라고 하자.

4.1. 운송수입금 전액관리제를 실시하지 않을 경우

운송수입금 전액관리제를 실시하지 않을 경우에는 실제 운송수입금은 운전기사만이 아는 운전기사의 사적정보이다. 따라서 이 경우에 기사의 선택변수는 노력수준(e)과 보고운송수입금(y_R)이다. 기사 노력수준의 최소값을 $e_0(e_0 > 0)$ 라고 하고 기사가 최소한의 노력(e_0)을 투입하였을 경우에 운송수입금을 y_0 , 즉 $y_0 = y(e_0)$ 라 하고, 보고운송수입금(y_R)도 y_0 보다 작을 수 없다고 가정하자($y \geq y_0, y_R \leq y_0 > 0$)).

각 보상체계에서 기사의 효용을 극대화하는 최적 보고운송수입금(y_R)과 최적 노력투입수준(e)을 구하면 다음과 같다. 아울러 기사의 최적의사결정이 주어진 상황에서 회사의 수익을 계산하여 회사에게 수용가능 여부를 판단한다.

경우 1) 고정금제 (Ab형)

미보고운송수입금(K)은 실제운송수입금(y)에서 보고운송수입금(y_R)을 뺀 것이므로 ($K = y - y_R$) 식 (5)에서 기사의 총수입(W)는

$$\begin{aligned} W &= w_F + K \\ &= w_F + y(e) - y_R, \end{aligned}$$

이다. 기사의 효용은 $U(W(e, y_R), e) = f(w_F + y(e) - y_R) - g$ 이므로 이를 y_R 과 e 에 대하여 미분하여 최적 y_R 과 e 를 구한다.

V. 인센티브 시스템에 대한 분석

여러 가지 보상체계 하에서 기사의 최적의사결정을 소유자-기사의 경우와 비교하여 본다. 먼저 보고운송수입(y_R)이 실제 운송수입금과 같지 않을 수 있는 경우(수입금 전액관리제 미시행 경우)를 분석하고, 다음으로 수입금 전액관리제를 실시하는 경우에 대하여 분석한다. 도급제의 경우는 지입제와 비교하면, 도급액(Y_D)이 비용(C)를 대체하였을 뿐 실질적으로 동일하다.

소유자-기사의 경우에 자기 효용을 극대화시키는 노력수준을 구한다. 소유자-기사의 효용은 식 (16)을 식 (1)에 대입하면,

$$U(W(e), e) = f(y(e) - C) - g(e) \dots (17)$$

식 (16)를 미분하면, 최적 노력수준, $e^* = \text{argmax } U(e)$ 는 다음의 1계조건(first-order condition)을 만족시킨다.

$$\frac{\partial U}{\partial e} = \frac{\partial f}{\partial y} \frac{\partial y}{\partial e} - \frac{\partial g}{\partial e}$$

이므로, 노력투입의 최적조건은

최적 보고운송수입금은

$$\frac{\partial U}{\partial y_R} = (-1) f' < 0,$$

이므로 최적 y_R 은 최소값인 y_0 가 된다.

한편, 최적 노력투입은

$$\frac{\partial U}{\partial e} = 0. \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial y} \frac{\partial y}{\partial e} = \frac{\partial g}{\partial e}$$

이다. 이는 소유자-기사의 노력투입과 동일한 1계 조건, 식 (18)과 동일하므로 노력투입에는 왜곡이 없다.

회사의 수익은 $\Pi = y_0 - C - w_F$ 이며 이 값이 양수인지 여부에 따라 회사에게 채택 가능할 지 여부가 결정된다.

경우 2) 성과급제(사납금이 없는 고정급 + 성과급제): Bb형

고정급제 경우와 동일한 방법으로 최적 y_R 과 e 를 구하면 다음과 같다.

$$W = \begin{cases} w_G + y(e) - y_R, & \text{if } y_R < y_G, \\ w_G + y(e) - (1-\alpha)y_R - \alpha y_G, & \text{if } y_R \geq y_G, \end{cases}$$

$$\frac{\partial U}{\partial y_R} = \begin{cases} (-1) f' < 0, & \text{if } y_R < y_G, \\ -(1-\alpha) f' < 0, & \text{if } y_R \geq y_G, \end{cases}$$

이므로 최적 y_R 은 최소값인 y_0 가 된다.

