

# 차량용 블랙박스와 운전자의 사생활 보호 : 미국에서의 사고기록장치(Event Data Recorder : EDR) 규제를 중심으로\*

이 경 규\*\*

Car Black Box and the Protection of Drivers' Privacy : In Light  
of the Regulation on EDR(Event Data Recorder) in U.S.A.\*

Kyung Gyu Lee\*\*

## ■ Abstract ■

Frequently faced with dangerous situations, for evidentiary purpose in case of civil and criminal liability challenges, car drivers in Korea have been armed with so-called 'black boxes'; however, which are just video recorders in vehicles rather than real 'black boxes' that are equipped in the airplanes. In the United States, they are called EDRs(Event Data Recorders), more technically, which means that they record data of events happened while driving, such as velocity changes, airbags deployment, seatbelt wearing etc. just like in the airplanes. EDR technology is quickly becoming more advanced, more widely available, and less expensive; however, new concerns are emerging : the privacy of drivers. In U. S., vehicle manufacturers and insurance companies and the governmental agencies including the courts and legislatures are the main parties in terms of the EDR concerns. In order to determine the best way to regulate EDR, it is necessary to balance all the merits, such as safety, privacy, truth, justice and efficiency, to support a legal framework regulating the EDR concerns. This article, in light of the regulation of EDR and experience thereof in the United States, examines EDR technology itself, particularly with respect to the automobile industry, describing its history, its current state, and trends that may change it in the future; and explains how the National Highway Transportation Safety Agency (NHTSA), legislatures, courts have approached EDR data. At the early stage of regulation on EDRs in Korea, examining U. S. legal framework and usages would help for successful establishment of legislation and regulation.

Keyword : Car Black Box, EDR, Event Data Recorder, Privacy

# 1. 서 언

도로를 주행하는 운전자는 본인의 핸들이나 페달 및 각종 장치의 조작에 주의를 집중하여야 할 뿐만 아니라 다른 운전자나 도로 상황 및 자연환경에 대하여도 주의를 기울일 수 없다. 특히나 차량의 수가 포화상태에 이른 현재에는 그 누구도 크고 작은 차량사고의 위험에 노출될 수밖에 없으며 그 사고 후에는 민사 및 형사상의 책임을 둘러싼 공방에 직면하게 된다. 이러한 경우에 사고 당시의 상황을 기록한 영상자료는 책임소재를 가려주는 결정적인 역할을 수행하기도 하므로, 최근에는 소위 차량용 블랙박스라 불리는 장치를 장착한 차량을 쉽게 볼 수 있다.

차량용 블랙박스 또는 사고기록장치(Event Data Recorder · EDR)는 항공기 블랙박스에서 비롯된 것으로, 항공기 사고의 경우 그 사고의 치명성으로 인하여 목격자 등을 찾기 어려우므로 교신 내용이나 조종석 내부의 대화 및 운항정보 등을 녹음하거나 기록하고자 하는 목적에서 개발된 것이다.

이 블랙박스는 1957년 호주의 항공기 연료 화학자 데이비드 워런(David Warren, 1925~2010)이 최초로 개발했다고 하며, 어려서 갑작스러운 비행기 사고로 아버지를 잃은 그는 항공과학기술연구소에 근무하던 1953년, 세계 최초 제트 여객기 ‘코멧’(comet)의 원인을 알 수 없는 잇따른 추락 사고를

계기로 블랙박스 연구에 몰두하여 3~4년의 연구 끝에 그는 조종석에서 항공기의 고도 및 속도 등을 분석해 이를 금속 테이프에 기록하는 ‘플라이트 데이터 레코더’(FDR) 방식에 이어 교신 내용과 조종석 내부의 대화를 녹음할 수 있는 ‘콕핏 보이스 레코더’(CVR) 방식을 최초로 개발하였으며 일반적으로 앞쪽 조종석에는 CVR이, FDR은 비행기의 후미에 장착된 이때의 블랙박스는 4시간 분량의 데이터를 기록했던 것으로 전해졌다[1].

현재 우리나라에서 차량용 블랙박스는 일반적으로 자동차에 구매 이후에 차량의 소유자 등이 자동차 실내에 영상기록 등을 저장하는 일종의 소형 CCTV 또는 차량용 카메라(car video recorder)를 의미하는 것으로 이해되고 있으나, 사고 당시 영상을 기록할 뿐 아니라 사고 당시의 차량운행 속도와 조향각도, 브레이크 작동 여부 등 자동차 운행 데이터를 모두 기록하며 여기에 사고 발생시 긴급구조 송출과 내비게이션·하이패스 등 운전자 편의를 돕는 기능이 추가되는 엄격한 의미에서의 사고기록장치 또는 EDR(event data recorder)은 이와는 구분되며, 일반적으로 제조사에서 사전에 장착하여 판매되는 다양한 운행정보의 기록장치를 의미하는 바, 본고에서는 후자의 개념을 바탕으로 논의를 전개한다.

자동차 블랙박스 시스템의 일반적인 구성은 아래 그림과 같이 이해될 수 있다.



미국을 필두로 유럽이나 일본 등에서도 차량용 EDR의 장착이 확대되고 있으며 그에 따라 여러 가지 법적 기술적 문제들도 드러나고 있는데, 우리나라도 2013년까지 버스와 택시 등 사업용 차량에 블랙박스를 의무적으로 장착하도록 교통안전법을 개정, 공포해 현재 추진 중이다. 차량 사고에 대한 운전자간 또는 운전자와 제작자간 분쟁을 신속하게 해결하기 위하여 사고기록장치 장착 및 기록내용 제공 등에 관한 규정을 신설하는 내용으로 2012년 12월 18일 법률 제11588호로 자동차관리법 일부를 개정한 바 있다. EDR과 관련한 그 주요 내용으로는 제2조에 제10호로 “10. “사고기록장치”란 자동차의 충돌 등 국토해양부령으로 정하는 사고 전후 일정한 시간 동안 자동차의 운행정보를 저장하고 저장된 정보를 확인할 수 있는 장치 또는 기능을 말한다.”라고 신설하고, 제29조의 3에 “제29조의 3(사고기록장치의 장착 및 정보제공) ① 자동차제작·판매자등이 사고기록 장치를 장착할 경우에는 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 장착하여야 한다. ② 자동차제작·판매자등이 제1항에 따라 사고기록장치가 장착된 자동차를 판매하는 경우에는 사고기록장치가 장착되어 있음을 구매자에게 알려야 한다. ③ 제1항에 따라 사고기록장치를 장착한 자동차제작·판매자등은 자동차 소유자 등 국토해양부령으로 정하는 자가 기록내용을 요구할 경우 사고기록장치의 기록정보를 제공하여야 한다. ④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 사고기록장치의 장착기준, 장착사실의 통지 및 기록정보의 제공방법 등 필요한 사항은 국토해양부령으로 정한다.”라는 내용을 신설하였다.

