

II. 주행거리에 연동한 자동차보험 제도의 의미 및 해외사례

1. 주행거리 연동 자동차보험 제도의 의미

일반적으로 자동차 보험료는 운행시간 또는 주행거리와 상관없이 일련의 위험구분 단위(성, 연령, 차종, 연식 등)에 따라 연간으로 고정된 금액으로 산출된다. 반면에 PAYD는 '얼마나 운전을 하는가?'를 위험 구분의 기준으로 하여 실제로 운행하는 거리 또는 시간에 따라 자동차 보험료를 책정하는 방식이다. 즉, 전통적인 자동차 보험료가 자동차당(per-car) 보험료라면, PAYD 방법은 마일당(per-mile) 또는 킬로미터당(per-kilometer) 보험료이다.

즉, 주행거리에 따른 자동차보험제도란 운전자가 운전한 거리 정도에 따라 보험료를 부과하는 것을 의미한다. 운전자가 평균주행거리보다 적게 운전하면 보험료를 할인하여 보험료를 적용하고, 평균주행거리보다 더 많이 운전하면 보험료를 할증하여 보험료를 적용하는 것이다. 주행거리에 따라 보험료를 할인 할증하는 이유는 주행거리가 길다는 것은 그만큼 자동차고 위험에 노출될 가능성이 크고, 이로 인해 자동차사고 발생률이 증가한다는 논리에 따른 것이다. 운전을 하는 각 개인의 입장에서 보면, 이러한 논리는 타당한 것으로 판단된다. 즉 동일한 운전습관을 가진 각 개인이 자동차운전시간(또는 주행거리)을 늘릴수록 그에 비례하여 사고위험도에 더 많이 노출되는 것은 당연하기 때문이다. 이러한 이유로 주행거리에 연동한 자동차보험 제도를 도입한 외국의 선행연구 등을 보면, 주행거리와 사고위험도의 관계가 정(+)의 관계인 것으로 조사되고 있다.

주행거리에 따른 위험도를 판단하는 방법은 '과거 주행거리를 가지고 향후 사고위험도를 판단하는 방법'과 '향후 주행거리에 따라 위험도를 판단하는 방법'이 있다. 첫 번째 방법은 자동차운전자의 과거 주행거리 기록을 근거로 주행거리가 평균보다 많을 경우 위험도가 높다고 판단하는 방법이다. 운전자의 운

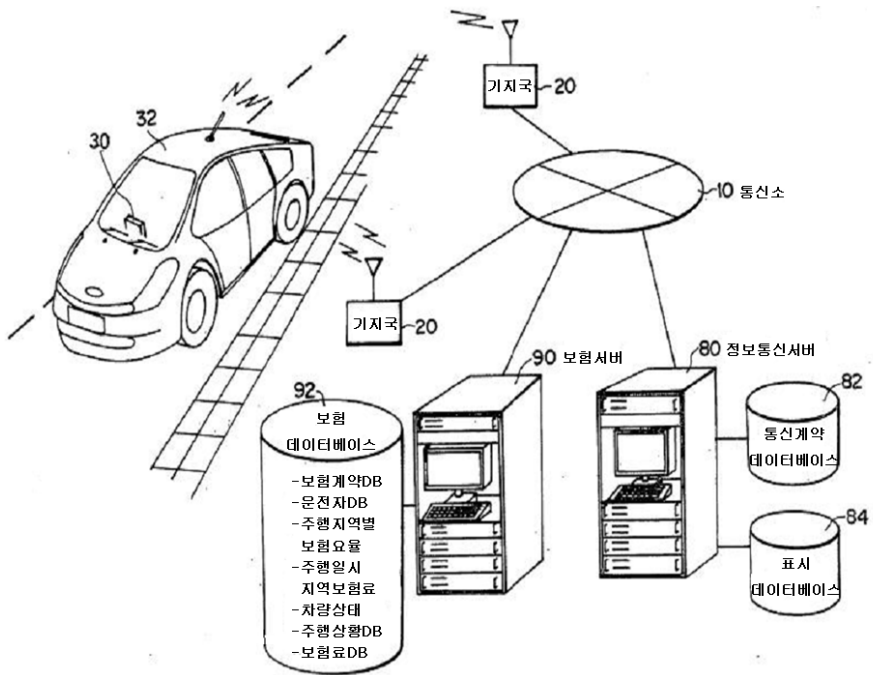
전습관을 볼 때 과거의 운전행태는 미래에 계속될 것이므로, 과거 통계로 미래의 위험도를 판정하는 방법이다. 그러나 동 방법은 향후 운전자의 운전행태를 변화시키는 데 다소 어려움이 있다. 이 방법은 운전자의 현재 주행거리를 운전자가 확인할 수 없으므로, 운전자가 주행거리를 어느 정도 줄일지를 판단하지 못한다. 따라서 이 방법은 주행거리에 부합된 요율차등화라는 제한된 의미의 주행거리에 연동한 자동차보험제도이므로 주행거리를 줄이는 적극적 의미의 주행거리 차등화제도라고 볼 수 없다. 이에 반하여 두 번째 방법인 ‘향후 주행거리에 따라 위험도를 판단하는 방법’은 자동차보험에 가입하고 향후 주행거리 양에 따라 보험료를 덜 내게 하거나 더 내게 하는 방법이다. 즉, ‘가입자께서 앞으로 1년 동안 운전거리를 과거 평균운전거리보다 줄이신다면 앞으로 내는 보험료의 x%를 할인받을 수 있습니다.’라는 개념이 적용되는 위험판단방법이다.

이들 두 가지 위험판단 방법 중 첫 번째 방법은 과거에 용도별 요율차등화제도로 일부 시행되었던 제도인 반면에, 두 번째 방법은 최근에 검토되고 있는 방법이다. 두 번째 방법이 검토되고 있는 이유는 동제도가 자동차 운전자의 운전행태를 변화시켜 자동차사고를 줄일 수 있을 것이라는 논리에 근거한 것이다. 두 번째 방법이 엄밀한 의미에서 주행거리에 연동한 자동차보험(Pay As You Drive)이며, 자동차보험 제도로 인한 사회적 비용감소효과를 유도할 수 있는 제도로 평가받고 있다.

두 번째 방법인 ‘향후 주행거리에 따라 위험도를 판단하는 방법’의 기본 개념을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 자료의 수집과 집계 방법이다. 그 개념도는 아래의 <그림 II-1>과 같다. 즉 주행거리에 연동한 자동차보험 계약을 체결한 운전자의 자동차 정보가 실시간으로 정보통신회사의 통신망을 통해서 보험회사 및 정보통신회사의 전산에 기록된다. 보험회사는 자사의 전산에 기록된 계약자의 정보를 파악하여 실시간으로 향후 내야할 자동차보험료를 산정하고, 그 결과를 보험계약자에게 통보한다. 자동차보험료 산정 및 보험료를 적용하는 기간은 방법에 따라 여러 가지가 있을 수 있다. 월별로 하는 방법, 분기별로 하는 방법, 1년에 1회하는 방법 등 어떻게 기간을 잘라서 통계를 분석하여 주행거리에 연동한 보험료를 산출할 것인가에 따라 결정된다. 산출된 보험료와 주행거

리는 보험계약자에게 또는 운전자에게 인터넷 등의 IT기기를 사용하여 정보를 제공한다. 계약자는 자신에게 부과된 주행거리에 연동한 자동차보험료를 전화 세 또는 전기세를 납입하듯이 매월, 분기 또는 연1회 납입하면 된다. 운전자가 일정기간마다 자신이 운행한 주행거리와 보험료를 통보받으므로, 보험료를 절감하기 위해서 주행거리 절감목표를 세워서, 주행거리를 줄이려고 노력할 수 있다.

<그림 II-1> 자료전송 및 집적시스템



2. 미국의 주행거리연동 자동차보험 제도 발전 현황

가. 90년대 이전의 PAYD¹⁾

PAYD는 1970년대 초반에 메릴랜드 주에서 처음 제안되었다. 이후에 많은 주에서 여러 가지 제안을 했지만, 캘리포니아 주가 가장 PAYD관련 활동이 활발하였던 주이다.

1975년에 캘리포니아에서는 pay-at-the-pump가 제안되었다. 이 제안에는 무과실보험(no-fault insurance)이 포함되지 않았으며, 동 안은 의회에서 부결되었다. 그런데 자동차보험 산업을 개혁하려는 노력의 일환으로 1980년대에 캘리포니아에서 PAYD에 대한 관심이 되살아났다. 1980년대 중반에 캘리포니아 주는 배상책임과 관련한 소송급증, 보험금의 규모 증가 등으로 배상책임보험 시스템이 통제 불능 상태에 빠졌고, 배상책임과 관련된 소송이 급증하여 보험료가 인상되는 악순환을 경험하였다. 이에 보험산업에서는 소송을 줄이기 위한 여러 가지 개혁정책을 제시하고, 주요 제안내용 요점은 소송을 제한하지는 것이었다. 그러나 일부 소비자단체는 이러한 보험업계의 제안은 피해자의 일부권리를 불필요하게 제한하는 것이라는 이유로 보험업계의 개혁안을 반대하였다. 이러한 움직임 이외에 당시에는 보험산업에 추가적인 가격규제 제도를 도입하여 보험료 증가현상을 둔화시키려는 움직임이 있었다.

