

변호인 의견서(4)

사 건

피 의 자 최 애 숙

위 사건에 대하여 피의자의 변호인은 다음과 같이 의견을 개진합니다.

- 다 음 -

1. 이 사건 자동차의 AEB에는 전방 레이더 모듈이 결여된 설계결함이 있고, 이로 인하여 전방추돌경고음이 울렸음에도 AEB가 작동하지 않고 기아 모닝을 충격하였으므로 피의자에게는 과실이 없습니다

(1) 전방레이더 모듈이 결여된 설계결함

① 자동차제조사인 KG모빌리티(구 쌍용자동차) 아래와 같이 민사소송에서 제출한 준비서면 5쪽 각주 2에서 이 사건 티볼리에어 차량에 전방 레이더 모듈이 없고 전방 카메라 모듈만 장착되어 있다고 스스로 자인하고 있습니다.

ACC 기능을 탑재하기 위해서는 프론트 레이더 모듈(FRM)이 필요한데, 티볼리 에어는 프론트 카메라 모듈(FCM)만 가지고 있습니다. FCM은 전방 추돌 경보, 긴급 제동, 차선 유지 보조, 차선 이탈경보, 하이 빔 어시스트 기능만 있습니다.

② 전방 레이더 모듈이 없는 자동긴급제동장치(AEB)는 유례를 찾기 어려우며 이 사건 티볼리 차량의 경쟁 차량인 현대 코나, 기아 쉐투스, 르노삼성 X-3에는 모두 레이더 + 카메라 방식의 자동긴급제동장치(AEB)가 장착되어 있으므로 이는 설계결함에 해당합니다.

③ KG모빌리티 스스로도 민사소송 준비서면 13쪽에서 아래와 같이 자동긴급제동장치(AEB)는 레이더 및 카메라로 구성되는 거리감지센서를 통하여 전방의 차량을 인식하고 경고음 등으로 충돌위험을 알려주고 브레이크를 작동시키는 안전장치라고 기재하고 있습니다.

AEB는 ‘도로에서 직진으로 주행하던 중 바로 앞 차가 급격히 감속 또는 정지하는 경우 혹은 보행자가 갑자기 나타나는 경우 운전자를 보호하는 기능’으로, 거리 감지 센서(레이더 및 카메라)를 통하여 전방의 차량 및 0.8m 이상의 보행자와의 거리를 미리 인식하여 충돌 위험 단계에 따라 경고문 표시, 경고음 등으로 충돌위험을 운전자에게 알려주고, 브레이크 제어력을 향상시키며 탑승자를 보호하는 기능입니다.

④ KG모빌리티는 위 ③항과 같이 레이더 및 카메라로 구성되어야 한다고 하면서 전방 레이더 모듈은 삭제하고 전방 카메라 모듈만에 의존하는 반쪽짜리 자동긴급제동장치(AEB) 설계를 채택하였으므로 명백한 설계결함의 잘못을 저질렀다 할 것입니다.

(2) AEB가 작동하지 않은 결함

① 한편, KG모빌리티는 민사소송에서 이 사건 자동차에 장착된 자동긴급제동장치(AEB)는 차량의 속도가 8~60km/h에서 작동되고, 운전자가 가속페달을 60% 이상 밟는 경우에는 자동긴급제동장치(AEB)의 작동이 해제된다고 주장하고 있습니다.

② 일단 KG모빌리티의 위 ①항과 같은 주장이 맞다고 가정하더라도 이 사건 자동차가 기아 모닝 차량을 충격하기 전의 속도는 60km/h 미만이었음은 확실하므로 자동긴급제동장치(AEB)의 작동조건을 갖추었고, 피의자 최애숙이 급발진이 발생한 후 기아 모닝 차량을 충돌하기 전에는 브레이크를 밟았고 충격전 속도를 보더라도 가속페달 변위량이 컸다고 볼 수 없으므로 “가속페달 변위량 60% 이상” 이라는 해제조건에 해당하지 않기 때문에 자동긴급제동장치(AEB)가 작동했어야 합니다.

