

택시업체 경영특성 분석 및 교통사고 감소방안 연구¹⁾

- 인천시 사례를 중심으로

홍창의,

(관동대학교 교통공학과 교수)

설재훈

(교통개발연구원 연구위원)

목 차

I. 연구의 목적

III. 연구의 결과

II. 연구의 방법

IV. 결론

요 약

인천시 택시사고율이 전국에서 가장 높기 때문에 인천택시사고의 특성분석과 대책을 마련하는 것이 본 연구의 목적이다.

택시사업체, 택시기사, 도로현황, 보험제도 등을 설문조사, 현장조사, 방문조사방법을 통하여 분석하였다.

설문조사결과 상용근로자의 요인이 안전에 좋은 영향을 가져올 것으로 기대되는 등의 13개 시사점을 발견하였고, 도로의 구조적 문제점을 세부적으로 지적하였으며, 주행거리 종량제와 같은 보험제도 개선안을 제시하였다. 그리고 버스전용차로의 택시이용에 관한 정부의 배려가 현재 악화되어 있는 택시의 운영실태를 개선할 것으로 보며, 결국 택시사고의 감소로 이어질 것으로 기대된다.

I. 연구의 목적

- 1979년 6월 도입된 우리나라의 택시공제사업제도는 상부상조 정신하에 교통사고에 대한 손해를 조합원이 상호분담하여 보상해주는 제도로서 택시사업의 경영 합리화에 필수불가결한 사업으로 발전하였다.
- 최근 택시교통사고율의 감소에 따라 택시 공제조합의 손익이 점차 개선되고 있으나, 보다 종합적인 택시교통사고 원인분석 및 대책강구를 통하여 교통사고를 줄이고 택시 경영을 개선하는 것이 필요하다.

1. 본 연구는 1998년에 전국택시운송사업조합연합회가 교통학회에 연구비를 지원하여 수행된 과제이며 그 최종보고서 일부를 발췌-수정한 것임.

- 본 연구는 전국택시공제조합 인천지부 조합원의 교통사고 실태를 분석하고 교통사고 감소대책을 도출하여 조합원과 공제조합의 경영개선을 도모함을 목적으로 한다.

II. 연구의 방법

2.1 연구의 방법

- 인천지역 택시운송사업의 특성연구는 다음의 방법을 사용하여 시행한다.
 - (1) 설문조사: 각 조합원(택시회사)에 대해 경영자의 경영방침, 운전기사의 이직율, 운전경력, 사고율, 회사 안전관리 및 노무관리 실태, 택시 가동율(교대시간, 교대형태 등) 등에 대한 설문조사를 실시한다.
 - (2) 방문조사: 각 조합원을 조사원이 직접 방문하여 설문조사의 미비점을 보완하고, 경영자의 택시운송사업 경영방침, 노무관리 내용, 운전자의 근무자세 등에 대한 보완조사를 실시한다. 특히, 교통사고가 많이 발생하는 조합원에 대한 회사운영상의 문제점 및 특성을 정밀하게 조사한다.
- 인천지역의 도로·교통상의 특성조사를 위해서는 다음과 같은 사전자료조사 및 현장 조사를 실시
 - (1) 사전자료조사: 인천시 도로교통정비기본계획, 사고다발지점 개선계획, 도시기본계획 등의 자료에 나타난 도로·교통상의 특성을 사전 조사한다.
 - (2) 현장조사: 인천 시내 현장을 직접 조사원이 순회하며 교통사고다발지점, 신호시간 불합리지점 등에 대한 조사를 실시한다.
- 인천지부 보험제도 분석은 인천지부, 손보사, 타지부 등의 자료협조를 얻어 보험료 차이, 보험제도 운영의 차이, 타지부와 손익 차이 등에 대한 정밀한 분석을 실시한다.(보험 개발원의 “지역별 1만대당 사고실적” 자료에 의하면 손보사 가입차량의 교통사고율은 인천지역이 1만대당 419건으로 전국에서 가장 높은 사고율을 보이고 있음, 전국 평균 312건, 서울 336건)
- 교통사고 방지대책은 인천지역의 택시운송특성 조사자료, 도로 및 교통특성 조사 자료 등을 종합적으로 검토하여 사고다발원인을 분석하고 사고감소대책을 제시한다.