EDR 시장의 확대와 더불어 그 긍정적인 기능과는 별개의 문제로, 특히 사생활 침해의 우려가 해결하여야 할 과제로 떠오르는 등, 각종 기술적 법적 규제의 필요성이 대두되고 있다. 이에 본고에서는 앞서 EDR 기술을 개발/활용하고 그 과정에서 행정/입법/사법상의 경험을 축적한 미국의 규제현황을 개괄하고 분석하여 향후 우리나라에서의 입법 및 운영상의 자료로 활용하고자 한다.

## 2. EDR의 과거, 현재, 미래

### 2.1 에어백(airbags)과 EDR의 출현

EDR의 기원은 1974년 자동차업계에 도입된 최초의 에어백에서 그 기원을 찾을 수 있으며, GM (General Motors)사는 1974년 에어백을 도입한 이래로 차량에 EDR을 장착해 오고 있다. 에어백이 효과적으로 작용하기 위하여는 일정한 조건이 발생하면 그 전개가 이루어지도록 촉발하는 감지기(sensor)가 필요하며, 그 감지기는 충격 후 15내지 50밀리초(millisconds) 이내에 전개결정을 내릴 수 있어야 한다. 자동차에 일반적으로 사용되는 에어백 감지기에는 두 가지 유형이 있는데, 하나는 충돌신호감지기(crash pulse sensors)로서 차량의 앞부분 대시보드 아래 위치하며 주어진 힘을 감지하면 에어백을 전개시키는 것이며, 다른 하나는 가속감지기(acceleration sensors)로서 급격한 감속을 감지하는 경우에 에어백을 전개시키는 것이다[24]. 두 유형의 감지기는 EDR로부터 수집되는 실제상황으로부터의 정보를 기반으로 자동차 전문가들이 설정하여 사전에 입력된 알고리즘을 사용한다. 다만, 자동차 제조업체가 그러한 자료를 안전 목적을 위하여 사용된다는 증거는 없다는 주장도 존재한다[31].

이론적으로 EDR 기술의 목적에 비추어 보면, 자동차 제조업체는 에어백이 전개되는 상황뿐만 아니라 에어백이 전개되지 아니한 사고로부터의 자료도 수집할 수 있도록 EDR을 사용하여야 한다. 그러나 초기기술의 한계 및 실제전개 자료의 중요성으로 인하여 자동차 안전 기술자들은 실제로 에어백이 전개된 경우에만 자료를 수집해 왔으나, 나중에 개발된 EDR 장치들은 전개된 경우뿐만 아니라 전개에 임박한 상황의 자료까지 수집함으로써 안전기술자들에게 유용한 자료들을 추가적으로 제공할 수 있게 되었다[25].

### 2.2 EDR의 작동과정 및 기록자료

EDR은 매우 짧은 시간동안 광범위한 자료를 포

작하는데, 실제 기록시간은 자동차제조업체에 따라 다르지만 5초를 넘지 않는다[30]. EDR의 기록시간을 제한하는 기술적인 한계는 없으며 컴퓨터 저장공간의 확장에 필요한 비용은 문제가 되지 않는다고 한다[36]. NHTSA는 EDR의 기록 시간과 관련하여 충돌 전 8초 및 충돌 후 6초를 표준으로 제안하고 있다[38].

그러한 짧은 시간동안 자동차에 장착된 EDR은 프로그램상의 오류여부, 에어백 전개에 걸리는 시간, 에어백 전개 원인, 승객들의 안전벨트 착용여부 및 차량속도의 변화 등을 기록하게 된다[26]. GM의 EDR은 연료분사상태, 엔진회전수, 충돌 전 차량속도 및 브레이크 작동 여부까지도 기록한다[23]. 모든 EDR은 이러한 정보를 그 보존에 전원을 필요로 하지 않는 ‘무전원’ 저장매체(‘non-volatile’ memory)에 기록하는데, 이는 대부분의 차량충돌로 인하여 차량의 전원공급이 차단된다는 점에서 중요한 요소이다. 에어백이 전개된 경우의 자료는 EDR의 저장장치에 영구적으로 기록되는데 반하여, 에어백 전개에 유사한 상황에 대한 자료는 운전자가 차의 시동을 250회 반복할 때까지만 기록한다. NHTSA가 EDR의 표준을 추진하고 있음에도 현재까지는 제조업체 및 해당 차량별로 다양한 방식으로 자료가 저장된다[27].

대부분의 EDR 자료가 가지는 재산권적 속성에도 불구하고 GM의 EDR 자료는 이해관계 있는 제 3자도 손쉽게 접근할 수 있는 바, 윈도우 기반의 소프트웨어를 통하여 사인들도 GM의 EDR에 접속할 수 있으므로, 그러한 장비나 소프트웨어의 범접행기관이나 이해관계 있는 사인들에 대한 판매는 사생활 보호와 관련하여 많은 우려를 발생시키고 EDR 사용 자체와 관련한 논란도 증폭되고 있다.

