

델파이 기법을 활용한 품질경영시스템 조직 진단 항목개발에 관한 연구

최재웅* · 전병호** · 최재영***

Developing evaluation criteria for quality management systems adoption by using delphi technique

Choi Jaewoong · Jun Byoungho · Choi Jaeyoung

〈Abstract〉

The customer requirements are constantly changing in the hyper-competition and competition is becoming increasingly intensified. In order to ensure the competitive advantage in the industry should focus on the management activities to enhance customer satisfaction. High quality means pleasing customers, not just protecting them from annoyances. It is due to continuous and requires the establishment of a quality management system that meets the characteristics and systematization need to manage a stable quality and productivity, which should be done in a company-wide quality management activities. The purpose of this study is to identify a suitable organizational diagnostic model for considering to adopt ISO 9001 quality management systems. We used the three-round delphi techniques on a panel of 30 experts. A total of 26 assessment indicators were developed through this panel. First, it is important to evaluate the strategy about quality. Second, it is important to evaluate the systems about periodically communicating quality agenda. Third, it is important to evaluate the responsibility of overall business process. In conclusion, this study empirically shows how firms can develop an organizational diagnostic model to increase their quality management systems.

Key Words : Quality Management Systems, Organizational Diagnosis, McKinsey 7S, Delphi Method

I. 서론

초 경쟁 시대에 고객 요구 사항은 끊임없이 변화하

고 있으며 기업 경쟁은 점차 심화되고 있다. 기업이 산업 내에서 경쟁적 지위를 확보하기 위해서는 고객 만족도를 높이기 위한 경영 활동에 집중하여야 한다. 고객의 만족은 기업이 제공하는 제품과 서비스의 품질에서 기인하는 만큼, 품질혁신을 위해서는 종합적이고 전사적인 품질경영이 요구된다. 품질 경영활동

* 부천대학교 e-비즈니스과(제1저자)

** 서울여자대학교 교양학부

*** 부천대학교 e-비즈니스과(교신저자)

이 전사적 차원에서 이루어져야 하는 것은 품질과 생산성을 지속적이고 안정적으로 견인하기 위해서는 시스템화가 필요하며 그 특성을 만족하는 품질경영체계의 확립이 필요하기 때문이다.

기업 환경 변화의 필요와 요구에 대응하고 기업의 품질경영체계 확립을 위해서 국제표준화기구(International organization for standardization; 이하 ISO)가 제정한 품질경영시스템이 대안이 될 수 있다. ISO가 제정한 9001 시리즈 규격의 인증 획득은 수용의 의도에 의해서 자발적, 비자발적 획득으로 구분된다[1]. 제 3의 인증기관에서 국제적 인증을 받아 품질, 생산성, 기업 제품 인지도 향상을 통한 기업 경쟁력 강화를 기대하고 자발적으로 인증을 획득하는 경우와, 거래기업이나 모기업의 요구 또는 권고를 받게 되거나 경쟁 기업의 인증획득에 대응하기 위해서 최고경영자의 지시에 의한 비자발적 선택이 이루어지기도 한다[1, 2].

그러나 ISO 9001 시리즈 인증이 기대했던 효과가 실제로 나타나지 않는 경우가 있다[2-5]. 준비 과정에 비용과 시간 소비가 많이 들거나, ISO 9001 표준은 품질 시스템과 관련된 최소한의 표준을 규정하고 있기 때문에 공급된 제품이나 서비스의 품질을 보장하지 못할 수도 있다는 것이다. 품질경영시스템 인증제도에 있어 ISO의 역할은 인증제도 전반에 관련된 규격, 가이드의 발행과 정보제공을 통한 운영의 수준 조화를 도모하는 것이고[6], 인증기관이나 승인감시 등은 하지 않는다. 따라서 기업은 ISO 인증을 취득하기 위해서 인증기업 조사, 인증비용 조사, 인증기관 선정 등의 사전 준비 단계가 필요하며, 인증 준비 후 인증기관을 통해 인증 심사를 의뢰하여 심사 후 인증서를 발행 받는다.

ISO 인증 상에서 발생되는 핵심 요인은 조직의 구조화 결여, 경영자의 리더십 부족, 전문 인력 부족으로 구분할 수 있다[5]. 조직의 구조적 문제점은 규정

미비, 업무 분장 미비, 조직의 수시변경, 구성원의 소극적 자세에 문제가 있거나, 경영자의 리더십 부족은 조급하게 서둘러 일을 그르치는 경우도 있지만 대부분은 ISO 9001 인증에 대한 무지, 무관심, 무관여로 인증 노력이 무산된다. 무엇보다도 전체 구성원의 이해 및 참여가 이루어지지 않는 경우도 있지만 강력한 의지를 가지고 추진하더라도 인력이 부족하여 좋은 결실을 얻지 못하는 경우가 다수 있다.

특히, 고복수[1]는 중소기업의 경우 취득 과정부터 사후 관리 과정 전체 프로세스 중에서 인증 취득 과정이 가장 큰 문제가 발생한다고 주장하였다. ISO 인증 취득 과정 중 전 직원의 이해와 참여부족도 문제지만 담당할 수 있는 전문 인력이 부족하기 때문에 담당 직원의 업무 과중이 나타난다는 것이다. 따라서 ISO 9001 인증만 받아 두자는 생각으로 일이 추진되는 경우가 많으며, 인증만 받으면 품질은 저절로 향상될 것이라고 기대한다는 것이다.

새로운 변화를 가져오기 위한 노력이 실패하는 대부분의 경우는 조직 요구를 진단하고 변화경로를 점검하는데 있어서 준비가 되어 있지 않기 때문이다. 특히 새로운 기법이나 방법론을 고려하는 경우에는 조직이 당면한 문제점을 충분히 검토하지도 않고 유행에 편승하여 서두르게 되며, 해당 조직에 유효하며 적합한지도 검토하지 않는 경우가 있다. 적절한 진단 없이 조직을 변화시키려는 시도는 실패가 필연적이라고 볼 수 있다[7].

지금까지 연구는 ISO 9001 인증 준비 시 발생할 수 있는 문제점을 탐색하여 제시하거나, 인증 취득 방안과 절차, 인증 성과 측정 연구에 그치고 있는 실정이다[1, 5]. 이 같은 문제의식 하에서 조직 진단의 의미와 관련 분석 모형을 살펴보고 맥킨지 7S 모형을 적용하여 ISO 9001 인증 준비에 요구되는 적합한 항목 개발을 진행하고자 델파이기법을 활용하였다. 델파이 기법은 불완전한 지식을 연구하기 위해 전문가들의

견해를 종합하여 집단적 판단으로 정리하는 것으로 복합적인 문제를 효과적으로 취급하는 것이다. 본 연구는 인증 준비와 관련된 진단 방법을 제안하기 위해 측정 항목의 도출에 필요한 견해를 전문가들을 통해 구조화하였다.

II. 관련연구

2.1 품질경영시스템 인증 취득시 문제점

품질경영시스템은 중소기업에게 품질경쟁력을 확보하기 위한 중요한 수단으로 인식되고 있으며, 한국인정원의 2010년 통계자료에 따르면 우리나라는 ISO 9001 인증 수치 및 성장에 있어서 전 세계 상위 10개국에 위치하고 있다. 한국인정원의 2014년 8월 집계에 따르면 53,853개가 인증 발급, 36,444개 기업이 인증 취소, 17,409개의 기업이 품질경영시스템 인증 유지를 위해 노력하고 있다[8].

