

# 미국 전기자동차 산업의 정책과 법제방안



신 동 윤 (법학박사, 한국외국어대학교 강사)



# 미국 전기자동차 산업의 정책과 법제방안

신 동 윤 (법학박사, 한국외국어대학교 강사)





# C O N T E N T S

<b>I. 미국의 전기자동차 산업 개관</b>	4
<b>II. 미국의 전기자동차 산업 관련기관과 정책</b>	
1. 전기자동차 산업 관련기관	6
2. 전기자동차 모든 장소 시행 정책	9
3. 직장 내 충전소 시행 정책	10
4. 선진기술 자동차제조 대출 프로그램	12
5. 선진배터리제조업자를 위한 촉진기금 승인	13
6. 전기자동차 충전소 세금 공제	14
<b>III. 미국의 전기자동차 산업 관련 법률</b>	
1. 2008년 에너지 향상과 확대법	15
2. 2009년 미 경기부양법	16
3. 2009년 미 클린 에너지와 안전법	18
<b>IV. 주별 전기자동차 정책</b>	
1. 개관	19
2. 전기자동차의 구입가격 할인정책	20
3. 전기충전소 내부기반 성장의 촉진 정책	27
<b>V. 결론</b>	38

# I. 미국의 전기자동차 산업 개관

## ≡ 미국 내, 전기자동차 판매현황 (InsideEVs.com 조사자료)

- 2012년 대비 128% 증가, 2013년 대비 2014년 23% 증가: 119,710대 (2014년)
- 미국 전체 자동차 시장 대비 전기자동차는 1%에 판매 해당 (119,710: 16,500,000: 2014년)
- 전 세계 전기자동차 판매는 283,202대(2014년)

## ≡ 미국 내, 등록된 전기자동차 현황

- 미국은 474,000대 v. 유럽은 500,000대 (2016년 5월)<sup>1</sup>
- 이중 캘리포니아 주는 200,000대 (2016년 3월): 전체대비 47%에 해당
- 전기자동차에 대한 다양한 정책시행
  - 규제 장벽 해소, 전기자동차의 도입과 시장 확대가 목적임

1\_ Cobb, Jeff (2016-06-15). "Europe Buys Its 500,000th Plug-in Vehicle". HybridCars.com, Retrieved 2016-06-15.

- 세금공제와 환급을 통해 소비자, 회사, 공공기관을 위한 자동차 구매 가격 혜택을 부여함
- 직접환급과 전기요금과 같은 내부기반네트워크를 확장하기 위해 장려책을 시행함
- 전기자동차 소유자에게 다인승 전용차선과 주차장을 우선 제공함
- 정부의 시범사업을 통해 전기자동차의 도입을 향상시키고 도모함

### ≡ 전기자동차에 대한 다양한 법률 제정

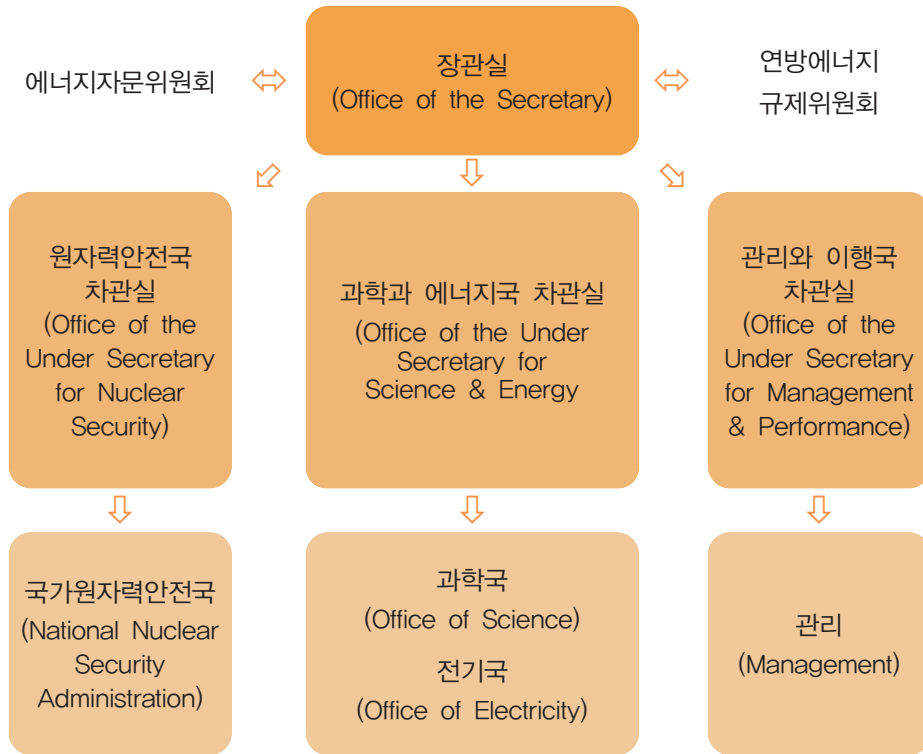
- 2008년 에너지 향상과 확대법  
(The Energy Improvement and Extension Act of 2008)
- 2009년 미 경기부양법  
(American Recovery and Reinvestment Act of 2009)
- 2009년 미 클린 에너지와 안전법  
(The American Clean Energy and Security Act of 2009)

## ▶ II. 미국의 전기자동차 산업 관련기관과 정책

### 1. 전기자동차 산업 관련기관

#### ≡ 에너지부(Department of Energy)

그림\_01 에너지부(Department of Energy)



출처: 에너지부의 조직도 (2016), <http://energy.gov/leadership/organization-chart>, 재구성함.



- 에너지부는 장관실 이하 3개의 부처로 나뉘는 바, 원자력안전국, 과학과 에너지국, 관리와 이행국으로 구성하고 있음 <sup>2</sup>
- 에너지부의 자동차기술국(Vehicle Technologies Office)은 과학국(Office of Science), 전기국(Office of Electricity), 선진조사프로젝트기관(Advanced Research Projects Agency-Energy)과 함께 선진 배터리, 전기운전시스템, 경량물질에 대해 함께 협력하여 일함

### ≡ 자동차기술국(Vehicle Technologies Office)

- 에너지부 산하에 자동차기술국 설치·운영됨
- 자동차기술국은 효과적이고 유지·가능한 고속도로 및 교통기술의 연구 조사, 발전, 배치 등을 지원함
- 이러한 기술은 전기자동차, 배터리, 전기운전기술, 선진적 연소엔진, 경량물질, 대안적 연료를 포함하며 비용을 감소하고 환경에 영향을 줄임으로써 미국인의 이동성과 에너지 안전을 증진시키고자 함
- 이러한 연구와 발전은 2020년까지 과학기술 로드맵과 전기자동차 모든 장소 대 시행 정책의 목적에 따라 수행됨

2\_ ENERGY.GOV, *DOE Organization Chart—October 2014*, available at <http://energy.gov/downloads/doe-organization-chart-october-2014>.

