



유성식 / ssyu@skec.co.kr

한양대학교 기계공학 석사  
현 SK건설 과장

## 플랜트 신규시장 진출 및 역량제고를 위한 체계적인 전략수립에 관한 연구

### 1. 서론

기업은 시장진출을 위해 폭넓은 전략적 사고와 다양한 분석기법을 통한 전략수립을 추진해왔다. 그러나 플랜트 산업에서 기업들은 경영전략 수립 과정에서 플랜트 산업의 특성을 고려하지 않고 전략수립을 하고 이행하여 왔다. 이에 플랜트 산업의 본질적인 이해와 특성을 되짚어 보고, 플랜트 산업의 구조적 분석을 재검토하여 경영전략을 효율적으로 적용하기 위한 방안을 도출할 필요가 있다.

국내 플랜트 엔지니어링 및 건설업체들은 수주 단계에서부터 운영단계까지 리스크 관리를 포함한 프로젝트 관리 시스템이 적용되고 있으며, 현재는 많은 발전과 변화를 거듭하여 높은 수준과 다양한 시스템을 운영하고 있다. 하지만 플랜트 산업에서 국내 기업들은 프로젝트 중심의 관리 시스템을 운영하고 있으며, 보다 포괄적이고 전략적인 전사 차원에서의 관리 시스템은 다소 취약하다고 할 수 있다.

더욱이 플랜트 산업에서의 신규진출을 위한 단기적인 전략이거나, 전사 비전으로부터 출발한 중장기적 계획에서 나온 전략이라 하더라도 수립하는 과정과 관리에 대한 체계화가 필요하다. 또한, 이러한 체계화 수립과정에는 기업의 전략적 위치에 따른 전략적 방향성이 전사 비전을 벗어나는 경우에 비전 재설정을 하거나, 전략적 방향성과 비전을 상호 보완하는 방안을 포함하여야 할 것이다. 따라서 급속히 변화하고 다양화되고 있는

플랜트 산업시장에서 경영전략의 주요인들과 그 적용방안을 도출하고 시장진출과 역량제고를 위한 체계화된 전략수립에 대하여 고찰을 하고자 한다.

### 2. 경영환경 변화 및 동향

#### 2.1 국제 유가 및 원자재 동향

국제유가는 최고가를 계속해서 갱신하면서 배럴당 100달러를 넘어 2008년 5월 21일 뉴욕상업거래소(NYMEX)의 7월 인도분 서부 텍사스산 원유(WTI)가 130달러를 넘어섰다. 일부 기관에서는 유가가 배럴당 150 ~ 200달러를 넘을 것이란 전망을 내놓은 것을 비롯해 주요 전문가와 기관들이 유가 전망치를 상향 조정하고 있다. 일각에서는 유가 상승으로 인한 에너지 가격 상승이 세계 경제에 악순환을 일으키고 있다고 주장한다. 이와 같은 공급불안, 투기자본, 지정학적 리스크와 기상이변 등의 유가 급등요인이 단기간 지속될 것이라는 전망이 고조되고 있다. 유가급등 외 원자재 가격 상승 및 미국경제 둔화로 인해 국제금융시장의 불안은 가중되고 있으며, 이와 더불어 인플레이션이 우려를 증폭시키고 있다.

또한 국제 원자재 가격 역시 사상최고치를 갱신하고 변동성도 지속적으로 커지고 있다. 2008년 2월 IMF 상품가격지수는 원유, 유연탄, 소맥, 전기동, 대두, 그리고 철광석의 6개 품목 주도로 2007년 1월 대비 61.4% 상승하였으며, 이들 6개



품목의 IMF 상품가격지수의 상승폭에 기여율이 88.9%에 달했다. 이러한 가격급등의 요인은 수급, 투기자금, 달러화 약세, 지정학적 리스크 등이 작용한 것으로 나타났다. 또한, 국제 원자재 가격의 상승세 역시 당분간 지속될 전망이다.

여기서 철강의 경우는 2008년 철광석 가격이 전년 대비 65 ~ 71% 상승되어 전반적으로 철강재 가격이 급등하였으며, 비철금속에서는 중국의 수요 증대, 전기동과 알루미늄의 수급문제, 스테인리스 수요와 함께 니켈가격 상승 등의 요인으로 인해 당분간 상승이 지속될 전망이다.

### 2.2 세계 에너지 동향 및 전망

세계 에너지 소비는 그림 1에서와 같이 2004년에서 2030년까지 57% 증가할 것으로 예측되며, 에너지 수요는 상대적으로 높은 오일과 가스 가격에도 불구하고 당분간 지속될 것으로 예상된다.

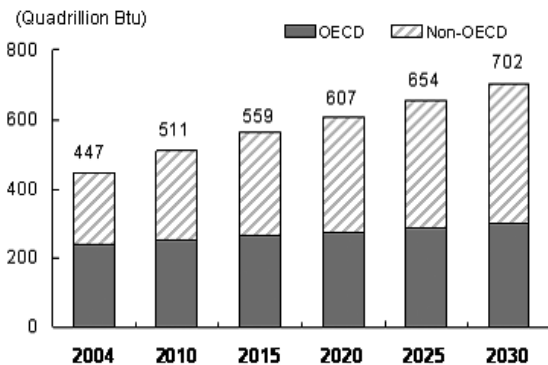
OECD(Organization for Economic Cooperation and Development) 국가들에서의 에너지 수요는 24% 증가하는 데 비해서 비OECD(non-OECD) 국가들에서의 에너지 수요는 95%까지 증가하는 것으로 예상된다. 비OECD 국가들에서 빠른 성장률의 이유는 OECD국가들의 연평균 경제성장률이 2.5%인데 비해 비OECD국가들의 연평균 경제성장률이 5.3%로 강한 경제성장세가 예상되기

때문이다.

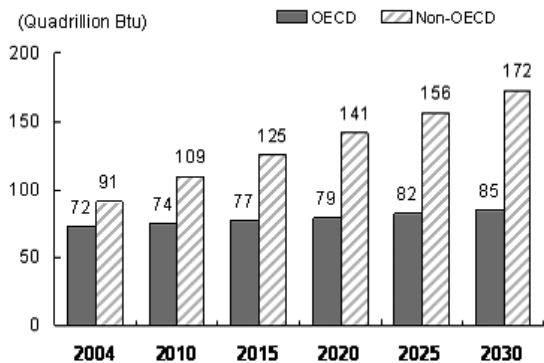
산업분야에서 보면, 에너지집약적인 산업들이 비OECD국가들에서 OECD국가들보다 적은 투자비용과 환경제약이 적기 때문에 빠르게 확대되고 있다. 그림 2에서와 같이 2004년에는 OECD국가들에서 에너지 사용이 전 세계 산업분야의 44%에서 2030년에 33%로 줄어들 것으로 예상된다. OECD국가들에서 산업분야의 에너지 사용이 2004년부터 2030년까지 매년 평균적으로 0.6% 증가할 것으로 예상되며, 비OECD국가들은 매년 평균적으로 2.5% 증가할 전망이다. OECD국가들에서 빌딩과 운송 분야의 에너지 사용이 비OECD국가들에 비해 비교적 느리게 증가할 것이며, 특히 개발도상국인 비OECD국가들에서 빠른 경제 성장과 함께 급격히 증가하는 수요를 위해 고속도로, 주유소, 공항, 철도 등의 운송시설 건설에 따라 운송 분야에서 2004년부터 2030년까지 연평균 2.9% 증가할 것으로 전망된다.

