

I. 서 론

- 지금까지 근 50여년 간 우리 건설업체들은 제도적인 보호막과 경쟁을 제한하는 관행 속에서 비교적 예측가능하고 안정된 환경 하에서 경영활동을 수행해 왔음. 그러나 국내 건설시장의 개방과 97년말 IMF 구제금융의 도입으로 기존의 보호막은 상실되었으며, 경쟁 회피 관행 역시 더 이상 통용되지 않을 것임.
- 따라서 우리 건설업체들은 환경변화에 적응하여 생존하고 나아가 성장/발전하기 위해 새로운 건설경영의 패러다임을 정립시켜야 할 것임. 이러한 새로운 전략방향의 설정을 위해서는 먼저 자사의 경쟁력 현황에 대한 정확한 진단이 전제되어야 함.
- 본 연구는 객관적인 자료를 근거로 우리나라 건설업체의 경쟁력을 계량적으로 진단함을 목적으로 함. 이를 위해 첫째, 문헌 연구와 업계 면담을 거쳐 건설업체의 주요 경쟁력 요소를 체계적으로 도출하고 둘째, IMF이전, IMF시기 및 IMF이후의 환경변화에 따른 각 요소들의 중요도를 평가한 후 셋째, 주요 경쟁력 요소의 시기별 중요도를 반영하여 우리나라 선도 건설업체들의 상대적인 경쟁력을 계량적으로 진단함.

II. 건설업체의 주요 경쟁력 요소

- 건설업체의 주요 경쟁력 요소를 도출하기 위하여, 건설기업의 경쟁력 요소들에 대한 기존 연구들과 선진 건설업체의 경쟁우위 요소들을 살펴봄.
- 미국(Bett & Ofori, 1992; Paek & Kim, 1993; Warszawski, 1996), 일본(溝上辛伸, 1991; 일본 엔지니어링 진흥협회, 1996) 및 우리나라 건설업체(신종현, 1992; 성창섭 외, 1994; 포스코경영연구소, 산업연구원, 1995; 김민형·주은형, 1996; 김민형, 1997; 손종원, 1997; 최명환, 1998)를 대상으로 한 건설업체의 경쟁력 요소에 대한 기존 연구들에 나타난 건

설업체의 경쟁력 요소들은 다음과 같음.

- 건설업체의 본원적인 활동과 관련된 요소: 영업/마케팅능력, 공사수행능력 또는 기술력, 조달능력, 인력, 및 금융력
- 최근 건설환경의 불확실성 증대에 따라 부상하는 요소: 클레임 대처능력 등과 같은 리스크 관리능력
- 전략 요소: 최고경영자의 리더십

- 한편, 97년 ENR지가 선정한 세계 225대 건설업체들 중 시공중심 업체 2개사(Shimizu Kajima), 엔지니어링 전문 업체 2개사(Chiyoda, JGC), 그리고 플랜트 엔지니어링 중심 업체 3개사(하수폐기물 분야: Parsons, 원자력발전소 분야: Black & Veatch, 화학플랜트 분야: Kvaerner)의 경쟁우위 요소에 대한 검토 결과 전략기획능력, 우수한 인재확보 및 인력개발 시스템 활용, 다양한 마케팅 능력, 뛰어난 시공능력, 그리고 정보기술력의 확보 등이 주요 경쟁력 요소들로 나타남.

- 건설업체의 경쟁력 요소에 대한 기존 연구들과 선진 건설업체들의 경쟁우위 요소에 대한 사전적 검토, 그리고 업계 면담을 통한 검증을 거쳐 다음과 같은 일곱가지 주요 경쟁력 요소를 최종적으로 도출함.

- 건설업체의 부가가치 창출에 직접적인 영향을 미치는 본원적 기능과 관련된 요소: ① 영업/마케팅 능력, ② 공사수행능력(기술력, technology) 및 ③ 구매/조달 능력
- 향후 환경변화에 따라 본원적 기능의 수행을 지원하기 위하여 필수적으로 요구되는 지원기능과 관련된 요소: ④ 금융 및 리스크 부담능력(financing/risk taking capabilities), ⑤ 리스크 관리 능력
- 제한된 자원을 기업 목적에 따라 상기에 제시된 여러가지 기능에 분배하는 조정기능과 관련된 요소: ⑥ 전략능력 ⑦ 최고경영자 능력(leadership)

- 상기와 같은 일곱가지 주요 경쟁력 요소들에 대한 구체적인 측정지표는 성과지표(performance indicators)뿐만아니라 잠재적인 경쟁력을 측정할 수 있는 잠재능력 지표(potential indicators)를 동시에 고려함.

