

건설산업 ISO 품질경영시스템의 성과측정에 관한 연구

Performance Measurement of ISO Quality Management System in the Construction Industry

이 우 창* 김 경 래** 신 동 우***
Lee, Woo-Chang Kim, Kyung-Rai Shin, Dong-Woo

요 약

국내 품질시스템은 부실공사를 예방하기 위한 하나의 수단으로 출발하여 현재는 공공 건설공사를 수주하기 위해서 필수적으로 갖추어야 할 시스템으로 인식되어 왔다. 이에 따라 상당수의 건설업체들이 ISO 품질경영시스템의 인증을 취득하였고 이를 기반으로 건설공사를 관리하고 있다. 그러나 이제는 공공 건설공사 입찰에 참여하는 대부분의 건설업체들이 ISO 인증을 취득하였으므로 ISO 인증은 더 이상 공공 건설공사에서 건설업체들이 수주경쟁의 우위를 점유할 수 있는 도구가 되지 못하고 있는 실정이고 이러한 과정에서 몇몇 건설업체들은 과도한 인증비용과 품질경영시스템의 구축 및 유지관리 비용을 감당하기 어려워 인증을 반납하고 있는 실정이다. 그렇기 때문에 이 시점에서 건설업체들이 생각해보아야 할 문제는 더 이상의 수주 경쟁의 무기가 되지 못하고 투자의 비용만 증가하고 있는 ISO 품질경영시스템의 효과에 대한 평가가 필요하다. 이를 위해 ISO 품질경영시스템에 대한 성과측정과 관련한 연구를 통해 품질경영시스템의 성과측정을 위한 지표를 제시하고자 한다.

키워드 : ISO 품질경영시스템, 성과측정, 균형성과표(BSC)

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

건설산업에서 품질경영시스템은 고객에게 높은 품질의 제품을 제공하고 양적인 성장에서 질적인 성장으로의 발전과 부실공사를 예방하기 위한 수단으로 도입되었다. ISO 품질경영시스템의 도입을 위해 공공건설공사의 입찰시 ISO를 인증한 업체에 대해 사전입찰자격 심사에서 가산점을 부여하고 있다. 이에 따라, 건설업체들은 공공 건설공사를 수주하기 위해서는 필수적으로 갖추어야 할 시스템으로 인식하고 있고 상당수의 건설업체들이 ISO 품질경영시스템을 인증을 취득하였고 이를 기반으로 건설공사를 관리하고 있다.

그러나 공공 건설공사의 입찰에 참여하는 대부분의 건설업체들이 ISO 인증을 취득함에 따라 공공 건설공사에서 수주 경쟁의 우위를 점유할 수 있는 도구가 되지 못

하고 있다. 또한 건설업체들이 ISO 인증 취득의 목적을 품질경영시스템의 적극적인 수용보다는 인증취득, 그 자체에 두고 있어서 현장에서는 운영이 미흡한 실정이다.

최근 ISO 인증 규격이 ISO 9001:2000으로 개정되면서 실질적인 품질경영시스템의 운영이 강도 높게 요구되고 있지만, 몇몇 건설업체들은 과도한 인증비용과 품질경영시스템 구축 및 유지관리 비용을 감당하기 어려워 인증을 반납하고 있는 실정이다.

많은 건설업체가 품질경영시스템 구축을 위해 비용을 투자하고 있지만 이에 대한 효과가 가시화되지 못하고 있다. 따라서 더 이상의 수주 경쟁의 무기가 되지 못하고 투자비용이 증가하고 있는 품질경영시스템의 효과에 대한 평가가 필요하다.

본 연구에서는 품질경영시스템을 파악하고 ISO 품질경영시스템에 대한 성과측정의 현황을 파악하고 이를 통해 문제점을 분석하고 ISO 품질경영시스템의 적용 효과를 효율적으로 파악하기 위한 성과측정 지표를 제시하고자 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구의 범위는 ISO 품질경영시스템의 효과를 파악하기 위한 연구로서 품질경영시스템의 성과측정에 대한

* 학생회원, 아주대학교 건축학부 석사과정
** 종신회원, 아주대학교 건축학부 부교수, 공학박사
*** 종신회원, 아주대학교 건축학부 교수, 공학박사
본 연구는 한국과학재단 목적기초연구(R01-2003-000-10079-0)지원으로 수행되었음.