### 2.3 플랜트 산업의 지역별 동향 및 전망

플랜트 산업은 브릭스(BRICS) 및 중동을 중심으로 에너지 수요 증가, 자원산업 개방 및 석유화학 다운스트림(downstream) 분야로의 투자 확대로 지속적인 성장이 예상된다. 플랜트 산업에 대한 지역별 시장은 앞서 살펴본 세계 경제 변화



[그림 1] 세계 에너지소비량, 2004년 2030년



[그림 2] 산업분야의 에너지소비량, 2004년 ~ 2030



상황을 바탕으로 몇 가지 대표적 요인으로 전망된다. 먼저 에너지 수요 증가, 전력 생활소비 증가, 석유화학 다운스트림의 수요 확대, 그리고 에너지 확보 경쟁 심화에 따른 브릭스의 성장이며, 오일머니를 바탕으로 한 중동의 산업 고부가가치 정책에 따른 분야의 투자 확대이다. 또한, 전력난 해소 노력의 증가와 함께 자원산업 개방에 따른 남미 시장의 성장이다.

### (1) 세계 플랜트 시장 전망

세계 플랜트산업의 시장은 그림 3에서와 같이 2003년 이후 오일달러 강세, 브릭스의 경제성장, 그리고 자원 확보 경쟁심화의 영향으로 높은 성장을 보이고 있으며 2013년경까지는 고성장세가 지속될 것으로 예상되고 있다.

### (2) 북미 플랜트 시장 전망

북미 플랜트 산업은 환경 분야에 대한 관심 증가와 지속적인 유가 강세에 따라 대체 청정에너지 플랜트 분야에 대한 투자가 증가할 것으로 전망된다.

### (3) 유럽 플랜트 시장 전망

서유럽 플랜트 산업은 EU에서의 청정전력 사용 확대 의지로 대체에너지 수요증가가 전망되나, 노후정유시설 증설수요는 투자 비용부담으로 현실화가 어려울 것으로 예상되며, 동유럽 플랜트 산업은 에너지 수요증가에 의해 시베리아 지역에서의 자원개발 니즈가 존재 하나 높은 진입장벽은 외국 업체의 적극적 투자를 제한할 것으로 판단된다.

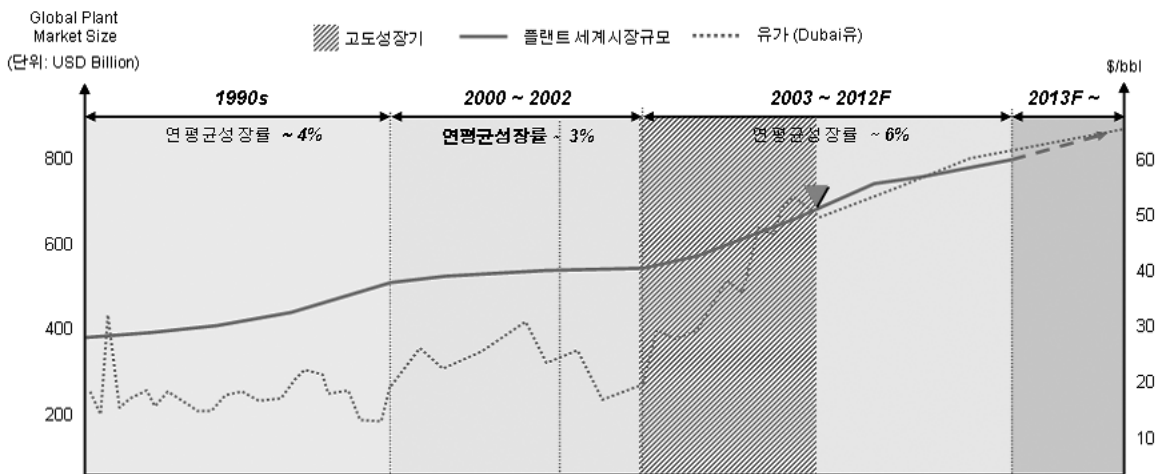
### (4) 아시아 플랜트 시장 전망

아시아 플랜트 산업은 중국 및 동남아의 산업설비 증가와 생활수준 향상으로 전력설비와 석유화학 플랜트에 대한 수요가 급증할 것으로 판단된다.

### (5) 중동 플랜트 시장 전망

중동 플랜트 산업은 기존 오일과 가스 분야의 성장이 지속되는 가운데 앞으로의 오일시대에 대비한 고부가가치 석유화학 다운스트림의 플랜트 비중이 확대될 것으로 전망된다.

특히, 국가별로 보면 사우디아라비아, 아랍에미레이트(UAE), 이란이 성장을 주도할 것으로 전망되며, 분야별로는 석유화학 및 오일과 가스 분야 시장의 성장이 기대된다.



[그림 3] 세계 플랜트 시장 전망



**(6) 남미 및 북아프리카 플랜트 시장 전망**

남미 플랜트 산업은 만성적인 전력난 해소를 위한 전력 분야의 투자와 미개발된 오일과 가스 에너지 발굴을 위한 투자 증가가 기대된다. 반면에 북아프리카 플랜트 산업은 자원개발 연계를 통한 에너지 확보 노력 강화에 따라 향후 오일과 가스 분야 플랜트에 대한 수요가 증가할 것으로 전망된다.

적인 구조와 흐름이 명확히 나타나고 있지만, 전략수립 과정에서 기업의 고려해야할 고민사항과 처해져 있는 경영환경을 반드시 반영하여야 할 것이다. 이론적 전략수립만으로 원래 핵심이나 현실의 상황을 놓치는 경우 실행에서 여러 형태의 결과로 나타나고 있다. 경영전략을 수립하는 과정에서 간과하지 않고 고려하여 할 사항들을 정리하여 보면 다음과 같다.

**3. 경영전략의 수립방법**

**3.1 경영전략의 수립과정**

경영전략 수립과정은 다양한 방법에 의해 적용될 수 있으나, 지금까지 경영학자들의 경험과 지식에 의해 제창되어 온 수많은 이론들을 살펴보면 대부분 공통적인 주요 요인과 수립과정이 나타난다. 가장 기본적이고 대표적인 유형의 수립과정을 정리하여보면 다음과 같다.

첫째, 경영전략을 수립하기 위해서는 협상에 대한 객관적인 분석이 선행되어야 한다. 즉, 기업의 외부환경과 내부역량에 대한 체계적인 분석을 통해 외부환경의 기회요인과 위협요인, 그리고 기업 내부의 강점과 약점을 파악할 필요가 있다.

둘째, 현상에 대한 객관적 분석이 이루어지면, 몇 개의 전략적 대안을 도출한다. 새로운 전략적 대안을 도출하기 위해서는 기존의 관행이나 고정관념에서 탈피하여 과감하고 혁신적인 사고의 발상을 하는 것이 중요하다. 각 전략적 대안은 예상되는 재무적 효과, 실행상의 난이도 및 예상되는 위험요인을 평가한 후 최적의 전략안을 선정한다.

셋째, 선정된 전략안이 성공적으로 실행되기 위해서는 현장부서의 적극적인 참여하에 세부적인 활동계획이 준비되고, 명확한 책임소재와 일정계획 하에 경영자원의 배분이 이루어져야 한다. 그리고 경영전략의 실행여부 및 중간결과가 수시로 관리되고 평가될 수 있어야 한다.