한편, 최적 노력투입은

$$\frac{\partial U}{\partial e} = 0. \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial y} \frac{\partial y}{\partial e} = \frac{\partial g}{\partial e}$$

이다. 이는 소유자-기사의 노력투입과 동일한 1계 조건, 식 (18)과 동일하므로 노력투입에는 왜곡이

없다.

회사의 수익은 $\Pi = y_0 - C - w_G$ 이며 이 값이 양수인지 여부에 따라 회사에게 채택가능할 지 여부가 결정된다.

경우 3) 사납금제(사납성과급제, Ba형)

사납금제하에서 최적 y_R 과 e 를 구하면 다음과 같다.

$$W = \begin{cases} w_M + y(e) - y_M, & \text{if } y_R < y_M, \\ w_M + y(e) - (1-\beta)y_R - \beta y_M, & \text{if } y_R \geq y_M, \end{cases}$$

$$\frac{\partial U}{\partial y_R} = \begin{cases} 0, & \text{if } y_R < y_M, \\ -(1-\beta) f' < 0, & \text{if } y_R \geq y_M, \end{cases}$$

이므로 $y < y_M$ 인 경우에는 어떤 값을 보고하여도 무차별하다. 무차별한 경우에는 정직 보고한다고 가정하면 이 경우에는 $y_R = y$ 이다. $y \geq y_M$ 인 경우에는 그 영역에서 최소값($y_R = y_M$)으로 보고·납부한다. 즉 실제운송수입이 의무사납금 수준(y_M)을 넘지 못한 경우에는 실제운송수입을 그대로 보고·납부하며, 실제운송수입이 의무사납금 수준(y_M)을 넘는 경우에는 의무사납금 수준(y_M)을 보고·납부하게 된다. 따라서 수입금 전액관리를 실시하지 않는 경우의 사납금제에서는 기사의 수입은 모든 경우에 $w = y(e) - (y_M - w_M)$ 이 되며 소유자-기사의 경우와 마찬가지로 잔여적 청구권 형태의 수익구조를 가지게 된다.

한편, 최적 노력수준은

$$\frac{\partial U}{\partial e} = 0. \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial y} \frac{\partial y}{\partial e} = \frac{\partial g}{\partial e},$$

이므로 이는 소유자-기사의 노력투입과 동일한 1계 조건, 식 (18)과 동일하므로 노력투입에는 왜곡

이 없다. 사납금제 경우에 회사의 수익은 $\Pi = y_M - C - w_M$ 이 되며, 회사는 기사에게 $(y_M - w_M)$ 의 값에 회사를 판 셈이 된다. 회사로서는 기사의 정직 보고나 노력 여하에 상관없이 일정 수익을 확보하게 된다.

운송수입금 전액관리를 실시하지 않는 경우에 대한 기사의 노력투입(e), 보고운송수입금(y_R), 회사의 수익(Π)에 대한 분석을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 고정급제(Ab형) 경우에는 노력투입에는 왜곡이 없으며, 보고운송수입은 최소한 값(y_0)이며, 이 때 회사의 수익은 $\Pi = y_0 - C - w_F$ 이다.

둘째, 성과급제(고정급+성과급제, Bb형) 경우에는 노력투입에는 왜곡이 없으며, 보고운송수입은 최소한 값(y_0)이며, 이 때 회사의 수익은 $\Pi = y_0 - C - w_G$ 이다.

셋째, 사납금제(사납성과급제, Ba형) 경우에는 노력투입에는 왜곡이 없으며, 보고운송수입은 사납금액(y_M) 이하가 되며, 회사수익은 $\Pi = y_M - C - w_M$ 이다. 여기에서 y_0 는 외생변수이지만 이에 비하여 y_M 은 회사의 선택변수이다.