1988년 자동차보험료 증가는 캘리포니아가 해결해야만 할 최우선 과제였고, 이러한 사회적 분위기 속에서 여러 가지 형태의 무과실보험(no-fault insurance)을 포함한 4가지의 개혁안이 11월 주의회 투표에 상정되었다. 이 중 Proposition 103 만이 51% 찬성으로 통과되었는데, Proposition 103의 통과로 보험 시스템은 기존 보험제도에 비하여 4가지 측면에서 크게 변화가 있었다. Proposition 103의 주요내용을 보면, 우선 1987년 11월에 부과된 보험료보다 보험료를 20% 인하하도록 하는 내용이 있었고, 주 보험청에서 보험료 인상 여부를 승인하도록 요구하였다. 가격변수로 운전기록, 연간 운행거리, 운전경력으로 한정(성, 연령, 등록지역 등의 변수는 제외)하고, 보험회사는 자격을 갖춘 모든 운전자에게

1) Tom Wenzel(1995)의 자료를 일부 인용한 것이다.

자동차 보험을 판매하도록 하였다.

Proposition 103에 명기된 내용을 법률화하는 작업이 더디게 진행되자, 일부 의회의원은 보험료를 줄이는 수단으로 PAYD의 일종인 Pay-At-the-pump의 도입을 주장하였다. 이 방식은 모든 운전자가 주유소(pump)에서 보험담보를 구매하고, 등록비(registration fee)를 운전자가 지불하도록 하는 것이었다. 이 방식은 무보험운전의 가능성을 제거할 수 있고, 비경제적 손해에 대해 소송하는 것을 제한함으로써 PAYD는 보험금(claim)이외에 지급되는 돈을 절감할 수 있을 것이라고 생각되었다.

당시의 구체적인 법률제안 내용을 보면, Mohamed el-Gasseir가 PAYD를 1990년 6월 8일에 제안하였다. 이 안은 1990년 대화보고서(Conservation Report)로 청문회 기간 동안에 증언 자료로 제출되었으며, 형식적인 측면에서 의회에 제출된 것은 아니었다. 1991년에는 샌디에이고 상원의원인 Nancy Killea가 SB 1139를 제안하였다. Nancy Killea의 안은 PAYD를 연구하는 테스크 포스(Task Force)를 설립하자는 것이었다. 1992년 초에 동 법률안에 대한 청문회가 예정되었으나 취소되었으며, 해당 법률은 다시는 검토되지 않았다. 1993년 초에 금융 관련 저술가인 Andrew Tobias는 "Pay-at-the-pump, Private, No-Fault, PPN"라는 작은 책²⁾을 발간하였다. Andrew Tobias가 제안한 PPN은 보험료를 줄이기 위해서 무과실보험제도(no-fault insurance system)와 PAYD를 결합한 것이었다. 보험분과 의장인 상원의원 Art Torres는 PPN과 관련하여 2개의 공청회를 개최하였고, 3월에 SB 684 법률을 제안하였다. 상원법률위원회는 SB 684를 보험분과 위원회와 법사위원회에 보냈고, Torres는 4월에 2개의 입법공청회를 개최하였지만, 법사위원회에서는 SB 684를 폐지하였다.

PAYD와 관련한 당시에 캘리포니아(california)에서 제안되었던 안)의 내용을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 당시 제안된 5개의 안)중에서 주요한 3가지를 본 연구서에서는 소개하기로 한다.

2) Auto Insurance Alert! Why the System Stinks, How to Fix It, and What to Do in the Meantime, Andrew Tobias, Simon & Schuster, New York 1993.

1) Mohamed El-Gasseir and the Original PAYD Proposal

1990년 6월 Mohamed El-Gasseir는 “The Potential Benefits and Workability of Pay-As-You-Drive Automobile Insurance”를 캘리포니아 에너지 자원절약 및 개발위원회(California Energy Resources Conservation and Development Commission)에 제출하였다. 이것은 PAYD시스템의 영향분석이 주요 내용이었지만, PAYD에 대한 일반적인 내용도 포함되어 있었다. El-Gasseir는 이 보고서에서 Bohi(1981)의 연구결과³⁾를 인용하여 제안내용에 대한 소비자의 반응을 추정하였다.

El-Gasseir가 제안한 시스템은 캘리포니아에서 제안된 PAYD 시스템 중에서도 독특한 특징이 있었다. 첫째는 소송에 제한을 두지 않고, 기존 Tort 시스템⁴⁾을 유지한다는 것이었다. 둘째는 충돌, 의료 담보를 포함하지만 이러한 프로그램에서 개인이 선택적으로 이탈할 수 있도록 허용하고 있고, 리베이트 프로그램에 따라 리베이트를 받을 수 있도록 허용하고 있었다. 마지막으로, 다른 제안들이 무보험을 줄이는 데 관심을 가지고 있으나, 동 제안에서는 자동차보험의 형평성(equity) 제고 및 효율성(efficiency)에 중점을 두고 있었다.

보험료는 두가지로 구성되는 것으로 되어 있었다. 보험회사에 직접 지급하는 부분과 연료를 주입할 때 연료량에 비례하여 지급되는 부분으로 구성되었다. 연료를 주입할 때 지급하는 부분은 모든 주에서 주입한 연료의 갤런(gallon)당 비용으로 부과되는 것으로, 이 금액은 필요할 경우 주기적으로 조정될 수 있었다. 보험회사에 직접 지급하는 부분은 두가지 목적이 있었다. 첫째는 보험회사가 사업비, 이익 등이 필요하였고, 둘째는 자동차운전자 및 자동차별로 보험료를 차등화 하는 것이 필요하였기 때문이었다. El-Gasseir는 연료에 연동한 보험료가 갤런(gallon)당 52센트, 보험회사에 직접 지급하는 보험료가 164달러라고 추정하였다. El-Gasseir가 추정한 보험료 수준에 따라 계산하여 보면, 운전자가 600갤런(gallon)을 구입했다고 가정할 경우 평균보험료는 476달러로 추정되었다. 만일 운전자가 법규를 위반하거나 스포츠카(sports car)를 운전한 경우에는

3) D.R. Bohi, Analyzing Demand Behavior, 1981, p.160

4) 피해자가 소송을 할 수 있도록 허용하는 보험시스템을 의미한다.

이 금액이 증가되었다. 왜냐하면 보험회사에 직접 지급하는 부분이 운전자의 위험도에 따라 변하기 때문이다. 총 보험료 중 유류에 연동하는 부분은 전체 보험료의 66%정도였다.

El-Gasseir는 보험비용의 공평성과 효율성에 관심을 가졌으므로, 특별한 경우의 보완 필요성이 있을 때 활용하기 위하여 직접지급(direct payment) 부분을 도입하였다. 예를 들면, 자동차 연료효율의 변화 때문에 발생하는 불공평을 직접지급(Direct payment)부분으로 조정할 수 있도록 하였다. 또 이 안에서는 낮은 연료효율을 가진 차를 운전하는 사람은 연말에 가솔린 영수증, 운행거리계의 거리를 제출하여 주 평균과 비교하여 연말에 보험료를 환급받을 수 있도록 하였다.

이 안에 대하여 특별한 반대는 없었다. 동 안이 법률소송을 인정하고 tort system을 허용하는 것이었으므로 변호사들도 반대하지 않았다. 운전자들이 충돌 및 의료담보를 포기할 수 있고, 연료주입 영수증으로 보험료를 환급받을 수 있었으므로 저소득층 또는 장거리 운전자와 같은 계층은 PAYD에 호의적이었다.

2) Andrew Tobias and Pay-at-the-pump

Andrew Tobias는 자신의 생각을 담아 Pay-at-the-Pump, Private, No-Fault (PPN)이라는 제목으로 1993년에 책을 발간하였다. Andrew Tobias가 제안한 PPN은 운전자가 가솔린을 구매할 때 보험료를 지불한다는 것이 주요 내용이었다. 보험료는 가솔린 갤런(gallon)당 40센트로 정하였고, 도난과 화재 담보를 구매하지 않은 사람들에게는 보험료가 대폭 감소되는 체계였다. 이 방안은 무과실(no-fault) 약관이며, 비경제적인 부분에 대한 소송을 제한하고 있었다.

PPN에서는 당시 자동차보험 체계에서 3가지 혁신적인 사항을 제안하고 있었다. 첫째는 당시 자동차보험 체계를 진정한 의미의 무과실보험(no-fault insurance)으로 대체하는 것이었다. 이 제도를 지지하는 사람은 이 보험으로 변호사 및 법원에 지급되는 돈을 절약할 수 있다고 보았다. 더군다나 PPN은 피해자가 비경제적보험금청구(non-economic claim)로 받을 수 있는 금액에

제한을 두도록 하고 있었다. 둘째는 모든 운전자에게 무보험자동차 담보를 가입하지 않도록 하는 것이었다. PPN 제도는 보험료를 가솔린 가격에 부가하여 거두어들이는 것이므로, 자동차를 운전하는 사람은 무보험 상태가 되지 않는다. 따라서 과실에 관계없이 발생한 사고에 대한 손해액, 건강관련 비용을 지불해야하는 무보험자동차담보(Uninsured motorist coverage)가 필요 없었다. 게다가 가솔린 가격을 인상함으로써 자동차 운행거리감소, 교통혼잡감소, 연료소비 감소, 공기오염 감소의 효과도 얻을 수 있는 것으로 평가되었다. 마지막은 개별 운전자를 임의로 2500명 또는 5000명 단위로 묶을 수 있는 것이었다. 이러한 Group Insurance는 보험 대리점을 통할 경우 거래비용을 절감할 수 있다는 장점도 있었다.

PPN제도의 보험료는 다음의 4가지로 구성되었다.

<표 II-1> PPN의 4가지 보험료

1.	가솔린 gallon당 40센트의 부과금액
2.	모든 자동차에 적용되는 25달러의 등록보험료
3.	모터사이클, 스포츠카와 같이 위험이 높은 대상에게 부과하는 추가 등록보험료
4.	자동차 운행이력(commissioner가 결정)에 따라 부과되는 추가등록보험료

600갤런(gallon)을 구입한다고 가정할 때 평균보험료는 연간 265 달러이고, 만일 운전자가 스포츠카를 운전하거나 한다면 보험료는 더 올라간다. PPN에서는 몇 가지 예외를 인정하였다. 즉, 상업용으로 사용되는 자동차 및 정부기관에서 사용하는 자동차는 비상업용 자동차가 필요로 하는 것과 동일한 수준의 담보가 필요하다는 것이었다. 그리고 PPN에서는 비행기, 배, 농장자동차 등에 동 시스템이 적용되지 않는 것으로 되어 있었다.

