

6 - Sigma 경영혁신기법 시행에 따른 방사선과 내부고객만족도의 변화

이근옥¹⁾, 박재성²⁾, 강충환¹⁾, 김미영³⁾, 김승식¹⁾

순천향대학교 부천병원 방사선과¹⁾, 순천향대학교 의과대학 방사선과학교실²⁾
순천향대학교 부천병원 QI실³⁾

The change of Employee Satisfaction in
Radiology Department
by Applying 6 Sigma Method

Keun-Ohk Lee¹⁾, Jai-Soung Park²⁾, Chung-Hwan Kang¹⁾, Mi-Young Kim³⁾, Seung-Sick Kim¹⁾

Dept. of Radiology, Soonchunhyang University Bucheon Hospital¹⁾
Dept. of Radiology, School of Medicine, Soonchunhyang University²⁾
Dept. of Quality Improvement, Soonchunhyang University Bucheon Hospital³⁾

Abstract

Background : The concept of 'service' in a hospital is based on the quality of medical staffs who serve as customer-satisfying media, and this is what distinguishes general hospitals from other business corporations in which customer satisfaction is achieved through commercial products. Thus, the internal employee satisfaction is essential in the improvement of the 'service' and subsequent 'competitiveness' of a hospital. The purpose of this study is to establish internal marketing strategies for a general hospital through regular surveys on employee satisfaction.

Method : Surveys on employee satisfaction in radiology department were conducted regularly twice a year in a university hospital with 800 beds 2001 in 2004. The subjects of this study were 35 employees who work in radiology department. The authors developed the questionnaires and the surveys were conducted initially during the first 6 months of the year. After necessary improvements were made by applying 6 Sigma techniques, subsequent surveys were conducted during the latter 6 months of the year and the degree of employee satisfaction was compared.

Results : Overall satisfaction increased with a constant rate and the authors were able to assess that the hospital is being gradually stabilized. The degree of satisfaction assessed by multiple choices showed only minor changes. However, as a result of focusing on the demands put forth by the employees through the open questions, the degree of satisfaction increased gradually year after year.

Conclusions : It is important to heighten the internal employee satisfaction systematically and harmoniously through the assessment on the demands of the internal customers and feedback-based communications between the management officers and the staffs. Continuous surveys on the internal employee satisfaction will serve to be valuable materials in the establishment of internal marketing strategies for a general hospital.

Key Words: Employee satisfaction, Satisfaction, Feedback.

1. 서론

1. 연구의 필요성

21세기 의료계는 과거와는 달리 의료제공자의 성과가 단지 의·약학적 기준과 표준에 부합하는 의료서비스를 제공 하였는가 뿐만 아니라 얼마나 이윤을 창출하고 시장점유율을 확보했는가에 의해서도 평가되기 시작하였다. 또한 사회 전반에서 일고 있는 개혁의 일환으로 의료 보장 제도에 관심을 가지면서 의료계에도 커다란 변화를 맞이하게 되었다. 이러한 변화의 기본 방향은 정책적으로나 사회적으로 의료계가 이제 더 이상 의료인 중심의 판매자 시장이 되어서는 안 된다는 인식에서 출발된 환자 및 보호자 중심의 구매자 시장으로의 전환이라고 볼 수 있다.

국민들의 의료서비스 질에 대한 관심이 높아지고 의료 기관의 서비스도 소비자 중심으로 변화하고 있는 가운데, 의료기관의 '질 향상을 위한 노력' 및 국가적 차원의 '정책적 지원' 이 새로운 화두로 떠오르고 있다. 의료서비스는 지금까지 공급자에 의해 전적으로 점유됐던 것으로 인식되었으나 최근 정보 등의 급격한 발달로 일반국민들의 관심이 높아져 오히려 국민들이 많은 정보를 이용해 의료인 및 의료기관을 선택하는 상황이다. 따라서 의료기관은 그동안의 의료서비스 독점적 위치에서 이제는 경쟁력 있는 '의료서비스(질 향상)'를 필요로 할 수밖에 없게 되었고, 의료기관이 질 높은 서비스를 갖기 위해서는 의료지식 및 각종 통계자료 등의 정보를 확보하지 않으면 안 되게 되었다.

이러한 양질의 의료서비스에 대한 개념적 정의와 이해를 돕기 위해서 우선 의료서비스를 둘러싼 외적 환경의 변화를 살펴볼 필요가 있다. 과거 의료를 둘러싼 공통적 관심사는 의료를 필요로 하는 사람들이 얼마나 적절하게 의료를 이용할 수 있는지 혹은 나이, 성별, 경제적, 사회 지위 고하에 관계없이 동일한 서비스를 얼마나 골고루 받을 수 있는지의 소위, 의료의 접근성(accessibility)과 형평성(equity)이었다. 그 후 의료자원의 확충으로 의료 수요가 어느 정도 충족되고, 의료보험 및 의료보장제도의 도입으로 재정적 장애로 인해 의료에 대한 접근도가

