



운전행태 기반 자동차 보험(BBI)

안소영 연구원

자동차의 주행정보에 연동하여 보험료를 할인해주는 자동차보험(UBI: Usage-Based Insurance)이 널리 판매되고 있음. UBI 보험은 운전자의 주행습관 개선이나 보험회사의 손해율 개선 측면에서 장점이 있으나, 운전자가 아닌 차량의 주행정보를 반영하므로 운전자의 위험을 평가하는 것에는 한계가 있음. 이에 따라 UBI 보험의 대안으로서 운전자의 운전행태에 기초한 보험(BBI: Behaviour-Based Insurance)의 도입을 고려해 볼 수 있음

- 최근 보험업계는 운전자의 가속, 감속, 주행시간과 같은 자동차 주행정보를 자동차 보험료에 반영하는 보험(Usage-Based Insurance, 이하, 'UBI 보험'이라 함)을 도입하고 있음
 - 일반적으로 해외 보험회사는 연령, 성별, 차량 유형, 신용점수 및 운전기록과 같은 정보들을 바탕으로 자동차 보험료를 계산해 왔음
 - 그러나 최근 차량에 설치된 텔레매틱스 장치를 통해 가속, 과속, 제동, 차량 주행시간과 같은 주행정보를 보험료에 반영하는 UBI 보험이 성장하고 있음
 - UBI 보험은 기존의 자동차보험보다 운전자의 위험에 상응하는 보험료를 책정할 수 있음
 - 전세계 UBI 보험 시장은 2019년 240억 달러에서 2027년까지 1,257억 달러에 이를 것으로 추정되며 해당 기간 동안 연평균 성장률(CAGR)은 23%로 추정됨¹⁾
- UBI 보험은 운전자가 보다 안전한 주행습관을 유지하는 경우 보험료 할인과 같은 인센티브를 제공함으로써 주행습관을 개선하고 보험회사의 손해율 관리에 기여함
 - UBI 보험은 주행습관에 따라 보험료를 조정할 수 있는 기회를 제공하여 주행습관 개선에 동기를 부여함²⁾
 - 보험회사는 이를 통해 상대적으로 위험이 낮은 우량고객을 더 많이 유치할 수 있기 때문에 손해율 관리에 유리함³⁾

1) Marketsandmarkets(2020), "Usage-Based Insurance Market"

2) Insurance&Mobility Solutions(2015), "Top 5 Usage Based Insurance benefits for Insurance Companies"

- Panday(2017)는 UBI 보험이 대중화 될 경우 보험회사는 보험금 지급을 약 40% 줄이고, 계약관리비용을 50% 줄일 수 있을 것이라고 전망함⁴⁾
- 그러나 UBI 보험은 운전자의 운전행태를 완벽하게 반영하지 못하며, 특히 급증하고 있는 운전 부주의 사고를 감지하는 데 한계가 있음
 - UBI 보험은 실제 운전자가 하는 일이 아니라 차량이 하는 일만을 추적하기 때문에 완벽하게 위험을 반영하기 어려움
 - UBI 보험은 핸드폰 사용, 운전 도중 식사, 음주, 내비게이션 조작 등 운전자의 운전 부주의(Distracted Drive)를 감지하지 못함
 - 미국 스타트업 회사인 Zendrive의 분석에 따르면 2019년 미국의 운전 부주의 사례는 전년 대비 10% 가량 증가했으며, 특히 운전 중 지속적인 스마트폰 사용 사례는 2배나 증가하여 보험료 산정 시 운전 부주의를 반영해야 할 필요성이 부각됨⁵⁾
 - NAIC에 따르면 자동차 보험료는 2011년 이후 16%가 인상되었는데, 보험료 인상이 운전 부주의 증가에 따른 사고의 증가와 밀접한 관련이 있는 것으로 분석됨⁶⁾
- 보험회사는 운전자의 운전행태에 기초해 보험료를 산정하는 보험(BBI: Behaviour-Based Insurance)의 도입을 고려해볼 수 있음
 - BBI 보험은 UBI 보험이 제공하고 있는 가속, 과속과 같은 주행 정보뿐만 아니라 운전자의 다양한 운전행태 정보를 반영하는 자동차보험을 말함⁷⁾
 - BBI 보험은 운전자의 스마트폰에 장착된 센서를 통해 파악된 운전자의 행동을 인공지능 알고리즘으로 분석하여 운전자의 실제 행동, 특히 부주의한 운전습관을 지속적으로 모니터링 할 수 있음
 - 미국의 Zendrive는 BBI 보험이 운전자의 운전행태를 개선시켜 사고 가능성을 최대 49%까지 줄이고, 매년 1,000명의 운전자당 최대 200만 달러의 손실을 줄일 수 있다고 주장함⁸⁾
 - Zendrive는 미국 전체 운전자의 25%에 해당하는 6천만 대의 운전자 휴대폰을 모니터링 하고 있음
 - 컨설팅 회사인 Milliman에 의하면 AI 플랫폼 기술을 기반으로 한 BBI 보험은 텔레매틱스 기술을 이용한 기존 UBI 보험보다 운전자의 위험을 분석하는 데 6배 높은 정확성을 보이고 있음⁹⁾ **kiri**

3) Sierrawireless(2015), "Capturing the Usage-Based Insurance Opportunity"

4) Pandey, A(2017), "Disruptive Digital: The New Normal", Notion Press

5) Zendrive(2019), "Phone Addicts are the New Drunk Drivers: Pledge to #TextYouLater!"

6) NAIC(2020), "Distracted driving"; https://content.naic.org/cipr_topics/topic_distracted_driving.htm

7) Forbes(2020), "The Future of Car Insurance is Behaviour-Based"

8) Zendrive 홈페이지(<https://zendrive.com/for-insurance>)

9) Milliman(2017), "Zendrive crunches 30 billion miles of smartphone data and works with Milliman to build one of the industry's strongest predictive models"