

KICI

Premium Report

정보통신공사업의 적정업체수 추정

안철모 · 홍태선



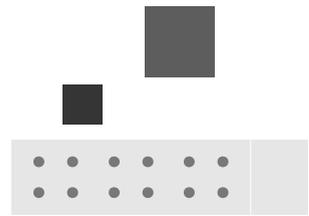


정보통신공사업의 적정업체수 추정

안철모 · 홍태선

| 목 차 |

요약문	3
1. 검토 배경	5
2. 추정방법 및 절차	7
3. 정보통신공사업의 적정업체수 추정	12
4. 정보통신공사업 현황 등 기타 고려사항	25
5. 결론 및 시사점	28



요 약 문

□ 검토배경

- 최근 전반적인 경기침체에도 불구하고 정보통신공사업 등록업체수는 2002년말 5,043개사에서 2012년말 7,623개사로 연평균 4.78% 증가
- 이는 시장규모와 수익성이 한정되고 있음에도 불구하고 시장 메커니즘이 기능하지 못하고 있는 것으로 추정
- 정보통신공사업시장에서의 적정 업체수를 실증적으로 추정하여 향후 정책방향 설정에 필요한 기초자료로 활용할 필요

□ 분석방법

- 최근 3년간(2009년, 2010년, 2011년) 한국정보통신공사협회에 재무제표를 제출한 5,904개사의 재무제표를 분석하여, 기업의 수익성지표인 「매출액영업이익률」에 의한 방법과, 안정성지표인 「부채비율·이자보상배율」에 의한 방법으로 업체수 추정

〈매출액영업이익률〉

$$\text{매출액영업이익률} = (\text{영업이익} \div \text{매출액}) \times 100$$

〈부채비율·이자보상배율〉

$$\begin{aligned} \text{부채비율} &= \text{부채총계} \div \text{자기자본} \\ \text{이자보상배율} &= \text{영업이익} \div \text{금융비용}(\text{차입금} \times \text{은행대출금리}) \end{aligned}$$

□ 분석결과

- 최근 3년(2009~2011) 평균 매출액영업이익률과 부채비율·이자보상배율에 의한 적정업체수 추정

구분	분석결과
분석대상년도	2009년~2011년 (3년평균)
분석대상기업수	5,904개사 (2012년 등록수의 77.4%)
매출액영업이익률 적정업체수	5,172개사 (분석대상업체수의 87.6%)
부채비율·이자보상배율 적정업체수	5,142개사 (분석대상업체수의 87.1%)

□ 결론 및 시사점

- 분석대상기업의 87.6%에 해당하는 5,172개사가 정보통신공사업 시장의 적정업체수로 추정되며, 분석대상기업중 부실업체로 추정되는 732개사와 정보통신공사업의 매출결과인 공사실적을 신고하지 않은 660개사(3년 평균)를 포함하면 부실업체규모는 전체 정보통신공사업 등록업체의 18.2%에 해당할 것으로 판단됨
- 이번 분석을 통해, 부실업체에 대한 사후관리기능 강화, 시장진입완화 정책의 재검토, 입찰제도개선 등의 정책이 필요할 것으로 사료됨

1 검토 배경

- 최근 부동산경기의 침체에 따른 정보통신공사시장의 동반 침체, 공공 분야의 정보통신인프라 구축완료, 통신사업자들의 설비투자 감소 등으로 정보통신공사업체들이 체감하는 정보통신공사의 발주물량은 지속적으로 감소하고 있음
 - '12년 정보통신공사업 실태조사시 응답자의 64.09%가 정보통신공사업 경영에 따른 가장 큰 애로사항으로 「수주활동」을 선택¹⁾
- 반면에 정보통신공사업 등록업체수는 2002년말 5,043개사에서 2012년말 현재 7,623개사로 1.5배 이상 증가하여 매년 평균 4.78% 증가
- 통상적으로 특정 산업에 업체 수가 증가하는 것은 소비자 측면에서는 가격인하와 품질향상을 가져올 가능성이 높아지므로 바람직한 현상으로 판단될 수 있으며, 한 산업 내의 업체 수는 주로 해당 산업의 시장규모와 수익성 정도에 따라 결정되고 경쟁력이 없는 업체는 시장 메커니즘에 의해 퇴출되는 것이 일반적임²⁾
- 그러나 정보통신공사업의 경우, 시장규모와 수익성이 한정되고 있음에도 불구하고 업체수가 지속적으로 증가하여 정상적인 시장 메커니즘이 기능하지 못하고 있는 것으로 추정
 - 정보통신공사업경영분석지표중 수익성지표(총자본세전순이익율):
(03년) 3.45% → (05년) 4.88% → (07년) 5.49% → (09년) 3.36% → (11년) 0.85%³⁾

1) 정보통신공사업 실태조사연구, 한국정보통신산업연구원, 2012. 12. p.59

2) 이상호·이홍일, 부실건설업체수 추정 및 퇴출시 개선효과, 2005. 8. 12, p.5

3) 총자본세전순이익율은 대표적인 수익성지표로서, 기업에 투자 운용된 총자본이 어느 정도의 수익을 올렸는지를 나타냄

- 정보통신공사업에 있어서 시장메커니즘이 기능하지 못한 이유는 ① 공사업 진입규제 완화(허가 → 등록)에 따른 시장진입의 용이성, ② 시장내에서 공정한 경쟁을 하지 못하는 부실업체에 대한 사후관리기능 약화, ③ 공사업등록기준의 완화로 매우 낮은 등록유지비용,⁴⁾ ④ 기술력(특수 기술, 기술인력보유 등)이 아닌 요행에 의하여 낙찰되어 운찰제(運札制)로 불리우는 공공공사 입찰제도,⁵⁾ ⑤ 일괄하도급 관행의 존속 등의 요인이 복합적으로 작용한데 기인한 것으로 사료됨
- 물량이 한정된 정보통신공사업 시장에서 정보통신공사업체수의 지속적인 증가는 업체간의 과당경쟁을 유발하고, 저가·불법하도급등으로 시장 질서가 왜곡되어 정상적인 건전한 기업마저 동반부실하게되는 결과를 초래
- 특히 과당경쟁으로 야기되는 부실시공은 정보통신설비를 발주하는 발주자 및 이용자에게 피해를 발생시키며 정보통신공사업계 전반의 경쟁력을 약화시킴
- 이에 따라, 정보통신공사업시장에서의 적정한 업체수를 실증적으로 추정함으로써 향후 정보통신공사업에 관한 정책방향을 설정하는데 필요한 기초자료를 마련할 필요성이 있음