넷째, 각각의 경우에 회사의 수익이 양수인지 여부에 따라 회사에게 수용 가능성 여부가 결정된다.¹⁰⁾

4.2. 운송수입금 전액관리제를 실시하는 경우

운송수입금 전액관리제를 실시하는 경우란 최신 타코미터(tachometer) 등을 활용한 감시기술(monitoring technology)의 도입으로 실제운송수입금(y)을 확인할 수 있으며, 기사가 운송수입금 전액

을 보고·납부하지 않으면 충분한 벌칙(penalty)을 부과하여 항상 기사가 실제운송수입금을 전액 보고·납부하게 할 수 있는 경우를 말한다. 따라서 이 경우에 기사의 선택변수는 노력수준(e)만이 되며, 수입금 전액관리제 미 실시할 경우와 달리 보고운송수입금(y_R)은 기사의 선택변수가 되지 못한다. 즉 이 경우에 보고운송수입금(y_R)은 항상 실제운송수입금(y)과 같으며, 미보고 운송수입금(K)은 항상 0이다.

경우 1) 고정급제 (Ab형)

미보고운송수입금(K)은 항상 0이므로 식 (5)에서 기사의 총수입(W)은 $W = w_F$ 이다. 이 때 기사의 효용함수는 $U(W(e), e) = f(w_F) - g(e)$ 이므로 1계조건은

$$\frac{dU}{de} = - \frac{dg}{de} < 0$$

이다. 따라서 기사의 최적 노력수준은 최소값인 e_0 가 되며, 노력투입에 왜곡이 발생한다. 이 경우에 $y = y_0$ 이므로 회사수익은 $\Pi = y_0 - C - w_F$ 이다.

경우 2) 성과급제 (사납금이 없는 고정급 + 성과급제): Bb형

고정급제 경우와 동일한 방법으로 최적 y_R 과 e 를 구하면 다음과 같다.

$$W = \begin{cases} w_G, & \text{if } y < y_G, \\ w_G + \alpha(y - y_G), & \text{if } y \geq y_G. \end{cases}$$

10) 장기적인 완전균형을 감안할 경우에는 비효율적인 보상체제를 도입하는 회사는 도태되어 가장 효율적인 보상제도만을 도입한 회사만이 생존할 것이다. 그러나 이 논문에서는 완전경쟁상태가 아닌 상황-불완전 경쟁상태로 경제적 지대(economic rent)가 존재하는 상황을 상정하여 여러 가지 보상제도에서 회사의 수익이 어떤 값을 갖는지를 탐구한다. 이 상황에서는 회사의 수익이 양수이면 회사는 생존하며, 따라서 그 보상체제가 회사에게 수용가능(acceptable)하다고 본다.

$$\frac{dU}{de} = \begin{cases} -\frac{dg}{de} < 0, & \text{if } y < y_G, \\ \alpha \frac{df}{dy} \frac{dy}{de} - \frac{dg}{de}, & \text{if } y_R \geq y_G, \end{cases}$$

따라서 $y < y_G$ 인 경우에는 최적 노력투입은 e_0 이며, 이 때 운송수입은 $y = y_0$ 이므로 회사수익은 $\Pi = y_0 - C - w_G$ 이다.

$y \geq y_G$ 인 경우에 최적 노력투입 조건은 $\alpha \frac{df}{dy} \frac{dy}{de} = \frac{dg}{de}$ 이며 $\alpha < 1$ 인 경우에는 식 (18)과 비교하여 과소 노력투입 현상이 발생한다(증명은 부록을 참조할 것). 기사에게 주어진 보상이 이 때 최적 노력투입량을 $e(G)^*$ 라고 하고 $y(G)^* \equiv y(e(G)^*)$ 라고 정의하면 회사의 수익은 $\Pi = y(G)^* - \alpha(y(G)^* - y_G) - C - w$ 이다.

경우 3) 사납금제(사납성과급제, Ba형)

고정급제 경우와 동일한 방법으로 최적 y_R 과 e 를 구하면 다음과 같다.

$$W = \begin{cases} y + w_M - y_M, & \text{if } y < y_M, \\ \beta y - \beta y_M + w_M, & \text{if } y \geq y_M, \end{cases}$$

$$\frac{dU}{de} = \begin{cases} \frac{df}{dy} \frac{dy}{de} - \frac{dg}{de}, & \text{if } y < y_M, \\ \beta \frac{df}{dy} \frac{dy}{de} - \frac{dg}{de}, & \text{if } y \geq y_M, \end{cases}$$

따라서 소유자-기사의 최적노력투입에 대한 운송수입이 의무사납금보다 작을 경우에는($y(e^*) < y_M$) 최적 노력투입 조건은 소유자-기사의 노력투입과 동일한 1계조건, 식 (18)과 동일하므로 노력 투입에는 소유자-기사의 경우와 동일하며, 이 때 회사의 수익은 $\Pi = y(e^*) - C - w_M$ 이다.