떨어지던 것도 해소되어, 의료에 대한 관심은 양적 이슈에서 질적 이슈로 전환하게 되었다. 한편, 국민들의 생활 수준이 향상됨에 따라 고급 재화와 서비스에 대한 구매력이 증가하고, 의료서비스에 대해서도 보다 나은 질의 서비스를 기대하게 되었다. 과거에는 의사들의 지적·사회경제적 수준이 평균적으로 환자보다 높고 환자들이 의사의 절대적 권위에 따르던 것이 오늘날 국민들의 교육 및 생활수준 향상으로 인해 환자들이 더 이상 의사를 절대 우위의 사회계층으로 보지 않게 되었다(1). 또한, 인터넷 등의 발달로 환자들이 의료 정보를 쉽게 접하게 되어, 공급자가 전적으로 의료정보를 점유하던 소위 정보의 비대칭 현상이 무너지고 환자들이 의료공급자를 비교·선택하는 양상을 보이게 되었다. 이에 따라, 의료기관은 경쟁적 우위를 확보하기 위한 방편으로 의료서비스의 질적 개선을 당면과제로 삼게 되었다. 그리고 지속적으로 증가하는 의료비를 억제하기 위해서는 효율적으로 의료서비스를 제공해야 한다는 주장이 대두되고, 이의 실현을 위해서는 적정진료가 이루어져야 한다는 결론에 이르게 된다. 따라서 의·약학적 기준을 만족시킴과 동시에 비용-효과적으로도 우수한 서비스 제공이 주요 이슈가 되고 있다.

이러한 환자중심의 서비스는 지금까지 프로세스의 변화와 친절이 그 중심에 있었다. 그러나 이러한 방향은 기존의 '기업의 서비스 개념 도입'으로 인한 것으로 현실적으로 병원의 고객서비스와는 다른 면을 가진다. 병원 내 고객만족을 유도하는 매체는 기업과 달리 상품자체가 아니다. 그보다는 오히려 의료인에 의해서 어떻게 전달되느냐에 따라 의료서비스의 질과 진료수준이 좌우 된다고 할 수 있다. 따라서 내부 직원들의 직무환경 및 근무 조건에 대한 만족도는 성공적인 병원 경영에 있어 매우 중요한 요소들이다. 병원의 경쟁력 향상을 위해서는 내부 직원의 만족도가 높아야 하고(2) 경영진과 효율적인 의사소통을 할 수 있는 통로가 마련되어 있어야 한다. 병원은 서비스의 질을 향상시키기 위하여 내부만족도 조사를 정기적으로 실시함으로써 그 결과에 따라 적절한 내부 마케팅 전략을 수립하고 실천할 수 있다(3).

따라서 본 연구는 의료기관의 고객만족실현을 위해 내부고객 만족도를 파악하고 일회성으로 끝나는 활동이 아

닌 피드백을 통한 중장기적인 활동으로 전개하여 이를 분석함으로써 내외부고객의 균형 있는 만족도를 증진시키기 위함이다.

2. 연구의 목표

본 연구는 내부고객만족도 증진활동을 6-시그마기법을 진행하여 그 효과를 파악하고 이를 구체적으로 분석하여 내부고객의 만족도변화를 분석하기 위함이다.

따라서 본 연구의 구체적 연구 목표는 다음과 같다.

- ① 내부고객의 만족도 추이를 비교한다.
- ② 내부고객의 만족도측정결과를 통해 효과의 차이를 보이는 항목을 구분하여 개선안을 마련한다.

II. 연구방법

본 연구는 800명상규모의 일개 대학병원으로 2001년 개원병원이며, 방사선과 내부고객을 대상으로 2001년과 2004년도에 만족도 조사를 실시하였다. 대상 직종은 방사선과에 근무하는 방사선사, 간호사, 사무원, 간호보조원(용역직원)을 포함하였으며, 방사선과에 관련된 업무의 종사자로 한정하였다.

만족도 조사는 자체 개발한 설문도구를 이용하여 실시하였다. 설문도구의 개발은 집단적 사고(brainstorming)방법으로 토의하여 연구진행의 방향을 설정하고 구체적 설문항목은 내부고객을 대상으로 사전 면담조사(interview)를 통해 요구(needs)를 파악하고 이를 분야별로 분류하여 항목을 정리하였다. 개발된 설문도구를 통해 1차 표본조사를 실시하여 객관성 평가를 거쳐 수정·보완하고 2차 방사선과 전 내부고객을 대상으로 조사를 실시하였다. 설문항목은 업무환경, 복지후생, 교육, 조직문화로 범주화하였으며, 업무환경분야 13문항, 복지후생분야 10문항, 교육분야 6문항, 조직문화 5문항, 기타 1문항으로 총 35문항으로 7점 척도로 조사하였다. 본 설문도구의 내적일치도를 검증하기 위하여 Cronbach α 값을 산출하였으며, 그 값은 0.765였다. 따라서 본 설문조사에 사용된 설문문항들이 내적일치도가 높다고 판단하여 본 조사를 시행하였다.

조사기간은 2001년도와 2004년도에 전·후반기를 나누어 실시하였으며, 측정방법은 자기기입식의 방법을 이용하여 설문조사를 실시하였다. 대상자는 방사선사 27명, 간호사 2명, 간호보조원 4명, 사무원 2명으로 조사기간 동안 1명의 퇴사자와 1명의 충원으로 총 조사대상자의 변동사항은 없었으며 설문지 회수율은 100%였다.