보험혁명 및 환경지지그룹(Insurance reform and environmental advocacy group)은 PPN을 지지하였으나, PPN에 반대하는 사람들은 캘리포니아 상원에 동 제안이 제출되기 전까지 의견을 피력하지 않았다.

3) Art Torres and Senate Bill 684

캘리포니아 주 상원의원 Art Torres는 PPN 버전인 SB 684를 1993년 3월에 제출하였다. Art Torres가 제출한 법률에 대하여 무보험문제를 해결할 혁신적인 방법이라고 소비자 및 환경단체가 열렬히 환영하였다.

그러나 동 안이 통과되기까지 Torres가 속한 보험위원회에서 동안에 대한 여러 수정안이 제출되어 있었다. SB 684는 PPN을 모델로 만들어진 법안이었다. 최종적으로 보험위원회를 통과한 법률안은 1988년 Johnston이 제안한 안과 유사하였다. 사업위원회에서 추가 수정안을 제안하였으나, 이 법률안 SB 684는 위원회 통과를 하지 못하고 소멸되었다. 원래 법률안은 보험회사가 5000명의 운전자 그룹에게 담보를 제공하도록 의무화하는 것으로, 이러한 방법은 PPN에서 제안된 내용과 동일한 것이었다. 그러나 이러한 내용은 SB 684의 후속 버전에서 제외되었다.

SB 684는 다음의 사항이 필요하다는 요구조건이 있었다(<표 II-8> 참조).

<표 II-2> SB 684의 요구사항

1. gallon당 30센트의 추가요금
2. 모든 자동차는 125 달러의 등록보험료, 이중 105달러는 물적손해 담보를 위한 보험료임.
3. 평균적인 안전장치에 대해서는 80달러의 기본등록보험료(basic registration premium), 평균이하의 안전장치를 장착한 경우에는 120달러의 추가등록 보험료
4. 교통법규를 위반하는 경우에는 추가보험료(120달러에서 1000달러까지)
5. 25세 이하 운전자에 대하여는 250달러 보험료
6. 새로운 자동차는 60달러의 보험료

보험위원회가 통과시킨 안에서는 등록보험료가 제외되어 있었다. 갤런(gallon)당 부과되는 비용은 보험국장(Insurance commissioner)이 지정한 독립 계리인이 만들도록 되어 있었으며, 갤런(gallon)당 비용은 10센트에서 20센트 사이로 추정되었다.

SB 684의 마지막 안의 내용은 다음과 같다. 갤런(gallon)당 부과(약 28센트로 추정), 모든 자동차에는 25달러의 보험료 부과, 위험이 높은 자동차에 대하여는 특정하지 않은 보험료, 포인트(운행기록)당 100달러 부과 등의 내용이 SB 684에 포함되어 있었다.

운행기록(driving record)에 흠이 없고, 600 갤런(gallon)의 가솔린을 구입하는 경우의 연간 평균보험료는 원래의 안에서는 385달러였으나 마지막 안에서는 193달러로 변경되었다.

Torres의 원래 안에는 안전장치 장착여부에 따라 기본등록보험료(basic registration premium)에 대하여 50% 및 75%를 할인해주는 내용이 있었다. 할인조건에는 운전자의 소득, 거주지역, 자동차연식, 자동차가격이었다. 그러나 이런 할인 프로그램은 SB 684 후속 안에서 제외되었다.

이안에 흥미 있었던 다양한 집단에서 동 안을 지지하였다. 이 안은 여러 다른 목적을 달성할 수 있도록 고안된 것이었기 때문이다. 즉, 소비자는 모든 운전자에게 보험료를 할인해 준다는데 흥미를 가졌고, 저소득계층은 보험료를 보다 부유한 사람에게 부과하도록 한다는 점에 찬성하였다. 환경론자들은 주행거리를 줄일 수 있다는데 관심이 있었다.

그러나 SB 684는 캘리포니아의 가장 힘이 있는 두개의 이해관계자 집단을 자극하는 법안이었다. 이들 이해관계자는 보험산업과 소송변호사 집단이었다. 그렇지만 이들 이해관계자 집단이 SB 684에 반대한 이유는 서로 달랐다. 일반적으로 보험산업계에서는 무과실보험(no-fault insurance)의 개념에 찬성하였지만, 자동차보험을 판매하는 개인대리점은 SB 684에 반대하였다. 이들 개인대리점은 개인보험증권이 그룹 증권으로 전환되면 자신의 사업을 잃어버릴지도 모른다는 두려움이 있었다. 즉, '동 안은 운전자들이 대리점을 선택할 수 있는 권리에 제한을 가한다는 것이었다. 소송변호사들은 원래 안에 있는 비경제적 보상에 제한을 두는 것에 반대하였다. 이유는 '이 안이 운전자가 부상을 당했을 때 보상받을 수 있는 운전자의 능력을 불필요하게 제한 한다는 것이었다. 이에 따라 보험위원회는 비경제적 보상 제한을 완화하였으나 상법위원회에서는 완화된 안을 원래의 안으로 복원시켰다.

캘리포니아 상공회의소도 SB 684에 반대하였다. 갤런(gallon)당 보험료를 부

과하면 캘리포니아의 관광산업 타격을 입는다는 것이었다. 연간 많은 거리를 운전하는 운전자, 즉 지방가게 및 영업용 자동차 운전자도 SB 684에 반대하였다. 이에 Tores는 추가부담금 40센트를 완화하도록 제안하였고, Tobias는 30센트를 제안하였다. 그러나 사법위원회는 SB 684 원래 안에 있는 등록보험료의 많은 부분을 삭제하였다. 그리고 추가비용을 28센트로 낮추었으며, SB 684의 모든 안들은 영업용 자동차 운전자에게 갤런(gallon)당 지불하는 추가부담금에 대한 세금혜택이 주어지도록 되어 있었다.

나. 90년대 이후의 PAYD

과거 미국에서 검토되었던 주행거리에 연동한 자동차보험제도(Pay As You Drive Insurance System)는 실시되지 못하였다. 당시에 제시된 주행거리에 연동한 자동차보험 제도가 실행되기에는 많은 단점이 있었기 때문으로 판단된다. 대표적인 주행거리연동 자동차보험료 제도인 Pay-at-the-pump를 예로 들 수 있다. 동 제도는 소비된 연료에 연동하여 보험료가 적용되는 것이다. 이 pay-at-the-pump의 가격결정구조는 보험가격결정의 중요한 변수를 설명하지 못한다(Cuensler, R, Amkudzi, A., Williams, J, Mergelberg, S., Ogle, J. 2003). 이 제도는 안전한 운전자와 안전하지 않은 운전자 사이의 비용 차이를 반영하지 못한다. 즉, 가솔린을 주입하는 시점에서 운전자 또는 자동차를 인식하지 못한다면 해당 운전자의 이전 운행기록이 자동차보험료 산출에 적용되지 못한다. 이처럼 pay-at-the-pump 제도로는 정확한 위험을 반영하여 가격을 산정하지 못하므로 안전하게 운전하는 운전자가 위험이 높은 운전자를 보조해주는 결과가 발생한다. 이러한 단점 이외에 pay-at-the-pump의 위험도 평가는 자동차의 성능차이를 반영하지 못한다는 단점도 가지고 있다. 과거에는 모두 가솔린차 또는 경유차로 한정되어 있었다. 그러나 현재는 이들 자동차이외에 가스자동차, 하이브리드차, 전기차 등이 개발되었다. 가솔린차 및 경유차의 경우에도 성능이 지속적으로 개선되어 과거에 개발된 자동차와 현재의 자동차는 연비에 차이가 많이 난다. 앞서 살펴본 pay-at-the-pump의 제안자 들 중에서 El-Gasseir는 이러한 Pay-at-the-pump제도의 단점을 인식하고 일시납입하는 기본보험료와 변동

보험료로 구분하고, 자동차 연비차이는 연말에 영수증으로 정산하는 안을 제시하였다. 그렇지만 이안은 영수증을 정산하는 절차 등이 매우 번잡할 수 있으며, 변동보험료 부분에 운전자 인적특성을 반영한 위험도 차이를 반영하지 못하는 등 Pay-at-the-pump가 가지는 문제점을 근본적으로 해결하지 못하는 것이었다. 이처럼 사용하는 연료의 종류 변화, 자동차성능개선 등으로 pay-at-th-pump의 보험제도로는 주행거리에 정확히 연동한 보험료적용이 불가능하게 되었다.

운영측면에서도 pay-at-the-pump는 시장의 비효율을 증가시킬 수도 있다. 동 제도가 성공하기 위해서는 주유소에서 보험료를 거두는 것은 소비자, 규제대리인 및 보험회사사이에 강한 공감대 존재해야 한다. 그리고 정부의 강한 규제도 동반되어야 한다. 그러나 과도한 규제는 시장의 비효율성을 증가시킬 수 있다.

과거에 검토되었던 주행거리연동형 자동차보험제도의 이러한 단점으로 인하여 주행거리에 연동한 자동차보험제도가 미국 등 선진국에서 시행되지 못하였다. 그러다 IT산업이 발달하면서, pay-at-the-pump와 같은 과거의 주행거리 연동 자동차보험제도의 단점을 극복할 수 있는 진정한 의미의 주행거리 연동자동차보험제도(pay-by-the-mile)가 개발·시행되었다.

