

# 의료기관의 성공적인 식스시그마 도입방안

## The Six Sigma Concept and Driving Methodology

- 류연호, 박연기, 김병호 -

교신저자 박연기

(주)네모시그마그룹 부사장, 상무, 수석컨설턴트

■ ykpark@nemopartners.com

위와 같은 현실을 극복하고 지속적으로 경쟁력을 확보하기 위해서는 변화하는 환경과 고객의 요구사항에 신속하게 대처하고, 서비스 및 프로세스의 품질수준을 가시적이고 실질적으로 향상시킬 수 있는 식스시그마 혁신활동의 도입이 필요하다.

### I. 서론

최근 의료산업은 질병이 발생하면 치료하는 사후처리 중심에서 질병을 조기 발견하고 치료하는 과도기를 거쳐 사전적으로 질병의 발생을 예방하는 차원에서 바이오(Bio) 및 헬스케어(Health Care) 분야로 성장이 확대되고 있고, 영상진단 장비 및 정보통신 기술의 빠른 발전 속도에 맞춰 의료산업 환경도 급속하게 변화하고 있다.

이러한 급속한 환경변화와 더불어 의료서비스업은 생명을 다루는 분야임에도 불구하고 품질수준이 제조업에 미치지 못하고 있는 실정으로 의료과오에 대한 소송 건수는 <표 1>과 같이 매년 증가 추세에 있다. 또한 고객 관점에서는 건강을 중시하는 고객수요가 급속도로 증가하고 있고 인터넷을 활용하여 기본적인 의료정보를 손쉽게 습득함으로써 고객의 지식수준이 향상되고 있기 때문에 고객의 요구사항을 충족시키기 더욱 어려운 실정이다.

1987년 모토롤라에서 태동한 식스시그마 혁신활동은 지금까지 약 20여 년간 수많은 기업 및 기관들이 당면했던 위기상황을 극복하고 경쟁사 대비 차별화된 경쟁력을 확보하기 위해 도입했던 검증된 혁신활동이라고 할 수 있다. 과거에는 식스시그마 혁신활동은 주로 공장이 있는 제조업에서 추진하는 품질혁신 활동으로 인식되었으나, 금융업과 서비스업은 물론 공공기관까지 점진적으로 추진이 확대되었으며, 최근에는 병원, 대학과 같은 의료 및 교육기관까지 식스시그마 혁신활동의 도입이 증가하고 있는 추세이다.

의료기관의 식스시그마 혁신활동은 미국의 경우 1997년부터 도입하여 많은 종합병원을 중심으로 추진했으며 국내에는 2001년부터 도입하기 시작하여 현재 추

<표 1> 의료과오 소송건수 (법원행정처, 사법연감, 각 년도)

	2002년	2003년	2004년
의료과오 소송 건수	882건	1,060건	1,124건

(표 2) 국내 병원 도입 현황 및 특성 (2006, SERI 이슈리포트 4월 3주(제 9호))

병원	도입년도	특징
세브란스의료원	2001년	- 2001년부터 2003년까지 약 48억원의 재무성과 달성 - 추진사무국: 적정 진료실
서울 아산병원	2001년	- '경영혁신, 고객만족, 초일류병원' 달성을 위해 도입 - 추진사무국: Service Performance Improve팀
성모병원	2002년	- 의정부, 강남, 여의도 병원 등이 도입 - 추진사무국: Q팀
분당 서울대병원	2005년	- 2005년 하반기 기반 조성 후, 2006년부터 본격 추진 - KT와 전략적 제휴를 통해 추진
그 외	-	- 일부 대학병원 및 서울 의과학 연구소 등에서 추진 중

진 중이거나 도입을 검토하고 있는 실정이다. 2006년부터는 서울대병원 본원도 10건의 시범과제의 추진을 시작으로 2008년부터는 기획조정실 경영혁신팀을 추진사무국으로 본격적인 추진활동을 진행 중이다.

국내 병원의 식스시그마 혁신활동 도입현황으로 국내에서도 도입한지 8년이 경과하고 있으나 아직까지는 일부 종합병원에 국한되어 도입하였으며(표 2), 이미 도입하여 현재 추진 중이라 할지라도 의료기관의 특성에 적합하게 성공적으로 도입했다고 판단하기 어렵다.

따라서 본 연구를 통해 의료기관과 식스시그마 혁신활동의 이해를 바탕으로 의료기관에 성공적으로 식스시그마를 도입하기 위한 방안을 제시하고자 한다.