■ 자동차기술국의 전기자동차 관련 임무

- ① 배터리: 배터리의 비용, 크기, 무게를 줄이고 배터리 성능을 향상
  - 탐색적 배터리 물질 연구조사
  - 응용 배터리 연구조사
  - 선진 배터리 발전시스템 분석과 테스트
  
- ② 전기운전시스템: 전기모터, 인버터, 부스터 변환기, 차내 충전기 관련
  - 비용, 무게, 용량을 줄이는 연구
  - 성능, 효율성, 신뢰성을 향상
  - 혁신 모듈과 확장 가능한 디자인 발전
  - 생산능력 향상과 상업성을 높임
  
- ③ 직장 내 충전소 시행(Workplace Charging Challenge)정책 시행
  - 집에서 뿐만 아니라 직장 내 충전소 설치
  - 편리성과 접근성을 높임
  - 근로자에게 충전소의 접근성을 장려함

## 2. 전기자동차 모든 장소 시행 정책(EV Everywhere Challenge)

### ≡ 정책배경

- 2012년 3월 7일, 오바마 대통령은 에너지부의 클린 에너지 시행의 부분으로 ‘전기자동차 모든 장소 시행’이라는 정책을 착수함
- 이 정책은 미국의 가장 큰 에너지 정책의 몇몇을 해결하고 가정집과 회사에 접근 가능한 클린 에너지 기술을 만들고자 함
- 전기자동차 모든 장소 시행 정책은 2022년까지 5인승 전기차를 생산하기 위해 전기차 기술을 발전시키고자 하는 목적이 있음
- 2013년 1월, 에너지부는 ‘전기자동차 모든 장소 대 시행 청사진(EV Everywhere Grand Challenge Blueprint)’을 출간하고 4개의 영역을 전기자동차 프로그램의 목적으로 삼고 있음

### ≡ 4가지 주요 목적

- 배터리 연구와 발전(Battery research and development)
- 전기운전시스템 연구와 발전(Electric drive system research and development)
- 자동차 경량(Vehicle lightweighting)
- 선진적 기후 조절 기술(Advanced climate control technologies)

### 3. 직장 내 충전소 시행(Workplace Charging Challenge) 정책

#### ≡ 정책배경

- 에너지부는 직장 내 충전소 시행을 합의함으로써 사용자로 하여금 전기 자동차의 배치를 향상하고 함
  - 근로자가 충전할 수 있는 접근성과 충전소 설치 계획을 발전시킴
  - 직장 내 충전 계획을 시행함
  - 시행계획에 따라 최우선 실행과 진행을 공유함

#### ≡ 정책혜택: 사용자, 빌딩 소유자, 근로자

- 근로자 신규채용과 유지  
전기 충전소의 이용은 과학기술의 발전으로 인식되어 근로자를 회사로 유인하거나 유지시킬 수 있음. 따라서 사용자는 전기자동차를 운전하는 근로자를 유치할 수 있음
- 지속가능성의 목적  
전기 충전소는 근로자의 통근, 온실가스감축, 교통배출가스 감축의 경우, 회사의 지속가능성을 유지시킴
- 대중이미지  
직장 내 충전소를 제공함으로써 소비자와 지역사회에 회사의 이미지를 향상시킬 수 있음

- 근로자 만족  
직장 내 충전소는 근로자에게 혜택을 주는 것으로 인식됨
- 임차인을 유인하고 유지  
빌딩 소유자는 전기 충전소를 제공하고 임차인을 유인하고 유지할 수 있도록 해줌
- 거리기간 안정  
직장 내 충전은 목적지에 도달하기 전, 운전자의 불확실성을 완화시킴
- 거리기간 확장  
직장 내 충전은 직장과 집 사이에 운전거리, 통근, 여행 중 전기자동차의 운전을 확장시킴
- 열처리 가능  
직장 내 충전소는 운전자에게 편안한 온도와 충전하는 동안 배터리를 안정화시킴
- 유연성을 높임  
직장 내 충전은 장소와 충전시간에 대한 유연성을 제공함
- 전기자동차의 도입에 대한 장려책 증가  
직장 내 충전가능성은 근로자에게 재정적, 환경적 혜택을 부여함

#### 4. 선진기술 자동차제조 대출 프로그램

(Advanced Technology Vehicle Manufacturing loan program)

##### ≡ 정책배경

- 선진기술 자동차제조 대출 프로그램은 2007년에 의회에 의해 설립되고 미국 내, 효율성 있는 선진기술 자동차와 부품을 지원하기 위한 것임
- 이 프로그램은 80억 달러의 자금을 보유하고 있음
- 80억 달러 중 포드가 59억 달러 대출(2009년), 닛산은 14억 5천 달러 대출(2010년), 테슬라는 4억 6천 5백만 달러 대출(2010)하였으나 2013년에 대출 완납함
- 포드는 연료효율성 자동차와 구성부품을 제조하기 위해 6개 주 내 13개 시설업체를 현대화하였음. 닛산은 테네시 내, 새로운 배터리시설, 자동차통합라인, 전기모터제조시설을 신설함. 테슬라는 모든 전기자동차 모델의 통합시설을 두기 위해 캘리포니아 자동차 공장을 열고 현대화 함

##### ≡ 정책내용 및 혜택

- 미국 자동차 산업에 재정 지원함
- 현재 남아 있는 자금: 160억 6천만 달러
- 낮은 이자율: 2~4%(미국 재정률)

- 최소 비용: 신청비용 또는 금리 상향 없음 단, 대출 종료 시 원금의 0.1% 비용 지불해야함
- 장기대출: 25년 장기대출이나 에너지부에 의해 사용기간이 정해짐
- 폭넓은 신청가능성: 경량 자동차 적용가능. 자동차, 부품제조, 통합공학을 포함

## 5. 선진배터리제조업자를 위한 촉진기금 승인 (Stimulus-funded grants for advanced battery manufacturers)

### ≡ 정책배경

- 2009년 8월 5일, 오바마 대통령은 배터리와 전기자동차라는 차세대 제조업을 신장하기 위해 24억 달러를 승인함
- 이 정책은 미 경기부양법에 의해 기금이 조성되었고 에너지부에 의해 실행됨

### ≡ 정책내용 및 혜택

- 15억 달러는 배터리 재생능력을 확장하기 위해 배터리와 부품을 생산할 목적으로 제조업자에게 승인됨
- 5억 달러는 전기모터, 파워일렉트로닉스, 다른 운전기차부품을 포함한 운전부품을 생산하는 제조업자에게 승인됨

- 5억 달러는 하이브리드와 모든 전기자동차를 구입하는 것과 관련된 부분, 시행평가와 배치, 전기충전 내부구조, 교육과 훈련 등에 승인됨

## 6. 전기자동차 충전소 세금 공제(EV charging station tax credit)

### ≡ 정책배경

- 미국의 지상교통 해결법(The Fixing America's Surface Transportation Act)은 2016년 12월 31일까지 대안적 연료 자동차를 위한 세금공제를 재허용함
- 이러한 연방 세금공제는 구매자에게 세금을 절약하게 하고 전기자동차 충전소를 설치하는 자에게 장려금을 제공함

### ≡ 정책내용 및 혜택

- 충전소가 개인 재산인 경우, 세금 공제는 충전소 비용의 30%보다 적거나 1,000 달러
- 충전소가 회사 소유인 경우, 세금 공제는 충전소 비용의 30%보다 적거나 30,000 달러



## ▶ III. 미국의 전기자동차 산업 관련 법률

### 1. 2008년 에너지 향상과 확대법<sup>3</sup>

(The Energy Improvement and Extension Act of 2008)

≡ 2008년 긴급경제안정법(The Emergency Economic Stabilization Act of 2008)

- 이 법은 부시행정부에 의해 2008년 10월 3일 법 제정되어 2008년 에너지 향상과 확대법 내 B부분에 통합됨
- 하이브리드 전기자동차의 세금공제내용을 담고 있음
- 2008년 에너지 향상과 확대법 제2장 205조
  - 전기자동차 구입 시 세금공제 규정함
  - 세금공제는 배터리 용량의 kWh당 2,500달러와 417달러 또는 12,000 kg 이상의 자동차의 경우, 4kWh 초과 시 15,000달러까지 공제, 또는 12 kWh 또는 3,900 kg 이상의 승용차인 경우, 7,500달러까지 공제

3\_ Energy Improvement and Extension Act of 2008 Division B of Public Law 110-343.