자료수집과 분석방법은 전반기 만족도 조사 실시 후 자료를 분석하여 내부고객의 요구를 개선하기 쉽고, 개선효과가 높은 항목을 중심으로 개선활동을 진행한 후 후반기에 재 측정하여 개선 전·후를 비교 평가하였다. 측정자료는 2001년도와 2004년도를 전후반기로 나누어 측정하여 분석하였다. 연구 진행은 6 시그마기법을 이용하였으며, DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)모형의 단계에 따라 진행하였으며, 자료의 분석 기준은 5점 이하를 불량(spec)으로 정의하고 시그마값(장기공정능력값¹⁾)을 산출하여 불량률의 원인을 파악하는데 노력하였다. 낮은 시그마값을 보이는 항목에 대한 원인파악을 위해 특성요인도 작성을 토대로 4-block chart를 완성함으로써 개선안을 확립하여 진행하였다. 개선활동 후 동일한 설문도구를 통해 만족도 조사를 실시하여 비교하였다. 분석방법은 MINITAB R13 통계프로그램을 이용하여 시그마값을 산출하였고, SPSS 10.0 통계 프로그램을 이용하여 대응표본 T-test 와 Mann -Whitney U test를 실시하였다.

III. 연구 결과

1. 방사선과 전체 만족도 분석 결과

전체 만족도는 7점 척도에서 5점 이하의 응답을 불량으로 정의하였을 때 개선전 불량률은 2001년도에 66%에서 2004년도 51%로 감소하였고 개선 후 만족도 측정자료에서도 시그마값은 증가추세를 보였다. 2001년 측정에서는 개선 후 불량률은 67%로 큰 차이가 없는 것

1) 시그마수준은 평균값이 증가하고 산포의 값이 낮아야 시그마수준이 올라가나 장기공정능력값은 단기공정능력값과 달리 data의 불안정으로 오히려 시그마수준이 낮아지는 경우가 발생되기도 한다 이러한 이유는 프로세스가 불안정한 상태이기 때문이다.

Table 1. 방사선과 전체만족도 분석표 (N : 35)

	2001년		2004년	
	불량률 (%)	시그마값	불량률 (%)	시그마값
개선 전	66	-0.42	51	-0.32
개선 후	67	-0.43	46	-0.30

차이를 보였다.(Table 3)

또한 최초조사를 실시한 2001년 개선 전 만족도와 개선 후 2004년도의 만족도를 T-test를 통해 분석한 결과 유의한 차이를 보였다.(Table 4) 이는 6-시그마기법의 개선단계의 활동과 관리단계의 활동에 따른 영향으로 사료된다.

Table 2. 직종·성별 간 만족도의 비모수검정

	구 분	건 수	M ± SD	순 위	순위합	Z-값	P-value
직종	방사선사	27	4.48±1.19	18.33	495.00	-0.368	0.713
	기타	8	4.50±1.60	16.88	135.00		
성별	남	24	4.63±1.19	19.38	465.00	-1.220	0.222
	여	11	4.18±1.54	15.00	165.00		

Table 3. 개선 전·후 내부고객만족도 차이 분석

년 도	구 분	건 수	M±SD	시그마값	T-값
2001	개선 전	35	3.69±0.69	-0.42	-1.858*
	개선 후		3.81±0.53	-0.39	
2004	개선 전	35	4.18±0.39	-0.32	-5.944**
	개선 후		4.51±0.54	-0.30	

(* : P<0.05, ** : P<0.01)

Table 4. 2001년과 2004년의 만족도 차이분석

년 도	건 수	M±SD	시그마값	T-값
2001 개선 전	35	3.69±0.69	-0.42	-6.877 *
2004 개선 후	35	4.51±0.54	-0.30	

(* : P<0.05)

로 나타났다.(Table 1)

직종별로는 Mann-Whitney U test를 통하여 두 변수간의 차이를 분석한 결과 방사선사의 만족도가 기타직종(간호사, 간호보조원, 사무원)에 비해 약간 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이(P=0.713)는 없었으며, 성별에 대한 차이(P=0.222)도 없었다.(Table 2)

각 년도 별로 개선 전·후의 내부고객만족도를 대응 표본 T-test를 실시한 결과 2001년에는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으나 2004년도에는 만족도의

2. 업무환경 부문의 만족도 분석 결과

업무환경 분야는 13문항으로 구성되어 조사되었으며, 업무환경에 대한 만족도는 2001년도 평가조사에서 개선 전 불량률 77%, 시그마값 -0.81, 2004년 개선전 불량률 76%, 시그마값 -0.80으로 개선활동 시행에도 불구하고 만족도의 변화가 없었으며 개선후의 측정값에도 변화가 없었다. 그 원인으로는 2001년 개원병원으로 전반적인 프로세스가 안정화되어 있지 않은 상태로 업무의

Table 5. 업무환경부문 만족도 분석 (N : 35)

	2001년		2004년	
	불량률 (%)	시그마값	불량률 (%)	시그마값
개선 전	77	-0.81	76	-0.80
개선 후	75	-0.79	72	-0.76

6), 타부서와의 업무조화부문(항목9)에서 낮은 점수를 보였으며, 회차별 개선활동을 통해 중점과제로 선정하여 지속적인 관리를 하였다. 또한 주관식항목에서 업무향상을 위한 OCS사용불편의견수렴, 타부서와의 간담회를 개최 하였다.(Table 5, 6)