$y(e^*) \geq y_M$ 인 경우에는 최적 노력투입 조건은

$$\beta \frac{df}{dy} \frac{dy}{de} = \frac{dg}{de} \text{ 이며 } \beta < 1 \text{인 경우에는 식}$$

(18)과 비교하여 과소 노력투입 현상이 발생한다. 이 때 최적노력투입량을 $e(M)^*$ 라고 하고 $y(M)^* \equiv y(e(M)^*)$ 라고 정의하면 회사의 수익은 $\Pi = y(M)^* - \beta(y(M)^* - y_M) - C - w_M$ 이다.

운송수입금 전액관리를 실시하는 경우에 대한 기사의 노력투입과 회사의 수익에 대한 분석을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 고정급제(Ab형) 경우에는 기사의 노력투입은 최소값인 e_0 가 되며, 노력투입에 왜곡이 발생한다. 회사수익은 $\Pi = y_0 - C - w_F$ 이다.

둘째, 성과급제(Bb형) 경우에는 두 가지 최적점이 가능하다. 하나는 기사의 최적 노력투입이 e_0 이며, 회사수익은 $\Pi = y_0 - C - w_G$ 인 점이다. 다른 하나는 조건, $\alpha \frac{df}{dy} \frac{dy}{de} = \frac{dg}{de}$ 이 만족되는 점으로 회사의 수익은 $\Pi = y(G)^* - \alpha(y(G)^* - y_G) - C - w_G$ 이다. 이 경우에 $\alpha < 1$ 이면 과소 노력투입 현상이 발생한다.

셋째, 사납금제(Ba형)경우에도 두 가지 최적점이 가능하다. 하나는 소유자-기사의 최적노력투입에 대한 운송수입이 의무사납금보다 작을 경우로 ($y(e^*) < y_M$) 이 경우에는 노력투입은 소유자-기사의 경우와 동일하며, 회사의 수익은 $\Pi = y(e^*) - C - w_M$ 이다.

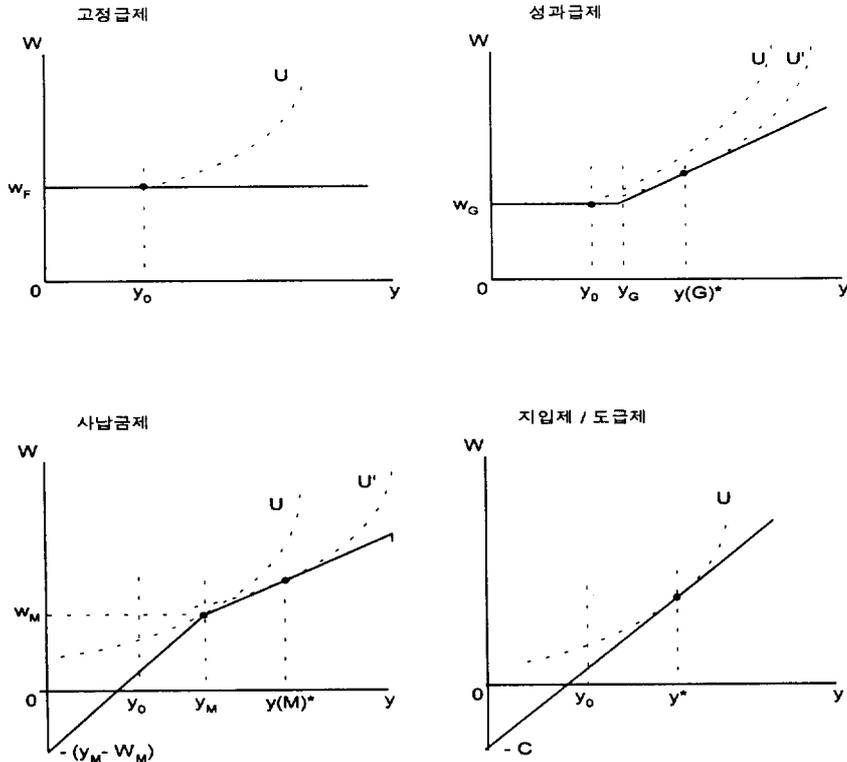
$y(e^*) \geq y_M$ 인 경우에는 최적 노력투입 조건은 $\beta \frac{df}{dy} \frac{dy}{de} = \frac{dg}{de}$ 이며 $\beta < 1$ 인 경우에는 소유자-기사의 경우에 비하여 과소 노력투입 현상이 발생한다. 이 때 회사의 수익은 $\Pi = y(M)^* - \beta(y(M)^* - y_M) - C - w_M$ 이다.