## 2. 2009년 미 경기부양법

(American Recovery and Reinvestment Act of 2009)

### ≡ 제정배경

- 이 법은 오바마 행정부에 의해 2009년 2월 17일에 제정되었음
- 이 법의 최우선 목적은 일자리 창출이며 그 다음 목적은 경기침체를 해결하기 위한 일시적 구제 프로그램을 제공하는 것임
- 이 법은 사회공공시설, 교육, 건강, 에너지, 연방세금공제, 실업혜택, 다른 복지혜택에 대한 직접소비지출에 관련이 있음
- 오바마 대통령은 차세대 전기자동차와 배터리의 발전을 위해 24억 달러의 연방정부 보조금을 약속함
- 이에, 2009년 3월, 에너지부는 20억 달러의 연방정부 보조금을 위해 배터리 제조와 4백만 달러의 운송전기시범과 전시프로젝트(Transportation electrification demonstration and deployment project)를 시행할 것을 공표함

### ≡ 전기자동차 관련 규정

- 2009년 미 경기부양법은 전기자동차를 위한 연방세금 공제를 규정하고 있음
- 전기자동차의 연방세금은 배터리 용량에 따라 2,500~7,500달러 사이 공제하고 있음

- 2014년 11월, 37개의 주들과 워싱턴 D. C는 전기자동차를 위한 우대책, 세금 또는 비용 공제 정책을 시행하고 있음
- B부분, V파트, 1142조(Division B, Part V, Section 1142)  
전기자동차의 세금공제

≡ 2009년 미 경기부양법 상 전기자동차의 세금공제 규정

표_01 2009년 미 경기부양법 상 전기자동차의 세금공제 규정	
조 항	내 용
Section 1	2009년 미 경기부양법
Section 2	목차
A부분(Division A)	예산세출규정(Appropriation Provisions) Title I 부터 ~ Title X VI까지
B부분(Division B)	세금, 실업, 건강, 주 재정완화 및 다른 규정들 (Tax, Unemployment, Health, State fiscal relief, and Other provisions)
<b>파트 V-전기자동차</b> (Part V- Plug-in Electric Drive Motor Vehicles) <b>1142조-전기자동차의 세금공제</b> (Section 1142-Credit for certain plug-in electric vehicles)	

### 3. 2009년 미 클린 에너지와 안전법

(The American Clean Energy and Security Act of 2009)

#### ≡ 제정배경


- 미국 하원은 2009년 미 클린 에너지와 안전법을 2009년 6월 26일에 통과시킴
- 이 법은 통합적인 기후와 에너지법으로 기후변화를 측정하고 클린 에너지 경제를 원조하기 위한 범 경제, 온실가스 배출권거래제, 상호보완 방법을 마련

#### ≡ 전기자동차 관련 규정

- 에너지부는 세금과 관련하여 선별지역, 배터리교체, 내부기반 충전, 다른 방법상에 대규모 하이브리드 프로그램을 발전시키고 재정보조함
- 2009년 미 클린 에너지와 안전법은 전기자동차<sup>4</sup>의 세금공제를 시행함
- 새 전기자동차의 세금공제는 5 kwh가 넘는 용량에 각 kwh 당 2,500 달러와 417달러를 공제하고 배터리 용량에 따라 5,000달러를 초과하지 못함. 따라서 새 전기자동차의 총 세금공제는 7,500달러임

4\_ 2009년 미 클린 에너지와 안전법상 전기자동차는 최소 5 kwh의 배터리를 가지고 추진에너지를 발생시키며 그 배터리는 다시 재충전을 위한 외부 에너지 자원을 사용하는 것이다.

## IV. 주별 전기자동차 정책



### 1. 개관

- 전기자동차는 2010년 미국시장에 도입되었고 다양한 정책들이 자동차 시장을 촉진하기 위해 주 단위로 소개됨
- 주정부들은 전기자동차 도입과 충전지 내부기반을 확장하기 위해 다양한 장려책을 제공함
- 대부분의 정책들은 새로운 기술도입과 함께 비용을 줄이기 위해 환급과 세금공제와 같은 재정적 장려책을 제공함
- 다른 장려책은 전기자동차 소유자에게 충전소 주차장, 공공장소, 다인승 전용차선 등을 제공함
- 주정부가 규제 장벽을 줄이고, 전기자동차 도입을 확산하기 위해, 시장 확산을 위한 다양한 정책들
  - 세금공제와 환급과 같은 제도를 통해 소비자, 회사, 공공기관에게 자동차 구입가격을 할인해 줌
  - 직접환급 또는 전기요금과 같은 충전지 내부기반 네트워크를 확산하기 위해 장려책을 제공함
  - 전기자동차 소유자에게 다인승 전용차선과 주차장을 제공함
  - 정부시험프로젝트를 통해 전기자동차의 도입을 향상시킴

## 2. 전기자동차의 구입가격 할인정책

### ≡ 6개의 기본적인 할인정책

#### ■ 환급(Rebates)

전기자동차 구입 후, 소비자는 문서를 작성하고 지정기관에 환급을 받기 위해 발송함. 환급은 또한 판매 시에 이뤄지며 이 경우, 차 딜러는 직접 환급금을 자동차 구매가격에서 제하여야 함

#### ■ 세금공제(Tax credit)

전기자동차를 구입한 소비자는 자동차 구입가격의 특정 %까지 법률에 근거하여 소득세 또는 재산세에 대한 공제를 신청할 수 있음

#### ■ 대출(Loans)

몇몇 주들은 신차나 대안적 연료 자동차를 구입하는 경우, 개인 또는 회사에게 낮은 이자율의 대출을 제공함

#### ■ 보조금(Grants)

몇몇 주들은 상업 또는 공공기관이 차량을 대체하기 위해 대안적 연료 차량을 구입하는 경우, 보조금을 지원함. 이런 경우, 구입하기 전 신청서를 제출해야 하며, 신청서가 승인되자마자, 그 기관들은 차량을 구입하고 보조금을 받은 증명서를 제출해야 함

#### ■ 판매세 면제 또는 할인(Sale tax exemption or reduction)

주정부는 전기자동차를 소비자에게 권장하기 위해 판매세를 면제할 수 있으며 판매세의 몇 %를 할인할 수 있음

■ 비용면제 또는 비용할인(Fee exemptions or reduced fees)

주정부는 전기자동차 소유자를 위해 등록세를 면제하거나 할인할 수 있음

≡ 전기자동차 할인정책을 시행하는 주

- 22개의 주들은 현재 전기자동차 구입가격을 할인정책 중 한 가지 유형을 시행하고 있음. 이러한 정책 중, 세금공제가 가장 많으며 그 다음은 환급제도임. 비용면제와 할인, 판매세 면제와 할인은 가장 적은 정책임