현황을 관련 문헌조사를 통해 파악하고 문제점 분석에 따른 ISO 품질경영시스템의 적용 효과를 효율적으로 파악하기 위한 성과측정 방향을 제시하는데 있다. 이를 위한 방법은 다음과 같다.

(1) 문헌조사를 통해 ISO 품질경영시스템에 대한 이론을 고찰하고 국내 건설산업의 인증현황 및 제도정책에 대하여 파악을 한다.

(2) ISO 품질경영시스템의 성과측정에 대한 문제점을 파악하고 문헌고찰을 통한 대안을 도출한다.

(3) 도출된 성과측정시스템을 바탕으로 ISO 품질경영시스템의 성과측정지표를 도출한다.

(4) 선정된 ISO 품질경영시스템 성과측정지표의 결과에 대한 분석과 결론을 제시한다.

2. ISO 품질경영시스템에 대한 이론적 고찰

2.1. ISO 품질경영시스템 인증의 필요성

ISO 품질경영시스템 인증의 필요성은 제3자인 품질경영시스템 인증기관이 구매자를 대신하여 국제적 통용기준이며 공통의 척도인 ISO 규격에 따라 공급자를 심사하여 인증해 주면, 공급자로서는 중복심사로 인한 업무의 복잡성을 피하고 시간이나 경비절약의 효과를 얻을 수 있고 구매자에게도 객관적인 신뢰감을 주는 등 많은 이점이 돌아가게 되는 것이다(그림 1 참조).

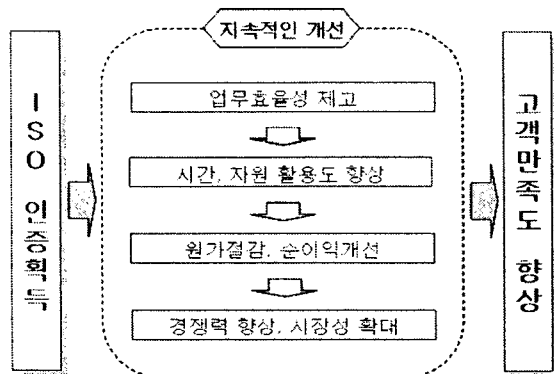


그림 1. ISO 인증획득의 이점

인증획득의 직접적인 이점으로는 국제기준에 적합한 품질경영시스템의 정비와 경영수법의 확립, 품질매뉴얼 및 기타 표준화와 문서화에 의한 지속적인 개선, 기업 내의 불합리한 사항의 제거, 기업 내외부의 신뢰성 증대, 국제시장에의 진출용이, 상거래 및 입찰시 우대, 고객에 의한 품질감사의 간소화, 품질향상 등이 있다.

2.2 ISO 9000 품질경영시스템 인증업체 현황

건설산업에서 ISO 9000 시스템이 도입되어 많은 업체들이 인증을 취득하여 운영하고 있지만 인증을 반납하고 있는 업체도 많아지고 있다. 국내에 ISO 9000 인증을 받아 한국품질환경인증협회(KAB)에 등록된 업체의 현황을

살펴보면 2004년 4월을 기준으로 건설업체 현황은 1936개의 업체가 ISO를 인증을 받고 유지하고 있다. 2000년 4801개 업체가 ISO를 인증을 받은 것에 비해 많은 업체가 ISO 인증을 반납한 것을 알 수 있다.

건설업의 ISO 9000의 이러한 현상의 이유로는 ISO 인증의 주요동기였던 'PQ가산점 등의 가점해택'(김명도, 2000)이 '국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률'상의 '입찰참가자격 사전심사요령'에 대한 예규가 개정되면서 ISO 국제 품질인증 받은 업체에 대해 부여했던 입찰참가자격사전심사(PQ)시 부여되던 신인도의 가점이 없어지고 ISO 인증유지비용에 대한 업체의 부담에 의한 것으로 판단된다.