ISO 9001 품질경영시스템을 인증 받기 위해서는 사전 준비단계와 심사단계를 거치게 된다. 사전 준비단계는 인증 기업 조사, 인증 비용 조사, 인증 기간 조사, 인증심사 시 부적합사항 파악, 매뉴얼·절차서·지침 작성, 인증기관 선정, 인증관련 교육 및 기타 준비, 인증심사 신청의 단계로 구성된다. 인증 심사단계에서는 인증신청 및 계약, 심사계획 통보, 예비심사(선택 사항), 1단계 문서 심사, 2단계 현장 심사, 확인 심사(인증 심의), 인증서 발행, 사후관리 심사, 갱신 심사가 이루어진다[1].

유재권·정수일[9]은 준비 기간에 보다 빠르게 무분별한 인증 준비로 인해 실행 상의 문제점이 발생하고 있음을 확인하고, 실증 연구를 통해 공정 특성, KS 획득 유무, 최고 경영자의 열의가 중요하다고 보고, 인증 추진 시 최고경영자의 강력한 리더십 하에 종업원

간의 상호 이해와 적극적인 참여 속에서 이루어질 필요가 있다고 주장하였다.

반면 ISO 품질 인증 후 인증서를 반납 또는 포기하는 사례가 증가하고 있는데 업무결과의 계속적 문서화 어려움, 거래 기업의 요구 사항이 아닌 경우, 경영자의 의지·지원·관심도 저하, 기대 성과(품질 및 판매효과) 이하의 이유로 포기가 이루어지고 있다[1, 10]. ISO 9001 품질경영시스템 인증 취득과정과 사후관리 과정에서 공통적으로 관찰되는 문제점은 전종업원의 이해와 참여 부족, 인적 자원의 부족으로 확인된다.

2.2 조직진단 모형

본 연구는 ISO 9001 인증 준비의 효율성과 효과성을 높이기 위한 방안을 모색하는 것을 목적으로 하며, 조직 진단 모형을 살펴보았다. 조직 진단의 적용과 시행은 경영학, 행정학, 교육학, 정보통신 기술 분야 등 매우 다양한 분야에서 많은 연구가 진행되어 왔다. 따라서 본 연구에서는 지금까지 개발되어 온 진단 기법들이 ISO 인증에도 유용하게 활용될 수 있는지 검토하기 위해서 대표적인 진단 모형을 정리하였다.

조직진단은 조직의 바람직한 변화를 달성하기 위해 조직설계의 대안과 변화 방식을 제시하기 위한 것으로 조직이 당면한 문제와 원인을 찾고 이를 해결하기 위한 활동이다[11-12]. 조직이 당면한 상황을 평가하여 조직의 바람직한 변화 방향에 대하여 조직을 구성하는 내부의 시스템과 과정적 요소들에 어떤 것들이 있는지를 찾아내고, 조직구성원에 대한 현재의 바람직하지 못한 부분에 대한 행동 유형이 무엇인지에 대해서 확인이 가능하다[13]. 조직에 대한 성과 향상이나 효율화 등 바람직한 변화를 기대하기 위해서는 조직이 당면한 상황을 정확하게 인식하고 변화에 대

한 경로를 탐색하는 과정이 필요하며, 정확한 진단에 대한 여러 방법이나 조직 설계의 방안을 위한 아이디어를 모색하면서, 조직을 바람직한 방향으로 변화시킬 수 있는 수단들이 조직이 당면한 문제점을 해결하는데 어떻게 유용한지 충분히 고려할 필요가 있기 때문이다[7].

조직진단은 조직발전을 위한 자료수집 및 분석 단계로써 연구되기 시작하였으나, 근래에는 오히려 업무 및 과업수행의 효율적 인적자원관리를 위한 분석 도구로 사용되는 등 광범위한 목적으로 활용되고 있다. 행동과학적인 이론을 바탕으로 조직행동 및 문화에 초점을 두고 출발하였으며, 최근에는 조직의 사무적인 측면에서부터 환경적 측면까지 포함하는 광범위한 개념으로 사용되고 있다. 조직 발전은 조직의 목표 달성에 있어서 효율성과 효과성을 강조하고 있다는 측면에서는 다른 조직 혁신 기법과 크게 다르지 않다. 하지만 인본주의(humanism), 낙관주의(optimism), 민주주의(democratism)를 기본 가치관으로 삼고 있다는 것이다. 효율성과 생존에 중점을 두고 있는 조직 혁신 도구의 경우 조직원을 비용(cost center)으로 간주하는 반면, 조직 발전은 조직원과 조직의 동반 성장을 추구한다는 특징이 있다[14]. 이 같은 기본적 가치관을 바탕으로 다양한 하부 가치관이 전문가에 의해서 강조되고 있는데, French 등[15]의 연구에 따르면 효율성과 효과성 제고, 의사전달 활성화, 권한 위임, 협력적 조직 문화, 계속적 학습 체계 구성을 강조하고 있다. 조직 진단은 조사 설계, 자료 수집, 문제 분석, 행동 계획 제안의 과정을 통해 이루어지며, 단순히 조직의 구성만을 분석하는 것이 아닌 조직의 구조·기능·기술·형태·효율성 등 내용이 매우 다양하며 범위가 무척 넓어지게 되었다[14].

조직 진단 모델은 오랜 기간 연구되어 왔던 조직 구조의 효율성에 대한 분석을 바탕으로 하고 있으며, 연구자의 관점에 따라 분석의 틀에 있어서 중점적인

요소가 조금씩 다르게 나타난다[14]. 조직 진단을 행하는 궁극적인 목적이 조직을 현재보다 더 나은 상태로 발전시키는 것이라는 점에서는 지금까지 연구자들의 의견이 일치해 왔다. 다만 조직 발전 및 성공, 결정 요인에 대해서 다양한 해석과 접근 방법이 존재하고 있는 만큼 접근 방법을 구분하여 조직진단 범위에 대한 효과를 담보하기 위한 적용 방법에 대한 내용과 근거를 이해할 필요가 있다.

Leavitt[16]은 구조(structure), 기술(Technology), 과업(Task), 인력(People) 등의 4가지 주요 변수를 사용한 다이아몬드 모형을 정립하였는데, 그는 변수 간 상호 의존성을 강조하며 하나의 변수가 변화할 때 다른 변수의 변화를 수반한다는 것을 강조하였다. Weisbord[11]의 Six-box 모델은 Leavitt이 제안한 과업대신 목표를 강조하고 변수를 투입하여 목표, 구조, 관계, 보상, 리더십, 지원 메커니즘의 6개 중요 변수를 제안하고, 기술적 과정을 공식적·비공식적 체제 간의 격차가 얼마나 큰가와 현상과 지향점의 간격이 얼마나 되는가에 대한 관계 메커니즘을 도입하면서 형태 및 문화적 측면까지 확대하여 보상과 리더십까지 다루었다. 특히 Six-Box 모델은 조직을 진단할 때 레이더 스크린으로 묘사하며, 6개의 측면이 균형을 이루고 있는지를 보아야 한다고 강조하였다.

Burke and Litwin[17]은 조직 특성이 환경에 적응적인 변화인 일차적 변화와 조직의 근본적 변화인 이차적 변화로 구분하고 변화와 관련된 변수들을 조사하였다. 조직 변화에 있어서 조직의 문화를 바꾸는 변혁(transformation)과 조직의 분위기를 개선하는 전환(transaction)을 구분해야 한다고 보았다. 조직 진단에 있어서도 변혁에 포함되는 주요 변수는 외부 환경, 미션과 전략, 리더십, 조직 문화, 성과이며, 전환에 포함되는 주요 변수는 구조, 시스템, 경영 관행, 분위기, 성과, 과업 요건, 개인의 기술·능력, 개인의 욕구 및 가치 등을 강조하였다.

Harrison[18] 모형을 바탕으로 한층 세련된 모형을 제시하였다. Harrison이 간과한 인력 측면에서 과업 요건과 기술능력 간의 일치, 리더십과 경영관행까지 진단의 범위에 포함시켰다. 외부 환경, 임무와 전략, 지도력, 문화, 구조, 관리형태, 체제, 분위기, 기술과 업무의 일치, 동기, 욕구와 가치, 개인·조직의 성취도 등을 고려하였다. 이들의 연구는 조직 변화를 조직 문화로 바꾸는 진화와 조직의 분위기를 개선하는 변환으로 구분하여 필요한 진단 변수를 제시하였다는 점에서 이전 연구와 구별된다.