III. 연구의 결과

3.1 교통사고 방지대책 우선순위

대물피해환산법(EPDO: Equivalent Property Damage Only)을 사용하여 61개 업체를 분

석하고, 전체 택시교통사고의 유형을 분류한 결과 아래와 같은 대책의 우선 순위를 얻었다.

- 인천 택시 교통사고 심각도에 따른 대책의 우선순위: 단순물피사고를 감소시키는 노력(1배), 부상사고 방지에 대한 노력(7배), 사망사고방지에 대한 노력(128배)
- 인천 택시사고 방지 대책의 우선 순위: 도로 및 교차로 개선 사업에 역점(1위), 운전기사의 안전운행을 유도할 수 있는 대책(2위), 무단횡단을 자제할 수 있는 지역사회 전반적인 분위기 조성(3위)

3.2 설문결과에 따른 대책

1) 인천시 택시회사 설문조사 결과의 시사점

인천지역 40개 택시업체를 대상으로 설문 조사한 결과를 토대로 아래와 같은 대책을 수립할 수 있다. 대책의 근거가 될 수 있도록 교통사고율(차량당 사고건수)이 가장 낮은 업체 3개(S1사, K사, Y사)와 교통사고율이 가장 높은 업체 3개(S2사, P사, H사)의 실질적인 예를 제시하였다.

- 상용근무자 고용확대, 근무여건 개선 및 고정직업관념 제고

“S1 사의 경우, 상근 기사의 비율이 거의 100%에 달했다.” “K사의 경우, 상근기사의 비율이 81%에 달했다.” “1997년에 K사는 이직율이 10%정도이고, S1사는 이직율이 15.8% 이다.

- 장기근속자 우대제도 마련

(입사 3년 미만과 입사 10년 이상은 사고발생률 측면에서 무려 220배 차이를 보이고 있음)

“S2사는 3년 이상 장기근속자수가 20%에 불과했다.” “P사는 3년이상 장기근속자수가 20%에 불과했다.”

- 최고경영자의 합리적이고 선진적인 경영철학이 요구됨

“S1 사의 경우, 최고경영자가 가족적인 분위기 속에서 회사를 운영하고 직원들에게 근면성실, 인화단결, 청결질서를 강조하며, 사고예방을 모든 결정에 있어서 최우선적으로 고려하며, 교통안전 업무를 계획적으로 추진하여 사고 없는 해를 목표로 정진하고 있다.” “Y 사의 경우, 최고경영자가 친절봉사, 협동협조, 안전운행을 강조하고 항상 양보하는 정신으로 운전하도록 강조하고 있음.”

- 경영자의 경험이 중요하므로 설립한 연수(年數)가 오래된 택시회사의 경우는 다각적 인센티브제도 마련

“Y사는 최고경영자의 경험이 18년에 이른다.” “S1사, K사의 경우 공히, 최고경영자가 해당

회사를 맡아 경영한 연수가 17년에 달했다.”

- 운전기사 대상으로 한 다양한 교육제도 마련, 운전자가 평소 올바른 생활습관을 갖도록 교양교육 실시

“S1 사의 경우, 최초 입사시 3일간 집중 교육을 실시하며, 평상시 교육은 매월 1회정도 2시간 내에서 실시한다. 필요한 때에는 수시로 배차실 후판을 이용하여 홍보 및 교양을 실시.”
“K 사의 경우, 신입사원교육을 최초 1개월간 매주 1회씩 모두 4회에 걸쳐 실시하고 있으며, 전사원을 대상으로 정기 교양교육을 월 2회 실시하고 경영자 자신이 직접 정기 교양교육 2회중 1회를 담당하며, 수시로 긴급교양 교육을 실시하고 있다.” “Y사의 경우, 타회사 사고내용을 수시로 조사한 후, 분기별 사고사례 분석 토론회를 갖고, 동일 사고 방지에 대한 정신 교육을 실시함.”

