자동차 제조사의 보험업 진출
- Tesla, General Motors 중심으로 -

Ⅰ 검토배경

□ 자율주행차는 4차 산업혁명의 핵심인 미래 모빌리티로서 다양한 산업에 침투하고 있으며 지난 수년간 기술적 · 제도적 발전을 이루고 있음

○ 우리나라는 지난 2020년 10월 「자동차손해배상보장법」의 개정으로 레벨3 수준의 자율주행중 발생한 사고는 자동차 보험에서 보상하도록 법적 근거가 마련되었으며[1],

○ 일본 도쿄해상은 2020년 11월 레벨3 자율주행시 발생한 사고는 '사고횟수'에서 제외하는 방침을 공개[2]

□ 4차 산업혁명에 따른 IT기술의 발달로 기술, 산업, 기업 간 경계가 무너지고 이를 통해 기존의 산업과 기술이 융합해 한계를 뛰어넘는, 이른바 Big Blur(빅 블러) 현상이 나타나고 있음

□ 테슬라는 2019년부터 자사 차량을 대상으로 Tesla Insurance를 판매하기 시작했으며, General Motors는 2022년 1분기 OnStar Insurance를 판매하기 시작

□ 본 보고서에서는 테슬라와 GM의 보험업 진출과 관련하여 기존의 전통적인 자동차보험과의 차이, 보험료 수준 등을 알아보고자 함

1) 한겨레, "내 탓? 네 탓? 차 탓? 자율주행차 사고는 누구 탓?"
2) 한국공제보험신문, "동경해상일, 日최초 레벨3 자율주행차 사고에 '노카운트' 도입"

II Tesla Insurance[3)]

□ **(개요)** 테슬라는 2019년 Tesla Insurance를 설립하여 자사 차량을 대상으로 보험 판매 개시

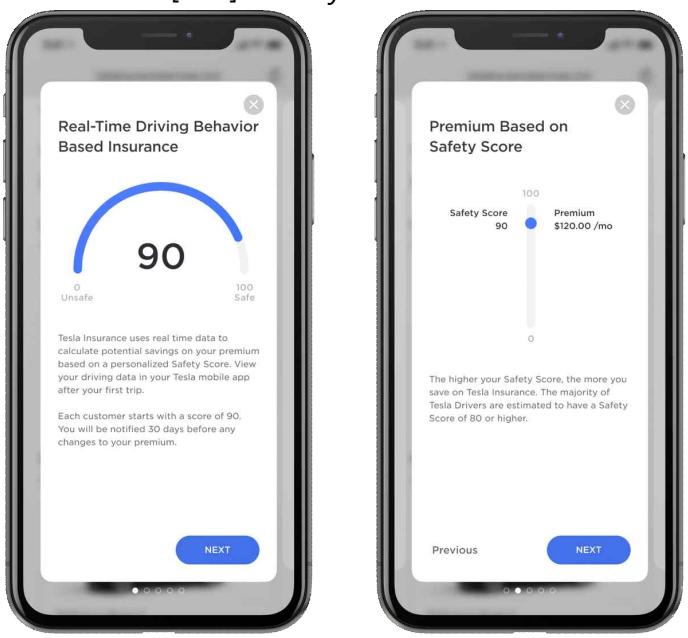
○ 캘리포니아를 시작으로 현재 애리조나, 오하이오, 일리노이 및 텍사스 등 5개 주에서 자동차보험을 판매중이며, 전국적으로 확대할 계획을 가지고 있음

□ **(보험료 산출방식)** Tesla Insurance는 기존의 전통적인 자동차 보험료 산출방식*이 아닌 자사 차량에 탑재된 센서들을 기반으로 Safety Score[Beta]를 산출하고 이를 활용하여 보험료를 산출

* 사고, 교통법규 위반 기록, 나이, 운전경력 기반 등의 보험료 산출 방식

○ Safety Score[Beta]는 0~100점으로 최초 가입시 90점으로 시작하여 보험료를 산출하고, 이후 운행 습관에 따라 매월 보험료가 변동됨

[표1] Safety Score 화면



3) Tesla Insurance 홈페이지

○ Safety Score[Beta]는 5가지 항목에 대해 평가를 하여 산출

① 1,000마일당 전방추돌 경고(Forward Collision Warnings per 1,000 Miles)

테슬라 차량은 전방 추돌이 예상되는 경우 운전자에게 주의를 주도록 설계되어 있으며, 운전자의 전방추돌 경고장치의 민감도 설정과 별개로 '중간' 단계 기준의 민감도로 전방추돌 경고 횟수 통계를 집적.

② 급정거(Aggressive Stop)

감속 가속도*가 초당 6.7mph 이상일 경우 급정거로 판단.
오토파일럿 운행중 발생한 급정거는 Safety Score[Beta]산정에 포함되지 않음

* 원문은 Backward Acceleration

③ 급회전(Aggressive Turning)

회전시 좌우 가속도*가 초당 8.9mph 이상인 경우 급회전으로 판단.
오토파일럿 운행중 발생한 급회전은 Safety Score[Beta]산정에 포함되지 않음.

