

CHUNGSOL⁺



가

(<http://paxnet.moneta.co.kr/stock/valueInvest/intro.jsp>)

: / (napearl88@naver.com)

: 2005 5 16

1 :

2 : 가



선지평북면에서 바라 본 곤산봉 임대전경 (사업시행후)

.

.

1.

2.

3.

4. -

1 :

가

1.		4
2.		9
1.1		9
1.2		14
3.		19
3.1		20
3.1.1		20
3.1.2.	VS	23
3.1.3	VS	26
3.1.4	VS	28
3.2		30
3.2.1	OPEC	30
3.2.2		31
3.2.3		35

4.	.	_____	37
4.1		_____	37
4.2	3	가 . _____	38
4.3		_____	39
4.4		_____	40
4.5		_____	41
4.6		_____	42
5.	가 , 가	_____	45
5.1		_____	45
5.2	가가	_____	46
5.3		_____	46
6.	- , 가	_____	48

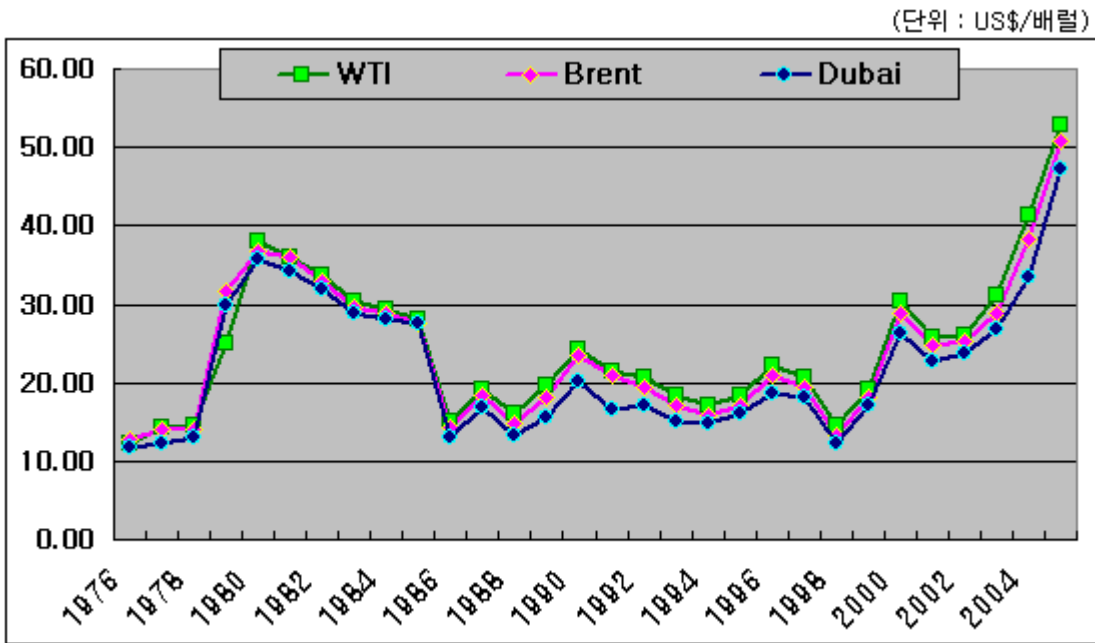
3 :

.

. - 가

가

1.



자료 : 1976~2005.4 : EIA, IEO2004 참조, 한국 석유 공사

가

가

350 , 10 60
가가

8,400 ,
OPEC 50 ,
가 60 가

10

가

10

가

0.6%

0.6%가 가

?

가 가 10 60 .

가 가 20 .

21 가 10 .

가 ?

OPEC 8,500 , OPEC 1,500 .

1 가 7,000 .

9,000 2 6 .

2030 . 2030 !

가 OPEC 8,500 .

OPEC 가가

1980 가 ,

OPEC 가 1,700 .

2,700 1,000 , 1980 4

가 3,000 .

가 가 , 8,500

가 가 9,000

9,000 가 .

가 1 2 . 2010

, 2030 . 2010 ! . 가 2010

가 가 .

가 가 . 20

가 1900 50 . 1929 400

. 2 1945 600 .

1960 2100 2005 8,400 ,
300 가 2030 1 2,000 440
가 ,
50 , 가 10 가 100
160 가 1 10 가 ,
3 2 가 18.8% , 33%가
3 2 가 150 가
) (0.5
가 가 가 가 가
가 가 가? 가
가 가가
가 56 , 1970
가 가 가
, 가 가
120 240 70 ~120 1990
170 , 가
1970 , 1996 ,
1998 , 1999 , 2001

2.

2.1

(단위: 천조BTU, %)

	실적		수요 전망			에너지원별비중(%)		연평균증가율(%)
	1971	2002	2010	2020	2030	2002	2030	2002~2030
석유	95.8	145.9	171.0	201.4	228.8	35.5	35.0	1.6
천연가스	55.8	94.8	109.6	126.7	142.9	23.1	21.8	1.5
석탄	35.4	86.9	107.3	136.9	163.9	21.2	25.1	2.3
원자력	1.2	27.5	30.9	30.8	30.3	6.7	4.6	0.4
신재생	31.5	55.5	65.1	75.8	88.3	13.5	13.5	1.7
합계	219.7	410.5	483.9	571.6	654.3	100.0	100.0	1.7

자료 : IEA, World Energy Outlook 2004, 2004.10. ※ 신재생에너지 : 수력, 풍력, 바이오매스, 폐기물 포함

(IEA)가 2004 10

‘World Energy Outlook 2004’ , 2002 2030 1.7% 가 ,
2002 59% 65 4 (654 quadrillion)Btu .

(단위: 천조BTU, %)

	실적			수요 전망				에너지원별비중(%)		연평균증가율(%)
	1980	1990	2000	2005	2010	2020	2025	1990	2025	2000~2025
석유	130.9	135.1	155.9	166.1	185.4	223.8	245.3	38.8	39.4	2.0
천연가스	54.0	75.0	91.4	97.4	108.6	138.8	156.5	21.5	25.1	2.4
석탄	71.4	91.6	93.6	101.4	108.0	126.8	140.2	26.3	22.5	1.6
원자력	7.6	20.3	25.5	28.2	29.8	31.8	30.5	5.8	4.9	0.4
신재생	21.3	26.4	32.8	35.5	39.0	46.6	50.4	7.6	8.1	1.8
합계	285.2	348.4	399.2	428.6	470.8	567.8	622.9	100	100	1.9

자료 : DOE/EIA, International Energy Outlook 2004, 청솔밭리서치 재구성

(EIA) ‘International Energy Outlook 2004(IEO 2004)’

2025 2000 56% 62 3 (623 quadrillion)Btu

가 2025 1.7%~1.9%

가 2025 39% , 2000

2025 2.0% 가 7,700

가 2025 1 2,100

가 2001 (TWI) 25 , 가 1

9,000 , 2025 3 가
 2025 가 50 가 6 ,
 700 2,200
 , 가

(단위: 천조Btu, %)

	에너지 소비량				비중		누적비중	증가율	연평균증가율
	2001	2010	2020	2025	2001	2025	2025	01~25	01~25
선진국	211.5	236.3	265.1	281.4	52%	45%	45%	33.0%	1.2%
개발도상국	85	110.6	150.5	173.4	21%	28%	66%	104.0%	3.0%
EE/FSU	53.3	59	70.3	75.6	13%	12%	79%	41.8%	1.5%
중남미	20.9	25.4	32.2	36.9	5%	6%	71%	76.6%	2.4%
중동	20.8	25	30.7	34.1	5%	5%	77%	63.9%	2.1%
아프리카	12.4	14.6	19	21.5	3%	3%	80%	173.4%	2.3%
전세계	403.9	470.9	567.8	622.9	100%	100%	100%	54.2%	1.8%

주: EE/FSU는 동유럽과 구소련방을 의미
 자료: EIA, International Energy Outlook 2004

2001 가 , 26 가
 15 52%
 , 2025 1.2%
 , 54 3%
 가 , 2001 2025
 21% 28% 가 33% 가가 가 104%
 가 , 2025 가 40%
 , 가 70%
 가가 가 , 가
 가가 가

(단위 : 백만TOE, %)

		1980	1990	1999	2000	2001	2002	증가율	구성비	누적비
1	미국	1,813	1,966	2,259	2,314	2,251	2,293	1.9%	24.4%	24.4%
2	중국	427	686	766	766	834	998	19.7%	10.6%	35.0%
3	러시아		873	621	636	639	640	0.2%	6.8%	41.8%
4	일본	358	435	509	516	515	509	-1.1%	5.4%	47.2%
5	독일	356	350	329	331	336	329	-1.9%	3.5%	50.7%
6	인도	103	193	298	312	314	325	3.4%	3.5%	54.2%
7	캐나다	218	248	284	290	286	289	1.0%	3.1%	57.3%
8	프랑스	191	219	251	255	258	258	-0.1%	2.7%	60.0%
9	영국	202	212	223	224	226	220	-2.5%	2.3%	62.3%
10	한국	39	90	181	191	196	206	5.0%	2.2%	64.5%
11	브라질	91	119	171	176	175	178	1.7%	1.9%	66.4%
12	이태리	144	155	174	176	176	175	-0.7%	1.9%	68.3%
13	스페인	76	91	123	129	133	135	1.1%	1.4%	69.7%
14	우크라이나		273	137	137	136	134	-1.5%	1.4%	71.1%
15	멕시코	78	102	130	134	134	134	0.0%	1.4%	72.5%
16	이란	39	70	113	115	114	116	1.8%	1.2%	73.7%
17	사우디	39	81	103	107	111	114	2.8%	1.2%	74.9%
18	호주	71	91	109	109	113	113	0.3%	1.2%	76.1%
19	남아공	56	91	108	108	107	109	2.0%	1.2%	77.3%
20	대만	28	49	81	86	87	89	2.9%	0.9%	78.2%
	세계	6,648	8,151	8,896	9,092	9,165	9,405	2.6%	100.0%	100.0%
	OECD	4,137	4,590	5,244	5,355	5,314	5,346	0.6%	56.8%	56.8%

