

2009. 7. 30.

효율적 통계작성을 위한 「 어업통계조사 Process 개선 」



호남지방통계청

목 차

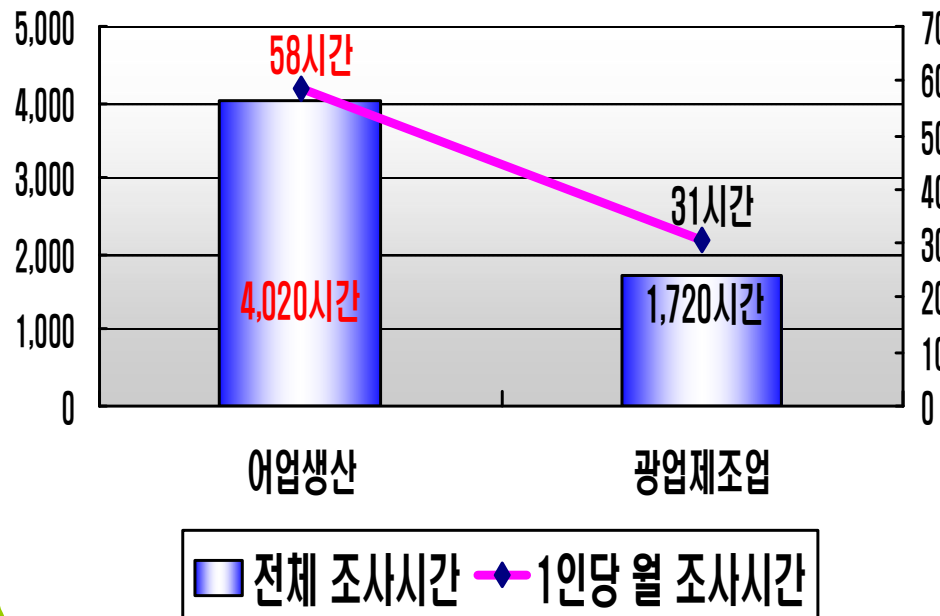
- I 프로젝트 선정배경
- II 현 수준 및 목표설정
- III 잠재원인 도출
- IV 개선안 구체화
- V 개선안 관리

1. 프로젝트 선정배경(문제기술)

1인당 조사시간 과다

조사환경 열악 → 대상처 관리 어려움 → 조사 시간 과다 소요

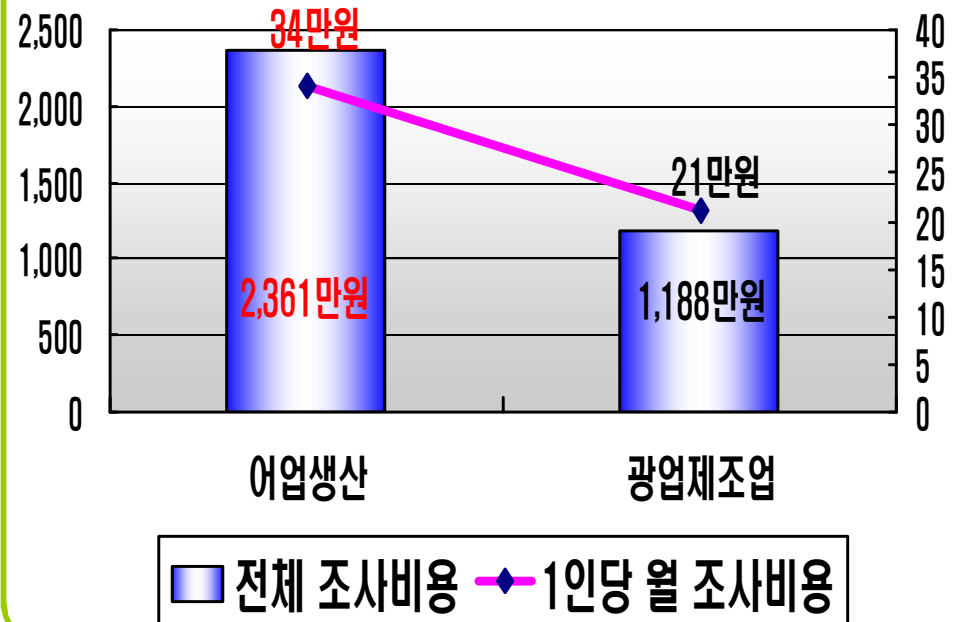
조사시간 비교



1인당 조사비용 과다

원거리 출장 → 이동거리 증가 → 조사비용 과다 소요

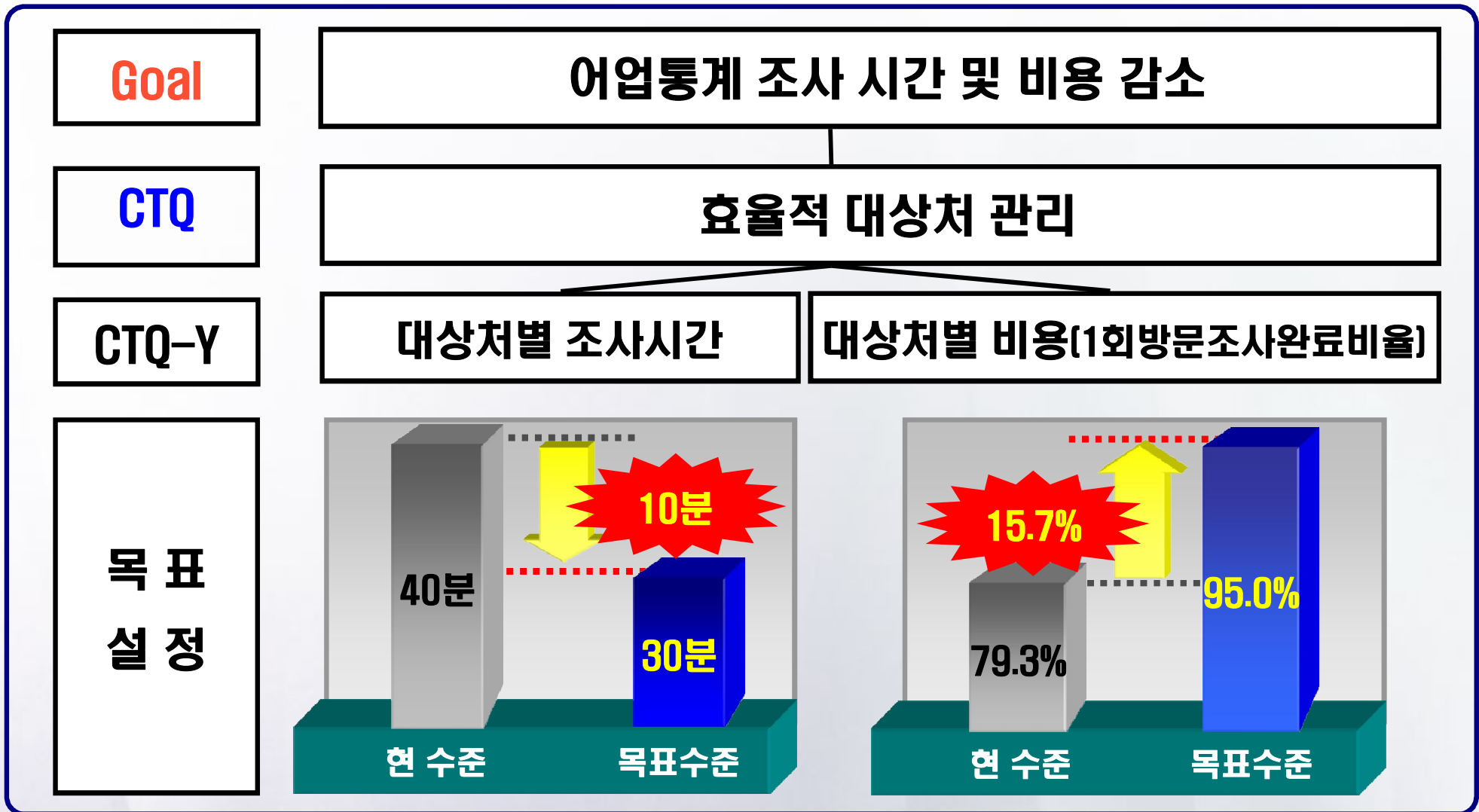
조사비용 비교



Q) 왜 조사시간과 비용이 많이 드는가?

A) 비효율적 조사 대상처 관리 때문이다.

2. 현 수준 및 목표



- 조사시간 : 어업통계 조사업무(23.6), 기타조사업무(15.9)를 감안시 현행 조사시간의 1/4만큼 단축
- 조사비용(1회방문 조사완료 비율) : 타 업무(가축동향 87.5%, 서비스업동태 85.6%) 기준 비교
향후 CATI 등 비면접조사 확대 감안

3. 문제해결을 위한 잠재원인 도출

<도출방법>

<X' s>

<Potential Vital Few X' s>

<Vital Few X' s>

Process
분석

현장
Interview

서면조사

대상처 수가 많음(모집단)
업무중복(경상+연간)
일부 사무소에 업무집중
응답자 청취에 의존
신규대상처 파악이 어려움
응답자 만나기 어려움
대상처의 체계적 관리 미흡
대기시간 발생
잡은 담당자 변동
전수대상처 비율 높음
답례품 미지급
결과자료 피드백 없음
조사로 응답자 부담 증가
자료조사 시간이 길어짐
표준화된 조사사례집 없음
대상처 관리기록부 없음
청취결과의 주관적 해석
자료검토 기준이 없음
조사원 전문성 부족
형식적인 내검이 이루어짐
조사원 현지입력 어려움
자체 전산내검 시스템 없음
Eye-checking 내검
통합전산 내검 시스템 없음

총 24개

전수대상처 비율 높음
응답자 부담 증가
조사원 전문성 부족
답례품 미지급
대상처 관리기록부 없음
대상처 수가 많음(모집단)
응답자 만나기 어려움
응답자 청취에 의존
표준화된 조사사례집 없음
결과자료 피드백 없음
조사원 현지입력 어려움
청취결과의 주관적 해석
통합전산 내검 시스템 없음
업무중복(경상+연간)
자료검토 기준이 없음
Eye-checking 내검

총 16개

Multi Voting
Pareto 분석

전수대상처 비율이 높음
응답자가 면접을 꺼려
조사원의 전문성이 부족
표준화된 조사사례집 없음
조사결과 피드백이 부족함
조사원 현지 입력이 어려움
자료 검토의 기준이 없음
대상처 관리 기록부가 없음
내검(Eye-checking)

총 9개

C.N.X 분석
(가설검정)

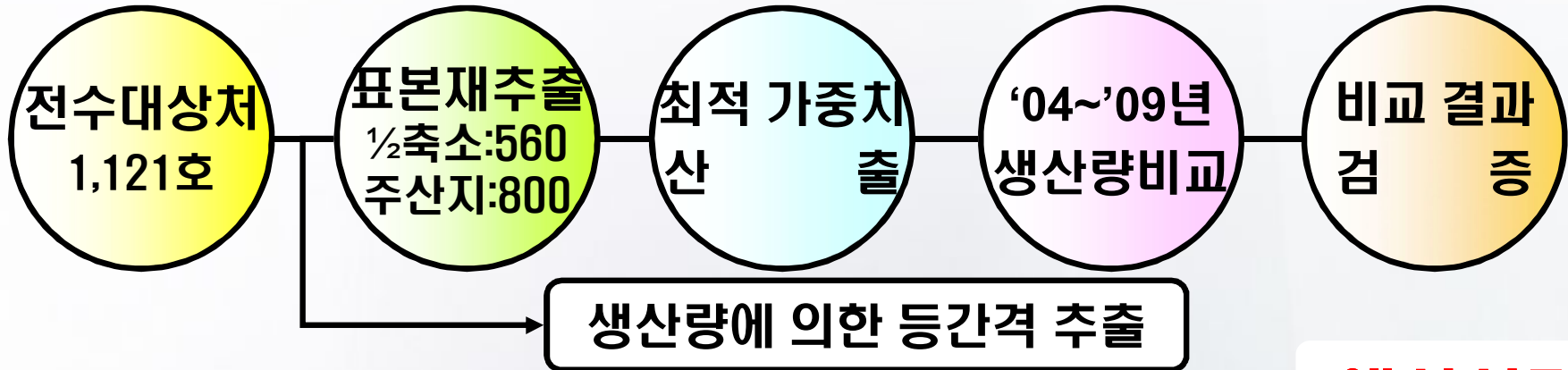
4. 핵심원인에 따른 개선안 mapping



개선 방안

5. 전복 대상처 표본축소를 통한 업무 개선

왜 전복인가? 전체 조사대상처 5,564호 중 1,606호(약29%)로 단일품종으로는 최고 비중

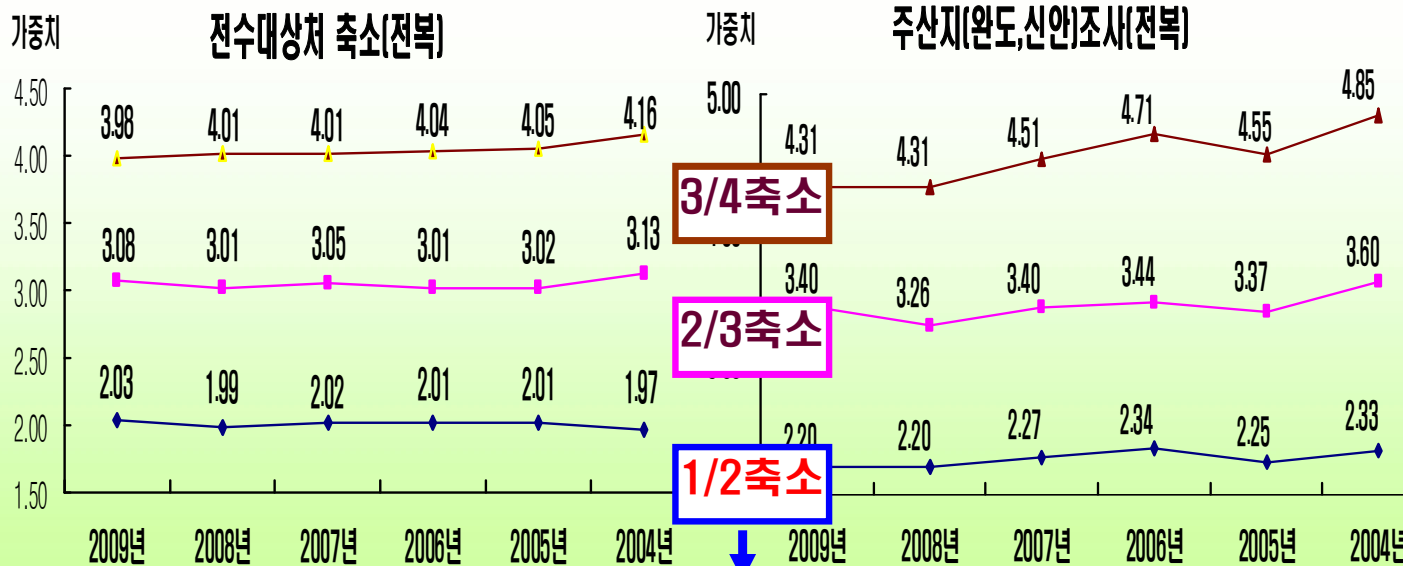


예상성과

시간 년 4,848시간
[약 10%감소]

비용 년 2,844만원
[약 10%감소]

전복 표본 축소 가능



개선안
검 증

- 기존과 시험테스트 결과 5개년 총생산량은 0.2% 차이
- 기존 : 15,454,544kg, 테스트 : 15,421,590kg

6. 해조류 경상조사를 연간조사로 전환



어업통계 개선관련 내용

- ▶ 농어업생산통계과 조사주기 변경('09.4.30)
 - 경상조사 → 분기조사(어류양식동향)
- ▶ 농어업통계 개선관련 토론회('09.7.3)
 - 분기조사 → 반기조사 예정(어류양식동향)

시험조사 추진 일정

- ▶ 시험조사 추진 : 6.22~7.4일(조사인원 : 61명)
- ▶ Raw Data 전화검증 : 7.6~7.10일(인원 : 3명)

시험조사 추진 개요

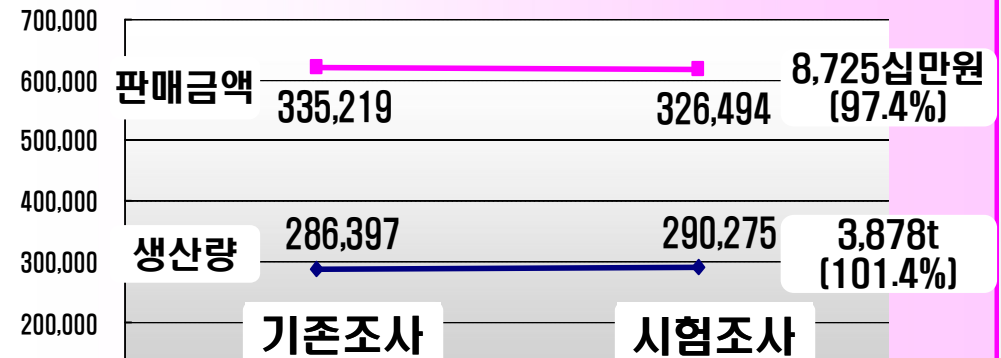
- ▶ 비계통 전수 품목 중 해조류 품목
 - 전체 5,564호 중 2,236호 대상처(40%비중)
- ▶ 생산이 일정시기에 이루어져 연간조사 가능
- ▶ 우선적으로 김(464호), 미역(617호) 품종 선정(19.4%비중)
- ▶ 생산종점(년조사)에 시험 조사 실시
 - 김(2008.10월 ~ 2009.5월분) : 6월 조사
 - 미역(2009.1월 ~ 2009. 5월분) : 6월 조사

해조류(김) 시험조사 결과



개선안 검증 : 생산량은 1.1%, 판매금액은 5.7% 차이

해조류(미역) 시험조사 결과



개선안 검증 : 생산량은 1.4%, 판매금액은 2.6% 차이

예상성과



년 7,750시간 감소(전체 조사의 약16%)

년 4,554만원 감소(전체 조사의 약16%)

7. 재택근무 활성화 및 전문교육 개설

조사원 전문성 부족 및 재택 전산입력 저조

원격근무지원시스템(GVPN) 미 설치

- 재택임시조사원 비중 18/36명 : 50%
- 지침서 전문교육 2/20건 : 10%
- 사이버교육 0/83건 : 0%
- 조사원 재택 시스템활용 : 11%

- 전문교육 필요
- GVPN 설치지원
- 공문 시달

조사원
P C

재택시스템활용비율 : 83%



- ▶ 현장조사 문제점 파악
 - 4.16 : 출장소 의견수렴
 - 6.12 : 프로세스 문제점 및 개선방안 의견수렴
 - 6.15 : 각 사무소 출장
 - 6.25 : 전문교육 실태파악
- ▶ 전문교육 필요성 인식
- ▶ 전문교육 수요요청(교육원)
 - 아이디어 공모(7.6)
- ▶ 교육 프로그램 응모
 - 7.17. 메모보고
 - 7.17. 교육원에 공문발송

교육 프로그램 수요 요청

전문교육 + 사이버교육

전문 교육 주요 내용	추천강사	교육 시간	교육 방법
◆ 어업통계 및 업무관련 이해 ▶ 생산동향, 양식동향 조사업무 ▶ 어종 및 어구, 어법의 이해 ▶ 주요 어종 양식표준	농어업 생산통계과 ○○○	10	강 의
◆ 국립수산과학원(후계자) 육성과정/수산기술 컨설팅 ▶ 양식 표준 지침서 이해 ▶ 양식생물 특성 * 생태, 채묘, 양성, 병해대책 등	국립수산 과학원 위 탁	18	강 의
◆ 국립수산과학원 현장방문 교육	국립수산 과학원	7	현장 방문

성과

시간
년 6,912 시간 감소

비용
년 2,420 만원 감소

월 출근회수
5회 → 1회

D 정의 M 측정 A 분석 I 개선 C 관리

■ 조사사례집 부재 × 0 (%)



9. 응답자 수요에 맞는 소식지 작성 및 배부



어업생산동향조사는 조사결과
피드백이 없어 유대강화 어려움

경찰조사
[어머니oh! Money]

소비자물가조사
[물가기상대]

가축동향[축산물]조사
[농업인과 통하는 통계]

맞춤형 소식지 제작·배부 → 응답자 피드백

어가 요구 사항 Vs 알려줄 수 있고, 알려야 할 사항		
List 1	수출입동향	☐
List 2	생산동향 및 가격 전망	☐
List 3	수산 정책	☐
List 4	산지 가격(소매) 및 추세	☒
List 5	전월/전년 대비 가격 및 생산량 비교	☐
List 6	품종별 양식현황, 대상처 수(시군별)	☒
List 7	사료 가격 현황 및 추이	☐
List 8	품종별 도매 가격	☐
List 9	각종 통계조사 결과	☐
List 10	CATI(인터넛전화조사) 도입	☐
List 11	통계청 홍보	☐
List 12	치어가격 및 대상처별 입식량	☒

Lay Out

발행일	제목	발행기관
생산동향 및 가격 전망		
수출입동향		
각종 수산정책 방향		
품종별 도매 가격		
전월/전년 대비 가격, 생산량		
통계청 홍보 및 조사결과		

어종별 가격동향

수산업시책알림

질병관리

CATI시스템 도입

원산지 구별법

통계조사 결과

D 정의 M 측정 A 분석 I 개선 C 관리

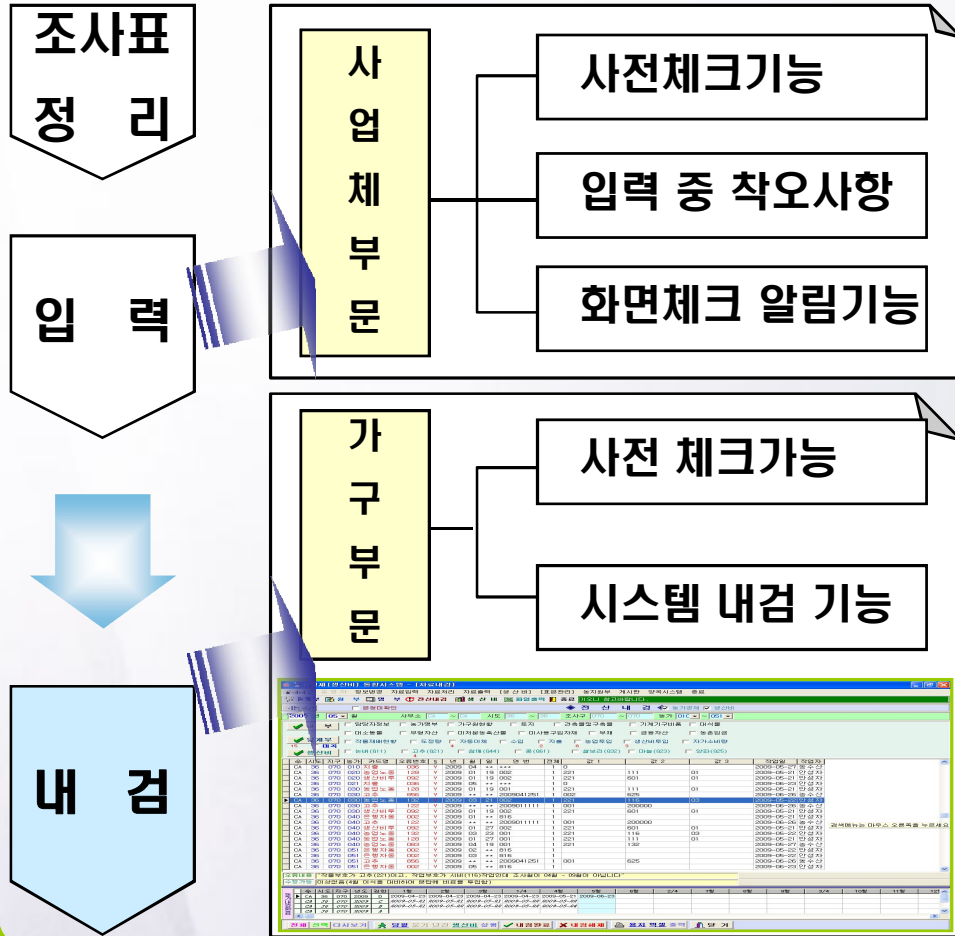
- 자료출처 : ' 08년 6월 표준업무량 조사 결과**

11. 엑셀 내검 Sheet 개발 및 활용

D 정의 M 측정 A 분석 I 개선 C 관리

Eye-Checking 내검 방식

원시자료를 엑셀로 변환 후 내용 검토



타 통계의 시스템 내검기능에 비교해
어업통계는 시스템이 되어 있지 않음

전 산 내검시트

자동내검

내 검

파일열기

파일선택

자동실행

내검결과

자동 내검시트(V1.1)

내검

추가하기

내검시트 자동생성

활여가 없는 어종(18종)
단가 적정성 내검(33종)
- 어법, 판매형태
- 생산량, 생산금액 판단

데이터 원본					내검결과			
관할기관	광역시도	시군구	표본조사구(대 상종류)	대상어종	단가(원)	활여가 없는 어종	단가 적정성 검증	사 유
해남사무소	전라남도	완도군	[001]양식어류	[0284]관종재	8,500			
해남사무소	전라남도	완도군	[001]양식어류	[0288]김종돔	11,500			
해남사무소	전라남도	완도군	[001]양식어류	[0289]김종수	12,000		단가가 높음	
해남사무소	전라남도	완도군	[001]양식어류	[0293]김복자	8,000			
해남사무소	전라남도	완도군	[001]양식어류	[0294]정명래	11,500			
해남사무소	전라남도	완도군	[001]전복	[0671]완도군	34,191			
해남사무소	전라남도	완도군	[002]미역	[0001]완도군	202		단가가 높음	
해남사무소	전라남도	완도군	[003]다시마	[0001]완도군	139		단가가 높음	
해남사무소	전라남도	완도군	[069]멸치	[0001]완도군	500	활여가 없는 어종		
해남사무소	전라남도	완도군	[007]파래	[0001]완도군	250		단가가 낮음	

원시 Data 내검 Sheet 활용성과

- 내검실적 : 20.8%
- 내검시간 : 5시간 → 4분으로 축소

12. 개선 성과



개 선 안	성 과
전북대상처 표본추출을 통한 업무 개선	● 시간 : 년 4,848시간 감소(약 10%) ● 비용 : 년 2,844만원 감소(약 10%)
경상조사를 연간조사로 전환(김,미역)	● 시간 : 년 7,750시간 감소(약 16%) ● 비용 : 년 4,554만원 감소(약 16%)
어업통계 전문교육 개설	● 조사원의 전문성 제고(전문인력 양성) ● 현장조사시간 및 기타조사시간 감소
조사자료집 작성 및 활용	● 조사 정보수집 및 자료 검토 시간 감소
소식지 작성 및 활용	● 방문설득 및 표본관리 시간 감소 ● 응답자 유대강화로 방문횟수 감소
재택근무를 위한 서비스(GVPN) 활성화	● 시간 : 년 6,912시간 감소 ● 비용 : 년 2,420만원 감소
자료검토 기준 작성 및 활용	● 조사자료의 객관적 해석으로 정확성 제고 ● 내검 시간 감소
관리기록부 작성 및 활용	● 대상처 관리 용이 → 현지조사 효율 ↑ → 통계조사 정확성 ↑ ● 대상처의 효율적 관리로 조사 시간 감소
엑셀 내검 Sheet 개발 및 활용	● 내검 실적 : 20.8% ● 시간 : 5시간 → 4분으로 감소

13. 프로젝트 개선안 관리

개선안	2009년												담당부서	담당자
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월		
전북대상처 표본추출을 통한 업무개선				data수집		data 분석	결과 분석	창의제안 제출					호남지방통계청 농수산물조사과	조영초
해조류 경상조사를 연간조사로 전환(김,미역)				계획수립 및 시험조사			결과 분석	창의제안 제출					호남지방통계청 농수산물조사과	김기호
어업통계 전문교육 개설				의견수렴	전문교육 실태파악 및 의견수렴		교육요청공모	채택지원 및 모니터링					호남지방통계청 농수산물조사과	조영초
조사자료집 작성·활용				자료수집		자료집 작성		추가,보완 심의		예산 협의	배포	활용성 평가	호남지방통계청 농수산물조사과	김기호
소식지 작성·활용				계획수립	월별 소식지 작성·배부 및 홍보				문제 개선 및 품목확대			만족도 평가	호남지방통계청 농수산물조사과	조성룡
재택근무를 위한 서비스 (GVPN) 활성화				GVPN 실태파악		문제 개선	시험테스트	서비스 지원	GVPN 유지관리				호남지방통계청 농수산물조사과	조영초
자료검토 기준 작성·활용					사례수집		기준 마련 [Ver1.0]	실무적용/문제점 개선			자료검토기준 Ver2.0 제작		호남지방통계청 농수산물조사과	최관수
관리기록부 작성·활용				관리기록부 벤치마킹		기록부 작성		현장조사 적용			창의제안		호남지방통계청 농수산물조사과	김기호
엑셀 내검 Sheet 개발 및 활용				시스템 개발 방향설정		내검 Sheet 개발(Ver1.1)		배포 및 업무 활용		활용도 평가	내검 Sheet (Ver2.1) 제작	창의 제안	호남지방통계청 농수산물조사과	김 훈

14. 프로젝트를 마치며...

- 본 프로젝트를 수행하면서 저희 팀원들은 “시그마적인 사고”가 조사업무뿐만 아니라 기획, 조직관리 등 모든 문제 해결에 적용할 수 있는 핵심 키워드라는 것을 학습하는 좋은 기회가 되었음.
- 업무 프로세스 개선을 위해서는 구성원 개개인의 “코페르니쿠스적 발상 전환”이 요구되며 발상을 실현시킬 의사 결정력과 업무 조정력도 필요하며,
- 본 프로젝트가 여러 업무에 적용할 수 있는 “다기능 프로젝트”로 활용될 수 있도록 개선시켜 나갈 것임.
- 본 프로젝트에서 제기된 전복 대상처 축소, 해조류 연간조사 전환, 어업 내검 시스템 보급 등 시급하게 개선이 필요한 사항은 관련 부서에서 적극적으로 검토해 주실 것을 건의함.
- 4개월여 동안 매월 100시간이 넘는 시간외근무를 하면서 6시그마 프로젝트 팀이 흘린 땀방울의 값어치 만큼, 큰 성과를 모두가 공유할 수 있기를 기대합니다.



경청해 주셔서 감사합니다.

2009년 6시그마 인구동향과 과제

사망원인통계 정확성 평가 및 향상



2009. 7. 30.