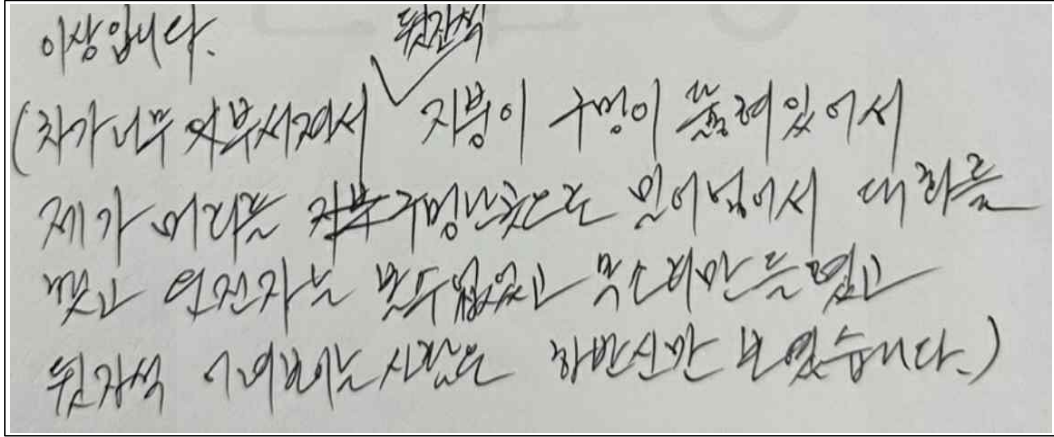
③ 이 사건 자동차에 장착된 자동긴급제동장치(AEB)는 전방 카메라 모듈에만 의존하기 때문에 “일체형” 이 더욱더 확실한바, 전방추돌경고가 작동되어 경고음이 울린 후에 차량의 속도가 줄지 않으면 AEB가 자동으로 작동했어야 합니다.

④ 위와 같이 작동요건에 해당하고, 해제요건에 해당하지 않고, 일체형 AEB임에도 불구하고 이 사건에서 기아 모닝 차량과 충돌 전에 전방 추돌경고음이 울렸음에도 이 사건 자동차의 자동긴급제동장치(AEB)가 작동하지 아니하고 그대로 기아 모닝 차량과 충돌한 것은 명백한 결함이고 이에 대하여 전적으로 자동차제조사인 KG모빌리티가 책임을 져야 하며 피의자에게 과실이 인정되어서는 아니됩니다.

2. 지붕(Roof) 설계결함으로 인하여 차 지붕에 큰 구멍이 뚫렸으므로 차 지붕에 부딪쳐 목숨을 잃게 된 손자 이도현의 사망에 대하여 피의자에게 책임을 물을 수 없습니다

(1) 자동차의 지붕은 전복사고가 발생하더라도 지붕에 구멍이 뚫리면 안됩니다. 왜냐하면 그 구멍으로 탑승객의 머리가 밖으로 돌출되어 도로바닥이나 장애물과 충격하여 사망사고가 발생할 수 있기 때문입니다.

- (2) 지붕의 설계결함에 대한 결정적인 증거는 증인 송경훈이 아래와 같이 진술하는 바와 같이 증인 송경훈이 머리를 밀어 넣을 정도로 뒷좌석 지붕에 구멍이 뚫려 있었습니다.