### 2.3 차량용 EDR의 미래

차량용 EDR의 용도나 기술발전에 대하여 선불리 예측할 수는 없지만, 일정 요소들을 분석함으로써 그 가능성을 예측하여 볼 수 있을 것이다.

즉, (1) 아직 널리 이용되지 않는 것을 포함한 현재의 EDR 기술 현황, (2) 소유차량의 운전자들을 감시할 수 있는 시점에서 이용가능한 자료기록장치 현황 (3) 유사한 사생활 문제를 야기할 우려가 있는 차량용 기술 현황; EDR 분야에서의 예측가능한 기술 현황 등의 요소들을 분석할 필요가 있다.

저장매체의 가격은 점점 더 가격이 하락하고 있으므로, 에어백 전개 또는 전개유사 상황의 전후로 30분 동안 EDR이 기록할 수 있도록 하는 것은 큰 비용을 추가하지 않더라도 가능해질 것이다 [37]. 또한 제조업체는 단순히 에어백 전개와 관련한 자료만을 기록하는 것이 아니라, 예컨대 거의 모든 주에서 금지하는 과속여부에 대한 자료도 기록할 수 있으며, 이는 자동차 제조업체나 단속기관에게도 운전자의 성향, 난폭운전 여부 또는 제조결함 등을 밝혀낼 수 있어 안전 기타 목적에 중요한 자료를 제공할 수 있을 것으로 예상된다.

항공기의 블랙박스 이미 음성자료를 기록하고 있으며, 차량용 EDR에도 어렵지 않게 음성자료 기록 기능을 추가할 수 있을 것이다. 그러나 항공기에서의 사고가 일어나기 전의 상황과 차량의 사고 전 상황이 동일하지는 않으며 항공기에서의 음성기록이 가지는 유용성이 차량에도 그대로 적용될 수 있을지는 의문이다. 예컨대, 폭풍 속에서 착륙을 시도하는 경우에 음성자료는 조종사와 부조종사들이 어떠한 과정과 논의를 통하여 결정을 내렸는지에 대하여 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이나[29], 보통의 자동차 사고에서는 운전자나 동승객으로부터의 대화나 음성기록에서 비명이나 충돌음 이외에 운전속도나 브레이크 작동 등에 관한 정보를 얻게 될 가능성은 크지 않다. 한편 영상 기록 기능을 추가하는 경우 자동차 사고가 얼마나 빠른 시간동안 발생하였는지에 대하여 항공기의 경우에 비하여는 다소 중요한 정보를 제공할 수 있을 것으로 보인다[28]. 그러나 이미 차량구매 후에 자신의 차량에 임의로 장착할 수 있는 음성 및 영상 기록장치가 시중에 출시되고 있는 현실에서, 자동차 제조업체는 이러한 기능을 현재의 EDR 기

술에 추가할 것이며, 이에 따른 EDR의 표준의 방향과 그로 인한 사생활에 대한 침해 가능성은 예상할 수 있다.

자동차렌트업체에서는 조금 더 적극적으로 EDR 기술에 추적기능을 채용하여, 예컨대 San Francisco의 한 렌트카 업체는 고객이 허용된 지역을 벗어나 운행하는지 또는 과속 여부를 추적하고 추가요금을 부과함에 있어 GPS 기능을 활용하고 있으며, 차량의 도난이나 분실의 경우에 활용하기도 한다[22]. 나아가 GPS 추적기술은 GM의 'OnStar' 서비스와 같이 사전에 EDR 기술에 추가 장착되어 판매되기도 한다[17]. 부상당한 승객의 영상이 동서비스 운영자에게 전달되고 구급차를 호출하거나 에어백 전개여부 및 사고 전후의 자료와 사고발생 사실은 OnStar 서비스의 무선망을 통하여 운영자에게 전달된다[34]. 이와 같은 사실은, 비록 OnStar의 사생활보호 원칙이 안전목적이나 법이 요구하는 바에 따라 그 이용자로부터 수집하는 차량의 위치 등의 정보가 제3자에게 전달될 위험성에 대하여 개시하고 있음에도 불구하고, 사생활 침해의 위험성은 여전히 존재한다[18]. 나아가 'MacBox Telematic'이라 불리는 장치는 GPS를 이용한 차량의 정확한 위치정보, 충돌영상 및 탑승자의 음성까지도 기록하는데, 그 주요 대상은 트레일러나 택시 등의 직업적 운전자이나 일반 자동차에도에도 적용될 수 있는 것으로서, 충돌 관련 정보를 무선망을 통하여 자동적으로 서비스 운영자나 관계당국이 접근할 수 데이터베이스로 저장하는 것을 특징으로 한다[39].

### 3. 행정/입법/사법상의 EDR 규제

#### 3.1 미국 도로교통안전국(the National Highway Transportation Safety Agency; NHTSA)의 규제

현재 NHTSA가 EDR 자료를 수집하는 것은 사실이나 수많은 사생활 보호론자들을 의식하여 문

제가 발생할 소지가 없는 단순하고 직설적인 방식으로만 자료를 사용하고 있다[32]. 미국의 도로 안전을 증진하기 위하여 NHTSA는 가능한 한 많은 자동차 사고로부터의 자료를 수집하고 있으며, 그 중 상당수가 EDR로부터 얻어진다[44]. 현재 NHTSA는 차량소유자의 동의없이 EDR 자료나 개인식별 정보(identified personal information)를 수집하지도 않으므로, NHTSA의 현행 EDR 자료수집 정책이 사생활 보호에 문제가 되는 것은 아니며, 운전자나 차량소유자의 사생활이 침해되지 않도록 연방기관에 대한 엄격한 규제를 시행하고 있다[19]. 그러나 NHTSA가 EDR 자료의 수집을 개선하고 증가시키려는 노력과 그 실제 이용은 잠재적으로 운전자의 사생활을 침해할 가능성이 충분하며, 특히 NHTSA 정책상의 두 가지 변화, 즉 차량소유자가 EDR 자료를 소유한다는 입장을 폐기하고 EDR 및 자료수집 방법의 표준화에 힘쓰게 되었다는 점은 새로운 규제의 필요성을 불리워키기에 충분하다[40].