4) 공사업등록기준을 갖추지 못한 업체도 서류상의 등록기준만을 유지할 경우 시장에 잔류할 수 있으며, 1건의 공공공사만 수주하면 서류상의 등록기준유지비용을 상쇄하고도 남을 정도의 이윤을 얻을 수 있다는 인식이 존재함
 5) 현행 국가계약제도에서는 가격입찰을 실시하고 있으나, 시공에 필요한 정확한 견적능력이 낙찰 여부를 좌우하는 것이 아니라, 최저낙찰하한율(예: 예가의 87.745%) 직상위로 투찰한 자를 낙찰업체로 선정

2 추정방법 및 절차

가. 분석대상 및 기간

- 분석대상은 최근 3년간(2009~2011년) 한국정보통신공사협회(이하 “협회”라 함)에 재무제표를 모두 제출한 5,904개 업체를 대상으로 자본금규모별로 7개 그룹으로 그룹화하여 분석⁶⁾

〈표 1〉 자본금규모별 그룹화 현황

구 분	자본금 규모	3년평균		2011년	
		업체수	비율	업체수	비율
1그룹	1.5억원 미만	53	0.9%	31	0.5%
2그룹	1.5억원 이상~3억원 미만	1,345	22.8%	1,178	20.0%
3그룹	3억원 이상~5억원 미만	1,043	17.7%	1,034	17.5%
4그룹	5억원 이상~10억원 미만	1,297	22.0%	1,317	22.3%
5그룹	10억원 이상~15억원 미만	601	10.2%	640	10.8%
6그룹	15억원 이상~50억원 미만	1,100	18.6%	1,082	18.3%
7그룹	50억원 이상	465	7.9%	622	10.5%
계		5,904	100.0%	5,904	100.0%

- 1그룹에 해당하는 자본금 1.5억원 미만의 그룹은 전체 업체수 대비 비율이 미미하나, 등록기준자본금에 미달하는 부적격업체에 해당됨
- 이들 업체는 결산서 작성일 기준으로 정보통신공사업법령에서 정하는 자본금기준(법인 1.5억원 이상, 개인 2억원 이상)에 미달하는 경우이며, 이들 업체는 자본금기준유지여부를 입증하기 위해 기업진단 보고서만을 제출하고 재무제표를 제출하지 않는 경우가 많음

6) 최근 3년간(2009-2011년) 재무제표를 제출하지 않거나, 1-2회 제출한 업체의 경우 발생할 수 있는 분석오류 등을 감안하여 분석대상에서 제외하였으며, 그룹화하는 자본금의 범위는 매년 협회에서 발행하는 「정보통신공사업 통계자료」상의 공사규모별 공사실적통계를 기준으로 구분

- 따라서 실제 1.5억원 미만의 자본금을 갖고 있는 업체는 앞 <표 1> 보다 많을 것으로 추정됨

나. 추정방법

- 본 고에서는 선행연구에서 수행하였던 연구방법을 인용하여 기업의 수익성과 안정성지표인 「매출액영업이익률」에 의한 방법과 「부채비율 - 이자보상배율」에 의한 방법으로 적정업체수를 추정함
- 「매출액영업이익률」에 의한 적정업체수 추정 방법
 - 이 방법은 재무제표중 수익성을 나타내는 「매출액영업이익률」을 자본금규모별로 그룹화된 그룹별로 분석하여, 그룹별 적정 계약액을 계산하고, 이를 충족하는 업체수를 합산하여 적정업체수를 추정하는 방법임
 - 구체적인 추정방법을 살펴보면,
 - ① 매출액영업이익률을 산정하는 일반적인 공식⁷⁾에 의하되, 최근 3년간 소속업체의 「총 영업이익」을 「총 매출액」으로 나누어 계산하는 실적누적평균방식을 이용함⁸⁾

<표 2> 자본금 그룹별 평균 매출액 영업이익률

구분	1그룹	2그룹	3그룹	4그룹	5그룹	6그룹	7그룹	전체
누계평균	-1.4	1.7	3.6	4.1	4.4	4.6	6.9	6.8

그러나 3년간 총 영업이익과 총 매출액에서 7그룹이 차지하는 비율이 각각 96.8%(81조 4,086억원), 95.0%(1,180조 5,285억원)

7) 매출액영업이익률 = (영업이익 ÷ 매출액) × 100

8) 산술평균방식의 경우, 연도별 산출값의 차이가 너무 커서 통계적인 추론이 곤란함

으로 비중이 너무 높아 <표 3>과 같이 7그룹을 제외하고, 1그룹에서 6그룹까지를 분석하여 평균을 산출함
 이렇게 산출된 평균 매출액영업이익률은 협회가 매년 발표하는 「정보통신공사업 경영분석」⁹⁾ 상의 매출액영업이익률과 비슷한 수치를 보여 신뢰할만한 수준으로 추정됨

<표 3> 「7그룹」을 제외한 그룹별 평균 매출액영업이익률

구분	1그룹	2그룹	3그룹	4그룹	5그룹	6그룹	전체
누계평균	-1.4	1.7	3.6	4.1	4.4	4.6	4.3

<표 4> 그룹별 영업이익 및 매출액 분포비율

구분	1~6그룹 합계	7그룹	전체
영업이익 (3년 합계)	2조 6,684억원 (3.2%)	81조 4,086억원 (96.8%)	84조 770억원 (100%)
매출액 (3년 합계)	62조 1,207억원 (5.1%)	1,180조 5,285억원 (95.0%)	1,242조 6,493억원 (100%)

<표 5> 「정보통신공사업경영분석」 상 매출액영업이익률

구분	2009년	2010년	2011년
매출액영업이익률	4.97%	3.17%	2.12%

② 자본금 그룹별로 평균 매출액영업이익률을 충족시키는 평균 계약액을 찾고 이 계약액에서 1억원 미만의 수를 절사한 값을 적정계약액으로 간주하며, 해당 그룹의 총계약액을 적정 계약액

9) 협회는 「통계법」 제8조의 규정에 따라, 통계청으로부터 「정보통신공사업 경영분석」 승인을 받아 매년 6월말경 발표

으로 나눈 값을 해당 그룹의 적정업체수로 하고, 각 그룹별 적정업체수를 합산하여 정보통신공사업계의 전체 적정업체수로 추정함
다만, 정보통신공사업법령상의 등록기준자본금인 1.5억원 미만의 자본금 그룹인 1그룹은 적정업체수 추정시 제외함