기능	주요경쟁력 요소	측정항목	측 정 지 표
본 원 적 기 능	영업 및 마케팅 능력	견적능력	- 직급별 견적 인원수 및 평균경력 - 견적자료 DB의 구축여부 및 자료축적 정도 - DB형태 - 프로젝트별, 규모별 견적작업에 소요된 인원수 및 경력 - 견적인원 1인당 월평균 견적 물량 - 기대실행이익률
		협상 및 낙찰능력	- 최근 3년간 견적서 제출건수 대 수주 성공건수 - 97년도 수주 공공공사의 평균 낙찰률 - 97년도 수주총액
		사업기획력	- 최근 2년간 완공한 개발사업 건수 - 개발사업의 평균 수익률
	공사수행 능력	기본설계능력	- 기본설계의 본사 수행 비율 - 기본설계가 가능한 인력의 보유 현황
		상세설계능력	- 상세설계의 본사 수행비율 - 상세설계가 가능한 인력의 보유 현황 - 엔지니어링 Spec.의 DB화 현황
		시공기술력	- 사업수행 핵심인력 보유 현황(기술사 및 1, 2급 기사보유 현황) - 97년도 매출액 대비 R&D 투자 비중 - ISO인증 취득 현황(9000, 14000시리즈) - 공정관리 표준절차서 활용 현황 - 공사 실적(최근 3년간 매출실적)
		프로젝트관리 능력	- 경력별 현장 소장 가능 인력 - 프로젝트 규모별 본사 정직원 파견 인원 수 - 97년 준공 현장중 공기관리 및 원가 관리를 위한 software활용 현장 수 - 97년 정산 공사중 실행예산이 준수되지 않은 공사건수(실행예산 준수율) - 실행예산 초과시 penalty나 절감시 인사상의 사내 인센티브 활용 여부
	구매 및 조달능력	자재관리 능력	- 구매/조달부서의 직급별 인원 및 평균경력 - 주요 기자재에 대한 cost data관리여부 (DB화 여부 및 형태, 자료의 up-data기간) - 주요 재고 비교표 활용여부 - 공통 가설재 전용물
		하도급업체 관리능력	- 동일 협력업체와의 평균 협력기간 - 1년중 협력업체에 대한 지도 및 자금지원 건수
		해외조달 체계 활용	- 해외 구매거점 수 - 해외구매 거점 중 on-line화가 가능한 거점 수 - 최근 2년간 해외구매 실적
		proposal시 기자재 견적 및 예측구매 능력	- proposal 시 내부 cost data활용비율 대 Vendor견적 사용 비율 - proposal시 경기변동과 가격변동을 예측하고 장래구입 품목에 대한 가격을 미리 산출하는 기법과 노하우 유무 - 환률변동에 대비한 내부조달환율 활용 여부
		Vendor 관리능력	- 기자재 vendor list DB활용 여부 및 DB화된 업체 수 - 97년 기자재 납품시 하자 및 납기지연 발생 건수

기능	주요경쟁력 요소	측정항목	측 정 지 표
조 정 기 능	전략기획 능력	증장기 전략 수립능력	- 전략기획 담당 인원 수 및 평균경력 - 최근 3년간 수주목표 달성정도
		전략적 제휴 추진능력	- 제휴업체 수 - 최근 3년간 제휴업체와의 공동 프로젝트 수행 건수 - 평균 제휴기간
	최고경영자 능력	전문성	- 전공분야 - 건설업 종사경력(건설계통출신 대 비건설계통 출신)
		영업능력	- 97년도 수주한 프로젝트중 최고 경영자가 관여하여 수주한 프로젝트 건수
	환경변화 예측능력	- 최근 3년간 수주목표 달성도 - 최근 3년간 목표 수익률 달성도(매출액 경상이익률 기준)	
주 요 지 원 기 능	금융조달 및 리스크 부담능력	재정능력	- 97년말 자기자본 비율(안정성) - 97년말 유동비율(유동성) - 97년말 경상이익률(수익성)
		작간접 기업금융 능력	- 97년도 회사채 발행 물량
		프로젝트 파이낸싱 능력	- financing전담 부서의 직급별 인원 및 평균 경력 - 최근 3년(95-97)간 지분투자한 공사건수
	리스크 관리능력	클레임 관리능력	- 97년 준공 공사 중 공기지연 공사 건수 - 클레임 자료의 DB화 여부 및 자료축적 연도 - 사내 경력별 클레임 전문가 수
		계약관리 능력	- 분야별(인허가, 보험, 계약, 일반, 금융) 계약관리 전문가 수 및 평균 경력 - 분야별 활용 가능한 외부 전문가 수
	견적시 적정이윤 및 예비비 산출능력	- 기대실행이익률	

- 또한, 주요 경쟁력 요소에 대한 업계 對 학계 및 연구계의 중요도 평가 결과, IMF이전과 IMF시기에는 업계와 학계/연구계의 의견이 일치한 반면, IMF이후에는 의견의 차이를 보임.