현행 규제체계하에서 NHTSA는 차량의 소유자가 EDR로부터 얻어지는 자료를 소유하며 따라서 동 자료를 취득하기 위하여는 소유자의 동의가 필요하다고 상정하고 있다[33]. 자체적으로 제안한 규제안에 의하면 NHTSA가 이러한 관념에 이의를 제기하는 것으로 보이지는 않으나[43] 다른 이익이나 정책목표를 충족시키기 위하여 자료의 소유권에 대한 NHTSA의 입장을 변경시키고자 하는 이해관련 집단이 존재한다는 점이 지적되고 있다[46]. NHTSA 보고서에 의하면, 연방고속도로국(Federal Highway Administration : FHA)은 차량소유자가 EDR 자료의 소유권을 보유한다는 NHTSA의 관념이 EDR 자료의 이용범위를 심각하게 제한한다는 점에 우려를 표시하면서[45], 제조업체에게 형식적인 EDR 소유권을 귀속시키면서 NHTSA와 같은 연방기관으로 하여금 유용한 EDR 자료에 대하여 보다 편하게 접근할 수 있도록 허용하는 것을 이를 해결하는 방안으로 주장한다[47].

EDR 자료의 소유권 보호장벽을 허물려는 것에서 나아가 NHTSA는 자료의 생성과 수집방법과

관련한 EDR의 표준화를 제안하고 있다[20]. 이러한 표준화가 NHTSA를 비롯한 자동차의 안전증진에 관련된 당사자들에게 보다 많은 양질의 자료를 제공할 수 있을 것이나, 그와 동시에 실제 관련이 덜한 다른 관련자들로 하여금 차량 소유자의 EDR 자료를 용이하게 취득하도록 허용할 것이다[35].

### 3.2 입법 현황

EDR 관련한 연방입법은 존재하지 않으나[21], 일부 주에서는 EDR 자료의 접근허용범위, 제조업체의 EDR 관련 공개 정보의 범위와 방법에 대하여 규율하는 입법이 통과되었으며, 2012년 12월 기준으로 13개 주에서 EDR 관련 사생활 보호법이 시행[42]되고 있거나 입법이 추진[2]되고 있다.

2013년 1월 7일 현재 미국내 EDR 관련 사생활 보호를 위한 13개주의 실정법 규정의 개요를 정리하면 아래 표와 같다.

자동차 산업이 가지는 전국적인 속성상 주정부 차원에서의 입법은 한계를 가질 수밖에 없으므로, 망라적인 연방차원의 입법이 관련 쟁점을 해결함에 있어 보다 효과적인 방법으로 판단된다.

### 3.3 EDR 관련 판례 동향

민사나 형사 소송에서 EDR 자료가 사용된 사례가 많지는 않지만 해당 사례를 분석해 보면 법원이나 소송당사자들이 EDR 자료를 사용하는 방식을 확인할 수 있으며, 사실심 법원의 EDR 자료 허용결정을 지지한 몇몇 항소법원 판례가 존재한다[3].

주명 (state)	법률규정 (statute)	차량의 EDR 장착 개시요건 (Requires disclosure of event data recorders ("sensing diagnostic modules") in vehicles)	자료 제공 허용사유 (Prohibits download of data except under stated conditions, including :)	특기사항 (Other)
아칸소 (Arkansas)	Ark. Code § 23-112-107	판매자로부터 신차 구매 시 서면 통지 및 서비스 제공계약서상의 개시 (In a written notice at time of new vehicle purchase from dealership. Also requires disclosure in agreements with subscription services.)	1) 소유자의 서면동의 (with owner's written consent); 2) 법원의 명령(court order); 3) 긴급수사(emergency investigation); 4) 응급의료 처치(emergency medical care); 5) 의료/차량안전 연구 (medical and vehicle safety research; or) 6) 차량 진단/유지/수리 (to diagnose, service, or repair the vehicle); 7) 합리적 범죄 혐의 (probable cause of an offense.)	보험금의 지급/합의 또는 (차량)임대 및 보험계약체결의 조건으로 하는 동의 요구 금지 (Permission cannot be a condition of payment/settlement of an insurance claim, or of a lease or insurance agreement.)
캘리포니아 (California)	Calif. Veh. Code § 9951	신차의 소유자 사용설명서 및 서비스 제공계약서 개시 (In the owner's manual of new cars. Also requires disclosure in agreements with subscription services.)	1) 소유자의 서면동의 (with owner's consent); 2) 법원의 명령(court order); 3) 차량안전 연구(vehicle safety research); 4) 차량 진단/유지/수리 (diagnosing, servicing, or repairing the vehicle.)	