1) 법률제정 현황

미국에서 주행거리에 연동한 자동차보험제도가 시행되기 위해서는 주의 보험법이 개정되어야 한다. 미국의 많은 주에서는 보험법에서 주행거리에 연동한 자동차보험료를 차등화를 할 수 없도록 하고 있다. 이처럼 미국 보험법의 규제로 인하여 주행거리에 연동한 자동차보험 제도가 활성화되지 못하였다. 그러나 최근에는 주행거리에 연동한 자동차보험 제도가 시행될 수 있도록 보험법이 개정되는 추이에 있다.

텍사스에서는 법과 규칙을 변경하여 보험회사가 자동차보험으로 운행거리에 기초(cent-per-mile)한 보험을 제공할 수 있도록 하였다. 텍사스(2002)에서 Cent-Per -Mile Car Insurance에 따르면, House Bill 45(PAYD 자동차보험 가격결정을 가능하게 한 법률)를 통과시켰다.

그리고 텍사스 주에서는 동 법률을 통과시킨 이유를 다음과 같이 설명하고

있다. 1) 유권자가 자동차보험 보험료가 과도하게 결정된다고 화를 내고 있으며, 2) 보험회사들이 평균적인 운전자보다 덜 운전하는 운전자에게 과도한 보험료를 부과하고 있고, 3) 단거리운전자에게 보다 적절한(affordable) 보험료를 부과함으로써 무보험을 방지할 수 있다는 것이었다. 이외에도 저소득, 나이든 가구주가 있는 지역에 거주하는 사람은 자동차 소유대수가 적고, 오래된 자동차를 가지고 있으며, 가구당 운행거리가 짧다(Rajan, 1993; Granel, 2002)는 것이었다. 따라서 PAYD가 도입되면 보험가입자의 형평성을 제고할 수 있다고 보았다.

텍사스에서 동 법률안이 통과될 수 있었던 것은 텍사스 거주자들이 거리에 따라 보험료를 부과하는 체계를 선호하기 때문이다. 이외에도 National Organization for Women의 적극적 로비도 있었다.

<표 II -3> 텍사스 주의 PAYD Insurance관련 법률 내용

본 법률은 자동차보험에서 거리기준요율 플랜과 관련된 것이다.

Sec. 2. Alternative rating plan required

- (a) 보험회사는 2004년 1월부터 거리기준요율(a mile-based rating plan) 이나 시간기준 요율(a time-based rating plan)중 하나를 보험가입자에게 판매할 수 있다. 이 요율은 충돌담보나 기타 운전관련 사고에 적용된다.
- (b) 보험회사는 보험가입자의 자동차보험 증권에서 담보하는 모든 자동차를 동일한 요율플랜(plan)이 적용되도록 보험가입자에게 요구할 수 있다.

Sec 3. Filing Required; Exemption from Rate Regulation

- (a) 본 법률에 따라 거리기준요율플랜을 제공하는 보험회사는 매년 감독관청에 요율을 신고(file)하여야 한다.

Sec 5. Rules. 감독관청(commissioner)은 본 법률에 따른 거리기준 요율플랜의 사용을 관리하기 위해 필요한 규칙(rules)을 채용해야 한다.

- (1) 선지급제도 (2) 재무능력증명
- (3) 담보가 유효한지 여부를 결정하는데 필요한 자동차속도계를 검사하는 것
- (4) 증권 형태

텍사스에 제공된 자동차 보험상품을 보면, 소비자들은 실제 운전하기에 앞서 자신의 자동차로 운전하려는 거리에 대한 보험료를 먼저 지불한다. 보험회사는 소비자가 사전에 약속한 운행거리를 다 사용할 경우 계약이 해지되는 보험카드를 제공한다(Cent-Per-Mile Insurance for Texans, 2002). 보험료는 요율구분 테이블에 표시된다. 소비자의 보험료는 소비자가 어떤 요율구분 집단에 속하느냐에 따라 결정된다. 예를 들면, 소비자가 어떤 요율집단에 속하는지 판단하는 변수로는 가구, 운전자 및 자동차 특성, 연령, 성, 결혼여부, 우편번호(zip code), 기타 유사한 변수들이다. 연간 그룹의 평균거리로 나누어 산출한 요율그룹의 보험료는 마일당 가격(price per mile)으로 결정된다(Cent-Per-Mile Insurance for Texans, 2002).

2004년 북 텍사스 의회(North central Texas Council of Governments)는 주 운행거리 연동 자동차보험 프로그램의 효과를 측정할 수 있도록 1백50만 달러의 예산을 배정하였다. 북 텍사스의회는 이 기금으로 프로그레시브사와 공동으로 3000명을 대상으로 주행거리에 연동한 자동차보험제도의 효과를 측정하는 공동 연구(Driving Research Study)를 실시하였고, 그 결과가 2008년에 발표되었다.

2000년 2월, 캘리포니아 주 의회는 의회 법률 No.2076을 통과시켰다. 이 법률안의 목적은 에너지자원절약 및 개발위원회(State Energy Resources Conservation and Development Commission)으로 하여금 대기지원국(State Air Resources Board)과 공동으로 석유(petroleum) 의존성을 줄이는 계획을 수행하도록 하는 것이다. 이 법안에서 추천한 안) 중 하나는 Pay-at-the-pump 자동차 보험을 제안하는 것이었다. pay-at-the-pump 프로그램은 소비자들이 가솔린을 구입할 때 보험료를 내는 것이다. 보험료가 가솔린 gallon당 1.00 달러라고 가정하면, 캘리포니아 에너지 위원회(California Energy Commission)가 추정해본 결과 2015년까지 4%의 운행거리 감소 효과가 있는 것으로 나타났다(Kavalelc, 1996). 시뮬레이션 결과로 위원회가 pay-at-the-pump 자동차보험을 고려하도록 하는 계기가 되었다.

이후 캘리포니아⁵⁾에서는 보험회사가 요율을 결정하는 일차적 요인으로 운전자의 안전기록, 운전경력 및 운행거리를 사용하도록 하는 법률안을 2006년 7월

5) <http://www.edf.org>

14일 날 통과시켰다. 이 법률은 캘리포니아 보험감독관인 John Garamen이 제안한 것이다. 이 법률안은 소비자 단체 및 시민권리운동 단체가 2003년에 청원하였고, 법률이 통과된 이후 이들 단체의 많은 지지를 받았다. 새로운 요소로 거리(mileage)를 도입하도록 하는 법률이 제정되었으므로, 시민단체들은 보험회사들에게 PAYD 보험을 도입하도록 재촉할 수 있게 되었다.

<표 II -4> 캘리포니아주의 주행거리 관련 보험법

Cal. Admin. Code tit. 10, § 2632.5. Rating Factors.

(2) 2번 째 필수 요인(보험료 계산에 사용되는 요인)은 캘리포니아 보험 코드 섹션 1861.02 (a) (2)에 따른 연간 주행거리이다. 이 요인은 정책의 시행에 따라 12개월 동안 부보 차량의 추정 연간 주행거리를 의미한다. 보험사들은 보험기간 만료일 이전에 보험계약자가 실제 주행거리를 통지하지 않을 경우 실제 주행거리에 기초하여 보험료를 산출하지 못할 수도 있다. 추정 연간 주행거리는 이 섹션에 별도로 정해져 있는 것을 제외하고는 보험사는 지원자의 추정 연간 주행거리를 이용해야 한다.

자료 : 캘리포니아 주의회 홈페이지(<http://government.westlaw.com/linkedslice/default.asp?SP=CCR-1000&SPC=Timeout>)

<표 II-5> 캘리포니아주의 규제법

규제법 Title 10의 Chapter 5, Subchapter 4.7 의 Section2632.5

첫 번째, 보험계약기간동안 추가된 자동차(vehicle)의 경우, 지원자는 12개월의 예상 연간 주행거리를 보험사에 제공해야한다. 지원자가 연간 추정 주행거리를 제공하지 않을 경우나 그 정보가 불완전하다고 보험회사가 판단할 때에는 다음의 1) 및 2)를 요구할 수 있다.

- 1) 차량 사용목적, 1주일에 통근용으로 사용하는 일수, 여행 또는 다른 목적으로 사용하는 추정운행거리, 보험가입전 24개월간의 대략적인 총 주행거리, 12개월 동안 주행한 거리와 다가오는 12개월의 추정 주행거리가 다른 이유
- 2) 부보된 차량의 주행거리 기록을 문서화하는 정비기록, 보험사에 의해 제공되는 기술적인 장치의 사용

두 번째, 보험갱신시에, 보험사는 적어도 3년마다 부보된 차량의 12개월 동안의 추정된 연간 주행거리를 제공하도록 보험계약자에게 요구할 수도 있다. 추정 연간 주행거리를 입증하는데 필요하다면 보험사는 위의 1)과 2)를 요구할 수 있다. 만약 업데이트된 정보를 요청하지 않는다면, 이전 계약에서 사용된 주행거리를 사용하거나, 위의 1)과 2)의 정보와 아래의 3) 정보를 기초로 하여 추정된 주행거리를 사용할 수 있다.

- 3) 연간 주행거리를 추정하기 위하여 캘리포니아 자동차 수리국(California Bureau of Automotive Repair)으로부터 스모그체크주행기록(smog check odometer readings)

자료 : 캘리포니아 주의회 홈페이지([http://government.westlaw.com/linkedslice / default.asp? SP=CCR-1000&SPC=Timeout](http://government.westlaw.com/linkedslice/default.asp?SP=CCR-1000&SPC=Timeout))

캘리포니아 규제법의 Title 10의 Chapter 5, Subchapter 4.7 의 Section2632.5에서는 개인용 자동차의 효율 차등화 요인으로 주행거리에 따라 차등 보험료를 적용하는 안을 제시하고 있지만, 보험사는 추정 주행거리 보다는 실제 주행거리를 입증할 수 있도록 부보 차량에 주행거리기록계를 설치하거나, 자동차 수리인으로 부터 자료를 받거나 또는 전자장치를 이용할 것을 제안하고 있다(<표 II-11> 참조).