통계청

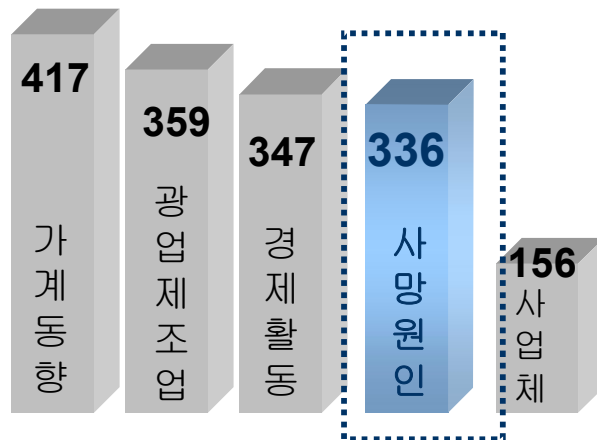
Korea National Statistical Office

Define : 과제선정배경

- 사망원인통계는 이용자 수요가 높고 정책활용도 또한 높은 중요한 통계임
- 그러나 정확성 수준에 대한 질의가 증가하고 있고 외부기관의 다양한 평가도 존재

통계수요

- MDSS 자료제공 4위('08년 336건)



- KOSIS 이용건수 12위('08년 10만건)

사인통계 정확도 평가결과 차이

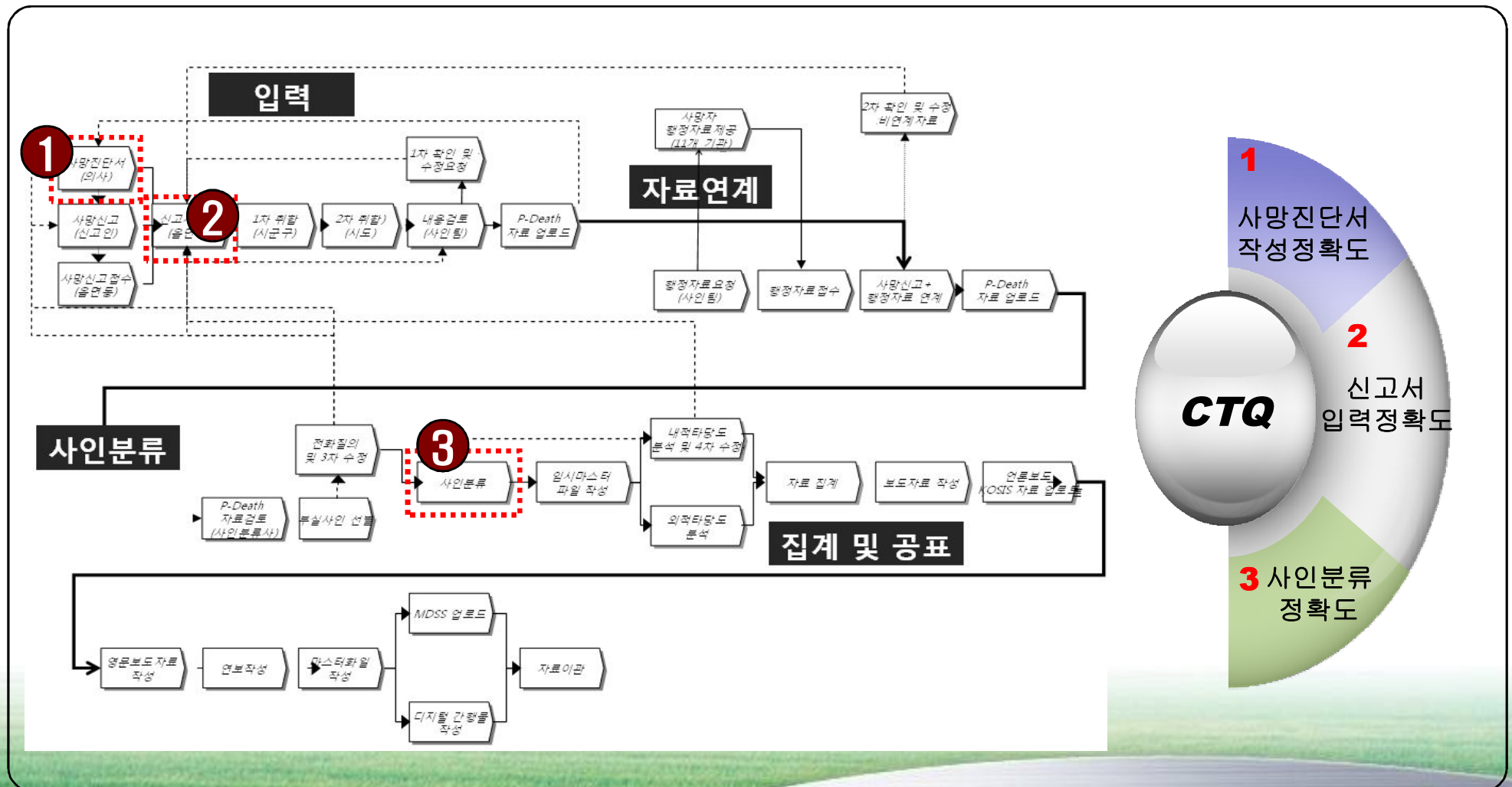


사망원인통계 정확성 측정 체계 수립

(현재 수준에 대한 정확한 평가 → 개선의 방향과 수준을 결정)

Define : 과제정의 (CTQ도출)

- 사인통계 작성과정을 31단계로 세분화하여 3개의 trouble spot을 확인
- 3개 핵심 단계별로 오류율 측정, 단일 지수화하여 사인통계 정확성을 평가
- 정확성 평가는 1차 자료(사망신고자료)에 한해 실시(행정자료 제외)



Measure : CTQ(Y) 확인

사망원인통계 정확성 평가

사망진단서
작성정확도

사망신고서
입력정확도

사망원인
분류정확도

CTQ(Y)

사망진단서
작성 오류율

사망신고서
입력 오류율

사망원인
분류 오류율

운용정의

사망진단서 작성시
치명적 오류가
발생한 비율

사망신고서 입력시
오류가 발생한 비율

사인분류결과
불일치 비율

Defect

사인을 변경시킬 수
있는 오류

신고서 기입내용과
달라 집계결과에
영향을 주는 경우

평가표준(그룹평가)과
사인분류 결과 불일치

Measure : 데이터 수집

- 지역: 다양한 오류 유형 파악을 위해 내검 오류 다발 지역 선정(40개 시군구)
- 표본: 대상지역에서 08년 8~9월 신고 된 사망자(1,154명)의 사망진단서, 사망신고서, 사인분류 결과
- CTQY(1), (2), (3) 각각에 대해 Measure-Analysis-Improve를 시행





CTQ(Y1) : 사망진단서 작성 오류

Measure : 현수준 파악 및 목표 설정

- 문헌연구를 통해 14개 사망진단서 작성 오류 유형 도출
- WHO 사망진단서 가이드라인에 따라 치명적 오류를 분류

	진단서 작성오류	오류율
1	2개 이상 경쟁사인(나열식) 기록	21.1
2	외인사의 추가사항(사고발생장소 등) 누락	5.6
3	부적합한 사인 작성(증상, 징후)	5.2
4	발병기간 작성 누락	80.1
5	원사인없이 죽음의 현상만 작성	2.2
6	사인간의 인과관계 오류	2.3
7	구서식, 임의로 만든 서식 사용	64.0
8	직접사인 생략	12.1
9	동일사인 반복작성	9.0
10	기타 사항란에 작성할 것을 사인란에 작성	2.8
11	표준질병사인분류에 없는 불확실한 병명 사용	1.6
12	사망종류와 사망원인간의 모순	1.6
13	서식(사망진단서, 시체검안서) 구분	1.2
14	기타 사항란에 사망원인의 합병증 또는 원사인기재	0.8

WHO 가이드 라인

- 2개 이상의 경쟁사인 기록
- 사인으로 부적합성
- 원사인없이 죽음의 현상만 작성
- 인과관계 오류

CTQ(Y1)

경쟁사인 기재만
줄여도 21% 감소

35.5%

1.87σ

현수준

20.0%

2.34 σ

목표수준

사망진단서 작성 오류율

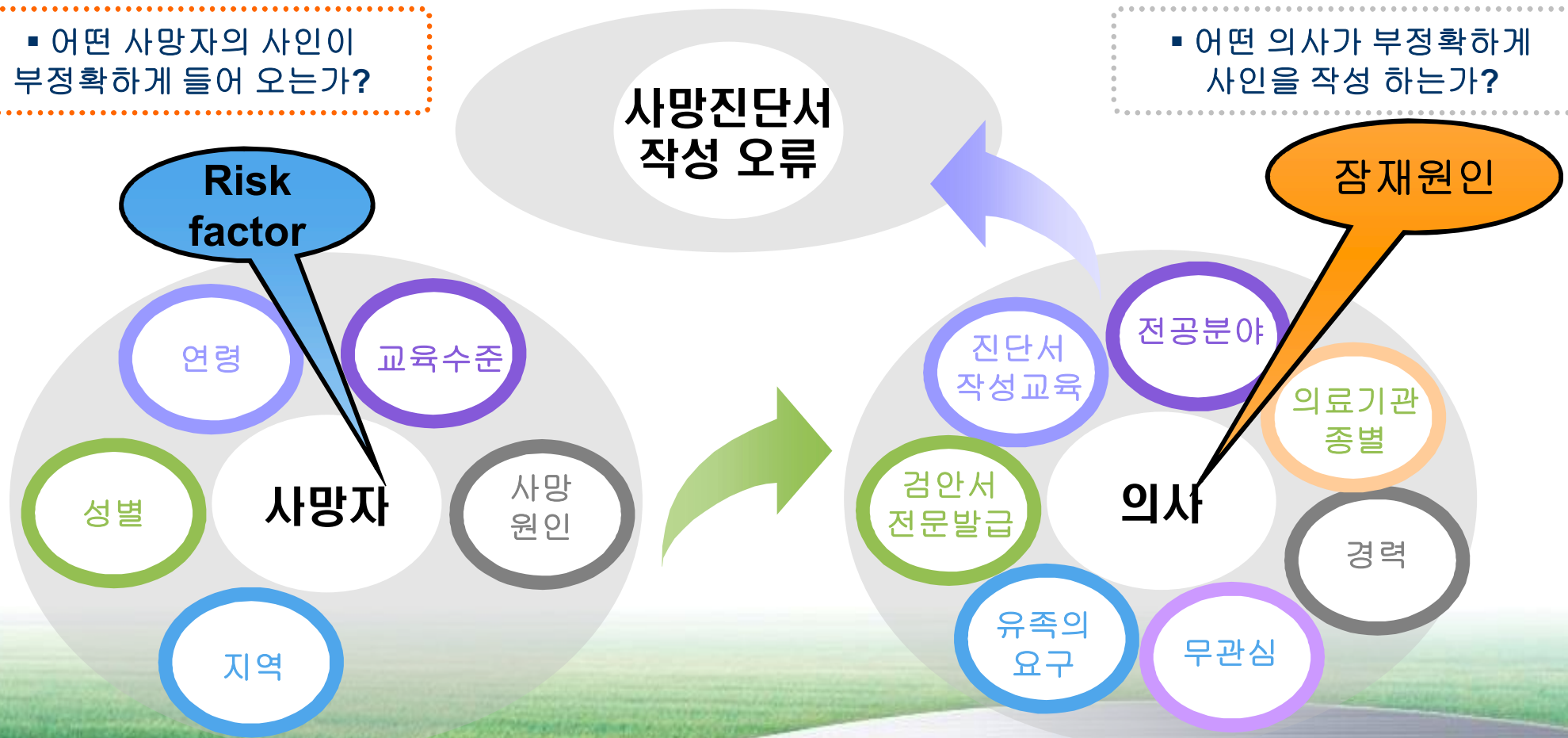
Analyze : Vital Few X's 선정



사망진단서 작성오류 발생의 risk factor 및 잠재원인 도출

■ 어떤 사망자의 사인이 부정확하게 들어 오는가?

■ 어떤 의사가 부정확하게 사인을 작성 하는가?



Analyze : Vital Few X's 선정



진단서 작성 오류는 사망자가 여자, 호남지역(영남대비) 거주자인 경우 높았음
의료기관 규모가 작을수록 진단서 오류가 커지는 경향이 있음

특성요인		Odds ratio	회귀계수	P-value
성별	절편		-0.4073	<0.0001
	남자	0.795	-0.1149	0.0783
	여자	1.000		
연령	65세미만	0.865	-0.0725	0.1640
	65세이상	1.000		
거주지	서울	0.736	-0.1563	0.3639
	경인	1.012	0.1612	0.1640
	충부	0.021	0.17001	0.3702
	영남	0.622	-0.3245	0.0060
	호남	1.000		
의료기관 종별	의원	1.454	0.0394	0.7891
	병원	1.560	0.1094	0.4220
	요양병원	1.685	0.1864	0.1804
	종합병원	1.000		

Analyze : Vital Few X's 선정



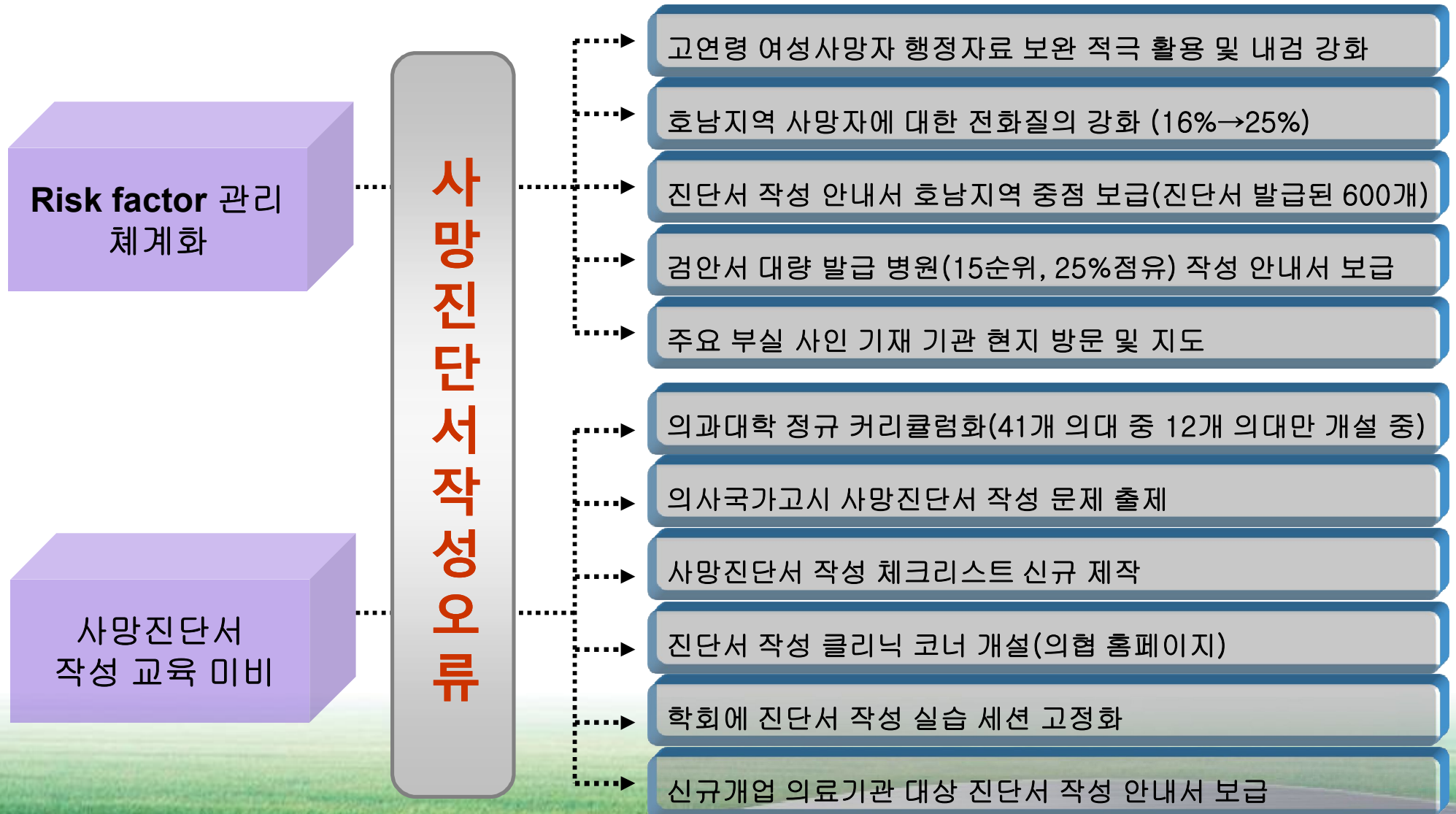
진단서 오류는 사인이 증상 및 징후, 외인사일 때 많고 신생물(암)인 경우 적게 발생

사망원인(대분류)	입수된 자료 사인구성비	주오류 구성비
전체	100.0	100.0
특정 감염성 및 기생충성 질환	2.9	2.5
신생물(암 등)	30.7	16.5
내분비, 영양 및 대사질환	4.6	7.9
정신 및 행동장애	1.9	2.5
신경계통의 질환	2.1	3.1
순환기계통의 질환	21.9	20.4
호흡기계통의 질환	6.7	5.6
소화기계통의 질환	4.8	3.6
달리 분류되지 않은 증상, 징후(심폐정지 등)	5.0	12.5
사망의 외인(사고사 등)	16.7	22.9

Improve : 개선안 도출 및 실행

Vital few X's

주요 개선(안)



Improve : 개선안 도출 및 실행

선정된 Vital Few X's에 대한 개선실행계획

Vital Few X's	Idea	Activity	Who	When	With Whom
Risk factor 관리 체계화	고연령 여성사망자의 사인에 대한 내검 강화	행정자료 연계를 최대한 확대, 사인 내검 중점 관리	사인분류사	'09.9.	
	호남지역 사망자에 대한 전화질의 강화	호남지역 전화질의 비중 강화(16% →25%)	사인분류사	'09.9.	대한의사협회 호남지부
	외안사는 경찰청 자료를 활용	응답부담이 큰 외안사는 전화질의 지양, 경찰청 자료를 활용한 보완을 강화	사인분류사	'09.9.	
	사망진단서 작성안내서 호남지역 중점보급	연간 사망진단서 발급건수가 1건 이상인 호남지역 의료기관(약600여개 기관)에 사망진단서 작성 방법 안내 홍보 리플릿 발송	이여진	'10.1.	호남지역 병원
	시체검안서 대량 발급 병원 작성 안내서 보급	연간 시체검안서 대량 발급(15순위, 25% 점유) 의료기관 리스트업	이여진	완료 '09.16	대량발급 병원
		대상 의료기관 안내서 발송	이여진	'09.8.	
	주요 부실 사인 기재 기관 현지 방문 및 지도	사망진단서 작성오류 다발 의료기관 방문 교육 실시	이여진	'09.12	의료기관
사망진단서 작성 교육 미비	의과대학 정규 커리큘럼화	의과대학장협의회에 사망진단서 작성 실태 보고 및 정규 커리큘럼 필요성 설명	이자연	'09.10.	한국의과대학장협의회
	의사국가고시 사망진단서 작성 문제 출제	국가시험원 관계자에게 사망진단서 작성 실태 자료 공유 및 문제 출제를 위한 안내서 전달	이여진	완료 '09.7.20	한국보건의료인국가시험원
	사망진단서 작성 체크리스트 신규 제작	사망진단서 작성오류 점검 및 실제 다빈도 사례를 활용한 체크리스트 신규 제작	이여진	완료 '09.7.21	
	기초 의학학회에 진단서 작성 실습 세션 개설	기초의학회 학술대회에서 사망진단서 작성 실습 세션 개설 필요성에 대해 법의학회에 협조를 요청	이여진	'09.9.	대한기초의학회(법의학회)
	사인작성 클리닉 코너 개설	대한의사협회 홈페이지 사인작성 클리닉 개설 필요성 안내 및 개설을 위한 실무협의	이여진	'09.11.	대합의협
	신규개업 의료기관 대상 리플릿 발송	건강보험심사평가원에 개업의 정보 요청	이여진	완료 '09.12.21	건강보험심사평가원
		발송 대상, 방법, 관리 방법, 예산 계획 등 수립	이여진	'09.8.	

사망진단서 작성 Check-list

어떻게 작성되고 있을까??



ESOP Type	Percentage of Companies (%)
1. Full ownership by employees	24.6
2. Full ownership by the company	50.1
3. Full ownership by the company with employee subscription rights	73.6
4. Full ownership by the company with employee subscription rights and a buyback clause	87.9
5. Full ownership by the company with employee subscription rights and a buyback clause	94.0
Total	100.0

Check-list!!

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ☐ 나열식 사인 기재 | ☐ 동일 사인 반복 기재 |
| ☐ 증상징후만 기재 | ☐ 직접사인 생략 |
| ☐ 죽음의 현상만 기재 | ☐ 2부 기재내용을 1부에 기재 |
| ☐ 사인간 인과관계 모순 | ☐ 2부에 1부 합병증원사인기재 |
| ☐ 외인사의 추가사할 모순 | ☐ 약어나 불확실한 병명기재 |
| ☐ 발병기간 기재 누락 | ☐ 현 의료법상 서식 사용여부 |
| ☐ 사망종류와 사인간 모순 | ☐ 사망진단서와 시체검안서
구분 사용 |

작성 오류의 실제 사례

Error!!!

주요 연구 동향 |

외이상의 주장된 존재 여부

43	다양한 문화 다문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해	14. 문화 이해 15. 문화 이해 16. 문화 이해 17. 문화 이해 18. 문화 이해	문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해
	문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해	19. 문화 이해 20. 문화 이해 21. 문화 이해 22. 문화 이해 23. 문화 이해	문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해
15	문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해	24. 문화 이해 25. 문화 이해 26. 문화 이해 27. 문화 이해 28. 문화 이해	문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해
	문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해	29. 문화 이해 30. 문화 이해 31. 문화 이해 32. 문화 이해 33. 문화 이해	문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해 문화 이해

73502

가민이 그 책을 손에 들고

[illegible]

以文會友，以友輔仁。

시범에 관한 중요한 지침
과 의로병설과수 소년 재발(발)

[illegible]

【例 1】某企业 2013 年 12 月 31 日结账前有关账户的余额如下:

사. 단. 리. 언. 조. 기. 지. (→ 제 C 상 공행시간 기지)
모. 수. 권. 조. 기. 지. (보. 수. 조.)

사향의 편면	(가) 사향의 산	남산의 관동역
	(나) 사향의 산	남산의 관동역
	(다) 사향의 산	남산의 관동역
	(라) 사향의 산	남산의 관동역
	(리) 사향의 산	남산의 관동역
사향의 편면	(가) 사향의 산	남산의 관동역
	(나) 사향의 산	남산의 관동역

507. Page 1

$$\frac{1}{2} \ln \frac{1}{2} = -\frac{1}{2} \ln 2$$

2	사립초등학교 수업시간	교·목장수인	노회
		교·장로장수인	
		교·선교수인	교총합

복으로 승화

시각 부는 3번(2) 3번 구분 사정(1)

사랑, 진한 사랑
(사랑의 진한 사랑)

부속 5

말씀부터 시작하는 기쁜 기쁨 주시길

가) 1차시험과목	행정학	합격부인 1차시험과 목 시험
나) 2차시험과목	공공행정	
다) 3차시험과목	지방자치제도, 행정법, 행정학개론, 행정학특론, 행정학연구방법	
라) 2차 시험방법	가) 1차 시험방법 : 필답형, 2시간, 100점	

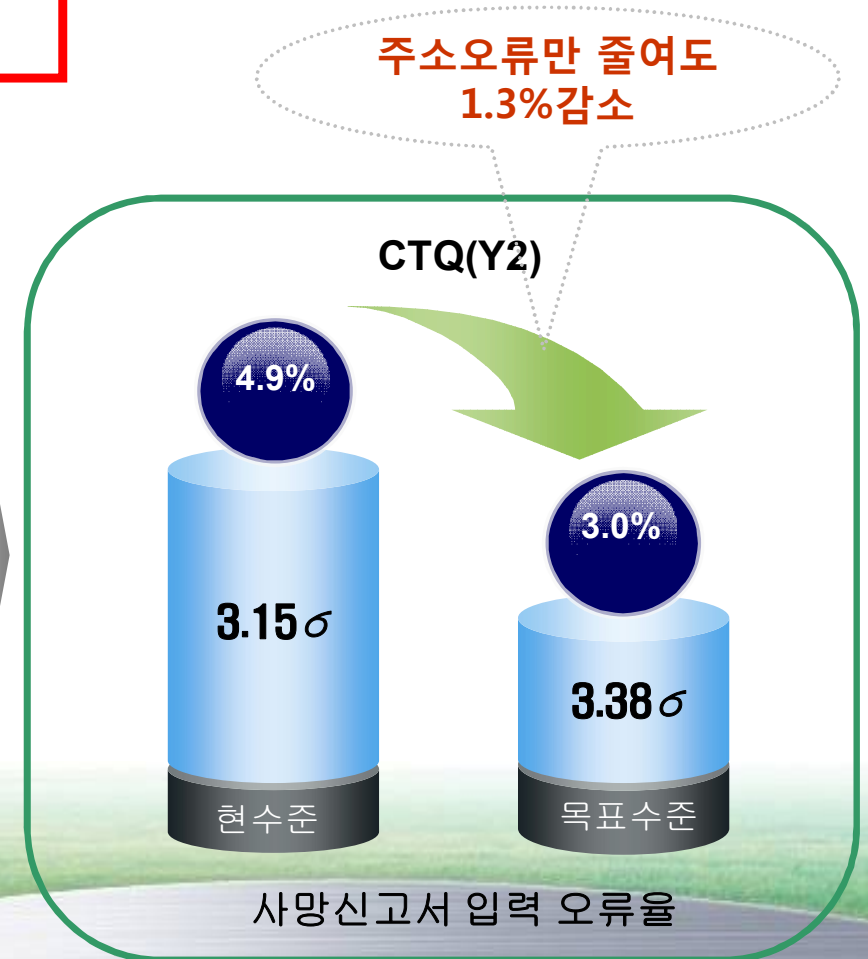
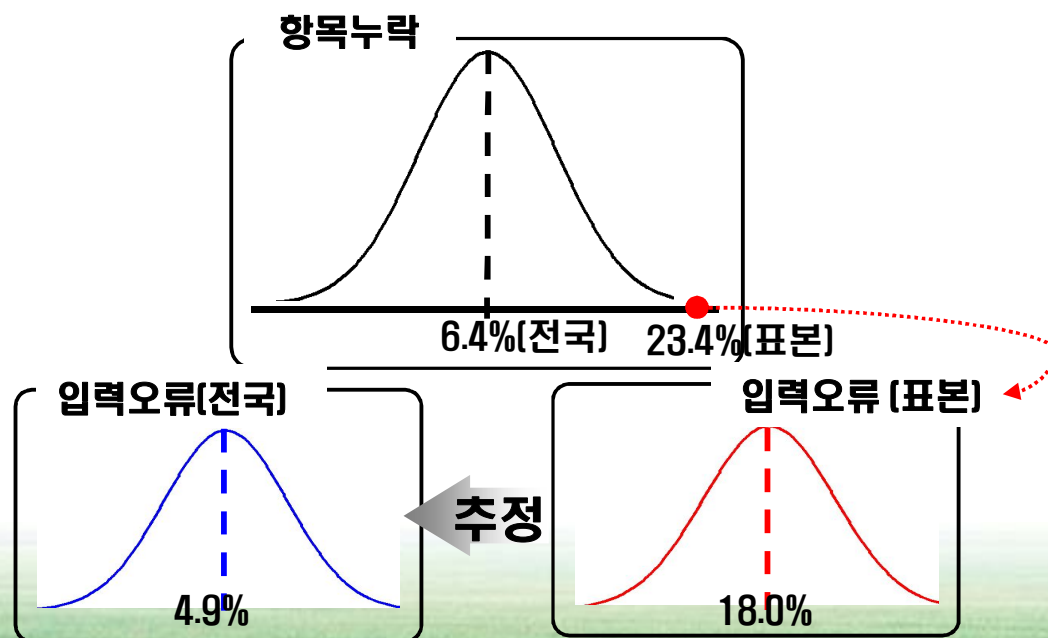


CTQ(Y2) : 사망신고서 입력 오류.....

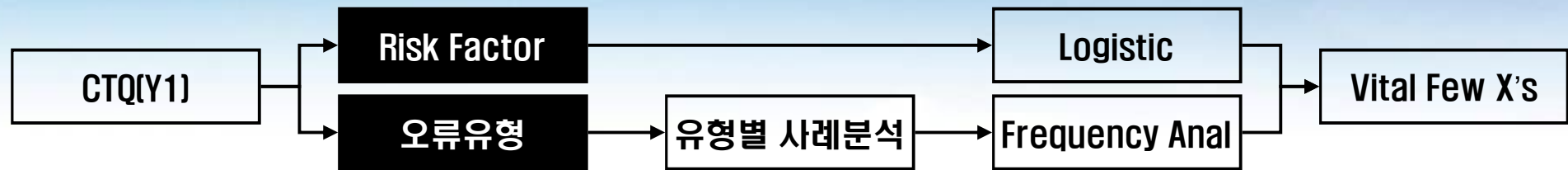
Measure : 현수준 파악 및 목표 설정

- 실제 통계작성 절차에 따라 4차에 걸친 내검(20.4%)을 실시
- 표본지역 신고서 입력오류율 18.0%, 전국수준의 입력 오류율은 4.9% 로 추정

입력 오류	1차 (항목누락)	2차 (주민번호 오류)	3차 (사인 내검)	4차 (내적타당도)
건수	311	311	223	208
%	26.9	26.9	19.3	18.0



Analyze : Vital Few X's 선정



신고서 입력오류에 영향을 주는 risk factor는 로지스틱 분석을 실시
조사항목별 입력 오류는 사례 분석을 통해 핵심 원인을 도출

■ 로지스틱 분석

■ 입력오류 사례분석



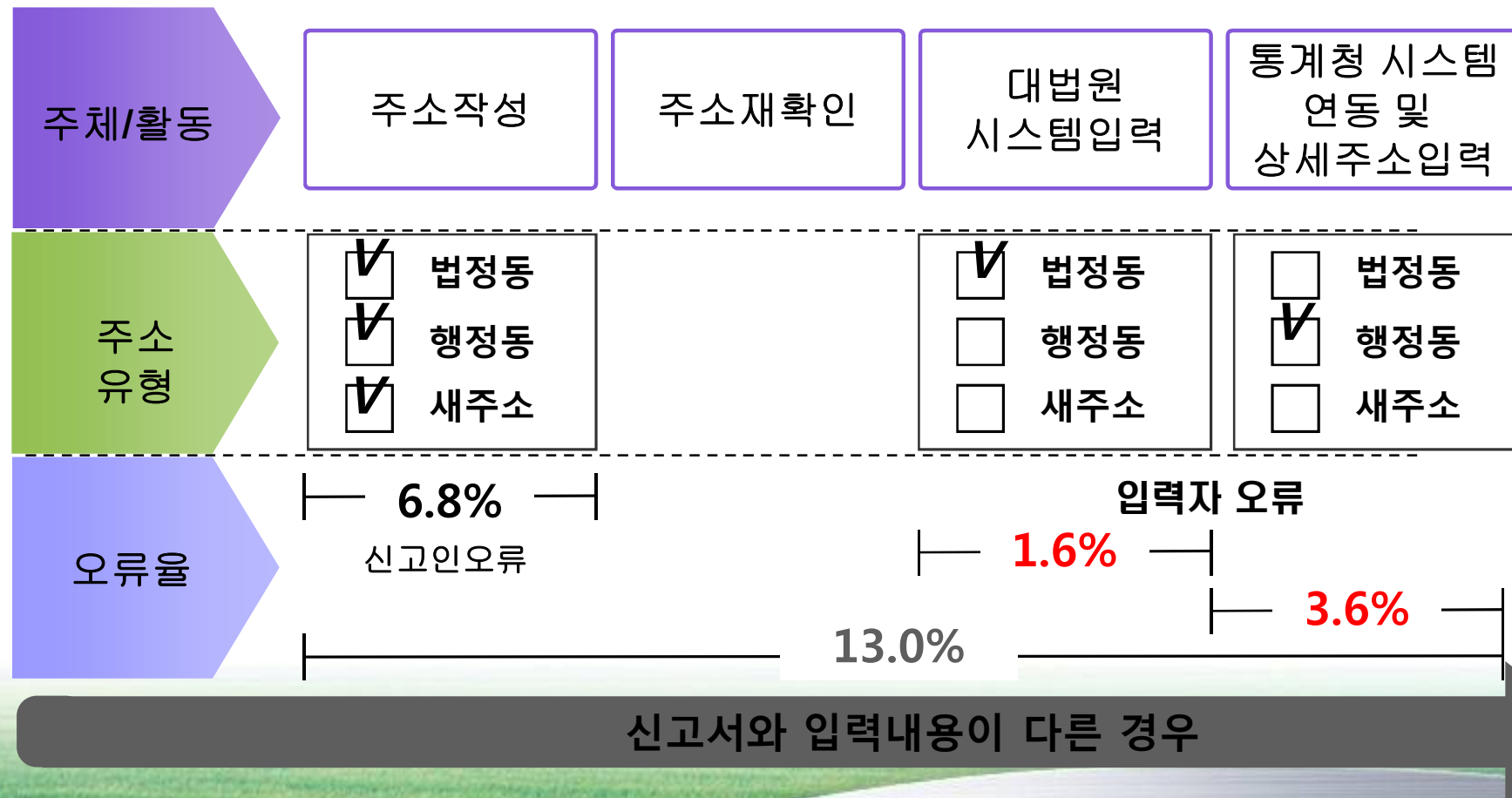
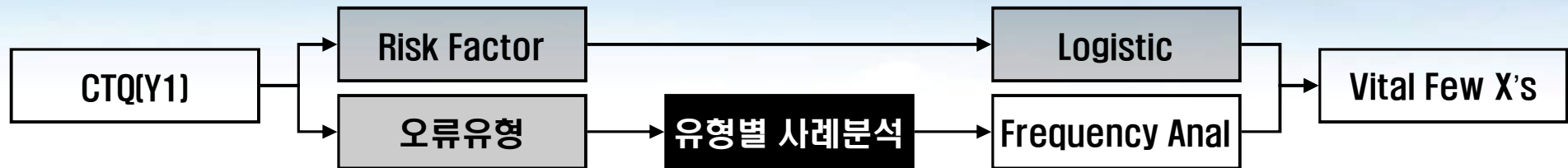
Analyze : Vital Few X's 선정



입력오류가 발생 할 상대적인 리스크는 여자, 30대 이하, 호남지역이 높았음

특성요인		Odds ratio	회귀계수	P-value
성별	절편		-1.4279	<.0001
	남	0.508	-0.4459	<.0001
연령	여	1.000		
	25-29세	3.820	0.1961	0.2137
	30-34세	4.315	0.3180	0.0705
	35-39세	4.298	0.3141	0.0622
	40-44세	2.535	-0.2139	0.4622
	45-49세	5.333	0.5299	0.0115
신고지	50-54세	1.000		
	서울	0.951	0.1294	0.4560
	경인	0.807	-0.0354	0.7970
	충부	0.958	0.1367	0.6574
	영남	0.555	-0.4098	0.0046
	호남	1.000		

Analyze : Vital Few X's 선정



Analyze : Vital Few X's 선정



입력오류
유형

- 상세주소
- 직업
- 사망시각
- 사망장소
- 사망종류
- 첨부서류
- 혼인상태
- 교육상태
- 진단자
- 신고일자
- 사망일자

상세주소	1. 분동으로 수정 안한 경우	42건	61.8%
	1) 상세주소 입력하고 분동 수정안된 경우	10건	14.7%
	2) 상세주소도 입력안하고 분동 수정안됨	32건	47.1%
	2. 다른 시군구나 아예 다른 동을 입력	19건	27.9%
	1)다른 시군구 입력	13건	19.1%
	2)다른 동 입력	6건	8.8%
	3. 번지수 및 일부 상세주소 생략 입력	7건	10.3%

	최종입력직업	의회의원 및 관리자	전문가	기술공	사무	서비스 및 판매
최종직업	의회의원 및 관리자		1		2	3
	전문가				1	1
	기술공	1				1
	사무	1	1			
	서비스 및 판매					
	장치기계조작 및 조립				2	1
	단순노무	1	1	1		1
	무직가사학생 기타				1	2

농업임업 어업	장치기계 조작, 조립	단순노무	무직가사 학생	기타
1	1		1	
	1	1	1	1
	4	2		
	1			
		1	1	
				2
			3	

사망시각	1. 사망진단서상 사망시간이 있음에도 "00"시로 입력			
	2. 한시간씩 밀려 입력하거나 앞당겨서 입력			
	3. 앞뒤 숫자를 바꿔 입력			
	4. 앞 숫자가 1인 경우 0으로 입력하거나 앞숫자가 0인 경우 1로 입력			
	5. 24시간제가 아닌 12시간을 빼고난 시각을 입력 ex)실제 사망 시간 14시 → 02시로 입력			
	6. 완전 다른 사망시각입력	19건	52.8%	

Improve : 개선안 도출 및 실행

Vital few X's

대법원 입력 오류

법정동·행정동 전환

진단서 참조 없이
신고서 내용만 입력

단순입력오류
방지 방안 미비

Risk factor
관리 체계화

사
망
신
고
서

입
력
오
류

주요 개선(안)

대법원에 오류 실태 정보 공유 및 개선요청

인구총조사 주택DB 부처간 공동 활용

우편번호 검색 서비스 연계

주소지≠ 신고지: 주소 확인 **Alert** 띄우기

병의원에서 직접 사망자를 신고하는 시스템 개발
(암등록시스템 기준 연간 29억원 소요 예상)

X

신고서 항목과 동일 순서로 입력화면을 수정

활용도 낮은 조사항목 삭제(예 : 신고인 e-mail 주소등)

교육지침수정(정확한 내용을 입력 → 있는 그대로 입력)

직업분류 검색 활성화

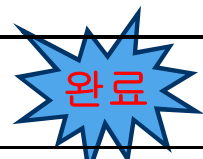
호남지역 중점 관리지역 선정(교육 및 현지 점검 우선 실시)

전국 순환교육에서 신규자 중심으로 교육대상 전환

Improve : 개선안 도출 및 실행

선정된 Vital Few X's에 대한 개선실행계획

Vital Few X's	Idea	Activity	Who	When	With Whom
대법원 입력 오류	대법원차원의 입력 오류 방지 및 점검체계 구축	대법원에 오류 실태 정보 공유 및 개선 요청	이지연	'09.9.	대법원 호적계
		인구주택총조사 주택 DB 연계 가능성 타진 및 대법원과의 협의 추진	이지연	'09.11.~	인구조사와 /대법원
법정동→ 행정동 전환	주소 오류 최소화	주소지와 신고지 다른 경우 주소 재확인 요청 화면 생성	이여진	'09.8.	전산개발과
		우편번호 검색 서비스 연계	이여진	'09.8	전산개발과
단순입력오류 방지 방안 미비	입력프로그램 수정	신고서와 입력화면의 항목 순서 및 용어 일치 하도록 전산 프로그램 수정	사망파트	'09.12.31	전산개발과
		활용도가 낮은 항목은 조사항목 제외			
	교육 및 점검 강화	조사지침서 수정(정확한 내용입력 → 있는 그대로 입력)	사망파트	'09.07.13	대상 시군구
		직업분류 검색 버튼 활용 권고	사망파트	'09.10	
Risk factor 관리 체계화	신규자 (30대 이하, 여성) 교육 강화	전국 순환교육에서 신규자 중심으로 교육대상 전환	사망파트	'09.10	
	호남지역 교육 및 지도출장 강화	호남지역은 2년간 중점 교육 및 현지 방문 우선 지역 선정	사망파트	'09.10.	