Nadler[19]는 조직 설계는 조직의 전략 및 조직 구조와 밀접한 관계를 가지고 있기 때문에 조직 진단 후에 조직 설계가 이루어져야 함을 주장하였다. 조직 진단 결과는 조직 설계를 위한 기초 정보일 뿐 아니라, 조직 개편이 과연 현재 조직이 가지고 있는 문제를 해결하는 방법인지에 대해서도 알 수 있게 해주며, 조직 개편 이후에 발생할 수 있는 하부 조직 간의 충돌 가능성에 대해서도 사전에 판단할 수 있게 해준다고 보았다. 적합 모델은 투입, 변환, 산출의 3단계 프로세스로 구성되어 있으며, 변환 과정은 업무, 조직 구성원, 공식조직, 비공식조직의 네 가지 하부 요소가 있으며 개인-공식조직, 개인-업무, 개인-비공식 조직, 업무-공식 조직, 업무-비공식 조직, 공식조직-비공식 조직 간의 하부요소가 서로 어떻게 적합성을 이루고 있는지를 진단하였다.

맥킨지 7S 모델(McKinsey 7S Model)은 실질적인 조직문화 진단을 위해 Peters and Waterman[20]에 의해 제안 되었는데, 세계적 전략 컨설팅 기업인 맥킨지(Mckinsey)에 의해 일본 및 미국의 우수기업의 조직문화 진단 및 연구에서 사용되고 있다. 7S는 전략(Stratgy), 구조(Structure), 시스템(System), 스타일(Style), 구성원(Staff), 기술(Skills), 공유 가치(Shared Value)로 구성되며 7개 변수 간의 상호작용에 따라 조직 관계가 변화된다고 주장하였다. 7가지 변수는

전략, 구조, 시스템의 하드웨어적 요인과 스타일, 구성원, 기술, 공유 가치의 소프트웨어적 요인으로 구분 이 가능하며, 하드웨어적 요인은 경영 관리를 통해 직접적인 영향을 줄 수 있지만 소프트웨어적인 요인은 정의하기 어려우며 조직이 성공하기 위해서는 하드웨어적 요인만큼 중요하다는 점을 강조하였다.

지금까지 제안된 조직 진단 모형을 비교 정리하면 다음 <표 1>과 같다. 이들 모형들을 비교해 보면 Nadler[19]의 적합모형은 조직의 최종 산출결과인 성과와 환경에 대한 부분을 진단하고 있는 반면, Six-box모형과 7S모델은 이에 대한 진단을 항목으로 포함하고 있지 않다. 프로세스와 인적자원에 대한 진단을 주요 진단항목으로 구성하고 있지 않다. Nadler 적합모형은 프로세스를, Leavitt의 다이아몬드 모델은 진단항목 중 인적자원에 대한 논의를 포함하지 않는다. 종합적 모형을 지향하여 조직진단을 실시하여야만 중요한 요인을 충분히 검토하여 준비할 수 있다. 하지만 경영 환경을 고려하여 조직을 진단할 경우 분석이 방대해지고 복잡하여 도구의 활용도가 낮아질 수 있다. 또한 현실적으로 모든 변수를 고려할 수 없으므로 실시하고자 하는 조직 진단의 범위와 대상 및 관련 자료 수집의 확보 가능성을 고려하여 중요하고도 필요한 변수를 투입하는 방법이 바람직하다고 볼 수 있다.

본 연구는 종합적 모형 중에서 맥킨지의 7S 모형을 선택하였는데, 해당 모형은 1961년부터 1980년까지 초우량 성과를 충족시킨 기업 62개를 대상으로 귀납 추론하여 분석 프레임워크를 제시하였고 조직 구조와 기능을 포함한 하드웨어적 요소뿐만 아니라 조직 구성원의 저항과 갈등과 같은 사회적 관계인 소프트웨어적 측면도 다루어져 종합적이며 시스템적 관점을 내포하고 있다. 조직의 긍정적 변화를 위해서는 조직을 구성하고 있는 인적 자원에 대한 행동 변화를 강조하고 있으며, 조직 구성원과 조직 역학 관계에

<표 1> 조직 진단 모형별 평가 요소

구분	환경	미션	기능 및 구조	프로세스	인력	행태 및 문화	산출
Leavitt(1965) Diamond Model	-	과업	구조	기술	-	구성원	-
Weisbord(1976) Six-Box 모형	-	목표	구조	관계, 자원 메커니즘	관계	관계, 보상, 리더십	-
Harrison(1989)	환경		업무 단위, 통제범위, 부서와 개인의 업무관계	의사결정 과정, 갈등, 적대감, 의사전달		조직의 업무 행태	
Walton & Nadler(1994) 적합 모형	환경, 자원, 전통	업무	공식 조직	-	인력	비공식 조직	산출
Burke & Litwin(1992) Burke-Litwin 모형	외부환경	미션, 전략	구조	시스템	과업 요건, 기술능력일치	리더십, 문화, 경영관행, 분위기, 동기부여, 가치	성과
McKinsey 7S 모형	-	전략	구조, 시스템	기술	구성원	스타일, 공유가치	-

<표 2> 7S 모델 요인 정의

7S	정의
전략 (Strategy)	기업이 외부 환경 변화에 대응하기 위한 계획된 행동으로 지속적인 경쟁우위를 획득할 수 있는 일련의 응집된 실천 행위
구조 (Structure)	과업을 구분하고 조정하는 기초 내용으로 책임과 통제 부서, 의사결정 방법, 커뮤니케이션의 흐름을 포함
시스템 (System)	전략과 조직을 지원하는 공식적, 비공식적 절차로 일상의 업무를 해 나가는 제도나 절차
스타일 (Style)	기업을 이끌어 가는 경영방식(통제관리, 분석, 촉진, 지원)이나 리더십
구성원 (Staff)	인적 자원 관리 프로세스: 관리자 개발, 사회화 프로세스와 같은 조직구성 관점에서 사람들
기술 (Skills)	개인의 능력과는 구별된 전체로서의 조직이 갖고 있는 능력으로 관리 역량, 독특한 핵심 역량
공유 가치(Shared Value)	조직과 조직 구성원들이 옳다고 생각하는 공유된 가치: 경영이념/문화

대한 이해를 위해 조직 구조와 같은 시스템적 요소를 고려하고 있어 ISO 9001이 지향하는 전사적 품질경영 철학과 일치한다.

7S 모형의 세부 영역을 살펴보면, 전략(strategy)은 조직이 환경변화 및 경쟁관계를 인지하고 경쟁 우위에 서기 위한 포지셔닝 결정과 관련된 제반 활동으로 시장 환경 변화의 파악 정도, 경쟁관계 인식도, 사업 목표 수립과 사후 평가, 경쟁 우위 전략 수립이 포함된다. 조직(structure)은 과업을 나누고 그것을 조정하

는 것으로 조직구조는 전략을 실행하기 위한 틀로써 전략이 조직구조를 결정한다고 볼 수 있다. 시스템(system)은 조직을 운영하는 공식적, 비공식적 모든 절차와 제도를 의미한다. 스타일(style)은 경영방식과 리더십과 관련되며 조직의 문화스타일과 조직의 목표를 달성함에 있어 관리자의 행동양식을 말한다. 조직 구성원(staff)은 관리자의 능력을 개발하고 신입사원을 채용하여 어떻게 조직에 정착시켜 핵심구성원이 되게 하는가와 관련이 있다. 관리역량(skills)은 조

직이나 회사 내 구성원이 특징적으로 갖고 있는 능력을 말한다. 전략이나 구조에 의해서가 아니라 무엇을 잘하는가에 의해 회사의 특성을 파악한다. 공유 가치는(shared Value) 조직 구성원들의 행동이나 사고를 특정방향으로 이끌어 가는 아주 특별한 원칙이나 기준으로 구성원들이 공통으로 갖고 있는 가치관이나 이념으로 조직의 존재 목적인 미션이나 문화를 포함하기도 하다. 상기 내용을 정리하면 <표 2>와 같다.