<표 2> 주요 경쟁력 요소에 대한 업계 對 학계 및 연구계의 중요도 평가 비교

단위 : %

주요	IMF 이전		IMF 시대		IMF 이후	
	업계	학계/연구계	업계	학계/연구계	업계	학계/연구계
영업/마케팅능력	17(3)	18(3)	15(3)	15(3)	15(4)	9(6)
공사수행능력	19(2)	19(2)	12(5)	7(7)	16(3)	18(2)
구매/조달능력	10(5)	12(5)	5(7)	9(6)	9(7)	14(5)
전략기획능력	12(4)	15(4)	8(6)	11(5)	17(2)	15(4)
최고경영자능력	23(1)	20(1)	14(4)	15(3)	18(1)	6(7)
금융/리스크부담능력	10(5)	9(6)	29(1)	27(1)	12(6)	21(1)
리스크관리능력	9(7)	7(7)	17(2)	16(2)	14(5)	17(3)
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: ()안은 순위임.

- 주요 경쟁력 요소(주기준)와 각 요소별 측정항목(부기준)의 중요도에 대한 시기별 평가 결과, 정규화 가중치(WiWj)를 통하여 추출된 IMF이전, IMF시기 및 IMF이후의 일반건설업체의 세부 핵심 경쟁력 요소(여기서 핵심 경쟁력 요소는 전체 세부기준에 대한 중요도 평가 결과 추출된 정규화 가중치 우선순위 3위까지의 요소를 의미함)는 다음과 같음.

<표 3> 시기별 일반 건설업체의 핵심 경쟁력 요소

순위	IMF이전(과거)	IMF시기(현재)	IMF이후(미래)
1순위	- CEO의 영업능력	- 프로젝트 파이낸싱 능력	- 프로젝트 파이낸싱 능력
2순위	- 환경변화 예측능력	- 재정능력(자체자금조달력)	- 중장기 전략수립 능력
3순위	- 시공기술력	- CEO의 환경변화 예측능력	- 전략적 제휴추진능력

IV. 우리나라 선도 건설업체의 경쟁력 진단

- 경쟁력 진단은 첫째, 주요 경쟁력 요소(주기준)별 측정항목(부기준)을 측정하기 위해 개발된 측정지표(부부기준)의 IMF이전, IMF시기 및 IMF이후의 정규화 가중치를 산출하고 (<표4>참조), 둘째, 각 측정 지표들로 구성된 설문지를 통해 각 경쟁력 요소에 대한 업체들의 실태를 파악한 후, 셋째, 각 문항에 응답한 업체들의 분포에 따라 개별 문항에 대한 점수를 배분, 경쟁력 점수를 산출함.
- 실태조사는 1996년도 시공능력 순위 1위~120위 사이의 일반 건설업체 중 본사를 서울에 두고 있는 30개사를 대상으로 체계화된 설문지를 이용, 1998년 5월 25일~6월 5일까지 방문면접법으로 실시됨. 조사내용은 제II장에서 선정된 7개 부문의 주요 경쟁력 요소에 관한 측정지표들로 구성되었으며, 설문지의 응답은 기획 관련 부서의 부장이상 관리자가 응답하도록 함.

<표 4> 측정지표의 각 시기별 가중치 평가 결과

평가지표	가중치 (Wk)	IMF 이전		IMF 시기		IMF 이후	
		측정항목 (가중치:WiWj)	정규화가중치 (WiWj/Wk)	측정항목 (가중치:WiWj)	정규화가중치 (WiWj/Wk)	측정항목 (가중치:WiWj)	정규화가중치 (WiWj/Wk)
인원수/경력	21%	영업조직 (3%)	0.7%	영업조직 (2%)	0.4%	영업조직 (1%)	0.2%
의사결정단계	32%		1.1%		0.7%		0.3%
엔지니어비율	15%		0.5%		0.3%		0.2%
국내지사 수	19%		0.6%		0.4%		0.2%
영업절차서유무	13%		0.4%		0.3%		0.1%
영업정보 DB	20%	정보수집/ 분석력 (4%)	0.8%	정보수집/ 분석력 (3%)	0.7%	정보수집/ 분석력 (3%)	0.5%
영업정보시스템	20%		0.8%		0.7%		0.5%
정보활동지원	17%		0.6%		0.6%		0.4%
정보관리전담조직	18%		0.7%		0.6%		0.5%
정보사내고유정도	25%		1.0%		0.8%		0.7%
견적인원수/경력	14%	견적능력 (4%)	0.5%	견적능력 (3%)	0.4%	견적능력 (2%)	0.3%
견적자료 DB 정도	29%		1.0%		1.0%		0.6%
프로젝트별 견적인원	18%		0.6%		0.5%		0.4%
월 1인당 견적물량	15%		0.5%		0.4%		0.3%
기대실행이익율	24%		0.9%		0.7%		0.5%