- 「부채비율 - 이자보상배율」에 의한 적정업체수 추정 방법
 - 이 방법은 재무제표중 안정성 지표인 부채비율과 기업의 채무상환 능력을 나타내는 지표인 이자보상배율을 기준으로, 자본금규모별로 부채비율이 200% 미만이거나, 부채비율이 200%를 초과하지만 이자보상배율이 1 이상인 업체를 적정업체수로 추정하는 방법임¹⁰⁾
 - 구체적인 추정방법을 살펴보면,
 - ① 부채비율은 다음의 산식으로 산출함. 부채비율이 높을수록 타인 자본에 대한 의존도가 높음을 의미하며, 최근 3년간 소속업체의 부채비율을 200% 이하와 200% 초과를 기준으로 그룹화함

$$\text{부채비율}(\%) = \text{부채} \div \text{자기자본} \times 100$$

- ② 이자보상배율은 다음의 산식으로 산출함. 이자보상배율은 기업이 영업을 통해 금융비용(이자비용)을 어느 정도 감당할 수 있는지를 보여주는 지표이며, 이자보상배율이 1보다 크다는 것은 기업의 이자 지급능력이 충분하다는 것을 의미하고, 1보다 적은 경우에는 차입한 자본에 대해 충분한 수익을 올리지 못함을 의미함
부채비율과 같이 최근 3년간 소속업체의 이자보상배율 1 미만과 1 이상을 기준으로 그룹화함

10) 적정업체수를 추정하는 것은 시장내에 존속하는 부실업체수를 추정하는 것임. 부실기업의 기준은 시대별, 업종별, 금융기관별로 상이하기 때문에 IMF 이후 정부가 30대 기업 구조조정기준을 제시 하였던 부채비율 200% 이상, 이자보상배율 1미만의 기준을 적용

$$\begin{aligned} \text{이자보상배율(배)} &= \text{영업이익} \div \text{금융비용} \\ \text{※ 금융비용} &= \text{차입금} \times \text{은행대출금리} \end{aligned}$$

* 은행대출금리: 한국은행에서 발표(2013. 4. 29)한 최근 3년도 3월말 잔액기준 시중 은행 중소기업 대출금리 2009년(5.65%), 2010년(5.68%), 2011년(6.00%)를 산술 평균한 5.78%를 적용

- ③ 자본금 그룹별로 부채비율이 200% 이내이거나, 이자보상배율이 1 이상인 업체를 해당 그룹의 적정업체수로 하고, 각 그룹별 적정 업체수를 합산하여 정보통신공사업계의 전체 적정업체수로 추정함. 다만, 정보통신공사업법령상의 등록기준자본금인 1.5억원 미만의 자본금 그룹인 1그룹은 적정업체수 추정시 제외함

3 정보통신공사업의 적정업체수 추정

가. 매출액영업이익률에 의한 적정업체수 추정

(1) 연도별·자본금그룹별 매출액영업이익률

- 분석대상인 2009년부터 2011년까지의 매출액영업이익률은 <표 6>과 같으며, 평균값은 6.8%임
 - 산출방법은 최근 3년간의 총 영업이익을 3년간 총 매출액으로 나누어 산출하는 실적누계평균방식임
 - 연도별 매출액영업이익률은 2009년 6.6%, 2010년 7.6%, 2011년 6.1%로 2010년을 기점으로 점차 낮아지는 추세임
- 1그룹(자본금 1.5억원 미만)보다 7그룹(자본금 50억원 이상)의 매출액영업이익률이 높게 나타나는 등 자본금이 많을수록 매출액영업이익률이 높아지는 경향을 보이고 있음

<표 6> 연도별·자본금 그룹별 매출액영업이익률('09~'11)

(단위 : %)

구분	1그룹	2그룹	3그룹	4그룹	5그룹	6그룹	7그룹	전체
2009년	-1.0	3.5	4.1	4.3	4.8	4.6	6.7	6.6
2010년	-1.6	2.5	3.4	4.1	4.4	4.8	7.8	7.6
2011년	-2.5	-1.3	3.2	3.9	3.9	4.3	6.2	6.1
3년 평균	-1.4	1.7	3.6	4.1	4.4	4.6	6.9	6.8

* 실적누계평균방식에 의함

(2) 최근 3년 평균 적정계약액 및 적정업체수

- 평균 매출액영업이익률에 따른 그룹별 적정실적액 산출
 - 최근 3년 평균 자본금규모와 매출액영업이익률을 기준으로 그룹화하고, 그룹별 업체수와 평균공사실적액을 산출하며, 그 결과는 <표 7>과 같음

<표 7> 자본금·매출액영업이익률 기준 그룹별 업체수와 평균실적액
(단위: 개사, 백만 원)

자본금 구분		매출액 영업이익률							계/ 평균 실적액
		0% 미만	0~1% 미만	1~2% 미만	2~3% 미만	3~4% 미만	4~5% 미만	5% 이상	
1그룹	업체수	41	-	1	3	1	-	7	53
	실적액	275	246	79	1,132	507	-	343	385
2그룹	업체수	241	88	110	158	157	149	442	1,345
	실적액	534	1,114	824	757	666	660	496	611
3그룹	업체수	103	59	79	88	127	140	447	1,043
	실적액	1,008	1,944	1,809	1,429	1,475	1,300	939	1,035
4그룹	업체수	120	65	93	123	163	170	563	1,297
	실적액	1,215	2,766	3,075	2,932	2,575	2,391	1,808	1,559
5그룹	업체수	51	25	41	55	71	75	285	601
	실적액	2,711	4,985	5,443	4,368	4,419	3,710	2,985	2,290
6그룹	업체수	85	48	63	89	121	132	563	1,100
	실적액	12,542	13,054	20,935	13,491	13,481	12,933	9,710	7,867
7그룹	업체수	61	19	34	37	45	45	223	465
	실적액	536,286	181,920	285,266	814,255	896,250	752,929	1,737,854	713,815

- 주: 1) 그룹별 평균실적액은 백만 원 미만 절사
 2) 3년평균 자본금그룹별 평균매출액영업이익률은 1그룹 -1.4%, 2그룹 1.7%, 3그룹 3.6%, 4그룹 4.1%, 5그룹 4.4%, 6그룹 4.6%, 7그룹 6.9%임
 3) 은 해당그룹의 적정 업체수와 실적액을 나타내는 것임

- 자본금 그룹별로 <표 6>의 평균 매출액영업이익률을 만족시키는 구간에 해당하는 평균실적액을 찾아 천만 원 단위에서 반올림한 값을 그룹별 적정 실적액으로 함

그 결과, 2그룹 8억원, 3그룹 15억원, 4그룹 24억원, 5그룹 37억원, 6그룹 129억원, 7그룹 17,379억원인 것으로 분석되었음

- 그룹의 전체 실적액을 적정 실적액으로 나누어 그룹별 적정업체수 추정

〈표 8〉 매출액영업이익률에 의한 적정업체수 추정

(단위: 개사, 백만 원)

