

연구보고서

2025

17

자동차보험 차량수리 관련 제도개선 방안

전용식

본 보고서에 수록된 내용은 집필자 개인의 의견이며 우리원의 공식 의견이 아님을
밝혀 둔다.

목 차

• 요약	1
I. 서론	2
1. 연구의 필요성 및 목적	2
2. 연구의 범위와 방법	3
3. 선행연구 및 기대효과	5
II. 주요국 보험정비 시간당 공임과 우리나라 시간당 공임의 적정성 분석	10
1. 주요국 보험정비 시간당 공임	11
2. 우리나라 자동차보험 시간당 공임의 적정성 분석	19
3. 요약	31
III. 경미손상 수리기준	32
1. 우리나라와 주요국의 경미손상 수리기준	32
2. 우리나라 범퍼수리 현황	38
3. 경미손상 수리기준과 사회적 비용	45
IV. 제도개선 방안	48
1. 시간당 공임 협의 체계 정비	48
2. 경미손상 수리기준 법제화	50
V. 결론	55
1. 요약	55
2. 연구의 한계와 향후 과제	56
• 참고문헌	58
• 부록	62

표 차례

〈표 I-1〉 연구 목적과 범위, 연구방법	4
〈표 I-2〉 주요 선행연구의 핵심주제와 내용, 정책 제언	7
〈표 II-1〉 미국 로드아일랜드주의 보험회사별 시간당 공임	11
〈표 II-2〉 미국 캘리포니아 자동차보험 시간당 공임	12
〈표 II-3〉 일본 주요 보험회사의 시간당 공임	14
〈표 II-4〉 국내 대형 손해보험회사의 시간당 공임 추이	16
〈표 II-5〉 주요 수입차별 시간당 공임 비교	17
〈표 II-6〉 주요 정비업체 유형별 시간당 공임 비교	17
〈표 II-7〉 주요국 시간당 공임 비교	18
〈표 II-8〉 우리나라 자동차관리법에 의한 정비업 구분 및 분석대상	19
〈표 II-9〉 우리나라 자동차관리사업자업체 현황	20
〈표 II-10〉 우리나라 자동차보험 정비 시간당 공임과 관련 지표	21
〈표 II-11〉 S95(개인 및 소비용품 수리점) 업종의 주요 경영성과 지표와 시간당 공임	22
〈표 II-12〉 모형의 종속변수와 설명변수	27
〈표 II-13〉 요약 통계치	29
〈표 II-14〉 ADF Test	29
〈표 II-15〉 연립방정식 모형 추정 결과	30
〈표 III-1〉 플라스틱 소재 범퍼 손상 유형 분류 기준	33
〈표 III-2〉 국산차 범퍼 교환 및 수리비 현황(금액 기준)	38
〈표 III-3〉 국산차와 외산차에 대한 수리비 지급 건수와 금액 현황	39
〈표 III-4〉 건수 기준 국산차 범퍼 교환 및 수리 현황	40
〈표 III-5〉 국산차 범퍼 교환 및 수리비율	40
〈표 III-6〉 외산차 범퍼 교환 및 수리비율	41
〈표 III-7〉 국산차 및 외산차 범퍼 교환과 수리비용 차이	42
〈표 III-8〉 주요 외산차와 국산차의 범퍼 가격	42
〈표 III-9〉 정비업체 유형에 따른 국산차 범퍼 교환비율	43
〈표 III-10〉 2021년 4/4분기 자동차보험 담보별 수리 및 교환건수 및 비율	44
〈표 III-11〉 범퍼 교환 감소에 따른 사회적 비용 절감규모 추산	47
〈표 IV-1〉 정비업계와 보험업계 시간당 공임 인상률 현황	48
〈표 IV-2〉 자동차손해배상보장법 개정안	51

〈표 IV-3〉 자동차손해배상보장법 시행령 개정안	52
〈표 IV-4〉 제도개선 방안 요약	54

그림 차례

〈그림 II-1〉 정비업체 증가율과 정비업 기업순이익률	24
〈그림 II-2〉 시간당 공임 증가율과 정비업체 증가율	24
〈그림 II-3〉 보험정비 물량과 정비업체 증가율	25
〈그림 II-4〉 보험정비물량 증가율과 정비업체 증가율	25

Review on Korean Auto Insurance Repair Market

Auto insurance repair service market is exposed to inherent problem such as over-repair, unnecessary parts replacement, and fraudulent or exaggerated claims. This report analyzes the appropriateness of hourly labor rates and the effectiveness of minor damage repair standards, and presents proposals for institutional reform.

Regarding hourly labor rates, the number of domestic repair shops has continued to grow over the past decade. Hourly labor rates are affected by capital costs and increases in the minimum wage, and they have a direct impact on the profitability of repair businesses.

The next issue concerns the effectiveness of minor damage repair standards. Analysis shows that if replacement cases were reduced by 30 percent, repair costs would fall by 87.3 billion KRW, indicating that stronger enforcement of the standard would help ease pressure on insurance premiums.

The institutional reform directions proposed in this report are as follows. First, wages, capital costs, and inflation must be included as measurable indicators, and the negotiation process should be disclosed to reduce disputes. Second, minor damage repair standards should be legislated to ensure that repairs are prioritized over replacement of exterior parts such as bumpers.

In conclusion, to reduce inefficiencies in Korea's auto insurance repair market and develop it into a sustainable system, it is essential to rationalize the determination of hourly labor rates and strengthen the effectiveness of minor damage repair standards.

자동차보험 정비(수리) 서비스는 소비자가 직접 수리 필요성과 적정 비용을 판단하기 어렵기 때문에 전문가의 진단과 결정에 의존할 수밖에 없는 대표적인 신용재 시장이다. 이러한 특성으로 인해 과잉수리, 불필요한 부품 교환, 허위·과장 청구 등 다양한 문제점이 내재되어 있다. 본 보고서는 시간당 공임의 적정성과 경미손상 수리기준의 실효성에 대해 분석하고 제도개선 방안을 제시한다.

시간당 공임의 경우, 미국과 일본은 정부와 업계 협의를 통해 인건비와 물가를 일정하게 반영한다. 그러나 우리나라는 정비업계와 보험업계 간 시간당 공임 적정성에 대해 오랜 갈등이 지속되고 있다. 분석 결과에 따르면 국내 정비업체 수는 지난 10년간 지속적으로 증가하였다. 시간당 공임은 자본비용과 최저임금 상승의 영향을 받고 정비업계 이익률에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다음으로 경미손상 수리기준의 실효성이다. 2017년부터 경미손상 수리기준으로 범퍼와 같은 외장 부품의 불필요한 교체를 줄이려 했지만, 실제 현장에서는 여전히 교환 관행이 유지되고 있다. 미국이나 일본에서는 SMART(Small to Medium Area Repair Technology)와 같은 기준을 법제화하여 교환 대신 수리를 장려하고 있는데, 우리나라의 경우 권고 수준에 그치다 보니 정책 효과가 제한적이다. 교환건수가 30% 줄어들 경우 수리비는 873억 원이 감소하는 것으로 분석되어 경미손상 수리기준의 실효성이 높아지면 보험료 인상 압력이 줄어들 것으로 나타났다.

본 보고서에서 제시하는 제도개선 방향은 다음과 같다. 첫째, 시간당 공임 협상 체계를 객관적이고 투명하게 정비해야 한다. 인건비, 자본비용, 물가 등 객관적인 지표를 공임 산정에 반영하고 협상 과정을 공개하여 분쟁을 줄여야 한다. 둘째, 경미손상 수리기준을 법제화하여 범퍼 등 외장 부품의 교환보다는 수리를 우선하도록 법규의 실효성을 높일 필요가 있다. 결론적으로, 우리나라 자동차보험 수리 시장의 비효율을 줄이고 지속 가능한 제도로 발전시키기 위해서는 시간당 공임 산정의 합리화와 경미손상 수리기준의 실효성 제고가 핵심이다. 이러한 개선책은 보험금 지출을 절감하고 보험료 인상을 억제하는 동시에 소비자 신뢰를 높이고 산업의 지속 가능성을 강화하는 정책적 효과를 가져올 것이다.

1. 연구의 필요성 및 목적

자동차 정비 혹은 수리 서비스는 소비자의 수요가 정비원 혹은 전문가의 진단과 처방에 의존하여 공급된다. 이렇게 서비스 수요를 전문가가 진단하여 결정하는 시장을 신용재 혹은 신뢰재(Credence Good) 시장이라고 한다. 이 시장은 정보비대칭으로 인해 과잉치료 혹은 수리, 도덕적 해이 등 시장의 비효율성이 있는 대표적인 시장이다. 특히 전문가는 소비자에 비해 우월한 정보를 갖고 있기 때문에 시장지배력이 있고, 과잉수리 등 공급자 유인 수요(Supplier-induced Demand Hypothesis)가 발생한다.

수리비 과잉청구의 경우 규모는 측정하기 어렵지만 관행적으로 과잉청구는 오랫동안 지속되고 있는 것으로 보인다.¹⁾ 2005년 6월부터 9월까지 서울과 수도권의 10개 교통사고 차량 수리업체가 수리한 차량을 조사한 결과 67%가 과잉수리(청구) 적발 경험이 있다.²⁾ 금융감독원에 따르면 정비업체 수리비 관련 보험사기 적발 금액은 2021년 85억 원에서 2022년 136억 원으로 증가하였다. 이는 같은 해 대물배상 수리비 4조 690억 원의 2.9%에 불과하지만 보험금 허위·과장 청구 사례가 지속되는 사회적 문제로 볼 수 있다. 한편 과잉수리 혹은 불필요한 부품 교환을 억제하기 위해 2017년 경미손상 수리기준을 도입하였지만 자동차수리비는 계속 늘어나고 있다.

과잉수리와 더불어 우리나라 자동차보험 정비에서 이슈는 시간당 공임이다. 시간당 공임은 보험업계와 자동차정비업계가 자동차보험정비협의회에서 인상률을 합의하면 이를 참고하여 보험회사와 정비업체가 개별 협상하여 결정한다. 시간당 공임에 대해 두 업계는 정비원가 반영 여부를 두고 오랫동안 다투고 있다. 정비업체는 시간당 공임이 정비원가

1) 자동차보험 표준약관에서 수리비는 사고 직전의 상태로 원상회복하는데 소요되는 필요 타당한 비용으로 정의되는데, 이에 근거해보면 수리는 사고 직전의 상태로 회복하는데 필요한 부품 교환, 판금, 도장 등의 작업을 의미함. 반면 정비는 자동차의 점검, 정비, 튜닝 작업을 의미하고, 여기에는 자동차의 성능 유지 및 안전 확보를 위한 다양한 활동들이 포함됨

2) 한국경제(2006. 4. 30.), “보험사기 차수리비 ‘뽕튀기’..금감원 “67% 과다청구”

3) 자동차 수리에서 발생하는 사기에 대한 해외 선행연구와 사례는 부록 II 를 참조

를 반영하지 못한다고 주장하는 반면, 보험업계는 정비업체가 줄어들지 않는다는 점을 들어 정비원가가 충분히 반영된다고 주장한다. 한편 시간당 공임이 시간당 정비원가(한계비용) 이상으로 결정되면 정비업체는 초과이윤을 얻을 수 있는데, 정비업체의 초과이윤은 보험계약자들에게서 발생하는 사회적 비용, 비효율로 볼 수 있다. 보험계약자 입장에서 정비원가(한계비용)보다 높은(낮은) 시간당 공임은 보험금 상승(감소)과 보험료 인상(하락)압력으로 작용할 수 있다.

불필요한 범퍼 수리(Overprovision) 혹은 수리 원가를 상회하는 시간당 공임(Overcharge)은 신용재 시장에서 관측되는 문제점이다. 정비원가를 초과하는 시간당 공임, 불필요한 수리비 상승은 자동차보험 보험금 증가와 보험료 인상 등 시장 비효율로 볼 수 있다. 따라서 시간당 공임의 정비원가(한계비용) 반영 여부에 대한 연구는 의미가 있다.⁴⁾

2. 연구의 범위와 방법

본 보고서의 목적은 국내 자동차보험 차량수리 시장의 현황을 검토하고 문제점을 식별하여 제도개선 방안을 모색하는 것이다. 차량수리 시장에서 발생하는 다양한 문제점 가운데 불필요한 범퍼 교환 등 과잉수리와 시간당 공임의 적정성을 검토한다.

신용재 시장의 성격인 탐색비용, 정보비대칭, 그리고 독점적 경쟁시장 구조는 사회적 비효율을 초래한다. Darby and Karni(1973) 이후 사회적 비효율 역제를 위해 진단·처치 분리 등 정보 우위 완화 방안, 전문가에 대한 규제 및 처벌 강화 방안, 경쟁 효과 분석 등이 제시되었다. 본 연구에서는 선행연구에서 제시된 정비시장의 효율성 개선 방안을 검토하는 동시에, 주요국의 시간당 공임 현황, 관련 규제, 초과이윤 여부 그리고 수리·정비 사기 유형 가운데 하나로 볼 수 있는 불필요한 교환의 예로써 경미손상 수리 관행을 살펴본다.

우리나라 자동차보험 시간당 공임의 적정성과 범퍼 교환 이슈는 주요국 수리 시장 및 시간당 공임 현황 및 관련 제도, 경미손상 수리기준 등과 비교 검토하고 정량분석을 통해 사회적 비효율(혹은 절감 비용 규모)을 추산한다. 그리고 시간당 공임의 경우 쟁점이 되고

4) 보험개발원에 따르면 자동차보험 차량수리 시장 규모는 보험금 규모로 2022년 자동차보험 손해액 13.5조 원 가운데 대물배상이 5.3조 원, 자기차량손해가 2.8조 원임. 대물배상 수리비가 평균적으로 10%가 높아지면 대물배상 수리비는 5.3천억 원 높아지고 이는 자동차보험료 20조 원의 2.5%를 차지함

있는 정비원가 반영 여부 등도 정량분석을 통해 검토한다. 정량분석에서 검증하는 가설은 소비자물가상승률 등의 거시경제변수가 시간당 공임에 영향을 미치는지, 즉 정비원가를 반영하는지와 시간당 공임이 정비업체의 이익(예를 들면 매출액 대비 당기순이익 비율)과 정비업체 수에 영향을 미치는지 여부이다. 가설검정은 자동차보험 수리 수요와 공급을 반영한 구조모형을 추정하여 수행한다.

다음으로 범퍼 교환 이슈는 2017년 자동차보험 표준약관에 도입된 경미손상 수리기준을 중심으로 검토한다. 경미손상 수리기준은 범퍼 등에서 미미한 외장 손상에도 불구하고 교체하는 수리관행을 개선하기 위해 도입되었다. 그러나 제도시행에도 불구하고 수리점 자율에 따라 교환 여부가 결정되기 때문에 범퍼 교체 관행이 지속되는 것으로 보인다. 본고에서는 미국 등 주요국의 경미손상 수리(Small to Medium Area Repair Technology, 이하 SMART, 스마트 수리) 현황과 관련 제도를 검토하고 우리나라 자동차보험 범퍼 교체 관행 개선의 금전적 효과를 추산한다. 이를 통해 경미손상 수리기준 적용을 제도적으로 강화할 수 있는 방안을 제시한다.

이상에서 기술한 연구 목적과 범위, 방법은 다음의 <표 I-1>에 요약하고 있다.

<표 I-1> 연구 목적과 범위, 연구방법

연구목적	연구 범위	주요 이슈	연구방법
과잉 수리와 시간당 공임에서 발생할 수 있는 사회적 비효율 억제 및 제도개선 방안 모색	차량정비시장의 비효율	<ul style="list-style-type: none"> • 신용재 시장의 문제점 • 주요국 차량수리 관련 사기 적발 사례 	<ul style="list-style-type: none"> • 선행연구 검토 • 주요국 사례 검토
	시간당 공임의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> • 주요국 시간당 공임 비교 • 국내 정비업계 현황 분석 • 시간당 공임의 수리비 원가 반영 여부 	<ul style="list-style-type: none"> • 시간당 공임의 변동성 설명 요인 분석: 공임비에서 인플레이션, 정비원 임금, 자본비용, 수리점 이익률 등의 영향 분석 • 주요국 사례 분석
	경미손상 수리 기준 제도개선	<ul style="list-style-type: none"> • 경미하게 손상된 범퍼 교환과 수리 현황 • 범퍼 교환 대비 수리비율에 따른 보험금 절감 규모 추정 • 주요국 경미손상 수리 (SMART) 기준 	<ul style="list-style-type: none"> • 범퍼 교환 대비 수리비율 정량분석 • 주요국 사례 분석

본 보고서의 순서는 다음과 같다. 다음 절에서는 선행연구 및 기대효과를 검토한다. 그리고 제2장에서는 주요국과 우리나라의 시간당 공임 현황을 검토하고 우리나라 시간당 공임의 적정성을 분석한다. 제3장에서는 우리나라와 주요국의 경미손상 수리기준을 비교하고 국내 범퍼 수리 현황을 살펴본다. 다음으로 경미손상 수리기준이 강화될 경우 절감할 수 있는 보험금 규모를 추산하고 제도개선 방안을 모색한다. 그리고 제4장에서는 시간당 공임과 경미손상 수리기준 관련 제도개선 방안을 논의하고 마지막 제5장에서는 요약과 결론을 제시한다.

3. 선행연구 및 기대효과

가. 선행연구

여기에서는 선행연구를 중심으로 신용재 시장에서 발생하는 비효율의 원인과 이를 완화하기 위한 정책적 대안을 검토한다.

신용재 시장에 대한 대표적인 연구인 Darby and Karni(1973)는 진단·처치(수리)가 결합된 자동차 수리(정비) 시장에서 경제적으로 효율적인 서비스 수준보다 과도한 과잉수리가 발생할 가능성이 있다는 점을 보였다.⁵⁾ 왜냐하면 진단과 수리의 결합으로 소비자는 사기(예를 들면 고장없는 부품을 불필요하게 교환하는 등) 여부를 확인하는데 비용을 부담해야 하고 공급자는 과잉수리에 따른 기대이익이 그렇지 않은 경우에 비해 더 크기 때문에 과잉수리를 선택한다는 것이다. 한편 Pitchik and Schotter(1987)는 공급자의 사기 선택이 소비자의 탐색비용에 영향을 받는다는 점을 보였다. Alger and Salanié(2006)는 사기 비용이 낮고 진단 비용이 큰 경우 전문가가 고비용 서비스를 권유하고 소비자가 이를 수락하는 사기 균형이 존재함을 이론적으로 규명하였다. 이 연구는 사기 비용을 높이는 법적 규제나 소비자 보호 제도, 그리고 진단과 처치의 분리가 효과적일 수 있음을 시사한다.

사기가 발생하는 원인을 소비자 측면에서 분석한 연구로는 Fong(2005)과 Busse, Israelli, and Zettelmeyer(2017)이 있다. 이들은 정보비대칭으로 인해 전문가의 사기가 항상 발생

5) 소비자는 차량이 정상적인 기능을 하는데 필요한 상태에 대한 정보가 없고 이에 근거한 수리 서비스를 판단할 수 없기 때문에 차량상태에 대한 정보인 진단 서비스와 차량수리 서비스를 모두 구매해야 함

하는 것이 아니라 소비자의 특성에 따라 선택적으로 발생한다는 점을 보였다. 소비자가 갖고 있는 정보의 정확도에 따라 공급자가 제시하는 수리비의 차이가 있고 수리비 협상에도 차이가 있음을 보였다. 이는 차량수리 시장의 정보비대칭이 수리비와 시장 비효율에 영향을 미친다는 점을 뒷받침한다.

경쟁심화가 시장 가격을 낮추는가에 대한 연구로는 Satterthwaite(1979), Wolinsky (1986, 1993), Psendorfe and Wolinsky(2003) 등이 있다. 이들은 공급자가 늘어나도 탐색비용으로 인해 서비스 가격이 한계비용보다 높다는 점을 보였는데 가격과 한계비용의 차이는 탐색비용의 영향을 받는다. 그리고 탐색비용이 존재하는 한 시장의 비효율은 지속된다. 이들은 시장 비효율 완화를 위해 탐색비용을 낮출 수 있는 정보공개(전문가의 자격, 서비스 가격 등) 확대, 공공비교 플랫폼 등을 제시하였다.

정보비대칭을 분석한 연구로 Schneider(2012)와 Kerschbamer 외(2023)가 있다. Schneider(2012)는 소비자의 재방문 의사 피력은 전문가의 과잉수리 선택 확률을 제한적 이나마 낮출 수 있다는 현장 실험(Field Experiment) 결과를 제시하였고 Kerschbamer 외(2023)는 소비자가 정보비대칭을 완화하기 위해서 올바른 정보를 활용하는 것이 중요하다는 점을 보였다. 정책적으로는 소비자가 올바른 정보에 접근할 수 있도록 온라인 리뷰의 신뢰성을 높이고 투명한 서비스 가격 정책이 필요하다는 점을 제시하였다.

보험의 역할에 대해서는 Sulzle and Wambach(2005), Kerschbamer 외(2016)가 분석하였다. Sulzle and Wambach(2005)은 Wolinsky(1993)의 모형에 공보험률을 도입하였다.⁶⁾ 소비자 비용 부담이 전혀 없는 완전 보험일 경우 소비자는 비용 부담이 없어 두 번째 전문가의 의견을 구하지 않고 첫 번째 전문가를 선택하기 때문에 첫 번째 전문가의 사기 선택 확률이 높다. 반면 보험이 없는 경우는 사기 확률이 낮거나 높은데, 낮은 균형에서 사기 수준은 줄어들고 높은 사기 수준에서는 사기가 더 높아지는 방향으로 움직일 수 있다. Kerschbamer 외(2016)의 현장 실험 결과는 Sulzle and Wambach(2005)의 분석을 뒷받침한다. 현장 실험 결과에 따르면 보험이 있는 소비자는 보험이 없는 소비자에 비해 평균 수리비가 80% 이상 높았으며 과다 수리와 과다 청구가 더 빈번하게 발생하였다. 이는 보험이 소비자의 비용 민감성을 낮추어 전문가의 과잉수리를 유인할 수 있음을 잘 보여준다.

6) 여기서 공보험률은 우리나라의 자기부담금과 유사한 의미로 해석할 수 있으나, 공보험률은 보험계약자가 본인이 직접 부담하는 비용의 비율이고 자기부담금은 보험금에서 공제되는 금액임

선행연구 결과를 요약하면 다음과 같다. 차량수리 시장의 비효율은 진단과 수리가 결합된 서비스, 이로 인한 탐색비용과 정비업체와 소비자의 정보비대칭에서 발생한다. 탐색비용은 공급자의 시장지배력을 초래하게 돼도 공급자는 시장의 특성과 정보비대칭하에서 단위당 기대 수익이 비용보다 높은 경우 사기를 저지른다. 정비업체의 사기 선택은 소비자와의 상호 작용하는데 소비자가 신뢰할수록 정비업체의 사기 확률은 낮아지고 정비업체의 제안에 대한 신뢰도가 낮아지면 정비업체의 사기 확률은 낮아진다. 시장에 진입하는 서비스 공급자가 늘어나도 탐색비용이 높은 수준을 유지하는 가격탄력성이 낮은 시장 특성으로 서비스 가격은 한계비용보다 높고 일정 수준의 사기가 존재할 수 있다. 그리고 소비자 특성이나 보험 여부에 따라 사기의 강도와 빈도는 달라진다. 선행연구는 분석결과에 대해 진단·처치 분리, 사기 비용을 높이는 규제, 소비자의 탐색비용을 낮추는 정책, 정보 공개와 평판 시스템 강화, 그리고 보험 설계 개선 등이 시장 비효율 완화를 위한 수단으로 제시되었다. 주요 선행연구의 내용과 시장 비효율 억제를 위한 정책 제언을 다음의 <표 I-2>에 요약하였다.