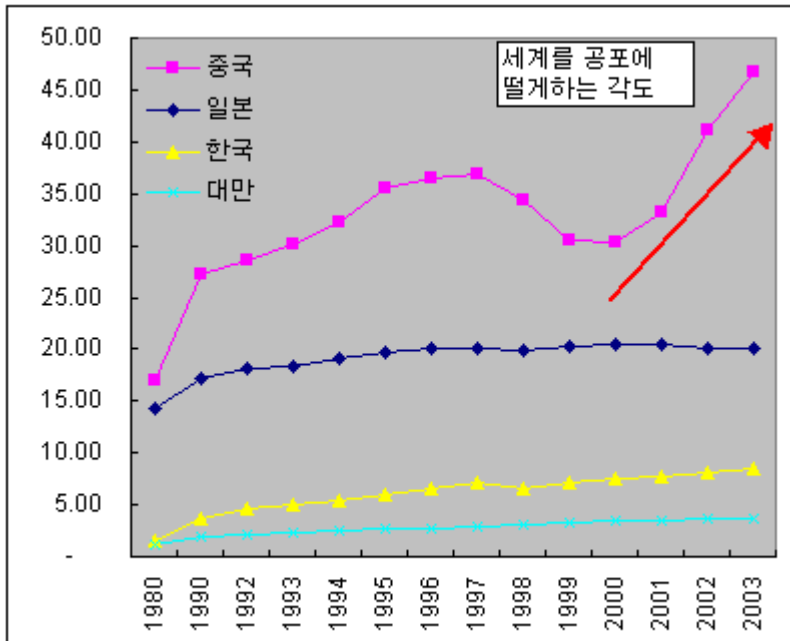
자료 : BP Statistical Review of World Energy 2003, 청송별류리서치 재구성 ※ 순위는 2002년 소비규모순

2002 가 가 , .
 24% 1/4 가
 . 2 가
 . 10.6% 가가
 1/3 OECD
 가 67.4% . OECD 가
 .
 2/3 가 가
 . 가 20
 20 가
 가 가 가
 가 가 가
 가 가 가

가
가

가

(단위 : 천조btu)



자료: BP Statistical Review, 청솔밸류리서치 재구성

3 , 가
3 2 가
가 8 가 가
40%, 가가 70% , 가 가
가 , 가 가
가 , 가

가 가

(단위 : %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1999	2000	2002
○ 세 계	1.3	0.5	1.3	0.6	2.5	3.1	1.9	2.5	2.6
○ OECD	1.3	1.2	1.8	1.7	2	3.2	2.0	2.0	2.0
- 미 국	0.7	2	2.3	1.7	1.5	2.4	3.0	2.3	1.9
- 일 본	2.2	1.8	0.9	4.9	2.9	2.7	0.9	1.8	-1.1
- 멕 시 코	4.1	2.2	0.2	3.3	3.0	3.1	1.3	2.4	0
- 독 일	-2.3	-1.8	-0.9	-0.4	0.9	3.4	-1.1	-0.4	-1.9
- 한 국	8.8	13.4	11.9	7.1	10	10.2	9.8	6.8	5.0
- 중 국	0.3	3.6	5.6	4.6	6.8	4.5	0.5	2.2	19.7
- 대 만	8.6	4.5	6.4	5.3	6.3	5.3	4.2	3.8	2.9
- 인 도	4	3.6	2.4	4.6	5.8	4.3	3.2	3.3	3.4
- 인도네시아	9.2	2.4	7.2	0.2	6.6	5.3	4.1	6.5	1.4

자료 : BP Statistical Review of World Energy, 2003

가 2.6% , OECD 가 가 2.0% .
가 5% 19.7% . 가

가 10 , 4

GDP 가 가

가 가

가 가

가 가

가 가 . 100 20

가 . 90% 가

50 가 .

가 가 가 가 .

, 가 가

2.2

▶ 에너지원별 1차에너지 수요전망

(단위: 만TOE, %)

구 분	수 요					에너지원별비중(%)			연평균 증가율(%)		
	2001	2006	2011	2015	2020	2001	2011	2020	01-06	01-11	01-20
석 유	10,040	12,420	13,680	14,590	15,770	50.6	48.7	47.2	4.3	3.1	2.4
천연가스	2,080	2,930	3,110	3,930	4,580	10.5	11.1	13.7	7.1	4.1	4.2
석 탄	4,570	5,240	6,550	6,710	7,200	23.1	23.3	21.5	2.8	3.7	2.4
수 력	100	110	120	120	120	0.5	0.4	0.3	1.9	1.8	1.0
원자력	2,800	3,260	4,120	4,530	5,060	14.1	14.7	15.1	3.1	3.9	3.2
신재생	230	370	520	570	690	1.2	1.8	2.2	10.1	8.5	6.0
합 계	19,820	24,330	28,100	30,450	33,420	100	100	100	4.2	3.6	2.8

자료 : 제 2차 국가 에너지 기본 계획 , 산업 자원부

2011년 기준 석유 수요는 13,680만 TOE로 2001년 대비 33.4% 증가하며, 천연가스 수요는 3,110만 TOE로 51.9% 증가할 것으로 전망된다. 석탄 수요는 6,550만 TOE로 43.7% 증가하고, 원자력 수요는 4,120만 TOE로 47.1% 증가할 것으로 예상된다. 신재생에너지 수요는 520만 TOE로 126.1% 증가할 것으로 보인다. 합계 수요는 28,100만 TOE로 40.9% 증가할 것으로 전망된다.

에너지원별 비중은 석유가 48.7%, 천연가스가 11.1%, 석탄이 23.3%, 수력이 0.4%, 원자력이 14.7%, 신재생이 1.8%로 전망된다. 연평균 증가율은 석유가 3.1%, 천연가스가 4.1%, 석탄이 3.7%, 수력이 1.8%, 원자력이 3.9%, 신재생이 8.5%로 전망된다. 합계 연평균 증가율은 3.6%로 전망된다.

2001년 기준 석유 비중은 50.6%로, 2011년에는 48.7%로, 2020년에는 47.2%로 감소할 것으로 예상된다. 천연가스 비중은 10.5%로, 2011년에는 11.1%로, 2020년에는 13.7%로 증가할 것으로 예상된다. 석탄 비중은 23.1%로, 2011년에는 23.3%로, 2020년에는 21.5%로 감소할 것으로 예상된다. 수력 비중은 0.5%로, 2011년에는 0.4%로, 2020년에는 0.3%로 감소할 것으로 예상된다. 원자력 비중은 14.1%로, 2011년에는 14.7%로, 2020년에는 15.1%로 증가할 것으로 예상된다. 신재생에너지 비중은 1.2%로, 2011년에는 1.8%로, 2020년에는 2.2%로 증가할 것으로 예상된다.

연평균 증가율은 석유가 4.3%, 천연가스가 7.1%, 석탄이 2.8%, 수력이 1.9%, 원자력이 3.1%, 신재생이 10.1%로 전망된다. 합계 연평균 증가율은 4.2%로 전망된다.

2001년 기준 석유 수요는 10,040만 TOE로, 2006년에는 12,420만 TOE로, 2011년에는 13,680만 TOE로, 2015년에는 14,590만 TOE로, 2020년에는 15,770만 TOE로 증가할 것으로 예상된다. 천연가스 수요는 2,080만 TOE로, 2006년에는 2,930만 TOE로, 2011년에는 3,110만 TOE로, 2015년에는 3,930만 TOE로, 2020년에는 4,580만 TOE로 증가할 것으로 예상된다. 석탄 수요는 4,570만 TOE로, 2006년에는 5,240만 TOE로, 2011년에는 6,550만 TOE로, 2015년에는 6,710만 TOE로, 2020년에는 7,200만 TOE로 증가할 것으로 예상된다. 수력 수요는 100만 TOE로, 2006년에는 110만 TOE로, 2011년에는 120만 TOE로, 2015년에는 120만 TOE로, 2020년에는 120만 TOE로 증가할 것으로 예상된다. 원자력 수요는 2,800만 TOE로, 2006년에는 3,260만 TOE로, 2011년에는 4,120만 TOE로, 2015년에는 4,530만 TOE로, 2020년에는 5,060만 TOE로 증가할 것으로 예상된다. 신재생에너지 수요는 230만 TOE로, 2006년에는 370만 TOE로, 2011년에는 520만 TOE로, 2015년에는 570만 TOE로, 2020년에는 690만 TOE로 증가할 것으로 예상된다. 합계 수요는 19,820만 TOE로, 2006년에는 24,330만 TOE로, 2011년에는 28,100만 TOE로, 2015년에는 30,450만 TOE로, 2020년에는 33,420만 TOE로 증가할 것으로 예상된다.

에너지원별 비중은 석유가 50.6%, 천연가스가 10.5%, 석탄이 23.1%, 수력이 0.5%, 원자력이 14.1%, 신재생이 1.2%로 2001년 기준이다. 2011년에는 석유가 48.7%, 천연가스가 11.1%, 석탄이 23.3%, 수력이 0.4%, 원자력이 14.7%, 신재생이 1.8%로, 2020년에는 석유가 47.2%, 천연가스가 13.7%, 석탄이 21.5%, 수력이 0.3%, 원자력이 15.1%, 신재생이 2.2%로 전망된다.

연평균 증가율은 석유가 4.3%, 천연가스가 7.1%, 석탄이 2.8%, 수력이 1.9%, 원자력이 3.1%, 신재생이 10.1%로 2001-06년 기준이다. 2001-11년 기준 연평균 증가율은 석유가 3.1%, 천연가스가 4.1%, 석탄이 3.7%, 수력이 1.8%, 원자력이 3.9%, 신재생이 8.5%로, 2001-20년 기준 연평균 증가율은 석유가 2.4%, 천연가스가 4.2%, 석탄이 2.4%, 수력이 1.0%, 원자력이 3.2%, 신재생이 6.0%로 전망된다. 합계 연평균 증가율은 4.2%, 3.6%, 2.8%로 전망된다.