## II. 의료기관의 주요 현황 및 이슈

### 1. 의료기관의 이해

#### 1) 업무(프로세스)에 따른 분류

- 경영관리(병원경영의 효율성 제고를 통한 이윤 창출)
- 서비스 프로세스(좋은 품질의 의료서비스 제공을

통한 고객만족 향상)

- 진단 및 수술(의료행위의 결함 감축을 통한 의료품질 제고)

#### 2) 기능에 따른 분류

- 외래진료부, 입원진료부, 진료지원부, 보조부문

#### 3) 조직구성에 따른 분류

- 본 논문에서는 업무의 유사성을 고려하여 편의상 의료직/간호직/행정직군으로 분류함.

1. 의료직 : 의사, 인턴, 레지던트, 임상외사, 임상강사, 전임의
2. 간호직 : 간호사, 조무사 등
3. 약무직 : 약사 등
4. 의료기사직 : 의료기사, 영양사 등
5. 행정직 : 행정사무관리직종 등
6. 기술직 : 의공, 건축, 기계, 전기, 소방 등
7. 기능직 : 운전, 조리, 배선, 경비 등

### 2. 의료기관의 식스시그마 이슈

#### 1) 핵심지표의 선정 및 관리 부족

- 병원에서 중요하게 생각하는 주요 지표가 외부고객 (환자) 보다는 내부고객(경영진) 중심으로 구성되어 있고, 단기간의 성과에 몰입하여 일시적인 효과를 추구하고 있음

**2) 과제 선정의 문제**

- 추진하는 과제의 선정이 Bottom Up 방식으로 이루어지고 있기 때문에 개선의 성과가 전체 최적화가 아닌 부분 최적화에 머무르게 되고, 전체적으로 자원이 분산되어 역량을 집중시키지 못하기 때문에 성과측면의 효율이 저하됨

**3) 혁신 추진인력 및 조직의 문제**

- 각 진료과 및 부서의 핵심적인 인력을 식스시그마 과제에 투입되면 그 공백으로 인해 해당 진료과 및 부서의 업무품질이 저하될 것이라고 우려함
- 프로세스 중심의 과제가 선정이 되더라도 서비스의 품질 및 개인적인 업무능력에 대한 평가는 해당 직군 내에서 주로 이루어지기 때문에 과제추진 시 동기부여가 안됨
- 조직 구조상의 문제 각 진료부서 별 전문성 때문에 진료과 간 협업이 어렵고, 직군/부서 간 이기주의가 매우 강하며, 직군 내에서 강한 상명하복식 문화를 가진 대표적인 폐쇄형 조직구조임

**4) 혁신활동 지원체계 미흡**

- 과제를 성공적으로 수행할 수 있는 문제해결 전문가를 양성하여 이들이 전문적으로 병원의 고질적인 문제를 해결할 수 있도록 지원하는 체계가 부족함
- 개선활동이 잘 된 팀을 대상으로 일회성 포상중

심의 보상이 이루어지 있기 때문에 과제의 목표 수준이 도전적이지 못하고, 개선활동의 성과가 지속적으로 유지되지 않고, 목표수준에 미달해도 Penalty가 없기 때문에 개선활동에 대한 책임의식이 부족함

**5) 과제추진 방법론의 문제**

- 기존에 인증되어 활용하고 있는 과제추진 방법론을 도입하여 활용하고 있으나, 병원의 규모와 과제의 범위 등을 고려하여 실정에 적절하게 방법론의 보완이 필요함

**Ⅲ. 의료기관의 식스시그마 추진방안**

식스시그마 혁신활동은 프로세스의 질적 향상을 통한 경영전략의 실행력을 강화하여 고객만족을 추구하는 경영혁신 방법론으로 정의할 수 있다. '식스시그마' 용어는 고객과의 약속(기준/Specification)을 얼마나 잘 준수하는지를 나타내는 통계적 척도를 의미하며 이를 '프로세스의 수준' 또는 '업무 수준'이라고 일컫는다.

**1. 식스시그마 경영혁신 활동의 특성**

1) **고객 중심(Customer Centered):** 고객만족에 중점을 둔 활동

2) **프로세스 중심(Process Oriented):** 특정 부서나 조직에 국한되지 않고 일이 진행되는 프로세스를 개선하는 활동으로 타 부서나 조직이 Cross Functional하게 참여

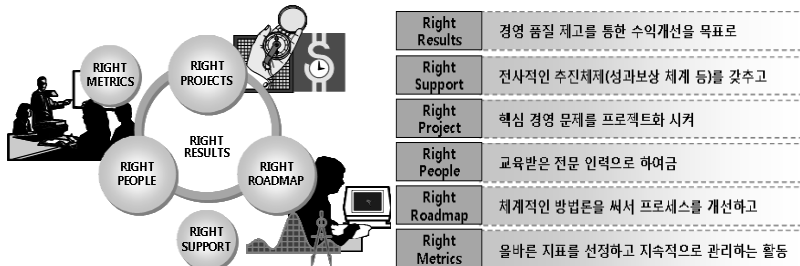
3) 산포 중심(Variation Focused): 투자를 수반하는 일회성 개선이 아닌 가능한 투자 없이 반복적이고 지속적으로 관리가 가능한 업무의 개선에 중점