이 때 회사의 수익은 $\Pi = y(M)^* - \beta(y(M)^* - y_M) - C - w_M$ 이다.

〈표 3〉 각 보상체계에서의 주요 변수의 값

보상체계	노력투입	보고수입	기사수입(W)	회사수익(Π)
1. 운송수입금 전액관리 미실행				
고정급제	e^*	y_0	$w_F + y^* - y_0$	$y_0 - C - w_F$
성과급제	e^*	y_0	$w_G + y^* - y_0$	$y_0 - C - w_G$
사납성과급제	e^*	y_M	$w_M + y^* - y_M$	$y_M - C - w_M$
2. 운송수입금 전액관리 실행				
고정급제	e_0	y_0	w_F	$y_0 - C - w_F$
성과급제	$e(G)^*$	$y(G)^*$	$w_G + \alpha(y(G)^* - y_G)$	$y(G)^* - \alpha(y(G)^* - y_G) - C - w_G$
사납성과급제	$e(M)^*$	$y(M)^*$	$w_M + \beta(y(M)^* - y_M)$	$y(M)^* - \beta(y(M)^* - y_M) - C - w_M$
소유자-기사 경우	e^*	y^*		$y^* - C$

〈그림 1〉 각 보상체계에서 기사의 최적 의사결정¹¹⁾



11) 수입금 전액관리를 할 경우에는 가로축은 실제운송수입금(=보고운송수입금)이며 세로축은 기사의 부(=임금)이다. 무차별 곡선은 이해의 편의상 $y(e) = e$ 인 경우에 대하여 표시하였다. 수입금 전액관리를 하지 않을 경우에는 가로축을 보고수입금으로 간주하면 세로축은 각 인센티브시스템에서 공식적 임금(w)을 표시하고 있다.

4.3. 인센티브 시스템에 대한 분석의 요약

이상의 보상체계에 대한 분석의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다(〈표 3〉와 〈그림 1〉 참조). 주요 관심 변수는 기사의 노력투입에서의 도덕적 위해 여부, 운송수입금 전액관리를 하지 않을 경우에는 허위보고유인, 기사의 수입, 회사의 수익이다.

첫째, 운송수입금 전액관리를 하지 않을 경우, 모든 경우에 기사의 노력투입에는 왜곡이 없다.

둘째, 운송수입금 전액관리를 하지 않을 경우, 고정급과 성과급에서는 회사에 보고 납부하는 수입금은 y_0 이다. 즉 수입금 보고에 기사의 도덕적 위해(moral hazard) 문제가 발생한다.

셋째, 운송수입금 전액관리를 하지 않을 경우, 회사가 관리 가능한 것은 사납금제이다. (y_0 는 외생 변수이지만 이에 비하여 y_M 은 회사의 선택변수이다.)

넷째, 고정급제는 운송수입금 전액관리 여부에 관계없이 $\Pi = y_0 - C - w_F \geq 0$ 인 경우에만 회사에게 수용 가능하다. 만일 $\Pi = y_0 - C - w_F < 0$ 이면 회사에 수용 불가능하다.