2001년 기준 석유 비중은 50.6%로, 2011년에는 48.7%로, 2020년에는 47.2%로 감소할 것으로 예상된다. 천연가스 비중은 10.5%로, 2011년에는 11.1%로, 2020년에는 13.7%로 증가할 것으로 예상된다. 석탄 비중은 23.1%로, 2011년에는 23.3%로, 2020년에는 21.5%로 감소할 것으로 예상된다. 수력 비중은 0.5%로, 2011년에는 0.4%로, 2020년에는 0.3%로 감소할 것으로 예상된다. 원자력 비중은 14.1%로, 2011년에는 14.7%로, 2020년에는 15.1%로 증가할 것으로 예상된다. 신재생에너지 비중은 1.2%로, 2011년에는 1.8%로, 2020년에는 2.2%로 증가할 것으로 예상된다.

연평균 증가율은 석유가 4.3%, 천연가스가 7.1%, 석탄이 2.8%, 수력이 1.9%, 원자력이 3.1%, 신재생이 10.1%로 2001-06년 기준이다. 2001-11년 기준 연평균 증가율은 석유가 3.1%, 천연가스가 4.1%, 석탄이 3.7%, 수력이 1.8%, 원자력이 3.9%, 신재생이 8.5%로, 2001-20년 기준 연평균 증가율은 석유가 2.4%, 천연가스가 4.2%, 석탄이 2.4%, 수력이 1.0%, 원자력이 3.2%, 신재생이 6.0%로 전망된다. 합계 연평균 증가율은 4.2%, 3.6%, 2.8%로 전망된다.

(단위:백만TOE)

	미국	일본	독일	프랑스	영국	한국	이태리	멕시코
'60	1,021	81	143	79	160	-	40	-
'65	1,229	135	182	106	183	-	68	-
'71	1,593	270	308	155	211	17	114	46
'75	1,661	308	317	162	202	25	124	62
'80	1,812	347	360	188	201	41	139	99
'85	1,781	366	361	199	204	54	136	111
'90	1,927	439	356	226	212	93	152	124
'91	1,942	449	347	239	219	100	156	129
'92	1,981	457	341	235	218	113	155	132
'93	2,021	461	338	239	221	126	154	132
'94	2,062	484	336	231	227	137	152	137
'95	2,088	498	340	240	224	151	160	133
'96	2,140	511	351	253	233	165	159	137
'97	2,163	518	347	246	227	179	162	142
'98	2,182	511	345	254	230	165	166	148
'99	2,248	516	341	255	231	181	169	150
'00	2,300	525	340	257	233	194	172	154
'01	2,281	521	351	266	235	195	172	152
'02	2,290	517	346	266	227	204	173	157

자료 : ENERGY STATISTICS from the IEA (2004년) - 2002년 기준

※ 한국('03) : 215.2백만TOE

가 가 . 1991 2001 10
 15% 가 가 100% 가 가 7
 70 1200%
 140%, 190% 가 GDP
 GDP 가 가

▶ 에너지 원단위 국제 비교

(단위 : TOE per 1995 US천\$)

	미국	영국	일본	한국	중국	OECD	세계
'72	0,442	0,305	0,119	0.223	4,145	0,282	0,378
'80	0,38	0,252	0,105	0.278	3,658	0,253	0,356
'90	0,296	0,204	0,089	0.271	2,213	0,207	0,342
'95	0,285	0,198	0,094	0.308	1,513	0,204	0,326
'96	0,282	0,2	0,093	0.316	1,450	0,205	0,317
'97	0,272	0,188	0,093	0.326	1,337	0,201	0,316
'98	0,263	0,186	0,093	0.322	1,234	0,197	0,308
'99	0,261	0,183	0,093	0.319	1,158	0,195	0,303
'00	0,256	0,178	0,092	0.314	1,095	0,192	0,300
'01	0,254	0,176	0,092	0.305	1,016	0,191	0,295
'02	0.249	0,165	0,090	0.299	1,016	0.188	0.294

※ 에너지 원단위 : 1차에너지소비량/GDP, 한국('03) : 0.303TOE/1995 천US\$

..?
 GDP 1000\$ () 가
 , 가 가
 가 , , GDP
 가 , OECD ,
 가 가 0.09 ,
 가 가 가 가 가
 가 , 가
 가 가 가
 , 가 가 GDP 1970
 가 , 가

▶ 주요국의 에너지 지표 비교

2002년	미 국	영 국	프 랑 스	일 본	한 국	OECD
일인당 소비 (TOE/인)	7.97	3.83	4.34	4.06	4.27	4.67
에너지/GDP (TOE/'95년 천 US\$)	0.31	0.13	0.15	0.09	0.30	0.19

자료: 에너지경제연구원, Energy Info.Korea, 2003

가 2,3 GDP 가가 , GDP
 가 가 1, 2 가
 , (,) 가 가 ,
 가 IT 97%
 가 가

순 위	에너지소비 (백만TOE)	석유소비 (천B/일)	석유정제능력 (천B/일)	전력소비량 (TWh)	1인당 에너지소비량 (TOE/인)	1인당전력소비량 (kWh/인)
1	미국 2,298	미국 20,071	미국 16,894	미국 3,513	카타르 19.93	아이슬란드 27,764
2	중국 1,178	중국 5,982	러시아 5,512	중국 1,264	아이슬란드 11.82	노르웨이 24,526
3	러시아 671	일본 5,451	중국 5,487	일본 983	UAE 11.21	캐나다 16,939
4	일본 505	독일 2,664	일본 4,683	러시아 618	바레인 9.84	핀란드 16,128
5	인도 345	러시아 2,503	인도 2,333	독일 499	쿠웨이트 9.53	스웨덴 15,665
6	독일 332	인도 2,426	한국 2,316	캐나다 490	룩셈부르크 9.06	카타르 15,525
7	캐나다 291	한국 2,303	독일 2,304	인도 398	미국 7.97	룩셈부르크 15,507
8	프랑스 261	캐나다 2,149	이태리 2,292	프랑스 393	캐나다 7.96	쿠웨이트 15,102
9	영국 223	프랑스 1,991	프랑스 1,967	영국 333	트리니다드토바고 7.12	미국 13,228
10	한국 215	이태리 1,927	캐나다 1,928	한국(11위) 294	한국(24위) 4.27	한국(26위) 6,495
세계 전체	9,741	78,112	83,658	13,247	1.68	2,373
'03 한국실적	215.1	2,303	2,316	293.6	4.49	6,126
source	BP	BP	BP	IEA	IEA	IEA

자료 : KEY WORLD ENERGY STATISTICS from the IEA (2004년) - 2002년 기준
 BP statistical review of world energy 2004 - 2003년 기준 * 석유소비에 병커링 포함

1 26 . 7 , 11 . 1 10 , 24 , 97% , , 가 .

3.

가 , , 가
 가 2025 2000 가 56% 가 , ,
 가 .

▶ 저개발국과 선진국의 에너지 소비 비교 (2000년 기준)

항목	저개발국	선진국	선진국/저개발국
인국(억명)	52	9	0.17
인당 GNI	1250	26000	20.8
총에너지소비(석유환산,억톤)	48	49	1.02
인당 석유 소비(톤/인)	0.25	2.4	9.6
인당 평균 전력 소비(Kwh/인)	1200	9800	8.17
90년대 에너지 수요 증가율	70%	20%	3.5

자료 : World Bank, World Development Report 2000, BP , 청솔밸리재구성

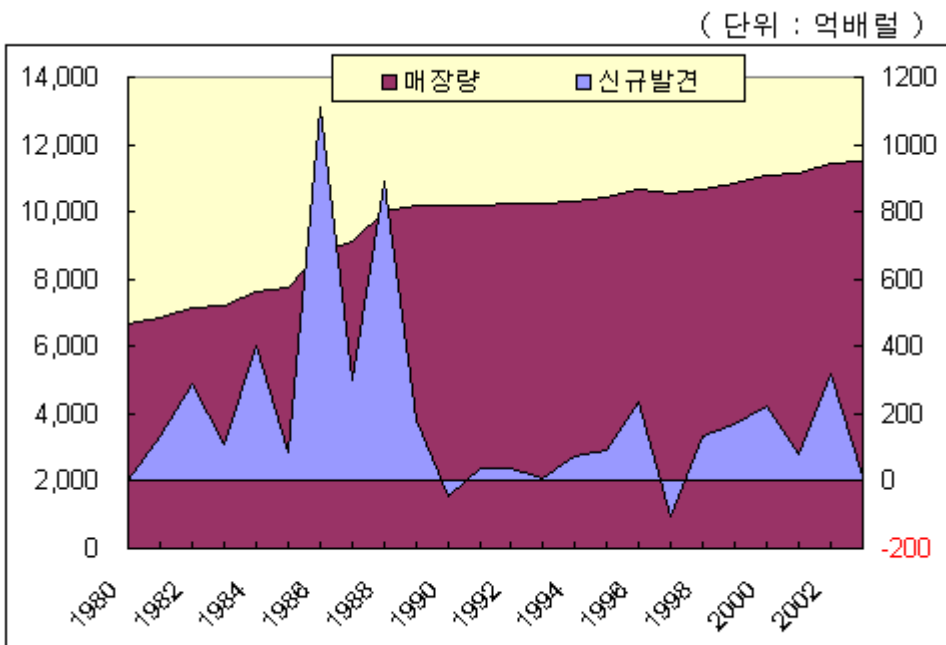
가 , 가 OECD 가 2 1
 가 8 MW가 , 130 가 .
 10 7 가 ?
 8000 가
 1970 가
 10 가 .