표 1. 국내 ISO 9000 인증업체 현황

년도 구분	97	98	99	00	01	02	03	04.4
건설업체 인증건수	809	2190	4627	4801	4248	3611	1840	1936
전체인증 건수	3217	5954	10608	13195	14209	14750	10550	11133
비율(%)	25.1	36.8	43.6	36.4	29.9	24.5	17.4	17.4

2.3 ISO 품질경영시스템의 성과측정

ISO 9000 품질경영시스템 인증을 반납하는 업체가 발생하고 ISO 품질경영시스템 정착이 이루어지지 못하는 원인은 여러 가지가 있겠지만 가장 큰 원인은 ISO 9000 인증 취득이 기업의 '경영성과'에 직접적인 결과로 연계되지 못한다는 점일 것이다(정중섭, 2004). ISO 9000에서 요구하는 품질경영시스템을 갖추고 인증을 취득한 조직에서 그것이 기업의 경영성과에 직접적으로 연결됐을 때 비로써 ISO 9000 인증제도가 긍정적인 평가를 받을 수 있을 것이다.

이러한 경영성과의 측정을 위해 ISO 9001:2000은 품질경영시스템의 요구사항 8.2항 모니터링 및 측정을 통해 ISO 품질경영시스템 효율성과 유효성의 판단을 위한 측정을 하고 있다. 모니터링 및 측정은 고객만족, 내부감사, 프로세스의 모니터링 및 측정, 제품의 모니터링 및 측정의 4가지 항목으로 구성되어 있다.

3. 품질경영시스템 성과측정의 문제점

3.1 ISO 품질경영시스템 부적합사례

인증심사 시 지적되는 ISO 9001 품질경영시스템 부적합사례를 조사한 한국건설기술연구원 건설기술품질센터의 사례를 보면 ISO 9001:2000 규격 요구사항 중 8.2항인 모니터링 및 측정이 가장 많은 부적합사항으로 지적되었다. 8.2항에서 주로 지적되는 사항은 고객만족/불만

족 정보의 획득 및 활용에 대한 방법 미결정, 내부감사 계획의 부적절성, 후속조치의 부적절성, 내부심사 미실시, 프로세스의 모니터링 및 측정방법의 미설정, 수입검사·공정검사·최종검사항목의 일부 누락 및 미실시, 검사 시 합격판정기준 미설정 등이다. 이러한 사례를 볼 때, 모니터링 및 측정의 활동이 제대로 정착되지 못한 것으로 판단된다.

3.2 ISO 품질경영시스템의 교육의 측정 미비

ISO 품질경영시스템의 적용분석에 대한 설문을 조사한 한국건설기술연구원 건설기술품질센터의 연구에서는 품질경영시스템이 조직의 업무 및 특성에 맞게 정착되지 않았다는 결과가 나타났다. 이러한 조사결과는 ISO 9000 요구사항 이해를 위한 정보 부족과 직원의 실행의지 부족이 가장 큰 원인이며, 업무과중 경영진의 실행의지 부족 순으로 그 이유를 들 수 있다. 그리고 조직이 품질경영시스템 수립 및 이행과 관련하여 교육에 투자하는 정도를 조사한 결과, 교육에 대한 투자가 미미한 것으로 나타났다. 이러한 연구의 결과를 볼 때 ISO 품질경영시스템에 대한 교육이 중요한 것을 알 수 있다.

ISO 품질경영시스템에서는 요구사항 6.2항 인적자원 항목에서 조직의 역량, 인식 및 교육·훈련에 대해 다루고 있지만 이러한 교육에 대한 성과측정은 ISO 품질경영시스템의 모니터링 및 측정의 항목에 포함이 되지 않고 있다. 품질경영시스템의 교육에 대한 성과측정을 통한 관리가 필요하다고 생각된다.

3.3 품질비용에 의한 성과측정의 한계

품질시스템이 기업의 경제성, 즉 손익에 미치는 영향을 측정하기 위한 방법으로 품질비용의 개념이 사용되어 왔다. 품질비용의 개념은 Feigenbaum에 의해 1956년 제조업에 도입되었으며, 품질비용의 기본개념으로 많이 인용되고 있다. 품질비용은 품질관리비용에 실패비용을 더한 값으로 정의되고 품질관리비용은 예방비용과 평가비용으로 구분된다.