평가지표	가중치 (Wk)	IMF 이전		IMF 시기		IMF 이후	
		측정항목 (가중치:WiWj)	정규화가중치 (WiWjWk)	측정항목 (가중치:WiWj)	정규화가중치 (WiWjWk)	측정항목 (가중치:WiWj)	정규화가중치 (WiWjWk)
견적제출 對 수주	30%	현장/낙찰능력(5%)	1.6%	현장/낙찰능력(5%)	1.5%	현장/낙찰능력(3%)	0.8%
평균낙찰율	47%		2.5%		2.4%		1.2%
영업직 1인당수주액	23%		1.2%		1.2%		0.6%
개발사업건수	34%	사업기획력(3%)	1.0%	사업기획력(3%)	1.0%	사업기획력(4%)	1.2%
개발사업수익률	66%		1.9%		1.8%		2.4%
본사수행비율	54%	기본설계능력(3%)	1.8%	기본설계능력(2%)	0.9%	기본설계능력(4%)	2.0%
기본설계가능인력수	46%		1.6%		0.7%		1.7%
Spec.의 DB화	56%	상세설계능력(3%)	1.7%	상세설계능력(1%)	0.7%	상세설계능력(2%)	1.3%
상세설계가능인력수	44%		1.3%		0.5%		1.0%
기술인력 수/경력	24%	시공기술력(7%)	1.6%	시공기술력(3%)	0.6%	시공기술력(3%)	0.8%
전문가 보유수	19%		1.3%		0.5%		0.6%
R/D 비중	14%		1.0%		0.4%		0.5%
ISO 인증취득여부	9%		0.6%		0.2%		0.3%
표준절차서 구비	13%		0.9%		0.4%		0.4%
공사실적	21%		1.4%		0.6%		0.7%
현장소장 인력수/경력	23%		1.3%		0.9%		1.3%
본사정직원 파견현황	10%	프로젝트관리능력(6%)	0.6%	프로젝트관리능력(4%)	0.4%	프로젝트관리능력(6%)	0.6%
공기/원가관리	21%		1.2%		0.7%		1.2%
실행예산준수율	27%		1.5%		0.9%		1.5%
패널티/인센티브	19%		1.1%		0.7%		1.1%
조달부서인원수/경력	19%	자재관리능력(2%)	0.3%	자재관리능력(1%)	0.2%	자재관리능력(1%)	0.2%
Cost data DB	38%		0.6%		0.4%		0.5%
재고비교표 DB	22%		0.4%		0.2%		0.3%
공통가설재 전용률	21%		0.3%		0.2%		0.3%
평균협력기간	33%	하도급관리력(3%)	1.1%	하도급관리력(2%)	0.7%	하도급관리력(3%)	1.0%
협력업체 모임결성	21%		0.7%		0.5%		0.7%
교육/지원 건수	46%		1.6%		1.0%		1.3%
구매거점 수	29%	해외조달능력(1%)	0.4%	해외조달능력(1%)	0.4%	해외조달능력(3%)	0.9%
구매거점 온라인화	32%		0.5%		0.4%		1.0%
해외구매실적	39%		0.6%		0.5%		1.2%
내부데이터 활용률	37%	기자재견적능력(2%)	0.8%	기자재견적능력(2%)	0.7%	기자재견적능력(3%)	1.0%
내부조달환율 유무	20%		0.4%		0.4%		0.6%
예측구매노하우	43%		0.9%		0.8%		1.2%