3.1

3.1.1

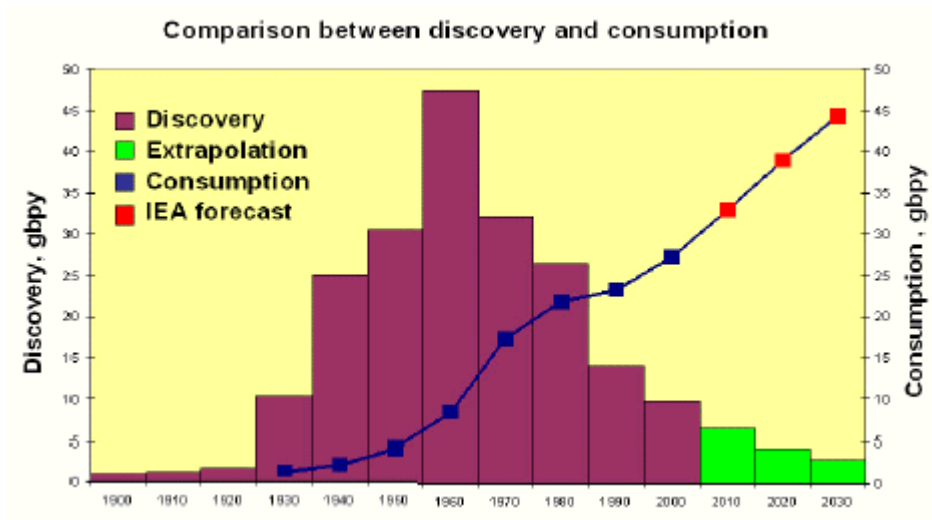
가가

가



자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004, 형술밸류리서치 재구성

2003 1 1,500 1990
 1 2 , 90 1,300 ,1986
 1988 1,100 890 가 1990
 200 (2002 320)



: 가 (ASPO), Oil Market Tsunami Alert Report

1900 1960 (smoothed) 가 (IEA) 가

10 가 () 가

1960 가

50 40 300 가

300 가

가

가

가

가

30 가 2 가 30 1,340 가

(IEA)가 가 25 가 1

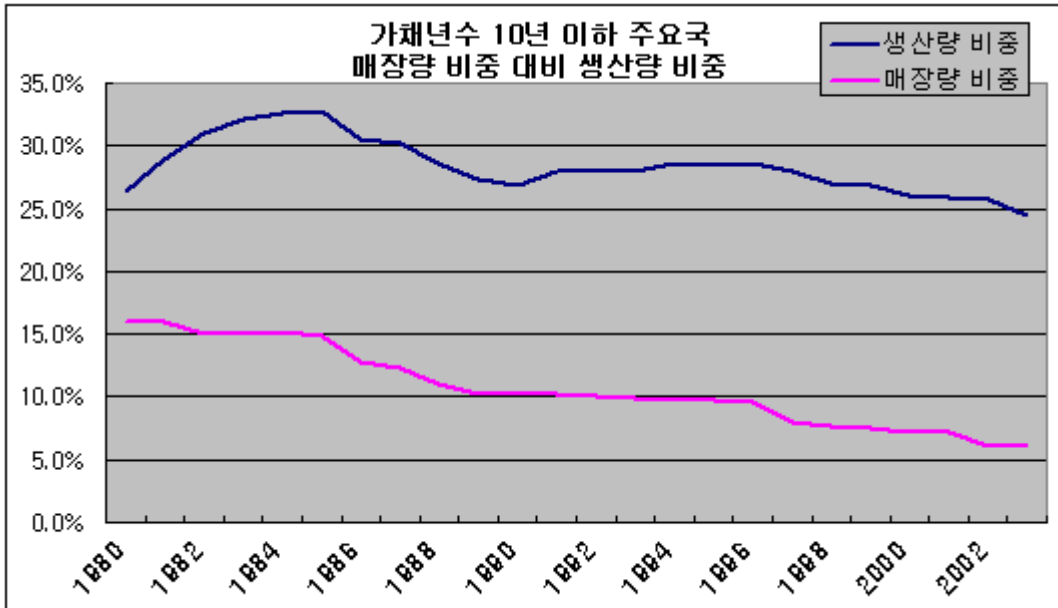
가 (2003)

(단위 : 년)

지역	석유	천연가스
북미	12.2	9.5
중남미	41.5	60.6
유럽	17.1	60.8
구소련	22.7	78
중동	88.1	100↑
아프리카	33.2	97.5
아시아	16.6	43.4
세계	41.0	67.1

자료 : BP, Statistical Review of World Energy 2004, 철술밸류리서치 재구성

가 , 가 .
 가 .
 가 가 가 가 .
 (World Energy Council) British Petroleum(BP)
 가 , 2003 41 , 가 67 .
 가 (/) 가 가 .
 가 가 가 가 .



자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004, 청솔밸류리서치 재구성

가 10

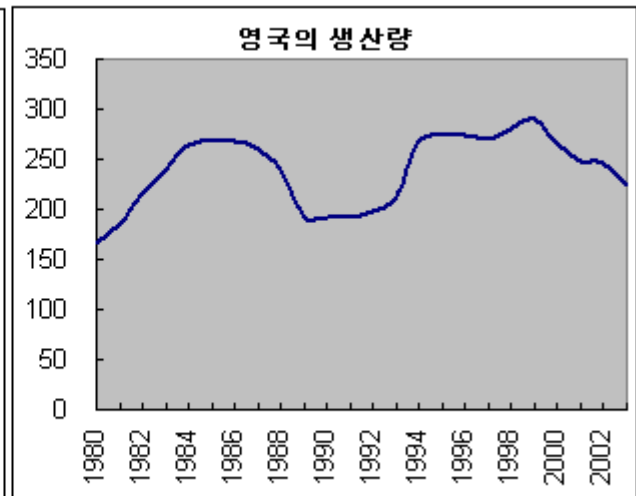
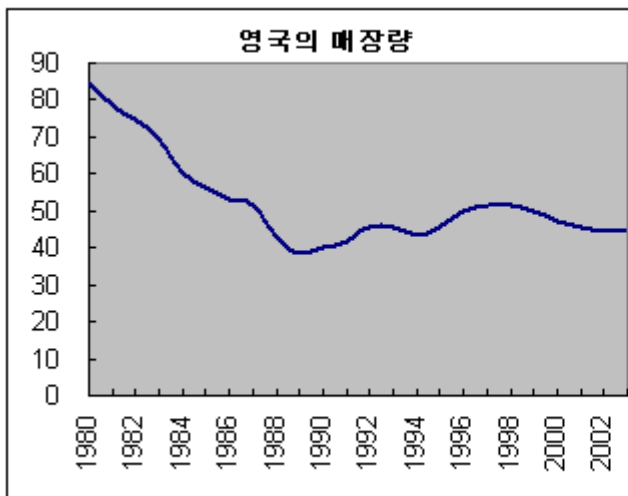
가

3.1.2

vs.

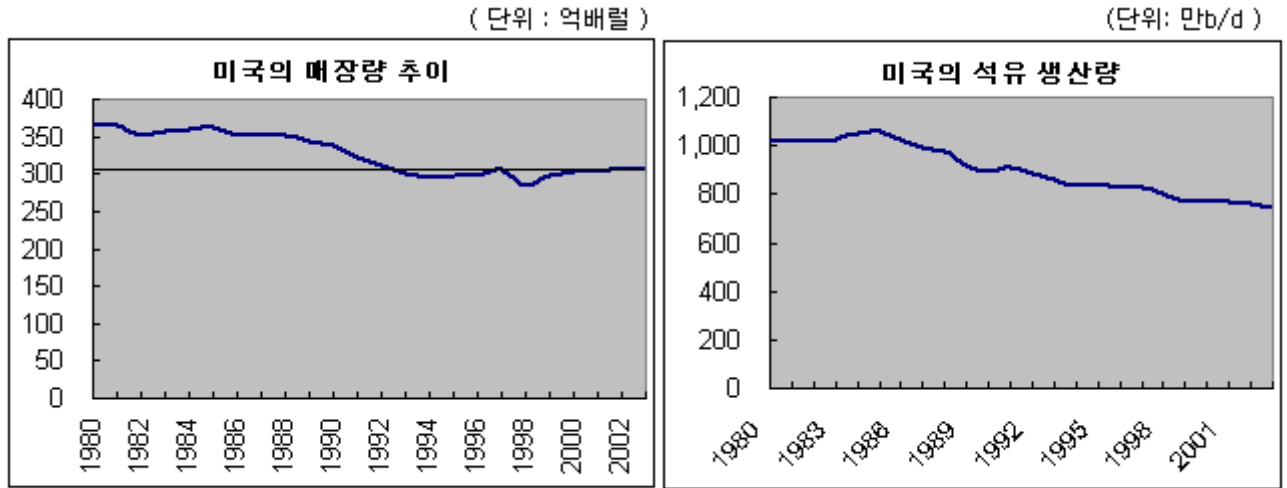
(단위 : 억배럴)

(단위: 만b/d)



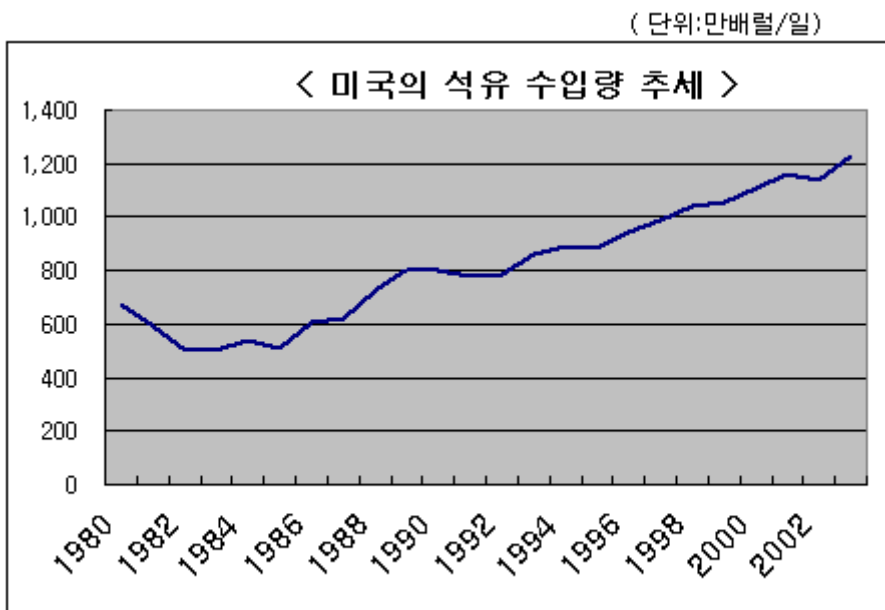
자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004

