

최종보고서

1996-2006

공공기관 재무현황 분석

- 재무현황과 주요 인적자본과 조직자본의 변화 -

2007. 12.

미래경영개발연구원

제 출 문

기획예산처장관 귀하

본 보고서를 『 공공기관 재무현황 분석 』 연구용역의 최종보고서로 제출합니다.

2007년 12월
미래경영개발연구원

연구책임자: 김 용 구 (미래경영개발연구원 원장)
공동연구자: 권 상 술 (미래경영개발연구원 선임연구원)
박 재 현 (미래경영개발연구원 책임연구원)
문 용 경 (미래경영개발연구원 책임연구원)
박 형 남 (미래경영개발연구원 책임연구원)

최종보고서

1996-2006

공공기관 재무현황 분석

- 재무현황과 주요 인적자본과 조직자본의 변화 -

2007. 12.

연구책임자: 김 용 구 (미래경영개발연구원 원장)

공동연구자: 권 상 술 (미래경영개발연구원 선임연구원)

박 재 현 (미래경영개발연구원 책임연구원)

문 용 경 (미래경영개발연구원 책임연구원)

박 형 남 (미래경영개발연구원 책임연구원)

미래경영개발연구원

목 차

제1장 서론	1
1. 연구의 배경 및 필요성	3
2. 연구내용	6
3. 연구의 방법	6
제2장 공기업의 국민경제 비중추이	9
1. 거시현황	11
1) GDP대비 총매출	11
2) GDP대비 부가가치	14
3) 경제활동 인구 대비 고용인원	16
제3장 공기업 재무 분석(96년~06년)	19
1. 공기업 재무변동	21
1) 공기업 자산규모 변동	21
2) 공기업 매출규모 변동(당기순이익, 매출액 순이익률)	23
3) 공기업 생산성 변동	27
4) 공기업 재무안정성 변동	31
2. 공기업 재무 분석(96년~06년)	35
1) 평가방법	35
2) 공기업 수익성 분석	39
3) 공기업 안정성 분석	43
4) 공기업 성장성 분석	45
5) 공기업 생산성 분석	47
6) 공기업 활동성 분석	49
7) 공기업 인당 경쟁력 분석	51
3. 민간우량기업과의 비교	53
1) 수익성 비교	53
2) 안정성 비교	57
3) 성장성 비교	59
제4장 인적자본의 변화	63
1. 인적자본의 변화	65
2. 비용의 변화(교육훈련비, 연구개발비)	73
제5장 공기업 재무비율 국제·국내간 비교와 공기업의 공공성 평가의 새로운 기준 ·	79
1. 공기업 재무비율의 국제·국내 비교	81
2. 공기업의 공공성 평가의 개념 및 기준	82
별첨-본 분석에 사용된 통계기법 설명	

표 목 차

<표 I-1> 2006년 매출액/순이익 기준 10대 공공기관	4
<표 II-1> GDP대비 공기업 매출액(공기업 27개)	11
<표 II-2> GDP대비 공기업 매출액(공기업 21개)	12
<표 II-3> GDP대비 공기업 부가가치(공기업 27개)	14
<표 II-4> GDP대비 공기업 부가가치(공기업 21개)	14
<표 II-5> 경제활동인구 대비 공기업 종업원 수(공기업 27개)	16
<표 II-6> 경제활동인구 대비 공기업 종업원 수(공기업 21개)	16
<표 III-1> 공기업 자산규모(공기업 27개)	21
<표 III-2> 공기업 자산규모(공기업 21개)	21
<표 III-3> 공기업 매출규모(공기업 27개)	23
<표 III-4> 공기업 매출규모(공기업 21개)	23
<표 III-5> 공기업 생산성(공기업 27개)	27
<표 III-6> 공기업 생산성(공기업 21개)	27
<표 III-7> 공기업 재무안정성(공기업 27개)	31
<표 III-8> 공기업 재무안정성(공기업 21개)	31
<표 III-9> 수익성 지표추이(공기업 27개)	39
<표 III-10> 수익성 지표추이(공기업 21개)	39
<표 III-11> 안정성 지표추이(공기업 27개)	43
<표 III-12> 안정성 지표추이(공기업 21개)	43
<표 III-13> 성장성 지표추이(공기업 27개)	45
<표 III-14> 성장성 지표추이(공기업 21개)	45
<표 III-15> 생산성 지표추이(공기업 27개)	47
<표 III-16> 생산성 지표추이(공기업 21개)	47
<표 III-17> 활동성 지표추이(공기업 27개)	49
<표 III-18> 활동성 지표추이(공기업 21개)	49
<표 III-19> 인당경쟁력 지표추이(공기업 27개)	51
<표 III-20> 인당경쟁력 지표추이(공기업 21개)	51
<표 IV-1> 정규직 합계, 계약직 합계, 상시종업원 수(공기업 27개)	65
<표 IV-2> 정규직 합계, 계약직 합계, 상시종업원 수(공기업 21개)	65
<표 IV-3> 신입직원 정규직 합계, 계약직 합계, 총 신입직원 수(공기업 27개)	68
<표 IV-4> 신입직원 정규직 합계, 계약직 합계, 총 신입직원 수(공기업 21개)	68
<표 IV-5> 인사분야 담당자 수, 교육분야 담당자 수(공기업 27개)	70

<표 IV-6> 인사분야 담당자 수, 교육분야 담당자 수(공기업 21개)	70
<표 IV-7> 교육 훈련비, 연구 개발비, 홍보비(공기업 27개)	73
<표 IV-8> 교육 훈련비, 연구 개발비, 홍보비(공기업 21개)	73
<표 IV-9> IT 투자비, R&D부문 종사자 수(공기업 27개)	77
<표 IV-10> IT 투자비, R&D부문 종사자 수(공기업 21개)	77
<표 V-1> 국제·국내간 재무비율 비교	81

그림 목 차

<그림 I-1> 2006년 GDP, 국가재정, 공공기관 재정의 비교	3
<그림 I-2> 2006년 100대 기업 중 공공기관의 매출액, 순이익 비중	5
<그림 I-3> 공공기관과 30대, 100대, 200대 기업 총자산 비교	5
<그림 II-1> GDP대비 공기업 매출액(공기업 27개)	13
<그림 II-2> GDP대비 공기업 매출액(공기업 21개)	13
<그림 II-3> GDP대비 공기업 부가가치 비중(공기업 27개)	15
<그림 II-4> GDP대비 공기업 부가가치 비중(공기업 21개)	15
<그림 II-5> 경제활동 인구대비 공기업 고용인원 비중(공기업 27개)	17
<그림 II-6> 경제활동 인구대비 공기업 고용인원 비중(공기업 21개)	17
<그림 III-1> 공기업 자산, 부채, 자본(공기업 27개)	22
<그림 III-2> 공기업 자산, 부채, 자본(공기업 21개)	22
<그림 III-3> 공기업 매출액, 당기순이익, 매출액 순이익률(공기업 27개)	25
<그림 III-4> 공기업 매출액, 당기순이익, 매출액 순이익률(공기업 21개)	25
<그림 III-5> 공기업 직원 수, 1인당 당기순이익(공기업 27개)	26
<그림 III-6> 공기업 직원 수, 1인당 당기순이익(공기업 21개)	26
<그림 III-7> 공기업 부가가치, 부가가치율(공기업 27개)	28
<그림 III-8> 공기업 부가가치, 부가가치율(공기업 21개)	29
<그림 III-9> 공기업 노동생산성, 총자본 투자효율(공기업 27개)	29
<그림 III-10> 공기업 노동생산성, 총자본 투자효율(공기업 21개)	30
<그림 III-11> 공기업 총부채, 차입금, 부채비율, 금융부채비율(공기업 27개)	33
<그림 III-12> 공기업 총부채, 차입금, 부채비율, 금융부채비율(공기업 21개)	33
<그림 III-13> 공기업 영업이익, 금융비용, 이자보상배율(공기업 27개)	34
<그림 III-14> 공기업 영업이익, 금융비용, 이자보상배율(공기업 21개)	34
<그림 III-15> ROA, ROE, 매출액 순이익률(공기업 27개)	41
<그림 III-16> ROA, ROE, 매출액 순이익률(공기업 21개)	41

<그림 III-17> 부가가치, 부가가치 증가율(공기업 27개)	42
<그림 III-18> 부가가치, 부가가치 증가율(공기업 21개)	42
<그림 III-19> 부채비율, 금융부채비율, 자기자본비율, 이자보상배율(공기업 27개)	44
<그림 III-20> 부채비율, 금융부채비율, 자기자본비율, 이자보상배율(공기업 21개)	44
<그림 III-21> 매출액 증가율, 총자산 증가율, 자기자본 증가율, 순이익 증가율(27)	46
<그림 III-22> 매출액 증가율, 총자산 증가율, 자기자본 증가율, 순이익 증가율(21)	46
<그림 III-23> 노동 생산성, 부가가치율, 총자본 투자효율(공기업 27개)	48
<그림 III-24> 노동 생산성, 부가가치율, 총자본 투자효율(공기업 21개)	48
<그림 III-25> 총자산 회전율, 고정자산 회전율, 자기자본 회전율(공기업 27개)	50
<그림 III-26> 총자산 회전율, 고정자산 회전율, 자기자본 회전율(공기업 21개)	50
<그림 III-27> 1인당 매출액, 1인당 당기순이익, 인당 경쟁력(공기업 27개)	52
<그림 III-28> 1인당 매출액, 1인당 당기순이익, 인당 경쟁력(공기업 21개)	52
<그림 III-29> 매출액 영업 이익률 비교(공기업 27개)	53
<그림 III-30> 매출액 영업 이익률 비교(공기업 21개)	53
<그림 III-31> 매출액 순이익률 비교(공기업 27개)	54
<그림 III-32> 매출액 순이익률 비교(공기업 21개)	54
<그림 III-33> 총자산 순이익률(ROA) 비교(공기업 27개)	55
<그림 III-34> 총자산 순이익률(ROA) 비교(공기업 21개)	55
<그림 III-35> 자기자본 순이익률(ROE) 비교(공기업 27개)	56
<그림 III-36> 자기자본 순이익률(ROE) 비교(공기업 21개)	56
<그림 III-37> 부채비율 비교(공기업 27개)	57
<그림 III-38> 부채비율 비교(공기업 21개)	57
<그림 III-39> 이자보상배율 비교(공기업 27개)	58
<그림 III-40> 이자보상배율 비교(공기업 21개)	58
<그림 III-41> 매출액 증가율 비교(공기업 27개)	59
<그림 III-42> 매출액 증가율 비교(공기업 21개)	59
<그림 III-43> 영업이익 증가율 비교(공기업 27개)	60
<그림 III-44> 영업이익 증가율 비교(공기업 21개)	60
<그림 III-45> 총자산 증가율 비교(공기업 27개)	61
<그림 III-46> 총자산 증가율 비교(공기업 21개)	61
<그림 IV-1> 정규직 합계, 계약직 합계, 상시 종업원 수(공기업 27개)	66
<그림 IV-2> 정규직 합계, 계약직 합계, 상시 종업원 수(공기업 21개)	67
<그림 IV-3> 신입직원 정규직 합계, 계약직 합계 총 신입직원 수(공기업 27개)	69
<그림 IV-4> 신입직원 정규직 합계, 계약직 합계, 총 신입직원 수(공기업 21개)	69
<그림 IV-5> 인사분야 담당자 수, 교육분야 담당자 수(공기업 27개)	71
<그림 IV-6> 인사분야 담당자 수, 교육분야 담당자 수(공기업 21개)	71

<그림 IV-7> 상시 종업원 수 대비 인사, 교육분야 담당자 비율(공기업 27개)	72
<그림 IV-8> 상시 종업원 수 대비 인사, 교육분야 담당자 비율(공기업 21개)	72
<그림 IV-9> 교육훈련비, 연구개발비(공기업 27개)	74
<그림 IV-10> 교육훈련비, 연구개발비(공기업 21개)	74
<그림 IV-11> 1인당 교육훈련비(공기업 27개)	75
<그림 IV-12> 1인당 교육훈련비(공기업 21개)	75
<그림 IV-13> 매출액 대비 교육훈련비, 연구개발비(공기업 27개)	76
<그림 IV-14> 매출액 대비 교육훈련비, 연구개발비(공기업 21개)	76
<그림 IV-15> IT투자비, R&D부문 종사자 수(공기업 27개)	78
<그림 IV-15> IT투자비, R&D부문 종사자 수(공기업 27개)	78
<그림 V-1> 공기업의 공공성 평가개념 및 기준	82

[연구의 요약]

제 I 장. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

2007년 “공공기관의 운영에 관한 법률”에 따라, 298개 공공기관은 공기업과 준정부기관 그리고 기타 공공기관으로 분류되었다. 공기업은 시장형 공기업 6개, 준시장형 공기업 18개, 준정부기관은 기금관리형 준정부기관 13개, 위탁집행형 준정부기관 64개로 구성되며, 기타 공공기관은 공공기술연구회, 예술의전당 등을 포함해 197개이다.

2006년 결산 기준 공공기관 재정은 247조원으로 2006년 예산 기준 국가재정 241조원보다 크며 국내총생산(GDP) 877조원(06년 예산 기준)의 28.2%를 차지하고 있다. 2006년 매출액 기준 100대 기업에 포함되는 10개 공공기관의 매출규모는 102조원으로, 100대 기업의 총 매출 834조원의 12.2%를 차지하고 있으며, 순이익 기준 100대 기업에 포함되는 10개 공공기관의 순이익 규모는 9조 5천억원으로, 100대기업의 총순이익 69조 4천억원의 13.7%를 차지하고 있다.

공공기관이 차지하고 있는 이러한 높은 국민경제적 위상에도 불구하고, 공공기관의 성과에 대한 객관적 분석이 부재하여 특정 동거나 이념, 단편적 여론경향에 편승된 국민의식이 존재하는 실정이다. 공기업의 존재 이유가 국가정책의 구현과 시장 실패의 보완, 효율성과 공익성의 장기적 목표달성 등에 있다면, 공기업의 객관적 성과물과 국민경제에서 차지하는 올바른 위상에 대한 연구는 필요하다.

2. 연구내용

첫째, 개별 공기업의 성과와 주요 재무지표를 분석한다. 국가 공기업 27개의 수익성, 성장성, 안정성을 분석하기 위해 국가 공기업 27개의 자산, 부채, 매출액, 당기순이익, 부채비율, 매출액 순이익률, 자기자본 이익률 등의 재무현황을 분석한다. 분석 기간은 가능한 1997~2006년의 10년 이상으로 하되, 최소한 2001~2006년은 반영한다.

둘째, 국민경제에 미치는 공기업의 경영활동의 효과를 분석한다. GDP 대비 총매출, 부가가치 창출, 경제활동대비 고용인원 등 거시적 재무 현황을 분석한다. 2007년 1월 공공기관 운영에 관한 법률에서 국가 공기업으로 지정된 24개 기업과

이전 정투법에 포함된 14개의 기업 중 국가 공기업에서 제외된 3개의 기업을 포함하여 27개의 기업을 기본 분석 대상으로 하고, 1996년부터 2006년까지 계속 공기업으로 운영된 21개의 공기업은 27개 공기업과 별도로 분석한다.

3. 연구의 방법

본 연구는 한국지식경영학회와 미래경영개발연구원이 공동 수행한 정부투자기관 경쟁력에 관한 연구(2006년)에서 채택한 주요 재무제표 기준치를 근거로 하되 5년이 경과된 자료는 해당기업으로부터 직접 수집한다.

27개의 공기업은 공기업 설립년도, 혹은 공기업으로의 전환 특성 상, 96년~98년 21개의 공기업, 96년~99년 22개의 공기업, 96년~00년 23개의 공기업, 96년~02년 24개의 공기업, 96년~04년 25개의 공기업, 96년~05년 27개의 공기업, 96년~06년 총 27개의 공기업을 기준으로 한다.

21개의 공기업은 공기업 설립년도, 혹은 공기업으로의 전환 특성을 고려하여, 99년 1개(인천국제공항공사), 00년 1개(한국농촌공사), 02년 1개(제주 국제자유도시개발), 04년 1개(부산항만공사), 05년 2개(인천항만공사, 한국철도공사)를 제외한 21개의 공기업을 기준으로 한다.

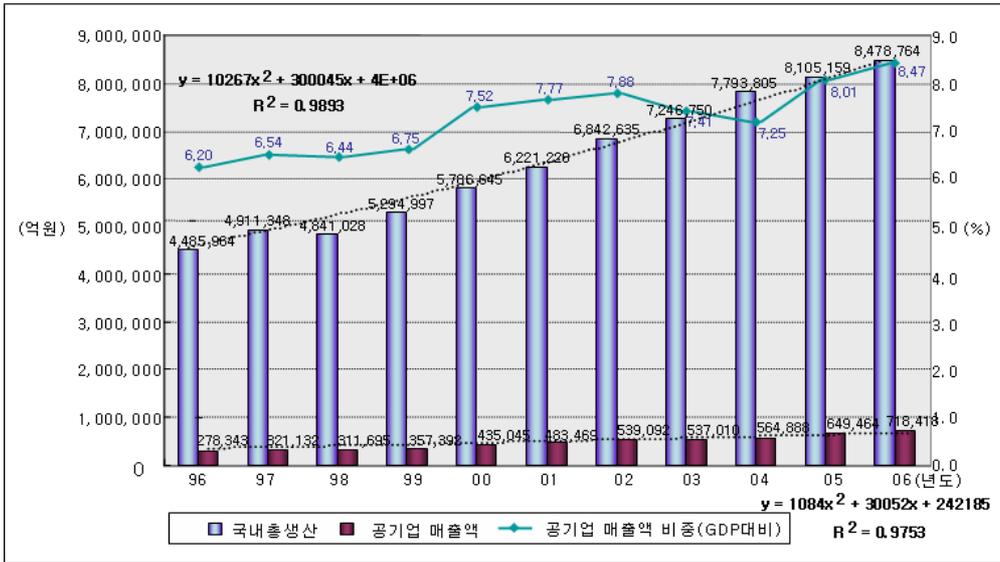
제 II 장. 공기업의 국민경제 비중 추이

1. 거시현황(96년도~06년도)

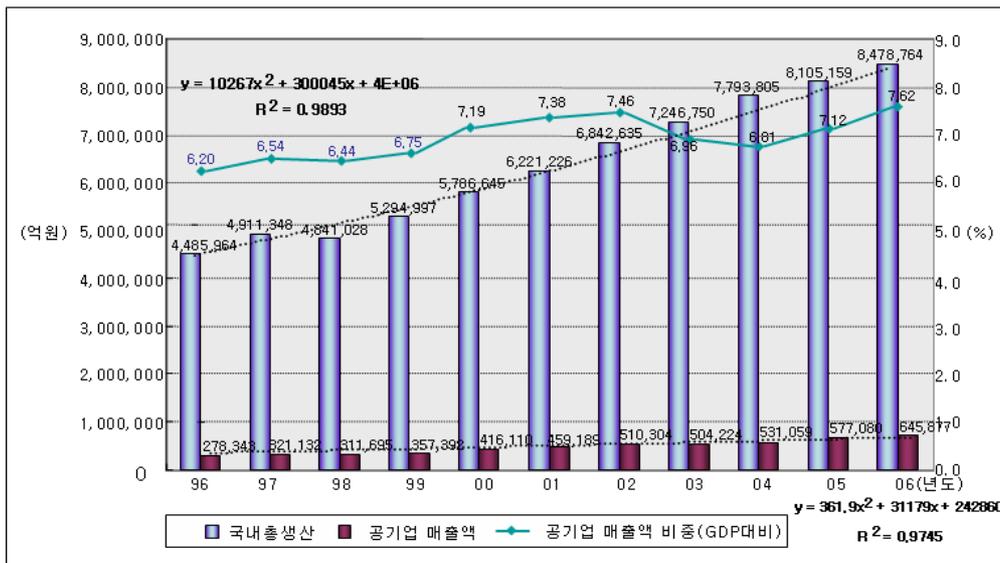
1) GDP대비 총매출

공기업의 GDP 대비 매출액 비중은 96년 6.20% 이후 지속적으로 완만한 증가추세를 유지하여 06년 7.62%에 이르렀다. 동 기간 조사대상 공기업의 매출액은 06년 718,418억원으로 96년 대비 158% 상승하였고 이는 같은 기간 동안 GDP 상승률인 89%를 크게 상회하였다. 02년~04년 사이 GDP 대비 매출액 비중이 일시적으로 7.46%에서 6.81%까지 하락하였지만, 추세선을 벗어난 것은 아니며, 매출액 절대값은 꾸준한 상승세를 보이고 있다. 공기업 매출은 외환위기 시점인 1997~1998년 기간 다소 감소하였고(321,132억원→311,695억원), 2002~2003년에도 다소 감소하였지만(510,304억→504,224억원), 추세적 경향에는 별 영향이 없다.

<그림> GDP대비 공기업 매출액 (공기업 27개)



<그림 II-2> GDP대비 공기업 매출액 (공기업 21개)



27개 공기업의 매출액 증가는 $y=1084x^2 + 30052x + 242185$ 인 추세선을 보였고, R^2 값도 0.9753로 추세선이 모집단에 대한 적합성이 있는 것으로 나타났다. 06년 매출액은 96년도에 비해 44조 74억이 증가했고, 96년도에 비해 158%가 증가했다. 21개 공기업의 매출액 증가는 $y=361.9x^2 + 31179x + 242860$ 인 다항식 추세선을 보였고, R^2 값도 0.9745로 추세선이 모집단에 대한 적합성이 있다. 06년 매출액은 96년도에 비해 36조 7534억이 늘었고, 96년도에 비해 약 132%가 증가하였다.

2) GDP대비 부가가치

부가가치가 1997년 99,317억원에서 1998년 127,972억원으로 증가한 것은 한국 전력공사의 증가분 20,326억원과 한국가스공사의 6,913억원 증가가 이유였다. 1999년에도 부가가치가 26,424억원 증가한 것은 한국전력공사 증가분 16,705억원과 토지공사 증가분 3,978억원이 주요 이유였다. 한전의 부가가치는 2000년까지 이러한 상승 추세를 유지하다가 2001년에는 발전 자회사 분리로 인해 전년대비 33,828억원이 감소되어 공기업 부가가치 비중 변화의 대부분을 차지하고 있다.

한편, 2005년 부가가치 비중의 증대는 한국철도공사의 진입에 따른 16,350억원 비중이 큰 이유이다. 따라서 2001년 이후 GDP대비 공기업의 부가가치는 2.0%~2.5% 범주에 있다고 볼 수 있다. 당기순이익과 인건비 비중이 중요한 구성요소인 부가가치는 공기업의 존재이유를 고려할 때 증감만으로 의미를 평가하는 것은 한계가 있다.

한편, 27개, 21개 공기업 모두 부가가치액과 비율에서의 연대별 추세선은 모집단에 대한 적합성이 검증되지 않았다.

3) 경제활동 인구 대비 고용인원

27개 공기업의 고용인원 비중은 경제활동인구 고용인원 비중이 96년 0.37%에서 04년 0.26%까지 지속적인 하향세를 나타냈으나 05년 이후 0.40%로 상승을 나타냈다. 이것은 철도공사(3,300명)가 2005년에 편입되었기 때문이다. 21개 공기업의 고용인원 비중은 0.22%~0.23% 수준으로 유지되고 있고, 고용인원 비중의 상승은 주로 신설/전환된 6개 공기업 때문이다.

신설/전환된 6개 공기업을 제외한 21개 공기업의 고용인원 비중은 96년 0.37%에서 01년 0.22% 수준까지 하락했다. 10년간 추세는 R^2 가 0.9378로 하락추세선이 모집단에 적합성이 있다. 따라서 공기업 고용이 과다하거나 경제활동 인구대비 고용비율이 증가하고 있다는 일부 주장은 성립되지 않는다.

제 III 장. 재무분석

1. 공기업 재무변동

1) 공기업 자산규모 변동

자산 부문에서 공기업의 외형적 성장이 관측된다. 96년 841,511억원이던 27개 공기업의 자산규모는 06년 2,465,014억원으로 10년간 193%의 성장을 기록했다. 특히 04년 이후의 상승세가 두드러지는데, 이는 매출액 증가와 신설/전환된 6개 공기업의 영향이다. 특히 2005년에 편입된 철도공사(2005년 현재 자산 14조원, 부채 5.7조원, 자본 8.2조원)와 인천항만공사(2005년 현재 자산 2조원, 자본 2조원)등이 자산 증가를 크게 했다.

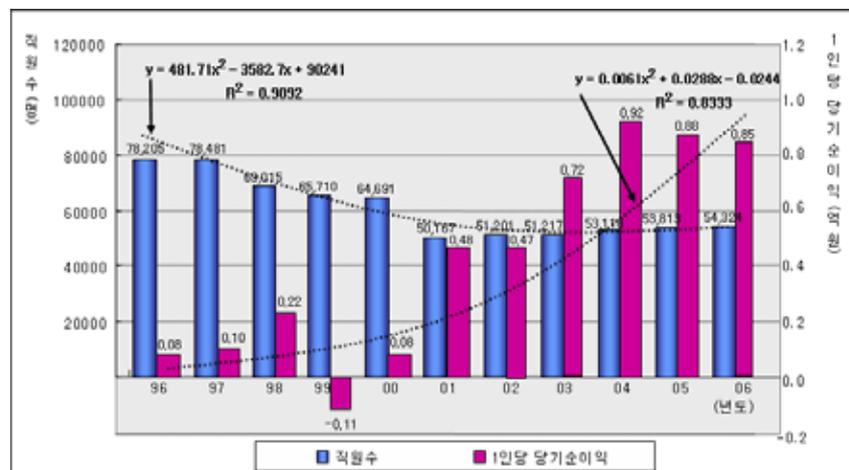
21개 공기업을 기준으로 보았을 때, 자산은 R²이 0.9257로 모집단에 대한 상승 추세선에 적합성을 보이고 있다.

2) 공기업 매출규모 변동(당기순이익, 매출액 순이익률)

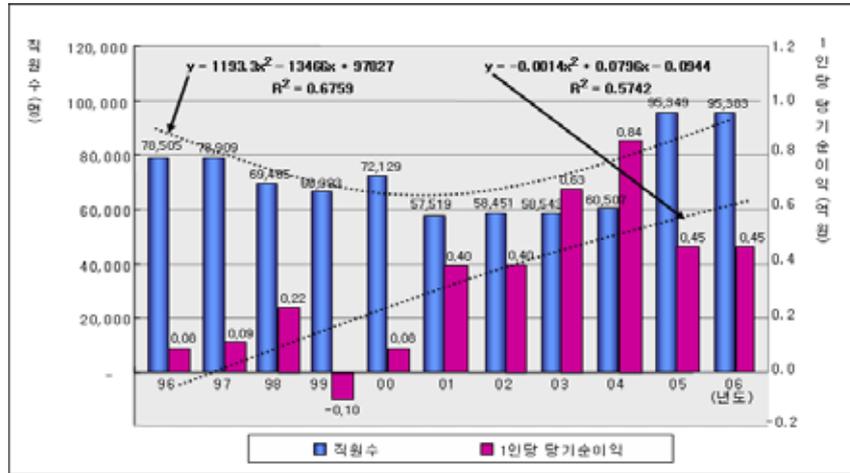
27개 공기업의 매출액은 지속적으로 증가하고 있으며 당기순이익은 99년 6,850억원의 적자를 기록한 후 04년 50,782억원의 흑자로 증가하였다. 매출액은 1996년 78,343억원에서 2006년 718,418억원으로 증가하였고, 당기순이익도 1996년 6,083억원에서 2006년 43,249억원으로 대폭 증가하였다.

2005년 적자폭이 큰 철도공사(당기 적자 -6,6062억원)의 편입을 고려하면 2004년도 당기순이익 50,782억원이 지금까지 가장 큰 이익년도이다. 철도공사 효과를 배제하기 위하여 21개 공기업을 살펴보면 매출액은 1996년 278,343억원에서 2006년 645,877억원으로 132%가 증가됐고, 당기순이익은 1996년 6,083억원에서 2006년 46,435억원으로 663%가 증가했다. 결국 매출액 순이익률이 1996년 2.19%에서 2006년 7.19%로 증가하여 매출액 순이익률은 10년동안 228%의 증가를 보이고 있다. 1999년에 매출액 순이익률이 -1.93%를 보인 것은 외환위기 수습과정에서 대한주택보증(주)의 적자(-30,038억원)가 반영되었기 때문이다.

<그림> 공기업 직원 수, 1인당 당기순이익 (공기업 27개)



<그림> 공기업 직원 수, 1인당 당기순이익(공기업 21개)



공기업의 조직구조 효율화와 실적개선으로 인해 21개 공기업의 직원 수는 96년 78,205명에서 점차 감소하여 01년 이후 50,000~54,000명 수준으로 유지되고 있으며 직원 1인당 당기순이익은 01년 이후 비약적으로 상승, 06년 현재 8,500만원에 도달하였다. 21개 공기업 기준 1인당 당기순이익이 2000년 800만원에서 2006년 8500만원으로의 상승이 돋보인다. 추세선에서 21개 공기업의 직원 수는 감소추세 ($R^2=0.9092$)를 보이고, 1인당 당기순이익은 증가추세($R^2=0.8333$)를 보이고 있다. 이것은 일부에서 알려진 통념과는 다른 검증결과이다.

위에서 언급한 바와 같이 공기업의 매출액 증가는 상승 추세선을 보였고, R^2 값도 0.9753으로 적합성이 있었다. 당기순이익의 경우 27개 공기업은 추세선 적합성이 드러나지 않았지만, 21개의 공기업은 다항식 추세선에서 R^2 값 0.8155로 상승추세의 적합성을 보였다. 21개 공기업에서는 1인당 당기순이익 $R^2=0.8333$ 이, 직원 수 $R^2=0.9092$ 에서 상승추세선의 적합성이 드러났다. 27개 공기업의 경우 추세선의 적합성이 확인되지 않았다. 이것은 2005년에 편입된 철도공사의 효과로 보인다.

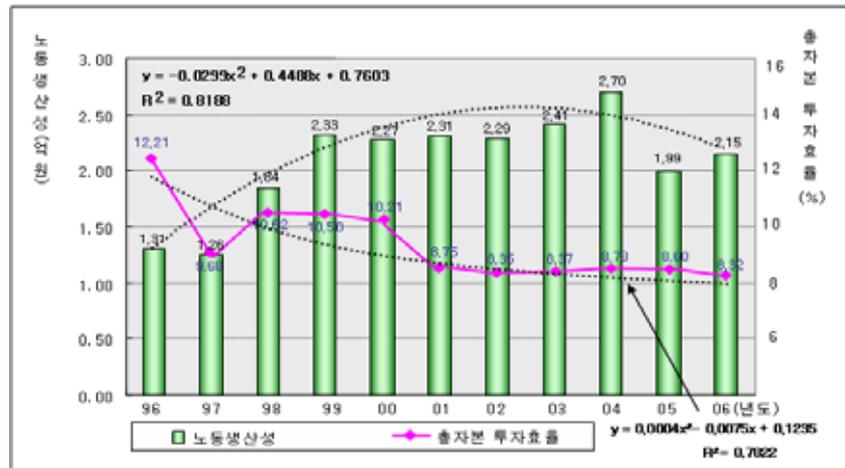
3) 공기업 생산성 변동

부가가치는 2001년에 2000년 대비 31,086억원이 감소되었는데, 한전의 발전 자회사분리로 인해 33,828억원이 감소된 것이 결정적 이유이다. 한국전력은 2001년 발전 자회사 분리를 통해 상시 종업원 수(2001년 기준)가 33,745명에서 18,912명으로 줄어들었으나, 매출액은 서비스 속성상 그대로 유지되고 있다. 따라서 공기업의 생산성 지표에서 부가가치, 부가가치율(부가가치/매출액), 노동생산성(부가가치/종업원 수), 총자본 투자효율(부가가치/총자본)의 지표들이 2001년 이후 한전의

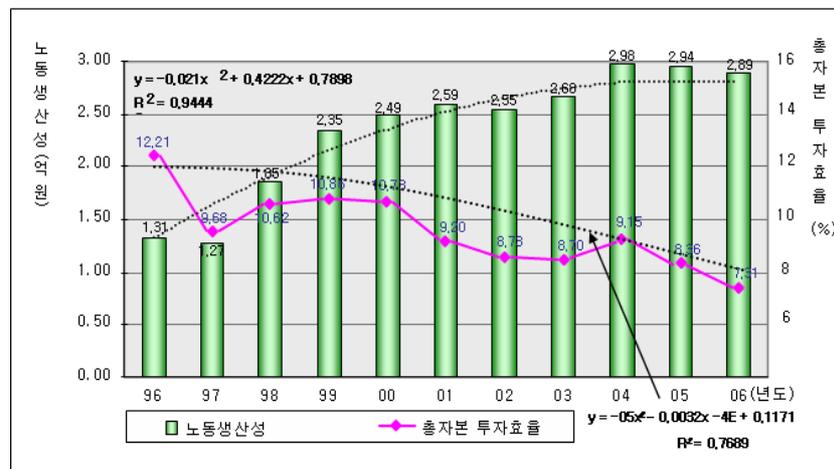
자회사 분리의 영향을 받고 있다.

27개 공기업에서 부가가치는 1996년 102,758억원에서 2006년 205,195억원으로 거의 100%가 증가하였다. 철도공사 등의 편입효과를 배제하기 위해 21개의 공기업 을 보면, 부가가치는 1996년 102,758억원에서 2006년 156,949억원으로 52.7%가 증가 되었다. 부가가치는 추세선의 적합성이 드러나지 않았다.

<그림> 공기업 노동생산성, 총자본 투자효율(공기업 27개)



<그림 III-10> 공기업 노동생산성, 총자본 투자효율(공기업 21개)



27개의 공기업은 노동생산성에서 상승형 포물선을 그리고 있는데, R²값 0.8188로 적합성을 보이고 있다. 21개의 공기업 역시 상승형 포물선을 보이는데, R²값 0.9444의 적합성을 보였다. 27개의 공기업의 노동생산성은 06년 2.15억원으로 96년 1.31억원에 비해 64%가 증가했다. 21개의 공기업 노동생산성은 06년 2.89억원으로 96년 1.31억원에 비해 120%가 증가했다.

4) 공기업 재무안정성 변동

27개 공기업에서 2004년 874,087억원인 부채가 2005년 1,032,881억원으로, 158,794억원이 증가한 것은 철도공사의 편입으로 인한 철도공사 부채 57,995 억원의 합류와, 주택공사에서 38,120억원의 부채 증가가 큰 이유이다.

2005년에서 2006년의 부채 증가는 대한주택공사 부채 증가액 73,263억원과 한국토지공사 부채 증가액 36,815억원이 주요 이유로, 공기업 전체의 부채 증가 추세라기보다는 국가의 당면과제 해결을 위한 특정 공기업의 목적성 부채 증가에 기인하고 있다. 이것은 공기업의 부채가 추세적으로 증가되었다는 판단보다는 정책 목적을 달성하기 위한 목적 지향적 행동으로 볼 수 있다. 한가지 예를 들면 토공의 부채는 재정지원 없이 추진하는 주요 국가정책사업 투자금의 일시적 증가에 기인한 것으로 개발 후 토지매각으로 해소되므로 구조적 부채는 아니라고 간주된다.

재무안정성에 대한 지표는 10년 동안 추세선의 적합성이 검증되지 않았다.

21개 공기업의 경우 부채비율은 1996년 122.55%에서 2006년 104.86%로 다소 감소되었고, 금융비용은 1996년 20,725억원에서 2006년 39,472억원으로 50% 증가되었다. 이자보상배율은 1996년 1.77배에서 1998년과 2000년도에 1.0배 이하였으나, 2001년 이후 2006년까지는 1.26~1.79배 사이의 비교적 안정성을 보이고 있다. 특히 금융부채비율만 보면 2001년 이후, 50~60%내외의 안정성을 보이고 있다.

2. 공기업 재무 분석

1) 평가방법

<표> 공기업 재무 분석 평가방법

구 분	지 표 명	내 용	계산식
수 익 성 지 표	매출액 영업이익률	<ul style="list-style-type: none"> 매출로부터 얼마만큼 이익을 얻느냐를 분석하는 재무비율 기업의 영업효율성을 측정하는 비율 	(영업이익/매출액) ×100
	매출액 순이익률	<ul style="list-style-type: none"> 기업이 조달된 자본을 수익창출에 얼마나 효율적으로 이용하고 있는지를 나타내는 재무비율 기업의 전체적인 경영효율성을 측정 영업활동과 재무활동 및 특별활동을 총망라한 경영활동의 성과를 최종적으로 평가 	(당기순이익/매출액) ×100
	총자산 순이익률(ROA)	<ul style="list-style-type: none"> 기업에 투자된 총 자산이 최종적으로 얼마나 많은 이익을 창출하는지를 측정 기업의 종합적인 경영상태를 요약해서 나타내는 비율, 기업의 대차대조표와 손익계산서를 집약한 성과지표로서 종합적인 재무비율 	(당기순이익/자산) ×100

수익성 지표	자기자본 순이익률(ROE)	<ul style="list-style-type: none"> 자기자본이 얼마나 효율적으로 이용되고 있는지를 나타내는 재무비율 주주가 기업에 투자한 자본에 대해 벌어들이는 수익성을 측정하는 비율, 주주의 투자수익률 기업의 입장에서는 사후적인 자기자본비용의 대응치 	(당기순이익/자기자본) ×100
안정성 지표	부채비율	<ul style="list-style-type: none"> 자본구성의 균형을 측정, 낮을수록 양호, 100%이하가 표준, 여신자 측의 채권회수의 안정성만 고려 부채가 자기자본을 초과하면 재무위험이 증가하여 기업의 지급능력이 약화되기 쉽고 청산 시에 채권자에게 지급해야 할 금액이 커지므로 부채비율이 100% 이하가 되어야 함 	(부채/자기자본) ×100
	금융부채비율	<ul style="list-style-type: none"> 총자본 중에서 금융부채를 부담하여야 하는 금액의 비율 	(차입금/자기자본)×100
	이자보상배율	<ul style="list-style-type: none"> 기업의 채무상환능력을 나타내는 지표로 기업이 영업이익으로 금융비용인 이자비용을 얼마나 감당할 수 있는지를 보여주는 지표 이자 지급에 필요한 수익을 창출할 수 있는 능력을 측정하기 위한 지표 채권자에게 지급해야 할 고정비용인 이자비용에 대한 안전도를 나타내는 비율 비율이 높을수록 기업의 안전도가 높다고 봄 	(영업이익/금융비용) ×100
	자기자본비율	<ul style="list-style-type: none"> 총자본 중에서 자기자본이 차지하고 있는 비중을 나타내는 비율 자본구성의 적정성을 측정하는 지표, 높을수록 기업의 안정성이 높음 	(자기자본/총자본)×100
성장성 지표	매출액 증가율	<ul style="list-style-type: none"> 매출액이 전년도에 비해 당해 연도에 얼마나 증가하였는지를 나타내는 비율 기업의 외형적 성장세를 판단하는 대표적인 지표로 기업의 경쟁력 변화를 나타내는 척도 	{{(당기매출액/전기매출액)/전기매출액}
	총자산 증가율	<ul style="list-style-type: none"> 기업의 전체적인 외형적 성장규모를 측정 기업에 투자 운용된 총자산이 당해 연도에 얼마나 증가하였는가를 나타내는 비율 기업의 전체적인 성장척도를 측정 	{{(당기 말 총자산/전기 말 총자산)}
	자기자본 증가율	<ul style="list-style-type: none"> 주주의 부의 증가세를 나타내는 비율 주주들이 가장 관심이 높은 비율 	{{(당기 말 자기자본-전기 말 자기자본)/전기 말 자기자본}
생산성 지표	부가가치율	<ul style="list-style-type: none"> 소득률 이라고도 하며 생산 활동에 참여한 생산요소에 귀속되는 소득의 비율을 나타내는 지표 높을수록 기업이 창출한 가치의 비중이 높고, 이해관계자들에게 분배되는 몫이 많다는 것 성장 기업일수록 부가가치율이 높음 	(부가가치/매출액)×100
	노동생산성	<ul style="list-style-type: none"> 노동력 단위당 생산성을 나타내는 지표, 종업원 1인당 부가가치 기업이 보유 노동력을 효율적으로 이용하여 보다 많은 부가가치를 창출했다는 것 	부가가치/종업원 수
	총자본 투자효율	<ul style="list-style-type: none"> 기업에 투자된 총자본이 1년 동안에 얼마만큼의 부가가치를 산출하였는가를 나타내는 비율, 총자본의 효율적 운용 정도 	(부가가치/총자본)×100
활동성 지표	총자산 회전율	<ul style="list-style-type: none"> 총자산이 1년 동안 몇 번 회전했는가를 나타내는 비율 보유하고 있는 총자산이 수익을 창출하는데 얼마나 효율적으로 이용되고 있는가를 평가, 기업에 투자된 총자산의 운용효율을 표시 	매출액/총자산

활동성 지표	고정자산 회전율	<ul style="list-style-type: none"> 기업이 생산 활동의 기반으로 고정자산을 이용하여 일정기간 동안 얼마의생산과 매출을 실현하고 있는지를 알아보는 지표 자본배분의 적합여부를 판단하는 지표 	매출액/고정자산
	자기자본 회전율	<ul style="list-style-type: none"> 자기자본이 1년 동안 몇 번 회전했는가를 나타내는 비율, 주주가 투자한 자본의 활용도를 나타내는 비율, 즉 자기자본 이용의 효율성을 측정 	매출액/자기자본
인당 경쟁력 지표	1인당 매출액	<ul style="list-style-type: none"> 노동력 1단위 당 매출액을 나타내는 비율 높을수록 경영의 효율성이 높음 	(매출액/종업원 수)×100
	1인당 당기순이익	<ul style="list-style-type: none"> 노동력 1단위 당 순이익을 나타내는 비율 높을수록 경영효율성에 대한 경쟁력이 높음 	(당기순이익/종업원 수) ×100

2) 공기업 수익성 분석(96년~06년)

21개 공기업의 1996~2006년까지 매출액 영업이익률은 평균 10.07%, 매출액 순이익률은 평균 4.60%를 보이고 있다. 1999년에 4.58%로 급감한 이유는 대한주택보증이 적자 28,414억원을 보인데 크게 기인하고 있다.

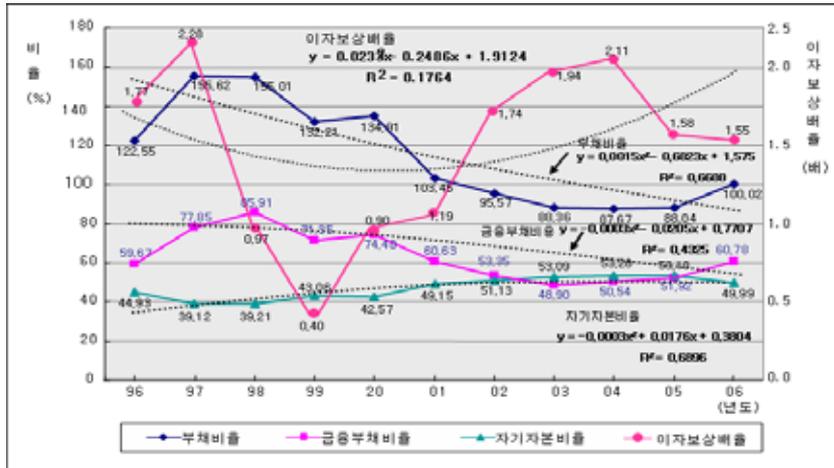
21개 공기업의 ROA는 2003년 2.33%, 2004년 2.83%, 2005년 2.50%, 2006년 2.16% 등으로 2% 수준에서 안정적이며, ROE도 2003년 4.60%, 2004년 5.66%, 2005년 5.08%, 2006년 4.73% 등으로 5% 수준에서 안정된 변동성을 보이고 있다.

공기업 수익성은 공익성이라는 목표를 수행하는 수단으로 볼 수 있다. 즉, 공익성이 충족되면서도, 그 공익성이 지속 가능하게 이루어지는 기반으로 수익성이 작동되어야 한다는 것이다. 이런 점에서 지난 10년 동안의 평균인 ROA 1.43%, ROE 3.09%는 준거 틀이 될 수 있다. 공기업의 수익성은 공익성 충족과 병렬되어야 하므로, 단순하게 수익성 기준의 높고 낮음에 대한 평가는 의미가 없다.