2.3 델파이 기법

어떤 문제나 현상에 관한 불완전한 지식을 연구하기 위해 전문가들의 견해를 유도하고 종합하여 집단적 판단으로 정리하는 것을 델파이 기법이라고 한다 [21]. 익명성이라는 참여 방식을 통해 대면토의에서 발생하는 부정적 효과를 배제하고 전문가의 자유로운 의사 표현을 기대할 수 있으며 정보의 질과 신뢰성을 높일 수 있다는 특징이 있다[22].

델파이 기법은 복합적인 문제를 효율적, 효과적으로 처리하기 위해 토론집단을 구성하고 토론자 사이의 의사소통 과정을 연구자가 구조화하게 된다. 구조화한다. 즉, 의사소통 과정에 있어 절차의 반복과 통제된 피드백, 응답자의 익명성 유지, 통계적 집단 반응의 절차를 거치게 된다. 즉, 델파이 기법은 일반적인 여론 조사 방법과 협의회 방법의 장점을 결합한 방법이라고 볼 수 있다. 델파이에 참여한 토론 참여자는 델파이 절차가 반복되는 동안 피드백된 전회의 통계적 집단 반응과 소수 의견 보고서를 참고하여 다음 회에 자기 판단을 수정 보완할 수 있는 기회를 갖는다는 점이 일반 조사절차와 다르다.

델파이 방법은 3~4회에 걸쳐 조사가 이루어지며, 1회에는 1회에는 추정하거나 해결하려는 연구문제에 해당하는 분야의 전문가 또는 이해집단 구성원을 선정하여 상호접촉하지 않고 개방형 질문을 통해 조사

가 이루어진다. 2회에는 1회 개방형 설문 수집 결과를 구조화하여 폐쇄형 질문들을 다시 만들어 패널들로 하여금 질문의 각 항목 내용의 중요성에 대하여 리커트 척도로 측정이 이루어진다. 3회에는 2회에 회수한 패널의 반응에 대하여 집중경향과 분산을 산출하여, 2회 반응을 피드백을 통해 반응을 재고하고 수정할 수 있는 기회를 제공하는 것을 목적으로 한다. 4회에는 3회에서 회수한 패널들의 반응에 대하여 집중화 정도와 분산을 재산출하여 다수 의견으로부터 벗어난 소수의견을 수합한 보고서와 함께 질문을 반복하며, 의견이 어느 정도 일치할 때 까지 질문을 반복하기도 한다[22].

III. 연구 방법

3.1 연구 설계

본 연구는 ISO 9001 인증 도입을 고려하고 있는 기업의 조직 진단 항목 개발과 적절성 검증을 위해서 전문가들의 의견을 수렴하고 합의를 도출하기 위해 델파이 기법을 적용 하였다. 델파이 기법 시행에 앞서 관련 문헌, 연구 논문 등의 문헌 연구를 통해 ISO 9001 인증의 현 상황과 문제점, 조직 진단 모형을 분석하고, 전문가 그룹을 구성하였다. 델파이 기법을 적용한 이유는 ISO 9001의 인증 이전과 이후의 문제점을 탐색하거나 인증에 따른 경영 성과 변화에 대한 문헌은 확인 가능하였지만, 인증 이전에 조직의 효율성을 진단하는 연구가 미비하여 전문가들의 의견 개진과 의견 일치화 과정을 통한 연구가 필요하다고 판단하였다.

델파이 기법은 전문가 집단 선정이 중요한 만큼 적절성, 전문적 지식능력, 참여의 성실성을 고려하였다. 우선 본 연구의 목적이 ISO 9001 도입을 고려하고 있는 기업의 조직 진단 평가 지표 개발이기 때문에 구

성된 전문가 패널은 총 30인이며 ISO 인증 활동을 10년 이상 수행한 컨설턴트 15명, 품질 및 조직 진단 관련 대학 교수 15명으로 선발하였다. 각 분야의 실무와 이론을 겸비한 전문가 선정을 위해 해당 분야의 박사학위 소지자 및 과정 중에 있는 자가 22명(73%)이고 나머지 8명(27%)은 석사학위 소지자이다. 특히 참여시 성의 있는 답변을 이끌어 내는 것이 무엇보다 중요하다고 판단되어 조직 진단 항목 개발에 참여에 공헌할 수 있는 있도록 의도적 표본추출법(Purposive Sampling)을 사용하였다[23]

그 다음 2단계에서는 전문가 그룹을 대상으로 연구의 목적과 방법에 대한 설명을 거쳐 각 분석 영역별 분석 지표를 추출하였으며, 단어 빈도수 측정 및 중복성을 검토하였다. 전문가들로부터 분석 지표를 가능한 많이 추출하기 위해 반개방형 설문으로 진행하였다. 3단계에서는 분석지표 안의 내용과 기존 조직 진단 연구를 비교 검토하여 각 지표를 수정 보완하였으며 각 분석 지표의 정의를 설정하였다. 마지막으로 4단계에서는 영역별 중요도를 폐쇄형으로 설문 조사하였으며, 그 결과를 토대로 우선순위를 분석하여 최종 분석 지표를 선정하였다.

3.2 조사 도구

본 연구에서 실시한 델파이 분석 방법은 규범형 델파이 연구로 문제에 가능한 전망과 종합적인 관점을 구하기 위해 관련 분야나 전문성을 가진 패널을 구성하여 1차 조사에서는 반개방형 설문조사를 통해 전문가 집단이 서로 접촉하지 않고 진단항목에 대한 다양한 의견을 제시할 수 있게 하였다.

1차 델파이 조사에서 완전 개방형으로 조사를 실시하지 않고 연구자가 도출한 초안을 제시한 이유는 문헌 고찰 내용을 정리하여 제시하는 것이 본 평가 모형의 취지를 이해하는데 도움이 될 것이라고 판단

하였다. 조직 진단을 위해서 조사 담당자가 조직에 대한 기본적인 프레임워크 없이 개방형 인터뷰나 설문을 통해 자료를 수집할 수도 있다. 하지만 자료 분석 및 체계를 갖추기 위해서 소비되는 시간이 길어질 수 있고, 수집된 자료의 범주화에 어려움이 따른다. 따라서 조직 진단을 위해서는 미리 조직 분석의 프레임워크를 설정하여 놓고 자료 수집을 하는 것이 바람직하며, 조직을 진단할 경우 조직 분석의 틀을 설정하여 자료 수집을 할 경우에 분석이 용이할 수 있다. [14]. 또한 연구자의 개발 방향을 미리 제시하여 전문가의 깊이 있는 평가를 받아 보는 것도 의의가 있다고 판단하였다.

이에 본 연구에서 1차 조사의 개방형 설문 내용은 “효과적인 ISO 9001 인증 준비를 위해 맥킨지 7S 모델의 분석 변수에 반드시 포함되어야 하는 측정 항목을 간단히 적어주시기 바랍니다.”로 설정하였다. 2차 조사는 1차 조사결과를 토대로 구성된 7개 영역 36문항에 대한 전문가들의 항목별 중요도를 폐쇄형 설문 형태로 조사하였다. 중요도는 Likert 5점 척도로 구성하여 전혀 중요하지 않다(1점)에서 매우 중요하다(5점)로 평가하도록 하였다. 3차 조사는 2차 조사 설문지와 동일한 문항으로 구성하였으나, 2차 조사 응답결과를 요약한 각 문항별 평균값과 표준편차 및 본인의 2차 조사 시 응답결과를 추가적으로 제시하여 응답자가 참고하여 재평가할 수 있도록 하였다.