표\_02 전기자동차 구입가격 할인 정책과 시행하는 주들

할인 정책의 유형	비율	시행하는 주들
세금공제	25.93%	콜로라도, 조지아, 루이지애나, 메릴랜드, 사우스캐롤라이나, 유타, 웨스트버지니아
환급	22.22%	캘리포니아, 일리노이, 뉴욕, 펜실베이니아, 텍사스
보조금	18.52%	코네티컷, 메릴랜드, 뉴욕, 노스캐롤라이나, 유타
대출	14.81%	네브래스카, 오클라호마, 오리건, 버지니아
판매세 면제 또는 할인	11.11%	콜로라도, 뉴저지, 워싱턴
비용면제 또는 할인	7.41%	애리조나, 일리노이

출처: J. R. Deshazo et al., State of the States' Plug-in Electric Vehicle Policies, UCLA Luskin School of Public Affairs, Mar. 2015, Figure 3-1과 Table 3-1 재구성함

≡ 세금공제

- 7개주들은 전기자동차를 구입한 소비자에게 세금공제정책을 시행함. 각각의 주는 다른 형태의 정책을 시행하고 있으며 이를 바탕으로 세금공제액 역시 다름

표_03 세금공제 방식과 공제액			
세금공제 유형	하이브리드 전기자동차	배터리 전기자동차	결정방식
콜로라도	6,000달러	6,000달러	차 구입가격 x 배터리 용량에 따라 연방세금 공제
조지아	0	6,000달러	차 구입가격의 20% 또는 5,000달러, 또는 그보다 적게
루이지애나	3,000달러	3,000달러	차 구입가격의 10% 또는 3,000달러, 또는 그보다 적게
메릴랜드	3,000달러	3,000달러	kWh 배터리 용량 당 125달러
사우스 캐롤라이나	2,000달러	0	기본 세금공제는 4 kWh 배터리에 해당하는 차량 한대 당 667달러와 추가 kWh당 111달러
유타	605달러	605달러	고정됨
웨스트 버지니아	7,500달러	7,500달러	차량 구입가격의 35%, 최대 7,500달러까지

출처: J. R. Deshazo et al., State of the States' Plug-in Electric Vehicle Policies, UCLA Luskin School of Public Affairs, Mar. 2015, Table 3-4 재구성함

- 조지아, 루이지애나, 웨스트버지니아 주의 경우, 세금공제는 차량의 가격의 %부터 최대 금액으로 결정되고 있으며, 조지아 주의 경우, 하이브리드 전기자동차는 세금공제가 되지 않음. 반면, 배터리 전기자동차는 차량구입가격의 20% 또는 5,000달러에 해당하는 세금 공제 또는 그 이하의 공제를 받을 수 있음. 루이지애나 주의 경우, 하이브리드와 배터리 전기자동차는 3,000달러 또는 구입가격의 10%에 해당하는 세금공제를 받을 수 있음. 웨스트버지니아 주의 경우, 구입가격의 35%로 최대 7,500달러까지 세금공제 가능함
- 콜로라도, 메릴랜드, 사우스캐롤라이나 주의 경우, 세금공제는 차량 구입가격의 배터리 용량에 따라 세금 공제함. 콜로라도 주의 경우, 차량구입가격에 따라 kWh당 배터리 용량을 곱하여 세금 공제하고 100으로 나눔. 하이브리드와 배터리 전기자동차의 경우, 최대 6,000달러까지 세금공제함. 메릴랜드 주의 경우, 최대 세금공제액은 3,000달러와 kWh당 125달러의 세금공제함. 사우스캐롤라이나 주의 경우, 하이브리드 전기자동차만이 세금공제의 대상이 되며 667달러의 세금공제와 최소 4kWh의 배터리 용량을 가지고



있어야 함. 따라서 추가 kWh당, 111달러로 최대 2,000달러의 세금공제를 받을 수 있음

- 유타 주의 경우, 하이브리드와 배터리 전기자동차는 605달러에 해당하는 고정적인 세금 공제 가능함
- 조지아 주는 상업용 차량을 구입하는 회사에게 세금공제를 시행하는 유일한 주이며 중간 용량의 차량<sup>5</sup>은 12,000달러와 대용량 차량<sup>6</sup>은 20,000달러에 해당하는 세금공제가 가능함. 각 회사는 최대 250,000달러의 세금공제를 받을 수 있음

### ≡ 환급

■ 환급정책은 주에 따라 다양함.

- 캘리포니아 주의 경우, 하이브리드 전기자동차는 1,500달러, 배터리 전기자동차는 2,500달러의 환급금을 지원받으며 그 기준은 연료형태로 고정적임. 매사추세츠 주의 경우, 모델에 따라 환급금이 정해지며 모든 배터리 전기자동차는 2,500달러에 해당하는 환급금을 받으며 쉐보레 볼트와 캐딜락 ELR은 최대 2,500달러에 해당하는 최고 환급금을 받을 수 있음. 반면, 혼다 어코드와 도요타 프리어스는 배터리 용량이 작기 때문에 1,500달러에 해당하는 환급금을 받을 수 있음
- 일리노이 주의 경우, 환급금은 차량판매 가격에 의함. 판매가격의 10%로 최대 4,000달러 까지 받을 수 있음. 펜실베이니아 주의 경우, 배터리와 하이브리드 전기자동차는 10 kWh의 용량 보다 큰 경우 2,000달러 환급금을 받으며, 10 kWh의 경우, 1,000달러의 환급금을 받음
- 텍사스 주의 경우, 모든 배터리와 하이브리드 전기자동차는 리스트에 따라 2,500달러의 환급금을 받을 수 있음. 이러한 리스트는 매년 업데이트 되며, BMW, 캐딜락, 쉐보레, 포드, 기아, 머세드 벤츠, 미쓰비시, 닛산, 포르쉐가 등록되어 있음

5\_ 중간용량의 차량은 8,500lbs-26,001사이의 용량을 말한다.

6\_ 대용량 차량은 26,001 이상의 용량을 말한다.

표\_04 각 주별 개별소비자의 환급액

환급 유형	하이브리드 전기자동차	배터리 전기자동차	결정방식
캘리포니아	1,500달러	2,500달러	연료형태에 따라 고정적임
일리노이	4,000달러	4,000달러	소비자 가격의 10%로 최대 4,000달러까지
매사추세츠	2,500달러	2,500달러	모델에 따라 고정적임
펜실베이니아	2,000달러	2,000달러	배터리 용량에 따라
텍사스	2,500달러	2,500달러	모델에 따라 고정적임

출처: J. R. Deshazo et al., State of the States' Plug-in Electric Vehicle Policies, UCLA Luskin School of Public Affairs, Mar. 2015, Table 3-2 재구성함

■ 상업용과 공공부문 차량

- 일리노이 주와 뉴욕 주는 상업용 또는 공공부문 차량 소유자에게 차량 교체를 위해 환급금을 제공함. 일리노이 주의 경우, 사업 소유주와 정부기관은 개별 소비자와 같이 동일한 차량 환급금을 갖고 있음. 환급금 액수는 소비자가격에 의해 결정되며 각 회사 또는 정부 차량단위는 프로그램이 종료할 때까지 총 300개의 환급과 각 장소에 150개의 환급을 받을 수 있음
- 뉴욕트럭담보장려프로그램(The New York Truck Voucher Incentive Program)은 각 3 수준에서 8수준에 해당하는 모든 배터리와 하이브리드 트럭의 경우 60,000달러를 제공함

