한국과학기술원(KAIST) 2002년 5월 3일~4일

IEC 60300과 ISO 9000의 통합에 관한 연구
A Study on the Integration of IEC 60300 and ISO 9000

김종결, 김진국
성균관대학교 시스템경영공학부
경기도 수원시 장안구 천정동 300

Jong-Gurl, Kim • Jin-Kuk, Kim
School of Systems Management Engineering, Sung Kyun Kwan University

Abstract

IEC60300의 규격은 시스템의 경영 시설의 규격으로써 제 1부는 시장품질 경영 프로그램, 제 2부는 시장품질 프로그램 구성요소와 업무, 제 3부는 응용지침 표준의 13개의 규격으로 구성되어 있다. 이 규격은 제품의 초기 단계부터 제품 단계까지 수명주기 전 단계에 걸쳐 운영의 효율성, 시간, 비용의 계획 하에 위험을 최소화하고 안전성을 최적화하기 위한 지침을 제공한다. 본 연구에서는 최신 기술과 기술적으로 적용하고 있는 경영 모델인 ISO 9000시스템과 안전 설계를 위한 신뢰성 분야의 IEC 60300시스템의 통합모형을 모색하고자 한다.

1. 서론


2. IEC 60300의 일반사항

시간중성성은 오늘날 세계적인 사업 환경에서 중요한 결정 요인이다. 시간중성성은 제품의 비용과 공간에 영향을 주며 이는 제품 성능에 영향을 주는 고유의 제품 설계 특성이다. 신뢰성을 갖는 제품은 효율적 비용의 제품 보정을 제공하므로 제품 수명주기 초기 개발과 설계 단계에서 시간중성성 분야의 설계를 통해 이루어진다. 다른 기술적 공학적 제약과 마찬가지로 고객에게 고가의 제품을 제공하기 위해 또한 목표와 이점을 얻기 위해 시간중성성

관리가 필요하다.

히든 위피에서 시간중성성은 제품 성능 용량의 만족을 달성하고 요구에 따라 서비스 신뢰성을 제공하며 수명주기 내내 관련된 비용을 최소화함으로써 사용 적합성에 있어 사용자의 신뢰를 만족한다. 시간중성성은 단순하거나 복잡한 제품의 성능 신뢰성을 기술하는 종합적 용량이며 제품의 신뢰성에 영향을 주는 요인으로는 신뢰도, 보전도 설계특성, 보전 지원 성능이 있다. 이 관계를 그림으로 보면 다음과 같다.

시간중성성

유 효성성능

신뢰도 성능 보전도 성능 보전 지원 성능

[그림 1] 시간중성성 관계

[그림 1]에서

- 효율성은 주어진 조건하에서 주어진 시간이나 주어진 시간중성성을 조사하여 요구되는 기능을 수행하기 위한 상태에서의 능력이다.
- 신뢰도 성능은 주어진 조건하에서 주어진 시간간적동 이상 요구되는 기능을 수행
하는 항목의 능력이다.
- 보전단 성능은 주어진 조건에서 정해진 결과와 차원을 사용하여 유지보수를 수행할 때, 주어진 사용 조건에서 요구되는 기능을 수행할 수 있는 상태로 유지하거나 이러한 상태로 복구하는 능력이다.
- 보전 지원 성능은 주어진 조건에서, 요구에 따라 주어진 보전 지원 정책에 따라 항목을 유지하는데 요구하는 자원을 제공하기 위한 보전 지원 조직의 능력이다.

이 국제 표준은 시간중속성 경영에 대한 지침을 제공하고 광범위한 프로젝트 적용을 위한 관련 과정과 방법을 밝히고 참조함으로써 최상의 시간중속성 경영 시스템 표준을 유지하게 한다.

IEC 60300-2는 지속적인 개선을 촉진하기 위해 경영 프로세스 단계의 적용 가능한 시간중속성 표준과 결합하여 대부분의 조직이나 프로젝트 요구를 충족시키는 시간중속성 경영 시스템을 구성하는데 일반적인 지침을 제공한다. IEC 60300-2는 현재 업계의 최상의 활동들에 근거한 시간중속성 응용프로그램의 일반적인 프로세스를 얻을 것이다.