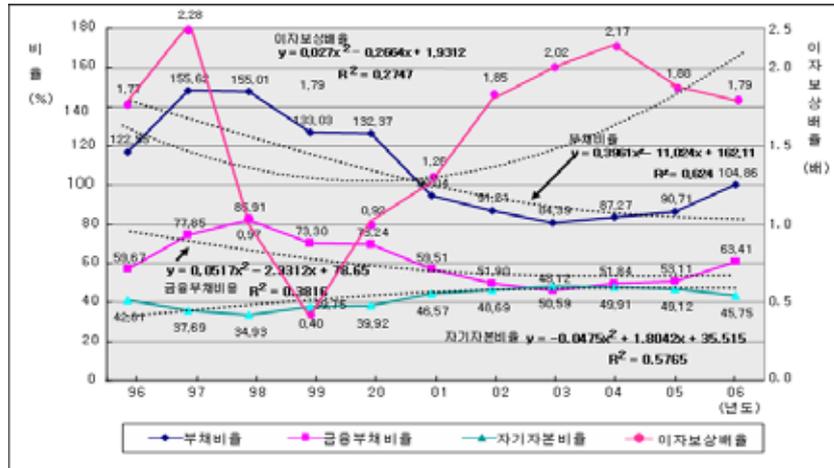
3) 공기업 안정성 분석(96년~06년)

27개 공기업의 부채비율은 2001년 이후 100% 미만의 안정성을 보이고 있다. 2003년 84.39%로 최저치를 보이다가 2006년 104.86%를 보이고 있는데, 이 기간 주로 주공과 토공의 대규모 재원이 소요되는 국가 정책사업 과정에서의 단기적 부채 상승이 주요 요인으로 보인다.

<그림> 부채비율, 금융부채비율, 자기자본비율, 이자보상배율(공기업 27개)



<그림 III-20> 부채비율, 금융부채비율, 자기자본비율, 이자보상배율(공기업 21개)



4) 공기업 성장성 분석(96년~06년)

<표> 성장성 지표추이(공기업 27개)

(단위: %)

	2002	2003	2004	2005	2006	평균
매출액 증가율	11.50	-0.39	5.19	14.97	10.62	10.19
총자산 증가율	5.64	5.00	11.21	17.91	11.74	11.65
자기자본 증가율	9.89	9.03	11.62	17.68	5.04	12.81
순이익 증가율	0.02	0.58	0.38	-0.15	0.001	11.14
평균 성장성	9.01	4.55	9.34	16.85	9.13	11.55

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
매출액 증가율		15.37	-2.94	14.66	21.73	11.13
총자산 증가율		21.90	17.52	21.96	9.17	-5.50
자기자본 증가율		6.13	17.79	33.94	7.92	9.11
순이익 증가율		0.23	1.02	-1.45	-1.80	3.18
평균 성장성		14.47	10.79	23.52	12.94	4.91

<표> 성장성 지표추이(공기업 21개)

(단위: %)

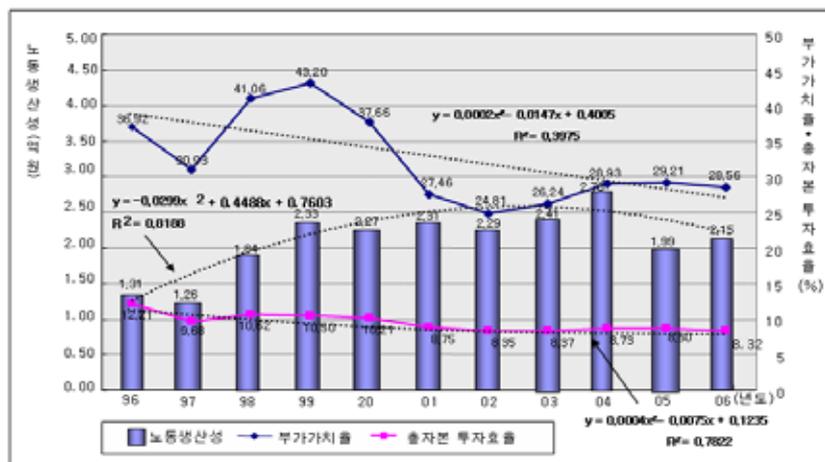
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
매출액 증가율		15.37	-2.94	14.66	16.43	10.35
총자산 증가율		21.90	17.52	17.99	5.64	-6.01
자기자본 증가율		6.13	17.79	29.12	5.94	9.73
순이익 증가율		0.23	1.02	-1.46	-1.79	3.43
평균 성장성		14.47	10.79	20.59	9.33	4.69
	2002	2003	2004	2005	2006	평균
매출액 증가율	11.13	-1.19	5.32	8.67	11.92	8.97
총자산 증가율	6.08	5.33	9.70	9.36	13.38	10.09
자기자본 증가율	10.42	9.22	8.02	7.38	5.55	10.93
순이익 증가율	0.01	0.52	0.33	-0.03	-0.02	0.22
평균 성장성	9.21	4.45	7.68	8.47	10.28	10.00

21개 공기업의 매출액 증가율은 지난 10년동안 연도별 평균으로 8.97%, 총자산 증가율은 10.09%, 자기자본 증가율은 10.93%를 보이고 있다.

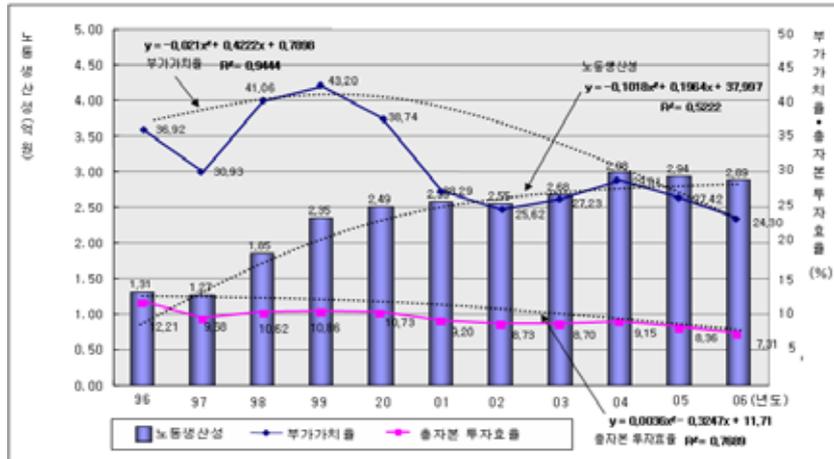
5) 공기업 생산성 분석(96년~06년)

27개 공기업의 노동생산성은 1996년 1.31억원에서 2006년 2.15억원(동기간 평균 2.08억원)으로 59% 상승하였으며, 21개 공기업의 노동생산성은 1996년 1.31 억원에서 2006년 2.89억원으로 121% 상승하였다. 27개 공기업의 노동생산성은 2004년을 피크로 상승 포물선 추세식을 보이고 있으며($R^2=0.8188$), 21개 공기업의 부가가치율은 하락 추세선($R^2=0.9444$)을 보이고 있다.

<그림> 노동 생산성, 부가가치율, 총자산 투자효율(공기업 27개)



<그림> 노동 생산성, 부가가치율, 총자산 투자효율(공기업 21개)



6) 공기업 활동성 분석(96년~06년)

공기업의 활동성 지표는 1996년~2006년 사이에 뚜렷한 추세선을 보이고 있지 않다. 총자산 회전율(평균 0.30), 고정자산 회전율(평균 0.40내외), 자기자본 회전율(0.64) 등에서 안정된 수준을 보이고 있다. 국내 500개의 기업이나 글로벌 500개의 총자산 회전율(1.0~1.1), 자기자본 회전율(2.7~3.1)등을 고려하면 그 존립 목적상 자산 투자의 크기를 일정하게 유지하고 있다고 보이며, 과도한 자산 활용은 보이지 않았다. 공기업의 활동성 적정 수준에 대한 크기는 추후 연구가 필요하다.

7) 공기업 인당경쟁력 분석(96년~06년)

27개 공기업의 1인당 매출액 및 당기순이익은 04년 각각 9.34억원, 0.84억원에서 2005년 이후 크게 감소되었는데, 이것은 철도공사의 편입 때문이다. 철도공사가 배제된 21개 공기업의 경우 1인당 매출액은 2006년 11.89억원까지 지속적으로 성장하고 있다.

추세선에서는 27개 공기업이나, 21개 공기업 모두 1인당 매출액은 상승추세선 ($R^2=0.81$, $R^2=0.94$)의 적합성을 보이고 있으며, 21개 공기업의 경우 1인당 당기순이익도 상승 추세선의 적합성($R^2=0.83$)을 보이고 있다.

3. 민간우량기업과의 비교

공기업의 수익성, 안정성, 성장성, 활동성 비교를 위해 대한상공회의소 2006년도 매출액 1000대 기업에 근거한 1위~20위 민간 우량기업 중에서 그룹, 산업 간의 중

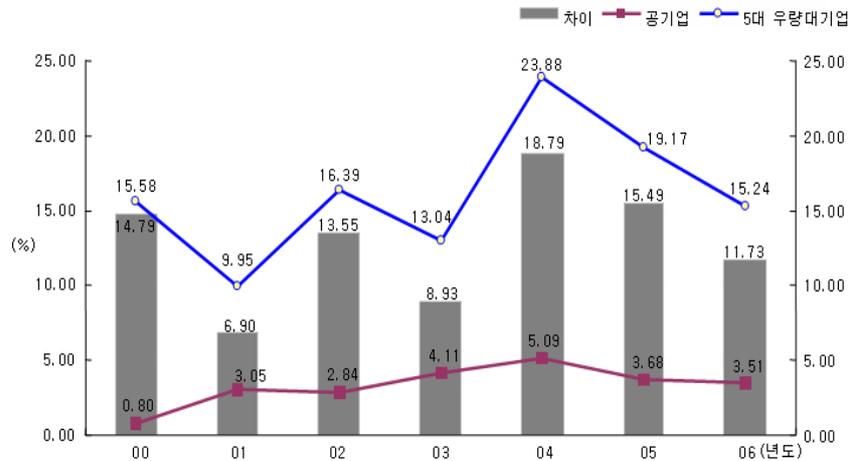
복을 고려하여 세계적 수준의 우량기업으로 5개 기업을 선정하였다. 선정된 5개 기업인 삼성전자(주), 현대자동차(주), SK(주), 포스코(주), KT(주)의 00~06년간의 7년간의 경영지표를 비교한다.

1) 수익성 비교

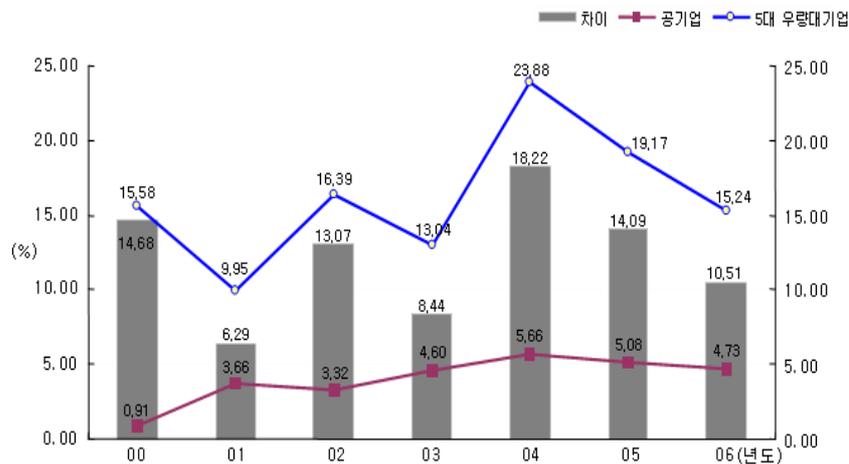
매출액 영업이익률에서 2001년, 2002년도에는 우량 기업과 거의 비슷한 수준을 보이고 있었으며, 2006년 3% 내외의 격차를 보이고 있다. 국내 500대 기업의 매출액 영업이익률(5.6%), 글로벌 500대 기업의 매출액 영업이익률(6.1%)과 비교하면 좋은 성과로 비교 된다

매출액 순이익률은 21개 공기업인 경우 5대 우량 민간기업과 3% 내외의 격차를 보이고 있는데, 국내 500대 기업(3.4%), 글로벌 500대 기업(3.6%)과 비교해 공익성 추구를 감안하면, 상당히 의미 있는 수치이다. 그러나 이러한 수치가 공익성을 담보하면서 획득된 것인지는 확인되지 않는다.

<그림> 자기자본 순이익률(ROE) 비교(공기업 27개)



<그림> 자기자본 순이익률(ROE) 비교(공기업 21개)



자기자본 순이익률은 5대 우량 민간기업과 공기업의 차이가 비교적 크다. 그러나 공기업의 존립 목적인 공익성을 고려하면 단순 비교는 의미가 없다. 추세적으로 5대 우량 민간기업이 2004년 이후, 급격한 하향 추세선인 반면, 공기업은 완만한 평균 상태를 안정적으로 유지하고 있다.

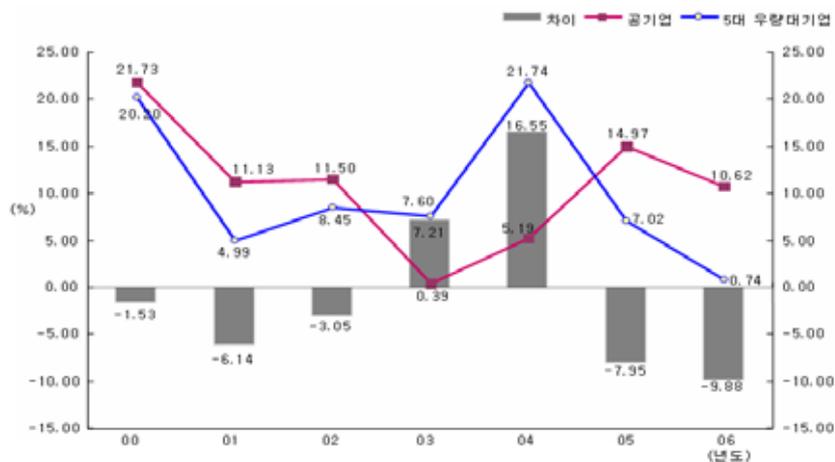
2) 안정성 비교

부채비율은 5대 우량 대기업은 꾸준히 감소되어 70% 내외까지 기록하고 있으며 공기업은 최근 100% 내외를 보이고 있다. 90% 내에 머물던 공기업 부채의 증가는 정부 정책의 실현을 위한 주공과 토공의 자산 증가로 인한 것이기 때문에 큰 비교 의미는 없다. 국내 500대 기업의 부채비율(140%), 글로벌 500대 기업의 부채비율(205%)을 고려하면 특히 그러하다. 또한 부채 중 이자 부담 부채비율은 70% 내외로 안정적이다.

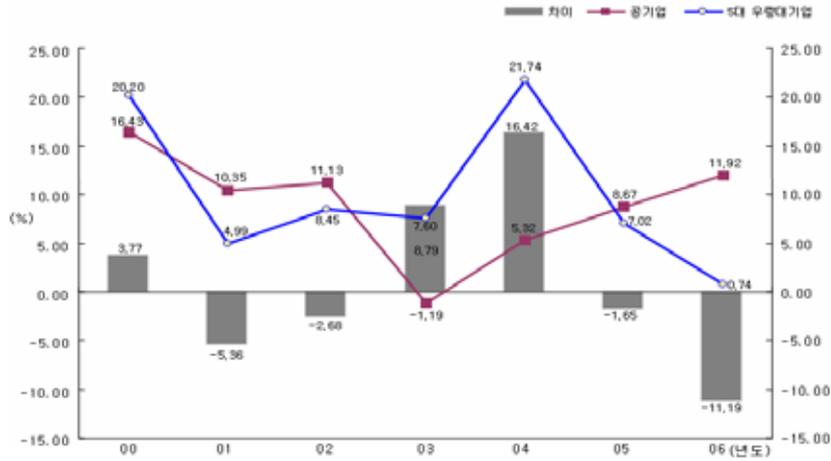
이자보상 배율은 5대 우량 대기업은 2005년까지 크게 상승하여 2000년 6.85에서 2005년 54.96을 보이다가 2006년 41.55를 나타내고 있다. 공기업의 이자보상배율은 2005년 이후 1.5~2.0 사이의 안정성을 보이고 있다.

3) 성장성 비교

<그림> 매출액 증가율 비교(공기업 27개)

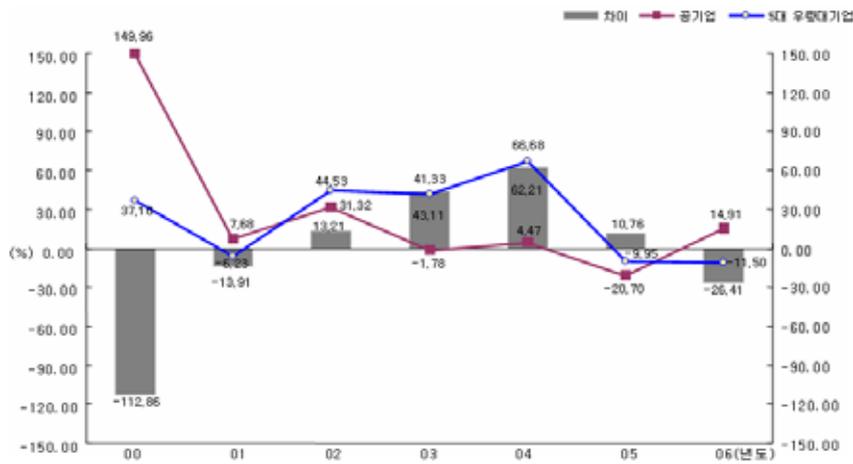


<그림> 매출액 증가율 비교(공기업 21개)

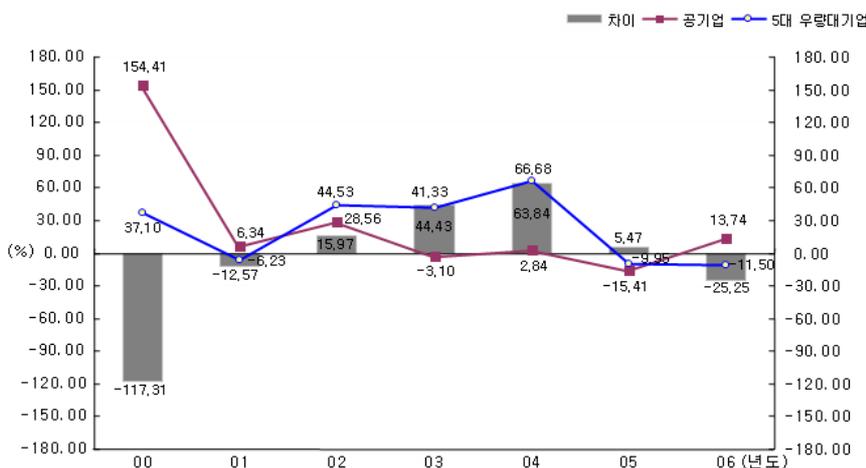


5대 우량 대기업의 매출액 증가율은 2001년~2004년까지의 높은 성장성, 2004년 이후의 하락이 두드러지며, 공기업은 2003년을 기점으로 매출액 증가율이 증가하고 있다.

<그림> 영업이익 증가율 비교(공기업 27개)

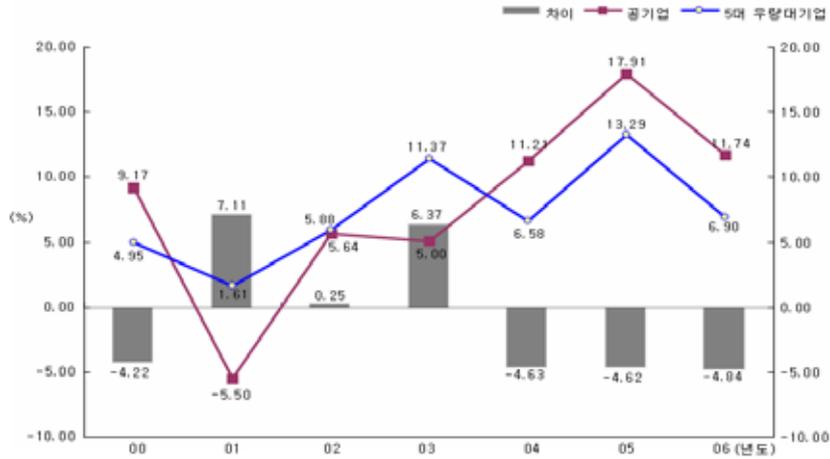


<그림> 영업이익 증가율 비교(공기업 21개)

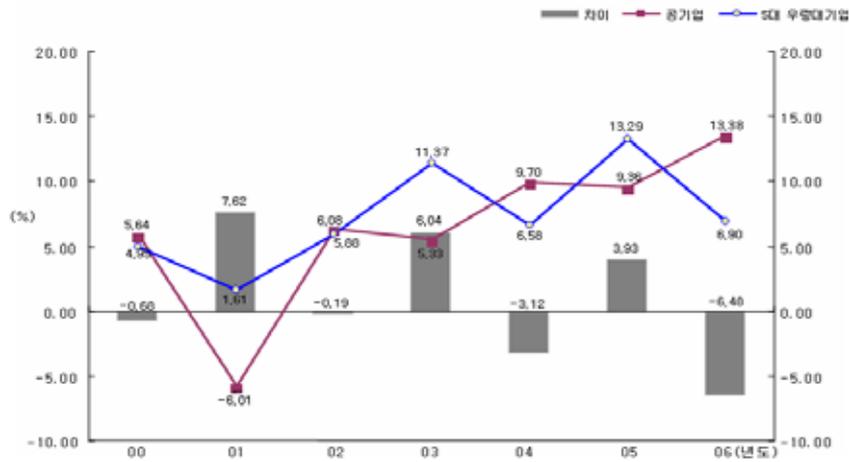


영업이익 증가율은 5대 우량 대기업의 경우 2001년~2004년까지 높은 증가를, 2004년~2006년의 하락 추세를 보이며, 공기업의 경우 2001년~2006년 사이 큰 편차는 보이지 않고 있다.

<그림> 총자산 증가율 비교(공기업 27개)



<그림> 총자산 증가율 비교(공기업 21개)



5대 우량 대기업의 총자산 증가율이 공기업에 비해 상대적으로 우위를 보이지 않고 있어, 상대적 투자의 저조를 볼 수 있다. 공기업의 경우 총자산 증가율은 2001년 이후 상승 추세이나 5대 우량 대기업은 일정한 방향성을 보이지 않고 있다.

제 IV 장. 인적자본의 변화

1996년~2006년 기간의 주요 공기업 재무지표의 변화는 국내 경제여건, 정부정책 못지않게 내부 구성원들의 역량과 열정 등의 눈에 보이지 않는 지적자본

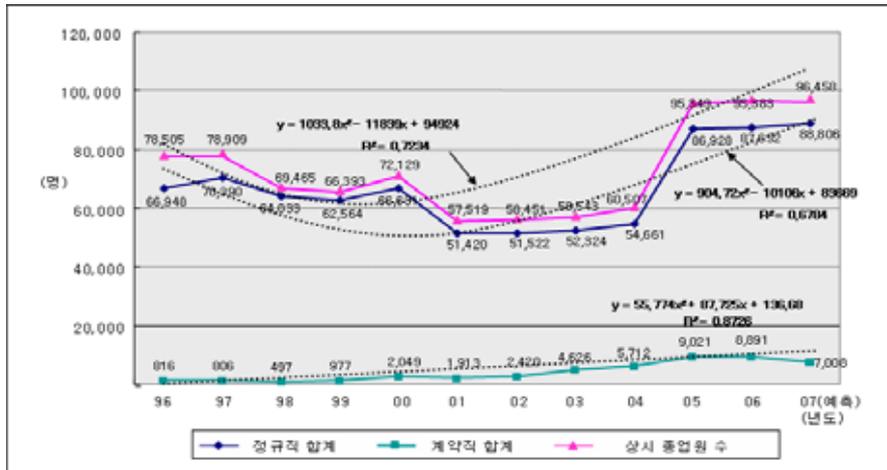
(Intellectual Capital 즉, Invisible Asset)에 의해 좌우된다고 할 수 있다.

본 연구에서는 지적자본지표의 승수효과를 파악하기 위한 가장 기초적인 연구로써 1996년~2006년동안 주요 공기업의 인력과 인사·노사·교육 담당자 인력, 교육비 등을 비교·파악한다. 향후 공기업 평가는 세계적 추세인 지적자본 평가와 병행될 필요가 있다.

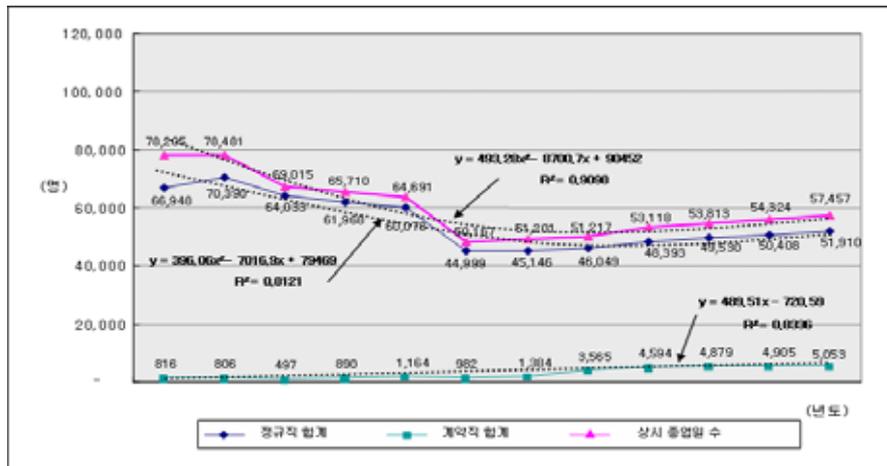
1. 인적자본의 변화

27개 공기업의 정규직 구성원은 1996년 66,948명에서 2001년~2003년 51,000여명 수준으로 외환위기 이후, 20%내외의 인력감축이 이루어졌다. 계약직은 27개 공기업에서 1996년 816명에서 2006년 8,891명으로 증가하였다. 계약직의 증가추세선은 27개 공기업의 R²값이 0.8726, 21개 공기업의 R²값이 0.8336으로 추세선이 모집단에 대한 적합성이 있었다. 계약직이 공기업에서 증가된 것은 인사전략의 철학과 장기적 관점의 결핍으로 보인다.

<그림>정규직 합계, 계약직 합계, 상시 종업원 수(공기업 27개)



<그림>정규직 합계, 계약직 합계, 상시 종업원 수(공기업 21개)



연도별 신입직원 숫자는 1996년 3,992명, 1997년에는 3,062명이었다가 2000년과 2001년에는 각각 500여명에 불과하였다. 이후, 2004년에 청년실업 문제가 부각되면서 3,281명, 2005년에 5,197명을 선발하여 최고점을 기록하였다. 그러나 2005년은 철도공사가 편입되어 철도공사 2,783명이 참가되었기 때문에 실질적인 신입사원 채용정점은 2004년 3,281명으로 보인다.

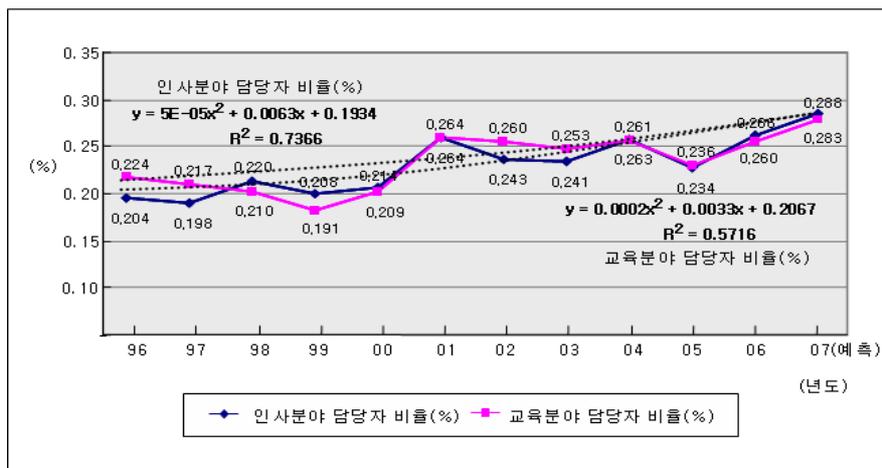
연도별 계약직 신입사원은 1996년~1997년에는 신입사원 전체의 8%, 1998년 14%, 1999년 36%, 2000년 52%, 2001년 40%, 2002년 35%, 2003년 25%, 2004년은 21%, 2005년은 52%로 꾸준히 20% 이상을 유지하고 있다.

27개 공기업의 인사 담당자 수는 1996년 160여명에서 2006년 254명으로 다소 증가했으나, 2005년 편입된 철도공사(2005년 65명, 2006년 84명)를 제외하면 거의 변동이 없다.

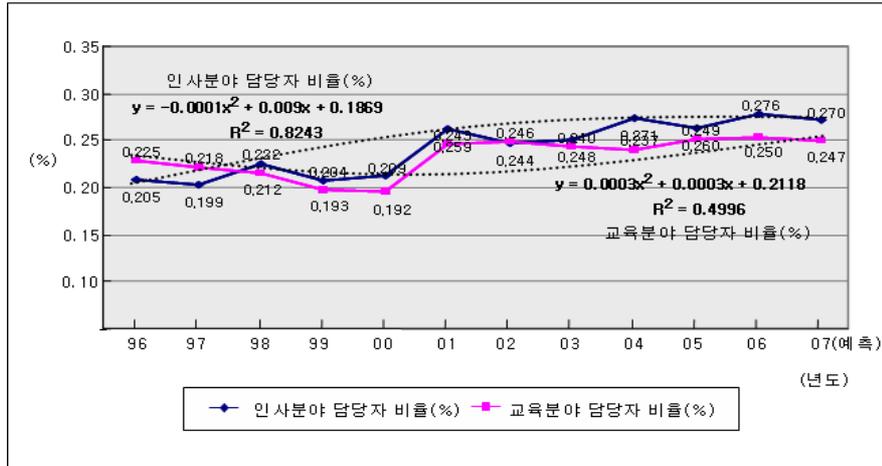
교육분야 담당자 수도 1996년 176명에서 2006년 248명으로 약간 증가했으나, 철도공사(2005년 58명, 2006년 79명)를 제외하면 오히려 줄어들었다.

이것은 공기업의 미래와 비전에 조기경보를 의미한다. 지식사회에서 진정한 가치가 사람과 조직에 대한 역량 육성이라면, 아직 한국 공기업들이 인적자본, 조직자본에 대한 체계적 비전과 전략을 수행하는 징후로 보이지 않기 때문이다. 실제로 21개 공기업의 교육 담당자 수는 추세선이 완만한 감소추세이다. 다만 2003년을 기점으로 상승 추세의 전조를 보이는 것은 다행이다.

<그림>상시 종업원 수 대비 인사분야, 교육분야 담당자 비율(공기업 27개)



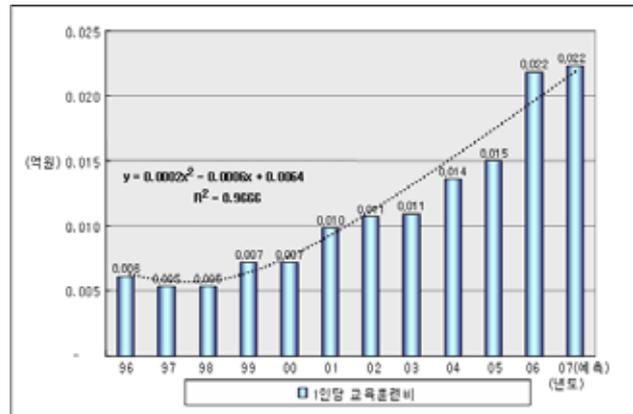
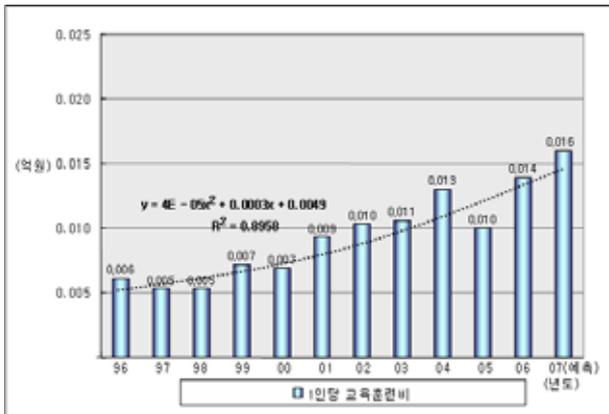
<그림>상시 종업원 수 대비 인사분야, 교육분야 담당자 비율(공기업 21개)



2. 비용의 변화(교육훈련비, 연구 개발비)

1인당 교육훈련비는 1996년 60만원, 1997년 50만원, 2000년 70만원, 2002년 100만원, 2006년 140만원 등으로 10년동안 130% 증가한 상승 추세선을 보이고 있다. 그러나 같은 기간 경제 성장을 감안하면, 1인당 교육훈련비의 명목금액 증가는 지식사회의 속성을 고려할 때 상대적으로 더디다고 평가된다.

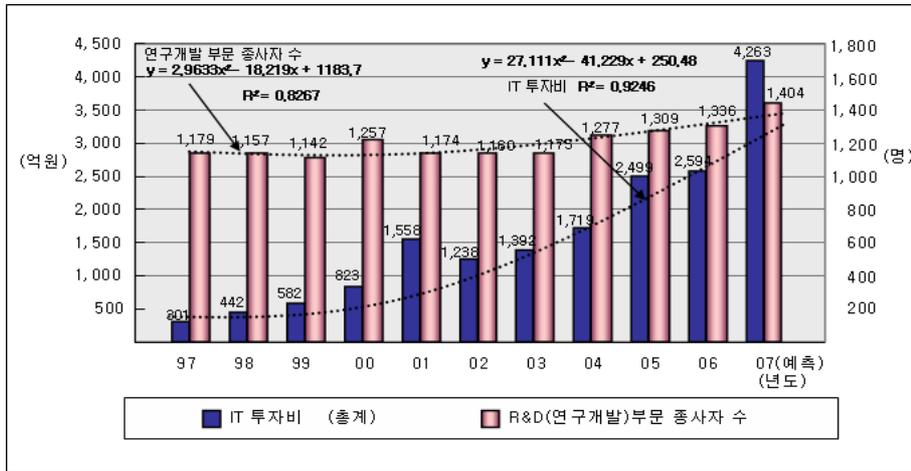
<그림>1인당 교육훈련비(공기업 27개/공기업 21개)



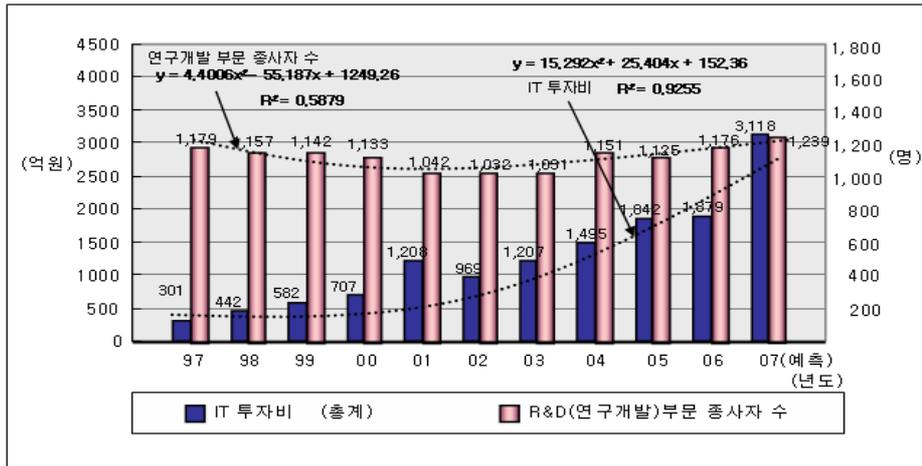
27개 공기업의 연구 개발 부문 종사자 수는 1997년 1,179명에서 2006년 1,336명으로 10년동안 13.3% 증가하였다. IT 투자비는 1997년 301억원에서 2006년 2,594억원으로 760% 증가하였다.

21개 공기업에서 연구개발 부문 종사자 수는 1997년과 2006년은 변함없는 숫자이다. 이것은 공기업의 R&D 영역에 대한 강력한 지원과 동기유발의 필요성을 보여준다.

<그림> IT 투자비, R&D(연구개발)부문 종사자 수(공기업 27개)



<그림>IT 투자비, R&D(연구개발)부문 종사자 수(공기업 21개)



제 V 장. 공기업 재무비율의 국제·국내간 비교와 공기업의 공공성 평가의 새로운 기준

1. 공기업 재무비율의 국제·국내간 비교

재무비율의 비교대상은 글로벌 500기업, 국내 500기업 및 국내 5대기업이다. 글로벌 500기업은 포춘지(2006년 6월 24일자)에 실린 '2006 GLOBAL 500'기업 중 금융업에 속한 기업(106개사), 최근 5년간 재무자료가 충분치 않아 분석이 어려운 기업(64개사) 및 비 금융 한국기업(11개사)을 제외한 319개사(제조업 160개사, 비제조

업 159개사)를 선정하였다. 국내 500 기업은 매출액 기준으로 선정한 국내 500대 우량기업이다.

비교대상이 된 재무비율은 유동성, 안정성, 수익성, 활동성, 성장성의 5개 부문의 각 재무비율 중 공기업 재무분석 및 비교에 있어 의미가 있는 것으로 판단되는 수치로, 부문당 2~3개의 수치를 자체적으로 선정하였다.

<표>국제·국내간재무비율 비교

경쟁력 지표	재무비율	글로벌 500 기업	국내 500 기업	국내 5대 기업	27개 공기업	21개 공기업
유동성	유동비율	119.3	109.4	186.0	169.5	180.2
	이자보상비율	445.9	365.4	415.5	154.6	179.1
안정성	부채비율	205.0	140.5	67.5	100.0	104.9
	차입금의존도	26.5	27.3	16.3	30.4	31.0
	단기차입금비율	21.6	60.3	19.0	12.6	13.3
수익성	매출액영업이익률	6.1	5.6	11.1	7.5	8.5
	매출액순이익률	3.6	3.4	10.3	6.0	7.2
	자기자본순이익률	12.0	10.2	15.2	3.5	4.7
활동성	총자산회전율	1.0	1.1	6.9	0.3	0.3
	자기자본회전율	3.1	2.7	1.7	0.6	0.6
	고정자산회전율	1.7	2.0	1.4	0.4	0.4
성장성	매출액증가율	9.2	10.1	0.7	10.6	11.9
	총자산증가율	9.1	6.3	6.9	11.7	13.4

유동성 부문에서 공기업은 여타 비교대상과 비교하여 낮은 수준의 이자보상비율을 나타냈다. 수치 자체는 27개 기준 154.6, 21개 기준 179.1로 100을 상회하였다. 이는 영업이익을 통해 금융비용을 충당할 수 있음을 보여주는데, 공기업의 수익성을 고려하면 민간기업과의 단순 비교는 큰 의미가 없다.

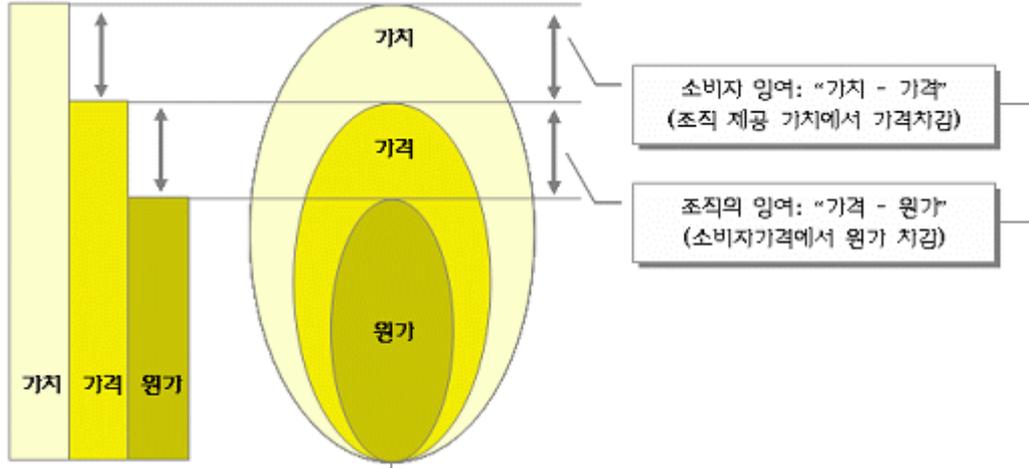
안정성 부문에서 공기업의 차입금의존도는 비교대상에 비해 다소 높은 수준이다. 그러나 단기 차입금 비율은 공기업이 글로벌 500 기업이나, 국내 5대 기업에 비해 현저하게 낮아 안정적인 모습을 보인다.

성장성 부문에서 매출액증가율과 총자산증가율은 예상과 달리 비교대상 민간기업에 비해 높은 수치를 나타냈으나 이는 부동산 부분 공기업의 매출 증가 (주택공사의 임대주택 사업, 토지공사의 행정중심 복합도시 사업 등)와 에너지가격 폭등으로 인한 에너지부분 공기업의 매출 증가(가스공사, 전력공사 등)가 상당 부분 작용한 것으로 보인다.

향후 한국의 공기업과 국민의 후생증진 효과, 효율성과 효과성에 대한 연구가 단기와 중·장기 관점에서 비교연구가 필요하며, 특히 재무자본과 인적자본·조직자본·관계자본 등으로 구성된 지적자본과의 관련성은 필히 규명되어야 한다.

2. 공기업의 공공성 평가의 개념 및 기준

<그림>공공성의 측정 가능성과 정부 정책가치의 반영



원가를 떨어뜨리는 것은 효율성을 증진함으로써 가능하다. 원가를 떨어뜨리는 것은 개혁성을 통해서도 가능하다. 구조조정, 슬림화, 권한위임 등의 개혁은 분명히 원가를 떨어뜨린다.

그러나 공공성을 선택하는 것은 가치를 훼손하는 것일까에 대한 논쟁은 아직 확실치 않다. 예를 들면 토공이 공공정책의 필요성에 의해(공공성) 도시근교가 아닌 지방에 택지를 조성한다면 기업성은 훼손당할 것이다. '가치-가격'의 몫이 분명히 낮게 될 것이다. 그러나 국가의 입장에서는 지방에 택지를 조성함으로써 국민통합 가치 또는 균형발전이라는 '무형의 가치'를 얻게 되고, 이것은 장기적 관점에서 국가는 더 큰 가치(사회통합)를 얻는다고 볼 수 있다. 따라서 효율성과 공익성의 문제는 국가 목적과 시간의 중·장기 관점에서 다시 재조명 되어야 한다. 특히 무형 자본의 재무자본으로의 순환 과정이 중요한 지식 사회에서 그러하다.

조직의 생존조건은 $가격 > 원가$ 이어야 하고 (조직의 잉여 : $가격 - 원가$), $가치 > 가격$ 이어야 한다(소비자 잉여 : $가치 - 가격$). 즉 조직이 제공함으로써 소비자가 느끼는 가치는 자신이 지불한 가격보다 커야 하고, 소비자가 지불한 가격은 원가보다 커야만 해당 서비스나 제품을 제공하는 조직은 생존하게 된다.

일반적으로 시장가격이 있는 제품이나 서비스인 경우 사기업인 경우는 소비자의 선택을 전제조건으로 "소비자가 느끼는 $가치 > 가격 > 원가$ "라는 부등식이 성립함으로써 성공의 길을 걷는다.

그렇다면 공기업도 이런 부등식이 가능할 것인가? 특히 정부의 정책목표달성을 위해 생긴 공기업인 경우, 제공되는 가치가 가격과 원가보다 항상 클 수 있는가? 답은 그렇다 이다. "가치"라는 것은 소비자가 느끼는 것이지만 공기업이 제공하는 서비스나 제품의 가치는 고객이 느끼는 단기적 가치뿐만 아니라 공기업의 목적에 대한 국가사회의 장기적 가치를 포함해야 하기 때문이다. 즉 고객이 느끼는 가치의 범주에 직접 소비자로서의 국민이나 기업뿐 만 아니라 국가경영의 가치도 포함될 수 있다는 것이다. 이렇게 정책목표달성을 덧붙이게 되면, 공기업의 공공성도 항상 "가치>가격>원가"라는 생존 부등식을 유지하게 될 수 있다.

공기업은 개혁을 통해서 원가를 떨어뜨릴 수 있고, 과제수행을 효율성있게 함으로써 원가를 떨어뜨릴 수 있다(조직잉여의 확대). 또한 공공성의 추구는 공기업의 목표이므로 가치는 증대될 수 있고 (공공목표의 달성을 통해서) 원가가 내려간다면 가격도 내릴 수 있어서(소비자 잉여의 증대) 공공성, 효율성, 개혁성이 조직의 성공 부등식에서 한데 만날 수 있게 된다. 따라서 우리는 눈에 보이지 않는 무형의 자본(가치)을 측정하고 평가하는 것의 중요성을 다시 한번 느끼게 된다.

향후 공기업 평가는 지적자본(인적자본, 조직자본, 관계자본, 지속가능자본과 사회적 자본 포함)과 재무자본, 단기·중기·장기적 관점에서의 효율성과 효과성 문제를 직시하면서 평가되어야 하며, 이 부분의 연구가 심층적으로 이루어져야 할 것이다.