Improve : 개선안 도출 및 실행

사망신고서 입력화면 이렇게 바꿉니다

•분동 미입력시
Alert 생성

•항목수정

신고서와 같은
순서로 수정

직업검색
버튼강조

사망신고서

신고일자 | 접수번호 |

주소(행정동) | 상세주소 |

성명 | 주민등록번호 |

사망일자 | 년 | 월 | 일 | 시 | 분 |

가족등록부 정리 | 구분 |

③ 신고인 | 성명 | 자격 | 전화번호 | (지역번호) | 이메일 |

내용확인

마래사한은 반드시 신고서와 첨부서류를 확인하여 동일하게 입력하여야 합니다.

첨부서류 |

⑤ 사망종류 |

⑥ 사망원인

(가):직업 사인 |

(나):(가)의 원인 |

(다):(나)의 원인 |

(라):(다)의 원인 |

거타의 신체상황 |

수술주요소견 | 해부주요소견 |

⑦ 사망자

국 | 적 |

최종종업학교 | 직업 | 직업검색 |

내용확인

※최종등록일자 | 년 | 월 | 일 | ※입력자 |

내용검토 | 다음 | 이전 | 입력취소 | 목록으로

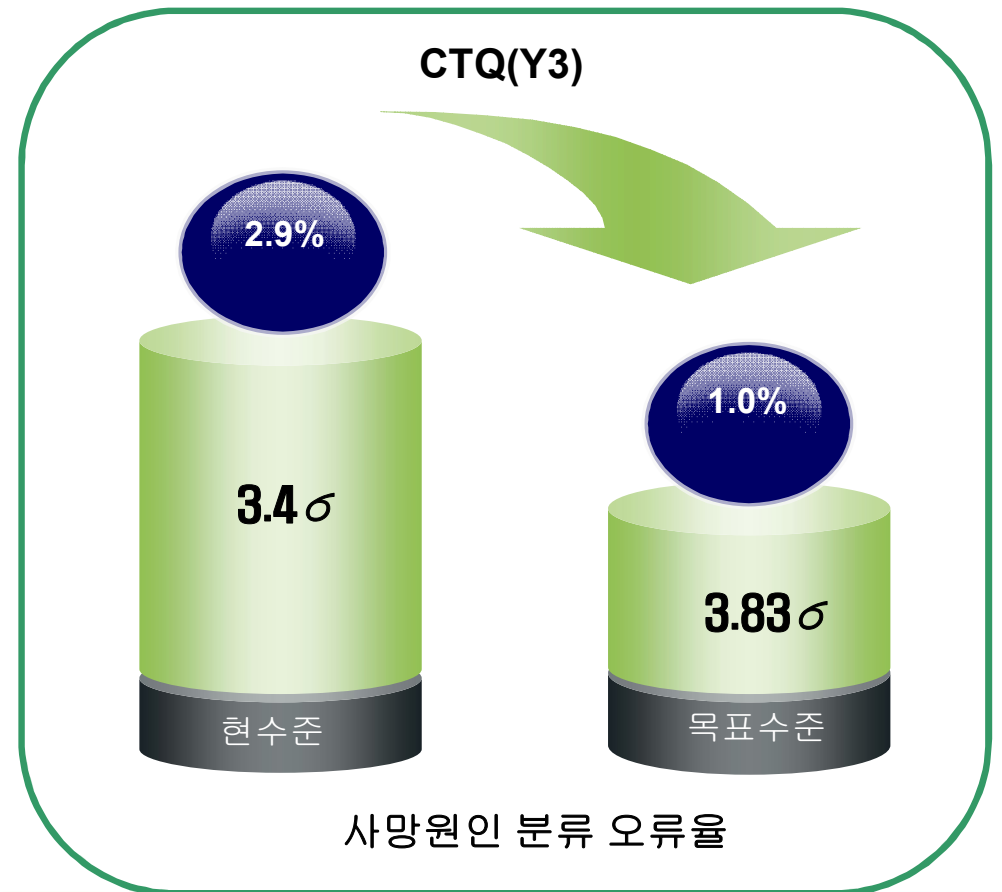


CTQ(Y3) : 사망원인분류 오류

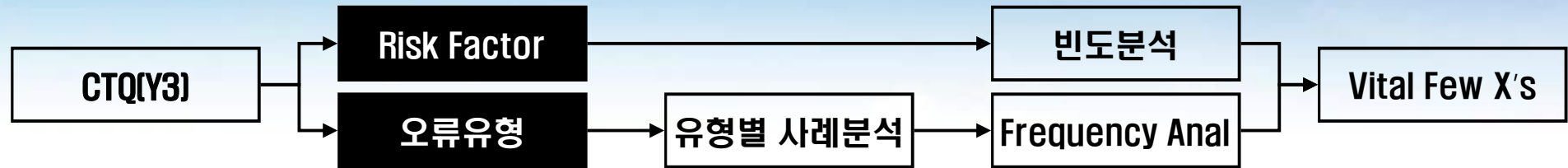
Measure : 현수준 파악 및 목표 설정

- 주오류가 없는 사망진단서(715건) 대상, 사인분류 오류율 평가
- 분류 불일치율은 세분류(4단위) 수준에서 2.9%(21건)

항목	빈도(%)
전체	715건(100.0%)
사인분류 일치	694건(97.1%)
사인분류 오류	21건(2.9%)



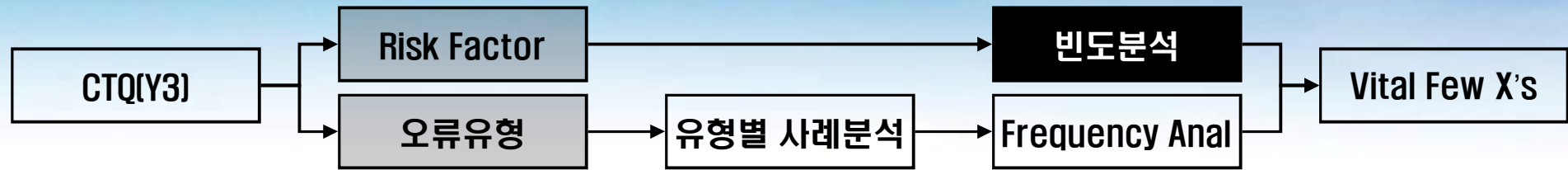
Analyze : Vital Few X's 선정



사인분류 영향을 주는 risk factor는 빈도분석을 실시
 사인분류 오류는 사례 분석을 통해 원인을 도출

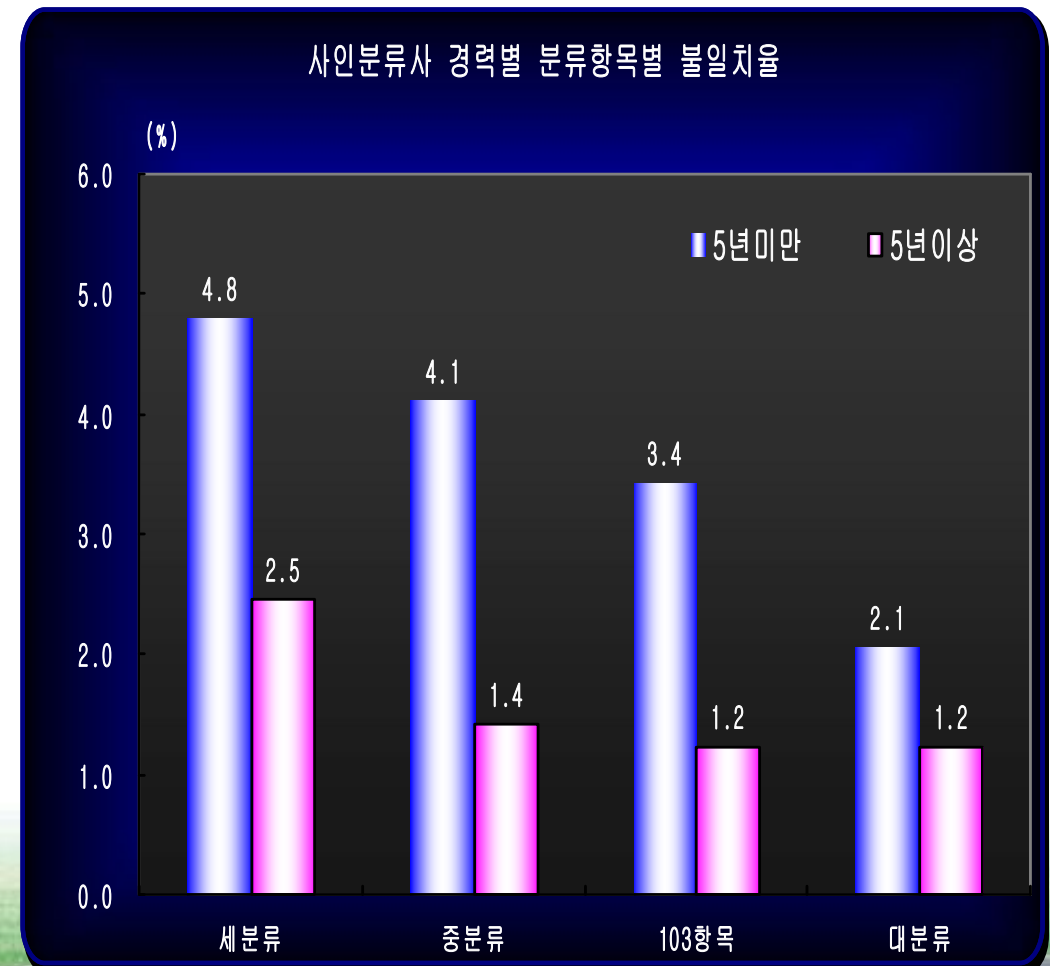


Analyze : Vital Few X's 선정



세분류 수준에서 분류오류율은 경력자(5년 이상)에 비해 신규자 오류율이 높았음

경력 (5년 기준)	사인 분류 건수	사인 분류 오류 건수(%)
신규	569	12(2.9%)
경력자	146	7(4.8%)



Analyze : Vital Few X's 선정

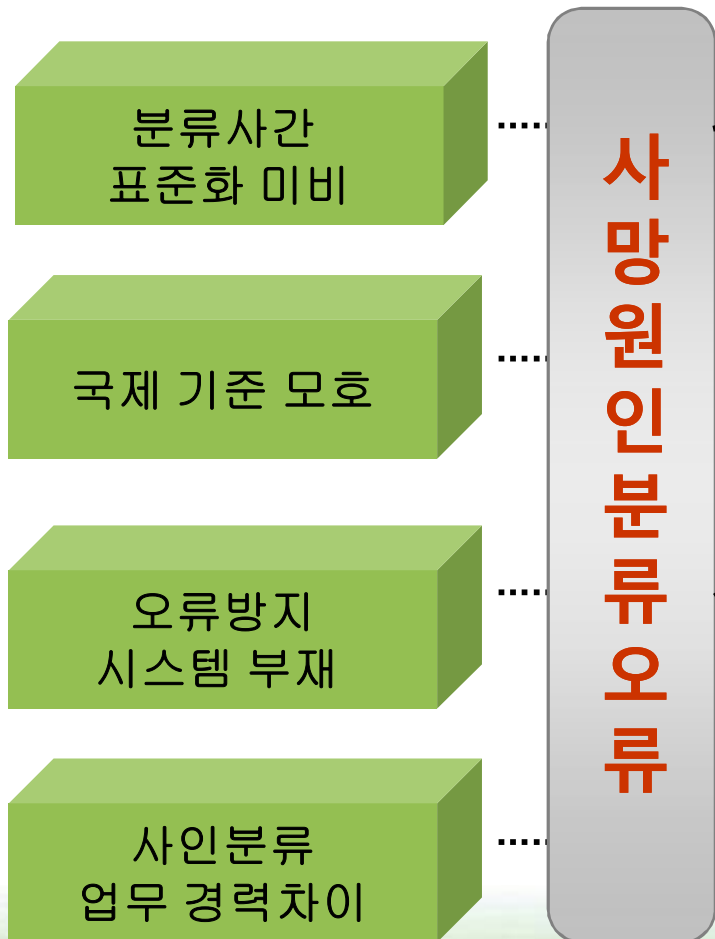


오류유형 사례분석을 통해 잠재원인 파악

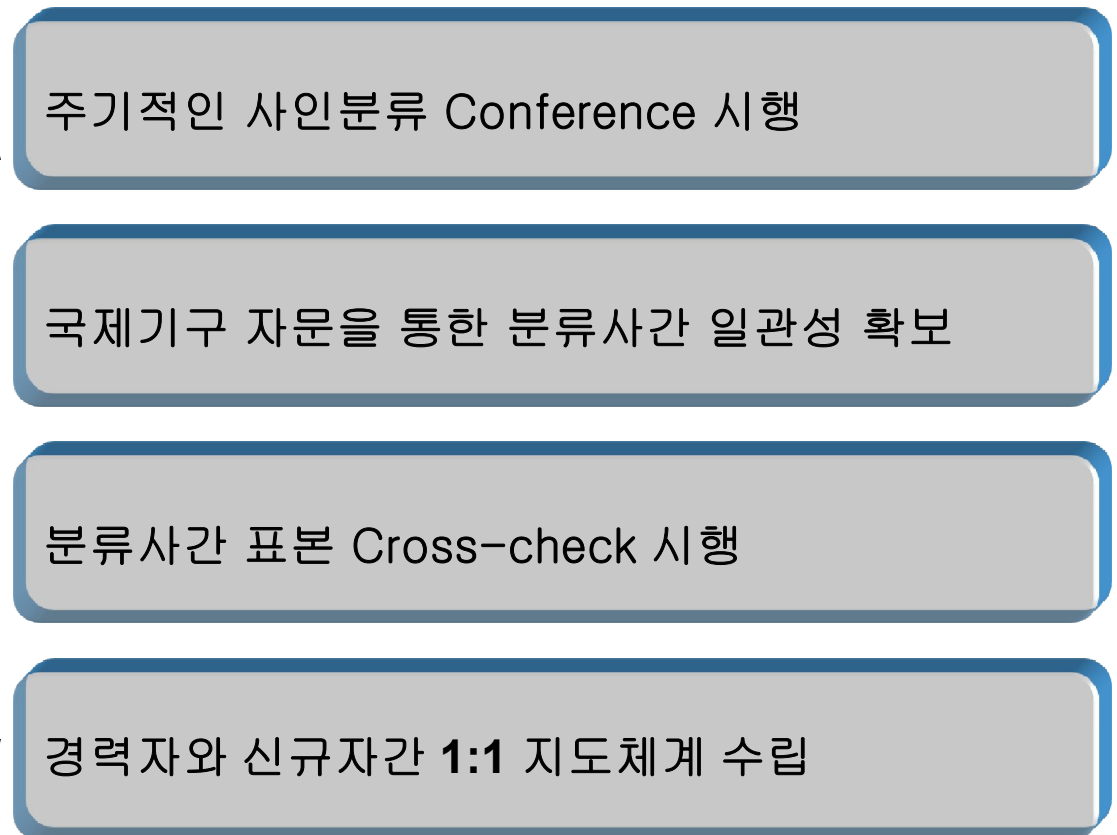
구분	오류유형	빈도	원인
견 해 차 이	당뇨 합병증 반영 여부	3	분류사간 표준화 미비
	해부학적 상세부위 분류	4	분류사간 표준화 미비
	사인분류 지침서 해석 차이	2	국제기준 모호
	악성신생물의 전이부위 분류	1	분류사간 표준화 미비
	의도미확인 외인사와 불의의 사고 구분	1	분류사간 표준화 미비
	후유증 반영 여부	2	국제기준 모호
	만성질환과 급성질환의 구분	1	분류사간 표준화 미비
	교통사고의 차량 적용	1	분류사간 표준화 미비
	명확한 질병 유무의 반영	1	분류사간 표준화 미비
단 순 오 류	공동 작성 사인 무시	2	오류 관리 시스템 부재

Improve : 개선안 도출 및 실행

Vital few X's



주요 개선(안)



Improve : 개선안 도출 및 실행

선정된 Vital Few X's에 대한 개선실행계획

Vital Few X's	Idea	Activity	Who	When	With Whom
국제기준 모 호	국제기구 자문을 통한 분류사간 일관성 확보	WHO-FIC 국제회의(서울) 발표자료 작성	이지연	09.7.15.	
		Mortality Reference Group 회의에서 분류 기준 질의 및 전문가 자문 요청	사망파트	'09.10.12~14	WHO-FIC
분류사간 표준화 미비	Conference를 통한 견해차이 없애기	사인분류 하반기 Conference 일정 수립 및 추진	이여진	09.07.16	
오류방지 시스템 부재	일정주기별 교차체크	반기별 사인분류사간 cross-check (480건, 1인당 80건)	사인분류사	'09.12.31	
사인분류 경력차이	1:1 지도체계 수립	경력자와 신규자 1:1 팀구성 팀원간 분류의견 차이 논의 팀별 사인분류 Conference 주제발표 실시	사인분류사	'09'10~	

Improve : 개선안 도출 및 실행

사망원인 Conference 이렇게 진행 될 겁니다

☐ 2009년 하반기 사인분류 Conference 일정표 ☐

* 장소: 10층 영상교육실 * 시간: 16시~17시30분 * 제 16차(10/12~10/14), 제 18차(10/30~10/31) 사인분류 업무 관련 교육 참석

회의차시	회의일	회의안건	사유요약	불가사인	수결전사인
제 14차	09월 25일 (금)	달노 관별종 반열어부에 대한 견해 차이 의견 교환 및 일치 발안	견해차이	E142	E149
			견해차이	E148	E149
			견해차이	E148	E148
제 15차	10월 09일 (금)	뇌의 해부학적 부위 분류에 대한 견해 차이 의견 교환 및 일치 발안 사인분류 지침서상(p94지침)의 견해차이에 대한 논의: 논의결과는 WFO-FIC 회의시 전달	견해차이	I613	I619
			견해차이	I619	I613
			견해차이	K922	I639
제 16차	10월 12일~14일	WHO-FIC 연례회의 참석			
제 17차	10월 23일 (금)	안경신생물의 해부학적 부위 분류에 대한 견해 차이 의견 교환 및 일치 발안 안경신생물의 경이부위 반열에 대한 견해 차이 의견 교환 및 일치 발안	견해차이	O240	O249
			견해차이	O780	O349
			견해차이	O240	O249
제 18차	10월 30일~31일	대한의무기독교관 및 수계학술대회참 보수교육 참석			
제 19차	11월 08일 (금)	의도미확인 외인사와 불의의 사고 구분에 대한 견해 차이 의견 교환 및 일치 발안 수결전 사망원인에 외부장부의 정보 격차 완화하도록 돕기	견해차이	T669X499	T669Y190
			견해차이	T600Y180	T600Y880
			견해차이	I890	O80
			견해차이	T71-Y209	T71-X709
제 20차	11월 20일 (금)	두류종 반열 어부에 대한 견해 차이 의견 교환 및 일치 발안	견해차이	A189	B909
제 21차	12월 04일 (금)	얼굴과 뒷얼굴 유무의 반열에 대한 견해 차이 의견 교환 및 일치 발안 안경신생물과 근경신생물의 구분 견해 차이에 대한 의견 교환 및 일치 발안	견해차이	I289	I279
			견해차이	I219	I600
제 22차	12월 18일 (금)	교통사고의 차량 격돌에 대한 견해 차이 의견 교환 및 일치 발안 사망신고상 사인의 경부 부러짐 포획기 질환과 순환기계 질환 중 구분 격돌에 대한 발안 수결전 사망원인에 해당 의사의 사망진단서 작성 패턴 격돌 유무	견해차이	T028V092	T080V892
			견해차이	J984	I288
			견해차이	I639	O910
				2009.07.14. 연구개발과 이여진	

Improve : 개선안 도출 및 실행

WHO-FIC 국제회의(10월 서울, Mortality Reference Group 세션)에서 한국의 사망원인분류 현황 발표 및 모호한 사인분류 기준에 대한 전문가 자문 수렴

Seoul, Republic of Korea 10 - 16 October 2009↵	PAPER ABSTRACT TEMPLATE ↵	WHO-FIC 2009/00-3↵
---	----------------------------------	--------------------

↵
Assessing Death Certificate Completion in Korea ↵

Ji-Youn Lee, Yeo-Jin Lee, SoHyun Kim, MoonSun Hwang, and YunSheung Lee ↵

↵
Abstract↵

This study was to assess errors in death certificate completions and to identify factors influencing the risk of errors in Korea. We nationally sampled 1,108 death certificates issued in 2008 and evaluated major and minor errors on death certificate by WHO guidelines. 35.5% of death certificates had at least one major error, most frequently competing causes of death (22.0%). ↵

By using logistic regression analyses, we tested the relative risk of major errors according to characteristics of decendents and hospitals. Results found that residential location of decendents significantly deters the risk of errors once other variables are controlled. Relative risk of errors in Honam is 37.8% greater than those of YOUNG NAM. Although results are not statistically significant, the higher tendency of major errors found in female, aged 65 years and more. The level of hospital has no statistical difference in risk of errors. ↵

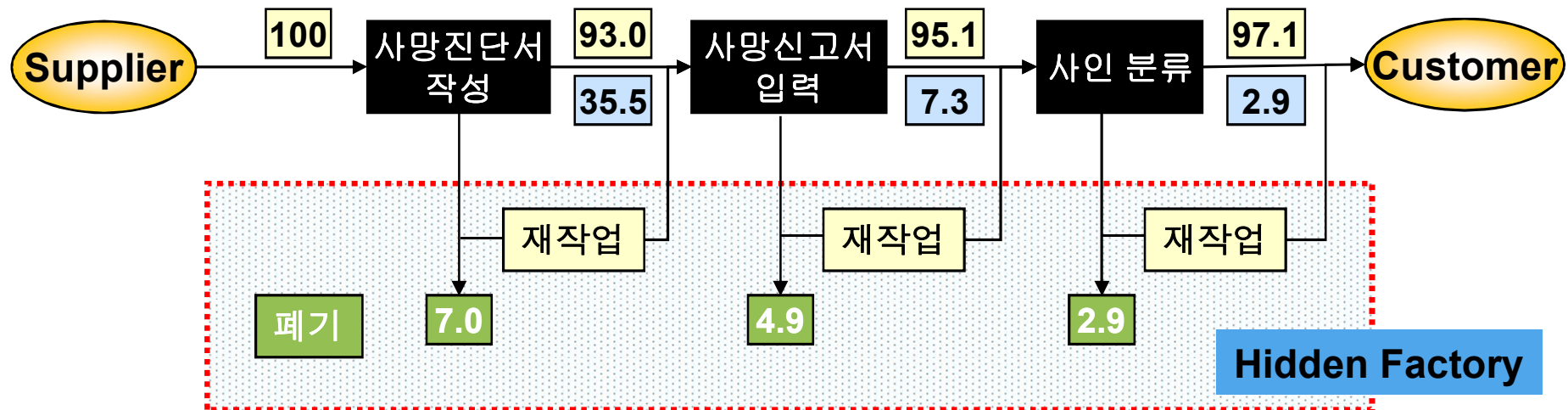
We compared underlying causes of death on sampled death certificates with actual causes of deaths on Causes of Death Statistics grouped into ICD-10 major categories. Major errors in death certificate completion were less likely found in the category of Neoplasms, but more likely occurred both in the category of symptoms, signs and ill-defined conditions and the category of external causes of morbidity and mortality. ↵



사망원인통계 정확도(단일지수)

현재 사망원인통계 정확도

- 진단서 작성 정확도는 64.5%, 행정자료를 연계하여 28.5% 보완, 사인정확도 93.0%
- 4차에 걸친 내검 후 사망신고서 입력정확도는 95.1%
- 사인분류 정확도 97.1%
- 종합적으로 사망원인통계의 정확성은 현재 95.1%



$$Y_{FP1} = \frac{93.0}{100} = 0.93$$

$$Y_{FP2} = \frac{95.1}{100} = 0.951$$

$$Y_{FP3} = \frac{97.1}{100} = 0.971$$

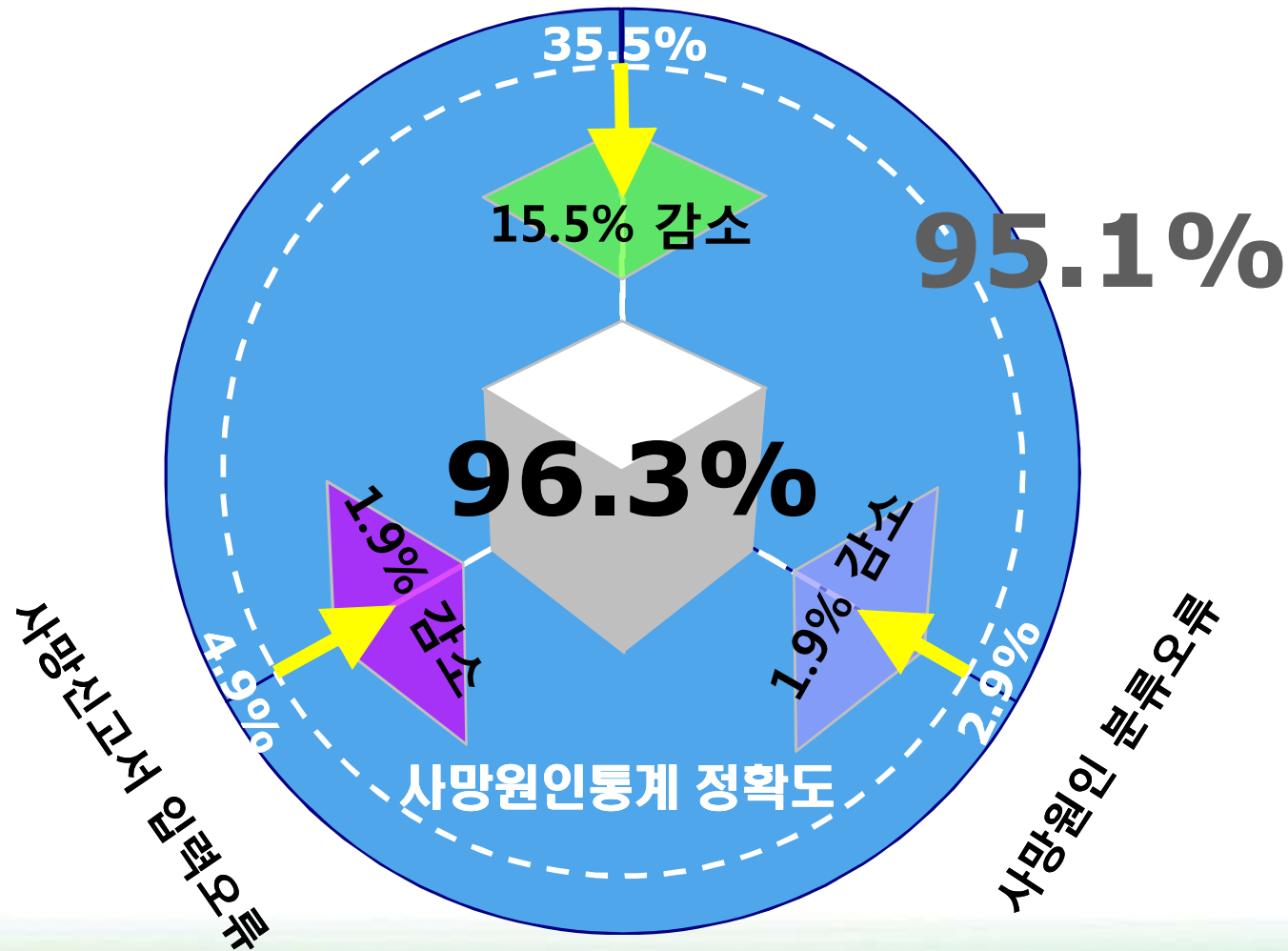
$$Y_{RT} = Y_{FP1} \times Y_{FP2} \times Y_{FP3} = 0.86$$

$$Y_{NO} = \sqrt[3]{Y_{RT}} = 0.951$$

$$Z_{bench} = 3.15$$

사망원인 통계 목표

사망진단서 작성 오류



마치며...

- 힘들었습니다

162시간의 교육이..
과제수행 시간은.. Countless ..
“또 시그마 교육가나?”라는 말이...

- 두려웠습니다

오류가 확인될 때 마다 ..