1983 5 (2003 80) 7% 2003 1.4% 가 ,



자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004

1980 350 2003 300 600



자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004, 청솔밸류리서치 재구성

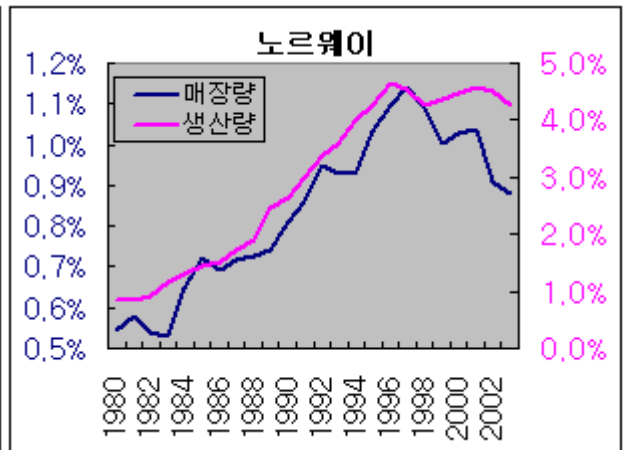
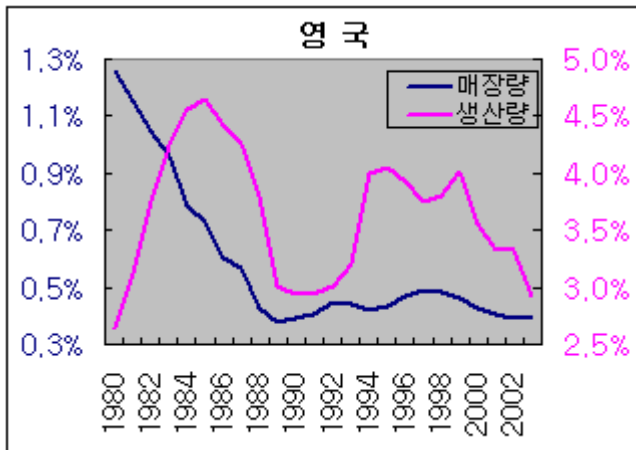
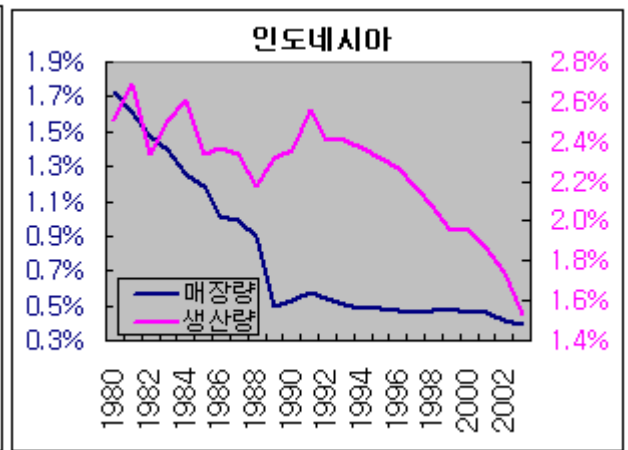
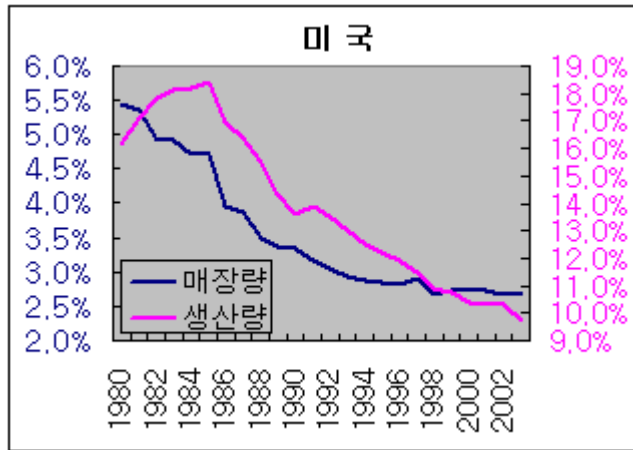
1980
26%

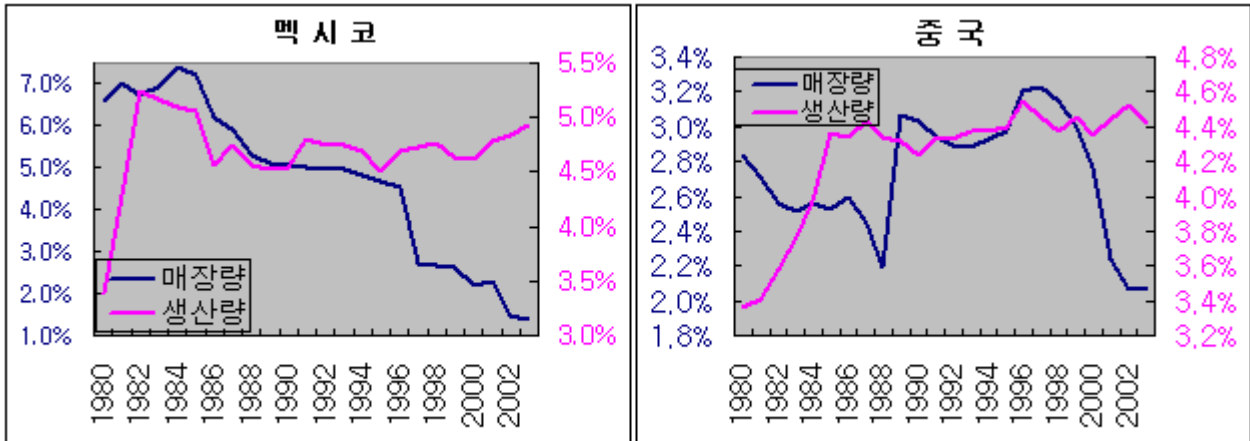
674

1,260

80

2





자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004, 청솔밸류리서치 재구성

2003

가 10

OPEC 가

OPEC

가

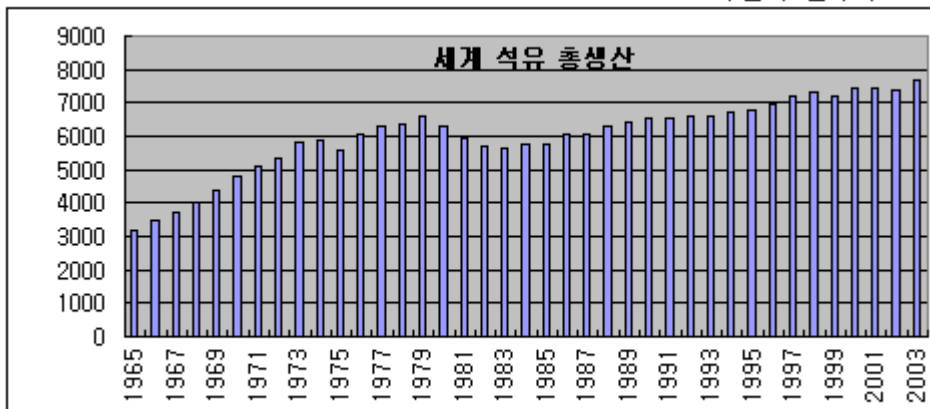
가

1993

3.1.3

vs

(단위: 만b/d)



자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004

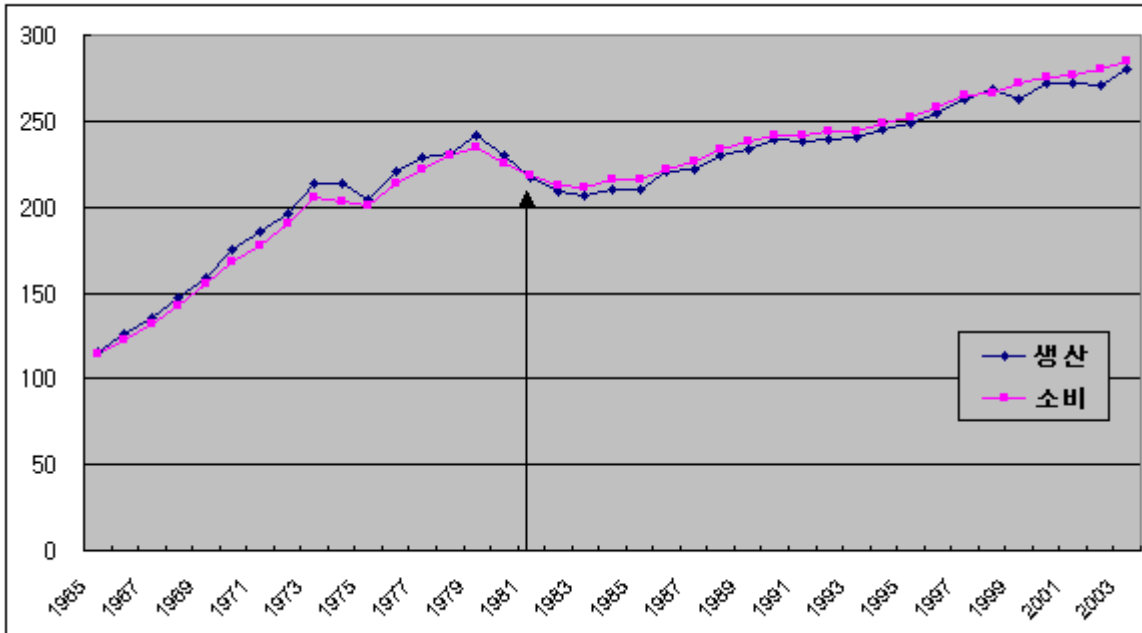
1965 3,100

2.4% 가

2003

7,700

(단위 : 억배럴)