≡ 대출

- 대안적 차량의 구입과 전환의 경우, 수혜자들은 공공부문의 차량과 학교버스임. 이 대출은 낮은 이자율과 대출의 크기에 따라 상환기간이 다름

표\_05 차량 전환과 대체를 위한 대출을 제공하는 주

유형	이용	우선대상	이자율	제한	담당기관
네브래스카	새로운 차량으로 대체하거나 구입하는 경우	지방정부, 회사	다양함, 2.5~5%	각 대출자에게 750,000달러	네브래스카 에너지국
오克拉호마	차량 전환과 새로운 차량 구입	회사	3%	없음	오克拉호마 상업국
오리건	차량 전환과 새로운 차량 구입	지방정부, 회사, 부족	0%~ 시장이율	100,000달러	오리건주 에너지대출 프로그램
버지니아	차량 전환과 새로운 차량 구입	주정부 기관	없음	없음	일반서비스 부서

출처: J.R. Deshazo et al., State of the States' Plug-in Electric Vehicle Policies, UCLA Luskin School of Public Affairs, Mar. 2015, Table 3-5 재구성함

- 오克拉호마 주는 회사가 기술린 차량을 대안적 연료차량으로 전환하는 경우 3% 이자율에 해당하는 대출을 제공함. 회사는 새로운 대안적 연료차량을 구입하는 경우 대출을 사용할 수 있음. 네브래스카, 오리건, 버지니아 주는 차량 전환과 대체를 위해 낮은 이율의 대출을 제공하며 지방정부, 주정부 기관, 학교는 대출 자격이 있음. 추가적으로 네브래스카 주내, 차량 대출은 전기 자동차 공급 장비를 설치하기 위해서도 가능함

### ≡ 판매세 면제

- ▣ 3개의 주는 낮은 배출가스와 제로배출가스 차량을 위해 판매 및 이용 세금을 면제하고 있음: 콜로라도 주, 뉴저지 주, 워싱턴 주. 판매세 면제는 상업차량에 적용되며 콜로라도 내 10,000 lbs 이상의 차량에 해당함. 뉴저지와 워싱턴 주의 경우, 판매 및 이용세 면제는 승용차에 적용되며 이러한 면제는 전기로 작동하는 차량에만 적용됨

**표\_06** 전기자동차 구입의 경우, 판매와 이용세를 면제하는 주와 내용

유형	면제	자격요건	LEAF 당 해당 금액	볼트 당 해당금액
콜로라도	판매세	10,000lbs 이상의 차량으로 낮은 배출가스 차량	0	0
뉴저지	판매 및 이용세	제로 배출가스 차량	2,030.70달러 (7% 판매세)	0
워싱턴	판매 및 이용세	전기, 천연가스, 프로판, 다른 대안적 연료로만 작동하는 차량	87.03달러 (0.3 판매세)	0

출처: J.R. Deshazo et al., State of the States' Plug-in Electric Vehicle Policies, UCLA Luskin School of Public Affairs, Mar. 2015, Table 3-6 재구성함

- 판매세 면제는 워싱턴 주보다 뉴저지 주가 더 큰 혜택을 가짐. 그 이유는 세금 비율이 다르기 때문임. 워싱턴 주의 경우, 판매세 면제는 87.03달러에 해당함. 그 이유는 자동차 판매세가 단지 0.3%에 해당되기 때문임. 뉴저지의 전기자동차 운전자는 2,030.70달러를 절약할 수 있음

### ≡ 비용면제 또는 할인

- 애리조나 주와 일리노이 주는 전기자동차 운전자를 위해 등록세 면제 또는 할인을 시행하고 있음. 애리조나 주의 경우, 운전자는 연간 면허세를 지불해야 하며, 이 세금은 전기차를 포함한 대체 연료를 사용하는 차량을 위해 할인됨. 일리노이 주의 경우, 표준적 차량 등록세는 99달러이지만, 전기자동차의 경우, 18달러에 해당함

### 3. 전기충전소 내부기반 성장의 촉진 정책

#### ≡ 개관

- 충전 내부기반의 확장은 전기자동차의 도입을 위한 중요한 단계임
- 다른 종류의 충전 내부 기반은 접근성을 가능케 하며 전기자동차의 확산을 촉진시킴
- 충전 내부기반의 3가지 종류
  - ① 1단계 수준의 충전
 

1단계 수준의 충전은 가장 낮은 전력과 충전율로 약 1.4 kWh와 12 A의 120 v임. 이 단계는 특별한 전기자동차 공급 장치를 요구하지 않음. 즉, 소비자들은 집안에 일반적인 코드로 사용할 수 있고 전기자동차가 밤새 충전될 수 있음. 따라서 1단계 수준의 충전은 비용적인 측면에서 가장 효과적인 충전시스템임
  - ② 2단계 수준의 충전
 

2단계 수준의 충전은 다른 종류의 전력으로 3.3 kWh, 6.6 kWh, 19.2 kWh와 80 A의 240 v임. 더 빠른 충전율을 위해 추가적인 전기자동차 공급 장치가 필요함. 하이브리드 전기자동차는 1.4와 3시간 사이에 충전이 가능하며, 배터리 전기자동차는 3.5와 7시간 사이에 충전이 가능함
  - ③ DC의 빠른 충전
 

이 단계는 가장 빠른 충전 시스템이며 배터리 전기자동차는 20~30분 사이 80%까지 충전이 가능함. 전력은 약 45 kWh이며 시간당 50~60마일을 충전할 수 있음

■ 일반적인 충전소의 종류

- 단독주택 거주지
- 공동주택
- 직장
- 공공이 접근 가능한 충전소
- 공공부문 빌딩

≡ 50개 주내의 공공 충전소 설치

- 전기자동차 공급 장치 또는 충전소는 전기자동차의 중요한 상호보완장치임. 전기자동차 공급 장치의 접근성은 운전자의 걱정을 감소시키며 전기자동차의 도입을 촉진시킴. 캘리포니아 주는 다른 주에 비해 선도적인 역할을 하고 있음

표\_07 공공 충전소 현황

유형	캘리포니아	텍사스	워싱턴	플로리다
공공 충전소 개수	5,614	1,511	1,000개 이상	1000개 이상

출처: J.R. Deshazo et al., State of the States' Plug-in Electric Vehicle Policies, UCLA Luskin School of Public Affairs, Mar. 2015, Figure 4-1 재구성함

### ≡ 주 사이 협력적 관계 표방

#### ■ 제로 배출가스 자동차 프로그램 시행 대책 위원회

(ZEV Program Implementation Task Force)

- 각 주들은 충전소 내부기반의 성장에 투자할 여력이 있고 전기자동차의 도입을 촉진하고 있음
- 최근, 8개의 주들이 제로 배출가스 자동차 프로그램 시행 대책위원회를 결성하고 2025년까지 3백 3십만 달러를 투자하기로 함으로써 충분한 연료 내부기반을 마련하기로 함
- 8개 주들은 캘리포니아, 코네티컷, 메릴랜드, 매사추세츠, 뉴욕, 오리건, 로드아일랜드, 버몬트로 구성됨
- 전기자동차 공급 장치는 전기자동차의 상업화를 위해 중요한 역할을 하며 협약에 동의한 주들은 공공 충전소를 위한 건축법과 기준, 지불방법 등을 시행하려 함