다섯째, 운송수입금 전액관리를 실시하는 경우 고정급제에서는 기사의 노력투입에 도덕적 위해 문제가 발생한다. (e_0 투입)

각 보상체계에서 경우에 따라 두개의 최적점이 가능하기 때문에 〈표 2〉에서는 각 보상체계에서 기사가 주어진 인센티브 시스템 하에서 최적노력을 한 경우에 발생하는 운송수입금이 y_M , y_G 를 상회하는 경우에 대하여 비교 분석하였다(즉 $y(G)^* \geq Y_G$, $y(M)^* \geq Y_M$ 경우에 대하여 〈표 2〉를 작성하고 다른 하나의 최적점인 y_0 의 경우는 생략함).

V. 결 론

지금까지 대부분의 대리관계의 보상체계에 관한 실증적 연구는 주로 대리인의 노력과 관련한 도덕적 위해 문제에 초점을 둔 채, 회사가 바라는 수준의 노력(경영)을 유인할 수 있는 최고경영자의 보상체계에 관한 것으로 제한되어 왔다. 본 연구는 운전기사의 운송수입보고와 관련한 도덕적 위해 문제로 연구범위를 확장하여, 운송수입금 전액관리제의 시행 여부와 이에 따른 급여 시스템 하에서 대리인의 운송수입금 최적 보고수준과 최적 노력 수준을 분석하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 운송수입금 전액관리를 하지 않을 경우, 모든 경우에 기사의 노력투입에는 왜곡이 없다.

둘째, 운송수입금 전액관리를 하지 않을 경우, 고정급과 성과급에서는 수입금 보고에 기사의 도덕적 위해(moral hazard) 문제가 발생한다.

셋째, 운송수입금 전액관리를 하지 않을 경우, 회사가 관리 가능한 것은 사납금제이다.

넷째, 고정급제는 운송수입금 전액관리 여부에 관계없이 기사가 최소의 노력을 투입하여도 회사의 이익이 양(+인) 경우에만 회사에게 수용 가능하다.

다섯째, 운송수입금 전액관리를 실시하는 경우 고정급제에서는 기사의 노력투입에 도덕적 위해 문제가 발생한다.

회사가 제시한 보상체계에서 기사의 최적 의사결정과 관련 변수값을 살펴본 바 가능한 형태의 보상체도는 ① 운송수입금 전액관리 하지 않을 경우에는 현행 사납금제, ② 전액관리 + 성과급제(사납 성과급 포함), ③ 합법화된 지입제 등 세 가지임을 알 수 있다.

본 연구의 한계 및 토론사항은 다음과 같다.

첫째, 택시회사와 택시기사와의 관계를 위주로 분석함으로써 국가와의 관계 즉 세금 문제를 살펴 보지 못하였다. 만약 세금 문제까지 고려한다면, 택시회사와 택시기사의 집단(coalition)은 수입금 전액관리제보다는 전액관리하지 않는 현행제도를 선호할 것이다. 이는 미보고 운송수입금(K)는 회사의 매출에 포착되지 않으며, 따라서 탈세의 근거가 되기 때문이다. 수입금 전액관리를 하지 않음으로써 탈세되던 소득이 완전히 노출되게 되면 택시회사와 택시기사의 집단의 총 파이(pie) 크기가 줄어들게 될 것이다.

둘째, 택시기사의 노력 수준에 따라 운송수입금이 증대되는 것만을 고려하고, 다른 차원의 변수 - 난폭운전, 승객에게 친절 등 - 는 감안하지 못하였다. 운송수입금과 택시 서비스(안전운행, 승차거부 방지, 친절 등)는 비례하지 않는 경향이 있기 때문에, 택시승객이라는 변수를 고려한다면 모형의 분석결과에는 많은 영향을 미칠 수 있을 것이다.

셋째, 택시기사의 전문적 직업의식(professionalism)을 고려한다면 택시기사의 최소노력수준은 증가할 가능성이 존재한다. 즉 운송수입금을 전액관리하는 고정급제에서 최적 노력수준은 최소수준(e_0)인데, 만약 택시기사의 전문적 직업의식이나, 기사조합의 규범(norm) 등에 의하여 최소노력수준(e_0)이 최적수준인 e^* 와 큰 차이가 없이 근접할 가능성이 존재하게 된다. 이 경우에는 기사들이 가장 선호하는 고정급제의 실현가능성이 높아지게 될 것이다.