실패비용은 결과적으로 발생하는 비용이므로 자체적으로 통제할 수 없는 비용이지만 품질관리 활동에 의하여 조절될 수 있는 비용이다. 따라서 품질시스템을 구축하기 위하여 예방비용을 증가시키면 이에 대한 효과로 평가비용과 실패비용이 감소하여 궁극적으로는 품질비용이 감소하게 되고 이것이 품질시스템 구축의 효과로 나타난다(그림 2 참조).

그러나 건설산업의 특성상 하자과 관련된 실패비용의 측정이 어렵기 때문에 품질경영시스템의 효과를 측정하는 수단으로써 품질비용의 개념을 활용하기 어렵고, 품질경영시스템의 효과 측정의 수단을 단지 정량적인 재무적 지표만 사용하는 한계점이 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 재무적 지표뿐만 아니라 비재무적 지표를 모

두 고려한 성과측정방법을 선정하고자 한다.

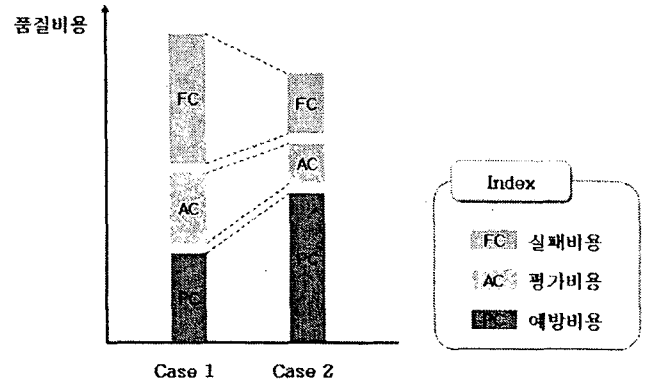


그림 2. Total Quality Cost

4. 품질경영시스템 성과측정의 개선방향

품질경영시스템의 성과측정에 대한 개선방향으로 균형성과표(Balanced Scorecard : BSC)에 의한 성과측정을 하나의 대안으로 제시할 수 있다. BSC는 조직의 효과적인 성과측정과 전략실행이라는 두 가지 핵심 이슈를 해결하는데 도움을 준다. BSC는 결과 변수로서의 재무 지표뿐만 아니라, 원인 변수로서의 고객, 내부프로세스, 학습 및 성장 지표의 비재무적 지표를 강조하고 있으며 이러한 비재무적 지표들은 미래의 재무 성과로 이어지는 동인이 되기 때문에 이들을 측정해서 올바른 성과측정을 해야 한다. Anderson(2004)은 품질관리도구의 성공적인 이행은 전략관리의 효과적인 적용을 통해 기대될 수 있고 전략관리는 BSC와 연계해서 성공적으로 관리될 수 있다고 주장하였으며, ISO의 사용에 대한 평가 또한 BSC를 사용해서 평가가 가능하다고 주장하였다.

5. BSC 성과측정

1990년대에 들어 전통적인 재무적 성과측정에 대한 여러가지 문제점들이 지적되기 시작하였으며, 이러한 한계를 극복하고자 하는 새로운 성과측정시스템들이 연구, 제시되었고 그중 가장 대표적이고 실무에서 활발하게 활용되고 있는 것이 1992년 Kaplan과 Norton에 의해 Harvard Business Review에 제시된 균형적 성과측정관점이다. BSC에는 기업의 비전 및 전략의 실행과 직접적으로 관련된 핵심성과지표들을 담고 있기 때문에, 조직의 운영자는 이 핵심성과지표들을 통해 보다 전략적으로 기업을 운영할 수 있다.

BSC에서 가장 핵심요소 중 하나인 관점(Perspective)은 기업의 가치창출 근원에 대한 시각을 제시한다. BSC의 기본 모형에서는 재무적 관점, 고객 관점, 내부 프로세스 관점, 학습 및 성장관점의 4가지 관점들을 제시하고 있다.