4) 과제도출 및 과제실행 엔진(Project Based): 전략의 실행력 제고를 위한 올바른 과제의 도출 및 이를 효율적이고 효과적으로 수행하기 위한 방법론과 Tool 제공

5) 문제해결 전문가 양성(Specialist for Problem Solving): 문제를 분석하고 해결하는 능력을 가진 사내 문제해결 전문가를 양성하여 혁신활동을 추진할 수 있는 자체역량 확보

## 2. 식스시그마 경영혁신의 성공요소

- 식스시그마의 성공요소는 아래와 같이 올바른 프로젝트 선정, 프로젝트에 적합한 인력선정, 올바른 과제 수행 방법론, 올바른 지표와 혁신활동 지원 및 그에 따른 훌륭한 성과로 볼 수 있다 (그림 1).



〈그림 1〉 식스시그마 경영혁신의 성공요소

〈표 4〉 BSC관점의 병원의 주요 핵심지표

관점	주요 핵심지표
재무	수익증가율, 재료비/인건비/관리비 증감율 등
고객	외래환자 만족도, 환자 평균 대기시간, 의료기관 평가 점수 등
프로세스	신환율, 재진율, 부도율, 재원일수 등
학습 및 성장	특허등록 건수, SCI 논문게재 건수, 지식공유 건수 등

## 3. 의료기관의 식스시그마 세부 추진방안

### 1) 올바른 지표의 선정 및 관리 (Right Metrics)

병원에서 올바른 식스시그마 과제를 선정하기 위해서는 〈표 4〉와 같이 BSC 관점의 각 영역에서 병원의 주요 핵심지표를 정의하고 병원의 내/외부 환경을 고려하여 중점적으로 개선할 영역을 확정하고 이로부터 식스시그마 추진과제를 도출한다.

식스시그마 추진과제는 과제별로 고객의 핵심품질 특성인 CTQ(Critical to Quality)를 선정하고 이를 정량적으로 평가할 수 있는 지표인 CTQ(Y)를 도출하여 CTQ(Y)의 현재수준과 목표수준을 설정하고 그 갭(Gap)을 줄이는 활동을 추진하게 된다. 병원의 주요 영역을 Quality, Cost, Delivery(Lead Time), Responsibility로 나누어 볼 때 병원에서 고려할 수 있는 주요 CTQ는 〈표 5〉와 같다.

〈표 5〉 병원 식스시그마 추진과제의 주요 CTQ

영역	CTQ
Quality	약품 조제오류 감소, 검사실 판독오류 감소, 수술실 감염 최소화
Cost	예약부도율 감소, 검사실 회전율 제고, 수도광열비 절감
Lead Time	외래환자 대기시간 단축, 검사 대기시간 단축, 응급실 등록오류 감소
Responsibility	사회 봉사활동 참여건 수 증대, 중증질환 치료신약 개발

〈표 6〉 주요 과제 List (고객 중심 vs. 내부효율 중심)

고객중심 과제	내부효율 중심 과제
검사/수술/입원 대기시간 단축	병상 이용율/회전율, 수술장 이용율 증대
응급실 체류시간 단축	처치수가 누락율 감소
진료시작시간 준수율 향상	효율적인 시약활용, 미수납율 감소
중환자실 감염율 감소	신환율 제고, Refer out 활성화
퇴원대기시간 단축, 외래 대기시간 감소	응급진료센터 수입증대
진단 및 판독 오류 감소	중환자실 간호생산성 향상
낮병동, 주시실 환자 대기시간 단축 등	관리비(수도광열비 등) 감소 등

BSC의 각 관점별 핵심지표는 결과지표이고, 식스시그마 과제의 핵심지표인 CTQ(Y)는 결과지표에 영향을 미치는 과정지표라고 볼 수 있으며, 과정지표의 수준이 올라가면 이와 연계된 결과지표의 수준은 직/간접적으로 높아지게 된다.

2) 유형에 따른 올바른 과제의 선정 (Right Project)

식스시그마 혁신활동은 선정된 과제들을 성공적으로 수행하여 Operation Excellence를 추구하는 활동이기 때문에 올바른 과제의 선정이 가장 중요하다고 할 수 있다.

- 고객 중심적(Customer Centered)인 과제

고객(환자)을 떠나서는 병원의 존립을 생각할 수 없음에도 불구하고 과제선정의 비중은 내부효율 증대에 Focus되어있는 상황임. 병원의 브랜드 가치, 위치, 규모 등에 따라 고객의 요구사항이 달라질 수 있고, 이에 능동적이고 유연하게 대처할 수 있는 외부 고객 중심의 과제선정의 비율을 증대시키는 것이 중

요하다고 할 수 있다.