- 뿌듯합니다

총 90여장의 PT 가 ..
끝까지 열심히 해준 사망팀이 ..
적어도 이젠 어디서 오류가 나는지는 알고 있다는 사실이 ..

사업체 산업분류 정확도 제고 방안

- 현장 조사를 중심으로 -

2009. 7. 30.

**경제통계국
산업통계과**

전국사업체조사 현황

● 조사 목적

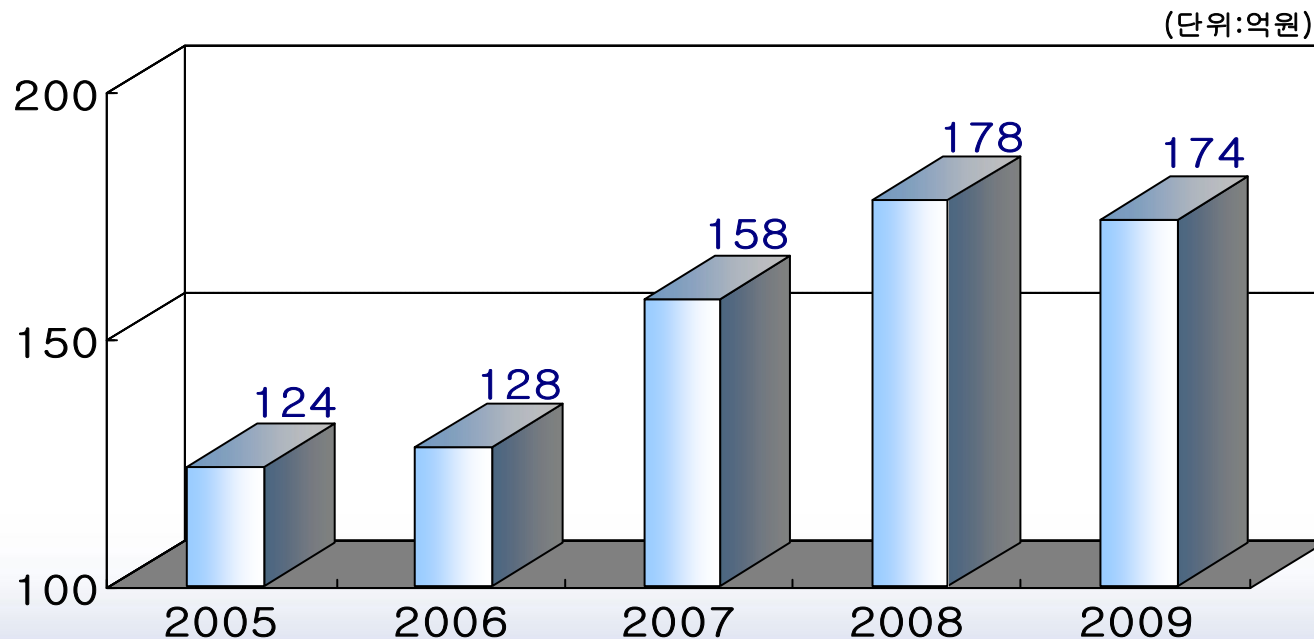
- 전국의 모든 사업체를 대상으로 산업구조 및 분포 파악 (330만개)

● 조사결과 활용

- 정책수립 및 평가, 기업의 경영계획 수립 등 기초자료 제공
- 사업체 및 기업체 단위 통계조사의 모집단 구축과 표본틀 제공

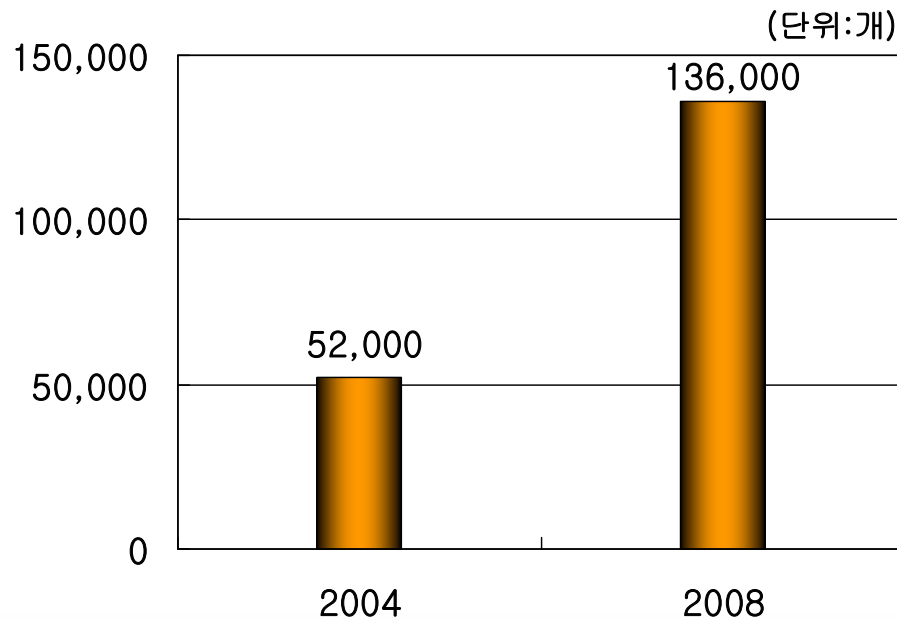
● 투입예산

- ['05년) 124억원 → ['09년) 174억원 : 연평균 8.8% 증가



표본 사업체수 현황

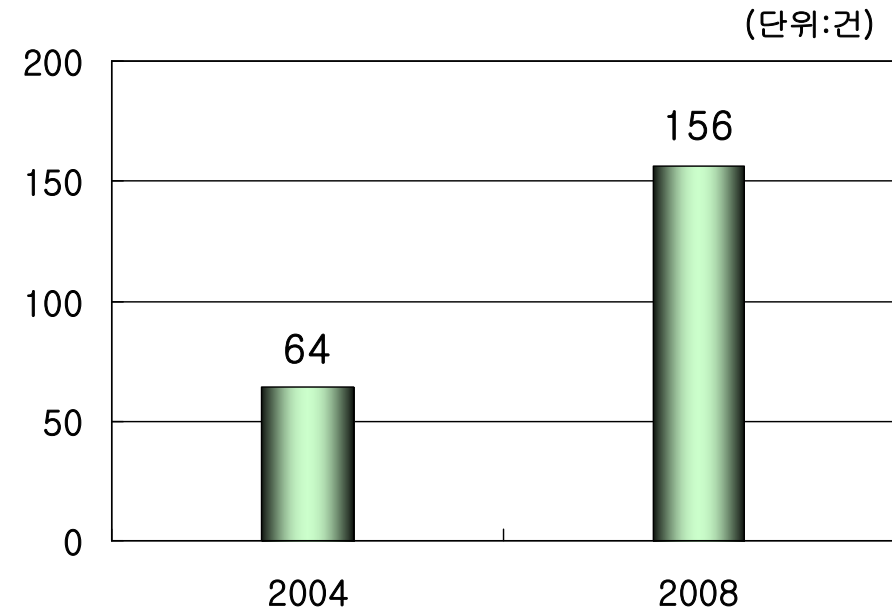
- 서비스업부문 조사의 표본 규모
[소분류→세세분류] 크게 증가
[* 도소매업조사, 서비스업조사, 전문·과학·기술서비스업조사]
- 최근 4년간('04-'08) 161.5% 증가



서비스업부문 조사

마이크로데이터 제공 건수 현황

- 전국사업체조사의 마이크로데이터 제공 건수는 지속적으로 증가
* 위탁판매, CD, MDSS 제공건수의 합
- 최근 4년간('04-'08) 143.8% 증가



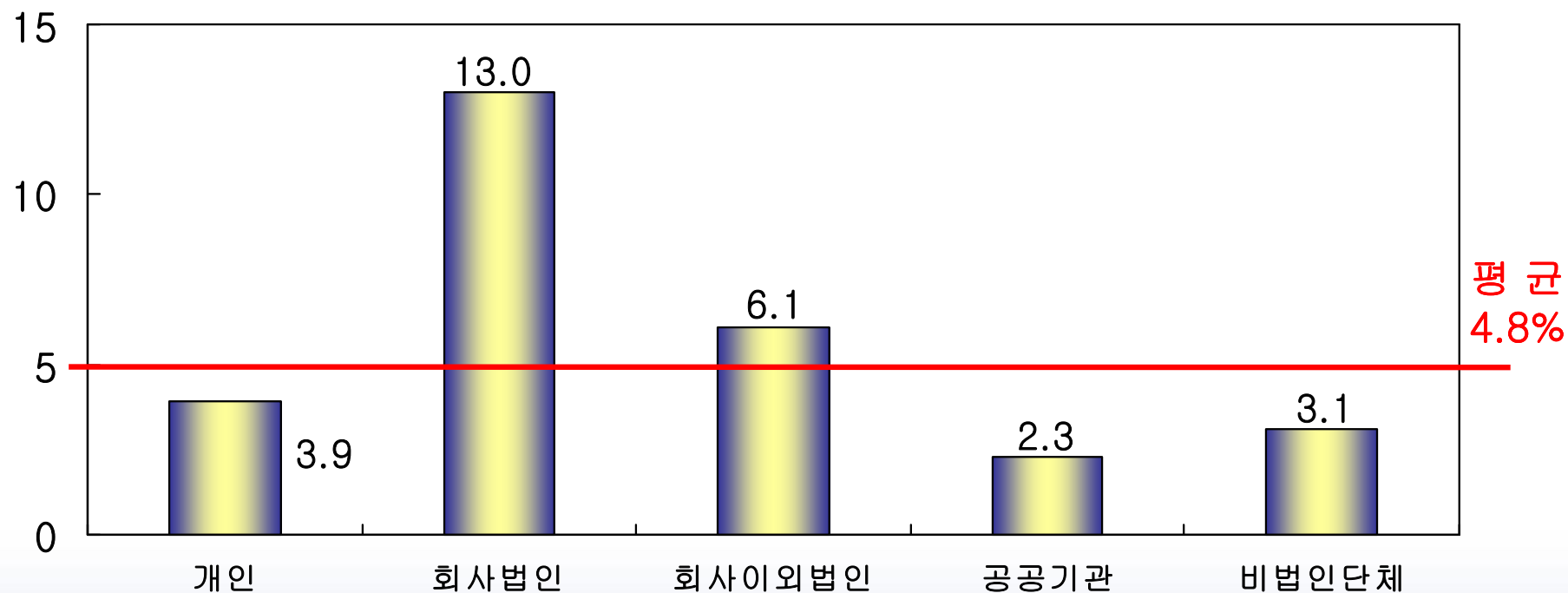
전국사업체조사

이용자료 : 경기도 소재 653,097 사업체

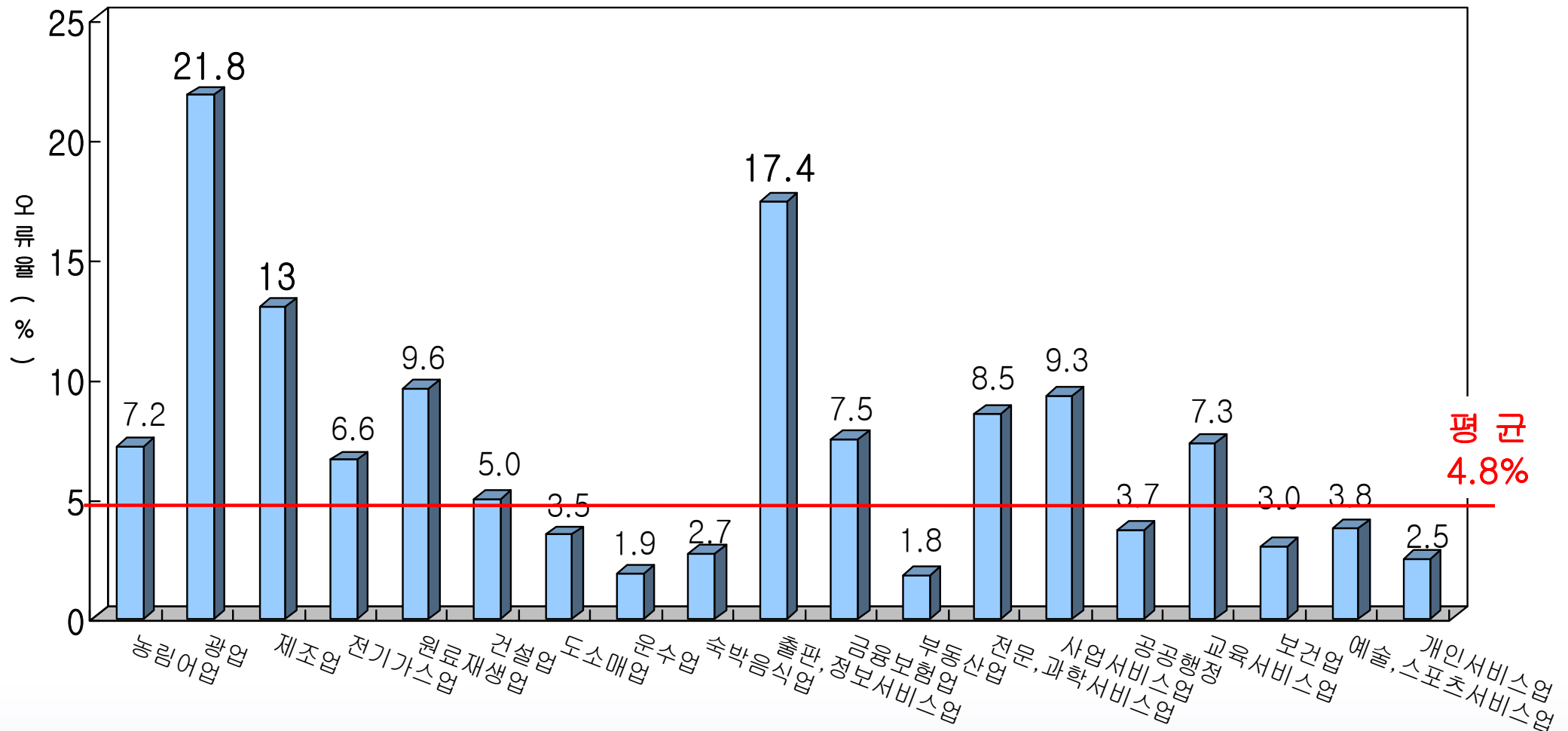
● 산업분류 오류율(전체) : 4.8%

※ 오류는 초기 입력한 산업분류와 내검 및 보완에 의한 최종산업분류와의 불일치임

조직형태별 오류율



산업분류별 오류율



CTQ(Y)

산업분류 현지입력
오류율

운영정의

정의

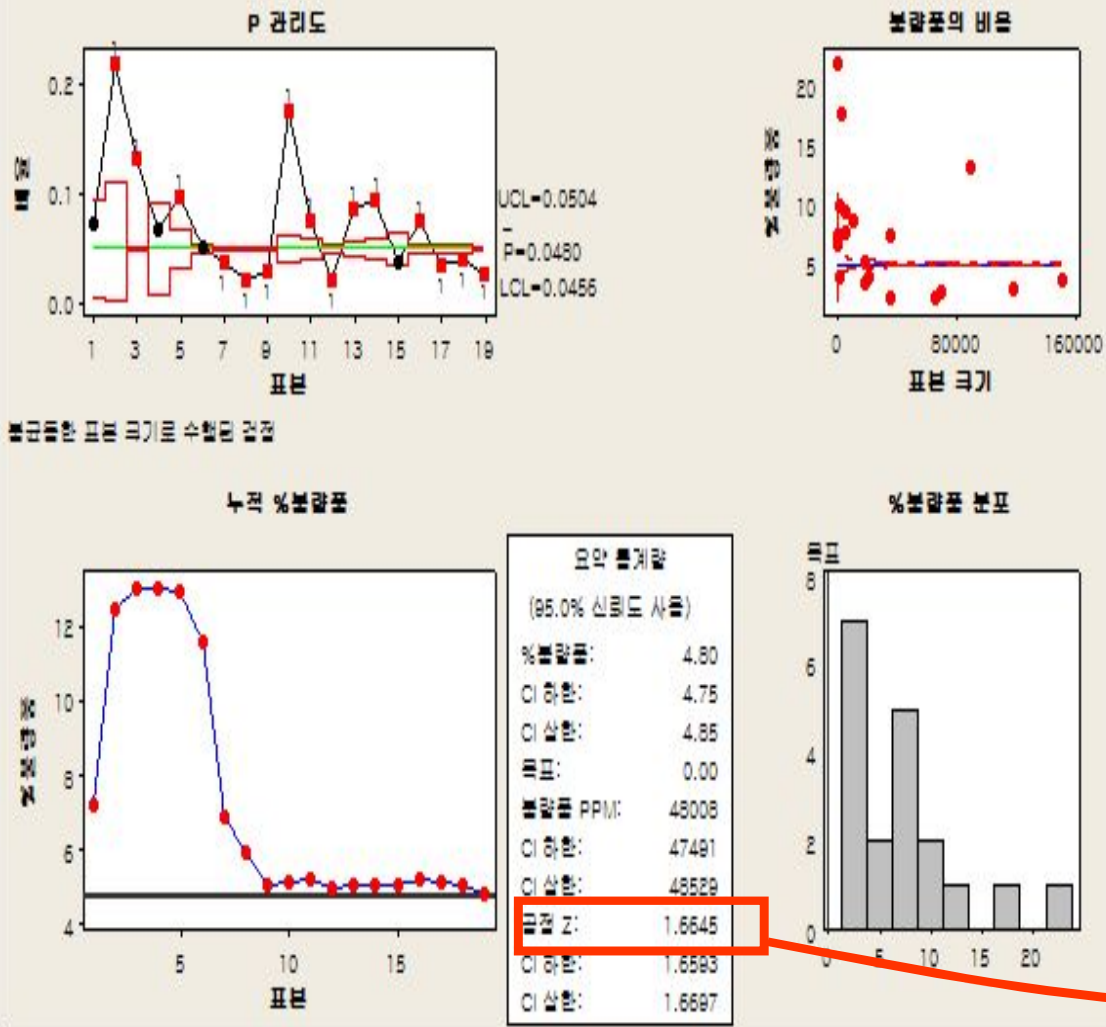
- 조사된 사업내용에 따라 조사원이 코딩한 자료를 “산업분류 자동코딩시스템”을 통해 비교하고, 불일치 하는 사업체를 발췌하여 검토·수정 보완한 최종산업분류와의 불일치 사업체수

산식

- $\text{현지입력단계 오분류된 사업체수} / \text{전체 조사 사업체수} * 100$

CTQ(Y) 산업분류 현지입력 오류율

오분류 사업체 수의 이항 공정 능력 분석



CTQ(Y)

현지입력 오류율

조사
사업체 수

653,097 개

오류
사업체 수

31,354 개

오류발생비율

4.8 %

단기데이터

장기데이터

단기Sigma
수준(Zst)

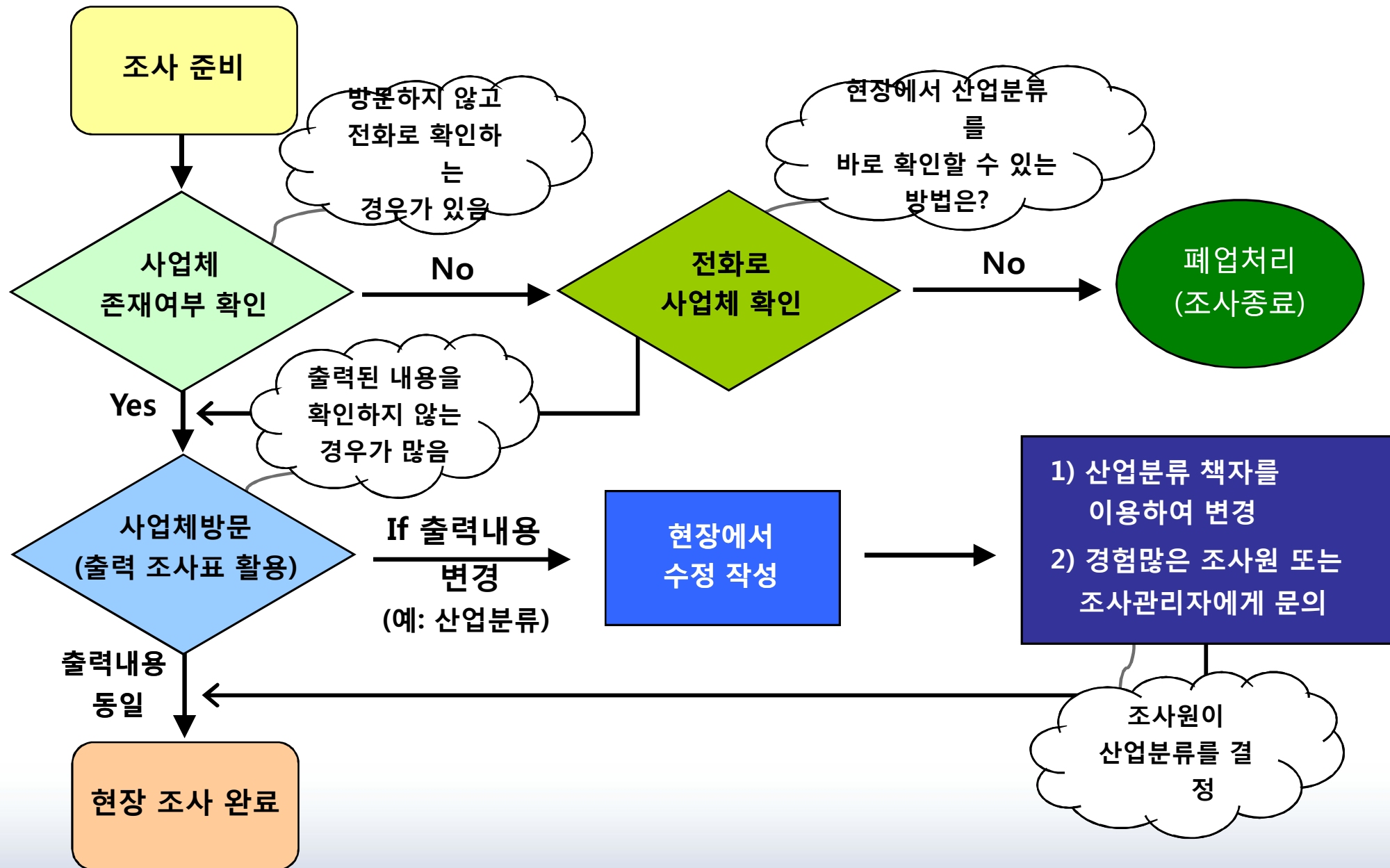
3.16 σ

CTQ(Y) 목표 설정

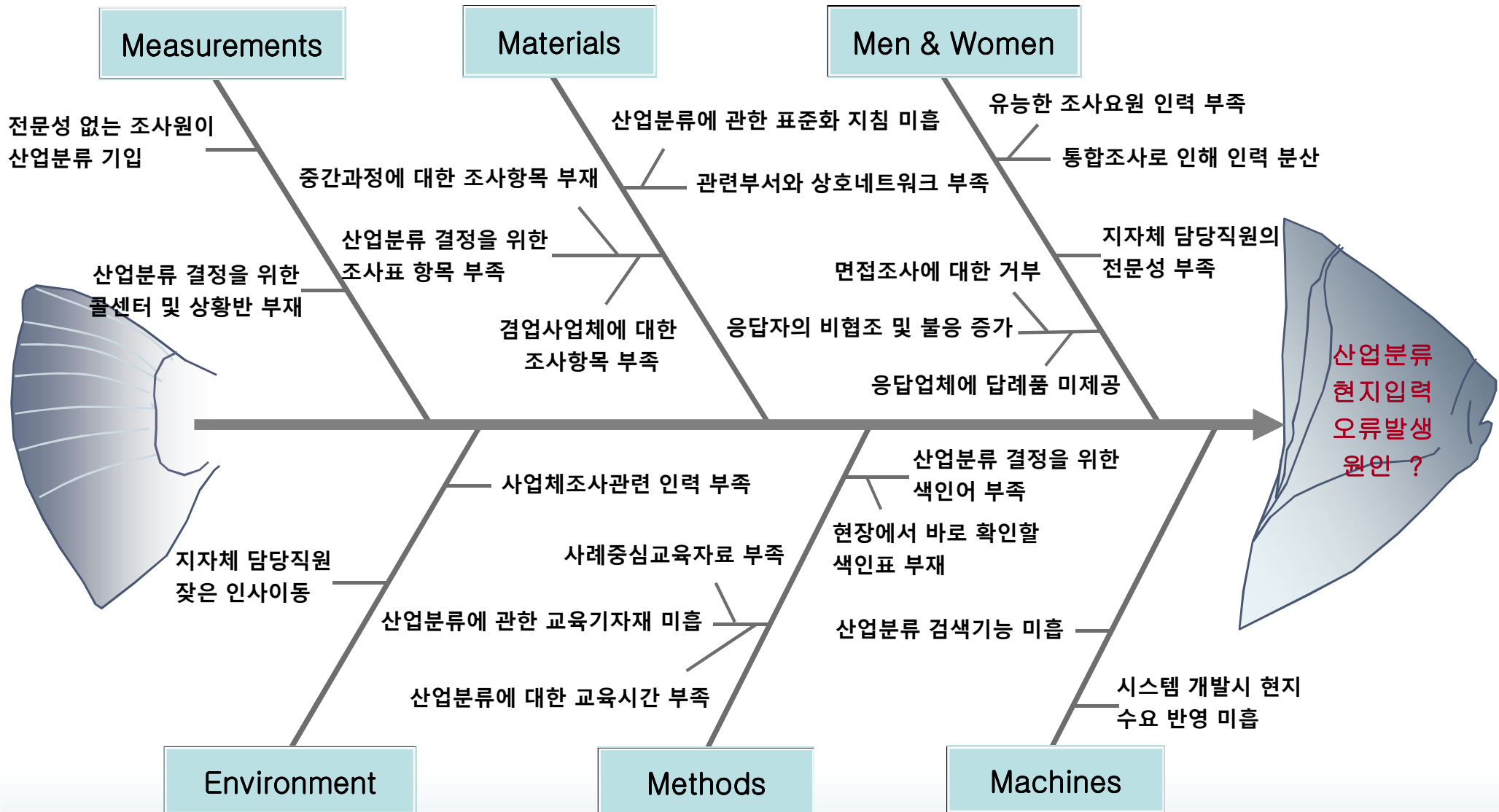
CTQ(Y)	현 수 준		목 표		목표 설정 근거
	발생비율 [%]	시그마 수준	발생비율 [%]	시그마 수준	
산업분류 현지입력 오류율	4.8 %	3.16 σ	1.4 %	3.70 σ	현재 발생하는 오류 비율을 30% 수준으로 감소 시킴

현지에서 입력한 산업분류와 최종산업분류와의 불일치

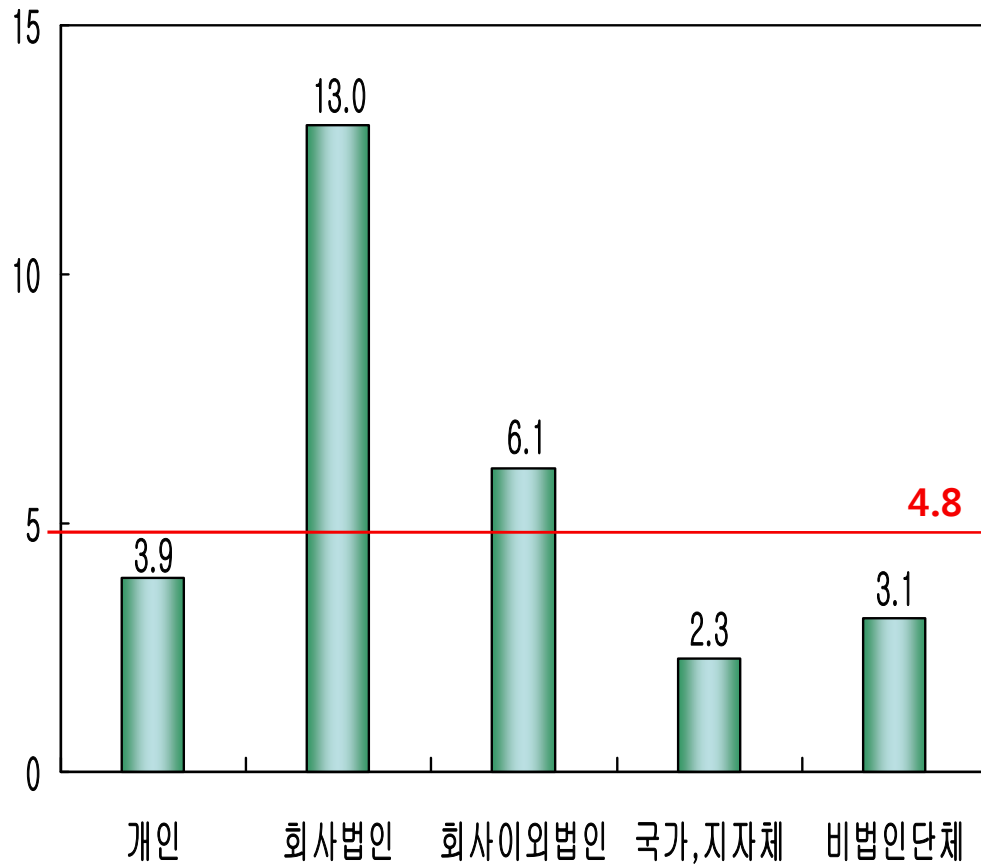
현지 입력한 산업분류 오류율을 1.4%로 낮추어야 최종산업분류에서 99.9% 정확도를 가져옴