3.3 분석 방법

1차 설문은 델파이의 기본 목표인 합의도출과 미래 예측, 즉 광범위한 전망과 종합적인 관점을 구하기 위해 중요한 출발점이므로 맥킨지 7S 모델의 요인별로 답변을 하게 하였다. 2차 설문에서는 1차의 설문결과를 분석해 연구 참여자들에게 제시하면서 자신들의 반응을 재평가 하도록 요청하였으며, 본 연구

의 마지막 설문인 3차 설문은 전문가 의견의 일치도를 확인하여 조직 진단 항목을 도출하였다. 2차 및 3차 설문 조사의 분석 방법은 켄달의 W 검증을 적용하여 합의와 수렴 정도를 객관적으로 분석하고자 하였다. 켄달의 W 검증은 각 설문 항목별 중요도에 대한 참여자의 합의와 수렴 정도를 객관적으로 분석할 수 있으며, 평가자의 순위 매김에 일치성이 있는지를 보는 지표이다. $0 \leq W \leq 1$ 이 성립하며 $W = 0$ 일 때는 순위가 전혀 일치하지 않고 1에 가까울수록 일치 정도는 높아져 $W = 1$ 일 때 완전히 일치하는 것으로 본다[22]. 조사결과의 통계처리는 SPSS 20.0과 Excel을 사용하여 평균값, 표준편차를 산출하였으며, 3차에 걸친 델파이 조사 기간은 1개월간 진행하였다.

IV. 연구 결과

4.1 1차 조사 분석

반개방형 설문지를 통해 ISO 9001 조직 진단 항목에 대한 응답 결과를 취합한 뒤 유사 항목끼리 통합 분류하여 총 36개의 세부 항목을 구성하였다. 전체 항목 중 조직 관리 절차 및 시스템과 관련된 항목이 가장 높은 빈도를 차지하여 8문항으로 구성하였으며, 다른 영역의 문항은 4~6 항목으로 구성하였다.

4.2 2차 조사 분석

2차 조사 분석은 켄달의 W 검증을 통하여 분석을 실시하였으며, 켄달의 부합도 계수(Kendall's coefficient of concordance)인 W 검증은 여러 대상을 평가할 경우 평가자들 간의 일치성 정도를 조사하는 방법으로 서열척도로 측정되거나 간격 또는 비율척도로 측정된 자료가 이용된다. 켄달의 W 검증의 결과가 통계적으로 유의한 경우 평가자들의 의견은 상호 일치하는 것으로 해석할 수 있다. 다음의 <표 4>는 2차 조사결과를 나타내며, 7개 영역에서 켄달의 W 검증을 실시한 결과, 각 항목은 $p < 0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타나 전문가들의 답변은 중요도 순위에서 상호 일치하는 것으로 나타났다.

4.3 3차 조사 분석

3차 조사도 2차 조사와 동일한 설문 문항으로 전문가 의견을 수렴하였으며, 2차 조사 응답 결과 중 전체 응답자의 평균과 표준편차를 제공하여 3차 응답 시 참고할 수 있도록 하였다. 3차 조사결과도 W 검증을 통해 의견 합의에 대한 타당성을 분석하였다. 분석 결과 $p < 0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타나 전문가들의 의견은 중요도 순위에서 모두 일치하는

<표 3> 조직 진단 항목 중요도 조사 구성

7S 요인	변수	문항 수
전략 (Strategy)	전사적인 품질 정책, 부서별 품질 목표, 품질 목표 제시, 등	4
구조 (Structure)	품질 전담 부서, 권한 위임, 조직 규모의 적정성, 등	4
시스템 (System)	품질 지표 관리, 시스템 관점, 공정개선, 등	8
스타일 (Style)	경영진 참여, 의사결정 과정의 합리성, 경영진의 관리, 등	5
구성원 (Staff)	구성원 역량, 동기부여, 구성원의 태도, 등	5
기술 (Skills)	구성원의 역량 보유, 구성원 동기 부여, 교육 및 훈련, 등	5
공유 가치 (Shared Value)	규범화, 품질 제일주의, 핵심 가치 공유, 등	5
합계		36

<표 4> 2차 델파이 조사 분석 결과

구분	번호	항목	평균	표준편차	평균순위	W검증
전략 (Strategy)	1.1	매년 기업 목표에 품질 목표가 포함된다.	4.53	0.57	5.02	N=30 Kendall's W=0.465 Chi-Square 69.677 df=3 sig=0.000***
	1.2	부서별 품질목표를 갖고 있다.	4.26	0.73	4.53	
	1.3	품질 향상을 위한 재무적 투자를 수행한다.	3.76	1.00	3.60	
	1.4	현장의 품질 문제에 대한 목표를 제시한다.	3.73	0.78	3.43	
구조 (Structure)	2.1	전반적 업무프로세스에 대한 책임소재가 명확하다.	4.33	0.66	3.12	N=30 Kendall's W=0.218 Chi-Square 19.625 df=3 sig=0.000***
	2.2	업무수행에 필요한 권한과 책임이 적절하게 위임되어 있다.	3.93	0.58	2.55	
	2.3	각 부서의 역할 및 권한과 책임 범위는 적절히 설정된다.	3.86	0.73	2.47	
	2.4	조직 규모는 업무 수행을 위해 적정하다.	3.46	0.77	1.87	
시스템 (System)	3.1	품질문제를 주기적으로 경영층에 보고한다.	4.63	0.55	5.58	N=30 Kendall's W=0.200 Chi-Square 41.932 df=7 sig=0.000***
	3.2	현재 절차서/지침서는 쉽게 확보할 수 있다.	4.56	0.5	5.37	
	3.3	품질관련 계획서/절차서/지침서는 쉽게 설계되어 있다.	4.36	0.66	4.73	
	3.4	품질 문제 발생시 조직적인 대응 매뉴얼이 있다.	4.36	0.76	4.68	
	3.5	품질교육을 정기적으로 실시한다.	4.26	0.69	4.38	
	3.6	품질 문제에 대한 보고체계를 가지고 있다.	4.23	0.62	4.27	
	3.7	품질 분임조가 활발하게 운영되고 있다.	4.03	0.76	3.58	
	3.8	품질목표 및 시책을 부문/팀 별로 전개한다.	3.93	0.78	3.42	
스타일 (Style)	4.1	상사는 직원에게 일의 방향과 목적을 충분히 이해시킨다.	4.43	0.56	3.33	N=30 Kendall's W=0.168 Chi-Square 20.108 df=4 sig=0.000***
	4.2	상사는 일방적 지시보다는 협의를 통해 일을 진행한다.	4.43	0.80	3.32	
	4.3	관리자들은 직원이 제시한 의견을 경청하여 반영한다.	4.33	0.56	3.27	
	4.4	경영진은 품질의 중요성을 이해하고 있다.	4.26	0.58	2.95	
	4.5	경영진은 명확한 품질목표를 제시한다.	3.76	0.81	2.13	
구성원 (Staff)	5.1	구성원들은 본인의 직무에서 적절한 업무량으로 근무하고 있다.	4.1	0.8	3.52	N=30 Kendall's W=0.097 Chi-Square 11.619 df=4 sig=0.020***
	5.2	구성원들은 조직의 목표 달성을 위한 충분한 동기부여가 되어 있다.	3.96	0.66	3.23	
	5.3	구성원들은 조직의 목표 달성을 위한 충분한 역량(지식, 기술 등)을 보유하고 있다.	3.9	0.71	3.1	
	5.4	구성원들은 문제가 생겨도 적극적으로 극복하려는 마인드가 있다.	3.56	0.89	2.6	
	5.5	구성원들은 의사결정 과정에 충분히 참여하고 존중받고 있다.	3.56	0.89	2.55	
기술 (Skills)	6.1	고객 반응이나 의견을 적극적으로 파악하여 반영한다.	4.63	0.55	4.07	N=30 Kendall's W=0.318 Chi-Square 38.197 df=4 sig=0.000***
	6.2	교육과 현장 훈련이 효과적으로 이루어지고 있다.	4.2	0.71	3.25	
	6.3	조직에서 필요한 의사결정은 신속히 이루어지고 있다.	4.06	0.69	3	
	6.4	업무목표와 계획은 상황 변화에 따라 적절히 조정한다.	3.8	0.8	2.55	
	6.5	업무 추진 결과내지 성과는 치밀히 검토하여 차후의 계획에 반영한다.	3.6	0.77	2.13	
공유가치 (Shared Value)	7.1	회사는 장기적인 발전계획과 비전을 가지고 있다.	4.33	0.71	3.67	N=30 Kendall's W=0.123 Chi-Square 14.790 df=4 sig=0.005***
	7.2	회사의 추진전략과 경영방침을 명확하게 직원에게 알려준다.	4.06	0.82	3.13	
	7.3	구성원이 지켜야할 행동규범이나 수칙이 명확히 이해되고 있다.	3.96	0.88	2.9	
	7.4	현장 근로자들은 품질의 중요성을 인식하고 있다.	3.96	0.88	2.9	
	7.5	회사의 방침 내지 목표를 모든 구성원이 공유한다.	3.66	0.66	2.4	