구 분	전체실적액	그룹별 적정실적액	적정업체수(a)	분석기업수(b)	비율 (a/b×100)
1그룹	16,562	300	123	53	232.1%
2그룹	857,323	800	1,071	1,345	79.6%
3그룹	1,274,948	1,500	889	1,043	85.2%
4그룹	2,816,784	2,400	1,144	1,297	88.2%
5그룹	2,156,776	3,700	568	601	94.5%
6그룹	13,584,518	12,900	1,055	1,100	95.9%
7그룹	393,509,527	1,737,900	322	465	69.2%
계			5,172	5,904	87.6%

- 적정 계약액을 통해 산출한 공사업체의 적정 업체수는 1그룹 0개사 (법정자본금기준 미달로 제외), 2그룹 1,071개사(79.6%), 3그룹 889개사(85.2%), 4그룹 1,144개사(88.2%), 5그룹 568개사 (94.5%), 6그룹 1,055개사(95.9%), 7그룹 322개사(69.2%)로 분석됨
- 전체적으로는 분석대상기업 5,904개사중 5,172개사(87.6%)가 적정업체수로 분석되었으며, 732개사(12.4%)가 부실업체로 추정됨
- 그룹별로는 모든 그룹이 분석업체수보다 적정업체수가 적은 것으로 나타나 자본금규모에 관계없이 전반적으로 부실업체가 존재하고 있는 것으로 추정되며, 다만 6그룹(자본금 15억원 이상 ~ 50억원

미만)에 해당하는 업체들이 부실업체규모가 가장 적은 것으로 나타남

(3) 2009년 적정계약액 및 적정업체수

- 2009년 매출액영업이익률에 따른 그룹별 적정실적액 산출
 - 2009년 자본금규모와 매출액영업이익률을 기준으로 그룹화하고, 그룹별 업체수와 평균공사실적액을 산출하며, 그 결과는 <표 9>와 같음

<표 9> 자본금·매출액영업이익률 기준 그룹별 업체수와 평균실적액
(단위: 개사, 백만 원)

자본금 구분 \ 매출액 영업이익률		0%	0~1%	1~2%	2~3%	3~4%	4~5%	5%	계/ 평균 실적액
		미만	미만	미만	미만	미만	미만	이상	
1그룹	업체수	79	1	2	8	3	-	19	112
	실적액	107	737	237	913	756	-	702	301
2그룹	업체수	299	98	120	157	165	180	492	1,511
	실적액	299	1,051	786	810	761	699	550	620
3그룹	업체수	84	53	75	84	128	146	460	1,030
	실적액	869	2,284	2,253	1,499	1,605	1,497	1,032	1,347
4그룹	업체수	90	71	84	117	160	188	556	1,266
	실적액	1,099	3,392	3,512	3,467	2,880	2,662	1,902	2,416
5그룹	업체수	36	21	38	55	66	71	283	570
	실적액	2,283	6,849	5,545	4,552	4,949	3,661	3,126	3,821
6그룹	업체수	103	52	65	103	142	131	657	1,253
	실적액	21,590	19,389	35,002	22,466	22,346	23,966	16,449	19,905
7그룹	업체수	12	7	18	12	22	15	76	162
	실적액	415,819	286,447	430,093	1,663,334	1,681,029	1,695,806	3,273,578	2,135,236

주: 1) 그룹별 평균실적액은 백만 원 미만 절사
 2) 2009년 년평균 자본금그룹별 평균매출액영업이익률은 1그룹 -1.0%, 2그룹 3.5%, 3그룹 4.1%, 4그룹 4.3%, 5그룹 4.8%, 6그룹 4.6%, 7그룹 6.7%임
 3) []은 해당그룹의 적정 업체수와 실적액을 나타내는 것임

- 자본금 그룹별로 <표 6>의 2009년 평균 매출액영업이익률을 만족시키는 구간에 해당하는 평균실적액을 찾아 천만 원 단위에서 반올림한 값을 그룹별 적정 실적액으로 함
그 결과, 2그룹 8억원, 3그룹 15억원, 4그룹 27억원, 5그룹 37억원, 6그룹 240억원, 7그룹 32,736억원으로, 4, 5, 6, 7그룹의 적정실적액으로 추정된 값이 최근 3년 평균보다 높음
- o 그룹의 전체 실적액을 적정 실적액으로 나누어 그룹별 적정업체수 추정

<표 10> 매출액영업이익률에 의한 적정업체수 추정

(단위: 개사, 백만 원)

구 분	전체실적액	그룹별 적정실적액	적정업체수(a)	분석기업수(b)	비율 (a/b×100)
1그룹	31,936	100	319	112	284.8%
2그룹	936,217	800	1,170	1,511	77.4%
3그룹	1,387,466	1,500	925	1,030	89.8%
4그룹	3,058,969	2,700	1,133	1,266	89.5%
5그룹	2,178,039	3,700	589	570	103.3%
6그룹	24,940,712	24,000	1,039	1,253	82.9%
7그룹	345,908,299	3,273,600	106	162	65.4%
계			5,281	5,904	89.4%

- 적정 계약액을 통해 산출한 공사업체의 적정 업체수는 1그룹 0개사(법정자본금기준 미달로 제외), 2그룹 1,170개사(77.4%), 3그룹 925개사(89.8%), 4그룹 1,133개사(89.52%), 5그룹 589개사(103.3%), 6그룹 1,039개사(82.9%), 7그룹 106개사(65.4%)로 분석됨
- 전체적으로는 분석대상기업 5,904개사중 5,281개사(89.4%)가 적정업체수로 분석되었으며, 623개사(10.6%)가 부실업체로 추정됨

3. 정보통신공사업의 적정업체수 추정

- 그룹별로는 모든 그룹이 분석업체수보다 적정업체수가 적은 것으로 나타나 자본금규모에 관계없이 전반적으로 부실업체가 존재하고 있는 것으로 추정되며, 다만 5그룹(자본금 10억원 이상 ~ 15억원 미만)에 해당하는 업체들이 분석업체수보다 적정업체수가 적어 적정 경쟁수를 유지하고 있는 것으로 나타남

(4) 2010년 적정계약액 및 적정업체수

- o 2010년 매출액영업이익률에 따른 그룹별 적정실적액 산출
 - 2010년 자본금규모와 매출액영업이익률을 기준으로 그룹화하고, 그룹별 업체수와 평균공사실적액을 산출하며, 그 결과는 <표 11>과 같음

<표 11> 자본금·매출액영업이익률 기준 그룹별 업체수와 평균실적액
(단위: 개사, 백만 원)