경영전략 수립과정은 살펴본 바와 같이 그 개념

**(1) 전략수립 유형**

비전과 전략수립을 어느 정도의 시간 개념으로 접근하는 지에 대한 기업의 고민사항은 장기적으로 10년 후의 비전과 3년에서 5년 정도의 중기전략을 수립하여 운영하며 연도별 경영계획을 수립하는 것이 기업의 일반적으로 적용하는 경우이다. 또한, 상위개념에서부터 장기비전 → 중기전략 → 연도별경영계획의 순으로 반영하고 역순으로의 피드백(feedback)을 통해 자사의 전략을 끊임없이 점검해야 한다. 즉, 연도별 경영계획과 중기전략은 각각 상위 차원의 중기전략과 비전의 설정된 범위 내에서 수립되어야 하며, 또한 중기전략의 수립과정에서 급격한 경영환경 변화 및 중대한 전략의 변화가 감지되는 경우에는 비전의 재설정정이 이루어져야 한다.

**(2) 외부환경 분석의 절차**

외부환경 분석의 절차는 거시적인 것부터 미시적인 것으로의 탐색 순으로 하는 것이 기업의 일반적으로 적용하는 경우이다. 다양한 정치, 경제, 사회문화적 거시적 환경 분석, 산업 내 이해관계자에 대한 구조적 분석, 경쟁양상 및 경쟁강도 등의 경쟁 환경 분석, 산업의 재편 방향에 대한 진화분석을 실시한 다음 전략수립을 위한 외부적 시사점을 도출하여 분석한다. 그러나 큰 절차가 그러하다는 것이고 대개는 일부가 병행 또는 앞뒤를 왔다 갔다 하면서 행해지는 경우가 많을 수밖에 없다. 예컨대 당해 산업의 특



정을 인지하지 못하는 가운데의 거시환경 분석은 자칫 뜬구름 잡기 식이 되어 의미 있는 시사점 도출에 실패할 수 있다. 따라서 그러한 경우에는 상위차원의 산업구조분석을 먼저 실행하고 거시적 환경 분석, 세부적 산업구조 분석의 순으로 행해야 할 것이다.

### (3) 전략방향 도출 접근방안

전사 전략방향은 비전의 원초적 모습임과 동시에 비전의 결과물로서 전략수립 전단계의 비전 달성 방향을 의미하기도 한다. 즉, 회사가 나아가야 할 방향을 가늠하고 이를 상징적으로 구체화한 것이 비전이라면 기존의 비전을 해석해서 회사가 나아가야 할 방향을 가늠하는 것도 전사 전략방향인 것이다. 이는 전사비전과 전략의 연계성이 부족하여 혼란을 초래하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 더 많으므로 비전과 전략의 단단한 연계역할을 할 수 있도록 하는데 있어 전략방향의 설정이 매우 중요하다. 비전에 근거한 전략방향 도출과 전략방향 하에서의 전략 도출이 필요하므로 자사의 현 전략적 위치의 가늠을 필두로 현 비전의 의미성 검증이나 비전 수립에 이어 전략방향을 도출하여야 한다.

### (4) 기업목표 설정

기업목표(strategic objectives)는 전사 비전을 측정 가능한 구체적 목표로 환산하는 작업이다. 기업의 미래상인 비전이 형성되었으면, 기업목표는 전략적 의사결정이 이루어지는 환경을 설정하고 이를 통해 전략적 의사결정에 대한 방침을 제공하는 역할을 한다. 즉, 비전의 달성을 추구하는 과정에서 달성해야 할 결과를 구체화한 것이 목표이다. 또한 목표의 설정은 비전의 달성 정도를 점검(monitoring)하고 추구과정의 행위 즉, 전략의 보완 및 수정을 판단하는 기본지표가 된다. 따라서 목표의 설정이야말로 향후 추진과제까지 연결되는 전체 경영전략의

성패를 가늠하는 기초로서 매우 중요하다 하겠다. 목표 설정의 필수 조건으로서 자사의 비전과 현 상태가 연결되어야 하며, 달성 여부가 측정 가능하도록 구체적이고 일관적이어야 한다. 또한, 장기적이고 의욕적인 목표이어야 한다.

## 3.2 경영전략의 유형

경영전략의 유형은 어떠한 수준에서 분석할 것인가에 따라 대표적인 몇 가지의 유형으로 정리할 수 있다. 먼저, 기업경영 전략은 기업의 종합적인 관점에서 비전과 목표를 설정하고 각 사업 분야에 경영자원을 배분하고 조정하는 일련의 활동을 의미한다. 사업부 전략은 각 사업단위에서 경쟁우위 확보를 위한 구체적이고 실천적인 사업전략을 의미하며, 단일 품목만을 취급하는 기업에서는 사업부 전략이 기업경영전략과 같은 경우도 있지만 대부분의 기업은 각 사업단위별 상이한 전략이 수립될 필요가 있다. 끝으로 기능별 전략은 연구개발(R&D), 생산, 마케팅, 인사, 재무 등 각 기능별 세부전략을 의미한다.

경영전략은 먼저 구체적으로 어떤 사업 분야에 들어가서 경쟁을 할 것인가를 정하고, 그 다음 그 사업 분야에서 구체적으로 어떻게 경쟁을 해서 수익률을 높일 것인가를 결정한다. 또한 기업전략은 그 기업이 경쟁하는 시장과 산업의 범위를 결정한다. 즉, 기업전략은 다각화, 수직적 통합, 기업 인수합병, 해외사업진출과 기존 사업부문에 있어서 탈퇴와 같은 결정을 의미한다. 이에 반하여 사업부전략은 기업이 각각의 시장에서 경쟁하는 구체적인 방법을 다룬다. 기업이 경쟁에서 이기려면 경쟁대상기업보다 경쟁우위에 설 수 있는 전략이 필요 하다. 그 경쟁우위를 확보하고 유지하는 전략이 사업부수준의 경쟁전략이다. 기능별 전략은 기업 수준의 전략과 사업부수준의 경쟁전략이 수립된 이후, 각각의 영업활동, 제품기획, 자금조달 등 기능별 분야에서 세부적인 수행방법을 결정한다.



### 3.3 경영전략의 분석

기업의 경영전략 계획 수립에서 상황에 따라 다양한 형태로 분석 및 전략적 사고를 통해 여러 방안으로 나타나고 운영하여 왔다. 이러한 여러 방안을 살펴보고 급변하는 현재의 경영상황을 반영하여 경영전략 수립과정에서 주요인과 핵심개념을 재정립하여 크게 5가지로 분류로 나타내고자 한다.

경영전략의 수립과정 또는 분석과정에서 적용하게 될 방법을 고려하여 크게 5가지의 주요인으로 분류하게 되며, 각각의 요인은 분석적 측면에서 외부환경 분석(external environment analysis), 내부역량 분석(internal competence analysis)과 전략적 측면에서 경쟁우위 전략(competitive advantage strategy), 혁신 전략(innovation strategy), 그리고 글로벌 전략(global strategy)으로 정리하였다.

#### (1) 외부 환경 분석

경영전략을 수립하기 위해서는 기업의 의사결정 및 경영성과에 영향을 미치는 외부환경요인에 대한 체계적인 분석이 필요하다. 기업의 외부환경은 다양한 형태로 나타낼 수 있지만, 기본적으로 확인하게 될 거시적 환경 분석, 산업구조 분석, 경쟁사 분석, 산업의 구조적 변화, 시나리오기법으로 나눌 수 있다.