최종보고서 본문

1996-2006

공공기관 재무현황 분석

- 재무현황과 주요 인적자본과 조직자본의 변화 -

2007. 12.

미래경영개발연구원

제 1 장

서 론

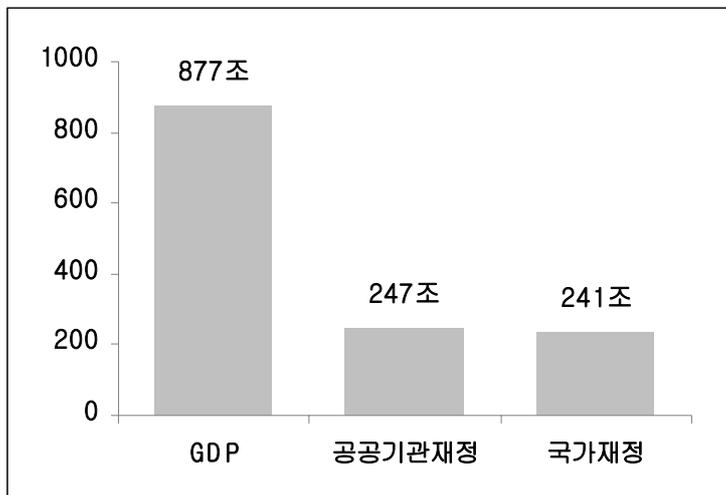
1. 연구의 배경 및 필요성
2. 연구내용
3. 연구의 방법

1. 연구의 배경 및 필요성

- 2007년 “공공기관의 운영에 관한 법률”에 따라, 298개 공공기관은 공기업과 준정부기관 그리고 기타 공공기관으로 분류되었다.
- 공기업은 시장형 공기업 6개, 준시장형 공기업 18개, 준정부기관은 기금관리형 준정부기관 13개, 위탁집행형 준정부기관 64개로 구성되며, 기타 공공기관은 공공기술연구회, 예술의전당 등을 포함해 197개이다.
- 2006년 결산 기준 공공기관 재정은 247조원으로 2006년 예산 기준 국가재정 241조원보다 크며 국내총생산(GDP) 877조원(06년 예산 기준)의 28.2%를 차지하고 있다.

<그림 1-1> 2006년 GDP, 국가재정, 공공기관 재정의 비교

(국가재정은 예산, 공공기관 재정은 결산기준)



* 출처: 기획예산처, 공공기관 포털사이트(www.alio.go.kr)

- 2006년 매출액 기준 100대 기업에 공공기관 10개, 1000대 기업에는 39개가 포함되었다.
- 순이익 기준 100대 기업에는 14개 공공기관이, 1000대 기업에는 36개가 포함되었다.

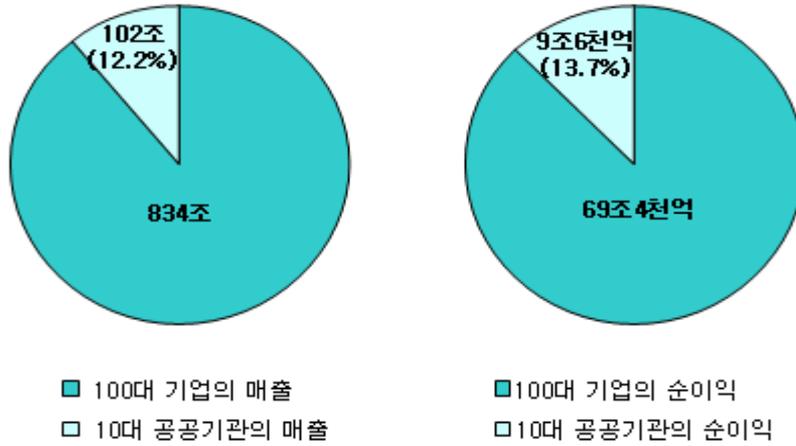
<표 1-1> 2006년 매출액/순이익 기준 10대 공공기관

(2006년 12월 기준, 단위: 백만원)

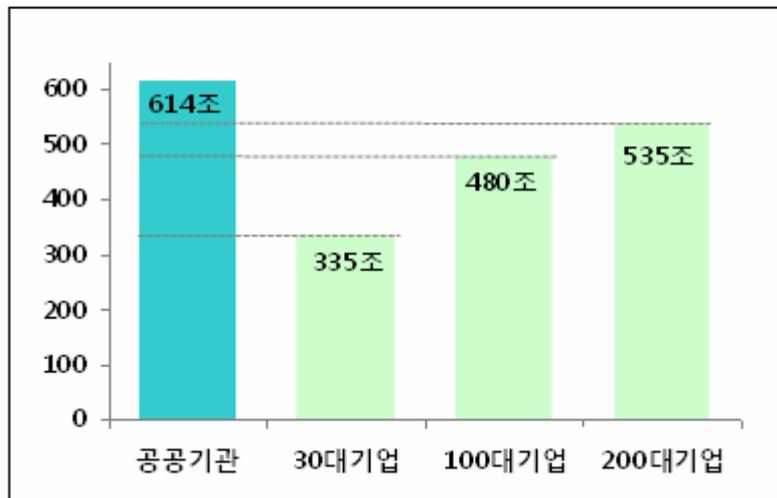
매출액기준			순이익기준		
순위	공공기관명	매출액	순위	공공기관명	순이익
3	한국전력공사	26,979,033	4	한국산업은행	2,100,824
8	국민건강보험공단	22,899,631	5	한국전력공사	2,070,543
17	한국가스공사	12,894,832	21	대한주택보증	928,780
21	한국산업은행	11,315,628	22	예금보험공사	908,900
49	한국수력원자력	5,560,684	25	한국수력원자력	773,691
53	한국토지공사	5,374,010	36	한국토지공사	583,122
55	한국마사회	5,311,142	45	국민건강보험공단	426,569
56	대한주택공사	5,190,980	48	한국철도시설공단	415,035
73	한국철도공사	3,530,227	72	강원랜드	247,936
79	한국남부발전	3,308,286	75	한국가스공사	240,456

- 2006년 매출액 기준 100대 기업에 포함되는 10개 공공기관의 매출규모는 102조원으로, 100대 기업의 총 매출 834조원의 12.2%를 차지하고 있으며, 순이익 기준 100대 기업에 포함되는 10개 공공기관의 순이익 규모는 9조 5천 억원으로, 100대기업의 총순이익 69조 4천억원의 13.7%를 차지하고 있다.
- 공공기관을 제외한 국내 30대 기업 자산합계는 335조원, 100대 기업 자산합계는 480조원, 200대 기업 자산합계는 535조원인데, 2006년 공공기관 298개의 총자산은 614조원으로 200대 기업자산의 총합계를 상회하고 있다.

<그림 1-2> 2006년 100대 기업 중 공공기관의 매출액,순이익 비중



<그림 1-3> 공공기관과 30대, 100대, 200대 기업 총자산 비교
(공공기관: 2006년 기준, 민간기업: 2005년 말 기준)



- 공공기관이 차지하고 있는 이러한 높은 국민경제적 위상에도 불구하고, 공공기관의 성과에 대한 객관적 분석이 부재하여 특정 동기나 이념, 단편적 여론경향에 편승된 국민의식이 존재하는 실정이다.
- 공기업의 존재 이유가 국가정책의 구현과 시장 실패의 보완, 효율성과 공익성의 장기적 목표달성 등에 있다면, 공기업의 객관적 성과물과 국민경제에서 지하는 올바른 위상에 대한 연구는 필요하다.

2. 연구내용

□ 개별 공기업의 성과와 주요 재무지표를 분석한다.

- 국가 공기업 27개의 수익성, 성장성, 안정성을 분석한다.
- 국가 공기업 27개의 자산, 부채, 매출액, 당기순이익, 부채비율, 매출액 순이익률, 자기자본 이익률 등의 재무현황을 분석한다.
- 분석기간을 가능한 1997~2006년의 10년 이상으로 하되, 최소한 2001~2006년은 반영한다.

□ 국민경제 효과를 분석한다.

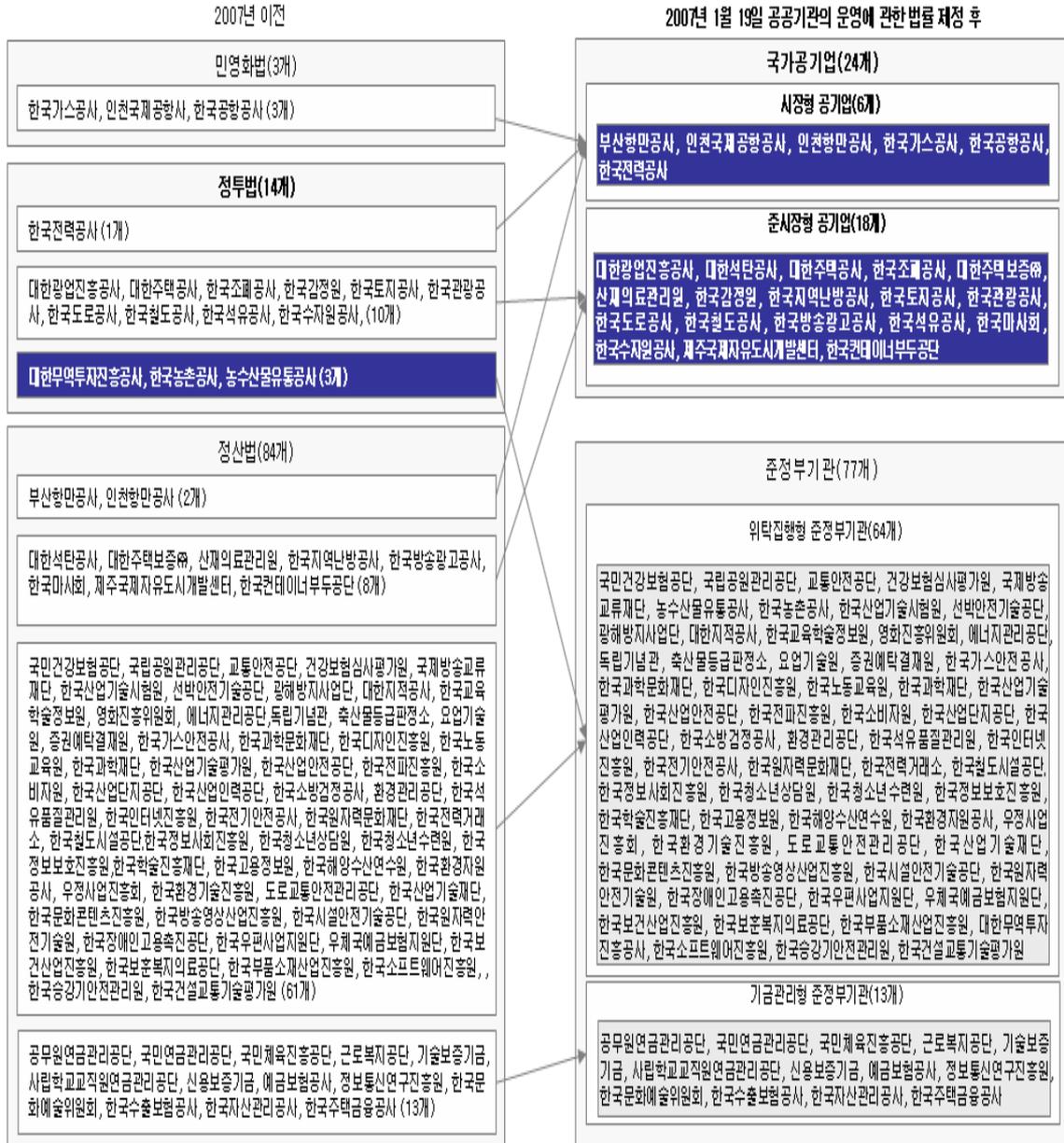
- GDP 대비 총매출, 부가가치 창출, 경제활동대비 고용인원 등 거시적 재무 현황을 분석한다.
- 2007년 1월 공공기관 운영에 관한 법률에서 국가 공기업으로 지정된 24개 기업과 이전 정투법에 포함된 14개의 기업 중 국가 공기업에서 제외된 3개의 기업을 포함하여 27개의 기업을 기본 분석 대상으로 한다.
- 다만, 1996년부터 2006년까지 계속 공기업으로 운영된 21개의 공기업은 27개 공기업과 별도로 분석한다.

3. 연구의 방법

- 한국지식경영학회와 미래경영개발연구원이 공동 수행한 정부투자기관경쟁력에 관한 연구(2006년)에서 채택한 주요 재무제표 기준치를 근거로 한다.
- 발표된 재무자료를 근거로 하여 (5년 기준), 5년 경과된 자료는 해당기업으로부터 직접 수집한다.
- 27개의 공기업은 공기업 설립년도, 혹은 공기업으로의 전환 특성 상, 96년~98년 21개의 공기업, 96년~99년 22개의 공기업, 96년~00년 23개의 공기업, 96년~02년 24개의 공기업, 96년~04년 25개의 공기업, 96년~05년 27개의 공기업, 96년~06년 총 27개의 공기업을 기준으로 한다.
- 21개의 공기업은 공기업 설립년도, 혹은 공기업으로의 전환 특성을 고려하여,

99년 1개(인천국제공항공사), 00년 1개(한국농촌공사), 02년 1개(제주 국제자유 도시개발), 04년 1개(부산항만공사), 05년 2개(인천항만공사, 한국철도공사)를 제외한 21개의 공기업을 기준으로 한다.

□ 공기업 27개 선정



□ 27개 공기업, 21개 공기업 구분 ↔ 21개 공기업 ↔ + ↔ 27개 공기업

27개 공기업		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
시 정 행 공 기 업	부산항공사											
	인천국제공항공사											
	인천항만공사											
	한국가스공사											
	한국공항공사											
	한국전력공사											
	대한광업진흥공사											
	대한석탄공사											
	대한주택공사											
	한국조폐공사											
준 시 정 행 공 기 업	대한주택보증											
	산재의료관리원											
	제주국제자유도시개발센터											
	한국감정원											
	한국지역난방공사											
	한국토지공사											
	한국관광공사											
	한국도로공사											
	한국철도공사											
	한국방송광고공사											
	한국석유공사											
	한국마사회											
	한국수자원공사											
	한국컨터이너부두공단											
	농수산물유통공사											
	대한무역투자진흥공사											
	한국농촌공사											

공기업을 국민경제 비중추이

1. 거시현황

- 1) GDP대비 총매출
- 2) GDP대비 부가가치
- 3) 경제활동 인구 대비 고용인원

- 27개의 공기업은 공기업 설립년도, 혹은 공기업으로의 전환을 고려하여 96년~98년 21개의 공기업, 96년~99년 22개의 공기업, 96년~00년 23개의 공기업, 96년~02년 24개의 공기업, 96년~04년 25개의 공기업, 96년~05년 27개의 공기업, 96년~06년 총 27개의 공기업을 기준으로 한다.
- 21개의 공기업은 공기업 설립년도, 혹은 공기업으로의 전환 특성을 고려하여, 99년 1개(인천국제공항공사), 00년 1개(한국농촌공사), 02년 1개(제주 국제자유 도시개발), 04년 1개(부산항만공사), 05년 2개(인천항만공사, 한국철도공사)를 제외한 21개의 공기업을 기준으로 한다. 따라서 1996년~2006년까지의 일괄된 추세는 21개 공기업에서 보다 더 잘 식별된다.

1. 거시현황(96년도~06년도)

1) GDP대비 총매출

<표 II-1> GDP대비 공기업 매출액 (공기업 27개)

(단위: 억원, %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
국내 총생산	4,485,964	4,911,348	4,841,028	5,294,997	5,786,645	6,221,226
매출액	278,343	321,132	311,695	357,392	435,045	483,469
공기업 매출액비중 (%)	6.20	6.54	6.44	6.75	7.52	7.77
	2002	2003	2004	2005	2006	평균
국내 총생산	6,842,635	7,246,750	7,793,805	8,105,159	8,478,764	6,364,393
매출액	539,092	537,010	564,888	649,464	718,418	472,359
공기업 매출액비중 (%)	7.88	7.41	7.25	8.01	8.47	7.29

<표 II-2> GDP대비 공기업 매출액 (공기업 21개)

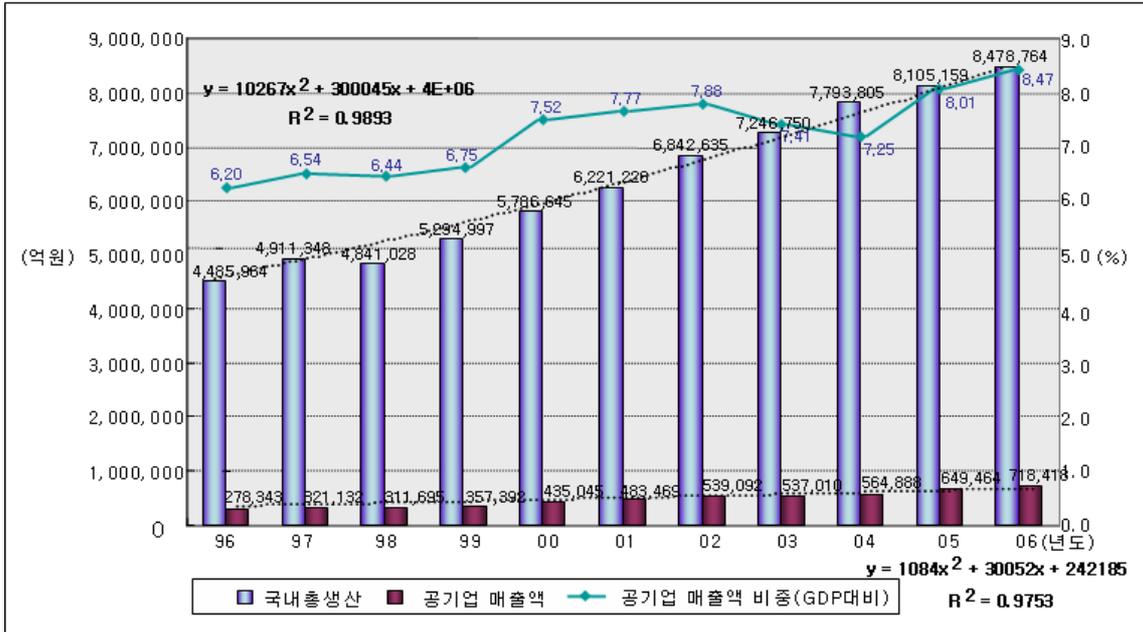
(단위: 억원, %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
국내 총생산	4,485,964	4,911,348	4,841,028	5,294,997	5,786,645	6,221,226
매출액	278,343	321,132	311,695	357,392	416,110	459,189
공기업 매출액비중 (%)	6.20	6.54	6.44	6.75	7.19	7.38

	2002	2003	2004	2005	2006	평균
국내 총생산	6,842,635	7,246,750	7,793,805	8,105,159	8,478,764	6,364,393
매출액	510,304	504,224	531,059	577,080	645,877	446,582
공기업 매출액비중 (%)	7.46	6.96	6.81	7.12	7.62	6.95

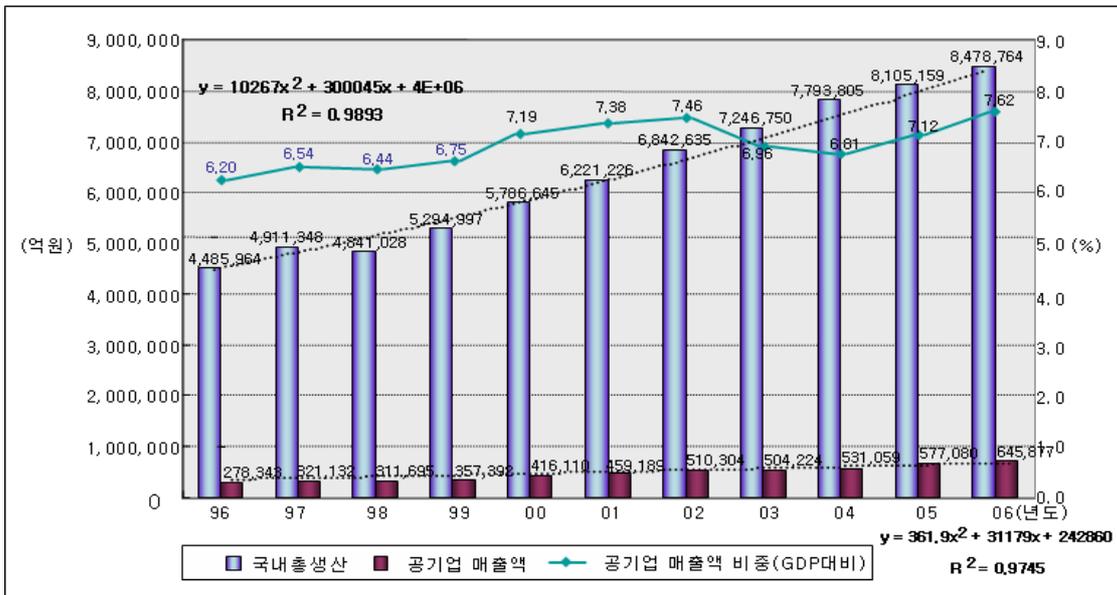
- 공기업의 GDP 대비 매출액 비중은 96년 6.20% 이후 지속적으로 완만한 증가 추세를 유지하여 06년 7.62%에 이르렀다. 동 기간 조사대상 공기업의 매출액은 06년 718,418억원으로 96년 대비 158% 상승하였고 이는 같은 기간 동안 GDP 상승률인 89%를 크게 상회하였다.
- 02년~04년 사이 GDP 대비 매출액 비중이 일시적으로 7.46%에서 6.81%까지 하락하였지만, 추세선을 벗어난 것은 아니며, 매출액 절대값은 꾸준한 상승세를 보이고 있다.
- 공기업 매출은 외환위기 시점인 1997~1998년 기간 다소 감소하였고(321,132억 원→311,695억 원), 2002~2003년에도 다소 감소하였지만(510,304억→504,224억 원), 추세적 경향에는 별 영향이 없다.

<그림 II-1> GDP대비 공기업 매출액 (공기업 27개)



- 27개 공기업의 매출액 증가는 $y=1084x^2 + 30052x + 242185$ 인 추세를 보였고, R^2 값도 0.9753로 추세가 모집단에 대한 적합성이 있는 것으로 나타났다. 06년 매출액은 96년도에 비해 44조 74억이 증가했고, 96년도에 비해 158%가 증가했다.

<그림 II-2> GDP대비 공기업 매출액 (공기업 21개)



- 21개 공기업의 매출액 증가는 $y=361.9x^2 + 31179x + 242860$ 인 다항식 추세를 보였고, R^2 값도 0.9745로 추세가 모집단에 대한 적합성이 있다. 06년 매출액은 96년도에 비해 36조 7534억이 늘었고, 96년도에 비해 약 132%가 증가하였다.

2) GDP대비 부가가치

<표 II-3> GDP대비 공기업 부가가치 (공기업 27개)

(단위: 억원, %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
국내총생산	4,485,964	4,911,348	4,841,028	5,294,997	5,786,645	6,221,226
부가가치	102,758	99,317	127,972	154,396	163,824	132,738
공기업 부가가치 비중(%)	2.29	2.02	2.64	2.92	2.83	2.13

	2002	2003	2004	2005	2006	평균
국내총생산	6,842,635	7,246,750	7,793,805	8,105,159	8,478,764	6,364,393
부가가치	133,766	140,899	163,410	189,677	205,195	146,723
공기업 부가가치 비중(%)	1.95	1.94	2.10	2.34	2.42	2.31

<표 II-4> GDP대비 공기업 부가가치 (공기업 21개)

(단위: 억원, %)

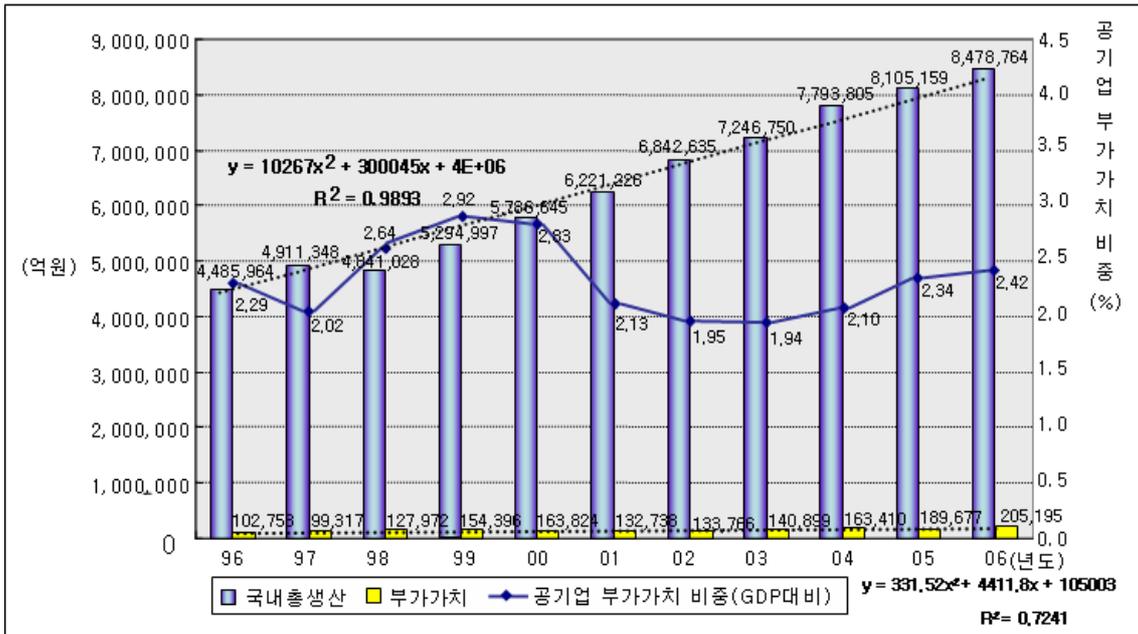
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
국내총생산	4,485,964	4,911,348	4,841,028	5,294,997	5,786,645	6,221,226
부가가치	102,758	99,317	127,972	154,396	161,201	129,916
공기업 부가가치 비중(%)	2.29	2.02	2.64	2.92	2.79	2.09

	2002	2003	2004	2005	2006	평균
국내총생산	6,842,635	7,246,750	7,793,805	8,105,159	8,478,764	6,364,393
부가가치	130,757	137,291	158,322	158,207	156,949	137,917
공기업 부가가치 비중(%)	1.91	1.89	2.03	1.95	1.85	2.22

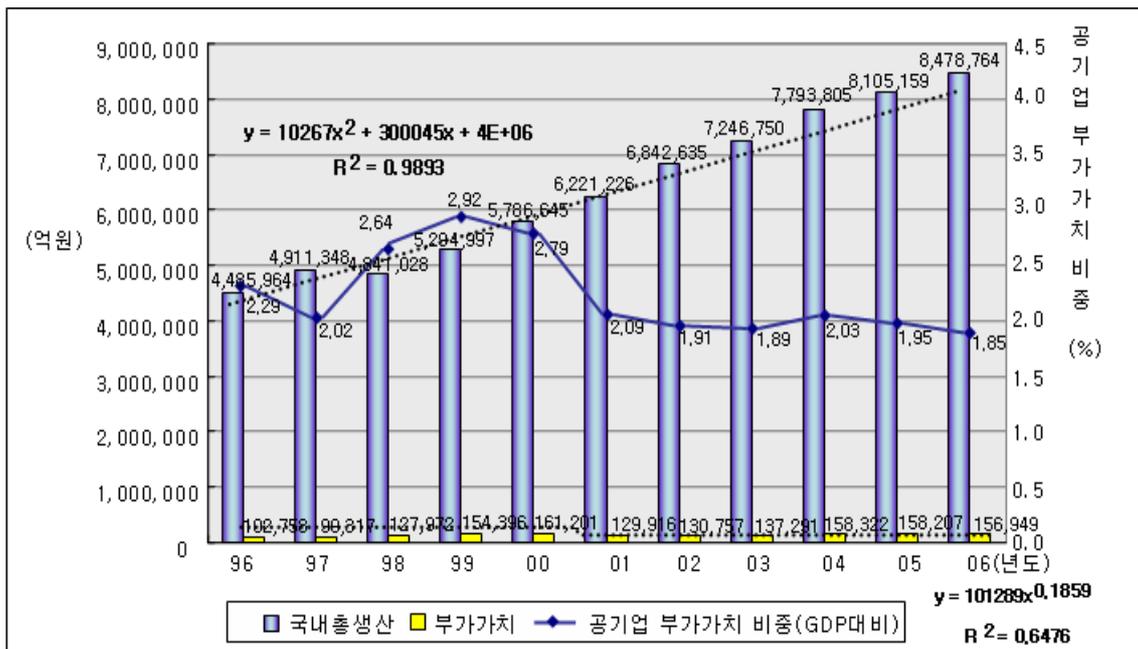
- 부가가치가 1997년 99,317억원에서 1998년 127,972억원으로 증가한 것은 한국 전력공사의 증가분 20,326억원과 한국가스공사의 6,913억원 증가가 이유였다. 1999년에도 부가가치가 26,424억원 증가한 것은 한국전력공사 증가분 16,705억원과 토지공사 증가분 3,978억원이 주요 이유였다. 한전의 부가가치는 2000년까지 이러한 상승 추세를 유지하다가 2001년에는 발전 자회사 분리로 인해 전년대비 33,828억원이 감소되어 공기업 부가가치 비중 변화의 대부분을 차지하고 있다. 한편, 2005년 부가가치

비중의 증대는 한국철도공사의 진입에 따른 16,350억원 비중이 큰 이유이다. 따라서 2001년 이후 GDP대비 공기업의 부가가치는 2.0%~2.5% 범주에 있다고 볼 수 있다. 당기순이익과 인건비 비중이 중요한 구성요소인 부가가치는 공기업의 존재이유를 고려할 때 증감만으로 의미를 평가하는 것은 한계가 있다.

<그림 II-3> GDP대비 공기업 부가가치 비중 (공기업 27개)



<그림 II-4> GDP대비 공기업 부가가치 비중 (공기업 21개)



- 27개, 21개 공기업 모두 부가가치액과 비율에서의 연대별 추세선은 모집단에 대한 적합성이 검증되지 않았다.

3) 경제활동 인구 대비 고용인원

<표 II-5> 경제활동인구 대비 공기업 종업원 수 (공기업 27개)

(단위: 천명)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
경제활동인구	21,288	21,782	21,428	21,666	22,069	22,417
공기업 상시 종업원 수	78.50	78.91	69.45	66.33	72.13	57.52
공기업 고용인원 비중(%)	0.37	0.36	0.32	0.31	0.33	0.26

	2002	2003	2004	2005	2006	평균
경제활동인구	22,877	22,916	23,370	23,689	23,934	22,494
공기업 상시 종업원 수	58.45	58.54	60.51	95.35	95.38	71.92
공기업 고용인원 비중(%)	0.26	0.26	0.26	0.40	0.40	0.32

<표 II-6> 경제활동인구 대비 공기업 종업원 수 (공기업 21개)

(단위: 천명)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
경제활동인구	21,288	21,782	21,428	21,666	22,069	22,417
공기업 상시 종업원 수	78.50	78.91	69.45	65.71	64.69	50.17
공기업 고용인원 비중(%)	0.37	0.36	0.32	0.30	0.29	0.22

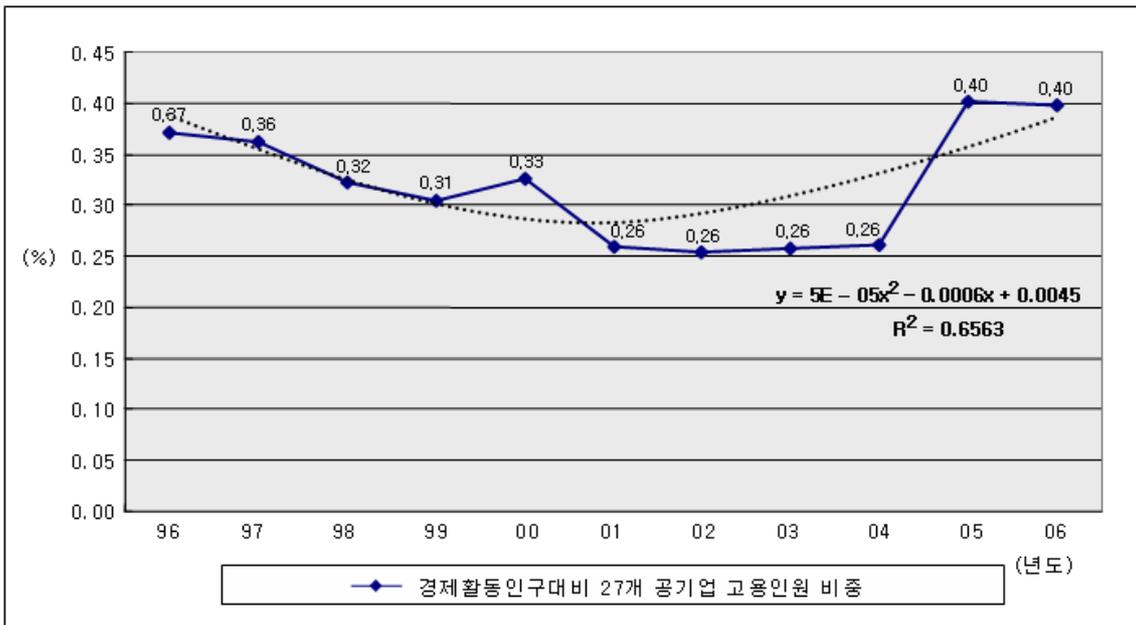
	2002	2003	2004	2005	2006	평균
경제활동인구	22,877	22,916	23,370	23,689	23,934	22,494
공기업 상시 종업원 수	51.20	51.22	53.12	53.81	54.32	61.01
공기업 고용인원 비중(%)	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.27

- 27개 공기업의 고용인원 비중은 경제활동인구 고용인원 비중이 96년 0.37%에서 04년 0.26%까지 지속적인 하향세를 나타냈으나 05년 이후 0.40%로 상승을 나타냈다. 이것은 철도공사(3,300명)가 2005년에 편입되었기 때문이다. 21개 공

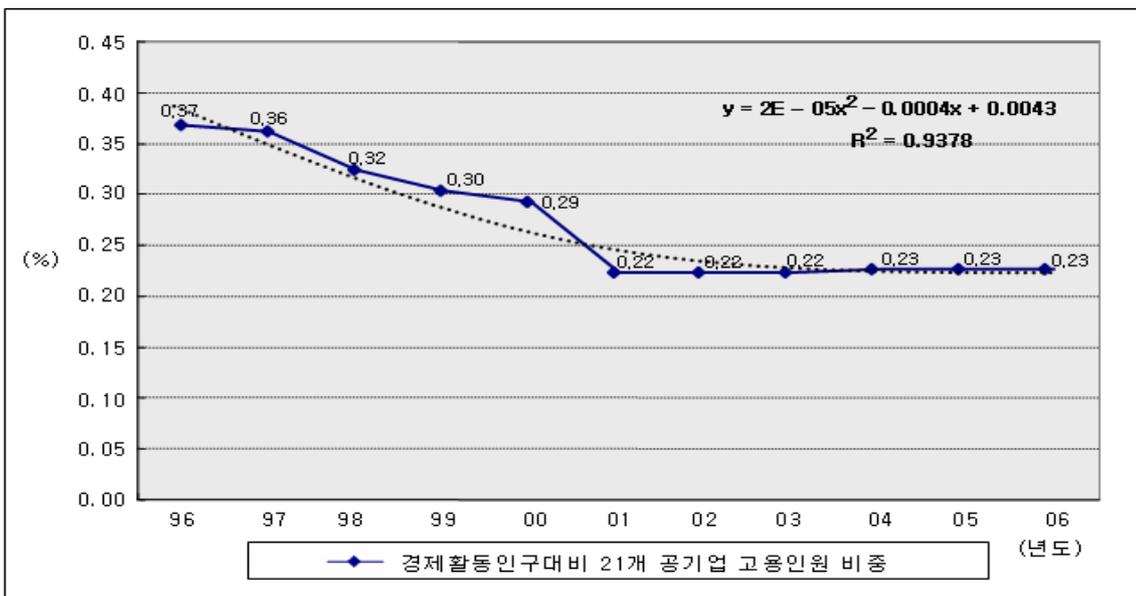
기업의 고용인원 비중은 0.22%~0.23% 수준으로 유지되고 있고, 고용인원 비중의 상승은 주로 신설/전환된 6개 공기업 때문이다.

- 신설/전환된 6개 공기업을 제외한 21개 공기업의 고용인원 비중은 96년 0.37%에서 01년 0.22% 수준까지 하락했다. 10년간 추세는 R²가 0.9378로 하락추세선이 모집단에 적합성이 있다. 따라서 공기업 고용이 과다하거나 경제활동 인구 대비 고용비율이 증가하고 있다는 일부 주장은 성립되지 않는다.

<그림 II-5> 경제활동 인구대비 공기업 고용인원 비중 (공기업 27개)



<그림 II-6> 경제활동 인구대비 공기업 고용인원 비중 (공기업 21개)



공기업 재무분석

1. 공기업 재무변동(96년~06년)
2. 공기업 재무분석(96년~06년)
3. 민간우량기업과의 비교

1. 공기업 재무변동

1) 공기업 자산규모 변동

<표 III-1> 공기업 자산규모 (공기업 27개)

(단위: 억원)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
자산	841,511	1,025,791	1,205,461	1,470,188	1,604,991	1,516,709
부채	463,394	624,491	732,754	837,062	921,741	771,203
자본	378,116	401,300	472,707	633,126	683,250	745,506
	2002	2003	2004	2005	2006	
자산	1,602,203	1,682,388	1,871,061	2,206,096	2,465,013	
부채	782,956	789,193	874,087	1,032,881	1,232,645	
자본	819,247	893,195	996,974	1,173,215	1,232,368	

<표 III-2> 공기업 자산규모 (공기업 21개)

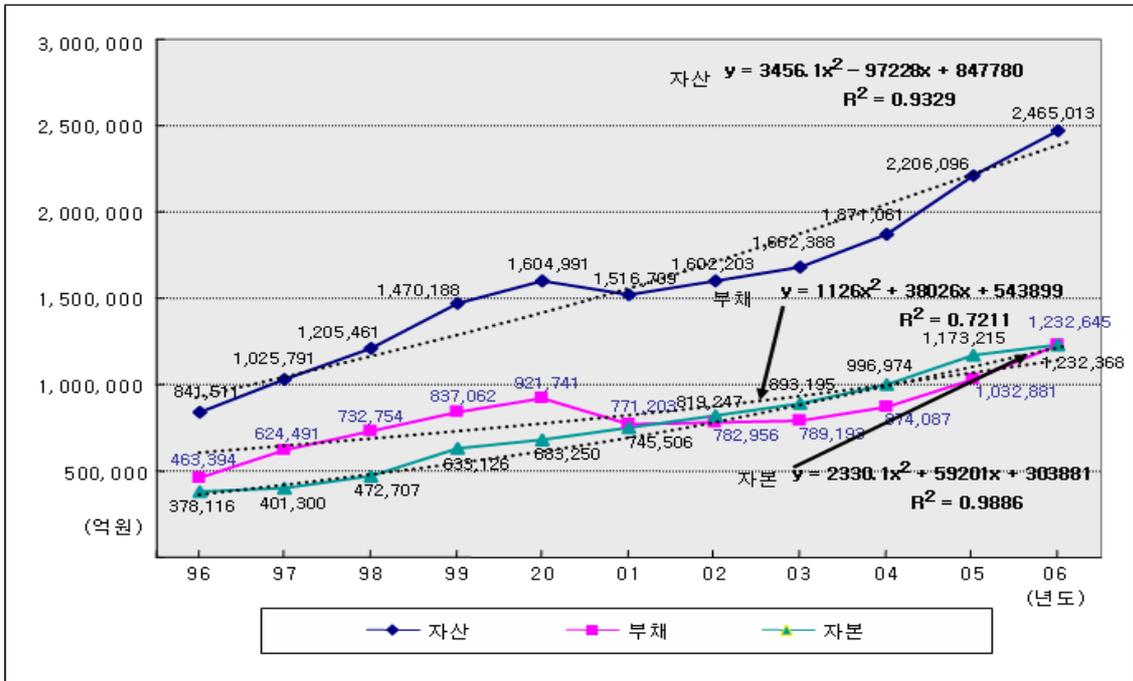
(단위: 억원)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
자산	841,511	1,025,791	1,205,461	1,422,308	1,502,492	1,412,238
부채	463,394	624,491	732,754	811,948	855,896	702,697
자본	378,116	401,300	472,707	610,360	646,596	709,541
	2002	2003	2004	2005	2006	
자산	1,498,051	1,577,902	1,731,022	1,893,066	2,146,332	
부채	714,574	722,181	806,660	900,440	1,098,639	
자본	783,476	855,721	924,362	992,626	1,047,693	

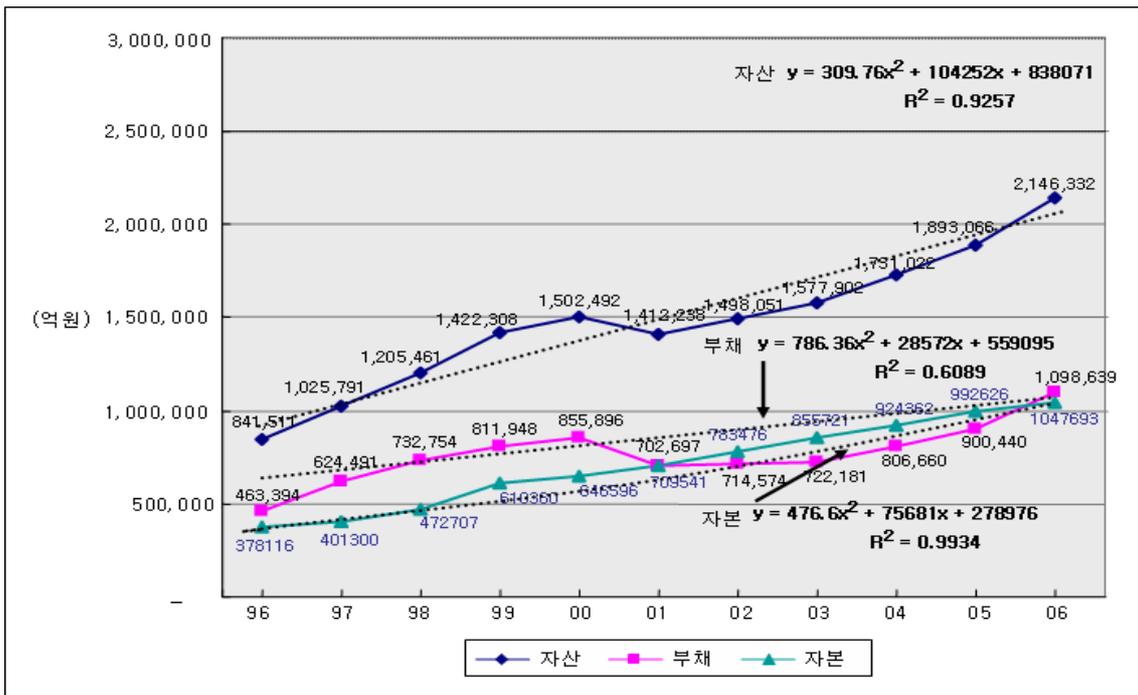
- 자산 부문에서 공기업의 외형적 성장이 관측된다. 96년 841,511억원이던 27개 공기업의 자산규모는 06년 2,465,014억원으로 10년간 193%의 성장을 기록했다. 특히 04년 이후의 상승세가 두드러지는데, 이는 매출액 증가와 신설/전환된 6개 공기업의 영향이다. 특히 2005년에 편입된 철도공사(2005년 현재 자산 14조원, 부채 5.7조원, 자본 8.2조원)와 인천항만공사(2005년 현재 자산 2조원, 자본 2조원)등이 자산 증가를 크게 했다.
- 21개 공기업을 기준으로 보았을 때, 자산은 R²이 0.9257로 모집단에 대한 상승

추세선에 적합성을 보이고 있다.