매출액 영업이익률		자본금 구분							계/ 평균 실적액
		0% 미만	0~1% 미만	1~2% 미만	2~3% 미만	3~4% 미만	4~5% 미만	5% 이상	
1그룹	업체수	14	-	-	1	-	-	1	16
	실적액	441	-	-	2,484	-	-	328	561
2그룹	업체수	208	92	108	179	148	163	449	1,347
	실적액	544	1,178	836	765	606	663	490	561
3그룹	업체수	99	66	73	83	118	149	477	1,065
	실적액	1,229	1,615	1,856	1,540	1,418	1,334	936	561
4그룹	업체수	114	59	96	127	169	155	587	1,307
	실적액	1,364	2,925	2,877	3,180	2,458	2,317	1,850	561
5그룹	업체수	46	26	41	57	65	77	282	594
	실적액	3,148	4,123	5,114	4,436	4,461	3,936	2,949	561
6그룹	업체수	65	40	64	75	107	125	488	964
	실적액	7,791	10,117	14,267	8,325	9,338	7,566	6,306	561
7그룹	업체수	75	26	36	51	50	61	312	611
	실적액	653,121	109,799	87,795	562,224	279,543	280,259	936,193	561

- 주: 1) 그룹별 평균실적액은 백만 원 미만 절사
 2) 2010년 년평균 자본금그룹별 평균매출액영업이익률은 1그룹 -1.6%, 2그룹 2.5%, 3그룹 3.4%, 4그룹 4.1%, 5그룹 4.4%, 6그룹 4.8%, 7그룹 7.8%임
 3) 은 해당그룹의 적정 업체수와 실적액을 나타내는 것임

- 자본금 그룹별로 <표 6>의 2010년 평균 매출액영업이익률을 만족시키는 구간에 해당하는 평균실적액을 찾아 천만 원 단위에서 반올림한 값을 그룹별 적정 실적액으로 함
 그 결과, 2그룹 8억원, 3그룹 14억원, 4그룹 23억원, 5그룹 39억원, 6그룹 76억원, 7그룹 9,362억원으로, 전반적인 경기침체 내용이 반영되어 3, 4, 5, 6, 7그룹의 적정실적액으로 추정된 값이 최근 3년 평균보다 낮음
- o 그룹의 전체 실적액을 적정 실적액으로 나누어 그룹별 적정업체수 추정

<표 12> 매출액영업이익률에 의한 적정업체수 추정

(단위: 개사, 백만 원)

구 분	전체실적액	그룹별 적정실적액	적정업체수 (a)	분석기업수 (b)	비율 (a/b×100)
1그룹	8,979	400	22	16	137.5%
2그룹	867,493	800	1,084	1,347	80.5%
3그룹	1,304,149	1,400	932	1,065	87.5%
4그룹	2,868,820	2,300	1,247	1,307	95.4%
5그룹	2,139,119	3,900	548	594	92.3%
6그룹	7,471,040	7,600	983	964	102.0%
7그룹	406,838,063	936,200	435	611	71.2%
계			5,251	5,904	88.9%

- 적정 계약액을 통해 산출한 공사업체의 적정 업체수는 1그룹 0개사 (법정자본금기준 미달로 제외), 2그룹 1,084개사(80.5%), 3그룹 932개사(88.5%), 4그룹 1,247개사(95.4%), 5그룹 548개사(92.3%), 6그룹 983개사(102.0%), 7그룹 435개사(71.2%)로 분석됨
- 전체적으로는 분석대상기업 5,904개사중 5,251개사(88.9%)가 적정업체수로 분석되었으며, 653개사(11.1%)가 부실업체로 추정됨

- 그룹별로는 모든 그룹이 분석업체수보다 적정업체수가 적은 것으로 나타나 자본금규모에 관계없이 전반적으로 부실업체가 존재하고 있는 것으로 추정되며, 다만 6그룹(자본금 15억원 이상~50억원 미만)에 해당하는 업체들이 분석업체수보다 적정업체수가 적어 적정 경쟁수를 유지하고 있는 것으로 나타남

(5) 2011년 적정계약액 및 적정업체수

- 2011년 매출액영업이익률에 따른 그룹별 적정실적액 산출
 - 2011년 자본금규모와 매출액영업이익률을 기준으로 그룹화하고, 그룹별 업체수와 평균공사실적액을 산출하며, 그 결과는 <표 13>과 같음

<표 13> 자본금·매출액영업이익률 기준 그룹별 업체수와 평균실적액
(단위: 개사, 백만 원)

자본금 구분	매출액 영업이익률	0%	0~1%	1~2%	2~3%	3~4%	4~5%	5%	계/ 평균 실적액
		미만	미만	미만	미만	미만	미만	이상	
1그룹	업체수	30	-	-	-	1	-	-	31
	실적액	276	-	-	-	766	-	-	292
2그룹	업체수	217	75	103	137	158	103	385	1,178
	실적액	758	1,114	851	696	638	618	449	652
3그룹	업체수	127	59	88	96	135	124	405	1,034
	실적액	927	1,934	1,320	1,248	1,402	1,070	848	1,198
4그룹	업체수	155	65	98	125	161	168	545	1,317
	실적액	1,183	1,987	2,836	2,148	2,387	2,193	1,671	1,701
5그룹	업체수	71	28	43	52	81	76	289	640
	실적액	2,701	3,982	5,669	4,117	3,848	3,533	2,810	2,488
6그룹	업체수	87	51	60	88	113	140	543	1,082
	실적액	8,246	9,655	13,537	9,681	8,758	7,267	6,374	3,136
7그룹	업체수	97	24	49	49	63	59	281	622
	실적액	539,918	149,514	337,909	217,206	728,178	282,722	1,003,792	5,649

주: 1) 그룹별 평균실적액은 백만 원 미만 절사
 2) 2011년 년평균 자본금그룹별 평균매출액영업이익률은 1그룹 -2.5%, 2그룹 -1.3%, 3그룹 3.2%, 4그룹 3.9%, 5그룹 3.9%, 6그룹 4.3%, 7그룹 6.2%임
 3) []은 해당그룹의 적정 업체수와 실적액을 나타내는 것임

- 자본금 그룹별로 <표 6>의 2011년 평균 매출액영업이익률을 만족시키는 구간에 해당하는 평균실적액을 찾아 천만 원 단위에서 반올림한 값을 그룹별 적정 실적액으로 함
 그 결과, 2그룹 8억원, 3그룹 14억원, 4그룹 24억원, 5그룹 38억원, 6그룹 73억원, 7그룹 10,038억원으로, 2010년에 이은 경기 침체내용이 반영되어 3, 6, 7그룹의 적정실적액으로 추정된 값이 최근 3년 평균보다 낮음
- o 그룹의 전체 실적액을 적정 실적액으로 나누어 그룹별 적정업체수 추정