주행거리 연동 자동차보험 제도와 관련한 캘리포니아의 보험법 및 규제법으로는 진정한 의미의 주행거리 연동자동차보험제도를 운영할 수 없었다. 이에

2008년 주보험감독관인 Steve Poizner가 PAYD관련 법률을 제안하였고, 동법률은 2009년 10월에 캘리포니아 주 의회에서 통과되었다. 동 법률의 승인으로 주행거리를 적게 운전한 운전자에게 보험료를 적게 부과하는 인센티브 제도인 PAYD가 판매될 수 있는 법적 여건이 마련되었고, PAYD가 시행되면 주행거리 감소로 인한 공기오염 감소 및 외국에 대한 석유의존도를 줄이는 효과가 기대될 것으로 예상하였다.

2003년 Oregon 의회는 House Bill 2043⁶⁾을 통과시켰다. 이 법은 PAYD 상품을 판매하는 보험회사에게 증권당 100불의 세금 credit을 제공하는 내용이다.

2) 주행거리 연동 자동차보험 상품

미국에서 주행거리에 연동한 자동차보험제도를 도입한 대표적인 회사는 프로그레시브(progressive)사, GMAC 및 mile-meter사가 있다.

우선 프로그레시브(Progressive) 사는 2008년 6월 MyRate라는 보험 프로그램을 출시하였다. 이 보험상품은 차를 적게 운행하고, 위험이 적은 방법, 덜 위험한 시간대에 운행했다면 낮은 보험료를 적용하는 것이다 (Progressive 2008). Progressive에 따르면 보험료는 40%할인에서 9%의 범위 안에서 결정되었다. MyRate 프로그램은 초기에 미시간(Michigan), 미네소타(Minnesota), 오리건 주(Oregon)에서 시행되었다.

6) <http://www/leg.state.or.us/02reg>

<표 II -6> Progressive 사의 MyRate 제도

I. MyRate는 무엇인가?

MyRate 프로그램은 안전운전자에게 보험료 절감혜택을 주기 위해서 Progressive사가 제공하는 Pay As You Drive 보험 조건이다. 즉, 운전자가 안전운전을 하면 보험료를 할인해준다. 가입자는 MyRate에 가입하고, MyRate장치를 자동차에 부착하면 된다.

II. 참가대상

보험가입자의 누구나 MyRate 프로그램에 참가할 수 있다.

III. MyRate 프로그램과 비용의 관련성

보험가입자가 속한 주에 따라 보험가입자가 부담해야할 비용에 차이가 있다. 즉 앨라배마에서는 보험증권당 30분의 기술료를 보험가입자가 지불하여야 한다. 이 비용에는 MyRate장치 설치비 및 운행정보 전송비가 모두 포함되어 있다.

보험료 절감효과는 주마다, 그리고 가입자의 운전행태에 따라 차이가 난다.

IV. MyRate 취소

언제든지 가능하다.

V. MyRate 프로그램 작동단계

첫째, 가입자가 등록을 하면, Progressive에서 MyRate장치를 등록 후 7내지 10일안에 발송하고, 가입자는 해당 장치를 자동차의 진단 port에 끼워 넣으면 된다.

둘째, 보험료 할인정도는 MyRate Option중 보험가입자가 선택하는 것에 따라 결정된다.

- 운행거리 옵션
- 운행시간 옵션
- 운전방식 옵션(얼마나 난폭운전을 하는가?)

셋째, MyRate참가자는 자동차보험 약관에 log-in해서, MyRate와 관련한 정보를 확인할 수 있다.

- MyRate할인이 어느 정도 될 것인지
- 보험가입자의 최근 운행기록
- 매일 또는 주별로 운전습관
- 자신의 운전행태와 다른 참가자와 비교
- 자신의 운전기록과 관련한 이해하기 쉬운 그래프 자료

넷째, 6개월마다 가입자의 효율이 운전자의 운전습관에 따라 수정된다. 따라서 갱신시 보험가입자는 최대 40%까지 보험료를 절감할 수 있다.

자료 : 프로그레시브 사 홈페이지(www://auto.progressive.com)

프로그레시브사가 제공하는 자료를 수집하는 장치는 Progressive's TripSense를 변형한 것이다. 이 프로그램에 참여한 운전자는 Davis CarChip기술에 기초

한 Tripsensor 장치를 받는다. Tripsensor는 자동차의 ECU로부터 총 주행거리, 속도, 시간 등의 정보를 읽는 장치이다. 이 장치는 자동차의 차량진단단자(OBD)에 장착하는 것이다. 운전자는 차량진단단자(OBD)를 통해 내부컴퓨터장치(ECU)에 기록된 주행거리 정보를 Tripsensor를 통해 읽은 운행거리 관련 정보를 인터넷을 통해 직접 프로그래시브 사에 제공한다. 프로그래시브 사는 고객으로부터 제공받은 주행거리 정보를 수집하여 보험료를 산정하고, 주행거리 수준 등을 분석한 주행거리 및 보험료 정보를 인터넷에 올린다. 고객은 인터넷으로 주행거리 및 보험료 정보를 직접, 수시로 확인할 수 있다.

이렇게 Tripsensor를 이용하여 수집된 정보와 고객이 프로그래시브에 제공한 정보를 활용하여 프로그래시브는 보험료를 산정하고, 고객은 보험을 갱신할 때 5~20%의 할인을 받을 수 있다(이 프로그램은 월간단위, 또는 일정주기로 주행거리 정보에 따라 보험료를 부과하는 체계가 아니므로 정확한 의미의 주행거리에 연동한 보험이라고 볼 수 없다). 고객은 주행거리 정보를 공유하기 전에 수집된 자료와 잠재적 할인 보험료 수준에 대한 정보를 프로그래시브로 사로부터 전달 받는다. 고객은 프로그래시브 사와 자료를 공유해서 할인을 받을지 아니면 보통의 보험료를 납부할지 결정한다.

프로그래시브의 MyRate상품이 판매된 주는 앨라배마, 미네소타, 미시간, 오리건의 4개주였다. 이후 MyRate상품은 13개 주로 확대되었다. MyRate가 적용되는 미국의 주와 관련내용은 <표 II-7>과 같다. 앨라배마, 커네티컷, 조지아, 일리노이, 켄터키, 루이지애나, 메릴랜드, 미주리, 뉴저지, 텍사스에서는 주행거리 연동 자동차보험제도에 가입하면 10%의 자동차보험료를 할인받고, 이후 다음 보험계약 갱신시에 조건에 따라 추가로 25%정도 할인받을 수 있다. 미시간, 미네소타, 오리건 주에서는 가입시에 5%의 자동차보험료를 할인받고, 주행거리 정도에 따라 다음 계약 갱신시에 추가로 25%를 할인받을 수 있다. 가입시점에 할인받는 비율에 주 그룹별로 차이가 있는 것은 각 그룹별 주행거리에 연동한 자동차사고 위험도 차이 때문으로 판단된다.

<표 II-7> Myrate 적용 주별 할인 및 할증

No.	State	적용내용
1	앨라배마(Alabama)	가입하면 10%할인, 적어도 30일 동안 주행거리 기록 후 다음 보험갱신 때 25%까지 할인 받을 수 있음
2	커네티컷(Connecticut)	
3	조지아(Georgia)	
4	일리노이(Illinois)	
5	켄터키(Kentucky)	
6	루이지애나(Louisiana)	
7	메릴랜드(Maryland)	
8	미주리(Missouri)	
9	뉴저지(New Jersey)	
10	텍사스(Texas)	
11	미시간(Michigan)	가입하면 5%할인, 적어도 30일 동안 주행거리 기록 후 다음 보험갱신 때 25%까지 할인 받을 수 있음
12	미네소타(Minnesota)	
13	오리건(Oregon)	

자료 : 프로그레시브(Progressive)사 홈페이지

GMAC(General Motors Acceptance Corporation)는 특정 주에 거주하는 OnStar(자동차 정비 서비스)서비스를 구매한 고객에게 주행거리에 기초한 자동차보험료 할인을 제공한다. 현재 34개주에서 가능하다.

<표 II-8> GMAC의 주행거리 상품 제공 州

앨라배마, 애리조나, 콜로라도, 플로리다, 아이다호, 일리노이, 인디애나, 켄터키, 루이지애나, 메릴랜드, 미시간, 미네소타, 미시시피, 미주리, 몬태나, 네브래스카, 네바다, 뉴햄프셔, 뉴멕시코, 뉴욕, 오하이오, 오클랜드, 오리건, 펜실베이니아, 로드아일랜드, 사우스캘리포니아, 사우스다코타, 테네시, 텍사스, 유타, 버지니아, 워싱턴, 웨스트버지니아, 위스콘신

자료 : GMAC 홈페이지

온스타(OnStar)는 텔레매틱스(Telematics)―특히, 카텔레매틱스(Car Telematics) 이동통신기술과 위치추적기술을 자동차에 접목하여 운전자와 탑승자에게 차량 사고나 도난감지, 운전경로 안내, 응급상황에 대한 대처 등 운전지원 서비스)방

식-서비스를 제공하는 회사이다.

GMAC는 현재 25,000명의 OnStar 서비스 가입자를 보유하고 있으며, 이들 중 어느 정도가 주행거리에 따른 할인에 동의했다. OnStar 서비스는 새로운 GM차 고객에게는 무료이며, 1년 후부터는 월별로 \$18.95의 비용이 발생한다.

주행거리기록은 GM차량에 장착된 GM's OnStar GPS 장치(global positioning satellite system)를 이용하여 이루어진다. 주행거리 기록계 설치비용은 운전자가 부담하며, 주행거리전송수단은 휴대전화(cell phone) 통신망이다.