Fish-bone Diagram



〈조직형태〉



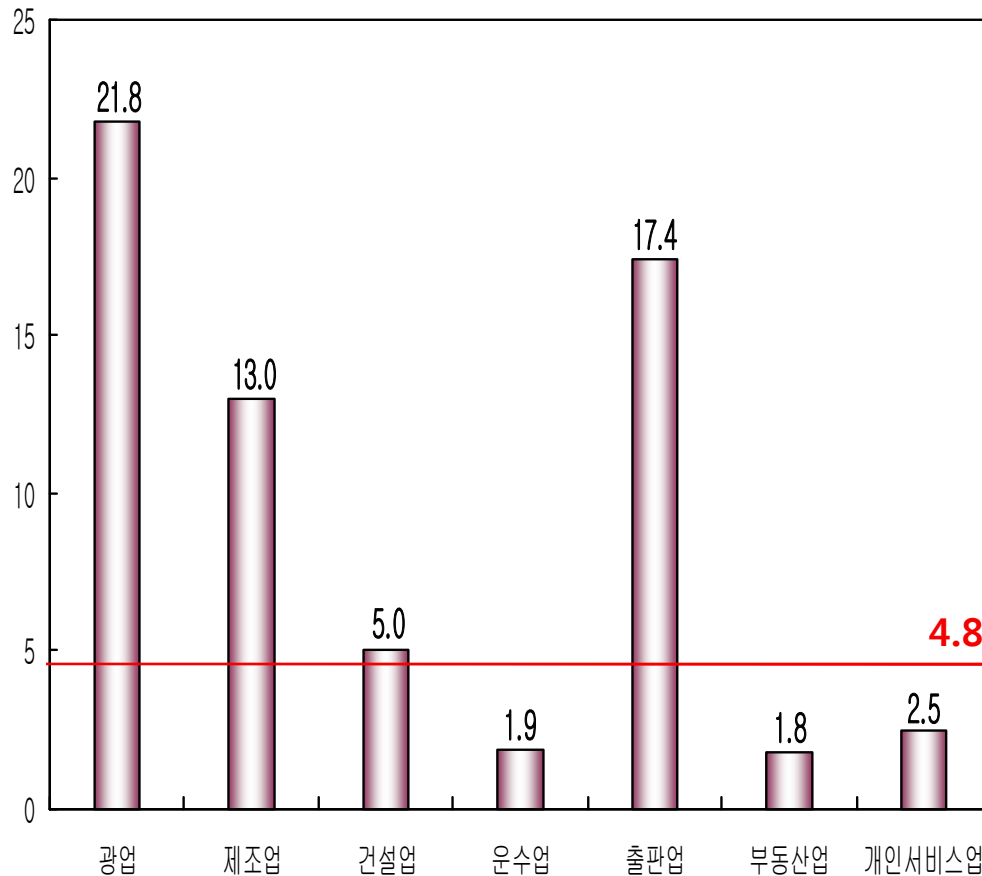
Key Findings

- 법인(회사법인, 회사이외법인) 사업체의 오류율이 높게 나타남

잠재원인

- 법인의 경우 사업내용이 복잡 (겸업이 많음)
- 법인의 경우 대규모 사업체로서, 작업공정 및 제품 등이 다양 함

<산업분류>



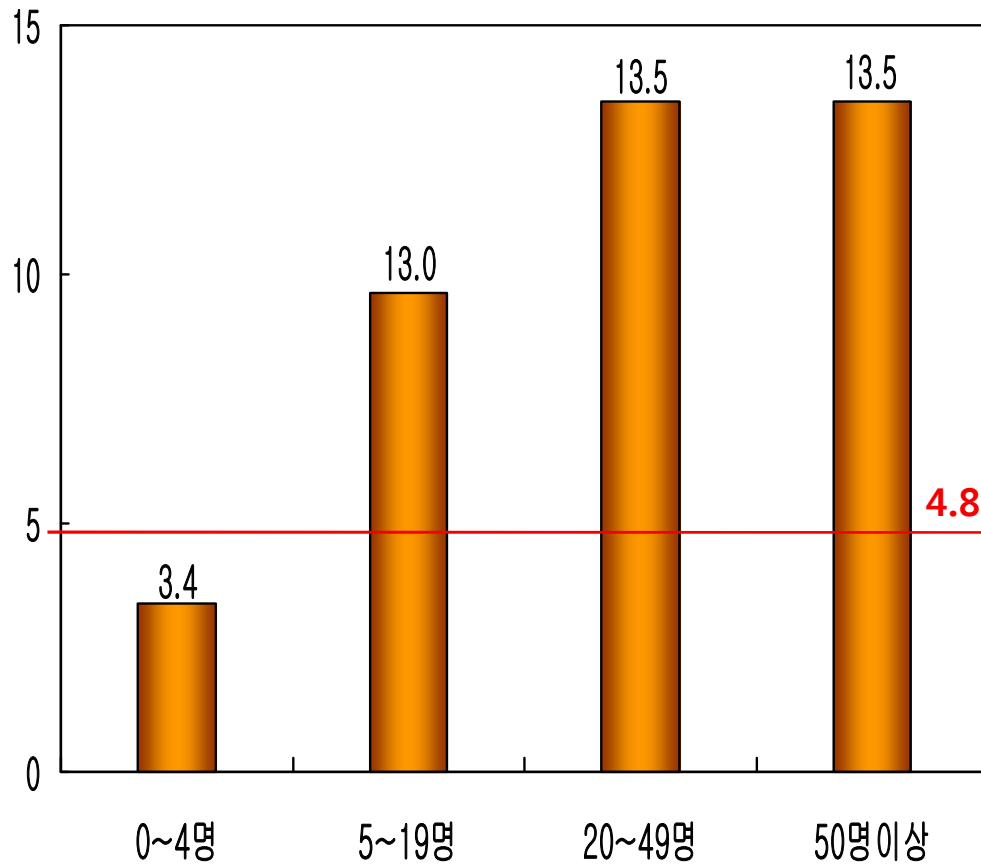
Key Findings

- 광업, 출판업, 제조업 오류율이 높게 나타남

잠재원인

- 광업, 제조업의 경우 산업세세분류가 전체에서 42%를 차지
- 작업공정, 품목을 이해하는데 다른 산업에 비해 전문지식이 요구됨

<종사자 규모>



Key Findings

- 종사자 규모가 큰 사업체일수록 오류율이 높음

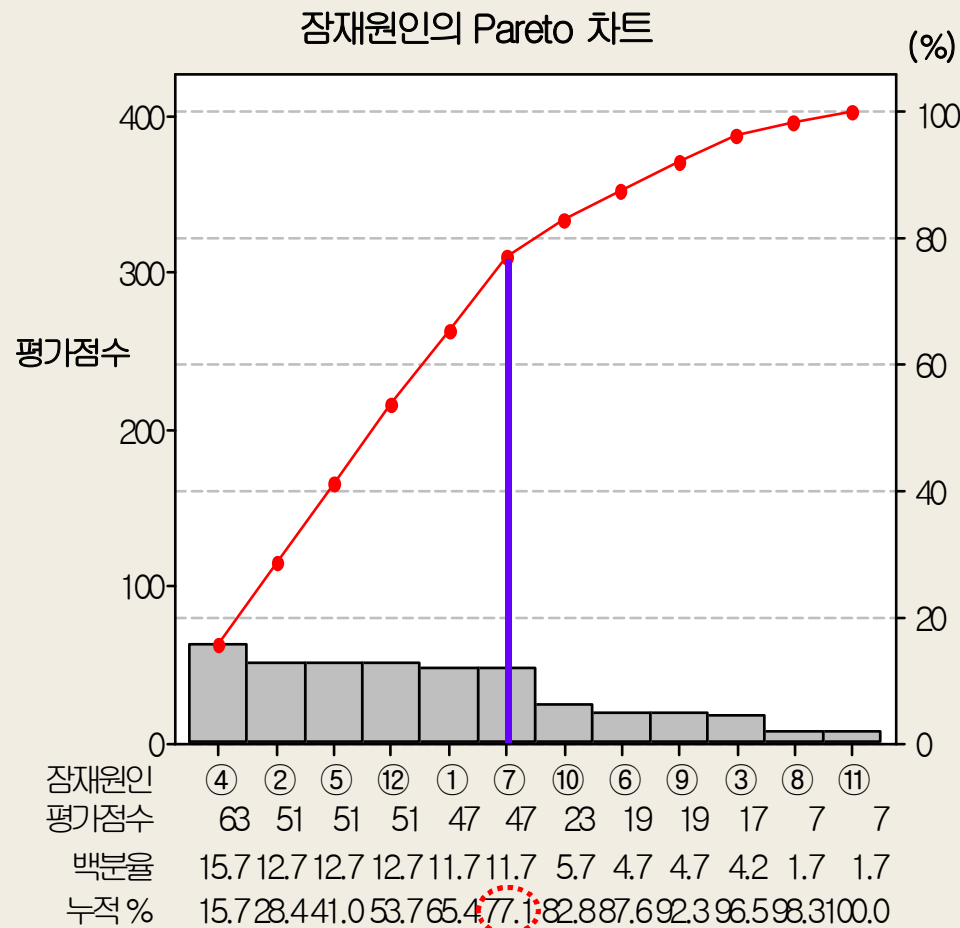
잠재원인

- 종사자 규모가 큰 사업체일수록 사업 내용이 다양(검업)
- 현장조사시 작업공정 확인이 어렵고, 전문용어의 이해력이 필요

CTQ	잠재원인	평가항목				평가수
		영향도	심각성	해결 용이성	시간/ 비용	
		(가중치: 3)	2	1	1	
산업분류 정확도	① 조사담당자 산업분류 전문성 부족	9	9	1	1	47
	② 사업내용 및 공정이 다양하여 적합한 산업분류결정 곤란	9	9	3	3	51
	③ 겸업사업체에 대한 조사항목 부족	3	1	3	3	17
	④ 사례중심의 교육자료 부족	9	9	9	9	63
	⑤ 산업분류 검색 system 중 색인어가 부재	9	3	9	9	51
	⑥ 산업분류에 대한 교육시간 부족	3	3	1	3	19
	⑦ 산업분류관련 지식 없는 조사원 채용	9	9	1	1	47
	⑧ 응답사업체의 비협조	1	1	1	1	7
	⑨ 산업분류에 관한 표준화 지침 미흡	3	3	3	1	19
	⑩ 입력 시스템 입력 오류	1	1	9	9	23
	⑪ 사업체 방문하지 않고 허위기재	1	1	1	1	7

척도 : 상/중/하 =9/3/1점

Pareto 차트



근본원인 선정 결과

- ④ 사례중심의 교육자료 부족
- ② 사업내용 및 공정이 다양하여
적합한 산업분류 결정 곤란
- ⑤ 산업분류 결정을 위한 색인어 부족
- ⑫ 전문성 없는 조사원이 산업분류
기입
- ① 조사담당자 산업분류에 대한
전문성 부족
- ⑦ 산업분류관련 지식없는 조사원 채용

근본원인

개선 아이디어

사례중심의 교육자료 부족

조사사례집 제작, 교육에 활용 및 인터넷을 통한 숙지

사업내용 및 공정이 다양하여 적합한 산업분류결정 곤란

조사표 사업내용 기입항목 변경

산업분류 세세분류 세분화

산업분류 결정을 위한 색인어 부족

신규업종을 반영한 색인어 보강

엑셀형태 색인표 제공을 통한 검색 편의 증대

전문성없는 현장조사원이 산업분류 기입

경험많은 조사관리자가 산업분류 기입

본청 Help Desk 운영

본청에서 산업분류 일괄 기입

조사담당자 산업분류에 대한 전문성 부족

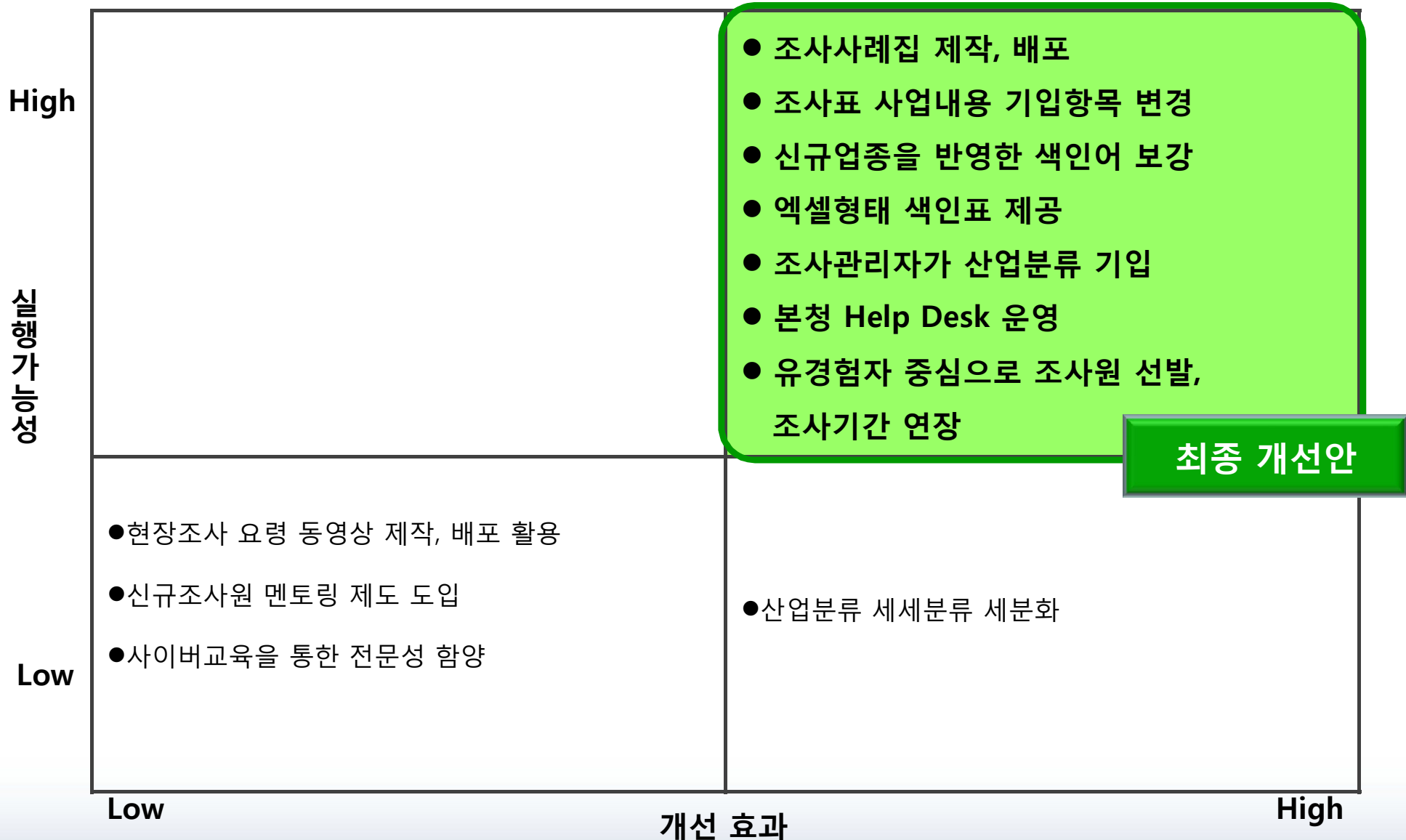
사이버교육을 통한 전문성 함양

현장조사 요령 동영상 제작, 배포 활용

산업분류 관련 지식없는 조사원 채용

유경험자 중심으로 조사원 선발, 조사기간 연장

신규조사원 멘토링 제도 도입



개선안 1 : 유경험자 중심으로 조사원 선발, 조사기간 연장

As-Is

- 340만 사업체 전수조사에 따른 대규모 조사인력 투입으로 조사원 확보에 급급
- 매년 신규 조사원 비중 증가 및 중도포기자 발생
- 사업체 방문시 면접기술 또는 조사표 작성에 필요한 회계장부 이해에 대한 지식 부족

To-Be

- 조사기간 연장으로 우수조사원 확보가능
* 현행 (6,400명) → 개선(3,200명)
- 조사원 선발시 사전 학습여부를 평가하여 반영
- 홈페이지를 통해 산업분류 개념 및 사례를 게재
- 교육 또는 조사참여 경험에 대한 확인증 발급 및 관리를 통한 조사원의 체계적 관리

개선효과

조사원 중도포기 사전 방지 및 산업분류 현지 제고

개선안 2 : 조사사례집 제작, 교육에 활용 및 인터넷을 통한 속지

As-Is

- 조사지침서 내용만으로 답변
- 직원의 경험과 지식에 의존
- 실전 사례 교육 취약

To-Be

- Q&A 질문과 답변을 수집·정리하여 체계적인 조사사례집 제작
- 조사사례집 내용을 엑셀로 편집하여 인터넷 게재

개선효과

- 일관성있고 통일된 지침으로 조사요류 방지
- 풍부한 사례를 통한 현장조사의 충실성 제고

개선안 2 : 조사사례집 제작, 교육에 활용 및 인터넷을 통한 속지

- Q&A에 게시된 내용을 발췌하여 전국 공통적인 사례와 지역특이 사례로 구분하여 제작

1. 공통적인 사례

제 목	사 례	착안사항	조치결과	비 고
호텔업의 산업 분류	객실수입보다 음식점수입이 많은 호텔의 경우 산업 분류는?	산업분류는 매출액과 관계없이 사업체의 주된 산업 활동으로 분류	음식점은 호텔업의 편의시설에 속하므로 매출액에 관계없이 호텔업으로 구분	예식장도 설립목적에 따라 분류

2. 지역특이 사례

제 목	사 례	착안사항	조치결과	비 고
원목공급업체의 산업 분류	석탄채굴은 안하고 무너지지않게 받치는 원목 공급업체	토공사를 같이 하는지에 따라 분류	토공사를 같이하면 42121(토공사업), 원목만 공급하면 46611(원목 및 건축관련 목재품 도매업)	(강원도)

개선안 3 : 색인어 보강 및 검색편의 증대

As-Is

- 산업활동의 다변화로 발생한 신규업종 자료수집 부족
- 사업체조사용 종합색인표 책자 의존에 따른 이용상의 제약
(조사관리자 2~3명당 1권 배부)
- 검색시간 많이 소요

To-Be

- 다양한 경로를 통해 신규업종 자료수집 보강
* 전년도 Q&A, 조사된 신규업종, 네이버 검색 등
- 홈페이지에 엑셀자료로 게재하여 산업분류 검색 편의제공
- 검색시간 단축

개선효과

- 빠르고 표준화된 산업분류 검색 편의 제고

개선안 3 : 색인어 보강 및 검색편의 증대

< 기 존 >

산업활동 내용 (색인어)	분류부호
가구도매(가정용)	46431
가구도매(사무용)	46591
가구디자인	73202
가구소매(가정용)	47520
가구소매(중고)	47861
가구수리	95399
가구임대(가정용)	69299
가구임대(사무용)	69320



< 개 선 >

산업활동 내용(색인어)			분류부호
가 구	도 매	가정용	46431
		사무용	46591
	소 매	가정용	73202
		중 고	47520
	디자인	-	47861
	수 리	-	95399
	임 대	가정용	69299
		사무용	69320

개선안 4 : 조사표 사업내용 기입항목 변경

As-Is

- 간단하게 기술
- 중간과정을 생략
- 오분류 빈도가 높은 업종에 대해 매년 반복 점검

To-Be

- 구체적으로 기술
- 중간과정 기술
- 오분류 빈도 높은 업종에 대한 분류 명확성 제고

개선효과

산업내용은 산업분류의 핵심이며 강화시킴으로서 정확한 산업분류 제고

기입방법 변경 및 오분류 줄이는 주의사항 제시

개선안 4 : 조사표 사업내용 기입항목 변경

- 1) 중간과정을 구체적으로 기술(어떤방법으로) 토록 하여 산업분류 정도 제고
- 2) 오분류 빈도가 높은 업종에 대해 반드시 확인토록 조사표에 게재

< 변경전 >

사업내용	취급품목 및 영업종목	산업분류
고시원	고시원	- 기타숙박업(55909) - 독서실 운영업(90212)

< 변경후 >

무엇을 가지고 (원재료, 영업장소 등)	어떤 방법으로 (주요영업, 생산활동)	생산 · 제공하였는가 (최종재화, 용역)	산업분류
고시원	숙식 제공	시설 및 공부장소 제공	- 기타숙박업 (55909)
	숙식 미제공	공부장소 제공	- 독서실 운영업 (90212)

특히 주의할 사항 : 숙박 및 식사 제공여부 확인

개선안 5 : 경험 많은 조사관리자를 통한 산업분류 기입

As-Is

- 조사원이 산업분류 기입으로 현지 착오 발생
 - * 사업체 방문하여 조사표상의 사업내용을
질의 및 산업분류 부호 직접 coding
- 조사관리자의 경험을 살리지 못함
 - * 보통 4~5년간 조사원으로 참여한 자 중
일을 잘하는 사람이 뽑힘

To-Be

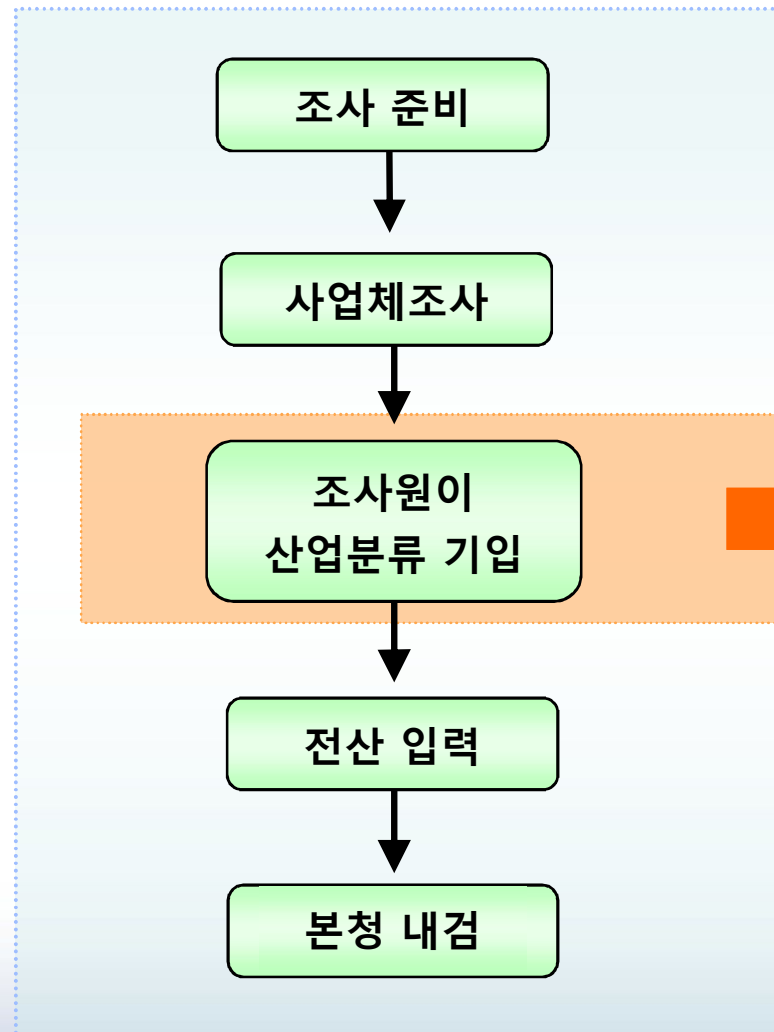
- 조사관리자의 경험을 최대한 활용하여
산업분류를 기입
- 조사관리자의 체계적 운영
 - * 2일간 산업분류 이해시키는 집중교육
 - * 산업분류 사이버 강좌 반드시 이수 →
수료증 부여

개선효과

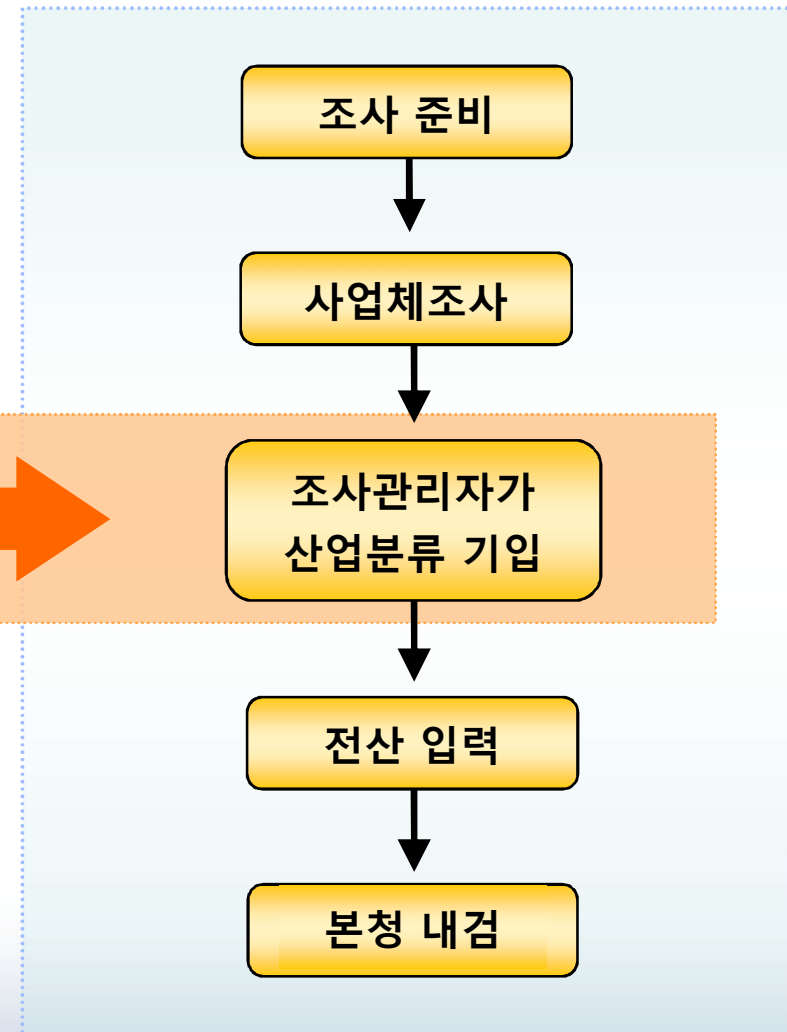
산업분류 기입에 대한 정확도 및 통일성 제고

개선안 5 : 경험 많은 조사관리자를 통한 산업분류 기입

< 기존 >



< 개선 >



개선안 6 : 본청 HELP-DESK 운영

As-Is

- 산업분류 질의 직원에 의존
- 전문지식이 요구되는 산업분류 전담요원 부재
- 인사이동에 의한 산업분류 착오 상존

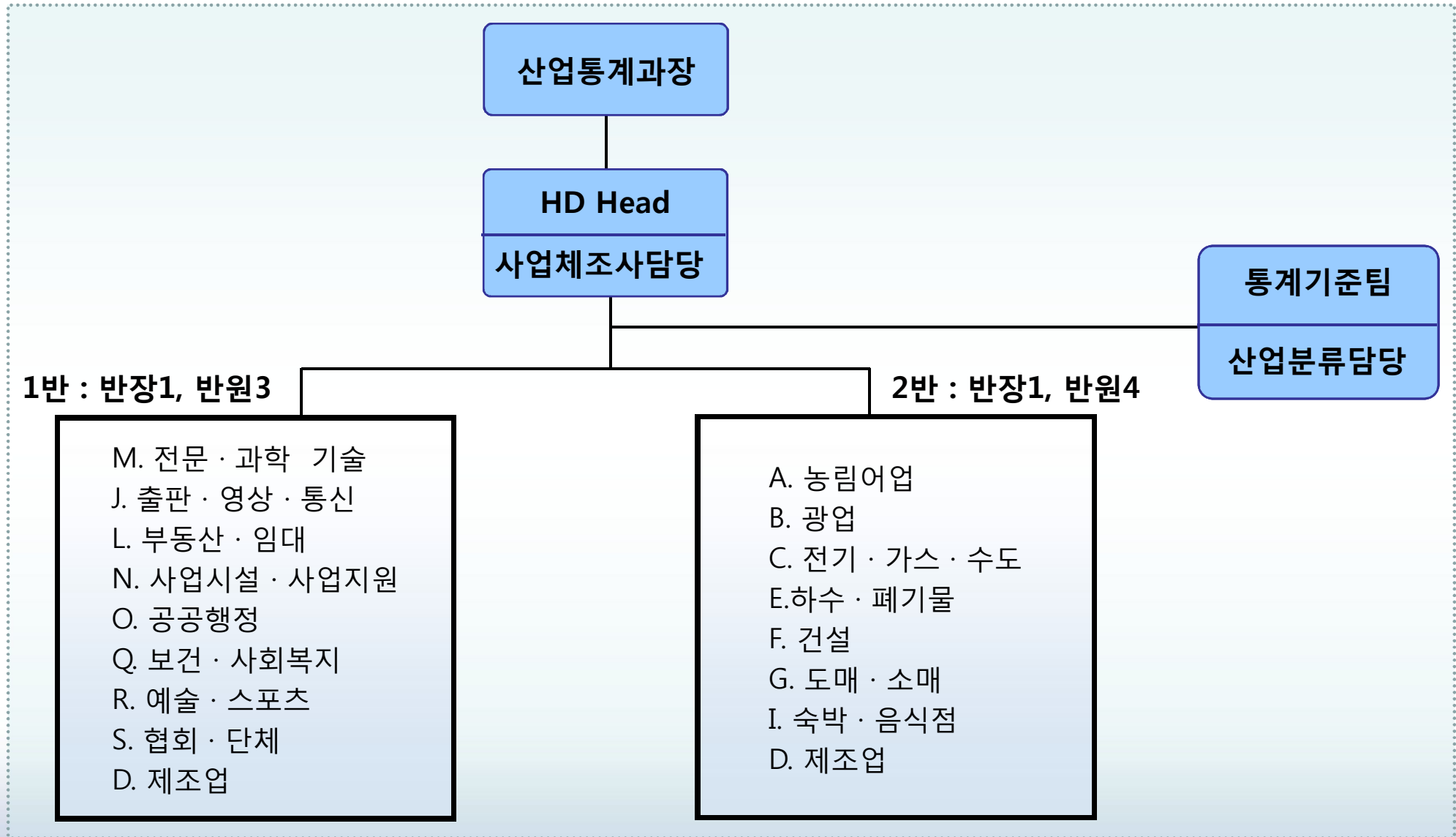
To-Be

- 산업분류 전문요원 운영
- 모든 사업체 산업분류 전담
- 인사이동에 의한 산업분류 착오 해소

개선효과

산업분류 체계 구축으로 산업분류 정확성 제고

개선안 6 : 본청 HELP-DESK 운영



개선안	2009년					2010년				담당부서	담당자
	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월		
유경험자 중심으로 조사원 선발, 조사기간 연장										산업통계과	강동환
조사사례집 제작										산업통계과 서비스업통계과	손호정 임주원
색인어 보강 및 엑셀자료 편집										산업통계과	지상민
조사표 사업내용 기입항목 변경										산업통계과	김원태
조사관리자 산업분류 기입										산업통계과 서비스업통계과	김원태 강호승
본청 HELP-DESK 운영										산업통계과	김원태

소감 : “도전하는 자만이 새로운 길을 만든다”

사업체조사는 모집단 근간이고 산업분류는 표본 조사를 위한 DNA와 같다. 그래서 “어떻게 하면 산업분류 정도를 제고할 것인가” 라는 문제를 인식하고, 국장님을 중심으로 고민과 연구를 해왔다. 그런데 이러한 폭넓고 깊이 있는 연구가 체계적인 프로세스로 접근하지 못하고 있었다. 이번 6시그마 프로젝트를 통해 집중 해부해 볼 기회를 가졌다. 그 결과 연구에서 제시된 사항들이 근본원인 이었다는 사실을 알게 되었다. 그런 점에서 우리 고민과 연구가 성과가 있었음을 재발견했다. 또한 업무에 자신감을 부여하는 추진동력을 얻었다.



“도전하는 자만이
새로운 길을 만든다.”



향후 추진함에 있어 6시그마 결과를 토대로 피드백과 함께 더 정확한 산업분류가 결정되도록 매진하겠다.