#### ■ 최근, 8개 주들은 충전소 내부기반의 장벽을 제거하기 위해 장려책과 법을 시행하려 함

- 메릴랜드, 뉴욕, 오리건 주는 전기자동차 공급 장치를 집에 설치하기 위해 단독주택 거주민에게 장려책을 제공함
- 메릴랜드 주는 현재 개인당 900달러의 환급금을 제공하며 설치비용의 50%까지 제공함
- 뉴욕 주의 경우, 전기자동차 소유자는 소득세금 공제가 가능하며 설치비용의 50%로 최대 5,000달러까지 공제 가능함
- 오리건 주의 경우, 주민, 회사에게 세금공제를 제공하며 충전 내부기반 설치를 원하는 공공기관에게 낮은 이율의 대출을 제공함. 세금공제는 전기자동차 공급 장치 비용의 25%로 최대 750달러까지 공제함

- 캘리포니아, 메릴랜드, 뉴욕, 오리건 주는 장려책과 공동주택에 전기자동차 공급 장치를 설치하도록 권고하고 있음.
- 메릴랜드, 뉴욕, 오리건은 역시 환급과 세금공제가 공동주택 주민들에게 적용가능

표\_08 충전장소에 기반을 둔 전기자동차 공급 장치의 장려책과 그 장려책의 유형에 따른 장려금여부

충전장소	단독주택 거주지	공동주택	직장	공공이 접근 가능	공공부문		
캘리포니아		○	○	○	○		
코네티컷							
메릴랜드	○	○	○	○	○		
매사추세츠			○	○	○		
뉴욕	○	○	○	○			
오리건	○	○	○	○	○		
로드아일랜드							
버몬트							
장려책	환급	세금공제	대출	보조금	판매세 면제	위임	기타
캘리포니아						○	○
코네티컷							
메릴랜드	○						
매사추세츠				○			
뉴욕		○					
오리건		○	○			○	
로드아일랜드							
버몬트							

출처: J. R. Deshazo et al., State of the States' Plug-in Electric Vehicle Policies, UCLA Luskin School of Public Affairs, Mar. 2015, Table 4-1, 2 재구성함



- 직장과 공공이 접근 가능한 충전의 경우, 주들이 충전 내부기반을 촉진하기 위해 다양한 노력 즉 세금공제, 대출, 보조금을 제공하는 건축법과 기준을 마련함
  - 캘리포니아 CALGreen 법은 상업, 소비, 비거주장소를 위해 주차장 최소수 요건에 대한 가이드라인을 제공함
  - 오리건 주의 경우, 경영에너지 장려 프로그램(The Business Energy Incentives Program)은 대체 자동차 연료 내부기반 프로젝트를 기반으로 비용의 35%까지 세금공제를 제공함
  - 매사추세츠의 경우, 전기자동차 장려프로그램(Electric Vehicle Incentive Program)은 15명의 근로자 이상의 회사 또는 비영리법인의 경우, 전기자동차 공급 장치를 설치하기 위한 비용의 50%로 25,000달러까지 기금을 제공함
  - 메릴랜드와 뉴욕 주는 환급과 세금공제에 대해 주거지 설치와 마찬가지로 회사의 경우에 동일하게 적용함
  
- 서해안 녹색 고속도로(West Coast Green Highway)
  - 2007년 미국 교통부는 교통 체증을 해소하기 위한 목적으로 6개의 주 사이 도로를 지정함
  - 주 사이 5는 캘리포니아, 오리건, 워싱턴 사이를 연결하는 것으로 1500만 달러 각 주에 제공하고 전기 고속도로 시책을 위해 충전 내부기반을 설치함
  - 전기 고속도로의 부분으로, 워싱턴 주는 미 에너지부의 주 에너지 프로그램과 미 경기 부양법에 따라 1백 32만 달러의 보조금을 받고 I-5와 미 고속도로를 따라 9개의 충전소를 설치하는데 1백만 달러를 사용함
  - 오리건 주의 경우, 미 경기부양법에 따라 9십 1만 5천 달러의 보조금을 받고 I-5를 따라 오리건의 전기 고속도로의 부분으로써 8개의 충전소를 설치함

- 캘리포니아의 경우, 캘리포니아 공과금 위원회(The California Public Utilities Commission)와 NRG 에너지 회사(NRG Energy Inc.) 사이에 1억 2천만 달러를 사용계약을 체결하여 200개의 배터리 전기자동차 충전소를 설치할 계획임

### ≡ 전기자동차 공급 장치에 관한 개별 주들의 장려정책들

- 28개 주들은 전기자동차 공급 장치 설치에 관한 장려책을 시행하고 있음
- 많은 정책들이 전기자동차 구입가격 할인정책들, 즉 환급, 세금공제, 대출, 보조금과 판매세 면제 등과 유사함
- 몇몇 주들은 특별한 위임사항을 채택하는 바, 지방정부와 주정부가 충전 내구기반에 투자하거나 전기자동차 공급 장치 장벽을 감소시키고자 함

**표\_09** 전기자동차 공급 장치의 네트워크 성장을 촉진하는 장려책을 시행하는 주들

할인 정책의 유형	시행하는 주들
세금공제	애리조나, 조지아, 루이지애나, 뉴욕, 오클라호마, 웨스트버지니아
환급	일리노이, 메릴랜드
보조금	콜로라도, 플로리다, 매사추세츠, 오하이오, 텍사스, 유타
대출	네브래스카, 오클라호마, 버지니아
판매세 면제 또는 할인	워싱턴
위임	애리조나, 캘리포니아, 콜로라도, 조지아, 하와이, 일리노이, 노스캐롤라이나, 오클라호마, 위스콘신,
기타	캘리포니아

출처: J.R. Deshazo et al., State of the States' Plug-in Electric Vehicle Policies, UCLA Luskin School of Public Affairs, Mar. 2015, Table 4-3 재구성함

■ 세금공제

- 여러 주들은 전기자동차 공급 장치의 설치에 대해 소득세 면제를 제공하지만 정부기관과 비영리조직들은 세금부담이 없기 때문에 자격이 없음. 차량구입의 세금면제와 같이, 몇몇 주들은 세금공제 금액에 대해 제한을 두고 있으며 고정액을 마련하고 있음
- 애리조나, 조지아, 루이지애나, 뉴욕, 오클라호마, 오리건, 웨스트버지니아 주는 주민 단위와 상업상 지구에 전기자동차 공급 장치를 설치하는데 세금면제를 제공함. 웨스트버지니아 주는 2021년까지 세금공제를 제공할 예정이며 세금공제의 할인은 특별히 예정되어 있음