[증 제44호증 진술서]

- (3) 이와 같이 이 사건 자동차의 지붕에 사람 머리가 들어갈 정도의 구멍이 뚫렸다는 것은 지붕의 강도와 관련한 설계결함이 있다는 것을 입증해 주고 있습니다.
- (4) KG모빌리티의 설계결함으로 인하여 지붕(Roof) 설계결함으로 인하여 차 지붕에 큰 구멍이 뚫렸으므로 차 지붕에 부딪쳐 목숨을 잃게 된 손자 이도현의 사망에 대하여 피의자에게 책임을 물을 수 없습니다

3. EDR의 신뢰성 상실 사례들

- (1) 우측으로 전복되면서도 가속페달을 99% 계속 밟았다는 EDR

- ① 전방의 바위들을 충격하고 우측으로 전복되는 과정에서는 바위와의 충격과 전복되는 과정에서 가해지는 운동력에 의해 균형을 잃습니다. 즉, 바위에 부딪치면서 몸이 앞으로 움직였다 뒤로 튕겨 나가고 연이어 전복 과정 중에는 몸이 옆으로 쓰러지기 때문에 운전자가 가

속페달을 변함없이 100% 또는 99% 동일하게 지속적으로 밟는 것이 불가능합니다.

- ② 경남 함양 펜션을 나오면서 현대 투싼 차량이 급발진하여 전방의 바위들을 강하게 충격하고 연이어 우측으로 전복되어 땅에 부딪치는 순간 사이드 에어백과 커튼 에어백이 전개되면서 그 시점으로부터 소급하여 5초 동안의 데이터가 기록된 EDR의 기록은 다음과 같습니다.

사고 이전 차량 정보 (-5 ~ 0 sec)

시간 (sec)	자동차 속도 [km/h]	엔진 회전수 [rpm]	엔진 스로틀밸브 열림률 [%]	가속페달 변위량 [%]	제동페달 작동여부 [on/off]	비위험감방지시스템장치 (ABS) 작동 여부	자동차 안정성 제어장치 (ESC) 작동 여부	조향핸들 각도 [deg]
-5.0	7	1000	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	-250
-4.5	11	1000	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	-250
-4.0	12	1200	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	-250
-3.5	11	1100	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	-250
-3.0	8	1200	100	99	OFF	ON	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	-250
-2.5	3	1300	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	-250
-2.0	1	1400	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	-250
-1.5	3	1600	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	-250
-1.0	6	1700	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	-250
-0.5	13	2100	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	-250
0.0	17	2700	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	-250

[증 제45호증]

- ③ 위 EDR이 기록된 바위와의 충돌 및 충돌 후 우측으로의 전복 과정이 고스란히 녹화된 동영상(증 제46호증의 1, 2)을 보면 바위와 충돌하면서 전복되어 땅에 부딪치는 순간까지 약 2.5초가 걸리는데 EDR에 이와 같은 2.5초 동안 가속페달변위량이 지속적으로 동일하게 99%로 기록되어 있습니다.

④ 그러나, 전방의 바위들을 충격하고 우측으로 전복되는 과정에서는 충격과 전복되는 과정의 운동력에 의하여 위 ①항에서 기재한 바와 같이 운전자가 자세의 균형을 잃기 때문에 가속페달을 2.5초 동안 동일하게 변함없이 99% 풀로 밟고 있다는 것이 불가능합니다.

⑤ 따라서 위 ②항과 같이 EDR에 마지막 2.5초 동안 “가속페달 변위량 99% 브레이크 OFF” 라고 동일하게 지속적으로 기록된 것은 신뢰성이 상실되었다고 할 것입니다.

(2) 벽을 뚫고 나가면서 정신을 잃은 운전자가 가속페달을 100% 계속 밟았다는 EDR

① 전방의 시멘트 블록 벽을 뚫고 나가면서 이때 터진 에어백과의 충격으로 정신을 잃은 운전자는 자세의 균형을 잃기 때문에 운전자가 그 이후에 가속페달을 100% 동일하게 지속적으로 밟는 것이 불가능합니다.

② 현대 싼타페 차량이 세차를 마친 후 세차장을 나오면서 급발진하여 전방의 벽을 뚫고 나가면서 계속 급발진하여 옆 건물 벽을 강하게 충격하고 멈춰 선 급발진 사건에서 건물 벽에 부딪치는 순간으로부터 소급하여 5초 동안의 데이터가 기록된 EDR의 기록은 다음과 같습니다.