거시적 환경은 다양한 경제적, 정치적, 사회문화적, 그리고 기술적인 요인들을 포함한다. 거시 경제동향을 파악하기 위해서는 GDP 성장률, 물가 상승률, 이자율, 환율, 에너지 가격의 동향 등을 분석할 필요가 있으며, 사회문화적 영향을 파악하기 위해서는 인구증가율의 추이, 소비자 라이프스타일의 변화, 여성의 사회적 진출, 환경에 대한 사회적 인식의 변화 등을 분석할 필요가 있다. 시간과 정보의 제약상, 모든 환경요인들을 체계적으로 분석할 수는 없으므로 기업의 의사결정과 경영성과에 중대한 영향을 미치는 요인들을 선별하여 집중적인 분석을 할 필요가 있다.

산업의 구조적 특징은 산업의 매력도, 즉 산업의 이익창출 가능성에 영향을 미친다. 현재 가장 많이 적용하고 있는 Porter의 산업구조 분석모델에 의하면, 산업의 매력도는 5가지 구조적 요인에 의해 결정된다. 즉 산업 내의 기존 업체들과의 경쟁, 새로운 경쟁자의 위협, 대체재의 위협, 구매자의 교섭력, 공급자의 교섭력, 공급자의 교섭력으로 요인분석을 통해 결정한다.

특히 경쟁사에 대한 체계적인 분석을 위해 다음과 같은 요인들을 평가하여 경쟁사에 대한 대응 전략을 수립할 필요가 있다.<sup>[4]</sup>

- ① 경쟁사의 현재 전략은 무엇이며 목표 대비 충분한 성과가 있는가?
- ② 경쟁사의 향후 목표는 무엇이며 어디에 역점을 두고 있는가?
- ③ 경쟁사의 주요 강약점은 무엇이고 특히 어느 부문이 취약한가?
- ④ 경쟁사가 산업 및 자사에 대하여 갖고 있는 기본 가정은 무엇인가?

또한, 산업의 진화과정에서 점진적인 변화를 거치다가, 외부충격에 의해 급격한 구조적 변화를 경험할 수 있다. 외부충격 요인들은 사전예측이 어려운 사업 환경의 불연속성에 기인한다. 예를 들면 오일쇼크와 같은 수급상의 급격한 변화, 금융 및 외환위기, 규제완화 및 시장개방, 신기술 및 신제품의 개발, 새로운 유통채널의 등장, 기업 인수합병을 통한 산업의 재편 등이다.

#### (2) 내부 역량 분석

경영전략을 수립하기 위해서는 기업의 외부환경과 더불어 기업의 내부역량에 대한 객관적인 분석이 이루어져야 한다. 특히 내부역량 분석이 정확히 이루어져야 전략의 방향성과 대응방안이 수립되어진다. 기업의 내부역량 분석은 수익성분석, 시장성과 분석, 경영시스템 분석, 핵심역량 분석, 벤치마킹으로 나눌 수 있다. 여기서 이러한 내부역량 분석에 대해 개략적으로 몇 가지를 살펴보



기로 한다.

기업의 시장가치는 투자자들이 예상하는 기업의 미래 현금흐름을 현재가치로 환산한 것이다. 일반적으로 기업의 현금흐름은 회계상의 이익개념보다 기업의 실제 가치를 보다 잘 반영한다고 볼 수 있다. 현금흐름 분석이나 손익분기점 분석을 통하여 분석하는 과정에서, 특히 경제가치 분석도구들을 통해 사업부문별, 제품별, 고객별, 공정별로 적용이 가능하다. 또한, 이를 통해 업무개선을 위한 관리지표로 활용될 수 있으며, 경영자의 업적평가 및 보상시스템에도 활용될 수 있다.

시장점유율 분석에서 시장점유율은 특정시장에서 기업의 상대적인 매출성과를 의미하며, 시장에 대한 적용범위(coverage)와 경쟁사 대비 승률(winning ratio)로 나누어 볼 수 있다. 시장에 대한 적용범위는 유통망, 광고, 고객방문활동 등 주로 마케팅과 영업력에 의해 결정되는 반면, 승률은 제품의 품질, 디자인, 서비스, 가격 등 기업의 총체적 경쟁력에 의해 결정된다.

경영시스템 분석은 고객에게 가치를 전달하기 위해 수행하는 주요 활동을 체계적으로 분석하고 경쟁사 대비 차별화 요인을 파악하는 방법이다. 경영시스템 분석은 사업의 성격에 따라 다양한 형태를 취할 수 있으며, 가치사슬(value chain) 분석은 Porter에 의해 경영시스템 분석의 개념을 보다 정교하게 적용하는 분석도구로 발전시켰다. 가치사슬 분석은 기업의 전반적인 활동을 주 활동과 지원 활동으로 나누고 각각의 부문에서 비용과 가치창출 요인을 분석할 수 있게 한다. 여기서 주 활동은 제품의 생산, 운송, 마케팅, 판매, 물류, 서비스 등과 같은 현장 업무활동을 의미하며, 지원활동은 구매, 기술개발, 인사, 재무, 기획 등 현장 활동을 지원하는 제반 업무를 의미한다.

핵심역량의 조건을 살펴보면 기업의 핵심역량을 구체적으로 파악하기 위해서 몇 가지 기준을 적용할 수 있다.<sup>[4]</sup>

① 경쟁사 대비 차별적 우위가 있어야 한다.

② 가치창조에 기여할 수 있어야 한다.

③ 경쟁사가 쉽게 모방할 수 없는 희소성이 있어야 한다.

④ 다른 산업으로의 적용가능성이 있어야 한다.

또한, 핵심역량은 다양한 유형자원, 무형자원 및 조직능력에 기인한다. 먼저 유형자원은 자금능력, 공장설비, 유통망 등과 같은 기업의 물적자산과 금융자산을 의미한다. 무형자원은 특허 등과 같은 기술과 노하우, 브랜드, 고객 데이터베이스, 특수한 관계 등으로 보이지 않는 기업특유의 자원을 의미한다. 마지막으로 조직능력은 신제품 개발능력, 효율적인 조업능력, 마케팅 능력, 기업 인수합병 및 전략적 제휴 능력 등으로 조직에 체화된 기업특유의 능력을 의미한다.

### (3) 글로벌 전략

기존 국가단위의 시장에서 세계적인 시장으로 통합되는 글로벌화에 따라 전 세계를 하나의 시장으로 보고 통합된 전략 하에 글로벌 경영전략을 수립하여야 할 것이다. 글로벌 전략은 다음과 같은 체계적인 과정을 통해 수립할 수 있다.

① 각 사업의 글로벌화 수준 및 가능성 평가를 한다.

② 진출대상 국가 및 시장을 선정을 한다.

③ 시장진입방법 및 투자방식을 결정을 한다.

④ 기업 활동의 세계적 배치와 조정에 대한 결정을 한다.

⑤ 글로벌 전략을 뒷받침하는 조직체계를 구축한다.

글로벌 전략에서 국가별시장의 매력도나 전략적 중요도에 따라 여러 형태로 접근방안이 도출될 것이다. 먼저 전략중요도가 높고 경쟁력이 높은 국가에서는 현상유지나 시장선점을 통해 전략적 위치를 강화해야 한다. 전략중요도가 높으나 경쟁력이 낮은 국가에서는 위기 상황을 고려한 개선책을 마련해야 한다. 전략중요도가 낮고 경쟁력이 높은 국가에서는 철저한 방어 전략이 필요하며,



전략중요도가 낮고 경쟁력도 낮은 국가에서는 철수나 선별적 공략이 필요하다.

