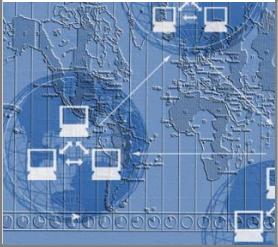


PART 3 서비스 개발과 설계



5장 신서비스의 개발

6장 서비스의 설계



5장 신서비스의 개발

제1절 서비스 개발의 기본

제2절 직관적 방법

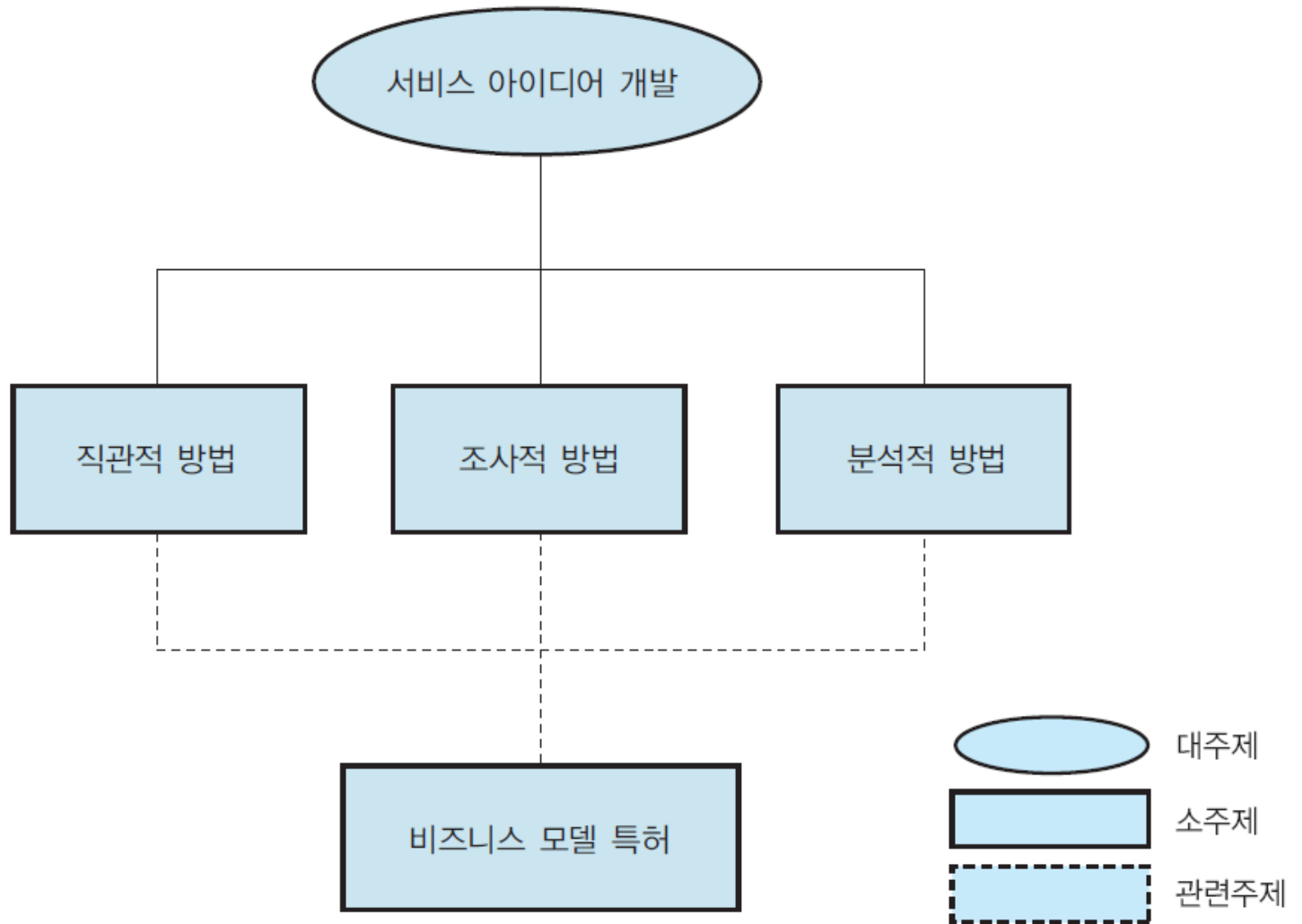
제3절 조사적 방법

제4절 분석적 방법

제5절 서비스 콘셉트 평가 및 선정

제6절 비즈니스 모델 특허

구성도





제4절 분석적 방법

1. 고객효용 분석: 컨조인트 분석
2. 요구속성 접근: Kano 모형
3. 요구사항 접근: QFD
4. 서비스 요소 접근: 형태 분석
5. 특허분석 접근: TRIZ
6. 기술지능 접근: 서비스 지도

1. 고객효용 분석: 컨조인트 분석 (1/2)

■ 기본 개념

- 소비자의 관점에서 핵심적인 서비스 속성을 정의한 후, 소비자가 각 속성에 부여하는 가치를 산정하여 최적의 조합을 찾아내는 통계분석 기법

■ 과정과 절차 (1/2)

- 단계 1: 속성과 속성수준 결정

✓ 예. 은행 서비스에 대한 속성과 속성수준의 결정

속성	거래 장소	처리 업무	수수료	부가 서비스
수준 1	은행 지점	은행	없음	헬프 데스크
수준 2	고객의 집	은행+증권	단일	음료/다과
수준 3	고객의 사무실	은행+증권+보험	차등	건강검진