보험기간의 처음과 끝에 이 시스템에서 주행거리기록계의 기록을 제공한다. 이 정보에 근거하여 고객은 15,000 마일 이하라고 하면 등급에 의해서 할인을 받게 된다. 주행거리 연동 자동차보험 제도의 보험료 형태가 할인형태인지, 아니면 할증형태인지, 또는 할인과 할증이 모두 포함한 형태인지는 요율적용의 형평성 측면에서 동일하다. 어떤 요율형태를 취하는 것이 주행거리 감소를 유도하는데 더 유용한지 또는 회사의 영업전략에 더 도움이 되는지에 따라 보험료 적용형태가 결정된다. 그런데 GMAC의 경우에는 주행거리 연동 자동차보험 제도의 보험료 형태를 할인형태로 하고 있다.

<표 II-9> GMAC의 주행거리별 보험료 할인을

Annual Mileage	Average Total Savings
0-2,500	54%
2,501-5,000	39%
5,001-7,500	34%
7,501-10,000	26%
10,001-12,500	18%
12,501-15,000	13%

자료 : GMAC 홈페이지

즉, 보험료 수준은 운전자가 2,500mile이하로 운전하면 54%의 할인을 받으며, 2,501~5,000mile을 운전하는 경우에는 39%, 5,001~7,500mile을 운전하는 경우에는 34%, 7,501~10,000mile을 운전하는 경우에는 26%, 10,001~12,500mile을 운전하는 경우에는 18%, 12,501~15,000mile를 운전하는 경우에는 13%할인을 받는다.

MileMeter Insurance Company⁷⁾는 주행거리에 따라 보험료를 차등 적용하는

per(by)-mile car insurance를 판매하고 있다. 동사는 2008.11월에 판매를 개시하였다. 동 상품의 보험가입은 Texas 주에서만 가능하며, 사고보상은 미국 전 지역에서 이루어진다. 동사는 온라인 PAYD전문 보험사로 설립되었다. 보상은 사고 시 주행기록계(odometer)에 기록된 주행거리 정보를 이용하여 확인하고, 주행거리정보를 추가로 확인하기 위하여 주행거리 관련 데이터베이스 회사로부터 주행거리 정보를 구매하며, GPS를 이용하지는 않는다. 보험료는 나이, 차종, 장소 등을 기준으로 옵션에 따라 최종 보험료가 적용되며, 주행거리에 따른 보험요율은 mile당 cents(\$0.05/mile)로 계산되어 6개월 단위로 1,000~6,000mile을 구매할 수 있다. 실제 운전한 거리가 구입한 주행거리를 초과할 시에는 보험이 종료되고, 필요할 경우 언제든지 추가로 주행거리를 구입할 수 있다. 구입한 주행거리는 6개월이 지나면 자동 소멸되며 구매비용은 일시불로 카드로 계산한다. 보험료 수준은 연간 12,000 마일(mile) 보다 적게 운전하는 차량은 보험료를 할인받을 수 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 Milemeter사는 주행거리 정보를 제공하는 회사로부터 구입하거나 운전자의 차량에 부착된 주행기록계(odometer)를 통해서 확인한다. 따라서 만일 운전자가 구입한 주행거리를 초과하여 운전하였는지 여부는 사고시 주행거리계를 통해서 확인할 수 있다. 즉, 주행거리계에 기록된 운행거리가 운전자가 구입한 주행거리를 초과한 것으로 나타나면 동 운전자는 보상을 받지 못한다.

다. 미국의 장애요인 검토를 통한 시사점

부르킹스 연구소(The Brookings Institute)에 따르면, 미국에서 주행거리연동 자동차보험제도(Pay As You Drive)가 지금까지 성공적으로 정착하지 못한 이유로 '확인비용', '주보험법', '특허'의 3가지 장애요인이 있었기 때문이라고 하였다. 이들 3가지 장애요인은 우리나라(한국)에서도 주행거리 연동 자동차보험 제도를 도입하고자 할 때 유사한 장애요인으로 작용할 수 있으므로, 부르킹스 연구소가 지적한 3가지 장애요인과 우리나라 실정과 연결하여 살펴보았다.

7) <http://milemeter.com>

1) 장애요인

가) 확인비용(자료수집비용)

엄밀한 의미에서 주행거리 연동 자동차보험 제도에서는 실시간 또는 수시로 자동차의 주행거리를 확인하는 것이 중요하다. 주행거리를 확인하기 위해서는 3가지 비용이 들어간다. 먼저 주행거리정보를 읽을 수 있는 장치비용, 주행거리 정보를 전송하는 비용, 전송된 주행거리 자료를 처리하는 시스템 구축비용 등이다.

현재까지 개발되고 알려진 주행거리 정보를 읽을 수 있는 장치로는 자동차의 내부컴퓨터장치(ECU)에 기록된 장치를 읽어서 저장하는 장치, 자동차의 주행거리계기(odometer)의 정보를 읽는 방법, 자동차에 블랙박스과 같은 장치를 장착하는 방법이 있다.

이들 3가지 방법 중에서 주행거리계기(ordometer)의 주행거리 정보를 읽는 방법은 별도의 장치를 추가할 필요가 없다는 측면에서 비용이 가장 적게 발생하는 방법이다. 그런데 주행거리계기(odometer)의 정보를 읽기 위해서는 많은 인프라(infrastructure)가 갖추어져야 한다. 예를 들면, 자동차 주행거리를 확인하는 전문가가 양성되어야 할 필요가 있으며, 주행거리를 읽는 장소가 확보되어야 하는 것 등이다. 주행거리계기(odometer)를 읽는 방법은 추가비용 이외에 기록된 장치를 신뢰하기 어렵다는 단점도 있다. 즉 운전자가 주행거리계기를 임의로 조작할 수 있는 여지가 많기 때문이다. 이외에도 주행거리계기(odometer)를 이용하여 정보를 수집하는 방법에서는 운전자가 주기적으로 주행거리정보를 읽는 장소(보험회사가 지정한 장소)를 방문해야 하는데, 운전자에게 이들 장소를 일정 주기로 방문하는 것은 시간, 노력측면에서 많은 부담이 된다. 이러한 단점 때문에 미국에서는 주행거리계기(odometer)를 읽는 방법을 사용하지 않고 있다. 다만 Milemeter Insurance Company와 같은 경우에는 정부차원에서 주행거리계기로부터 수집된 수집된 주행거리 정보를 구입하여 운전자의 주행거리 정보를 확인하기도 한다. 정부차원에서 수집된 주행거리 자료는 일정 주기로 자동차검사를 할 때 얻는 정보로 자동차의 주행거리계기(odometer)에 기록된

정보이다. 주행거리계기(odometer)의 정보를 읽는 방법의 단점은 미국에서처럼 우리나라도 동일하다. 즉, 주행거리계기(odometer)의 정보조작 가능성, 주행거리 정보를 읽기 위해서는 추가적인 인프라 구축이 필요하다는 점에서 두 나라는 서로 동일하다. 그런데 우리나라 국토해양부에서 집적하는 주행거리 정보는 자동차보험제도에 적용하기에 다소 단점이 있다. 우리나라는 국토해양부에서는 주행거리 정보를 자동차검사를 할 때 부가적으로 기록하여 집적한다. 자동차관리법 제43조(자동차검사)를 보면, 승용차의 자동차 검사주기가 신차의 경우는 출고일로부터 5년째부터 매년 2년마다 검사를 받도록 되어 있다. 따라서 국토해양부에 집적된 자동차의 주행거리 정보는 신차의 경우 출시된 이후 약4년 간 매년의 주행거리 정보를 얻을 수 없고, 5년 이후 매2년마다 검사를 받으므로 매년 자동차보험에 적용해야하는 주행거리 연동 자동차보험 제도에 부합하지 않은 면이 있다. 국토해양부의 정보 이용의 타당성 등 추가 검토내용은 “IV.주행거리에 연동한 자동차보험제도 도입방안”에서 자세히 살펴보도록 한다. 이상의 이유로 우리나라의 경우에도 주행거리계기(odometer)의 주행거리 정보로 자동차보험제도에 적용하는 것은 많은 제약요인이 된다.

그리면서, 블랙박스를 이용하는 방법은 어떠한가. 주행거리 정보를 수집하는 블랙박스의 경우 블랙박스 자체가 고가라는 점이 단점이다. <표 II-10>을 보면, 블랙박스를 장착하고 GPS를 이용하는 경우 블랙박스 장착비용이 초기에 100달러를 넘는다. 그리고 매월 추가로 지불해야하는 비용도 OnStar의 경우에는 매월 18.95달러이고, Sky-meter의 경우는 월 5달러에 월 자동차보험료의 5%~8%이다. 이러한 비용은 주행거리에 연동한 자동차보험 제도에 가입하려는 소비자 및 보험회사에 부담이 된다. 즉, 주행거리에 연동한 자동차보험 제도로 할인받을 수 있는 보험료 수준보다, 주행거리 정보를 읽고 이를 전송하는 비용이 더 많이 발생할 수 있는 것이다. 따라서 블랙박스를 사용하여 주행거리 정보를 읽는 방법도 실시되기 어려운 방법이다. 블랙박스를 사용하는 경우의 비용문제는 우리나라의 경우에도 동일하다. 현재 우리나라의 경우 블랙박스 역할을 할 수 있는 장치로 내비게이션이 있으며, 최근에 일부 자동차에 장착되고 있는 실제 블랙박스이다. 내비게이션과 블랙박스의 가격이 수십만 원(업체에 따라 가격이 천차만별이며, 현재는 최소 10만원을 초과하고 있음)에 달한다. 현재 우리나라

자동차보험의 평균 보험료가 약 70만원 수준인 점을 감안하면, 보험료를 10%할인받겠다고 가정하면 약 7만원을 할인 받는데 이 금액은 블랙박스를 장착하는 비용보다 적어 경제적이지 못하다. 이외에도 블랙박스를 장착하고 제거하는 것이 자유로운 점, 블랙박스의 파손가능성 등의 여러 문제점이 있다. 블랙박스를 장착하는 경우의 단점에 대하여는 “IV.주행거리에 연동한 자동차보험 제도 도입방안”에서 더 세부적으로 살펴보기로 한다.