효과적인 글로벌 전략을 실행하기 위해 여러 형태의 글로벌 조직을 구성해야 할 것이며, 그에 따른 시스템도 갖추어야 할 것이다. 국내사업과 해외사업을 통합 운영하는 글로벌 조직이 필요하며, 글로벌 차원의 전략계획, 예산 및 성과보상 시스템 구축이 필요할 것이다. 또한, 글로벌 차원에서의 인사채용 및 관리가 필요하며, 국가별 순환근무 실시도 필요할 것이다. 마지막으로 글로벌 정체성을 갖도록 하는 기업문화 형성이 절실히 요구된다.

#### (4) 혁신 전략

혁신은 새로운 제품, 서비스 또는 비즈니스 시스템(business system)을 개발하거나 상업화하는 과정을 의미하며, 기술혁신에만 국한되지 않는 프로세스의 혁신, 신규 시장 개척, 조직혁신 등 다양한 형태로 나타날 수 있다.

혁신 전략이 성공하기 위해서는 기술적 역량뿐만 아니라 고객에 대한 깊은 이해와 혁신적인 비즈니스 시스템의 구축이 뒷받침되어야 한다. 고객 가치 창조를 위해 잠재적 요구까지 파악하여야 하며, 비즈니스 시스템에서 기존 방식과 달리 새로운 관점에서의 시스템 혁신이 중요한 것으로 보인다.

혁신 전략에서 가장 중요한 것은 일회성이 아닌 지속적 운영을 위한 조직의 구조, 시스템, 그리고 문화에서 혁신적인 노력이 필요하다. 조직은 책임 소재가 명확한 프로젝트 중심의 운영 노력이 필요하며, 기술적 능력과 사업가적 자질을 갖춘 인적자원의 육성이 필요하다. 또한, 시스템 측면에서는 탄력적 예산 운영, 주요 단계별 명확한 평가 기준 설정, 그리고 혁신노력에 대한 보상시스템 마련이 필요할 것이다. 마지막으로 기업문화와 리더십 측면에서 최고 경영자의 혁신에 대한 강한 의지와 실패를 용납할 수 있는 조직분위기 형성

이 중요하다.

기술혁신에 대한 불확실성에 대한 전략적 대안을 살펴보면, 기술역량과 경영자원이 풍부한 기업에서는 신기술에 선행투자를 하여 주도권 장악의 전략이 요구된다. 반면에 추종자의 입장에서 신기술을 빨리 도입하거나 기술의 신속한 개발을 통해 따라잡는 전략이 있을 것이며, 불확실성에 대비하여 몇 개의 옵션(option)을 선별투자를 하고 상황전개에 따라 투자규모를 조절하는 전략이 있을 것이다.

#### (5) 비교우위 전략

경영전략은 경쟁우위를 전제로 하고 있으며, 경쟁우위는 두 가지로 동일한 제품 또는 서비스를 경쟁사보다 낮은 비용에 제공하는 비용우위와 경쟁사와 차별화된 제품 또는 서비스를 가격 프리미엄을 받고 제공하는 차별화우위로 구별된다.

특정시장에서 집중하거나 차별화우위를 추구하는 기업들은 시장점유율은 낮을 수 있으나 높은 수익성을 실현할 것이며, 비용우위전략을 추구하는 기업들은 대량생산을 통해 높은 시장점유율을 유지하면서 비용선도자일 경우 높은 수익성을 실현할 수 있다. 반면 경쟁전략이 명확하지 않은 중간위치에 있는 기업들은 차별화와 비용우위의 이점을 얻지 못하고 낮은 수익성을 실현할 수 있다. 비용우위와 차별화우위를 동시에 추구하면 경쟁우위를 상실하게 된다.

규모의 경제, 학습효과, 공정기술, 제품설계, 투입요소비용, 설비가동률, 조직의 효율성 등은 비용우위의 원천이며, 각각 세부적인 비용 결정요인에 의해 영향을 받는다. 비용절감을 체계적으로 파악하기 위해서는 사업의 총비용을 구성항목별로 세분화하고 상황에 맞는 비용 결정요인을 파악하여 비용 절감 및 개선을 추진할 필요가 있다. 비용우위의 기업들은 다양한 비용우위의 원천을 찾아 비용절감을 지속적으로 일관성 있게 추진하고 있다.





## 4. 플랜트 산업의 특성 분석

### 4.1 플랜트 산업의 구조적 분석

일반적으로 엔지니어링, 건설, 중공업회사 등에서 플랜트 산업의 프로젝트를 중심으로 분류를 하게 되면 다음과 같다.

- ① 원자력발전, 화력발전, 수력발전, 대체에너지 등의 발전플랜트
- ② 정유 및 석유화학플랜트, 가스플랜트 등의 화학플랜트
- ③ 소각플랜트, 탈황플랜트, 탈질플랜트, 수처리 플랜트 등의 환경플랜트
- ④ 시멘트플랜트, 담수플랜트, 제철플랜트 등의 산업플랜트

다른 한편으로 세계적으로 가장 대표적인 잡지인 ENR(Engineering News Record)에서는 엔지니어링, 건설 등의 공사 관련 모든 산업을 부문별로 분류하면 건축(building), 제조(manufacturing), 산업(industrial), 석유(petroleum), 수처리(water), 폐처리(sewer/waste), 이송(transportation), 위험물처리(hazardous waste), 발전(power), 통신(telecommunication) 등으로 나누어 진다.

기존의 EPC(Engineering, Procurement, Construction)분야에 사업을 국한하던 사업자들이 플랜트의 운영관리 분야로 사업영역을 확대해 가고 있으며, 반면 전력, 오일 및 가스 사업자 등 에너지 운영관리 사업자들이 EPC분야로 진출하는 추세가 높아가고 있다. 투자은행도 사업기획 분야에 참여하면서 원천기술에서 시공과 운영관리에 이르기까지 전 부문에 영향을 미치고 있다. 프로젝트 운영 관리를 맡게 되는 PM(Project Manager)의 경우 사업기획부문에서 기술업체와 제휴함으로써 기본설계분야까지 진출하고 있다.

### 4.2 국내 엔지니어링 및 건설업체들의 발전과정

우리나라의 근대 산업발전은 1960년대부터 정부의 경제 개발 5개년 계획 추진과 발을 맞추어

국내의 전력, 석탄 등의 에너지원 확충과 도로, 항만, 철도, 통신, 전력, 그리고 수도 등과 같은 국가 기간산업의 확충을 시작으로 하였고, 1970년대 부터는 국내 중화학 공업단지 건설과 수출 위주의 정책을 바탕으로 플랜트 건설을 우선하여 해외로 본격적인 플랜트 산업의 시장진출이 크게 늘어났다.

1970년대 후반부터는 플랜트 산업의 투자 및 노력이 정부에서부터 기업으로까지 확산되어 해외 시장에서 건설 노무를 시작으로 전문 건설 및 엔지니어링을 수행하게 되었다. 1980년대에서 1990년대까지는 해외에서 기술을 도입하여 성장하면서 실적을 쌓고 해외 진출을 개시하고, 엔지니어링 업체의 독립성을 유지하게 되면서 건설업체와 또는 해외 업체와 제휴하여 시장 확대를 하게 되었다.