<p>콜로라도 (Colorado)</p>	<p>CRS § 12-6-401, -402, -403</p>	<p>2007년 5월 이후 생산되어 콜로라도 주에서 판매 또는 임대된 차량의 사용자설명서 삽입 또는 부대제공 및 서비스 제공계약상의 개시 (In or along with the owner's manual of vehicles manufactured after May 2007 and sold or leased in Colorado. Also requires disclosure in agreements with subscription services.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) (정보)출력 30일 이내 소유자의 서면동의 (with owner's written consent within 30 days of retrieval;)</li> <li>2) 법원의 명령(court order;)</li> <li>3) 차량 안전 연구 (vehicle safety research;)</li> <li>4) 차량 진단/유지/수리 (diagnosing, servicing, or repairing the vehicle;)</li> <li>5) 법정개시절차 (in legal discovery.)</li> </ol>	
<p>코네티컷 (Connecticut)</p>	<p>CGS § 14-164aa</p>	<p>서비스 제공계약서상의 개시를 제외하고 별도의 개시 요건 없음 (No, but requires disclosure in agreements with subscription services.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 소유자의 동의 (with owner's consent;)</li> <li>2) 법원의 명령(court order;)</li> <li>3) 차량 안전 연구 (vehicle safety research;)</li> <li>4) 차량 진단/유지/수리 (diagnosing, servicing, or repairing the vehicle;)</li> <li>5) 법정개시절차(legal discovery)</li> </ol>	<p>사법기관의 영장발부에 필요한 상당한 기간이 경과할 때까지는 (충돌)사고 이후 자료파기/변경 금지 (Data may not be destroyed or altered after a crash until after a reasonable period to allow law enforcement to obtain a warrant.)</p>
<p>메인 (Maine)</p>	<p>Me. Rev. Stat. Ann. tit. 29-A § 1971, § 1972, § 1973</p>	<p>메인 주에서 판매 또는 임대된 신차의 사용자 설명서 및 서비스 제공계약상의 개시 (In the owner's manual of new cars sold or leased in Maine. Also requires disclosure in agreements with subscription services.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 소유자의 동의 (with owner's consent;)</li> <li>2) 법원의 명령(court order;)</li> <li>3) 차량 안전 연구 (vehicle safety research;)</li> <li>4) 차량 진단/유지/수리 (diagnosing, servicing, or repairing the vehicle; or)</li> <li>5) 응급의료요원의 파견 (for dispatch of emergency medical personnel;)</li> <li>6) 법정개시절차 (legal discovery.)</li> </ol>	
<p>네바다 (Nevada)</p>	<p>Nev. Rev. Stat. § 484D.485</p>	<p>네바다 주에서 판매 또는 임대된 신차의 사용자 설명서 및 서비스 제공 계약상의 개시. 판매자는 구매자에게 개시하여야 함 (In owner's manual of new vehicles sold or leased in Nevada. Dealers must disclose to purchaser. Also requires disclosure in agreements with subscription services.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 소유자의 동의 (with owner's consent;)</li> <li>2) 법원의 명령(court order;)</li> <li>3) 차량 안전 연구 (vehicle safety research; or)</li> <li>4) 차량 진단/유지/수리 (diagnosing, servicing, or repairing the vehicle.)</li> </ol>	

<p>뉴햄프셔 (New Hampshire)</p>	<p>N.H. Rev. Stat. § 357-G : 1</p>	<p>뉴햄프셔 주에서 판매 또는 임대된 신차의 사용자 설명서 및 서비스 제공계약상의 개시 (In the owner's manual of new vehicles sold or leased in New Hampshire. Also requires disclosure in agreements with subscription services.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 소유자의 동의 (with owner's consent;)</li> <li>2) 법원의 명령(court order;)</li> <li>3) 차량 진단/유지/수리 (diagnosing, servicing, or repairing the vehicle; or)</li> <li>4) 응급의료요원의 파견 (for dispatch of emergency medical personnel.)</li> </ol>	
<p>뉴욕 (New York)</p>	<p>NY Veh. and Traffic Code § 416-b</p>	<p>뉴욕 주에서 판매 또는 임대된 차량의 사용자 설명서 삽입 또는 부대제공 및 서비스 제공계약상의 개시 (In or along with the owner's manual of new vehicles sold or leased in New York. Also requires disclosure in agreements with subscription services.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 소유자의 동의 (with owner's consent;)</li> <li>2) 법원의 명령(court order;)</li> <li>3) 차량 안전 연구 (vehicle safety research;)</li> <li>4) 차량 진단/유지/수리 (diagnosing, servicing, or repairing the vehicle; or)</li> <li>5) 응급의료요원의 파견 (for dispatch of emergency medical personnel.)</li> </ol>	
<p>노스다코타 (North Dakota)</p>	<p>N.D. Cent. Code § 51-07-28</p>	<p>노스다코타 주에서 판매 또는 임대된 차량의 매매계약서(2007년 이후 모델 적용) 및 서비스 제공계약서상의 개시 (In the purchase contract of new vehicles sold or leased in North Dakota; applies to 2007 or later models. Also requires disclosure in agreements with subscription services.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 소유자의 동의 (with owner's consent;)</li> <li>2) 법원의 명령(court order;)</li> <li>3) 차량 안전 연구 (for vehicle safety research; or)</li> <li>4) 차량 진단/유지/수리 (diagnosing, servicing, or repairing the vehicle.)</li> </ol>	<p>보험계약체결의 조건으로 하는 동의 요구 금지(Permission cannot be a condition of an insurance agreement)</p>
<p>오레곤 (Oregon)</p>	<p>Ore. Rev. Stat. §§ 105.925 to .948</p>	<p>개시요건 없음 (No)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 소유자의 동의 (with owner's consent;)</li> <li>2) 법원의 명령(court order;)</li> <li>3) 차량 진단/유지/수리 (diagnosing, servicing, or repairing the vehicle; or)</li> <li>4) 의료/차량안전 연구 (medical or vehicle safety research;)</li> <li>5) 응급의료요원의 파견 (for dispatch of emergency medical personnel; or)</li> <li>6) 합리적인 범죄 혐의 (probable cause of an offense.)</li> </ol>	<p>보험금의 지급/합의 또는 (차량)임대 및 보험계약체결의 조건으로 하는 동의요구 금지 (Permission cannot be a condition of payment/settlement of an insurance claim, or of a lease or insurance agreement)</p>