<표 II-10> GPS를 이용하는 경우 비용(미국)

제조회사	자료종류	전송방법	설치비	월/연 비용
Sky-meter	거리,속도, 시간(기타)	GPRS/CDMA	50~250달러	월5달러 + 월 보험료의 5%~8%
OnStar	거리,속도, 시간(기타)	GPS(자동)	GM차의 경우 첫해는 무료	1년 이후 월 18.95달러

자료 : Bordoff, Noel(2008), p.14

이상의 장치들에 비하여 자동차의 내부컴퓨터장치(ECU)에 기록된 주행거리 정보를 읽어서 이를 인터넷으로 전송하는 방법은 비용이 상대적으로 적게 드는 장치이다. 이러한 방법은 OBD단자를 이용하는 방법이라고 한다. 이 OBD단자를 이용하는 방법의 경제성 때문에 프로그레시브 등에서는 이러한 방법을 사용하고 있다.

나) 특허문제

미국의 프로그레시브(Progressive)사는 과거 10년 동안 텔레매틱스 자동차 보험에 혁신적인 특허를 구축하는데 많은 노력을 해왔다. 프로그레시브 사는 Pay As You Drive라는 명칭조차도 Progressive특허로 등록하였다. 이러한 특허는 다른 보험회사가 주행거리 연동 자동차보험제도에 진출하는데 걸림돌로 작용한다.⁸⁾

8) 부르크스연구소가 관련업계 경영자를 인터뷰한 결과 특허문제는 주행거리 연동자동차 보

프로그레시브는 주행거리 연동 자동차보험제도(PAYD)와 관련하여 4가지 특허를 가지고 있다. 첫째, '정보를 모니터링하고 기록을 전달하는 방법에 관한 특허', 둘째, '자동차의 컴퓨터와 기록시스템을 활용하여 일정 기간 동안 관련 자료에 따라 산출되는 자동차 보험료를 기록하고 획득하는 과정에 관한 특허', 셋째, '자동차를 운전하는 사람의 특성에 따라 자동차 운전자를 보장해주는 방법'에 관한 특허, 넷째, '보험회사와 보험가입자 사이의 인터넷 온라인 통합 커뮤니케이션 시스템에 관한 특허'이다. 이와 함께 프로그레시브 사는 미국 특허 번호 7,124,088(1999.7.30)로 '온라인 보험약관 서비스 시스템'이라는 특허도 취득하였다. 특허침해 소송을 방어하는 법률비용이 미국에서는 매우 크므로(Jaffe, Lerner, 2004) 이러한 프로그레시브사의 특허는 미국에서 주행거리 연동 자동차 보험 제도가 도입되는데 장애요인이 된다. 그런데 최근 미국 프로그레시브 사의 경영진은 PAYD를 허가해줄 의사가 있다고 하고 있으며, 특허를 침해하지 않으면서 시스템을 구축할 수 있는 여러 법들이 있으므로, 특허문제는 큰 장애요인이 되지 않을 것으로 예상된다.

현재 우리나라의 경우에는 미국에서와 같이 주행거리 연동자동차보험 제도의 도입과 관련한 특허문제는 없는 것으로 판단된다. 설사 특허문제가 있다고 하더라도 미국에서와 같이 특허를 피하면서 주행거리 연동자동차보험제도 시스템을 구축할 수 있는 방법이 개발될 수 있으므로, 특허문제는 우리나라에서도 큰 문제가 되지 않을 것으로 예상된다.

다) 법률제한

미국에서는 주법으로 주행거리 연동자동차보험제도를 도입하는 것을 허용하지 않는 주들이 다수 있다. 2002년에 조지아 기술연구소(Georgia Institute of Technology)는 43개 주를 대상으로 주행거리 연동 자동차보험제도를 허용하고 있는 주를 조사하였다. 조사결과 약 37%의 주에서 주행거리에 연동한 자동차보험제도를 허용하지 않고 있었다(Guensler, Amekudzi, Williams, Mergelsberg, Ogle 2002). 주법으로 명시적으로 제한하지 않는 경우에도 자동

험제도에 진입하는 진입장벽으로 작용한다고 조사되었다.

차보험제도의 운영방법에서 주행거리에 연동한 자동차보험제도를 도입할 수 없는 경우의 주도 있다. 예를 들면, 캘리포니아의 경우, 자동차보험은 만기일이 있어야 하며, 갱신할 수 있어야 한다는 보험법 조항이 있었다. 주행거리 연동자동차보험제도는 자동차보험 시작일과 만기일이 없을 수 있으므로(예를 들면, 주행거리 자동차보험을 도입하여 운행하는 경우 등), 이러한 조항은 주행거리 연동 자동차보험 제도를 도입하는데 걸림돌이 될 수 있다.

이외에도 주별 보험감독관들이 주행거리에 연동한 자동차보험제도에 대하여 부정적인 생각을 가지고 있다는 점도 걸림돌이다. 예를 들면 테네시 주의 경우 감독관은 주행거리 연동 자동차보험제도가 소급보험제도(retrospective rating scheme)이므로 동 제도를 허용할 수 없다고 하고, 웨스트버지니아(west virginia)에서는 모든 기간 동안 보험가입자가 자동차보험에 가입하고 있어야 하는데 주행거리 연동 자동차보험제도는 보험기간이 단절될 수 있으므로 이를 허용할 수 없다고 하였다. 조사에 따르면, 다양한 이유 때문에 약 절반가량의 주에서 주행거리연동자동차보험제도(PAYD)를 허용하지 않는다고 하였다(Guensler et al.2003).

우리나라의 경우를 보면, 주행거리 연동 자동차보험 제도를 도입하기 위해서는 현행 자동차보험 제도의 운행행태, 자동차손해배상보장법 등의 여러 가지 걸림돌이 있을 수 있다. 자동차손해배상보장법은 자동차가 배상책임사고에 대비하여 무보험상태에 있지 못하도록 하기 위해서 대인배상 I 과 대물배상을 의무 가입하도록 하고 있다. 대인배상 I 과 대물배상을 의무 가입해야 하는 것은 명시적이지 않지만 보험기간 1년 단위로 반드시 가입하도록 하고 있다. 따라서 보험기간을 명시적으로 정하지 않은 주행거리에 연동한 자동차보험제도를 도입하기는 어려운 실정이다. 그러나 법적 제한요건을 충족시키면서 이 제도를 도입하는 방법도 있기 때문에 이러한 법적인 문제는 동 제도를 도입하는데 장애요인이 되지 않을 것으로 보인다. 이러한 법적 제한 요건을 충족시키면서 주행거리 연동 자동차보험제도를 도입하는 세부 방안을 앞서 언급한 대로 제4장에서 다루도록 하겠다.

3. 주요국의 주행거리 연동 자동차보험 도입현황

현재 미국을 제외하고 주행거리에 연동한 자동차보험 제도가 시행되거나, 주행거리 연동 자동차보험 상품이 팔리고 있는 나라는 총 12개인 것으로 조사되었다. 주행거리 연동 자동차보험 제도를 실시하고 있는 나라 총 13국(미국 포함)의 주행거리 연동 자동차보험 제도 내용을 아래 <표 II-11>, <표 II-12>과 같이 정리하여 보았다.

그리고 이하에서는 이들 13개 나라 중 앞서 설명한 미국을 제외한 12개 나라 중에서 호주, 남아프리카공화국, 영국, 일본, 네덜란드, 이스라엘까지 총 6개국의 주행거리에 연동한 자동차보험 제도의 세부적인 내용을 살펴보았다.

<표 II-11> 외국의 주행거리 자동차보험 적용 사례 I

No	시행국가	내 용
1	미 국	MyRate (Progressive) - 고객들은 차에 소형무선장치를 설치해야 함. 이 장치는 급제동과 급정거 등 모든 시간대의 속도를 측정하며, 언제 얼마나 주행했는지 제공한다.
2	일 본	PAYD (Aioi) - 2005년 이후로 운영되는 Aioi식의 PAYD로 도요타 G-Books단말기를 사용하는 도요타와의 파트너십으로 발전됨. G-Book 단말기는 GPS이상의 것으로 하나의 장치로 인터넷과 전화통신이 됨.
3	영 국	Coverbox (Wunelli Limited) - 2009년 1월에 출시된 영국의 PAYD는 언제 어디에서 어떻게 주행했는지 주행 자료를 수집하기 위해서 GPS장치를 사용하며, 보험료는 이 자료로 계산
4	호 주	Pay As You Drive (Real Insurance) - 호주의 Pay As You Drive는 다른 나라들과 약간 차이가 있음. 이 상품은 GPS장치가 아닌 소비자가 주행기록계의 주행거리 정보를 보고 해주는 것에 의존하며, 고객들이 사전에 주행거리를 구매함.
5	남아프리카 공화국	Pay As You Drive (Hollard Insurance) - Hollard의 첫 PAYD 상품은 남아공에서 시작되었으며, 보험료는 개인의 리스크 프로파일을 기초로 월 고정비용과 주행거리(km)에 기초하여 월 변동비용으로 구성됨. 주행거리는 GPS장치에 의해 추적되며, 차가 도난당했을 때도 GPS장치가 사용됨.