1980년대 중반부터 순수엔지니어링을 중심으로 독자적인 진출기반을 확보하기 시작하였다. 80년대까지 엔지니어링은 드래프트(draft) 위주의 설계에서 상세설계, 기자재조달은 자립수준도 달되었으며, 기본설계도 핵심기술 보유 외국사와의 제휴로 어느 정도 가능한 수준에 도달하였다. 또한, 국내 중화학 공업의 플랜트 신규건설이 활성화되어 국내 플랜트 엔지니어링의 호황과 더불어 많은 경험 및 실적을 축적하여 일부 기본설계, 상세설계, 구매조달, 건설공사, 공사관리, 사업관리, 시운전 등 선택적으로 할 수 있는 기회를 갖게 되어 플랜트 EPC 경험과 능력향상에 크게 이바지하였다.

1990년대 들어 외서는 Turn-key 사업 추진업체로 변신을 하면서 해외에 본격적으로 진출을 하게 된다. 후반기에 들어 외서는 수주규모면에서는 성과를 거두어 왔으나 수행하는 과정에서 위험관리를 원활히 처리하지 못하여 손실을 발생하여 회사에 영향을 끼치는 결과를 초래하는 경우도 많았다. 90년대 들어와서 본격적으로 플랜트 턴키수주체제를 구축하여 턴키 중심으로 사업구



조를 변화시켜 나갔으며, 사업 분야도 화공, 발전, 환경, 산업플랜트 등을 중심으로 전문화하면서 다른 한편으로는 사업 다각화를 통한 차별화를 본격적으로 추구하였다. 90년대 하반기에는 저유가로 인해 산유국의 프로젝트가 감소하고, 97년부터 있었던 동남아시아 지역의 금융위기로 아시아 전역의 신규투자 증지, 플랜트 건설기업들의 해외 플랜트 건설수행 결과 실패 증가 등으로 상당히 위축되었다. 또한 1998년 재정 위기 이후로 산업계의 구조조정에 따라서 모체 기업인 건설 업체에 엔지니어링 업체가 통합되면서 플랜트 사업은 또 다른 환경을 맞이하게 되었다.

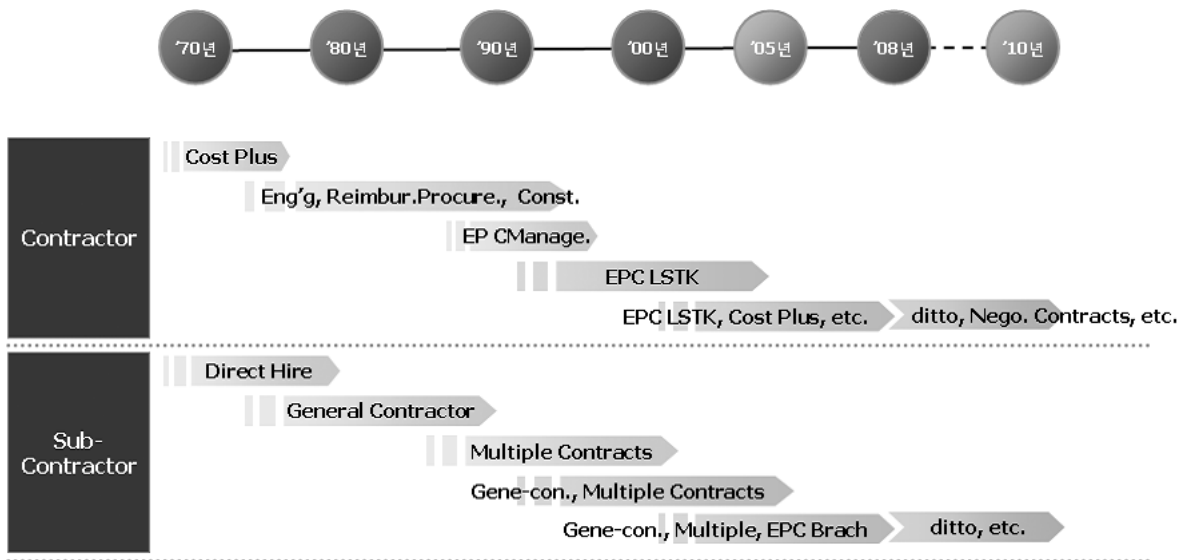
2000년대 들어와서 국내 플랜트 시장은 소각장 및 하수처리장과 같은 환경플랜트와 화력, 원자력 발전소와 같은 발전 플랜트 외에는 발주 규모가 작아 침체되었다. 하지만 2003년부터 해외 경제와 플랜트 시장 특히 중동의 오일달러 강세로 인한 플랜트 산업이 활성화됨에 따라 그동안 축적되어 온 경험을 바탕으로 중동을 비롯한 해외 입찰에서 많은 수주를 하게 되었다. 최근 몇 년간의

추세는 해외 발주 규모가 그동안의 규모를 초월해 10 ~ 30억불 정도의 플랜트가 주로 발주되고 있으며, 100억불 이상의 플랜트를 발주하는 발주처도 나타나고 있다. 예를 들면 쿠웨이트에서 100억불 이상의 전체 플랜트를 3 ~ 5개의 Unit Package를 분리 발주하였으며, 입찰 결과 우리나라의 기업들이 1 Unit를 제외하고 전부를 수주를 확정지었다.

### 4.3 플랜트 산업의 계약 변화추이

국내 엔지니어링 및 건설업체들의 발전과정을 앞에서 살펴본 바와 같이 국내 기업들뿐만 아니라 세계적으로 선진국의 주도과 발주처의 프로젝트 총 운영비용에 대한 리스크 관리측면에도 연관이 있는 것으로 나타난다.

또한, 하도업체를 포함함 계약자의 상황도 여기에 편승하여 계약형태를 변경하게 되어 왔으며, 계약자들 또한 계약 수행을 위한 하도급업체 운영 및 공급업체의 운영 등에 대해 빠른 대처를 하여 왔다.



[그림 4] 플랜트 산업의 계약 변화추이



현재는 발주처와 계약자한테 모두 현 시장 환경과 기업의 경영상황을 포함하며 경쟁자와 공급자 등 이해관계자의 조합에 따라 여러 형태로 나타나고 있다. 한 단계 더 나아가서 한 가지 계약방식이 아닌 두 가지 계약방식도 나타나고 있다. 그림 4에서는 이러한 환경을 시대별로 나타내는 계약의 변화추이를 나타내었으며, 계약자와 하도업체의 관점에서 각각 과거의 계약의 변천과정을 나타내고자 하였다.

## 5. 플랜트 산업의 경영전략 수립방안

### 5.1 플랜트 산업의 전략방향

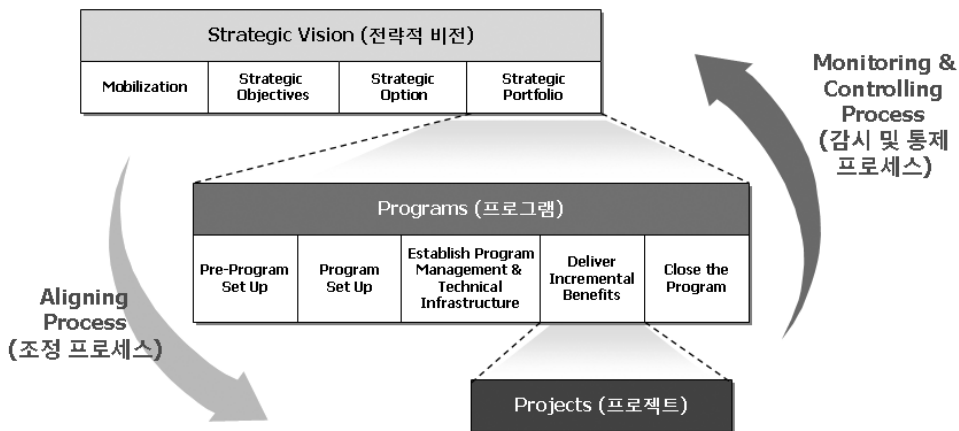
앞 장들에서 살펴본 바와 같이 급변하는 경영환경에서 기업들은 경쟁에서 살아남기 위해 과거의 경영방식이 아닌 새로운 경영전략을 수립하고, 이를 이행하는 데 필요한 여러 가지 분석기법을 도출하여 적용하여왔다. 플랜트 산업에서의 전략수립을 위해 본질적 이해, 특성, 그리고 발전과정을 살펴보았으며, 현 상황을 고려한 향후 전망을 분석하고 국내 엔지니어링 및 건설업체들이 추구해야 할 전략방향을 위한 분석도구와 운영방안에

대하여 도출하고자 한다.