- 산포 중심(Variation Focused)의 과제

식스시그마 활동은 시그마(표준편차)가 의미하는 바와 같이 서비스의 품질을 높이기 위해 업무의 산포를 줄이는데 1차적인 목적이 있다. 다시 말하면, 투자를 수반하는 일회성 개선이 아닌 업무의 품질 수준을 지속적으로 높이고 관리할 수 있는 산포 중심의 과제가 우선 시 되어야 한다는 것을 의미한다.

예를 들어, A병원에 예약시간을 잡고 방문하는 환자가 첫 방문 시에는 예약된 시간에 제때 진료를 받았고, 두 번째 방문 시에는 30분을 기다린 후 진료를 받았다고 할 경우, 환자는 A병원의 예약 업무의 품질이 좋지 않다고 인식을 할 것이다. 반면 B병원의 경우, 제시간에 진료를 받지 못하더라도 항상 15분을 기다리면 진료를 받을 수 있다면, B병원의 환자는 A병원 환자보다 불만이 적을 가능성이 높다.

위의 사례에서 각 병원의 환자가 기다렸던 평균 대기 시간은 A병원과 B병원 모두 15분으로 동일하기 때문에 평균의 관점에서는 두 병원의 예약업무 품질수준이 같다고 생각할 수 있지만, 식스시그마 업무품질의 관점에서는 업무품질의 산포를 1차적으로 고려하여 B병원의 품질수준이 높다고 판단하게 되고, 그이후에 어느 정도 업무의 산포가 안정화되면, 2차적으로 평균 대기시간의 단축을 고려한다.

2차적으로 고려하는 평균 대기시간의 단축은 진료세션을 늘리거나, 예약 담당자를 증원하는 등 투입되는 자원에 대해 투자를 함으로써 쉽게 해결될 수 있다. 그러나 투자를 통해 문제를 해결할 경우, 일시적으로는 효과를 크게 볼 수 있으나 기존의 업무품질 자체가 우수해졌다고 볼 수는 없다. 또한 투자를 통해 해결할 문제였다면 과제로 선정할 필요도 없다. 따라서 식스시그마 과제는 가급적이면 투자를 수반하지 않고 달성이 가능한 목표 수준까지 업무수준을 향상(업무산포의 감소)시키는 것을 중요하게 생각한다.



〈그림 2〉 평균 중심적 사고의 문제

대부분의 기업과 기관에서 주로 사용하고 있는 평가

항목들은 대부분 평균값을 지표로 활용하고 있다. 그러나 〈그림 2〉와 같이 평균만을 고려했을 때 발생하는 문제점들은 위에서 언급한 병원의 예약시간 업무품질 외에도 많은 사례들이 있으며, 업무의 품질을 산포의 관점에서 바라보면, 그간 보이지 않던 많은 문제들이 드러나게 된다. 따라서 업무품질(프로세스 산포)을 고려한 과제의 선정이 매우 중요하다고 볼 수 있다.

- 프로세스 중심(Process Oriented)의 과제

병원은 의료직군, 간호직군, 행정직군으로 대표되는 조직 구조를 가지고 있으며, 각 직무가 유기적으로 결합되어 의료 서비스가 생성되기 때문에 직군/부서 간 협력이 무엇보다 중요하다. 따라서 특정 직군이나 부서 내의 문제점을 개선하는 과제보다는 가능한 여러 직군과 부서가 연관된 프로세스 중심의 과제가 선정되어야 부분 최적화가 아닌 전체 최적화를 추구할 수 있고, 직군/부서 간 협업체제도 강화될 수 있다.

- 과제 규모에 따른 적정 과제 수

식스시그마의 도입, 확산 및 정착은 평균적으로 1년을 주기로 진행되고, 과제의 규모에 따라 과제의 추진비율을 아래의 〈표 7〉과 같이 진행하는 것이 바람직하다. 도입 초기에는 식스시그마의 핵심인 BB과제를 중심으로 추진하되 과제 수행의 경험을 쌓기 위해 약간 수의 GB과제를 병행하여 추진하는 것이 좋고, 확산기 부터는 본격적으로 많은 직원들이 참여할 수 있도록 GB과제의 상대적 비중을 확대한다.

특히 정착기 이후에는 병원의 핵심적인 대과제 (Mega-Y 과제)를 선정하여 기존에 과제추진의 경



〈표 7〉 추진시기 별 과제 추진 규모

과제 규모	도입기(초기 1년)	확산기(도입 2년차)	정착기(3년차 이후)
Mega-Y 과제	-	10%	30%
BB과제	80%	40%	30%
GB과제	20%	50%	40%
합계	100%	100%	100%

〈표 8〉 추진시기 별 주요 과제 추진 분야

과제 추진 분야	도입기(초기 1년)	확산기(도입 2년차)	정착기(3년차 이후)
경영관리	40%	30%	25%
서비스, 프로세스	40%	30%	25%
진단 및 수술	20%	40%	50%
합계	100%	100%	100%

힘이 있는 인력으로 하여금 병원의 전략적 대과제를 추진하도록 하는 것이 과제성과를 높일 수 있는 효과적인 방법이다.