- 단계 2: 서비스 프로파일 선정

✓ 전체 프로파일 접근법, 부분요인설계법

- 단계 3: 평가 자료 수집

✓ 각 프로파일에 대한 평가 자료 수집

- 벡터 모형, 이상점 모형, 부분가치함수 모형
- 선호도/구매의도, 절대평가/상대평가

1. 고객효용 분석: 컨조인트 분석 (2/2)

■ 과정과 절차 (2/2)

- 단계 4: 분석 및 결과 해석
 - ✓ 속성별 상대적 중요도 추정
 - ✓ 가장 적합한 제품 프로파일 선별
 - ✓ 예. 은행 서비스에 대한 컨조인트 분석 결과 - 효용 도표

평균중요도	부분효용	속성	속성수준
26.67	0.3333 0.6667 1.0000	거래장소	은행지점 고객의 집 고객의 사무실
13.33	0.2000 0.3333 0.3667	처리업무	은행 은행+증권 은행+증권+보험
60.00	0.7500 0 -0.7500	수수료	없음 단일 차등
0.00	0.0000 0.0000 0.0000	부가서비스	헬프 데스크 음료/다과 건강검진

2. 요구속성 접근: Kano 모형 (1/2)

■ 기본 개념

- 고객의 요구사항을 신서비스 아이디어의 창출과 설계에 반영하는데 널리 사용되고 있는 효과적인 방법

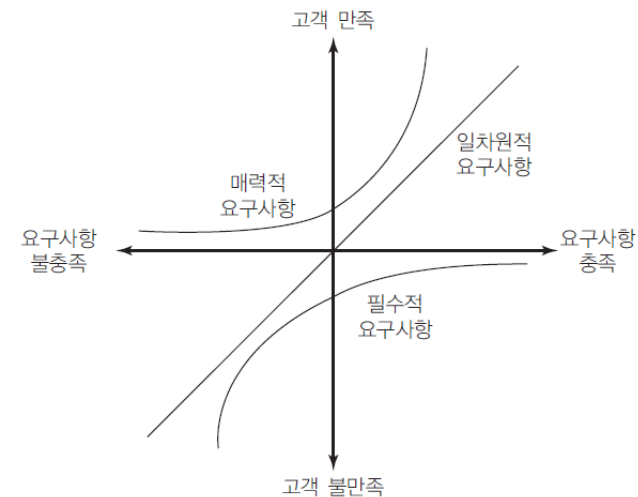
■ 과정과 절차 (1/2)