평가지표	가중치(Wk)	IMF 이전		IMF 시기		IMF 이후	
		측정항목 (가중치:WiWj)	정규화가중치 (WiWjWk)	측정항목 (가중치:WiWj)	정규화가중치 (WiWjWk)	측정항목 (가중치:WiWj)	정규화가중치 (WiWjWk)
Vendor list	49%	Vendor 관리력 (2%)	1.1%	Vendor 관리력 (2%)	0.8%	Vendor 관리력 (2%)	1.1%
Vendor 신뢰도	51%		1.2%		0.8%		1.1%
전략기획업무 인원수	36%	증장기전략	2.1%	증장기전략	1.0%	증장기전략	2.8%
계획 對 목표달성률	64%	능력(6%)	4.0%	능력(3%)	1.8%	능력(8%)	5.0%
제휴업체수	24%	전략적제휴 능력(6%)	1.5%	전략적제휴 능력(6%)	1.5%	전략적제휴 능력(7%)	1.7%
공동공사실적	48%		3.0%		3.0%		3.5%
평균제휴기간	28%		1.7%		1.7%		2.0%
경력 및 전공	-	전문성(2%)	2.0%	전문성(2%)	2.0%	전문성(2%)	2.0%
CEO 수주건수	-	영업능력(11%)	11.0%	영업능력(6%)	6.0%	영업능력(3%)	3.0%
예산대비목표달성률	-	환경변화 예측(7%)	7.0%	환경변화 예측(8%)	8.0%	환경변화 예측(7%)	7.0%
자기자본비율	36%	재정능력 (3%)	0.9%	재정능력 (9%)	3.3%	재정능력 (4%)	1.6%
유동비율	27%		0.7%		2.5%		1.2%
경상이익률	37%		1.0%		3.4%		1.6%
회사채발행금액	39%	기업금융	1.8%	기업금융	2.8%	기업금융	1.6%
대외신용등급	61%	능력(5%)	2.8%	능력(7%)	4.4%	능력(4%)	2.5%
전담팀인원수	28%	프로젝트 파이낸싱 능력 (3%)	0.8%	프로젝트 파이낸싱 능력 (11%)	2.9%	프로젝트 파이낸싱 능력 (9%)	2.2%
지분투자공사건수	72%		2.0%		7.6%		6.1%
실행예산준수율	23%	클레임 관리력(1%)	0.3%	클레임 관리력(5%)	1.1%	클레임 관리력(6%)	1.5%
공기지연건수	27%		0.4%		1.3%		1.7%
관련자료 DB 구축	25%		0.4%		1.2%		1.6%
전문가인원 수	25%		0.4%		1.5%		1.6%
계약관리사내전문가	58%	계약관리	1.5%	계약관리	3.6%	계약관리	3.3%
외부활용전문가 수	42%	능력(3%)	1.1%	능력(6%)	2.6%	능력(6%)	2.4%
기대실행이익률	-	적정견적 산출(3%)	3.0%	적정견적 산출(5%)	5.0%	적정견적 산출(6%)	6.0%
		합 계	100.0	합 계	100.0	합 계	100.0

주: 1) 측정항목의 정규화 가중치(WiWjWk)는 반올림하지 않은 수치를 사용하였으므로 표의 WiWj와 Wk를 곱한 값과 약간 차이가 있을 수 있음.

2) 측정항목의 정규화 가중치는 각기 반올림되었으므로 합계가 100이 아닌 경우도 있음.

3) 최고경영자 능력인 전문성, 영업능력, 환경변화예측능력과 적정견적산출능력은 단일항목으로 측정하였으므로 측정항목인 부기준의 가중치를 그대로 사용함.

- 진단 결과 첫째, 조사대상 업체들의 경쟁력 점수는 예상외로 전반적으로 저조하였으며, 소수의 상위업체와 그 외 업체간의 상대적인 경쟁력 격차가 심한 것으로 나타남.

<표 5> 동태적 경쟁력 변화 패턴

경쟁력의 동태적 변화 패턴			비 중
IMF 이전	IMF 시기	IMF 이후	
A+	A+	A+	3.7%
Ao	A+	Ao	29.6%
Ao	Ao	Ao	
Ao	B+	B+	14.8%
Ao	B+	Bo	
B+	B+	B+	14.8%
B+	B+	Bo	
Bo	Bo	C	25.9%
Bo	C	C	
C	Bo	C	11.1%
C	C	C	
합 계			100%

- 둘째, 업체간에 특히 경쟁력의 격차가 큰 부문을 파악하기 위해 7개의 주요 경쟁력 요소에 대한 27개 응답기업들의 IMF이전, IMF시기 및 IMF이후의 분산(variance)을 분석함. 그 결과 리스크 관리 능력과 공사수행 능력은 상대적으로 기업간의 격차가 크지 않은 반면, 전략기획 능력, 구매/조달 능력 및 최고경영자 능력은 기업간 경쟁력의 격차가 큰 것으로 나타남(<표 5> 참조).