<표 I-2> 주요 선행연구의 핵심주제와 내용, 정책 제언

저자	핵심주제	주요 내용	정책 제언
Darby and Karni(1973)	과잉수리 발생 조건	<ul style="list-style-type: none"> • 소비자의 서비스 선택 확률이 반영된 서비스 단위당 기대 이익이 선택하지 않을 확률이 반영된 기대 비용보다 클 경우 사기발생 	<ul style="list-style-type: none"> • 사기는 진단-처치 결합 시장의 특성, 진단과 처치 분리 필요
Pitchik and Schotter (1987)	공급자의 정직성과 소비자 신뢰의 상호 작용	<ul style="list-style-type: none"> • 고가 수리 이익이 클수록 전문가의 사기 선택 가능성이 높아지는 반면 소비자가 제안 거절 가능성 클수록 정직해짐 • 공급자가 정직할수록 소비자는 신뢰하고 소비자가 신뢰할수록 사기 선택 확률이 높아짐 	<ul style="list-style-type: none"> • 공급자와 소비자의 신뢰 회복을 위한 제도적 장치(탐색 비용 인하, 인증제도, 평판 시스템 등) 필요
Satterthwaite (1979), Wolinsky (1986, 1993), Psendorfe and Wolinsky (2003)	불완전 정보와 시장 구조	<ul style="list-style-type: none"> • 평판제 특성으로 공급 증가에도 가격 상승(탐색효율 저하, 가격탄력성 하락) • 탐색비용이 존재할 경우 경쟁과 관계없이 시장 가격은 기업의 한계비용보다 높음 • 전문가들 사이에 경쟁이 존재해도 일정 수준의 사기가 존재, 전문화된 균형 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 정보공개 확대 및 탐색비용 감소 정책 • 전문가 유형 관련 정보 공개, 공공비교 플랫폼
Sulzie and Wambach (2005)	공보험률과 사기균형	<ul style="list-style-type: none"> • 공보험률 상승(비용부담 증가) 시 낮은 수준의 사기 감소, 높은 수준의 사기는 증가함 	<ul style="list-style-type: none"> • 공보험률로 소비자의 비용 인식 제고 및 낮은 수준의 사기 균형 유도

〈표 I-2〉 계속

저자	핵심주제	주요 내용	정책 제언
Kerschbamer 외(2016)	실증분석	• 보험가입 고객에 대한 과잉수리, 과다 청구 빈도가 높음	• 보험상품 설계에 과잉수리 방지 장치 필요
Alger and Salanié (2006)	사기균형 존재 조건	• 사기 비용이 적고 진단비용이 클 때 체계적인 과잉 처치가 발생	• 사기 비용 인상(규제 강화), 진단-처치 분리
Fong(2005)	선택적 사기	• 경미한 문제에 높은 가치를 부여하는 소비자에게 사기 발생 확률이 높음	• 소비자 유형에 따른 맞춤형 규제
Schneider (2012)	평판효과	• 소비자 재방문 의사에도 사기 감소 효과 미약	• 사후평가 인증제 실효성 제고
Busse 외 (2013); Kerschbamer 외(2023)	평판효과와 소비자 정보 정확도	• 소비자가 서비스 가격에 대한 정보가 부족할 경우 전문가는 과다 청구 가능 • 소비자의 수리정보의 정확도에 따라 사기 가능성 변화	• 소비자 정보 역량 강화, 수리비 고지제도 강화

나. 기대효과

본 보고서의 목적은 자동차보험 정비시장의 비효율을 분석하고 시간당 공임, 경미손상 수리기준 법제화 등 관련 제도개선 방안을 제시하는 것이다. 먼저 정비업과 같은 신용재 시장에 대한 선행연구를 검토하여 자동차 정비업계에 내재하는 비효율성을 개선할 수 있는 방안을 살펴보았다. 그리고 우리나라의 자동차보험 시간당 공임의 적정성과 초과이익 등 시장 비효율 여부를 실증분석한다. 마지막으로 경미손상 수리기준 실효성 제고로 범퍼 교환이 늘어날 경우 절감할 수 있는 사회적 비용을 살펴본다. 이상의 분석결과를 근거로 시간당 공임의 적정성 제고와 사회적 비용 절감을 위한 제도개선 방안을 제시한다.

보험정비 시간당 공임에 대한 주요국 사례와 적정성에 대한 정량분석은 제한적이다. 시간당 공임 수준에 대한 용역보고서는 있었지만 자동차보험정비협의회 운영 방식, 시간당 공임이 거시경제 변화를 적절하게 반영하는지, 정비업계 이익에 대한 기여도 등에 대한 분석은 제한적이다. 여기에 더해 2020년부터 시작된 자동차보험정비협회의 운영 방식이 다른 나라에 비해 효과적인지에 대한 검토는 없었다. 경미손상 수리기준도 2017년에 도입되었으나 정책 도입 효과에 대한 분석은 찾아보기 어렵다. 경미손상 수리기준은 정성

적으로 기술되어 있고 범퍼 교환 및 수리기준 없이 정비업체와 정비 의뢰자가 자율적으로 결정하기 때문에 정책 효과가 제한적일 수 있다. 그리고 다른 나라의 사례 분석이 제한적이기 때문에 경미손상 수리기준의 보편성이 검토되지 못했다.

본 보고서의 사례조사와 정량분석 결과는 자동차보험 정비시장의 비효율을 줄일 수 있는 방안의 근거가 될 것으로 기대한다. 특히 경미손상 수리기준이 법제화될 경우 발생할 수 있는 사회적 편익 분석은 제도개선의 필요성을 보여줄 수 있다. 이러한 분석결과는 자동차보험 정비 시장의 효율성을 제고할 수 있는 선행조건의 역할을 할 것으로 기대한다.

II

주요국 보험정비 시간당 공임과 우리나라 시간당 공임의 적정성 분석

여기서는 주요국 자동차보험 시간당 공임을 비교하고 우리나라 시간당 공임의 적정성을 분석한다. 전술한 바와 같이 정비업체는 시간당 공임이 정비원가를 반영하지 못한다고 주장하고 보험업체는 정비업체 수가 줄어들지 않는다는 점을 들어 정비원가가 충분히 반영된다고 주장하며 대립하고 있다. 시간당 공임의 비교와 적정성 분석은 시간당 공임이 수리비 원가(인플레이션, 자본비용, 최저 임금 등)를 반영하는지와 정비업체 수 증가에 대해 미치는 영향을 분석한다.

시간당 공임의 비교는 보험정비 시간당 공임에 국한하여 자료가 가능한 미국, 일본과 우리나라를 비교한다. 미국과 일본에서는 시간당 공임 결정 체계에 대한 논의가 있었는데, 이에 대해서도 검토한다. 시간당 공임의 적정성에 대한 논의에 집중하기 위해 주요국의 정비업체 관련 규제 사항은 부록에 포함하였다.

논의의 편의를 위해 주요국 정비업체에서 공통적인 정비업체의 수리 영역과 소유 계약관계에 따른 정비업체 구분은 다음과 같다. 먼저 수리 영역에 따르면 정비업체는 차체 수리 전문업체인 바디샵(Body Shop)과 정비업체(Mechanical Shop)으로 구분할 수 있다. 바디샵은 손해 차량의 프레임 수리, 패널 교체, 용접 등 구조 복원 작업 등을 제공한다. 반면 정비업체는 엔진, 브레이크, 냉각장치 등 차량 부품 정비, 교환, 진단 등의 업무를 수행한다. 소유 계약관계를 기준으로서는 딜러십 서비스 센터(Dealership Service Centers 혹은 직영점), 독립 정비업체(Independent Repair Shops), 프랜차이즈 등의 체인 정비업체(Chain Repair Shop), 전문 정비업체(Specialty Shop) 등으로 구분할 수 있다. 딜러십 서비스 센터는 차량 제조사 인증을 받은 정비업체로 정품 부품을 사용하고 보증수리 등 해당 브랜드 차량에 대한 전문적인 수리와 정비를 제공한다. 독립 정비업체는 개인 또는 소규모 업체가 운영하는 정비업체로 보증기간이 지난 차량의 일반적인 정비 및 수리를 한다. 전문 정비업체는 특정 부품이나 시스템에 특화된 정비소로 특정 부품의 전문적인 수리나 고급 차량의 특수 정비를 담당한다.

1. 주요국 보험정비 시간당 공임

가. 미국

보험회사와 정비업체의 보험정비 시간당 공임 계약은 통상 1년 단위로 체결한다.⁷⁾ 로드 아일랜드주의 경우 매년 모든 자동차 보험회사가 자동차(바디샵) 수리공임 실태조사 (Auto Body Labor Rate Survey)를 실시한다(〈표 II-1〉 참조).⁸⁾ 차체(혹은 판금·도장) 공임과 별도로 기계적 고장이나 기능 부품 관련 작업에 대한 시간당 공임인 탈부착 공임 (Mechanical Labor Rate)이 책정된다. 탈부착 공임은 60달러에서 114달러에 분포한다.

〈표 II-1〉 미국 로드아일랜드주의 보험회사별 시간당 공임

(단위: 달러)

보험회사	판금·도장		탈부착 공임	알루미늄 공임	보험회사 시장 점유율
	Class A	Class B			
프로그레시브	53	51	65	개별 협상	28.87%
가이코	53	53	60	-	11.93%
올스테이트	50	48	59	80	9.65%
오토클럽	56	53	73	84	2.85%
스테이트팜	58	57	90	-	1.17%
오하이오뮤추얼	65	56	73.5	109	1.13%
퓨어	57	57	65	125	1.0% 미만
선택티브보험	62	62	114	125	1.46%

주: Class A는 고급 설비와 인증을 갖춘 정비업체이고, Class B는 기본 설비를 갖춘 일반 정비업체임.

자료: Department of Business Regulation

매사추세츠(Massachusetts)의 보험정비 시간당 공임(Auto Body Labor Rate)은 2008년부터 2020년까지 시간당 40달러 수준을 유지했는데 인근 로드아일랜드보다 낮다.⁹⁾ 매사추세츠는 「Mass Leads Act」(Chapter 238, Section 292)에 따라 자동차수리공임 자문위원

7) 계약 유형은 직접수리 프로그램(Direct Repair Program, 이하 DRP) 혹은 인증정비업체 협약(Certified Shop Agreement) 등임. 보험회사는 DRP 계약을 맺은 정비업체로 피보험자 혹은 피해자를 유도할 수 있는데, 뉴욕주의 DRP 규제는 보험회사의 수리업체 강제 지정을 금지(뉴욕주 보험법 §2610: 자동차보험 자기차량손해 혹은 종합보험 담보의 청구와 수리)하고 피보험자가 명시적으로 요청하지 않는 한, 특정 수리업체를 추천하거나 제한할 수 없음

8) 로드아일랜드 일반법 제27장 제29조 제4.4항(R.I. Gen. Laws § 27-29-4.4)

9) Common Wealth of Massachusetts(2022. 4. 12.)

회(Auto Body Advisory Board)를 구성하여 운영하고 있다. 자문위원회는 자동차 수리 공임에 대한 실태조사 및 공정하고 합리적인 공임 기준 마련을 위한 권고안을 주정부 보험청(Division of Insurance)에 제시하고 이에 근거해 주정부가 시간당 공임을 결정한다. 실태조사에는 다른 주의 시간당 공임, 수리업체 운영 비용, 총 노동비용, 인플레이션 자료, 직업학교 등록 및 졸업률, 자동차보험료에 대한 영향 등이 포함되어야한다.

캘리포니아주는 로드아일랜드주와 유사하게 시간당 공임 실태조사를 규정하고 있다. 2017년 1월 1일부터 시행되었는데 캘리포니아 행정규정(California Code of Regulations) §2695.81 및 §2695.82에서 규정한다. 규정에 따르면 보험회사는 표준화된 설문지(Standardized Labor Rate Survey)를 사용하여 캘리포니아 자동차 수리국에 등록된 보험회사와 계약을 체결하지 않은 정비업체(바디샵)의 공임을 조사한다. 그리고 조사된 결과는 보험금 지급 시 기준 공임 산정의 참고자료로 활용된다. 시장에서 책정되는 공임 수준을 참고하여 보험회사가 보상하는 공임에 반영하기 때문에 보험회사가 책정하는 공임은 시장 상황을 반영하고 공개된다.

2024년 보험회사별 시간당 공임을 보면 판금·도색(Body/Refinish)의 경우 50~150달러, 탈부착 공임은 60~170달러, 알루미늄 공임은 80~200달러에 분포한다(〈표 II-2〉 참조).¹⁰⁾ 동일한 작업, 동일한 보험회사라도 시간당 공임은 큰 차이를 보인다.

〈표 II-2〉 미국 캘리포니아 자동차보험 시간당 공임

(단위: 달러)

보험회사	판금 도색		탈부착 공임		알루미늄 공임	
	최저	최고	최저	최고	최저	최고
프로그레시브	83	150	125	170	175	187
스테이트팜	80	150	125	160	175	200
올스테이트	50	85	59		80	
가이코	54		60		협상 또는 미공개	

자료: 프로그레시브는 Progressive Labor Rate Survey(2024. 5.); 스테이트팜, 올스테이트, 가이코는 CAA Labor Rate Survey

10) California Autobody Associations

시간당 공임(요율)은 지역별 생활비, 노동시장의 수요와 공급, 정비소 유형 혹은 규모(딜러샵, 독립 정비소), 기술력 수준에 따라 차이가 있다. 그리고 노동조합 가입 여부와 법규(Laws and Regulations)도 시간당 공임에 영향을 미친다. 대형 딜러샵이나 체인 정비소 등 정비원이 노조에 가입된 경우 임금, 복지(건강보험, 연금, 유급휴가 등) 등에 대한 노동조합의 영향으로 공임이 높게 책정될 수 있지만, 독립 정비업체의 경우 노조 가입률은 10% 미만에 불과하다. 그리고 최저임금(Minimum Wage), 초과 근무수당(Overtime Pay), 작업 안전도 등이 규정된 Fair Labor Standards Act(이하 FLSA)도 시간당 공임에 영향을 미친다. 연방법인 FLSA는 주당 40시간 초과 근무 시 시간당 임금의 1.5배를 수당으로 지급하도록 규정하는데, 예를 들어 정비원이 시간당 25달러를 받으면 1시간 초과 근무 시 시간당 임금은 37.5달러이다. 따라서 정비업체는 초과 근무 비용을 줄이기 위해서 정규시간 동안 작업을 우선하는데, 겨울이나 여름철과 같이 사고율이 높아 수리건이 늘어나면 시간당 공임이 상승할 수 있다. 그리고 작업 안전 및 건강규정은 정비소에 환기시스템과 같은 안전 장비의 설치와 교육을 규정하는데, 이러한 규정을 준수하기 위해 공임이 높아질 수 있다. 마지막으로 환경 규제, 세금 및 허가 관련 비용 등도 시간당 공임을 높이는 요인으로 작용한다. 법규와 세금 등의 차이로 미국의 시간당 공임은 지역별, 정비업체 유형에 따라 차이가 있다.

시간당 공임의 차이는 정비원의 숙련도와 전문성, 장비 및 시스템, 서비스 품질 보증 여부 등에서도 발생한다. 딜러샵의 경우 차량 제조사로부터 인증을 받은 정비공을 고용하는데 반해 독립 정비업체의 정비공은 인증을 받지 않은 경우도 있다. 장비나 시스템에서도 딜러샵은 차량 제조사 전용 진단기나 장비를 사용하고 독립 정비소는 범용 장비를 사용하기 때문에 오류가 발생할 수도 있다. 서비스 품질 보증에서도 딜러샵은 브랜드의 신뢰도를 강조하기 때문에 정비 서비스 품질을 보증하는 경우가 많지만 독립 정비소의 경우 정비업체마다 편차가 크다.

나. 일본

일본에서도 보험정비 시간당 공임은 보험회사와 정비업체가 연간 또는 개별 건별 협상으로 정한다. 미국과 유사하게 보험회사와 정비업체 유형에 따라 차이가 있다.¹¹⁾ 정비업체

11) 지수대응단가(指数対応単価)로 지칭되며 1지수에 대해 지급되는 금액임. 여기서 지수는 작업지수(作業指数)를 뜻하는데 수리 항목별 표준 작업량을 수치화한 기준값임.

의 설비 수준, 정비원의 자격, 인증 보유 여부 등을 반영해서 차등 적용한다. 일본 주요 손해보험회사의 2024년과 2025년 시간당 공임은 6,800엔에서 8,100엔에 분포한다. 미국의 DRP와 유사하게 보험회사와 제휴한 정비업체(제휴 수리공장(提携修理工場) 제도) 사이에 시간당 공임을 사전에 계약하는 것이 일반적이다.

〈표 II-3〉 일본 주요 보험회사의 시간당 공임

(단위: 엔)

보험회사	2025년	전년대비 인상률	2024년	특징
도쿄해상일동화재보험	8,100엔	10%	7,364엔	정비업체 설비, 정비원 자격 등 평가 기준 도입
손해보험재팬	7,380엔	8%	6,833엔	평가 기준 도입
미쓰이시미토모해상화재	6,800엔	5%	6,476엔	지역별 보정 요소 도입
아이오이닛세이동화	6,843엔	5.6%	6,480엔	물가상승률, 인건비, 자재비 인상을 반영

주: 미쓰이시미토모해상화재와 아이오이닛세이동화손해보험은 2024년 기준임
 자료: note.com, “[2025년 최신판] 자동차보험 수리단가 대폭 재검토”

2023년 하반기에 3,151개 업체를 대상(응답률 74%)으로 조사된 일본 금융청의 「자동차정비업체의 공임단가에 관한 실태조사」에 따르면 정비업체와 보험회사의 시간당 공임 협정은 연초에 협의하는 업체가 조사대상의 56%, 연초 협의 없이 건별로 협상하는 경우가 조사대상의 40%로 나타났다.¹²⁾ 정비업체가 건별 협상을 선택하는 이유는 건별 협상을 통해 자유롭게 시간당 공임을 산정할 수 있기 때문으로 보인다.

최근 일본 손해보험협회는 시간당 공임 산정에 거시경제 환경변화를 반영하는 방안을 마련하였다. 기존 시간당 공임 산정에 반영되던 소비자물가지수(CPI) 이외에도 정비업체의 인건비 상승, 부품비 및 설비비, 정비업체의 경영 상황을 반영하는 방안이다. 이는 일본의 급격한 물가 상승, 대기업 중심의 임금 인상, 정비업체의 인력난, 중소기업의 공정 거래를 증시하는 정부정책 등이 영향을 미친 것으로 보인다.¹³⁾

12) 일본 금융청 보도자료(2024. 2.), “工賃単価に関する調査結果”

13) 이러한 변화는 손해보험업계의 “보험회사와 정비업체는 민법상 직접 계약이 아니기 때문에 소비자물가지수 기준이 타당하다”라는 주장에서 “사실상의 직접 거래 관계”가 있다는 점을 인정하는 것으로 평가됨. 이는 고객 편의를 위해서 사고 수리비를 보험회사가 정비업체에 직접 지불하는 관행을 공식적으로 인정한 것임. 왜냐하면 원칙적으로 수리 내용과 비용의 적정성을 소비자(피보험자)가 증명해야 하지만 관행적으로 이를 보험회사가 대신 확인해온 현실을 반영한 것

일본손해보험협회는 협상 방식에 대해서도 가이드라인을 제시하였는데 가이드라인은 정비업체와 보험회사 모두 수직적 근거 자료를 작성·제시한 후 협의를 진행할 것을 명시하고 보험회사도 회사 전체 차원에서 협상 경위를 파악하며 협상 기록을 문서화하고 보존할 것을 명시하고 있다.¹⁴⁾

다. 우리나라

우리나라 보험정비 시간당 공임은 자동차손해배상보장법(제15조의 2)에서 규정한 자동차 보험정비협의회(이하 “정비협의회”)에서 협의한다. 연간 인상률에 대한 정기적인 단체 협상이지만 정비업체별 시간당 공임 인상률은 일률적으로 적용되지 않고 개별 보험회사와 정비업체간 계약에 참고자료로 활용된다. 2020년부터 정비협의회를 운영하며 시간당 공임 인상률을 결정하는데, 정비협의회는 보험 및 정비업계 각 5명, 공익위원 5명의 15명으로 구성된다.

2018년 산출된 시간당 공임은 국산차 독립 정비업체 기준으로 1인당 공임원가 등급과 정비업체 총자산 기준으로 9개 등급으로 구분하였는데 최저 25,383원에서 최고 34,385원까지 분포한다.¹⁵⁾¹⁶⁾ 다음의 <표 II-4>에서는 우리나라 상위 4개 손해보험회사가 독립 정비업체의 국산차 수리 시간당 공임 추세를 제시하고 있다. 4개 회사 평균 시간당 공임은 2024년 33,725원으로 2023년에 비해 3.5% 인상되었다. 2014년부터 2017년까지 시간당

로 평가되기 때문임. 일본손해보험협회(2025)

- 14) 일본 손해보험협회는 공정거래법(독점금지법)에 저촉되지 않도록 주의를 당부하였는데, 1994년 독점금지법 강화로 일반적인 연 단위 계약이 아닌 개별 계약이 맺어지고 있고 1995년 일본 공정거래위원회의 지적에 따라 시간당 공임을 단체계약 방식으로 사전에 계약하는 것을 지양하기 때문임.
- 15) 시간당 공임은 9개 등급의 정비업체 그룹별로 총매출원가와 판매관리비의 합계인 총영업비용에서 재료원가(부품매입 원가와 부품비)를 제외하고 보험공임매출비용을 곱하여 계산한 보험정비공임원가를 총보험정비시간으로 나눈 시간당 공임원가에 3년 평균 영업이익률을 고려하여 산출되었음. 총보험정비시간은 업체별로 조사된 평일 근무시간 및 주말 근무시간과 정비직원수를 이용하여 산정된 연간 총 근무시간에서 휴식시간 차감 후 보험공임매출을 곱하여 계산하였음. 삼일회계법인·미래산업정책연구원(2018)
- 16) 우리나라 자동차보험 정비요금은 1997년 이전에는 손해보험협회와 정비연합회가 협의하여 결정하였음. 그러나 1997년 5월 공정거래위원회가 양 업계의 정비요금 공동결정에 대해 시정명령을 내렸는데, 여기서 보험회사와 정비업체간 개별계약으로 자율 결정할 것을 권고하였음. 이후 보험업계와 정비업계 각각 독자적인 정비요금을 결정하며 분쟁이 심화되었음. 분쟁을 줄이기 위해 국토교통부가 적정 정비요금을 공표하도록 자동차손해배상보장법이 2004년 8월 22일부터 시행되었고 2005년 6월 17일 국토교통부는 적정정비요금(1차)을 18,228원에서 20,511원으로 공표하였음. 2010년 6월 18일에는 적정정비요금(2차)을 21,533원에서 24,252원으로 발표하였다. 그러나 2010년 12월 29일 정비요금 공표제를 폐지하고 양 업계가 정비협의회를 구성하여 운영한다는 방안을 2011년에 마련하였으며 2020년 4월 7일 정비협의회 신설관련 자배법 개정안이 국회를 통과하였음.

공임 증가율은 전년대비 1.4%에서 1.9%이지만 시간당 임금 상승으로 2018년 4.7%, 2019년 14.4%로 크게 상승하였다. 각 4개 회사가 정비업체와 계약하는 시간당 공임은 회사별로 차이가 있는데 이는 시간당 공임이 개별협상으로 결정되는 점을 보여준다.

〈표 II-4〉 국내 대형 손해보험회사의 시간당 공임 추이

(단위: 원)

연도	A사	B사	C사	D사	평균	증가율
2014	23,997	24,249	23,967	24,113	24,082	1.9%
2015	24,307	24,548	24,344	24,523	24,431	1.4%
2016	24,624	24,909	24,760	24,866	24,790	1.5%
2017	24,999	25,364	25,197	25,259	25,205	1.7%
2018	26,197	26,465	26,133	26,717	26,378	4.7%
2019	30,287	30,139	29,763	30,478	30,167	14.4%
2020	30,759	31,137	30,201	30,744	30,710	1.8%
2021	30,893	31,330	30,205	30,801	30,807	0.3%
2022	31,966	32,297	31,021	32,000	31,821	3.3%
2023	32,733	33,072	31,766	32,768	32,585	2.4%
2024	33,879	34,230	32,877	33,915	33,725	3.5%

주: 증가율은 평균 시간당 공임의 증가율임

자료: 손해보험협회

다음의 〈표 II-5〉은 국내 대형 손해보험회사가 직영점과 독립 정비업체에 보상한 주요 수입차 브랜드에 대한 시간당 공임을 보여준다. 수입차 딜러(직영점)의 시간당 공임은 평균 75,320원이고 독립 정비업체의 시간당 공임은 52,000원 수준이다.

2005년 공동연구 컨소시엄 용역보고서에 따르면 국산차지만 제조사 직영점에서 수리하는 보험정비 시간당 공임은 독립 정비업체의 시간당 공임에 비해 최대 20% 높다.¹⁷⁾

17) 2005년 공동연구 컨소시엄 용역보고서는 국산차의 경우 고객이 지불하는 독립 정비업체에 대한 일반 수리(정비)공임 중위값은 2001년 23,000원으로 보험수리 공임의 15,000원에 비해 8천 원이 높음. 자동차 제조사 직영 정비업체의 일반 수리(정비)공임은 평균 50,000원으로 두 배 이상 높다. 그리고 제작사 직영 업체의 보험수리 공임율이 일반업체에 비해 최대 120% 높다고 하였음. 공동연구 컨소시엄(2005)

〈표 II-5〉 주요 수입차별 시간당 공임 비교

(단위: 원)

구분	벤츠	BMW	폭스바겐	렉서스	아우디
수입차 딜러	84,660	76,582	68,867	74,204	72,449
보험회사 협력업체 (독립 정비업체)	51,603	52,147	51,776	52,452	51,853

자료: 국내 대형 손해보험회사

용역보고서의 결과를 인용하여 국산차 직영점에 대한 시간당 공임을 추산하면 약 40,000 원 내외일 것으로 보인다. 우리나라 보험정비 시간당 공임을 정비업체 유형과 국산차, 수입차 여부에 따라 분류하면 다음과 같다.