Table 6. 업무환경부문의 설문 항목 분석

항목	2001년				2004년			
	개선 전		개선 후		개선 전		개선 후	
	시그마값	M±SD	시그마값	M±SD	시그마값	M±SD	시그마값	M±SD
1	-0.40	4.40±1.49	-0.67	4.17±1.27	-0.51	4.25±1.09	-0.31	4.51±1.17
2	-1.49	3.00±1.34	-1.11	3.26±1.48	-1.35	3.10±1.00	-1.34	3.11±1.29
3	-0.76	3.91±1.43	-0.72	3.97±1.38	-0.68	4.17±1.76	-0.29	4.58±1.20
4	-1.13	3.69±1.16	-0.76	3.91±1.35	-0.30	4.56±1.12	-0.15	4.98±1.86
5	-1.01	4.06±1.03	-1.04	4.03±1.12	-0.58	4.22±1.89	-0.11	5.30±1.29
6	-0.95	3.69±1.38	-1.23	3.63±1.19	-0.62	4.20±1.50	-0.32	4.50±1.06
8	-0.69	4.20±1.17	-0.91	3.89±1.21	-0.93	3.86±1.29	-0.19	4.80±1.28
9	-1.13	3.34±1.46	-0.86	3.86±1.17	-0.38	4.40±1.18	-0.14	4.99±1.29
10	-0.49	4.23±1.59	-0.63	4.20±1.62	-0.31	4.55±1.27	-0.17	4.86±1.62
11	-0.69	4.14±1.25	-0.38	4.40±1.62	-0.38	4.40±1.72	-0.16	4.89±1.88
12	-0.18	4.80±1.14	-0.38	4.40±1.24	-0.78	4.00±1.44	-0.10	5.50±1.17

(참고 : 7, 13번 항목은 주관식 문항임)

Table 7. 복지후생부문의 만족도 분석 (N : 35)

	2001년		2004년	
	불량률 (%)	시그마값	불량률 (%)	시그마값
개선 전	89	-1.35	65	-0.99
개선 후	75	-1.15	58	-0.87

체계화를 위한 과도기로 인해 내부고객의 업무량 증가와 심리적 부담감이 원인이 되었을 것으로 사료된다. 또한 2004년도에는 의료기관평가가 있는 첫해로 평가 준비를 위한 업무량 증가에 따른 것으로 이해된다.

설문항목에서는 퇴근 시 잔업에 대한 만족도(항목2), 순환근무(항목4), 업무 프로세스(항목5), 업무분담(항목

3. 복지후생부문의 만족도 분석결과

복지후생부문은 총10문항으로 구성되어 있으며, 조사한 4개 부문 항목 중 가장 낮은 만족도를 보였다. 2001년도에서 최고 89%의 불량률과 -1.35의 시그마값을 보였다. 조사기간 동안 불량률은 감소하였으나 개선활동 실시에 따른 효과에도 불구하고 다른 부문에 비해 많은 효과를 기대하기 어려웠다. 만족도가 낮은 주요 항목에는 임금만족도(항목3), 직원의 내부휴식공간부재(항목4), 직원 주차시설부문(1)으로 병원차원의 개선활동이 필요한 항목에 대해서는 개선활동 진행에 따른 뚜렷한 차이를 보이지 않았다.

또한 주관식항목은 주관적인 의견을 필요로 하는 내용을 설문항목으로 넣어 의견수렴(탈의실내 내부휴식 공간 마련, 필요비품설치 등)에 노력하여 개선활동을 진행하

Table 8. 복지후생부문의 설문항목 분석

(N : 35)

항목	2001년				2004년			
	개선 전		개선 후		개선 전		개선 후	
	시그마값	M±SD	시그마값	M±SD	시그마값	M±SD	시그마값	M±SD
1	-2.01	2.12±1.44	-1.89	2.86±1.98	-0.72	4.12±1.38	-0.45	4.32±1.19
3	-1.46	2.91±1.43	-1.42	3.06±1.43	-0.71	4.12±1.22	-0.34	4.44±1.09
4	-2.40	2.37±1.09	-2.12	2.57±1.12	-1.32	3.97±1.66	-0.72	4.12±1.71
5	-0.86	3.46±1.80	-0.91	3.43±1.56	-0.44	4.32±1.04	-0.24	4.66±1.98
6	-0.56	3.86±2.03	-0.45	4.06±1.91	-0.50	4.26±1.86	-0.56	4.23±1.72
7	-1.38	3.06±1.40	-1.45	3.00±1.46	-1.21	3.21±1.39	-0.98	3.33±1.23
8	-1.74	3.03±1.13	-0.93	3.34±1.37	-0.82	3.51±1.22	-0.78	3.62±1.10

(참고 :2, 9, 10번 항목은 주관식 문항임)

Table 9. 교육부문의 만족도 분석

(N : 35)

	2001년		2004년	
	불량률 (%)	시그마값	불량률 (%)	시그마값
개선 전	78	-0.87	58	-0.65
개선 후	65	-0.73	56	-0.63

고 지속적인 관리를 하였다. 2004년도에는 주로 방사전과내에서 내부고객의 요구를 파악하여 개선하는 것을 중점을 두어 진행하였으며 불량률은 개선전 65%, 개선 후 58%로 시그마값에서 -0.87시그마의 개선효과를 보였다 (Table 7, 8).