<그림 III-1> 공기업 자산, 부채, 자본 (공기업 27개)



<그림 III-2> 공기업 자산, 부채, 자본 (공기업 21개)



2) 공기업 매출규모 변동(당기순이익, 매출액 순이익률)

<표 III-3> 공기업 매출규모 (공기업 27개)

(단위: 억원, %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
매출액	278,343	321,132	311,695	357,392	435,045	483,469
당기순이익	6,083	7,467	15,072	-6,850	5,443	22,739
매출액 순이익률(%)	2.19	2.33	4.84	-1.92	1.25	4.70
직원수(명)	78,505	78,909	69,465	66,393	72,129	57,519
1인당 당기순이익	0.08	0.09	0.22	-0.10	0.08	0.40

	2002	2003	2004	2005	2006
매출액	539,092	537,010	564,888	649,464	718,418
당기순이익	23,231	36,752	50,782	43,204	43,249
매출액 순이익률(%)	4.31	6.84	8.99	6.65	6.02
직원수(명)	58,451	58,543	60,507	95,349	95,383
1인당 당기순이익	0.40	0.63	0.84	0.45	0.45

<표 III-4> 공기업 매출규모 (공기업 21개)

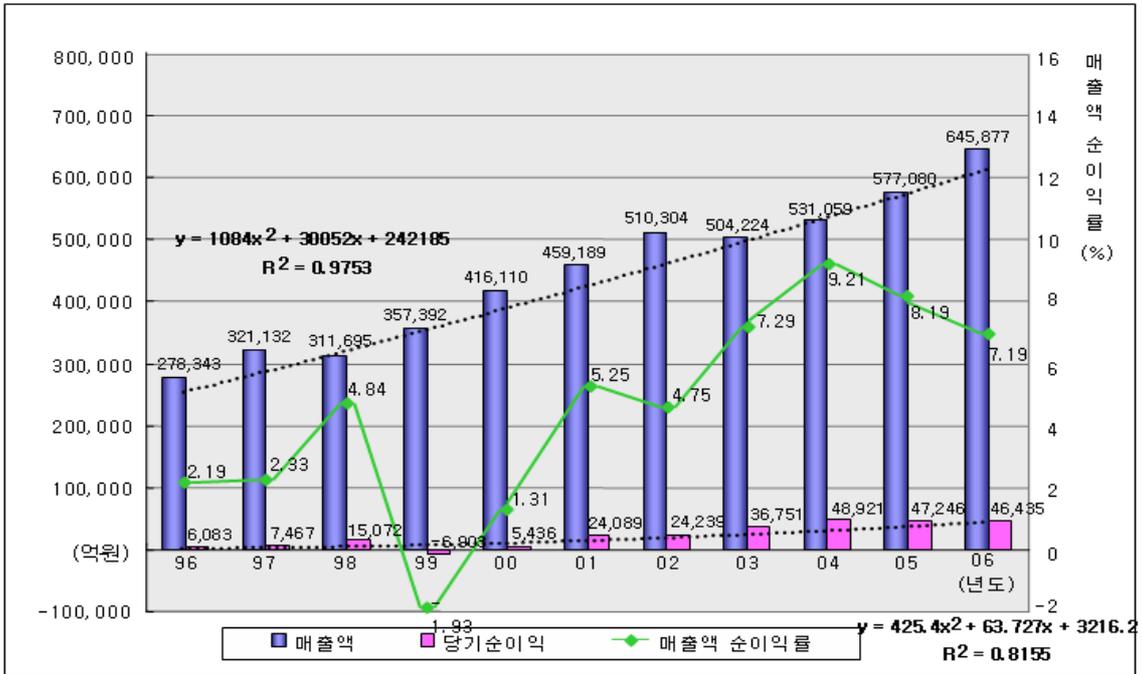
(단위: 억원, %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
매출액	278,343	321,132	311,695	357,392	416,110	459,189
당기순이익	6,083	7,467	15,072	-6,903	5,436	24,089
매출액 순이익률(%)	2.19	2.33	4.84	-1.93	1.31	5.25
직원수(명)	78205	78481	69015	65710	64691	50167
1인당 당기순이익	0.08	0.10	0.22	-0.11	0.08	0.48

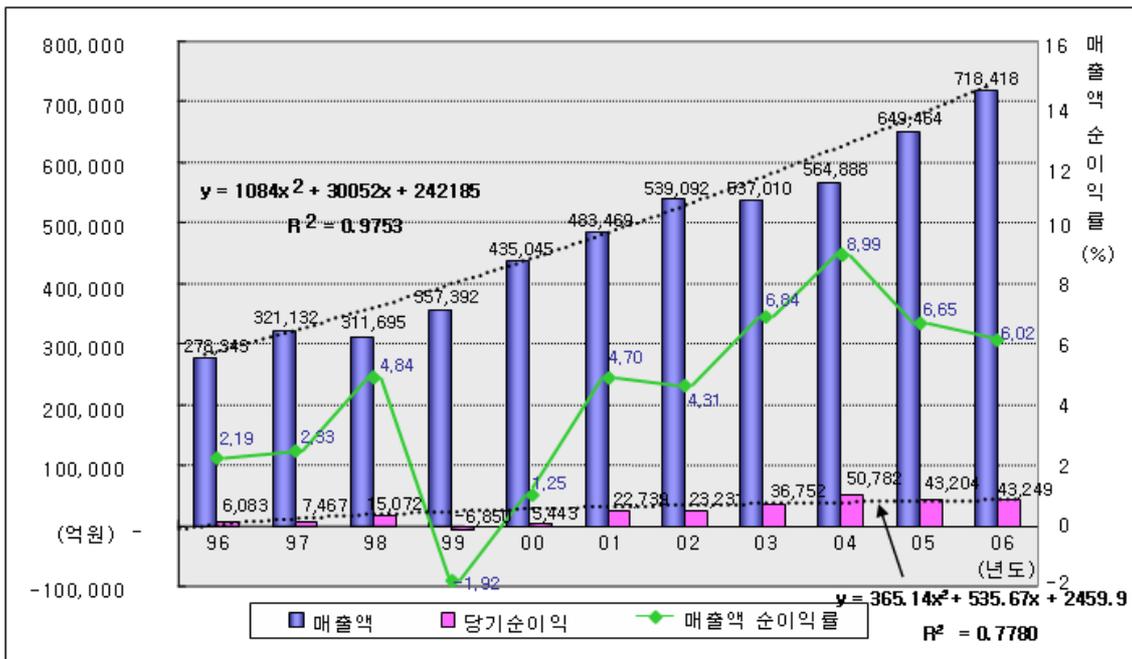
	2002	2003	2004	2005	2006
매출액	510,304	504,224	531,059	577,080	645,877
당기순이익	24,239	36,751	48,921	47,246	46,435
매출액 순이익률(%)	4.75	7.29	9.21	8.19	7.19
직원수(명)	51201	51217	53118	53813	54324
1인당 당기순이익	0.47	0.72	0.92	0.88	0.85

- 27개 공기업의 매출액은 지속적으로 증가하고 있으며 당기순이익은 99년 6,850억원의 적자를 기록한 후 04년 50,782억원의 흑자로 증가하였다. 매출액은 1996년 278,343억원에서 2006년 718,418억원으로 증가하였고, 당기순이익도 1996년 6,083 억원에서 2006년 43,249억원으로 대폭 증가하였다.
- 2005년 적자폭이 큰 철도공사(당기 적자 -6,6062억원)의 편입을 고려하면 2004년도 당기순이익 50,782억원이 지금까지 가장 큰 이익년도이다. 철도공사 효과를 배제하기 위하여 21개 공기업을 살펴보면 매출액은 1996년 278,343억원에서 2006년 645,877억원으로 132%가 증가됐고, 당기순이익은 1996년 6,083억원에서 2006년 46,435억원으로 663%가 증가했다. 결국 매출액 순이익률이 1996년 2.19%에서 2006년 7.19%로 증가하여 매출액 순이익률은 10년동안 228%의 증가를 보이고 있다. 1999년에 매출액 순이익률이 -1.93%를 보인 것은 외환위기 수습과정에서 대한주택보증(주)의 적자(-30,038억원)가 반영되었기 때문이다.
- 공기업의 조직구조 효율화와 실적개선으로 인해 21개 공기업의 직원 수는 96년 78,205명에서 점차 감소하여 01년 이후 50,000~54,000명 수준으로 유지되고 있으며 직원 1인당 당기순이익은 01년 이후 비약적으로 상승, 06년 현재 8,500만원에 도달하였다. 21개 공기업 기준 1인당 당기순이익이 2000년 800만원에서 2006년 8500만원으로의 상승이 덧붙인다. 추세선에서 21개 공기업의 직원 수는 감소추세($R^2=0.9092$)를 보이고, 1인당 당기순이익은 증가추세($R^2=0.8333$)를 보이고 있다. 이것은 일부에서 알려진 통념과는 다른 검증결과이다.

<그림 III-3> 공기업 매출액, 당기순이익, 매출액 순이익률(공기업 27개)

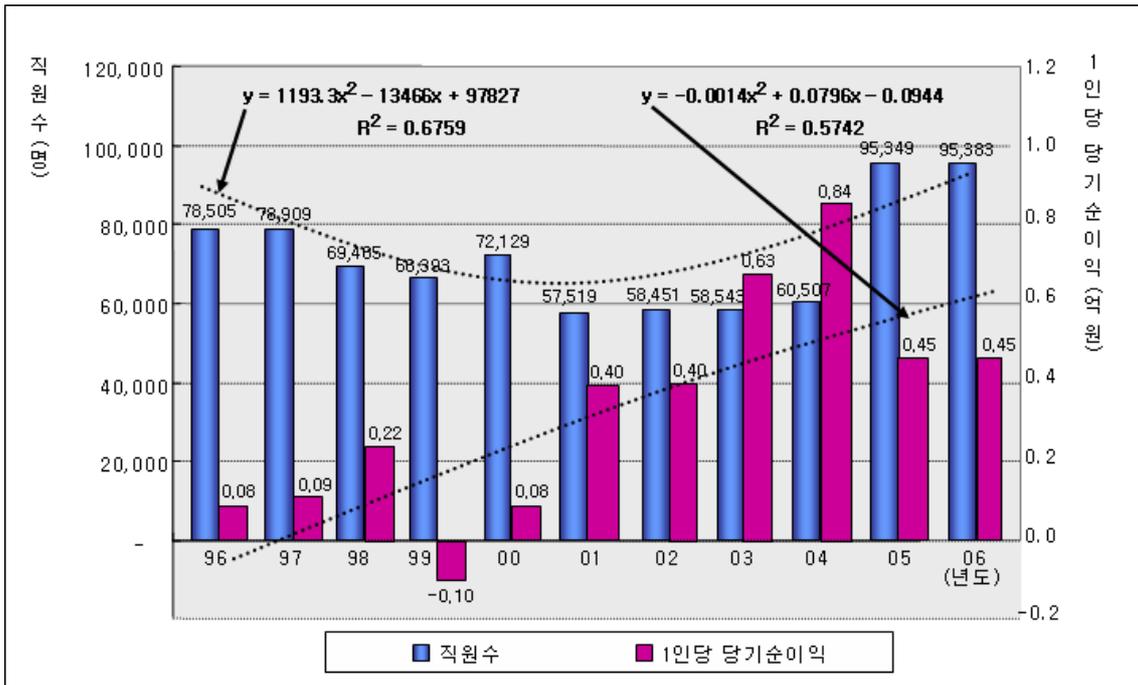


<그림 III-4> 공기업 매출액, 당기순이익, 매출액 순이익률(공기업 21개)

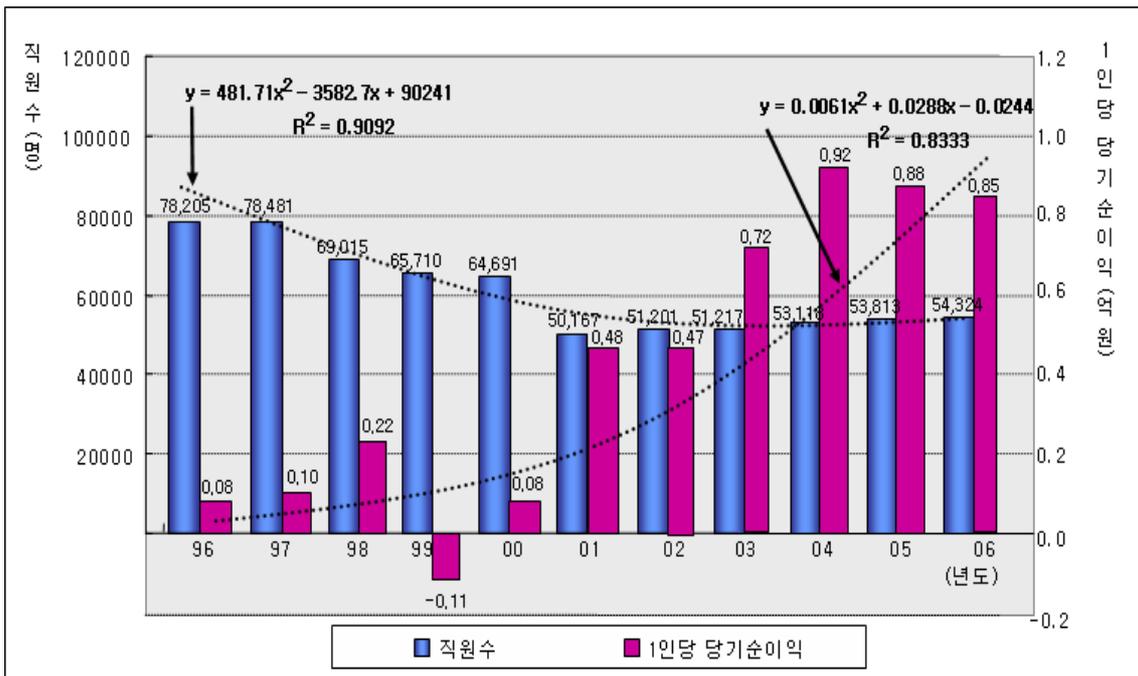


- 위에서 언급한 바와 같이 공기업의 매출액 증가는 상승 추세선을 보였고, R² 값도 0.9753으로 적합성이 있었다. 당기순이익의 경우 27개 공기업은 추세선 적합성이 드러나지 않았지만, 21개의 공기업은 다항식 추세선에서 R²값 0.8155로 상승추세의 적합성을 보였다.

<그림 III-5> 공기업 직원 수, 1인당 당기순이익 (공기업 27개)



<그림 III-6> 공기업 직원 수, 1인당 당기순이익 (공기업 21개)



- 21개 공기업에서는 1인당 당기순이익 $R^2=0.8333$ 이, 직원 수 $R^2=0.9092$ 에서 상승 추세선의 적합성이 드러났다. 27개 공기업의 경우 추세선의 적합성이 확인되지 않았다. 이것은 2005년에 편입된 철도공사의 효과로 보인다.

3) 공기업 생산성 변동

<표 III-5> 공기업 생산성 (공기업 27개)

(단위: 억원, %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
부가가치 (억원)	102,758	99,317	127,972	154,396	163,824	132,738
부가가치율 (%)	36.92	30.93	41.06	43.20	37.66	27.46
노동생산성 (억원)	1.31	1.26	1.84	2.33	2.27	2.31
총자본 투자효율(%)	12.21	9.68	10.62	10.50	10.21	8.75

	2002	2003	2004	2005	2006
부가가치 (억원)	133,766	140,899	163,410	189,677	205,195
부가가치율 (%)	24.81	26.24	28.93	29.21	28.56
노동생산성 (억원)	2.29	2.41	2.70	1.99	2.15
총자본 투자효율(%)	8.35	8.37	8.73	8.60	8.32

<표 III-6> 공기업 생산성 (공기업 21개)

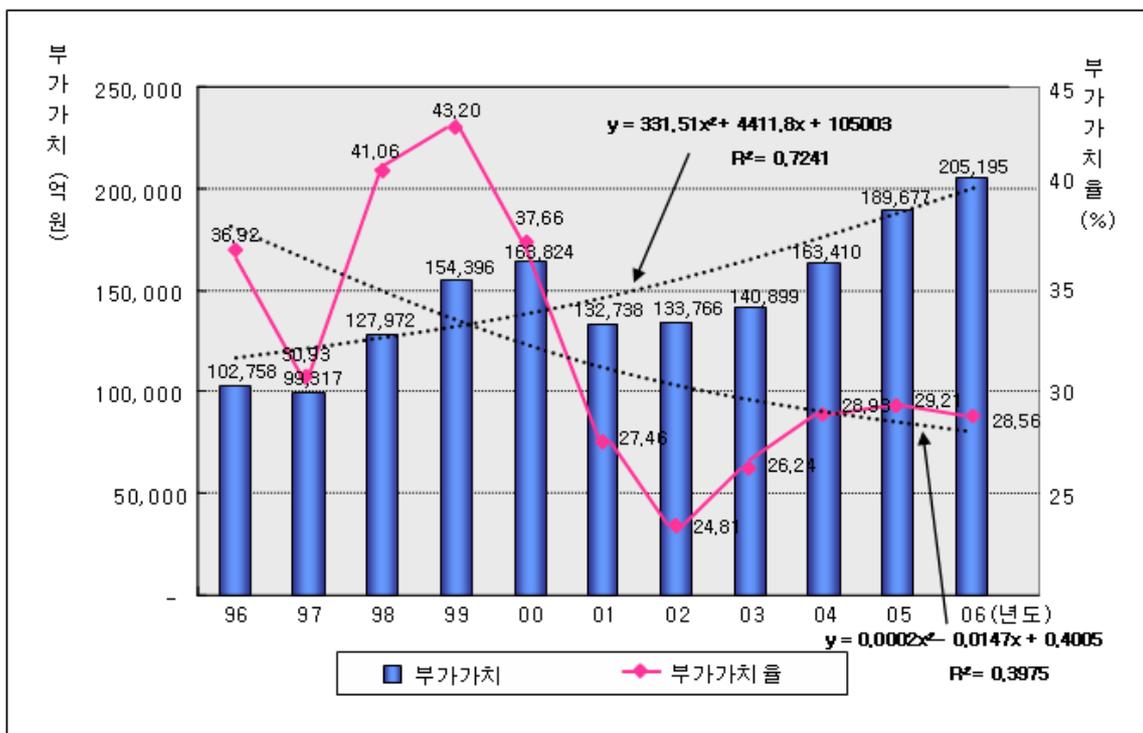
(단위: 억원, %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
부가가치 (억원)	102,758	99,317	127,972	154,396	161,201	129,916
부가가치율 (%)	36.92	30.93	41.06	43.20	38.74	28.29
노동생산성 (억원)	1.31	1.27	1.85	2.35	2.49	2.59
총자본 투자효율(%)	12.21	9.68	10.62	10.86	10.73	9.20

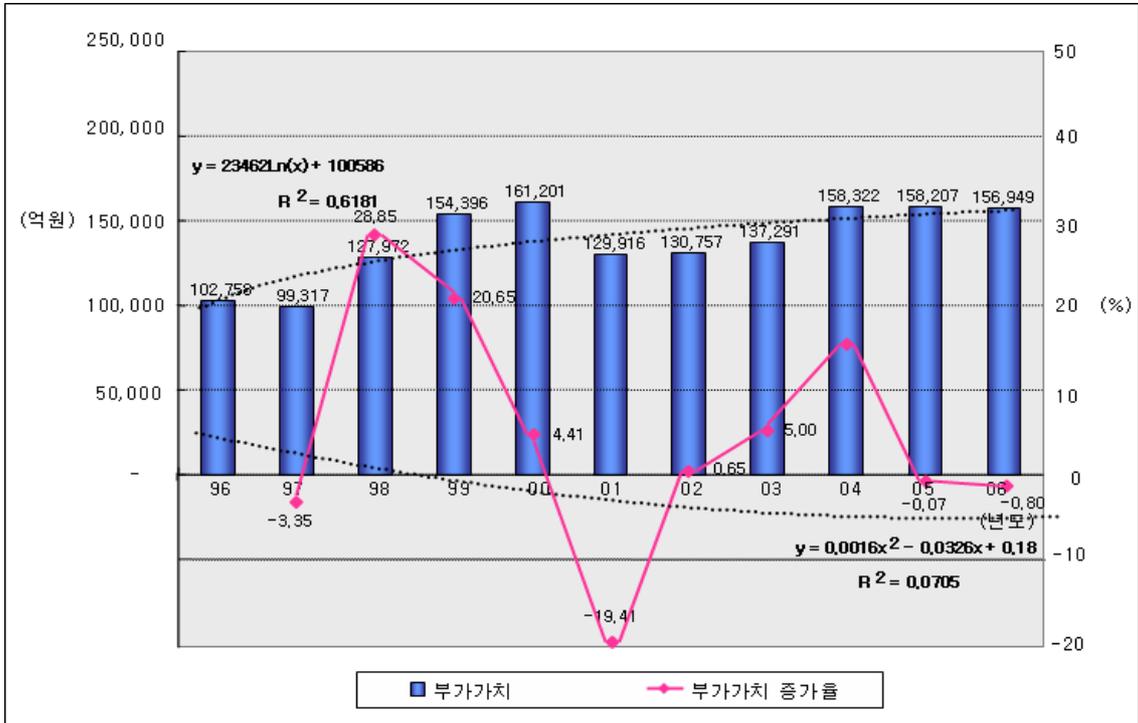
	2002	2003	2004	2005	2006
부가가치 (억원)	130,757	137,291	158,322	158,207	156,949
부가가치율 (%)	25.62	27.23	29.81	27.42	24.30
노동생산성 (억원)	2.55	2.68	2.98	2.94	2.89
총자본 투자효율(%)	8.73	8.70	9.15	8.36	7.31

- 부가가치는 2001년에 2000년 대비 31,086억원이 감소되었는데, 한전의 발전 자회사분리로 인해 33,828억원이 감소된 것이 결정적 이유이다.
- 한국전력은 2001년 발전 자회사 분리를 통해 상시 종업원 수(2001년 기준)가 33,745명에서 18,912명으로 줄어들었으나, 매출액은 서비스 속성상 그대로 유지되고 있다. 따라서 공기업의 생산성 지표에서 부가가치, 부가가치율(부가가치/매출액), 노동생산성(부가가치/종업원 수), 총자본 투자효율(부가가치/총자본)의 지표들이 2001년 이후 한전의 자회사 분리의 영향을 받고 있다.
- 27개 공기업에서 부가가치는 1996년 102,758억원에서 2006년 205,195억원으로 거의 100%가 증가하였다. 철도공사 등의 편입효과를 배제하기 위해 21개의 공기업을 보면, 부가가치는 1996년 102,758억원에서 2006년 156,949억원으로 52.7%가 증가되었다.
- 부가가치는 추세선의 적합성이 드러나지 않았다.

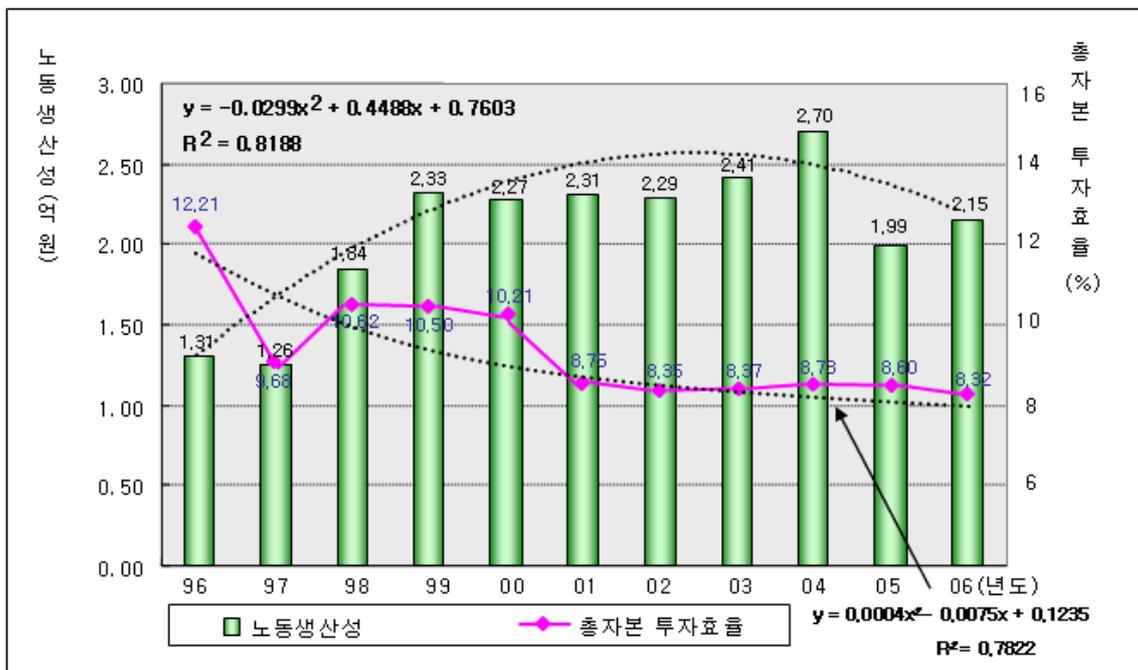
<그림 III-7> 공기업 부가가치, 부가가치율(공기업 27개)



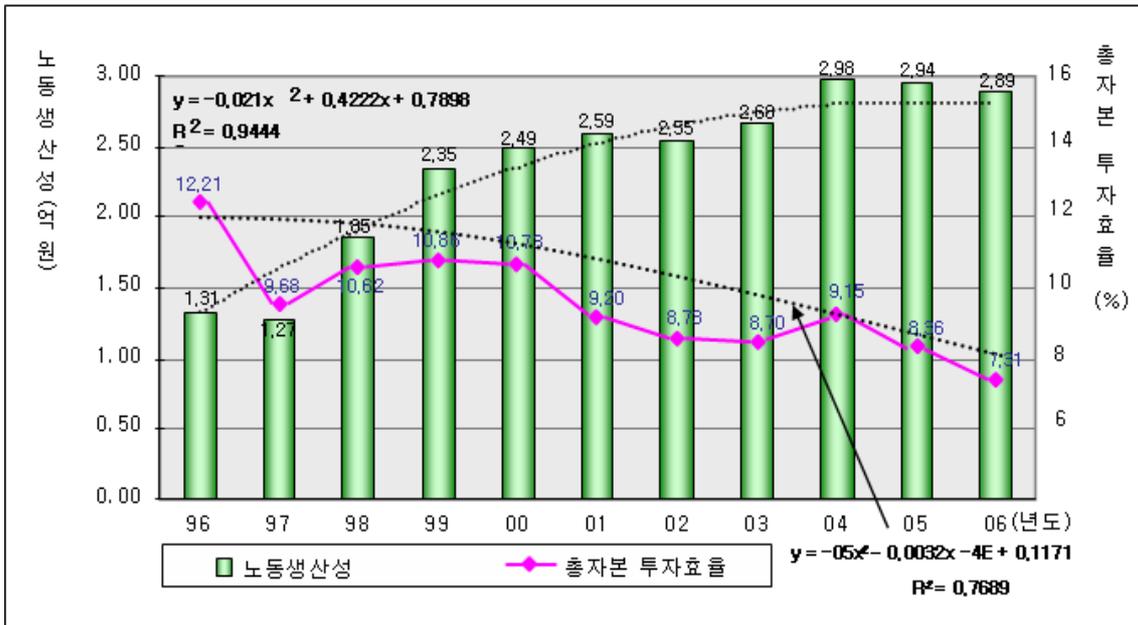
<그림 III-8> 공기업 부가가치, 부가가치율(공기업 21개)



<그림 III-9> 공기업 노동생산성, 총자본 투자효율(공기업 27개)



<그림 III-10> 공기업 노동생산성, 총자본 투자효율(공기업 21개)



- 27개의 공기업은 노동생산성에서 상승형 포물선을 그리고 있는데, R²값 0.8188로 적합성을 보이고 있다. 21개의 공기업 역시 상승형 포물선을 보이는데, R²값 0.9444의 적합성을 보였다.
- 27개의 공기업의 노동생산성은 06년 2.15억원으로 96년 1.31억원에 비해 64%가 증가했다. 21개의 공기업 노동생산성은 06년 2.89억원으로 96년 1.31억원에 비해 120%가 증가했다.

4) 공기업 재무안정성 변동

<표 III-7> 공기업 재무안정성(공기업 27개)

(단위: 억원, %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
부채	463,394	624,491	732,754	837,062	921,741	771,203
차입금	225,628	312,399	406,112	451,720	508,913	451,998
부채비율(%)	122.55	155.62	155.01	132.21	134.91	103.45
금융부채비율(%)	59.67	77.85	85.91	71.35	74.48	60.63
영업이익	36,613	41,593	33,991	16,363	40,902	44,043
금융비용	20,725	18,230	35,133	40,863	45,218	37,028
이자보상배율(배)	1.77	2.28	0.97	0.40	0.90	1.19

	2002	2003	2004	2005	2006
부채	782,956	789,193	874,087	1,032,881	1,232,645
차입금	437,040	436,733	503,900	609,157	749,030
부채비율(%)	95.57	88.36	87.67	88.04	100.02
금융부채비율(%)	53.35	48.90	50.54	51.92	60.78
영업이익	57,838	56,809	59,350	47,063	54,080
금융비용	33,192	29,255	28,102	29,747	34,978
이자보상배율(배)	1.74	1.94	2.11	1.58	1.55

<표 III-8> 공기업 재무안정성(공기업 21개)

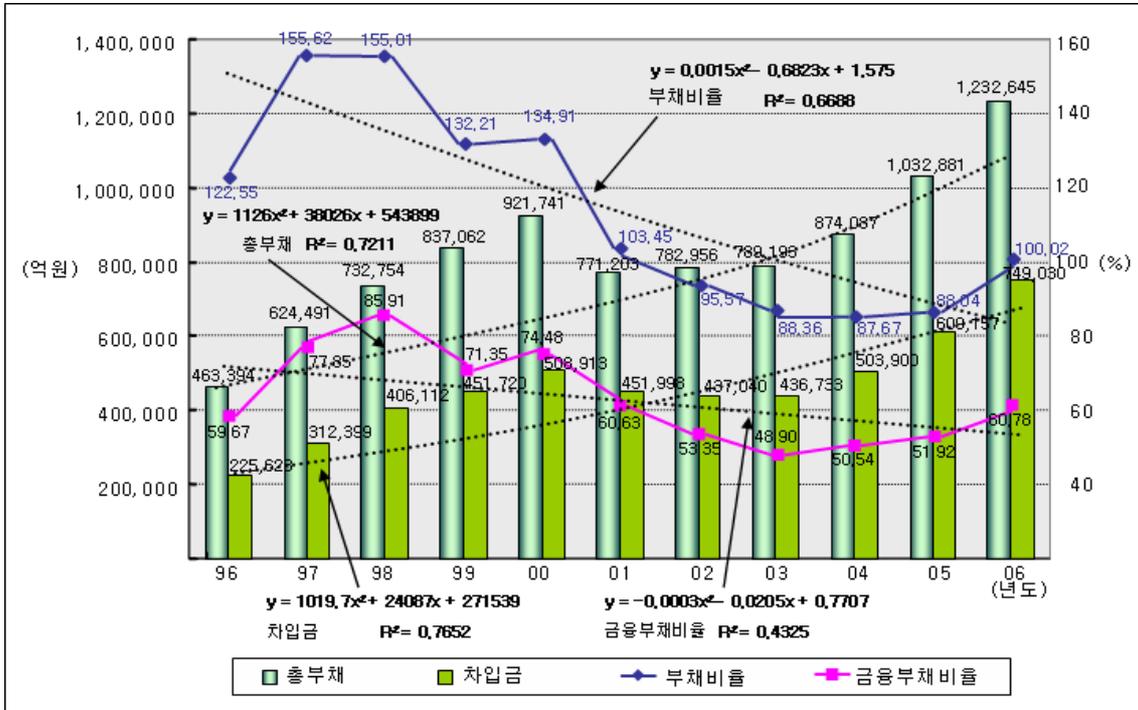
(단위: 억원, %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
부채	463,394	624,491	732,754	811,948	855,896	702,697
차입금	225,628	312,399	406,112	447,394	473,589	422,238
부채비율(%)	122.55	155.62	155.01	133.03	132.37	99.04
금융부채비율(%)	59.67	77.85	85.91	73.30	73.24	59.51
영업이익	36,613	41,593	33,991	16,363	41,629	44,269
금융비용	20,725	8,230	35,133	40,863	45,213	35,222
이자보상배율(배)	1.77	2.28	0.97	0.40	0.92	1.26

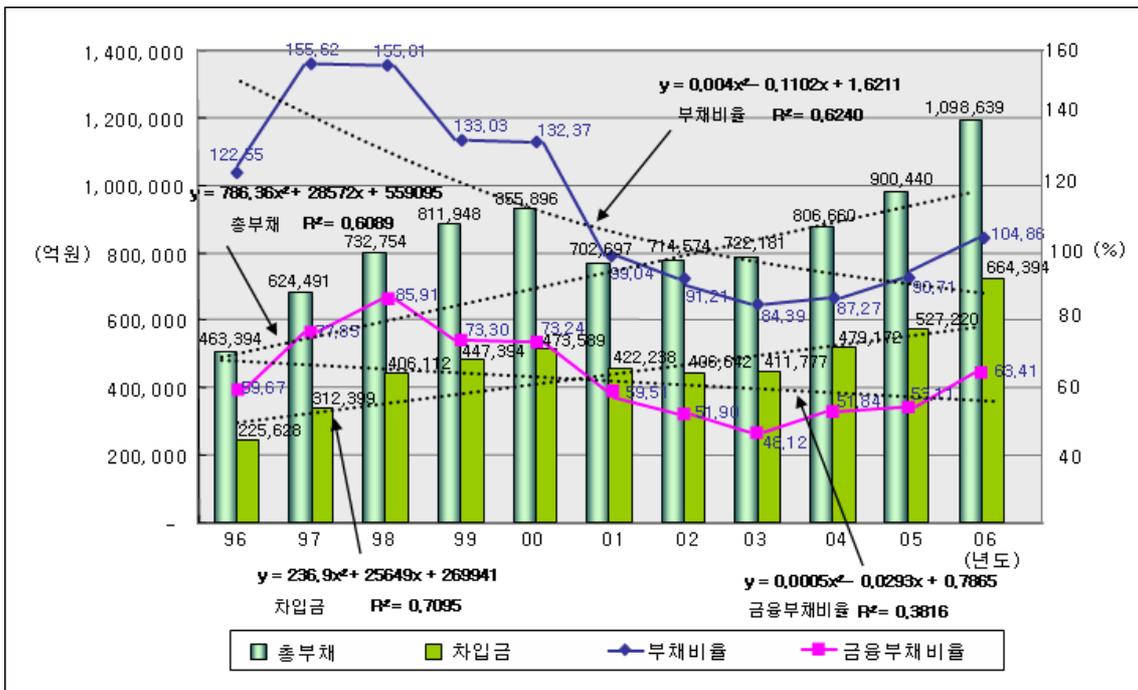
	2002	2003	2004	2005	2006
부채	714,574	722,181	806,660	900,440	1,098,639
차입금	406,642	411,777	479,172	527,220	664,394
부채비율(%)	91.21	84.39	87.27	90.71	104.86
금융부채비율(%)	51.90	48.12	51.84	53.11	63.41
영업이익	56,912	55,145	56,713	47,972	54,565
금융비용	30,738	27,260	26,149	25,507	30,472
이자보상배율(배)	1.85	2.02	2.17	1.88	1.79

- 27개 공기업에서 2004년 874,087억원인 부채가 2005년 1,032,881억원으로, 158,794억원이 증가한 것은 철도공사의 편입으로 인한 철도공사 부채 57,995억원의 합류와, 주택공사에서 38,120억원의 부채 증가가 큰 이유이다.
- 2005년에서 2006년의 부채 증가는 대한주택공사 부채 증가액 73,263억원과 한국 토지공사 부채 증가액 36,815억원이 주요 이유로, 공기업 전체의 부채 증가 추세라기보다는 국가의 당면과제 해결을 위한 특정 공기업의 목적성 부채 증가에 기인하고 있다. 이것은 공기업의 부채가 추세적으로 증가되었다는 판단보다는 정책 목적을 달성하기 위한 목적 지향적 행동으로 볼 수 있다. 한가지 예를 들면 토공의 부채는 재정지원 없이 추진하는 주요 국가정책사업 투자금의 일시적 증가에 기인한 것으로, 개발 후 토지매각으로 해소되므로 구조적 부채는 아니라고 간주된다.
- 재무안정성에 대한 지표는 10년 동안 추세선의 적합성이 검증되지 않았다.
- 21개 공기업의 경우 부채비율은 1996년 122.55%에서 2006년 104.86%로 다소 감소되었고, 금융비용은 1996년 20,725억원에서 2006년 39,472억원으로 50% 증가되었다. 이자보상배율은 1996년 1.77배에서 1998년과 2000년도에 1.0배 이하였으나, 2001년 이후 2006년까지는 1.26~1.79배 사이의 비교적 안정성을 보이고 있다.
- 특히 금융부채비율만 보면 2001년 이후, 50~60%내외의 안정성을 보이고 있다.

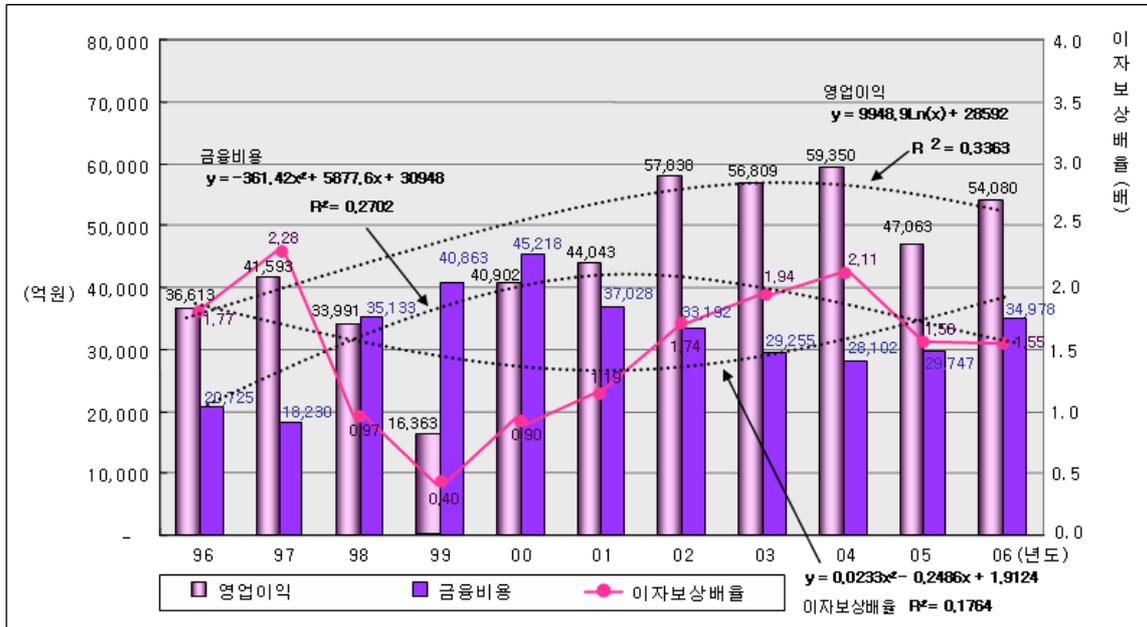
<그림 III-11> 공기업 총부채, 차입금, 부채비율, 금융부채비율(공기업 27개)



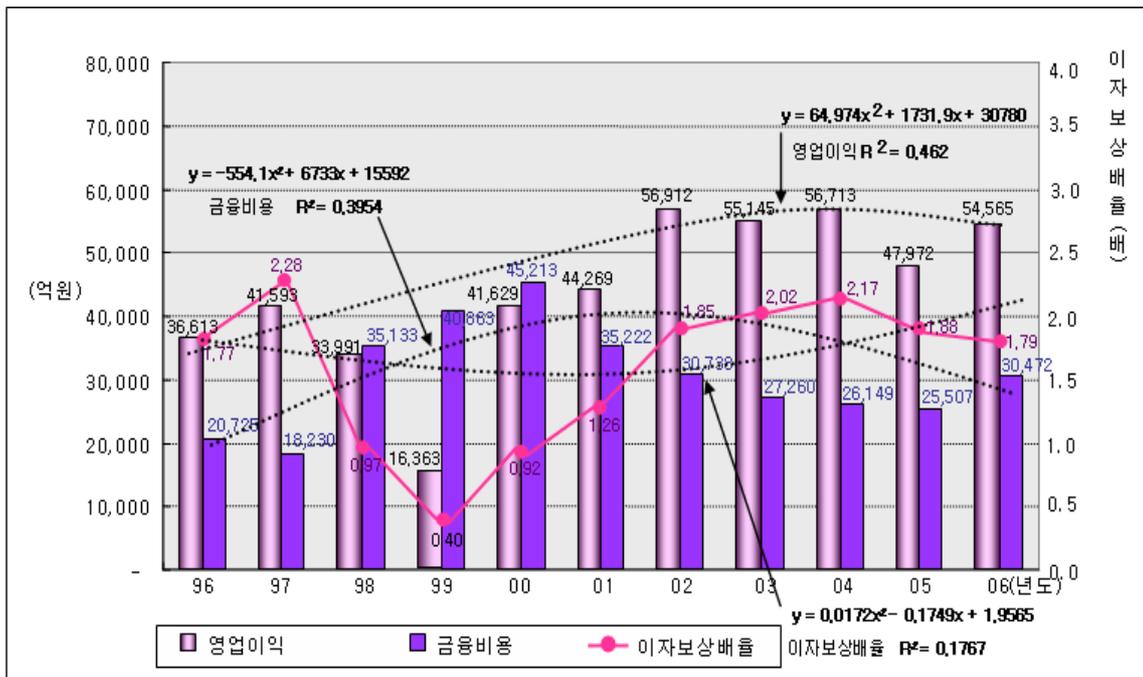
<그림 III-12> 공기업 총부채, 차입금, 부채비율, 금융부채비율(공기업 21개)



<그림 III-13> 공기업 영업이익, 금융비용, 이자보상배율(공기업 27개)



<그림 III-14> 공기업 영업이익, 금융비용, 이자보상배율(공기업 21개)



2. 공기업 재무 분석

1) 평가방법

수익성지표 (기업의 총괄적인 경영성과)

(1) 매출액 영업이익률

- 매출로부터 얼마만큼의 이익을 얻느냐를 분석하는 재무비율
- 기업의 영업효율성을 측정하는 비율
- 계산식 : (영업이익/매출액)*100

(2) 매출액 순이익률

- 기업이 조달된 자본을 수익창출에 얼마나 효율적으로 이용하고 있는지를 나타내는 재무비율
- 기업의 전체적인 경영효율성을 측정
- 영업활동과 재무활동 및 특별활동을 총망라한 경영활동의 성과를 최종적으로 평가
- 계산식 : (당기순이익/매출액)*100

(3) 총자산 순이익률(ROA)

- 기업에 투자된 총자산이 최종적으로 얼마나 많은 이익을 창출하는지를 측정
- 기업의 종합적인 경영 상태를 요약해서 나타내는 비율, 기업의 대차대조표와 손익계산서를 집약한 성과지표로서 종합적인 재무비율
- 계산식 : (당기순이익/자산)*100

(4) 자기자본 순이익률(ROE)

- 자기자본이 얼마나 효율적으로 이용되고 있는지를 나타내는 재무비율
- 주주가 기업에 투자한 자본에 대해 벌어들이는 수익성을 측정하는 비율, 주주의 투자수익률
- 기업의 입장에서는 사후적인 자기자본비용의 대응치
- 계산식 : (당기순이익/자기자본)*100

안정성지표 (부채의 원리금 지급능력과 위험부담 정도)

(1) 부채비율

- 자본구성의 균형을 측정, 낮을수록 양호, 100%이하가 표준, 여신자 측의 채권회수의 안정성만 고려
- 부채가 자기자본을 초과하면 재무위험이 증가하여 기업의 지급능력이 약화되기 쉽고 청산 시에 채권자에게 지급해야 할 금액이 커지므로 부채비율이 100% 이하가 되어야 함
- 계산식 : $(\text{부채} / \text{자기자본}) * 100$

(2) 금융부채비율

- 총자본 중에서 금융부채를 부담하여야 하는 금액의 비율
- 계산식 : $(\text{차입금} / \text{자기자본}) * 100$

(3) 이자보상배율

- 기업의 채무상환능력을 나타내는 지표로 기업이 영업이익으로 금융비용인 이자비용을 얼마나 감당할 수 있는지를 보여주는 지표
- 이자 지급에 필요한 수익을 창출할 수 있는 능력을 측정하기 위한 지표
- 채권자에게 지급해야 할 고정비용인 이자비용에 대한 안전도를 나타내는 비율
- 비율이 높을수록 기업의 안전도가 높다고 봄
- 계산식 : $(\text{영업이익} / \text{금융비용}) * 100$

(4) 자기자본비율

- 총자본 중에서 자기자본이 차지하고 있는 비중을 나타내는 비율
- 자본구성의 적정성을 측정하는 지표, 높을수록 기업의 안정성이 높음
- 계산식 : $(\text{자기자본} / \text{총자본}) * 100$

성장성지표 (기업의 경영규모 및 경영성과의 증가)

(1) 매출액 증가율

- 매출액이 전년도에 비해 당해 연도에 얼마나 증가하였는지를 나타내는 비율
- 기업의 외형적 성장세를 판단하는 대표적인 지표로 기업의 경쟁력 변화를 나타내는 척도
- 계산식 : $\{(\text{당기매출액} / \text{전기매출액}) / \text{전기매출액}\}$

(2) 총자산 증가율

- 기업의 전체적인 외형적 성장규모를 측정
- 기업에 투자 운용된 총자산이 당해 연도에 얼마나 증가하였는가를 나타내는 비율, 기업의 전체적인 성장척도를 측정
- 계산식 : $\{(당기 말 총자산/전기 말 총자산)/전기 말 총자산\}$

(3) 자기자본 증가율

- 주주의 부의 증가세를 나타내는 비율, 주주들이 가장 관심이 높은 비율
- 계산식: $\{(당기 말 자기자본-전기 말 자기자본)/전기 말 자기자본\}$

생산성지표 (생산량과 생산요소투입량과의 관계)

(1) 부가가치율

- 소득률 이라고도 하며 생산 활동에 참여한 생산요소에 귀속되는 소득의 비율을 나타내는 지표
- 높을수록 기업이 창출한 가치의 비중이 높고, 이해관계자들에게 분배되는 몫이 많다는 것, 성장 기업일수록 부가가치율이 높음
- 계산식 : $(부가가치/매출액)*100$

(2) 노동생산성

- 노동력 단위당 생산성을 나타내는 지표, 종업원 1인당 부가가치
- 기업이 보유 노동력을 효율적으로 이용하여 보다 많은 부가가치를 창출했다는 것
- 계산식 : $부가가치/종업원 수$

(3) 총자본 투자효율

- 기업에 투자된 총자본이 1년 동안에 얼마만큼의 부가가치를 산출하였는가를 나타내는 비율, 총자본의 효율적 운용 정도
- 계산식 : $(부가가치/총자본)*100$

활동성지표 (기업에 조달된 자본으로 투자한 특정 자산이 효율적으로 이용된 정도)

(1) 총자산 회전율

- 총자산이 1년 동안 몇 번 회전했는가를 나타내는 비율,
- 보유하고 있는 총자산이 수익을 창출하는데 얼마나 효율적으로 이용되고

- 있는가를 평가, 기업에 투하된 총자산의 운용효율을 표시
- 계산식 : 매출액/총자산

(2) 고정자산 회전율

- 기업이 생산 활동의 기반으로 고정자산을 이용하여 일정기간 동안 얼마의 생산과 매출을 실현하고 있는지를 알아보는 지표
- 자본배분의 적합여부를 판단하는 지표
- 계산식 : 매출액/고정자산

(3) 자기자본 회전율

- 자기자본이 1년 동안 몇 번 회전했는가를 나타내는 비율, 주주가 투자한 자본의 활용도를 나타내는 비율, 즉 자기자본
- 이용의 효율성을 측정
- 계산식 : 매출액/자기자본

인당경쟁력지표(종사자의 업무효율성 정도를 측정하는 지표)

(1) 1인당 매출액

- 노동력 1단위 당 매출액을 나타내는 비율, 높을수록 경영의 효율성이 높음
- 계산식 : (매출액/종업원 수)*100

(2) 1인당 당기순이익

- 노동력 1단위 당 순이익을 나타내는 비율, 높을수록 경영효율성에 대한 경쟁력이 높음
- 계산식 : (당기순이익/종업원 수)*100

- 27개의 공기업은 공기업 설립년도, 혹은 공기업으로의 전환 특성 상, 96년~98년 21개의 공기업, 96년~99년 22개의 공기업, 96년~00년 23개의 공기업, 96년~02년 24개의 공기업, 96년~04년 25개의 공기업, 96년~05년 27개의 공기업, 96년~06년 총 27개의 공기업을 기준으로 한다.
- 21개의 공기업은 공기업 설립년도, 혹은 공기업으로의 전환 특성을 고려하여, 99년 1개, 00년 1개, 02년 1개, 04년 1개, 05년 2개를 제외한 공기업을 기준으로 한다.