**표\_10** 전기자동차 공급 장치의 설치에 대해 세금면제를 제공하는 주와 구체적 내용

세금공제	세금공제액	자격요건	수급자	공급자
애리조나	개인당 75달러		개인과 다세대 주거지	애리조나 세무소
조지아	비용의 10%로 최대 2,500달러까지 또는 더 낮게	130 볼트보다 큰 경우	회사(소비서비스는 배제됨)	조지아 환경보호부서
루이지애나	전기자동차 공급 장치 비용의 50%		개인과 다세대 거주지, 회사	루이지애나 세무소
뉴욕	전기자동차 공급 장치 비용의 50%로 최대 5,000달러까지		개인과 다세대 거주지, 회사	뉴욕의 세금과 재정부서
오클라호마	전기자동차 공급 장치 설치비용의 75%	충전소는 공공이 접근가능한 곳	회사	오클라호마 세금 위원회
오리건	전기자동차 공급 장치 비용의 25%로 최대 750달러 또는 비용의 35%까지		개인과 다세대 거주지, 회사	오리건 에너지부

출처: J.R. Deshazo et al., State of the States' Plug-in Electric Vehicle Policies, UCLA Luskin School of Public Affairs, Mar. 2015, Table 4-4 재구성함

- 애리조나 주는 전기자동차 공급 장치 설치를 위해 75달러의 세금공제를 제공함.  
조지아 주의 경우, 130v보다 큰 용량을 가진 전기자동차 공급 장치는 상업지구에서 설치 비용의 10%와 최대 2,500달러까지 세금공제함.  
뉴욕 주는 거주지 단위와 상업지구에 설치비용의 50%와 최대 5,000달러까지 세금공제함.  
오리건 주의 경우, 거주지 세금공제는 설치비용의 25%와 최대 750달러까지임. 오리건 주의 회사들은 설치비용의 35%까지 세금공제함
- 루이지애나와 오크라호마 주는 설치비용의 특정비율 즉 50%와 75%의 세금공제를 제공함. 따라서 세금공제의 제한은 없음.  
루이지애나 주의 경우, 거주지 단위와 회사는 세금공제를 신청할 수 있으며, 회사는 오크라호마에서 세금공제를 신청할 수 있으며 전기자동차 공급 장치는 공공이 접근 가능해야함
- 웨스트버지니아 주는 상업지구의 전기자동차 공급 장치 설치에 대해 최대 세금공제액을 감소시킬 계획이 있으며 공공이 접근할 전기자동차 공급 장치 설치는 더 높은 세금공제를 받을 수 있음. 2011년과 2013년 사이, 상업지구의 전기자동차 공급설치는 비용의 50% 세금공제와 최대 250,000달러와 공공이 접근 가능한 충전소는 62.5%로 최대 312,500달러를 받을 수 있음. 2014년에는 200,000달러와 250,000달러, 2016년에는 150,000달러와 187,500달러를 축소할 계획임. 세금공제 개인소유자는 설치비용의 50%와 최대 10,000달러까지 세금공제를 받을 수 있음

■ 환급

- 일리노이와 메릴랜드 주는 전기자동차 공급 장하다 설치에 대해 다양한 환급을 제공함.  
일리노이 주의 경우, 2단계 충전지 또는 하드웨어가 내장된 1단계 충전지는 환급의 대상이 되며 그 설치는 일리노이 상업위원회(The Illinois Commerce commission) 요구 사항을 따라야 함. 메릴랜드 주의 경우, 전기자동차 공급 장치는 국가공인테스트연구 프로그램(The Nationally Recognized Testing Laboratory Program)에 의해 인증되어야 함

- 일리노이 상업과 경제적 기회부서(Illinois' Department of Commerce and Economic Opportunity)는 충전소에 대한 4개 유형의 환급 제도를 시행함: 개별 비 네트워크(3,000달러), 개별 네트워크(3,750달러), 듀얼 비 네트워크(6,000달러), 듀얼 네트워크(7,500달러). 이러한 충전소는 2단계 충전기 또는 하드웨어가 내장된 1단계 충전기가 필요함. 네트워크화 된 충전소는 셀룰러 또는 인터넷 연결이 되어야 하며 듀얼 충전소는 동시에 2개의 자동차를 충전할 수 있음
- 메릴랜드 에너지 행정부는 전기자동차 공급 장치에 대한 3가지 종류의 다른 환급정책을 시행하고 있음: 개인, 거주지, 회사와 정부기관을 위한 직장, 공공이 접근할 수 있는 충전소. 개인과 거주지 신청자는 개인당 900달러 환급으로 최대 비용의 50%까지 환급하며 쇼핑센터와 같은 소비서비스 즉 공공이 접근할 수 있는 충전소는 7,500달러 환급, 상업지구와 공공부문기관은 비용의 50%로 각 설치를 위해 5,000달러까지 환급함

#### ■ 보조금

- 6개 주들은 회사, 정부기관, 비영리법인, 또는 공동주택 거주지에 전기자동차 공급 장치를 설치하는데 보조금을 제공함: 콜로라도, 매사추세츠, 노스캐롤라이나, 오하이오, 텍사스, 유타 주
- 콜로라도, 매사추세츠, 유타 주는 보조금 프로그램을 제공함. 콜로라도 주의 경우, 지역 대기오염 위원회는 정부기관, 회사, 공동주택에 제공하는 통합적 보조프로그램으로 전기자동차 공급 장치 설치비용의 80%로 최대 6,6260달러까지 보조함. 매사추세츠의 전기자동차장려 프로그램(The Massachusetts' Electric Vehicle Incentive Program)은 회사와 정부기관에게 비용의 50%와 최대 25,000달러까지 보조함. 유타의 환경보증부는 공공이 접근할 수 있는 전기자동차 공급 장치와 직장충전소를 설치하는데 200,000달러까지 보조금을 지원함

**표\_11** 보조금 프로그램을 시행하는 주들

보조금 유형	보조금액	자격대상	수급자	공급자
콜로라도	비용의 80%, 최대 6,260달러까지	2단계와 3단계 차량(fleets)은 덴버 7개 카운티 내에 위치해야함	정부기관, 회사, MUDs	지역 대기오염 위원회
콜로라도	비용의 80%, 최대 6,260달러까지	2단계와 3단계 차량(fleets)은 덴버 7개 카운티 외에 위치해야함	비영리법인, 회사, 정부기관, MUDs	콜로라도 에너지 사무소
매사추세츠	비용의 50%, 최대 25,000달러까지	1단계와 2단계 충전소, 15명 또는 그 이상의 근로자가 있는 사업소	회사와 정부기관	매사추세츠 에너지와 환경 업무 경영실
유타	200,000달러	재정지원과 작업계획 서류를 제출할 필요가 있음	정보, 회사, 비영리법인	유타의 환경보증부

출처: J. R. Deshazo et al., State of the States' Plug-in Electric Vehicle Policies, UCLA Luskin School of Public Affairs, Mar. 2015, Table 4-5 재구성함

■ 대출

네브래스카, 오리건, 버지니아는 전기자동차 공급 장치의 설치에 대해 낮은 이율의 대출을 제공함. 네브래스카 달러와 에너지 저장 대출 프로그램(The Nebraska Dollar and Energy Savings Loan Program)은 신차를 구입하기 위해 대출을 제공하며 개인주거지, 회사, 정부기관에 전기자동차 공급 장치의 설치에 대해 대출을 제공함. 오리건 주 에너지 대출 프로그램(Oregon's State Energy Loan Program)은 재생 가능한 자원을 위해 낮은 이율의 대출을 제공하고 전기자동차 충전 내부기반은 그 대상이 됨. 개인, 사기업, 정부기간은 모두 대상이 됨. 버지니아는 대체 연료중심기금(The Alternative Fuels Revolving Fund)을 통하여 지방, 카운티, 주 프로그램에게 대출을 제공함