- 단계 1: 고객 요구사항의 분류

- ✓ 필수적 요구사항
- ✓ 일차원적 요구사항
- ✓ 매력적 요구사항
- ✓ 무관심 사항
- ✓ 모순적 요구사항
- ✓ 회의적 요구사항

- 단계 2: 고객반응의 조사

- ✓ 고객의 요구사항을 분류하기 위한 작업
 - Functional 양식
 - Dysfunctional 양식



Functional
양식

거래 수수료가 낮으면
어떻게 느끼십니까?

1. 아주 좋아한다.
2. 좋다고 느낀다.
3. 모르겠다.
4. 싫다고 느낀다.
5. 아주 싫어한다.

Dysfunctional
양식

거래 수수료가 높으면
어떻게 느끼십니까?

1. 아주 좋아한다.
2. 좋다고 느낀다.
3. 모르겠다.
4. 싫다고 느낀다.
5. 아주 싫어한다.

2. 요구속성 접근: Kano 모형 (2/2)

■ 과정과 절차 (2/2)

- 단계 3: 설문지의 분석
 - ✓ 각 요구사항이 어느 경우에 해당하는지를 판정
 - ✓ Kano 평가표

CR		Dysfunctional				
		1	2	3	4	5
Functional	1	Q	A	A	A	O
	2	R	I	I	I	M
	3	R	I	I	I	M
	4	R	I	I	I	M
	5	O	R	R	R	Q

O : 일차원적 요구사항
 M : 필수적 요구사항
 A : 매력적 요구사항
 I : 무관심 요구사항
 R : 모순적 요구사항
 Q : 회의적 요구사항

- 단계 4: 평가표의 작성과 활용
 - ✓ 설문 결과를 집계하여 종합적인 평가
 - ✓ 최종 평가표

요구사항	A	M	O	R	Q	I	합계	최종평가
1	1	2	24	1	1	1	30	O
2		28			1	1	30	M
...	...	...	...	...	...	...	...	...

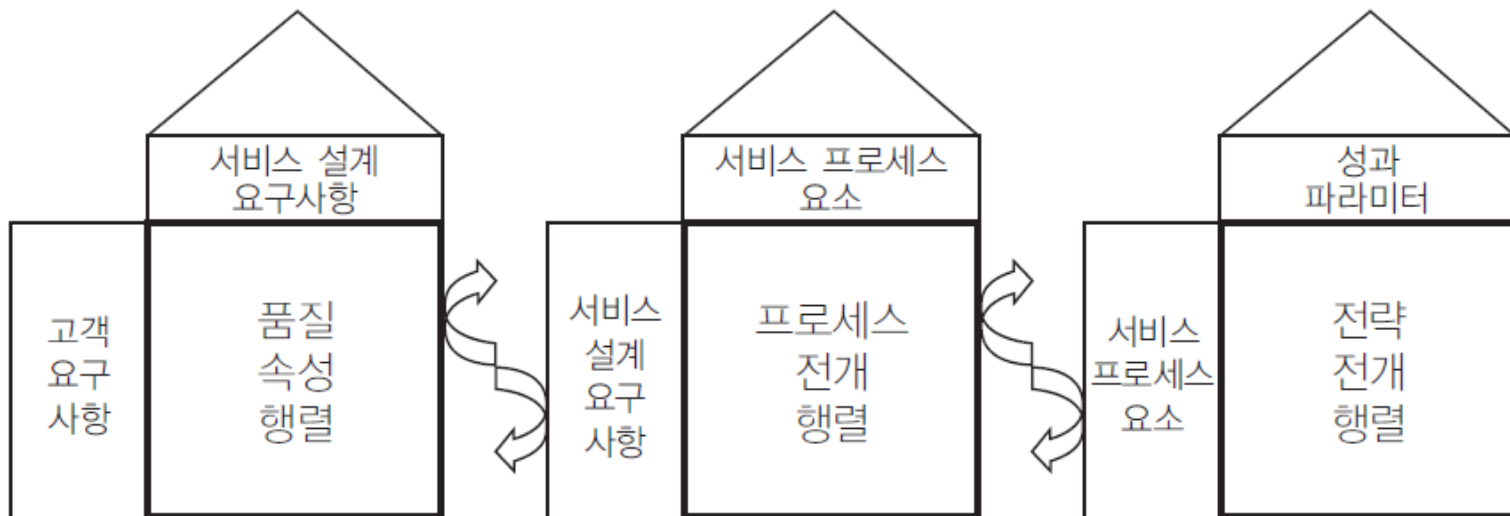
3. 요구사항 접근: QFD (1/5)