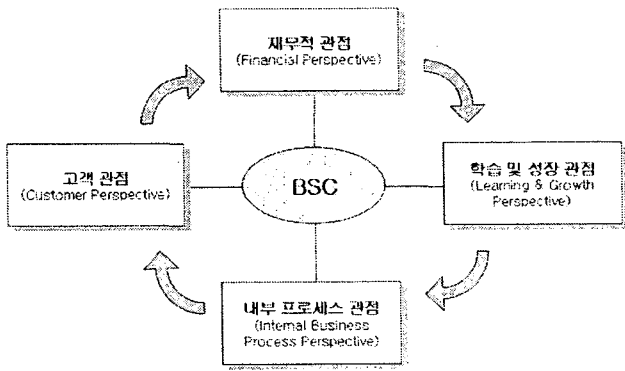


그림 3. BSC 4가지 관점

BSC의 가치를 효과적으로 활용하기 위해서는 기업의 비전과 전략으로부터 성과영역들을 판별하고, 각 성과영역에서 추구하는 실행 목표들을 관리 가능한 핵심성과지표(Key Performance Indicator : KPI)로 명료하게 통합하는 것이 중요하다. BSC의 핵심성과지표는 기업이 현재의 경영성과뿐만 아니라 미래의 가치를 증대시키기 위해서 무엇을 관리해야 하는지를 정확하게 알려준다.

5.1 BSC 핵심성과지표 개발 프로세스

ISO 품질경영시스템의 BSC 성과측정을 위한 핵심성과지표의 도출을 위해서 후보지표들을 선정하고 선정된 후보지표들을 전문가 면담과 설문조사를 통해 지표를 조정하고 이것을 통해 ISO 품질경영시스템의 BSC 핵심성과지표를 도출하고자 한다.

BSC 후보성과지표는 핵심성공요인의 측정 기준이 될

표 2. BSC 지표의 비교

	BSC 관점별 지표 Pool (Niven, "BSC Step-By-Step", 2002)			노부호 · 박영수, 서강대 (1999)	ISO 9000 품질메뉴얼
재무	-총자산 -직원 1인당 총자산 -총자산 이익률 -순자산 이익률 -총자산 수익률 -매출액/총자산 -매출액 총이익률 -당기순이익	-매출액 순이익률 -직원 1인당 순이익 -수익 -신제품 수익 -직원 1인당 수익 -자본수익률(ROE) -경제적 부가가치(EVA) -투자수익률(ROI)	-시장부가가치(MVA) -직원 1인당 부가가치 -가중평균 성장률 -배당금 -시장가치 -주가 -부채비율 -이자보상비율	-매출액 대비 순이익 -지난 3년간 매출액 증가율	-예방비용 및 평가비용 -부적합비용의 분석 -내부 및 외부 실패비용의 분석 -Life-cycle 비용 분석 -조직의 성과 비용 분석
고객	-고객만족도 -고객충성도 -시장점유율 -고객불만 -첫 응대시 해결된 불만횟수 -수익률 -고객 요청에 대한 응대시간 -소매가격	-경쟁사 대비 제품 가격 -고객 총비용 -고객의 평균거래기간 -고객 확보율 -신규고객의 수익률 -고객 수 -고객 수익성 -목표고객 유지비용	-재구매 비율 -고객 방문횟수 -고객 응대 소요시간 -마케팅 비용 -광고횟수 -제안서 작성건수 -브랜드 인지도 -응답률	-고객지향적인 제품의 추구정도 -고객에 대한 품질평가회 개최정도 -고객이 서비스 적극성을 인식하는 정도 -고객을 잠재적 평생고객으로 믿는 정도 -약속이행과 납기준수를 지키는 정도 -A/S중요성 인식정도 -고객과의 지속적인 작은 접촉의 정도 -고객과의 관계를 중요시하는 정도	-고객조사 및 사용자조사 -제품에 대한 모든 측면의 피드백 -고객 요구사항과 계약정보 -시장의 요구사항 -서비스제공 데이터 -고객만족도 -경쟁에 관한 정보
내부 프로세스	-거래당 평균비용 -정시 배달비율 -평균 리드타임 -재고 회전일 -환경유해 정도 -연구개발 비용 -공동체(동호회) 참여율 -특허권 제출횟수	-특허권 취득 평균기간 -총제품 대비 신제품 비율 -결함률 -노동력 가용률 -고객 응대시간 -제품 결함률 -재가공 시간 -고객정보의 사용가능성	-손익분기점 도달시간 -사이클타임 개선율 -지속적인 개선율 -보증기간 -선도고객 식별 -제품과 서비스의 연계성 -계획의 정확성 -납비 제거율	-제품의 평균불량률 -품질, 서비스, 혁신 지향적인 정도 -기업전략의 차별화정도 -품질 지향적인 제품의 구성정도 -공급업체, 유통업체, 고객과의 협력정도 -초기제품의 성능에 관한 정보수집정도 -신제품개발을 위한 노력정도	-프로세스의 효과적이고 효율적인 실행 -지속적 개선의 기회 -총계적 기법의 효율적인 활용 -품질비용 데이터의 분석 -자원의 효율적인 활용 -개선활동 -이해관계자와의 관계
학습 및 성장	-직원의 교육기관 참여율 -고객 1인당 교육 투자비용 -평균 근무연수 -우수한 직원 비율 -다기능교육을 받은 직원수 -결근율 -이직율 -직원의 제안건수	-직원 만족도 -자사주 제도 참여율 -시간당 생산성 -직원 1인당 부가가치 -동기부여 지수 -인사 지원자 수 -변화 비율 -권한하향 지수(관리자 수)	-내부 커뮤니케이션 정도 -직원 생산성 -개발된 BSC의 개수 -건강관리 -교육훈련 시간 -성과보상 비율 -개인적인 목표 달성 -성과 평가의 적시보상	-직원의 만족도 -현장직원의 의견 반영 -직원의 교육 -품질경사의 자율성 정도 -기술 향상을 위한 투자정도 -기술개발의 지속성 정도	-직원의 교육 및 훈련 프로그램 -직원의 역량 향상의 관점에서의 평가 -직원에 대한 책임 및 권한을 설정 -표창 및 보상 -직원의 만족도 측정결과 -직원의 조직에 대한 입사 및 퇴사의 원인 조사