<표 5> 3차 델파이 조사 분석 결과

구분	번호	항목	평균	표준편차	평균순위	W검증
전략 (Strategy)	1.1	매년 기업 목표에 품질 목표가 포함된다.	4.90	0.31	4.72	N=30 Kendall's W=0.631 Chi-Square 75.695 df=4 sig=0.000***
	1.2	부서별 품질목표를 갖고 있다.	4.13	0.68	3.60	
	1.3	품질 향상을 위한 재무적 투자를 수행한다.	3.43	0.63	2.63	
	1.4	현장의 품질 문제에 대한 목표를 제시한다.	3.27	0.52	2.17	
구조 (Structure)	2.1	전반적 업무프로세스에 대한 책임소재가 명확하다.	4.7	0.47	4.5	N=30 Kendall's W=0.499 Chi-Square 59.922 df=3 sig=0.000***
	2.2	업무수행에 필요한 권한과 책임이 적절하게 위임되어있다.	3.87	0.68	3.33	
	2.3	각 부서의 역할 및 권한과 책임 범위는 적절히 설정된다.	3.57	1.01	2.85	
	2.4	조직 규모는 업무 수행을 위해 적정하다.	3.37	0.56	2.33	
시스템 (System)	3.1	품질문제를 주기적으로 경영층에 보고한다.	4.77	0.43	4.2	N=30 Kendall's W=0.246 Chi-Square 51.602 df=7 sig=0.000***
	3.2	현재 절차서/지침서는 쉽게 확보할 수 있다.	4.57	0.63	3.85	
	3.3	품질관련 계획서/절차서/지침서는 쉽게 설계되어 있다.	4.5	0.63	3.77	
	3.4	품질 문제 발생시 조직적인 대응 매뉴얼이있다.	4.13	0.63	3.02	
	3.5	품질교육을 정기적으로 실시한다.	4.1	0.8	2.98	
	3.6	품질 문제에 대한 보고체계를 가지고 있다.	4.07	0.69	2.98	
	3.7	품질 분임조가 활발하게 운영되고 있다.	4.07	0.74	2.83	
	3.8	품질목표 및 시책을 부문/팀 별로 전개한다.	3.87	0.63	2.4	
스타일 (Style)	4.1	상사는 직원에게 일의 방향과 목적을 충분히 이해시킨다.	4.37	0.56	3.48	N=30 Kendall's W=0.108 Chi-Square 12.906 df=4 sig=0.012**
	4.2	상사는 일방적 지시보다는 협의를 통해 일을 진행한다.	4.27	0.64	3.28	
	4.3	관리자들은 직원이 제시한 의견을 경청하여 반영한다.	4.13	0.78	3.05	
	4.4	경영진은 품질의 중요성을 이해하고 있다.	4.07	0.64	2.85	
	4.5	경영진은 명확한 품질목표를 제시한다.	3.73	0.69	2.33	
구성원 (Staff)	5.1	구성원들은 본인의 직무에서 적절한 업무량으로 근무하고 있다.	4	0.69	3.68	N=30 Kendall's W=0.544 Chi-Square 65.293 df=4 sig=0.000***
	5.2	구성원들은 조직의 목표 달성을 위한 충분한 동기부여가 되어 있다.	3.9	0.61	3.55	
	5.3	구성원들은 조직의 목표 달성을 위한 충분한 역량(지식, 기술 등)을 보유하고 있다.	3.5	0.73	2.77	
	5.4	구성원들은 문제가 생겨도 적극적으로 극복하려는 마인드가 있다.	3.43	0.86	2.52	
	5.5	구성원들은 의사결정 과정에 충분히 참여하고 존중받고 있다.	3.4	0.67	2.48	
기술 (Skills)	6.1	고객 반응이나 의견을 적극적으로 파악하여 반영한다.	4.7	0.53	4.45	N=30 Kendall's W=0.542 Chi-Square 64.992 df=4 sig=0.000***
	6.2	교육과 현장 훈련이 효과적으로 이루어지고 있다.	4	0.53	3.33	
	6.3	조직에서 필요한 의사결정은 신속히 이루어지고 있다.	3.97	0.61	3.2	
	6.4	업무목표와 계획은 상황 변화에 따라 적절히 조정한다.	3.37	0.76	2.15	
	6.5	업무 추진 결과내지 성과는 치밀히 검토하여 차후의 계획에 반영한다.	3.2	0.71	1.87	
공유가치 (Shared Value)	7.1	회사는 장기적인 발전계획과 비전을 가지고 있다.	4.3	0.53	3.78	N=30 Kendall's W=0.199 Chi-Square 23.824 df=4 sig=0.005***
	7.2	회사의 추진전략과 경영방침을 명확하게 직원에게 알려준다.	4.07	0.69	3.25	
	7.3	구성원이 지켜야할 행동규범이나 수칙이 명확히 이해되고 있다.	3.93	0.69	3.08	
	7.4	현장 근로자들은 품질의 중요성을 인식하고 있다.	3.73	0.87	2.6	
	7.5	회사의 방침 내지 목표를 모든 구성원이 공유한다.	3.47	0.68	2.28	

결과를 보였다. 또한 7개 영역별 W 값이 2차 조사와 비교하였을 때 값이 상승하여 상호 합치도가 높아졌음을 알 수 있다.

4.4 최종 속성 정제

3차 조사를 토대로 각 문항의 중요도를 고려하여 중요도가 떨어지는 항목은 제거하는 방법으로 최종 조직 진단 항목을 도출하였다. 문항 제거를 위한 분석 방법은 각 항목별 중요도 수준 5점 척도를 퍼센트 (1 = 93.00%; 2 = 73.25%; 3 = 50.50%; 4 = 27.75%; 5 = 5.00%)로 전환한 선형공식($Y = -22.75X + 118.5$; X: Likert type 척도, Y: %)을 적용하여 환산하였으며, 환산된 중요도 확률을 다시 정성적으로 분석하기 위해서 응답자 평균이 35% 이하일 경우에만 그 중요도를 인정하고 그 외의 항목은 제거하는 형태로 최종개발항목을 확정하였다[22].