〈표 II-6〉 주요 정비업체 유형별 시간당 공임 비교

(단위: 원)

구분	정비업체 유형별	
	독립 정비업체	직영(딜러)
국산차	33,725	40,000
수입차	52,000	75,320

주: 국산차 직영(딜러) 정비업체의 시간당 공임은 2005년 공동연구 컨소시엄 용역보고서 결과에서 추산하였고 수입차의 경우 국내 대형 손해보험회사의 보상 금액을 인용함

라. 요약

지금까지 미국, 일본, 그리고 우리나라의 시간당 공임을 살펴보았다. 시간당 공임의 차이가 있는 이유는 각국의 기술적 여건, 인건비, 그리고 노동 및 복지 정책, 소비자물가 등의 차이에 따른 것으로 보인다.

우리나라와 주요국의 시간당 공임을 화폐가치의 차이를 반영하여 다음의 〈표 II-7〉에서 비교하고 있다. 화폐가치의 차이를 반영하기 위해 각국의 화폐가치는 2024년 기준 구매력평가환율(Purchasing Price Parity Exchange Rate)로 환산하였다. 2024년 구매력평가환율 전환계수는 세계은행(World Bank) 자료를 이용하였다. 미국 캘리포니아의 시간당 공임은 작업별 시간당 공임에 대한 단순 평균값으로 산출하였는데 64.6달러이다.

우리나라 시간당 공임은 2024년 구매력평가환율(달러) 기준으로 국산차 독립 정비업체의 경우 40.2달러, 국산차 직영점은 47.7달러, 외산차 달러의 경우 89.9달러, 외산차 독립 정비업체 61.9달러에 분포하는 것으로 나타났다. 이는 일본 71.4달러, 미국 58.7달러를 포괄하는 수준이다. 1인당 GDP (PPP) 대비로는 국산차 독립 정비업체 시간당 공임은 0.08% 미국과 유사하고 시간당 노동 비용(임금과 부가세) 대비 배율은 국산차의 경우 1.4~1.7배, 외산차의 경우 2.2~3.2배로 나타났다. 국산차는 미국의 1.5배와 유사한데, 배율이 1.4배라는 것은 다른 업종의 시간당 임금에 비해 시간당 정비공임이 40% 높다는 것을 의미한다. 우리나라 시간당 공임의 절대적인 수준이 다른 나라에 비해 낮지만 소득에 비해서는 미국과 유사한 수준이고 다른 업종의 시간당 임금에 비해서는 40%의 프리미엄을 받는다고 볼 수 있다.

〈표 II-7〉 주요국 시간당 공임 비교

항목	일본	미국	한국
보험정비 시간당 공임 (2024년 기준)	6,788엔 (4개사 평균)	54/60/80달러 (판금도색/탈부착/ 알루미늄, 캘리포니아 기준)	33,725~40,000원(국산차) 52,000~75,320원(외산차)
World Bank PPP 전환계수 (2024년 기준)	95.1 엔/달러	1 달러	838.9 원/달러
보험정비 시간당 공임 (PPP, 2024년 기준)	71.4달러	64.6달러	40.2~47.7달러(국산차) 61.9~89.9달러(외산차)
1인당 GDP(PPP기준, 달러)	46,097	75,492	49,995
1인당 GDP 대비 시간당 공임	(0.15%)	(0.09%)	(0.08%)
연간 1인당 시간당 평균임금 (PPP, 2023년 기준)	30.5달러	43.8달러	27.8달러
1인당 1시간당 임금 대비 보험수리 시간당 공임(배)	2.3	1.5	1.4~1.7(국산차) 2.2~3.2(외산차)

주: 미국 시간당 공임은 캘리포니아의 작업별 평균 시간당 공임이며, 연간 1인당 시간당 평균임금은 구매력 평가 미국 달러로 전환된 1인당 평균 임금소득을 연간 근로시간으로 나눈 값임

자료: World Bank; OECD Data Explorer

2. 우리나라 자동차보험 시간당 공임의 적정성 분석

여기서는 본 보고서의 첫 번째 연구범위인 시간당 공임의 적정성을 정량적으로 분석하기 위해 국내 자동차보험 정비업체 현황에 대해 기술적으로 분석한다. 시간당 공임의 적정성은 시간당 공임이 인플레이션, 자본비용 등 경제적 요인에 영향을 받는지 여부와 정비업체의 경영성과에 대한 영향을 분석하는 것이다.¹⁸⁾

가. 정비업체 유형과 규모

자동차 정비업체의 종류는 자동차관리법 시행령 12조에 규정되어 있는데 보험회사와 시간당 공임을 협상하는 정비업체 유형은 자동차종합정비업과 소형자동차종합정비업이다. 이외에 자동차전문정비업과 원동기전문정비업이 있으나 본 고에서 분석하는 정비업체에 포함되지 않는다.

〈표 II-8〉 우리나라 자동차관리법에 의한 정비업 구분 및 분석대상

구분	자동차종합정비업	소형자동차종합정비업	관계법령
작업범위	모든 종류의 자동차에 대한 점검 정비 ¹⁾ 및 튜닝 작업	승용자동차 경형 및 소형의 승합·화물·특수자동차에 대한 점검 정비 ¹⁾ 및 튜닝 작업	자동차관리법 시행규칙 제131조
보유설비 관련	자동차 정비 및 검사에 필요한 주요 시설 구비 필요 검사시설(핏트 또는 리프트), 도장시설(스프레이건 포함), 부동액 회수 재생기		자동차관리법 시행규칙 별표 21의3
시설면적	1,000	400	자동차관리법 시행규칙 별표 21의3

주: 1) 점검 정비는 부품 교체 및 수리, 엔진·변속기 수리, 판금·도색 등 모든 작업을 의미함
자료: 자동차관리법시행령 12조

자동차종합정비업과 소형자동차종합정비업에 속하는 업체는 2012년 각각 3,557개와 1,804개(소계 5,361개)였는데 2024년에는 4,472개와 2,218개(소계 6,690개)로 연평균 2.0%와 1.8%(소계 2.0%) 증가하였다. 반면 자동차정비업 종사자 수는 같은 기간 자동차중

18) 시간당 공임에 대한 정책변화, 규제 등은 부록을 참조

합정비업의 경우 1.0% 감소하였고 소형자동차정비업의 경우 1.2% 증가하였다. 2002년 이후 정비업체 수가 줄어든 해는 2022년 한해에 불과하다. 2021년에 비해 2022년 정비업체 (자동차종합정비업과 소형종합정비업의 합계) 수는 64개(소형자동차종합정비업체 4개, 자동차종합정비업 60개) 줄어들었는데(〈표 II-9〉 참조) 2023년에는 다시 증가하였다.

우리나라에서는 정비업체가 늘어나고 있지만 미국과 일본의 경우 감소 추세가 지속되었다. 미국 매사추세츠주의 경우 오랫동안 지속된 낮은 자동차보험 시간당 공임으로 매사추세츠주의 정비업체(자동차 바디샵)는 2008년 1,805개에서 2020년 1,686개로 119개 감소하였는데, 다른 업종에 비해 낮은 임금으로(수리기술자 평균 연봉 47,400달러, 반면 매사추세츠주 평균 연봉은 72,940달러) 인해 정비업계의 인력 유출이 바디샵 감소의 원인으로 지목된다. 일본의 경우 2023년 정비업체 수는 91,849개로 2022년 91,711개에서 0.28% 증가하였지만 이는 2018년 91,883개에서 2021년 91,454개로 감소한 후 소폭 증가한 것에 불과하다. 미국, 일본에서 정비업체 감소 원인은 정비업체 사이의 기술적 격차, 정비 인력의 노후화 등이다.

〈표 II-9〉 우리나라 자동차관리사업자업체 현황

(단위: 개, 명)

연도	자동차종합정비업		소형자동차종합정비업	
	업체 수	종사자 수	업체 수	종사자 수
2012	3,557	39,033	1,804	11,248
2013	3,828	39,057	1,840	10,896
2014	3,710	38,845	1,916	11,323
2015	3,868	37,857	1,956	11,806
2016	4,000	38,304	2,026	12,329
2017	4,186	40,997	2,041	12,714
2018	4,220	39,651	2,106	12,723
2019	4,248	39,477	2,101	13,220
2020	4,319	38,850	2,174	12,942
2021	4,473	36,948	2,205	13,347
2022	4,413	33,980	2,201	12,673
2023	4,425	34,843	2,206	12,772
2024	4,472	35,332	2,218	13,007
CAGR	2.0%	-1.0%	1.8%	1.2%

자료: 국토교통부 통계누리

나. 시간당 공임과 소비자물가상승률

여기서는 2014년부터 2024년까지 10년간 우리나라 시간당 공임에 소비자물가와 최저임금 등이 영향을 미쳤는지를 살펴본다. 다음의 <표 II-10>은 자동차보험 정비 시간당 공임과 최저임금, 소비자물가지수, 감가상각비율 등을 2014년을 100으로 지수화하여 보여주고 있다. 지난 10년간 시간당 공임은 41.2% 상승하였고 소비자물가지수는 21% 상승한 것으로 나타났다. 반면 1인당 평균 시간당 임금(10년 동안 55.6%)에 비해서는 상승세가 높지 않다. 시간당 공임 상승률이 상대적으로 낮지만 이는 수준의 차이 때문일 수 있다. 왜냐하면 1인당 평균 시간당 임금은 2014년 16,375원으로 시간당 공임의 24,082원의 70%에 불과하기 때문이다.

<표 II-10> 우리나라 자동차보험 정비 시간당 공임과 관련 지표

(단위: 원)

연도	시간당 공임	시간당 최저임금	소비자 물가지수	1인당 평균시간당 임금	감가상각 비율	1인당 시간당 평균임금
2014	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	16,375
2015	101.3	107.1	100.7	103.3	95.7	16,923
2016	102.6	115.7	101.7	108.3	95.7	17,731
2017	104.2	124.2	103.7	115.5	86.8	18,919
2018	109.2	144.5	105.2	122.6	83.1	20,069
2019	126.2	160.3	105.6	129.1	113.9	21,148
2020	128.2	164.9	106.2	137.7	104.6	22,542
2021	128.7	167.4	108.8	141.2	108.9	23,124
2022	133.2	175.8	114.4	143.3	102.0	23,464
2023	136.4	184.6	118.5	149.3	98.3	24,455
2024	141.2	189.3	121.2	155.6	-	25,480

주: 1) 1인당 시간당 평균임금은 OECD 1인당 평균임금(Annual Average Wage)을 연간 노동시간으로 나눈 값임

2) 시간당 공임, 시간당 최저임금, 1인당 평균 시간당 임금은 2014년을 100으로 하는 지수로 전환함

3) 1인당 시간당 평균임금은 경상가격 원화 기준임

자료: 손해보험협회; 고용노동부; 한국은행; OECD Data Explorer

다. 정비업체 경영성과

우리나라 자동차 정비업체의 표준산업 분류코드는 S9521(자동차 수리 및 세차업)이다. 산업별 수익성, 성장성 등에 대한 지표는 한국은행의 기업경영분석에서 얻을 수 있는데 세 분류 기준으로는 집계되지 않아 중분류인 S95(개인 및 소비용품 수리점)으로 구분된 자료를 이용한다.¹⁹⁾ 기업경영분석에 나타난 S95(개인 및 소비용품 수리점)의 주요 지표와 대형 손해보험회사 4개사의 평균 시간당 공임은 다음의 <표 II-11>에 제시하고 있다.

<표 II-11> S95(개인 및 소비용품 수리점) 업종의 주요 경영성과 지표와 시간당 공임

(단위: %, 원)

연도	매출액 영업이익률	EBITDA대 매출액	감가상각률	인건비대 매출액	평균 시간당 공임	시간당 공임 증가율
2013	2.39	5.01	11.24	25.94	23,604	2.3
2014	2.53	5.21	10.99	26.25	24,082	1.9
2015	2.74	5.07	10.52	29.39	24,431	1.4
2016	3.47	5.48	10.52	29.80	24,790	1.5
2017	3.22	5.67	9.54	29.98	25,205	1.7
2018	1.89	4.49	9.13	30.27	26,378	4.6
2019	2.79	6.01	12.52	36.26	30,167	14.4
2020	2.27	5.81	11.50	39.65	30,710	1.8
2021	2.38	6.60	11.97	38.57	30,807	0.3
2022	2.18	6.76	11.21	36.83	31,821	3.3
2023	2.89	6.65	10.80	35.55	32,617	2.5

자료: 한국은행, 기업경영분석; 손해보험협회

매출액 영업이익률(Operating Profit Margin)은 매출액 대비 영업이익의 비율인데 기업의 수익성을 평가하는 지표이다. 이 지표가 높을수록 영업활동이 효율적이라고 볼 수 있

19) 이러한 분석 방법은 자료의 가용성이 제한적이기 때문인데 이상훈 외(2013)도 경기도 자동차정비업 적정 공급규모 산정 연구에서 한국은행의 「2011년 기업경영분석」에서 「건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업」의 손익계산서를 활용하였음. S95(개인 및 소비용품 수리점)는 컴퓨터 및 통신장비 수리업(S951), 자동차 및 모터사이클 수리업(S952), 그리고 개인 및 가정용품 수리업(S953)으로 구분됨. 자동차 및 모터사이클 수리업(S952)은 자동차 수리 및 세차업(S9521)과 모터사이클 수리업(S9522)로 분류됨

다. 여기서 영업이익은 매출액에서 매출원가와 판매비 및 관리비를 차감한 금액이다. EBITDA대 매출액(EBITDA 마진)은 매출액 대비 EBITDA 비율인데 기업의 매출액 가운데서 이자, 세금, 감가상각 등을 제외하기 전의 영업활동에서 창출된 이익의 비율이다. EBITDA 마진은 실제 영업활동에서 발생하는 현금창출 능력을 보여주는데 반해 매출액 영업이익률은 영업활동의 효율성과 경쟁 우위를 보여준다.

매출액 영업이익률이나 EBITDA 마진은 2013년부터 2017년까지 상승 추세를 보였는데 2018년에 소폭 하락하였다가 2023년까지 상승한다. 자료 집계 기준이 달라졌기 때문일 수 있어 2018년 전후를 비교하는 것은 주의가 필요하지만 상승 추세는 두 시기에 유사한 것으로 보인다. 매출액 영업이익률이나 EBITDA 마진 모두 2018년부터 상승하는 모습을 보여 영업효율성이나 현금창출 능력이 개선되는 것으로 보인다.

한편 감가상각률은 유형자산 대비 감가상각비의 비율인데 감가상각비는 건물, 기계, 차량, 설비 등의 물리적 자산(유형자산)의 가치 감소분을 비용으로 계상한 금액이다. 감가상각률이 낮을수록 보수적으로 감가상각을 계상하거나 신규투자가 적을 수 있다. 인건비 대매출액은 매출액 가운데 종업원에게 지급한 모든 비용의 비율인데 낮을수록 자본집약적이거나 자동화된 산업일 수 있고 높을수록 노동집약적인 업종일 수 있다. 인건비 대매출액 비율은 2013년부터 2020년까지 높아지는 추세를 보이고 2020년부터 2023년까지는 소폭 낮아지는 모습을 보인다. 그러나 2018년 이전에 비해 인건비 대매출액 비율이 높아 인건비가 자본비용에 비해 상승하는 것으로 나타났다. 요약하면 정비업은 노동집약도가 자본집약도에 비해 높아지고 있는 영업효율성이나 현금창출능력이 개선되는 업종으로 평가할 수 있다.

라. 정비업체 규모와 경영성과

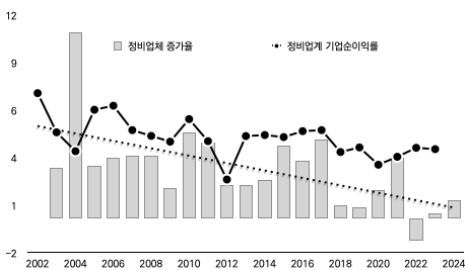
정비업체 수와 자동차정비업 기업순이익률의 관계는 장·단기로 구분하여 볼 필요가 있다. 2002년부터 2024년까지 장기적으로 보면 정비업체 증가율은 둔화되는 모습이고 기업순이익률도 소폭 낮아지는 모습을 보인다. 이러한 추세를 보면 정비업체 수의 증감(경쟁)이 기업순이익률의 영향을 받는 것으로 보이고 보험업계의 주장대로 정비원가가 시간당 공임에 반영된 것으로 보인다(그림 II-1) 참조). 단기적 기간별로 보면 2004년부터 2010년까지 정비업체 증가율이 상승할 때 정비업계 기업순이익률은 3.99%에서 5.88%로 상승하였다. 2012년 정비업체 증가율은 전년 대비 하락하였으나 2017년까지 상승하는 모

습을 보이는데 이 기간 기업순이익률은 2.32%에서 5.23%로 높아졌다. 한편 2018년부터 2021년까지는 정비업체 증가율이 상승하는데 비해 기업순이익률은 정체되는 모습을 보인다. 2022년에는 정비업체가 줄어들었으나 2024년까지 다시 상승하는 모습을 보이는데 기업순이익률도 높아진다. 2018년에서 2021년을 제외하면 정비업체 수와 기업순이익률의 정의 관계를 갖는 것으로 보인다.

기업순이익률이 하락하는 추세는 정비업계 수의 증가와 더불어 인건비 상승도 영향을 미치는 것으로 보인다. 앞의 <표 II-11>에서 정비업계의 인건비대매출액 비율이 2013년 25.94%에서 2023년 35.55%로 높아지고 있고 매출액 영업이익률은 2016년 3.47%에서 2023년 2.89%로 하락한다.

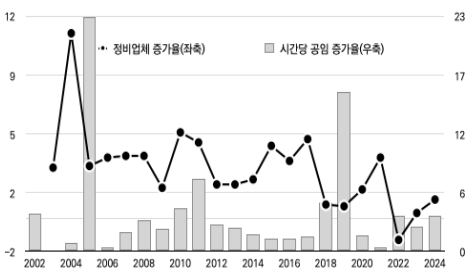
기업순이익률 이외에도 시간당 공임이 정비업체 증가에 영향을 주는 것으로 보인다. <그림 II-2>에 제시한 것과 같이 2006년부터 2011년까지 시간당 공임 증가율이 높아지면서 정비업체 증가율은 2009년을 제외하고 높아지는 모습을 보인다. 2012년부터 2017년까지 시간당 공임 증가율은 안정세를 유지하지만, 정비업체 증가율은 높아지는 모습을 보인다. 2021년부터 시간당 공임 증가율이 높아지면서 정비업체 증가율은 확대되는 모습을 보인다.

<그림 II-1> 정비업체 증가율과 정비업 기업순이익률 (단위: %)



주: 점선은 정비업계 증가율의 선형추세임
자료: 보험개발원

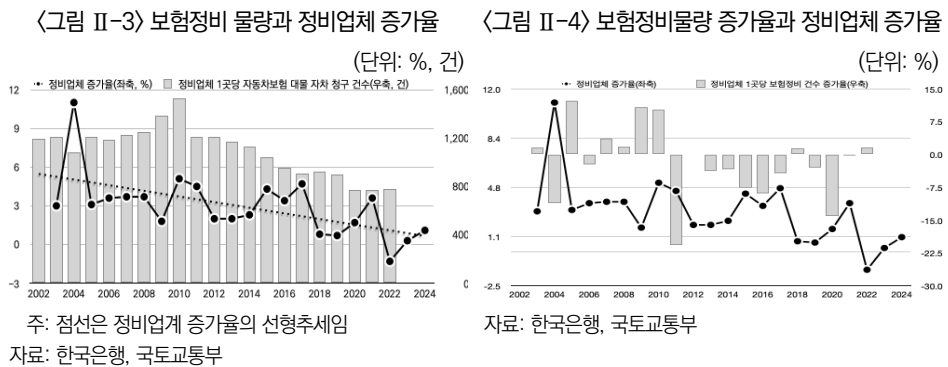
<그림 II-2> 시간당 공임 증가율과 정비업체 증가율 (단위: %)



자료: 한국은행, 국내 대형손해보험회사

시간당 공임 이외에도 정비업체 기업순이익률과 정비업체 수에 영향을 미칠 수 있는 요인은 보험정비 물량이다. 보험정비 물량은 대물배상 청구건수와 자기차량손해 청구건수의 합계를 정비업체 수로 나눈 값으로 정의하였는데 정비업체 한 곳 당 보험정비 물량이다.

〈그림 II-3〉을 보면 보험정비 물량은 2002년부터 2010년까지는 증가하는 모습을 보이지만 2010년부터 2022년까지는 정비업체 수 증가의 영향으로 보험정비 물량이 줄어들고 있다. 보험정비 물량의 추세적 감소세는 정비업체 증가율의 하락 추세와 관련이 있는 것으로 보인다. 이러한 현상을 보험정비 물량 증가율과 정비업체 증가율로 보면(〈그림 II-4〉 참조), 2004년부터 2010년까지는 보험정비 물량이 증가하면서 정비업체 증가율도 높아지는 모습을 보이는데 2010년 이후 보험정비 물량 증가율이 하락하면서 2014년까지는 정비업체 증가율이 낮은 수준에 머물러있다. 2020년 이후에는 보험정비 물량 증가율이 높아지면서 정비업체 증가율도 확대되고 있다.



이상에서 볼 수 있는 것은 시간당 공임과 보험정비 매출건수가 기업순이익률에 영향을 미치고 기업순이익률은 정비업체 증감에, 그리고 정비업체 증감은 다시 기업순이익률에 영향을 미치는 관계가 있다는 것이다. 그리고 시간당 공임이 정비업체 증감에 영향을 미친다면 시간당 공임은 정비원가를 반영한다고 할 수 있다. 이에 대한 정량적 분석은 다음 장에서 다룬다.

마. 시간당 공임의 적정성에 대한 정량분석

1) 가설

정량분석에서 검증하려는 가설은 첫째, 시간당 공임이 소비자물가, 최저임금, 감가상각 등의 정비원가(거시경제 변화) 반영 여부와 둘째, 시간당 공임의 정비업체 이익률과 정비

업체 증감률에 대한 영향 여부이다. 만약 두 가지 가설을 기각할 수 없다면 우리나라 보험 정비 시간당 공임은 정비원가를 반영하고 기업순이익률에도 영향을 미친다고 볼 수 있다.²⁰⁾ 기업순이익률에 정(+, 플러스)의 방향으로 영향을 미친다면 선행연구 결과와 유사하게 경쟁이 높아져도 수리비는 한계비용보다 높고 높은 정도는 소비자의 탐색비용만큼으로 볼 수 있다.²¹⁾

먼저 정비업체 증가율 추정방정식의 독립변수로 시간당 공임 상승률, 자동차등록대수 증가율을 설정하였다. 자동차등록대수 증가율이 높아질수록 정비업체 매출이 높아질 수 있기 때문이다. 그리고 시간당 공임 상승률에 대한 독립변수로 소비자물가상승률, 감가상각률, 최저임금상승률, 전년도 기업순이익률을 포함하였다. 시간당 공임이 정비업체의 정비 원가와 이익률을 반영하기 때문에 이러한 변수들로 추정방정식을 구성하였다.

그리고 정비업체 증감은 시장의 경쟁으로 기업순이익률에 영향을 미칠 수 있다. 이러한 변수들의 내생성을 반영하기 위해 시간당 공임 증가율, 정비업체 증가율, 기업순이익률을 내생변수로 하고 나머지 변수들을 외생변수로 하는 연립방정식 모형을 구성하였고 3SLS 방법으로 추정하였다. 추정방정식은 다음과 같다.

$$Y_t^j = \alpha^j + \beta^j X_t^j + \delta^j Y_t^{-j} + \epsilon_t^j, \quad \epsilon_t^j \sim N(0, \Sigma)$$

위의 식에서 $j = 1, 2, 3$ 는 방정식을 나타낸다. Y_t^1, Y_t^2, Y_t^3 는 각각 정비업체 증가율, 시간당 공임 상승률, 그리고 정비업체 기업순이익률이다. Y_t^{-j} 는 j 번째 종속변수를 제외한 다른 종속변수를 의미하는데, Y_t^{-1} 은 첫 번째 종속변수인 정비업체 증가율을 제외한 두 번째와 세 번째 종속변수이다. 두 번째는 Y_t^2 로 시간당 공임 상승률이고 세 번째는 Y_t^3 로 기업 순이익률이다. 여기서 주의할 점은 모형 설정 이슈로 두 변수가 모두 포함되지 않을 수도 있다. 독립변수인 X_t^1, X_t^2, X_t^3 는 정비업체 증가율의 설명변수, 시간당 공임 상승률의 설명변수, 그리고 정비업체 기업순이익률의 설명변수들이다. 마지막으로 잔차항인 ϵ_t^j 는 다변량 표준 정규분포를 따르는 확률변수이다.