■ 기본 개념

- 고객의 요구사항을 서비스 개발의 각 단계에서 요구되는 기술적 특성으로 전환시켜, 서비스 개발이나 품질개선에 유용한 정보를 도출하는 체계적 방법 (Quality Function Deployment)

■ 전체적 프로세스

- 좁은 의미의 QFD는 첫 번째 단계만을 의미



3. 요구사항 접근: QFD (2/5)

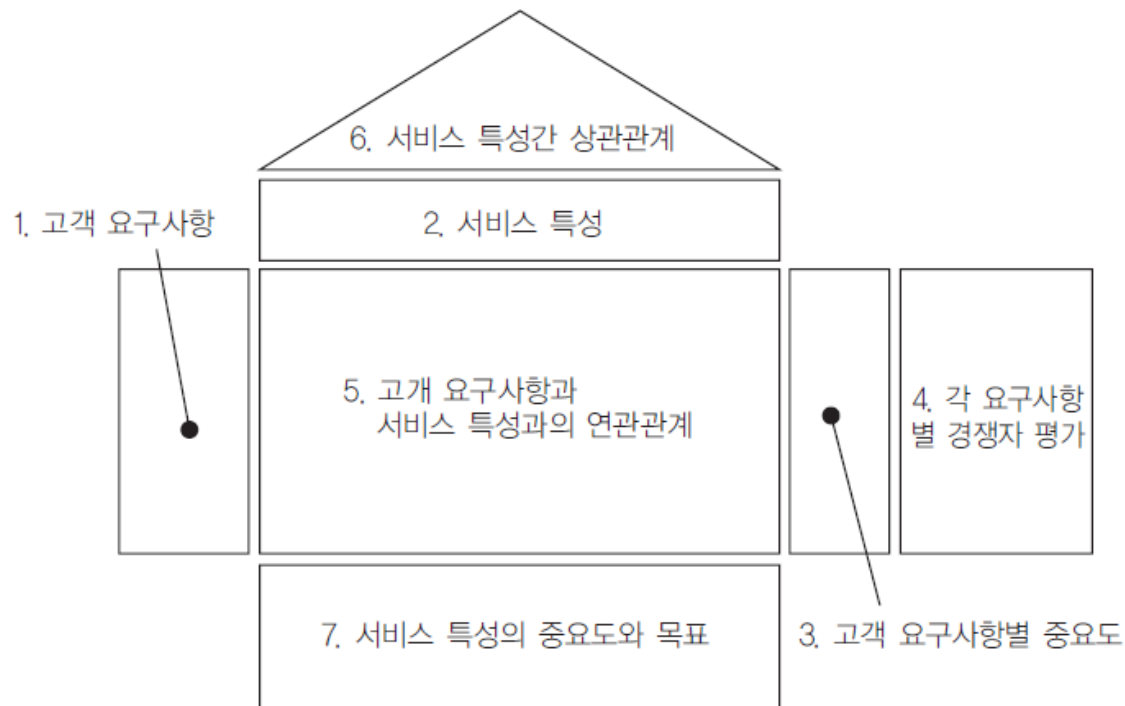
■ 과정과 절차 (1/4)

- 품질의 집 (house of quality: HoQ)