최종 36문항 중 10문항을 제거하고 <표 6>과 같이 26문항을 최종항목으로 도출하였으며, 전체 항목에 대한 켄달의 W검증을 통해 유의성을 확인하여 중요도 순위에서 전문가 패널의 의견이 일치하는 것으로 나타났다. 정제 항목 10문항을 살펴보면 전략(strategy)에서 “품질 향상을 위한 재무적 투자를 수행한다.”, “현장의 품질 문제에 대한 목표를 제시한다.” 2문항, 구조(structure)에서 “각 부서의 역할 및 권한과 책임 범위는 적절히 설정된다.”, “조직 규모는 업무 수행을 위해 적정하다.” 2문항, 구성원(staff)에서 “구성원들은 조직의 목표 달성을 위한 충분한 역량(지식, 기술 등)을 보유하고 있다.”, “구성원들은 문제가 생겨도 적극적으로 극복하려는 마인드가 있다.”, “구성원들은 의사결정 과정에 충분히 참여하고 존중받고 있다.” 3문항, 기술(skills) “업무목표와 계획은 상황 변화에 따라 적절히 조정한다.”, “업무 추진 결과내지 성과는 치밀히 검토하여 차후의 계획에 반영

한다.” 2문항, 공유 가치(shared value)에서 “회사의 방침 내지 목표를 모든 구성원이 공유한다.” 1문항이 제거되었다.

확정된 영역별 최종 항목을 살펴보면, 전략 영역은 “매년 기업 목표에 품질 목표가 포함된다. (4.9)”가 가장 높은 우선 순위를 보였고, 이어서 시스템 영역에 “품질문제를 주기적으로 경영층에 보고한다. (4.77)”, 구조 영역의 “전반적 업무프로세스에 대한 책임소재가 명확하다. (4.7)” 순으로 나타났다.

V. 결론

품질경영에 대한 높아진 인식과 고객 요구에 부응하기 위해 보다 체계적이고 조직적인 품질보증 제도의 운영이 필요하게 되었고, 가장 널리 알려진 ISO 9001 품질경영시스템은 품질에 대한 신뢰성 측정의 수단이고, 품질보증을 위한 척도라고 할 수 있다[24]. 본 연구는 ISO 인증을 고려하고 있는 기업의 효율성과 효과성을 증진시키기 위한 조직 진단의 방법을 고찰하였다.

조직의 목표를 효율적으로 달성하기 위해서는 전략적인 접근이 필요하다. 전략은 현재 상태의 진단으로부터 출발하여야 함에도, 출발점인 조직 진단에 대한 연구와 논의는 부족하였다. 조직 진단 모형 중 기업 경영에서 가장 보편적으로 사용되는 종합 진단 모형인 맥킨지 7S 모델을 중심으로 측정 항목을 구성하였다. 일반적 진단 모형 중 맥킨지 7S 모델은 초우량 기업을 지향하는 만큼, ISO 9001의 목표와 일맥상통하며 분석 가정과 범용성 등을 고려하여 적절한 진단 도구라고 판단하였다. 보편적 도구는 최선의 방법(one best way)을 지향하지만 상황 적합성(context fit)이 낮아, 적절한 정보(right information)로 활용하는데 한계가 있다. 따라서 ISO 9001을 충분히 이해하고 있다고 판단되는 전문가 30명을 선정하여, 델파이

<표 6> 최종 델파이 조사 분석 결과

구분	번호	항목	평균	표준편차	평균순위	W검증
전략 (Strategy)	1.1	매년 기업 목표에 품질 목표가 포함된다.	4.90	0.31	4.72	N=30 Kendall's W=0.161 Chi-Square 49.59 df=25 sig=0.000***
	1.2	부서별 품질목표를 갖고 있다.	4.13	0.68	3.60	
	1.3	품질 향상을 위한 재무적 투자를 수행한다.	4.7	0.47	4.5	
	1.4	현장의 품질 문제에 대한 목표를 제시한다.	3.87	0.68	3.33	
구조 (Structure)	2.1	전반적 업무프로세스에 대한 책임소재가 명확하다.	4.77	0.43	4.2	
	2.2	업무수행에 필요한 권한과 책임이 적절하게 위임되어있다.	4.57	0.63	3.85	
	2.3	각 부서의 역할 및 권한과 책임 범위는 적절히 설정된다.	4.5	0.63	3.77	
	2.4	조직 규모는 업무 수행을 위해 적정하다.	4.13	0.63	3.02	
시스템 (System)	3.1	품질문제를 주기적으로 경영층에 보고한다.	4.1	0.8	2.98	
	3.2	현재 절차서/지침서는 쉽게 확보할 수 있다.	4.07	0.69	2.98	
	3.3	품질관련 계획서/절차서/지침서는 쉽게 설계되어 있다.	4.07	0.74	2.83	
	3.4	품질 문제 발생시 조직적인 대응 매뉴얼이있다.	3.87	0.63	2.4	
	3.5	품질교육을 정기적으로 실시한다.	4.37	0.56	3.48	
	3.6	품질 문제에 대한 보고체계를 가지고 있다.	4.27	0.64	3.28	
	3.7	품질 분임조가 활발하게 운영되고 있다.	4.13	0.78	3.05	
	3.8	품질목표 및 시책을 부문/팀 별로 전개한다.	4.07	0.64	2.85	
스타일 (Style)	4.1	상사는 직원에게 일의 방향과 목적을 충분히 이해시킨다.	3.73	0.69	2.33	
	4.2	상사는 일방적 지시보다는 협의를 통해 일을 진행한다.	4	0.69	3.68	
	4.3	관리자들은 직원이 제시한 의견을 경청하여 반영한다.	3.9	0.61	3.55	
	4.4	경영진은 품질의 중요성을 이해하고 있다.	4.7	0.53	4.45	
	4.5	경영진은 명확한 품질목표를 제시한다.	4	0.53	3.33	
구성원 (Staff)	5.1	구성원들은 본인의 직무에서 적절한 업무량으로 근무하고 있다.	3.97	0.61	3.2	
	5.2	구성원들은 조직의 목표 달성을 위한 충분한 동기부여가 되어 있다.	4.3	0.53	3.78	
	5.3	구성원들은 조직의 목표 달성을 위한 충분한 역량(지식, 기술 등)을 보유하고 있다.	4.07	0.69	3.25	
	5.4	구성원들은 문제가 생겨도 적극적으로 극복하려는 마인드가 있다.	3.93	0.69	3.08	
	5.5	구성원들은 의사결정 과정에 충분히 참여하고 존중받고 있다.	3.73	0.87	2.6	
기술 (Skills)	6.1	고객 반응이나 의견을 적극적으로 파악하여 반영한다.	4.7	0.53	4.45	
	6.2	교육과 현장 훈련이 효과적으로 이루어지고 있다.	4	0.53	3.33	
	6.3	조직에서 필요한 의사결정은 신속히 이루어지고 있다.	3.97	0.61	3.2	
	6.4	업무목표와 계획은 상황 변화에 따라 적절히 조정한다.	3.37	0.76	2.15	
	6.5	업무 추진 결과내지 성과는 치밀히 검토하여 차후의 계획에 반영한다.	3.2	0.71	1.87	
공유가치 (Shared Value)	7.1	회사는 장기적인 발전계획과 비전을 가지고 있다.	4.3	0.53	3.78	
	7.2	회사의 추진전략과 경영방침을 명확하게 직원에게 알려준다.	4.07	0.69	3.25	
	7.3	구성원이 지켜야할 행동규범이나 수칙이 명확히 이해되고 있다.	3.93	0.69	3.08	
	7.4	현장 근로자들은 품질의 중요성을 인식하고 있다.	3.73	0.87	2.6	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

조사를 3회에 걸쳐 실시하였다. 총 36개의 항목 중 중요도가 낮은 항목을 제거하는 방식으로 7개 영역에서 총 26개로 구성된 최종적인 조직 진단 항목을 도출하였다. 도출된 결과를 살펴보면 총 7개 영역 중 '전략' 차원의 "매년 기업 목표에 품질 목표가 포함된다. (4.9)"가 가장 높은 우선 순위를 보이며, ISO 9001 준비에 있어서 가장 강력하게 영향을 줄 수 있는 속성으로 제시되었다. 전략은 경영 순환 과정에서 볼 때 다른 경영 요인을 견인하는 역할을 하며, 경영자의 철학과 외부 환경에 영향을 받는 만큼 도입을 고려하고 있는 기업에게 있어 중요한 영향 요인이 될 수 있을 것이라고 판단된다. 진단 항목의 상위 3개 측정 변수는 모두 맥킨지 7S 모형의 하드웨어적 특성에 포함된다. 품질경영 시스템 인증은 조직의 정형화된 품질 체계와 틀을 인증하는 것인 만큼 인증의 목적과 준비상의 주요 요인은 방향성을 같이 한다고 할 수 있다.