* 원문은 Left/Right Acceleration

④ 차간거리 미확보(Unsafe Following)

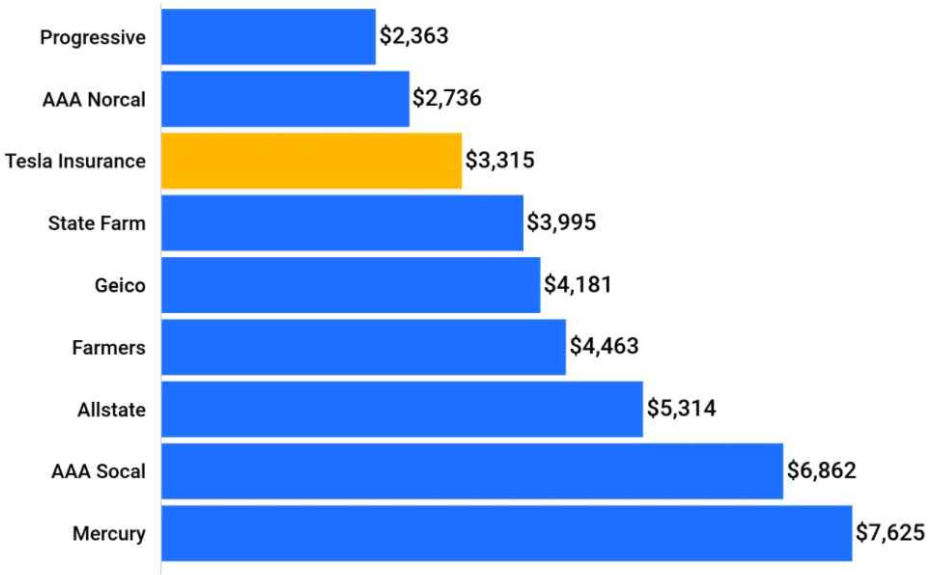
앞차가 급정거시 운전자가 반응할 수 있는 시간을 계산하고, 이 반응 속도가 일정 이하일 경우 안전거리 미확보로 판단. 50mph 이상의 속도로 주행시 적용되며, 오토파일럿 운행중 발생한 급정거는 Safety Score[Beta] 산정에 포함되지 않음.

⑤ 오토파일럿 강제 비활성화(Forced Autopilot Disengagement)

운전자가 운전대를 놓고 운전에 부주의하다고 판단하는 경우 오토파일럿은 운전자에게 경고를 보내며, 3회 경고시 강제 비활성화됨.
오토파일럿 강제 비활성화는 0과 1의 지표로 Safety Score[Beta]점수 산정에 포함됨

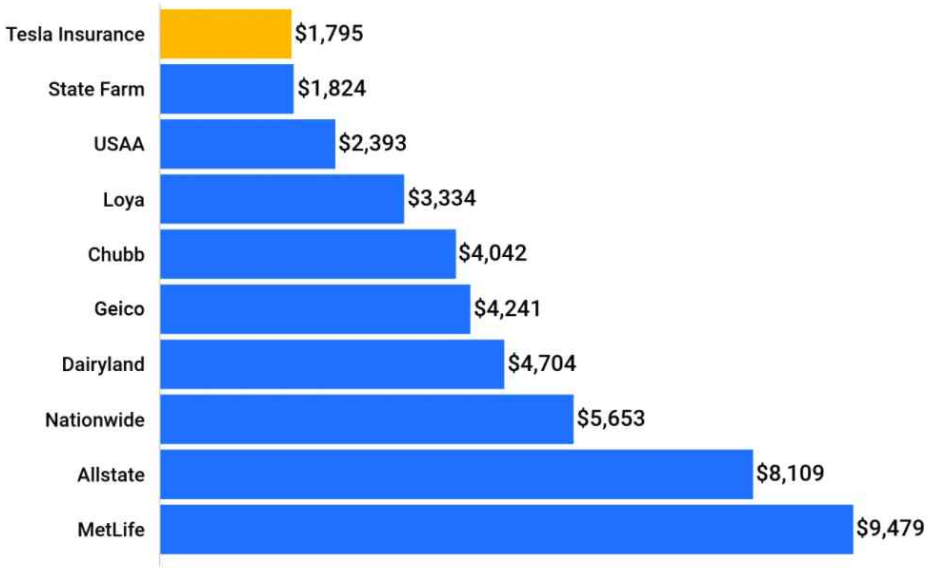
□ **(보험료 수준)** 주별로 보험료 수준은 상이하나 테슬라 차량에 대해 타 보험사 대비 낮은 보험료를 제시하고 있음[4)]