### 3) 올바른 인력의 선정 (Right People)

일반적으로 병원은 환자의 생명을 다루고 응급환자 등의 시간을 다루는 경우가 많기 때문에 시간적으로 여유가 있거나 시간의 활용이 용이한 인력을 과제에 참여시키고자 하는 경향이 있다. 이는 과제수행 참여자의 직책/직급이 낮아지는 결과를 초래하여 과제수행 성과의 저하는 물론 과제 수행 상 발생하는 중요한 의사결정을 지연시키고, 타 부서와의 협력 등을 어렵게 만드는 요인이 된다. 따라서 인력을 먼저 선정하고 그 인력에 적

합한 과제를 선정하는 것은 바람직하지 않고, 병원에서 중요하게 인식되는 과제를 먼저 선정하고 그 과제를 성공적으로 수행할 수 있는 적절한 과제리더(BB)와 팀원(GB)의 선정이 매우 중요하다. 식스시그마 벨트 별 주요 업무는 〈표 9〉와 같다.

#### - 과제 규모에 따른 직군 별 과제 참여율

과제의 규모에 따라 참여하는 직군의 구성 비율을 〈표 10〉과 같이 적정화할 필요가 있고, 각 규모에 따른 과제의 리더는 Mega-Y과제의 경우는 병원 진료 과장 또는 각 부서의 부서장이 담당하고, BB과제는 분과장 또는 분과별, 병동별 수간호사 등 일반 기업의 차, 부장급이 담당하고, GB과제는 일반기업의

〈표 9〉 벨트 별 주요 업무

벨트	주요업무
Champion (임원급)	해당 진료과 또는 부서의 전략적 과제를 선정하고 과제수행의 총체적인 책임을 맡는 총괄 책임자로, Champion은 과제의 리더를 맡을 BB를 선임
Process Owner (PO)	과제 개선안의 성과를 지속적으로 유지 및 관리하는 차 상위 책임 관리자
Master Black Belt (MBB)	과제 수행자들에 대한 방법론 교육 및 과제수행을 지도하는 역할을 수행하는 문제해결(프로세스 개선) 전문가
Black Belt (BB)	도입초기에는 외부 컨설턴트 → 정착기 이후에는 기관 내부에서 양성된 인력 선정된 과제를 책임지고 추진하는 과제의 실질적인 리더 BB는 과제의 범위 및 규모에 따라 적정인원(약 4~7명)의 팀원(GB)을 선정
Green Belt (GB)	Black Belt 과제의 팀원 또는 Green Belt 과제를 단독으로 수행

〈표 10〉 과제 추진의 규모에 따른 직군 별 참여율

과제 규모	Mega-Y 과제	BB과제	GB과제
의료직군	20%	40%	30%
간호직군	30%	40%	40%
행정직군	50%	20%	30%
합계	100%	100%	100%

〈표 11〉 추진 시기에 따른 직군 별 참여율

직군	도입기(초기 1년)	확산기(도입 2년차)	정착기(3년차 이후)
의료직군	10%	20%	30%
간호직군	50%	50%	50%
행정직군	40%	30%	20%
합계	100%	100%	100%

과장, 대리급에 해당하는 인력이 리더를 맡아 추진하는 것이 적절하다.

- 추진 시기에 따른 과제 참여율

식스시그마 도입 시 병원에서 많이 고민하고 있는 사항 중 하나는 ‘추진 시기에 따라 어느 정도의 인력을 참여시켜야 할 것인가?’이다. 도입 초기에는 〈표 11〉과 같이 간호직군과 행정직군의 참여 비중을 높일 필요가 있다. 그 이유는 현실적으로 진단 및 수술 등의 직접적인 의료행위에 비해 상대적으로 위험도가 낮은 영역으로, 일반적인 기업에서 발생하는 과제와 유형이 비슷하여 좋은 Practice를 손쉽게 확보할 수 있으며, 과제의 성과가 비교적 단기간에 나타날 수 있기 때문에 과제성과에 대한 부담이 적고, 과제수행에 자신감을 확보할 수 있기 때문이다.