넷째, 본 연구에서는 불확실성에 따른 위험 선호도(risk preference)를 고려하지 못하였다. 만약 불확실성을 감안할 경우에 택시기사의 위험회피도가 아주 큰 경우에는 고정급제가 기본적 생활의 안정도를 높일 것이기 때문에 그 매력이 높아지게 될

것이다.

다섯째, 제도의 현실성을 고려하지 못하였다. 예컨대, 제도의 실현·집행 가능성, 감시·보고 등의 행정비용 최소화, 불법·변태행위 최소화 등을 고려하지 못하였다.

이러한 한계에도 불구하고 본 연구는 현행 택시 운송사업에서 나타나는 고정급제, 성과급제, 도급제, 지입제 등 다양한 유인급여제도의 경제적 효과를 분석함으로써, 본 연구의 결과를 택시산업 현장에서 적용할 수 있는 틀을 제공할 수 있을 것이다. 또한 최근 시내버스의 요금결정문제와 관련된 사회적 물의와 그 파장으로 볼 때 같은 운수업계인 택시회사의 요금결정문제를 포함한 분쟁의 요인을 이론적 틀을 활용하여 분석해 봄으로써, 종합적인 택시정책에 대한 재검토가 필요함을 보였다. 정책결정 과정에서 이상론이나 집단이기주적 압력 등에 밀려서 실현·집행 가능하지 못한 제도를 일단 도입하고 나서, 현실적으로 불가능함을 나중에야 깨닫고 다시 그 제도의 실행을 보류하는 정치논리에 근거한 타상행정주의적 관행은 개선되어야 할 것이다.

부 록

정리 1. 수입금 전액관리할 경우에 성과급제(사납성과급제 포함)에서는 소유자-기사의 경우에 비하여 과소 노력투입 현상이 발생한다. 즉 $e(G)^* \leq e^*$, $e(M)^* \leq e^*$ 이다.

증명

$e^{**} \equiv e(G)^*$, (또는 $e(M)^*$)라고 하고 $e^{**} \leq e^*$ 임을 귀류법을 사용하여 증명한다. 수입금 전액관리하는 성과급제의 경우에 $e(G)^*$ 는 $\alpha \frac{\partial f}{\partial y} \frac{\partial y}{\partial e}$

$= \frac{\partial g}{\partial e}$ 를 만족하며, 소유자-기사의 경우에 e^* 는 $\frac{\partial f}{\partial y} \frac{\partial y}{\partial e} = \frac{\partial g}{\partial e}$ (2)를 만족시킨다. 만약 $e(G)^*$

$> e^*$ 이라면 모순됨을 보이면 증명이 완료된다.

e^{**} , e^* 는 최적을 위한 1계조건에서 다음의 식을 만족한다.

$$\frac{\partial g}{\partial e}(e^*) = \frac{\partial f}{\partial y}(y(e^*),..) \frac{\partial y}{\partial e}(e^*), \quad (A1)$$

$$\frac{\partial g}{\partial e}(e^{**}) = \alpha \frac{\partial f}{\partial y}(y(e^{**}),..) \frac{\partial y}{\partial e}(e^{**}) \quad (A2)$$

가정에서 $g' > 0$ 이고 $e^{**} > e^*$ 이므로 다음 부등호를 만족시킨다.

$$\frac{\partial g}{\partial e}(e^*) \leq \frac{\partial g}{\partial e}(e^{**}) \quad (A3)$$

식 (A1), (A2)를 (A3)에 대입하면 다음의 조건을 얻는다.

$$\frac{\partial f}{\partial y}(y(e^*),..) \frac{\partial y}{\partial e}(e^*) \leq \alpha \frac{\partial f}{\partial y}(y(e^{**}),..) \frac{\partial y}{\partial e}(e^{**}) \quad (A4)$$

그런데 $\alpha \leq 1$ 이므로 다음의 조건이 성립한다.

$$\frac{\partial f}{\partial y}(y(e^*),..) \frac{\partial y}{\partial e}(e^*) \leq \frac{\partial f}{\partial y}(y(e^{**}),..) \frac{\partial y}{\partial e}(e^{**}) \quad (A5)$$