<p>텍사스 (Texas)</p>	<p>Tex. Trans. Code § 547.615</p>	<p>텍사스 주에서 판매 또는 임대된 신차의 소유자 사용설명서 및 서비스 제공계약서상의 개시 (In the owner's manual of new vehicles sold or leased in Texas. Also requires disclosure in agreements with subscription services.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 소유자의 동의 (with owner's consent;)</li> <li>2) 법원의 명령(court order;)</li> <li>3) 차량 진단/유지/수리 (diagnosing, servicing, or repairing the vehicle; or)</li> <li>4) 차량 안전 연구 (vehicle safety research.)</li> </ol>	
<p>버지니아 (Virginia)</p>	<p>Va. Code § 38.2-2212 (C)(s), § 38.2-2213.1, § 46.2-1088.6, § 46.2-1532.2</p>	<p>버지니아 주에서 판매 또는 임대된 신차의 사용설명서상의 개시 (2008년 이후 모델에 적용) (In the owner's manual of new vehicles sold or leased in Virginia, applies to 2008 or later models.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 소유자의 동의 (with owner's consent;)</li> <li>2) 법원의 명령(court order;)</li> <li>3) 차량 진단/유지/수리 (diagnosing, servicing, or repairing the vehicle;)</li> <li>4) 응급의료요원의 파견 (for dispatch of emergency medical personnel; or )</li> <li>5) 합리적인 범죄의 probable cause of an offense.</li> </ol>	<p>차량소유자의 자료 공유 거절만을 이유로 하는 보험자의 보험계약 갱신 거절 금지 (Insurer cannot refuse to renew an insurance policy solely based in the owners refusal to share data)</p> <p>자료 공유의 거절만을 이유로 하는 보험자의 보험요율 조정 금지 (Insurer cannot adjust rates due solely on the refusal to share data.)</p>
<p>워싱턴 (Washington)</p>	<p>Wash. Code § 46.35.010, .020, .030, .040, .050</p>	<p>워싱턴 주에서 판매 또는 임대된 신차의 소유자 사용설명서 또는 서면 및 서비스 제공계약상의 개시(In writing or in the owner's manual of new vehicles sold or leased in Washington. Also requires disclosure in agreements with subscription services.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 소유자의 동의 (with owner's consent;)</li> <li>2) 법원의 명령(court order;)</li> <li>3) 차량 안전 연구 (vehicle safety research;)</li> <li>4) 응급의료요원의 파견 (for dispatch of emergency medical personnel.)</li> </ol>	<p>차량제조업체로 하여금 EDR 자료의 접근/출력을 가능케 하는 장비가 상업화되었음을 주지하도록 요구 (Requires vehicle manufacturer to ensure that a tool is commercially available and capable of accessing and retrieving data in an EDR.)</p>

동 판결은 전부 정부 또는 자동차 제조업체가 운전자를 상대로 하여 자신의 입장을 옹호하기 위하여 EDR 자료를 사용한 사례이다[41]. 이와 같은 이유는 EDR이 너무나 정확하기에 정부기관이나 자동차 제조업체처럼 이러한 사실을 잘 아는 당사자라면 EDR 자료상 상대방의 주장이 옳다고 인정되는 경우에는 사건을 포기하거나 협상을 진행할 것이기 때문일 것이거나, 운전자나 그 변호사들이 정부기관이나 제조업체 보다 EDR 관련 기술에 대하여 잘 알지 못하거나 EDR 자료의 활용능력이 떨어지기 때문일 것이다. 대개의 경우, 피해자인 원고들은 EDR 작용과정이나 그 해석방법에 관하

여 설명할 수 있는 전문가를 고용하는데 어려움을 겪게 된다. 그러나 시간이 지날수록 EDR 자료 전문가의 숫자는 증가할 것이며, 정부나 제조업체를 위하여 일했던 전문가들도 원래의 직장을 떠나 다른 사람들을 위하여 일할 수도 있으므로 관련전문가를 찾는 문제는 머지않아 어렵지 않게 될 것으로 예측된다. 또한 표준화 및 접근성의 확대가 실현되면, 일반인들도 자신에게 유리한 방향으로 EDR 자료를 찾을 수 있게 될 것이다. 따라서 표준화나 접근성의 확대에 따라 사생활 침해의 우려가 증가하는 한편 접근성의 확대를 통하여 관련정보의 제공으로 세력의 균형을 이룩할 수 있다는 주

장도 가능한 것이다.

Bachman v. General Motors 사건[4]에서, 피해자(원고)는 자신이 운전하던 1996년형 Chevrolet Cavalier 차량을 통제하지 못하고 마주오던 차량과 충돌하여 심한 상해를 입게 되었다[4]. 원고는 시속 30마일 속도제한 곡선도로에서 시속 35~45마일 속도로 운전 중에 갑작스럽게 에어백이 전개되어 핸들을 제어하지 못하고 머리를 부딪쳐서 의식을 잃었으며 그밖에 아무것도 사고에 관하여 기억하지 못한다고 주장하였다[7]. 그녀는 부적절한 에어백의 전개가 사고와 상해를 유발하였다고 주장하며 GM사와 여러 피고들을 상대로 소송을 제기하였다[5].

배심재판을 통하여, 상대방 운전자를 포함하여 사고를 목격한 두 명의 증인은 원고가 사고 발생 지역인 요철과 곡선 상태의 도로를 제한속도를 훨씬 초과하여 과속으로 운전하고 있었으며 충돌사고 발생 전에 에어백이 전개되었다는 것을 나타내는 그 어떤 것도 인식하지 못하였다고 증언하였다[8]. 한편, 해당 사고 이후에 GM사는 때때로(저속이나 자동차 바닥판에 작은 힘이 가해지는 경우에) 에어백이 부적절하게 전개된다는 이유로 해당 차량을 리콜(recall)한 바 있다[10]. 두 명의 다른 증인들은 문제의 도로 상태에 관하여, ‘물결치듯 울퉁불퉁(“wavy and ripply”)하여 운전중에 차의 진동을 야기하였다거나’ ‘통제력을 잃을 수 있는 느낌을 주었다’고 증언하였다[9].

EDR 자료 없이는 어떤 방향으로든 증거는 결정적일 수 없는 상황이었으나, EDR 자료는 에어백이 일차 전개된 후 전개를 촉발함에 필요한 한계 이상의 속도변화가 기록된 이후에 에어백이 다시 전개되었음을 보여주었으며, 이와는 대조적으로 피고측이 고용한 기술자는 비정상적인 전개의 경우에는 속도의 변화가 전개 한계점 보다 훨씬 낮아지는 것이 일반적이라고 증언하였다[11]. 배심원단은 피고측의 손을 들어 주었다[5]. 비록 EDR 증거나 관련 전문가의 증언이 본 사건을 결정지었다고 단정할 수는 없으나, 관련 증거의를 객관적인

평가가 결과에 큰 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 그러므로 정확한 EDR 자료는 사실관계의 확정에서 있어 진실에 근접할 수 있도록 하여줄 뿐만 아니라 소위 전문가의 다툼(battle of the experts)문제를 회피할 수 있을 것이다.