<표 6> 주요 경쟁력 요소별 평가점수 분포

구분	영업능력	공사수행 능력	구매/조달 능력	전략기획 능력	CEO 능력	금융/리스크 부담능력	리스크 관리능력
IMF 이전	118.6	97.3	127.2	339.8	198.0	146.5	95.1
IMF 시기	108.1	90.9	178.6	351.5	226.8	97.7	70.6
IMF 이후	162.3	74.6	185.8	451.3	198.6	129.6	66.1

주: 상기 수치는 응답업체 27개사의 각 경쟁력 요소별 점수를 100점 만점으로 정규화한 후 산출된 분산임.

- 또한, 시기별로는 전략기획 능력, 구매/조달 능력 및 영업 능력은 IMF이후로 갈수록 업체간의 격차가 더욱 심화되는 반면, 공사수행 능력과 리스크 관리 능력은 반대로 작아짐.
 - 이는 전략기획 능력, 구매/조달 능력 및 영업 능력을 구성하는 항목들 중 IMF이후에 중요성이 가중되는 요소들(중장기 전략수립 능력, 해외조달체계 활용 능력, 협력업체 관리 능력, 기자재 견적 및 예측구매 능력, 사업기획력, 정보수집 및 분석력)을 보유한 업체들과 그렇지 않은 업체들 사이에 향후 경쟁력의 격차가 더욱 심화될 것임을 시사함.
 - 한편, IMF이후 오히려 분산 값이 작아지는 공사수행 능력과 리스크 관리 능력은 각 시기별 평균 점수에 대한 검토 결과 IMF이후 각 업체들의 경쟁력이 하향 평준화된 결과인 것으로 나타남.
- 셋째, 기업 규모와 경쟁력 간의 관계를 알아보기 위해 응답기업 27개사의 1996년도 시공 능력 순위와 평가된 경쟁력 순위간의 스피어만의 순위 상관(Spearman's rank correlation) 분석한 결과, IMF이전, IMF시기 및 IMF이후의 전 시기에 걸쳐서 시공능력 순위와 평가된 경쟁력 순위 간에는 60% 이상의正的 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타남.

<표 7> 시공능력 순위와 경쟁력 순위간의 상관관계 분석

구 분	IMF 이전	IMF 시기	IMF 이후
상관계수	0.6691***	0.6679***	0.6105***

주 : *** p < 0.001

- 기업규모와 경쟁력 사이에 상관관계가 있는 것으로 나타남에 따라 어떤 규모의 집단 간에, 어떤 요소에 차이가 있는 지를 알아보기 위해 표본업체들을 시공능력 순위 1위~30위까지의 상위 업체(10개사), 31위~60위까지의 중위 업체(9개사), 그리고 61위~120위까지의 하위 업체(8개사)의 3집단으로 구분한 후, IMF이전, IMF시기 및 IMF이후에 걸쳐 7개의 주요 경쟁력 요소에 대한 집단간 차이분석(F-test)과 Tukey 분석을 실시함.
 - 그 결과 영업/마케팅 능력, 공사수행능력, CEO능력, 금융/리스크 부담능력 및 리스크 관리능력에 있어서 주로 1~30위 집단과 61~120위 집단간에 차이가 있는 것으로 나타남.

<표 8>

기업규모별 경쟁력 요소 차이 분석

구분		영업마케팅 능력	공시수행 능력	구매/조달 능력	전략기획 능력	CEO능력	금융/리스크 부담능력	리스크 관리능력
IMF 이전	F값	4.01*	8.92***	1.80	1.34	3.59*	14.17***	2.67
	Tukey-T	집단1-3차이	집단1-3차이	-	-	집단2-3차이	집단1-2 1-3차이	-
IMF 시기	F값	4.41*	6.93**	3.14	0.40	3.95*	4.43*	6.15*
	Tukey-T	집단1-3차이	집단1-3차이	-	-	집단2-3차이	집단1-3차이	집단1-3차이
IMF 이후	F값	3.36	5.16*	2.83	1.34	3.51*	4.69*	4.27*
	Tukey-T	집단1-3차이	집단1-3차이	-	-	집단2-3차이	집단1-3차이	집단1-3차이

주: 1) Tukey -Test결과 분석시 집단 1=시공능력 1~30위 업체, 집단 2=시공능력 31~60위 업체, 집단 3 = 시공능력 61~120위 업체를 의미함.

2) *: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

- 넷째, 재벌계열 기업들이 기업그룹에서 연유한 상대적인 이점을 보유하고 있는 지를 파악하기 위해, 각 기업들을 대규모 기업집단(재벌계열)에 속하는 13개 기업들과 14개 비재벌 기업으로 구분하여 각 경쟁력 요소에 대한 차이분석을 실시함.