2) 공기업 수익성 분석(96년~06년)

<표 III-9> 수익성 지표추이(공기업 27개)

(단위: %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
매출액 영업이익률	13.15	12.95	10.91	4.58	9.40	9.11
매출액 순이익률	2.19	2.33	4.84	-1.92	1.25	4.70
ROA	0.72	0.73	1.25	-0.47	0.34	1.50
ROE	1.61	1.86	3.19	-1.08	0.80	3.05
부가가치금액(억원)	102,758	99,317	127,972	154,396	163,824	132,738
부가가치 증가율		-3.35	28.85	20.65	6.11	-18.98

	2002	2003	2004	2005	2006	평균
매출액 영업이익률	10.73	10.58	10.51	7.25	7.53	9.70
매출액 순이익률	4.31	6.84	8.99	6.65	6.02	4.20
ROA	1.45	2.18	2.71	1.96	1.75	1.28
ROE	2.84	4.11	5.09	3.68	3.51	2.61
부가가치금액(억원)	133,766	140,899	163,410	189,677	205,195	146,723
부가가치 증가율	0.77	5.33	15.98	16.07	8.18	7.96

<표 III-10> 수익성 지표추이(공기업 21개)

(단위: %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
매출액 영업이익률	13.15	12.95	10.91	4.58	10.00	9.64
매출액 순이익률	2.19	2.33	4.84	-1.93	1.31	5.25
ROA	0.72	0.73	1.25	-0.49	0.36	1.71
ROE	1.69	1.93	3.58	-1.22	0.91	3.66
부가가치금액(억원)	102,758	99,317	127,972	154,396	161,201	129,916
부가가치 증가율		-3.35	28.85	20.65	4.41	-19.41

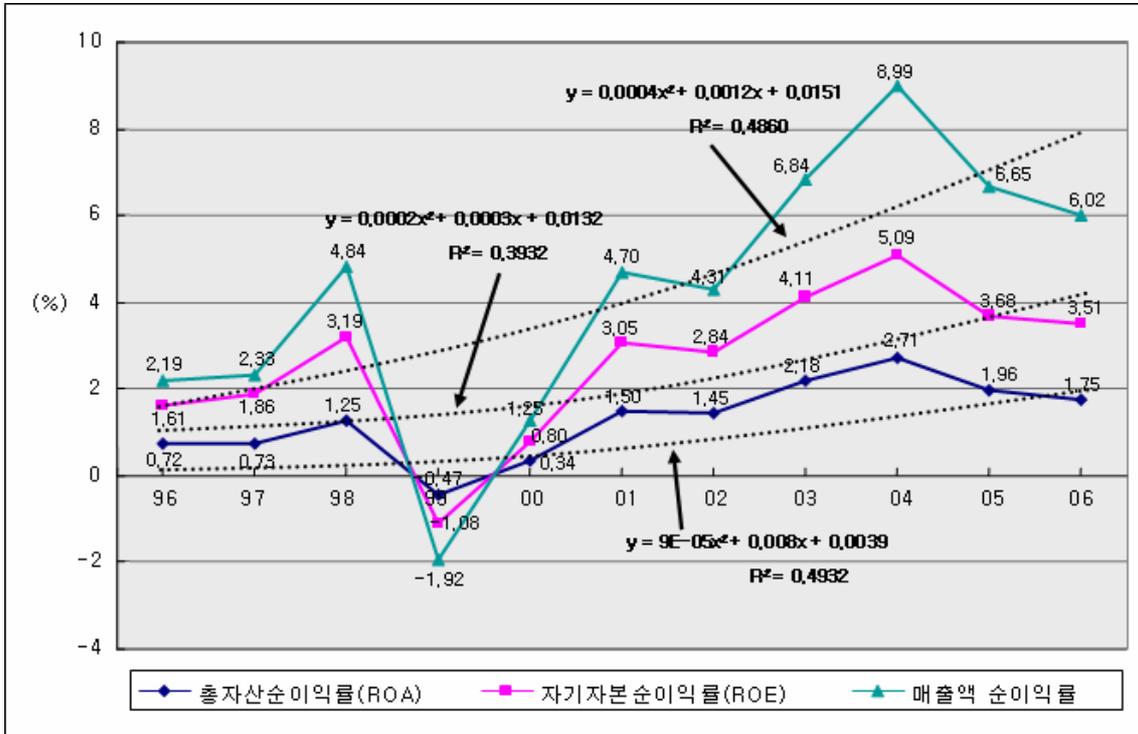
	2002	2003	2004	2005	2006	평균
매출액 영업이익률	11.15	10.94	10.68	8.31	8.45	10.07
매출액 순이익률	4.75	7.29	9.21	8.19	7.19	4.60
ROA	1.62	2.33	2.83	2.50	2.16	1.43
ROE	3.32	4.60	5.66	5.08	4.73	3.09
부가가치금액(억원)	130,757	137,291	158,322	158,207	156,949	137,917
부가가치 증가율	0.65	5.00	15.32	-0.07	-0.80	5.12

- 21개 공기업의 1996~2006년까지 매출액 영업이익률은 평균 10.07%, 매출액 순이익률은 평균 4.60%를 보이고 있다. 1999년에 4.58%로 급감한 이유는 대한주택보증이 적자 28,414억원을 보인데 크게 기인하고 있다.

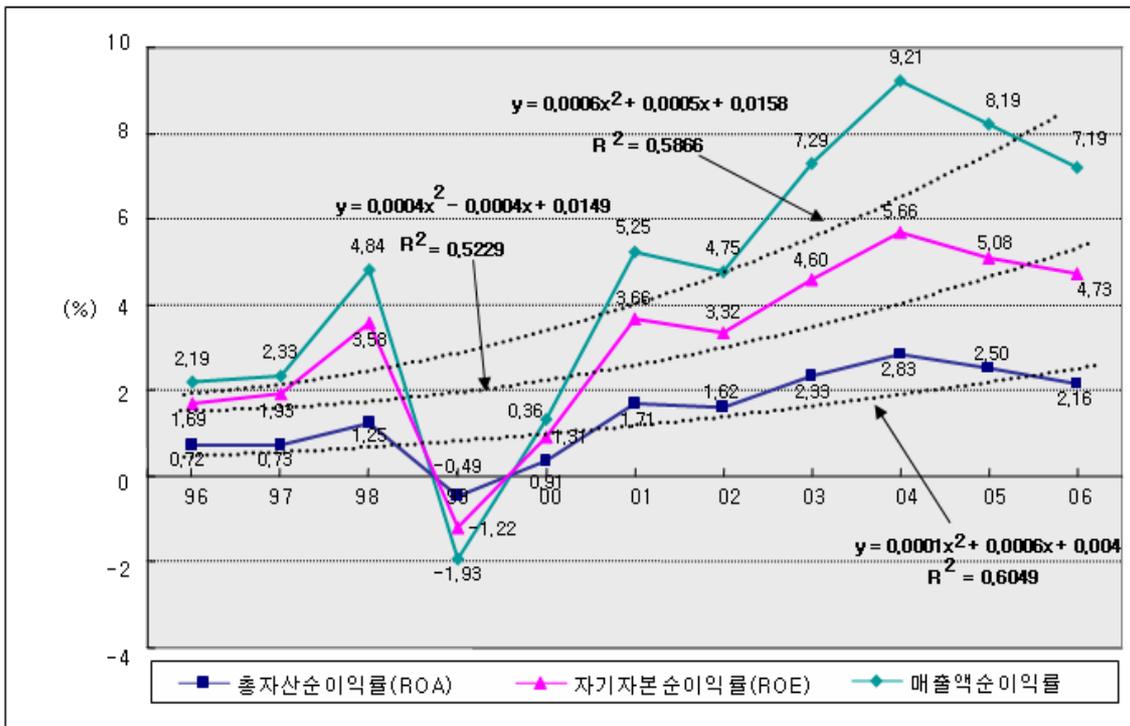
- 21개 공기업의 ROA는 2003년 2.33%, 2004년 2.83%, 2005년 2.50%, 2006년 2.16% 등으로 2% 수준에서 안정적이며, ROE도 2003년 4.60%, 2004년 5.66%, 2005년 5.08%, 2006년 4.73% 등으로 5% 수준에서 안정된 변동성을 보이고 있다.

- 공기업 수익성은 공익성이라는 목표를 수행하는 수단으로 볼 수 있다. 즉, 공익성이 충족되면서도, 그 공익성이 지속 가능하게 이루어지는 기반으로 수익성이 작동되어야 한다는 것이다. 이런 점에서 지난 10년 동안의 평균인 ROA 1.43%, ROE 3.09%는 준거 틀이 될 수 있다. 공기업의 수익성은 공익성 충족과 병렬되어야 하므로, 단순하게 수익성 기준의 높고 낮음에 대한 평가는 의미가 없다.

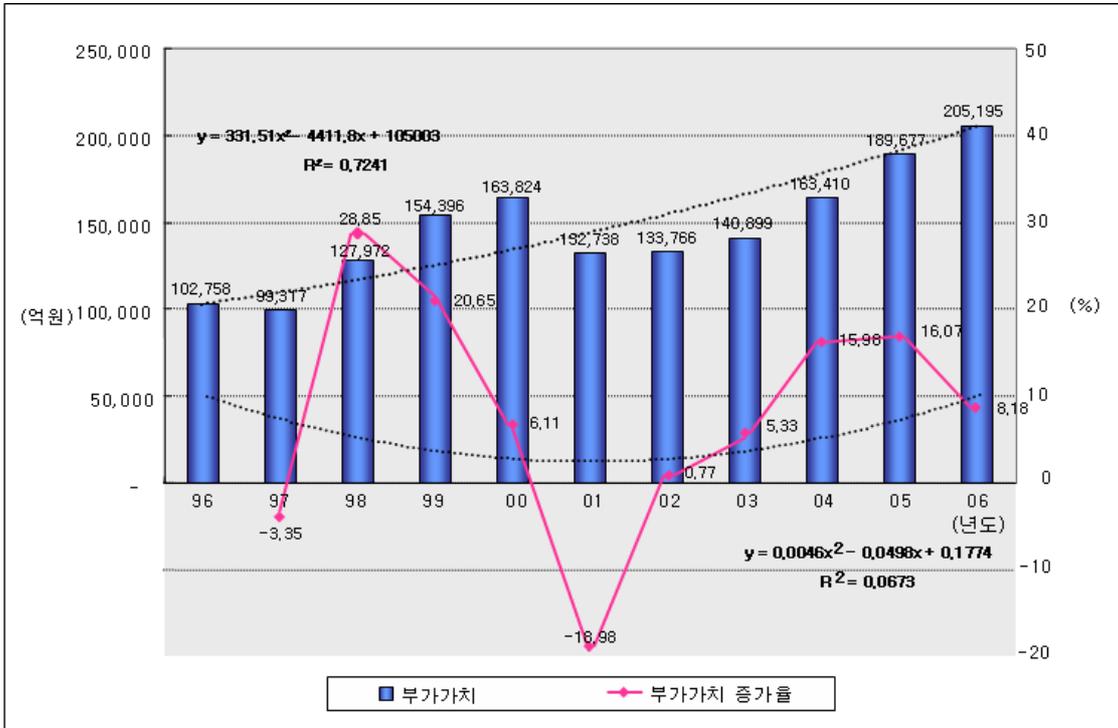
<그림 III-15> ROA, ROE, 매출액 순이익률(공기업 27개)



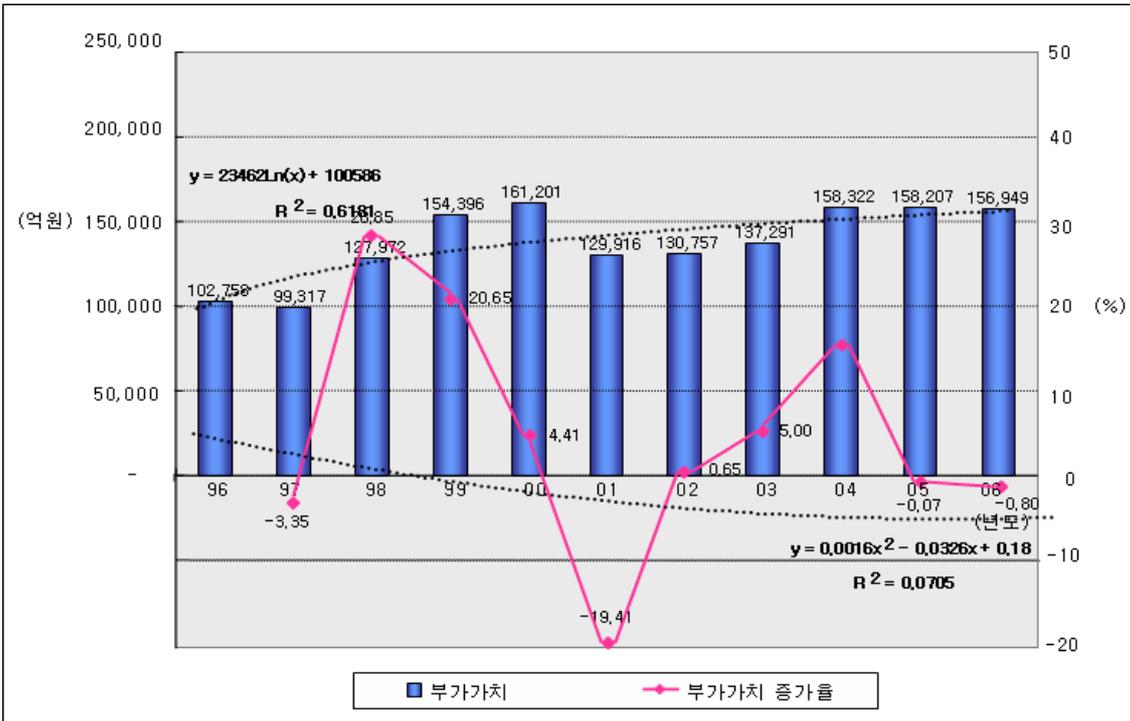
<그림 III-16> ROA, ROE, 매출액 순이익률(공기업 21개)



<그림 III-17> 부가가치, 부가가치 증가율(공기업 27개)



<그림 III-18> 부가가치, 부가가치 증가율(공기업 21개)



3) 공기업 안정성 분석(96년~06년)

<표 III-11> 안정성 지표추이(공기업 27개)

(단위: %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
부채비율	122.55	155.62	155.01	132.21	134.91	103.45
금융부채비율	59.67	77.85	85.91	71.35	74.48	60.63
이자보상배율(배)	1.77	2.28	0.97	0.40	0.92	1.26
자기자본비율	44.93	39.12	39.21	43.06	42.57	49.15

	2002	2003	2004	2005	2006	평균
부채비율	95.57	88.36	87.67	88.04	100.02	114.19
금융부채비율	53.35	48.90	50.54	51.92	60.78	63.44
이자보상배율(배)	1.85	2.02	2.17	1.88	1.79	1.57
자기자본비율	51.13	53.09	53.28	53.18	49.99	44.16

<표 III-12> 안정성 지표추이(공기업 21개)

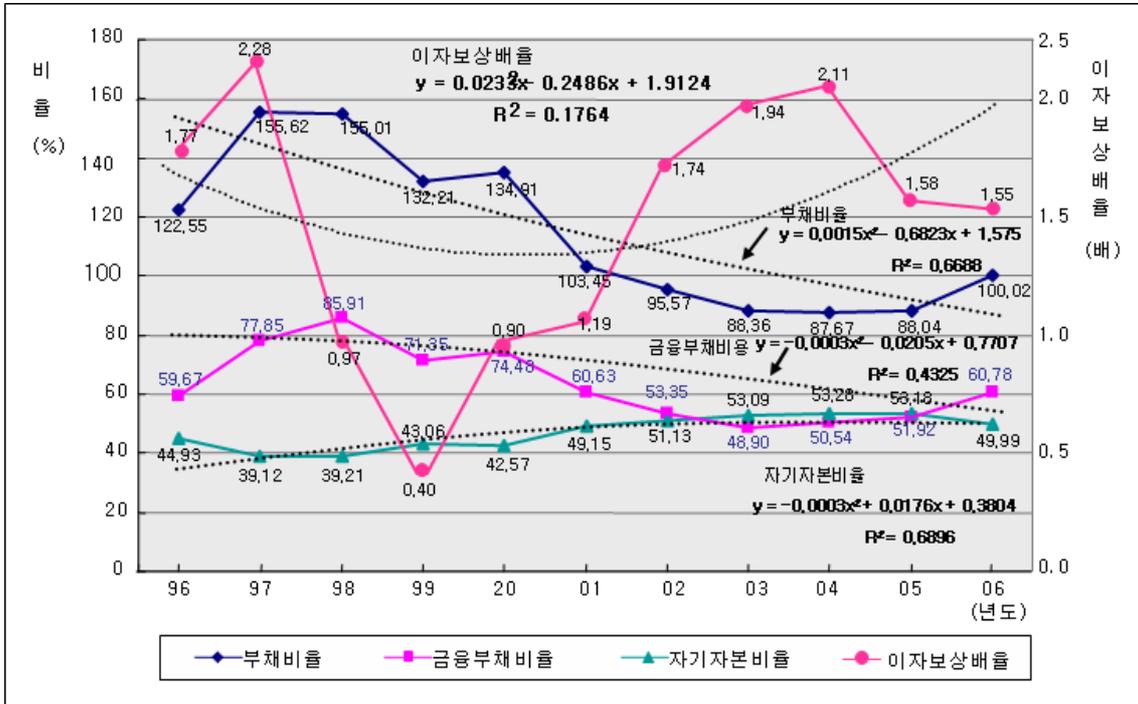
(단위: %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
부채비율	122.55	155.62	155.01	132.03	132.37	99.04
금융부채비율	59.67	77.85	85.91	73.30	73.24	59.51
이자보상배율(배)	1.77	2.28	0.97	0.40	0.90	1.19
자기자본비율	42.81	37.69	34.93	39.75	39.92	49.57

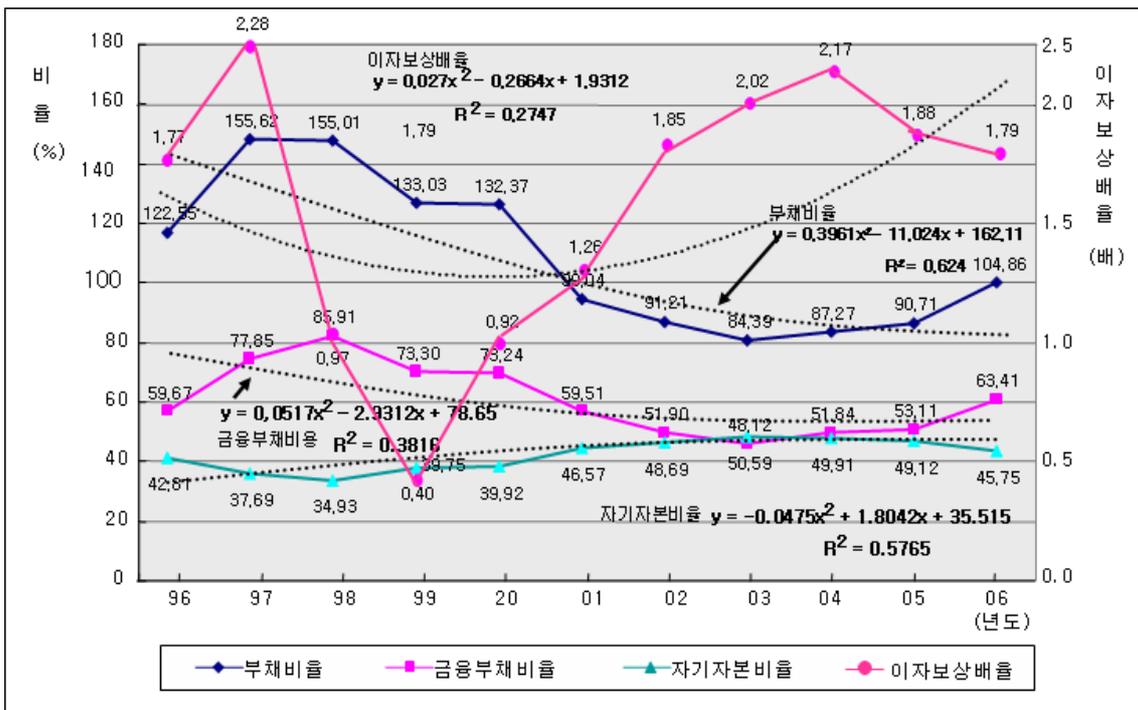
	2002	2003	2004	2005	2006	평균
부채비율	91.21	84.39	87.27	90.71	104.86	114.86
금융부채비율	51.90	48.12	51.84	53.11	63.41	63.22
이자보상배율(배)	1.74	1.94	2.11	1.58	1.55	1.49
자기자본비율	48.69	50.59	49.91	49.12	45.75	47.16

- 27개 공기업의 부채비율은 2001년 이후 100% 미만의 안정성을 보이고 있다. 2003년 84.39%로 최저치를 보이다가 2006년 104.86%를 보이고 있는데, 이 기간 주로 주공과 토공의 대규모 재원이 소요되는 국가 정책사업 과정에서의 단기적 부채 상승이 주요 요인으로 보인다.

<그림 III-19> 부채비율, 금융부채비율, 자기자본비율, 이자보상배율(공기업 27개)



<그림 III-20> 부채비율, 금융부채비율, 자기자본비율, 이자보상배율(공기업 21개)



4) 공기업 성장성 분석(96년~06년)

<표 III-13> 성장성 지표추이(공기업 27개)

(단위: %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
매출액 증가율		15.37	-2.94	14.66	21.73	11.13
총자산 증가율		21.90	17.52	21.96	9.17	-5.50
자기자본 증가율		6.13	17.79	33.94	7.92	9.11
순이익 증가율		0.23	1.02	-1.45	-1.80	3.18
평균 성장성		14.47	10.79	23.52	12.94	4.91
	2002	2003	2004	2005	2006	평균
매출액 증가율	11.50	-0.39	5.19	14.97	10.62	10.19
총자산 증가율	5.64	5.00	11.21	17.91	11.74	11.65
자기자본 증가율	9.89	9.03	11.62	17.68	5.04	12.81
순이익 증가율	0.02	0.58	0.38	-0.15	0.001	11.14
평균 성장성	9.01	4.55	9.34	16.85	9.13	11.55

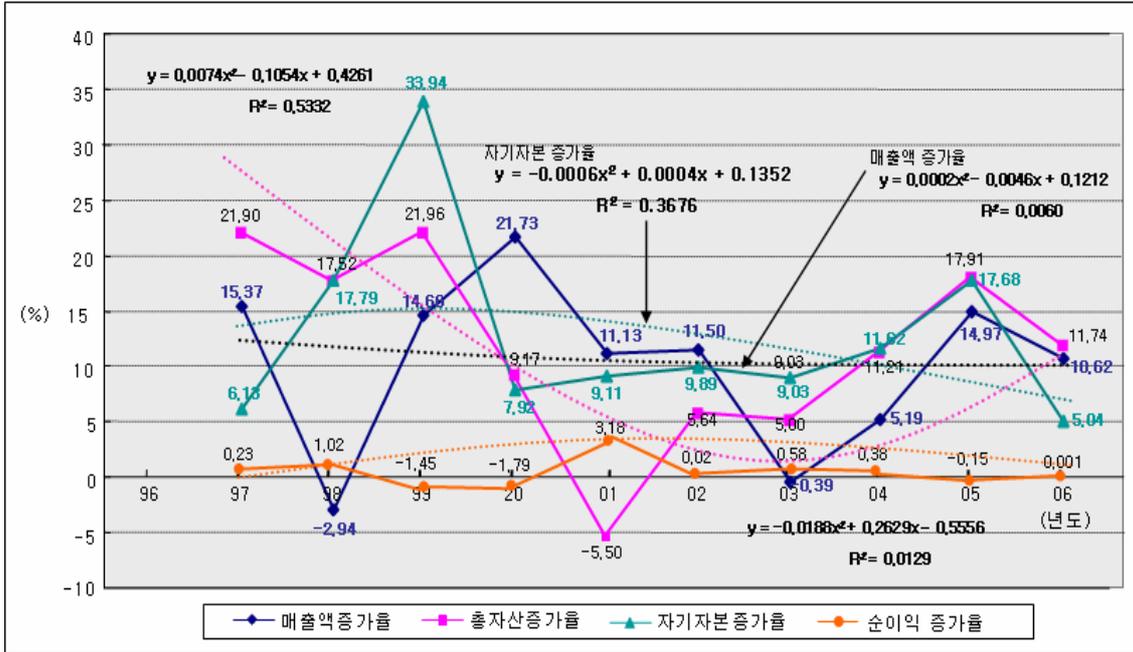
<표 III-14> 성장성 지표추이(공기업 21개)

(단위: %)

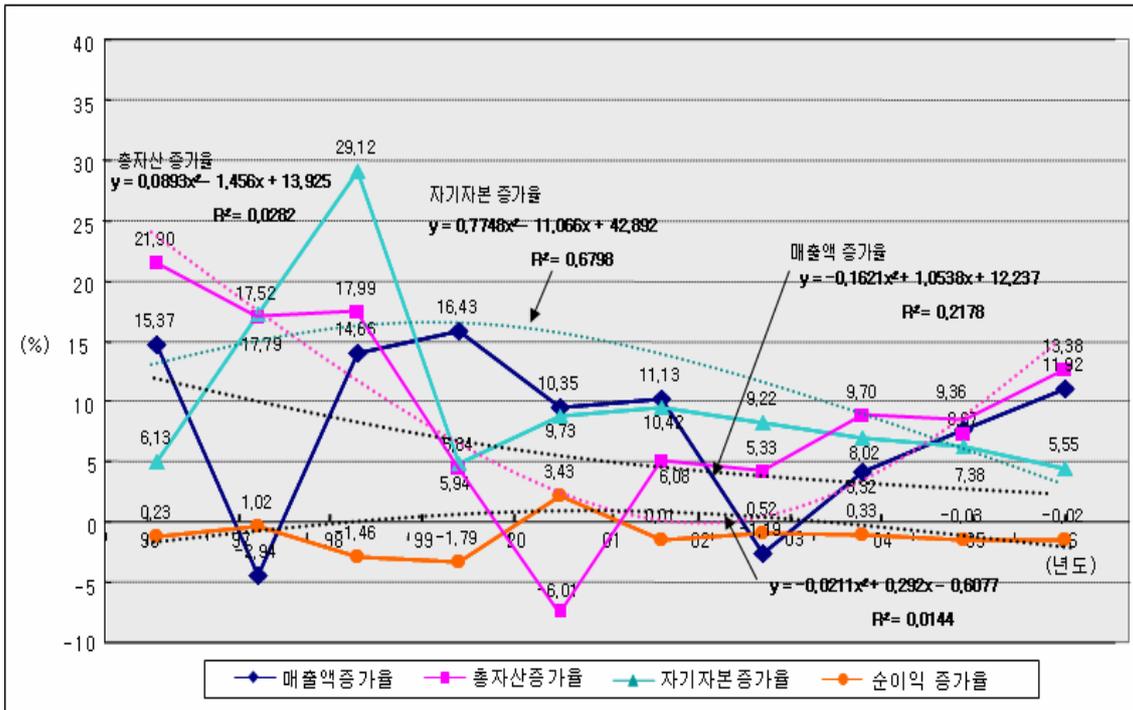
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
매출액 증가율		15.37	-2.94	14.66	16.43	10.35
총자산 증가율		21.90	17.52	17.99	5.64	-6.01
자기자본 증가율		6.13	17.79	29.12	5.94	9.73
순이익 증가율		0.23	1.02	-1.46	-1.79	3.43
평균 성장성		14.47	10.79	20.59	9.33	4.69
	2002	2003	2004	2005	2006	평균
매출액 증가율	11.13	-1.19	5.32	8.67	11.92	8.97
총자산 증가율	6.08	5.33	9.70	9.36	13.38	10.09
자기자본 증가율	10.42	9.22	8.02	7.38	5.55	10.93
순이익 증가율	0.01	0.52	0.33	-0.03	-0.02	0.22
평균 성장성	9.21	4.45	7.68	8.47	10.28	10.00

- 21개 공기업의 매출액 증가율은 지난 10년동안 연도별 평균으로 8.97%, 총자산 증가율은 10.09%, 자기자본 증가율은 10.93%를 보이고 있다.

<그림 III-21> 매출액 증가율, 총자산 증가율, 자기자본 증가율, 순이익 증가율(27개)



<그림 III-22> 매출액 증가율, 총자산 증가율, 자기자본 증가율, 순이익 증가율(21개)



5) 공기업 생산성 분석(96년~06년)

<표 III-15> 생산성 지표추이(공기업 27개)

(단위: %, 억원)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
부가가치율	36.92	30.93	41.06	43.20	37.66	27.46
총자본투자효율	12.21	9.68	10.62	10.50	10.21	8.75
평균생산성	24.56	20.30	25.84	26.85	23.93	18.10
노동생산성(억원)	1.31	1.26	1.84	2.33	2.27	2.31

	2002	2003	2004	2005	2006	평균
부가가치율	24.81	26.24	28.93	29.21	28.56	32.27
총자본투자효율	8.35	8.37	8.73	8.60	8.32	9.49
평균생산성	16.58	17.31	18.83	18.90	18.44	20.88
노동생산성(억원)	2.29	2.41	2.70	1.99	2.15	2.08

<표 III-16> 생산성 지표추이(공기업 21개)

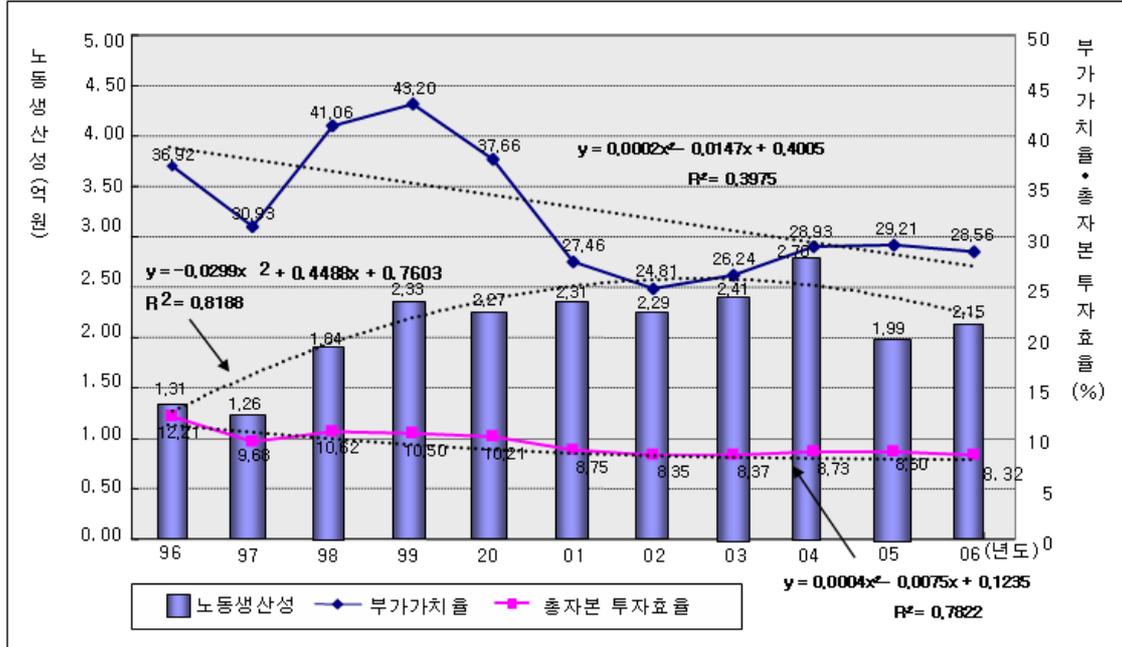
(단위: %, 억원)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
부가가치율	36.92	30.93	41.06	43.20	38.74	28.29
총자본투자효율	12.21	9.68	10.62	10.86	10.73	9.20
평균생산성	24.56	20.30	25.84	27.03	24.73	18.75
노동생산성(억원)	1.31	1.27	1.85	2.35	2.49	2.59

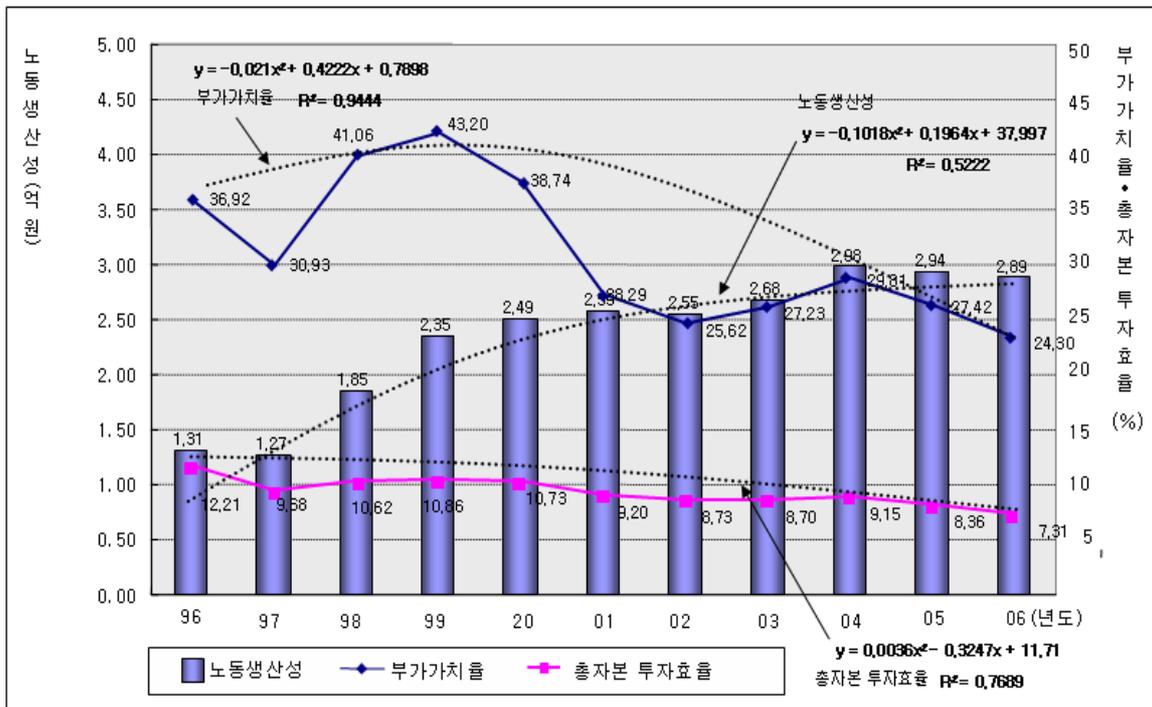
	2002	2003	2004	2005	2006	평균
부가가치율	25.62	27.23	29.81	27.42	24.30	32.14
총자본투자효율	8.73	8.70	9.15	8.36	7.31	9.59
평균생산성	17.18	17.96	19.48	17.89	15.81	20.87
노동생산성(억원)	2.55	2.68	2.98	2.94	2.89	2.36

- 27개 공기업의 노동생산성은 1996년 1.31억원에서 2006년 2.15억원(동기간 평균 2.08억원)으로 59% 상승하였으며, 21개 공기업의 노동생산성은 1996년 1.31억원에서 2006년 2.89억원으로 121% 상승하였다.
- 27개 공기업의 노동생산성은 2004년을 피크로 상승 포물선 추세식을 보이고 있으며($R^2=0.8188$), 21개 공기업의 부가가치율은 하락 추세선($R^2=0.9444$)을 보이고 있다.

<그림 III-23> 노동 생산성, 부가가치율, 총자본 투자효율(공기업 27개)



<그림 III-24> 노동 생산성, 부가가치율, 총자본 투자효율(공기업 21개)



6) 공기업 활동성 분석(96년~06년)

<표 III-17> 활동성 지표추이(공기업 27개)

(단위: 배)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
총자산 회전율	0.33	0.31	0.26	0.24	0.27	0.32
고정자산 회전율	0.47	0.42	0.35	0.31	0.34	0.41
자기자본 회전율	0.74	0.80	0.66	0.56	0.64	0.65
평균 활동성	0.51	0.51	0.42	0.37	0.42	0.46

	2002	2003	2004	2005	2006	평균
총자산 회전율	0.34	0.32	0.30	0.29	0.29	0.30
고정자산 회전율	0.43	0.40	0.39	0.38	0.40	0.39
자기자본 회전율	0.66	0.60	0.57	0.55	0.58	0.64
평균 활동성	0.47	0.44	0.42	0.41	0.42	0.44

<표 III-18> 활동성 지표추이(공기업 21개)

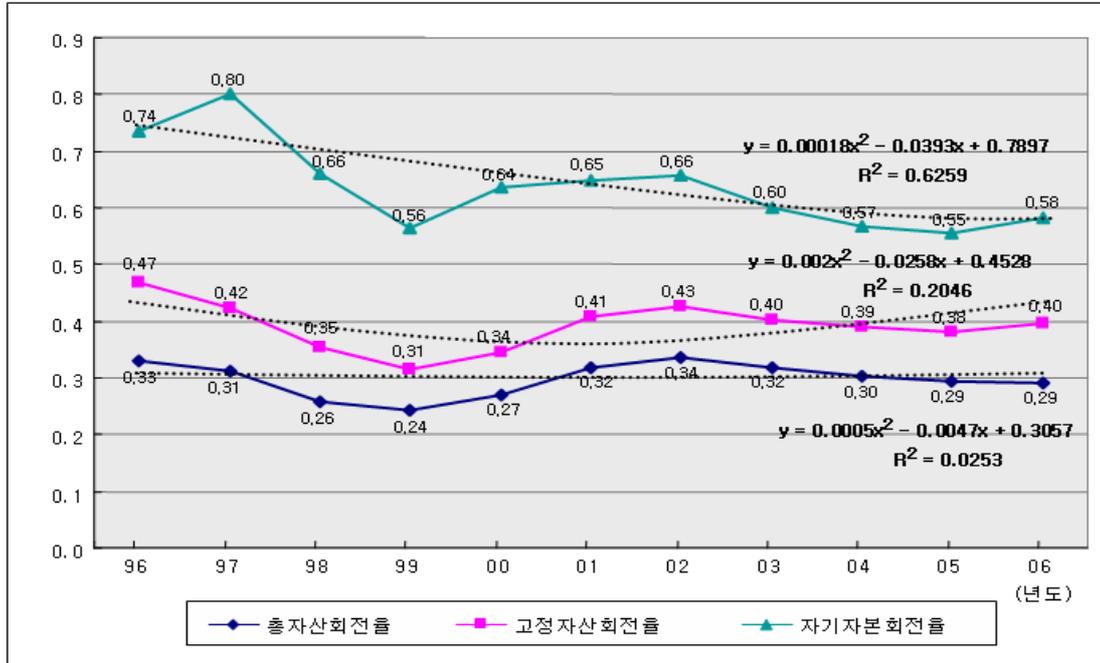
(단위: 배)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
총자산 회전율	0.33	0.31	0.26	0.25	0.28	0.33
고정자산 회전율	0.47	0.42	0.35	0.33	0.36	0.42
자기자본 회전율	0.74	0.80	0.66	0.59	0.64	0.65
평균 활동성	0.51	0.51	0.42	0.39	0.43	0.46

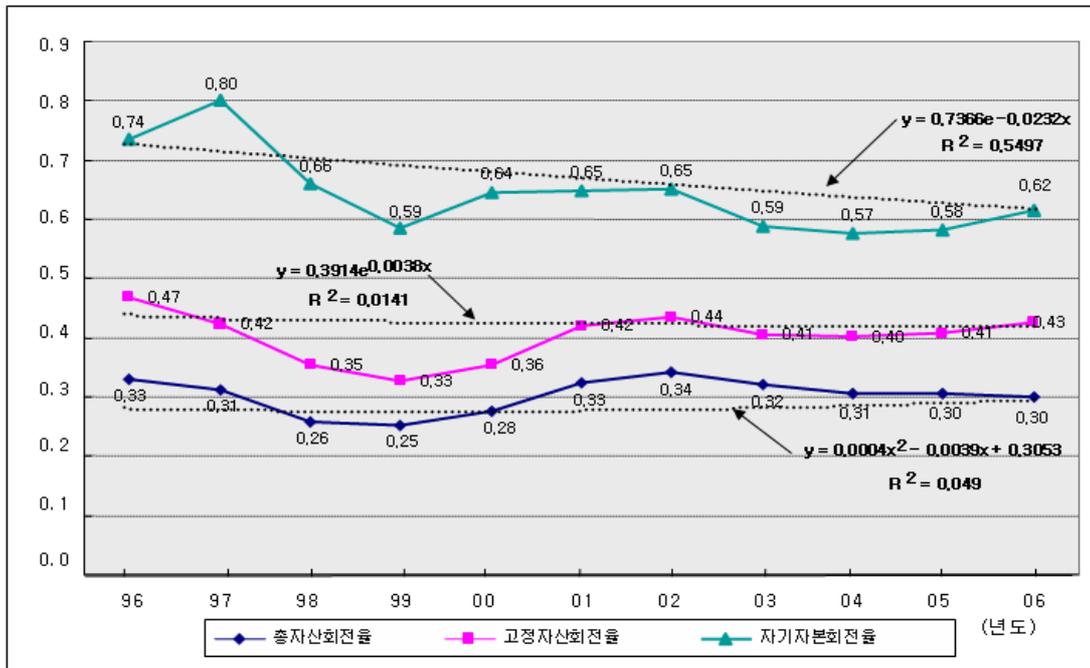
	2002	2003	2004	2005	2006	평균
총자산 회전율	0.34	0.32	0.31	0.30	0.30	0.30
고정자산 회전율	0.44	0.41	0.40	0.41	0.43	0.40
자기자본 회전율	0.65	0.59	0.57	0.58	0.62	0.64
평균 활동성	0.48	0.44	0.43	0.43	0.45	0.45

- 공기업의 활동성 지표는 1996년~2006년 사이에 뚜렷한 추세를 보이고 있지 않다. 총자산 회전율(평균 0.30), 고정자산 회전율(평균 0.40내외), 자기자본 회전율(0.64) 등에서 안정된 수준을 보이고 있다. 국내 500개의 기업이나 글로벌 500개의 총자산 회전율(1.0~1.1), 자기자본 회전율(2.7~3.1)등을 고려하면 그 존립 목적상 자산 투자의 크기를 일정하게 유지하고 있다고 보여지며, 과도한 자산 활용은 보이지 않았다. 공기업의 활동성 적정 수준에 대한 크기는 추후 연구가 필요하다.