20) 시간당 공임이 정비원가를 반영한다는 가설 검정의 다른 버전으로는 다음을 생각할 수 있음. 시간당 공임 상승률이 기업순이익률에 미치는 영향이 통계적으로 유의미하게 영보다 큰 경우로 볼 수 있음

21) Wolinsky(1986)

〈표 II-12〉 모형의 종속변수와 설명변수

No.	종속(내생)변수	설명변수	외생변수	변수 설명
1	Y_t^1 : 정비업체 증가율	X_t^1, Y_t^2	X_t^1	자동차등록대수 증가율
2	Y_t^2 : 시간당 공임 상승률	X_t^2, Y_{t-1}^3	X_t^2	감가상각률(시차 1), 소비자물가상승률, 최저임금상승률
3	Y_t^3 : 기업순이익률	X_t^3, Y_t^1, Y_{t-1}^2	X_t^3	경찰청 사고증가율, 경제성장률

정량분석에서 검정하려는 가설은 다음과 같이 쓸 수 있다. H_0^1 은 첫 번째 귀무가설이고 H_0^2 는 두 번째 귀무가설이다.

$$H_0^1 : \delta^1 = 0, \quad H_0^2 : \beta^2 = 0$$

귀무가설에서 $\beta^2 = (\beta_1^2, \beta_2^2, \beta_3^2)$ 는 추정계수의 벡터로, β_1^2 는 감가상각률 시차 1 변수, β_2^2 는 소비자물가상승률, β_3^2 는 최저임금상승률의 추정계수이다. 각 회귀계수가 모두 영이라면 시간당 공임 상승률이 경제환경 변화를 반영하지 못한다는 것이다. 귀무가설의 δ^1 은 첫 번째 방정식에 포함된 내생변수 Y_t^2 (시간당 공임 상승률)의 회귀계수이다. 귀무가설이 기각되지 못한다면 시간당 공임 상승률이 정비업체 증가율과 무관하다고 볼 수 있다.

시간당 공임의 정비원가 반영 여부는 자동차정비업체 기업순이익률 방정식을 추정해서 검증할 수도 있다. 정비업체의 이윤을 π 라고하면 이윤은 정비건수에 건당 공임매출로 쓸 수 있고 건당 공임매출은 표준작업시간당 시간당 공임으로 쓸 수 있다. 시간당 공임에는 정비원가가 반영되기 때문에 비용 함수를 설정할 필요가 없다.

이윤의 증감은 정비건수의 증감과 건당 공임매출의 곱, 그리고 정비건수 단위당 건당 공임매출의 증감의 합이다. 정비건수(보험정비)가 앞에서 본 바와 같이 줄어들고 있다면 정비건수 증감과 건당 공임매출의 곱은 음의 값을 갖는다. 반면 정비건수 단위당 건당 공임매출 증감은 정비건수 단위당 시간당 공임의 상승률로 쓸 수 있는데(표준작업시간은 고정), 시간당 공임이 조정되면 정비업체 이윤증가율을 확대시킨다. 앞에서 설명한 두 가지 항목의 합계를 요약하면 정비업체 이윤 증가율은 보험정비 건수 증가율과 시간당 공임 상

승율이 기여한다고 볼 수 있다. 따라서 시간당 공임 상승율의 정비업체 이윤 증가율에 대한 기여가 크다면 시간당 공임이 정비원가를 충분히 반영한다고 볼 수 있다. 이러한 관계는 세 번째 자동차정비업 기업순이익률 방정식에 반영하고 있는데, 세 번째 방정식은 시간당 공임 상승률과 경찰청 사고증가율, 그리고 경기 요인을 반영하는 경제성장률을 설명 변수로 하고 있다.

2) 자료

정량분석을 위해서 2001년부터 2024년까지 정비업체 증가율, 시간당 공임 상승률, 자동차 수리업 감가상각률, 자동차수리업 기업순이익률, 소비자물가상승률, 최저임금상승률, 자동차등록대수 증가율, 경찰청 교통사고 발생률 자료를 수집하였다. 정비업체 수 자료는 국토교통부에서 취합하는데 2000년부터 가용하고 시간당 공임 자료는 4대 보험회사가 정비업계에 지불한 시간당 공임 자료를 취합하였다. 설명변수들의 요약 통계치는 다음의 <표 II-13>에 제시하고 있다. 시간당 공임 상승률은 매년 평균적으로 약 3.7% 상승하였는데 2009년 전년대비 1.6% 감소하였다. 2005년에는 23.5% 상승하였는데 2005년은 자동차보험 적정 정비요금 공표제도가 시행된 해이다. S95업계의 감가상각률도 2004년 17.3%를 기록하였는데 산업 구분이 조정되면서 변동이 컸던 것으로 보인다. 소비자물가 상승률은 분석 기간 동안 평균 2.5%를 기록하고 있고 2022년 5.09%가 최대치이다. 최저임금상승률은 평균 7.9%를 기록하였는데 최대치는 2018년 16.5%이다. S95산업의 기업순이익률은 2.3%에서 7.4% 범위에서 변동하는 것으로 나타났는데 기간 평균 4.7% 수준이다. 정비업체 증감률은 평균 3.4%인데 2022년에 유일하게 전년 대비 감소하였다. 자동차등록대수 증가율은 감소하는 추세를 보여주고 있으며, 경찰청 사고증가율은 자동차보험 청구건수를 반영하기 위해 포함하였는데 평균적으로 감소하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 II-13〉 요약 통계치

변수명		평균	표준편차	최소값	최대값
시간당 공임 상승률	dhrate	0.0374	0.0547	-0.0164	0.2350
감가상각률	depr	0.1083	0.0215	0.0522	0.1734
소비자물가상승률	dcpi	0.0251	0.0129	0.0038	0.0509
최저임금상승률	dminwage	0.0794	0.0412	0.0151	0.1656
기업순이익률	netmargin	0.0476	0.0112	0.0232	0.0741
정비업체증감률	dnshop	0.0342	0.0282	-0.0096	0.1102
자동차등록대수	dregister	0.0331	0.0152	0.0135	0.0806
경찰청 사고증가율	paccdr	-0.0152	0.0498	-0.1134	0.0749

자료: 손해보험협회; 한국은행, 기업경영분석; 고용노동부; 국토교통부; 경찰청

그리고 각 변수들의 시계열 안정성을 분석하기 위해 ADF 검정을 수행하였는데 상수항이 없는 랜덤워크 가설을 기각하여 모든 변수들이 시계열 안정성을 보였다.

〈표 II-14〉 ADF Test

변수명	검정통계치	p-value	변수명	검정통계치	p-value
시간당 공임 상승률	-5.377	0.0000	기업순이익률	-3.625	0.0053
감가상각률	-4.086	0.0010	정비업체증감률	-3.372	0.0120
소비자물가상승률	-2.685	0.0767	자동차등록대수	-2.688	0.0761
최저임금상승률	-2.855	0.0508	경찰청 사고증가율	-4.884	0.0000

주: 귀무가설은 상수항이 없는 랜덤워크이고 Dickey-Fuller 임계치는 1% -3.750, 5% -3.000, 10% -2.630

3) 분석결과

모형 추정결과는 다음의 〈표 II-15〉에 제시하고 있다. 먼저 각 추정방정식의 유의성을 보면 각 방정식의 모든 회귀계수가 동시에 영이라는 귀무가설이 기각(χ^2 통계치가 모두 0.1% 이내에서 유의미함)된다. 각 방정식의 적합도를 보면 정비업체 증가율 방정식, 시간당 공임 상승률 방정식, 기업순이익률 방정식의 결정계수(R^2)가 각각 25%, 58%, 27%로 나타났다. 회귀계수 추정치를 보면 시간당 공임 상승률이 정비업체 증가율을 통계적으로 유의미하게 높이는 것(0.3310)으로 나타났고, 자동차등록대수 증가율이 높아질수록 정비업체는 증가하는 것으로 나타났다.

〈표 II-15〉 연립방정식 모형 추정 결과

구분	Y_t^1 : 정비업체 증가율		Y_t^2 : 시간당 공임 상승률		Y_t^3 : 기업순이익률	
	추정치	z-값	추정치	z-값	추정치	z-값
$Y_t^2: \delta_1^1$	0.3310	3.32				
자동차등록대수 증가율	1.5021	5.56				
Y_{t-1}^3			0.1078	0.25		
감가상각률 시차 1: β_1^2			1.1682	3.57		
소비자물가상승률: β_2^2			0.4572	1.11		
최저임금 상승률: β_3^2			0.3585	2.29		
Y_t^1					0.2137	1.62
Y_{t-1}^2					0.0455	1.73
경찰청 사고증가율					0.0555	1.33
경제성장률					0.3617	3.21
R^2	0.2542		0.5849		0.2730	
χ^2	39.97		33.52		34.22	
p-value	< 0.0001		< 0.0001		< 0.0001	

주: p-value 10% 미만인 추정치를 회색 음영으로 표시하였음

기업순이익률 방정식 추정결과를 보면 전기의 시간당 공임 상승률이 현재 기업순이익률을 높이는 것으로 나타났다. 경찰청 사고증가율은 정비업체의 보험정비 물량을 반영하는데 추정치의 통계적 유의성은 다소 낮지만 양의 부호를 갖는 것으로 나타났다.

마지막으로 시간당 공임 상승률의 경제현상 반영 여부를 보여주는 두 번째 방정식 추정결과 자동차정비업체 감가상각률과 최저임금상승률이 시간당 공임 상승률에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 소비자물가상승률 변수의 회귀계수는 양의 값을 갖는 것으로 나타났는데 통계적 유의성은 다소 낮은 것으로 나타났다.

전술한 연립방정식 추정 결과를 보면 소비자물가상승률은 통계적으로 유의미하지 않고 시간당 공임 상승률은 전년도 감가상각률(자본비용)과 최저임금상승률의 영향을 통계적으로 유의미하게 받는다. 최저임금상승률이 1%포인트 상승하면 시간당 공임 상승률은 0.36%포인트 상승한다. 전년도 감가상각률이 1단위(1%포인트) 증가할 때 시간당 공임은 1.17%포인트(0.0117%포인트) 상승한다. 소비자물가상승률이 통계적으로 유의하지는 않지만, 소비자물가상승률이 높아지면 시간당 공임 증가율이 높아지는 관계를 보인다. 소비

자물가상승률이 1%포인트 상승하면 시간당 공임 증가율은 0.45%포인트 상승한다. 통계적 유의성이 낮은 이유로는 감가상각률과 최저임금상승률, 그리고 소비자물가상승률 사이에 다중 공선성이 있기 때문일 수 있다.

이상의 추정결과는 두 가지 귀무가설을 기각하여 시간당 공임이 정비원가를 적절하게 반영하고 시간당 공임이 정비업체의 초과이익을 보장하여 진입을 유인, 정비업체가 늘어나는 것으로 보인다. 시간당 공임은 정책 변화의 영향으로 변동성이 크기 때문에 추정 결과의 해석에 주의를 기울여야 하지만 추정치들의 부호가 직관에 부합하게 나타난 점은 눈여겨볼 만하다.²²⁾

3. 요약

이번 장에서는 우리나라와 일본, 미국의 보험정비 시간당 공임을 비교하였고 우리나라 시간당 공임의 적정성을 분석하였다. 우리나라 보험정비 시간당 공임은 국산차와 외산차에 따라 다르게 나타났고 시간당 공임이 40달러에서 90달러 사이에 분포한다. 시간당 공임의 차이는 정비업체가 보유하고 있는 차량 제조사의 검사장비와 정비인력의 전문성(기술력 인증서 등) 등에서 발생한다. 차량 제조사 직영점이나 수입차 딜러의 수리 방법이 보증 수리에 가깝기 때문에 국산차 수리에 비해 더 자본집약적이고 높은 기술수준을 요구할 것으로 예상된다. 이러한 자본집약도나 기술수준 등의 차이로 인해 시간당 공임의 차이가 있다고 볼 수 있다.

정량분석 결과 시간당 공임은 인플레이션, 자본비용 등 경제환경의 변화를 반영하고 이익률을 높이는 것으로 나타났다. 이익률을 높인다는 것은 정비업체가 독점적 경쟁시장일 수 있다는 점을 의미한다. 그리고 시간당 공임이 서비스 공급자의 초과이익을 제공할 수 있다. 요약하면 우리나라 보험정비 시간당 공임은 국산차와 수입차 수리에 필요한 자본집약도와 기술수준의 차이로 편차가 크지만 일본이나 미국과 큰 차이가 있다고 보기는 어렵다. 그리고 정량분석 결과 시간당 공임은 정비원가를 반영하고 이익률에 영향을 미친다.

22) 관측치 개수가 24개인 점은 표본 수가 적다라는 지적을 받을 수 있지만 파라미터 추정치 개수가 최대 4개이기 때문에 자유도는 20에 이른다. 자유도가 적다는 점은 추정치의 표준편차가 클 수 있기 때문에 실증분석 문헌에서 논란이 될 수 있음. 그러나 본 보고서의 실증분석에서는 각 파라미터가 통계적으로 유의미한 것으로 나타나 논란에서 자유로울 것으로 기대함

Ⅲ

경미손상 수리기준

제2장에서는 우리나라 정비업계와 보험업계의 주장이 상반되는 지점인 시간당 공임의 적정성에 대해서 검토하였다. 이번 장에서는 세 번째 연구범위인 경미손상 수리기준에 대해 검토한다. 경미손상은 범퍼 등 차체에 발생한 경미한 손상(Minor Damage)이다. 예를 들면 후미추돌 사고로 인해 범퍼 페인트가 벗겨진 경우 혹은 뒷범퍼가 살짝 페인 경우 등이 대표적이다. 경미손상 수리기준이 2017년에 표준약관에 반영되었으나 아직까지 범퍼 수리보다는 교환하는 경우가 더 많다. 이러한 경우는 불필요한 교환으로 볼 수 있는데 일부 선행연구는 이를 공급자 사기로 본다.²³⁾

여기서는 독일, 미국, 일본, 영국의 자동차 보험사고에서 경미손상에 대한 교환·수리기준을 기술적, 경제적 기준 등의 측면에서 범퍼를 중심으로 우리나라 경미손상 수리기준과 비교하여 검토한다. 그리고 우리나라 범퍼 교환 및 수리비용, 교환 및 수리비용 현황을 검토하고 범퍼 교환이 줄어들었을 경우 절감할 수 있는 사회적 비용을 추산한다.

1. 우리나라와 주요국의 경미손상 수리기준

가. 우리나라

경미손상 수리기준이 도입된 배경은 경미사고에도 불구하고 수리보다 부품을 교환하고 부품 수급으로 교환이 지연될 경우 대차료가 증가하는 문제이다. 이러한 문제는 불필요한 보험금 증가로 이어졌는데 이를 완화하기 위한 방안으로 경미손상 수리기준을 2017년 표

23) 우리나라의 경미손상 수리기준과 유사한 다른 나라의 수리기준으로 스마트 수리(SMART Repair)가 있음. 여기서 스마트(SMART)는 차체의 일정 부위 수리 기술(Small to Medium Area Repair Technology)의 약자인데, 전체를 교체하지 않고 필요한 부위만 선택적으로 복원 수리하는 방법임. 손상된 부위만 부분적으로 복원·수리하고 대부분 1~4시간 이내 수리가 완료됨. 비용은 전형적인 판금·도장 수리보다 70% 정도 저렴하고 정비업체 방문 없이 수리가 가능함. 선행연구와 주요국의 자동차수리 사기 적발 사례는 부록을 참조

준약관에 도입되었다. 그러나 수리 혹은 교환 여부는 정비업체가 현장에서 자율적으로 결정한다.

경미손상 수리기준은 제1유형에서 제4유형까지 구분된다. 제1유형은 손상 정도가 가장 낮은 것으로 도장막(색상) 손상이 없고 투명 코팅막만 벗겨진 손상이다. 제2유형은 범퍼 내부에 있는 소재의 손상은 없지만 투명 코팅막과 도장막(색상)이 동시에 벗겨진 손상이다. 제3유형은 범퍼 표면이 긁히거나 찍힘으로 도장막과 함께 범퍼 소재의 일부가 손상(구멍뚫림 없음)된 경우이다. 마지막으로 제4유형은 경미손상 복원수리 방법으로 복원이 불가능한 손상, 그리고 기존 파손으로 사고 부위와 동일 부위를 복원수리한 전례가 있어 경미손상 수리기준을 적용하면 범퍼의 품질 및 내구성에 영향을 줄 것으로 예상되는 경우이다. 이러한 4유형은 일반 수리로 볼 수 있다.

경미손상은 아래의 <표 Ⅲ-1>에서 볼 수 있듯이 어떤 손상 상태에 대한 기술이다. 예를 들어 제1, 2유형에는 코팅막과 도장막이 벗겨졌다면 어느 정도 벗겨졌는지에 대한 정량적 기준이 없다. 제3유형에서는 범퍼 소재의 일부가 손상되었다고 기술하지만 범퍼 소재 가운데 몇 가지가 어느 정도 손상되었는지 등에 대한 정량적 판단 기준이 없다.

<표 Ⅲ-1> 플라스틱 소재 범퍼 손상 유형 분류 기준

구분	유형	손상 상태 설명
경미손상	제1유형	• 도장막(색상) 손상 없이 투명 코팅막만 벗겨진 손상
	제2유형	• 범퍼소재 손상 없이 투명 코팅막과 도장막(색상)이 동시에 벗겨진 손상
	제3유형	• 긁힘, 찍힘 등으로 도장막과 함께 범퍼소재의 일부가 손상(구멍 뚫림 없음)
기타 손상		<ul style="list-style-type: none"> • 범퍼 일부분이 찢어진 손상, 함몰, 꺾임, 구멍 등이 생긴 상태 등(경미한 손상의 복원수리 방법으로 복원이 불가능한 손상) • 기타 기존 파손으로 사고 부위와 동일 부위를 복원수리한 전례가 있어 경미손상 수리기준을 적용하면 범퍼의 품질 및 내구성에 영향을 줄 것으로 예상되는 경우

자료: 보험개발원

다음에서는 독일, 미국, 일본, 영국 등의 스마트 수리를 수행하는 기준을 기술적 측면과 경제적 측면에서 검토한다.

나. 독일

1) 기술적 기준

독일의 범퍼 관련 보험수리에서 교환보다 수리가 이루어지는 경우는 ① 범퍼에 스크래치 또는 표면 굽힘이 있는 경우, ② 미세한 균열이나 찌그러진 경우 등이다. 그리고 스마트 수리 적용 범위는 도색이 벗겨지지 않은 덴트 제거(Paintless Dent Removal), 도색 손상(Spot Paining), 범퍼 플라스틱 외장 수리 등의 경우이다. 덴트 크기는 직경 6센티미터까지 인정되고 스크래치의 경우 30센티미터 등이 가이드라인이다.

반대로 수리보다 범퍼 교환이 이루어지는 경우는 ① 센서 부위가 파손된 경우, ② 내부 브래킷이 파손된 경우, ③ 제조사가 교환을 명시한 경우이다. 일부 차량 제조사는 자체적인 안전 기준을 명시하기도 하는데 예를 들어 센서(ADAS 포함)가 부착된 범퍼가 파손되었을 때, 혹은 충돌 후 에너지 흡수 구조(내부 브래킷)가 파손된 경우 교환을 권장한다.²⁴⁾ 교환·수리된 범퍼는 독일의 자동차 검사기준(TÜV)을 통과해야 하는데, 안전성과 외관 기준에 부합하지 않는 경우 범퍼는 다시 교환해야 한다.

2) 경제적 기준

독일 민법 제249조에 따르면 손해를 입은 자는 원상회복(Restitution in natura) 받을 권리가 있고, 피보험자는 수리 또는 보상을 통해 사고 이전 상태로 회복될 권리가 있다. 이때 수리기준은 “객관적이고 일반적인 기준”에 따라 결정된다. 수리기준에 대해 독일연방대법원(BGH)은 2003년 판례(BGH VI ZR 398/02)에서 “수리비가 차량 시가의 130%까지는 수리 허용 가능”이라는 이른바130% 규칙을 제시한바 있다.

범퍼 수리를 보험에서 보상하는 경우 수리비용과 견인비, 감가상각비 등의 추가 비용이 청구되고 차량 시가의 70~80% 이상인 경우 전손으로 간주하는데, 이 기준에 따라 범퍼 수리비가 교환비용의 70~80% 이상인 경우 교환할 수 있다.²⁵⁾

24) BMW는 구조수리 기준(Structural Repair Requirements)이라는 난이도 높은 정밀 수리체계를 갖고 있는 한편 경미한 손상(Minor Cosmetic Damage)에 대한 별도의 수리체계를 갖고 있음(NHTSA)

25) 범퍼 수리·교환 시 반드시 고객(정비의뢰자)에게 서면으로 승인을 받은 후 작업이 이루어지며 소비자 보호를 위해 수리업체가 수리 이력과 기준을 고객에게 문서로 제공해야 함

다. 미국

1) 기술적 기준

범퍼 교환이나 수리 여부 판단에는 손상 정도에 대한 평가가 우선된다. 제조사 수리 매뉴얼에 교환 기준이 있는데 예를 들면 토요타, 혼다는 균열이 있는 경우 교환을 권장한다. 그리고 ADAS(Advanced Driver Assistance Systems, 첨단운전자 보조 시스템)센서(레이더, 초음파)가 내장된 범퍼는 재도장 또는 충격 후 반드시 재보정이 필요하기 때문에 교환이 더 경제적일 수 있다.

다음 유형의 손상에는 수리가 검토된다. ① 범퍼 스크래치 또는 표면 긁힘으로 페인트가 벗겨진 경우에는 스마트 수리나 재도장 수리, 그리고 ② 가벼운 찌그러짐(Dents)의 경우 열처리 또는 무도장 덴트 복원²⁶⁾ 등으로 수리가 가능하다. 한편 ③ 금이 간 경우(Crack)에는 1~2인치 이하이면 고정이 가능하여 수리가 우선되고 그 이상의 손상일 경우에는 교환한다.

2) 경제적 기준

보험사고의 경우 보험회사는 수리비와 교환비용을 비교하여 수리·교환 여부를 결정한다. 독일과 유사하게 수리비가 교환비의 70~80% 이상인 경우, 수리 이후에도 미관 또는 기능상 완전 복원이 어려운 경우, 그리고 중고부품(재제작 부품, Aftermarket/ Refurbished)이 있는 경우 교환 가능성이 높다.

라. 일본

1) 기술적 기준

일본에서 수리가 권장되는 범퍼 손상 유형은 ① 손상이 손바닥 크기 이하인 경우, ② 표면 스크래치나 가벼운 찌그러짐 등 경미한 손상이다. 반면 교환이 권장되는 손상 유형은 ①

26) 덴트 수리는 차량의 찌그러진 부위를 펴고 필요시 퍼티 및 도장 작업을 통해 원래 상태로 복원하는 전통적인 수리 방식임. 반면 무도장 덴트 복원(Paintless Dent Repair)은 도장이 손상되지 않은 덴트를 장비로 밀어내거나 흡착하여 원형 복원하는 기술임

5cm 이상의 깊은 긁힘이나 큰 찌그러짐이 있는 경우, ② 범퍼에 구멍이 뚫리거나 구조적으로 손상된 경우, ③ 수리비용이 교환비용보다 높거나 비슷한 경우 등이다.²⁷⁾

2) 경제적 기준

일본에서 스마트 수리 정책은 법률적으로 강제되지는 않는다. 범퍼 수리와 교환 여부는 보험회사의 정책, 정비업체의 판단, 소비자 선택에 따라 결정된다. 범퍼 수리를 고객의 비용(대물배상이나 자기차량손해보험은 임의보험인데 가입률은 60% 내외임)으로 하는 경우 보험회사가 안내하는 경우가 많고, 보험으로 수리하는 경우에는 일본 아우다텍스 등 공식 수리 기준에 따라 판금교체 기준이 적용된다. 마지막으로 수리비용과 교환비용을 비교하여 수리비용이 교환비용보다 더 비싼 경우에는 교환을 선택한다.

마. 영국

1) 기술적 기준

보험회사의 고객(피보험자)이 무과실 피해자라면 상대방 보험회사에서 손해를 100% 보상하기 때문에 교환이 쉬울 수 있지만 오히려 교환기준은 엄격하게 적용된다. 교환이 가능한 경우는 ① 구조적 손상으로 범퍼에 균열이 있는 경우, ② 주차 센서나 ADAS와 같은 전자장비가 손상된 경우²⁸⁾, ③ 수리로 원상복구가 불가능한 경우이다. 반면 수리하는 경우는 ① 경미한 스크래치나 찌그러진 경우 스마트 수리로, ② 수리비용이 교환비용보다 현저히 낮은 경우이다. 수리가 적절하다고 판단하는 3대 기준은 복원성(기술적 가능 여부), 비용 효율성(경제적으로 합리적이어야함), 그리고 수리 후 품질 안전성 외관에 대한 만족(완성도) 등이다.