- ✓ 개념

- 고객의 요구조건, 이에 대한 자사와 경쟁사의 기술 수준, 경쟁 우위를 확보하기 위한 목표 수준 등을 체계적으로 분석하고 도출하기 위해 만드는 매트릭스

- ✓ 구조



3. 요구사항 접근: QFD (3/5)

■ 과정과 절차 (2/4)

- 단계 1: 고객 요구사항의 수집과 정리
 - ✓ 인터뷰, 설문조사, 전문가 집단법 등을 통한 자료 수집
 - ✓ 수집된 요구사항을 항목별로 분류하고 각 항목간 상대적 중요도 결정
- 단계 2: 설계 요구사항의 정리
 - ✓ 고객의 요구사항을 반영할 수 있는 서비스의 특성 정리
 - ✓ 설계 요구 항목간의 상대적 중요도 결정
- 단계 3: 관계매트릭스 작성
 - ✓ 고객 요구사항과 설계요구사항을 결합
 - ✓ 매트릭스 내 셀의 값은 두 요구사항간의 상관관계로 측정
- 단계 4: 지붕매트릭스 작성
 - ✓ 설계 요구사항간의 상관관계 분석
 - ✓ 매트릭스 내 셀의 값은 설계 요구사항간의 상관관계로 측정
- 단계 5: HoQ 활용
 - ✓ 중점적으로 반영해야 할 요구사항들 확인
 - ✓ 결합하거나 분리시켜서 설계해야 하는 요구사항들 확인

3. 요구사항 접근: QFD (4/5)

■ 과정과 절차 (3/4)

- 관계 매트릭스의 형태

			서비스 설계 요구사항					
			거래 확인 서비스	보안 인증 서비스	전화 지원 서비스	웹디 자인 최적 화	개인 화 서 비 스	부가 가 치 콘 텐 츠
고객 요구 사항	사용하기 편한 UI	중요도 (1~7)				◎	○	
	개방성	3				◎		
	비용절약	5			×		×	
	시간절약	7			×	○		
	최신/실시간 정보	3	◎		○			○
	보안성	7	○	◎				
	재미	1				○	◎	◎

관계: ◎ 높은 정(+)의 상관관계
 ○ 정(+)의 상관관계
 × 부(-)의 상관관계
 ×× 높은 부(-)의 상관관계

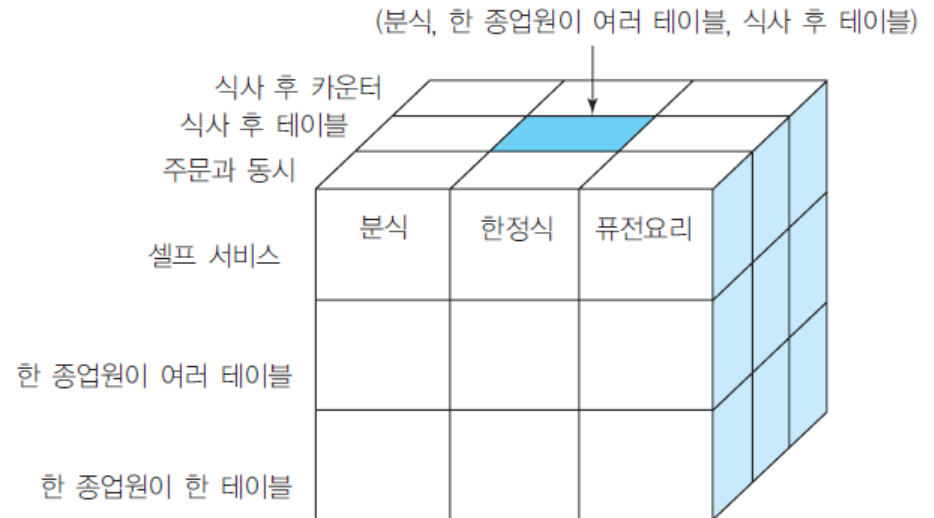
4. 서비스 요소 접근: 형태 분석 (1/2)