수 있는 지표들을 생성하는 단계로서, 후보지표의 선정을 위해 ISO 품질경영시스템의 성과측정을 위해 사용하고 있는 모니터링 및 측정의 항목과 ISO 품질경영시스템의 매뉴얼에 대한 분석 그리고 기존에 사용되고 있는 BSC 핵심성과지표 등의 조사를 통해 지표 Pool을 형성하였다.

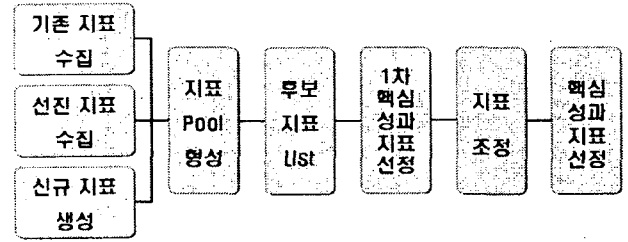


그림 4. 핵심성과지표 개발 프로세스

5.2 BSC 지표의 비교

기존 지표의 수집을 통해서 지표Pool을 형성하고 형성된 지표Pool을 중심으로 후보지표 리스트를 작성한다. 지표Pool이란 기업에서 활용되고 있는 혹은 활용할 가능성이 있는 지표들을 모아두고, 지표를 생성하거나 결정할 때 참고하거나 바로 사용할 수 있도록 지표를 모아두는 창고와 같은 것이라고 할 수 있다. 형성된 지표 Pool에서 기존에 사용하고 있는 BSC 지표와 품질메뉴얼의 성과측정항목과의 비교를 통해 핵심성과지표를 도출하고자 한다(표 2참조).

5.3 BSC 핵심성과지표 도출

지표 Pool에 수집되거나 생성된 지표들 중에서 BSC 핵심성과지표와 ISO 품질경영시스템의 모니터링 및 측정의 항목과의 비교를 통해 지표들을 선정하고 핵심성공요인과 ISO 품질경영시스템에 가장 적합하다고 생각되는 핵심성과지표들을 대상으로 후보지표 리스트를 작성했다. 작성된 후보지표 리스트를 기준으로 핵심성과지표를 선정하였다. 핵심성과지표는 다음의 표 3과 같다.