<그림 III-25> 총자산 회전율, 고정자산 회전율, 자기자본 회전율(공기업 27개)



<그림 III-26> 총자산 회전율, 고정자산 회전율, 자기자본 회전율(공기업 21개)



7) 공기업 인당경쟁력 분석(96년~06년)

<표 III-19> 인당경쟁력 지표추이(공기업 27개)

(단위: 억원)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1인당 매출액	3.55	4.07	4.49	5.38	6.03	8.41
1인당 당기순이익	0.08	0.09	0.22	-0.10	0.08	0.40
인당 경쟁력	1.81	2.08	2.35	2.64	3.05	4.40
	2002	2003	2004	2005	2006	평균
1인당 매출액	9.22	9.17	9.34	6.81	7.53	6.73
1인당 당기순이익	0.40	0.63	0.84	0.45	0.45	0.32
인당 경쟁력	4.81	4.90	5.09	3.63	3.99	3.52

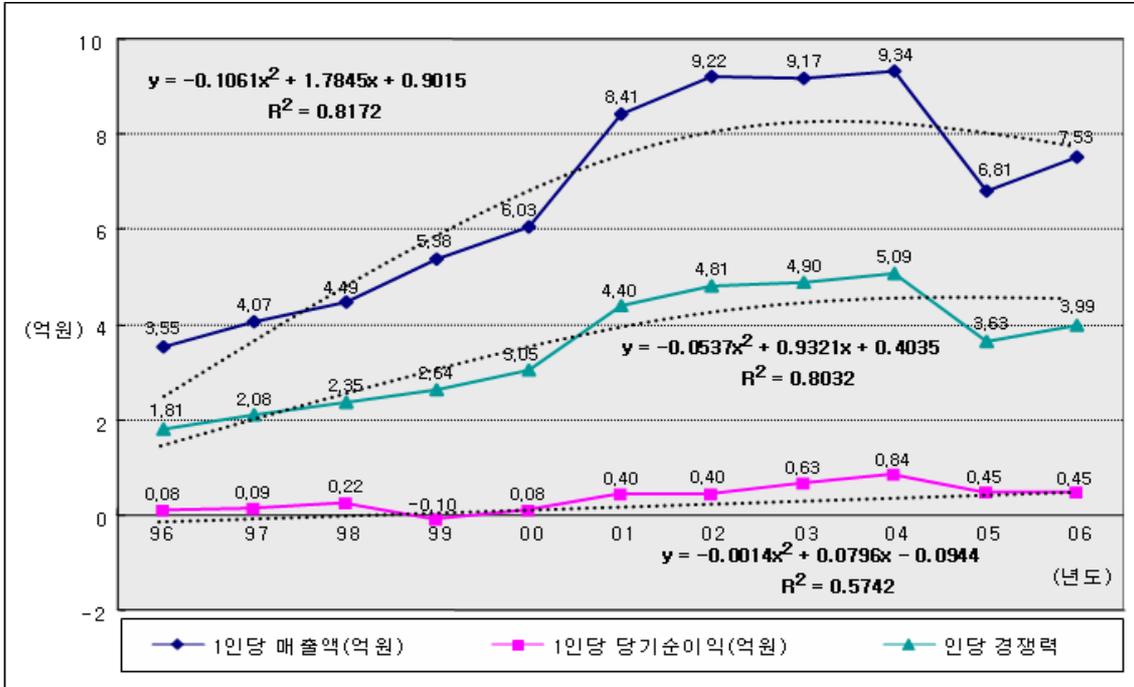
<표 III-20> 인당경쟁력 지표추이(공기업 21개)

(단위: 억원)

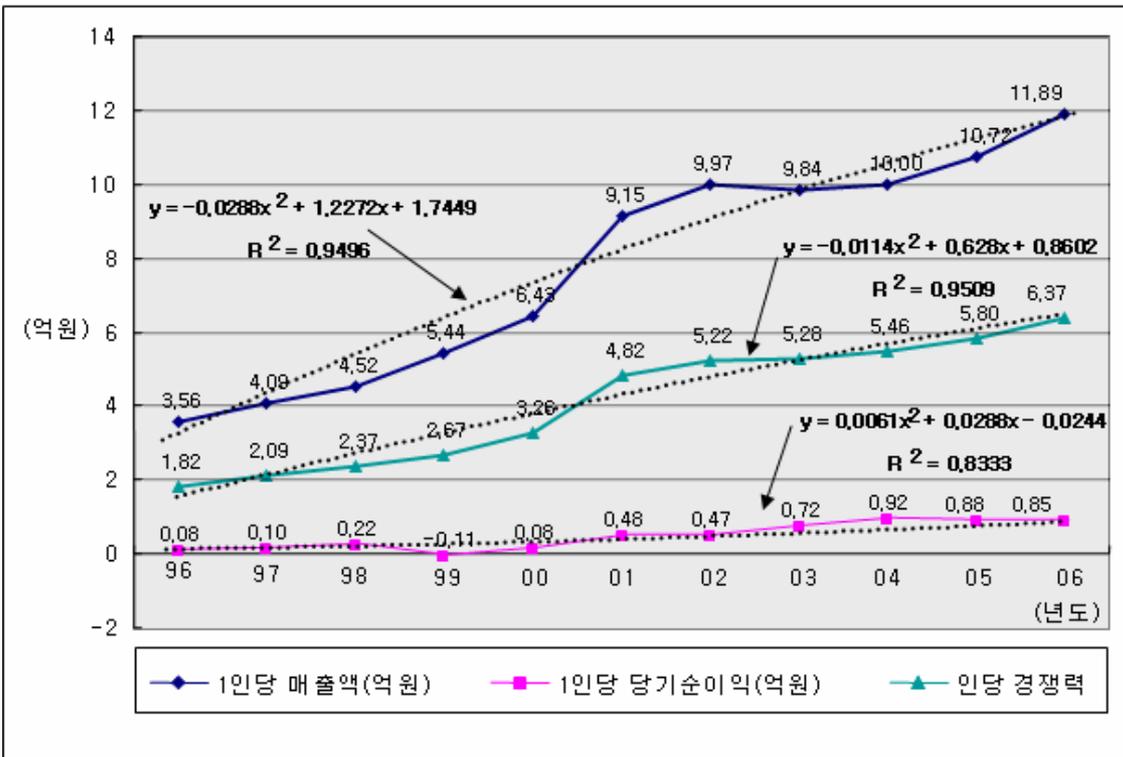
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1인당 매출액	3.56	4.09	4.52	5.44	6.43	9.15
1인당 당기순이익	0.08	0.10	0.22	-0.11	0.08	0.48
인당 경쟁력	1.82	2.09	2.37	2.67	3.26	4.82
	2002	2003	2004	2005	2006	평균
1인당 매출액	9.97	9.84	10.00	10.72	11.89	7.78
1인당 당기순이익	0.47	0.72	0.92	0.88	0.85	0.43
인당 경쟁력	5.22	5.28	5.46	5.80	6.37	4.10

- 27개 공기업의 1인당 매출액 및 당기순이익은 04년 각각 9.34억원, 0.84억원에서 2005년 이후 크게 감소되었는데, 이것은 철도공사의 편입 때문이다. 철도공사가 배제된 21개 공기업의 경우 1인당 매출액은 2006년 11.89억원까지 지속적으로 성장하고 있다.
- 추세선에서는 27개 공기업이나, 21개 공기업 모두 1인당 매출액은 상승추세선($R^2=0.81$, $R^2=0.94$)의 적합성을 보이고 있으며, 21개 공기업의 경우 1인당 당기순이익도 상승 추세선의 적합성($R^2=0.83$)을 보이고 있다.

<그림 III-27> 1인당 매출액, 1인당 당기순이익, 인당 경쟁력(공기업 27개)



<그림 III-28> 1인당 매출액, 1인당 당기순이익, 인당 경쟁력(공기업 21개)

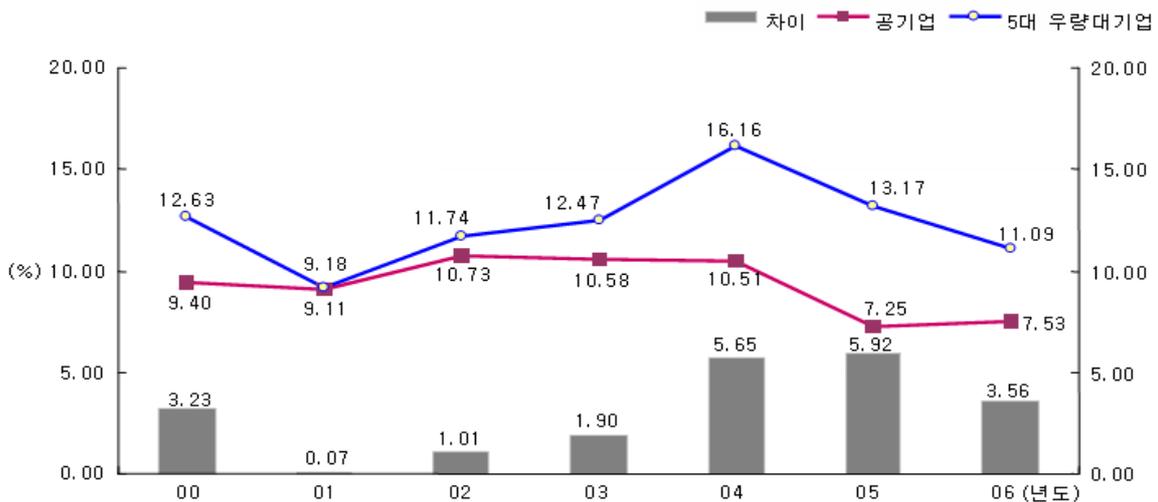


3. 민간우량기업과의 비교

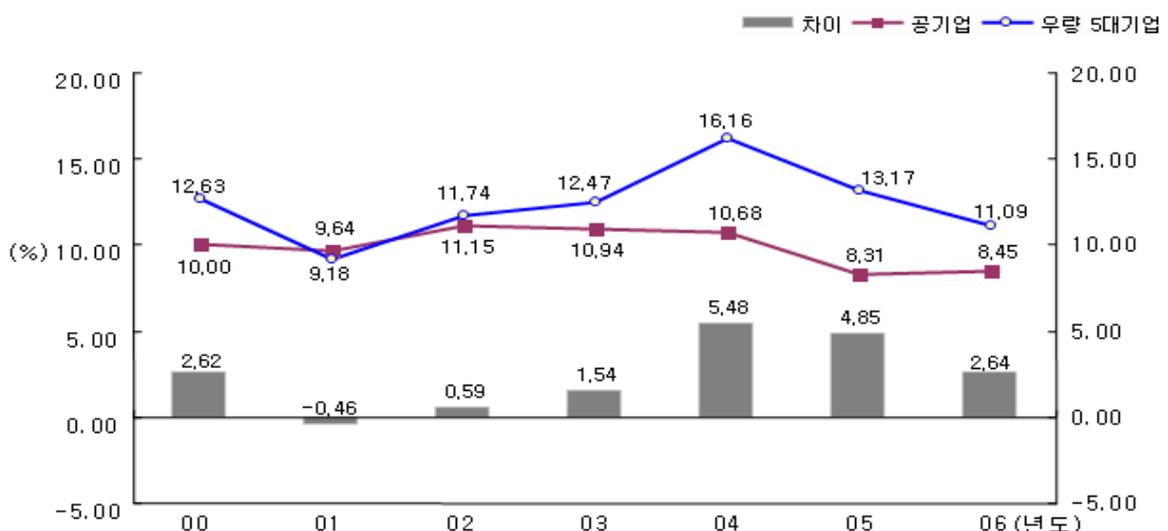
- 공기업의 수익성, 안정성, 성장성, 활동성 비교를 위해 대한상공회의소 2006년도 매출액 1000대 기업에 근거한 1위~20위 민간 우량기업 중에서 그룹, 산업간의 중복을 고려하여 세계적 수준의 우량기업으로 5개 기업을 선정하였다. 선정된 5개 기업인 삼성전자(주), 현대자동차(주), SK(주), 포스코(주), KT(주)의 00~06년간의 7년간의 경영지표를 비교한다.
- 공기업은 수익성, 공익성, 효율성 차원에서 다른 목적성이 있으므로(중점은 다를 수 있다) 우량 민간기업과 수익성을 비교하는 것은 문제가 있을 수 있지만, 지속 가능한 공익성 창출 관점에서의 상대적 비교는 나름대로 의미가 있을 수 있다.

1) 수익성 비교

<그림 III-29> 매출액 영업이익률 비교(공기업 27개)

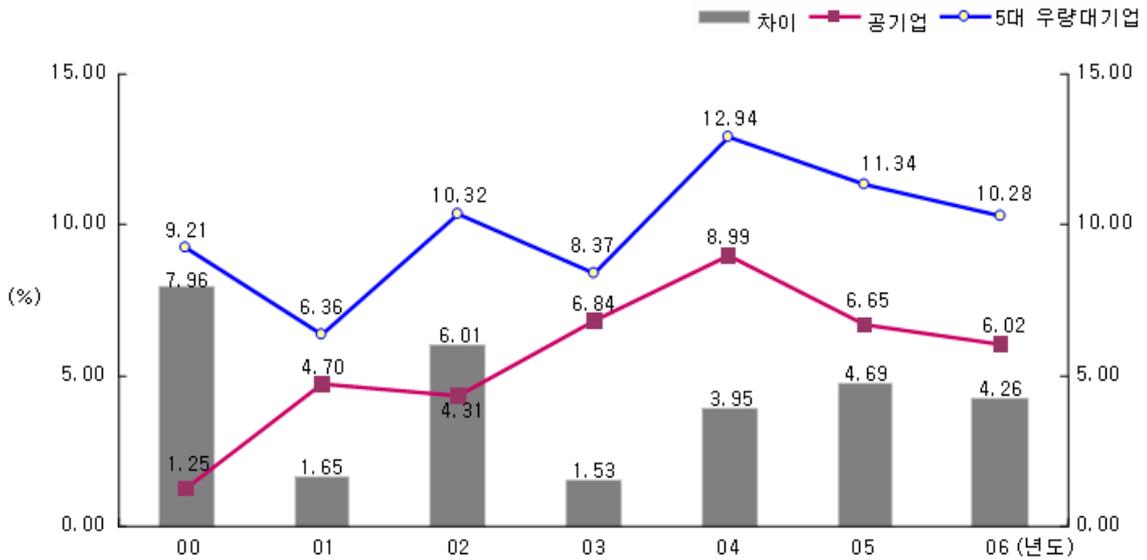


<그림 III-30> 매출액 영업이익률 비교(공기업 21개)

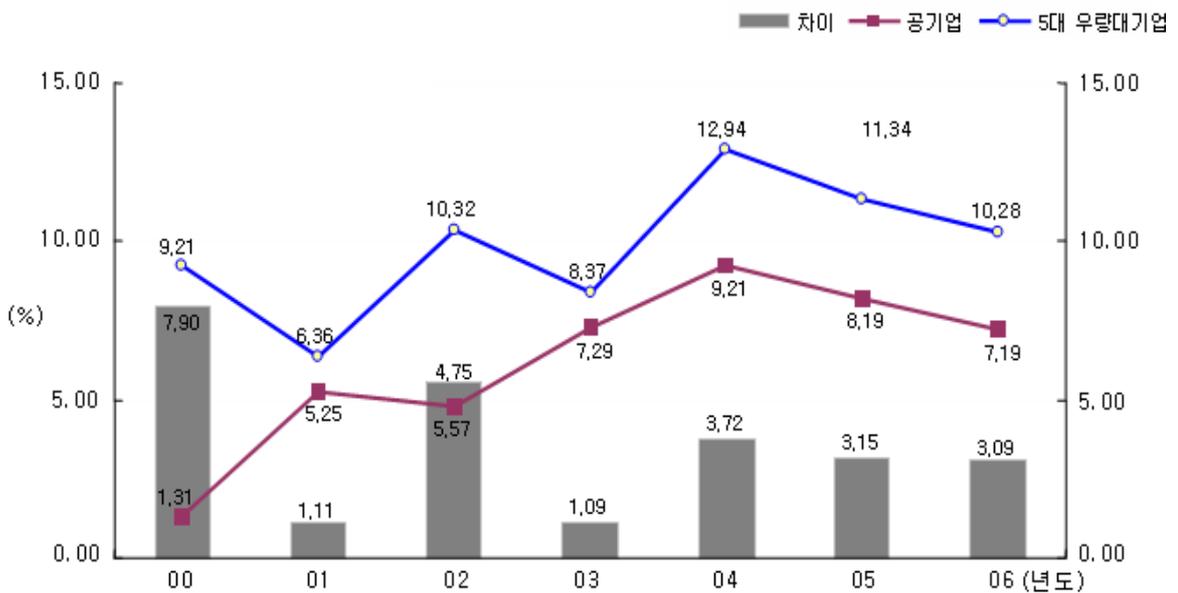


○ 매출액 영업이익률에서 2001년, 2002년도에는 우량 기업과 거의 비슷한 수준을 보이고 있었으며, 2006년 3% 내외의 격차를 보이고 있다. 국내 500대 기업의 매출액 영업이익률(5.6%), 글로벌 500대 기업의 매출액 영업이익률(6.1%)과 비교하면 좋은 성과로 비교된다

<그림 III-31> 매출액 순이익률 비교(공기업 27개)

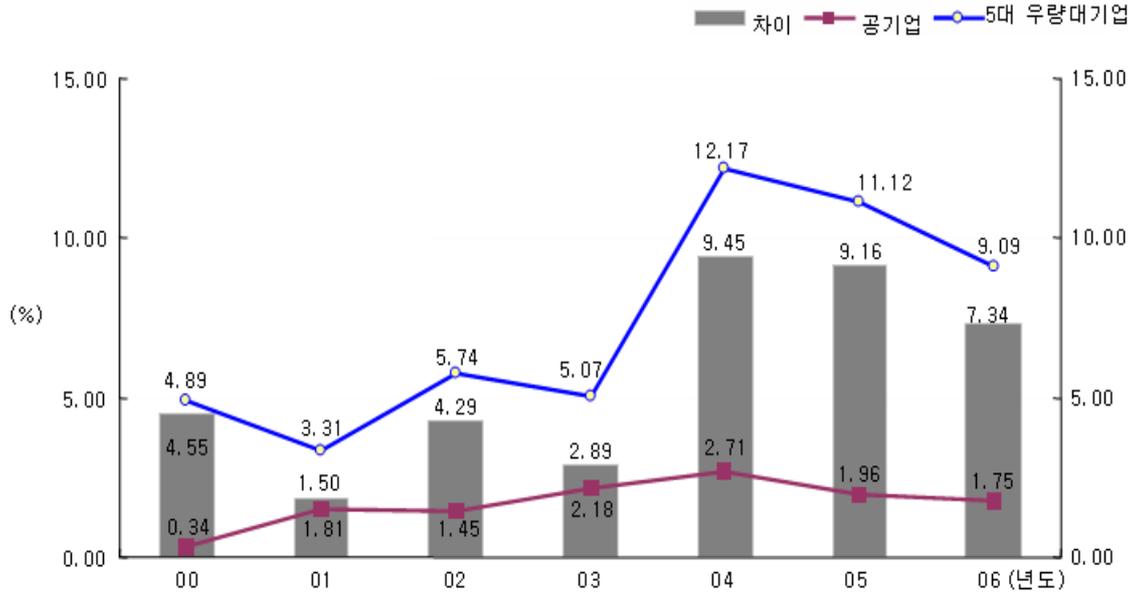


<그림 III-32> 매출액 순이익률 비교(공기업 21개)

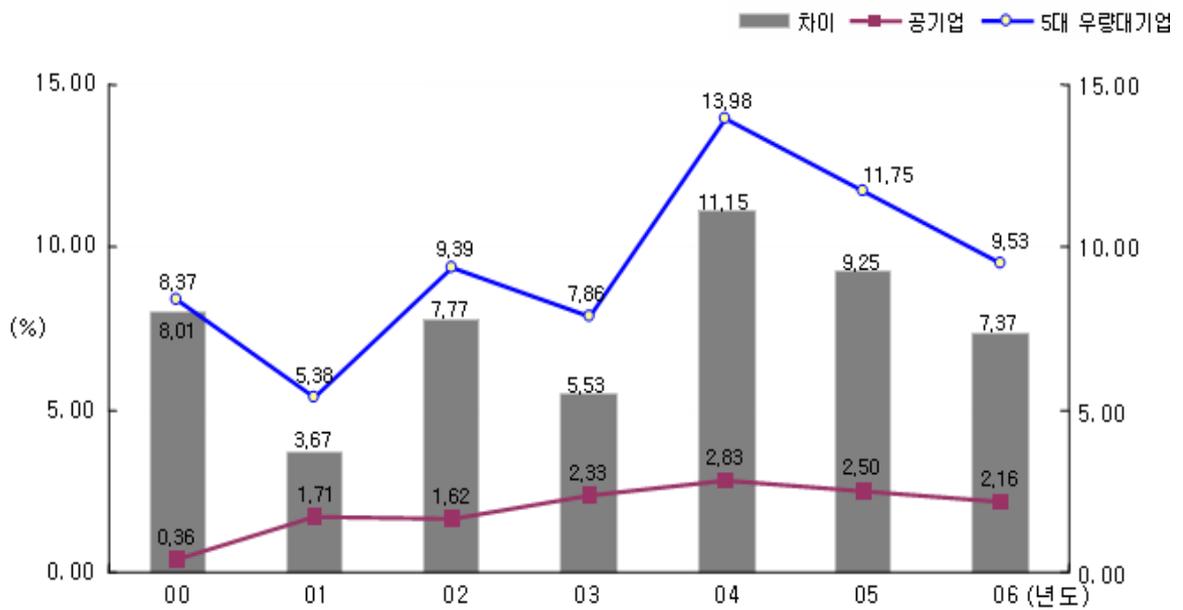


○ 매출액 순이익률은 21개 공기업인 경우 5대 우량 민간기업과 3% 내외의 격차를 보이고 있는데, 국내 500대 기업(3.4%), 글로벌 500대 기업(3.6%)과 비교해 공익성 추구를 감안하면, 상당히 의미 있는 수치이다. 그러나 이러한 수치가 공익성을 담보하면서 획득된 것인지는 확인되지 않는다.

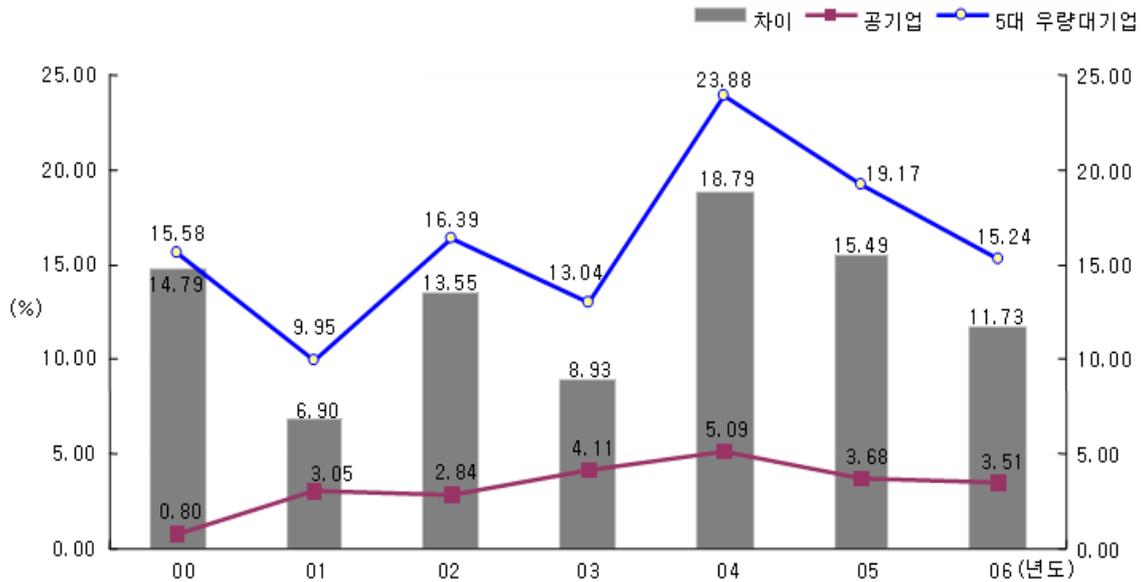
<그림 III-33> 총자산 순이익률(ROA) 비교 (공기업 27개)



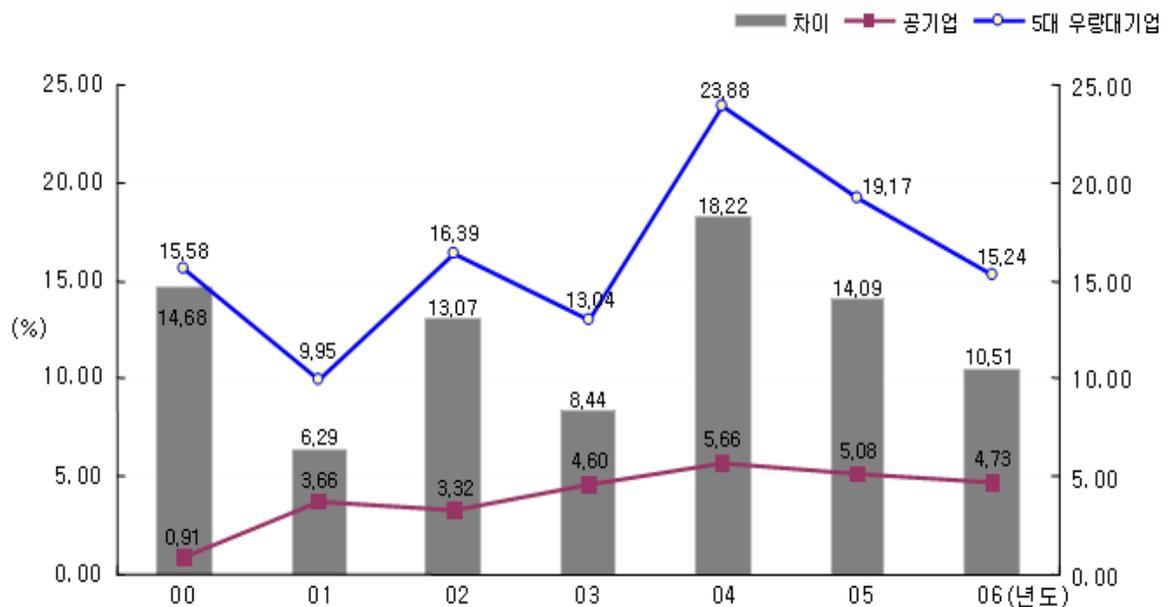
<그림 III-34> 총자산 순이익률(ROA) 비교 (공기업 21개)



<그림 III-35> 자기자본 순이익률(ROE) 비교(공기업 27개)



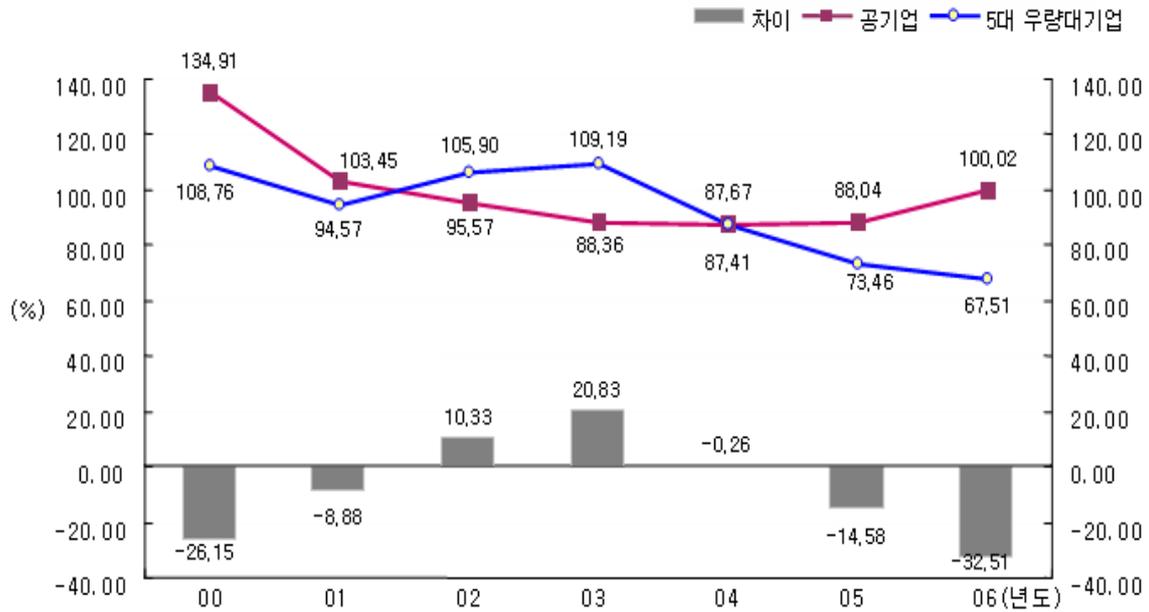
<그림 III-36> 자기자본 순이익률(ROE) 비교(공기업 21개)



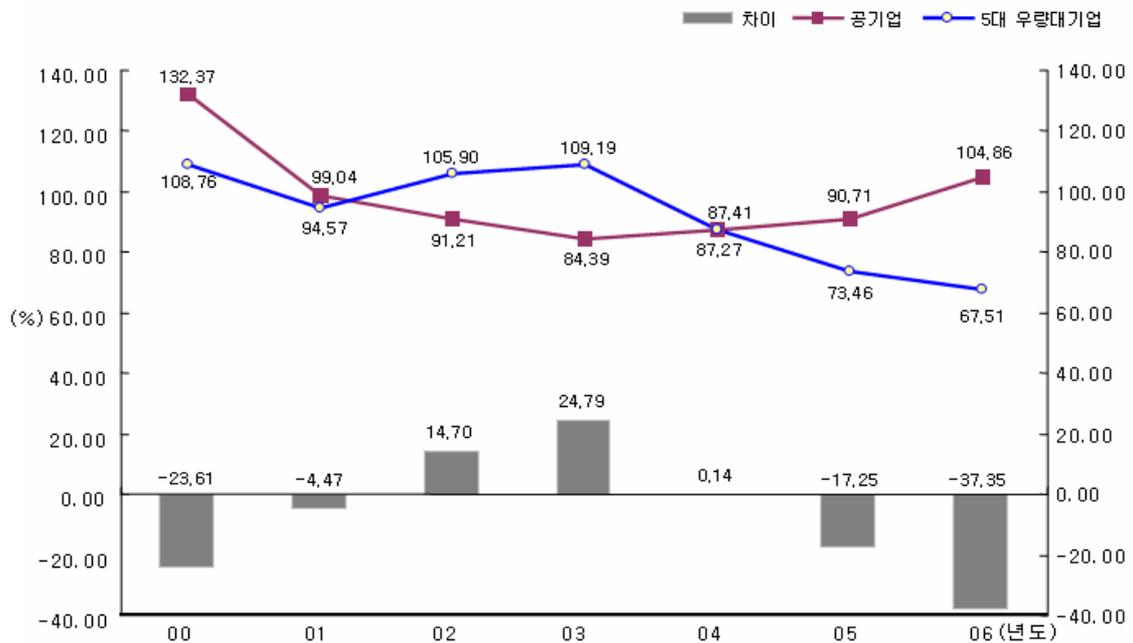
○ 자기자본 순이익률은 5대 우량 민간기업과 공기업의 차이가 비교적 크다. 그러나 공기업의 존립 목적인 공익성을 고려하면 단순 비교는 의미가 없다. 추세적으로 5대 우량 민간기업이 2004년 이후, 급격한 하향 추세선인 반면, 공기업은 완만한 평균 상태를 안정적으로 유지하고 있다.

2) 안정성 비교

<그림 III-37> 부채비율 비교(공기업 27개)

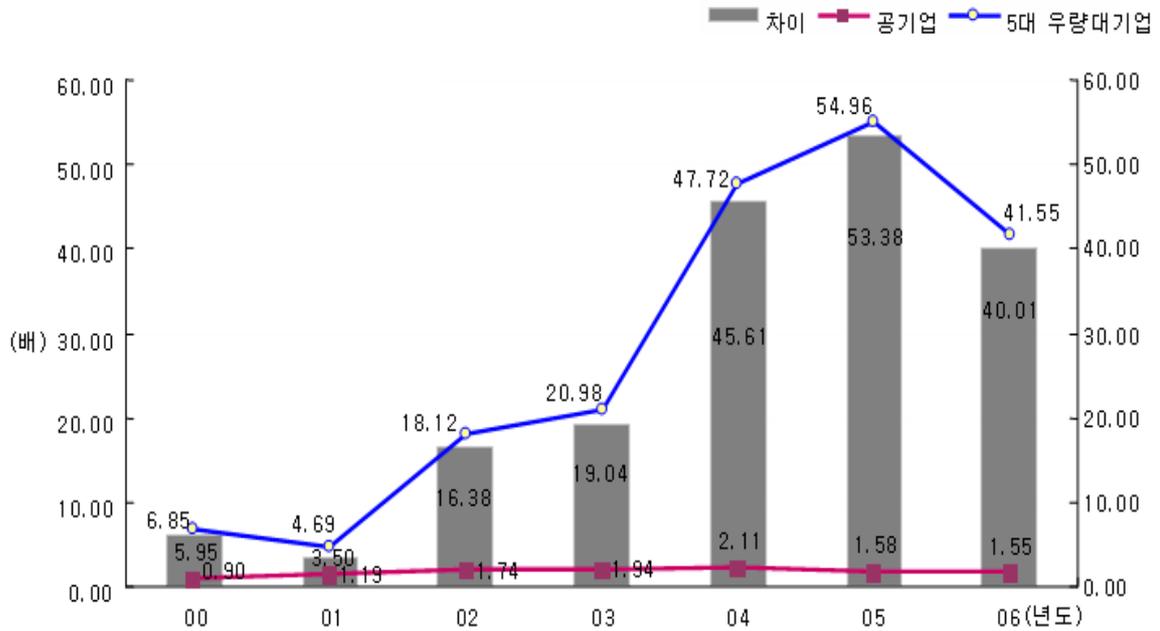


<그림 III-38> 부채비율 비교(공기업 21개)

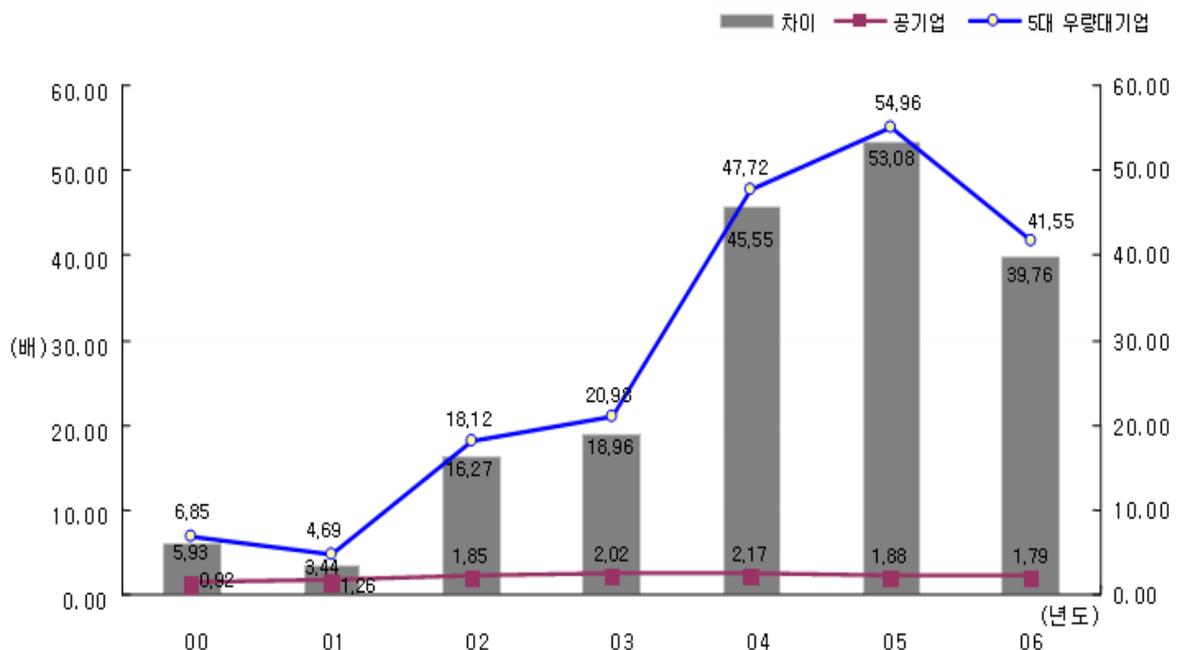


○ 부채비율은 5대 우량 대기업은 꾸준히 감소되어 70% 내외까지 기록하고 있으며 공기업은 최근 100% 내외를 보이고 있다. 90% 내에 머물던 공기업 부채의 증가는 정부 정책의 실현을 위한 주공과 토공의 자산 증가로 인한 것이기 때문에 큰 비교 의미는 없다. 국내 500대 기업의 부채비율(140%), 글로벌 500대 기업의 부채비율(205%)을 고려하면 특히 그러하다. 또한 부채 중 이자 부담 부채비율은 70% 내외로 안정적이다.

<그림 III-39> 이자보상배율 비교(공기업 27개)



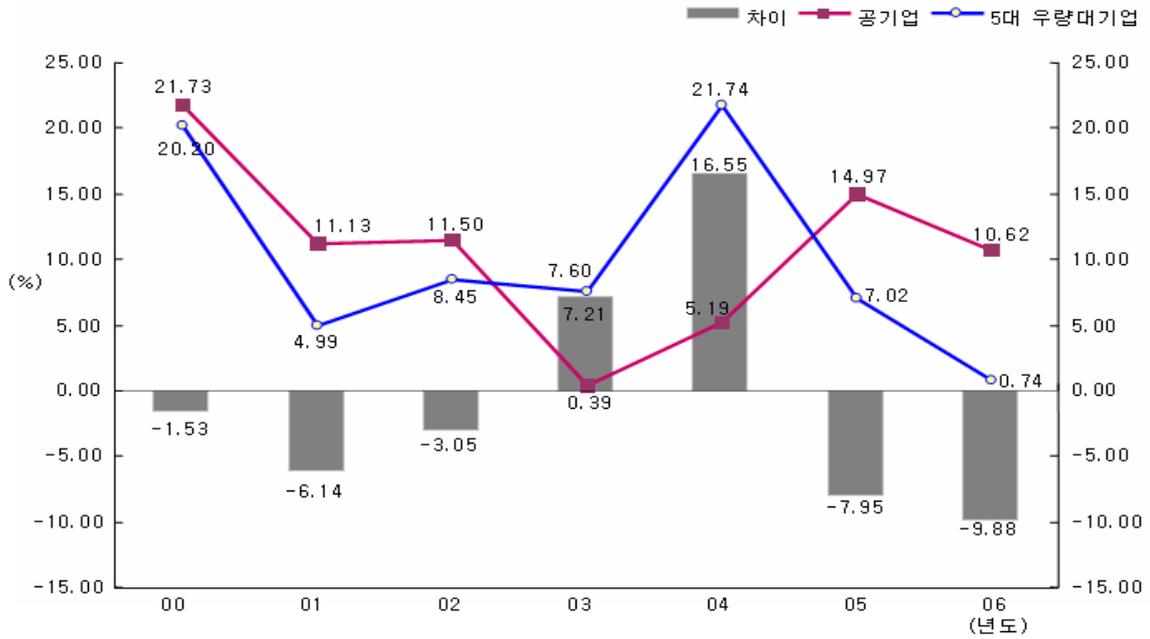
<그림 III-40> 이자보상배율 비교(공기업 21개)



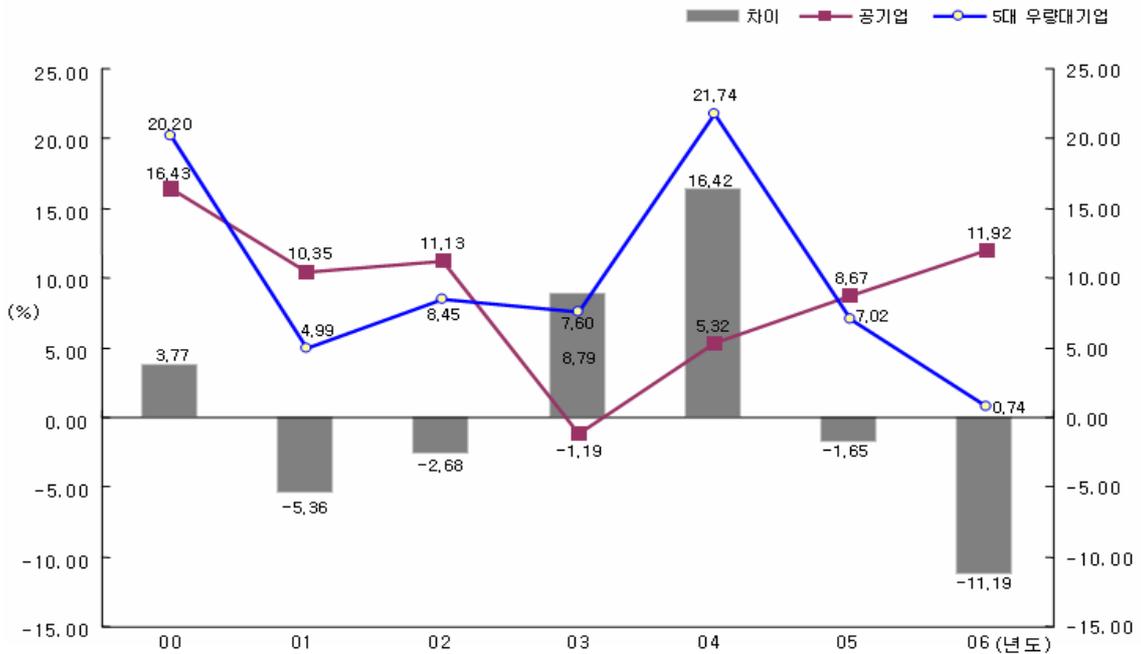
○ 이자보상 배율은 5대 우량 대기업은 2005년까지 크게 상승하여 2000년 6.85에서 2005년 54.96을 보이다가 2006년 41.55를 나타내고 있다. 공기업의 이자보상배율은 2005년 이후 1.5~2.0 사이의 안정성을 보이고 있다.