<표 14> 매출액영업이익률에 의한 적정업체수 추정

(단위: 개사, 백만 원)

구 분	전체실적액	그룹별 적정실적액	적정업체수(a)	분석기업수(b)	비율 (a/b×100)
1그룹	8,769	300	29	31	93.5%
2그룹	768,259	800	960	1,178	81.5%
3그룹	1,133,228	1,400	809	1,034	78.2%
4그룹	2,522,563	2,400	1,051	1,3177	79.8%
5그룹	2,153,170	3,800	567	640	88.6%
6그룹	8,341,802	7,300	1,143	1,082	105.6%
7그룹	427,782,219	1,003,800	426	622	68.5%
계			4,985	5,904	84.4%

- 적정 계약액을 통해 산출한 공사업체의 적정 업체수는 1그룹 0개사(법정자본금기준 미달로 제외), 2그룹 960개사(81.5%), 3그룹 809개사(78.2%), 4그룹 1,051개사(79.8%), 5그룹 567개사(88.6%), 6그룹 1,143개사(105.6%), 7그룹 426개사(68.5%)로 분석됨
- 전체적으로는 분석대상기업 5,904개사중 4,985개사(84.4%)가 적정업체수로 분석되었으며, 919개사(15.6%)가 부실업체로 추정됨

- 그룹별로는 모든 그룹이 분석업체수보다 적정업체수가 적은 것으로 나타나 자본금규모에 관계없이 전반적으로 부실업체가 존재하고 있는 것으로 추정되며, 다만 6그룹(자본금 15억원 이상~50억원 미만)에 해당하는 업체들이 분석업체수보다 적정업체수가 적어 적정 경쟁수를 유지하고 있는 것으로 나타남

나. 부채비율 · 이자보상배율에 의한 적정업체수 추정

(1) 최근 3년 평균('09~'11년)

- 분석대상인 2009년부터 2011년까지의 평균 부채비율과 이자보상배율을 산출하여 <표 15>와 같이 부채비율이 200% 이하이거나 부채비율이 200% 이상이지만 이자보상배율이 1 이상인 업체를 산출함

<표 15> 최근 3년 평균 부채비율 · 이자보상배율을 기준으로 한 그룹별 적정업체수 추정
(단위: 개사, %)

구 분	영업이익 마이너스	이자보상배율		전체
		0 이상~1 미만	1 이상	
자본잠식	3	-	-	3
부채 비율	200% 이하	632	1,472	5,554
	200% 이상	64	52	231
전 체	699	1,524	3,681	5,904

주: 은 적정 업체를 나타내는 것임

- 분석 결과, 전체 분석대상 기업 5,904개사중 5,153개사(87.3%)가 적정업체수로 나타났으나, 법정등록기준 자본금인 1.5억원에 미달하는 1그룹을 제외하면 실제 적정업체수는 5,142개사(87.1%)이며, 766개사(12.9%)가 부실업체로 추정됨

〈표 16〉 부채비율·이자보상배율에 의한 적정업체수 추정('09~'11)

(단위: %)

구분	1그룹	2그룹	3그룹	4그룹	5그룹	6그룹	7그룹	전체
분석업체수	53	1,346	1,043	1,295	601	1,101	465	5,904
적정업체수(%)	11 (20.8%)	1,097 (81.5%)	929 (89.1%)	1,172 (90.5%)	547 (91.0%)	1,003 (91.1%)	394 (84.7%)	5,153 (87.3%)

(2) 2009년 적정업체수 추정

- 분석대상인 2009년 부채비율과 이자보상배율을 산출하여 〈표 17〉과 같이 부채비율이 200% 이하이거나 부채비율이 200% 이상이지만 이자보상배율이 1 이상인 업체를 산출함

〈표 17〉 2009년 평균 부채비율·이자보상배율을 기준으로 한 그룹별 적정업체수 추정
(단위: 개사, %)

구분	영업이익 마이너스	이자보상배율		전체
		0 이상~1 미만	1 이상	
자본잠식	6	1	-	7
부채 비율	200% 이하	649	1,484	5,537
	200% 이상	46	61	360
전체	701	1,546	3,657	5,904

주: 은 적정 업체를 나타내는 것임

- 분석 결과, 전체 분석대상 기업 5,904개사중 5,141개사(87.1%)가 적정업체수로 나타났으나, 법정등록기준 자본금인 1.5억원에 미달하는 1그룹을 제외하면 실제 적정업체수는 5,113개사(86.6%)이며, 791개사(13.3%)가 부실업체로 추정됨

〈표 18〉 부채비율·이자보상배율에 의한 적정업체수 추정('09)

(단위: %)

구분	1그룹	2그룹	3그룹	4그룹	5그룹	6그룹	7그룹	전체
분석업체수	112	1,511	1,030	1,266	570	1,253	162	5,904
적정업체수(%)	28 (25.0%)	1,200 (79.4%)	929 (90.2%)	1,173 (92.7%)	533 (93.5%)	1,136 (90.7%)	142 (87.7%)	5,141 (87.1%)

(3) 2010년 적정업체수 추정

- 분석대상인 2010년 부채비율과 이자보상배율을 산출하여 〈표 19〉와 같이 부채비율이 200% 이하이거나 부채비율이 200% 이상이지만 이자보상배율이 1 이상인 업체를 산출함

〈표 19〉 2010년 평균 부채비율·이자보상배율을 기준으로 한 그룹별 적정업체수 추정

(단위: 개사, %)

구분	영업이익 마이너스	이자보상배율		전체
		0 이상~1 미만	1 이상	
자본잠식	-	-	-	-
부채 비율	200% 이하	569	1,527	5,557
	200% 이상	55	46	347
전체	624	1,573	3,707	5,904

주: 은 적정 업체를 나타내는 것임

- 분석 결과, 전체 분석대상 기업 5,904개사중 5,234개사(88.7%)가 적정업체수로 나타났으나, 법정등록기준 자본금인 1.5억원에 미달하는 1그룹을 제외하면 실제 적정업체수는 5,232개사(88.6%)이며, 672개사(11.4%)가 부실업체로 추정됨

〈표 20〉 부채비율·이자보상배율에 의한 적정업체수 추정('10)

(단위: %)

구분	1그룹	2그룹	3그룹	4그룹	5그룹	6그룹	7그룹	전체
분석업체수	16	1,347	1,065	1,307	594	964	611	5,904
적정업체수(%)	2 (12.5%)	1,128 (83.7%)	958 (90.0%)	1,189 (91.0%)	545 (91.8%)	885 (91.8%)	527 (86.3%)	5,234 (88.7%)