Batiste v. General Motors Corp. 사건[12]에서, 원고는 자신의 Oldsmobile Cutlass 차량이 미끄러져 고속도로 분리벽에 충돌할 때 에어백이 전개되지 않은 것이 자신의 상해에 대한 유일하고도 상당한 원인이라고 주장하며 GM사를 제소하였다[13]. 그는 자신이 차량에 대한 통제력을 잃기 전에 시속 50~55마일로 운전하였으며 차량소유자 매뉴얼에 따르면 통상의 조건에서 시속 9~15마일의 속도로 벽에 충돌하는 것은 충분히 에어백 전개를 촉발할 수 있는 조건이므로, 에어백이 전개되었어야 한다고 주장하였다[15]. 자동차 기술자와 GM의 기술자는 모두 EDR 자료를 분석한 후 EDR이 에어백 전개에 충분한 속도변화는 물론이거니와 에어백이 전개되었어야 할 상황에서 전개되지 않았다는 것을 암시하는 그 어떠한 시스템상의 오작동도 기록하고 있지 않다고 선서진술서를 통하여 증언하였다[16]. 이들 진술서와 원고가 이러한 결론을 반박하는 자신의 전문가 증인을 내세우지 않았다는 점에 근거하여, 사실심 법원은 원고측을 위한 약식판결을 승인하였으며 항소법원도 이를 지지하였다[14].

## 4. 결 어

도로상의 안전, 사생활의 보호 및 보다 효과적이고 보다 정확한 소송결과를 추구하는 것은 필연적으로 EDR의 규제와 충돌할 수밖에 없다. 이러한 정책목표들을 최적의 균형으로 이끌기 위한 방법을 위하여는 다음 사항이 고려되어야 할 것이다. 즉, 일반 대중이 EDR의 존재에 대하여 보다 충분히 인식할 때까지는 광범위한 EDR의 시행이 유예될 필요가 있으며, 모든 차량에 EDR이 장착되도록 하여야 할 것이고, 보험회사를 비롯한 제3자가 법원의 명령이나 법적 권원없이 EDR 자료를 취득

하기 위하여 EDR 규제를 통하여 고객들에게 불이익을 가하는 것은 허용될 수 없으며, 법원에서의 EDR 자료의 활용이 권장되어야 하나 EDR 자료만으로 사안을 판단하는 것은 지양되어야 할 것이고 적어도 사건 발생 전후 10분 이내의 객관적인 정보만으로 EDR 기록을 제한하여야 할 것이다. 이러한 고려를 기반으로 한 규제를 통하여 연구를 통한 자동차의 안전을 증진시키는 한편 개인의 사생활을 보호하면서 민형사 소송에서의 정확성과 효율을 달성할 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 차량용 블랙박스(EDR), [http://navercast.naver.com/contents.nhn?rid=114&contents\\_id=5849](http://navercast.naver.com/contents.nhn?rid=114&contents_id=5849).
- [2] 2009-12 Privacy Legislation Related to Event Data Recorders ('Black Boxes') in Vehicles As, 2012, <http://www.ncsl.org/issues-research/telecom/event-data-recorder-legislation.aspx>.
- [3] Bachman v. Gen. Motors Corp., 776 N.E.2d 262, 283 Ill. App. Ct. 2002.
- [4] Bachman v. General Motors, 776 N. E. 2d 262(III. App. Ct. 2002).
- [5] Bachman v. General Motors, 776 N. E. 2d 262, 270(III. App. Ct. 2002).
- [6] Bachman v. General Motors, 776 N. E. 2d 262, 271(III. App. Ct. 2002).
- [7] Bachman v. General Motors, 776 N. E. 2d 262, 274(III. App. Ct. 2002).
- [8] Bachman v. General Motors, 776 N. E. 2d 262, 274-275(III. App. Ct. 2002).
- [9] Bachman v. General Motors, 776 N. E. 2d 262, 275(III. App. Ct. 2002).
- [10] Bachman v. General Motors, 776 N. E. 2d 262, 276(III. App. Ct. 2002).
- [11] Bachman v. General Motors, 776 N. E. 2d 262, 279(III. App. Ct. 2002).
- [12] Batiste v. Gen. Motors Corp., 802 So.2d 686 (La. Ct. App. 2001).
- [13] Batiste v. Gen. Motors Corp., 802 So.2d 686, 687(La. Ct. App. 2001).
- [14] Batiste v. Gen. Motors Corp., 802 So.2d 686, 687,690(La. Ct. App. 2001).
- [15] Batiste v. Gen. Motors Corp., 802 So.2d 686, 687-688(La. Ct. App. 2001).
- [16] Batiste v. Gen. Motors Corp., 802 So.2d 686, 688(La. Ct. App. 2001).
- [17] Dorothy, J. G., Privacy on the Open Road, 30 Ohio N. U. L. Rev. 295, 309, 2004.
- [18] Dorothy, J. G., Privacy on the Open Road, 30 Ohio N. U. L. Rev. 295, 310, 2004.
- [19] Event Data Recorders, 69 Fed. Reg. 32,932, 2004.
- [20] Event Data Recorders, 69 Fed. Reg. 39,932, Vol.32(2004), pp.942-943.
- [21] Event Data Recorders, 69 Fed. Reg. at 39, 932.
- [22] Jody, M. H., Chapter 317 : Is Big Brother Along for the Ride, 36 McGeorge L. Rev. Vol.806(2005), pp.806-807.
- [23] Karen, K. and M. Freeman, *Litigating Major Automobile Injury and Death Cases Database*, Vol.23, No.90(2006).
- [24] Karl, A. M. II, *Data and Voice Recorders in Airplanes*, Motor Vehicles and Trains, 84 Am. Jur. 3d Proof of Facts, Vol.10(2006).
- [25] Karl, A. M. II, *Data and Voice Recorders in Airplanes*, Motor Vehicles and Trains, 84 Am. Jur. 3d Proof of Facts, Vol.10(2006).
- [26] Karl, A. M. II, *Data and Voice Recorders in Airplanes*, Motor Vehicles and Trains, 84 Am. Jur. 3d Proof of Facts, Vol.10(2006).
- [27] Karl, A. M. II, *Data and Voice Recorders in Airplanes*, Motor Vehicles and Trains, 84