- 운전자 채용시 합리적인 기준 마련

“Y사는 면밀한 개인면담후 인격을 파악하고 도로연수 및 시내 위험요소 도로를 시운전한 후 채용함.” “K사의 경우, 용모단정하고 품행이 좋은 자로 하고 있음.”

- 복리후생 증진

“K사의 경우, 월평균 80 만원의 급여액을 지급하고 있으며, 상여금도 연간 450%를 지급하고 있다.” “Y사의 경우, 월평균 80만원의 급여액을 지급하고 있으며, 상여금도 연간 400%를 지급하고 있다.”

- 정복착용

“S1사는 정복착용을 철저히 의무화하고 있다.” “K사의 경우, 정복착용을 철저히 의무화하고 있다.” “Y사는 정복착용을 전체 기사의 50%정도가 하고 있다.”

2) 타도시와의 비교를 위한 간이 설문조사 결과의 시사점

- 가정의 안정성

“안정되고 화목한 가정은 가장으로 하여금 밖에서 안전운행을 하도록 하는 밑거름이 된다는 사실이다.” “신규 기사를 채용할 때, 채용 참고기준으로 안정된 가정생활 조건을 고려해 볼 수 있고 사내 교양교육에도 응용할 필요가 있다.”

- 토박이 운전기사 유리

“어렸을 때부터 늘 보아왔기에 도로의 형태와 손님이 원하는 목적지에 대한 경로를 확실하게 숙지한 운전기사와 낯선 곳에서 몇 번의 시행착오와 짧은 경험으로 길을 익혀나가는

운전기사와의 안전도에는 현격한 차이가 난다.” “지역내의 지리교육은 필수적이며, 추가적으로 새로운 도로가 개통되고, 신호교차로의 변경, 차로개선 사업 등의 도로관련 신정보는 게시물이나, 유인물을 통해 지속적으로 교육되어야 하며, 운전기사 자격에 지리정보지식의 비중을 높여야 한다.”

○ 도로시설의 안전도

“운전기사를 당황하게 만드는 것은 갑작스런 도로의 변경, 차선도색의 마모로 인한 시인성 저하, 승객의 편안함을 도모하고자 패인 아스팔트를 피하려다 중앙선침범, 잦은 공사로 평소의 예측이 빗나감, 가로등 미비 등이다.” “택시기사들을 안전통신원으로 활용하여, 도로시설이 미흡한 곳에 대한 제보를 계속해서 하게 하고 시당국은 이를 적극 수용하여 즉각적인 개선을 도모해야 한다.”

○ 안전운전을 강조하는 회사

“인천시만의 회사대상 설문조사에는 정도의 차이는 있지만 대부분의 회사들이 교육을 실시하고 안전을 강조한다고 했으나, 운전기사를 대상으로 설문조사를 해 본 결과, 사고율이 낮은 지역의 회사들보다 안전운전을 강조하지 않는 것으로 나타났다.” “소속 운전기사들이 우리회사는 안전을 진정으로 강조하는 회사라는 인식을 갖도록 형식적인 교육이 아닌 실질적이고도 효과적인 안전교육을 실시하여야 한다.”

○ 회사에 대한 만족도

“사고율이 높은 지부는 회사에 대한 택시기사들의 불만이 많았고, 사고율이 낮은 지부는 회사에 대한 택시기사들의 불만이 적었다.” “인천은 회사에 대한 불만이 가장 많은 지부로써 경영진과 기사들간의 의사소통이 원활히 이루어져야 될 것이다.”