<표 삽입을 위한 여백>

사고 이전 차량 정보 1(-5 ~ 0 sec)

시간 (sec)	자동차 속도 (kph)	엔진 회전수 (rpm)	엔진 스로틀밸브 열림량 (%)	가속페달 변위량 (%)	제동페달 작동여부 (on/off)	바퀴감감방지식제동장치 (ABS) 작동여부 (on/off)	자동차 안정성 제어장치 (ESC) 작동여부 (on/off/engaged)	조향핸들 각도 (degree)
-5.0	20	2900	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	0
-4.5	30	4400	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	0
-4.0	34	4600	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	15
-3.5	26	4400	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	25
-3.0	37	3400	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	50
-2.5	28	2400	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	45
-2.0	26	1800	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	55
-1.5	29	1500	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	55
-1.0	32	1500	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	60
-0.5	36	1800	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	50
0.0	41	2000	100	99	OFF	OFF	ESC 미작동 (ESC 스위치 on)	135

[증 제47호증]

- ③ 위 EDR이 기록된 벽을 뚫고 나가는 과정과 계속 급발진하여 건물 벽에 부딪치는 과정이 고스란히 녹화된 동영상(증 제48호증)을 보면 시멘트 블록 벽을 뚫고 나가면서 건물 벽을 충돌하는 순간까지 약 4초가 걸리는데 EDR에 이와 같은 4초 동안 가속페달 변위량이 지속적으로 동일하게 99%로 기록되어 있습니다.
- ④ 그러나 시멘트 블록 벽을 뚫고 나갈 때 그 충격과 에어백이 터져 얼굴을 강타하면서 잠시 정신을 잃음으로 인해서 자세의 균형을 잃어버린 운전자가 그 후 4초 동안 가속페달을 99% 변함없이 동일하게 지속적으로 밟고 있는 것은 불가능합니다.
- ⑤ 따라서 위 ②항과 같은 EDR에 마지막 4초 동안 “가속페달 변위량 99% 브레이크 OFF” 라고 동일하게 지속적으로 기록된 것은 신뢰성이 상실되었다고 할 것입니다.

(3) 소결론

위 2개의 EDR 기록에서 위와 같이 “가속페달 변위량 99% 브레이크 OFF” 라고 기록된 것은, 김필수 교수가 2023. 2. 24. 서울시의회 교통위원회가 주최한 ‘자동차 급발진 사고원인·해결방안 마련 토론회’에서 “100, 99, OFF” 라고 말하면서 자신이 본 50여 건의 급발진사고가 발생한 차량의 EDR에는 가속페달 변위량이 거의 예외 없이 100% 또는 99%로, 브레이크페달은 안 밟힌 것으로 기록되어 있음을 지적하면서 EDR의 신뢰성이 상실되었다고 언급하였던 것과 그 궤를 같이 하고 있는 것으로서 이 사건 자동차에 장착된 EDR에 기록된 마지막 5초 동안 “가속페달 변위량 100% 브레이크 OFF” 도 신뢰성이 상실되었음을 추론하게 해 주고 있습니다.

4. 대전지방법원 2023. 6. 15. 선고 2021고단3833 판결

(1) 이 사건에의 적용

- ① 대전지방법원 2023. 6. 15. 선고 2021고단3833 판결(증 제49호증)은 아래와 같이 판시하였습니다.

이 사건 차량의 속도는 증가할 뿐 감속이 이루어지지 않았는바, 그렇다면 피고인이 약 13초 동안 보도블럭, 화분을 충격하면서도 가속페달을 브레이크로 착각하여 계속 밟고 있었다는 것인데, 이러한 과실을 범하는 운전자를 쉽게 상정하기 어렵고, 이와 같은 주행은 오히려 의도적으로 과속페달을 계속 밟지 않는 이상 이루어질 수 없는 주행으로 판단된다.