(4) 2011년 적정업체수 추정

- 분석대상인 2011년 부채비율과 이자보상배율을 산출하여 <표 21>과 같이 부채비율이 200% 이하이거나 부채비율이 200% 이상이지만 이자보상배율이 1 이상인 업체를 산출함

<표 21> 2011년 평균 부채비율 · 이자보상배율을 기준으로 한 그룹별 적정업체수 추정
(단위: 개사, %)

구 분	영업이익 마이너스	이자보상배율		전체
		0 이상~1 미만	1 이상	
자본잠식	1	-	-	1
부채 비율	200% 이하	682	1,397	5,543
	200% 이상	102	52	206
전 체	785	1,449	3,670	5,904

주: 은 적정 업체를 나타내는 것임

- 분석 결과, 전체 분석대상 기업 5,904개사중 5,067개사(85.8%)가 적정업체수로 나타났으나, 법정등록기준 자본금인 1.5억원에 미달하는 1그룹을 제외하면 실제 적정업체수는 5,066개사(85.8%)이며, 837개사(14.2%)가 부실업체로 추정됨

<표 22> 부채비율 · 이자보상배율에 의한 적정업체수 추정(11)

(단위: %)

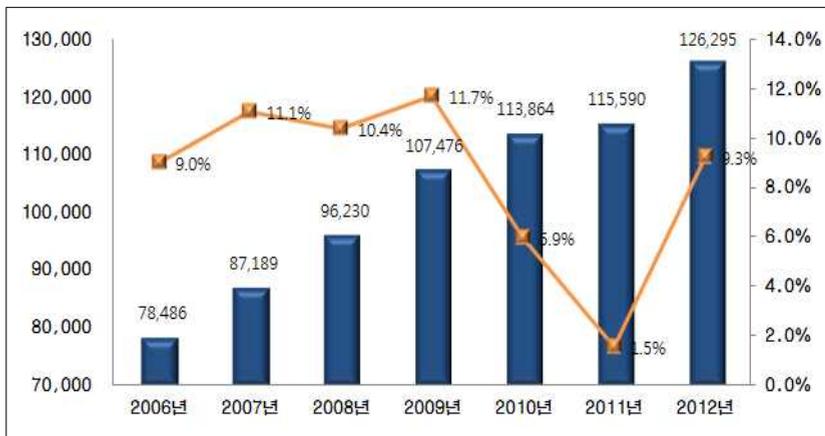
구분	1그룹	2그룹	3그룹	4그룹	5그룹	6그룹	7그룹	전체
분석업체수	31	1,178	1,034	1,317	640	1,082	622	5,904
적정업체수(%)	1 (3.2%)	959 (81.4%)	896 (86.7%)	1,156 (87.8%)	561 (87.7%)	982 (90.8%)	512 (82.3%)	5,067 (85.8%)

4 정보통신공사업 현황 등 기타 고려사항

가. 정보통신공사업 시장

- (공사실적) '06년 7조 8,486억원에서 '12년 12조 6,295억원으로 최근 6년간 44.9% 증가
 - '09년 11.7%의 높은 성장세를 보이는 등 '09년 이전에는 매년 10% 정도의 성장세를 유지
 - '10년 5.9%, '11년 1.5%로 성장세 둔화 양상되었으나, '12년 사상 최고의 12조 6,295억원의 시장규모를 형성하며, 9.3% 성장세를 달성

[정보통신공사실적 변화 추이]

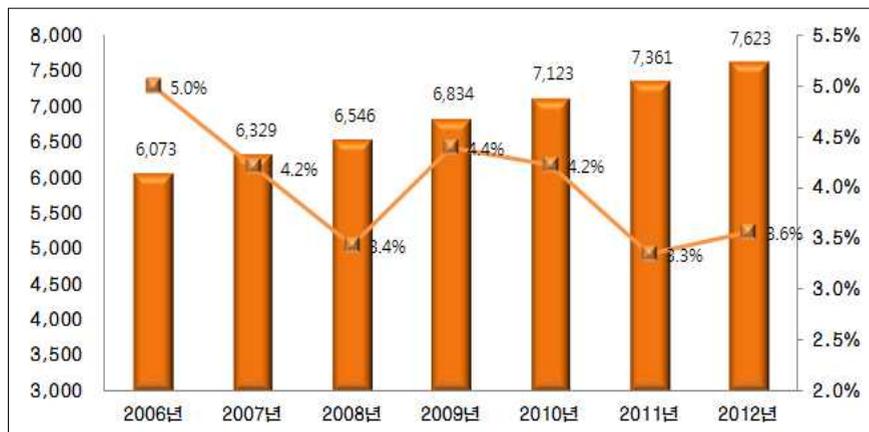


자료: 한국정보통신공사협회

- 정보통신공사업은 건설경기의 하락에도 불구하고 통신사업자들의 투자가 늘어난 것에 기인하여 성장세는 유지
- (등록업체수) '06년 6,073개에서 '12년 7,623개로 25.5% 증가

- 매년 지속적으로 3~5%의 증가율을 보이고 있으며 최근 5년간
연평균 증가율은 3.8%

[정보통신공사 등록업체수 추이]



자료: 한국정보통신공사협회

- (업체당 평균수주액) 업체당 평균공사실적은 '06년 14.8억원에서 '11년 17.3억원으로 16.8% 증가('12년 18.1억원, 3.28 전자신문)
 - 업체당 평균 공사실적은 최근 5년간 연평균 3.2%의 증가율을 보이고 있으나 '10년에는 1.2% 증가, '11년은 전년대비 1.4% 감소
 - '11년에 공사업체수는 3.3% 증가하였으나 공사실적은 1.5%만 증가
 - ※ 업체당 평균실적은 등록업체중 공사실적 신고업체당 공사실적의 의미
- (타업종과의 증가현황 비교) 유사업종인 전기공사업과는 연평균 증가율은 비슷하나, 종합(전문)건설업의 경우에는 국토부의 강력한 실태조사, 건설경기 침체 등의 이유로 등록업체가 감소하거나 소폭 증가세를 보임
 - 특히, 유사업종중 유일하게 (-) 증가율을 나타낸 종합건설업은 시장

기능이 제대로 작동하고 있거나, 정부의 부실업체에 대한 사후관리가 적극적으로 이루어지고 있음을 나타낸 것으로 추정

〈표 23〉 유사업종의 등록업체수 변동 추이

(단위: 개사)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	연평균 증가율
정보통신 공사업	5,783	5,783	6,073	6,329	6,546	6,834	7,123	7,623	3.51 (%)
전기 공사업	10,227	10,289	10,885	11,193	11,850	12,062	12,943	13,406	3.44 (%)
종합 건설업	13,202	12,914	12,842	12,590	12,321	11,956	11,545	11,304	-1.92 (%)
전문 건설업	35,547	35,040	35,422	37,106	37,914	38,426	38,100	37,605	0.71 (%)
설비 건설업	5,505	5,387	5,478	5,768	5,994	6,151	6,330	6,463	2.03 (%)