○ 캘리포니아州에서는 가장 저렴한 보험료를 제공하고 있지 않으나 비교적 낮은 수준의 보험료를 보이고 있음*



* 2020년 판매된 테슬라 차량 모델들의 보험료 평균

○ 텍사스州에서는 가장 저렴한 보험료를 보이고 있음*



* 2020년 판매된 테슬라 차량 모델들의 보험료 평균

4) ValuePenguin, "How much does Tesla Insurance Cost? Rates by Model"

Ⅲ General Motors OnStar Insurance

□ **(배경)** General Motors는 1925년 보험업에 진출하였지만 2009년 파산위기를 겪으며 자금확보를 위해 자회사인 GMAC Financial Service를 매각하며 자동차보험 사업에서 철수[5)]

- ○ 2020년 말, GM은 OnStar Insurance를 설립하여 다시 보험업에 진출
- ○ 보험업 진출 직후 임직원을 대상으로 보험을 판매하기 시작하여 2022년 1분기 애리조나州에서 일반소비자를 대상으로 OnStar Insurance 판매 시작[6)]

□ **(보험료 산출방식)** GM은 자사 커넥티드카 서비스인 OnStar 커넥티드카를 통해 수집한 정보를 바탕으로 보험료를 책정

- ○ GM은 차량의 다양한 센서들로부터 수집한 데이터를 바탕으로 운전자의 실제 운전 습관을 보험료 산출에 적용하는 Behavior-Based Insurance를 개발*

  * GM OnStar Insurance는 구체적인 보험료 산출방식이나 OnStar커넥티드카의 주요 수집항목 또는 점수지표에 대한 정보를 공개하지 않음

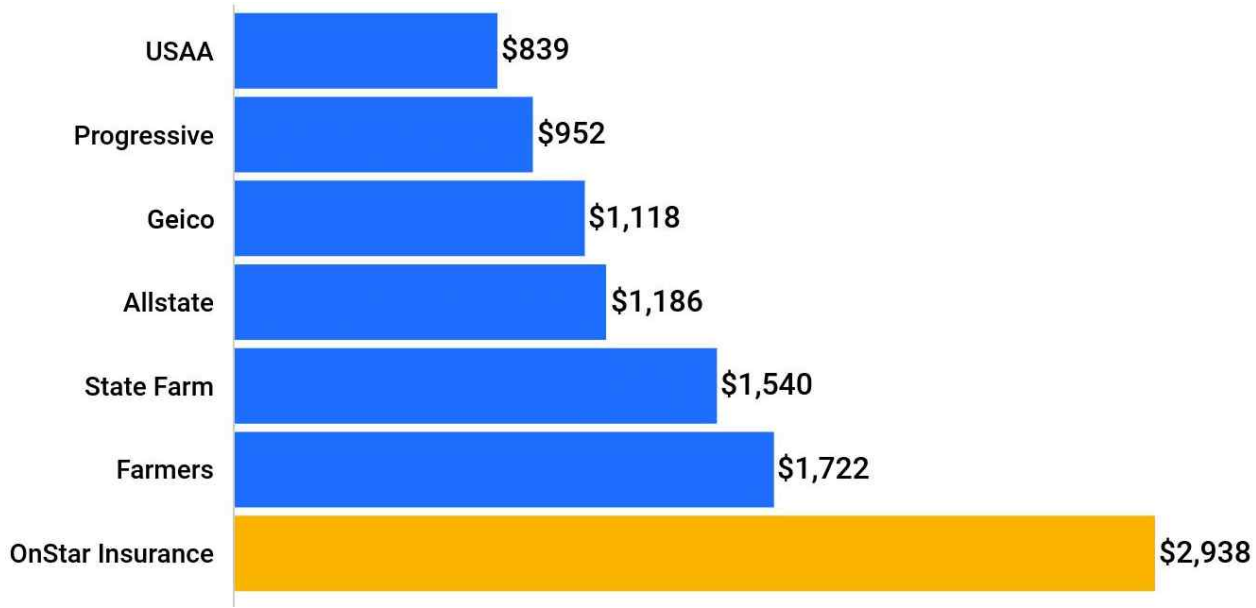
□ **(대상)** 2015년 이후 출시된 차량 중 OnStar커넥티드카가 탑재된 모델들을 대상으로 할인 적용[7)]

- ○ Tesla Insurance와 달리 OnStar 커넥티드카가 탑재되어있지 않은 차량도 OnStar Insurance 가입은 가능

5) CNBC, “GM to offer auto insurance that uses data from connected vehicle to price rates”
6) GM, “General Motors Aims to Transform the Auto Insurance Industry with OnStar Insurance”
7) Repairer Driven News, “UPDATE : GM’s OnStar Insurance to be in all 50 states early next year”

□ **(보험료 수준)** OnStar Insurance 현시점에 가장 저렴한 보험료를 제시하지 않음[8)]

○ 쉐보레 에퀴녹스 모델 기준 가장 저렴한 보험사인 USAA에 비해 연간 $2,000 이상 비싼 보험료를 보임



8) ValuePenguin, “GM OnStar Insurance : Cost and How it Works?”