[판결문 4쪽]

이 사건 사고 당시 차량에는 피고인의 배우자와 자녀가 동승하고 있어 피고인이 의도적으로 비정상적인 주행할 이유가 전혀 없고, 피고인이 ③지점 이전에서 방향을 틀어 광장으로 진입하고, ⑤지점 이전에서 피해자를 피하려고 방향을 튼 점에서 피고인이 의도적으로 이와 같은 주행을 하지 않았음을 추단할 수 있다.

[판결문 4쪽]

- ② 대전지방법원 2023. 6. 15. 선고 2021고단3833 판결이 (i) “약 13초 동안 보도블럭, 화분을 충격하면서도 가속페달을 브레이크로 착각하여 계속 밟고 있었다는 것인데, 이러한 과실을 범하는 운전자를 쉽게 상정하기 어렵고” 라고 판시한 것은 13초보다 2배보다 더 길게 약 30초 동안 지속된 이 사건 급발진 과정에는 더욱더 확실하게 적용될 수 있으므로 피의자 최애숙이 30초나 길게 오랫동안 가속페달을 브레이크로 지속적으로 착각하여 계속 밟고 있었다고 볼 수 없고, (ii) “배우자와 자녀가 동승하고 있어 피고인이 의도적으로 비정상적인 주행할 이유가 전혀 없고” 라고 판시한 것은 사랑하는 장손인 손자 이도현을 태우고 주행 중인 이 사건에도 동일하게 적용되어 피의자 최애숙이 사랑하는 손자가 탄 상황에서 의도적으로 가속페달을 계속 밟는 비정상적인 주행을 했다고 볼 수 없고, (iii) “방향을 틀어 광장으로 진입하고, ⑤지점 이전에서 피해자를 피하려고 방향을 튼 점에서 피고인이 의도적으로 이와 같은 주행을 하지 않았음을 추단할 수 있다” 라고 판시한 것은 이 사건에서 피의자 최애숙이 신호등을 기다리며 정지해 있는 트럭 등을 피하고 월드카워시 부근 전방에 주행 중인 차량을 오른쪽으로 피하는 회피 운전을 했다는 사실관계에도 동일하게 적용되어 피의자 최애숙이 의도적으로 가속페달을 계속 밟는 주행을 하지 않았다고 추단할 수 있습니다.

(2) 속도 증가 데이터와 가속페달 변위량

- ① 대전지방법원 2023. 6. 15. 선고 2021고단3833 판결은 가속페달 변위량이 50% 이하임에 기하여 아래와 같이 운전자의 페달오조작이 인정되지 않는다고 판시하였습니다.

(5) 만일 피고인이 가속페달을 브레이크로 착각하여 밟았다면 이 사건 차량을 정지시키기 위하여 가속페달을 힘껏 밟았을 것인데, 가속페달을 완전히 밟았을 경우를 100%로 산정하여 앞에 본 가속 구간의 가속페달을 밟은 양을 계산한 결과 오차를 C 하더라도 50% 이하로 계산되었다. 이와 같은 계산 결과에 의하면 피고인이 위 가속 구간에서 착각하여 브레이크 대신 가속페달 밟은 것으로 보기는 어렵다.

- ② 대전지방법원 2023. 6. 15. 선고 2021고단3833 판결은 급발진 차량의 속도가 시속 10.5km→시속 37.3km→시속 45.5km→시속 54.1km→시속 63.5km→시속 68km의 속도로 증가하는 과정에서 가속페달변위량이 50% 이하로 계산되었던 사실에 기하여 운전자가 가속페달을 브레이크를 착각하여 100% 밟지 않았다고 보아 운전자의 과실을 인정하지 않고 차량 결함에 의한 급발진이 발생했을 가능성이 있다고 본 것입니다.
- ③ 대전지방법원 2023. 6. 15. 선고 2021고단3833 판결의 급발진 차량에는 EDR이 장착되어 있지 않기 때문에 위 ②항과 같은 분석이 한국교통안전공단에 의하여 실시되었던 것으로 알려지고 있습니다.
- ④ 이와 같은 대전지방법원 사건에서의 가속페달 변위량 분석은 EDR이 장착되어 있는 차량에서 급발진이 발생한 이 사건에서 5초 전 속도인 시속 110km에 가속페달을 5초 동안 100% 밟으면 5초 후 속도는 얼마가 될 것인지를 밝히는 EDR 감정을 통해 EDR에 기록된 5초 동