기업의 경영전략 계획 수립에 대해 상황에 따라 다양한 형태로 분석 및 전략적 사고를 통해 모색하여 왔지만, 경영전략을 기업 전체로의 확산 및 조직의 하부까지 운영이 되지 못하고 있는 것이 현실이다. 실제 기업경영에서는 전략의 수립(formulation)과 실행(implementation)이라는 이분법과 맞지 않는다는 의견도 있다. 전략의 수립과정에는 실제로 전략을 수행하여야 할 사람들의 의견이 반영되어야 실행가능하고, 올바른 방향의 전략이 수립되는 것이다. 또한 전략의 수립과 실행의 단계 역시 확연히 구분된 것이 아니라, 종종 전략의 수립과 실행은 동시에 이루어지거나 깊은 상호연관성을 갖는다. 따라서 전략적 사고와 분석을 통해서 전략수립을 하여도 기업의 비전이 프로젝트 또는 조직의 하부까지 영향을 미치기가 어렵다. 이를 위해 기업은 그림 5와 같이 주기적인 관리와 조율 및 변경을 통한 발전방안을 수립하고 이행하여야 할 것이다.

### 5.2 플랜트 산업의 전략수립 선별

선별과정(Screening)이란 앞에서 살펴본 바와



“지속적인 개선을 바탕으로 하여야 한다.”

[그림 5] 전략에서부터 프로젝트로의 접근방안



같이 많은 전략요인과 분석기법이 있지만, 플랜트 산업의 신규 시장진출을 위한 전략수립의 도구로 크게 2가지의 스크린을 구성하여 채널을 빠져나오는 결과를 프로젝트로 선별하고 관리하는 개념을 도입하였다. 여기서 2가지의 스크린은 순차적으로 운영하게 되는 데 단위별(segment) 분류와 특성별(sector) 분류이다. 또한, 경우에 따라 스크린의 역순을 적용하여도 무방할 것이다.

단위별 분류는 제품(product), 프로젝트 범위(project scope), 계약 조건(contract scheme)으로 나타낼 수 있다. 그림 6은 이에 대한 개념을 설명하였으며, 앞서 살펴본 착수단계, 기획단계, 운영단계 운전단계 등 플랜트 산업의 경영시스템(business system) 또는 가치사슬(value chain)에 대한 각 단위별을 한 축으로 하여 표기하여 나타낸다. 이는 향후 분석 및 활용을 위한 데이터베이스화가 가능하도록 이를 체계화(code)하여 나타낼 수도 있다.

제품군(product)은 플랜트 산업분류의 방법에 따라 여러 형태로 나타날 수 있으며, 일반적인 형태로 나타내면 오일, 가스, 발전, 석유화학 플랜트 등으로 나타낼 수 있다. 물론 더 자세한 분류를 통해 데이터베이스화 할 수 있을 것이다. 이와 마찬가지로 프로젝트 범위(project scope)와 계약방법(contract scheme)도 여러 형태로 나타낼 수 있다.

제품(product), 프로젝트 범위(project scope),

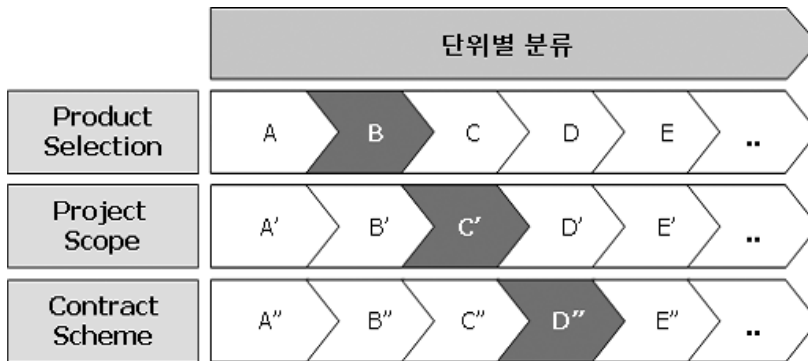
계약 조건(contract scheme)의 세 변수에 대해 각각 단위별(segment) 외부 및 내부 환경 등을 분석하여 중장기계획, 단기계획, 연간계획 목표(target)를 정한다.

이와 같은 과정을 통한 결과치(analysis result)를 정형화(format)하여 데이터베이스화(database)로 등록을 하고 시스템적 운영을 하도록 한다. 이러한 선별과정을 통해 신규 시장 진출을 위한 전략수립에 적용할 뿐만 아니라, 입찰 프로젝트 및 수행 과정이거나 종료 프로젝트에 대해서도 주기적인 관리를 하여 비교분석 데이터베이스로 축적할 수 있다. 데이터베이스로의 활용을 위하여 가장 중요한 점은 외부 환경과 내부 환경 등 환경요인이 담겨져 있도록 스크린의 작업을 업데이트하고 피드백을 주기적으로 해야 하며, 프로젝트 진행 및 수행결과에 대한 유지관리가 반드시 이루어져 할 것이다.

특성별 분류는 국가별 분석, 발주처 분석, 경쟁자 분석, 공급자 분석과 같이 4가지 형태의 유형 분석으로 나누어진다. 단위별 분류와 마찬가지로 유형분석의 스크린 형태로 체계화하여 할 수 있으며, 결과치 정형화 및 데이터베이스화하고 시스템적 운영을 할 수 있다.

### 5.3 플랜트 산업의 전략수립 선별과정 적용

지금까지 살펴본 전략적 선별과정을 기업의 특



[그림 6] 단위별 분류에 대한 선별과정의 예시



성에 맞게 체계적으로 정비하여 체계화를 할 수 있다. 물론, 체계(structure), 수준(level), 자릿수(digit)는 기업마다의 특성 및 다양화에 따라 달라지는 구조로 구성할 수 있다. 이를 통하여 전략 프로젝트, 입찰 프로젝트, 수행 프로젝트, 종료 프로젝트 등으로 관리할 수 있으며, 또한 비교분석이 되도록 경쟁사의 프로젝트로도 나타낼 수 있다. 이러한 체계를 지속적으로 업데이트하고 관리하여 데이터베이스로 구축할 수 있다.