■ 기본 개념

- 서비스 시스템 차원의 다양한 형태를 정의한 후 형태를 조합함으로써 시스템이 채택할 수 있는 대안을 도출하는 기법
 - ✓ 가정: 서비스 시스템을 몇 개의 차원으로 구성되며 각 차원은 다양한 형태를 가질 수 있음
 - 차원(dimension): 서비스 속성(attribute)
 - 형태(shape): 속성의 값(value)
 - 형태의 조합(configuration): 신서비스 개념

■ 과정과 절차 (1/2)

- 단계 1: 형태 매트릭스의 작성
 - ✓ 차원 및 형태의 정의
 - ✓ n-차원의 매트릭스 구성



4. 서비스 요소 접근: 형태 분석 (2/2)

■ 과정과 절차 (2/2)

- 단계 2: 상호일관성 평가

- ✓ 비일관성의 발생 원인

- 논리적 모순(logical contradiction)
 - 실증적 제약(empirical constraints)
 - 규범적 제약(normative constraints)

		서빙			요리		
		수준1	수준2	수준3	수준1	수준2	수준3
요리	수준1						
	수준2						
	수준3						
지불	수준1						
	수준2						
	수준3						

- ✓ 쌍대 비교를 통해 각 차원 형태의 공존 가능성 여부 판단

- 단계 3: 대안 도출

- ✓ 솔루션 공간(solution space)

- 모든 가능한 조합 중에서 일관성을 갖지 못한 형태의 쌍이 포함된 모든 조합을 제거하고 남은 최종 대안들로 구성된 집합

- ✓ 새로운 대안 추가 가능

- 솔루션 공간에 포함된 조합에서 한 가지 형태의 값을 바꾼 새로운 조합이 솔루션 공간에 포함될 경우

5. 특허분석 접근: TRIZ (1/2)

■ 기본 개념

- 특허정보에 대한 과학적이고 체계적인 분석을 토대로 기술적 문제의 해결 방법과 신서비스 아이디어의 창출 원리를 제시
- 표준화의 원리: 문제를 표준 문제로 전환하여 정형화된 절차에 따라 체계적으로 해결

■ 원리와 방법

- 상충 요소
 - ✓ 기술적 상충(technical contradiction)
 - 하나의 특성을 개선하면 다른 특성이 악화되는 경우
 - ✓ 물리적 상충(physical contradiction)
 - 하나의 특성이 동시에 상반된 값을 가져야 하는 경우
- TRIZ의 기능
 - ✓ 상충 문제 해결을 통한 새로운 아이디어 발굴
 - ✓ 상충 요소의 절충이 아니라 모순을 근본적으로 제거하여 두 특성 모두를 향상 시킴으로써 창의적인 해결책 도출

5. 특허분석 접근: TRIZ (2/2)

■ 기술적 상충의 해결: 상충 행렬

- 39가지 공학적 변수와 40가지 발명의 원리

악화의 특성		1	...	29	...	39
개선의 특성		공학적 변수 1		공학적 변수 29		공학적 변수 39
1	공학적 변수 1					
	...					
31	공학적 변수 31			4, 17, 26, 34		
	...					
39	공학적 변수 39					

■ 물리적 상충의 해결: 분리의 원칙

- 시간에 의한 분리, 공간에 의한 분리, 크기에 의한 분리

■ TRIZ와 NSD

- TRIZ 방법론을 그대로 이용하되 변수 및 모순행렬, 해결원리를 모두 비즈니스용으로 대체

6. 기술지능 접근: 서비스 지도 (1/2)

■ 기본 개념

- 신서비스 기회의 탐색과 아이디어 창출에 사용하기 위한 지도
- 데이터베이스가 보유하고 있는 잠재적 정보를 분석, 가공하여 지도의 형태로 시각화함으로써 새로운 아이디어를 창출