4. 교육부문의 만족도 분석 결과

교육부부는 6문항으로 조사되었으며, 만족도의 증가 폭이 가장 큰 부문으로, 개선전 불량률은 2001년도 78%, 시그마값 -0.87에서 2004년도 불량률 58%, 시그마값 -0.65로 감소되었고, 설문항목 중 교육에 필요한 참고서적의 부재(항목6)가 가장 많이 지적되었으며, 월1회의 정례교육에 대해 적절한 교육횟수 만족도(항목4), 장비 및 업무관련교육(항목1)에 대해서도 1회차에서 spec5점을 넘지 못하였으나 다른 항목에 비해 높았으며, 주관식항목에 대한 요구(참고서적확보, 수기편람제작, 외부강사초청강연)를 반영하여 개선한 후 측정된 만족도는 증가된 것으로 나타났다. 그러나 실제 고정 설문항목에 대한 만족도의 변화폭은 크지 않았다(Table 9, 10).

Table 10. 교육부문의 설문항목 분석

(N : 35)

항목	2001년				2004년			
	개선 전		개선 후		개선 전		개선 후	
	시그마값	M±SD	시그마값	M±SD	시그마값	M±SD	시그마값	M±SD
1	-0.94	3.71±1.37	-0.79	4.06±0.94	-0.53	4.24±1.35	-0.43	4.35±1.09
2	-0.82	3.83±1.43	-0.75	3.97±0.94	-0.49	4.26±1.33	-0.23	4.66±1.06
3	-0.47	4.50±1.06	-0.84	4.03±1.14	-0.35	4.42±1.69	-0.29	4.60±1.54
4	-0.35	4.54±1.30	-0.27	4.63±1.42	-0.22	4.69±1.12	-0.20	4.72±1.23
6	-2.05	3.00±0.99	-0.72	3.97±1.47	-0.43	4.33±1.23	-0.25	4.65±1.77

Table 11. 조직문화부문의 만족도 분석 (N : 35)

	2001년		2004년	
	불량률 (%)	시그마값	불량률 (%)	시그마값
개선 전	72	-0.60	74	-0.62
개선 후	70	-0.59	70	-0.59

의 만족에서 기인한다. 고객의 만족에 대한 그동안의 연구는 고객의 속성과 요구(needs)가 무엇인지를 파악하는데 초점이 맞추어 진행되어왔다. 고객 만족을 향상시키는 개념은 마케팅전략으로 구체화 되었고, 이러한 배경을 바탕으로 의료기관에서도 직종의 다양화와 의료서비스의 특성을 고려한 마케팅전략이 소개 되고 있다.

Table 12. 조직문화부문의 설문항목 분석

(N : 35)

항목	2001년				2004년			
	개선 전		개선 후		개선 전		개선 후	
	시그마값	M±SD	시그마값	M±SD	시그마값	M±SD	시그마값	M±SD
1	-0.44	4.41±1.34	-0.49	4.26±1.27	-0.52	4.25±1.14	-0.47	4.29±1.23
4	-0.75	4.11±1.18	-0.40	4.39±1.17	-0.35	4.42±1.41	-0.15	4.98±1.05

5. 조직문화의 만족도 분석 결과

조직문화 부문은 5문항으로 구성되었으며, 직원들 간의 유대관계에 대한 만족도와 활기찬 조직문화에 대한 만족도항목에 대해 수치화 하여 조사하였다. 3문항은 주관식항목으로 과 내행사관련부문(항목2)과 시행횟수의 적절성(항목3), 조직문화가 저조하다고 생각한 이유(항목5)에 대해 주관식 서술을 통해 조사하였다.

조직문화 부문의 만족도는 2001년도의 개선전 72%, 2004년도에는 오히려 74%로 다시 증가되었다(Table 11, 12).

IV. 고찰 및 결론

병원경영관리의 패러다임이 서비스패러다임으로 전환되면서 이제 경영의 중심은 경영주나 사측에 있는 것이 아니라 고객 중심으로 변화되었다. 서비스패러다임이란 고객과 서비스 제공자 사이의 상호작용을 통한 가치창조를 중시하는 사고의 틀을 의미하며, 넓은 의미로 본 고객 안에는 서비스를 제공 받는 외부고객 뿐만 아니라 서비스를 제공하는 내부고객도 함께 포함되어 있다.

서비스패러다임을 통한 병원경영의 성과는 바로 고객

마케팅이란 외부고객과 내부고객사이의 활동으로 서비스를 제공하는 현장에서 일차적으로 접촉하게 되는 내부고객의 직·간접적인 서비스가 의료기관의 대외적 이미지와 외부고객(환자)의 충성도를 높이는 데 커다란 역할을 한다는 점을 인식하여 이에 대한 관심이 점점 높아지고 있다.

Linn 등(4)과 Weisman 등(5), Murrary(6)의 연구에서도 의료기관조직에서 의료진의 만족도가 환자만족도와 관련이 있다고 보고한바 있으며, 이것은 내부고객의 만족도 향상이 고객 만족도 향상으로 이어져 병원경영관리의 성과로 이어진다고 할 수 있다. 따라서 외부고객 만큼이나 내부고객의 만족도 향상 활동도 중요하게 다루어져야 한다.

이러한 배경을 바탕으로 일개 대학병원의 방사선과에 종사하는 내부고객을 대상으로 만족도를 분석하고자 시도되었다. Stamps등(7)이 제시한 직무만족도의 설문도구가 보고된바 있으나 본 연구는 자체 개발된 설문도구를 통하여 진행하였다.