정보화 사업수행 프로세스 개선

2009. 7. 30

통계정보국

통계청 정보화 사업

- ◆ 정보기술을 활용하여 행정업무와 대국민서비스를 효율화하기 위한 모든 사업
- ◆ 정보화 사업 건수는 2004년 이후 증가 추세
- ◆ 사업비는 2004년 28억에서 2008년 167억으로 크게 증가하고 있으며, 특히, 2005년 인구주택총조사 사업, 2006년 행정정보DB 사업, 2008년 공간통계구축 사업 년도에 예산이 많이 증가
- ◆ 사업유형별로 보면 개발 및 DB 구축이 76%로 정보화 사업의 대부분을 차지하며, 다음으로 장비도입이 큰 비중을 차지

■ 2009년 감사원 감사시 아래와 같은 정보화사업 수행 관련 문제점 지적

◆ 소프트웨어 개발용역의 발주 및 사후관리 업무 부적정

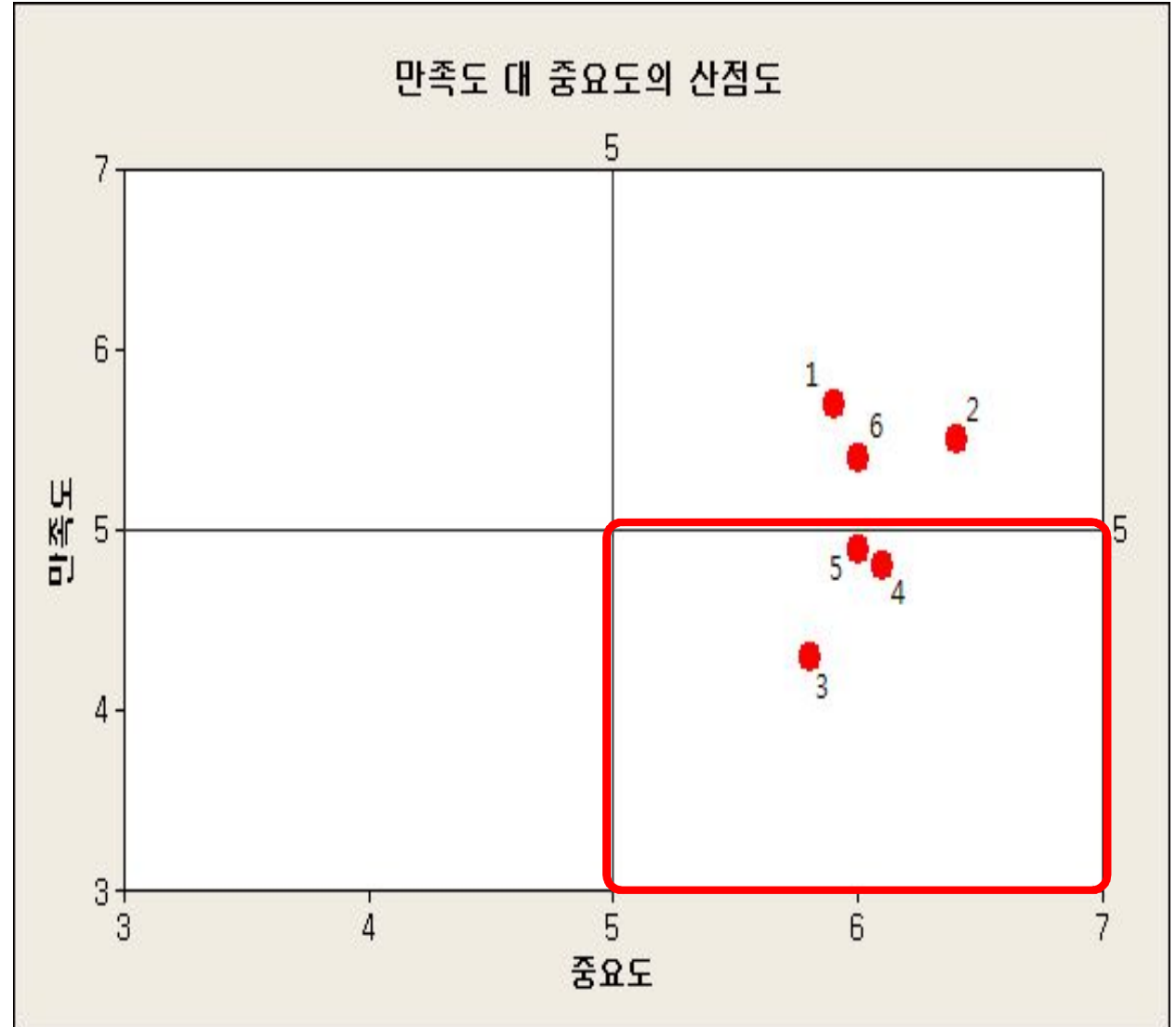
- ✓ 공통모듈 활용을 고려하지 않고 중복 개발 반영 부적정
- ✓ 과업에 대한 사업관리 및 검사 업무 처리의 부적정
 - 과업변경에 따른 후속조치 미흡
 - 결과물에 대한 준공검사 처리 미흡

최종 CTQ 선정



- CTQ를 선정하기 위해 정보화 용역사업 수행 유경험자를 위주로 정보화사업 수행시의 만족도와 중요도를 설문 조사 실시
- CTQ후보 중 최종으로 SW품질측정체계, 부서간 의사소통, 세부처리절차/지침을 최종 CTQ로 선정

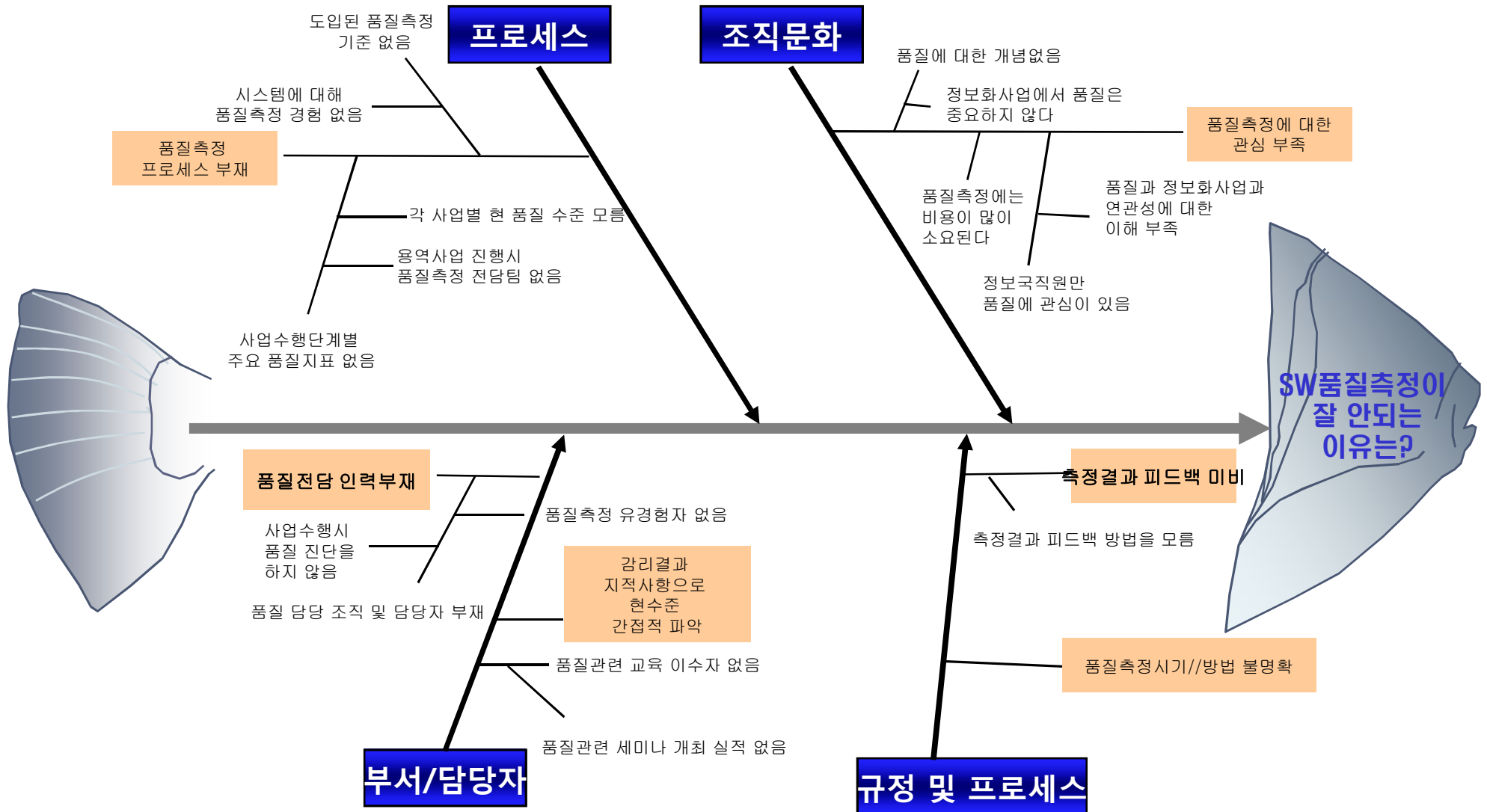
번호	CTQ	중요도	만족도
1	사업수행단계 객관화	5.9	5.7
2	전사적 관리	6.4	5.5
3	✓SW품질측정체계	5.8	4.3
4	✓부서간 의사소통	6.1	4.8
5	✓세부처리절차/지침	6.0	4.9
6	업무담당자의 전문성	6.0	5.4



잠재원인 도출 : Fishbone Diagram

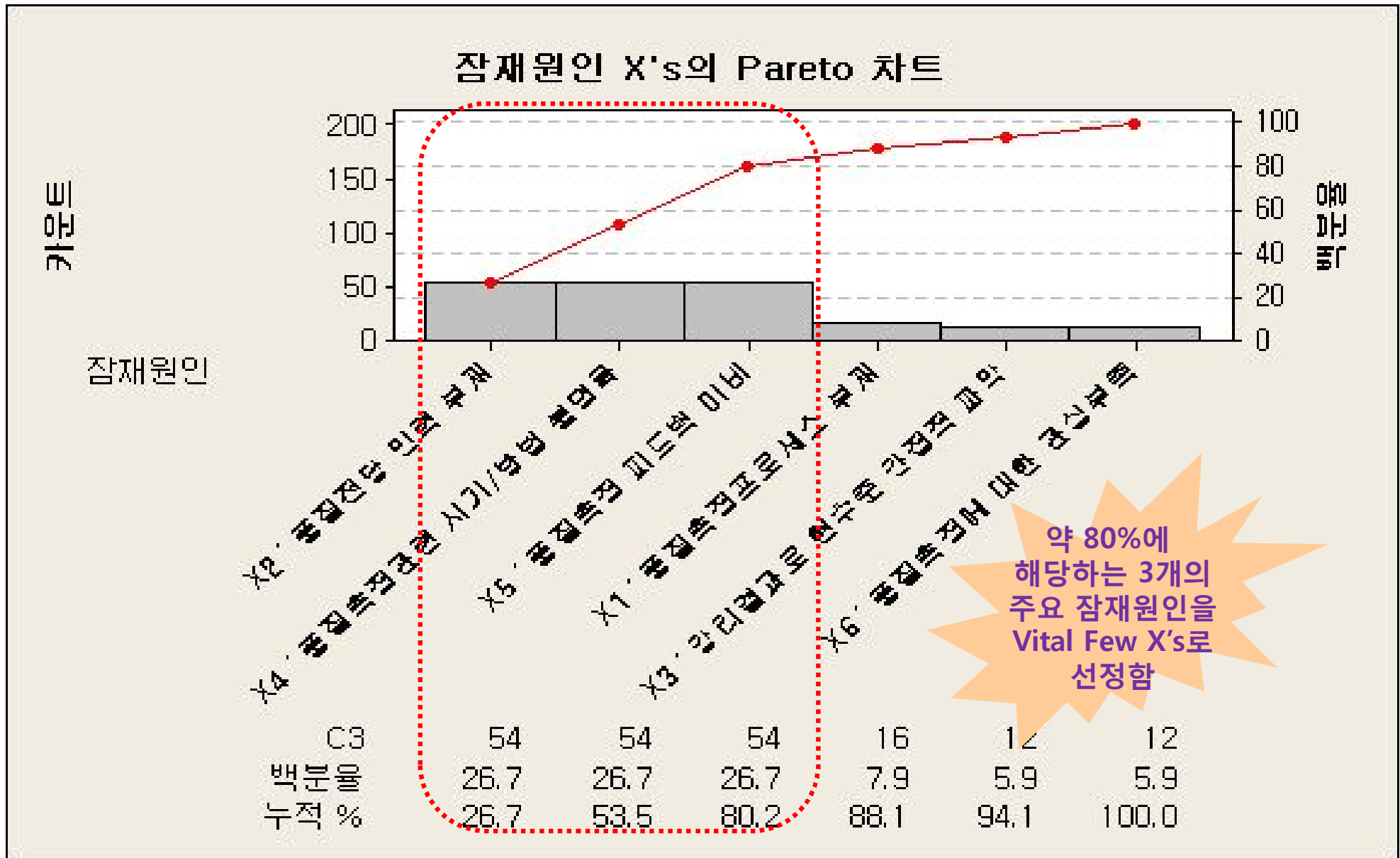


SW품질측정체계 수준의 잠재원인(X's) 도출

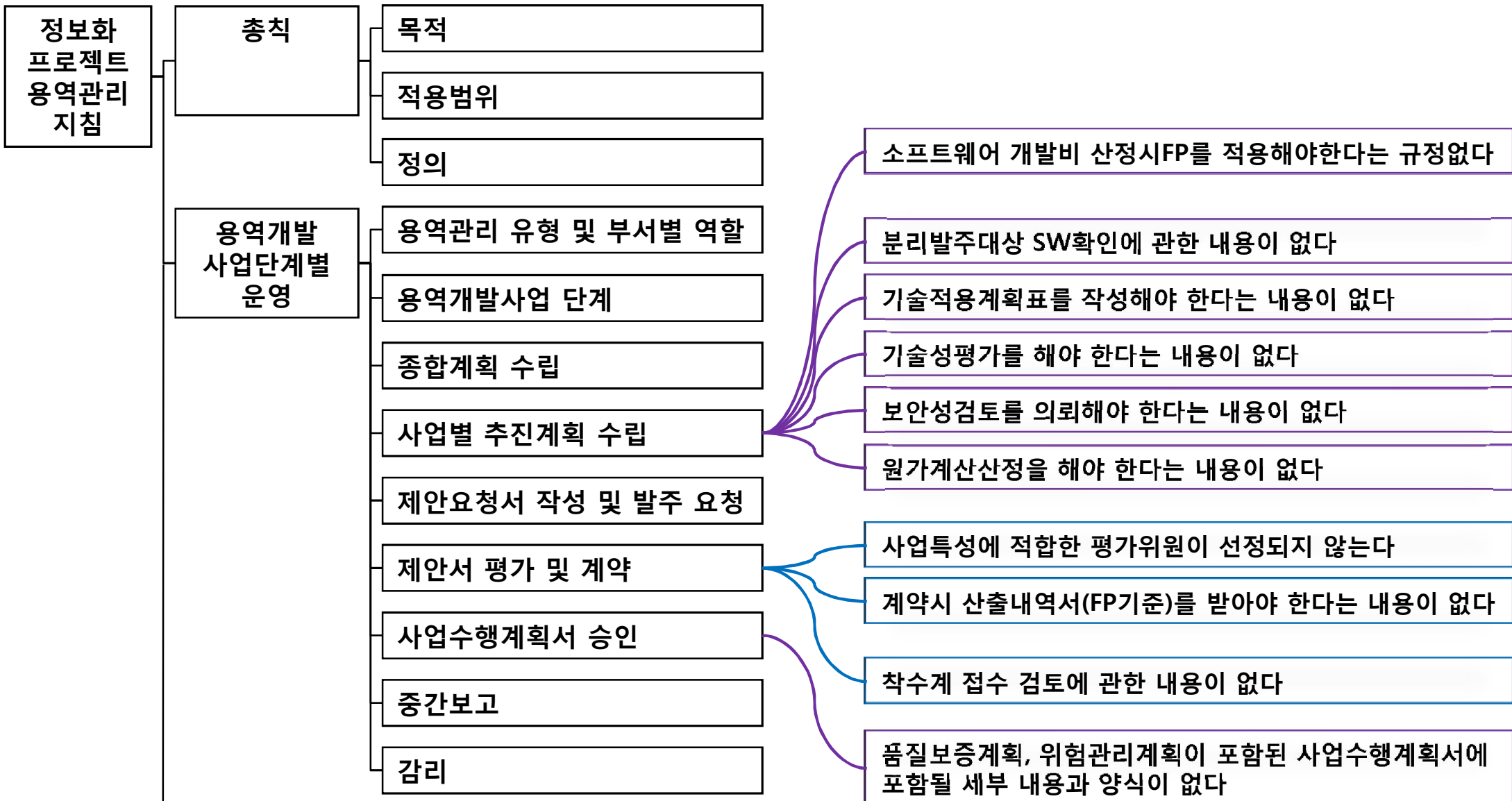


Vital Few X's 선정

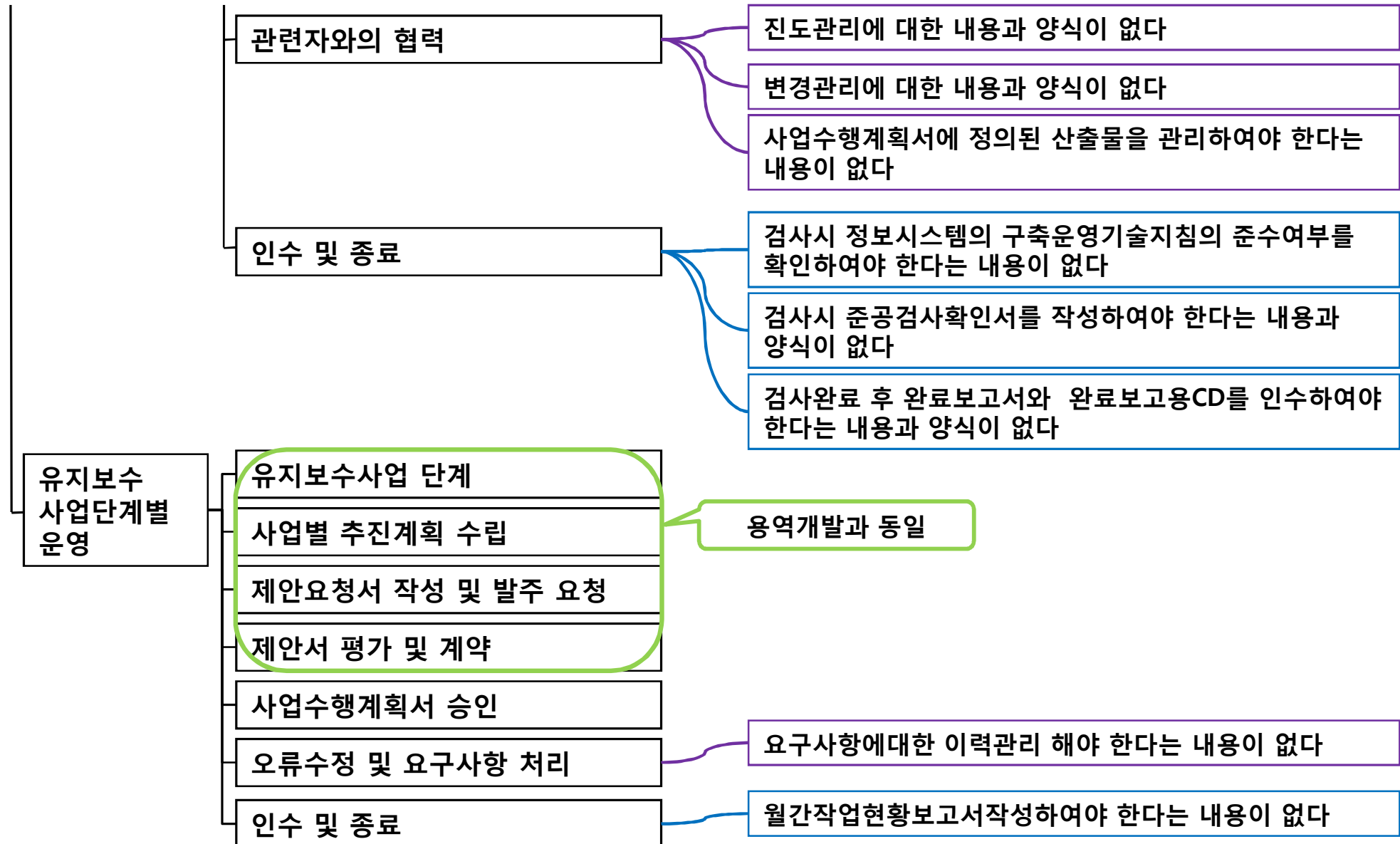
Pareto Chart에 의해 **SW품질측정체계 수준**에 대한 주요 잠재원인 중 근본원인 선정



세부처리절차/지침 수준의 잠재원인(X's) 도출



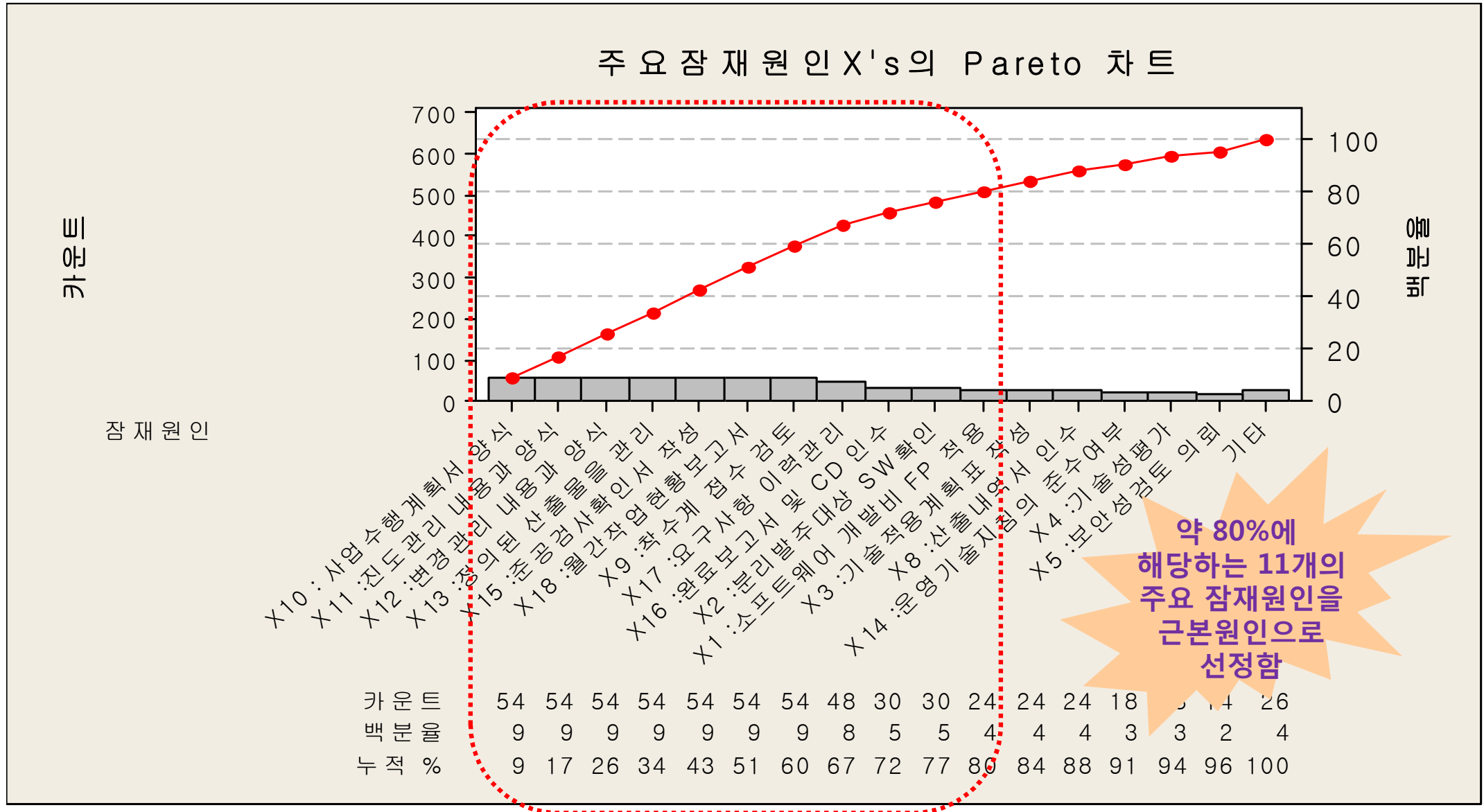
잠재원인 도출 : Logic Tree(계속)



Vital Few X's 선정



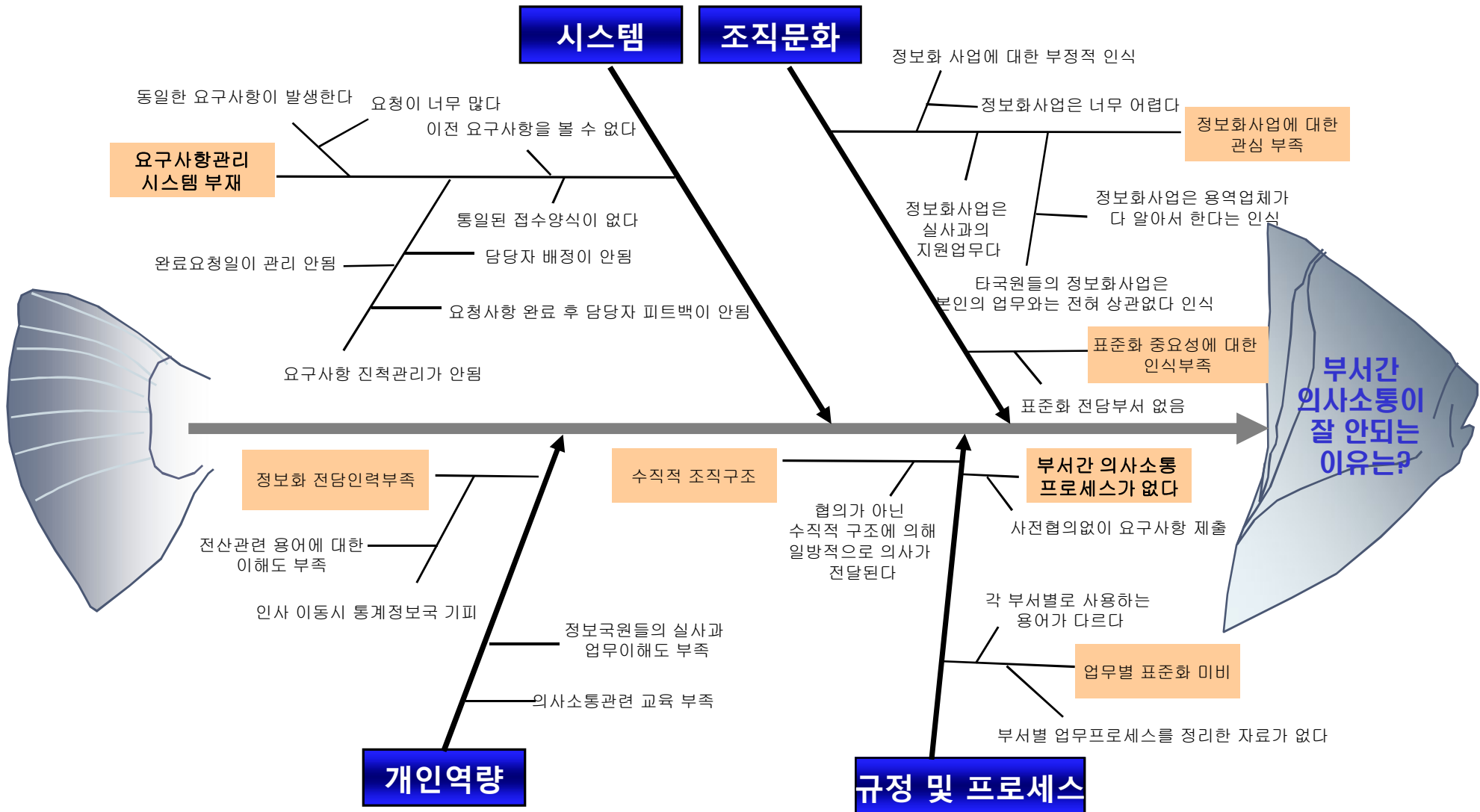
Pareto Chart에 의해 세부처리 절차/지침 수준에 대한 주요 잠재원인 중 근본원인 선정



잠재원인 도출 : Fishbone Diagram



부서간 의사소통 수준의 잠재원인(X's) 도출

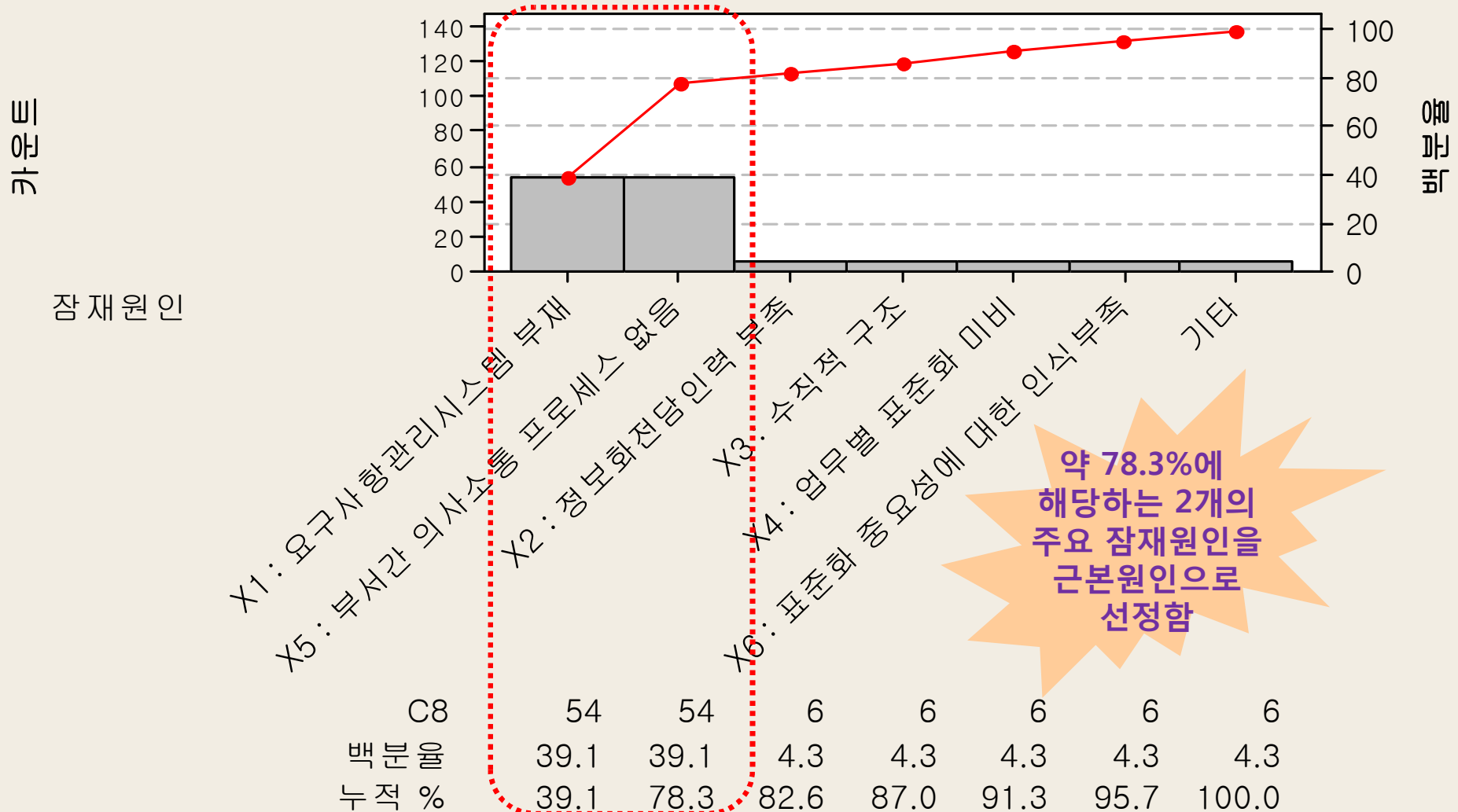


Vital Few X's 선정



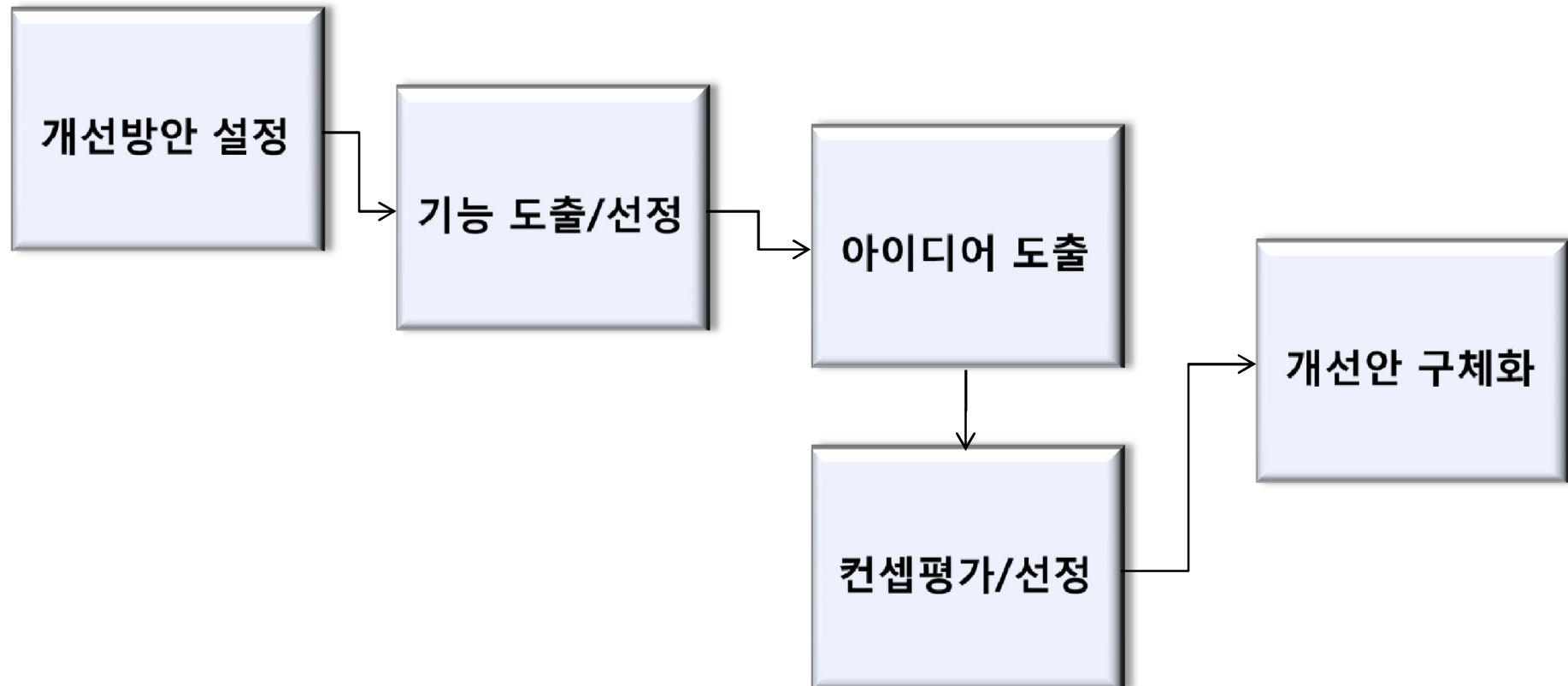
Pareto Chart에 의해 부서간 의사소통 수준에 대한 주요 잠재원인 중 근본원인 선정

잠재원인의 X's Pareto 차트



최종 선정된 근본원인들을 제거/최소화하기 위하여 개선방안 설정, 필요기능 및 아이디어 도출, 최적 컨셉을 선정하고 도출된 개선안을 구체화

개선안 수립



최종 선정된 근본원인들에 대한 개선방안을 다음과 같이 설정함

CTQ

근본원인

개선방안

SW 품질측정

- 품질측정 시기/방법 불명확
- 품질전담 인력/조직 부재
- 품질측정 피드백 미비

SW 품질측정 조직체계 /
프로세스 설계

세부처리
절차/지침

- 사업수행계획서 양식 없음
- 진도관리 내용과 양식 없음
- 변경관리 내용과 양식 없음
- 정의된 산출물을 관리 내용 없음
- 준공검사확인서 작성 내용과 양식 없음
- 월간작업현황보고서 작성 내용 없음
- 착수계 접수 검토 내용 없음
- 요구사항 이력관리 내용 없음
- 완료보고서 및 CD 인수 내용 없음
- 분리발주 대상 SW 확인 내용 없음
- 소프트웨어 개발비 FP 적용 내용 없음