■ 시각화의 장점

- 정보의 내용과 의미 이해 용이
- 가공한 정보를 오랫동안 기억 및 유지
- 다양한 정보를 효율적으로 창출

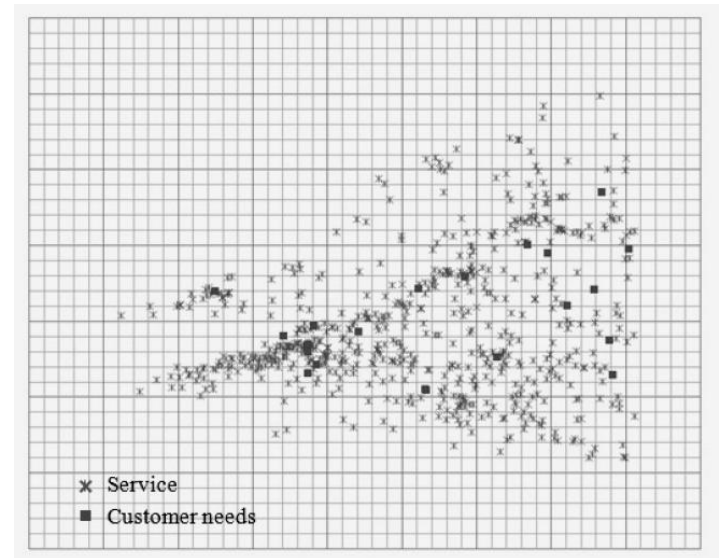
6. 기술지능 접근: 서비스 지도 (2/2)

■ 과정과 절차

- 단계 1: 서비스 문서 수집
 - ✓ 분석 대상 서비스 영역 선정
- 단계 2: 키워드 벡터 작성
 - ✓ 텍스트 마이닝을 활용,
서비스 문서 구조화
- 단계 3: 서비스 지도 작성
 - ✓ 차원의 축소
 - SOFM(Self-Organizing Feature Map)
 - PCA(Principal Component Analysis)
 - ✓ 용도와 내용이 비슷한 서비스끼리 인접
- 단계 4: 서비스 지도 분석
 - ✓ 서비스 공백(vacuum) 발견
 - ✓ 공백의 의미 해석
 - 고객 요구사항 및 주변 서비스 분석

<i>keyword</i>	:	text	SMS	location	wifi	...	bluetooth
<i>Service 1</i>	:	(5	3	0	1	...	0)
<i>Service 2</i>	:	(1	0	1	0	...	1)
⋮					⋮		
<i>Service 364</i>	:	(2	0	7	11	...	0)

키워드 벡터의 예



고객 요구사항과 기존 서비스 매칭 지도



제5절 서비스 콘셉트 평가 및 선정

1. 서비스 콘셉트 평가 및 선정의 기본 접근
2. 서비스 콘셉트 평가 및 선정의 예제

1. 서비스 콘셉트 평가 및 선정의 기본 접근

■ 기본 접근

- 서비스 콘셉트 가운데 최적의 콘셉트 선정
- 기술적(technical) 측면, 경제적(economic) 측면 동시 고려
- 기본적 접근은 점수 매트릭스(scoring matrix)를 이용하는 방법

■ 주요 절차

- 단계 1: 서비스 요소의 도출
 - ✓ 여러 부서 담당자의 참여 하에 서비스 콘셉트를 구성하는 핵심적인 요소 도출
 - ✓ 기술적 요소, 경제적 요소, 감성적 요소
- 단계 2: 평점 부여
 - ✓ 각 요소별로 평점(score)의 스케일(scale)을 설정
- 단계 3: 가중치 설정
 - ✓ 상대적 중요도에 따른 가중치(weight) 설정
- 단계 4: 가중 평점 계산
 - ✓ 개별 요소의 평점을 가중치로 곱한 가중 평점(weighted score)의 합계를 기준으로 최종적인 콘셉트 선정