결과적으로 최상의 신뢰성 관리 표준 IEC60300-1은 적용 지침과 방법에 기준을 제시하는 IEC 60300-2에 의해 지원되며 기준이 되는 시간중속성 표준의 구조는 "도구상자(tool box)의 개념"을 따룬다.


3. 시간중속성 경영시스템 구성
   (1) IEC 60300 경영시스템 구성
      IEC 60300의 경영시스템 구성을 보면 다음 [표1]과 같다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>구분</th>
<th>내용</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>300-1(1993)</td>
<td>제1부: 시간중속성 프로그램 경영</td>
</tr>
<tr>
<td>300-2(1995)</td>
<td>제2부: 시간중속성 프로그램요소와 업무</td>
</tr>
<tr>
<td>300-3</td>
<td>제3부: 응용지침 표준</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>시 갭</th>
<th>제 목</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>업무</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>공식유관 문서</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>경의</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>경영책임</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1</td>
<td>방침</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2</td>
<td>조칙</td>
</tr>
<tr>
<td>4.3</td>
<td>품질시스템</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4</td>
<td>시장연구 및 제품기획</td>
</tr>
<tr>
<td>4.5</td>
<td>경영체제</td>
</tr>
<tr>
<td>4.6</td>
<td>시간중속성 프로그램 리뷰</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>제품, 프로젝트의 독립적인 프로그램 요소</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1</td>
<td>시간중속성 프로그램 실시</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2</td>
<td>방법</td>
</tr>
<tr>
<td>5.3</td>
<td>데이터 맵크</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4</td>
<td>시간중속성 기록</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>제품, 프로젝트의 구체적인 프로그램 요소</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1</td>
<td>기획 및 관리</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2</td>
<td>계약체결 및 연계</td>
</tr>
</tbody>
</table>
이 표준은 시간중속성 경영시스템의 기본 원칙을 설명하고 제품 시간중속성 목표 달성의 한 편성 경영시스템 구성, 고객의 시간중속성 요구와 기대 및 충족 방법 결정, 시간중속성 프로그램의 계획 및 설계 지원, 시간중속성 경영시스템의 효율성 측정과 개선, 시간중속성 활동에 대한 의사소통 촉진등을 목적으로 하는 구성에 대한 일반 원리를 제공한다.

각 절의 내용을 살펴보면

• 1절 범위에서는 일반사양과 적용부문으로 나누어 지리적 적용의 목표는 필수적인 시간중속성 경영 활차를 제시함으로써 고려중인 제품의 시간중속성 달성을 보장하기 위한 것이다.

• 2절은 본 규격의 조항을 구성하는 공식용 권 문서를 제시한다. 공식용 권 문서는 다음과 같다.

• 3절은 용어 및 정의로써 ISO 9000:2000은 품질 용어에 대한 참조로써 사용되며 IEC 60050(191)에 제시된 용어와 정의가 함께 적용된다. 여기서 시간중속성 경영은 시간중속성과 관련하여 조직을 지휘하고 통제하기 위한 조정 활동으로 정의하고 있다.

• 4절은 시간중속성 경영의 권고 사항을 제시하고 있다. 시간중속성 경영의 프로세스 단계는 그림 2와 같다.

여기에 제정된 IEC 60300-1의 내용을 보면 이 표준은 시간중속성 경영시스템의 개념과 원리에 대해 설명한다. 또한 계획, 설계, 측정, 분석 및 개선과 관련한 제품 설계, 주기 단계에서 시간중속성 성능문제를 다룬다.
시간제중성 경영에 대한 프로세스 단계는 제품 수명단계에 적용 가능한 작업 순서로 이루어진다. 다양한 프로세스 단계에 대한 피드백은 지속적인 개선을 가능하게 한다.

• 5월은 경영책임으로 최고 경영자는 고객 만족을 강화하는 목표에 중점을 둔으로써 시간중성성에 대한 고객 요구와 기대가 결정, 이해, 충족되도록 보장해야 한다. 그리고 시간중성성 문제가 즉각적으로 해결되고 제도의 시간중성성 지속적으로 개선될 수 있도록 공급자-조직-고객 간 대화가 지속되어야 한다. 또한 최고 경영자는 시간중성성 성능 목표를 만족하고 고객 가치를 제공하는 제품의 이노베이터로서 시간중성성 수행을 보장하는 명확한 정책을 세워야 한다.

시간중성성 체제는 경영 체계의 일부를 구성하거나 품질 체제에 통합될 수 있다.

• 6월은 자원관리로 시간중성성 경영시스템을 실현, 유지하고 그 효율성을 지속적으로 개선하는 작업을 그리고 고객 요구와 기대를 충족시킴으로써 고객 만족을 달성하고 강화해야 한다. 이러한 자원을 바탕으로 조직은 조직의 시간중성성 체제를 확립하는 임무적 인 목표와 단기적 프로젝트 목표 달성에 필요한 기반구조를 결정, 제시, 유지할 수 있다.

• 7월은 제품 실현으로 조직은 시간중성성 제품 목표나 시장에 부합하는 과정을 계획하고 개발해야 하며, 접근성 시간중성성 프로그램 활동은 각 제품의 수명단계에 실현되어야 한다. 고객관련 프로세스는 시장이나 사업 전략을 반영하는 고객과 관련된 시간중성성 요구와 목표, 제품의 사용과 적용을 촉매하는 독립적 요구조건, 제품의 시간중성성 성능에 영향을 주는 예상 사용 조건과 적용 환경을 반영하여 고객에 관련한 시간중성성 목표가 구성되고 그러한 목표를 충족하는 조직의 능력을 평가하고 보장해야 한다. 설계 및 개발에서는 시간중성성 성능 최적화를 보장하기 위해 프로젝트 리스크 평가와 수명주기의 비용 분석을 해야 한다.

조직은 또한 구매, 하도급 제품이 제조된 시간중성성 기준에 일치하도록 보장된 상태에서 공급자 선택이 이루어지며 제품 출하나 인도에 앞서 제품의 적합성을 보장하기 위해 제품의 시간중성성 테스트와 확인이 이루어져야 한다. 시간중성성 테스트와 측정은 계획, 측정 장치의 정확성에 의존하며 조직은 모니터링 및 측정 장치의 관리에 QMS의 일부로 개선 해야 한다.

• 8월은 측정, 분석 및 개선의 내용이며 시간중성성 평가에 필요한 일반적인 제품 성능 데이터들의 수집과 부적합 제품에 대한 시간중성성 관리 검토 및 태어 분석, 예방/수정 조치와 검토 과정을 통해 관리 함으로써 시간중성성 경영시스템의 효율성을 지속적으로 개선 해야 한다.

(3) IEC 60300-2 시간동축성 경영 지침
지금까지 시간동축성 프로그램 정기라는 표제에서 시간동축성 경영 시스템으로 보장된 IEC 60300-1(CDV:2001)의 내용을 살펴보고 있다. 이제 시간동축성 프로그램의 요소와 업무의 표제에서 시간동축성 경영 지침으로 개정되는 IEC 60300-2의 내용을 살펴보면 표4와 표5와 같다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>설계</th>
<th>제목</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. 범위</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. 공식유관 문서</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. 규제</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. 시간동축성 프로그램 개발</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. 시간동축성 프로그램 역할 기준</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. 구체적 프로그램의 요소와 업무</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.1 기획 및 관리</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.2 계약 제시 및 연계</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.3 시간동축성 요구사항</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.4 엔지니어링</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.4.1 신뢰성 공학</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.4.2 보전 공학</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.4.3 보전 지원 공학</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.4.4 시험공학</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.4.5 인간공학</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.5 외부조사통</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.6 분석, 예측 및 설계 제산</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.6.1 고장나는 및 효과분석</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.6.2 고장목 분석</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.6.3 스트레스 및 부하분석</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.6.4 인간공학 분석</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.6.5 예측</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.6.6 트레이드-오프 분석</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.6.7 리스크 분석</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.6.8 공식적 설계 제산</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.7 검증, 타당성 검토 및 시험</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.7.1 검증, 타당성 검토 및 시험계획</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.7.2 수평시험</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.7.3 시간동축성 시험</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.7.5 생산시험</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
표5 IEC 60300-2(CDV)의 구성

<table>
<thead>
<tr>
<th>절</th>
<th>제목</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>법위</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>공식유관 문서</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>용어 및 정의</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>시간중속성 경영 시스템</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>경영책임</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1</td>
<td>시간중속성 경영 기능</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2</td>
<td>고객 시간중속성 요구 만족</td>
</tr>
<tr>
<td>5.3</td>
<td>시간중속성 정책과 규정</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4</td>
<td>시간중속성 프로그램</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5</td>
<td>경영 대표자</td>
</tr>
<tr>
<td>5.6</td>
<td>경영책임</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>자원관리</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1</td>
<td>자원제공</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2</td>
<td>자원기획, 개발 및 유지보수</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2.1</td>
<td>인력자원</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2.2</td>
<td>재정자원</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2.3</td>
<td>정보자원</td>
</tr>
<tr>
<td>6.3</td>
<td>아웃소싱(외부조달)</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>제품실험</td>
</tr>
<tr>
<td>7.1</td>
<td>제품실험의 기획</td>
</tr>
<tr>
<td>7.2</td>
<td>시간중속성 프로그램 품질제조</td>
</tr>
<tr>
<td>7.3</td>
<td>시간중속성 프로그램 적용</td>
</tr>
<tr>
<td>7.4</td>
<td>공급체인 관리</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>측정, 분석 및 개선</td>
</tr>
<tr>
<td>8.1</td>
<td>시간중속성 측정</td>
</tr>
<tr>
<td>8.2</td>
<td>시간중속성 프로세스 모니터링 및 보장</td>
</tr>
<tr>
<td>8.3</td>
<td>시간중속성 평가 및 분석</td>
</tr>
<tr>
<td>8.4</td>
<td>시간중속성 정보 이용</td>
</tr>
<tr>
<td>8.5</td>
<td>결과측정</td>
</tr>
<tr>
<td>8.6</td>
<td>시간중속성 개선</td>
</tr>
</tbody>
</table>

IEC 60300-2는 제품 설계와 개발, 평가 및 프로세스 강화를 목적으로 시간중속성 적용에 대한 시간중속성 경영 지침을 제공한다. 또한 다양한 고객의 요구를 만족시키도록 시간-단계별 제품 설계에 맞는 시간중속성 프로그램 작업 선택을 위한 맞춤제작 과정을 권장한다. IEC60300-2는 특정 제

결과요구를 만족시키기 위한 시간중속성 프로그램의 세부 계획을 실행에 적용 가능하다. 각 절의 내용을 살펴보면

1절은 일반사항과 적용으로서 제품이나 프로젝트 단계를 정의하기 위해 수행주기 모델이 사용된다. 표준은 제품, 운영, 크기에 관계없이 모든 수행주기 단계와 계약 상황 동안 모든 조직에 적용 가능하다.

2절에서는 다음과 같은 표준의 참조를 통해 규격의 표준 조항을 구성하고 있다.

- IEC 60050(191):1990, 국제 전자기술 용어집, 제 191장 신호성 및 서비스 품질
- IEC 60300-1(2차개정판), 시간중속성 경영 제 1부-시간중속성 경영시스템
- ISO 9000:2000, 품질경영시스템
- 기본원칙과 용어집
- ISO 9004:2000, 품질경영시스템
- 성능개선 지침

3절은 용어 및 정의이며

4절은 시간중속성 경영 시스템에 관한 내용을 제공하고 있다. 시간중속성 경영 시스템은 조직의 전략적 경영시스템의 일부이다. 이 시간중속성 경영시스템은 시간중속성 경영의 전략적 지도, 시간중속성 기능 형태, 모든 시간중속성 활동 조정을 위한 조직의 도구를 제공한다. 제품의 시간중속성 보장을 위해 신뢰도와 보안도를 제품에 설계하고 제품 설계 프로세스의 다이나믹한 단계에서 수행가능성을 확인하는 것이 필수적이다. 또한 제품 적용에서 시간중속성을 유지하기 위해서는 적절 보안 지원 노력이 요구된다. 제품 수행주기 단계는 규격 부록 B에 제시되어 있으며 제품 수행주기 단계는 개념, 개발, 생산, 운영 및 유지보수, 처리에 있어서 각 제품 수행주기 단계마다 시간중속성 프로그램 작업 포함과 연관된 시간-단계 프로젝트 관리 문제 제시에 도움이 된다. 시스템 수행주기 단계는 입수, 공급, 계획 및 관리, 설계와 구성, 평가와 관련된 특정 관리 활동과 기술적 기능을 확인하는데 도움이 된다.

5절은 경영책임에 관한 내용으로 시간중속성에 대한 경영 기능은 조직이나 프로젝트에서 필요에 따라 품질과 기타 기술 분야와 관련하여 특정 역할과 목표로 확인되어야 하며 해당 경영자는

①조직의 사업과 일치하는 시간중속성에 대한 비전과 전략을 구상하고

②시간중속성 정책을 설정하고 조직, 공급자 및 고객에게 그 방향과 가치, 위험을 통
지혜로운
③ 시간증속성 경영시스템과 프로세스의 항상, 이해, 효율적 비용의 실행을 위한 환경과 하부구조를 조성하고 
④ 시간증속성 프로그램, 프로젝트, 지식 근거의 개발을 지원할 적정 자원을 제공하여야 한다. 
⑤ 시간증속성 담당에 대한 성능 측정 기준을 지원하고 적합한 인센티브와 보상을 구성해야 한다. 
⑥ 또한 고객 만족에 중점을 두고 지속적 개선을 위한 정보 피드백을 취급해야 한다. 

시간증속성 프로젝트를 관리하는 기술 인력은 
① 참여하는 프로젝트와 제품을 다루는데 있어 지식과 능력을 가지고 
② 조직의 시간증속성 정책, 과정, 방법을 숙지해야 하며 
③ 프로젝트 목표를 이해하고, 고객 및 공급자와 접촉하며 
④ 프로젝트 발전과 인도 일정을 지원하기 위한 적정 자원을 보장하고 
⑤ 프로젝트 목표 중점을 위한 작업 프로그램을 계획, 실행하고 
⑥ 프로젝트나 고객의 요구를 만족시키는 특정 신뢰성 프로그램을 제작하여 
⑦ 시간증속성 활동과 관련하여 적합한 유연한 인력을 지원하고 
⑧ 실행 효율성을 확인하기 위한 프로세스의 투입과 산출을 모니터링하며 
⑨ 작업성능과 프로젝트 과정을 평가하고, 관리 검토와 고객 피드백 결과를 기록하며 
⑩ 관리 검토와 해결을 위해 프로젝트 위험과 문제 영역을 확인하고 
⑪ 지속적인 개선을 위한 예방/수정 조치를 실행하고 
⑫ 프로세스 개선과 지식 근거 강화를 중점하기 위한 데이터 분석을 실시해야 한다. 

시간증속성 문제에 대한 고객의 요구와 기대는 시간증속성 개발을 세우는데 있어 프로젝트 목표로 반영되어야 한다. 시간증속성에 대한 고객 요구와 기대는 충분히 이해하고 맞춤제작 과정을 통해 시간증속성 프로그램 작업으로 전환함으로써 고객 시간증속성 요구에 충족시킬 수 있다. 맞춤제작 과정은 효율적 비용의 시간증속성 프로그램을 달성하고, 전체 시스템 효율성을 강화하며 제품 시간증속성 목표를 실현하기 위한 것이다. 

전반적인 목표는 고객 요구에 만족을 충족하도록 상호 관련된 혁신 과정과 신뢰성 프로그램 작업의 전략적 배치를 통해 고객 가치를 전달하기 위한 것이다. 

- 6절은 자원관리의 내용이며 효율적인 시간증속성 경영시스템을 유지하기 위한 자원에는 어떠한 것이 없으며 그러한 자원을 개 선, 개발 및 유지보수하는 내용이 포함되어 있다. 
- 7절은 제품 실험으로 제품 수령주기를 토대로 시간증속성에 대한 제품 실험 결과를 세우고 시간증속성 프로그램 및 충족제약을 통해 프로그램을 적용하는 과정을 설명하고 있다. 맞춤형 제작 과정은 [그림 5.2]과 같이 세부과정은 규격 부록에서 제시되어 있다. 

조직의 정책과 기반구조를 반영하는 환경 확인

계획, 조정, 교육, 인재양성 중요도와 영향, 프로젝트 실행에 유용한 능력과 자원문제

특정 수용주기 단계나 프로젝트에 적용 가능한 단계 판단

특정된 특정 수용주기 단계에 관련된 적용 가능한 시간증속성 프로그램 요소와 작업의 선택

시간증속성 프로그램 요소의 기간과 자원 할당을 위한 활동을 결정하기 위한 관련 시스템 과정 확인

프로젝트 계획의 일부로서 맞춤형 결과 근거 변경

[그림 3] 시간증속성 맞춤형 과정

구체화된 과정은 급급하게 관리할 뿐만 아니라 이는 제품의 실험을 위한 시간증속성에 결정적이다. 급급한 관리의 조직과 급급한 자원의 협력을 가져오기 때문에 시간증속성 문제를 대표하는 가설 탐색의 목표를 만족시키는 신뢰성 있는 제품의 안도로 적용을 보장하지 못할 우려를 점검하게 된다. 

- 8절은 측정, 분석 및 개선으로 시간증속성 측정은 효율성 측정에 제한되어야 하며 분석은 특정 신뢰성 방법이나 실행의 적용을 요구하는 특정 영역에 중점을 두었다. (IEC 60300-3-1항조) 결과는 사고 담당범위에 대한 확인이며 측정에 대한 시간증속성 개선 과정이 다음과 같이 고려되어야 한다. 
① 설계 주기시간을 증가하고 제품 인수를 가속화하기 위해 시고 절단한 설계 확인과 제품 적합성 확인을 위한 관련 방법과 수단이 배치되어야 한다. 
② 감사적으로 중요한 설계문제를 즉각적으로
 해결하기 위해, 비용 방지와 예방책을 위한
전체적인 해결안을 제공하는 근본적인
방식이 체택되어야 한다.
③리스크 노출과 잠재적인 영향을 판단하고
효율적 비용의 예방/수정 조치를 권장하기
위해 프로젝트 결정 시기에 관리 검토시
리스크 평가 정보를 사용해야 한다.
④프로젝트 결정 관리 측정을 위한 정보의
정확성과 완전성을 유지하기 위해 적절한
데이터 관리가 개발되어야 한다.
⑤경영검토 또는 금융 시스템의 시장중속성
프로세스 정의와 강화 기회 결정에 중점을
두어야 한다.
⑥가치있는 피드백 정보를 얻기 위해 고객과
긴밀한 연계를 유지하고 공급자 정보를
얻어야 한다.

4. 품질경영시스템 기반 시장중속성 경영
시스템 구축 방안
이제까지 시장중속성 경영시스템의 구
성과 내용에 대하여 설명을 하였고 현재 많
은 기업이 적용하고 있는 품질경영시스템
(ISO9000:2000)을 기반으로 한 시장중속성
경영시스템 구축 방향을 모색하여 한다. 두
경영 시스템은 각각 성과를 달리하지 않고
전체적인 경영시스템에서 신뢰성, 보전성,
보전유지 기능을 보강한 시장중속성 활동의
구체화를 촉진하기 위해 QMS구조와 방향
을 같이하고 있다. IEC 60300에서는 시장
중속성 측면에서 유사한 품질원칙을 제시하
고 있다. 실제로 IEC 60300-1과 IEC
60300-2의 주요 조항은 일부 조항의 제목
이 약간이 같지 않더라도 ISO 9001:2000,
ISO 9004:2000을 상호 참조한다. 결론적으
로 시장중속성에 관한 관리 기능이 추가되
있고 고객중심의 프로세스에서 고객의 요구
사항이 중점적으로 보장하는 첫째에 공급
자-조직-고객간의 대화가 저촉되어야 하
다고 강조하고 있다. 이것은 현재 고객 관리
와 관련한 중요 이유로 이용되고 있는
CRM(Customer Relationship management)
과도 방향을 같이한다고 할 수 있다. 또한
제품 및 시장 수명주기를 세분화하여 적
용가능한 요소 및 업무를 제시하고 있으며
각 주기별 신뢰성 분석기법을 활용한 리스
크 평가와 관리, 예측과 비용산출을 하도록
제시되어 있다.

5. 결론
고객만족과 기업아울의 극대화를 위해
또한 7월에 시행될 1인 1법 테이블을 위해서다
도 제품 및 시장의 높은 신뢰도, 안정도,
만족도를 추구 하여야 한다. 이를 위해 현
재 품질경영시스템과 별도의 경영시스템을