또한 $f'' < 0$ 이고 $y(e^*) \leq y(e^{**})$ 이므로

$$\frac{\partial f}{\partial y}(y(e^*),..) \geq \frac{\partial f}{\partial y}(y(e^{**}),..) \geq 0 \quad (A6)$$

$y' \leq 0$ 이고 $e^{**} < e^*$ 이므로

$$\frac{\partial y}{\partial e}(e^*) \geq \frac{\partial y}{\partial e}(e^{**}) \geq 0 \quad (A7)$$

조건 (A6), (A7)에서 양변끼리 곱하면

$$\frac{\partial f}{\partial y}(y(e^*),..) \frac{\partial y}{\partial e}(e^*) \geq \frac{\partial f}{\partial y}(y(e^{**}),..) \frac{\partial y}{\partial e}(e^{**}) \quad (A8)$$

그런데 식 (A5)와 식 (A8)은 상호 모순된다. QED.

참고 문헌

- 오용규, 최우중, 최강득(1997), "택시요금 결정 메카니즘에 관한 연구," **회계저널**, 6. 325-352.
- 정운오(1997), "대리관계에서의 보상계약형태에 관한 실증연구: 택시운송사업을 중심으로," **회계학 연구**, 22. 149-180.
- 정진필(1998), "우리나라의 택시산업의 운송요금 결정문제와 그 개선방안," **경영논총**, 23. 전남대학교 경영대학원. 31-63.
- 최용용(1998), "운송서비스 원가 분석 및 요금결정 시스템 - 광주광역시 택시산업을 중심으로," 지역개발연구, 30-1. 전남대학교 **지역개발연구소**, 97-124.
- Allen, D., and D. Lueck(1992), "Contract Choice in Modern Agriculture: Cash Rent Versus Cropshare," *Journal of Law and Economics*, 397-426.
- Baiman, S. and J. Evans III(1983), "Pre-Decision Information and Participative Management Control Systems," *Journal of Accounting Research* (Autumn), 371-395.
- Dye, R.(1983), "Communication and Post-Decision Information," *Journal of Accounting Research*, 514-533.
- Gibbons, R.(1998), "Incentives in organizations," *Journal of Economic Perspectives*, v12n4, 115-132.
- Holmstrom, B.(1979), Moral Hazard and Observability, *Bell Journal of Economics* 10, 74-91.
- Kreps, D. M.(1990), *A Course in Microeconomic Theory*, Princeton University Press.
- Sappington, D. E.(1991), Incentives in Principal-Agent Relationships, *Journal of Economic Perspectives*, v5n2, 45-66.

Taxi-Revenue Reporting Systems and Incentive Schemes in the Agency Relationship

Chae-Yeol Yang* · Chin-Pil Chung** · Ung-Yong Choi***

Abstract

We apply principal-agent framework for the analysis of incentive schemes for the taxi drivers. We analyze the optimal effort level and reported revenue of the taxi drivers under two alternative taxi-fare reporting systems for different incentive schemes: fixed wage contract, performances based variable wage contract, sanabgumje. Sanabgumje is unique in Korea, where taxi drivers are supposed to report some predetermined amount to the company and they take all the remainings from the total revenue. The two alternative revenue reporting systems are: (1) system 1, in which taxi drivers are free to report whatever amount that they choose to report and (2) system 2, where all the actual revenue is monitored by monitoring technology (hi-tech tachometer) and taxi drivers do not have any freedom about the amount of the revenues reported.

Main implications from the analysis are: (1) Under reporting system 1, there is no distortion in the taxi drivers' effort level - taxi drivers exert optimal effort level in all incentive schemes. But there is moral hazard in reporting the amount of the revenue, and the only viable scheme is sanabgeumje. (2) Under reporting system 2, there is distortion in the taxi drivers' effort level, and the moral hazard problem is most severe under fixed wage contract.

Key words: Agency relationship, Taxi-fare reporting systems, Incentive schemes, Fixed wage contract, Performances based variable wage contract, Sanabgumje

* Assistant Professor, Department of Business Administration, Chonnam University.

** Professor, Department of Business Administration, Chonnam University.

*** Associate Professor, Department of Business Administration, Chonnam University.