정비업체는 차량 제조사, 아우다텍스, 팻참 등의 수리 매뉴얼을 기반으로 손상부위 사진, 크기, 깊이, 소재를 분석해서 수리·교체 여부 판단 보고서를 작성하고 보험회사에 송부한

27) TAU(2024. 6. 25.), "The bumper is damaged! Criteria for determining replacement or repair"

28) ThatCharm Research는 ADAS 범퍼를 장착한 차량의 수리기준을 설명하는 기준을 마련하였는데 센서의 재설정 및 교정 절차, 수리 후 테스트 요구사항 등이 포함되어 있음. 자세한 내용은 UK Insurance Industry Requirements (IIR) for the Safe Repair of ADAS-Equipped Vehicles 참조

다. 보험회사는 이 보고서를 근거로 수리 가능이라고 판단하면 교체는 거절된다.²⁹⁾

2) 경제적 기준

영국의 보상기준은 사고 이전 상태로의 복원이다. 그러나 복원 방식은 반드시 교환일 필요가 없이 스마트 수리나 부분 도장도 포함된다. 만약 고객이 교환을 요구해도 보험회사와 정비업체가 기술적으로 수리가 적절하다고 판단하면 교환을 거부할 수 있다. 반대로 고객이 수리를 원해도 정비 기준상 교환이 필요한 경우는 교환을 한다. 보험회사의 교환이나 수리 결정에 불만이 있는 경우 금융옴부즈맨 서비스(Financial Ombudsman Service)에 이의를 제기할 수 있다.

피해자가 자기차량손해로 수리하는 경우 패널 혹은 범퍼의 경미손상 수리 기준은 첫째, 손해가 텐트, 스크래치 등 경미한 손상이어야 하고, 둘째, 경미손상이 보험회사가 정의한 수리 기준(예를 들어 텐트는 30센티미터 이내, 3밀리미터 깊이, 비구조적인 경우)에 부합해야하고, 셋째, 패널 혹은 범퍼 교체에 비해 비용 효과적(통상 수리비가 교환비용의 70% 미만 등)이어야 한다. 반면 피보험자가 과실이 없어 가해자로부터 수리를 받는 경우에도 정비업체나 가해자의 보험회사가 스마트 수리가 사고 이전으로 회복에 적절하다고 판단하고 비용 효과적인 방법(수리 혹은 교환)에 피해자가 동의할 경우 스마트 수리가 가능하다. 만약 피해자가 스마트 수리 품질에 불만이 있어 정식 수리를 원하는 경우에는 스마트 수리를 거절할 수 있다.

바. 요약

주요국은 기술적·경제적 측면에서 수리 혹은 교환기준을 갖고 있고 경미한 손상의 경우 스마트 수리기준이 있다. 스마트 수리기준은 영국과 독일에서 미국이나 일본보다 규범화된 것으로 보인다. 먼저 안전 기준에 부합해야 하고 차량의 안전에 문제가 없다고 판단되면 경제적 측면에서 수리비와 교환비용을 비교하여 손상 부위의 수리·교환 여부를 결정한다. 영국과 독일은 차량을 사고 이전 상태의 시장가치에 부합하도록 보상하는 원칙이 있다. 영국에서는 피해자가 동의한다면 가해자의 수리를 받는 경우에도 스마트 수리를 받

29) Mallios, Dimitrios et al(2023)

는 경우가 있는 것으로 보인다. 반면 미국과 일본의 경우 영국이나 독일보다 스마트 수리가 보편화되지는 않았다.

주요국과는 다르게 우리나라는 차량 손상에 대해 수리 혹은 교환기준이 미비하다. 경미한 사고에 대해 적용되는 경미손상 수리기준은 정량적인 기준을 찾아보기가 어렵다. 경미손상 수리기준이 있지만 대신 정비업체나 차주의 시각적·주관적 판단에 따라 범퍼 교환이나 수리가 결정된다.

2. 우리나라 범퍼수리 현황

가. 수리비 현황

우리나라 보험수리 시장에서 국산차 범퍼의 교환 및 수리비 규모는 2024년 8,486.5억 원으로 자동차보험 전체 수리비의 17%를 차지한다. 이 가운데 교환비용은 앞범퍼 3,947억 원, 뒷범퍼 2,367억 원으로 모두 6,314.7억 원인데 교환비용 가운데 부품비는 앞범퍼 2,279억 원, 뒷범퍼 1,434억 원으로 3,713.8억 원으로 추정된다(〈표 III-2〉 참조). 범퍼를 교환하지 않는 수리비는 약 2,000억 원 정도로 추산된다.³⁰⁾

〈표 III-2〉 국산차 범퍼 교환 및 수리비 현황(금액 기준)

(단위: 억 원, %)

구분	교환 및 수리	전체 국산차 수리비 대비 비중	교환비 합계	전체 국산차 수리비 대비 비중	부품비 합계 추정치	전체 국산차 부품비 대비
앞범퍼	5,063.3	10%	3,947.5	8%	2,279.6	11%
뒷범퍼	3,423.2	7%	2,367.2	5%	1,434.2	7%
합계	8,486.5	17%	6,314.7	12%	3,713.8	18%

주: 교환비는 부품비와 교환 공임비의 합계임
 자료: 보험개발원 자동차기술연구소

30) 보험개발원에 따르면 2024년 자동차보험 차량수리비가 대물배상의 경우 4조 4,603억 원이고 자기차량손해의 경우 3조 3,276억 원으로 모두 7조 7,879억 원임

전체 외산차 범퍼 수리비 규모는 파악하기 어려워 국내 대형 손해보험회사의 국산차와 외산차에 대한 수리건수와 수리비에서 외산차 범퍼 수리비를 추산한다(〈표 III-3〉 참조). 먼저 국내 대형 손해보험회사의 수리비 현황을 보면 지급건수와 수리비 가운데 외산차 비중이 모두 증가하고 있다. 지급건수 비중은 2020년 15.8%에서 2024년 18.8%로 늘어났고 지급수리비 비중은 31.8%에서 37.3%로 높아졌다. 외산차 수리비 금액은 2024년 7,584억 원으로 2020년 5,200억 원에 비해 연평균 10.8% 증가하였는데 이는 국산차 수리비 연평균 증가율 3.3%의 세 배 정도 빠르다.

2024년 국산차 수리비 1원당 외산차 수리비 비율(0.60)을 국산차 수리 현황에 적용하면 외산차 범퍼 수리비는 앞범퍼 3,037.9억 원, 뒷범퍼 2,053.9억 원으로 약 5,091.8억 원으로 추산되고, 우리나라 자동차 범퍼 수리비는 1조 3,578.4억 원(2024년 대물배상과 자기차량손해 보험금 대비 17.4%)으로 추산된다.

〈표 III-3〉 국산차와 외산차에 대한 수리비 지급 건수와 금액 현황

(단위: 건, %, 억 원)

구분	2020	2021	2022	2023	2024	
지급건수	1,012,572	993,571	980,221	982,776	1,018,917	
분류	국산	852,705	827,101	806,555	803,170	827,652
	구성비	84.2	83.2	82.3	81.7	81.2
	외산	159,867	166,470	173,666	179,606	191,265
	구성비	15.8	16.8	17.7	18.3	18.8
지급수리비	16,378	16,964	17,803	18,855	20,310	
분류	국산	11,178	11,271	11,584	11,968	12,726
	구성비	68.2	66.4	65.1	63.5	62.7
	외산	5,200	5,693	6,219	6,887	7,584
	구성비	31.8	33.6	34.9	36.5	37.3

자료: 국내 대형 손해보험회사

나. 경미손상 수리기준 적용 현황

2024년 국산차 수리건수를 보면(〈표 III-4〉 참조) 국산차 전체 사고건수 3,693,598건 가운데 범퍼 교환건수는 앞범퍼 1,459,434건(40%), 뒷범퍼 825,180건(22%)이고 수리건수 비중은 앞범퍼 7%, 뒷범퍼 6%이다. 경미손상 수리 비중은 전체 사고의 4%, 3%에 불과하다.

수리와 경미손상 수리건수를 합해도 70여만 건에 불과하여 대부분이 교환되는 것으로 보인다.

〈표 III-4〉 건수 기준 국산차 범퍼 교환 및 수리 현황

(단위: 건, %)

구분	교환	수리	경미손상 수리	전체 사고건수
앞범퍼	1,459,434 (40%)	254,142 (7%)	131,031 (4%)	3,693,598
뒷범퍼	825,180 (22%)	235,196 (6%)	109,058 (3%)	

주: 괄호 안은 전체 건수 대비 비중
자료: 보험개발원 자동차기술연구소

경미손상 수리기준이 적용되지 않는 원인을 분석하기 위해 국산차와 외산차 각 1개 차종에 대한 범퍼 교환, 수리, 경미손상 수리, 그리고 수리와 경미손상 수리가 모두 적용된 경우를 구분하여 살펴본다.

국산차 가운데 대표적인 차종인 HG 그랜저와 외산차 가운데 BMW에 대해 분석하였는데, HG의 경우 경미손상 수리기준 적용 비율은 2024년 기준 앞범퍼 7.3%, 뒷범퍼 13%에 불과하다(〈표 III-5〉 참조). 경미손상 수리기준 적용비율은 2022년부터 2024년까지 줄어드는 추세를 보이는데 수리하는 비율도 같이 줄어들고 있다. 반면 범퍼 교환비율은 모두 높아지고 있다.

〈표 III-5〉 국산차 범퍼 교환 및 수리비율

(단위: 건, %)

구분	연도	건수					비율		
		교환	수리	경미수리	수리∩경미	합계	교환	수리	경미
앞범퍼	2022	29,167	6,043	4,540	38	42,525	68.6	14.2	10.7
	2023	26,761	5,532	3,781	43	38,539	69.4	14.4	9.8
	2024	25,155	5,008	2,539	25	34,987	71.9	14.3	7.3
뒤범퍼	2022	16,055	8,530	5,512	58	30,812	52.1	27.7	17.9
	2023	14,736	7,207	4,573	55	26,571	55.5	27.1	17.2
	2024	13,083	6,738	3,253	39	25,064	52.2	26.9	13.0

주: 일반 정비업체에서 범퍼 교환 혹은 수리한 HG 그랜저 기준
자료: 보험개발원 자동차기술연구소

반면 BMW를 일반공장에서 교환이나 수리를 한 건에 대해 분석한 결과 경미손상 수리기준이 적용된 건은 2024년 기준으로 7% 내외에 불과하다(〈표 III-6〉 참조).

〈표 III-6〉 외산차 범퍼 교환 및 수리비율

(단위: 건, %)

구분	연도	건수					비율		
		교환	수리	경미수리	수리∩경미	합계	교환	수리	경미
앞범퍼	2022	8,353	10,524	1,052	11	21,581	38.7	48.8	4.9
	2023	9,026	10,882	1,346	15	22,707	39.7	47.9	5.9
	2024	9,345	11,084	1,600	35	23,315	40.1	47.5	6.9
뒤범퍼	2022	4,083	7,694	682	11	13,438	30.4	57.3	5.1
	2023	4,206	7,681	806	13	13,657	30.8	56.2	5.9
	2024	4,259	7,951	982	15	14,024	30.4	56.7	7.0

주: 일반 정비업체에서 범퍼 교환 혹은 수리한 BMW 기준
 자료: 보험개발원 자동차기술연구소

일반 정비업체에서 국산차와 외산차의 범퍼 교환 및 수리 현황을 보면 외산차의 경우 교환비율이 국산차에 비해 더 낮은 것으로 나타났다. 2024년 기준으로 외산차의 앞범퍼 교환비율은 40%, 뒷범퍼는 30.4%이지만 국산차의 경우 71.9%, 52.2%로 교환비율이 더 높다. 경미손상 수리기준에 따른 경미 수리비율도 높아졌다. 앞범퍼의 경우 4.9%에서 6.9%로 높아지고 뒷범퍼의 경우 5.1%에서 7.0%로 높아졌다. 일반 수리비율은 다소 낮아지고 있는 반면 교환비율은 안정적인 모습을 보인다.

국산차에서 교환비율이 높은 이유는 교환비용이 수리비에 비해 상대적으로 낮기 때문으로 보인다. 다음의 〈표 III-7〉은 국내 대형 손해보험회사의 국산차와 외산차 대표 차종의 경미손상 수리기준 1~3유형에 따른 수리비용과 범퍼 교환비용(범퍼 교환비용에는 부품비와 교환에 필요한 도색 및 장착 작업시간당 시간당 공임이 포함)을 보여주고 있다. 국산차와 외산차의 경우 경미손상 수리기준 1-3 유형의 손상을 수리하는 비용인 수리비용과 범퍼 교환비용의 차이는 외산차 앞범퍼는 175만 원, 뒷범퍼는 114만 원이고 국산차는 20만 원 내외이다. 국산차의 경우 교환비용과 수리비용의 차이가 크지 않기 때문에 교환을 선택하는 경향이 있고, 외산차의 경우 교환비용과 수리비용의 차이가 크기 때문에 수리를 더 선택하는 경향이 있는 것으로 보인다.

〈표 III-7〉 국산차 및 외산차 범퍼 교환과 수리비용 차이

(단위: 건, 천 원)

구분	분류	교환비중	교환비용(A)	수리비중	수리비용(B)	A-B
국산차	앞범퍼	60.3	936	39.7	709	227
	뒷범퍼	61.2	771	38.8	586	184
외산차	앞범퍼	64.6	3,357	35.4	1,606	1,751
	뒷범퍼	63.3	2,507	36.7	1,360	1,147

주: 국산차는 그랜저, 외산차는 BMW 기준이고 수리비중은 경미손상 수리기준 1-3유형
 자료: 국내 대형 손해보험회사

다음의 〈표 III-8〉은 인터넷 전자상거래 사이트에서 거래되는 차량의 범퍼 가격을 보여주고 있다. BMW 520d 범퍼 가격은 2020년 750달러, 2021년부터 2024년까지 앞범퍼 777.98달러, 뒷범퍼 1,011.2달러이고 여기에 연도말 원/달러 환율을 적용하여 산출하였다. 앞에서 제시한 〈표 III-7〉의 교환비용과 차이가 큰 이유는 정비업체의 매입 가격과 인터넷 전자상거래 가격과의 차이와 도색 및 교환 공임이 포함되어 있기 때문이다. 한편 국산차 범퍼 가격이 변동한 요인은 부품 디자인과 사양 변경, 원자재 및 물류 비용 증가, 그리고 부품 수급 등에서 원인을 찾을 수 있다.

국산차와 외산차의 범퍼 가격 차이, 교환비용과 수리비용의 차이는 피보험자들의 교환 혹은 수리 의사결정에 영향을 미칠 수 있는데 국산차의 경우 범퍼 가격이 저렴하기 때문에 교환을 더 선호하는 것으로 보인다.

〈표 III-8〉 주요 외산차와 국산차의 범퍼 가격

(단위: 원)

구분	분류	2020	2021	2022	2023	2024
BMW 520d	앞범퍼	814,900	924,863	985,934	1,010,829	1,050,273
	뒷범퍼	926,800	1,202,115	1,281,494	1,313,852	1,052,986
현대 그랜저	앞범퍼	130,000	135,000	140,000	160,000	165,000
	뒷범퍼	120,000	125,000	130,000	150,000	155,000

주: BMW 520d 범퍼 가격은 2020년 750달러, 2021년부터 2024년까지 앞범퍼 777.98달러, 뒷범퍼 1,011.2달러이고 여기에 연도말 원/달러 환율을 적용함
 자료: eBay; 한국은행

범퍼 교환비율의 차이는 정비업체 유형에도 영향을 받는 것으로 보인다. 동일한 차종(국산차)에서 범퍼 교환비율 차이는 정비업체 유형에 따라 다르게 나타났는데(〈표 III-9〉 참

조), 일반 정비업체보다 직영 정비업체(블루핸즈)의 범퍼 교환비율이 더 높다. 직영 정비업체는 차량 제조사로부터 기술 및 품질 관리를 받기 때문에 차량 매뉴얼에 따라 손상 부위가 일정 수준 이상이면 교환을 권장한다. 그리고 차량 제조사의 정품 부품 사용이 지정되어 있어 정식 부품 교환 중심의 수리 경향이 있다.

〈표 III-9〉 정비업체 유형에 따른 국산차 범퍼 교환비율

(단위: 건, %)

구분	연도	직영 정비업체			일반 정비업체		
		교환	전체건수	교환비율	교환	전체건수	교환비율
앞범퍼	2022	4,833	6,712	72.0%	3,187	5,469	58.3%
	2023	4,316	5,909	73.0%	2,729	4,543	60.1%
	2024	3,780	4,937	76.6%	2,288	3,575	64.0%
뒤범퍼	2022	24,334	35,813	67.9%	12,868	27,226	47.3%
	2023	22,445	32,630	68.8%	12,007	24,971	48.1%
	2024	21,375	30,050	71.1%	10,795	21,489	50.2%

자료: 보험개발원 자동차기술연구소

2022년부터 2024년까지 앞범퍼와 뒤범퍼 교환비율은 직영 정비업체와 일반 정비업체에서 모두 높아지고 있다. 정비업체 유형에 따른 범퍼 교환비율을 보면 2024년 직영 정비업체의 범퍼 교환비율이 앞범퍼 76.6%, 뒤범퍼 71.1%인 반면 일반 정비업체의 범퍼 교환비율은 앞범퍼 64.4%, 뒤범퍼 50.2%로 수리비율이 상대적으로 높게 나타났다.

반면 일반 정비업체의 범퍼 교환비율이 직영 정비업체보다 낮은 것으로 나타났는데 이는 공임매출이 더 선호되기 때문으로 보인다. 일반 정비업체의 매출 가운데 부품 매출의 경우 정비업체가 매입해서 판매하기 때문에 부품 원가 비중이 큰 반면 공임매출의 경우 복원(판금 및 도색) 수리를 통해 이윤을 더 확보할 수 있다. 일반 정비업체는 부품 확보에도 어려움이 있을 수 있어 부품 교환보다 복원수리가 더 선호되는 것으로 보인다.

범퍼에 대한 경미손상 수리기준 적용은 자동차보험 담보에 따라서 차이가 있을 수 있다(〈표 III-10〉 참조). 대물배상의 경우 교환비율이 더 높을 것으로 예상되지만 자기차량손해 담보에서도 교환비율은 높게 나타난다. 2021년 4/4분기 앞범퍼 교환비율은 대물배상의 경우 54.8%, 자기차량손해의 경우 73.9%로 나타났다. 반면 뒤범퍼 교환비율은 대물배상 60.3%, 자기차량 손해 45.8%로 나타났다. 그리고 경미손상 수리기준이 적용된 수리비율은 모두 낮

은 것으로 나타났다. 자기차량손해 담보 사고의 비율이 앞범퍼 사고 가운데 46%, 뒤범퍼 사고 가운데 29%를 차지한다. 두 가지 담보 모두에서 교환비율은 앞범퍼 50%, 뒤범퍼 56%인데 앞범퍼는 자기차량손해 비중이 높고 뒤범퍼에서는 대물배상 비중이 높다.

〈표 III-10〉 2021년 4/4분기 자동차보험 담보별 수리 및 교환 건수 및 비율

(단위: 건, %)

구분	분류	앞범퍼				뒤범퍼			
		경미 손상	수리	교환	전체	경미 손상	수리	교환	전체
대물 배상	건수	30,207	112,443	62,453	205,166	26,994	53,073	121,390	201,457
	비중	14.8	30.4	54.8	100	13.4	26.3	60.3	100
자기 차량 손해	건수	14,118	31,798	130,248	176,164	12,782	31,193	37,146	81,121
	비중	8.0	18.1	73.9	100	15.8	38.5	45.8	100

자료: 보험개발원 자동차기술연구소

다. 요약

경미손상 수리비율이 낮은 원인으로는 교환비용과 수리비의 차이, 비용부담 주체 여부, 그리고 정비업체 유형에 따른 수익구조인 것으로 보인다.³¹⁾

먼저 정비업체의 수익구조에서 보면 직영 정비업체는 차량 제조사 직영이기 때문에 정비업체에서 시장지배력(Market Power)이 높을 수 있다. 예를 들어 직영 정비업체의 경우 개인이 운영하는 일반 정비업체에 비해 부품수급에서 유리할 수 있다. 부품재고를 보유한 대형 정비업체는 그렇지 못한 소형 정비업체에 비해 수리 및 교환 수요가 높을 수 있다. 그리고 자동차 제조업체가 보증서(Warranty)를 통해 자사 차량 구매자들에게 자사가 운영하는 딜러업체에서 수리를 유도할 수 있어 직영 정비업체의 대체탄력성은 낮을 수 있다.³²⁾ 이러한 이유로 국산차 직영 정비업체의 범퍼 교환이 일반 정비업체에 비해 빈번하지 않을 수 있다. 정비업체 유형에 따른 교환-수리의 선택은 외산차에서도 나타날 것

31) 이 외에도 다양한 원인이 있을 수 있지만, 운전자의 눈에 더 잘 띄는 앞범퍼 교환비율이 자기차량손해에서 높게 나타난 점을 보면 심미적 요인도 작용하는 것으로 보임. 영국 금융감독부즈만에 접수된 SMART 수리에 대한 불만 가운데 심미적 요인도 있는 것으로 보임.

32) 정비서비스 업체의 대체탄력성이 높다(낮다)는 의미는 소비자가 정비서비스 업체를 바꾸는 용이성이 높다(낮다)는 것으로 각 업체들의 서비스 퀄리티, 가격, 편의성 등이 차이가 없다(있다)는 것임. 대체탄력성이 낮다는 것은 서비스 퀄리티, 편의성, 가격 등에서 차이가 있다는 것인데 대체로 브랜드 충성도, 특화된 서비스, 그리고 보험회사의 인센티브 때문임

로 보인다. 왜냐하면 외산차 직영 정비업체에서 앞범퍼와 뒷범퍼 교환, 수리비율을 국산 차 직영 정비업체와 일반 정비업체의 교환, 수리비율의 차이에서 유추할 수 있기 때문이다. 앞에서 제시한 <표 III-9>와 같이 직영 정비업체와 일반 정비업체의 교환비율의 차이가 앞범퍼의 경우 10~15%, 뒷범퍼의 경우 약 20% 내외를 가정하면 외산차 직영 정비업체의 교환비율은 2020년부터 2024년까지 5년 평균 교환비율은 앞범퍼의 경우 52% 내외, 뒷범퍼의 경우 50.4% 수준이다.

3. 경미손상 수리기준과 사회적 비용

이번 장에서는 경미손상 수리기준 법제화로 범퍼 교환보다 수리가 늘어날 경우 절감될 수 있는 비용을 추산한다. 이러한 비용은 절감할 수 있었지만 그렇게 하지 못하고 지불해야만 했던 비용으로 사회적 비용으로 볼 수 있다.

앞에서 살펴본 바와 같이 경미손상 수리기준이 2017년에 표준약관에 반영되었지만 정비업체에서 경미손상 수리기준을 적용하는 경우는 제한적이다. 경미손상 수리기준 적용이 나 수리보다 범퍼 교환이 더 빈번한 것으로 보인다. 교환 비용이 수리비용보다 크기 때문에 교환비율이 줄어들고 경미손상 수리 등의 수리가 늘어나면 자동차보험 수리비가 줄어들 수 있다.

영국이나 독일처럼 범퍼 교환 기준이 마련(수리비가 교환비용의 80% 수준 이하)되고 안전도에 문제가 없다면 피보험자의 불만이 줄어들고 범퍼 교환율은 크게 낮아질 수 있다. 여기에 스마트 수리가 도입된다면 수리비는 더 낮아질 수 있다. 수리가 늘어나면 부품비가 감소하기 때문이다. 범퍼와 같은 차량 부품은 인플레이션, 부품 수급 등의 영향으로 가격 변동성이 크다.³³⁾ 그리고 범퍼 교환에 소요되는 기간 동안 대물배상의 경우 대차수요가 발생하기 때문에 렌트비 등 보험금은 더 높아질 수 있다.

따라서 경미손상 수리기준 법제화의 가치는 교환이 감소하고 수리 혹은 경미손상 수리가 늘어나는 경우로 볼 수 있다. 여기서는 분석의 편의를 위해 교환이 줄어들고 줄어든 교환이 모두 수리 혹은 경미손상 수리로 전환되는 경우를 가정하여 교환이 줄고 수리가 늘어

33) 2014년부터 2023년까지 연평균 차량수리비 증가율은 3.7%인데 부품비 증가율이 4.5%, 도장비가 2.7%, 공임비가 3.3%로 나타남(천지연·전용식(2024))

나는 경우의 비용 절감 규모를 추산한다. 앞에서 제시한 국산차와 외산차 특정 차종의 앞범퍼와 뒷범퍼 교환건수와 수리건수, 교환비용과 수리비용을 이용하여 교환건수가 30% 감소하고 줄어든 교환건수가 모두 수리로 이어질 경우를 가정하고 이 수리비 변화율을 국산차와 외산차 수리비에 적용한다.

다음의 <표 III-11>은 보험개발원 자동차기술연구소와 국내 대형 손해보험회의 자료를 이용해서 추산한 경미손상 수리기준 법제화를 통해 범퍼 교환건수가 감소하고 감소한 교환건수가 경미손상 수리건수로 전환될 경우 수리비 절감 규모를 보여준다. <표 III-11>은 크게 두 패널로 구분되는데 먼저 특정차종 대상 패널은 국내 대형 차량제조사의 대표 브랜드와 BMW 520d의 교환건수, 수리건수, 경미손상 수리건수, 건당 교환비용, 수리비용 등을 포함하고 두 번째 패널은 국산차와 외산차 전체 수리비에 대한 추산결과를 보여준다. 여기서 외산차 범퍼 교환 및 수리비는 국산차와 외산차 수리비 규모에서 추산하는데(<표 III-3> 참조), 이 금액은 국산차 수리비 1원당 외산차 수리비 0.6의 관계를 이용한다. 이 관계를 이용하면 국산차 앞범퍼 수리비 5,063억 원 대비 외산차 수리비는 3,012억 원이고 국산차 뒷범퍼 수리비 3,423억 원 대비 외산차 수리비는 2,036억 원으로 가정된다.