3.3 도로 및 교통시설 개선대책

1) 도시내부 도로체계 개선방안

가. 기본방향

- 내부 및 외부 순환도로망(기능성 도로) 구축
- 서부간선축 일부구간 노선조정
- 경인우회도로축 연결체계 변경
- 부천시 연결축 개선
- 제3 경인고속도로 연결체계 확립
- 미연결구간 및 병목구간 개선
- 경인고속도로 북측 오정대로의 기능 활성화 등

나. 구체적 방안

<표1> 인천시 도시내부 도로체계 개선 세부사항

구분	구간	연장 (km)	폭원 (m)	차선수 (왕복)	비고
도시 고속 도로	송도~검단	30	50	10	
	남북고속도로~기존 경인우회도로 시점부	10	30	6	일부 선형변경 및 연장
간선 도로	검단시계~광로3-2호선	19.8	30~40	6~8	신설
	남북고속도로~시화공단				
	남북고속도로~시화공단 광로2-2호선을 송도신 도시 중앙광로까지 연장	9.5	40	8	간선축 활용
	인항로~시흥시 광로를 국도42호선까지 연결	3.3	40	8	간선축 연장

2) 교통시설 및 관리운영체계 개선방안

가. 기본방향 및 개선사업 내용

- 일방통행제와 버스전용차로제 확대
- 능률차선을 도입
- 우회차로 도입 및 안전지대 설치
- 신호주기를 조정
- 보행자 전용지역을 설정

나. 구체적 개선방안

- 교통체계관리(TSM)사업 적극 추진

<표2> 인천시 지역교통체계관리 대상지역

구분	대상지역수(블럭구분)	비고
계	-	총 49개 블럭
중앙지역	중구 11개 행정동(6), 동구 14개 행정동(5), 남구의 4개동(4)	최대 15개 중블럭
부평지역	계양구(5), 부평구(8)	최대 13개 중블럭
가좌지역	서구(4), 남동구(1), 남구(1), 부평구(1)	최대 7개 중블럭
주안·구월지역	남구(3), 남동구(7)	최대 10개 중블럭
송도지역	현수구(2)	최대 2개 중블럭
기타	서구(2)	최대 2개 중블럭

- 교통축별 개선방안

<표3> 교통개선사업 관리대상 지역

축명	구간	현황 및 문제점	개선방안
가정로 축	서부경찰서~ 동부제강앞3 거리	- 동서방향 연결기능 미약 - 도로의 비효율적 운영(2차선 과 4차선 혼용) - 타지역으로의 연계 및 집분산 기능 부족	- 차선조정을 통해 왕복3차선 운영 - 주요교차로에 능률차선 설치 - 교차로접근부의 기하구조 및 보 도폭 확대를 통해 소통체계 정립
남동로 축	간석5거리~ 희망백화점	- 신호현시 부적절 - 교차로 주변 이면도로의 소통 상태 불량 - 비효율적 차선운영 - 횡단보도의 과다로 인한 교통 흐름의 단절	- 신호현시의 조정(4현시→3현시) - 횡단보도의 위치 재조정 - 입체보행횡단시설 설치
	희망백화점~ 석천4거리	- 가로주변 아파트의 유출입차 량으로 인한 교통흐름단절	- 비보호좌회전을 없애고 U-turn 처리
	석천4거리~ 대구월4거리	- 능률차선 부족 및 차선활용 미흡 - 신호교차로의 과다	- 교차로 신호 및 차선수의 조정(6 차선→7차선) - 첨두시 일부교차로의 신호현시 축소운영 - U-turn 처리 확대
	대구월거리~ 남동공단	- 주요 교차로의 비효율적인 신 호운영체계 - 차선운영의 비효율성	- 주요교차로의 신호현시 조정 - 일부구간의 차선조정
신현로 만수로	신흥로터리~ 용일4거리	- 교차로의 기하구조 불량 - 도로구간의 종단선형 불량	- 교차로접근부에 능률차선제공 - 종단선형 불량구간에 보행자 안 전시설 설치
	용일4거리~ 만수동	- 주행차선 변화로 인한 병목구 간 발생 - 비효율적인 차선운영	- 능률차선 및 교통섬 설치 - 입체횡단시설 도입 - 버스베이 설치
장수로	가좌IC~만 수주공아파트	- 간석5거리, 삼정4거리, 동암역 입구, 만수주공아파트 지체극 심	- 일부구간 차선수 조정 - 버스베이 설치 - 교통안전시설 설치
승의로 경인로	동인천역~부 평구시계	- 버스베이시설 미흡 - 평면 및 종단선형 불량	- 버스베이 설치 - 교통안전시설 보완 - U-turn처리 추가