관련 지침 정비 및
가이드라인 마련

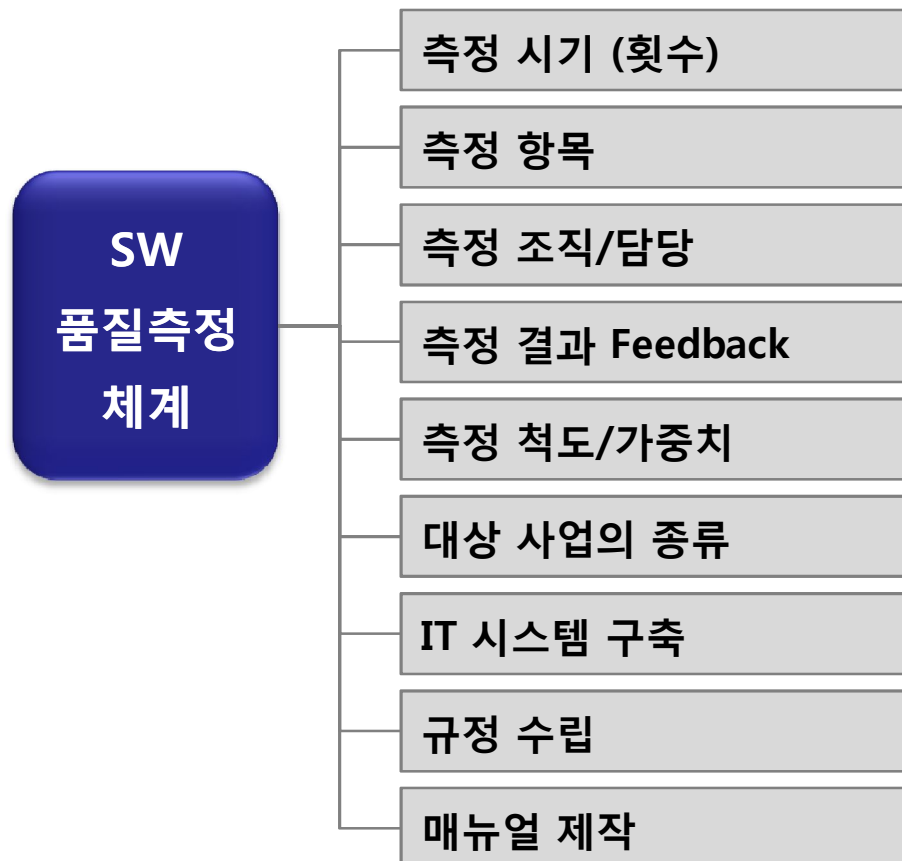
부서간
의사소통

- 요구사항관리시스템 부재
- 부서간 의사소통 프로세스 불명확

서비스요청관리시스템 구축

기능 도출

필수기능 선정



매트릭스

- 1 : 양쪽 항목이 같은 정도로 중요
- 3 : 앞의 항목이 나중 항목보다 약간 중요
- 5 : 앞의 항목이 나중 항목보다 중요
- 7 : 앞의 항목이 나중 항목보다 상당히 중요
- 9 : 앞의 항목이 나중 항목보다 절대적으로 중요

필수 기능

카운트

축정 시기(횟수)

축정 항목

축정 조직/담당

축정 결과 Feedback

축정 척도/가중치

대상 사업 종류

IT시스템 구축

규정 수립

매뉴얼 제작

기타명단

중요도

중요도(%)

카운트

축정 시기(횟수)

축정 항목

축정 조직/담당

축정 결과 Feedback

축정 척도/가중치

대상 사업 종류

IT시스템 구축

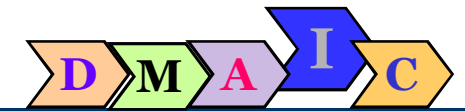
규정 수립

매뉴얼 제작

합 계

1	1	1/5	1/3	1/3	3	7	3	7	7	1.600	0.116	11.6
2	5	1	1/3	1	3	7	7	7	7	2.840	0.206	20.6
3	3	3	1	1	3	7	7	7	7	3.425	0.249	24.9
4	3	1	1	1	3	7	7	7	7	3.031	0.220	22.0
5	1/3	1/3	1/3	1/3	1	5	7	7	7	1.404	0.102	10.2
6	1/7	1/7	1/7	1/7	1/5	1	1/3	3	3	0.398	0.029	2.9
7	1/3	1/7	1/7	1/7	1/7	3	1	3	3	0.538	0.039	3.9
8	1/7	1/7	1/7	1/7	1/7	1/3	1/3	1	3	0.300	0.022	2.2
9	1/7	1/7	1/7	1/7	1/7	1/3	1/3	1/3	1	0.235	0.017	1.7
										13.770	1.000	100.0

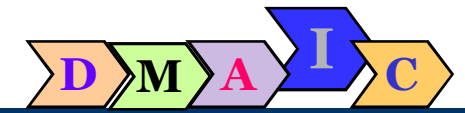
컨셉_Pugh matrix - SW품질측정



SW품질측정체계(품질측정 시기/방법 불명확) 컨셉 평가결과 **Concept 3**을 최적 컨셉으로 선정

판단 기준			Concept1 품질개선 최대화를 위 한 체계	Concept2 최종감리 보완을 위한 품질개선 체계	Concept 3 비용효율적인 품질개선 체계	Concept 4 품질수준 세분화 체계
	I D E A	측정시기횟수	매단계마다	최종단계(1회)	주요단계(2~3회)	주요단계(2~3회)
		측정항목	필요사항 모두측정	최소화 2~3개	단계별로 5~6개	최소화 2~3개
		척도	1~10점	합격/불합격	상/중/하	1~10점
		항목별가중치	부여한다	부여하지 않는다	부여하지 않는다	부여하지 않는다
시그마 효과			DATUM	--	S	-
실행용이성				++	++	S
투입시간				--	-	S
조직적합성				+	+	-
+ 값 합계				3	3	
-값 합계				4	1	1
S값 합계					1	3
Σ Total				-1	+2	-1

Pugh matrix - SW품질측정

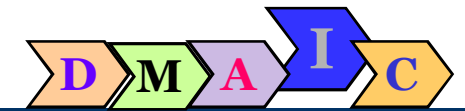


SW품질측정체계(품질전담 인력/조직) 컨셉 평가결과 **Concept 2**을 최적 컨셉으로 선정

판단 기준	Concept1 1인 전담 조직	Concept2 PMO도입 초기 조직	Concept 3 부서내 품질인식 제고를 위한 조직	Concept 4 품질관리 임시 조직
	정보화기획과 내 전담자 1명 지정 운영	SW품질관리팀 신설	사업부서 내 품질관리전담자 1명 지정 운영	품질관리 T/F를 운영
시그마 효과	DATUM	+++	-	-
실행용이성		-	+	+
조직적합성		S	-	+
+ 값 합계		3	1	2
-값 합계		1	2	1
S값 합계		1		1
Σ Total		+2	-1	+1

* PMO(Project Management Office) : 프로젝트 지원 조직

컨셉_Pugh matrix - SW품질측정



SW품질측정체계 (측정결과피드백) 컨셉 평가결과 **Concept 3**을 최적 컨셉으로 선정

판단 기준			Concept1 전체 피드백	Concept2 감리결과 공유 피드백	Concept 3 핵심사항 피드백	Concept 4 실증점검 피드백
	I D E A	보고서작성	체크리스트 활용작성	감리결과보고서 활용 작성	체크리스트 활용 작성	신규작성
		조치계획작성	척도 상/중/하 전체 작성	척도 중/하 항목 작성	척도 중/하 항목 작성	척도 하 항목 작성
		조치계획승인	조치계획의 적정성	조치계획의 누락여부	조치계획의 누락여부	조치계획의 실행가능성
		조치	조치대상 전체 조치	조치대상 일부조치	조치대상 전체 조치	조치대상 일부조치
		조치결과확인	문서와 시스템으로 확인	문서로 확인	문서로 확인	시스템으로 확인
시그마 효과			DATUM	-	S	-
실행용이성				+	+	+
투입시간				++	++	+++
조직적합성				+	+	-
+ 값 합계				4	4	4
-값 합계				1		2
S값 합계				1	1	
Σ Total				3	4	2

부서간 의사소통(요구사항관리시스템)에 대한 필요기능을 도출하고, 이들간의 중요도를 평가하여 필수 기능을 아래와 같이 도출

기능 도출

서비스요청 관리시스템

요구서/검토서 작성

요구서/검토서 수정

요구서/검토서 조회,출력

요구서/검토서 분류,전달

조치결과 작성

조치결과 수정

조치결과 조회,출력

조치결과 분류,전달

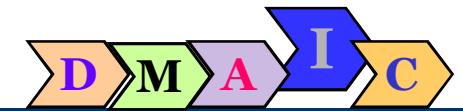
필수기능 선정

매트릭스
1: 양쪽 항목이 같은 정도로 중요
3: 앞의 항목이 나중 항목보다 약간 중요
5: 앞의 항목이 나중 항목보다 중요
7: 앞의 항목이 나중 항목보다 상당히 중요
9: 앞의 항목이 나중 항목보다 절대적으로 중요

필수 기능

카운트	요구서/검토서 작성	요구서/검토서 수정	요구서/검토서 조회, 출력	요구서/검토서 분류, 전달	조치결과 작성	조치결과 수정	조치결과 조회, 출력	조치결과 분류, 전달	가중평균	노역	중요도(%)
1	1	3	5	9	3	3	5	9	3.910	0.328	32.8
2	1/3	1	3	9	1/3	1	5	9	1.846	0.154	15.4
3	1/5	1/3	1	3	1/5	1/3	3	9	0.880	0.073	7.3
4	1/9	1/9	1/3	1	1/5	1/3	1/3	1	0.313	0.026	2.6
5	1/3	3	5	5	1	3	5	9	2.761	0.230	23.0
6	1/3	1	3	3	1/3	1	3	9	1.510	0.126	12.6
7	1/5	1/5	1/3	3	1/5	1/3	1	3	0.524	0.043	4.3
8	1/9	1/9	1/9	1	1/9	1/9	1/3	1	0.221	0.018	1.8
합 계									11.988	1.000	100.0

컨셉_Pugh matrix – 부서간 의사소통



서비스요청관리시스템 컨셉 평가결과 **Concept 2** 을 최적 컨셉으로 선정

판단 기준	Concept1 수작업 방식	Concept2 웹방식 관리	Concept 3 전화로 요청 처리	Concept 4 수작업과 웹방식 병행
시그마 효과	DATUM	++	+	S
실행용이성		++	+	S
투입시간		++	+	+
+ 값 합계		6	3	1
-값 합계				
S값 합계				2
Σ Total		+6	+3	+1

정보화사업 품질측정을 위한 조직체계 및 프로세스 수립

현행

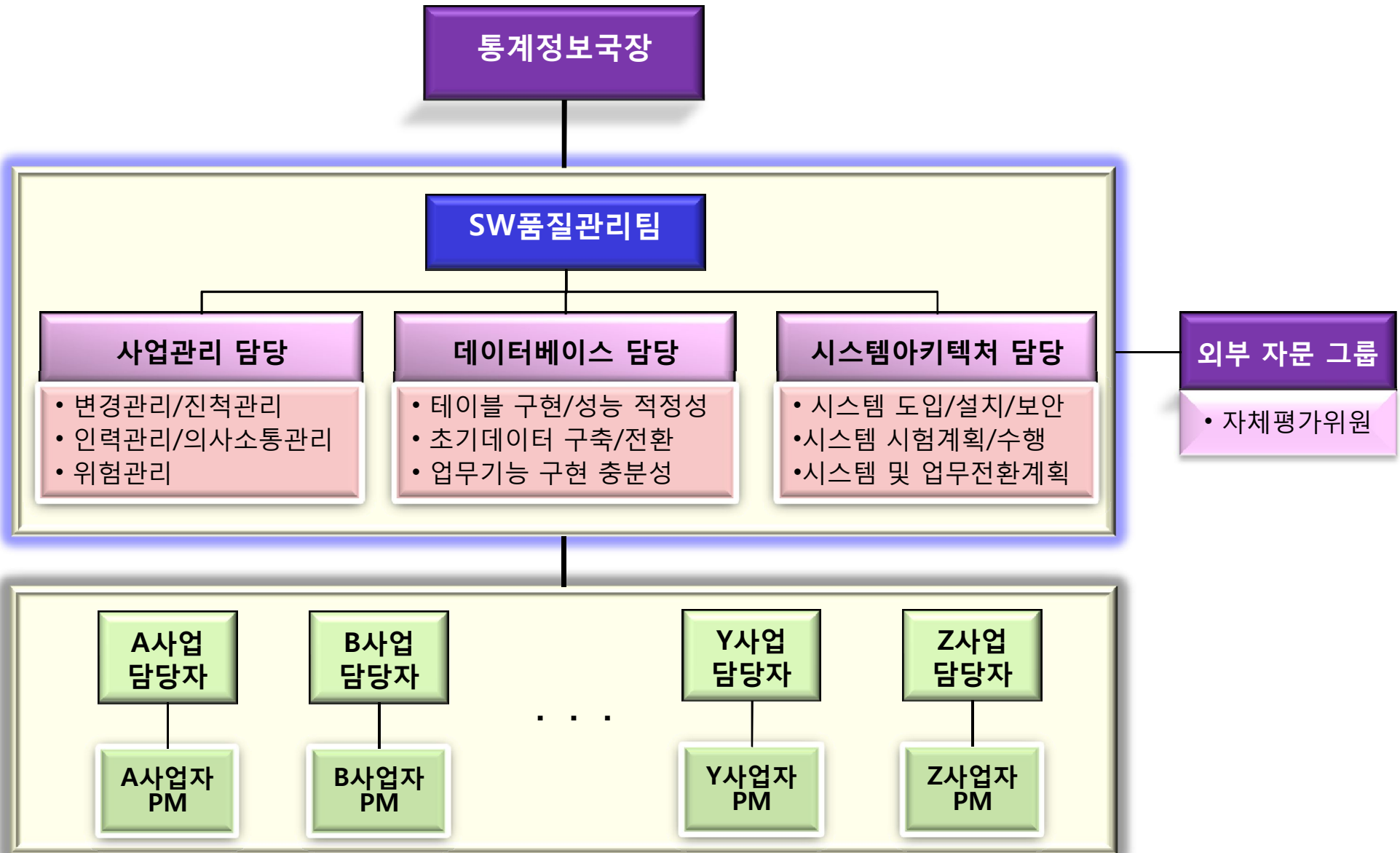
- ◆ 내부 조직 없음
- ◆ 5억원 이상의 정보화사업에 대하여 감리실시
- ◆ 최종 감리 1회 수행
- ◆ 감리기준에 의거
적정/보통/미흡/부적정으로 평가
- 감리보고서/감리조치결과보고서



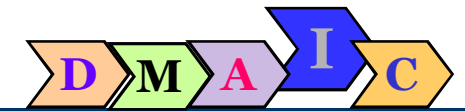
개선

- ◆ SW품질관리를 전담하는 SW품질관리팀 신설
- ◆ 모든 정보화 사업에 대하여 품질점검 실시
- ◆ 분석설계 단계, 사업완료 단계에서 각5~6개의 항목 점검
- ◆ 정보화사업 품질 체크리스트에 의거 상/중/하로 평가
- 정보화사업 품질 체크리스트/
정보화사업 품질조치 결과서

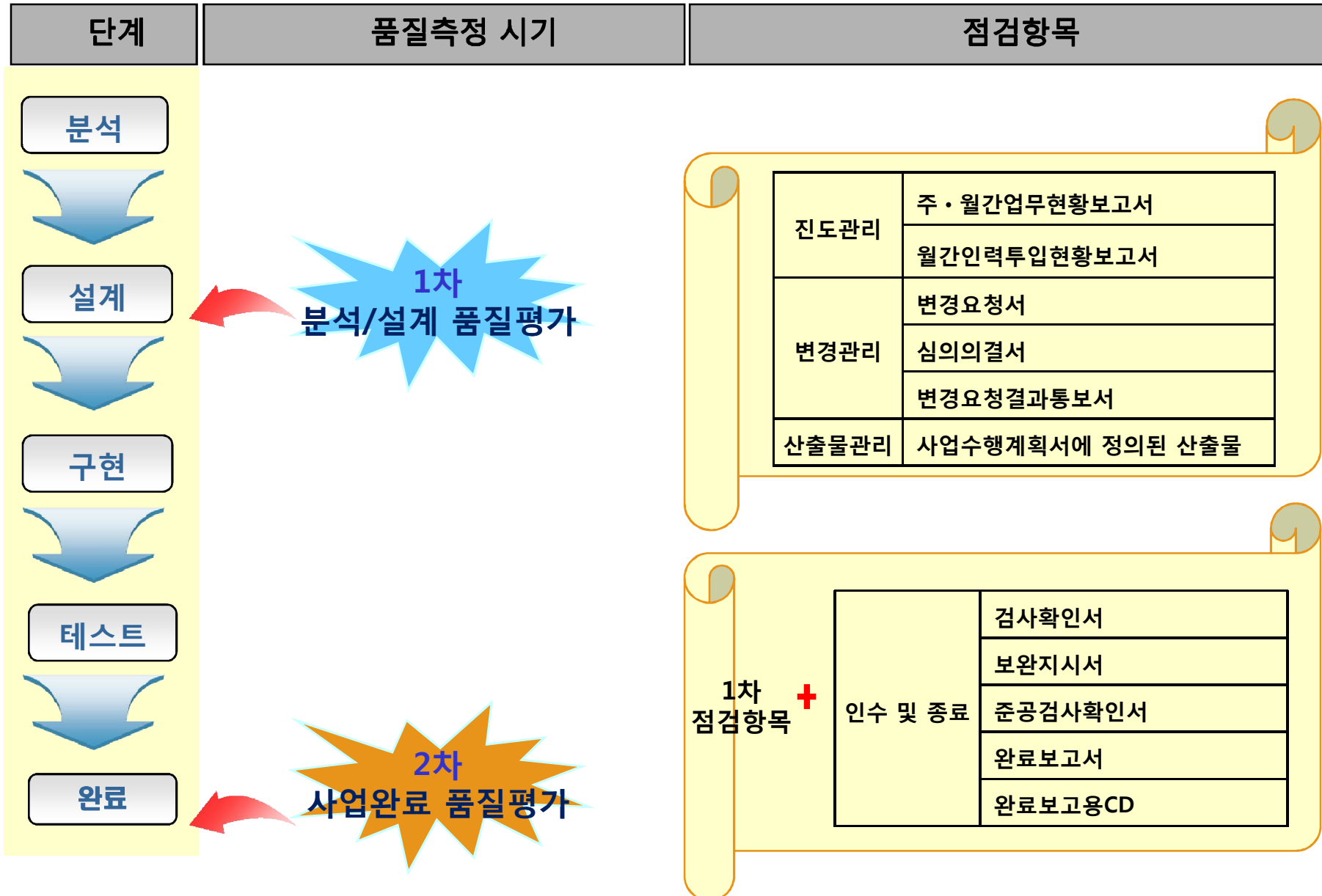
SW품질평가를 위한 전담조직 구성(SW품질관리팀)



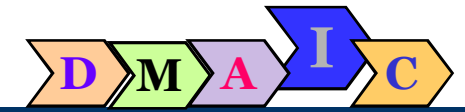
개선안 구체화 - SW품질측정(계속)



모든 정보화 사업에 대해 2회, 주요 항목 점검



개선안 구체화 – SW품질측정(계속)



정보화사업 품질 체크리스트 및 정보화사업 품질조치 결과서를 통한 품질측정

정보화사업 품질 체크리스트

사 업 명	
사업부서	사업담당자
품질진단 시점	☐ 분석,설계 ☐ 사업완료 ☐ 기타()
품질진단일	

(평가범례 : 상, 중, 하, 해당없음)

진단영역	품질진단 항목	분석 설계	사업 완료	비 고
진도관리	주·월간업무현황보고서			
	월간인력투입현황보고서			
변경관리	변경요청서			
	심의의결서			
	변경요청결과통보서			
산출물 관리	사업수행계획서에 정의된 산출물			
인수 및 종료	검사확인서			
	보완지시서			
	준공검사확인서			
	완료보고서			
	완료보고용CD			

《 총 합 의 건 》

- 1) 상 : 문제점 미발견
 중 : 문제점이 있으나 개선이 가능하여 사업목표 달성이 가능
 하 : 중대한 문제점 발견

정보화사업 품질조치 결과서

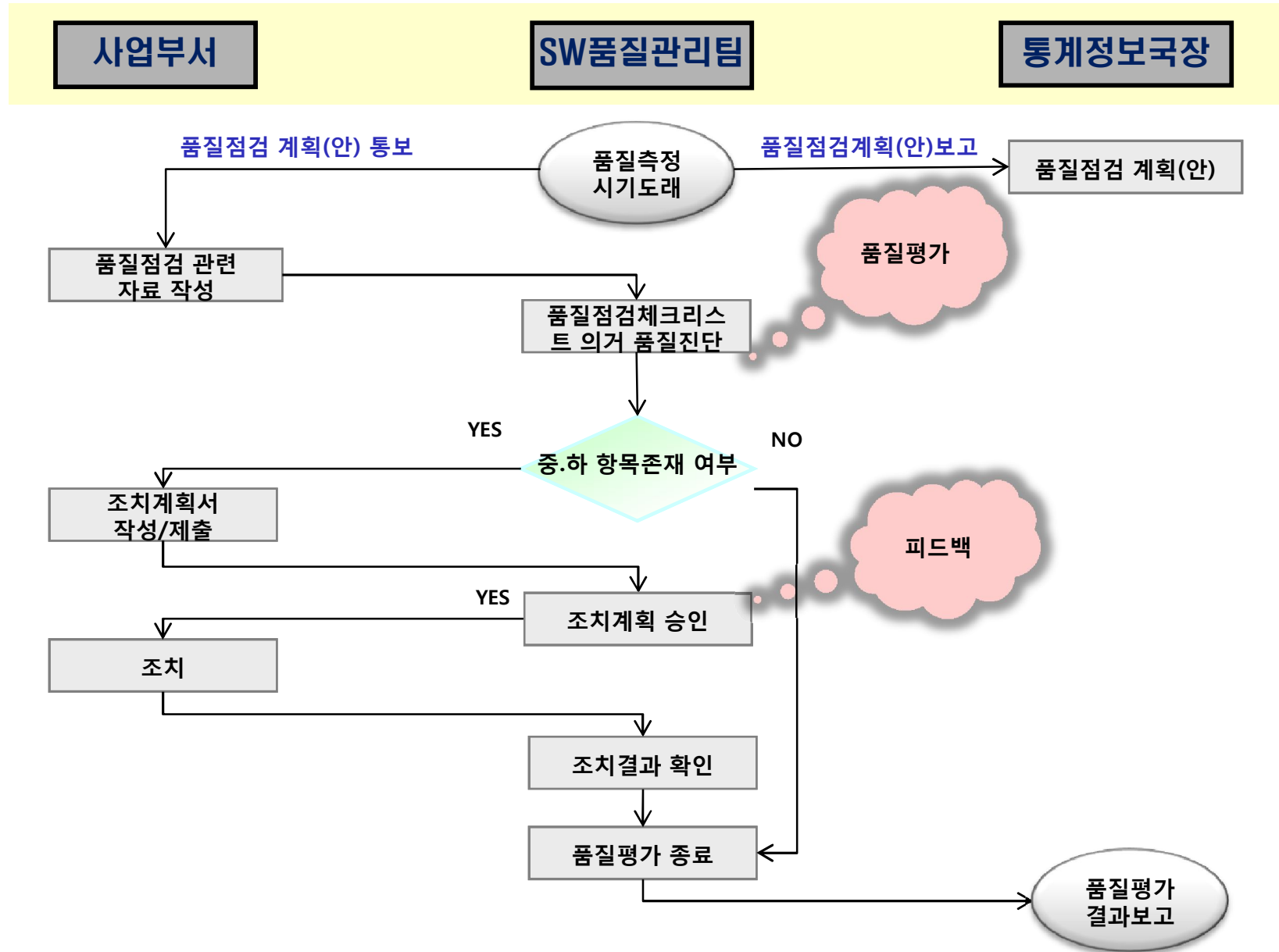
사 업 명	
사업부서	사업담당자
품질진단 시점	☐ 분석,설계 ☐ 사업완료 ☐ 기타()
품질조치 완료일	

진단영역	품질진단 항목	평가)	조치완료일	조치자	조치내용
진도관리	주·월간업무현황보고서				
	월간인력투입현황보고서				
변경관리	변경요청서				
	심의의결서				
	변경요청결과통보서				
산출물관리	사업수행계획서에 정의된 산출물				
인수 및 종료	검사확인서				
	보완지시서				
	준공검사확인서				
	완료보고서				
	완료보고용CD				
기 타					

*조치내용은 별지 작성

1) 평가가 "상"인 경우 해당없음

SW품질평가 피드백을 위한 주요 절차



세부처리 절차/지침과 관련된 개선방향

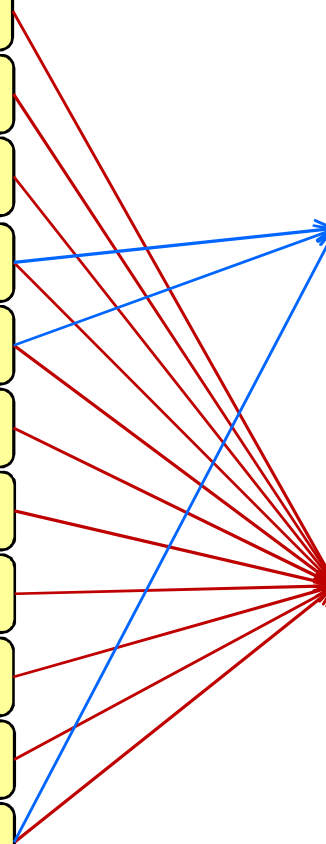
지침/절차와 관련된 근본원인

- 사업수행계획서 양식
- 진도관리 내용과 양식
- 변경관리 내용과 양식
- 정의된 산출물을 관리
- 준공검사확인서 작성
- 월간작업현황보고서
- 착수계 접수 검토
- 요구사항 이력관리
- 완료보고서 및 CD 인수
- 분리발주 대상 SW 확인
- 소프트웨어 개발비 FP 적용

개 선

정보화프로젝트용역관리
지침 정비

정보화사업 세부수행
가이드라인 제정



정보화프로젝트 용역관리 업무 지침 정비

현행

제2조(적용범위)

③ 감리, 전문가 자문회의는 감리대상 사업에 한하여 적용한다.

감리대상에서 할
작업이 불명확

제7조(사업별 추진계획 수립)

③사업별 추진계획 수립의 절차 및 담당부서는 다음 각호와 같다.

1. 각 사업별 시행시기에 맞춰 사업계획서.요구사항 내역
작성 : 사업부서

2. 용역비 산출내역서 작성 : 사업부서

④사업별 추진계획 수립에 따른 산출물은 다음 각호와 같다.

1. 요구사항 목록

2. 산출내역서

3. 사업계획서

4. 테일러링 내역서

해야할 세부 작업 및
산출물 누락

개선

제2조(적용범위)

③ 감리, 전문가 자문회의, **기술적용계획표 작성, 기술평가 항목 및 검토 결과서 작성**은 감리대상 사업에 한하여 적용한다.

감리대상에서 할
작업을 명확히 함

제7조(사업별 추진계획 수립)

③사업별 추진계획 수립의 절차 및 담당부서는 다음 각호와 같다.

1. 각 사업별 시행시기에 맞춰 사업계획서.요구사항 내역
작성 : 사업부서

2. 용역비 산출내역서, **테일러링내역서, 기술적용계획표, 기술평가 항목 및 검토 결과서, 보안성 검토 요청서 작성 : 사업부서**

3. 원가계산 산정 의뢰 : 사업부서

④사업별 추진계획 수립에 따른 산출물은 다음 각호와 같다.

1. 요구사항 목록

2. 산출내역서(**기능점수 방식 적용**)

3. 사업계획서

4. 테일러링 내역서

5. 기술적용계획표

6. 기술평가 항목 및 검토 결과서

7. 보안성 검토 요청서

8. 원가계산 보고서

해야할 세부 작업 및
산출물 명확히 함

정보화프로젝트 용역관리 업무 지침 정비

현행

제9조(제안서 평가 및 계약)

- ④ 제안서 평가 및 계약에 따른 산출물은 다음 각 호와 같다.
3. 계약서

계약서에 포함될
산출내역서 누락

제12조(감리)

- ④ 감리에 따른 산출물은 다음 각 호와 같다.
5. 감리 결과 보고

감리결과보고에 포함될
점검결과 누락

제14조(인수 및 종료)

- ④ 인수 및 종료에 따른 산출물은 다음 각 호와 같다.

인수시 준공검사확인서
산출물 누락

개선

제9조(제안서 평가 및 계약)

- ④ 제안서 평가 및 계약에 따른 산출물은 다음 각 호와 같다.
3. 계약서 **[기능점수 방식을 적용한 산출내역서 포함]**

계약서에 포함될
산출내역서 포함

제12조(감리)

- ④ 감리에 따른 산출물은 다음 각 호와 같다.
5. 감리 결과 보고 **[기술준수 결과표, 준수 여부 점검결과 포함]**

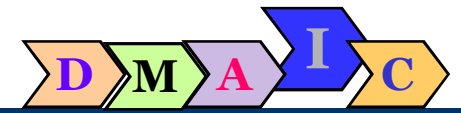
감리결과보고에 포함될
점검결과 포함

제14조(인수 및 종료)

- ④ 인수 및 종료에 따른 산출물은 다음 각 호와 같다.
3. 준공검사확인서

인수시 준공검사확인서
산출물 포함

개선안 구체화 - 세부처리 절차/지침(계속)



정보화사업 세부수행 가이드라인 마련

단계	주요 해야 할 일	관련서식
사업별 추진계획 수립	▪정보시스템구축.운영기술 지침을 준수 ▪상호운용성확보 등을 위한 기술평가를 실시 ▪자체 보안대책 수립을 해야 함	✓사업계획서 ✓기술평가 항목 및 검토결과서 ✓기술적용 계획표 ✓보안성검토 요청서
사업수행계획서 승인	▪사업자가 제출한 사업수행계획서를 검토 승인	✓사업수행계획서 ✓기술적용 결과표
진도관리	▪사업 추진 계획 대비 추진실적을 점검 ▪추진일정 지연 및 문제점 파악	✓주월간 업무현황보고서 ✓월간 인력투입현황보고서
변경관리	▪사업범위, 투입인력 변경이 수행할 사항 ▪과업변경심의위원회 운영	✓변경요청서 ✓변경요청목록대장 ✓과업변경 심의의결서 ✓변경요청결과통보서
산출물관리	▪사업수행계획서에 정의된 산출물 관리	
인수 및 종료	▪감리조치결과서, 최종 산출물 등에 근거하여 검사 ▪검사완료 후 완료보고서와 CD인수	✓검사확인서 ✓준공검사확인서 ✓완료보고서 ✓완료보고용CD

정보화사업 세부수행 가이드라인(안)

정보화사업 세부수행 가이드라인

2009. 7

통 계 청

서 문

이 가이드라인은 정보화 프로젝트 영역관리 업무지침에 의거 정보화 영역사업을 효율적으로 관리하기 위해 필요한 세부사항을 정함을 목적으로 하며, 관계법령 및 관리지침에서 따로 정한 경우를 제외하고는 이 가이드라인을 적용한다.

제1장 사업 선정

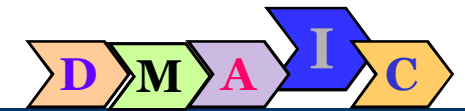
1.1 사업별 추진계획 수립

- ① 사업부서는 상호운용성 및 품질 제고를 위하여 “정보시스템 구축·운영기술 지침”을 준수하여 사업계획서(별지 제1호 서식)를 작성하여야 한다.
- ② “정보시스템의 효율적 도입 및 운영등에 관한 법률 시행령” 제8조 에 따른 기술 평가 대상 사업인 경우에는 “상호운용성 확보 등을 위한 기술평가기준” 제2조제2항에 따른 기술평가를 실시하고, 기술평가 항목 및 검토결과서(별지 제2호 서식)를 사업계획서 수립시 첨부하여야 한다.
- ③ “정보시스템의 효율적 도입 및 운영등에 관한 법률 시행령” 제8조 에 따른 기술 평가 대상 사업인 경우에는 기술적용 계획표(별지 제2호 서식)를 작성하고 사업계획서 수립시 첨부하여야 하며, 제안하는 사업자에게 본 지침의 준수를 요구하여야 한다.
- ④ 사업부서는 보안업무시행세칙(통계청 훈령 제193호) 제 72조에 의거 사업계획단계에서 자체 보안대책을 강구하고 보안성 검토를 의뢰(별지 제3호 서식)하여야 한다.