첫 번째 패널의 국산차와 외산차의 교환건수와 수리건수, 경미손상 수리건수, 교환비율은 <표 III-5>와 <표 III-6>의 2024년 기준에서 인용하였다. 그리고 국산차와 외산차의 건당 교환비용과 수리비용은 <표 III-7>에서 인용하였다. 교환 및 수리비용 합계는 교환건수에 건당 교환비용을 곱하고 수리와 경미손상 수리건수의 합계에 건당 수리비용을 곱한 값의 합계인데 국산차 앞범퍼는 289억 원, 외산차 앞범퍼의 경우 517억 원으로 나타났다.

교환건수가 국산차와 외산차에서 모두 30% 줄어들면 전체 교환비용은 53%에서 40%로 약 13% 감소한다. 여기서 교환비용은 교환건수를 교환 및 수리·경미손상 수리건수로 나눈 값이다.

범퍼 교환건수가 30% 감소는 수리 및 교환비용 감소로 이어지는데 감소율은 국산차 앞범퍼 5.9%, 뒷범퍼 4.6%, 외산차 앞범퍼 9.4%, 뒷범퍼 6.4%로 나타났다. 여기서 수리비 감소율은 범퍼 교환건수 30% 감소 이전의 수리 및 교환비용과 30% 감소 후 수리 및 교환비용의 차이를 범퍼 교환 건수 30% 감소 이전의 수리 및 교환비용으로 나눈 값이다.

여기서 계산한 수리비 감소율을 범퍼 교환 및 수리 전체 비용에 적용하면 국산차 앞범퍼에서는 약 300억 원, 뒷범퍼에서는 156억 원, 외산차 앞범퍼 286억 원과 뒷범퍼 131억 원으로 모두 873억 원으로 추산된다.

〈표 Ⅲ-11〉 범퍼 교환 감소에 따른 사회적 비용 절감규모 추산

(단위: 건, %, 천 원, 억 원)

구분	국산차		외산차		합계
	앞범퍼	뒷범퍼	앞범퍼	뒷범퍼	
특정차종 대상					
교환건수	25,155	13,083	9,345	4,259	51,842
수리건수	5,008	6,738	11,084	7,951	30,781
경미손상 수리건수	2,539	3,253	1,600	982	8,374
교환비율	77%	57%	42%	32%	57%
건당 교환비용(천 원)	936	771	3,357	2,507	1,460
건당 수리비용(천 원)	709	586	1,606	1,360	1,173
교환 및 수리비용 합계(억 원)	289	159	517	228	1,194
교환건수 30%변화에 대한 수리비 감소율	5.9%	4.6%	9.4%	6.4%	6.4%
전체 수리비 기준					
수리비(억 원)	5,063.3	3,423.2	3,012.1	2,036.4	13,535.1
교환건수 30% 하락 시 감소분(억 원)	300	156	286	131	873

주: 1) 교환건수 30% 감소는 전체 교환비율 13%p감소와 동일함

2) 국산차와 외산차 모두 특정 차종에 대한 일반 정비업체 교환 및 수리 건수이고 외산차 수리비는 국산차 수리비에서 추산한 값임

3) 교환비율은 교환건수, 수리건수, 경미손상 수리건수의 합계 대비 교환건수 비율임

여기서 추산된 873억 원은 전체 보험료 20조 원의 0.4%에 불과하지만 경미손상 수리기준 법제화로 범퍼 교환보다 수리가 늘어날 경우 그 효과는 더 클 것으로 보인다. 그리고 여기서는 경미손상 수리기준의 수리비에 대한 정보 부족으로 일반 수리비로 추산하였는데, 경미손상 수리비가 더 적을 것으로 보여 경미손상 수리기준 법제화의 효과는 보험료의 0.4%보다는 더 클 것으로 예상된다.

여기에 구체적으로 반영하지는 않았으나 교환건수의 감소와 수리건수의 증가는 작업일수의 감소와 이에 따른 렌트비 감소로도 이어질 수 있다. 교환 감소 건의 절반 가까이가 대물배상이라면 렌트비 혹은 교통비 등의 보험금 감소도 발생할 수 있다.

IV

제도개선 방안

1. 시간당 공임 협의 체계 정비

우리나라 보험정비 시간당 공임 인상률은 매년 자동차보험정비협의회(이하 협의회)에서 보험업계와 정비업계가 협의하여 결정한다. 공익위원으로 국토교통부, 금융위원회, 학계, 시민단체 등이 참여하여 보험업계와 정비업계의 협상을 중재하는 것으로 보인다. 인상률이 결정된다 해도 시간당 공임은 보험회사와 개별 정비업체의 협상에서 결정된다.

현재 운영되고 있는 위원회의 의사결정 방식은 객관적이지 못한 것으로 보인다. 먼저 보험업계와 정비업계가 제시하는 시간당 공임 인상률의 근거는 취약하다. 정비업계는 업계가 어렵고 경영성고가 좋지 않다는 이유를 제시하지만 이에 대한 객관적인 근거는 제한적이다. 보험업계도 인상률의 객관적인 근거를 제시하기보다는 각 사의 이해관계에 따라 인상률을 제시하는 것으로 보인다. 공익위원들은 양측이 제시하는 공임 인상률 가운데 더 객관적이고 과학적인, 그리고 사회후생을 극대화할 수 있는 인상안을 중재하고 판단해야 하지만 판단 근거는 취약하다.

다음의 <표 IV-1>은 정비업계와 보험업계 시간당 공임 인상률 제시안을 제시하고 있는데, 합의안은 각 방안이 제시된 연도의 다음 연도에 적용된다.

<표 IV-1> 정비업계와 보험업계 시간당 공임 인상률 현황

(단위: %)

구분	2021	2022	2023	2024
정비업계 제시안	9.9	9.9	4.9	8.0
보험업계 제시안	2.4	1.9	1.7	0.0
합의안	4.5	2.4	3.5	2.7
소비자물가상승률	2.5	5.1	3.6	2.3
최저임금상승률	1.5	5.0	5.0	2.5
기업순이익률	3.7	4.2	4.1	-
자동차보험손해율	81.5	81.4	80.6	83.6

자료: 정비 및 보험업계 제시안과 합의안은 김규동(2025)에서 인용

정비업체가 2021년부터 2024년까지 제시한 인상률은 근거가 없어 보인다. 2021년과 2022년에 모두 9.9%를 제안하였고 2023년은 전년도의 절반 수준을, 2024년에는 다시 8.0%로 높아진 안을 제시하였다. 2022년 소비자물가상승률이 5.1%로 전년의 2.5%에 비해 두 배 높아졌지만 2023년 시간당 공임 인상률은 4.9%로 전년도에 제시했던 인상률의 절반으로 줄어들었다. 보험업체가 제시한 인상률도 소비자물가상승률을 제한적으로 반영하는 것으로 보인다.

반면 미국 매사추세츠(Massachusetts)주는 「Mass Leads Act」(Chapter 238, Section 292)에 따라 자동차수리공임 자문위원회(Auto Body Advisory Board)를 구성하여 운영하고 있다. 자문위원회는 자동차 수리 공임에 대한 실태조사 및 공정하고 합리적인 공임 기준 마련을 위한 권고안을 주정부 보험청(Division of Insurance)에 제시하는 역할을 한다. 실태조사에는 다른 주의 공임 수준, 수리업체 운영 비용, 총 노동비용, 인플레이션 데이터, 직업학교 등록 및 졸업률, 자동차보험료에 대한 영향 등이 포함되어야 한다.

일본 손해보험협회는 최근 시간당 공임 산정에 기존에 반영되던 소비자물가지수(CPI) 이외에도 정비업체의 인건비 상승, 부품비 및 설비비, 정비업체의 경영 상황을 반영하는 방안을 마련하였다. 그리고 보험회사와 정비업체의 시간당 공임 협상 가이드라인을 제시하였는데 정비업체와 보험회사 모두 수치적 근거 자료를 작성·제시한 후 협의를 진행할 것을 명시하고 있다.

우리나라 시간당 공임 인상률이 경제환경 변화를 반영하기 위해서는 소비자물가상승률 등의 거시경제 변수에 시간당 공임 인상률을 연동하는 방안을 생각할 수 있다. 미국 매사추세츠주와 일본은 소비자물가상승률을 시간당 공임 인상률에 반영하도록 법률 혹은 절차를 확립하고 있다. 반면 우리나라의 경우 실증분석 결과 최저임금인상률, 감가상각률의 시차 변수가 시간당 공임 인상률에 통계적으로 유의미한 영향을 미친다. 최저임금인상률이 간접적으로 소비자물가상승률에 영향을 미치는 것으로 보이는데 이러한 점을 고려하여 소비자물가상승률을 시간당 공임에 일정 부분 연계하는 방안을 검토할 필요가 있다.³⁴⁾

이상의 논의를 요약하면 시간당 공임 협의 체계 개선의 세 가지 방향을 제시할 수 있다.

34) 자동차보험 수리비 가운데 공임은 시간당 공임에 표준작업시간을 적용하여 결정되기 때문에 시간당 공임 결정에서 표준작업시간도 반영될 필요가 있음. 우리나라 표준작업시간은 2018년에 개정되었는데 자동차 제작사의 기술이 반영되지 않았고 수리 정보가 제한적으로 반영되는 한계가 있음. 그리고 전기차, 하이브리드차량, 그리고 ADAS 등 첨단 안전 장치의 채택으로 수리 기술이 달라진 점을 반영하지 못하는 한계가 있음. 본 보고서의 연구범위는 시간당 공임에 국한하기 때문에 표준작업시간에 대한 연구는 후속과제로 남겨둠.

첫째, 보험정비협의회에 참여하는 보험업계와 정비업계는 자신들의 주장을 객관적인 근거를 갖춰 입증하도록 규정해야 한다. 둘째, 공익위원은 전문가 그룹을 통해 시장 환경 변화에 부합하는 시간당 공임 인상률에 대한 가이드라인을 마련해야 한다. 소비자물가상승률이나 최저임금인상률, 정비업계 기업순이익률 변화에 대해 어느 정도 보험정비 시간당 공임이 조정되어야 하는지를 파악해야 한다. 자동차보험 손해율, 사고율과 보험수리 건수 등의 변화도 고려할 필요가 있다. 그리고 마지막으로 소비자물가상승률을 시간당 공임 인상률에 연동하는 방안을 검토할 필요가 있다.

2. 경미손상 수리기준 법제화

경미손상 수리기준이 2017년 도입되고 시행되었으나 아직까지 실효성이 없는 것으로 보인다. 경미손상 수리기준의 적용은 정비업체와 피보험자의 재량에 따르는데 분석 결과 범퍼 교환가격과 수리가격의 차이, 정비업체 유형, 정비업체의 인센티브(수익구조)가 영향을 미치는 것으로 보인다. 경미손상 수리기준 적용이 강제화되어 범퍼 교환율이 지금보다 10% 줄어들면 870억 원 내외의 수리비가 절감될 수 있고, 렌트비 등 관련 보험금 감소와 보상 시간이 줄어든다는 점 등을 고려하면 경미손상 수리기준 법제화의 사회적 가치는 더 커질 수 있다. 이외에도 부품 교환에 따른 환경오염 문제를 완화할 수 있고 자원절약 등 ESG 경영에도 기여도가 있을 것으로 보인다.³⁵⁾

수리 또는 교환 기준 부재, 특히 경미사고로 인해 단순한 외관상 손상에도 불구하고 과도하게 부품을 교환함으로써 불필요한 금전적 손실 등의 사회적 비용을 줄이기 위해 먼저 자동차손해배상보장법을 개정하거나 표준약관에 법적인 근거를 마련할 필요가 있다. 여기서는 자동차손해배상보장법 개정을 중심으로 기술하는데 제도개선에 따른 비용 측면에서 표준약관 개정 방안도 검토할 수 있다. 자동차손해배상보장법 개정의 경우 제29조(보험금의 지급)를 개정하여 경미한 손상에 대한 기준과 수리 방법을 정할 수 있는 권한을 부여하는 방안을 고려할 수 있다.

35) 경미손상 수리기준에 따라 수리를 할 수 있지만, 범퍼를 교환하는 경우는 불필요한 부품 비용 청구로 볼 수 있는데 이는 미국 교통부(Department of Transportation) 조사와 1992년 미국 캘리포니아의 시어스 고발 사례 등에서 볼 수 있음. 자세한 내용은 부록 참조

〈표 IV-2〉 자동차손해배상보장법 개정안

현행	개정안
〈신설〉	<p>제29조의3(경미사고에 대한 수리기준의 적용)</p> <p>① 국토교통부장관은 자동차사고로 인한 손해 중 운행 및 안전에 중대한 영향을 미치지 아니하는 경미한 손상에 대하여, 자동차부품의 교체보다는 수리·복원 중심으로 보상이 이루어질 수 있도록 수리 기준을 정할 수 있다.</p> <p>② 제1항에 따른 수리기준은 자동차 손해사정, 정비기술, 보험 실무 등을 고려하여 정하며, 대통령령으로 정하는 바에 따라 시행한다.</p> <p>③ 보험회사등은 제1항에 따른 수리기준에 근거하여 보험금 산정 및 지급을 할 수 있다.</p> <p>④ 자동차의 소유자는 정당한 사유 없이 수리기준에 반하여 과도한 부품교체를 요구하는 경우, 해당 비용은 보험금 지급의 대상에서 제외될 수 있다.</p>

자동차손해배상보장법 개정과 더불어 경미사고 수리기준의 세부 기준을 반영하는 시행령 개정도 고려해야 한다. 국토교통부 장관이 대통령령으로 정하는 바에 따라 수리기준을 정할 수 있는데 “수리기준”을 구체화하기 위해서는 시행령 개정이 필요하다. 수리기준은 차량 손해와 수리 방법을 규정하는데 차량의 주행 안전성에 문제를 일으키지 않는 손해이고 판금, 도장 등으로 수리·복원하여 차체 또는 부품의 손상을 회복할 수 있는 손해의 경우 부품 교환보다는 수리를 해야한다고 규정하는 방안이다. 부품 교환에 대한 규정도 마련될 필요가 있는데 구조적 손상이나 범퍼의 센서가 손상되어 안전도에 문제가 있는 경우 등은 교환을 허용해야 한다. 그리고 부품(범퍼) 교환의 경제적 측면에서 교환비용과 수리비 견적을 비교하여 범퍼 교환의 경제적 타당성을 고려해야 한다. 예를 들어 안전도에 문제가 없고 수리비 견적이 교환비용의 일정 수준에 미치지 못한다면 범퍼 교환의 타당성은 인정될 수 없는데, 이는 차량 전손처리 기준과도 일치하지 않는다.³⁶⁾

경제적 타당성은 부품 교환에 있어서 품질인증부품 사용을 유도할 수 있는데 범퍼가 품질인증부품일 경우 순정부품에 비해 교환비도 낮은 수준일 수 있어 경제적 타당성이 배가될 수 있다.

36) 독일 민법에서는 수리한도를 규정함

〈표 IV-3〉 자동차손해배상보장법 시행령 개정안

현행	개정안
<p>〈신설〉</p>	<p>제33조의19((경미사고 수리기준의 세부기준) ① 법 제29조의3에 따라 국토교통부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 손해에 대해 경미사고 수리기준(이하 "수리기준"이라 한다)을 고시할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 차량의 외관상 경미한 긁힘, 찌그러짐, 균열 등으로 주행안전성에 영향을 미치지 않는 손해 2. 차체 또는 부품에 손상이 있으나 수리·복원(판금, 도장 등)으로 기능이 회복 가능한 경우 3. 국토교통부장관이 정한 기술기준에 따라 경미하다고 인정되는 경우 <p>② 수리기준에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 경미사고에 해당하는 손해의 정의 및 유형 2. 수리 중심 처리 기준 (부품 교체 최소화) 3. 보험금 산정 방법 및 예외 사유 4. 차량 소유자의 이의신청 절차 <p>③ 국토교통부장관은 수리기준을 제정하거나 변경하려는 경우, 관계기관, 보험업계, 소비자단체, 정비업계 등 이해관계자의 의견을 수렴하여야 한다.</p>

부품 교체와 관련해서 미국 캘리포니아는 BPC §9884.9(서면 견적 의무) 에서 투명한 비용 공개를 규제하고 있다. 수리 완료 후, 수리점은 상세한 청구서(Invoice)를 제공해야 하고 청구서에는 ① 사용된 부품, 재생 부품, 또는 재조정된 부품이 제공된 경우 품목별 목록과 비용(판매세 별도 명시), 그리고 손상된 부품(Crash Parts)이 순정부품(OEM)인지 아니면 애프터마켓 충돌 부품인지를 명시해야 하고 ② 수행된 작업의 세부 내역(예를 들면 브레이크 패드 교체 1시간 소요 등), ③ 최종 청구 금액과 수리 이전 견적 대비 차이에 대한 설명 등이 포함되어야 한다는 점을 명시한다. 그리고 청구서는 실제 작업과 일치해야 하며, 허위로 작성되는 경우 사기 혐의로 처벌받을 수 있음을 규정하고 있다. 만약 비용이 견적을 초과할 경우, 수리점은 즉시 고객에게 통지하고 추가 작업에 대한 승인을 받아야 한다.

경미손상 수리기준에 따른 정비업체의 수리·교환 절차도 규정되어야 한다. 정비업체의 견적서 관리를 강화하는 방안을 고려할 수 있는데, 정비업체가 수리 혹은 교환 작업 이전에 견적서를 발행하고 수리 완료 후 수리 내역에 대한 상세한 청구서를 발행하는 방안이다. 정비업체가 발행한 견적서를 수리·교환 이전에 손해사정사가 검토하여 수리 혹은 교

환 여부를 승인하고 수리 종료 후 정비업체가 수리 전 발행한 상세 청구서와 견적서가 부합하는지를 손해사정사가 확인해야 한다. 그리고 이 절차를 자동차관리법이나 시행령에 규정하는 방안이다. 「자동차관리법시행규칙」 제134조는 차량수리와 관련한 정비사업자의 의무 가운데 점검·정비견적서와 점검·정비내역의 기록 및 보존을 규정하고 점검·정비의 잘못으로 인한 고장에 대한 무상점검·정비를 규정하고 있다.³⁷⁾ 이 규정에 따라 경미손상 수리기준을 반영한 견적서 규정을 강화한다. 예를 들어 경미손상 수리 견적서와 경미손상 수리 내역을 구체적으로 기록하게 하는 방안이다. 여기에 정비업체가 범퍼 교환을 선택한 이유, 범퍼를 신제품으로 교체한 이유는 무엇인지, 이 사항을 고객(보험회사)에게 고지하였는지 등을 기록하도록 한다.

이를 근거로 고객(보험회사)은 경미손상 수리를 할 수도 있는데 범퍼를 교환했는지를 확인하고 클레임을 제기할 수도 있도록 할 수 있다. 왜냐하면 제134조 제3항에서는 “정비의뢰자의 동의 없이 임의로 정비해서는 안 되고 부품의 교체가 필요한 경우 정비에 필요한 신부품·재생품 등은 정비의뢰자가 선택할 수 있도록 알려주어야 하며, 중고 또는 재생품을 사용하여 정비할 경우에는 그 이상 여부를 확인하여야 한다.”고 규정하기 때문이다.

구체화된 경미손상 수리기준을 자동차관리법시행규칙에 반영하는 방안도 고려할 필요가 있다. “경미한 손상”이라는 다소 정성적인 기준을 정량화하는 방안인데, 예를 들면 텐트는 지름이 6센티미터 깊이가 3센티미터인 경우, 스크래치는 길이가 15센티미터인 경우 등을 경미손상으로 규정하는 것이다. 주요국 보험회사의 경우 유형에 대한 구분 없이 수리 가능 여부를 정량적으로 구분하고 있는데 경미손상을 정량화하여 정비업체가 아닌 손해사정사도 경미손상 수리 여부를 판단할 수 있도록 해야 한다. 이상의 제도개선 방안을 요약하면 다음의 표와 같다.

37) 제134조(자동차정비업자의 사후관리등) ①정비업자가 법 제58조제5항제7호에 따라 해야 하는 사후관리사항은 다음 각호와 같다. <개정 2006. 6. 9., 2007. 7. 20., 2010. 2. 18., 2012. 8. 10., 2013. 12. 12., 2014. 10. 6., 2023. 6. 9.>

1. 점검·정비견적서(등록번호·견적일·견적내용 및 견적금액 등이 포함되어야 한다)와 점검·정비내역(등록번호, 점검·정비의뢰일, 점검·정비완료일, 점검·정비작업의 내용 등이 포함되어야 하고, 법 제71조제2항 단서에 따라 주행거리를 변경하는 경우에는 그 변경 사유, 해당 증명서 또는 확인서의 발급기관명, 발급일자 및 발급번호 등이 포함되어야 한다)의 기록 및 보존(문서 또는 전자자료의 형태로 보존하되, 견적일 또는 점검·정비완료일부터 1년까지로 한다)

〈표 IV-4〉 제도개선 방안 요약

구분	주요 내용
시간당 공임	<ul style="list-style-type: none"> • 보험정비협의회 운영 방안 개선: 정비업계, 보험업계 각각 객관적인 인상을 근거를 제시하고 공익위원들은 이를 판단할 수 있는 기준 마련 • 시간당 공임 인상을 연동: 소비자물가상승률, 시간당 임금상승률, 감가상각률 등의 가중치를 부여하여 시간당 공임 인상을 결정 • 정비업계의 시장 구조 개선을 위한 정책 <ul style="list-style-type: none"> - 정보공개 확대를 위한 공공비교 플랫폼 - 정비업계에 대한 소비자보호 규제 강화(사기 비용 인상) - 정비업계 사후 평가 인증제 실효성 강화
경미손상 수리기준 법제화	<ul style="list-style-type: none"> • 범퍼 수리 또는 교환의 기준 마련(자동차손해배상보장법 개정 또는 표준약관 개정도 고려할 수 있음) <ul style="list-style-type: none"> - 자동차손해배상보장법 제29조(보험금의 지급) 개정: 경미한 손상에 대한 기준과 수리 방법을 정할 수 있는 권한 부여 방안 마련 - 자동차손해배상보장법 시행령 개정: 수리 기준 마련: 주행 안전성에 영향이 없고 판금 도장으로 수리 복원할 수 있는 손해 - 교환 기준 마련: 구조적 손상이나 범퍼의 센서 손상으로 안전도에 문제가 있고 교환비용과 수리비 견적을 비교한 경제적 타당성 반영 • 정비업체의 투명한 비용 공개(CA BPC 참조) • 정비업체의 견적서 관리 강화 방안(자동차관리법 개정) <ul style="list-style-type: none"> - 정비업체가 수리 혹은 교환 작업 이전에 견적서를 발행하고 수리 완료 후 수리 내역에 대한 상세한 청구서를 발행 - 「자동차관리법시행규칙」 제134조는 차량수리와 관련한 정비사업자의 의무 가운데 점검·정비견적서와 점검·정비내역의 기록 및 보존을 규정하고 점검·정비의 잘못으로 인한 고장에 대한 무상점검·정비를 규정하고 있는데 이를 개정 - 정비업체가 범퍼 교환을 선택한 이유, 범퍼를 신제품으로 교체한 이유, 고객(보험회사)에게 고지 여부 등 - 경미한 손상에 대한 구체화(덴트는 지름이 6센티미터 깊이가 3센티미터인 경우, 스크래치는 길이가 15센티미터인 경우)

1. 요약

차량기술 발전과 안전도 향상, 그리고 수입차 비중이 높아지면서 자동차 보험수리 비용이 높아지고 있다. 인플레이션과 공급망 손상으로 부품비가 상승하고 시간당 공임이 높아지면서 수리비 상승세가 확대되고 있다. 수리비 증가는 보험료 인상 압력으로 작용하는데 수리비의 원가인 시간당 공임, 경미손상 수리기준의 낮은 효과성 등은 수리비 증가세를 확대시키고 있다.

실증분석 결과 시간당 공임은 최저임금상승률과 감가상각률(자본비용)의 영향이 큰 것으로 나타났다. 한편 최저임금상승률과 감가상각률은 소비자물가상승률 등의 거시경제 변수의 영향을 받기 때문에 시간당 공임은 경제환경 변화에 영향을 받는다고 볼 수 있다. 현재 우리나라에서 시간당 공임 인상률은 정비업계와 보험업계, 공익위원으로 구성된 보험정비협의회에서 협의·결정하고 이를 참고하여 보험회사들이 정비업체와 개별 협상하여 결정한다. 그러나 실증분석 결과에 따르면 시간당 공임 상승률이 정비업계 이익률을 높이는데, 이는 정비업계와 같은 신용재(Credence Goods) 시장이 독점적 경쟁구조일 수도 있어 우리나라 정비업계에 정보비대칭으로 인한 사회적 비효율이 있을 수 있음을 의미한다.