■ 위임

많은 주들은 전기자동차 공급 장치의 설치를 막는 장벽을 제거하거나 공공 충전소를 설립할 수 있는 법을 통과시킴

표\_12 전기자동차 공급 장치의 설치에 대해 위임하는 주들

위임	유형	구체적 내용
애리조나	공공이 접근 가능한 충전	애리조나 주 기관 또는 정치부속기관은 대체연료 충전소를 운영하며 다른 주 기관과 정치부속기관의 차량에 대해 충전소를 사용하게 해야 함
캘리포니아	전기자동차 공급 장치 설치 장벽을 제거하는 것	일반 이익발전협회(Common Interest Development Association)는 자기 소유의 주차장에 전기자동차 공급 장치를 설치하는데 불합리한 제한이 금지됨. 이것은 사적으로 관리되는 아파트의 경우는 제외됨
콜로라도	전기자동차 공급 장치 설치 장벽을 제거하는 것	주택소유자협회(The Homeowner Associations)는 주민이 요구사항과 기준을 지키는 한, 전기자동차 공급 장치를 설치하는 콘도주인을 금지할 수 없음
하와이	전기자동차 공급 장치 설치 장벽을 제거하는 것	공공주택 거주지의 소유자와 관리자는 주민/주택 소유자에게 전기자동차 공급 장치를 설치하는 것에 대해 불합리한 제한을 할 수 없음. 사기업은 사용제한 규정을 채택할 수 있으나 설치에 대한 비용을 부과할 수 없음. 전기자동차 공급 장치 소유자는 이에 대한 손해에 대해 책임이 있음
일리노이	공공이 접근 가능한 충전	일리노이 주 교통부(The Illinois Department of Transportation)는 최소 1개 이상의 전기자동차 공급 장치를 주간 고속도로에 설치해야 하며 2016년 1월 1일까지 가능한 한 빨리 전기서비스가 합리적으로 이뤄져야 함
노스 캐롤라이나	공공이 접근 가능한 충전	노스캐롤라이나 교통부(North Carolina Department of Transportation)는 주 소유 고속도로 쉼터에 공공이 접근 가능한 전기자동차 공급 장치를 설치 운영할 수 있음
오클라호마	공공이 접근 가능한 충전	행정부(The Department of Administration)는 공공 소비 센터에 많은 수의 대체 연료 충전소를 설치해야 함
위스콘신	공공이 접근 가능한 충전	공공주택 거주지의 소유자와 관리자는 주민/주택 소유자에게 전기자동차 공급 장치를 설치하는 것에 대해 불합리한 제한을 할 수 없음. 사기업은 사용제한 규정을 채택할 수 있으나 설치에 대한 비용을 부과할 수 없음. 전기자동차 공급 장치 소유자는 이에 대한 손해에 대해 책임이 있음

출처: J.R. Deshazo et al., State of the States' Plug-in Electric Vehicle Policies, UCLA Luskin School of Public Affairs, Mar. 2015, Table 4-6 재구성함

## V. 결론

### ≡ 전기자동차 산업의 목표 설정

- 전기자동차에 대한 다양한 정책시행: 규제 장벽 해소, 전기자동차의 도입과 시장 확대가 목적임
  - 세금공제와 환급을 통해 소비자, 회사, 공공기관을 위한 자동차 구매 가격 혜택을 부여함
  - 직접환급과 전기요금과 같은 내부기반네트워크를 확장하기 위해 장려책을 시행함
  - 전기자동차 소유자에게 다인승 전용차선과 주차장을 우선 제공함
  - 정부의 시범사업을 통해 전기자동차의 도입을 향상시키고 도모함

### ≡ 전기자동차 산업과 관련된 기관 및 법률제정

- 에너지부 산하 자동차 기술국 설치 · 운영됨
- 자동차기술국
  - 자동차기술국은 효과적이고 유지·가능한 고속도로 및 교통기술의 연구 조사, 발전, 배치 등을 지원함
  - 이러한 기술은 전기자동차, 배터리, 전기운전기술, 선진적 연소엔진, 경량물질, 대안적 연료를 포함하며 비용을 감소하고 환경에 영향을 줄임으로써 미국인의 이동성과 에너지 안전을 증진시키고자 함
  - 이러한 연구와 발전은 2020년까지 과학기술 로드맵과 전기자동차 모든 장소 대 시행 정책의 목적에 따라 수행됨



■ 전기자동차에 대한 정책을 위한 법률 제정

- 2008년 에너지 향상과 확대법
- 2009년 미 경기부양법
- 2009년 미 클린 에너지와 안전법

≡ 전기자동차 산업과 관련된 연방정책과 주별 정책 마련

- 전기자동차 구입과 관련된 장려책 시행: 세금면제, 환급, 저금리 대출, 보조금, 판매세 면제 및 할인, 비용면제 및 할인 등
- 전기자동차의 공급 장치(충전소) 설치에 대한 장려책 시행

≡ 연방과 지방정부기관, 사기업과의 파트너십 구축<sup>7)</sup>

- 에너지부의 자동차기술국은 과학국, 전기국, 선진조사프로젝트기관과 함께 선진 배터리, 전기운전시스템, 경량물질에 대해 함께 협력하여 일함
- 선진조사프로젝트기관은 제조혁신을 위한 전국네트워크(The National Network for Manufacturing Innovation), 기관 간 선진전력그룹(The Interagency Advanced Power Group), 국방부 산하 미국 군 탱크, 자동 연구조사와 발전과 공학센터(The U. S. Army Tank, Automotive Research and Development and Engineering Center, Department of Defense)와 상호 협조함
- 민간 산업 파트너
  - 미국 운전 파트너십(U. S. Drive Partnership): 경량자동차 연구
  - 21세기 트럭 파트너십(The 21st Century Truck Partnership): 중량자동차 연구

7\_ ENERGY.COM: Office of Energy Efficiency & Renewable Energy,  
<http://energy.gov/eere/vehicles/vehicle-technologies-office-electric-drive-systems>.

참고문헌

Cobb, Jeff (2016-06-15). "Europe Buys Its 500,000th Plug-in Vehicle". HybridCars.com. Retrieved 2016-06-15.

ENERGY.GOV: Office of Energy Efficiency & Renewable Energy,  
<http://energy.gov/eere/vehicles/vehicle-technologies-office-electric-drive-systems>.

ENERGY.GOV, *DOE Organization Chart-October 2014*,  
<http://energy.gov/downloads/doe-organization-chart-october-2014>.

ENERGY.GOV, ORGANIZATION CHART,  
<http://energy.gov/leadership/organization-chart>

Energy Improvement and Extension Act of 2008 Division B of Public Law 110-343.

Deborah Gordon et al., Policy Priorities for Advancing the U.S. Electrical Vehicle Market, the Carnegie Papers, Sep. 2012.

J. R. Deshazo et al., State of the States' Plug-in Electric Vehicle Policies, UCLA Luskin School of Public Affairs, Mar. 2015.

U.S. Department of Energy: Energy Efficiency & Renewable Energy, Plug-In Electric Vehicle Handbook for Workplace Charging Hosts, Aug. 2013.





미국 전기자동차 산업의 정책과 법제방안