3) 교통사고 잦은 지점 개선방안

<표4> 교통사고다발지점별 기본개선방안

다발 순위	지점명	도로환경	사고내역	사고원인 및 문제점	개선사항
1	주안역 앞	4지교차로이며 신호는 4현시에 주기는 140초임.	총62건 발생에 부상 45명이고, 후미·측면충돌사고가 주류를 이룸.	신호기 위치부적절, 진행방향 노면표시 부정확, 교차도로 시계불량 등	신호기 증설, 노면표시 보완 및 차선정비, 시계장애요소인 수목 제거
2	한비 산업앞	4지교차로이며 신호는 4현시에 주기는 140초임.	총50건 발생에 부상 8명이고, 직각·측면·후미충돌사고가 주류를 이룸.	이중정지선 및 교차로 상충면적 과다. 신호기 위치부적절, 경사로 미끄럼 방지시설 미설치 등	횡단보도 위치조정, 미끄럼방지 포장 및 표지병 설치, 불합리한 U-TURN규제
3	영남 아파트 앞	4지교차로이며 신호는 3현시에 주기는 120초임.	총41건 발생에 부상 0명이고, 후미·직각충돌사고가 주류를 이룸.	빈번한 중앙선 절선, 회전차로 확보 미흡, 경사로 미끄럼방지 시설 미설치	U-TURN규제, 좌회전 베이 설치, 미끄럼방지 포장
4	구산동 신사거리	4지교차로이며 신호는 4현시에 주기는 160초임.	총52건 발생에 부상 8명이고, 후미·측면충돌사고와 이륜차사고가 주류를 이룸.	동서간 좌회전베이 미설치, 차로 배분 불합리	좌회전 및 U-TURN 베이설치, 횡단보행자 대기공간 설치, 차로 재배분
5	간석역 앞	4지교차로이며 신호는 4현시에 주기는 140초임.	총34건 발생에 부상 5명이고, 후미충돌사고와 이륜차사고가 주류를 이룸.	교차구조 불합리, 비효율적인 U-TURN 설치	U-TURN규제, 미끄럼방지 포장
6	송림4동 3거리	3지교차로이며 신호는 3현시에 주기는 140초임.	총33건 발생에 부상 4명이고, 후미충돌사고·측면접촉사고 및 이륜차사고가 주류를 이룸.	급커브 구간 상재, 직진과 우회전의 상충이 극심한 상태, 접근부 차로수 부족	미끄럼방지 포장, 신호기에 의한 우회전신호 부여, 정지선 전진 및 접근부 차로수 증가
7	중앙병원입구	5지교차로이며 신호는 3현시에 주기는 140초임.	총49건 발생에 부상 3명이고, 후미충돌사고·직각충돌사고와 보행자사고가 주류를 이룸.	교차로 상충면적 과다. 횡단보도 위치 불합리, 불합리한 신호현시 부여	횡단보도 위치조정, 불합리한 현시 규제, U-TURN베이 연장
8	우정 4거리	4지교차로이며 신호는 4현시에 주기는 160초임.	총40건 발생에 부상 4명이고, 후미충돌·직각충돌·측면충돌사고가 주류를 이룸.	이중정지선 체계 및 교차로 면적 과다, 좌회전 및 U-TURN베이 미설치	횡단보도 위치조정, 남북간도로에 베이 설치
9	철마파출소 앞	단일로이며 신호는 2현시에 주기는 140초임.	총33건 발생에 부상 1명이고, 후미충돌사고와 직각충돌사고가 주류를 이룸.	무신호 교차로 상재, 중앙선 절선으로 사고 위험 상재	중앙선 연결, 차선정비, 베이 정비 등
10	용현슈퍼앞	단일로이며 신호는 2현시에 주기는 140초임.	총 32건 발생에 부상 30명이고, 직각충돌사고·후미충돌사고와 보행자사고가 주류를 이룸.	위험하고 비효율적인 U-TURN 허용, 중앙선 절선, 보행자 무단 횡단 빈발	중앙선 연결, 회전 및 U-TURN규제, 보행자 무단횡단 방지용 가드레일 설치