자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004, 청솔밸류리서치 재구성

158

217 , 1981

27 , 1981

2 57 , 1981

1980

218 , 1981

5,730 , 1981

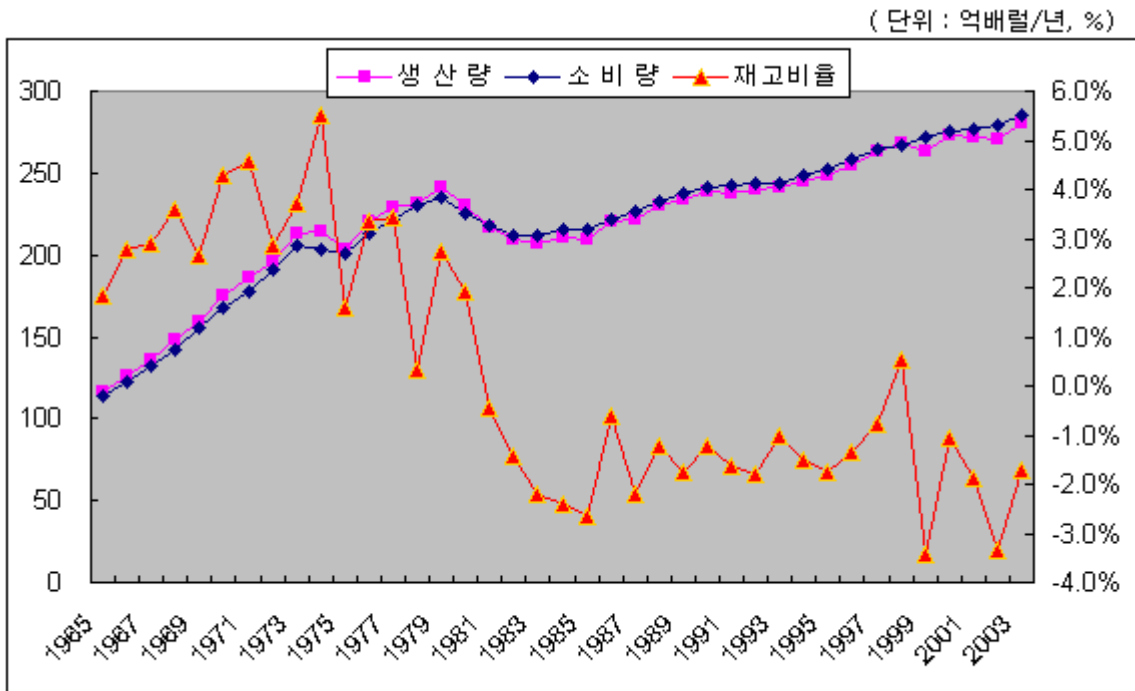
1982 82 , 1985

, 2002

, 1981

3.1.4

vs



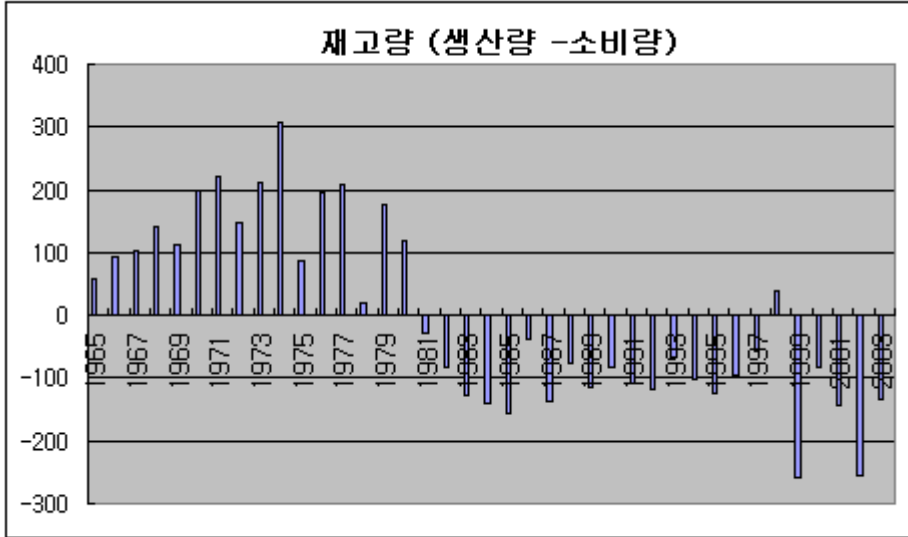
자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004

. 1975 1

, 1981

1981

(단위 : 억배럴/년)



자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004, 청솔밸류리서치 재구성

, 가 BP 2004 가 .

, BP,

가 ,

1981

(-) ,

1981

?

가?

3.2

3.2.1 OPEC

(단위: 만배럴/일)

	총생산능력 (A)	생산량			잉여생산능력		
		2003(B)	2004(C)	2005,3(D)	(A-B)	(A-C)	(A-D)
알제리	125,0	111,0	121,0	135,0	14,0	4,0	-10,0
인도네시아	100,0	101,0	97,0	95,0	-1,0	3,0	5,0
이란	400,0	378,0	393,0	390,0	22,0	7,0	10,0
쿠웨이트	250,0	217,0	235,0	240,0	33,0	15,0	10,0
리비아	159,0	142,0	155,0	162,0	17,0	4,0	-3,0
나이지리아	250,0	215,0	233,0	240,0	35,0	17,0	10,0
카타르	80,0	72,0	78,0	78,0	8,0	2,0	2,0
사우디	950,0	878,0	905,0	935,0	72,0	45,0	15,0
UAE	255,0	229,0	235,0	242,0	26,0	20,0	13,0
베네수엘라	225,0	201,0	221,0	216,0	24,0	4,0	9,0
OPEC10개국	2794,0	2544,0	2673,0	2733,0	250,0	121,0	61,0
미라크	250,0	133,0	233,0	250,0	117,0	17,0	0,0
총 계	3044,0	2677,0	2906,0	2983,0	367,0	138,0	61,0

주 : 총생산능력은 30일 내에 생산을 개시하여 90일 동안 지속 할 수 있는 수준을 의미함
 자료 : IEA, Monthly Oil Market Report (2004.10~2005.04), 한국석유공사, 청솔밸류리서치 재구성

2005 4

가

가

3,000

()