이러한 분석결과를 중심으로 본 연구의 함의를 제시해 보면 첫째, 본 연구는 학문적으로 그동안 연구가 이루어지지 않았던 ISO 9001 인증을 준비하고 있는 기업의 준비 상태를 진단할 수 있는 측정 요인을 도출하였다는데 의미가 있으며, 실무적으로 텔파이 기법에 의해 제시된 각 요인별 변수가 의사결정에 도움을 줄 수 있을 것으로 예상된다. 둘째, 본 연구 모형은 분석 영역별로 강점과 취약점을 파악하는 내부 환경 분석 도구로 활용이 가능하다. 각 변수의 특성이 조직 내부 자원과 관련이 있는 만큼 품질 경영 시스템의 준비와 관련된 강약점 검토 기준으로 활용할 수 있다.

다만 분석 기법과 도구 적용의 한계가 있을 수 있어 주의가 요구된다. 본 연구는 맥킨지 7S 모형을 적용하고 있지만 요인 간의 상관 관계 및 영향 관계를 고려하지는 않아 분석 차원과 변수만을 고려하였다는 한계를 내포하고 있다. 연구 분석 도구 적용에 있어서 전문가 패널을 통해 문항을 추출하였다고 하더라도 대상자의 수나 임의 선정으로 인한 제약이 따른

다. 특히 개발된 조직 진단 항목은 전문가 패널의 의견에 의해서 도출된 지표이므로 현장의 담당 임직원의 의견과 상이할 수 있어 향후 기업 사례 적용과 정량적 실증 연구를 통해서 보완점을 모색하고자 한다.

참고문헌

- [1] 고복수, "중소기업의 ISO 9001 인증 취득 방안과 성과에 관한 연구," 한국경영공학회지, 제18권, 제3호, 2013, pp. 109-125.
- [2] 권태환, 박기석, 천강, "중국기업의 ISO 인증여부에 따른 전략적 품질경영과 성과측정 차이분석," 국제회계연구, 제51권, 2013, pp. 409-428.
- [3] B. G. Dale, *Managing Quality*, Prentice Hall International: U. K., 1994.
- [4] P. J. Singh, "Empirical Assessment of ISO 9000 Related Management Practices and Performance Relationships," *International Journal of Production Economics*, Vol. 113, No. 1, 2008, pp. 40-59.
- [5] 이관석, 전영호, ISO 9000 인증 준비의 문제점 및 추진 절차, *산업공학*, 제7권, 제2호, 1994, pp. 71-74.
- [6] 양대용, 정산윤, 한대회, *품질경영시스템*, 도서출판 Global, 2008.
- [7] M. I. Harrison and A. Shirom, *Organizational Diagnosis and Assessment*. London: Sage Publications, Ltd., 1999.
- [8] 한국인정원, *경영시스템인증통계*, <https://www.icin.or.kr>, 2014.
- [9] 유재권, 정수일, "중소제조기업의 ISO 9000 품질 인증실태 및 개선방안에 관한 연구," *산업경영시스템학회지*, Vol. 23, No. 54, 2000, pp. 97-110.

- [10] 이동원, 이상복, "ISO9001 품질경영시스템의 인증 취소 증가에 대한 원인분석 및 대책에 관한 연구 (중소 재조기업 중심으로)," 한국품질경영학회 춘계학술발표논문집, 한국품질경영학회, 2009, pp. 31-37.
- [11] M. R. Weisbord, "Organizational Diagnosis: Six Places to Look for Trouble with or without a Theory," Group & Organization Studies, Vol. 1, No. 4, 1976, pp. 430-447.
- [12] A. Howard and Associates, Diagnosis Organization Change. New York : Guil Press, 1994.
- [13] 김상목, "지방자치단체 조직진단 : 경험과 교훈," 한국행정학보, 제32권, 제3호, 1998, pp. 111-125.
- [14] 조성환, 정부조직에 대한 진단기법 개발, 한국행정연구원, 1997.
- [15] W. French, R. Zawacki and C. Bell, Organization Development and Transformation: Managing Effective Change (6th ed.). New York: McGraw-Hill, 2005.
- [16] H. J. Leavitt, Applying Organizational Change in Industry: Structural, Technological, and Humanistic Approaches. In Handbook of Organizations, edited by James G. March. Chicago: Rand McNally, 1965.
- [17] W. W. Burke and G. H. Litwin, "A Causal Model of Organizational Performance and Change," Journal of Management, Vol. 18, No. 3, 1992, pp. 523-545.
- [18] M. L. Harrison, Diagnosing Organizations: Methods, Models, and Processes, Newbury Park, C. A: Sage, 1989.
- [19] D. A. Nadler and M. L. Tushman, A Model for Diagnosing Organizational Behavior, Organizational Dynamics, Vol. 9, 1980, pp. 35-51.
- [20] T. J. Peters and R. H. Waterman JR. In Search of Excellence, Harper & Row, NY., 1982.
- [21] 노승용, 델파이 기법(Delphi Technique): 전문적 통찰로 미래예측하기, 국토, 제299권, 2006, pp. 53-62.
- [22] 이종성, 델파이 방법, 교육과학사, 2001.
- [23] 김정숙, "사물인터넷 서비스의 중점 표준화 항목 도출 및 전략에 관한 연구," 디지털산업정보학회 논문지, 제12권, 제1호, 2016, pp. 13-26.
- [24] 이기호, "Industry 4.0 동향과 문제점에 관한 연구 - 고용문제를 중심으로," 디지털산업정보학회 논문지, 제11권, 제4호, 2015, pp. 165-175.

■ 저자소개 ■



최재웅
Choi, Jaewoong

2008년~현재 부천대학교 e-비즈니스과 조교수
2015년 2월 한국의국어대학교 경영정보학과
(경영학 박사)

관심분야 : e-비즈니스, 기술혁신과 확산,
IT아웃소싱, 관계경영, 표준경영
E-mail : jwchoi@bc.ac.kr



전병호
Jun, Byoung-ho

2008년 9월~현재
서울여자대학교 교양학부 조교수
2008년 2월 고려대학교 디지털경영학과
(경영학 박사)

관심분야 : 전자상거래 전략, 중소기업
정보화, 표준 및 적합성 평가,
표준경영
E-mail : bojun00@swu.ac.kr



최재영
Choi Jaeyoung

2001년 3월~현재
부천대학교 e-비즈니스과 교수
2002년 2월 한국외국어대학교 경영정보학과
(경영학 박사)
1998년 2월 한국외국어대학교 경영정보학과
(경영학 석사)
1995년 8월 한국외국어대학교 경영정보학과
조기졸업(경영학 학사)

관심분야 : e-Business, BSC, CRM, IT
enabled Innovation and
Diffusion
E-mail : choi0551@bc.ac.kr

논문접수일: 2016년 6월 3일
수정일: 2016년 6월 15일
게재확정일: 2016년 6월 17일