5 결론 및 시사점

- (적정업체수) 「매출액영업이익률」과 「부채비율·이자보상배율」에 의하여 적정 업체수를 추정한 결과, 전체 분석대상기업 5,904개사중 약 5,172개사(87.6%)로 분석되었음
- (정부의 부실업체에 대한 사후관리기능강화 등 정책개선 필요) 정부의 적극적인 시장개입정책으로의 방향전환, 입찰제도의 개선등을 통해 부실업체를 시장에서 퇴출시키고, 충분한 시공능력과 재무상태를 갖춘 업체를 수주할 수 있도록 하여 산업전반의 경쟁력을 강화할 필요성이 있음

□ 정보통신공사업 시장의 적정업체수

- 그간 막연하게 논의되던 정보통신공사시장의 적정업체수에 대해 매출액영업이익률과 부채비율·이자보상배율에 의한 방법으로 정보통신공사 시장의 적정업체수를 분석하였음
- 특정시점에서 오는 오류를 최소화하기 위해 협회에 2009년, 2010년, 2011년의 재무제표를 모두 제출한 5,904개의 업체(2012년도말 현재 전체 정보통신공사업체인 7,623개사의 77.4%에 해당)의 자료를 대상으로 분석하여 최대한의 신뢰성을 확보하였음
- 「매출액영업이익률」에 의한 적정업체수는 전체 분석대상기업 5,904개사 중 5,172개사(87.6%)로 분석되었음
- 「부채비율·이자보상배율」에 의한 적정업체수는 전체 분석대상기업 5,904개사 중 5,142개사(87.1%)로 분석되었음
- 2가지 분석방법에 의한 결과의 편차가 30개사에 불과한 점을 감안할 때, 이번 분석결과는 시장의 현실에 근접한 것으로 판단됨¹¹⁾

- 이번 분석에서 부실업체로 추정되는 732개사 외에 협회에 공사실적을 신고하지 않아 부실업체로 추정되는 660개사를 포함하면, 부실업체로 추정되는 업체수는 1,392개사이며, 이는 2012년도말 전체 업체수인 7,623개사의 약 18.2%에 해당됨¹²⁾
- 위와같이 정보통신공사시장내의 적정업체규모는 현재 정보통신 공사업을 등록한 업체보다 적으며, 이는 그만큼의 부실업체가 시장 내에 존재하고 있는 것으로 판단됨

□ 정책적 시사점

- (부실업체에 대한 사후관리기능 강화 필요) 정보통신공사 시장내에 존재하는 부실업체는 정상적으로 공사업을 영위하는 건전한 기업의 수익성을 악화시킬 뿐만 아니라, 부실공사를 발생시켜 정보통신 공사업의 근간을 뒤흔드는 주요 요인임
 - 부실업체는 건전한 업체와의 경쟁에서 생존하기 위해 저가수주 - 일괄하도급 - 부실자재사용, 무리한 공기단축 등의 악순환으로 부실공사를 발생시킬 개연성이 높음
 - 부실업체의 퇴출은 건전하게 공사업을 영위하는 대다수 정보통신공사업체의 수익성을 높여 산업경쟁력을 강화할 수 있음
 - 따라서 건설분야 등 타 분야의 사례를 참고하여 정부의 주기적인 실태점검 등 관리기능을 강화하여 부실업체를 퇴출시키는 등 시장방임에서 적극적인 시장개입으로 정책방향 전환이 필요함

11) 2010년 선행연구의 경우, 2가지 분석방법에 의한 결과의 편차가 전체 분석대상기업 4,865개사의 10.2%에 해당하는 500개사 발생

12) 공사실적은 개별 기업의 시공능력을 나타내는 척도이며, 공공공사입찰에서 낙찰자를 선정하는 요소이기 때문에 공사실적을 제출하지 않는 것은 정상적인 정보통신공사업을 영위하지 않는 것으로 추정할 수 있음. 제조·물품입찰을 위해 정보통신공사업을 영위하는 업체의 경우는 재무제표 자체를 협회에 제출하지 않으므로 부실업체 추정범위에서 제외

- (시장진입규제 완화정책의 재검토) 1995년경부터 지속적으로 추진된 업종단순화, 허가제에서 등록제로의 전환, 등록기준의 완화 등 시장진입규제완화 정책에 대하여 신중하게 정책방향 전환을 재검토할 필요가 있음
- (입찰제도 개선) 요행에 의하여 낙찰이 되는 현행 입찰제도를 기술력을 바탕으로 시공능력이 우수한 업체가 낙찰될 가능성이 높은 제도로 개선할 필요가 있음¹³⁾
 - 「정보통신공사업법」상의 시공능력평가제도를 좀더 현실적으로 개선하고, 이법에 의한 시공능력평가결과를 적격심사 등에 중요 요소로 반영하는 것도 하나의 방법임

13) 기재부는 「최저가낙찰제의 공고 평가 및 개선방안」을 국회에 보고 예정('13. 6)이며, 국토부는 2013 대통령업무보고시 '운찰제의 비판을 받고 있는 적격심사제도의 변별력 제고를 위한 방안 마련을 보고('13. 4. 4)

참고자료

1. 김순호·안철모 외, “정보통신공사업의 적정업체수 추정”, 한국정보통신설비학회 2010 정보통신설비 학술대회논문집, 2010.
2. 이상호·이홍일, “부실건설업체수 추정 및 퇴출시 개선효과”, 한국건설산업연구원, 2005.
3. 이종광·홍성호 외, “전문건설업의 적정업체수 추정”, 대한건설정책연구원, 2007.
4. 한국정보통신공사협회, “정보통신공사업통계연보”, 각년도.
5. _____, “정보통신공사업경영분석”, 각년도.
6. 고창열 외, “정보통신공사업 실태조사 연구”, 한국정보통신산업연구원, 2012. 12.

안 철 모 / 한국정보통신산업연구원 수석연구위원

- acm@kici.re.kr, 02-2011-0110
- 저서: 정보통신공사의 분리발주에 대한 소고, 정보통신부문 실적공사비 적산 제도의 도입현황, 정보통신기술인력양성과정연구 등

홍 태 선 / 한국정보통신산업연구원 연구원

- hts@kici.re.kr, 02-2011-0143
- 저서: 분리발주제도 실증연구, 정보통신 표준시방서 개발, 정보통신 완성공사 원가통계 및 제비율 적용기준, 정부위탁업무 수수료 적정성 분석 등