3) 성장성 비교

<그림 III-41> 매출액 증가율 비교(공기업 27개)

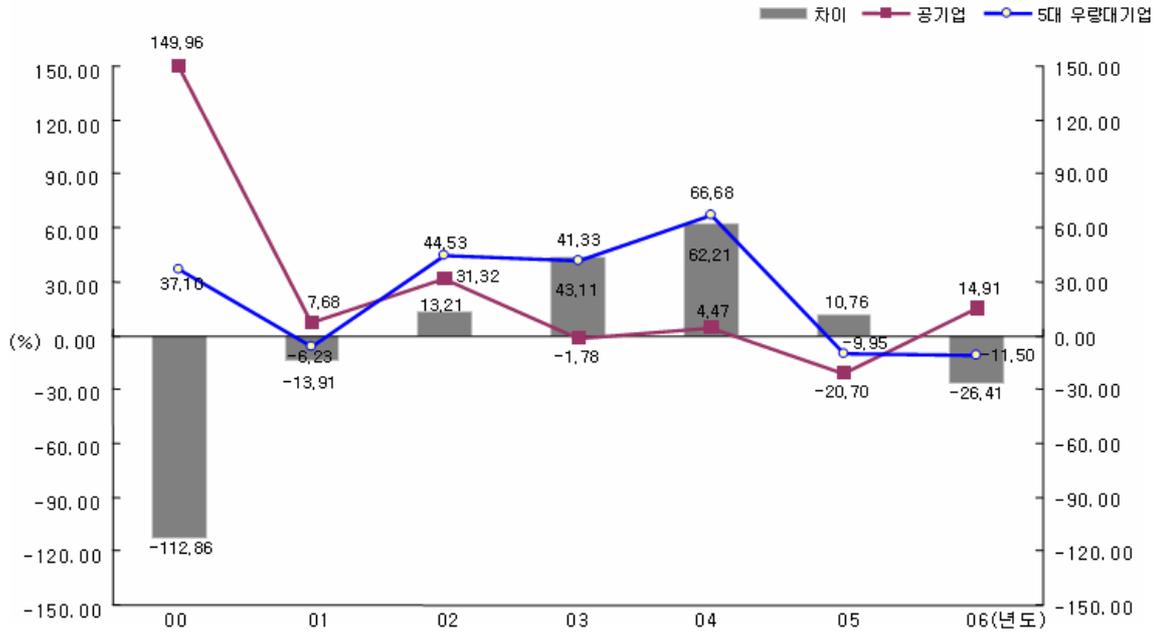


<그림 III-42> 매출액 증가율 비교(공기업 21개)

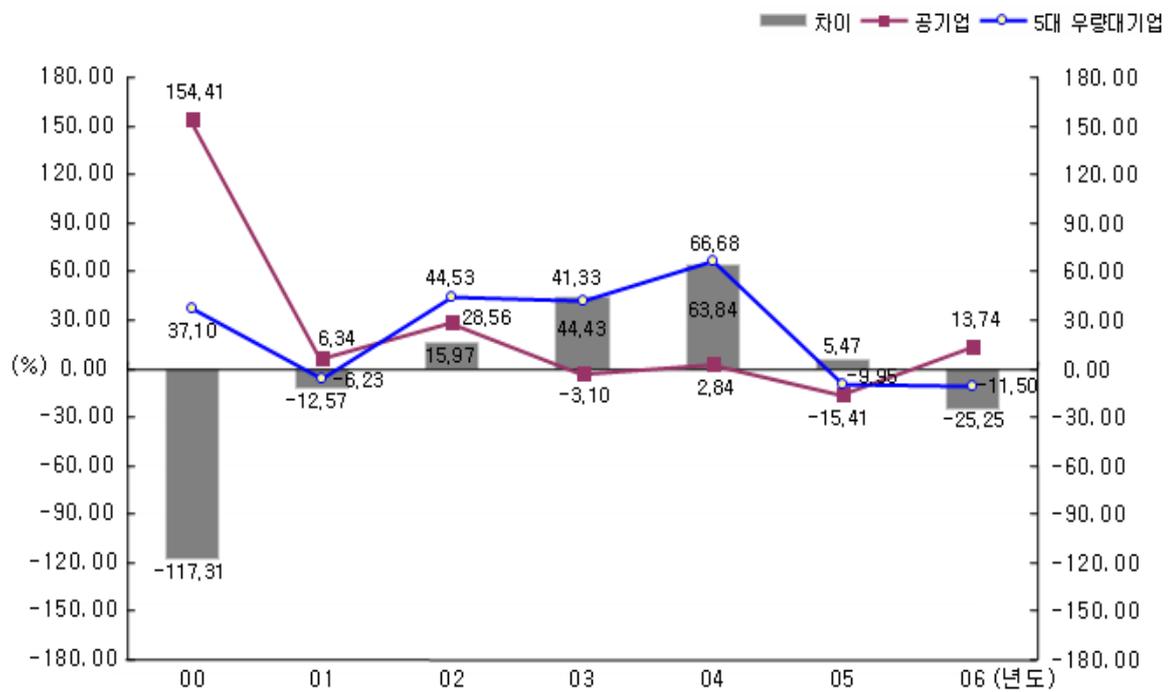


- 5대 우량 대기업의 매출액 증가율은 2001년~2004년까지의 높은 성장성, 2004년 이후의 하락이 두드러지며, 공기업은 2003년을 기점으로 매출액 증가율이 증가하고 있다.

<그림 III-43> 영업이익 증가율 비교(공기업 27개)

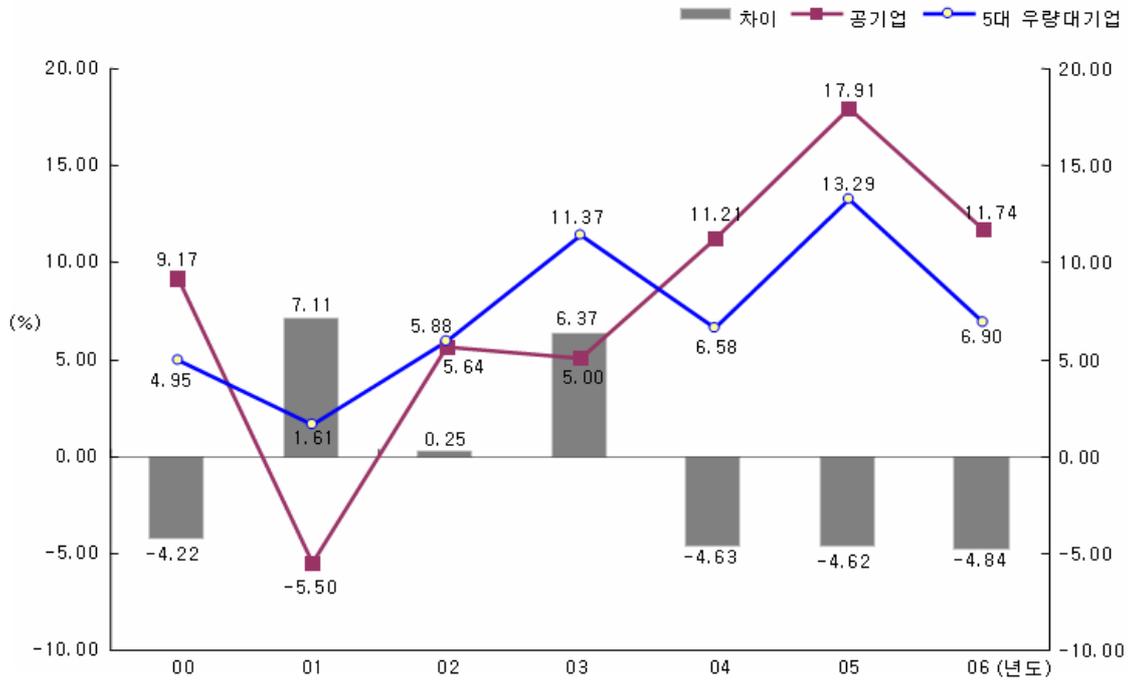


<그림 III-44> 영업이익 증가율 비교(공기업 21개)

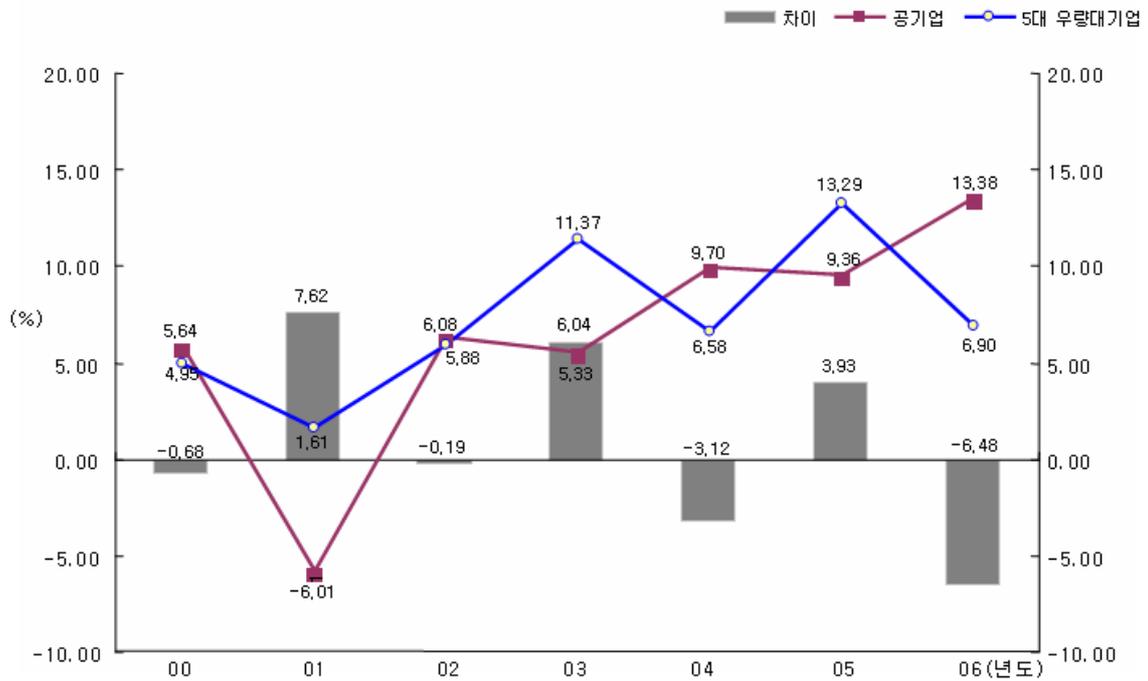


○ 영업이익 증가율은 5대 우량 대기업의 경우 2001년~2004년까지 높은 증가를, 2004년~2006년의 하락 추세를 보이며, 공기업의 경우 2001년~2006년 사이 큰 편차는 보이지 않고 있다.

<그림 III-45> 총자산 증가율 비교(공기업 27개)



<그림 III-46> 총자산 증가율 비교(공기업 21개)



○5대 우량 대기업의 총자산 증가율이 공기업에 비해 상대적으로 우위를 보이지 않고 있어, 상대적 투자의 저조를 볼 수 있다. 공기업의 경우 총자산 증가율은 2001년 이후 상승 추세이나 5대 우량 대기업은 일정한 방향성을 보이지 않고 있다.

인적자본의 변화

1. 인적자본의 변화
2. 비용의 변화(교육훈련비, 연구개발비)

- 1996년~2006년 기간의 주요 공기업 재무지표의 변화는 국내 경제여건, 정부정책 못지 않게 내부 구성원들의 역량과 열정 등의 눈에 보이지 않는 지적자본(Intellectual Capital 즉, Invisible Asset)에 의해 좌우된다.
- 특히 정부와 국민들의 주요 관심사인 당기순이익, 부가가치, 노동생산성, 1인당 매출액, 1인당 당기순이익 등은 고용 인력과 관계가 크며, 장기적으로는 교육비, 인사·노사·교육 담당자의 숫자는 역량과 열정 등의 지적자본 계수를 결정지어 재무자본의 최종 크기를 결정짓는 승수효과를 보인다.
- 본 연구에서는 지적자본지표의 승수효과를 파악하기 위한 가장 기초적인 연구로써 1996년~2006년동안 주요 공기업의 인력과 인사·노사·교육 담당자 인력, 교육비 등을 비교·파악한다.
- 향후 공기업 평가는 세계적 추세인 지적자본 평가와 병행될 필요가 있다.

1. 인적자본의 변화

<표 IV-1> 정규직 합계, 계약직 합계, 상시종업원 수(공기업27개)

(단위: 명)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
정규직 합계*	66,948	70,390	64,033	62,564	66,631	51,420
계약직 합계*	816	806	497	977	2,049	1,913
상시종업원수	78,505	78,909	69,465	66,393	72,129	57,519
	2002	2003	2004	2005	2006	2007(예측)
정규직 합계*	51,522	52,324	54,661	86,928	87,632	88,806
계약직 합계*	2,420	4,626	5,712	9,021	8,891	7,008
상시종업원수	58,451	58,543	60,507	95,349	95,383	96,458

<표 IV-2> 합계, 계약직 합계, 상시종업원 수(공기업21개)

(단위: 명)

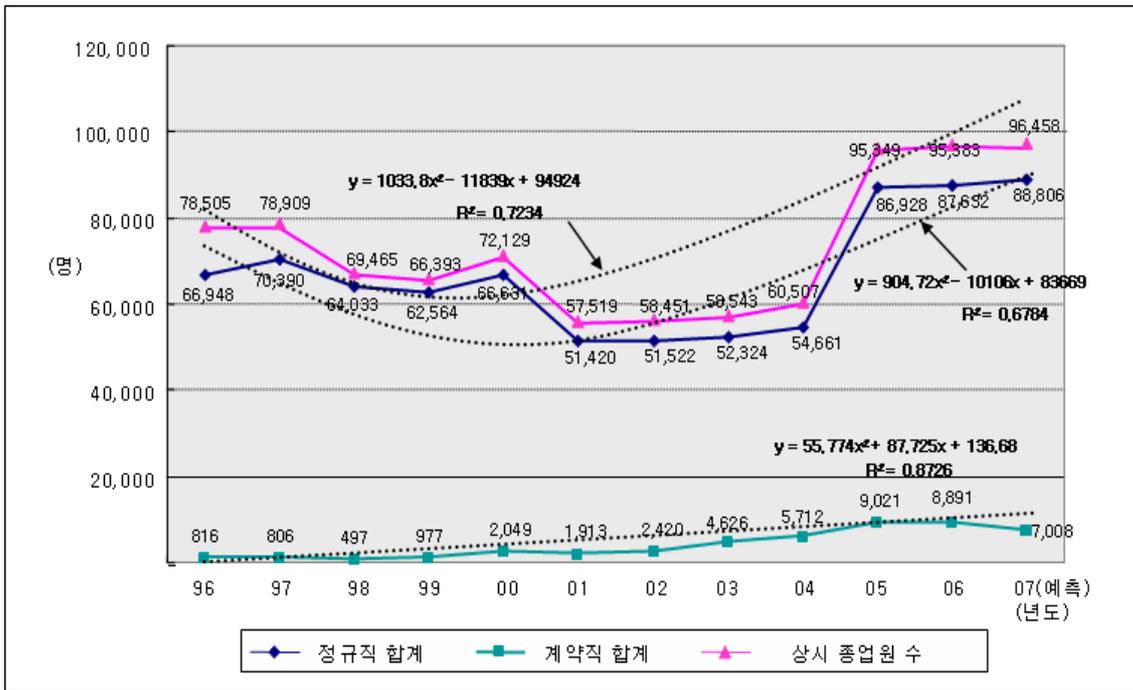
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
정규직 합계*	66,948	70,390	64,033	61,968	60,078	44,999
계약직 합계*	816	806	497	890	1,164	982
상시종업원수	78,205	78,481	69,015	65,710	64,691	50,167
	2002	2003	2004	2005	2006	2007(예측)
정규직 합계*	45,146	46,049	48,393	49,530	50,408	51,910
계약직 합계*	1,384	3,565	4,594	4,879	5,053	4,905
상시종업원수	51,201	51,217	53,118	53,813	54,324	57,457

* 약 10년간의 정규직, 계약직, 상시종업원 수의 변동을 보려 하였으나, 최근 5년을 제외하고는 정규직, 계약직의 자료가 충분하지 못하고, 정규직, 계약직의 구분이 불분명한 년도가 있었음. 따라서 정규직과 계약직의 합계와 상시 종업원 수에 다소 차이가 있음.

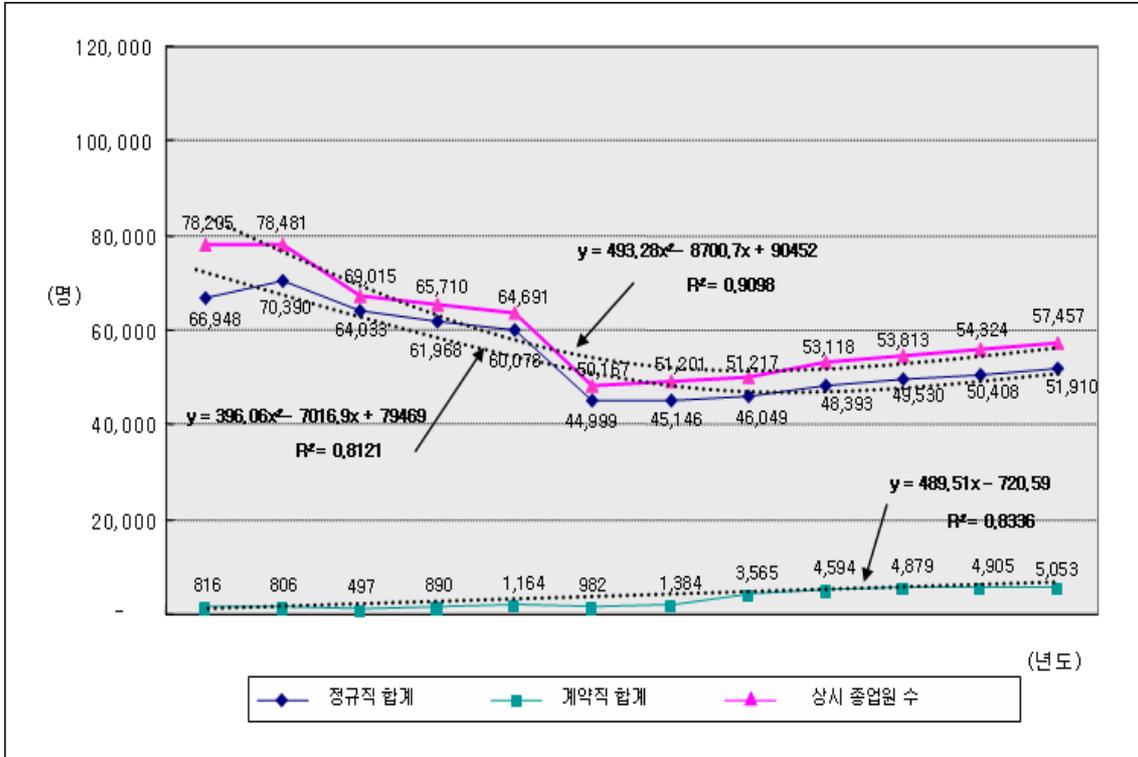
○ 27개 공기업의 정규직 구성원은 1996년 66,948명에서 2001년~2003년 51,000여명 수준으로 외환위기 이후, 20%내외의 인력감축이 이루어졌음을 알 수 있다. 2005년에 전년 대비 32,000명 내외가 증가한 것은 철도공사의 공기업 편입 때문이다. 따라서 27개 공기업의 정규직은 외환위기 이후 20%내외의 인력감축 상태가 계속되고 있다.

○ 계약직은 27개 공기업에서 1996년 816명에서 2006년 8,891명으로 증가하였다. 계약직의 증가추세선은 27개 공기업의 R²값이 0.8726, 21개 공기업의 R²값이 0.8336으로 추세선이 모집단에 대한 적합성이 있었다. 계약직이 공기업에서 증가된 것은 인사전략의 철학과 장기적 관점의 결핍으로 보인다.

<그림 IV-1>정규직 합계, 계약직 합계, 상시 종업원 수(공기업 27개)



<그림 IV-2>정규직 합계, 계약직 합계, 상시 종업원 수(공기업 21개)



<표 IV-3> 신입직원 정규직 합계, 계약직 합계, 총 신입직원 수(공기업27개)

(단위: 명)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
정규직 합계*	3,992	3,602	1,476	1,147	505	559
계약직 합계*	449	320	238	677	556	390
총 신입직원 수	5,058	4,301	1,726	1,864	1,079	963

	2002	2003	2004	2005	2006	2007(예측)
정규직 합계*	1,287	1,871	3,281	5,197	2,154	3,086
계약직 합계*	755	646	917	665	869	596
총 신입직원 수	2,149	2,593	4,446	5,887	3,076	3,783

<표 IV-4> 신입직원 정규직 합계, 계약직 합계, 총 신입직원 수(공기업21개)

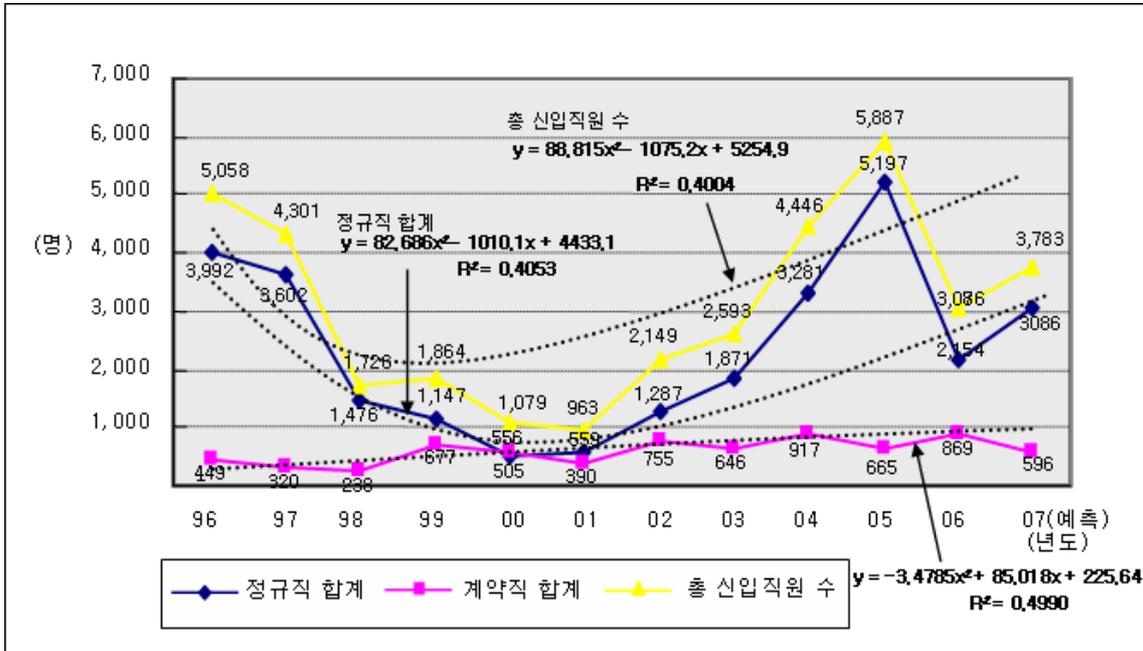
(단위: 명)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
정규직 합계*	3,992	3,602	1,476	919	479	519
계약직 합계*	449	320	238	627	425	266
총 신입직원 수	5,058	4,301	1,726	1,586	922	799

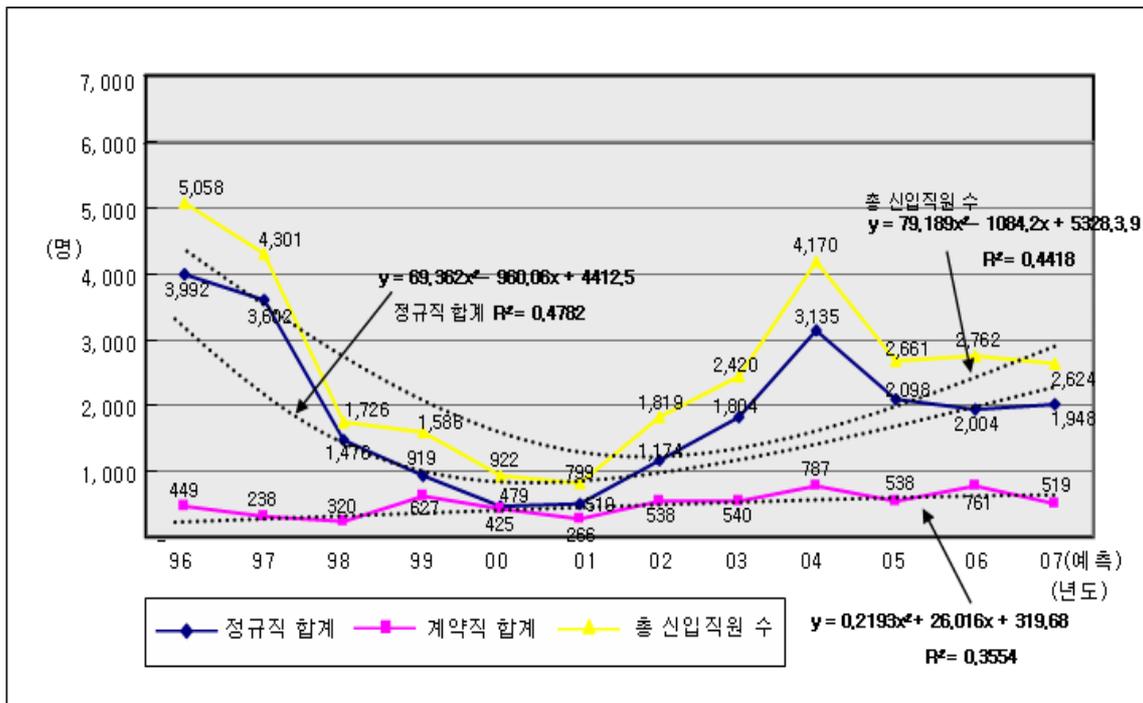
	2002	2003	2004	2005	2006	2007(예측)
정규직 합계*	1,174	1,804	3,135	2,098	1,948	2,004
계약직 합계*	538	540	787	538	761	519
총 신입직원 수	1,819	2,420	4,170	2,661	2,762	2,624

- 연도별 신입직원 숫자는 1996년 3,992명, 1997년에는 3,062명이었다가 2000년과 2001년에는 각각 500여명에 불과하였다. 이후, 2004년에 청년실업 문제가 부각되면서 3,281명, 2005년에 5,197명을 선발하여 최고점을 기록하였다. 그러나 2005년은 철도공사가 편입되어 철도공사 2,783명이 참가되었기 때문에 실질적인 신입사원 채용정점은 2004년 3,281명으로 보인다.
- 연도별 계약직 신입사원은 1996년~1997년에는 신입사원 전체의 8%, 1998년 14%, 1999년 36%, 2000년 52%, 2001년 40%, 2002년 35%, 2003년 25%, 2004년은 21%, 2005년은 52%로 꾸준히 20% 이상을 유지하는 등 공기업에서의 계약직 비중은 적지 않은 것으로 나타났다.

<그림 IV-3> 신입직원 정규직 합계, 계약직 합계, 총 신입직원 수(공기업27개)



<그림 IV-4> 신입직원 정규직 합계, 계약직 합계, 총 신입직원 수(공기업21개)



<표 IV-5> 인사분야 담당자 수, 교육분야 담당자 수(공기업27개)

(단위: 명)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
인사분야 담당자 수	160	156	153	138	154	152
교육분야 담당자 수	176	171	146	127	151	152

	2002	2003	2004	2005	2006	2007(예측)
인사분야 담당자 수	142	141	159	223	254	256
교육분야 담당자 수	152	148	158	225	248	251

<표 IV-6> 인사분야 담당자 수, 교육분야 담당자 수(공기업21개)

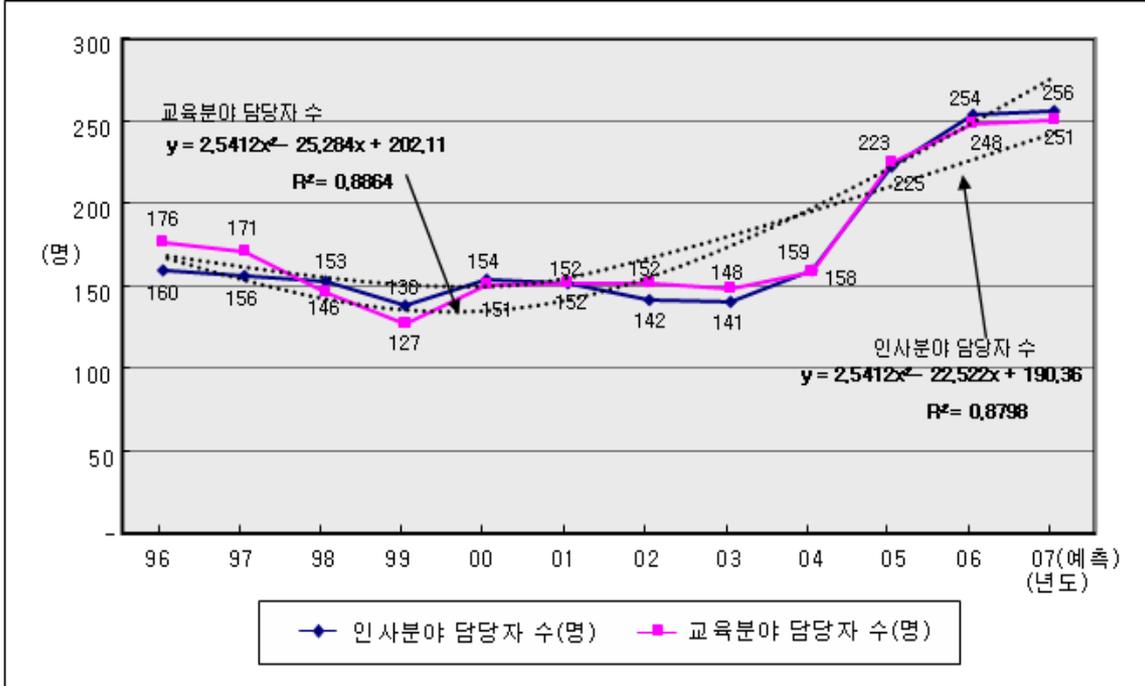
(단위: 명)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
인사분야 담당자 수	160	156	153	134	135	130
교육분야 담당자 수	176	171	146	127	124	122

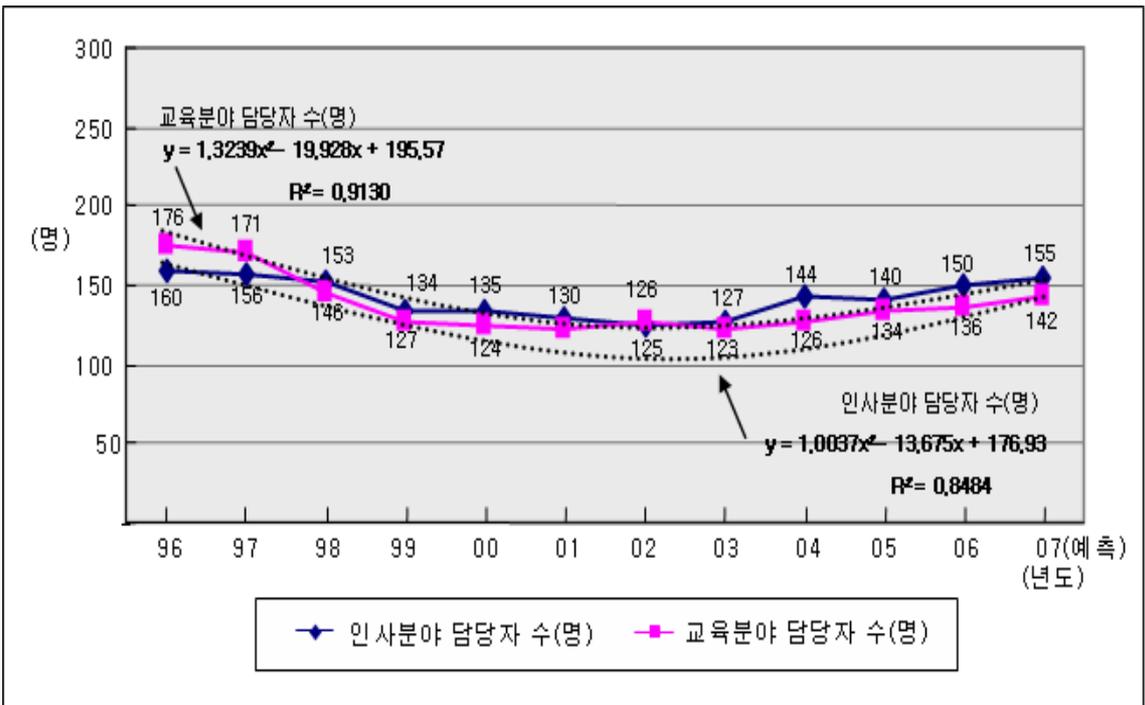
	2002	2003	2004	2005	2006	2007(예측)
인사분야 담당자 수	125	127	144	140	150	155
교육분야 담당자 수	126	123	126	134	136	142

- 인사분야 담당자 수, 교육분야 담당자 수는 단순하게 스태프 인력의 효율성을 보이 기보다는 공기업의 지적자본 승수를 간접적으로 표현한다. 27개 공기업의 인사 담당자 수는 1996년 160여명에서 2006년 254명으로 다소 증가했으나, 2005년 편 입된 철도공사(2005년 65명, 2006년 84명)를 제외하면 거의 변동이 없다.
- 교육분야 담당자 수도 1996년 176명에서 2006년 248명으로 약간 증가했으나, 철도공사(2005년 58명, 2006년 79명)을 제외하면 오히려 줄어들었다.
- 이것은 공기업의 미래와 비전에 조기경보를 의미한다. 지식사회에서 진정한 가치 가 사람과 조직에 대한 역량 육성이라면, 아직 한국 공기업들이 인적자본, 조직 자본에 대한 체계적 비전과 전략을 수행하는 징후로 보이지 않기 때문이다. 실제로 21개 공기업의 교육 담당자 수는 추세선이 완만한 감소추세이다. 다만 2003년 을 기점으로 상승 추세의 전조를 보이는 것은 다행이다.

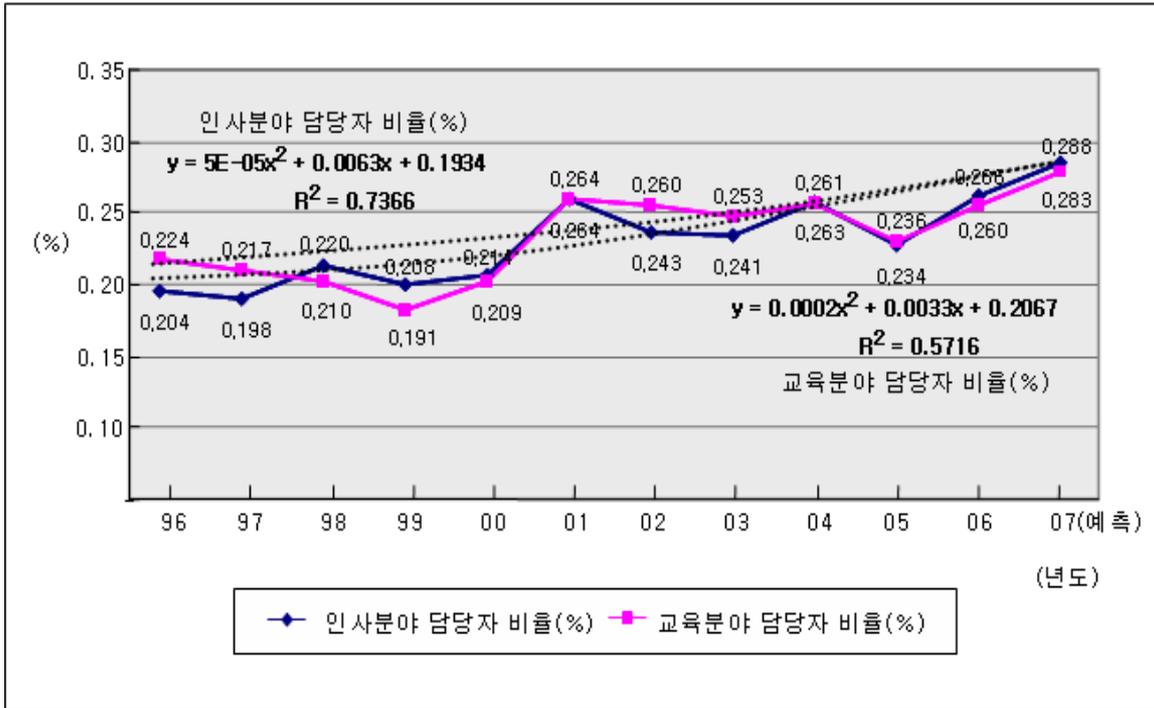
<그림 IV-5>인사분야 담당자 수, 교육분야 담당자 수(공기업 27개)



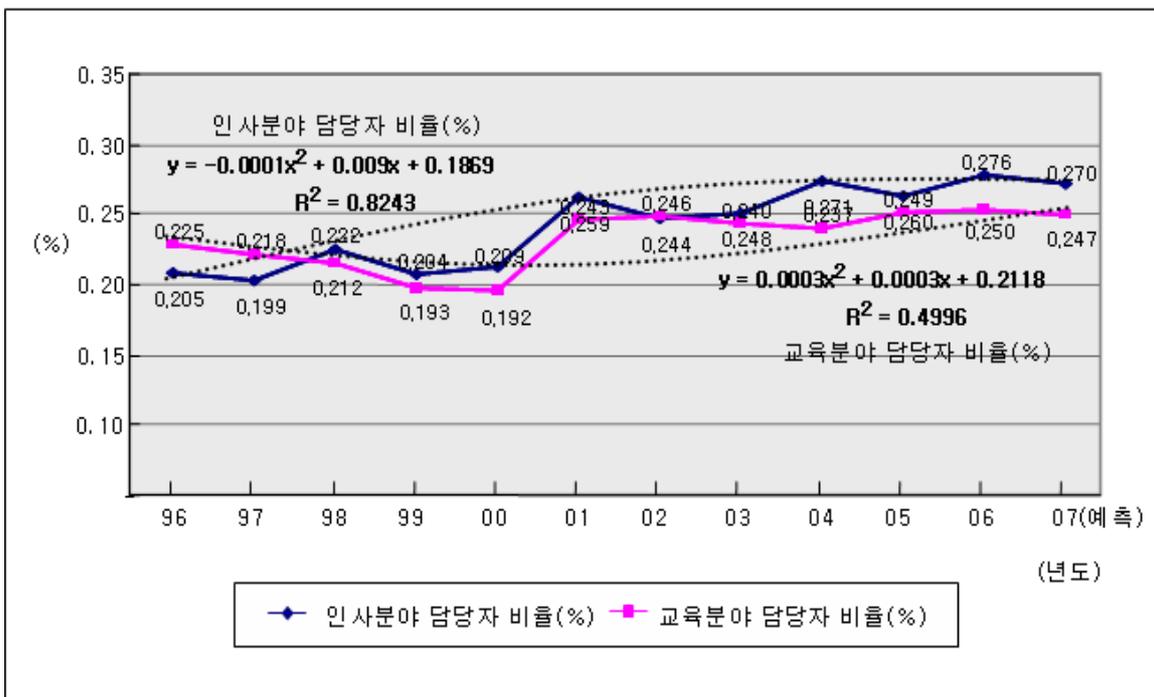
<그림 IV-6>인사분야 담당자 수, 교육분야 담당자 수(공기업 21개)



<그림 IV-7>상시 종업원 수 대비 인사분야 , 교육분야 담당자 비율(공기업 27개)



<그림 IV-8>상시 종업원 수 대비 인사분야 , 교육분야 담당자 비율(공기업 21개)



2. 비용의 변화(교육훈련비, 연구 개발비)

<표 IV-7> 교육 훈련비, 연구 개발비, 홍보비(공기업27개)

(단위: 억원)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
교육 훈련비	480	415	369	476	498	533
1인당 교육훈련비	0.006	0.005	0.005	0.007	0.007	0.009
연구 개발비	2,411	4,525	4,496	4,187	4,011	3,391
매출액	278,343	321,132	311,695	357,392	453,045	483,469

	2002	2003	2004	2005	2006	2007(예측)
교육 훈련비	603	618	787	951	1,322	1,421
1인당 교육훈련비	0.010	0.011	0.013	0.010	0.014	0.016
연구 개발비	2,630	3,896	4,051	5,231	5,705	7,321
매출액	539,092	537,010	564,888	649,464	718,418	

<표 IV-8> 교육 훈련비, 연구 개발비, 홍보비(공기업21개)

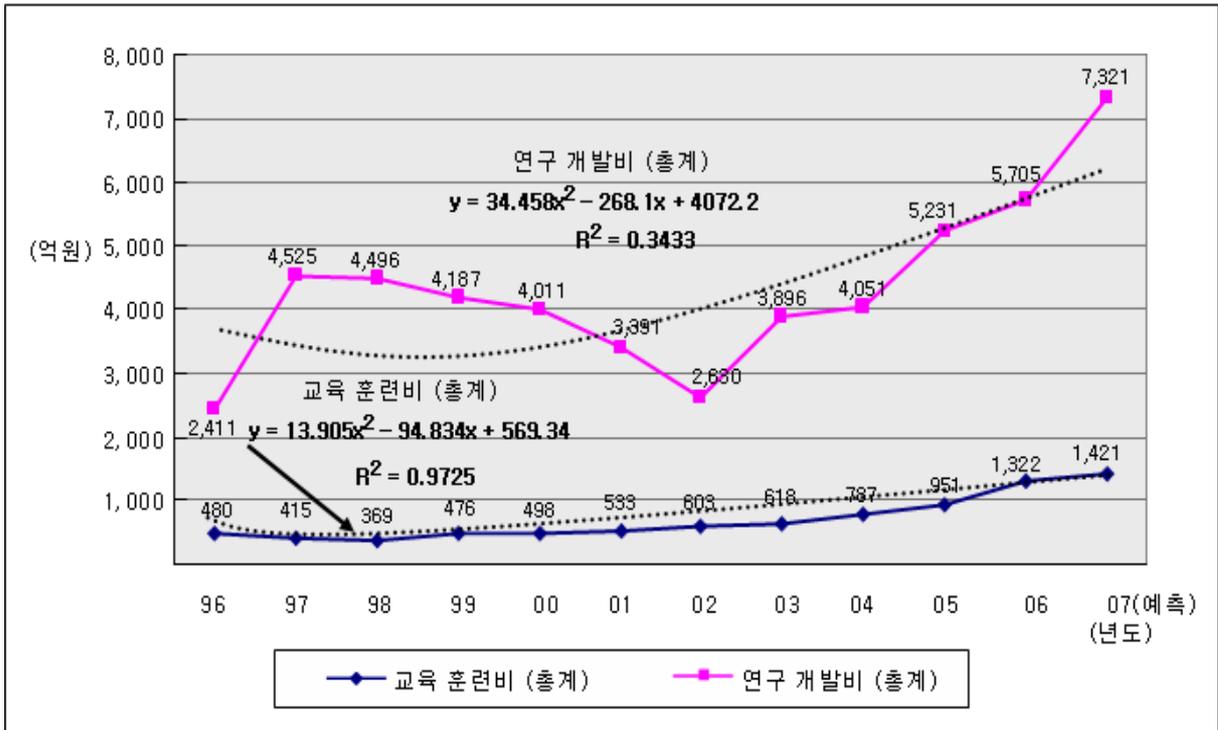
(단위: 억원)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
교육 훈련비	480	415	369	476	465	494
1인당 교육훈련비	0.006	0.005	0.005	0.007	0.007	0.010
연구 개발비	2,411	4,525	4,496	4,187	3,908	3,213
매출액	278,343	321,132	311,695	357,392	416,110	459,189

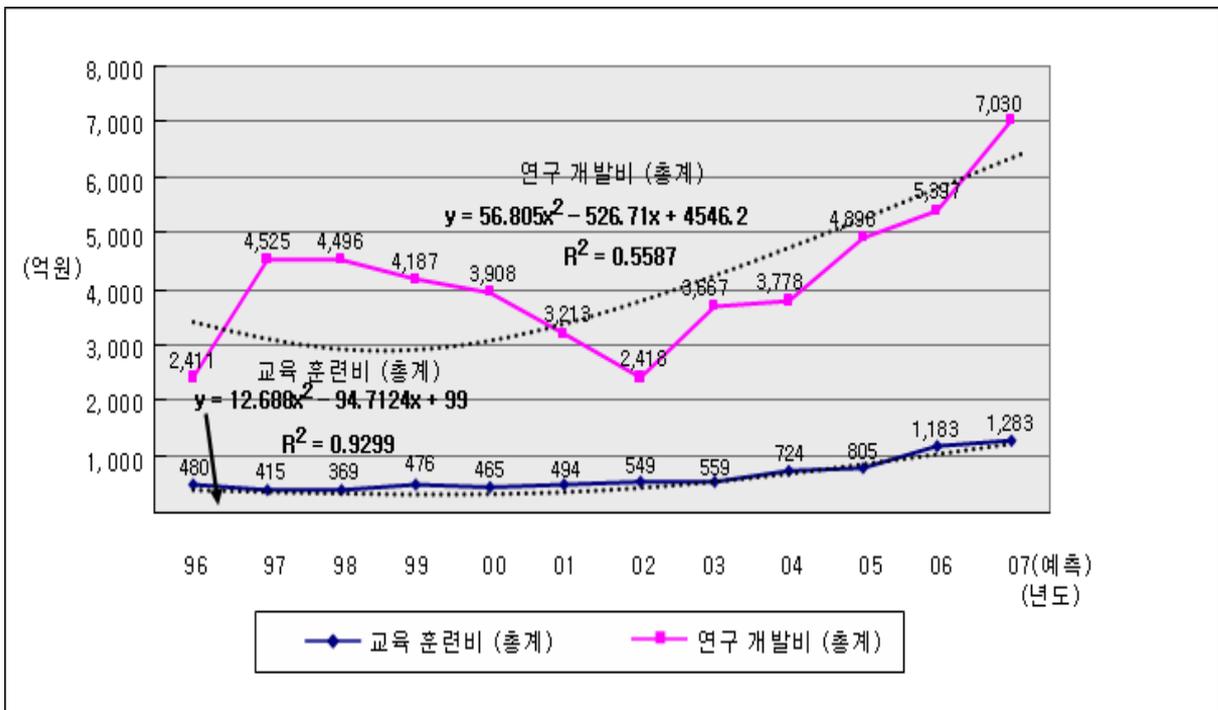
	2002	2003	2004	2005	2006	2007(예측)
교육 훈련비	549	559	724	805	1,183	1,283
1인당 교육훈련비	0.011	0.011	0.014	0.015	.0.022	0.022
연구 개발비	2,418	3,667	3,778	4,896	5,397	7,030
매출액	510,304	504,224	531,059	577,080	645,877	

- 1인당 교육훈련비는 1996년 60만원, 1997년 50만원, 2000년 70만원, 2002년 100만원, 2006년 140만원 등으로 10년동안 130% 증가한 상승 추세선을 보이고 있다. 그러나 같은 기간 경제성장을 감안하면, 1인당 교육훈련비의 명목금액 증가는 지식사회의 속성을 고려할 때 상대적으로 더디다고 평가된다.