- Am. Jur. 3d Proof of Facts, Vol.10(2006).
- [28] Karl, A. M. II, Data and Voice Recorders in Airplanes, Motor Vehicles and Trains, 84 Am. Jur. 3d Proof of Facts, Vol.19(2006).
- [29] Karl, A. M. II, Data and Voice Recorders in Airplanes, Motor Vehicles and Trains, 84 Am. Jur. 3d Proof of Facts, Vol.4(2006).
- [30] Patrick, M., Every Time You Brake, Every Turn You Make-I'll Be Watching You : Protecting Privacy in Event Data Recorder Information, Wis. L. Rev. 135, 138, 2006.
- [31] Patrick, M., Every Time You Brake, Every Turn You Make-I'll Be Watching You : Protecting Privacy in Event Data Recorder Information, Wis. L. Rev. 135, 139, Vol.21(2006).
- [32] Patrick, M., Every Time You Brake, Every Turn You Make-I'll Be Watching You : Protecting Privacy in Event Data Recorder Information, Wis. L. Rev. 135, 147, 2006, Id. at 147.
- [33] Patrick, M., Every Time You Brake, Every Turn You Make-I'll Be Watching You : Protecting Privacy in Event Data Recorder Information, Wis. L. Rev. 135, 160, 2006.
- [34] Patrick, M., Every Time You Brake, Every Turn You Make-I'll Be Watching You : Protecting Privacy in Event Data Recorder Information, Wis. L. Rev. 135, 162, 2006.
- [35] Patrick, M., Every Time You Brake, Every Turn You Make-I'll Be Watching You : Protecting Privacy in Event Data Recorder Information, Wis. L. Rev. 135, 162, 2006.
- [36] Patrick, M., Every Time You Brake, Every Turn You Make-I'll Be Watching You : Protecting Privacy in Event Data Recorder Information, Wis. L. Rev. 135, 165, 2006.
- [37] Patrick, M., Every Time You Brake, Every Turn You Make-I'll Be Watching You : Protecting Privacy in Event Data Recorder Information, Wis. L. Rev. 135, 165, 2006.
- [38] Patrick, M., Every Time You Brake, Every Turn You Make-I'll Be Watching You : Protecting Privacy in Event Data Recorder Information, Wis. L. Rev., Vol.135(2006) pp. 164-165.
- [39] Patrick, M., Every Time You Brake, Every Turn You Make-I'll Be Watching You : Protecting Privacy in Event Data Recorder Information, Wis. L. Rev., Vol.135(2006), pp. 157-158.
- [40] Patrick, M., Every Time You Brake, Every Turn You Make-I'll Be Watching You : Protecting Privacy in Event Data Recorder Information, Wis. L. Rev., Vol.135(2006), pp. 160-162.
- [41] People v. Hopkins, No. 2004-0338, 2004 WL 3093274, at \*1, \*14(N.Y. County Ct. Aug. 30, 2004).
- [42] Privacy of Data from Event Data Recorders : State Statute, <http://www.ncsl.org/issues-research/telecom/privacy-of-data-from-event-data-recorders.aspx>.
- [43] U. S. Dep't of Transp., Nat'l Highway Traffic Safety Admin., Event Data Recorders : Summary of Findings by the NHTSA EDR Working Group : Final Report 53, 2001, [http://dmses.dot.gov/docimages/pdf70/138037\\_web.pdf](http://dmses.dot.gov/docimages/pdf70/138037_web.pdf).
- [44] U. S., Dep't of Transp., Nat'l Highway Traffic Safety Admin., Event Data Recorders : Summary of Findings by the NHTSA EDR Working Group : Final Report 21, 2001, [http://dmses.dot.gov/docimages/pdf70/138037\\_web.pdf](http://dmses.dot.gov/docimages/pdf70/138037_web.pdf).
- [45] U. S., Dep't of Transp., Nat'l Highway Traffic Safety Admin., Event Data Recorders :

- Summary of Findings by the NHTSA EDR Working Group : Final Report 53-54, 2001, [http://dmses.dot.gov/docimages/pdf70/138037\\_web.pdf](http://dmses.dot.gov/docimages/pdf70/138037_web.pdf).
- [46] U. S., Dep't of Transp., Nat'l Highway Traffic Safety Admin., Event Data Recorders : Summary of Findings by the NHTSA EDR Working Group : Final Report 53-56, 2001, [http://dmses.dot.gov/docimages/pdf70/138037\\_37\\_web.pdf](http://dmses.dot.gov/docimages/pdf70/138037_37_web.pdf).
- [47] U.S. Dep't of Transp., Nat'l Highway Traffic Safety Admin., Event Data Recorders : Summary of Findings by the NHTSA EDR Working Group : Final Report 54, 2001, [http://dmses.dot.gov/docimages/pdf70/138037\\_web.pdf](http://dmses.dot.gov/docimages/pdf70/138037_web.pdf).

## ◆ 저 자 소 개 ◆

**이 경 규 (cagelee@inha.ac.kr)**

연세대학교 법학과를 졸업하고 연세대학교 일반대학원 법학과에서 법학석사 및 법학박사학위를 취득하였으며, 미국 University of Washington School of Law에서 LL.M.(Master of Laws) 및 J.D.(Juris Doctor)를 취득하였다. 현재 인하대학교 법학전문대학원 교수로 재직 중이며, 주요 연구분야는 지적재산권법, 경쟁법, 정보법, 국제거래법 등이다.