

Vol.56 2010.11

# K I E R

## Friday energy letter

### World Energy Outlook 2010

## Friday Energy Letter

### World Energy Outlook 2010

2010. 11. 12

\* 출처 : 지식경제부 보도자료

- IEA(International Energy Agency, 국제에너지기구)는 2035년까지 에너지 시장을 전망한 「세계에너지전망 2010(WEO: World Energy Outlook)」을 발간
  - WEO는 IEA가 매년 11월 발간하는 에너지전망보고서로, 금년에는 2009년 코펜하겐 합의와 G20 피츠버그 정상회의에서 합의한 화석연료 보조금의 단계적 폐지 등 각국의 온실가스 감축정책을 전제로, 에너지 시장 전망과 온실가스 감축 효과 등을 전망
  
- IEA의 전망에 따르면, 2035년 1차 에너지수요는 중국 등 非OECD국가의 수요 급증으로 2008년 대비 36%, 연평균 1.2% 증가
  - 높은 석유가격과 산업·발전부문의 탈석유화 등으로 에너지믹스 중 석유비중은 감소하며, 천연가스 수요는 친환경성과 실용성으로 다른 화석연료에 비해 크게 증가할 것으로 전망
    - \* 에너지원별로, 석유는 '08년 33%에서 '35년 28%로 감소하고, 원자력 비중은 6%에서 8%로, 신재생에너지는 7%에서 14%로 증가
  - 석유가격은 수송부문의 수요 증가와 투자둔화로 장기적으로 상승('09년 \$60 → '35년 \$113)할 것으로 전망되며, 가스가격은 설비과잉이 장기간 지속되어 하향안정화 될 것으로 예상
  - 최종에너지 중 전력수요는 연평균 2.2%로 급격히 증가하며, 저탄소기술 투자로 발전연료 중 화석연료 비중은 감소하는 반면, 신재생에너지 비중은 '35년까지 3배 가량 증가하여 석탄발전 비중에 근접
    - \* 화석연료 '08년 68%→'35년 55%, 신재생에너지 '08년 19%→'35년 33%
  - IEA는 가스가격이 예상보다 낮은 가격을 유지할 경우, 발전부문의 가스비중을 증대시킬 수 있어 신재생에너지에 대한 정부지원을 확대할 필요가 있음을 제언

- 금번 보고서에서는 코펜하겐 합의 이행과 화석연료 보조금의 단계적 폐지에 따른 에너지 수요변화와 CO2 감축효과를 수록
  - 코펜하겐 합의는 '35년까지 배출 증가율은 감소시키나 배출량은 증가하여 3.5℃ 까지 온도가 상승하며, 이는 2℃ 목표달성에 미흡
    - \* 온실가스배출량 : ('08년)29Gt → ('20년)34Gt → ('35년)35Gt('08년 대비 21%증가)
    - \* 온실가스 농도를 650ppm CO2eq이상에서 안정화시키는 것으로, 2℃목표 달성을 위해서는 온실가스 농도가 450ppm CO2eq이상에서 안정화될 필요
  - IEA는 코펜하겐의 미흡한 결과는 G20 피츠버그 정상회의에서 합의한 화석연료 보조금 폐지로 부분적으로 보완되는 것으로 평가
  - 2020년까지 화석연료 보조금을 전면적으로 폐지할 경우 1차 에너지수요의 5%, 온실가스 배출량의 5.8%를 감축시키는 효과가 기대
- 그러나 IEA는 '2℃목표 달성'을 위해서는 전력·산업부문의 탄소가격 책정, 화석연료 보조금 폐지의 조속한 이행 등 각국 정부의 보다 과감하고 적극적인 감축정책이 필요하고,
  - 전력부문 온실가스 감축에 효과적인 CCS(이산화탄소 포집·저장) 등 저탄소 기술로의 전환과 에너지시스템의 폭넓은 변화가 요구됨을 주장
- 10개 국어로 번역된 WEO 2010 요약본은 WEO 홈페이지 ([www.worldenergyoutlook.org](http://www.worldenergyoutlook.org))에서 다운로드 할 수 있으며, 금년부터 지식경제부의 지원으로 한글번역본이 제공될 예정





한국에너지기술연구원

KOREA INSTITUTE OF ENERGY RESEARCH