3.4 보험제도에 따른 대책

○ 공제분담금의 별도책정 운영

공제분담금은 개정 및 적정보험료 양자의 비교 및 공제에 미치는 영향 등을 공제시장에 관한 분석결과에 근거한 평가를 통해 공제의 기본목적인 상부상조의 정신에 어긋나지 않는 선에서 설정

○ 단체할인할증의 평가대상기간의 3년화

- 공제조합에서의 회계제도와 연관하여 어려움이 없다면 단체할인할증의 평가대상기간 1년을 3년으로 연장함으로써 부족한 통계량의 확보로 할인할증율의 변동을 완화시켜 조합 전체나 개별업체에서의 경영예측이 가능

- 제도운영의 일원화 도모 즉, 임의공제에서 산출된 할인할증율을 책임공제에도 그대로 적용함으로써 사업경비를 최소화하고, 가입자간에 위험부담의 형평을 제고하고, 통계량의 확보로 할인할증율의 신뢰도를 높혀 제도 운영에 크게 이바지 함.

○ 가격자유화등에 대한 대응

- 공제업계는 손보업계의 환경변화에 대한 보다 적극적인 대응방안이 수시로 이루어져야지만 공제와 보험이 서로 경쟁하는 시장에서 경쟁상 우위를 유지할 수 있을 것임.

○ 타공제지부로부터 도입 가능한 방안

- 지연접보시 최고 300만원까지(1년 이상) 자부담금 부과(경기지부)
- 휴조차 임의운행중사고 자부담금 50만원 부과(대전지부)
- 심야사고(02:00~04:00 또는 05:00) 자부담금 부과(대전지부 100% 가산, 전북지부 100만원 부과)
- 할인할증율 150% 미만업체와 150% 이상업체로 구분하여 150% 이상업체는 2배 할증(광주지부)

이외에 개선해야 할 사항들을 정리하면 아래와 같다.

- 주행거리 종량제 보험료산정 마련
- 운전자 자격증과 택시회사 보험제도와 연계시킬 수 있는 체제구축

3.5 정부 정책차원 개선대책

1) 과거의 택시사고 감소정책

- 사고다발업체 행정처분
- 사고지수 통보제
- 사고다발통보업체 사고감소대책 수립, 제출 의무화
- 교통예방적 교통안전진단 실시
- 사고다발업체 경영자 교육실시

2) 장차 취해야 할 긍정적 의미의 택시사고 감소 정책

- 버스전용차로중 일부를 버스·택시전용차로로 확대
 - 프랑스의 경우, 일부구간의 버스전용차로는 택시가 공유
 - 공중교통수단으로서의 위상을 높일 필요가 있음
 - 택시의 적정 영업속도 확보는 택시교통사고 감소와 직결
- 자동차 충돌해석장치 법제도화
- 택시승하차장 마련
- 택시 STOP 표지판을 버스 STOP 표지판 수만큼 증대
- 앞좌석 할증제
- 해저도스(hazardous) 우회도로를 건설

IV. 결론

택시회사 경영자와 택시 운전기사는 설문조사 결과에 따른 대책을 실천하고 정부와 지방자치단체는 도로와 교통안전시설물에 대한 투자 및 택시산업 보호 육성책으로의 정책선회를 위한 제언을 적극 수용하고, 공제조합측은 보험제도 개선에 따른 대책들을 실질 업무에 응용한다면, 전체적인 인천시의 높은 교통사고율에도 불구하고 택시교통사고는 타도시에 비해 현격히 감소될 것으로 예상된다.

참고문헌

1. 건설교통부, “자동차 1000만대 시대의 교통종합대책”, 1997.
2. 교통개발연구원, “사업용자동차 교통사고 원인분석 및 대책연구”, 1990.
3. 교통사고종합분석센터(일본), “교통사고 통계”, 1996.
4. 교통신문사, “교통연감”, 1997.
5. 전국택시공제조합 인천지부, “인천택시 유형별 교통사고 사례(내부자료)”, 1998.