이를 또한 기존에 전통적으로 관리하여 왔던 작업분류체계(WBS, Work Breakdown Structure) 및 원가분류체계(CBS, Cost Breakdown Structure)와의 연계를 통하여 활용할 수 있을 것이다. 여기서 작업분류체계와 원가분류체계의 분류체계가 달라 프로젝트 수행시 많이 발생하는 공정진도율과 원가투입율의 상이함의 원인이 되기도 한다. 두 분류 체계의 관리하고자하는 관점이 다르기 때문에 정확하게 일치시킬 수 있는 어려움이 존재한다. 이 또한 전략 선별과정 체계에서도 발생할 수 있는 문제점일 것이다. 이러한 분류체계의 자체적인 문제점과는 별도로, 작업분류체계와 원가분류체계를 연계하여 일반적인 몬테카를로(MonteCarlo) 기법으로 사용하여 리스크분석의 시뮬레이션 모델로 활용되는 것과 같이 전략적 선별의 체계화도 이와 유사한 연장선상에서 추가적으로 시뮬레이션 모델로도 활용할 수 있을 것이다. 또한, 기존 두 분류 체계를 비교 분석하여 프로젝트 스케줄(project schedule)과 원가상황(cost status)을 파악 및 보고(reporting) 형태의 주기적인 관리도구로 사용되고 있는 것과 같이 전략 선별과정 체계를 통해 타 프로젝트와의 비교분석, 예측된 계획(plan)과 비교분석 등도 가능할 것이다.

다양한 형태로 순위를 도식화하여 나타낼 수 있으며, 이를 선별 데이터로 축적하여 시스템화가 가능하다. 물론, 프로젝트 단계와 플랜트의 분류는 세분화하여 나타낼 수 있다. 여기서 타 프로젝트와 경쟁사와 비교분석하여 체계화된 데이터베

이스를 구축할 수 있다. 다른 형태로는 전략적 방향의 가장 중요한 요인을 두 축으로 하여 기업의 위치와 방향을 나타낼 수 있다. 이런 방법 외 5가지의 전략요소인 외부환경, 내부역량, 글로벌전략, 혁신전략, 비교우위전략을 5개의 축으로 하여 분포도를 다이어그램으로 나타낼 수 있으며, 이를 통해 타 프로젝트나 경쟁사와 비교분석을 할 수 있다.

이와 같이 전략적 선별 체계역시, 회사의 비전수립에서부터 나타난 전략 방향성에 따라 전략수립 및 이행되는 과정, 그리고 프로젝트 단위까지 반영한 운영결과를 주기적으로 분석하고 보고를 할 수 있도록 시스템화해야 할 것이다. 이를 경영 정보시스템(management information system)으로 모듈화(module)하여 상시 확인 및 접근을 하여 현재 진행되고 있는 전략이행에 한 상황 분석을 할 수 있을 것이다. 또한, 모듈화된 경영정보시스템을 통해 향후 전략 수립시 진행해야 할 전략 방향 확립이 가능할 것이며, 전략이행 점검과 분석을 통해 변경 및 개선해야 할 부분을 찾아 또 다른 전략수립에 도움이 될 수 있을 것이다.

전략적 선별과정의 체계화를 통해 전략수립 과정에서부터 프로젝트로의 적용과 피드백의 문제점을 보완하고, 탑매니지먼트(top management)에서 프로젝트 일원까지 회사의 전략 방향성을 공유하며, 전략이행 분석을 주기적으로 관리, 조율 및 개선이 되도록 효율적인 변화관리를 하여야 할 것이다.

#### 5.4 플랜트 산업동향에 따른 기업 운영 개선방안

수많은 변화와 불확실한 미래가 예측되는 21세기 기업환경에서, 특히 플랜트 산업이 앞으로의 변화와 위기를 극복하기 위하여 전략적이며 통합적 사고를 위한 기업 운영의 개선방안을 간략히 다음과 같이 정리하였다.

첫째, 플랜트 산업에서의 기업목표는 이윤추구와 경험 및 기술축적이어야 할 것이다. 플랜트 산



업에서는 경영목표를 위한 의사결정은 하나일 수 없으며, 기업성과를 이윤추구로 보는 단순한 논리로의 접근은 플랜트 산업에서 적절하지 않다고 본다. 또한, 플랜트 산업의 특성상 경험 및 기술을 축적하지 않고서는 플랜트 시장에서 세계 일류기업을 유지하기에는 한계가 있는 것으로 판단된다. 두 가지 중에서 하나를 선택해야하는 이분법적 사고로는 플랜트 산업에서 지속적으로 발전하거나 생존하기 어려울 것이다.

둘째, 플랜트 산업에서의 기업 운영방식은 민첩성과 유연성이어야 할 것이다. 급변하는 경영환경에서 많은 영향을 받는 플랜트 산업에서 기업의 전략이나 운영방식에서 요구되어지는 것이 변화에 대처하는 신속한 의사결정이 필요하다. 또한, 기존에 추구하는 방향과의 조화와 새로운 변화에 적응이 필요할 것이다. 이를 위해선 스피드만이 아닌 유연성 (flexibility)이 요구되어질 것이다.

셋째, 플랜트 산업의 경쟁력 및 역량의 바탕은 인적자원이어야 할 것이다. 이에 인적자원을 바탕으로 기업의 전략, 구조, 프로세스를 위한 조직과 시스템을 구축할 때 고려해야한다. 또한, 플랜트 산업의 기업은 인적자원으로 구성된 하나의 유기체로 조직 및 시스템의 변화를 겪으며 자사만의 체질로 나타내어 질 수 있다.

## 6. 결 론

본 연구에서는 플랜트 산업의 신규시장 진출과 내부역량 제고를 위한 체계적인 전략수립을 하고자 국제유가 및 원자재, 에너지, 플랜트 산업의 동향 및 전망에 대한 경영환경의 변화와 동향에 대해 살펴보았다. 그리고 일반적으로 많이 활용되어 온 경영전략의 개념과 분석기법을 재검토하고 플랜트 산업의 특성분석에 대하여 되짚어보았다. 이에 따른 체계적인 전략수립을 위한 선별과정을 도출한 결과 다음과 같은 전략적 접근방안에 대

한 결론을 얻었다.

- (1) 국내업체들이 외적으로 플랜트 사업의 시장 진출을 추진하기 위한 체계화된 시스템이나 절차를 수립하여야 하며, 내적으로 기업 내부의 역량강화를 위한 조정 프로세스와 감시 및 통제 프로세스의 시스템적 관리항목으로 활용하여야 한다. 또한, 이를 통해 엔지니어들이 기업의 경영전략 이해와 이행을 원활히 진행되도록 한다.
- (2) 현재까지의 프로젝트 매니지먼트에서는 많은 리스크 요인을 시스템적으로 관리하여 왔으나, 앞선 단계 또는 상위 개념인 전략에 대해 주요인과 분석도구를 체계화(Coding)하여야 하며, 정보적으로 분산되어 있는 자료를 데이터베이스화를 추진하여 보다 용이한 접근과 전략 이행 점검 및 분석이 가능하여야 한다.
- (3) 기업의 비전, 경영전략, 연간경영계획으로 수립되는 과정에서 탑 매니지먼트(top management)의 의사결정 및 전사 전략방향이 전체까지 신속하고 정확하게 연계되어야 하며, 특히 현업인 프로젝트 단위로 연계되어 시너지(synergy)창출을 도모해야 한다. 이를 위해 분석도구와 수행절차를 통한 프로젝트의 데이터베이스화는 수행절차를 거쳐 지속적인 모니터링과 피드백 되어야 하며, 전략 자체만이 아닌 업무현장까지 연결되도록 해야 한다.
- (4) 플랜트 산업의 변화 특성에 맞는 지속적인 전략방법 개발이나 전략변경에 따른 빠른 대처가 필요하며, 이를 위한 신속하고 유연한 전략이 되도록 끊임없는 개선이 필요하다. 이는 전략, 구조, 프로세스 통합한 개념의 인적자원이 바탕이 되는 조직설계에 반영되어야 한다. (KIPEC)