지식경제부	보도자료	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
2011년 8월 19일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.		
자료문의 : 서가람 에너지절약협력과장(02-2110-3935), 권기만 사무관(3936)		

"자동차 연비표시" 바꿔 소비자 부담 줄인다.

- ①연비표시 방식에 실주행여건 반영, ②에너지소비효율 등급판정 기준 강화, ③소형화물차 에너지소비효율 등급제 적용 -

□ 자동차 연비표시 방식이 **"소비자의 연비 체감수준"과 "자동차 업계의 기술수준"을 반영**할 수 있도록 **전면 개편**됨

* 연비표시 대상(16,951천대) : 승용차, 15인승 이하 승합차 및 3.5톤 미만 화물차

□ 지식경제부는 **실제 주행상황을 반영**한 **새로운 연비표시 방식**을 **도입**하고 개별 승용차의 **에너지 효율등급 판정기준도 높이는 것**을 골자로 한 "자동차 연비표시 제도 개편방안"을 마련하고,

○ **관련 업계와 소비자의 의견수렴** 등을 거쳐 금년내로 관련제도를 최종 확정할 예정이라고 밝힘

1 연비표시 방식에 실주행여건 반영

□ 현행 자동차 연비표시는 **시내주행 모드***(CVS-75, 주행축적거리 160km이내)에서만 측정한 결과를 사용하여,

* CVS-75 모드는 총 주행거리 17.85km, 평균 주행속도 34.1km/h, 최고속도 91.2km/h로 측정

○ 실제로는 **표시연비와 체감연비간 차이가 20%정도 발생**하는 것으로 나타나 **소비자의 불만을 야기***하였고, 연비표시제도의 실효성도 저하

* '10.12월 에너지관리공단 설문조사 결과, 운전자의 **69.4%**가 표시연비와 체감연비간의 괴리감이 있다고 응답

□ 이에 금번 제도개편을 통해 표시연비가 **실제 주행여건을 최대한 반영**할 수 있도록 **미국과 유사한 새로운 연비표시 방식을 도입**하기로 결정(연간 148만대)

○ 우선 내년부터는 그 동안 **시내에서만 측정**했던 연비를 **시내와 고속도로에서 각각 측정**하고,

○ 측정된 연비를 **다섯가지 실주행여건**(5-Cycle, **주행축적거리** 3,000km)을 고려하여 만든 **보정식*에 대입**하여 최종연비를 표시

* 보정식은 다섯가지(5-Cycle ①시내, ②고속도로, ③고속 및 급가속, ④에어컨 가동, ⑤외부저온조건 주행) 항목이 각각 가미된 결과를 도출할 수 있는 환산 방식

□ 전문기관의 시험결과에 따르면 연비표시 제도가 개편될 경우 현재의 **표시연비는 평균적으로 20%가량 하락**하는 것으로 측정되었으며,

○ 5-Cycle을 기반으로 측정한 **실제 연비와 보정식을 적용하여 계산한 값은 매우 유사**한 것으로 나타남

< 시험 결과('10.11~'11.8, 한국석유관리원) >

◈ 국내 판매중인 **30대 차량** 시험결과, 현재 표시연비 대비 약 **20% 가량 연비가 감소**

◈ 실제 5-Cycle 주행으로 **측정된 연비값과 보정식 적용값이 매우 유사**

구 분	보정식(미국 EPA)	5 cycle 시험 결과
시내(현재 연비표시 대비 감소율)	20.7 %	21.1 %
고속도로(측정값 대비 감소율)	28.9 %	29.7 %

□ 중·장기적으로는 **5-Cycle에 기반한 실제 주행시험 결과를 연비로 표시**하는 방안을 검토

* 미국은 '11년부터 차량별 5-Cycle 시험 또는 보정식을 활용해 산출된 연비를 표시

2 에너지소비효율 등급 판정기준 강화

□ 최근들어 자동차 산업의 기술수준은 크게 향상된 반면, 에너지 효율등급제도는 2007년도에 개정된 기준을 그대로 적용하고 있어,

○ 최근 3년간 **1등급 비중이 9%(51종) →17%(106종)로 2배 증가**하는 등 등급제로서의 변별기능이 약화

< 연도별 판매 승용차 연비등급 분포 현황 >

구 분	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	계
등급기준(km/L)	15.0이상	12.8이상	10.6이상	8.4이상	8.3이하	
2010년	106(17%)	75(12%)	123(20%)	157(26%)	145(24%)	606(100%)
2009년	96(16%)	77(13%)	111(19%)	164(28%)	146(25%)	594(100%)
2008년	51(9%)	77(14%)	102(20%)	155(28%)	159(29%)	544(100%)