90

2005 3

OPEC 10

98%

2005 3

OPEC

60

OPEC 가

13

? 13

가

2003

7,800

325

5

OPEC

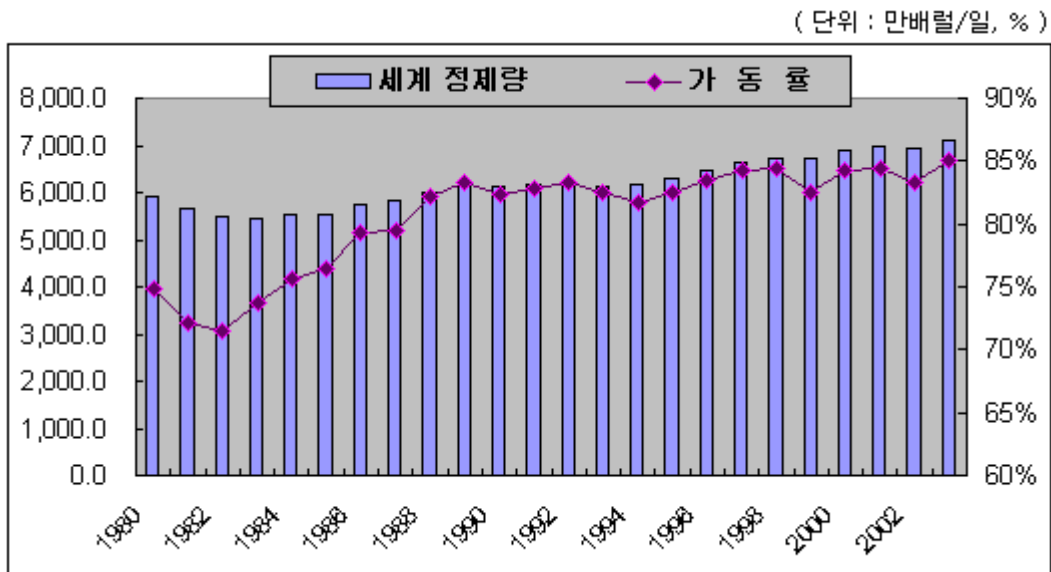
60

10

, 가

가

3.2.2

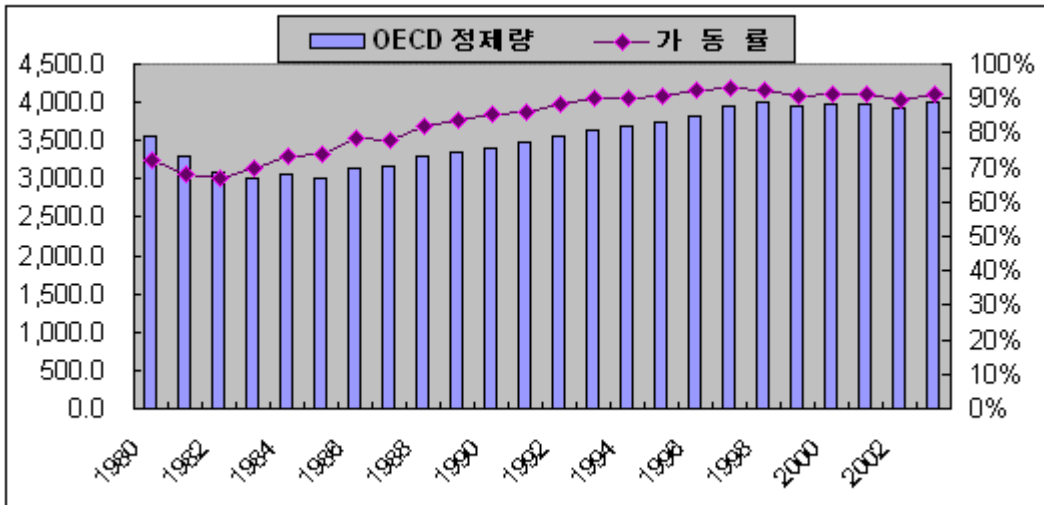


자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004, 청솔밸류리서치

90%

가

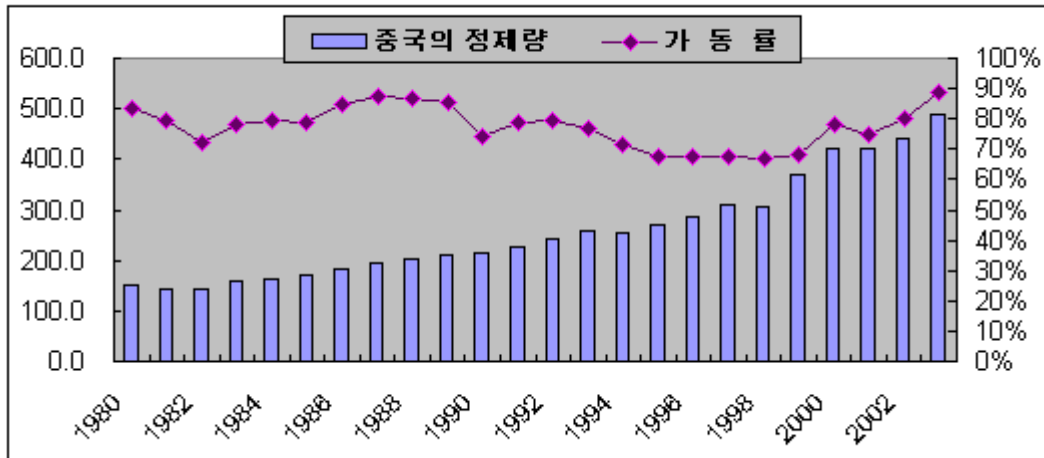
(단위 : 만배럴/일, %)



자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004, 청솔밸류리서치

가
OECD 90% 가

(단위 : 만배럴/일, %)



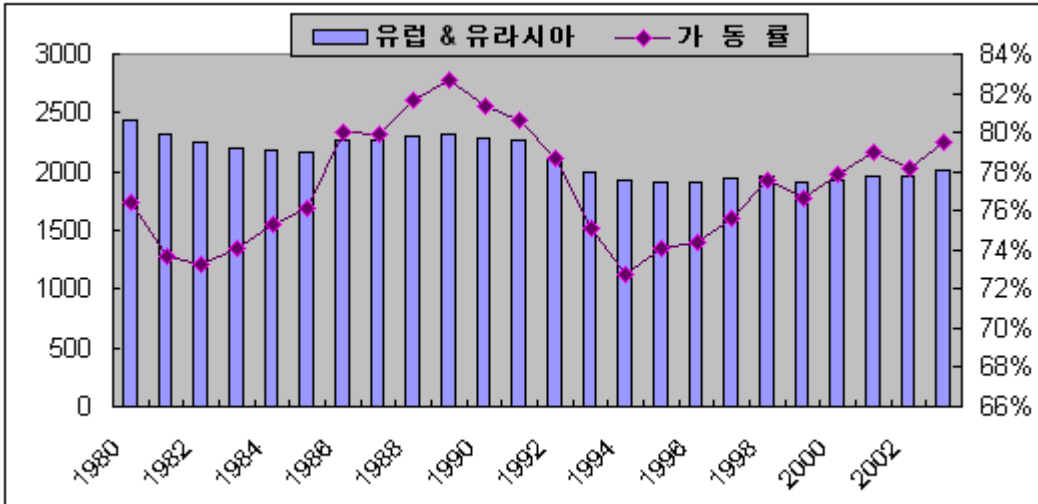
자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004, 청솔밸류리서치

가 가

4.3%

가 90%가

(단위 : 만배럴/일, %)



자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004, 청솔밸류리서치

가 . 1980 41% 가

2003 21.8% 가 가

가 가

가 , 가 가

90% 가 가 가

가

3.2.3

▶ 주요국의 석유비축량('03.7.1)

(만배럴)

지역	국가명	물량	지속일수
북미	캐나다	16,080	*
	미국	156,040	128
아태지역	호주	3,810	470
	일본	64,670	125
	한국	7,460	51
	뉴질랜드	850	99
유럽	룩셈부르크		89
	체코	1,350	85
	덴마크	1,550	*
	핀란드	2,390	111
	프랑스	17,330	95
	독일	26,070	112
	헝가리	1,760	193
	아일랜드	1,100	108
	이탈리아	13,460	95
	네델란드	10,650	144
	스웨덴	3,400	130
	스위스	3,720	146
	터키	5,480	91
	영국	9,570	*
총계		346,740	116

주) *표시는 순수출국(산유국)을 의미하고, 지속일수를 평가하지 않음
 자료 : 국제에너지기구 석유시장보고서(2003, 10,10) 한국(2003,12월)



100

▶ **총괄 비축 능력**

(단위 : 만배럴, 일)

구 분	비축능력	재 고 량 (2004.08)	지속일수 (일)
정부비축	9,910	7,640	55.3
민간재고	149,800	7,330	54.7
계	248,900 (약 180일)	14,970	110

: IEA ,

2004 8

55 , 55 110
가 가

55
가?
가

55
가

2 5,000 km

30

가 , 16

가 180

2

3~4

21~22

가

(Buoy)

2~3

45

55

가 ,

가

가

가

가 45

45

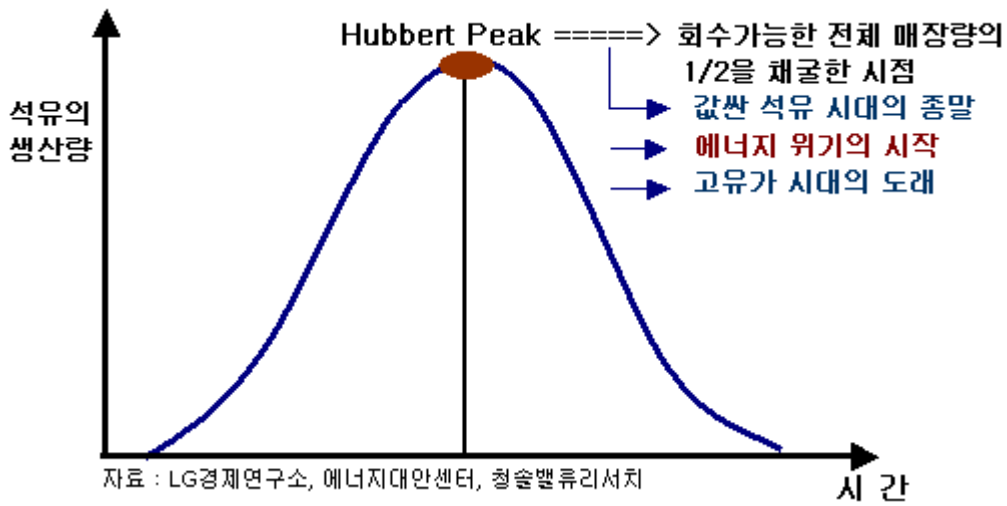
IEA

90

100

4.

4.1



(M.King Hubbert, 1903~1989)

가 가

가

(Colin J. Campbell)

가

가

(Petroconsultant)

가

가

(CIA)

가

2008

2030

4.2 3

가

	중 국	미 국
면적	959만 8,029km ²	962만 9,047km ²
인구	12억 8870만명	2억 9150만명
1km ² 당 인구수	134명	30명
1인당 이산화탄소 배출량	2.5톤	19.8톤
1인당 에너지 소비량	880kg(석유환산톤)	7,960kg(석유환산톤)
인구 1000명당 TV 보유대수	292 대	844 대
인구1000명당 자동차 보유대수	16 대	774 대

자료 : 미 인구조사국, 세계자원연구소, 청솔밸류리서치 재구성

(가)

가

, 가

3

가

가

가

	석유	천연가스	석탄
가격상승률	21%	16%	161%
소비감소율	-6%	-4%	-13%

자료: CBO/USA, 1990

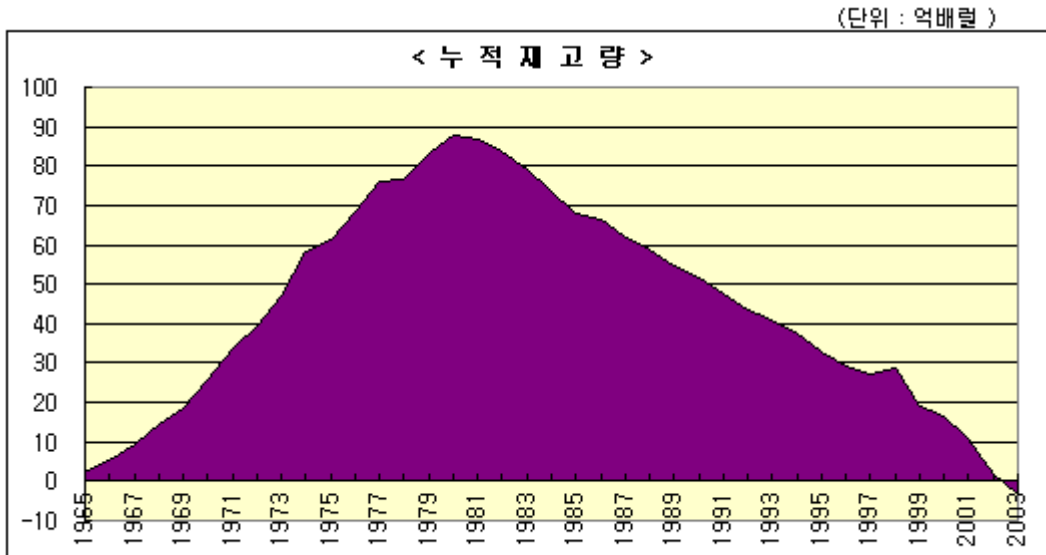
가

가

가

가

4.3 2003



자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004, 청송밸류리서치 재구성

가 ,

2003 . 2003

2005 50 가 , ,

가 , 가 ,

가 20 가 ,

2003

4.4

(단위: 억배럴)