또한 수리보다 교환을 선택하는 관행은 2017년 경미손상 수리기준 제정에도 불구하고 지속되고 있다. 경미손상 수리비율은 6~7%에 불과하며 교환 중심 관행을 확인할 수 있다. 이렇게 수리보다 교환을 더 선호하는 관행은 사회적 비용을 증가시킨다. 시뮬레이션 결과에 따르면 교환비율이 10%p 낮아질 경우 수리비는 6.4%, 금액으로는 873억 원이 절감될 수 있으며, 렌트비 등 부수적인 보험금을 까지 고려하면 절감 효과는 더욱 커질 것으로 추정된다.

이상의 분석결과를 근거로 본 고에서는 시간당 공임이 경제환경 변화를 적절히 반영하면서도 정비업계의 사회적 비효율을 개선할 수 있는 제도개선 방안을 제시한다. 첫째, 공임

결정 과정에서 각 이해 당사자가 제시하는 인상은 객관적 근거에 기반해야 하며, 공익위원은 이를 검증하고 과학적 기준에 따라 중재할 수 있어야 한다. 둘째, 경미손상 수리기준의 실효성을 높이기 위해서는 법령·약관 차원에서 이를 명확히 규정하고 시행령에 구체적인 기준을 마련해야 한다. 셋째, 정비업체의 불필요한 부품 교환 억제를 위해 사기 비용을 높이는 제재 장치, 예컨대 행정적 제재나 민사상 불이익을 부과할 필요가 있다.

범퍼 교환비용 감소에 따른 수리비 절감은 단순한 비용 절감 이외에도 환경 부담 완화와 보험회사의 ESG경영에도 기여할 수 있다. 또한 부품의 범위를 범퍼에서 펜더, 휠 등으로 확대하면 절감 효과는 더욱 커지며 보험료 인하 여력이 더 커질 수 있다.

자동차보험 수리비는 인플레이션, 부품 수급, 시간당 공임, 정비업체의 경영성과, 부품 교환 수리관행 등의 영향을 복합적으로 받는다. 이 가운데 부품 수급이나 정비업체 경영성과는 차량 제조사나 정비업체가 관리하는 영역이고 인플레이션은 거시경제 여건으로 주어질 변수이다. 따라서 보험업체가 관리할 수 있는 변수는 시간당 공임 상승률과 부품 교환 수리기준이다. 특히 시간당 공임은 변동성이 크기 때문에 손해율 변동성과 보험회사의 재무건전성에 영향을 미친다. 정비업체의 높은 이익률과 시장 진입 장벽은 사회적 비효율을 지속할 수 있으므로 제도개선이 필요하다.

2. 연구의 한계와 향후 과제

본 보고서는 자동차 정비·수리 시장의 정보비대칭과 이로 인한 시장 비효율을 선행연구를 중심으로 검토하고 주요국의 자동차보험 시간당 공임 현황과 부품 수리·교환 기준, 보험 수리 체계 등을 살펴보았다. 그리고 자동차보험 수리·정비 시장의 비효율을 줄이기 위한 제도개선 방안과 우리나라 자동차보험수리 시간당 공임 협의 체계와 경미손상 수리기준 제도개선 방안을 제시하고 있다.

자동차보험 수리비에 대한 체계적인 연구라는 점에서 본 보고서의 의미를 찾을 수 있지만 한계도 있다. 선행연구에서 검토한 제도개선 방안 가운데 우리나라도 채택하고 시행하는 제도가 있고 그렇지 않은 제도들도 있다. 특히 정비업체의 사기비용을 높이고 규제를 강화하여 사기유인을 줄이기 위한 방안들은 검토 기회도 없었던 것으로 보인다. 여기에서는 선행연구에서 검토된 제도개선 방안이나 시장 구조 개선을 위한 제도개선 방안에 대한 검

토는 제한적이다. 경미손상 수리기준의 경우 범퍼에 국한하여 교환율 10% 감소의 영향이 약 900억 원의 수리비 감소로 이어질 수 있다고 분석하였지만 범퍼에 국한하고 있어 제한적이다. 부품의 범위를 넓혀 분석을 확대하면 경미손상 수리기준 법제화의 수리비 절감 효과는 더 크게 나타날 것이다. 시간당 공임 협의 체계 개선의 경우 시간당 공임 상승률에 영향을 미치는 요인 분석 등과 같은 학술적 근거가 필요하지만 여기서는 연립방정식 모형 추정에 그치고 있다. 특히 시간당 공임 상승률은 정부정책에 따라 특정 연도에 증가율이 높아지는 특성을 갖고 있어 이에 대한 보다 심도 있는 정량분석이 필요하지만, 여기서는 시간당 공임 상승률의 영향에 대한 방향성 분석에 그치고 있다고 볼 수 있다. 이러한 정량분석의 한계를 주의하여 본 보고서의 결론을 해석할 필요가 있다.

한편 자동차수리비 공임매출 결정에서 표준작업시간이 시간당 공임과 더불어 고려되는데 여기서는 표준작업시간에 대한 논의는 배제하였다. 시간당 공임의 변동성이 더 크고 표준작업시간은 상대적으로 변동성이 작기 때문에 시간당 공임에 대한 분석에 집중하였다.

자동차보험 수리에서 발생하는 손해액 관리를 위해서 주요국은 다양한 제도개선을 통해 수리·교환 관행을 바로잡으려는 노력을 해온 것으로 보인다. 그리고 정비업계, 자동차 제조사, 보험업계는 자동차보험 수리 시장의 이해관계자로서 상호 협력하는 것으로 보인다. 우리나라 자동차보험 대물배상이나 자기차량손해의 보험금 비중이 높아지면서 보험료 상승 압력이 커지고 있다. 자동차보험 수리 시장의 비효율은 이해관계자들 사이에서 부의 이전으로 나타나는데 시장 비효율을 줄이기 위한 사회적 노력이 필요하다.

참고문헌

- 공동연구 컨소시엄 용역 최종보고서(2005), 『자동차보험 적정 정비요금 조사·연구(공임을
및 표준작업시간)』
- 김규동(2025), 「자동차 정비공임 제도 현황과 개선과제」, 『Kiri 리포트』, 보험연구원
- 삼일회계법인·미래산업정책연구원(2018), 『보험정비협의회 표준공임산정보고서』
- 이상훈·신기동·김채만·이은상(2013), 「경기도 자동차정비업 적정 공급규모 산정 연구」,
『정책연구』, 2013-02, 경기연구원
- 일본손해보험협회(2025), 「수리공임 단가에 대한 대화·협회의 방식에 관한 가이드라인」,
2025. 3. 4.
- 정영훈·허민영(2015), 「자동차수리서비스의 시장구조 분석 연구」, 『정책연구』, 15-25, 한
국소비자원
- 천지연·전용식(2024), 「자동차 부품비 증가의 영향과 개선 과제」, 『Kiri 리포트』, 보험연구
원
- 한국산업관계연구원(2009), 「자동차보험 적정 정비요금 조사·연구」
- 한국은행(2012), 「2011년 기업경영분석」
- Alger, Ingela., and Francois Salanié(2006), “A Theory of Fraud and Overtreatment in
Experts Markets”, *Journal of Economics and Management Strategy*, Vol. 15,
Number 4, Winter 2006, pp. 853~881
- Bureau of Automotive Repair, “FMC Automotive Service; Fabio Armando Menjivar,
Owner”, Accusation Case No. 77/16-17596
- Busse, Meghan R., Ayelet Israeli, and Florian Zettelmeyer(2017), “Repairing the
Damage: The Effect of Price Knowledge and Gender on Auto Repair Price
Quotes”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 54, No. 1, pp.75~95
- California Autobody Association, “CAA Labor Rate Survey”
- Common Wealth of Massachusetts(2022), “Report of the Special Commission on Auto

- Body Labor Rates”, April 12, 2022
- Darby, Michael R. and Edi Karni(1973), “Free Competition and the Optimal Amount of Fraud”, *The Journal of Law & Economics*, Vol. 16, No. 1, pp. 67~88
- Department of Business Regulation, “Auto Body Labor Rate Survey Reports 2024 Previling Labor Rates”, Insurance Bulletin Number 2024-10
- Dulleck, Uwe and Rudolf Kerschbamer(2006), “On Doctors, Mechanics, and Computer Specialists: The Economics of Credence Goods”, *Journal of Economic Literature*, Vol. 44, No. 1, March, 2006, pp. 5~42
- Federal Trade Commission(1979), *Consumer Information Remedies: Policy Review Session*, Washington, D.C: U.S. Government Printing Office, 1979
- Fong, Yuk-fai(2005), “When Do Experts Chat and Whom Do Tehy Target?”, *The RAND Journal of Economics*, Vol. 36, No. 1, Spring 2005, pp.113~130
- General Insurance Rating Organization of Japan, “Automobile Insurance”, *Statistics Compiled by General Insurance Rating Organization of Japan*
- Kerschbamer, Rudolf.,Daniel Neururer and Matthias Sutter(2016), “Insurance Coverage of Customers induces dishonesty of sellers in markets for credence goods”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, June 2016
-
- _____ (2023), “Credence Goods Markets, Online Information and Repair Prices: A Natural Field Experiment”, *Journal of Public Economics*, Vol. 222
- Mallios, Dimitrios et al.(2023), “Vehicle Damage Severity Estimation for Insurance Operations Using In-The-Wild Mobile Images”, *IEEE Access*, 2023, August 2
- Money(1996), “Watch Out: Car-Repair Crooks Have Some New Tricks Up Their Grimy Sleeves,” June 1996, pp.172-174
- Pesendorfer, Wolfgang., and Asher Wolinsky(2003), “Second Opinions and Price Competition: Inefficiency in the Market for Expert Advice”, *The Review of Economic Studies*, Vol.70, No. 2, Apr., 2003, pp. 417~437

- Pitchik, Carolyn and Andrew Schotter(1987), “Honesty in a Model of Strategic Information Transmission”, *The American Economic Review*, Vol. 77, No. 5, Dec., 1987, pp. 1032~1036
- Satterthwaite, Mark A.(1979), “Consumer Information, Equilibrium Industry Price, and the Number of Sellers”, *The Bell Journal of Economics*, Vol. 10, No. 2, Autumn, 1979, pp. 483~502
- Schneider, Henry S.(2012), “Agency Problems and Reputation in Expert Services: Evidence from Auto Repair”, *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 60, No. 3, Sep., 2012
- Sulzle, Kai., and Achim Wambach(2005), “Insurance in a Market for Credence Good”, *Journal of Risk and Insurance*, Vol. 72, No. 1, March, 2005, pp.159~176
- Thatcham Research(2020), “Guidance to support the implementation of: UK Insurance Industry Requirements (IIR) for the safe repair of ADAS-equipped vehicles”, July, 2020
- Wolinsky, Asher(1986), “True Monopolistic Competition as a result of Imperfect information”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 101, No. 3, Aug., 1986
- Wolinsky, Asher(1993), “Competition in a Market for Informed Experts’ Service”, *The Rand Journal of Economics*, Vol. 24, No. 3, Autumn 1993, pp. 380~398

국토교통부 통계누리, 「종합일반/자동차관리사업자업체현황분기」

통계청, 임금구조기본통계조사, 직종중(소)분류별(표준직업분류6차, 7차)

한국은행 경제통계시스템(<https://ecos.bok.or.kr/#/>)

損害保険料率算出機構(https://www.giroj.or.jp/ratemaking/automobile/vehicle_model/)

California Autobody Associations(<https://www.calautobody.com>)

Global Market Insights(https://www.gminsights.com/industry-analysis/us-automotive-repair-maintenance-service-market?utm_source=chatgpt.com)

Kraftfahrt-Bundesamt(https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/Umwelt/n_umwelt_node.html)

Note(https://note.com/id_yoshino/n/n2191054923f1?utm_source=chatgpt.com)

NHTSA(https://static.nhtsa.gov/odi/tsbs/2018/MC-10136306-9999.pdf?utm_source=chatgpt.com)

Progressive Labor Rate Survey 2024-Prevailing Rates(<https://irp.cdn-website.com/0c3d64ac/files/uploaded>)

Riomeo(<https://riomeo.com/car-insurance-ev/>)

SBI損保(<https://www.sbisonpo.co.jp/cha/insuremytesla/>)

Schaden.News(https://schaden.news/de/article/link/44357/dekra-reparatur-stundensatz-steigt-von-2024-auf-2025-um-mehr-als-9-prozent?utm_source=chatgpt.com)

TAU(https://www.tau-reuse.com/contents/bumper-damage/?utm_source=chatgpt.com)

1. 우리나라 자동차보험 시간당 공임 변천 과정

1997년 이전에는 손해보험협회와 정비연합회가 정비요금을 협의·결정하였지만 1997년 5월 공정거래위원회가 보험회사와 정비업체가 개별 계약으로 자율적으로 결정해야 한다는 시정 명령을 내렸다. 공정거래위원회 시정 명령 이후 보험업계와 정비업계의 분쟁이 심화되었고 2003년에는 분쟁을 줄이기 위해 국토교통부가 적정 시간당 공임을 공표하도록 자동차손해배상보장법이 개정(2003년 8월 21일 개정, 2004년 8월 22일 시행)되었다.

〈부록 표 I-1〉 우리나라 자동차보험 시간당 공임 관련 주요 경과사항

일시	주요 내용
1997년 이전	• 손해보험협회-정비연합회간 정비요금 협의 및 결정
1997년 5월	• 공정위, “보험회사와 정비업체간 개별계약으로 자율 결정” 시정 명령 → 이후 보험·정비업계 각각 독자적인 정비요금 결정에 따라 분쟁심화
2003. 8. 21.	• 국토교통부가 적정 정비요금 공표하도록 자배법 개정(도종이 의원) (개정) '03. 8. 21. / (시행) '04. 8. 22.
2005. 6. 17.	• 자동차보험 적정 정비요금 공표(1차) : 18,228원~20,511원
2010. 6. 18.	• 자동차보험 적정 정비요금 공표(2차) : 21,533원~24,252원
2014. 1. 7.	• 자동차관리법 개정('15. 1. 8. 시행) (※동 법 시행규칙은 '14. 10. 6. 개정) 정비사업자단체가 정한 '표준정비시간' 과 '공임' 을 작업장내 게시, 정비업계는 공표제를 폐지하고 정비사업자단체가 정한 정비요금을 보험정비에 적용하고자 함
2014. 6. 26. / 2015. 2. 25.	• 국토부 유권해석(자동차운영과-2378 / 1차; 자동차운영과-1308 / 2차) * 자동차관리법상 정비사업자단체가 정한 정비요금은 보험정비 사용불가
2018. 6. 29.	• 국토부, 자동차보험 적정 정비요금 공표(3차) : 25,383원~34,385원 ※ 보험·정비업계, 연구용역 결과 확인 및 국토부에 공표요청('18. 6. 28.)
2020. 10. 8.	• 정비협의회 신설 관련 자배법령(법시행령·규칙) 개정시행
2021. 3월 이후	• 자동차보험 시간당 공임 협의 결정

주: 2005년과 2010년 국토부 공표 기간 중과 2010년 이후에도 공식적인 도장 재료비 인상(총 4회, 2008, 2011, 2012, 2014년)이 있었음

자료: 손해보험협회

개정 이후 국토교통부는 2005년 6월 17일 시간당 공임을 18,228원에서 20,511원 범위로 공표하였고 2010년 6월 18일에는 21,533원에서 25,252원의 범위로 공표하였다. 국토교통부의 공표에도 불구하고 정비업계와 보험업계의 분쟁은 지속되었는데 정부는 공표제를 폐지하고 보험업계와 정비업계가 정비협의회를 구성·운영하는 대체입법 방안을 2010년 12월 29일 발표하였다. 발표 이후 2015년까지 정비업계는 정비사업자 단체가 정한 정비요금을 보험정비에 적용하려 하였으나 국토교통부가 유권 해석으로 허가하지 않았다. 2017년 7월에는 자동차손해배상법 개정을 전제로 정비요금 관련 연구용역을 추진하기로 하였고 이후, 연구용역 결과와 보험업계와 정비업계의 요청에 따라 2018년 6월 29일에는 국토교통부가 적정 정비요금 25,383원~34,385원을 발표하였다. 이후 2010년 8월 정비협의회 신설 관련 자동차손해배상보장법이 개정·시행되었고 2021년 3월부터 정비협의회가 시간당 공임 조정률을 합의하고 있다.

오랫동안 지속되는 보험업계와 정비업계 분쟁의 원인이자 대상은 적정 시간당 공임이다. “적정”에 대한 두 업계의 정의는 찾아보기 어렵지만 공표제가 도입된 2005년 이전에는 시간당 공임이 정비업계의 요구 수준에 미치지 못하는 매우 낮은 수준이라고 정비업계는 주장한다. 그러나 보험업계는 정비업체 수가 매년 증가하고 있다는 점과 정비업체 하나가 폐업하면 다른 정비업체로 대체되는 현상을 들어 적절한 수준이라고 주장한다. 이에 반해 정비업체의 폐업은 정비업체 운영에 필요한 제반비용을 고려하여 산출된 원가보다 시간당 공임이 낮기 때문이라고 정비업계는 주장한다.³⁸⁾ 2005년 조사 결과에 따르면 2002년 기준 자동차보험 시간당 공임의 통상 수준 15,000원은 일부 직영 정비업체에 비해 현저히 낮고 보증수리나 고객이 자비로 지불하는 일반 수리 시간당 공임 23,000원에 비해서도 낮다. 보험정비 시간당 공임이 일반정비 시간당 공임보다 낮은 이유로는 먼저 물량효과를 들 수 있다. 경제적 관점에서 보면 보험회사가 정비업체에 사고 수리 물량을 공급하기 때문에 정비업체는 쉽게 사고 물량을 확보할 수 있기 때문에 시간당 공임이 낮아도 매출액은 일반정비에 비해 더 높을 수 있다.

38) 공동연구 컨소시엄 용역 최종보고서(2005)

〈부록 표 I-2〉 우리나라 자동차보험 정비 시간당 공임 현황

(단위: 원, %)

시기	일반정비(B)	보험정비(A)	A/B	시기	일반정비(B)	보험정비(A)	A/B
1992	8,000	6,800	85.0%	1997	16,170	11,140	68.9%
1993	9,500	7,250	76.3%	1998	19,700	14,470	73.5%
1994	12,040	7,250	60.2%	1999	19,700	14,470	73.5%
1995	12,040	9,250	76.8%	2001	23,000	15,000	62.9%
				2002	23,000	15,000	65.2%

자료: 공동연구 컨소시엄 용역 최종보고서(2005)

2009년 국토교통부의 연구용역 결과에서도 보험업계와 정비업계의 이견은 지속되었다. 정비업계는 정비업체 운영에 필요한 제반비용을 고려하여 산출된 원가보다 낮은 시간당 공임으로 폐업하는 정비공장이 속출하고 있으며 낮은 급여로 인력 유출도 심각하다고 주장하였고, 보험업계는 정비업체가 매년 증가하는 추세를 보이고 폐업의 근본 원인은 부실 경영이라고 주장한다.

자동차보험 적정 정비요금 공표제도 시행 이전인 2003년과 2004년 시간당 공임은 각각 15,000원과 15,119원이었다(〈부록 표 I-3〉 참조). 공표제도 시행 첫해인 2005년 시간당 공임은 18,673원으로 높아졌고 2008년 19,686원으로 상승하였다. 정비업계 주장의 근거는 제시되지 못했지만 2002년에는 전년에 비해 3.66% 인상되었고 2004년 0.79%, 2005년에는 23.51% 상승하였다.

〈부록 표 I-3〉 우리나라 자동차보험 정비 시간당 공임 현황(계속)

(단위: 원)

시기	시간당 공임	전년대비 증가율	시기	시간당 공임	전년대비 증가율
2003	15,000	0.00%	2006	18,740	0.36%
2004	15,119	0.79%	2007	19,092	1.89%
2005	18,673	23.51%	2008	19,686	3.10%

자료: 한국산업관계연구원(2009)

정비업계의 시간당 공임이 적정하지 않다는 주장의 다른 형태는 국산차와 수입차 시간당 공임의 차이이다. 한국산업관계연구원(2009)에 따르면 보험회사들은 국산차는 시간당 평균 18,000~20,000원대의 시간당 공임을 지급하면서 수입차는 명확한 근거도 없이 시간

당 공임을 25,000원 이상 지급하는 차별 대우를 하고 있다며, 정비 작업에 소요되는 기술 적 난이도에 대한 재평가와 함께 시간당 공임에 대한 정부차원의 대책 마련이 필요하다고 주장한다. 이에 대해 보험업계는 수입차의 작업난이도를 인정해 국산차보다 높은 공임을 적용한다고 주장한다.

정비업계의 주장에 따라 2018년과 2023년 보험업계와 정비업계는 공동으로 자동차보험 적정 시간당 공임 산출을 위해 연구용역을 진행하였다. 2018년 연구용역에서는 정비업체 의 자산 등급과 정비업체의 1인당 공임 원가 등급에 따라 전국의 정비업계를 9개의 등급 으로 구분하여 각 등급에 따른 시간당 공임을 산출하였다. 9개 그룹 전체 평균은 28,981 원이고 최저 등급은 25,383원, 그리고 최고 등급은 34,385원에 분포한다.³⁹⁾

2018년 연구용역에서 표준 시간당 공임은 총보험정비 시간당 공임원가에 적정 이익률을 반영한 값으로 정의한다. 자세한 산정 방식은 <부록 표 I-4>에서 보여주고 있다. 표준공 임(시간당 공임)은 총보험정비 공임원가를 총보험정비시간으로 나눈 값에 적정 이익률을 반영한 것으로 정의된다. 총보험정비 공임원가는 보험매출비율에 공임 원가를 곱한 값인 데, 공임 원가는 매출 원가에 판매관리비를 더한 값에서 재료비와 부품비를 제외한 값이 다. 보험매출비율은 정비업체의 총공임매출 대비 보험정비 공임매출의 비율로 정비업체 가 보험사고 수리에서 얻은 매출액으로 볼 수 있다. 여기서 보험정비 공임매출은 탈부착 및 판금 금액에 도장비의 60.6%를 반영하였다. 보험개발원 자동차기술연구소에 따르면 정비업체의 도장비 청구금액은 도장재료비 32.3%, 도장공임 60.6%, 가열건조비 7.1%로 구분된다.

총보험정비시간은 보험매출비율에 업체별 연간 정비작업 시간을 적용한 값이고 적정이익 률은 한국표준산업분류 자동차수리업의 최상위 구분 단계(2단계)인 수리업의 매출액 대 비 영업이익 비율을 반영한다.

39) 삼일회계법인·미래산업정책연구원(2018)

〈부록 표 I-4〉 시간당 공임 산정 방식

조사 대상 변수		
표준공임 = [① 총보험정비 공임원가 / ② 총보험정비시간] × (1+③ 적정 이익률)		
변수 구분	정의	자료
① 총보험정비 공임원가	= 보험매출비율 × (업체별) 공임 원가	
보험매출비율	= ㉠ 보험(정비)공임매출 / ㉡ 총 공임매출 = 보험정비 공임매출 / [업체별 정비 매출 - 재료매입비]	
㉠ 보험(정비) 공임매출	공임 부분: 탈부착 전액, 판금 전액, 도장료의 60.6%	보험회사에 청구 혹은 지급 받은 보험수리비
	공임 제외 부분: 견인/구난 + 도장재료 및 가열 건조(도장료의 39.4%) + 부품비	
㉡ (정비업체별) 총 공임매출	총매출 - 재료매입비 - 검역 매출액(부품매매, 보증수리업 검역 시)	보험개발원 AOS 자료 활용
(정비업체별) 공임원가	총 발생 원가 - 재료매입비(=재료비(매출원가) + 부품비(판매관리비))	AOS에 축적된 업체별 손익 계산서: 비정비인력의 인건비(전체 인건비의 25%) 발생 원가에 포함
	총 발생 원가 = 매출원가 + 판매관리비	
② 총 보험정비시간	= 보험매출비율 × (업체별) 정비 작업시간	고용노동부 자료 활용
정비 작업시간	= 1인당 연간 근무시간 × 업체별 정비직 인원 수 (평일 근무시간 × 5 + 토요일 근무시간) × 52주 평일기준 1시간씩 일괄 적용; 토요일 0.5시간 조사업체 인원의 75.3%가 정비 인원 비정비직(사무, 세차, 탁송 등) 배제	업체 제출 조사표(휴일 근무 제외)
③ 적정이익률	한국표준산업분류(10차)의 자동차수리업의 최상위 구분 단계(2단계)인 수리업 1단계에는 협회 및 단체, 장례업, 미용업, 세탁업 등이 포함되어 있어 유사업으로 보기 어려움. 3단계 자동차 및 모터사이클 수리업 이하 단계의 경우 외부감사를 득한 재무제표 보유 업체의 비중이 낮아, 재무 통계의 신뢰성이 높지 않음	기업경영분석: (수리업 합산) 매출액 대비 (수리업 합산) 영업이익

주: 유사 업종 이익률 적용 시 최상위 구분 단계의 통계 활용이 일반적임
 자료: 삼일회계법인·미래산업정책연구원(2018)

정비업체를 계약형태별로 분류하면 직영 정비업소(현대자동차 남부/북부/대전 하이테크 센터), 프랜차이즈, 그리고 독립 정비업체로 나눌 수 있다. 프랜차이즈는 「가맹사업거래의 공정화에 관한 법률」에 의해 해당 브랜드(영업표지)를 사용하여 가맹 및 직영을 통해 사업장을 운영한다. 직영 정비업소는 자동차 제조사가 직접 운영하는 정비업소이고 프랜차이즈

으로는 현대자동차(주)가 운영하는 블루핸즈, 기아자동차(주)가 운영하는 오토큐, 마스터 자동차관리(주)가 운영하는 마스타와 레디카가 있다. 그리고 한국자동차전문정비사업조합연합회가 운영하는 카포스, 외국계 정비업 프랜차이즈인 미국계 마이네키, 독일계 자동차부품업체 보쉬(BOSCH)의 보쉬 카서비스 등이 있다. 프랜차이즈 가맹점의 경우 제조사의 보증수리 독점, 자동차 브랜드의 차량 기술정보에 대한 폐쇄성 등으로 시장점유율을 높이는 것으로 평가된다.⁴⁰⁾ 마지막으로 독립 정비업체는 보증수리를 제외한 일반 및 사고 수리를 하는데, 자동차제조사 직영이나 프랜차이즈가 아닌 업체이다.