설문도구는 본 조사 실시 병원에 적합한 내용의 실질적인 조사가 되기 위함이며, 설문조사를 실시하기 전 직원들과의 사전 면담조사를 통해 요구(needs)를 조사하여 복지후생부문, 업무부문, 교육부문, 조직문화부문으로 분

류하였다. 조경숙등(8)은 병원직원들의 직무만족도조사에서 의료직(의사, 간호사, 의료기사 등)과 사무행정직을 대상으로 진행하였으나 지속적인 관리는 이루어지지 않았다. 그러나 본 연구는 6-시그마기법을 적용한 피드백을 통해 지속적으로 관리하고 개선함으로써 장기적인 개선효과를 보고자 전반기 만족도 조사 후 개선안을 확립하고 후반기에 재조사를 통해 비교하였다. 주관식 문항을 각 회차에 중점 요구과제를 선별하여 의견을 조사하여 개선활동에 반영하고 만족도를 높이는데 노력하였다.

본 연구는 내부고객의 요구(needs)를 파악하여 직원의 의견을 수렴하고 반영한 지속적인 6-시그마기법을 진행하면서 이를 피드백하여 재평가하고 내·외부고객의 체계적이고 균형 있는 만족도 향상을 꾀하는데 의미가 있는 일이라 하겠다.

전체적인 만족도 변화 양상은 개선전·후 지속적인 증가추세를 보였으며, 개선 전 불량률은 2001년도 66%에서 2004년도 46%로 20%의 감소를 보였다. 각 부문에 따른 불만족의 분포는 다르게 보였으나 전체에 대한 만족도는 계속적으로 증가되어 조직이 점차 안정화되고 있음을 알 수 있었다.

업무부문에서는 개원병원으로 초기 체계확립 과다기로 인한 업무의 가중으로 개선전 2001년도에서 89%의 높은 불량률을 보였다. 개선활동으로 과내 업무프로세스의 효율성을 높이기 위한 프로세스맵(Process Map)작성 등을 통해 업무과정을 개선하고 주관식문항을 통해 우선추진과제에 대한 의견을 수렴하여 개선에 집중하였다. 그러나 2004년도 불량률이 다시 불량률 76%로 증가하였는데 이는 의료기관평가가 본원에 처음 시행된 해로 의료기관평가준비로 인한 업무량 증가로 인한 요인으로 생각된다. 2001년도에 만족도가 가장 낮았던 퇴근시간, 교환근무, 업무프로세스, 타부서와의 업무협조부문은 퇴근 후 잔업에 대한 특근수당 지급과 전 직원이 모든 분야에 동일하게 근무할 수 있도록 3개월 순환근무를 실시하였다. 업무프로세스는 시행착오를 거치면서 프로토콜을 확립하여 체계화하였다. 또한 중장기적인 계획으로 타부서와 업무협조를 위한 잦은 간담회 개최와 협조공문 발송 등의 지속적인 관리를 진행하였다. 2004년도에는 객관식항목의 만족도는 증가되었으며 주관식항목의 요구

로는 잦은 순환근무로 인한 업무인수 체계확립과 OCS 사용불편, 업무량 증가의 불만이 조사되었다. 이에 따라 업무순환 시 업무매뉴얼을 작성하여 숙지도도록 하고 근무지의 선(先)공지를 통해 업무를 미리 파악할 수 있도록 하였다. 또한 각 촬영실의 병원정보시스템 사용의 불편함을 수렴하여 의료정보팀과 협의 하에 수정 보완하였다. 그 이외의 공지사항 전달체계, 검사 시 환자에 대한 특이사항 알림판 제작, 전화기 추가설치 등 다양한 요구를 수렴하여 개선활동을 진행하였다.

복지후생부문에서는 2001년도 개선 전 조사에서 89%로 가장 높은 불량률을 보였는데 이는 설문항목이 임금만족도와 병원 내부 부대시설에 대한 것으로 미완료된 부분에 대한 불만족에 기인한 것으로 사료된다. 불량률은 2001년도에 비해 7%의 향상을 보였으며 설문항목 중 가장 많은 개선을 보인 것은 2001년의 만족도가 낮은 항목이었던 임금인상부문의 적절한 협상과 부대시설의 증가 등에 따른 환경개선과 병원차원의 중장기해결과제를 병원에서 매년 성실히 수행하여 주었고, 이외에 촬영실의 적정온도의 유지를 위해 냉방 덕트 설치 및 난방시설을 개선하였고, 사무가구의 정기적인 청결 유지 사업을 통해 깨끗한 환경에 근무할 수 있도록 노력하였다. 또한 내부휴식공간의 편안한 분위기 조성 과 과원의 식수공급을 위한 정수기설치 등의 현실적인 내부고객의 요구를 개선활동으로 진행한 것이 만족도를 높이는데 많은 기여를 한 것으로 생각된다.

교육부문에서는 2004년도 개선 후 조사 결과 2001년도에 비해 2%감소효과를 보였다. 개선활동으로는 내부고객의 요구에 따른 실무교육 위주의 교육 시행과 방사전과 관련 외부연수교육 및 학회참석의 적극적인 장려와 참가비 지원을 하였으며, 개인소장의 참고서적을 기증하는 형식을 통해 정보를 공유하고 전문서적 구입 등을 통해 교육의 기회를 넓히는데 노력하였다.

조직문화부문에서는 2001년도와 2004년도 개선전 불량률이 70%로 동일하게 측정되었는데 이는 대인관계 형성기인 초기 확립기로 낮은 만족도를 보였을 것으로 예상되며, 개원후 4년이 지나면서 형성된 대인관계의 정착기로 내부고객간의 환기시기가 된 것으로 생각된다. 개선활동으로는 과원 참여를 유도한 야유회, 등반대회 등

과내 행사를 다양하게 개최하고, 회식의 기회제공과 스포츠 활동을 장려하고 동아리활동을 적극 지원하였다.