표 3. BSC 핵심성과지표

BSC 관점	핵심성과지표
재무적 관점	예방비용 및 평가비용
	부적합비용
	내부 및 외부 실패비용
	Life-cycle 비용
고객 관점	고객 만족도
	고객 요구사항과 계약정보
	서비스제공 데이터
	제품에 대한 피드백
내부 프로세스 관점	프로세스의 효과적인 실행
	정보기술의 활용
	개선활동
	이해관계자와의 관계
학습 및 성장 관점	직원의 만족도
	직원의 교육 및 훈련 프로그램
	직원의 입사 및 퇴사의 원인 조사
	기술 향상을 위한 투자정도

6. 결론 및 향후연구

ISO 품질경영시스템의 구축과 운영에 있어서 가장 중요한 것은 ISO 품질경영시스템의 인증 취득이 '경영성과'에 직접적인 결과로 연계되는 것이다. 이러한 성과가 경영진에게 가시화 되지 못한다면 ISO 품질경영시스템은 계속해서 위축될 것이다. 본 연구에서는 이러한 ISO 품질경영시스템의 성과측정을 하기위한 방안으로 BSC

성과측정을 사용하였다. 품질경영시스템의 BSC 핵심성과지표의 도출을 통해 ISO 품질경영시스템의 운영에 대한 경영성과를 측정하는데 기여할 수 있을 것이다. 향후 연구로는 ISO 품질경영시스템을 운영하는 기업에서 사용하고 있는 경영성과측정과의 비교와 품질전문가의 자문을 통해 도출된 BSC 핵심성과지표의 조정을 하고 정량화를 통한 성과지표의 공정성과 객관성을 확보를 위한 연구를 수행할 예정이다.

참고문헌

1. 김경래, "건설공사 품질관리비 산정과 효율적 운영에 관한 연구", 한국건설산업연구원, 1996. 8.
2. 김경래, "건설현장중심의 품질보증체계 모델", 품질관리발표회, 1999. 7.
3. 김명도, "ISO 9000s 품질보증시스템의 인증동기 및 효과분석", 대한건축학회 학술발표논문집, 2000.10.
4. 김은원, "ISO 9000/14000 품질/환경 경영 시스템 추진 실무", 대경, 2001. 8.
5. 김재준, "건설산업 지식경영의 전략적 성과측정방법 연구", 한국건설관리학회논문집, 2001. 9.
6. 김희경, "BSC 실천 매뉴얼", Sigma Insight, 2001.
7. 노부호, "한국기업의 전략적 품질경영과 경영성과", 품질경영학회지, 1999. 3.
8. 신규철, "균형성과지표(BSC) 개념의 건설기업 성과평가모델 개발에 관한 연구", 한국건설관리학회 학술발표대회논문집, 2002.
9. 한국건설기술연구원 건설기술품질센터, "건설산업에서의 ISO 9001 품질경영시스템 적용분석", 2002. 12.
10. Anderson, H. V., "Integrating Quality Management and Strategic Control through 3rd Generation Balanced Scorecard", 2004. 6.
11. Feigenbaum, A., 「Total Quality Control」, Havard Business Review, Vol. 34, 1956.
12. Nilven, P. R., "Balanced Scorecard Step-By- Step", John Willy & Sons, 2002.

Abstract

Quality system of construction industry in Korea was a means to prevent unqualified construction work. But lately, it has become an essential requirement. So, lots of construction companies acquire ISO quality management system which provides fundamental management criteria. Now, most of the Korean construction companies have got ISO quality management system. So, getting ISO quality management system doesn't mean advantage in public competition of construction bidding and that causes increase in the maintenance cost. That's why some construction companies abandon the ISO certificate. Therefore, the authors need to check the effect of ISO quality management system. For this, the authors provide the performance measurement index of ISO quality management system.

Keywords : ISO Quality Management System, Performance Measurement, Balanced Scorecard(BSC)