· 그 결과 대체로 재벌계열 기업들의 경쟁력 점수가 높았으며, 양 집단간에는 시기별로 영업/마케팅 능력, 공시수행 능력, 구매조달 능력 및 금융/리스크 부담능력에 차이가 있는 것으로 나타남.

<표 9>

재벌기업 대 비재벌 기업간의 경쟁력 요소별 차이 분석

구분	영업/마케팅 능력	공시수행 능력	구매/조달 능력	전략기획 능력	CEO 능력	금융/리스크 부담능력	리스크 관리능력
IMF 이전	2.464 (0.02)	2.576 (0.02)	1.755 (0.09)	1.280 (0.21)	-0.173 (0.86)	2.280 (0.03)	0.744 (0.46)
IMF 시기	2.016 (0.05)	2.424 (0.02)	2.546 (0.02)	0.759 (0.46)	0.514 (0.61)	1.097 (0.28)	1.114 (0.28)
IMF 이후	2.129 (0.04)	2.526 (0.02)	2.184 (0.04)	1.625 (0.12)	0.972 (0.34)	1.213 (0.23)	1.190 (0.25)

주: 1) 각 수치는 t값임.

2) ()안은 유의수준임.

- 다섯째, IMF이후의 경쟁력 진단 결과 나타난 각사의 미래 핵심 경쟁력 요소 보유 여부 및 정도에 따라 27개사를 구분하면 다음과 같이 4개의 유형으로 구분됨. 따라서 각 유형에 속한 업체들은 각 사의 경쟁위상에 따라 각기 차별화된 경쟁전략을 구사하여야 할 것임.

·유형 I: IMF이후 중요시될 금융 능력, 리스크 관리 능력, 공사수행 능력 및 전략기획 능력 중 적어도 3개 이상의 부문에 있어 상대적인 경쟁우위를 확보한 업체들로서 2개사가 여기에 속함. 유형 I의 업체들은 선진업체들과 경쟁할 수 있는 지식기반(knowledge base)을 어느 정도 갖춘 업체들임.

·유형 II: 금융 능력, 리스크 관리 능력, 공사수행 능력 및 전략기획 능력 중 두가지 정도에 경쟁우위를 지니고 있으며, 여타 한, 두가지 부문에서 경쟁력을 보유한 업체들임. 8개사가 이에 속함. 이 업체들은 전반적인 역량이 유형 I의 업체들보다 취약함. 향후 정보 시스템의 구축, 설계 능력의 확보 및 금융 및 리스크 관리 능력을 어느정도 확보하느냐의 여부에 따라 유형 1의 업체들과 동등한 경쟁위상을 가질 수 있는지가 결정될 것임.

·유형 III: IMF이후 중요시 되는 4가지 경쟁요소 중 한가지 정도, 그리고 여타 부문에 경쟁우위를 가지고 있거나, 4가지 요소 중에서는 경쟁우위가 없지만, 여타 요소들에 경쟁우위를 가진 업체들임. 9개사가 이에 속함. 이 업체들은 비록 경쟁우위를 가졌지만, 경쟁우위 기반이 취약하거나 향후 요구되는 핵심 경쟁력 요소라고 할 수 없으므로 향후 기존의 경쟁우위를 강화시킬 새로운 핵심역량의 확보가 요구되는 업체들임.

·유형 IV: 어떠한 부문에서도 상대적인 경쟁우위를 갖지 못한 업체들임. 8개사가 이에 속함. 향후 경쟁력을 유지 내지는 향상시켜 경쟁위상을 높이기 위해 이 업체들은 조직을 혁신하는 등의 집중적인 노력을 기울여야 할 업체들임.

- 경쟁력 진단 결과 응답업체들에서 나타난 문제점은 다음과 같음.

·첫째, 응답업체들은 전반적으로 영업/마케팅 능력, 구매/조달 능력, 그리고 최고경영자 능력에 대한 점수는 상대적으로 높은 반면, 미래의 경쟁력 확보를 위해 필수적으로

요구되는 공사수행 능력, 금융 능력, 그리고 리스크 관리 능력의 점수는 저조하였으며, IMF이후 더욱 취약해지는 것으로 나타남.

·둘째, 경쟁력이 상위인 업체들과 그 외 업체들간의 경쟁력의 격차가 큼. 따라서 향후 건전한 경쟁이 배제될 뿐아니라 건설산업 내의 빈익빈 부익부의 양극화 현상을 초래할 위험이 높음.

·셋째, 조사대상 업체들이 현 체제를 그대로 유지한다면, IMF이후 다수 업체들의 경쟁력이 하락할 것이며, 상위업체들과의 경쟁력 격차는 더욱 심해질 것으로 나타남.