□ 이에 지식경제부는 자동차의 에너지소비 효율등급 판별기준을 상향 조정하여 1등급 비중을 현재 **17%수준**에서 **10% 내외로 축소할 예정**이며,

○ 소비자가 강화된 기준이 적용된 신차를 구매할 경우, 50만원 상당의 **연간 유류비**(**216만원**, 15,000Km 주행기준) **절감효과 발생**

3 소형화물차 에너지소비효율 등급제 도입

□ 서민과 영세상인들이 주로 구매하는 **3.5톤 미만 소형화물차(177만대)**의 경우 상대적으로 **연비가 낮은 차량들이 대부분(3~4등급 수준)**이나, 에너지소비**효율 등급제 적용 대상에서는 제외**

○ 3.5톤 미만 소형 화물차(연간 13만대)를 에너지소비효율 등급제 **적용대상으로 편입**하여 소형화물차량의 **기술개발을 촉진**하고 **서민들의 유류비 부담 경감을 유도**

4 향후일정 및 기대효과

□ 지식경제부는 금번 개편 방안을 근간으로 하여 9월 중 공청회를 개최하여 **업계 및 소비자 등의 의견을 폭넓게 수렴**한 후,

○ 늦어도 금년 4분기내로 「자동차 에너지소비효율 및 등급표시에 관한 규정(지경부 고시)」을 개정할 계획임

□ 정부는 이번 연비제도 개편을 통해 자동차 업계의 **고연비 차량에 대한 기술 개발을 촉진**하고,

○ 운전자의 체감연비와 표시연비가 부합되도록 하여 **연비제도의 신뢰성을 높여나가는** 한편,

○ **고유가 시대**에 소비자의 **자동차 연료비 부담을 경감**시키는 계기가 될 것으로 기대

참고 1 자동차 연비제도 추진 현황

□ **(연비제도)** 에너지이용합리화법에 의하여 '88년부터 승용차를 대상으로 자동차 연비·등급표시* 시행

* 에너지소비효율기자재에 자동차를 포함하여, 『에너지소비효율등 표시기자재(승용자동차) 및 에너지소비효율 측정방법 등(동자부고시 제88-1호)』로 최초 운영

- 1988년 : 승용자동차 연비표시제도 수립 및 시행
- 1992년 : 연비등급 기준 마련 및 연비·등급 표시 방법(라벨) 마련
- 1993년 : 대상을 승용겸 화물형, 다목적형 승용차(가솔린, LPG)로 확대하여 시행
- 1996년 : 대상을 경유사용 승용차로 확대 시행 및 표시 방법(라벨) 변경
- 1998년 : 경형 및 소형 승합·화물자동차로 표시대상 추가
- 2002년 : 연비측정 시험방법 변경; 사전주행거리 6,400km→160km('03.5월 시행)
- 2006년 : 하이브리드차 연비측정방법 고시 및 평균에너지소비효율 제도 실시
- 2008년 : 연비등급의 배기량群별 구분에서 단일群으로 통합 및 라벨에 CO2 표기
- 2010년 : 연비향상기술(ISG)이 반영된 자동차의 연비측정방법 기준 설정

<연비 및 등급 라벨 표시>



승용자동차, 15인승이하 승합차 | 하이브리드차 | 경형 승용차 | 소형화물차

□ **(등급제 도입)** '92년부터 연비등급 표기를 자동차 연비정보 표시와 연동하여, **연비등급이 높은 자동차 구매를 유도**

○ 최초엔 배기량群별로 연비등급 기준을 구분해 왔으나, **'08년부터 등급부여를 단일群으로 통합** 운영

*** 연비표시('88) → 연비등급표시('92) → 표시방법개선('96) → 단일군 등급제('08)**



참고 2 각국의 연비표시 방법

○ **(미국)** '10년까지는 5-Cycle*에서 산출된 보정식 적용, '11년부터 5-Cycle 실제시험 결과와 보정식 병행사용

* 시내, 고속도로, 최고속 및 급가속, 에어컨 가동, 저온도주행 고려

- **<'08~'10년>** 5-Cycle 시험의 보정식을 개발하여 적용
- **<'11년부터>** 차량별 5-Cycle 시험 또는 보정식을 활용해 산출된 연비 표시