반면 확산기 이후 과제의 성과를 향상시키고 지속하기 위해서는 의료직군의 과제참여가 활발하게 진행되어야 한다. 상대적으로 간호직군의 경우에는 서비스를 지속시키는 접점에서 주도적인 역할을 하는 경우가 많기 때문에 과제 참여비중을 일정비율 이상 유지하는 것이 좋다. 또한 정착기에는 상대적

으로 의료직군의 인력의 식스시그마 활동 참여가 증가하면서 행정직군의 참여가 상대적으로 감소하는 것처럼 보이지만 절대적인 수가 감소하는 것은 아니며, 특정 진료부서에 편중되지 않고 병원 전체의 공통지표 개선을 위한 Mega-Y 과제에 다수가 투입되는 것이 바람직하다.

4) 올바른 방법론의 활용 (Right Roadmap)

식스시그마 방법론은 대표적인 DMAIC 방법론과 DFSS 방법론이 있다. 이 방법론들은 세계적으로 인정된 방법론으로 식스시그마 도입기에는 세계적으로 표준화된 방법론을 적용하고, 확산기 및 정착기부터는 병원 내 식스시그마 과제수행자들로 하여금 기본적인 방법론을 병원의 실정과 과제 유형에 따라 적절하게 보완하여 적용한다. 보완된 방법론의 적용분야를 살펴보면 〈표 12〉와 같다.

5) 올바른 지원 체계 (Right Support)

혁신활동을 유기적이고 역동적으로 만들어 주는 올바른 지원체계는 크게 3가지로 구분된다. 첫째는 최고 경영자의 혁신 Sponsorship 확보, 둘째는 올바른 혁신 추진 사무국 구성 및 운영, 셋째는 벨트제도, 과제평가



〈표 12〉 식스시그마 방법론 별 주요 적용분야

방법론	적용 분야
DMAIC	리드타임 단축, 재원일수 단축, 오류율 감소 등 현재에 존재하는 프로세스의 수준을 향상시키는 업무 (도입 초기 대 다수의 과제는 본 방법론 적용)
MFSS	고객(환자)유치, 고객접점 업무(MOT), 홍보업무, 대외협력 업무
SFSS	의약품, 장비 등의 구매/영업, 인력수급 업무
DFSS/SD	신규의술/신약 개발, 신규 프로세스 설계 및 전산실 개발업무
DMWI	부서간 벽허물기, Communication강화, 회의문화 개선 등의 업무, 쉽고 빠르게 개선할 수 있는 즉실천과제
BDFSS	신규사업 발굴 및 사업 다각화 등

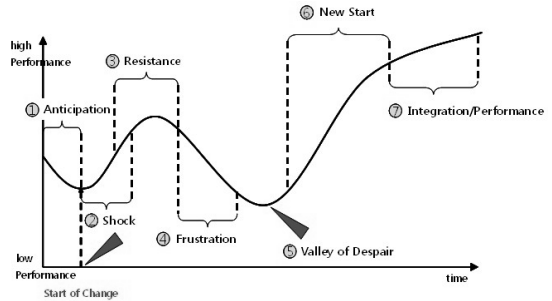
● MFSS: Marketing For Six Sigma, ● SFSS: Sales For Six Sigma, ● DFSS/SD: DFSS/Software Development,  
● DFSS-I: DFSS - Innovation, ● DMWI: DM, Workout, Implement, ● BDFSS: Business Development For Six Sigma

및 성과보상 체계 확립이다.

- 최고경영자의 Sponsorship 확보

식스시그마가 국내에 도입되던 첫 해부터 거론되었던 논제로, 매우 중요하지만 특히 병원과 같은 환경에서는 더욱 확보하기 힘든 것이 바로 최고경영자의 혁신 Sponsorship의 확보라고 할 수 있다. 비단 병원 뿐만이 아니라 어느 초일류 기업에서도 혁신활동은 쉽고 즐거운 일이 아니기 때문에 특히 도입기의 상당수 임직원들은 변화관리 이론 상 저항기를 경험하게 된다.

혁신 리더십을 가장 잘 보여준 사례는 GE의 전 회장이었던 잭 웰치로 혁신활동에 대한 강력한 혁신 리더십을 발휘하여 임직원들이 자신감을 갖고 좋은 성과가 나타날 수 있도록 이끌었다. 반면, 혁신 리더십이 부족할 경우, 〈그림 3〉의 변화곡선에서 알 수 있듯이 깊은 좌절의 계곡(Valley of Dispair)에 빠지게 되고 결국 혁신활동 추진에 실패하게 된다.