4개 부문으로 진행된 조사에서 각각의 변수에 따른 만족도는 차이를 보였지만 전체적인 만족도는 증가되었다. 업무부문은 실무자의 운영체계에 맞게 설계 되었을 때 이를 통해 업무에 대한 효율성 향상과 책임감을 가지게 되어 장기근속의 의지까지 기대할 수 있다는 점에서 개선활동이 중요하다 할 수 있다. 또한 이러한 책임감의 강화는 이직률을 낮추고 병원조직의 성과를 높이는데 큰 기여를 한다고 할 수 있겠다(8). 장동일 등(9)의 연구에서도 임금과 복지 후생, 업무량부문에서 상당한 불만족으로 나타났는데 본 연구도 임금부문과 과중한 업무량에 대해 만족도가 낮게 측정되었다. 이는 Herberg 등(10)의 연구에서 임금이 직부만족도의 중요한 요인 중의 하나로 인식한 것처럼 적절한 보수체계가 만족도를 결정하는데 필요한 요인임을 알 수 있었다. 고립된 업무를 하는 직종보다 적절한 인간관계를 유지하는 직종에서 이직률이 낮다는 Vroom(11)의 연구에서 대인관계형성의 중요성 언급을 통해 활기찬 조직문화의 형성이 만족도를 높이는데 필요함을 알 수 있었다. 교육부문의 뚜렷한 증가양상은 방사선과는 전문직종이 근무하는 곳으로 업무에 대한 만족도를 높이기 위해서는 무엇보다도 전문지식에 대한 습득의 욕구가 큰 것으로 생각되며 이에 따른 개선활동이 만족도향상에 높은 기여를 한 것이라 여겨진다.

본 연구의 제한점은 첫째, 내부고객의 만족도 자체에 만 강조를 둔 한계점을 가지고 있으며 내부고객의 만족도가 병원조직에 미치는 영향력은 구체적으로 밝히지는 못하였다. 4년을 보내는 동안 외부고객에 대한 서비스 만족도조사를 실시하였으나 병원의 경영실적에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 구체적인 관계는 밝히지 못한 점이다. 둘째, 본 연구는 일부지역 1개 대학병원의 방사선과에 근무하는 고객을 대상으로 한 조사이므로 타 기관이 근무 직종 구성에 따른 적용에는 신중을 기해야 할 것이다. 셋째, 개개인의 성격과 근무지 환경에 따른 만족도와 선호도를 반영하지 못한 한계점이 있다. 넷째, 외부고객의 만족도를 함께 파악하여 자료를 제시하지 못한 점이다.

앞으로의 연구에서는 내부고객만족도와 함께 외부고

객의 만족도를 함께 측정하여 내·외부고객만족의 균형 있는 만족도 실현에 노력하고, 자체설문도구의 추가 변수요인들을 파악하여 수정·보완해야 할 것이다.

각 부문별로 분석하여 장기적인 계획을 수립하고 피드백 함으로써 내부고객의 만족도 증진에 노력하고 주관식 항목의 중점 과제를 우선 해결순위로 진행하여 만족도를 높이는데 계속적으로 노력한다면 이러한 연구는 내부고객의 요구양상을 파악하는 중요자료가 될 것이며 향후 병원 내부마케팅전략자료의 기초자료 이용에 유용할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 김재일, 황복주. 병원의료외적 서비스와 고객만족, 병원이미지와의 관계. 서비스경영학회지 2001;2(2):3-32
2. 안철수. 내부직원을 잘 다스려야 기업이 산다. CEO Report. @Available from URL: http://ceoreport.ahnlab.com/management/management_view.asp?no=280&page=1
3. 백수경. 의료서비스의 내부마케팅전략수립을 위한 내부고객세부화와 보상정책의 적용에 관한 연구. 한국병원경영학회 2001;6(3): 90-108
4. Linn LS, Brook G, Clark VA, et al. Physician and Patient Satisfaction as Factors Related to the Organization of Internal Medicine Group Practices. Med Care. 1985;23(10):1171-1178
5. Weisman CS, and Nathanson CA. Professional Satisfaction and Client Outcomes. A comparative organizational analysis Med Care. 1985;23(10):1179-1192
6. Murray JP. Physician satisfaction with capitation patients in an academic family medicine clinic. J Fam pract 1988;27(1):108-113
7. Stamps PL, Piedmont EB, Slavitt DB, Haase AM. Measurement of work satisfaction

- among health professionals. *Med Care* 1978; 16(4):337-352
8. 조경숙, 이해중, 정설희. 병원직원들의 직무만족도 요인 및 결과. *병원경영학회지* 1999;4(1):190-207
 9. 장동일, 구정태. 병원근무자의 직무만족에 관한 연구. *영남지역발전연구소* 2003;31:137-159
 10. Herzberg F, Mausmer B & Snyderman B. *The motivation to work*. New York, John Wiley & Sons Inc. 1959.
 11. Vroom V, Victor H. *Work and motivation*. New York, John Wiley & Sons Inc. 1964.