2. 주요국 정비업 관련 규제

가. 미국 캘리포니아

캘리포니아 자동차수리법(Automotive Repair Act, 이하 ARA)은 캘리포니아주에서 자동차 수리업계를 규제하고 소비자를 보호하기 위해 제정된 법률이다. ARA는 캘리포니아주의 사업 및 직업 관련 법령을 규정한 법률(Business and Professions Code, 이하 BPC) 섹션 9880~9889.25에 명시되어있다.⁴¹⁾ ARA의 목적은 소비자 보호, 수리업계 규제, 그리고 공정거래를 보장하는 것인데, 소비자 보호는 부당한 수리비 청구나 불필요한 서비스로부터 소비자가 보호받을 수 있도록 하고 수리업계 규제는 업계의 책임성 제고를 목적으로 수리점의 면허 발급, 운영 기준, 위반 시 처벌 등을 규정하고 있다. 그리고 공정거래 보장은 수리 과정의 투명성과 공정성 유지를 위함이다. 이 법은 1971년 제정되었고 1992년 시어스 사건 이후 불필요한 수리와 부당 청구를 방지하기 위해 서면 견적 및 청구서 요구가 강화되었다. 그리고 비밀 조사 권한이 확대되었다. 1994년 개정에서는 벌금 상한선이 5,000달러로 높아졌고 면허 취소 절차가 간소화되었다. 1980년대부터 시작된 배기가스 검사 규제가 통합되며, 허위 인증 발급에 대한 처벌이 추가되었다.

40) 정영훈·허민영(2015)

41) BPC 하위법으로 캘리포니아 규정(California Code of Regulation, 이하 CCR)이 제정되어 있는데, 이는 우리나라의 시행령과 유사한 것으로 보임. 주법인 BPC를 구체적으로 실행하고 집행하기 위한 세부지침을 명시함. 28개의 Title로 구분되는데 자동차는 Title 16, §3353(견적 제공 의무), §3356(청구서 요건), §3371(허위 광고 금지), §3373(기록조작 금지)가 주로 자동차수리업체를 규정함

2025년부터는 전기차 수리 규제, 디지털화, 환경 규제 등이 강화되었다. 전기차와 하이브리드차가 늘어나면서 관련 기술자의 자격 요건과 수리 기준을 반영하고, 견적서와 청구서를 전자 형태로 제공하는 것이 허용되었고 수리점의 위반 기록 조회를 허용하였다. 마지막으로 환경 규제 측면에서는 배기가스 관련 규제 위반에 대한 처벌이 강화되었다.

BPC §9880은 자동차수리점 딜러(Automotive Repair Dealer)에 대해 규정하고 있는데, BPC §9884.8(청구서 규정), BPC §9884.9(서면 견적 의무)에서 투명한 비용 공개를 규제하고 있다. 두 규정은 고객이 지불한 금액이 실제 서비스와 부합하는지를 확인할 수 있게 하는 목적을 갖고 있다. 이를 위해 수리 완료 후, 수리점은 상세한 청구서(Invoice)를 제공해야 하고 청구서에는 ① 사용된 부품, 재생 부품, 또는 재조정된 부품이 제공된 경우 품목별 목록과 비용(판매세 별도 명시), 그리고 손상된 부품(Crash Parts)이 순정부품(OEM)인지 아니면 애프터마켓 부품인지를 명시해야 하고 ② 수행된 작업의 세부 내역(예를 들면 브레이크 패드 교체 1시간 소요 등), ③ 최종 청구 금액과 수리 이전 견적 대비 차이에 대한 설명 등이 포함되어야 한다는 점을 기술하고 있다. 그리고 청구서는 실제 작업과 일치해야 하며, 허위로 작성되는 경우 사기 혐의로 처벌받을 수 있음을 규정하고 있다. 만약 비용이 견적을 초과할 경우, 수리점은 즉시 고객에게 통지하고 추가 작업에 대한 승인을 받아야 한다.

수리업체에 적용되는 금지된 행위는 BPC §9884.7에서 규정되고 위반 시 등록을 거부, 정지, 취소할 수 있다. 첫째, 불필요하거나 승인되지 않은 수리(고객의 승인 없이 작업 진행, 필요없는 수리를 권장하거나 청구하는 행위), 둘째 허위 진술(수리 필요성, 비용, 또는 작업 완료 여부에 대해 거짓으로 말하거나 기록하는 행위), 셋째, 부정확한 청구서 작성(실제 수행된 작업이나 사용된 부품과 다른 내용을 청구서에 기재), 넷째 허위 광고(“무료 점검”이라며 추가 비용을 청구하는 행위), 다섯째, 견적서 없는 작업 진행, 여섯째, 기타 사기 행위(소비자를 속이거나 부당이득을 취하려는 모든 행위) 등이다. 여기(자동차 수리법 관련 조항)에서 규정하는 사기(Fraud)는 허위 진술(Misrepresentation)을 포함하며, 이에 국한되지 않고 ① 민법(Civil Code) § 1572 및 § 1573에 정의된 “실제 사기(Actual Fraud)” 또는 “추정 사기(Constructive Fraud)”에 포함되는 행위 또는 누락, ② 중요 사실(Material Fact)에 대한 어떤 방식의 허위 진술, ③ 정직하고 선의(Good Faith)로 이루어지지 않은 약속 또는 진술, ④ 중요 사실을 고의적으로 공개하지 않은 경우, ⑤ 형법(Penal Code) § 484(절도) 위반 행위 등이다.⁴²⁾

위에서 기술한 행위를 위반할 경우, 캘리포니아 자동차수리국(BAR)은 최대 5,000달러의 벌금, 면허정지 또는 취소, 민사 및 형사 소송, 행정 처분 등을 할 수 있다. 민사 및 형사 소송은 자동차수리점의 사기나 고의적 위반이 입증될 경우에 발생할 수 있고 행정 처분은 경고(Citation)나 보호관찰(Probation) 등이 있다.

나. 우리나라

자동차 정비업체와 관련된 규제는 주로 「자동차관리법」 및 그 하위 법령(시행령, 시행규칙 등)을 통해 관리되며, 국토교통부가 담당 부처이다. 먼저 자동차정비업을 운영하려면 「자동차관리법」 제53조에 따라 등록해야 하는데, 시설과 인력기준을 충족해야 한다. 시설기준은 정비 작업에 필요한 최소한의 시설과 장비(예를 들면 작업장 면적, 리프트 여부 등)를 규정하고 있고, 인력기준에 따르면 일정 자격을 갖춘 정비 인력(예를 들면 자동차 정비 기능사 이상의 자격증 소지자)을 확보해야 한다. 등록없이 정비업을 운영하면 「자동차관리법」 제85조에 따라 처벌(1년 이하 징역 또는 1천만 원 이하 벌금) 받을 수 있다.

정비업자는 고객 차량의 정비 내역을 기록하여 일정 기간(보통 1년) 보관해야 하고(「자동차관리법 시행규칙」 제120조), 부품사용과 관련해서는 성능과 안전 기준을 충족해야 하며 불법 개조나 인증되지 않은 부품 사용은 금지된다(「자동차관리법」 제30조).

정비사업자의 의무 가운데 「자동차관리법시행규칙」 제134조는 점검·정비견적서와 점검·정비내역의 기록 및 보존을 규정하고 있으며 점검·정비의 잘못으로 인한 고장에 대한 무상점검·정비를 규정하고 있다. 그리고 정비사업자는 정비를 의뢰한 고객에게 점검·정비 견적서와 점검·정비명세서를 발급해야하고 사후관리내용을 고지해야 한다. 제3항에서는 정비의뢰자의 동의 없이 임의로 정비해서는 안되고 부품의 교체가 필요한 경우 정비에 필

42) 실제 사기는 고의적인 속임수, 거짓 약속, 중요한 사실 은폐 등으로 상대방을 속이는 행위 등이며 추정 사기는 신뢰관계를 악용하거나 부당 이익을 취하는 행위로 의도성이 없어도 성립이 가능함. 실제 사기와 추정 사기가 동시에 발생하는 경우의 예로는 수리업체가 고장이 아닌 부품을 교체해야 한다고 속이는 경우(실제 사기) 또는 고객의 무지를 이용해 과다 청구(추정 사기)하는 경우임. 중요 사실에 대한 어떤 방식의 허위 진술은 고의적으로 거짓이거나 중대한 과실(Gross Negligence)로 인해 잘못된 진술을 하는 경우인데, 그 예로는 차량 상태를 과장하거나 수리 비용을 부풀려 말하는 행위를 들 수 있음. 정직하고 선의(Good Faith)로 이루어지지 않은 약속 또는 진술은 수리업체가 지킬 의사나 능력이 없는 약속을 하는 경우(예: “하루 안에 수리 완료”라고 약속했으나 의도적으로 지연)임. 중요 사실을 고의적으로 공개하지 않는 경우는 고객이 알아야 할 정보를 의도적으로 숨기는 행위(예: 중고부품 사용 사실을 고객에게 알리지 않음)임. 형법 위반 행위는 속임수로 타인의 재산을 취득하는 행위를 포함하는데 실제로 작업하지 않은 서비스에 대해 비용을 청구하거나 고객의 돈을 속여 가로채는 경우를 들 수 있음

요한 신부품·재생품 등은 정비의뢰자가 선택할 수 있도록 알려주어야 하며, 중고 또는 재생품을 사용하여 정비할 경우에는 그 이상 여부를 확인하여야 한다.

자동차관리법시행규칙 제137조는 정비요금을 규정하고 있는데, 정비업자가 받을 수 있는 수수료나 요금은 정비요금, 구난·견인에 필요한 출장요금, 정비사업장에 72시간 이상 방치한 후 정비를 하지 않을 경우에 발생하는 관리비용, 견적요금(교통사고 등의 처리를 목적으로 견적서만 발행하는 경우에 한함), 진단요금(자동차의 고장 진단에 소요되는 실제 비용으로 미리 진단요금을 고지한 경우에 한함) 등을 규정하고 있다.

자동차정비에서 발생할 수 있는 분쟁을 억제하기 위해 자동차관리법시행규칙 제134조(정비 내역 고지의무)를 규정하고 있고 한국소비자원에 설치된 소비자분쟁위원회에 조정을 신청할 수 있다. 소비자분쟁위원회에서는 자동차 정비 불량, 과잉청구 등에 대해 전문적인 판단과 조정안을 제시한다.

자동차 정비업체는 관련 법령을 준수하지 않을 경우 영업정지 또는 등록취소 등의 행정처분을 받을 수 있는데 등록하지 않고 불법으로 정비업을 운영할 경우 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에 처해질 수 있다. 정비업체가 허가 시설 기준에 미달하는 경우에는 1~3개월의 영업정지 처분이 내려질 수 있다. 그리고 정비업체는 소비자의 요청을 정당한 사유 없이 거부하거나 승인없이 자동차의 구조를 변경하는 작업을 해서는 안 되는데, 위반할 경우 2년 이하의 징역 또는 2천만 원 이하의 벌금에 처해질 수 있다. 그리고 정비에 필요한 부품의 선택과 사용에 대해 소비자에게 고지할 의무가 있다.

다. 일본

일본에서 자동차정비소는 도로운송차량법과 소비자계약법에 따라 규제된다. 자동차 정비업 등록과 정비 기술자 자격, 그리고 차량 검사에 대해서는 도로운송차량법이 규정하고 있다. 도로운송차량법 제4장 「도로운송차량의 점검 및 정비」에서는 점검정비기록부 유지(제49조), 자동차정비사의 기능검정(제55조), 자동차의 점검 및 정비에 관한 정보의 제공(제57조의 2) 등을 규정하고 있다. 여기서 제57조의 2는 자동차 제조사는 정비와 관련된 모든 기술적 정보를 정비를 목적으로 제공해야 한다고 규정한다. 제6장에서는 자동차정비사업에 대해 규정하는데, 자동차정비사업의 신청, 인증, 운영, 설비 및 기술 수준 등에 대한 규정을 한다. 그리고 규정 위반 시 정비사업자에 대한 제재를 기술하고 있다.

소비자계약법은 소비자가 자동차 정비 서비스를 이용할 때 공정하고 투명한 거래가 이루어지도록 보장한다. 기본적으로 정비소는 계약 체결 시 소비자에게 명확한 정보를 제공해야 한다. 이를 통해 정비사업자가 소비자의 오해를 유도하거나 불안을 조장하여 계약을 체결한 경우, 해당 계약을 소비자가 취소할 수 있도록 규정하고 있다. 예를 들어 불필요한 정비를 권유하거나 과도한 위험을 강조하여 소비자를 압박하는 경우, 소비자는 계약을 철회할 수 있다. 그리고 정비사업자는 소비자에게 계약의 권리와 의무, 서비스 내용 등을 명확하고 이해하기 쉽게 설명하도록 소비자계약법은 규정한다. 여기에는 정비 항목, 비용, 소요 시간 등을 포함하며, 소비자가 충분한 정보를 바탕으로 계약을 체결할 수 있도록 규정한다.

1. 선행연구에 나타난 사기 사례와 공급자 유인수요

신용재 시장에서 소비자가 전문가로부터 당할 수 있는 사기 사례는 선행연구에서도 찾아볼 수 있다. Dulleck and Kerschbamer(2006)는 선행연구에서 기술한 사기 사례를 인용하고 있는데, 차량수리 서비스와 의료 서비스, 그리고 택시 서비스 등을 들고 있다. 이들 서비스의 공통점은 소비자가 받지 않은 서비스에 대해 비용을 지불하거나 불필요한 서비스를 받는 것이다. 자동차 수리에서 불필요한 수리를 통해 수요를 창출하고 모터조정만 필요한데 엔진 교체를 권유하는 경우(Overtreatment)는 정비공이 고객의 무지를 이용해 수익을 늘리는 공급자 유인수요의 형태라고 규정하며, 저자들은 정보비대칭으로 정비시장에서도 공급자 유인수요가 발생함을 제시하고 있다. 그리고 Wolinsky(1993)는 미국 교통부(Department of Transportation) 조사를 인용하였는데, 여기서는 62개의 자동차 수리점을 조사한 결과 53% 수리점에서 불필요한 부품 비용을 청구한 것으로 나타났다.

전술한 사례들은 정보비대칭과 더불어 금전적 유인과 (전문가) 공급 요인이 신용재 시장에서 비효율적 행위를 유발한다고 지적한다. 예를 들면 소비자의 문제는 경미한 문제인데 전문가는 심각한 문제로 진단하고 필요 이상의 치료나 수리, 또는 고가의 옵션을 추천하고 소비자는 정보부족으로 전문가의 추천을 수용하거나 거부할 수 없다고 생각하는 경우 수요가 증가하게 된다. 사기(Fraud)의 범위를 어디까지로 할 것이냐에 따라 차이가 있을 수 있지만 전문가인 공급자(의사 혹은 정비원)가 소비자(환자, 고객 등)보다 정보 우위를 갖고 이를 활용해 소비자가 필요로 하지 않는 상품이나 서비스 수요를 인위적으로 창출하거나 증가시키는 경우도 사기로 보는 경우가 있다.

2. 차량수리 사기 적발 사례

캘리포니아 소비자보호부 산하 자동차수리국(Bureau of Automotive Repairs)의 시어스 자동차 센터(Sears's Auto Center) 조사·적발 사례는 자동차 수리업계에서 소비자 보호의 중요성을 보여주는 사례이다. 캘리포니아 자동차수리국은 접수된 소비자 민원이 3년간 두 배로 증가한 점에 주목하여 조사를 시작하였는데, 당시 시어스 자동차센터는 수리 비용을 시간 단위에서 작업 단위(Fee Schedule) 청구로 변경하였다. 캘리포니아 자동차수리국은 사소한 브레이크 문제로 사전에 점검된 차량을 시어스에서 점검받는 방식으로 27개 시어스 자동차서비스점을 38번 방문하였다. 자동차수리국의 조사는 소비자가 방문하는 것처럼 보이는 비밀 조사(Undercover Run) 방식이었다. 38번 가운데 34번(90%) 불필요한 서비스나 부품 교체가 권장되었고 평균 초과 수리비용은 차량 1대당 약 223달러로 나타났다. 캘리포니아 자동차수리국은 시어스의 판매 할당량 시스템이 문제를 일으켰다고 지적했는데, 직원들은 8시간 근무당 특정 수의 프론트 엔드 정렬, 브레이크 수리, 스프링, 쇼크 등을 판매해야 했으며, 목표 미달 시 근무시간 감소나 부서 이동 등의 압박을 받았다. 적발 이후 1992년 6월 11일 캘리포니아 소비자보호부는 시어스의 72개 캘리포니아 수리점 전체에 대해 사기, 허위 광고, 부정확한 청구서 작성 등의 혐의로 고발하며 면허 취소를 요구했다. 이에 대해 시어스는 혐의를 부인하였지만 6월 22일 시어스 회장은 기자회견에서 인센티브 프로그램이 실수를 유발했다고 인정했다.

시어스는 사기는 아니라고 주장했지만 소비자 보호를 명분으로 1992년 9월 세후 1,500만 달러 규모의 합의 등 세 가지 조치를 취했다. 첫째, 1990년 8월 1일부터 1992년 1월 31일 사이 특정 수리(브레이크 캘리퍼, 쇼크 업소버 등)를 받은 약 93만 3천 명의 고객에게 50 달러 쿠폰 제공, 둘째, 캘리포니아 내 72개 센터에 대한 3년간 보호관찰 처분, 조사 비용 350만 달러와 자동차 정비 훈련 프로그램 기금 150만 달러 지불, 셋째, 수수료 기반 시스템과 제품별 판매 목표 폐지 등이다. 이 사건은 캘리포니아 자동차수리국의 소비자 보호를 위한 대규모 조사 사례인데, 대형 판매 체인인 시어스의 신뢰에 큰 타격을 주었다. 이후 뉴저지 등 다른 주에서도 유사한 조사가 이어졌고, 총 19건의 집단 소송이 제기되었다.

캘리포니아 자동차수리국은 이 사건을 계기로 자동차 수리 업계의 감시와 규제를 강화했다. 먼저 수리 업체에 대한 비밀 조사를 확대하였는데 시어스 이후 지피 루브(Jiffey Lube)나 펩보이스(Pep boys) 등의 대형 자동차 수리체인과 독립 수리점을 대상으로 하였다. 1997년 펩보이스 조사 결과 시어스와 유사하게 일부 지점에서 고객에게 불필요한 부품

(브레이크 패드, 오일 필터 등) 교체를 권장하거나 실제로 수행하지 않은 서비스에 대해 비용을 청구한 것이 적발되었다. 이에 자동차수리국은 벌금(1997년 당시 자동차수리국은 최대 5,000달러까지 벌금을 징수할 수 있었다)을 징수하였고 면허정지 조치를 시행하였다. 시어스와 유사하게 판매 할당 등 실적 압박으로 부당 행위를 저지른 것으로 추정되었다.

일반 독립 정비업체 조사 결과 무허가 영업, 수리 내역에 대한 설명 부족, 그리고 수리비 과다 청구가 적발되었다. 약 20여 개의 정비업체가 경고를, 일부는 면허 취소 또는 정지 처분을 받았고 무허가 수리점은 영업 중단 명령을 받았다. 1997년에는 캘리포니아 자동차수리국이 자동차 배기가스 검사 위반 여부를 조사하였는데, 일부 배기가스 검사소가 차량이 기준을 통과하지 못했음에도 허위로 합격 인증서를 발급하거나 불필요한 수리를 강요한 사례가 적발되었다. 당국은 벌금 부과, 면허정지 조치, 그리고 형사 고발까지 하였다.

배기가스 검사소에 대한 검사는 2010년까지 검사의 대부분을 차지한 것으로 보이고 2010년 이후에는 수리점의 무허가 영업 및 소규모 사기 단속이 대부분이었다. 검사 결과 연간 수십 건의 무허가 업체가 적발되어 영업 중단과 벌금이 부과되었다. 이를 통해 소규모 업체의 불법 행위로 인한 소비자 피해를 방지하였다. 2018년 캘리포니아 로즈빌의 수리점은 약 9명의 고객을 속여 수만 달러를 사취한 혐의로 자동차수리국이 고발하며 면허 취소 절차를 시작하였다.⁴³⁾ 2019년 퍼시픽카 지역의 FMC 자동차는 허위 또는 오해를 유발하는 광고, 불필요한 수리 청구 및 미수행 작업에 대한 비용 청구, 서면 견적 미제공 (BPC §9884.9 위반) 등으로 고발되었다. 그리고 2020년 11월 샌마테오 카운티 지방검찰청이 민사 소송을 제기한 경험이 있다.⁴⁴⁾ 2020년 3월 5일 면허가 취소되었고 민사소송 결과 2022년 2월 22일 벌금 15,000달러 명령을 받았다.⁴⁵⁾ 2019년에는 폭스바겐 딜러가 자동차수리법(Automotive Repair Act)을 위반한 혐의로 캘리포니아 소비자보호국에 고발되었다.⁴⁶⁾

전술한 사례는 불필요한 수리 혹은 부품 교체에서 발생한 사기 사례이다. 보험정비 혹은 사고 수리 사례는 아니지만, 정비업체의 수리 관행이 보험사고에 적용된다면 보험수리에

43) California Customs and Collision Repair, Eddie Ray Rainwater Accusation Case No. 77/16-6522

44) FMC Automotive Service, Fabio Armando Menjivar, Owner Accusation Case No. 77/16-17596

45) California Statewide Law Enforcement Association(2022. 2. 25.), "Consumer Protection Judgment Against Former Owner of FMC Automotive in Pacifica for Automotive Repair Laws A BAR investigation"

46) California Bureau of Automotive Repair 보도자료(2019. 4. 11.), "Los Alamitos Automotive Repair Dealer Accused of Fraud."

서도 찾아볼 수 있을 것이다.

한편 공임과 관련한 사기 사례는 찾아보기 어렵다. 공임은 시간당 공임(Hourly Labor Rate)에 미리 정해진 표준작업시간을 적용하는 정액 요율 시스템(Flat Rate System)에 따라 결정된다. 정액 요율 시스템은 작업 단위로 공임이 청구되기 때문에 일관성은 유지될 수 있지만 청구된 시간과 실제 작업 시간 사이에 불일치가 발생할 수 있어 사기 혹은 사기로 인식될 가능성이 있다. 예를 들어 실제 작업 시간이 청구된 작업 시간보다 적게 걸릴 경우(예: 숙련된 정비사가 1.5시간으로 청구된 작업을 30분 만에 완료), 고객은 발생하지 않은 노동에 대해 비용을 지불하게 된다.

도서회원 가입안내

회원	연회비	제공자료
법인회원	₩300,000원	- 연구보고서 - 기타보고서 - 연속간행물 · 보험금융연구
특별회원	₩150,000원	
개인회원	₩150,000원	

* 특별회원 가입대상 : 도서관 및 독서진흥법에 의하여 설립된 공공도서관 및 대학도서관



가입 문의

보험연구원 도서회원 담당

전화 : (02)3775-9113 | 팩스 : (02)3775-9102



회비 납입 방법

무통장입금

- 계좌번호 : 국민은행(400401-01-125198) | 예금주 : 보험연구원



자료 구입처

서울 : 보험연구원 자료실(02-3775-9113 | lsy@kiri.or.kr)

연구보고서 2025-17

자동차보험 차량수리 관련 제도개선 방안

발행일 2025년 11월

발행인 안철경

발행처 보험연구원

주소 서울특별시 영등포구 국제금융로 6길 38 화재보험협회빌딩

인쇄소 고려씨엔피

ISBN 979-11-93021-92-7
979-11-85691-50-3(세트)

(정가 10,000원)