〈그림 3〉 변화곡선 (Change Curve)

- 올바른 혁신추진 사무국 구성 및 운영

전사(전원) 관점에서는 병원의 혁신을 기획하는 기능과 교육 및 방법론연구를 책임지는 아카데미 기능이 있으며, 부서별로는 진료와 비진료부문에 벨트자격을 인증받은 인력들로 사무국을 구성하여 운영한다. 일반적으로 전사사무국은 Full Time이고, 부서별 사무국은 Part Time으로 업무를 수행하게 된다. 대부분의 병원의 추진사무국은 QA 또는 QI팀이 담당하는데, 규모가 상대적으로 적은 병원은 별도의 혁신조직이 아닌 개인의 담당하여 운영되는 곳도 있고, 식스시그마 추진 사무국이 독립적으로 운영되는 곳도 많다. 병원의 혁신활동을 통합 운영하기 위해서는 종국적으로는 QA 또는 QI팀과

〈표 13〉 벨트별 인사평가 및 보상규정 예시

구분	S사	P사	L사
승진	<ul style="list-style-type: none"> <li>BB 자격 보유 시 인사가점 2점 부여</li> <li>GB 자격 보유 시 인사가점 1점 부여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>주요 직급 승진 시 벨트 인공을 필수 요건으로 정함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>승진 시 GB 자격 필수</li> <li>팀장 BB 자격 필수</li> </ul>
인사 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>MBB : 상위 평가 (A, B) 등급 보장</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인사가점 및 특별 승진기회 부여</li> <li>6시그마 참여 인력에 대한 별도 평가 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>팀장의 경우 업적평가 10%는 6시그마 추진실적 반영</li> <li>MBB : 인사 평가 A등급 부여</li> </ul>
활동비	<ul style="list-style-type: none"> <li>MBB: 30만원/월</li> <li>BB: 20만원/월</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MBB: 50만원/월</li> <li>BB: 30만원/월</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MBB: 240만원/년</li> <li>BB: 50만원/년</li> </ul>

〈표 11〉 추진 시기에 따른 직군 별 참여율

구분	K사	S사	L사
재무적 성과	정의	<ul style="list-style-type: none"> <li>손익 계산서당기 손익에 직접적인 영향을 주는 효과</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재무적 효과로 확산 가능한 제 효과 반영</li> </ul>
	구성 항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>매출증대 (신제품 출시 등)</li> <li>비용절감 (단가개선 인력재배치 등)</li> <li>투자비 절감</li> <li>현금흐름 개선(수익누수방지 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>투입비용 절감</li> <li>효율 향상(품질개선 등)</li> <li>수익증대(매출 개선 등)</li> <li>비용억제 및 수익감소 회피</li> <li>프로세스 개선(절차 간소화)</li> <li>현금흐름 개선</li> </ul>
비재무적 성과 (제질 개선)	정의	<ul style="list-style-type: none"> <li>중장기적인 경쟁력에 기여</li> <li>향후 2년 이후 성과가 예상되는 효과</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재무성과에 간접적인 영향을 주며, 중장기적으로 조직의 제질을 강화 하는 효과</li> </ul>
	구성 항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>고객 만족도 제고</li> <li>실과개선</li> <li>납기 개선</li> <li>품질원 이직 개선</li> <li>불량/공정수율 개선</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>프로세스 개선(LT 단축 등)</li> <li>만족도 제고</li> <li>비용 억제 및 수익 감소 회피</li> <li>기타 (대외 인지도 제고 등)</li> </ul>
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>손익에 실제적인 기여 여부를 중요하게 여김 (단기적 재무성과 중심)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>손익에 실제적인 기여 여부를 중요하게 여김(단기적 재무성과 중심)</li> <li>평가 절차는 까다로우나 인센티브는 후함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재무성과에 미래 가치의 현재화, 기회 비용 등 특별히 반영함</li> <li>인센티브는 적으나 평가는 후함</li> <li>재무와 비재무적의 균형 강조됨</li> </ul>

통합되는 것이 바람직하다.

바람직하다.

- 벨트제도, 과제평가 및 성과보상 체계 확립

벨트제도는 〈표 13〉과 같이 인사제도와 연계하여 벨트자격을 획득하면 승진 시 가점을 주는 기업이 많다. 정착기 이후 시점부터는 승진 시 가점제도 보다는 자격을 획득하지 못하면 승진을 제한하는 방식을 많이 채택하게 된다. 예를 들면, GB자격을 획득하지 못하면 수간호사가 될 수 없고, BB자격을 획득하지 못하면 간호과장이 될 수 없도록 인사 규정을 만드는 것이다. 단, 벨트자격을 획득할 수 있는 기회를 충분히 제공한 이후 시점부터 적용하는 것이

과제평가는 〈표 14〉와 같이 재무성과와 비재무성으로 구분하여 기업별로 평가기준을 정립하여 시행하고 있으며, 성과에 대해서는 향후 1년간 기여한 성과를 파악하여 과제를 수행했던 팀에 기여금액의 일부를 보상해주고 있는 방식을 많이 채택하여 운영하고 있다. 이는 과제수행 팀으로 하여금 지속적으로 개선의 성과를 유지할 수 있도록 동기가 부여되고, 개선 이전 시점으로 회귀하는 현상을 막을 수 있게 해준다.