·넷째, 개별업체의 부문별 경쟁력 진단 결과 금융/리스크 부담 능력에 있어서 경쟁우위를 지닌 업체는 4개사에 불과함.

·다섯째, 특히 경쟁력 진단 대상이 된 업체 중 시공능력 상위업체와의 격차가 큰 것으로 나타난 60위 미만의 하위업체들과 비재벌 업체들의 경우 전문 시공기술력을 바탕으로 한 차별화를 통하여 기업 규모와 비재벌 기업으로서 가지는 상대적인 약점을 보완해 나가야 할 것임.

- IMF이후의 경쟁력 진단 결과 각 업체가 보유하고 있는 경쟁력에 따라 분류한 4개의 유형을 중심으로 한 향후 경쟁전략을 위한 전략적 시사점을 제시하면 다음과 같음.

<표 10>

재벌기업 대 비재벌 기업간의 경쟁력 요소별 차이 분석

유형	보유 경쟁력 유형 및 수준	전략적 목표	세부 추진사항
유형 I	- IMF이후 중요시 될 금융능력, 리스크 관리능력, 공사수행 능력 및 전략기획 능력 중 적어도 3개 부문 이상에서 경쟁우위 확보	- 확대불균형 전략을 통한 글로벌 경쟁력 확보	- 사업기획력, 프로젝트 관리 능력, 기본설계 능력 및 프로젝트 파이낸싱 능력 등 소프트 기술력 강화 - one-stop서비스(고객에 대한 시장조사, 토지 평가, 사업선정, 시설계획, 관리운영 계획입안, 행정수속에 대한 협력, 토지와 임차인 등의 알선 등) 제공을 위한 능력확보 - 정보기술(IT), 신소재 개발 및 환경, 해양, 지하공간 등 건설의 신 분야에 대한 지속적인 R&D
유형 II	- IMF이후 중요시될 핵심경쟁력 요소 중 두가지 이상과 여타 한, 두가지 부문의 경쟁우위 확보	- 선도업체로서의 위상정립을 위한 핵심역량의 선별적 강화	- 영업, 견적 및 자재정보 시스템 등 정보 인프라의 정비 - 해외 구매거점의 개발 - 국내외 제휴망 확보
유형 III	- IMF이후 중요시될 핵심경쟁력 요소 중 한개 정도의 및 여타 부문에서 경쟁우위 확보	- 재구조화(restructuring)를 통한 핵심역량의 전환 및 경쟁우위 보완	- 재무상태의 안정성 및 건전성 확보 - 정보 인프라의 구축 - 조직의 개편 및 핵심역량 관련 인재의 확보를 통한 경쟁우위 기반 확립
유형 IV	- 경쟁우위 미보유	- 내부 역량의 집중화(focusing)를 통한 경쟁우위 확보	- 단기적으로 수익성이 낮은 사업부문의 재평가와 자산의 처분을 통한 금융능력 제고 - 현재의 역량을 바탕으로 핵심역량 분야의 개발, 자원을 집중화

V. 결 론

- 본 연구는 건설업체의 체계적인 경쟁력 진단을 위한 토대를 마련하였다는데 그 의의가 있음.

· 각 시기별 주요 경쟁력 요소의 중요도 대한 평가는 향후 우리 건설업체들이 경쟁력 제고를 위해 관리의 초점을 맞추어야 할 핵심 요소의 변화를 전망하게 해 줌. 또한 이는 개별업체의 자가 경쟁력 진단을 위한 기본모형으로 활용될 수 있을 것임.

· 경쟁력 진단 결과는 우리나라 선도 건설업체들의 경쟁력의 동태적 변화 패턴을 보여 줌으로써 각 업체들이 현재 지니는 위상과 향후 맞이할 경쟁 위상의 변화, 각 사의 강점과 약점, 그리고 자사가 보유하고 있는 경쟁우위 요소가 IMF이후에 핵심 경쟁력 요소로 작용할 수 있는 지를 파악하게 하여 향후 보다 구체적인 전략 방향 수립을 가능하게 할 것임.

- 향후 플랜트 엔지니어링 등 각 업종별 건설업체의 경쟁력에 대한 보다 객관적이고 계량적인 진단, 글로벌 시대를 맞이하여 선진업체와 우리나라 건설업체 간의 경쟁력 비교, 분석 그리고 본 연구 결과 IMF이후 더욱 중요한 경쟁력 요소로 부각될 것으로 나타난 금융/리스크 부담 능력, 리스크 관리 능력 및 전략기획 능력을 제고하기 위한 방안에 대한 보다 심도있는 연구가 수행되어야 할 것임.