부 록

6 Sigma 기법 소개

1. 6 Sigma의 배경

조직에서 불량률 감소를 위한 노력은 계속되어 왔으나 수치화를 통한 구체적인 목표설정에는 실패하였다. 조직의 목표에서 착오와 결점을 반드시 퇴치해야하며, 불필요한 변동(산포)은 최소로 해야 한다는 의미로 확대되었고, 6 Sigma 경영은 이와 같은 사고방식에서 출발하였다. 따라서 6 Sigma 경영은 기업과 고객과 프로세스 그리고 지식까지도 포함하는 전사적인 혁신운동이라 할 수 있다.

2. 6 Sigma의 정의

6 Sigma란 고객이 요구하는 부분을 99.99966%정도의 수준(기존 기업들의 목표수준: 90~99%)으로 만족시키자는 큰 목표를 가지고, 고객에게 제품 혹은 서비스를 제공함에 고객이 원하는 바를 정확히 파악하고 하나씩 해결하며, 끊임 없이 발전하고 변하는 모습 혹은 서비스를 우리의 고객에게 제공하여야 하겠다는 강한 의지가 담겨져 있는 경영이다.

※ 6 Sigma는 다음의 3가지로 설명할 수 있다.

- ① 통계적인 척도로서 모든 프로세스(process: 제조, 사무, 서비스 등의 업무에서 활동을 수행하는 시스템)의 품질 수준이 6 Sigma를 달성하여 불량률을 3.4PPM(parts per million: 제품 백만개당 불량품수) 또는 결함 발생수 3.4DPMO(defects per million opportunities)이하로 하고자 하는 기업의 품질경영 전략이다.
- ② 효율적인 품질문화 정착을 위한 기업의 경영철학으로서 종업원들의 일하는 자세·생각 습관·품질 등을 중요시 하는 올바른 기업문화의 조성을 의미한다. 여기서 효율적이란 주어진 여건 아래서 통계자료에 근거하여 최대의 효과를 올릴 수 있도록 지혜롭게 일하는 것을 뜻한다. 올바른 품질문화란 끊임없는 품질개선 노력을 통해 고객 요구에 맞는 품질의 제품을 경제적으로 설계·생산·서비스하기 위한 기업문화이다.
- ③ 품질경영을 위한 기업전략으로서 모든 프로세스는 6 sigma라는 품질수준의 목표를 가지고 있으며, 혁신적인 품질개선이 요구된다. 따라서 품질이 향상되고 비용이 절감되어 고객만족과 회사 발전이 실현된다.

3. Project 진행방법

6시그마 운동을 효과적으로 추진하기 위해 고객만족의 관점에서 출발하여 프로세스의 문제를 찾아 통계적 사고로 문제를 해결하는 품질개선 작업과정을 '정의(define)·측정(measurement)·분석(analysis)·개선(improvement)·관리(control)' 5단계로 나누어 실시하고 있는데, 첫글자를 따서 'DMAIC' 라고 부른다. 우선 해결해야할 과제를 정의하고 측정과 분석을 통해 제품의 문제점을 찾아내고, 문제해결방법을 제시하여 실제로 개선작업을 실행한다. 마지막으로 이 과정을 제어·감시하여 품질의 개선상태를 유지하는 것이다.

높은 품질수준을 확보하고 유지할 수 있는 혁신적이고 과학적인 기준을 제공하여 고객을 만족시키고 기업경영의 탁월성을 이루고자 하는 6시그마 운동의 궁극적인 목표는 품질개선 운동에 진 종업원이 참여하는 것은 물론 사무부분을 포함한 모든 프로세스의 질을 높이고 업무 비용을 획기적으로 절감하여 경쟁력을 향상시킴으로써 세계최고의 기업이 되는 것이다.

- ① 정의(Define): 고객이 요구하는 것이 무엇이고 내부process는 어떻게 구성되어 있는 가 등을 살펴보고 문제점을 알아내는 출발단계
- ② 측정(Measure): 실제문제를 추출하는 단계로써 문제해결을 위한 공정분석 및 문제점을 추출하여 특성화하는 단계
- ③ 분석(Analyze): 통계적 해석 단계로써 data분석을 통한 영향요인 및 핵심인자를 결정하는 data단계
- ④ 개선(Improve): 통계적인 규정단계로써 치명적 소수인자를 추출하여 목표치를 향한 중심치의 이동과 산포를 개선하는 단계
- ⑤ 관리(Control): 통계적 관리단계로써 data를 측정, 분석, 개선한 후 안정적으로 관리하는 단계

진행 단계	수행 절차
정의(Define)	1. 고객정의 및 고객의 핵심요구사항 파악 2. 개선의 필요성 파악과 프로젝트의 선정 3. 용어의 정의 및 측정지표의 설정 4. 팀 구성 및 프로젝트 추진계획 수립
측정(Measure)	5. 관련 규격 및 측정 시스템 검증 6. Data수집 및 Process mapping 7. VOC조사 및 현 관리 실태 파악 8. Base line파악과 개선목표 설정
분석(Analyze)	9. 문제의 잠재원인의 파악 10. 잠재원인의 우선순위 평가 11. Vital few의 선정 12. 개선의 기본방향설정
개선(Improve)	13. Vital few의 최적조건 도출 14. Process redesign 15. Action plan의 수립 및 실시 16. 개선 효과 검증
관리(Control)	17. 개선효과와 경영성과의 연계 18. 일상의 Monitoring 방안 수립 19. 개선사항의 표준화 및 공유화 20. 개선내용의 확산방안 수립 및 실시