<표 II-12> 외국의 주행거리 자동차보험 적용 사례 II

No	시행국가	내 용
6	네덜란드 (벨기에)	(Polis Direct) - 자동차 법정 차량검사(연1회)시 기록된 주행거리 자료를 이용함. 사용자는 미리 보험료의 90%를 지불하고 검사 후에 주행을 덜 했을 때 환불을 받거나, 약관에 허락된 최대 주행거리(km)를 초과하면 추가부담을 해야 함. 벨기에와 같은 모형임.
7	이스라엘	Aryeh - 주행거리(mileage)자료는 월별로 차에 설치된 소형무선장치로 수집되며, 주유소에 방문할 때마다 주유소에 설치된 수신기로 자료를 수집함.
8	오스트리아	SafeLine (Uniqua) - 표준 GPS 장치에 충돌탐지기술이 부합된 장치를 사용함. 이 장치는 사고를 탐지하자마자 원조가 빨리 이루어지도록 Austrian motoring organisation OAMTC에 경보를 발송함.
9	독 일	(WGV) - 독일 보험사는 보험차량의 위치와 속도를 수집하기 위해 GPS 장치를 이용하며, 제한 속도를 초과하면 말기 보험료에 영향을 미치는 부정적인 사건을 수집함.
10	이탈리아	SaraFreeKm (SARA) - 이탈리아의 PAYD는 정확하게 주행거리(km)를 계산하기 위해 위성에 의존하는 GPS장치를 이용함.
11	스페인	Pago Por Uso (MAPFRE) - 스페인의 "Pay Per Use"보험은 젊은 운전자에게 적합하며, 보험료는 스페인 안에서 주행거리(km), 주행도로형태, 여행 평균 길이, 시간대, 장소에 따라 결정됨.
12	프랑스	(Aviva) - 영국에서 PAYD를 운영한 회사와 같은 회사로 2008년 말 프랑스에서도 비슷한 프로그램을 출시함. 프랑스 PAYD는 차에 설치된 GPS를 통해 개별 운전자의 움직임을 추적한다는 것에서 거의 영국과 비슷함.
13	캐나다	iPAID (Aviva)- 정확하게 주행거리(km)에 따라 보험료를 지불하는 것은 아니지만, 주행거리와 보험료의 상관관계가 존재하므로 PAYD로 분류됨. 차에 여행시작과 끝, 주행거리와 여행기간, 급제동과 급정거 수를 측정하는 장치가 장착되어, 보험회사와 할인을 위해 이 자료를 공유할 수 있음.

자료 : <http://www.payasyoudrive.com.au/howitworks/paydworld.aspx>

1) 호주

호주에서 주행거리에 연동한 자동차보험 상품을 판매하고 있는 회사는 Real Insurance사이다. 즉 Real Insurance(Hollard Insurance Australia의 소매브랜드)는 주행거리에 따라 보험료를 차등화 하는 Pay As You Drive를 판매하고 있다. 동사는 주행기록계(odometer)를 이용하여 주행거리를 확인한다. 즉 주행기록은 전송장치가 아닌 보상시점(claim time)에 운전자가 알려주는 것으로 확인하고 있다. 보험료는 고정비용과 연 단위 선불 주행거리에 따른 변동비용으로 구성된다. 계약할 때 주행거리를 정해서 보험사로부터 주행거리를 구매한다. 최소 5,000km이상 구매해야하며, 1km당 비용은 \$0.1이다. 즉, 최소보험료를 \$300로 했을 때 5,000km를 구매한다면, 보험료는 \$800⁹⁾이다. 사용하지 않은 주행거리는 다음연도로 이월이 되며, 계약을 취소하면 주행기록계를 확인 후 환불해준다.

2) 남아프리카 공화국

Hollard Insurance¹⁰⁾는 주행거리에 따라 보험료를 차등화 하는 Pay As You DriveTM를 판매하고 있다. 주행기록은 Skytrax GPS tracking system에 의해 기록되며, Skytrax GPS unit의 비용은 처음 보험료에 자동 포함되어 운전자가 부담한다. 주요 기록전송수단은 GSM(Global System for Mobile communications: 이동통신)이다. 보험료는 운전자의 나이·장소·차종에 따른 월 고정 보험료와 주행거리에 따른 월 변동보험료(cent*km)로 구성된다. 변동보험료는 월별 주행거리<km>에 의해 부과되는데, 417km까지는 무료이며 417km를 초과하면 초과분에 대해 변동보험료가 부과되며, 3200km를 넘으면 그 초과된 부분에 대해서는 보험료가 계산되지 않는다. 즉, 주행거리(km)당 가격(cent)이 운전자마다 다르며, 차량이 영업용이라도 추가적으로 보험료를 부담하지 않는다.

9) $\$300 + (5,000\text{km} \times \$0.1 \text{ per km}) = \$800$

10) Hollard Insurance Group는 1980년 출범하여 남아프리카공화국에 기반을 두고 호주, 미국, 영국, 동남아시아에서 사업을 하고 있는 국제적 그룹으로 전 세계적으로 650만 이상의 계약자에게 보험상품과 서비스를 제공하고 있음.

Nedbank는 보험회사인 Hollard와 연계하여 Pay per K라는 상품을 판매하고 있다. 이 상품은 월간 주행거리를 기초로 하여 연간 주행거리가 20,000km이하 이면서 25세 이상인 계약자이고, 차량 운행 기간이 10년 미만인 승용차를 대상으로 한다. 보험료는 제휴 주유소에서 Nedbank사의 신용카드로 급유할 때마다 주행거리 합계치가 기록되어 다음 달 보험료에 계산된다.

3) 영국

Wunelli Limited는 주행거리에 따라 보험료를 차등 적용하는 coverbox car insurance를 판매하고 있다. 주행거리는 차에 설치되어 있는 coverbox에 의해서 기록되며, 차량을 도난당했을 때 추적할 수 있는 기능도 있다. 주행거리기록계는 보험회사에서 무료로 설치해준다. 주행거리 전송수단은 GPS방식이다. 보험료는 월 또는 연 단위로 선택해서 납입할 수 있으며, 고정보험료와 변동보험료로 구성된다. 즉, 위험질문서(risk question)의 답을 기준으로 위험보험료(risk premium)를 산출한다. 처음 보험가입자가 예측한 주행거리에 대해 주행한 거리와 주행 시간대를 기준으로 보험료를 납입한다. 처음 예상했던 주행거리보다 10%초과하면 10%이상 초과 주행거리에 대해 초과비용이 발생하며, 덜 주행했다면 환불해준다. 종합보험으로 차를 주행하지 않았더라도 최소한 연 보험료로 180파운드를 내기 때문에 도난, 사고손실 등을 보상해준다. 위험도가 높은 30세 이하인 젊은 운전자인 경우에는 보험기간동안 회사의 방침을 지킬 경우 50파운드의 현금을 돌려주기도 한다.

Norwich union(회사명 변경 후: Aviva)도 주행거리에 따라 보험료를 차등 적용하는 Pay As You Drive(PAYD)보험을 판매하고 있다. 주행거리는 차에 부착된 Black box telematics 장치에 의해 기록되며, 보험사에서 GPS를 무료로 설치해준다. 주행거리는 GSM(이동통신)을 통해서 100TB(테라바이트) 자료저장소로 전송하며, 보험료는 월 고정비용과 언제 어디서 어떻게 운전했는지에 기초한 변동비용으로 구성된다. 운전연령대에 따라 18~24세까지의 젊은 운전자, 나머지의 연령대 운전자를 위한 두 종류의 보험이 있다. 현재 Norwich union

은 주행거리측정관련 비용문제로 개인용 PAYD영업을 중단하였으나, 우수업체 (Fleet)대상 영업은 지속¹¹⁾ 하고 있다.

4) 일본

Aioi 손보는 주행거리에 따라 보험료를 차등 적용하는 Pay As You Drive(PAYD)를 판매하고 있다. 주행거리 기록은 도요타자동차의 텔레매틱스 시스템인 G-Book 단말기(카 내비게이션)에 의한다. 보험료는 매월 불입하며 고정금액의 기본보험료와 실제 주행거리에 연동한 변동보험료로 구성된다. 매월 표준 주행거리는 700km이며, 월 주행거리가 200km인 경우에 보험료는 약 15% 할인된다.

Sony 손보는 예정 주행거리의 거리구분에 따라 보험료를 결정하는 보험을 판매하고 있다. 예정 주행거리의 거리는 각각 3000km이하, 7,000km이하, 11,000km이하, 16,000km이하와, 16,000km초과로 구분되며, 계약자는 계약체결 시 예정 주행거리를 신고하고 보험료를 납입한다. 차기년도 계약 시 주행거리 합계치가 예정 거리구분의 상한치에 이르지 않았을 때에는 차액 부분만큼 보험료를 할인해 주고, 보험기간 중 예정 주행거리를 초과한 경우엔 차액 보험료 추가 납부 후 거리구분 변경이 가능하다. 또한 사고 발생시 예정 주행거리를 넘은 경우, 차액 보험료를 납부한 후 보험금을 수령할 수 있다.

5) 네덜란드

Polis Direct는 주행거리에 따라 보험료를 차등 적용하는 Kilometer Policy를 2004년 11월부터 시행하고 있다. 주행거리 기록은 법정 차량검사(연1회)시 기록된 주행거리 데이터베이스를 이용한다. 보험료는 연간 주행 예정거리에 기초한

11) 보험개발원, 『최근 주행거리자동차보험(PAYD) 실험 동향』, 자동차보험 Issue Report 2009.03

보험료의 90%를 계약시 납부한 후 보험 종료시 실제 주행거리에 따라 환급 또는 추징으로 보험료를 조정한다.

6) 이스라엘

Aryeh는 이스라엘 최대 주유소 사업자인 PAZ와 연계하여 주행거리에 따른 보험료 차등화를 실시하고 있다. PAZ의 주유소에서 급유할 때마다 차량에 장착된 소형발신기에서 급유 펌프에 설치된 수신기에 주행거리 데이터가 송신되고, 이 자료는 매월 보험료 산정에 사용된다.