안의 가속페달 변위량 100%는 잘못 기록된 것이며 이를 통하여 피의자 최애숙이 가속페달을 브레이크로 착각하여 밟지 않았다는 사실을 입증하려는 것과 그 논리적 궤를 같이 하는 것입니다.

5. 대법원 2008. 6. 12. 선고 2007도5389 판결

- (1) 대법원 2008. 6. 12. 선고 2007도5389 판결(증 제50호증)은 아래와 같이 판시하고 있습니다.

오히려 가해차량 자체에서 발생한 피고인이 통제할 수 없는 어떤 불가항력적인 상황에 의해 위와 같이 상상하기 어려운 속력의 역주행이 일어났을 가능성이 있는 것으로 합리적인 의심을 할 여지가 있다고 볼 수 있는 여러 정황들이 확인되고 있는바, 사정이 이러하다면 피고인에게 이 사건 사고 당시 조향 및 제동장치를 정확하게 조작하여 이 사건과 같은 사고를 방지할 것까지 기대할 수는 없었을 뿐만 아니라(피고인이 브레이크 페달을 밟았던 점에 비추어 제동장치는 작동하지 않았던 것으로 보인다), 설사 피고인이 그렇게 했다고 하더라도 이 사건과 같은 사고를 미리 방지하기는 어려웠을 것으로 보이고, 더 나아가 이러한 합리적인 의심을 배제하고 피고인의 업무상 과실의 점 등을 인정할 만한 다른 증거가 없다는 취지로 판단하여, 결국 피고인의 이 사건 업무상 과실의 점 및 사고와의 인과관계의 점에 대한 증거가 부족하다는 이유로 피고인에게 무죄를 선고한 제1심판결을 유지하였다.

원심판결의 이유를 앞서 본 법리와 기록에 비추어 살펴보면, 원심의 위와 같은 사실인정 및 판단은 정당한 것으로 충분히 수긍할 수 있다.

- (2) 대법원 2008. 6. 12. 선고 2007도5389 판결은 차량 자체에서 발생한 피고인이 통제할 수 없는 어떤 불가항력적인 상황에 의해 상상하기 어려운 속력의 역주행이 일어났을 가능성이 있는 것으로 합리적인 의심을 할 여지가 있다고 볼 수 있는 여러 정황들에 확인된다고 판시하면서 검사의 상고를 기각하고 피고인에 대한 무죄 판결을 확정하였습니다.

(3) 이 사건도 ① 엄청나게 큰 엔진 굉음, ② 머플러에서 분출되는 액체, ③ 백연현상, ④ 도로바닥에 남겨진 진한 타이어 자국, ⑤ 급가속 등 정황에 비추어 피의자가 통제할 수 없는 불가항력적인 상황인 급발진이 발생했다고 볼 수 있으므로 대법원 2008. 6. 12. 선고 2007도5389 판결에 따라 피의자에게 과실의 죄책을 물을 수 없습니다.

입 증 방 법

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. 증 제44호증 | 진술서(송경훈) |
| 2. 증 제45호증 | EDR 기록(현대 투싼) |
| 3. 증 제46호증의 1, 2 | 동영상(현대 투싼) |
| 4. 증 제47호증 | EDR 기록(현대 싼타페) |
| 5. 증 제48호증 | 동영상(현대 싼타페) |
| 6. 증 제49호증 | 판결문(대전지방법원) |
| 7. 증 제50호증 | 판결문(대법원) |

2023. 8. .

피의자의 변호인

변호사 하 중 선

강릉경찰서 귀중