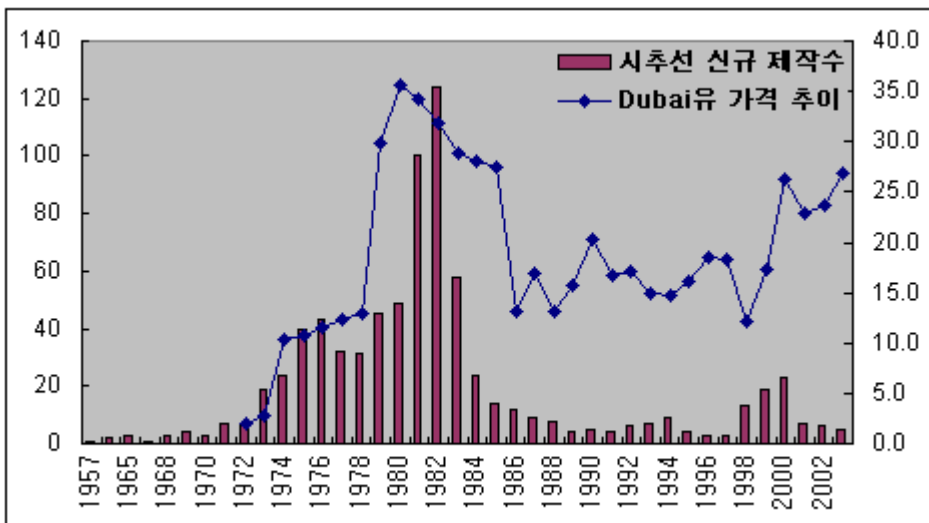
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Iran	583	570	561	553	589	590	929	929	929	929	929
Iraq	300	320	590	650	650	650	720	1,000	1,000	1,000	1,000
Kuwait	679	677	672	670	927	925	945	945	945	971	970
Oman	25	29	34	35	39	41	40	41	41	43	44
Qatar	36	35	34	33	45	45	45	45	45	45	30
Saudi Arabia	1,680	1,679	1,655	1,688	1,717	1,715	1,697	1,696	2,550	2,601	2,603
Syria	15	19	18	15	14	15	16	17	18	20	19
UAE	304	322	324	323	325	330	972	981	981	981	981

자료 : BP Statistical Review of World Energy 2004, 형술밸류리서치 재구성

OPEC 1960 9 , 23
 1983 3 . 1983 OPEC
 . 1983 3 , 가 OPEC
 , OPEC
 1980
 1983 OPEC 13 (2 11) 1 1,850 ,
 1983 OPEC 12 1 2,350 . ,
 OPEC , 1983
 가 OPEC ,
 가 가
 . 1983
 가
 “ OPEC .
 ” (,
 , 2003)
 "OPEC 가 1983 . OPEC

1980 OPEC 가
 가 OPEC 가
 1980 OPEC " (가)
 , , 2002)
 OPEC , OPEC 가
 . (, , , 2004)
 1983

4.5

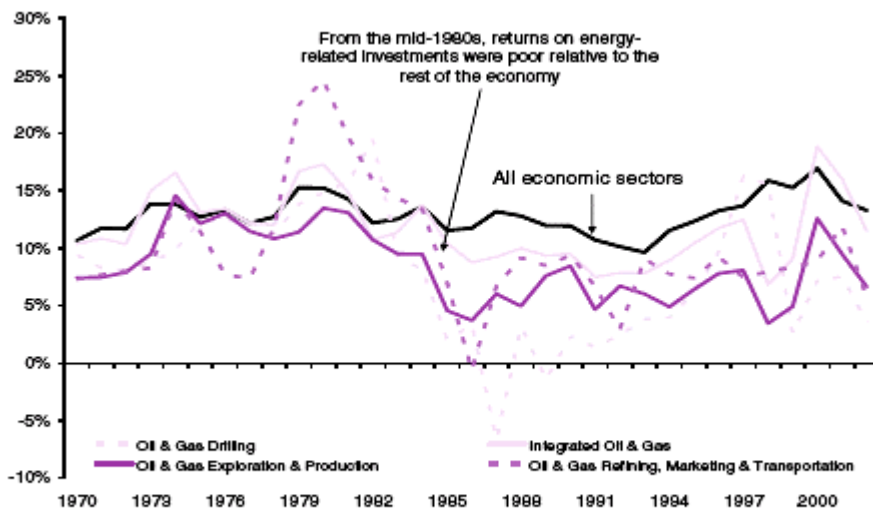


자료 : RIGZONE, EIA, BP, 청솔밸류리서치 재구성

1980 2 가 가
 가 가
 가
 가
 1.7 가 30
 20 가 80 30

가 80 가? 2000 가 가 가 100 300 가? 가 2000 20 가 가 가 가 가 가 가 가 가 가

4.6



Source: Compustat and Goldman Sachs Commodity Research.

1980 가 가 가 가 (IT,) 가 가 20 가 가 가 80 , 1980

(단위:억 달러)

	원유수입	기타수입	총정부수입	총정부지출	재정수지
1990&1991	657	187	844	1,220	-377
1992	344	109	454	563	-109
1993	283	93	377	502	-126
1994	256	88	344	438	-93
1995	283	109	393	465	-72
1996	363	115	478	529	-51
1997	427	123	550	590	-40
1998	214	166	379	507	-128
1999	278	115	393	491	-99
2000	571	117	689	628	61
2001	0	0	614	681	-67

주: 1990년 예산과 1991년도 예산은 통합 운영되었음. US \$1 = 3.745 리얄
 자료: MEED, *The Saudi Arabia Report*, 2002, pp. 12.

2000 가

가 가 1,600 가 (2001)

가 가 2003 2004 가 가

2004 가 가 500 가

1970 가 가

가 가 , 1980 가

1980 가 1980 가 GDP 100%가 60%

가 GDP 10% 가

가 IMF

1993 가 1,530 (2,000
) . 1983 10 가 2 1 160
 , 가 GDP 9% ,
 1990 가 ,
 27% . 1990
 1990 가가 2000
 40 130 .
 (1,680) 2001 GDP 1,833 90%가 가 6,300
 가 , 가
 가 , 가 가

5. 가 , 가

5.1

	공급량 감소(b/d)	일일 세계 소비량(b/d)	비중
1차 오일파동(73~74)	430	5,595	7.7%
2차 오일파동(78~79)	560	6,371	8.8%
2005년 현재	600	8,400	7.1%

1 2 , 7~8%
 가 , 2005 8400 , 600
 가 가 100 가 200
 , 300 . 2003 ,
 . 65 0 2004 300 , 2005
 600 . 1965 300~ 600
 2006 2007
 가 10 20
 가

5.2 가가

▶ 유가 변동이 국내 경제에 미치는 영향

추정기관	유가변동	소비자물가 상승	경제성장률 하락	경상수지 악화
삼성경제연구소	1 달러상승	0.2%P	-0.12%P	7.5억달러
에너지경제연구소	25%상승	1.62%P	-0.44%P	38.8억달러
산업자원부	1달러 상승	0.1~0.17%P	-	10억달러

자료 : 청솔밸류리서치 재구성

가 가
 . 가가 ,
 . 가 가

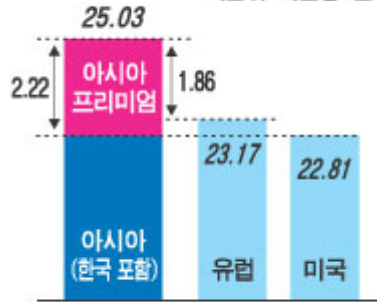
가 , 가
 . 가가 (가 / 가
 X100) 가 . 가가 ,
 가 1 (1973~1974) 2
 (1979~1980)
 .
 가가 1 가 0.15%
 (GDP) 0.12% . 1
 10 가 . 2005 4 가 5
 0.6% . 가가
 , 가 가
 가 가 .

5.3

(Crude Oil)
 가 가 .
 가 , 가
 (WTI), (Brent), (Dubai) 3가 .
 가 ,
 (Dubai), (Brent), WTI 가 가
 가 가 .
 WTI .
 가 가
 (Dubai) , (Dubai)
 가 .
 (Dubai)

가가 가

최근 3년 간 평균 아시아프리미엄
(단위=배럴당 달러)



*자료:산업자원부, 2001-2003년 두바이유 평균 구입가 (:)

가가 (Dubai)

25.03 , 23.17 , 22.81

2003 8 480 , (Dubai)가

78% 2003 12

가가

(Dubai) 가 70% 가

30% 80% 90%

가가

가 47% 가 2010 65~70%

가가 가

가 가

가 가

가 가

가 가

가 가

가 가

6. - , 가 .

가 가 1.5 가 ,
 990 2,500 .
 가 가 가 ? 1.5
 .?
 가 가 50 470
 가 104 .
 가
 1980 .
 가 2003
 . (, 1965 가
 .) 가
 가
 가 ,
 , 가
 ,
 1 가 ,
 . 가
 , 가
 가 ,
 가
 24%

History

NO.	종목	연구분류	매년리스트	작성일	작성일증가	적정주가	현재가	수익률
1호	유니슨	신규연구	선댄스키드	2004-12-10	5,450	9,700	8,380	53.8%
1-1호	유니슨	적정주가 상황	선댄스키드	2004-02-01		15,000		
2호	파라텍	신규연구	아망	2004-12-21	2,000	6,000	3,150	57.5%
3호	코위버	신규연구	아망	2005-03-07	4,710	9,000	6,000	27.4%
특집-1	대체에너지-1	산업보고서	초록진주	2005-04-27	대체에너지의 필요성 대두			
특집-2	대체에너지-2	산업보고서	초록진주	2005-05-16	석유의 수급 불균형과 저유가 시대의 종말			

: