



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0167621
(43) 공개일자 2022년12월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 10/06 (2012.01) G06Q 30/02 (2012.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 10/0637 (2013.01)
G06Q 10/06395 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0076832
(22) 출원일자 2021년06월14일
심사청구일자 2021년06월14일

(71) 출원인
한밭대학교 산학협력단
대전광역시 유성구 동서대로 125 (덕명동)
(72) 발명자
양영석
대전광역시 서구 둔산로 155 크로바아파트 119동 1402호
김명숙
대전광역시 중구 계백로1615번길 34 현대아파트 104동 1004호
(74) 대리인
특허법인도담

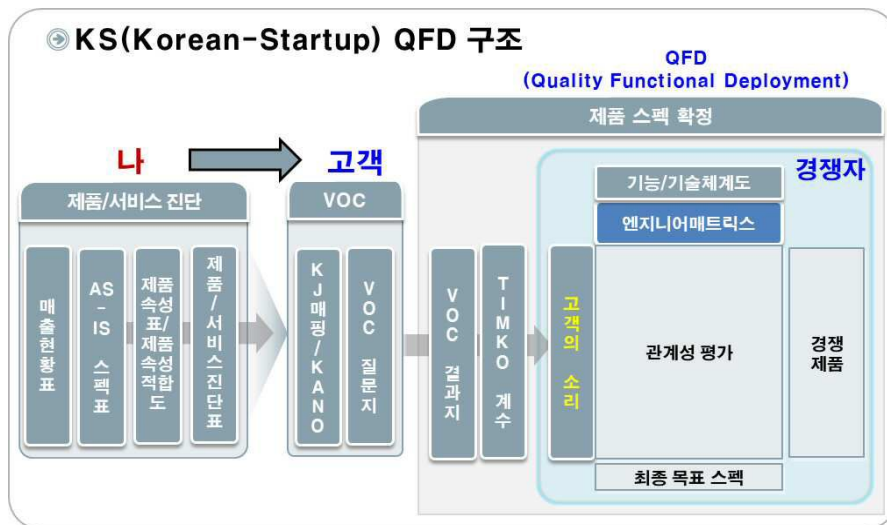
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템 및 방법

(57) 요약

본 발명은 고객과 경쟁사의 관점으로 창업기업의 아이템을 검증하되 코치에 의해 작성되는 창업기업의 사업아이템을 세부적으로 분석하여 아이템의 진단, 고객의 니즈반영, 경쟁사와의 비교평가 등을 통해 개선사항 및 실행가능성을 도출하는 등 자기주도 피봇이 가능한 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템 및 방법에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G06Q 10/067 (2013.01)

G06Q 30/0281 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

대상기업의 매출처와 매출실적 및 추정액과 경쟁사 정보를 입력받는 매출정보 입력부(111)와, 대상 제품 또는 서비스에 대한 기능분석정보를 입력받는 스펙정리부와(112), 상기 기능분석정보를 반영하여 시장조사에 따른 제품속성정보를 입력받는 제품속성 입력부(113)와, 상기 제품속성정보를 세분시장정보에 따라 정리한 매트릭스를 구성하고 세분시장별 점수 및 우선순위를 포함하는 속성적합도를 산정하는 적합도산출부(114)와, 상기 제품속성 정보 및 속성적합도를 통해 진단결과정보를 작성하는 진단부(115)를 구비하는 제품/서비스 진단모듈(110);

상기 제품속성정보를 기반으로 대상 제품 또는 서비스에 대한 고객의 요구사항정보를 작성하여 설문항목을 입력하는 KJ매핑부(121)와, 상기 설문항목을 통해 고객요구사항을 수집하고 중요도 순으로 작성하는 고객요구도출부(122)와, 상기 고객요구사항을 기반으로 긍정 및 부정문구를 활용한 설문기법을 활용하여 고객설문정보를 수집하는 고객조사부(123)를 구비하는 VOC 실시모듈(120);

상기 고객설문정보를 분석하여 품질요소정보 및 고객만족계수를 도출하고 우선순위를 결정하는 고객요구분석부(131)와, 상기 품질요소정보 및 고객만족계수에 대하여 설정된 가중치를 부여하여 고객니즈정보를 도출하는 가중치적용부(132)와, 상기 품질요소정보 및 고객만족계수와 가중치와 고객니즈정보와 기능 및 기술을 정리 분석하여 요구품질정보 및 우선순위를 산출하는 종합분석부(133)와, 상기 고객니즈정보를 반영하여 필요 기능 및 기술을 도출하는 기능기술도출부(134)와, 상기 요구품질정보를 통해 수준향상을 및 개선포인트를 도출하고 기존 스펙대비 변경 스펙을 추가하여 최종 목표스펙을 산출하는 종합도출부(135)를 구비하는 스펙도출모듈(130); 로 이루어지는 것을 특징으로 하는 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

개선방향을 위해 추가되는 기능 및 성능에 따른 구현 가능성 및 목표고객을 도출하고 기산출된 매출목표 및 고객과 비교하여 출력하는 검증모듈(140); 을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 기능분석정보는,

기존에 출시된 동일 또는 유사 제품에서 제공하고 있는 기능인 핵심스펙 또는 기능, 상기 핵심스펙의 각 기능에 대한 세부기능인 세부스펙 또는 기능, 상기 세부스펙 또는 기능에 대한 기술적 특성을 포함하는 것을 특징으로 하는 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 제품속성정보는,

부여된 제품 또는 서비스의 명칭, 목표 고객명, 고객들을 그룹핑한 세분시장, 시장조사를 통해 파악한 고객니즈와 제공혜택, 그리고 제품속성과 기술역량을 포함하는 것을 특징으로 하는 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 요구품질정보는,

QFD Matrix를 활용하여 앞서 작성한 내용을 통해 입력되는 고객니즈에 대한 가중치, 경쟁사와 자사의 비교평가, 고객니즈 중 개선해야 할 우선순위, 우선순위를 해결하기 위한 기능/기술, 관계성 평가, 세부 스펙 내용을 포함하는 것을 특징으로 하는 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템.

청구항 6

고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템을 통해 수행되는 컨설팅 방법에 있어서,

대상기업의 매출처와 매출실적 및 추정액과 경쟁사 정보를 입력받는 단계(110);

대상 제품 또는 서비스에 대한 기능분석정보를 입력받는 단계(120);

상기 기능분석정보를 반영하여 시장조사에 따른 제품속성정보를 입력받는 단계(130);

상기 제품속성정보를 세분시장정보에 따라 정리한 매트릭스를 구성하고 세분시장별 점수 및 우선순위를 포함하는 속성적합도를 산정하는 단계(140);

상기 제품속성정보 및 속성적합도를 통해 진단결과정보를 작성하는 단계(150);

상기 제품속성정보를 기반으로 대상 제품 또는 서비스에 대한 고객의 요구사항정보를 작성하여 설문항목을 입력하는 단계(160);

상기 설문항목을 통해 고객요구사항을 수집하고 중요도 순으로 작성하는 단계(170);

상기 고객요구사항을 기반으로 긍정 및 부정문구를 활용한 설문기법을 활용하여 고객설문정보를 수집하는 단계(180);

상기 고객설문정보를 분석하여 품질요소정보 및 고객만족계수를 도출하고 우선순위를 결정하는 단계(190);

상기 품질요소정보 및 고객만족계수에 대하여 설정된 가중치를 부여하여 고객니즈정보를 도출하는 단계(200);

상기 품질요소정보 및 고객만족계수와 가중치와 고객니즈정보와 기능 및 기술을 정리 분석하여 요구품질정보 및 우선순위를 산출하는 단계(210);

상기 고객니즈정보를 반영하여 필요 기능 및 기술을 도출하는 단계(220);

상기 요구품질정보를 통해 수준향상률 및 개선포인트를 도출하고 기존 스펙대비 변경 스펙을 추가하여 최종 목표스펙을 산출하는 단계(230); 로 이루어지는 것을 특징으로 하는 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 방법.

청구항 7

제6항에 있어서,

개선방향을 위해 추가되는 기능 및 성능에 따른 구현 가능성 및 목표고객을 도출하고 기산출된 매출목표 및 고객과 비교하여 출력하는 단계(240); 를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 방법.

청구항 8

제6항에 있어서,

상기 기능분석정보는,

기존에 출시된 동일 또는 유사 제품에서 제공하고 있는 기능인 핵심스펙 또는 기능, 상기 핵심스펙의 각 기능에 대한 세부기능인 세부스펙 또는 기능, 상기 세부스펙 또는 기능에 대한 기술적 특성을 포함하는 것을 특징으로 하는 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 방법.

청구항 9

제6항에 있어서,

상기 제품속성정보는,

부여된 제품 또는 서비스의 명칭, 목표 고객명, 고객들을 그룹핑한 세분시장, 시장조사를 통해 파악한 고객니즈와 제공혜택, 그리고 제품속성과 기술역량을 포함하는 것을 특징으로 하는 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 방법.

청구항 10

제6항에 있어서,

상기 요구품질정보는,

QFD Matrix를 활용하여 앞서 작성한 내용을 통해 입력되는 고객니즈에 대한 가중치, 경쟁사와 자사의 비교평가, 고객니즈 중 개선해야 할 우선순위, 우선순위를 해결하기 위한 기능/기술, 관계성 평가, 세부 스펙 내용을 포함하는 것을 특징으로 하는 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 사업아이템 개발과 검증 시스템 및 방법과 관련된 것으로, 자세하게는 고객과 경쟁사의 관점으로 창업기업의 아이템을 검증하되 코치에 의해 작성되는 창업기업의 사업아이템을 세부적으로 분석하여 아이템의 진단, 고객의 니즈반영, 경쟁사와의 비교평가 등을 통해 개선사항 및 실행 가능성을 도출하는 등 자기주도 피봇이 가능한 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 매출정체를 겪는 창업기업들의 상당수가 큰 사업 경험 없이 제품과 서비스를 개발하게 되며, 규모 있는 목표고객과 시장에 대하여 창업자가 보유하고 있는 기술이나 아이디어만으로 제품이나 서비스 개발이 이루어짐에 따라 출시 후 의미 있는 고객이나 시장에서 호응을 받지 못하는 경우가 발생하게 된다.

[0003] 따라서 창업을 위해 사업아이템을 개발하거나 사업 초기 매출이 정체되는 경우 창업자(팀)는 무엇을 개선해야 하는지 찾고 검증하는 프로세스가 요구된다.

[0004] 하지만, 현재 개발된 제품개선 알고리즘은 제품이나 서비스의 검증을 통해 개선의 방향성을 고객의 니즈와 경쟁사의 비교를 통한 차별성을 도출함을 진행하는데 이는 이미 아이템을 보유한 경우이나 활용할 수 있는 것으로, 아이템을 처음 기획하는 예비창업자들에게 적용하거나 개발된 사업아이템을 사업화를 진행하고자 하는 창업자(기업)들에게는 그대로 활용할 수 없다는 문제가 있다.

[0005] 특히 최근 중소기업벤처부에서 시행하는 지원사업 중 예비창업자를 위한 사업의 비중이 큰 가운데 아이템을 처음 기획하는 예비창업자들에게 적용하거나 개발된 사업아이템을 사업화를 진행하고자 하는 창업자(기업)들이 이러한 기존의 방법을 그대로 활용할 수 없음에 따라 사업아이템의 개발단계에 따른 맞춤형 컨설팅 알고리즘의 필요성이 증대하고 있으며 참여 주체인 코치와 참여자에게 편의성, 저장성 등의 제공할 수 있는 플랫폼의 개발이 절실하다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 일본공개특허 특개평6-89314(1994.03.29)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위하여 창출된 것으로, 본 발명의 목적은 기존에 대기업에서 사용하는 QFD의 고객 니즈와 경쟁사와의 비교 알고리즘을 개선하여 창업기업의 제품을 검증하고 보완함으로써 제품의 스펙 도출과 과학적인 제품검증이 이루어질 수 있는 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템 및 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기와 같은 목적을 위한 본 발명의 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템은 대상기업의 매출처와 매출실적 및 추정액과 경쟁사 정보를 입력받는 매출정보 입력부와, 대상 제품 또는 서비스에 대한 기능분석정보를 입력받는 스펙정리부와, 상기 기능분석정보를 반영하여 시장조사에 따른 제품속성정보를 입력받는 제품속성 입력부와, 상기 제품속성정보를 세분시장정보에 따라 정리한 매트릭스를 구성하고 세분시장별 점수 및 우선순위를 포함하는 속성적합도를 산정하는 적합도산출부와, 상기 제품속성정보 및 속성적합도를 통해 진단결과정보를 작성하는 진단부를 구비하는 제품/서비스 진단모듈; 상기 제품속성정보를 기반으로 대상 제품 또는 서비스에 대한 고객의 요구사항정보를 작성하여 설문항목을 입력하는 KJ매핑부와, 상기 설문항목을 통해 고객요구사항을 수집하고 중요도 순으로 작성하는 고객요구도출부와, 상기 고객요구사항을 기반으로 긍정 및 부정문구를 활용한 설문기법을 활용하여 고객설문정보를 수집하는 고객조사부를 구비하는 VOC 실시모듈; 상기 고객설문정보를 분석하여 품질요소정보 및 고객만족계수를 도출하고 우선순위를 결정하는 고객요구분석부와, 상기 품질요소정보 및 고객만족계수에 대하여 설정된 가중치를 부여하여 고객니즈정보를 도출하는 가중치적용부와, 상기 품질요소정보 및 고객만족계수와 가중치와 고객니즈정보와 기능 및 기술을 정리 분석하여 요구품질정보 및 우선순위를 산출하는 종합분석부와, 상기 고객니즈정보를 반영하여 필요 기능 및 기술을 도출하는 기능기술도출부와, 상기 요구품질정보를 통해 수준향상물 및 개선포인트를 도출하고 기존 스펙대비 변경 스펙을 추가하여 최종 목표스펙을 산출하는 종합도출부를 구비하는 스펙도출모듈; 개선방향을 위해 추가되는 기능 및 성능에 따른 구현 가능성 및 목표고객을 도출하고 기산출된 매출목표 및 고객과 비교하여 출력하는 검증모듈; 을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 또한, 상기와 같은 목적을 위한 본 발명의 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 방법은 대상기업의 매출처와 매출실적 및 추정액과 경쟁사 정보를 입력받는 단계; 대상 제품 또는 서비스에 대한 기능 분석정보를 입력받는 단계; 상기 기능분석정보를 반영하여 시장조사에 따른 제품속성정보를 입력받는 단계; 상기 제품속성정보를 세분시장정보에 따라 정리한 매트릭스를 구성하고 세분시장별 점수 및 우선순위를 포함하는 속성적합도를 산정하는 단계; 상기 제품속성정보 및 속성적합도를 통해 진단결과정보를 작성하는 단계; 상기 제품속성정보를 기반으로 대상 제품 또는 서비스에 대한 고객의 요구사항정보를 작성하여 설문항목을 입력하는 단계; 상기 설문항목을 통해 고객요구사항을 수집하고 중요도 순으로 작성하는 단계; 상기 고객요구사항을 기반으로 긍정 및 부정문구를 활용한 설문기법을 활용하여 고객설문정보를 수집하는 단계; 상기 고객설문정보를 분석하여 품질요소정보 및 고객만족계수를 도출하고 우선순위를 결정하는 단계; 상기 품질요소정보 및 고객만족계수에 대하여 설정된 가중치를 부여하여 고객니즈정보를 도출하는 단계; 상기 품질요소정보 및 고객만족계수와 가중치와 고객니즈정보와 기능 및 기술을 정리 분석하여 요구품질정보 및 우선순위를 산출하는 단계; 상기 고객니즈정보를 반영하여 필요 기능 및 기술을 도출하는 단계; 상기 요구품질정보를 통해 수준향상물 및 개선포인트를 도출하고 기존 스펙대비 변경 스펙을 추가하여 최종 목표스펙을 산출하는 단계; 개선방향을 위해 추가되는 기능 및 성능에 따른 구현 가능성 및 목표고객을 도출하고 기산출된 매출목표 및 고객과 비교하여 출력하는 단계; 를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0010] 이때, 상기 기능분석정보는, 기존에 출시된 동일 또는 유사 제품에서 제공하고 있는 기능인 핵심스펙 또는 기능, 상기 핵심스펙의 각 기능에 대한 세부기능인 세부스펙 또는 기능, 상기 세부스펙 또는 기능에 대한 기술적 특성을 포함할 수 있다.

[0011] 또한, 상기 제품속성정보는, 부여된 제품 또는 서비스의 명칭, 목표 고객명, 고객들을 그룹핑한 세분시장, 시장 조사를 통해 파악한 고객니즈와 제공혜택, 그리고 제품속성과 기술역량을 포함할 수 있다.

[0012] 또한, 상기 요구품질정보는, QFD Matrix를 활용하여 앞서 작성한 내용을 통해 입력되는 고객니즈에 대한 가중치, 경쟁사와 자사의 비교평가, 고객니즈 중 개선해야 할 우선순위, 우선순위를 해결하기 위한 기능/기술, 관계성 평가, 세부 스펙 내용을 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0013] 본 발명은 창업기업을 대상으로 하는 교육, 검증 및 코칭 분야에 적용 가능하며, Web으로 구축(코칭 플랫폼)하여 기업대상 코치들이 기업 코칭 및 관리할 수 있는 프로그램으로 활용 가능하다.

[0014] 본 발명은 Web 기반의 플랫폼 구축을 통해 프로그램을 진행하는 코치와 창업자 간의 소통을 원활하게 하고, DB를 활용하여 프로그램 운영의 효율을 높일 수 있으며, 플랫폼 구축 시 표준화된 코칭 제공 및 창업기업의 준비 단계별 역량을 강화할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 발명의 개념을 나타낸 구조도,
 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 구성 및 연결관계를 나타낸 블록도,
 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 제품 컨설팅 방법을 나타낸 순서도,
 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 매출 현황 입력 모습을 도시한 도면,
 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 AS-IS 스펙표를 나타낸 도면,
 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 제품속성정보를 나타낸 제품 속성서,
 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 제품/서비스 속성적합도 입력 예시,
 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 제품/서비스 진단표,
 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 KJ 매핑의 원리를 나타낸 구조도,
 도 10은 본 발명의 실시예에 따른 고객요구사항 도출표,
 도 11은 본 발명의 실시예에 따른 고객니즈조사 설문지,
 도 12는 본 발명의 실시예에 따른 KANO 질문 코딩지,
 도 13은 본 발명의 실시예에 따른 KANO 분석 집계표,
 도 14는 본 발명의 실시예에 따른 만족/불만족 계수 개념도,
 도 15는 본 발명의 실시예에 따른 Timko's 만족계수를 계산 모습,
 도 16은 본 발명의 실시예에 따른 고객니즈 가중치 도출표,
 도 17은 본 발명의 실시예에 따른 기능기술 체계도,
 도 18은 본 발명의 실시예에 따른 QFD Matrix,
 도 19는 본 발명의 실시예에 따른 개선 포인트 기반 고객니즈 우선순위 도출표,
 도 20은 본 발명의 실시예에 따른 개선 포인트 기반 기능/성능 도출표,
 도 21은 본 발명의 실시예에 따른 최종목표스펙 도출표,
 도 22는 본 발명의 실시예에 따른 개선방향성을 정리한 결과표이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명 것을 특징으로 하는 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템 및 방법을 구체적으로 설명한다.

- [0017] 도 1은 본 발명의 개념을 나타낸 구조도로써, 본 발명은 창업기업의 제품을 검증하고 보완하기 위해서 기존에 대기업에서 사용하는 QFD의 고객 니즈와 경쟁사와의 비교를 통해 제품의 스펙을 도출하는 컨셉을 개선하여 도출된 과학적인 제품검증 알고리즘에 관한 것으로, 전체 절차는 크게 제품검증(제품/서비스 진단)단계, VOC 실시단계, 제품스펙 확정단계의 3단계로 구성되며, 각각 제품/서비스 진단모듈(110)과 VOC 실시모듈(120)과 스펙도출모듈(130)을 통해 수행된다.
- [0018] 상기 제품/서비스 진단모듈(110)을 통해 수행되는 제품검증(제품/서비스 진단)단계는 창업기업이 수행하려는 사업아이템에 대한 고객요구사항과 창업기업의 역량을 고려한 제품 검증을 실시한다.
- [0019] 또한, 상기 VOC 실시모듈(120)을 통해 수행되는 VOC 실시단계는 보강을 위한 고객을 인지하고 해결방법을 찾기 위한 고객조사에 대한 준비(질문지)와 조사 실시를 수행한다.
- [0020] 또한, 상기 스펙도출모듈(130)을 통해 수행되는 제품스펙 확정단계는 창업자와 코치 등이 함께 KJ 매핑을 진행하고 작성한 고객니즈조사 설문지를 통해 수집한 VOC를 토대로 KANO 분석 등을 통해 고객의 요구사항을 확정하고 고객의 요구사항을 해결하기 위해 창업기업이 보유하고 있는 역량 또는 보유해야 하는 역량을 도출하고 이를 QFD 방법론을 통해 최종 스펙확정 과정을 수행한다.
- [0021] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 구성 및 연결관계를 나타낸 블록도로써, 상기 제품/서비스 진단모듈(110)과 VOC 실시모듈(120)과 스펙도출모듈(130)을 구성하는 세부구조를 도시하고 있다.
- [0022] 상기 제품/서비스 진단모듈(110)은 세부구성으로 매출정보 입력부(111)와, 스펙정리부(112)와, 제품속성 입력부(113)와, 적합도산출부(114)와, 진단부(115)를 구비한다.
- [0023] 상기 매출정보 입력부(111)는 대상기업의 현재 매출처와 매출액, 미래 매출처와 매출추정액과 경쟁사 정보를 입력받는 구성으로, 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 매출 현황 입력 모습을 도시하고 있다.
- [0024] 상기 매출정보 입력부(111)는 도 4와 같은 매출 현황표 형태로 입력된 정보로 자사의 매출현황 분석을 통해 아 이템에 대한 가능성을 평가하고 달성목표를 설정하도록 지원한다.
- [0025] 이때 입력되는 매출처는 현재 거래가 진행중인 매출처이거나 구매가능성이 있는 매출처를 구체적인 실명으로 작성하게 되고, 쇼핑몰의 경우 구체적 쇼핑몰 명을 입력한다.
- [0026] 또한, 매출액은 각 매출처 별로 작성하며, 경쟁사 정보는 향후 신제품이나 서비스 출시 후 달성할 목표의 가능성을 파악하기 위해서 실제 고객을 어느 정도 알고 있는지 파악하기 위한 용도로 활용하게 된다. 현재 거래 중인 고객으로 5배 이상의 매출을 낼 수 있다면 정상적으로 작성하고 만약, 없다면 경쟁사 조사 후 고객을 재설정 하여 입력이 이루어지게 된다.
- [0027] 상기 스펙정리부(112)는 대상 제품 또는 서비스에 대한 기능분석정보를 입력받는 구성으로, 본 발명에서는 AS-IS 스펙표 양식으로 정보를 입력받게 되며, 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 AS-IS 스펙표를 나타낸다.
- [0028] 상기 기능분석정보는 핵심스펙과 세부스펙, 기술적 특성을 포함하는 정보로, AS-IS 스펙표는 자사의 제품/서비스에 대한 기능분석을 통해 핵심스펙과 세부스펙, 기술적 특성으로 구분하여 정리할 수 있도록 구성되며, 기존 제품/서비스에 대해 명확히 정의하기 위해 사용된다.
- [0029] 이때 핵심스펙(기능)은 기존에 출시된 동일 또는 유사 제품에서 제공하고 있는 기능으로, 예를 들어 제품이 복합기인 경우 프린터기능, 복사기능, 팩스전송기능 등을 들 수 있다.
- [0030] 또한, 상기 세부스펙(기능)은 앞서 파악된 핵심스펙의 각 기능에 대한 세부항목에 해당하며, 예를 들어 팩스전송기능의 경우 예약발송기능, 다중전송기능, 주소록 기능, 광고차단기능 등을 들 수 있다.
- [0031] 또한, 기술적 특성으로는 앞서 입력된 각 세부기능에 대한 기술적 특성을 작성하여 입력한다.
- [0032] 이때 이루어지는 스펙분류는 여러 세부항목으로 나누어 표현할 수 있고, 각 세부항목들은 필요에따라 다시 세세 부항목으로 나열될 수 있다.
- [0033] 상기 제품속성 입력부(113)는 상기 기능분석정보를 반영하여 시장조사에 따른 제품속성 정보를 입력받는 구성으로, 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 제품속성정보를 나타낸 제품 속성서를 도시하고 있다.
- [0034] 즉 제품속성정보는 제품 또는 서비스 명칭과 고객명을 작성하고 고객들을 그룹핑한 세분시장, 시장조사를 통해 파악한 고객니즈와 제공혜택, 그리고 제품속성과 기술역량을 포함하는 정보이다.

- [0035] 도 6의 제품 속성서는 상기 매출정보 입력부(111)에서 작성한 고객명, 즉 매출처를 반영하여 세분시장을 정의하고, 상기 스펙정리부(112)에서의 기능정리를 통해 파악한 고객니즈 등을 도출, 기술역량과 제공혜택, 제품 속성을 정리하여 제품개념을 지속적으로 개발하는 용도로 활용되며, 입력되는 항목은 다음과 같다.
- [0036] 제품명으로는 사업하고자 하는 아이템명을 작성하고, 고객명은 상기 매출정보 입력부(111)에서 작성한 매출처를 작성하되 구체적 실명을 기입하고, 온-오프라인 쇼핑몰의 경우 최종 사용자의 인구통계학적 특성을 입력하게 된다.
- [0037] 또한, 세분시장으로는 현재 판매가 이루어지고 있는 시장뿐만 아니라 확장시장까지 고려하여 작성하며, 이는 고객명을 그룹핑하는 용도로 활용된다.
- [0038] 고객니즈는 시장조사를 기반으로 한 고객들의 요구사항을 작성하고, 제공혜택 항목은 시장조사를 기반으로 한 고객들에게 제공할 혜택들을 작성하게 된다.
- [0039] 제품속성은 고객니즈를 기반으로 역량을 활용한 고객혜택 내용(기능과 성능)을 자사와 경쟁자를 기반으로 작성하고, 기술역량은 창업기업이 보유하고 있는 본 아이টে을 만드는데 보유하고 있는 핵심역량 작성하되, 항목별 순서는 사례상황에 따라 변경 가능하다.
- [0040] 상기 적합도산출부(114)는 상기 제품속성정보를 세분시장정보에 따라 정리한 매트릭스를 구성하고 세분시장별 점수 및 우선순위를 포함하는 속성적합도를 산정하는 구성이다. 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 제품/서비스 속성적합도 입력 예시로서, 상기 적합도산출부(114)는 제품 속성 적합표 형태로 정리 및 작성하여 속성적합도를 산정한다.
- [0041] 상기 제품 속성 적합표는 상기 제품속성 입력부(113)의 제품속성서를 통해 도출한 속성과 세분시장을 반영하여 매트릭스를 구성하고, 세분 시장별 제품아이디어들 중에서 창업기업이 보유하고 있는 제품속성을 기준으로 우선순위를 정하기 위한 구성이다.
- [0042] 상기 제품/서비스 속성적합도는 기본적으로 창업자의 개인적 의견을 중심으로 작성하며, 우선순위를 작성하는 이유는 창업자가 생각한 시장과 향후 시장확대 방향이 일치하는 것인지를 파악하기 위한 것이다. 다만, 최종 진입 우선순위는 시장의 크기 등을 고려하게 되며, 시장크기를 고려하는 목적은 현재 매출액의 5배 이상 향상 가능 여부 판단을 위한 것이다.
- [0043] 이때, 도 7과 같은 제품 속성적합도는 제품당 하나씩 만들어야 하며, 제품속성 중에서 시장에서 요구한 사항이라면 가격이 저렴하다는 제품속성도 고려해야 한다.
- [0044] 또한, 고객의 니즈는 제품 속성적합도 이전에 고려하고, 제품속성에는 이미 내재(Embedded)된 개념이므로, 상기 적합도산출부(114)에서 작성되는 내용은 고객의 니즈를 도출하여 작성하는 것이 아니다.
- [0045] 또한, 제품 속성적합도는 제품 속성이 하나인 경우 작성의 의미가 없음. 가능한 많은 제품속성을 도출해야 한다.
- [0046] 작성방법으로는, 제품을 정의하고(Product Definition),, 상기 제품/서비스 속성적합도를 작성함에 있어 상기 제품속성서에서 작성된 제품속성(Feature)을 열(column)에 작성하고, 제품속성서에서 세분화된 시장을 행(row)에 작성한다. 세분 시장별 점수 산정 및 우선순위 선정은 높음에서 낮음 순으로 H, M, L, L*(탈락)로 표현하며 판단기준으로 과락 Segment는 제거, H의 수가 많은 순서로 순위를 선정, H의 수가 동일한 경우 L이 적은 순서로 우선순위를 배정하게 되며, 이러한 순위의 의미는 시장진입의 우선순위를 결정하여 속성적합도를 산정하는 것이다.
- [0047] 상기 진단부(115)는 상기 제품속성정보 및 속성적합도를 통해 진단결과정보를 작성하는 구성으로, 제품/서비스 진단표의 형태로 작성이 이루어지며, 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 제품/서비스 진단표를 도시하고 있다.
- [0048] 상기 제품/서비스 진단표는 현재 상황을 진단한 제품 속성표로서, 상기 제품 속성적합도의 내용을 활용하여 진단결과정보를 작성하고 자사의 제품의 개선을 위한 방향을 설정하기 위해 활용된다.
- [0049] 구체적인 진단항목으로는 5배 매출 경쟁자 인식에 대한 인식 정도, 5배 매출 경쟁자/고객에 진입가능에 대한 진입정도, 5배 매출 경쟁자를 넘을 스펙확보에 대한 경쟁자, 경쟁자와의 경쟁에서 5배 매출 실현 가능에 대한 경쟁 우위에 관한 항목이 사용되며, 제품/서비스 개선 방향을 작성하게 된다.
- [0050] 상기 VOC 실시모듈(120)은 세부구성으로 KJ매핑부(121)와, 고객요구도출부(122)와, 고객조사부(123)를

구비한다.

- [0051] 상기 KJ매핑부(121)는 상기 제품속성정보를 기반으로 기업이 제공할 제품 또는 서비스에 대한 고객의 소리를 정리하고 이를 통해 고객들에게 제공할 혜택의 컨셉을 도출하는 것을 주된 목적으로 한다. 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 KJ 매핑의 원리를 나타낸 구조도이다.
- [0052] 본 발명에서 KJ 매핑부(121)는 상기 제품 속성서를 기반으로 제품/서비스에 대한 고객의 다양한 요구사항을 작성하고, 이를 구조화시켜 설문지 항목을 도출하기 위한 구성이다.
- [0053] 이때 활용되는 KJ 매핑은 일본의 세계적 문화인류학자인 Kawakita Jiro 교수가 1964년 수많은 시행착오 끝에 독자적으로 개발한 발상법논리적/효과적인 분석을 위해 주요항목을 Tree 형태로 분해한 것으로 논리적 사고의 촉진 및 폭넓은 아이디어를 창출할 수 있는 스킬이다. " Data 및 정보 그 자체와 대화를 주고받으며 어떻게 그 Data 및 정보를 개별적, 통합적으로 처리할 수 있을까"하고 생각하는 것이 KJ 매핑법의 기본원리이다.
- [0054] 본 발명에서 상기 KJ 매핑부(121)는 KJ 매핑법을 통해 작성된 설문항목을 입력받는 역할을 하는 것으로 실제 KJ 매핑법을 다루는 것이 아니므로 발명의 취지가 흐려지는 것을 방지하기 위해 KJ 매핑절차에 대한 구체적인 설명은 생략한다.
- [0055] 상기 고객요구도출부(122)는 상기 KJ 매핑부(121)에서 입력된 설문항목을 통해 고객요구사항을 수집하고 중요도 순으로 작성하는 구성으로, 고객요구사항 도출표 형태로 처리가 이루어지며, 도 10은 본 발명의 실시예에 따른 고객요구사항 도출표를 나타낸다.
- [0056] 상기 고객요구사항 도출표는 KJ 매핑 활동을 통해 도출된 고객요구사항들을 정리한 것으로, 각 항목은 도출된 고객의 소리를 작성(검정색 글씨) 후 중요도 순서를 중심으로 작성되되, 1순위는 적색, 2순위는 적색 그룹 내 스티커 수 등으로 작성할 수 있다.
- [0057] 1차 그룹 항목은 고객의 소리를 1차 그룹핑한 항목으로 적색으로 표현하고, 2차 그룹 항목은 1차 그룹 항목들을 대상으로 2차 그룹핑한 항목으로서 청색으로 작성한다.
- [0058] 상기 고객조사부(123)는 상기 고객요구사항을 기반으로 긍정 및 부정문구를 활용한 설문기법을 활용하여 고객설문정보를 수집하는 구성으로, VOC 질문지를 통해 처리가 이루어진다.
- [0059] 상기 VOC 질문지는 상기 고객요구사항 도출표에서 정리된 고객의 소리를 기반으로 고객의 소리를 파악하기 위한 것으로, 본 발명에서는 고객의 숨은 의도를 파악하기 위해 긍정과 부정형태의 문구를 활용한 KANO 설문 기법을 사용한다.
- [0060] KANO 모형은 소비자/고객의 목소리(Voice of Customer; VOC) 분석 툴의 일종으로, 본 발명에서 성공적 창업의 기본인 고객이 원하는 것이 무엇인지 파악하는 것이 반드시 필요하며 이를 위해 '고객이 무슨 말을 하는가'를 지속적으로 체크하는 목적을 갖는다.
- [0061] 이는 1980년대 도쿄 리카 대학의 카노 노리아키 교수가 소비자/고객의 목소리(VOC)를 어떻게 받아들이고 이를 통해 어떤 시사점을 얻어내느냐 하는 요구 분석 툴의 일종으로 개발한 '카노 모델'이 적용되는 것으로, 사용자의 만족 측면과 요구조건과의 일치 측면, 즉 만족·불만족이라는 주관적 차원과 물리적 충족·불충족이라는 객관적 차원을 함께 고려한 품질의 이원적 인식방법이 사용된다.
- [0062] 기본적으로 Kano 모형은 소비자 만족이 증가하는 형태에 따라 소비자 요구사항을 다음과 같은 다섯 가지 품질요소로 분류한다. ① 매력적인 품질 요소: 제공되지 않더라도 불만을 유발하지 않지만 제공되면 매우 만족이 증가됨. 고객 감동의 원천, ② 일원적인 품질 요소: 요구사항의 충족이 소비자 만족을 선형적으로 증가되며 일반적인 품질인식과 동일, ③ 당연적 품질요소: 해당 요구사항이 완벽히 충족되어도 소비자를 만족시킬 수는 없지만 조금이라도 불충분할 경우 큰 불만을 야기, 불만 예방요인, ④ 무관심 요소: 충족시키든 충족시키지 않더라도 상관하지 않는 요소, ⑤ 역품질 요소 : 충족시키면 오히려 불만을 야기시키는 요소이다.
- [0063] 상기 스펙도출모듈(130)은 세부구성으로 고객요구분석부(131)와, 가중치적용부(132)와, 기능기술도출부(134)와, 종합분석부(133) 및 종합도출부(135)를 구비한다.
- [0064] 상기 고객요구분석부(131)는 상기 고객설문정보를 분석하여 품질요소정보 및 고객만족계수를 도출하고 우선순위를 결정하는 구성이다. 상기 고객설문정보는 앞서 언급한 바와 같이 KANO 질문지 형태의 양식을 통해 진행되며, 도 11은 본 발명의 실시예에 따른 고객니즈조사 설문지, 도 12는 본 발명의 실시예에 따른 KANO 질문 코딩지를 나타내고 있다.

- [0065] KANO 질문 코딩지는 KANO 질문지 결과를 코딩하여 긍정과 부정 질문의 조합에 따라 5가지 품질요소로 판단할 수 있도록 프로그램된 것으로 설문 결과를 정리하도록 작성되는 절차이다.
- [0066] 이의 작성을 위한 질문항목은 고객요구사항 도출표에서 자동으로 값이 넘어오고, 질문대상은 15명까지 자동으로 처리된다. 또한, 질문지에 대한 질문값은 "*"로 긍정과 부정질문에 대하여 기입하도록 되어 있고, 질문지에 따른 최종 결과값은 자동으로 계산되도록 구성된다.
- [0067] 도 13은 본 발명의 실시예에 따른 KANO 분석 집계표로서, 상기 KANO 질문 코딩지의 입력 값과 연동하여 도출된 품질요소를 자동으로 계산하고, 만족계수와 불만족계수를 포함하는 고객만족계수를 도출하는 표로 고객의 소리의 우선순위를 결정하기 위한 값을 도출한 모습을 나타내고 있다.
- [0068] 도 14는 본 발명의 실시예에 따른 만족/불만족 계수 개념도로서, 상기 KANO 분석 집계표에서 도출된 만족계수와 불만족계수를 그래프로 표현하여 알고리즘에 적용한다.
- [0069] 상기 KANO 모델은 최빈값을 사용하여 품질요소를 분류하여, 상대적으로 강한 품질특성을 갖고 있는 품질요소와 약한 품질특성을 갖고 있는 품질요소의 정도 차이가 무시되지만, Timko의 고객만족계수를 이용하여 고객의 만족과 불만족의 영향 정도를 산출할 수 있다.
- [0070] 이때 고객만족계수는 고객이 제품이나 서비스를 접했을 때 고객의 만족 정도가 어느 정도 올라갈 수 있고, 제품의 상태가 불만족 되었을 때 어디까지 떨어질 수 있는지를 파악한 계수이다.
- [0071] 도 15는 본 발명의 실시예에 따른 Timko's 만족계수를 계산 모습으로, 고객만족계수에서 만족과 불만족의 영향 정도를 산출하기 위하여 KANO 분석에서 사용한 설문조사 결과를 이용한다.
- [0072] 상기 가중치적용부(132)는 상기 품질요소정보 및 만족계수에 대하여 설정된 가중치를 부여하여 고객니즈정보를 도출하는 구성으로, KANO 설문지 분석과 Timko 고객만족계수를 통해 도출된 품질요소들에 대하여 고객니즈의 가중치를 부여한다.
- [0073] 도 16은 본 발명의 실시예에 따른 고객니즈 가중치 도출표로서, 매력적 품질요소(4.2~5.0), 일원적 품질요소(3.2~4.0), 당연적 품질요소(3), 무관심 품질요소(2)로 가중치 점수를 설정하고, 만족계수와 불만족계수를 활용하여 고객 니즈의 가중치를 부여하여 고객니즈정보가 도출된다.
- [0074] 상기 종합분석부(133)는 품질요소정보 및 만족계수와 가중치와 고객니즈정보와 기능 및 기술을 정리 분석하여 요구품질정보 및 우선순위를 산출하는 구성으로, 상기 요구품질정보는 QFD Matrix를 활용하여 앞서 작성한 내용을 종합적으로 입력하여 고객니즈에 대한 가중치, 경쟁사와 자사의 비교평가, 고객니즈 중 개선해야 할 우선순위, 우선순위를 해결하기 위한 기능/기술, 관계성 평가, 세부 스펙 내용 등을 포함할 수 있도록 한다.
- [0075] 상기 기능기술도출부(134)는 상기 고객니즈정보, 즉 고객의 소리를 반영하여 필요 기능 및 기술을 도출하는 구성으로, 도출된 고객요구사항을 고려하여 필요한 기능을 도출하고 이를 기반으로 필요 기술을 작성하기 위해 기능기술 체계도를 통해 처리되며, 도 17은 본 발명의 실시예에 따른 기능기술 체계도를 도시하고 있다.
- [0076] 여기에 포함되는 고객의 소리는 경쟁제품비교표에 의한 Rank 결과값을 기준으로 5개 정도를 가져오게 되며, 핵심스펙(기능)은 각 고객요구사항을 기반으로 고객에게 제공할 혜택을 기능적인 항목으로 작성하되, AS-IS스펙을 기반으로 추가기능을 작성한다. 또한, 세부스펙(기능)은 1 핵심기능/성능을 기반으로 하위기능을 나열하며, 기술 특성은 sub-기능을 구현하기 위한 가장 중요한 기술 특성을 입력하게 된다.
- [0077] 도 18은 본 발명의 실시예에 따른 QFD Matrix 이다.
- [0078] 포함된 내용으로 비교대상(가중치)은 2차 고객조사를 통해 고객으로부터 요구품질간의 중요도를 평가받는 것으로 앞서 설명된 Timken 계수에 의해 자동 계산된다. 또한, 경쟁사 비교는 요구품질에 대해 자사 및 경쟁 타사들의 제품이 만족시키는 수준을 조사하는 것으로 이는 고객에게 직접 평가를 받아 입력하며 자사와 경쟁사의 점수는 5점 만점으로 부여한다.
- [0079] 기획품질 설정은 요구품질 중요도와 경쟁사 분석결과를 참고하여 차기 개발제품의 품질수준을 전략적으로 설정하는 것으로 자사와 경쟁사의 수준 중 최고점이 자동 계상되며, 수준향상물은 경쟁사 대비 자사가 올려야 하는 수준 정도로 기획품질을 자사의 점수로 나누어서 계산된다.
- [0080] 절대적 중요성은 고객의 요구사항 항목별로 절대적인 중요성을 나타내는 것으로 가중치와 수준향상물을 곱하여 표기되고, 요구품질 중요도는 경쟁사 대비 자사가 변경해야 하는 정도를 나타내는 것으로 절대적 중요성의 점수

를 백분율로 계산하여 나타낸다.

- [0081] 순위는 요구품질중요도의 우선순위 및 개선 포인트를 의미하여 절대적 중요성이 높은 순으로 표기된다.
- [0082] "품질특성을 구성하는 각각의 기술적 특성들을 통해서 고객의 요구를 어느 정도 만족시킬 수 있는가?"를 생각하여 하나하나의 관련 정도를 파악하게 되며, 관련 정도는 다음과 같이 구분해 표시하게 된다. ① 절대적으로 관련 있음 (양의 관계): 9, ② 절대적으로 관련 있음 (음의 관계): 9, ③ 관련 있음: 3, ④ 관련이 있으나 약함: 1, ⑤ 관련 없음: Blank, 이때 음의 관계는 서로간의 Trade-off 영향이 있음.
- [0083] 품질 중요도는 앞서 산출한 요구품질 중요도를 요구품질-품질특성의 관련 정도를 고려해서 품질특성 중요도로 변환하며 관계성에 대한 점수와 앞에서 도출한 가중치를 곱한 값을 더하여 계산하고, RANK는 각 기능적인 항목이 고객니즈와 관련성이 높은 순서대로 우선순위를 결정하게 되며 품질중요도가 높은 순서대로 순위를 표기하여 나타낸다.
- [0084] 경쟁사 비교는 기준에 가지고 있던 DATA를 참고하거나 경쟁사 제품을 직접 TEST 해서 비교하고 신규 개발형의 제품은 현재의 기술수준으로부터 예상해서 비교한 결과이고, 설계목표치 설정은 품질특성 중요도와 경쟁사 비교 등의 결과를 참고해서 설계의 목표수준을 설정한다. 특히, 설계품질의 목표 level이 현재의 기술수준으로 실현 가능성도 고려해야 한다.
- [0085] 상기 종합도출부(135)는 상기 요구품질정보를 통해 수준향상을 및 개선포인트를 도출하고 기존 스펙대비 변경 스펙을 추가하여 최종 목표스펙을 산출하는 구성이다.
- [0086] 도 19는 본 발명의 실시예에 따른 개선 포인트 기반 고객니즈 우선순위 도출표로서, 고객의 니즈에 대한 가중치와 경쟁사와 비교한 점수를 토대로 수준 향상률을 결정하고, 이 값이 높은 순으로 개선 포인트 기반 고객니즈 우선순위를 도출하기 위한 것이다.
- [0087] 포함된 항목으로 경쟁적 요인항목 도출은 QFD Matrix의 경쟁적 요인항목을 복사한 것이고, 개선 포인트 점수기반 고객니즈는 앞의 QFD Matrix Rank 값 중 우선순위 5개 항목 도출한 것이다.
- [0088] 경쟁사 대비 수준 향상률은 경쟁사 대비 자사가 올려야 하는 수준 정도인 QFD Matrix의 수준 향상률을 반영하여 도출되고, 개발향상비율은 자사가 경쟁사 대비 어느 정도로 개발되어야 하는지를 의미하는 QFD Matrix의 요구품질 중요성을 반영하여 도출된다.
- [0089] 도 20은 본 발명의 실시예에 따른 개선 포인트 기반 기능/성능 도출표로서, 도출된 개선 포인트를 개선하기 위해 추가기능 및 성능을 정리하여 개선을 위한 방안을 도출할 수 있도록 다음과 같은 내용을 포함한다.
- [0090] 고객요구사항과 기술요구사항의 관계도는 QFD Matrix의 결과를 복사한 값이고, 고객니즈는 QFD Matrix의 Rank값이 중 우선순위 5개 항목이 적용된다.
- [0091] 추가기능은 기술적 요인항목 중의 Rank와 고객니즈의 순위와의 관계를 통해 작성되며, 성능향상은 기술적 요인항목 중의 Rank와 고객니즈의 순위와의 관계를 통해 성능향상 정도를 작성한 것이다.
- [0092] 도 21은 본 발명의 실시예에 따른 최종목표스펙 도출표로서, 개선을 위해 필요한 기능 및 성능을 토대로 기존 스펙에서 변경되는 스펙들을 추가하여 최종 목표스펙을 정리하기 위한 것으로 다음의 정보를 포함하고 있다.
- [0093] 스펙분류(핵심기능)는 QFD 결과로 도출된 최종스펙내용과 기술요구체계도와 AS-IS 스펙표 등을 참고로 최종 스펙분류와 세부항목, 기술적 특성 등이 작성되며, 개선 여부는 창업자와의 합의를 통해 개선을 진행할 것인지를 결정하여 입력하게 된다.
- [0094] 상기의 구성 외에 개선방향성을 위해 추가되는 기능 및 성능에 따른 구현 가능성 및 목표고객을 도출하고 기산출된 매출목표 및 고객과 비교하여 출력하는 검증모듈(140)을 더 포함할 수 있다.
- [0095] 도 22는 본 발명의 실시예에 따른 개선방향성을 정리한 결과표로서, 고객 혜택제공을 위한 제품/서비스 개선방향을 위해 추가되는 기능 및 성능을 정리하고, 이를 구현하기 위한 방안 제시, 구현을 통해 추가로 확보할 수 있는 목표고객 정의, 첫 워크시트의 매출목표의 고객과의 비교 등을 위해 작성된다.
- [0096] 제품명 및 설명 항목은 개선의 컨셉을 도출하고 이를 기반 제품명을 다시 한번 창업자와 논의하고 작성되는 부분이며, 차별화 항목은 고객의 니즈 우선순위를 작성하게 된다.
- [0097] 개선기능과 성능향상 항목은 고객니즈기반 개선할 기능이나 성능을 작성하게 되며, 개선을 위한 구현가능성 향

목은 개선할 기능이나 성능을 실현하기 위한 준비정도를 점검하여 작성하게 된다.

- [0098] 마지막으로 목표고객 항목에서는 개선될 기능이나 성능을 요구하는 목표고객의 주대상자를 작성하고 작성 시 매출 현황표를 참조하여 비교하게 된다.
- [0100] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 사업아이템 개발, 검증 방법을 나타낸 순서도로서, 실질적으로 앞서 설명한 고객요구와 사업수행역량 분석을 통한 사업아이템 개발, 검증 시스템의 각 구성에 대응하여 컨설팅이 이루어지는 방법을 나타내고 있다.
- [0101] 첫 번째 단계(110)에서는 대상기업의 현재 매출처와 매출액, 미래 매출처와 매출추정액, 경쟁사 정보를 입력받는다.
- [0102] 이때 입력되는 매출처는 현재 거래가 진행중인 매출처이거나 구매가능성이 있는 매출처를 구체적인 실명으로 작성하게 되고, 쇼핑물의 경우 구체적 쇼핑물 명을 입력한다.
- [0103] 또한, 매출액은 각 매출처 별로 작성하며, 경쟁사 정보는 향후 새로운 제품이나 서비스가 출시된 후 달성할 목표 가능성을 파악하기 위해서 실제 고객을 어느 정도 알고 있는지 파악하기 위한 용도로 활용하게 된다. 현재 거래 중인 고객으로 5배 이상의 매출을 낼 수 있다면 정상적으로 작성하고 만약, 없다면 경쟁사 조사 후 고객을 재설정하여 입력이 이루어지게 된다.
- [0104] 두 번째 단계(120)에서는 대상 제품 또는 서비스에 대한 기능분석정보를 입력받는다. 본 발명에서는 AS-IS 스펙표 양식으로 정보를 입력받게 되며, 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 AS-IS 스펙표를 나타낸다.
- [0105] 상기 기능분석정보는 핵심스펙과 세부스펙, 기술적 특성을 포함하는 정보로, AS-IS 스펙표는 자사의 제품/서비스에 대한 기능분석을 통해 핵심스펙과 세부스펙, 기술적 특성으로 구분하여 정리할 수 있도록 구성되며, 기존 제품/서비스에 대해 명확히 정의하기 위해 사용된다.
- [0106] 이때 핵심스펙(기능)은 기존에 출시된 동일 또는 유사 제품에서 제공하고 있는 기능으로, 예를 들어 제품이 복합기인 경우 프린터기능, 복사기능, 팩스전송기능 등을 들 수 있다.
- [0107] 또한, 상기 세부스펙(기능)은 앞서 파악된 핵심스펙의 각 기능에 대한 세부항목에 해당하며, 예를 들어 팩스전송기능의 경우 예약발송기능, 다중전송기능, 주소록 기능, 광고차단기능 등을 들 수 있다.
- [0108] 또한, 기술적 특성으로는 앞서 입력된 각 세부기능에 대한 기술적 특성을 작성하여 입력한다.
- [0109] 이때 이루어지는 스펙분류는 여러 세부항목으로 나누어 표현할 수 있고, 각 세부항목들은 필요에따라 다시 세세부항목으로 나열될 수 있다.
- [0110] 세 번째 단계(130)에서는 상기 기능분석정보를 반영하여 시장조사에 따른 제품속성정보를 입력받는다.
- [0111] 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 제품속성정보를 나타낸 제품 속성서를 도시하고 있다.
- [0112] 즉 제품속성정보는 제품 또는 서비스 명칭과 고객명을 작성하고 고객들을 그룹핑한 세분시장, 시장조사를 통해 파악한 고객니즈와 제공혜택, 그리고 제품속성과 기술역량을 포함하는 정보이다.
- [0113] 도 6의 제품 속성서는 상기 매출정보 입력부(111)에서 작성한 고객명, 즉 매출처를 반영하여 세분시장을 정의하고, 상기 스펙정리부(112)에서의 기능정리를 통해 파악한 고객니즈 등을 도출, 기술역량과 제공혜택, 제품 속성을 정리하여 제품개념을 지속적으로 개발하는 용도로 활용되며, 입력되는 항목은 다음과 같다.
- [0114] 제품명으로는 사업하고자 하는 아이템명을 작성하고, 고객명은 상기 매출정보 입력부(111)에서 작성한 매출처를 작성하되 구체적 실명을 기입하고, 온-오프라인 쇼핑물의 경우 최종 사용자의 인구통계학적 특성을 입력하게 된다.
- [0115] 또한, 세분시장으로는 현재 판매가 이루어지고 있는 시장뿐만 아니라 확장시장까지 고려하여 작성하며, 이는 고객명을 그룹핑하는 용도로 활용된다.
- [0116] 고객니즈는 시장조사를 기반으로 한 고객들의 요구사항을 작성하고, 제공혜택 항목은 시장조사를 기반으로 한 고객들에게 제공할 혜택들을 작성하게 된다.
- [0117] 제품속성은 고객니즈를 기반으로 역량을 활용한 고객혜택 내용(기능과 성능)을 자사와 경쟁자를 기반으로 작성

하고, 기술역량은 창업기업이 보유하고 있는 본 아이템을 만드는데 보유하고 있는 핵심역량 작성하되, 항목별 순서는 사례상황에 따라 변경 가능하다.

- [0118] 네 번째 단계(140)에서는 상기 제품속성정보를 세분시장정보에 따라 정리한 매트릭스를 구성하고 세분시장별 점수 및 우선순위를 포함하는 속성적합도를 산정한다. 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 제품/서비스 속성적합도 입력 예시이다.
- [0119] 상기 제품 속성 적합표는 상기 제품속성서를 통해 도출한 속성과 세분시장을 반영하여 매트릭스를 구성하고, 세분 시장별 제품아이디어들 중에서 창업기업이 보유하고 있는 제품속성을 기준으로 우선순위를 정하기 위한 구성이다.
- [0120] 상기 제품/서비스 속성적합도는 기본적으로 창업자의 개인적 의견을 중심으로 작성하며, 우선순위를 작성하는 이유는 창업자가 생각한 시장과 향후 시장확대 방향이 일치하는 것인지를 파악하기 위한 것이다. 다만, 최종 진입 우선순위는 시장의 크기 등을 고려하게 되며, 시장크기를 고려하는 목적은 현재 매출액의 5배 이상 향상 가능 여부 판단을 위한 것이다.
- [0121] 이때, 도 7과 같은 제품 속성적합도는 제품당 하나씩 만들어야 하며, 제품속성 중에서 시장에서 요구한 사항이라면 가격이 저렴하다는 제품속성도 고려해야 한다.
- [0122] 또한, 고객의 니즈는 제품 속성적합도 이전에 고려하고, 제품속성에는 이미 내재(Embedded)된 개념이므로, 작성되는 내용은 고객의 니즈를 도출하여 작성하는 것이 아니다.
- [0123] 또한, 제품 속성적합도는 제품 속성이 하나인 경우 작성의 의미가 없음. 가능한 많은 제품속성을 도출해야 한다.
- [0124] 작성방법으로는, 제품을 정의하고(Product Definition),, 상기 제품/서비스 속성적합도를 작성함에 있어 상기 제품속성서에서 작성된 제품속성(Future)을 열(column)에 작성하고, 제품속성서에서 세분화된 시장을 행(row)에 작성한다. 세분 시장별 점수 산정 및 우선순위 선정은 높음에서 낮음 순으로 H, M, L, L*(탈락)로 표현하며 판단기준으로 과락 Segment는 제거, H의 수가 많은 순서로 순위를 선정, H의 수가 동일한 경우 L이 적은 순서로 우선순위를 배정하게 되며, 이러한 순위의 의미는 시장진입의 우선순위를 결정하여 속성적합도를 산정하는 것이다.
- [0125] 다섯 번째 단계(150)에서는 상기 제품속성정보 및 속성적합도를 통해 진단결과정보를 작성한다. 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 제품/서비스 진단표를 도시하고 있다.
- [0126] 상기 제품/서비스 진단표는 현재 상황을 진단한 제품 속성표로서, 상기 제품 속성적합도의 내용을 활용하여 진단결과정보를 작성하고 자사의 제품의 개선을 위한 방향을 설정하기 위해 활용된다.
- [0127] 구체적인 진단항목으로는 5배 매출 경쟁자 인식에 대한 인식 정도, 5배 매출 경쟁자/고객에 진입가능에 대한 진입정도, 5배 매출 경쟁자를 넘을 스펙확보에 대한 경쟁자, 경쟁자와의 경쟁에서 5배 매출 실현 가능에 대한 경쟁 우위에 관한 항목이 사용되며, 제품/서비스 개선 방향을 작성하게 된다.
- [0128] 여섯 번째 단계(160)에서는 상기 제품속성정보를 기반으로 대상 제품 또는 서비스에 대한 고객의 요구사항정보를 작성하여 설문항목을 입력한다. 이는 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 KJ 매핑의 원리에 따라 상기 제품 속성서를 기반으로 제품/서비스에 대한 고객의 다양한 요구사항을 작성하고, 이를 구조화시켜 설문지 항목을 도출한다. 즉 상기 제품 속성서를 기반으로 기업이 제공할 제품 또는 서비스에 대한 고객의 소리를 정리하고 이를 통해 고객들에게 제공할 혜택의 컨셉을 도출한다.
- [0129] 일곱 번째 단계(170)에서는 상기 설문항목을 통해 고객요구사항을 수집하고 중요도 순으로 작성한다. 이는 고객 요구사항 도출표 형태로 처리가 이루어지며, 도 10은 본 발명의 실시예에 따른 고객요구사항 도출표를 나타낸다.
- [0130] 상기 고객요구사항 도출표는 KJ 매핑 활동을 통해 도출된 고객요구사항들을 정리한 것으로, 각 항목은 도출된 고객의 소리를 작성(검정색 글씨) 후 중요도 순서를 중심으로 작성하되, 1순위는 적색, 2순위는 적색 그룹 내 스티커 수 등으로 작성할 수 있다.
- [0131] 1차 그룹 항목은 고객의 소리를 1차 그룹핑한 항목으로 적색으로 표현하고, 2차 그룹 항목은 1차 그룹 상목들을 대상으로 2차 그룹핑한 항목으로서 청색으로 작성한다.

- [0132] 여덟 번째 단계(180)에서는 상기 고객요구사항을 기반으로 긍정 및 부정문구를 활용한 설문기법을 활용하여 고객설문정보를 수집한다. 이는 VOC 질문지를 통해 처리가 이루어진다.
- [0133] 상기 VOC 질문지는 상기 고객요구사항 도출표에서 정리된 고객의 소리를 기반으로 고객의 소리를 파악하기 위한 것으로, 본 발명에서는 고객의 숨은 의도를 파악하기 위해 긍정과 부정형태의 문구를 활용한 KANO 설문 기법을 사용한다.
- [0134] 이러한 Kano 모형은 소비자 만족이 증가하는 형태에 따라 소비자 요구사항을 다음과 같은 다섯 가지 품질요소로 분류한다. ① 매력적인 품질 요소: 제공되지 않더라도 불만을 유발하지 않지만 제공되면 매우 만족이 증가된 고객 감동의 원천, ② 일원적인 품질 요소: 요구사항의 충족이 소비자 만족을 선형적으로 증가되며 일반적인 품질 인식과 동일, ③ 당연적 품질요소: 해당 요구사항이 완벽히 충족되어도 소비자를 만족시킬 수는 없지만 조금이라도 불충분할 경우 큰 불만을 야기, 불만 예방요인, ④ 무관심 요소: 충족시키든 충족시키지 않더라도 상관하지 않는 요소, ⑤ 역품질 요소 : 충족시키면 오히려 불만을 야기시키는 요소이다.
- [0135] 아홉 번째 단계(190)에서는 상기 고객설문정보를 분석하여 품질요소정보 및 고객만족계수를 도출하고 우선순위를 결정한다.
- [0136] 상기 고객설문정보는 앞서 언급한 바와 같이 KONO 질문지 형태의 양식을 통해 진행되며, 도 11은 본 발명의 실시예에 따른 고객니즈조사 설문지, 도 12는 본 발명의 실시예에 따른 KANO 질문 코딩지를 나타내고 있다.
- [0137] KANO 질문 코딩지는 KANO 질문지 결과를 코딩하여 긍정과 부정 질문의 조합에 따라 5가지 품질요소로 판단할 수 있도록 프로그램된 것으로 설문 결과를 정리하도록 작성되는 절차이다.
- [0138] 이의 작성을 위한 질문항목은 고객요구사항 도출표에서 자동으로 값이 넘어오고, 질문대상은 15명까지 자동으로 처리된다. 또한, 질문지에 대한 질문값은 "*"로 긍정과 부정질문에 대하여 기입하도록 되어 있고, 질문지에 따른 최종 결과값은 자동으로 계산되도록 구성된다.
- [0139] 도 13은 본 발명의 실시예에 따른 KANO 분석 집계표로서, 상기 KANO 질문 코딩지의 입력 값과 연동하여 도출된 품질요소를 자동으로 계산하고, 만족계수와 불만족계수를 포함하는 고객만족계수를 도출하는 표로 고객의 소리의 우선순위를 결정하기 위한 값을 도출한 모습을 나타내고 있다.
- [0140] 도 14는 본 발명의 실시예에 따른 만족/불만족 계수 개념도로서, 상기 KANO 분석 집계표에서 도출된 만족계수와 불만족계수를 그래프로 표현하여 알고리즘에 적용한다.
- [0141] 상기 KANO 모델은 최빈값을 사용하여 품질요소를 분류하여, 상대적으로 강한 품질특성을 갖고 있는 품질요소와 약한 품질특성을 갖고 있는 품질요소의 정도 차이가 무시되지만, Timko의 고객만족계수를 이용하여 고객의 만족과 불만족의 영향 정도를 산출할 수 있다.
- [0142] 이때 고객만족계수는 고객이 제품이나 서비스를 접했을 때 고객의 만족 정도가 어느 정도 올라갈 수 있고, 제품의 상태가 불만족 되었을 때 어디까지 떨어질 수 있는지를 파악한 계수이다.
- [0143] 도 15는 본 발명의 실시예에 따른 Timko's 만족계수를 계산 모습으로, 고객만족계수에서 만족과 불만족의 영향 정도를 산출하기 위하여 KANO 분석에서 사용한 설문조사 결과를 이용한다.
- [0144] 열 번째 단계(200)에서는 상기 품질요소정보 및 고객만족계수에 대하여 설정된 가중치를 부여하여 고객니즈정보를 도출한다. 즉 KANO 설문지 분석과 Timko 고객만족계수를 통해 도출된 품질요소들에 대하여 고객니즈의 가중치를 부여한다.
- [0145] 열한 번째 단계(210)에서는 상기 품질요소정보 및 고객만족계수와 가중치와 고객니즈정보와 기능 및 기술을 정리 분석하여 요구품질정보 및 우선순위를 산출한다.
- [0146] 열두 번째 단계(220)에서는 상기 고객니즈정보를 반영하여 필요 기능 및 기술을 도출한다. 도출된 고객요구사항을 고려하여 필요한 기능을 도출하고 이를 기반으로 필요 기술을 작성하기 위해 기능기술 체계도를 통해 처리되며, 도 17은 본 발명의 실시예에 따른 기능기술 체계도를 도시하고 있다.
- [0147] 여기에 포함되는 고객의 소리는 경쟁제품비교표에 의한 Rank 결과값을 기준으로 5개 정도를 가져오게 되며, 핵심스펙(기능)은 각 고객요구사항을 기반으로 고객에게 제공할 혜택을 기능적인 항목으로 작성하되, AS-IS스펙을 기반으로 추가기능을 작성한다. 또한, 세부스펙(기능)은 1 핵심기능/성능을 기반으로 하위기능을 나열하며, 기술 특성은 sub-기능을 구현하기 위한 가장 중요한 기술 특성을 입력하게 된다.

- [0148] 상기 요구품질정보는 QFD Matrix를 활용하여 앞서 작성한 내용을 종합적으로 입력하여 고객니즈에 대한 가중치, 경쟁사와 자사의 비교평가, 고객니즈 중 개선해야 할 우선순위, 우선순위를 해결하기 위한 기능/기술, 관계성 평가, 세부 스펙 내용 등을 포함할 수 있도록 한다.
- [0149] 도 18은 본 발명의 실시예에 따른 QFD Matrix 이다.
- [0150] 포함된 내용으로 비교대상(가중치)은 2차 고객조사를 통해 고객으로부터 요구품질간의 중요도를 평가받는 것으로 앞서 설명된 Timken 계수에 의해 자동 계산된다. 또한, 경쟁사 비교는 요구품질에 대해 자사 및 경쟁 타사들의 제품이 만족시키는 수준을 조사하는 것으로 이는 고객에게 직접 평가를 받아 입력하며 자사와 경쟁사의 점수는 5점 만점으로 부여한다.
- [0151] 기획품질 설정은 요구품질 중요도와 경쟁사 분석결과를 참고하여 차기 개발제품의 품질수준을 전략적으로 설정하는 것으로 자사와 경쟁사의 수준 중 최고점이 자동 계상되며, 수준향상물은 경쟁사 대비 자사가 올려야 하는 수준 정도로 기획품질을 자사의 점수로 나누어서 계산된다.
- [0152] 절대적 중요성은 고객의 요구사항 항목별로 절대적인 중요성을 나타내는 것으로 가중치와 수준향상물을 곱하여 표기되고, 요구품질 중요도는 경쟁사 대비 자사가 변경해야 하는 정도를 나타내는 것으로 절대적 중요성의 점수를 백분율로 계산하여 나타낸다.
- [0153] 순위는 요구품질중요도의 우선순위 및 개선 포인트를 의미하여 절대적 중요성이 높은 순으로 표기된다.
- [0154] "품질특성을 구성하는 각각의 기술적 특성들을 통해서 고객의 요구를 어느 정도 만족시킬 수 있는가?"를 생각하여 하나하나의 관련 정도를 파악하게 되며, 관련 정도는 다음과 같이 구분해 표시하게 된다. ① 절대적으로 관련 있음 (양의 관계): 9, ② 절대적으로 관련 있음 (음의 관계): 9, ③ 관련 있음: 3, ④ 관련이 있으나 약함: 1, ⑤ 관련 없음: Blank, 이때 음의 관계는 서로간의 Trade-off 영향이 있음.
- [0155] 품질 중요도는 앞서 산출한 요구품질 중요도를 요구품질-품질특성의 관련 정도를 고려해서 품질특성 중요도로 변환하며 관계성에 대한 점수와 앞에서 도출한 가중치를 곱한 값을 더하여 계산하고, RANK는 각 기능적인 항목이 고객니즈와 관련성이 높은 순서대로 우선순위를 결정하게 되며 품질중요도가 높은 순서대로 순위를 표기하여 나타낸다.
- [0156] 경쟁사 비교는 기존에 가지고 있던 DATA를 참고하거나 경쟁사 제품을 직접 TEST 해서 비교하고 신규 개발형의 제품은 현재의 기술수준으로부터 예상해서 비교한 결과이고, 설계목표치 설정은 품질특성 중요도와 경쟁사 비교 등의 결과를 참고해서 설계의 목표수준을 설정한다. 특히, 설계품질의 목표 level이 현재의 기술수준으로 실현가능성도 고려해야 한다.
- [0157] 열세 번째 단계(230)에서는 상기 요구품질정보를 통해 수준향상물 및 개선포인트를 도출하고 기존 스펙대비 변경 스펙을 추가하여 최종 목표스펙을 산출한다.
- [0158] 도 19는 본 발명의 실시예에 따른 개선 포인트 기반 고객니즈 우선순위 도출표로서, 고객의 니즈에 대한 가중치와 경쟁사와 비교한 점수를 토대로 수준 향상물을 결정하고, 이 값이 높은 순으로 개선 포인트 기반 고객니즈 우선순위를 도출하기 위한 것이다.
- [0159] 포함된 항목으로 경쟁적 요인항목 도출은 QFD Matrix의 경쟁적 요인항목을 복사한 것이고, 개선 포인트 점수기반 고객니즈는 앞의 QFD Matrix Rank 값 중 우선순위 5개 항목 도출한 것이다.
- [0160] 경쟁사 대비 수준 향상물은 경쟁사 대비 자사가 올려야 하는 수준 정도인 QFD Matrix의 수준 향상물을 반영하여 도출되고, 개발향상비율은 자사가 경쟁사 대비 어느 정도로 개발되어야 하는지를 의미하는 QFD Matrix의 요구품질 중요성을 반영하여 도출된다.
- [0161] 도 20은 본 발명의 실시예에 따른 개선 포인트 기반 기능/성능 도출표로서, 도출된 개선 포인트를 개선하기 위해 추가기능 및 성능을 정리하여 개선을 위한 방안을 도출할 수 있도록 다음과 같은 내용을 포함한다.
- [0162] 고객요구사항과 기술요구사항의 관계도는 QFD Matrix의 결과를 복사한 값이고, 고객니즈는 QFD Matrix의 Rank값이 중 우선순위 5개 항목이 적용된다.
- [0163] 추가기능은 기술적 요인항목 중의 Rank와 고객니즈의 순위와의 관계를 통해 작성되며, 성능향상은 기술적 요인항목 중의 Rank와 고객니즈의 순위와의 관계를 통해 성능향상 정도를 작성한 것이다.
- [0164] 도 21은 본 발명의 실시예에 따른 최종목표스펙 도출표로서, 개선을 위해 필요한 기능 및 성능을 토대로 기존

스펙에서 변경되는 스펙들을 추가하여 최종 목표스펙을 정리하기 위한 것으로 다음의 정보를 포함하고 있다.

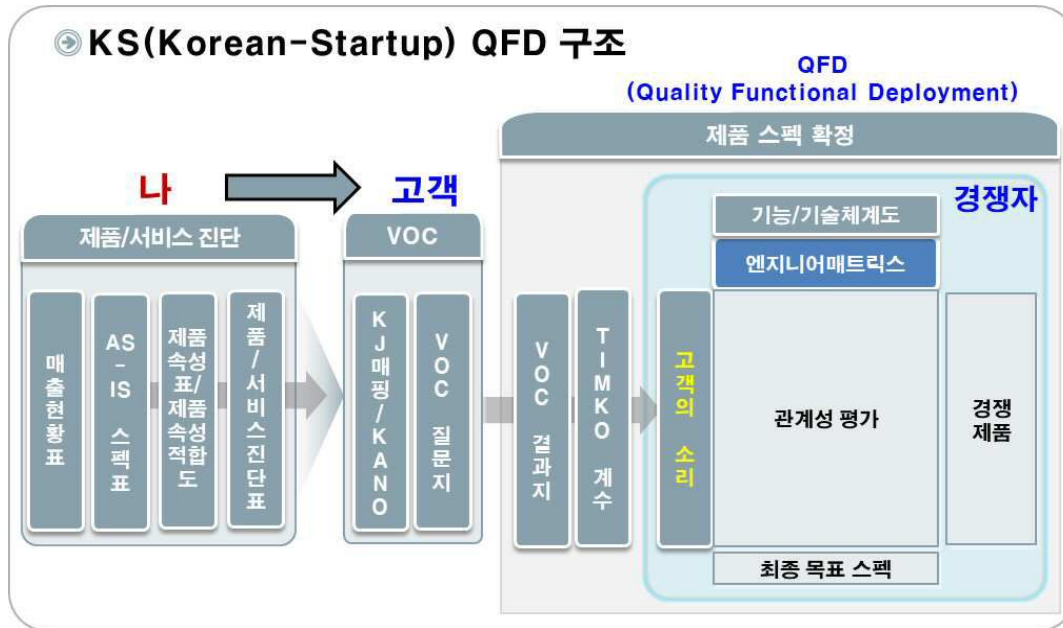
- [0165] 스펙분류(핵심기능)는 QFD 결과로 도출된 최종스펙내용과 기술요구체계도와 AS-IS 스펙표 등을 참고로 최종 스펙분류와 세부항목, 기술적 특성 등이 작성되며, 개선 여부는 창업자와의 합의를 통해 개선을 진행할 것인지를 결정하여 입력하게 된다.
- [0166] 열네 번째 단계(240)에서는 개선방향을 위해 추가되는 기능 및 성능에 따른 구현 가능성 및 목표고객을 도출하고 기산출된 매출목표 및 고객과 비교하여 출력한다.
- [0167] 도 22는 본 발명의 실시예에 따른 개선방향성을 정리한 결과표로서, 고객 혜택제공을 위한 제품/서비스 개선방향을 위해 추가되는 기능 및 성능을 정리하고, 이를 구현하기 위한 방안 제시, 구현을 통해 추가로 확보할 수 있는 목표고객 정의, 첫 워크시트의 매출목표의 고객과의 비교 등을 위해 작성된다.
- [0168] 제품명 및 설명 항목은 개선의 컨셉을 도출하고 이를 기반 제품명을 다시 한번 창업자와 논의하고 작성되는 부분이며, 차별화 항목은 고객의 니즈 우선순위를 작성하게 된다.
- [0169] 개선기능과 성능향상 항목은 고객니즈기반 개선할 기능이나 성능을 작성하게 되며, 개선을 위한 구현가능성 항목은 개선할 기능이나 성능을 실현하기 위한 준비정도를 점검하여 작성하게 된다.
- [0170] 마지막으로 목표고객 항목에서는 개선될 기능이나 성능을 요구하는 목표고객의 주대상자를 작성하고 작성 시 매출 현황표를 참조하여 비교하게 된다.
- [0171] 본 발명의 권리는 위에서 설명된 실시 예에 한정되지 않고 청구범위에 기재된 바에 의해 정의되며, 본 발명의 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 청구범위에 기재된 권리범위 내에서 다양한 변형과 개작을 할 수 있다는 것은 자명하다.

부호의 설명

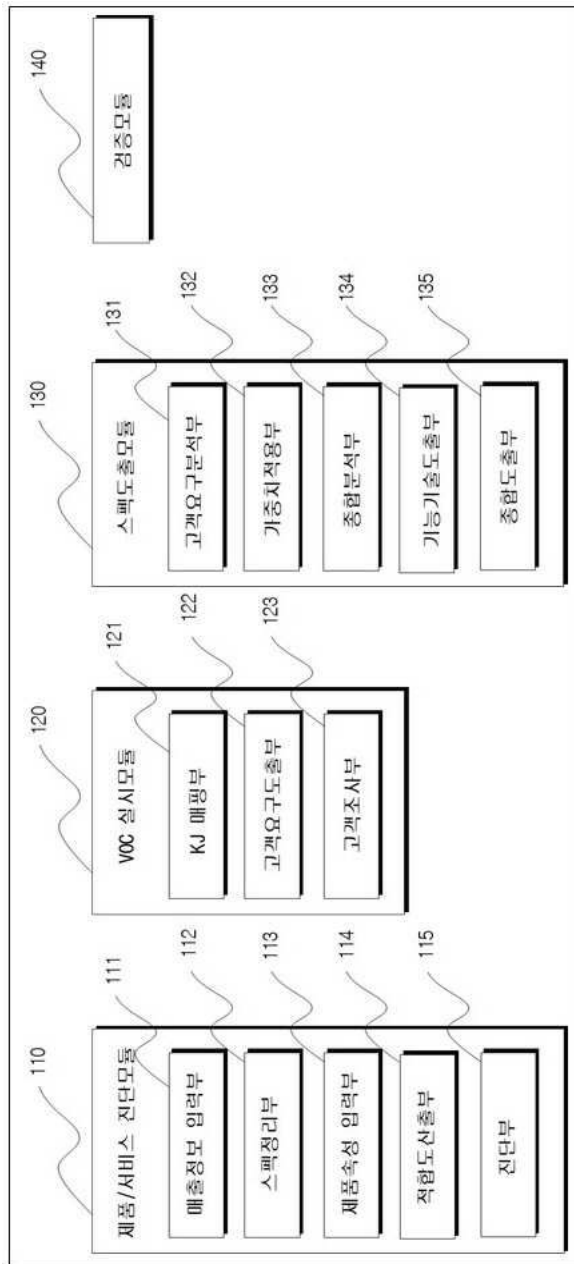
- [0172] 110: 제품/서비스 진단모듈 111: 매출정보 입력부
112: 스펙정리부 113: 제품속성 입력부
114: 적합도산출부 115: 진단부
120: VOC 실시모듈 121: KJ매핑부
122: 고객요구도출부 123: 고객조사부
130: 스펙도출모듈 131: 고객요구분석부
132: 가중치적용부 133: 종합분석부
134: 기능기술도출부 135: 종합도출부
140: 검증모듈

도면

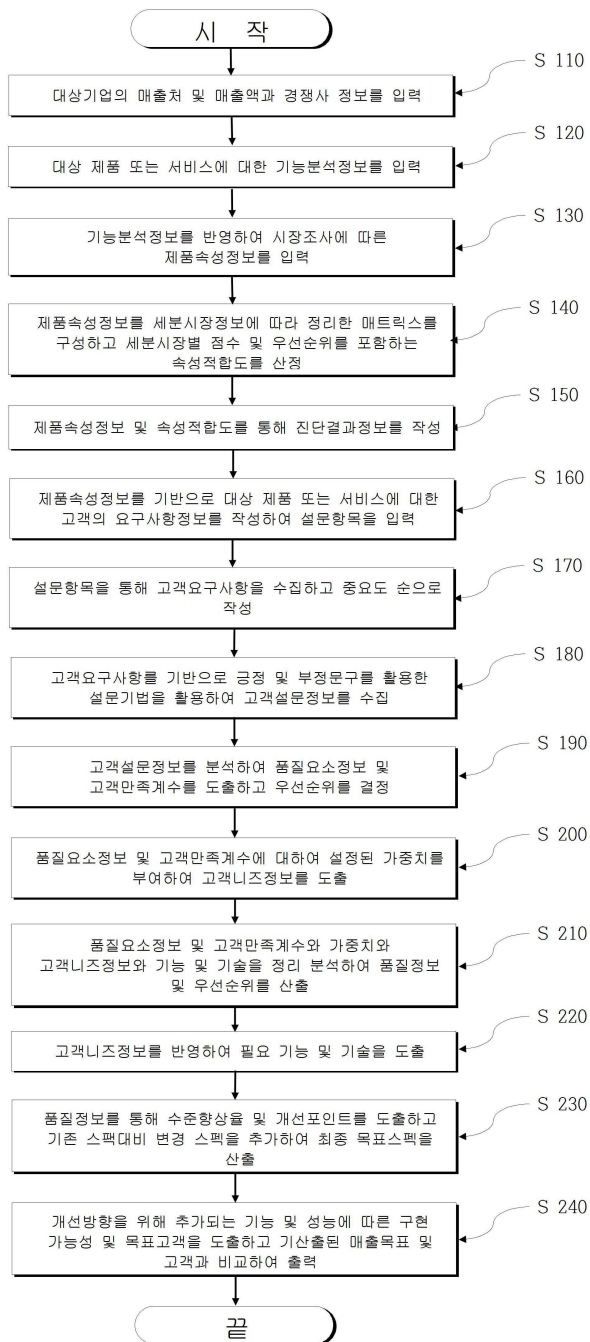
도면1



도면2



도면3



도면4

2020년도 매출처별 매출 현황			
			(단위: 백만원)
구분	매출처	매출액	경쟁사명
1			
2			
3			
4			
5			
		0	
향후 1년후 목표 매출액			
			(단위: 백만원)
구분	매출처	매출액	경쟁사명
1			
2			
3			
4			
5			
	목표매출액	0	

도면5

(AS-IS) 스펙표		
핵심스펙(기능)	세부스펙(기능)	기술적 특성
자동발사기능	고정형Shaft	모터를 통해 동력을 전달기술
	교체형Shaft	10개의 Tack이 장전됨
	모터	DC모터 적용
	기어	고정형Shaft와 교체형Shaft를 연결시킴
	배터리	Li-ion 18650 / 3.65v 표준 충전식 배터리
Tack Auto Count 기능	스위치 횟수 Counter	control Box 적용
	디스플레이(Count 횟수)	LCD / 규격
	Reset 버튼	적용
충전기능	충전단자	스마트폰 충전단자와 동일(5핀)
	충전효율	2~3시간(완충)
충전량 표시기능	디스플레이	LCD / 규격
Shaft 각도 조절기능	각도조절방식	관절형 shaft 적용 / 회전식 테크 부착
	각도조절단위	1회전시 20도
	각도조절 범위	90도 이상
Shaft 탈부착기능	Shaft 부착기능	카트리지 교환방식적용
	Shaft 탈착기능	카트리지 교환방식적용

도면6

제품 속성서					
제품명	고객명	세분시장	고객 니즈	제품속성	기술 역량
EZ-Tacker Auto		국내 대학병원 (대형병원)	정확한 압력으로 쏠수있으면 좋겠다. tack 개수를 파악할 수 있으면 좋겠다. 달기 힘든 부위까지 편리하게 사용할 수 있으면 좋겠다. 비용을 절감할 수 있으면 좋겠다. 믿을만한 제품이면 좋겠다. 그립감이 좋으면 좋겠다. (피로감이 적었으면 좋겠다.) 방수기능이 있으면 좋겠다. 여자의사도 편리하게 사용할 수 있으면 좋겠다. 관리비가 적게 들면 좋겠다.	Tack 을 자동 발사	자동방식적용 (모터, 회로, 배터리 등)
		국내 중형병원		Tack counter기능 제공	디스플레이 적용(갯수표현) 리셋버튼 적용
	중국	해외 (의료기기)시장		관절형 Shift 제공	관절부분의 기어 적용 기어제어할 수 있는 Control Box 적용
	베트남			30% 비용절감	탈부착가능한 이음새 적용 카트리지 교환방식 적용
	러시아			의료기기 인증 허가 획득(진행 중)	성능시험, 생물학적 안전성, 가속노 화(유통기한)시험, 전차파 시험, 전 기적 안전성 시험
	두바이			인체공학적 디자인	손잡이 부분 재질 변경(프라스틱에 서 고무재질로)
	유럽			(별군가능) Handle 재사용 가능	Handle, Cover 부분에 방수처리
				Shaft 관절 조정가능 (작은손, 여의사)	회전식 관절조절부분 위치 조절
				저렴한 소모품 제공(Tack)	Tack의 원자재 변경 (ASTM F138에서ASTM F67)

도면7

제품/서비스 속성 적합도(Product/Service Attribute Fitting Map)									
속성	경쟁력 정도			종합병원(1000병상 이상)		세미병원(300병상 이상)		해외시장	
	화인메디	covidein (미국)	BARD (일본)	병원	세	병원 (300병상)	병원(300병상)	중국	유럽
Tack 을 자동 발사	10	3	4	H	H	H	H	H	H
Tack counter기능 제공	10	5	6	M	M	M	M	M	M
관절형 Shaft 제공	10	3	1	H	H	H	H	H	H
30% 비용절감	10	5	7	H	H	H	H	H	H
의료기기 인증 허가 획득 (진행 중)	10	10	10	F	F	F	F	F	F
인체공학적 디자인	10	7	7	M	M	M	M	M	M
(별균가능) Handle 재사용 가능	10	1	1	H	H	H	H	H	H
Shaft 관절 조정가능 (작은손, 여의사)	10	1	1	M	M	M	M	M	M
저렴한 소모품 제공(Tack)	10	5	5	H	H	H	H	H	H
			우선순위	1	1	1	1	1	1
			H	5	5	5	5	5	5
			M	3	3	3	3	3	3
			L	-	-	-	-	-	-
			F	1	1	1	1	1	1

도면8

제품/서비스 진단표				
번호	진단항목	진단 내용	답변	
			예	아니오
1	인식정도 진단	5배 매출 경쟁자를 인식되었는가?	0	
2	진입정도 진단	5배 매출 경쟁자/ 고객 진입할 수 있는가?	0	
3	경쟁자진단	5배 매출 경쟁자를 이길 스펙을 가지고 있다고 생각하는가?	0	
4	경쟁우위요인 진단	경쟁자를 딛고 5배 매출을 올릴 수 있는가?	0	
제품/서비스 개선 방향				
1	5배 경쟁자 이름과 전년도 매출액			
	Ethicon Covidein(미국) BARD(일본)			
2	경쟁자 보유 주요고객 List 5개 쓰시오(진입고객)			
	두개사 제품을 국내 종합병원에서 사용중			
3	경쟁자 대비 우위를 하기 위한 제품개선항목 경쟁자의 장점 스펙이 무엇인지를 파악하고 이 항목중에서 창업자관점에서 제			
	수동식 Tacker를 개선하여 Auto로 방식으로 정확한 압력 제공, 재사용가능, 관절형 Shaft적용 등을 구현하고자 함			

도면9



도면10

고객요구사항 도출표			
번호	항목(검정색 글씨)	1차 그룹(빨간색 글씨)	2차 그룹(파란색 글씨)
1	Tacker 사용이 편리하면 좋겠다.	편리한 수술	EASY
2	교체형 Shaft의 교체가 쉬우면 좋겠다.	편리한 수술	EASY
3	Shaft 각도가 조절되면 좋겠다.	편리한 수술	EASY
4	Handle의 그립감이 좋으면 좋겠다.	편리한 수술	EASY
5	손이 작은 사람도 사용이 편리하면 좋겠다.	편리한 수술	EASY
6	정확한 압력으로 Tack을 쓸수 있으면 좋겠다.	수술시간 단축	EASY
7	Tack 을 원하는 위치에 쓸수 있으면 좋겠다.	수술시간 단축	EASY
8	Tack 결찰이 잘 되었으면 좋겠다.	수술시간 단축	EASY
9	Tack이 인체에 이상반응이 없어야 한다.	믿을만한 제품	SAFETY
10	제품이 안전인증을 받았으면 좋겠다.	믿을만한 제품	SAFETY
11	한번충전하여 1회 수술을 마칠수 있어야 한다.	안전한 수술	SAFETY
12	Tack 개수를 파악할 수 있으면 좋겠다.	안전한 수술	SAFETY
13	비용을 절감할 수 있으면 좋겠다.	수술비 절감	경제적인
14	Tacker를 재사용 할 수 있으면 좋겠다.	수술비 절감	경제적인
15	제품의 불량률이 없었으면 좋겠다.	수술비 절감	경제적인
16	Handle의 내구성이 높아야 한다.	튼튼한 제품	경제적인
17	A/s가 잘될 수 있으면 좋겠다.	튼튼한 제품	경제적인
18	shaft 이음새가 견고해야 한다.	튼튼한 제품	경제적인

도면11

안녕하세요. EZ-Tacker Auto 제조기업 []입니다.
본 설문은 EZ-Tacker Auto에 대하여, 소비자의 의견을 수렴하여 좀 더 나은 제품을 만드는데 필요한 기초 자료를 얻는 것에 목적이 있습니다. 귀하께서 응답하시는 내용은 정답이 없으며, 오직 제품 레벨 업을 위한 용도로만 사용할 것을 약속드립니다.
바쁘신 가운데 시간을 내어 주셔서 대단히 감사합니다.

해당되는 항목에 √ 하여 주십시오.

	질 문 문 항	마음에 든다	당연하다	느낌이 없다	하는수 없다	마음에 안든다
1-1	기존 Tacker에 비해 사용이 편리하면 어떻습니까?					
1-2	기존 Tacker에 비해 사용이 편리하지 않다면 어떻습니까?					
2-1	Tacker의 교체형 Shaft 교체가 쉬우면 어떻습니까?					
2-2	Tacker의 교체형 Shaft의 교체가 쉽지 않다면 어떻습니까?					
3-1	Tacker의 Shaft 각도가 조절된다면 어떻습니까?					
3-2	Tacker의 Shaft 각도가 조절되지 않는다면 어떻습니까?					
4-1	Tacker Handle부위의 그립감이 좋다면 어떻습니까?					
4-2	Tacker Handle부위의 그립감이 좋지 않다면 어떻습니까?					
5-1	손이 작아도 Shaft 각도조절 레버 사용이 편리하다면 어떻습니까?					
5-2	손이 작으면 Shaft 각도조절 레버 사용이 편리하지 않다면 어떻습니까?					
6-1	Tacker가 정확한 압력으로 Tack을 쓰는 것이 가능하다면 어떻습니까?					
6-2	Tacker가 정확한 압력으로 Tack을 쓰는 것이 가능하지 않다면 어떻습니까?					
7-1	Tacker가 Tack 을 원하는 위치에 쓸 수 있다면 어떻습니까?					
7-2	Tacker가 Tack 을 원하는 위치에 쓰는 것이 어렵다면 어떻습니까?					
8-1	Tack 결찰이 잘 된다면 어떻습니까?					
8-2	Tack 결찰이 잘 되지 않는다면 어떻습니까?					

도면12

			(1)마음에 든다	(2)당연하다	(3)아무런 느낌이 없다	(4)하는수 없다	(5)마음에 안든다	매력적	일관적	당연적	역(逆)	무관심	최악적
1	Tacker 사용이 편리하면 좋겠다.	긍정적 질문	*				*		1				
2	교체형 Shaft의 교체가 쉬우면 좋겠다.	긍정적 질문		*			*			1			
3	Shaft 각도가 조절되면 좋겠다.	긍정적 질문		*			*					1	
4	Handle의 그립감이 좋으면 좋겠다.	긍정적 질문		*			*			1			
5	손이 작은 사람도 사용이 편리하면 좋겠다.	긍정적 질문	*				*	1					
6	정확한 압력으로 Tack을 쓸 수 있으면 좋겠다.	긍정적 질문	*				*		1				
7	Tack 을 원하는 위치에 쓸 수 있으면 좋겠다.	긍정적 질문	*				*		1				
8	Tack 결찰이 잘 되었으면 좋겠다.	긍정적 질문	*				*		1				
9	Tack이 인체에 이상반응이 없어야 한다.	부정적 질문		*			*			1			
10	제품이 안전인증을 받았으면 좋겠다.	부정적 질문	*				*		1				
11	한번 충전하여 1회 수술을 마칠 수 있어야 한다.	부정적 질문	*				*	1					
12	Tack 개수를 파악할 수 있으면 좋겠다.	부정적 질문	*				*	1					
13	비용을 절감할 수 있으면 좋겠다.	부정적 질문		*			*					1	
14	Tacker를 재사용 할 수 있으면 좋겠다.	부정적 질문	*				*		1				
15	제품의 불량이 없었으면 좋겠다.	부정적 질문	*				*		1				
16	Handle의 내구성이 높아야 한다.	부정적 질문		*			*					1	
17	A/s가 잘될 수 있으면 좋겠다.	부정적 질문		*			*					1	
18	shaft 이음새가 견고해야 한다.	부정적 질문		*			*					1	

도면13

KANO분석 집계표									
번호	설문항목	매력적	일원적	당연적	역(逆)	무관심	합계	만족계수	불만족계수
1	Tacker 사용이 편리하면 좋겠다.	0	8	2	0	0	10	0.80	-1.00
2	교체형 Shaft의 교체가 쉬우면 좋겠다.	3	3	3	0	1	10	0.60	-0.60
3	Shaft 각도가 조절되면 좋겠다.	5	1	0	0	4	10	0.60	-0.10
4	Handle의 그립감이 좋으면 좋겠다.	6	1	1	0	2	10	0.70	-0.20
5	손이 작은 사람도 사용이 편리하면 좋겠다.	5	1	1	0	3	10	0.60	-0.20
6	정확한 압력으로 Tack을 쓸수 있으면 좋겠다.	1	7	1	0	1	10	0.80	-0.80
7	Tack 을 원하는 위치에 쓸수 있으면 좋겠다.	0	8	1	0	1	10	0.80	-0.90
8	Tack 결합이 잘 되었으면 좋겠다.	2	6	1	0	1	10	0.80	-0.70
9	Tack이 인체에 이상반응이 없어야 한다.	0	3	7	0	0	10	0.30	-1.00
10	제품이 안전인증을 받았으면 좋겠다.	0	4	6	0	0	10	0.40	-1.00
11	한번충전하여 1회 수술을 마칠수 있어야 한다.	9	1	0	0	0	10	1.00	-0.10
12	Tack 개수를 파악할 수 있으면 좋겠다.	7	0	1	0	2	10	0.70	-0.10
13	비용을 절감할 수 있으면 좋겠다.	5	0	0	0	5	10	0.50	0.00
14	Tacker를 재사용 할 수 있으면 좋겠다.	6	0	0	0	4	10	0.60	0.00
15	제품의 불량이 없었으면 좋겠다.	4	6	0	0	0	10	1.00	-0.60
16	Handle의 내구성이 높아야 한다.	2	4	0	0	4	10	0.60	-0.40
17	A/s가 잘될 수 있으면 좋겠다.	3	3	0	0	4	10	0.60	-0.30
18	shaft 이음새가 견고해야 한다.	3	4	0	0	3	10	0.70	-0.40

도면14

일원적 품질 + 매력적 품질

만족계수 = $\frac{\text{일원적 품질} + \text{매력적 품질} + \text{당연적 품질} + \text{무관심 품질}}{\text{일원적 품질} + \text{매력적 품질} + \text{당연적 품질} + \text{무관심 품질}}$

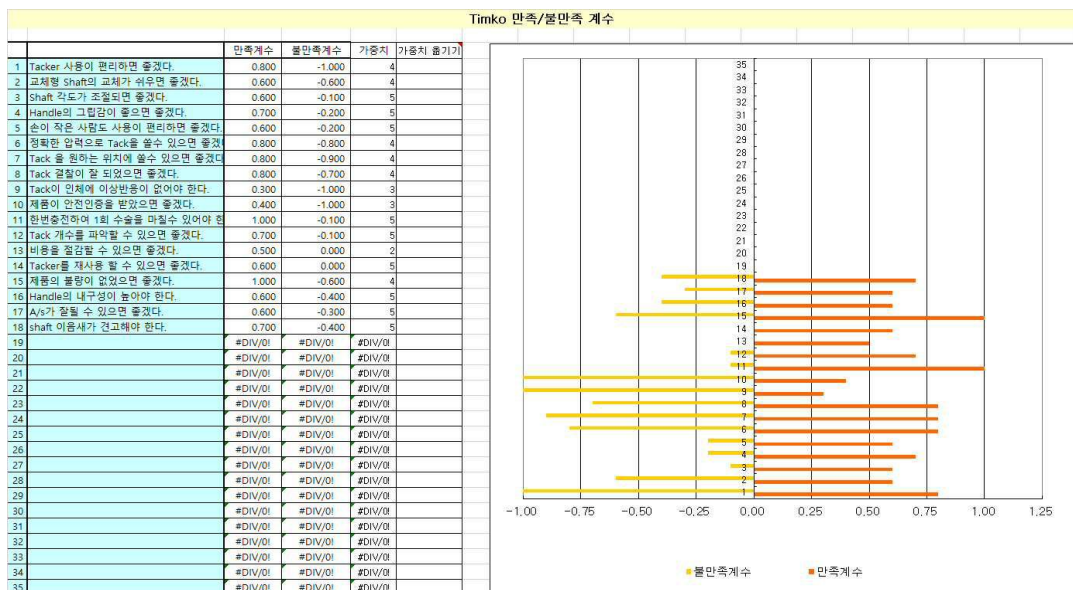
품질의 종류 상황

일원적 품질 + 당연적 품질

불만족계수 = $\frac{\text{일원적 품질} + \text{매력적 품질} + \text{당연적 품질} + \text{무관심 품질}}{\text{일원적 품질} + \text{매력적 품질} + \text{당연적 품질} + \text{무관심 품질}}$

품질의 종류 상황

도면15



도면16

일원	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	미력	설문항목	만족 개수	불만족 개수	품질	가중치
					15					11	1.0	1 Tacker 사용이 편리하면 좋겠다.	0.80	-1.00	일원	3.2
	1	7	6	8							0.9	2 교체형 Shaft의 교체가 쉬우면 좋겠다.	0.60	-0.60	일원	3.4
							16,18		4	12	0.8	3 Shaft 각도가 조절되면 좋겠다.	0.60	-0.10	매력	4.4
					2		15	17	5	3,14	0.7	4 Handle의 그립감이 좋으면 좋겠다.	0.70	-0.20	매력	4.6
										13	0.6	5 손이 작은 사람도 사용이 편리하면 좋겠다.	0.60	-0.20	매력	4.4
											0.5	2.0 6 정확한 압력으로 Tack을 쏠 수 있으면 좋겠다.	0.80	-0.80	일원	3.6
	10										0.4	7 Tack을 원하는 위치에 쏠 수 있으면 좋겠다.	0.80	-0.90	일원	3.4
	9										0.3	8 Tack 결합이 잘 되었으면 좋겠다.	0.80	-0.70	일원	3.8
											0.2	9 Tack이 인체에 이상반응이 없어야 한다.	0.30	-1.00	당연	3
											0.1	10 제품이 안전인증을 받았으면 좋겠다.	0.40	-1.00	당연	3
	-1.0	-0.9	-0.8	-0.7	-0.6	-0.5	-0.4	-0.3	-0.2	-0.1	0	11 한번충전하여 1회 수술을 마칠수 있어야 한다.	1.00	-0.10	매력	5
당연												무관심 12 Tack 개수를 파악할 수 있으면 좋겠다.	0.70	-0.10	매력	4.6
												13 비용을 절감할 수 있으면 좋겠다.	0.50	0.00	매력	4.2
												14 Tacker를 재사용 할 수 있으면 좋겠다.	0.60	0.00	매력	4.4
												15 제품의 불량률이 없었으면 좋겠다.	1.00	-0.60	매력	4.4
												16 Handle의 내구성이 높아야 한다.	0.60	-0.40	매력	4.4
												17 A/s가 잘될 수 있으면 좋겠다.	0.60	-0.30	매력	4.4
												18 shaft 이용세가 견고해야 한다.	0.70	-0.40	매력	4.4

도면17

기술요구사항도출			
고객의 소리(KANO 순위 기반)	핵심기능/성능	sub-기능/성능	기술특성
Tack이 인체에 이상반응이 없어야 한다.	검증된 재질 사용	Tack 재질	ASTM F138에서ASTM F67
손이 작은 사람도 사용이 편리하면 좋겠다.	디자인(설계)	각도조절부	각도 조절부 확대(설계적용)
한번충전하여 1회 수술을 마칠수 있어야 한다.	충전기능	충전단자	스마트폰 충전단자와 동일(5핀)
		배터리	Li-ion 18650 / 3.65v 표준 충전식 배터리
		충전효율	2~3시간(완충)
	충전량 표시기능	디스플레이	LCD / 규격
Tacker를 재사용 할 수 있으면 좋겠다.	멸균기능	Handle의 방수기능	설계, 방수코팅
		Handle 재질	PC, Silicon(열에 강한 재질 적용)
Handle의 그립감이 좋으면 좋겠다.	디자인	Handle 그립부분 재질	고무재질 적용
		Handle 모양	인체공학적 설계적용

도면 18

[illegible]

도면19

개선포인트점수 기반 고객니즈 우선순위			
순위	고객니즈	경쟁사대비 수준향상을	개발향상비중
1	Tack이 인체에 이상반응이 없어야 한다.	1.7	8.9
2	손이 작은 사람도 사용이 편리하면 좋겠다.	1.7	7.8
3	한번충전하여 1회 수술을 마칠수 있어야 한다.	1.3	6.7
4	Tacker를 재사용 할 수 있으면 좋겠다.	1.3	6.3
5	Handle의 그립감이 좋으면 좋겠다.	1.3	6.1

도면20

개선포인트기반 개선 기능/성능 List			
순위	개선포인트 우선순위 (고객니즈)	추가 기능	성능향상
1	Tack이 인체에 이상반응이 없어야 한다.		검증된 티타늄재질 적용 (ASTM F67)
2	손이 작은 사람도 사용이 편리하면 좋겠다.		각도조절부 확대(설계적용)
3	한번충전하여 1회 수술을 마칠수 있어야 한다.		충전단자 위치변경
4	Tacker를 재사용 할 수 있으면 좋겠다.		방수설계, 방수코팅
5	Handle의 그립감이 좋으면 좋겠다.		인체공학설계 및 고무재질적용

도면21

최종 제품/서비스 제공 스펙 List					
	스펙분류	세부항목	기술적 특성	개선여부	기술이전여부
Tack	자동발사기능	검증된 Tack	티타늄 재질	검증된 티타늄재질 적용(ASTM F67)	0
		고정형Shaft	모터를 통해 동력을 전달기술		
		교체형Shaft	10개의 Tack이 장전됨		
		모터	DC모터 적용		
		기어	고정형Shaft와 교체형Shaft를 연결시킴		
	Tack Auto Count 기능	배터리	Li-ion 18650 / 3.65v 표준 충전식 배터리		
		스위치 횟수 Counter	control Box 적용		
		디스플레이(Count 횟수)	LCD / 규격		
		Reset 버튼	적용		
	재사용 기능	열균기능	방수설계 적용	0	
			방수코팅 적용	0	
	충전기능	충전단자	스마트폰 충전단자와 동일(5핀)		
		충전효율	2~3시간(완충)		
		충전단자 위치변경	설계 디자인 변경	0	
	충전량 표시기능	디스플레이	LCD / 규격		
	그립감	그립모양	인체공학적 설계 적용	0	
		그립 재질	고무재질 적용	0	
Shaft	Shaft 각도 조절기능	각도조절방식	관절형 shaft 적용 / 회전식 테크 부착		
		각도조절단위	1회전시 20도		
		각도조절 범위	90도 이상		
		각도조절부 확대	각도조절부 확대 설계	0	
	Shaft 탈부착기능	Shaft 부착기능	카트리지 교환방식적용		
		Shaft 탈착기능	카트리지 교환방식적용		

도면22

KS-QFD를 활용한 제품/서비스의 개선 방향성				
순위	고객에게 제공을 위한 제품/서비스개선 방향(차별화)	개선기능 및 성능향상	개선을 위한 구현가능성	목표 고객
1	Tack이 인체에 이상반응이 없어야 한다.	검증된 티타늄재질 적용(ASTM F67)	가능(재질변경 적용)	병원 외 종합병원 20개
2	손이 작은 사람도 사용이 편리하면 좋겠다.	각도조절부 확대(설계적용)	가능(설계 변경)	병원 외 종합병원 20개
3	한번 충전하여 1회 수술을 마칠수 있어야 한다.	충전단자 위치변경	가능(설계 변경)	병원 외 종합병원 20개
4	Tacker를 재사용 할 수 있으면 좋겠다.	방수설계, 방수코팅	가능(설계 변경)	병원 외 종합병원 20개
5	Handle의 그림감이 좋으면 좋겠다.	인체공학설계 및 고무재질적용	가능(설계 변경)	병원 외 종합병원 20개