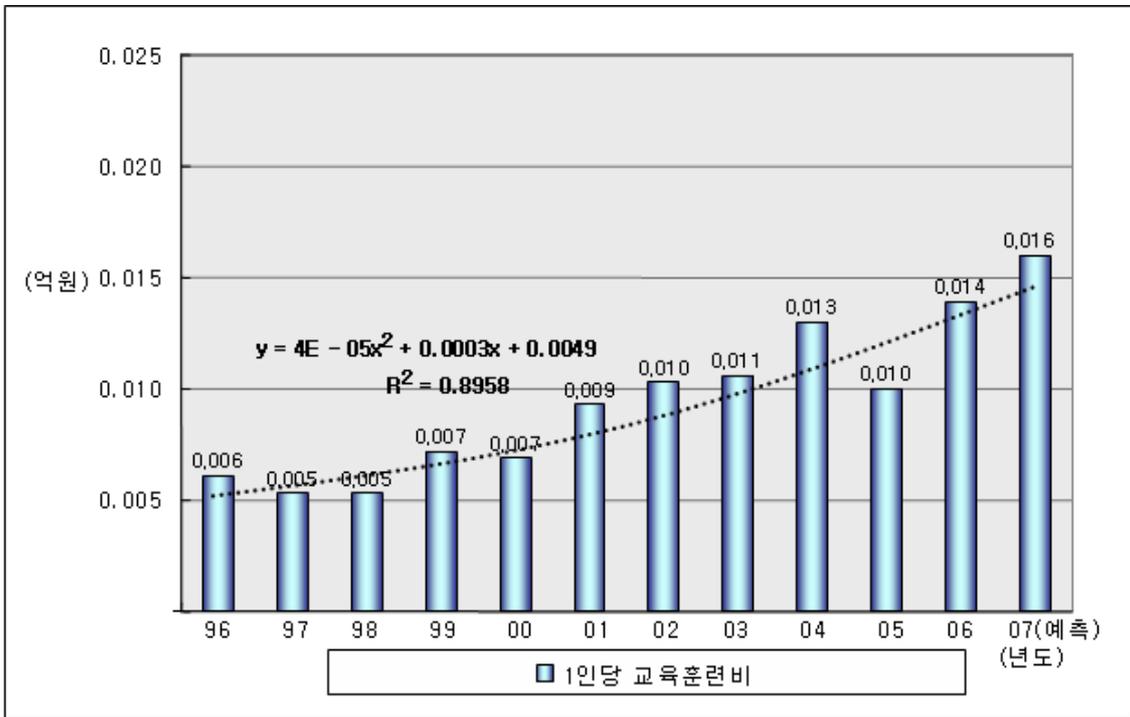
<그림 IV-9>교육훈련비, 연구개발비(공기업 27개)



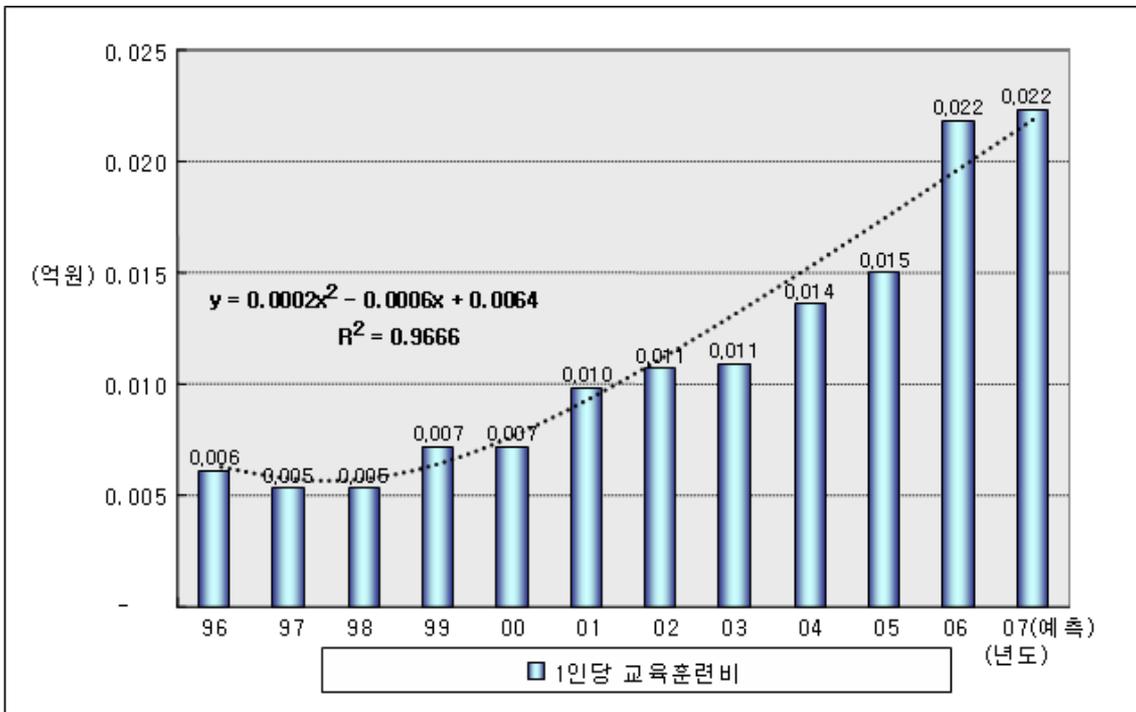
<그림 IV-10>교육훈련비, 연구개발비(공기업 21개)



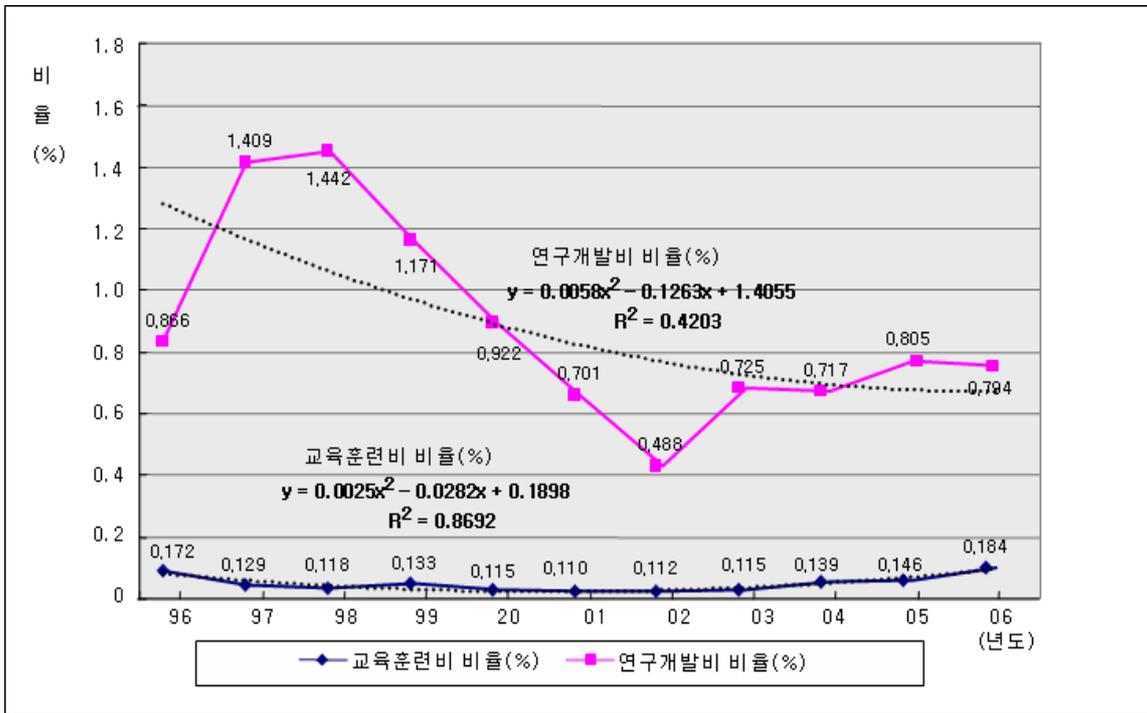
<그림 IV-11> 1인당 교육훈련비(공기업 27개)



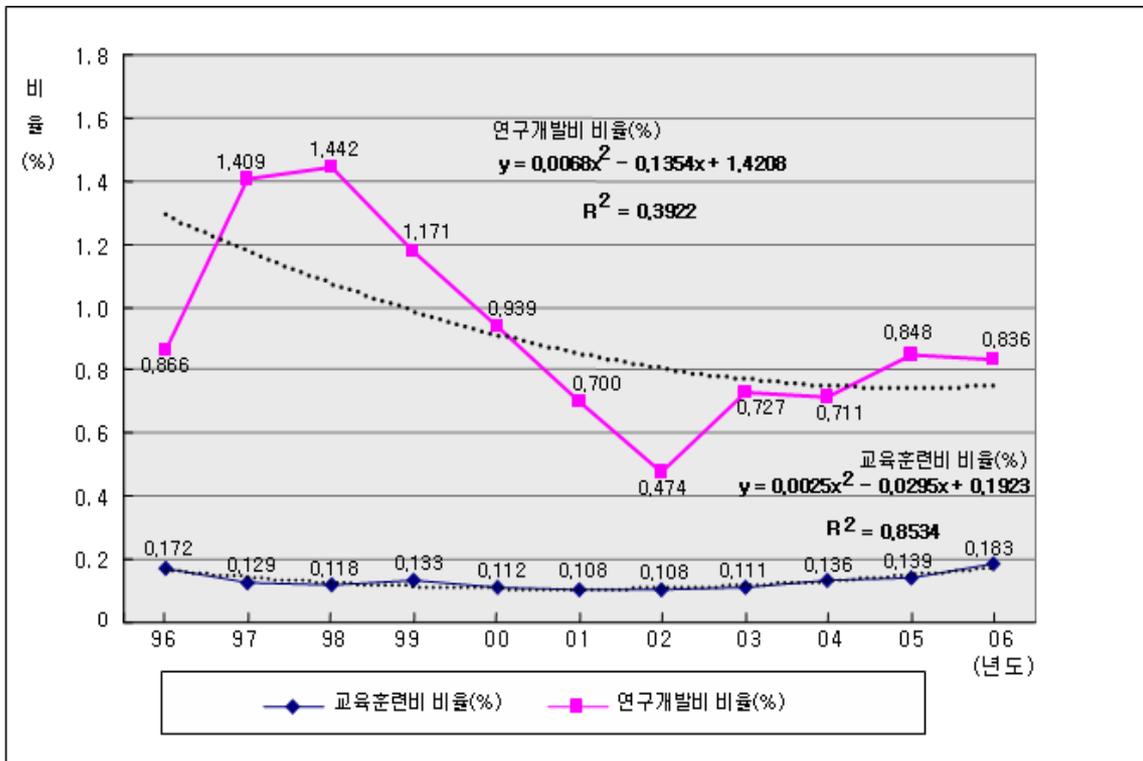
<그림 IV-12> 1인당 교육훈련비(공기업 21개)



<그림 IV-13>매출액 대비 교육훈련비, 연구개발비 비율(공기업 27개)



<그림 IV-14>매출액 대비 교육훈련비, 연구개발비 비율(공기업 21개)



<표 IV-9> IT 투자비, R&D부문 종사자 수(공기업27개)

(단위: 억원, 명)

	1997	1998	1999	2000	2001
IT투자비	301	442	582	823	1,558
R&D부문 종사자수	1,179	1,157	1,142	1,257	1,174

	2002	2003	2004	2005	2006	2007(예측)
IT투자비	1,238	1,392	1,719	2,499	2,594	4,263
R&D부문 종사자수	1,160	1,175	1,277	1,309	1,336	1,404

<표 IV-10> IT 투자비, R&D부문 종사자 수(공기업21개)

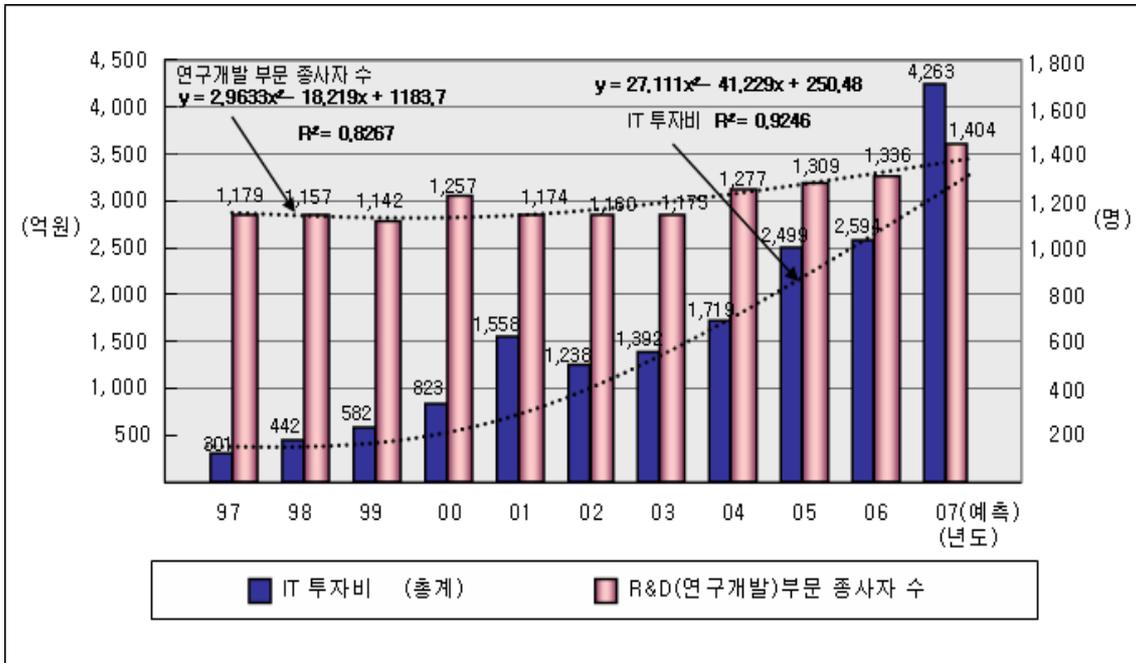
(단위: 억원, 명)

	1997	1998	1999	2000	2001
IT투자비	301	442	582	707	1,208
R&D부문 종사자수	1,179	1,157	1,142	1,133	1,042

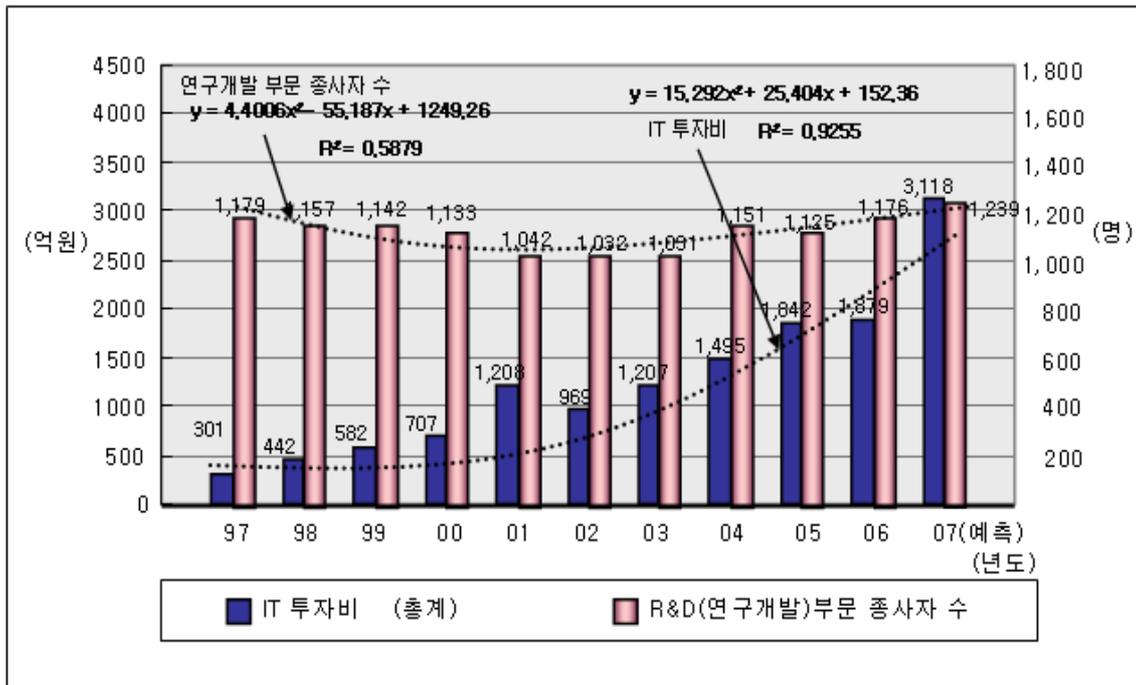
	2002	2003	2004	2005	2006	2007(예측)
IT투자비	969	1,207	1,495	1,842	1,879	3,118
R&D부문 종사자수	1,032	1,031	1,151	1,125	1,176	1,239

- 27개 공기업의 연구 개발 부문 종사자 수는 1997년 1,179명에서 2006년 1,336명으로 10년동안 13.3% 증가하였다.
- IT 투자비는 1997년 301억원에서 2006년 2,594억원으로 760% 증가하였다.
- 21개 공기업에서 연구개발 부문 종사자 수는 1997년과 2006년은 변함없는 숫자이다. 이것은 공기업의 R&D 영역에 대한 강력한 지원과 동기유발의 필요성을 보여준다.

<그림 IV-15>IT 투자비, R&D(연구개발)부문 종사자 수(공기업 27개)



<그림 IV-16>IT 투자비, R&D(연구개발)부문 종사자 수(공기업 21개)



제5 장

공기업 재무비율의 국제·국내간 비교와 공기업의 공공성 평가의 새로운 기준

1. 공기업 재무 비율의 국제·국내간 비교
2. 공기업의 공공성 평가개념의 기준

1. 공기업 재무비율의 국제·국내간 비교

- 재무비율의 비교대상은 글로벌 500기업, 국내 500기업 및 국내 5대기업이다.
- 글로벌 500기업은 포춘지(2006년 6월 24일자)에 실린 '2006 GLOBAL 500'기업 중 금융업에 속한 기업(106개사), 최근 5년간 재무자료가 충분치 않아 분석이 어려운 기업(64개사) 및 비 금융 한국기업(11개사)을 제외한 319개사(제조업 160개사, 비제조업 159개사)를 선정하였다.
- 국내 500 기업은 매출액 기준으로 선정한 국내 500대 우량기업이다.
- 비교대상이 된 재무비율은 유동성, 안정성, 수익성, 활동성, 성장성의 5개 부문의 각 재무비율 중 공기업 재무분석 및 비교에 있어 의미가 있는 것으로 판단되는 수치로, 부문당 2~3개의 수치를 자체적으로 선정하였다.
- 글로벌 500기업 및 국내 500기업의 재무비율 수치는 2005년도, 국내 대기업 및 공기업의 재무비율 수치는 2006년도의 자료를 참고하였다. 글로벌 500 기업과 국내 500기업은 LG주간경제(2007.2.14)를 활용하였다.

<표 V-1>국제·국내간재무비율 비교

경쟁력 지표	재무비율	글로벌 500 기업	국내 500 기업	국내 5대 기업	27개 공기업	21개 공기업
유동성	유동비율	119.3	109.4	186.0	169.5	180.2
	이자보상비율	445.9	365.4	415.5	154.6	179.1
안정성	부채비율	205.0	140.5	67.5	100.0	104.9
	차입금의존도	26.5	27.3	16.3	30.4	31.0
	단기차입금비율	21.6	60.3	19.0	12.6	13.3
수익성	매출액영업이익률	6.1	5.6	11.1	7.5	8.5
	매출액순이익률	3.6	3.4	10.3	6.0	7.2
	자기자본순이익률	12.0	10.2	15.2	3.5	4.7
활동성	총자산회전율	1.0	1.1	6.9	0.3	0.3
	자기자본회전율	3.1	2.7	1.7	0.6	0.6
	고정자산회전율	1.7	2.0	1.4	0.4	0.4
성장성	매출액증가율	9.2	10.1	0.7	10.6	11.9
	총자산증가율	9.1	6.3	6.9	11.7	13.4

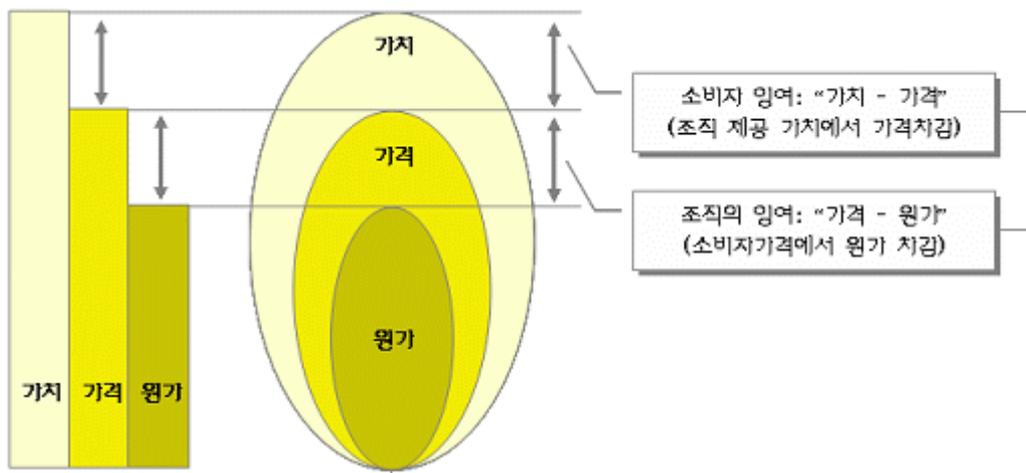
- 유동성 부문에서 공기업은 여타 비교대상과 비교하여 낮은 수준의 이자보상비율을 나타냈다. 수치 자체는 27개 기준 154.6, 21개 기준 179.1로 100을 상회하였다. 이는 영업이익을 통해 금융비용을 충당할 수 있음을 보여주는데, 공기업의 수익성을 고려하면 민간기업과의 단순 비교는 큰 의미가 없다.
- 안정성 부문에서 공기업의 차입금의존도는 비교대상에 비해 다소 높은 수준이다. 그러나 단기 차입금 비율은 공기업이 글로벌 500 기업이나, 국내 5대 기업에 비해 현저하게 낮아 안정적인 모습을 보인다.
- 성장성 부문에서 매출액증가율과 총자산증가율은 예상과 달리 비교대상 민간

기업에 비해 높은 수치를 나타냈으나 이는 부동산 부분 공기업의 매출 증가(주택공사의 임대주택 사업, 토지공사의 행정중심 복합도시 사업 등)와 에너지 가격 폭등으로 인한 에너지부분 공기업의 매출 증가(가스공사, 전력공사 등)가 상당 부분 작용한 것으로 보인다.

- 향후 한국의 공기업과 국민의 후생증진 효과, 효율성과 효과성에 대한 연구가 단기와 중·장기 관점에서 비교연구가 필요하며, 특히 재무자본과 인적자본·조직자본·관계자본 등으로 구성된 지적자본과의 관련성은 필히 규명되어야 한다.

2. 공기업의 공공성 평가의 개념 및 기준

<그림 V-1>공공성의 측정 가능성과 정부 정책가치의 반영



- 원가를 떨어뜨리는 것은 효율성을 증진함으로써 가능하다.
- 원가를 떨어뜨리는 것은 개혁성을 통해서도 가능하다. 구조조정, 슬림화, 권한 위임 등의 개혁은 분명히 원가를 떨어뜨린다.
- 그러나 공공성을 선택하는 것은 가치를 훼손하는 것일까에 대한 논쟁은 아직 확실치 않다. 예를 들면 토공이 공공정책의 필요성에 의해(공공성) 도시근교가 아닌 지방에 택지를 조성한다면 기업성은 훼손당할 것이다. '가치-가격'의 몫이 분명히 낮게 될 것이다. 그러나 국가의 입장에서는 지방에 택지를 조성함으로써 국민통합가치 또는 균형발전이라는 '무형의 가치'를 얻게 되고, 이것은 장기적 관점에서 국가는 더 큰 가치(사회통합)를 얻는다고 볼 수 있다. 따라서 효율성과 공익성의 문제는 국가 목적과 시간의 중·장기 관점에서 다시 재조명

되어야 한다. 특히 무형자본의 재무자본으로의 순환 과정이 중요한 지식 사회에서 그러하다.

- 조직의 생존조건은 가격>원가 이어야 하고 (조직의 잉여 : 가격-원가), 가치>가격 이어야 한다(소비자 잉여 : 가치-가격). 즉 조직이 제공함으로써 소비자가 느끼는 가치는 자신이 지불한 가격보다 커야 하고, 소비자가 지불한 가격은 원가보다 커야만 해당 서비스나 제품을 제공하는 조직은 생존하게 된다.
- 일반적으로 시장가격이 있는 제품이나 서비스인 경우 사기업인 경우는 소비자의 선택을 전제조건으로 "소비자가 느끼는 가치>가격>원가"라는 부등식이 성립함으로써 성공의 길을 걷는다.
- 그렇다면 공기업도 이런 부등식이 가능할 것인가? 특히 정부의 정책목표달성을 위해 생긴 공기업인 경우, 제공되는 가치가 가격과 원가보다 항상 클 수 있는가? 답은 그렇다 이다. "가치"라는 것은 소비자가 느끼는 것이지만 공기업이 제공하는 서비스나 제품의 가치는 고객이 느끼는 단기적 가치뿐만 아니라 공기업의 목적에 대한 국가사회의 장기적 가치를 포함해야 하기 때문이다. 즉 고객이 느끼는 가치의 범주에 직접 소비자로서의 국민이나 기업뿐 만 아니라 국가경영의 가치도 포함될 수 있다는 것이다. 이렇게 정책목표달성을 덧붙이게 되면, 공기업의 공공성도 항상 "가치>가격>원가"라는 생존 부등식을 유지하게 될 수 있다.
- 공기업은 개혁을 통해서 원가를 떨어뜨릴 수 있고, 과제수행을 효율성있게 함으로써 원가를 떨어뜨릴 수 있다(조직잉여의 확대). 또한 공공성의 추구는 공기업의 목표이므로 가치는 증대될 수 있고 (공공목표의 달성을 통해서) 원가가 내려간다면 가격도 내릴 수 있어서(소비자 잉여의 증대) 공공성, 효율성, 개혁성이 조직의 성공 부등식에서 한데 만날 수 있게 된다. 따라서 우리는 눈에 보이지 않는 무형의 자본(가치)을 측정하고 평가하는 것의 중요성을 다시 한번 느끼게 된다.
- 향후 공기업 평가는 지적자본(인적자본, 조직자본, 관계자본, 지속가능자본과 사회적 자본 포함)과 재무자본, 단기·중기·장기적 관점에서의 효율성과 효과성 문제를 직시하면서 평가되어야 하며, 이 부분의 연구가 심층적으로 이루어져야 할 것이다.

(별첨) 본 분석에 사용된 통계기법 설명

1. 다항식 추세선

1) 본 분석에서는 이차 다항식($y = ax^2 + bx + c$)을 사용하여 추세선을 나타내었다.

2) 이차 다항식 $y = ax^2 + bx + c$ 에서,

y = 종속변인(y축)

x = 독립변인(x축)

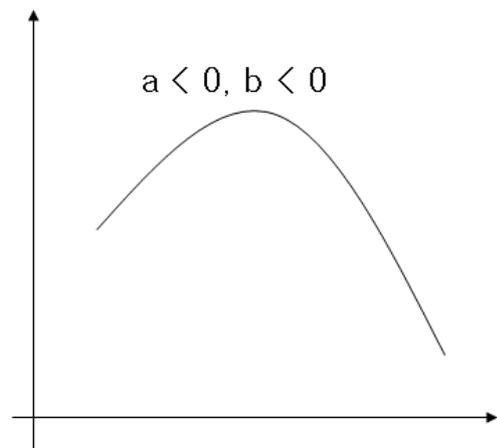
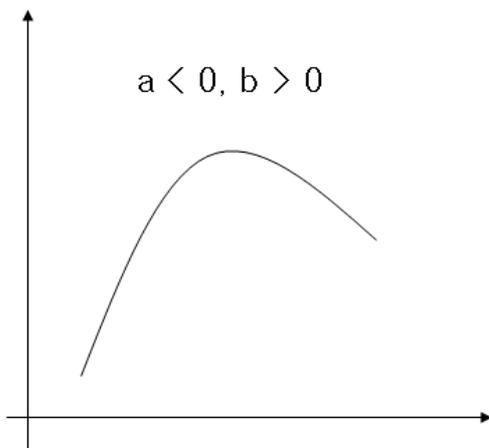
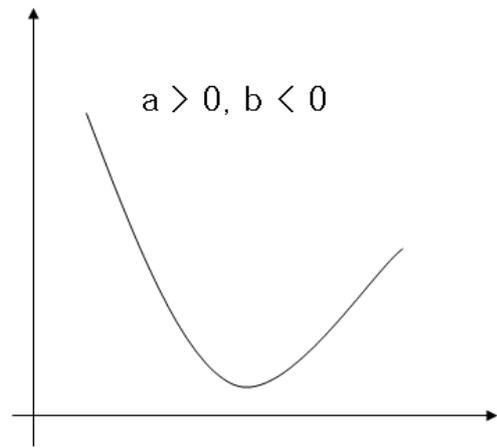
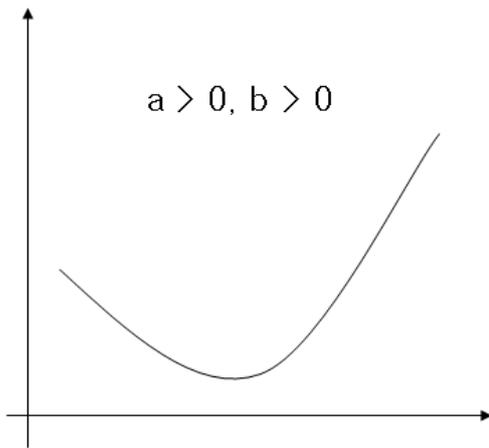
a = 2차곡선인 추세선의 볼록성(위로 볼록한지, 아래로 볼록한지의 여부)

b = 추세선의 방향성(추세의 우상향(증가), 우하향(감소) 여부)

c = y절편

을 각각 나타낸다.

3) 상수 a , b 의 크기와 관련한 추세선의 개략적인 도식은 다음과 같다.



2. R² (결정계수)

- 1) 추세선의 R², 즉 결정계수는 상관계수 R값의 제곱으로 해당 추세선이 모집단(Data)을 어느 정도 설명할 수 있는지를 나타낸다.
- 2) 결정계수가 일정 수준을 상회하여 추세선이 해당 모집단을 충분히 잘 설명할 수 있다고 판단되면 추세선은 모집단에 대하여 적합하다고 하며, 이러한 정도를 적합성이라고 한다.
- 3) 예를 들어 R² = 0.8 이라고 한다면, 추세선은 해당 모집단의 80%를 설명할 수 있다는 의미이다.
- 4) 구조방정식 모형(Lisrel 모형)에 의거하면 일반적으로 결정계수(R-square)가 0.8 이상인 경우 해당 다항식 추세선이 모집단에 대한 충분한 적합성을 갖는 것으로 판단한다.
- 5) 이에 의거하여, 본 조사에서도 추세선의 결정계수가 0.8 이상의 값을 가질 때 분석 가능한 적합성을 지닌 것으로 판단하여 반영하였다.
- 6) 하지만 사용자의 편의를 위해 일부 예외를 제외한 대부분의 그래프에 적합성과 관계없이 추세선과 결정계수를 수록하여 참고할 수 있도록 하였다.

예외는 다음과 같다.

- ① 분석가능한 방향성 및 추세를 전혀 보이지 않는 경우
- ② 같은 면에 수록된 타 그래프와의 상관계수가 0.9를 넘어 하나의 추세선으로 동시에 설명이 가능한 경우
- ③ 다른 데이터를 통하여 충분히 분석에 반영된 경우

3. 분석에 사용된 각 데이터 및 추세선 개요

데이터 위치 및 명칭	추세선 다항식	결정계수	적합성
국내총생산(27개)	$y = 10267x^2 + 300045x + 4E + 06$	0.9893	o
공기업 매출액(27개)	$y = 1084x^2 + 30052x + 242185$	0.9753	o
공기업 매출액(21개)	$y = 361.9x^2 + 31179x + 242860$	0.9745	o
공기업 부가가치(27개)	$y = 331.52x^2 + 4411.8x + 105003$	0.7241	x
공기업 부가가치(21개)	$y = 101289x^{0.1859}$	0.6476	x
경제활동인구대비고용인원(27개)	$y = 5E - 05x^2 - 0.0006x + 0.0045$	0.6563	x

경제활동인구대비고용인원(21개)	$y = 2E - 05x^2 - 0.0004x + 0.0043$	0.9378	o
공기업 자산(27개)	$y = 3456.1x^2 - 97228x + 847780$	0.9329	o
공기업 부채(27개)	$y = 1126x^2 + 38026x + 543899$	0.7211	x
공기업 자본(27개)	$y = 2330.1x^2 + 59201x + 303881$	0.9886	o
공기업 자산(21개)	$y = 309.76x^2 + 104252x + 838071$	0.9257	o
공기업 부채(21개)	$y = 786.36x^2 + 28572x + 559095$	0.6089	x
공기업 자본(21개)	$y = 476.6x^2 + 75681x + 278976$	0.9934	o
공기업 당기순이익(27개)	$y = 365.14x^2 + 535.67x + 2459.9$	0.7780	x
공기업 당기순이익(21개)	$y = 425.4x^2 + 63.727x + 3216.2$	0.8155	o
공기업 직원 수(27개)	$y = 1193.3x^2 - 13466x + 97827$	0.6759	x
공기업 직원 수(21개)	$y = 481.71x^2 + 3582.7x - 90241$	0.9092	o
직원 1인당 당기순이익(27개)	$y = -0.0014x^2 + 0.0796x - 0.0944$	0.5742	x
직원 1인당 당기순이익(21개)	$y = 0.0061x^2 + 0.0288x - 0.0244$	0.8333	o
공기업 부가가치(27개)	$y = 331.51x^2 + 4411.8x + 105003$	0.7241	x
공기업 부가가치율(27개)	$y = 0.0002x^2 - 0.0147x + 0.4005$	0.3975	x
공기업 부가가치(21개)	$y = 23462\ln(x) + 100586$	0.6181	x
공기업 부가가치율(21개)	$y = 0.0016x^2 - 0.0326 + 0.18$	0.0705	x
공기업 노동생산성(27개)	$y = -0.0299x^2 + 0.4488x + 0.7603$	0.8188	o
총자본 투자효율(27개)	$y = 0.0004x^2 - 0.0075x + 0.1235$	0.7822	x
공기업 노동생산성(21개)	$y = -0.021x^2 + 0.4222x + 0.7898$	0.9444	o
총자본 투자효율(21개)	$y = -0.05x^2 - 0.0032x + 0.1171$	0.7689	x
공기업 부채비율(27개)	$y = 0.0015x^2 - 0.6823x + 1.575$	0.6688	x
공기업 총부채(27개)	$y = 1126x^2 + 38026x + 543899$	0.7211	x
공기업 차입금(27개)	$y = 1019.7x^2 + 24087x + 271539$	0.7652	x
공기업 금융부채비율(27개)	$y = -0.0003x^2 - 0.0205x + 0.7707$	0.4325	x
공기업 부채비율(21개)	$y = 0.004x^2 - 0.1102x + 1.6211$	0.6240	x
공기업 총부채(21개)	$y = 786.36x^2 + 28572x + 559095$	0.6089	x
공기업 차입금(21개)	$y = 236.9x^2 + 25649x + 269941$	0.7095	x
공기업 금융부채비율(21개)	$y = 0.0005x^2 - 0.0293x + 0.7865$	0.3816	x
공기업 영업이익(27개)	$y = 9948.9\ln(x) + 28592$	0.3363	x
공기업 금융비용(27개)	$y = -361.42x^2 + 5877.6x + 30948$	0.2702	x
이자보상배율(27개)	$y = 0.0233x^2 - 0.2486x + 1.9124$	0.1764	x
공기업 영업이익(21개)	$y = 64.974x^2 + 1731.9x + 30780$	0.462	x
공기업 금융비용(21개)	$y = -554.1x^2 + 6733x + 15592$	0.3954	x
이자보상배율(21개)	$y = 0.0172 - 0.1749 + 1.9565$	0.1767	x
총자산 순이익률(ROA)(27개)	$y = 9E-05x^2 + 0.008x + 0.0039$	0.3932	x
자기자본 순이익률(ROE)(27개)	$y = 0.0002x^2 + 0.0003x + 0.0132$	0.4932	x
자기자본비율(27개)	$y = -0.0475x^2 + 1.8042x + 35.515$	0.5765	x
매출액 순이익률(27개)	$y = 0.0004x^2 + 0.0012x + 0.0151$	0.4860	x
총자산 증가율(27개)	$y = 0.0074x^2 - 0.1054x + 0.4261$	0.5332	x
순이익 증가율(27개)	$y = -0.0188x^2 + 0.2629x - 0.5556$	0.0129	x
매출액 증가율(27개)	$y = 0.0002x^2 + 0.0046x + 0.1212$	0.0060	x
부가가치 증가율(27개)	$y = 0.0046x^2 - 0.0498x + 0.1774$	0.0673	x
노동생산성(27개)	$y = -0.0299x^2 + 0.4488x + 0.7603$	0.8188	o
총자산 회전율(27개)	$y = 0.0005x^2 - 0.0047x + 0.3057$	0.0253	x
고정자산 회전율(27개)	$y = 0.002x^2 - 0.0258x + 0.4528$	0.2046	x
자기자본 회전율(27개)	$y = 0.00018x^2 - 0.0393x + 0.7897$	0.6259	x
1인당 매출액(27개)	$y = -0.1061x^2 + 1.7845x + 0.9015$	0.8172	o
1인당 당기순이익(27개)	$y = -0.0014x^2 + 0.0796x - 0.0944$	0.5742	x
인당경쟁력(27개)	$y = -0.0537x^2 + 0.9321x + 0.4035$	0.8032	o
총자산 순이익률(ROA)(21개)	$y = 0.0001x^2 + 0.0006x + 0.004$	0.6049	x
자기자본 순이익률(ROE)(21개)	$y = 0.0004x^2 - 0.0004x + 0.0149$	0.5229	x

매출액 순이익률(21개)	$y = 0.0006x^2 + 0.0005x + 0.0158$	0.5866	x
총자산 증가율(21개)	$y = 0.0893x^2 - 1.456x + 13.925$	0.0282	x
자기자본 증가율(21개)	$y = 0.7748x^2 - 11.066x + 42.892$	0.6798	x
순이익 증가율(21개)	$y = -0.0211x^2 + 0.292x - 0.6077$	0.0144	x
매출액 증가율(21개)	$y = -0.1621x^2 + 1.0538x + 12.237$	0.2178	x
부가가치 증가율(21개)	$y = 0.0016x^2 + 0.0326x + 0.18$	0.0705	x
노동생산성(21개)	$y = -0.1018x^2 + 0.1964x + 37.997$	0.5222	x
총자산 회전율(21개)	$y = 0.0004x^2 + 0.0039x + 0.3053$	0.049	x
고정자산 회전율(21개)	$y = 0.3914e^{0.0038x}$	0.0141	x
자기자본 회전율(21개)	$y = 0.7366e^{-0.0232x}$	0.5479	x
1인당 매출액(21개)	$y = -0.0288x^2 - 1.2272x + 1.7449$	0.9496	o
1인당 당기순이익(21개)	$y = 0.0061x^2 + 0.0288x - 0.0244$	0.8333	o
인당경쟁력(21개)	$y = -0.0114x^2 + 0.628x + 0.8602$	0.9509	o
상시종업원 수(27개)	$y = 1033.8x^2 - 11839x + 94924$	0.7234	x
정규직 합계(27개)	$y = 904.72x^2 - 10106x + 83669$	0.6784	x
계약직 합계(27개)	$y = 55.774x^2 + 87.725x + 136.68$	0.8726	o
상시종업원 수(21개)	$y = 493.28x^2 - 8700.7x + 90452$	0.9098	o
정규직 합계(21개)	$y = 393.06x^2 - 7016.9x + 79469$	0.8121	o
계약직 합계(21개)	$y = 489.51x - 720.59$	0.8336	o
총 신입직원 수(27개)	$y = 88.815x^2 - 1075.2x + 5254.9$	0.4004	x
신입직원 정규직 합계(27개)	$y = 82.686x^2 - 1010.1x + 4433.1$	0.4053	x
신입직원 계약직 합계(27개)	$y = -3.4785x^2 + 85.018x + 225.64$	0.4990	x
총 신입직원 수(21개)	$y = 79.189x^2 - 1084.2x + 5328.3$	0.4418	x
신입직원 정규직 합계(21개)	$y = 69.362x^2 - 960.06x + 4412.5$	0.4782	x
신입직원 계약직 합계(21개)	$y = 0.2193x^2 + 26.016x + 319.68$	0.3554	x
인사분야 담당자 수(27개)	$y = 2.5412x^2 - 22.522x + 190.36$	0.8978	o
교육분야 담당자 수(27개)	$y = 2.5412x^2 - 25.284x + 202.11$	0.8864	o
인사분야 담당자 수(21개)	$y = 1.0037x^2 - 13.675x + 176.93$	0.8484	o
교육분야 담당자 수(21개)	$y = 1.3239x^2 - 19.928x + 195.57$	0.9130	o
인사분야 담당자 비율(27개)	$y = 5E - 0.5x^2 + 0.0063x + 0.1934$	0.7366	x
교육분야 담당자 비율(27개)	$y = 0.0002x^2 + 0.0003x + 0.2067$	0.5716	x
인사분야 담당자 비율(21개)	$y = -0.0001x^2 + 0.009x + 0.1869$	0.8243	o
교육분야 담당자 비율(21개)	$y = 0.0003x^2 + 0.0003x + 0.2118$	0.4996	x
교육훈련비(27개)	$y = 13.905x^2 - 94.834x + 569.34$	0.9725	o
연구개발비(27개)	$y = 34.458x^2 - 268.1x - 4072.2$	0.3433	x
교육훈련비(21개)	$y = 12.688x^2 - 94.1724x + 99$	0.9299	o
연구개발비(21개)	$y = 56.805x^2 - 526.71x + 4546.2$	0.5587	x
1인당 교육훈련비(27개)	$y = 4E - 05x^2 + 0.0003x + 0.0049$	0.8958	o
1인당 교육훈련비(21개)	$y = 0.0002x^2 - 0.0006x + 0.0064$	0.9666	o
교육훈련비 비율(27개)	$y = 0.0025x^2 - 0.0282x + 0.1898$	0.8692	o
연구개발비 비율(27개)	$y = 0.0058x^2 - 0.1263x + 1.4055$	0.4203	x
교육훈련비 비율(21개)	$y = 0.0025x^2 - 0.0295x + 0.1923$	0.8534	o
연구개발비 비율(21개)	$y = 0.0068x^2 - 0.1354x + 1.4208$	0.3922	x
IT투자비(27개)	$y = 27.111x^2 - 41.229x + 250.48$	0.9246	o
연구개발부문 종사자 수(27개)	$y = 2.9633x^2 - 18.219x + 1183.7$	0.8267	o
IT투자비(21개)	$y = 15.292x^2 + 25.404x + 152.36$	0.9255	o
연구개발부문 종사자 수(21개)	$y = 4.4006x^2 - 55.187x + 1249.26$	0.5879	x