2. 서비스 개념 평가 및 선정의 예제

■ 예제

기준	가중치 (%)	Concept A		Concept B		Concept C	
		평점	가중평점	평점	가중평점	평점	가중평점
사용 편의성	5	3	0.15	3	0.15	4	0.2
이동 편의성	15	2	0.3	5	0.75	2	0.3
내구성	10	3	0.3	3	0.3	2	0.2
정확도	15	3	0.45	4	0.6	4	0.45
...	...	...	...	...	...	...	...
합계	100		3.0		3.5		3.2
순위			3		1		2

■ 고려 사항

- 반드시 한 가지의 개념만을 선정할 필요는 없음
- 몇 가지 개념으로 추린 후에 다시 평가절차와 기준을 거쳐 선택



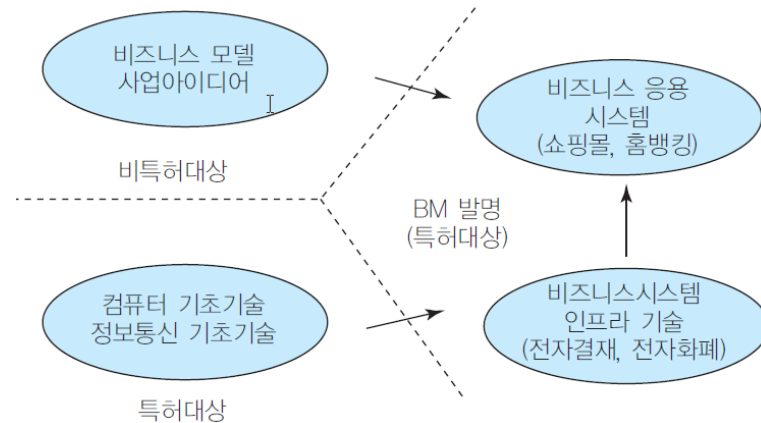
제6절 비즈니스 모델 특허

1. 기본 개념
2. 핵심 요건
3. 활용 전략

1. 기본 개념

■ BM 특허 대상

- e-Service 비즈니스 모델
 - ✓ 온라인 서비스 시스템
 - ✓ 새로운 비즈니스 기술
 - ✓ 새로운 비즈니스 아이디어



■ 특허와 영업비밀

- 영업비밀의 장점
 - ✓ 특허권은 반드시 등록절차를 거쳐야 하지만, 영업비밀은 별도의 등록절차 없이 바로 인정
 - ✓ 특허는 출원 및 보호범위가 제한적이지만, 영업비밀은 기술적 지식, 마케팅 방법, 경영관리 기법 등 기업이나 개인이 보유하고 있는 모든 노하우 포함
 - ✓ 특허권의 유효기간은 20년으로 제한되어 있지만, 영업비밀은 보호기간의 제한 없음
- 영업비밀의 단점
 - ✓ 독점권이 없음: 동일 서비스 아이디어나 기술을 다른 사람이 정당한 방법으로 개발하거나 취득할 경우를 제재할 수 없음

2. 핵심 요건

■ 신규성

- '새로운 것'이어야 한다는 요건
- 이미 실시 중이거나 알려진 방법은 신규성 위배
- 새로 개발된 인터넷 비즈니스 모델 개방 이전에 우선 특허출원

■ 진보성

- '더 나은 것'이어야 한다는 요건
- 기존의 방법보다 효율성이 올라가거나 비용이 줄어들거나 하는 효과

■ 경제성

- 산업상 이용 가능성이 있어야 특허로 인정
- 개인적 또는 실험적 목적으로만 쓰는 발명은 등록이 불가

3. 활용 전략

■ 공격적 목적

- 서비스 시장 선점, 새로운 서비스 영역을 독점적으로 개척
- 가장 적극적인 특허관리 전략과 방식

■ 방어적 목적

- 경쟁기업의 부상 견제, 새로운 서비스의 등장 예방
- 가장 소극적인 특허관리 전략과 방식

■ 경제적 목적

- 외부의 수요자에게 판매, 서로 공유 및 교환

■ 간접적 목적

- 기업의 홍보효과
- 벤처기업 지정, 코스닥 상장, 기업 신용평가 등에서 자산으로 활용