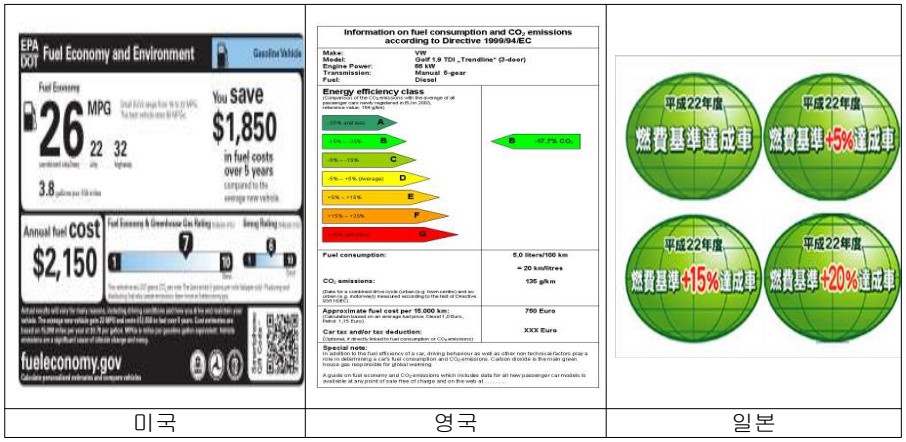
○ **(유럽)** 차량에 부착되는 라벨, 카달로그 등에 **연비 또는 CO2 배출량 및 등급 정보 표기를 의무화***

* 유럽은 각 국가별로 차량에 부착되는 라벨의 형식이 서로 상이하나, 공통 해당 항목의 정보 표기를 준수

○ **(일본)** 차량별 연비 정보는 부착하지 않으나(카달로그로 제공), **기준연비* 대비 달성비율을 표시**하는 라벨을 차량에 부착

* 휘발유 승용차의 경우 차량 중량에 따라 '14년까지 기준연비는 21.2~6.4km/L

< 미국, 영국, 일본의 연비표시 >



미국 | 영국 | 일본

참고 3 미국 연비표시 변천

○ **('85년~'07년)** City모드와 Highway모드를 측정한 후, 체감연비를 고려하여 보정계수를 적용, 연비표시에 활용

- **City 표시연비 = 0.90 × City모드 시험 결과**
- **Highway 표시연비 = 0.78 × Highway모드 시험 결과**

○ **('08년~'10년)** 실제주행여건을 반영한 5-Cycle 시험방법을 통해 새로운 보정식(615차종의 시험결과 반영)을 개발하여 적용

- **City 표시연비** $= \dfrac{1}{0.003259 + \dfrac{1.1805}{City\text{모드시험결과}}}$
- **Highway 표시연비** $= \dfrac{1}{0.001376 + \dfrac{1.3466}{Highway\text{모드시험결과}}}$

○ **('11년~)** 차량별 5-Cycle 시험 또는 보정식을 활용해 산출된 연비 표시

* City Mode의 허용오차가 4% 이내이고 Highway Mode가 5% 이내일 경우, 5-Cycle 대신 보정식 사용 가능

< 5-Cycle 시험방법>

테스트 모드	모드특징	평균차속 (mph)	최대차속 (mph)	최대가속율 (mph/s)	온도조건	주행거리 (km)
FTP	시내 주행 (City Mode)	21 (34kmh)	58 (93kmh)	3.3 (5.3kmh/s)	75°F (24℃)	17.7
HFET	고속도로 주행 (Highway Mode)	48 (77kmh)	60 (96kmh)	3.3 (5.3kmh/s)	75°F (24℃)	16.58
US06	최고속 및 급가속 주행 (High speed Mode)	48 (77kmh)	80 (128kmh)	8.5 (13.6kmh/s)	75°F (24℃)	12.87
SC03	에어컨 가동 주행 (Air Conditioning)	22 (35kmh)	55 (88kmh)	5.1 (8.2kmh/s)	95°F(35℃) 상대습도40%	5.79
Cold FTP	저온 외기온도 주행	21 (34kmh)	58 (93kmh)	3.3 (5.3kmh/s)	20°F (-7℃)	17.7