**6) 올바른 성과 관리(Right Result)**

올바른 성과는 지금까지 언급한 Key Success Factor들이 얼마나 성공적으로 진행이 되었는지 여부에 따라 결정이 될 수 있을 것이다. 프로세스의 수준을 높여 일관되고 수준 높은 서비스를 지속할 때 경영성과는 자연스럽게 달성되는 것이다.

식스시그마 과제가 완료된 이후 성과를 지속적으로 유지하기 위해서는 과제성과에 대한 Audit를 실시할 필요가 있으며, 이 때 목표수준 준수여부 및 관리수준의 정도에 따라 평가 및 보상이 이루어져야 한다.

일반적으로 병원에서 개선활동의 성과를 평가하고 보상하는 현황을 보면, 평가기준이나 항목이 명확하게 정립되어 있지 않고, 성과가 좋은 팀에 인센티브를 주는 등 대부분은 일회성 포상에 그치고 있기 때문에 성과가 지속적으로 유지되지 못하고 있는 실정이다. 또한 Positive 차원의 포상도 중요하지만, 정착기 이후에는 혁신활동에 참여하지 않거나 성과가 없는 팀을 대상으로 Negative 차원에서 불이익을 주는 방안을 검토하는 것이 좋다.

**IV. 요약 및 결론**

벤치마킹 대상이 되는 세계의 유명한 병원들은 선진화된 의료기술을 보유하고 우수한 인적자원 및 의료장비 확보, 호텔과 같은 좋은 시설과 시스템 보유, 환자당 진료시간이 충분한 환경등을 확보하고 있다. 이들 대부분은 정부의 지원과 병원의 투자가 없이는 쉽게 달성할 수 없기 때문에 병원들은 1명의 환자라도 더 확보해서 수익성을 증대하는데 역량을 집중하고 있다.

세계 최고의 의료기관 또는 경쟁력을 갖춘 우수한의

료기관은 단순히 좋은 인력과 시설, 그리고 장비를 확보했다고 해서 이루어지는 것은 아닐 것이다. 병원의 업무품질을 결정하는 업무 프로세스의 수준, 즉 다시 말하면, 종사하고 있는 직원들의 일하는 방식의 수준(품질)이 결국 병원의 수준을 결정짓는 절대적인 잣대가 될 것이다. 프로세스 수준이 향상되면 환자가 만족하게 되고 이는 수익성 향상으로 이어져 시설과, 장비, 그리고 우수인력 확보로 이어지는 선순환 체계가 구축될 것이다. 그러나, 프로세스 수준은 미흡한 상태에서 인력, 장비, 시설에 대한 투자만으로 당면한 문제를 해결하고자 한다면, 일시적으로는 환자수가 증가하고 만족도가 높을 수는 있겠지만, 궁극적으로는 병원의 문제를 계속 투자에 의존하는 악순환이 반복되고 병원이 가지고 있는 고질적인 문제들은 해결되지 않게 될 것이다.

21세기는 3C(Customer, Change, Competing)의 시대라고 한다. 즉 고객이 중심이 되어 환경변화에 지속적으로 적응하고 변화함으로써 경쟁력을 갖는 것이다. 이를 위하여 국내 병원을 포함한 의료기관은 검증된 혁신 프로그램인 식스시그마 경영을 지렛대로 하여 ‘Service Quality’ ‘People Quality’ ‘Management Quality’ 를 끊임없이 확보해 나가도록 감히 추천하는 바이다.

**참고문헌**

1. 삼성경제연구소, 2007년, 의료산업의 5대 메가트렌드 및 시사점, 제 133호, SERI 경제포커스.
2. 삼성경제연구소, 2006년, 의료부문 6시그마 동향 및 시사점, SERI 이슈리포트 4월3주(제9호).
3. 박연기외, 2006년, 국내 6시그마의 현황, 이슈 및 발

- 전방향, 산업공학회지, Vol. 32, No. 4, pp. 253-267, December 2006.
4. 박성현, 2005년, 식스시그마 혁신전략, 네모북스.
  5. 박재성외, 2005년, 식스시그마 101가지 이야기, 한국표준협회
  6. Knowledge Wharton. Eli Lilly's Sidney Taurel. 2008년, Tailored Therapeutics
  7. 법원행정처. 2002년, 2003년, 2004년, 사법연감.
  8. McKinsey & Company. 2008년, Innovation in Healthcare, An Interview with the CEO of the Cleveland Clinic.
  9. McKinsey & Company. 2007년, McKinsey on Healthcare, Transforming US hospitals.
  10. McKinsey & Company. 2006년, McKinsey on Healthcare, US Hospital for the 21th century.
  11. McKinsey & Company. 2007년, The McKinsey Quarterly, A Better Hospital Experience