별지 서식

- ☐ 별지 제 1호 서식 : 사업계획서
- ☐ 별지 제 2호 서식 : 기술평가 항목및검토결과서
- ☐ 별지 제 3호 서식 : 보안성 검토 요청서
- ☐ 별지 제 4호 서식 : 사업수행계획서
- ☐ 별지 제 5호 서식 : 사업관리양식
- ☐ 별지 제 6호 서식 : 준공검사확인서
- ☐ 별지 제 7호 서식 : 완료보고서

개선안 구체화 - 세부처리 절차/지침(계속)



변경요청서			
사업명			응역책임자 인
추진단계명			변경요청번호
제 목			
변경요청일	년 월 일	처리기한	년 월 일
변경유형 (※ 해당유형에 표시)	☐ 개발 (☐ 기능요구 ☐ 성능요구 ☐ 품질요구 ☐ 기타)		
	☐ 장비		
	☐ 인력		
	☐ 기타		
[변경요청내용]			
기존		변경	
[변경요청규모 및 변경비용] (※ 신청내역서 양식에 따라 상세내역 반드시 첨부)			
변경규모		변경비용	
SW개발	(☐ 증 ☐ 감) () 기능점수 / () 코드라인수	(☐ 증 ☐ 감)	원
DB구축	(☐ 증 ☐ 감) () 권 () 편 () 면	(☐ 증 ☐ 감)	원
[변경요청사유]			
[파급효과]			
[비 고]			
※ 사업자가 작성하고, 상세 내용은 별지 사용			

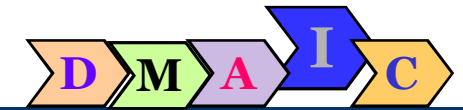
변경요청 결과통보서			
통보일자 : 년 월 일			
사업명			사업책임자
추진단계명			요 청 번 호
제 목			
변경요청일	년 월 일	처리기한	
[주요 요청내용]			
[검토의견] (※ 과업범위 규모 변경일 경우에는 반드시 변경 규모 및 변경비용을 명시해야 함)			
변경규모		변경비용	
SW개발	(☐ 증 ☐ 감) () 기능점수 / () 코드라인수	(☐ 증 ☐ 감)	원
DB구축	(☐ 증 ☐ 감) () 권 () 편 () 면	(☐ 증 ☐ 감)	원
☐ 승인 ☐ 불가 ☐ 사전승인요청			
[비고]			

검 사 확 인 서				
계 약 내 용	계약번호		계약기간	
	사 업 명			
	계약금액	일금	원정	
사 업 자				
검사기간			검사장소	
검 사 항 목		검 사 내 용		검사결과
검사 종합판정		※ 합격, 불합격으로 판정		
검사 종합의견				
검 사 자		위와 같이 검사하였음을 확인함 소속 : 직위: 성명: ① 소속 : 직위: 성명: ②		

준 공 조 서					
계 약 내 용	계약번호		계약기간		
	사 업 명				
	계약금액	일금 원정			
사 업 자					
계약 년월일			착수 년월일		
준 공 기 간			준공 년월일		
준공품명		계약량(A)	준공량(B)	증감(B-A)	비 고
공사종류		금액	금액	금액	
개발용역비					
1)소프트웨어개발비					
2)시스템운용환경구축비					
3)데이터베이스구축비					
4)자료입력비					
장비구입비					
1)소프트웨어부문					
2)하드웨어부문					
3)기타					
합 계					
검 사 자		위와 같이 계약서에 의하여 준공되었음을 확인함			
		년 월 일			
		소속 :	직위 :	성명 :	①
		소속 :	직위 :	성명 :	②

※ 금액은 부가가치세를 포함하여 표기하며, 준공량은 실제 준공량을 기입

개선안 구체화 - 부서간 의사소통



원활한 부서간 의사소통을 위한 서비스요청관리시스템 구축

현행

전화나 문서로 요청

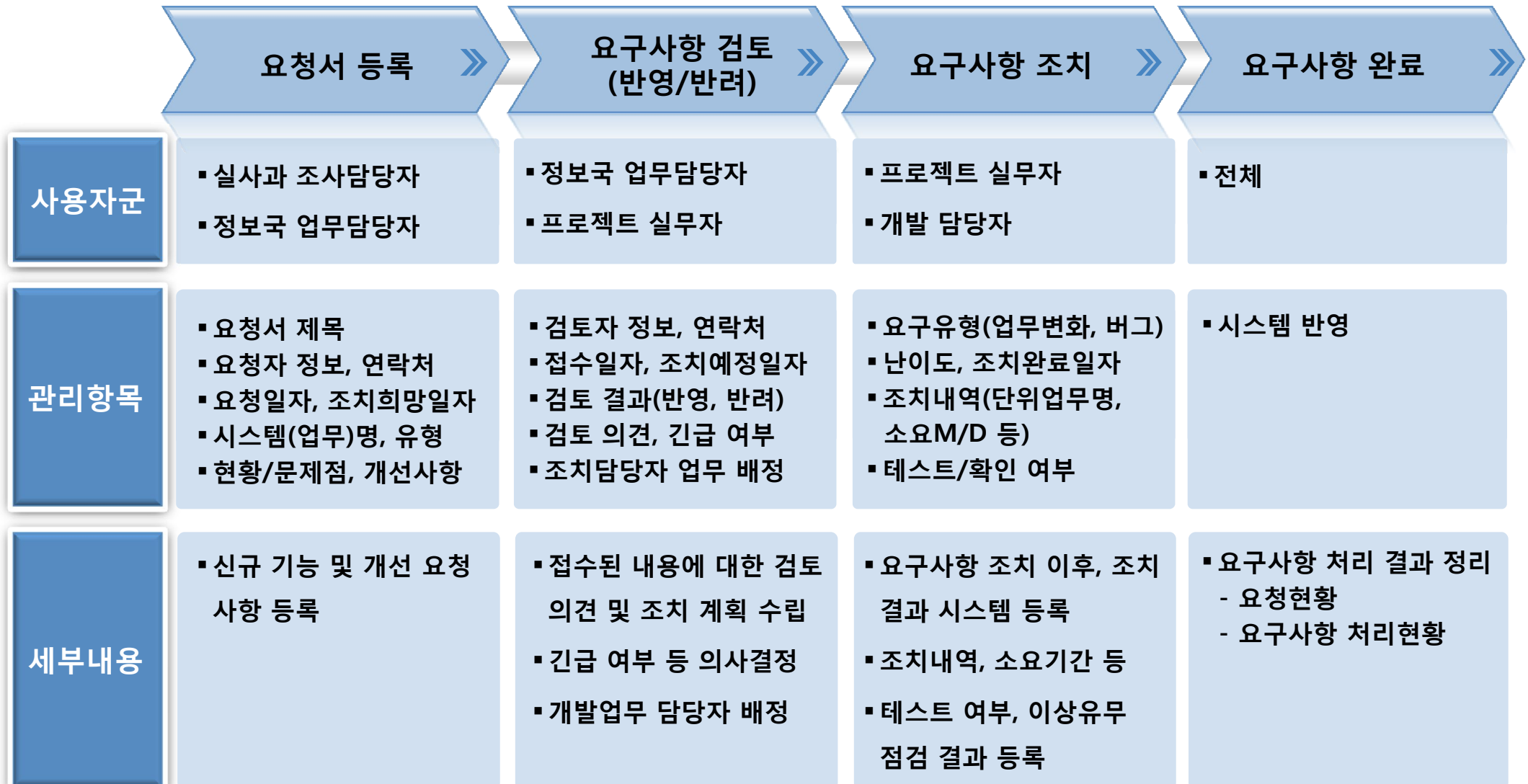
개선

요구사항의 체계적 관리 및 추적을 위한 서비스요청 관리 시스템 구축

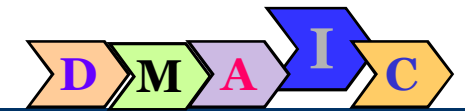


UBIS에서
서비스요청관리
시스템에 접속

서비스요청관리시스템 - 요구사항 관리 절차



개선안 구체화 - 부서간 의사소통



서비스요청관리시스템 - 요구사항 현황



시스템관리자 님 환영합니다

시스템명	전체	업무구분	
요청일자	달력 ~ 달력	유지보수유형	전체
검토자		요청과	
진행상태	☐ 전체 ☐ 조치중 ☐ 요청 ☐ 검토 ☐ 완료 ☐ 반송		
	정렬순서 ☐ 요청번호 ☐ 예정일자 ☐ 조치일자		



[요청서등록](#)
[검토서등록](#)
[요청서검토수정](#)
[조치결과등록/수정](#)

순번	시스템	요청번호	유지보수일자			요청내용(제목)	요청과	검토자	상태
			요청일자	예정일자	조치일자				
170	통합관리시스템	TM_20090625_3	2009-06-25			공지사항 등록 화면 수정요망	전산개발과		요청
169	통합관리시스템	TM_20090625_2	2009-06-25			[경제활동인구조사]경찰CASI자료관리메뉴에서...	전산개발과		요청
168	통합관리시스템	TM_20090625_1	2009-06-25			[경제활동인구조사]2008년 명부 사무소코드...	전산개발과		요청
167	통합관리시스템	TM_20090617_1	2009-06-17			전자가계부 비농가양곡소비재고량 입력내용 상시...	전산개발과		요청
166	통합관리시스템	TM_20090608_1	2009-06-01	2009-06-04	2009-06-04	표본명부에 집계대상 칼럼추가	표본관리과	최성진	완료
165	통합관리시스템	TM_20090601_5	2009-06-01	2009-06-09	2009-06-08	[표본관리명부] 명부백업 완료 부와 일시 표...	통계청(Z)	김경민	완료
164	통합관리시스템	TM_20090601_4	2009-05-27	2009-05-28	2009-05-28	집세조사 삭제가구도 조사가능하도록 변경	통계청(Z)	최성진	완료
163	통합관리시스템	TM_20090601_3	2009-05-25	2009-05-28	2009-05-28	표본가구세부정보	통계청(Z)	최성진	완료
162	통합관리시스템	TM_20090601_2	2009-05-25	2009-05-28	2009-05-28	집세조사명부만 보일수 있도록	통계청(Z)	최성진	완료
161	통합관리시스템	TM_20090601_1	2009-05-25	2009-05-28	2009-05-28	집세조사관련기능변경	통계청(Z)	최성진	완료

요구사항 등록 및 처리현황 검색

- 시스템별, 업무별
- 요청일자별
- 요구사항 유형별(신규, 개선)
- 진행상태별 등 검색

요구사항 관리 기능

- 요청서 등록, 검토서 등록, 조치 결과 등록 등
- 요구사항 프로세스를 위한 버튼

요구사항 처리 내역 목록

- 시스템명
- 요청번호(요구사항 번호)
- 요청일자, 예정일자, 조치일자
- 요청제목
- 요청부서, 검토자
- 진행상태

서비스요청관리시스템 - 요청서 등록

요구사항
현황

요청서
등록

검토

조치

완료

요청내역

요청내용(제목)	공지사항 등록 화면 수정요망		
요청자	김계은	부서	전산개발과
연락처	042-481-2441	메일주소	1
요청일자	2009-06-25 달력	조치희망일자	2009-06-25 달력
시스템명	통합관리시스템	업무명	가구부문통합관리시스템
긴급도수준	보통	유형	기능개선
현상및문제점	1. 조사원들이 공지사항을 잘 안읽음->팝업기능추가 2. 공지내용이 업무별로 구분이 안되어 복잡함 -> 업무별 구분 필드 추가요망		
개선요구사항	공지사항 등록시 팝업여부, 팝업기간 (시작~종료), 업무구분 (경찰,가게,집세...)을 설정할수 있도록 필드추가 요망		
첨부파일	• 찾아보기...		

요구사항에 따라 세부 설명을 위한
첨부 파일 가능

요구사항 등록 화면

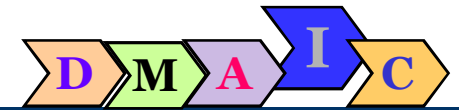
- 요구사항 제목
- 요청자, 요청부서, 연락처
- 요청일자, 조치희망일자
- 시스템명, 업무명
- 긴급도 수준(보통, 긴급)
- 유형(기능개선, 신규)

요구사항 세부 내역

- 현상 및 문제점
- 개선(신규) 요구사항
- 첨부파일

요청서저장 요청서삭제 달기

개선안 구체화 - 부서간 의사소통



서비스요청관리시스템 - 요구사항 검토내역 등록



고객요구사항

요청내용(제목)	공지사항 등록 화면 수정요망		
요청자	김계은	부서	전산개발과
연락처	042-481-2441	메일주소	1
요청일자	2009-06-25	조치희망일자	2009-07-31
시스템명	통합관리시스템	업무명	
긴급도수준	보통	유형	기능개선
현상및문제점	1. 조사원들이 공지사항을 잘 안읽음->팝업기능추가 2. 공지내용이 업무별로 구분이 안되어 복잡함 -> 업무별 구분 필드 추가요망		
개선요구사항	공지사항 등록시 팝업여부, 팝업기간(시작~종료), 업무구분(경찰,가게,집세...)을 설정할수 있도록 필드추가 요망		
첨부파일			

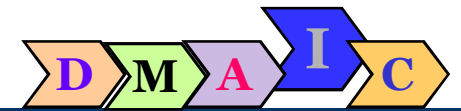
- 요구사항 세부 내용
- 요청서 내용 출력

검토결과

검토자	시스템관리자	부서	통계청(Z)
연락처	000-000-00001	타당성판정	☐ 타당 ☐ 반송 ☐ 기조치
조치예정일자	달력	접수일자	달력
검토의견			

- 요구사항 검토 결과 등록 화면
- 검토자 : 정보국 or PL
- 검토부서
- 접수일자, 조치예정일자
- 검토결과
타당(반영), 반송(반려), 기조치
- 검토의견

개선안 구체화 - 부서간 의사소통



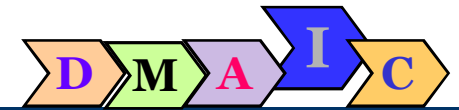
서비스요청관리시스템 - 요구사항 조치내역 등록



유지보수 요청내역				
요청번호	TM_20090520_1	유지발생일자	2009-05-20	
검토자	최성진			
유지보수 내역 (유지보수 수행팀에서 작성)				
발생시스템	통합관리시스템			
유지현상	가구대체가구 검색시 가구실태조사기간중에는 기준년월을 가계조사 기준년월을 적용하고 경찰조사기간중에는 기준년월을 경찰조사 기준년월을 적용			
유지구분	☐ 업무변화 ☒ 고객요청 ☐ 조작미숙, 실수 ☐ S/W상의 문제 ☐ H/W, N/W 문제 ☐ 기타			
조치긴급도	☐ 긴급조치 ☒ 사후조치	난이도	☐ 상 ☐ 중 ☒ 하	
조치완료일자	2009-05-20 달력	조치자	최성진	연락처
응급조치내용				
조치내역 (유지보수 수행팀에서 작성)				
※소요M/D 및 조치현황은 반드시 1건이상 입력바랍니다.				
단위업무명	일자	소요M/D	조치현황	
가구명부	2009-05-20 달력	1	가구대체 기준일자 변경	
	달력			
	달력			
	달력			

- **요구사항 내역**
 - 요청번호, 접수일자, 검토자
- **요구사항 조치 결과 내역**
 - 요구사항 처리 구분
 - : 업무변화, 고객요청, SW문제 등
 - 조치긴급도 : 긴급, 사후
 - 난이도 : 상, 중, 하
 - 조치완료일자, 조치자 정보
- **요구사항 조치 세부 내역**
 - 단위 업무명
 - 처리일자, 소요M/D
 - 조치현황
 - 상세조치내용 및 향후 대책
 - 최종완료 여부
 - : 미완료(조치예정, 조치중)
 - 완료

개선안 구체화 - 부서간 의사소통



서비스요청관리시스템 - 요구사항 조치내역 완료



시스템관리자 님 환영합니다

시스템명	전체	업무구분	
요청일자	달력 ~ 달력	유지보수유형	전체
검토자		요청과	
진행상태	☐ 전체 ☐ 조치중 ☐ 요청 ☐ 검토 ☐ 완료 ☐ 반송		
		정렬순서	☐ 요청번호 ☐ 예정일자 ☐ 조치일자



[요청서등록](#)
[검토서등록](#)
[요청서검토수정](#)
[조치결과등록/수정](#)

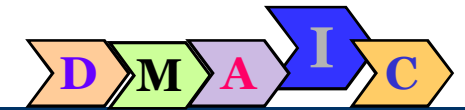
	순번	시스템	요청번호	유지보수일자			요청내용(제목)	요청과	검토자	상태
				요청일자	예정일자	조치일자				
	160	통합관리시스템	TM_20090520_1	2009-05-20	2009-05-20	2009-05-20	가구대체 기준년월 변경	표본관리과	최성진	완료
	159	통합관리시스템	TM_20090518_5	2009-05-14	2009-05-15	2009-05-15	대상외가구임,,,전자가계부 데이터 넘어옴	사회복지통계과	최성진	완료
	158	통합관리시스템	TM_20090518_4	2009-05-14	2009-05-14	2009-05-14	표본명부의 산업과 가구실태의 산업이 맞지않음	사회복지통계과	최성진	완료
	157	통합관리시스템	TM_20090518_3	2009-05-14	2009-05-14	2009-05-15	월세인데 월세안나오면 오류임---점검으로 바꿈	사회복지통계과	장태수	완료
	156	통합관리시스템	TM_20090518_2	2009-05-13	2009-05-15	2009-05-15	집세조사 비구역 화면 불수 있도록	통계청(Z)	최성진	완료
	155	통합관리시스템	TM_20090518_1	2009-05-14	2009-05-15	2009-05-15	주민등록조사 종로 화면변경	통계청(Z)	최성진	완료
	154	통합관리시스템	TM_20090512_1	2009-05-12	2009-05-15	2009-05-15	[경찰]PDA연계자료 등록시 명부>>대상조사...	전산개발과	최성진	완료
	153	전자가계부	JG_20090508_1	2009-05-07	2009-05-07	2009-05-07	전자가계부 가구원정보 순서를 hims명부와 ...	총합지통계청3팀	최성진	완료
	152	통합관리시스템	TM_20090506_9	2009-05-07	2009-05-29	2009-06-11	[경찰]입력내검추가	전산개발과	김경민	완료
	151	통합관리시스템	TM_20090506_8	2009-05-07	2009-06-05		[경찰]조사방법별 집계표 수정요망	전산개발과	장태수	검토

<< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

- 요구사항 등록 및 처리현황 검색
 - 시스템별, 업무별
 - 요청일자별
 - 요구사항 유형별(신규, 개선)
 - 진행상태별 등 검색

요구사항 처리 결과 확인
 - 요청, 검토, 조치중, 완료, 반송

개선안 구체화 - 부서간 의사소통



서비스요청관리시스템 - 요구사항 처리현황 집계표(월별)

시스템명 통합관리시스템 업무명 가구부문통합관리시스템 조회년도 2009 조회

유형

시스템명	업무명	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
통합관리시스템	조사관리	66	0	0	63	3	0	0	0	0	0	0	0	0
통합관리시스템	가구부문통합관리	101	0	0	20	55	20	6	0	0	0	0	0	0
통합관리시스템	사회통계관리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
전자가계부		3	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
표준분류시스템														
KMDSS														
CATI														

해당 시스템 세부 내역 집계

	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
전체	101	0	0	20	55	20	6	0	0	0	0	0	0
기능개선	98	0	0	20	53	20	5	0	0	0	0	0	0
신규	3	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0

처리시간

	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
전체	101	0	0	20	55	20	6	0	0	0	0	0	0
3일 이상	37	0	0	15	14	6	2	0	0	0	0	0	0
1일 이상	12	0	0	0	7	5	0	0	0	0	0	0	0
1일 미만	17	0	0	0	15	2	0	0	0	0	0	0	0

진행상태

	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
전체	99	0	0	20	53	20	6	0	0	0	0	0	0
요청	9	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0
검토	23	0	0	5	12	6	0	0	0	0	0	0	0
완료	66	0	0	15	36	13	2	0	0	0	0	0	0
반송	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

향후 일정계획 수립



구 분	세부 활동	추진 일정 계획		추진부서 / 담당자
		8월	9월	
지침 개정	개정안 의견조회			정보화기획과 / 황영자
	개정안 시행			정보화기획과 / 황영자
가이드라인 제정	가이드라인 확정			정보화기획과 / 황영자
	정보화 사업에 적용			정보국 전부서 / 사업담당자
품질측정/피드백	SW품질관리팀 구성			정보화기획과
	활동계획 수립			SW품질관리팀
	품질측정 착수		  	SW품질관리팀
서비스요청관리 시스템	테스트/구현 완료			정보화기획과 / 조은혜
	사용자 설명			정보화기획과 / 조은혜
	서비스 Open			정보화기획과 / 조은혜

CASI 조사 정확도 제고

2009년 7월
발표: 이수강



동남지방통계청
Dongnam Local Statistical Office

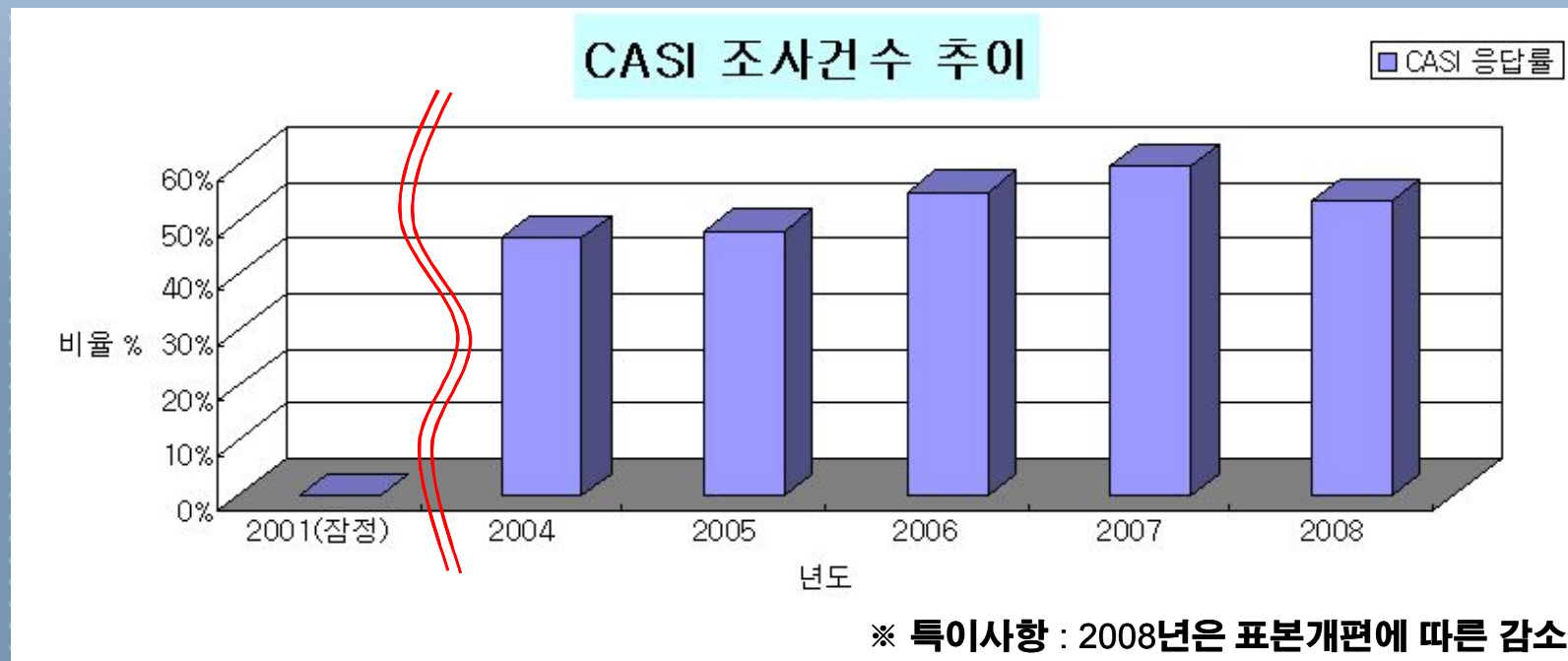
선 정 배 경

CASI = Computer Assisted Self-Interviewing

- CASI통계조사는 인터넷 보급의 대중화로 면접조사 방식에서 탈피하여 사업체가 인터넷에 접속하여 자료를 웹상에 직접 입력하는 최신 통계조사 방식임
- CASI 조사의 용이성으로 인해 보급은 크게 확대되었으나, 품질의 정확성을 제고 해야 하는 필요성 대두
- 응답자의 응답 착오유형을 분석하여 착오율을 줄임으로서 해당 통계의 정확성 향상에 이바지 하고자 함

(광업*제조업:전국)

구 분	2001 (잠정)	2004	2005	2006	2007	2008
조사대상 사업체수	7,000	7,823	7,773	7,505	7,252	7,799
조사대상 사업체수	0	3,663	3,731	4,133	4,337	4,163
CASI 응답률	0%	47%	48%	55%	60%	53%



CASI조사의 응답자 초기 입력 자료의 부정확이 상당히 높은 것으로 나타남

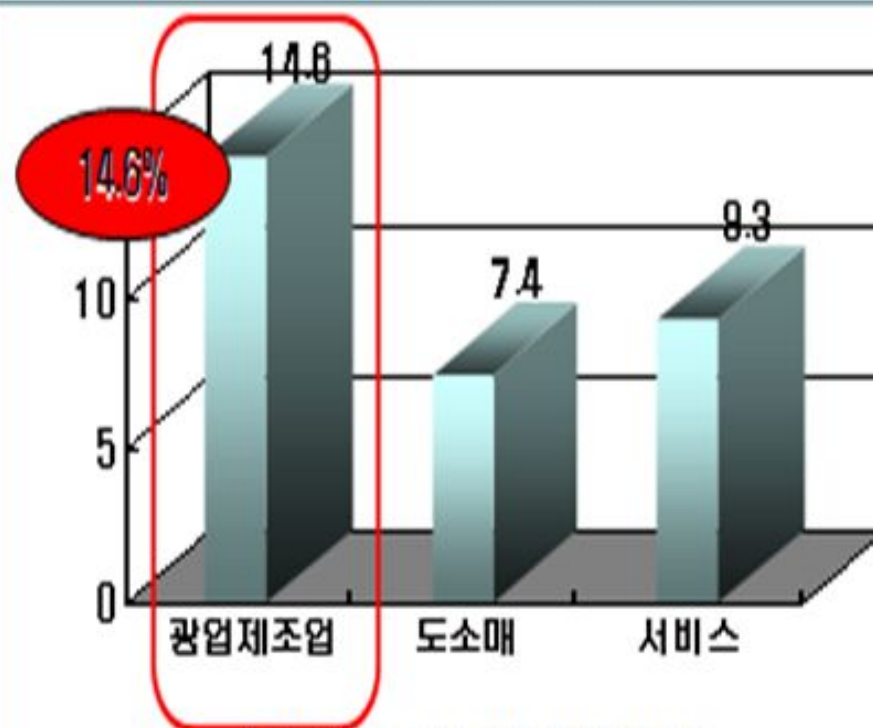
광업제조업, 도소매, 서비스 동향조사
총 조사항목 1,667개 가운데 211개
(12.6%) 입력 착오 발생

<광업제조업 동향 조사>를 과제 범위로 설정

조사 대상 사업체가 가장 많고(316개 사업체)
에러 발생비율이 가장 높음(14.6%)



09년도 3월 CASI 조사 정확도



09년도 3월 CASI 조사별 입력착오율

인터넷조사 접근성 개선

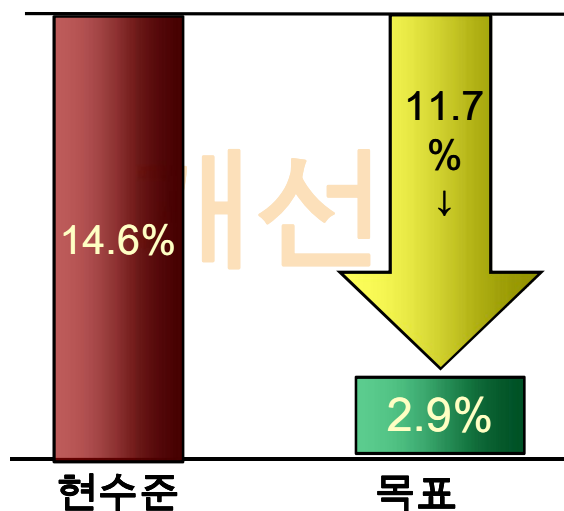
CASI 입력 프로그램개선
정확성 있는 입력 방식 교육

CASI 입력 품질 제고

응답자의 정확한 자료입력
(착오입력 건수 감소)

PROJECT 목표

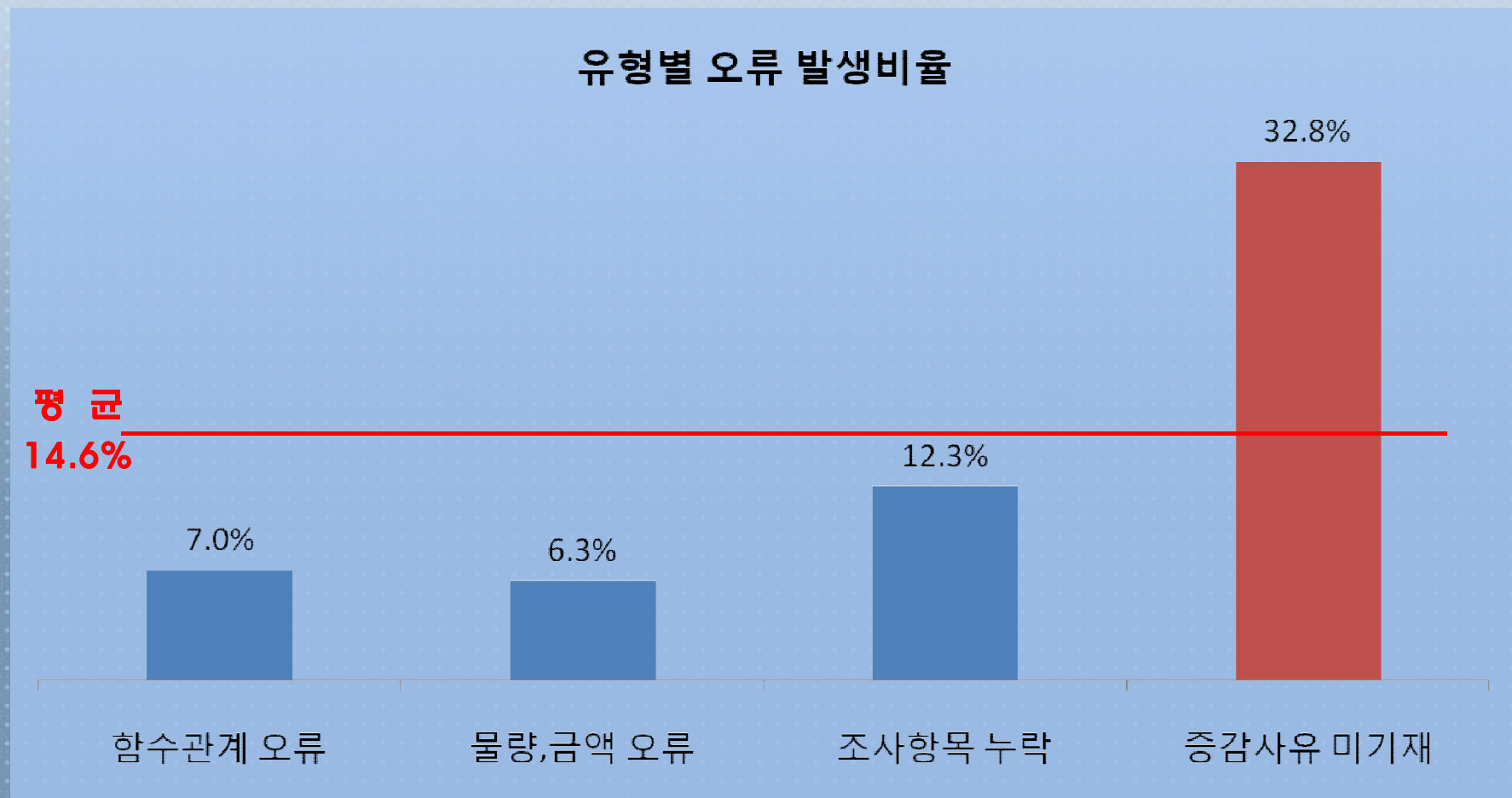
CASI조사 응답자 입력 착오율



착오율 계산식

$$\text{착오율} = \frac{\text{착오항목수}}{\text{사업체수} * \text{점검항목수}}$$

네가지 유형의 오류 발생비율은 각각 아래와 같으며, 이들 가운데 <증감사유 미기재> 발생 비율이 32.8%로 전체 평균(14.6%)의 2배를 초과할 정도로 높게 발생함



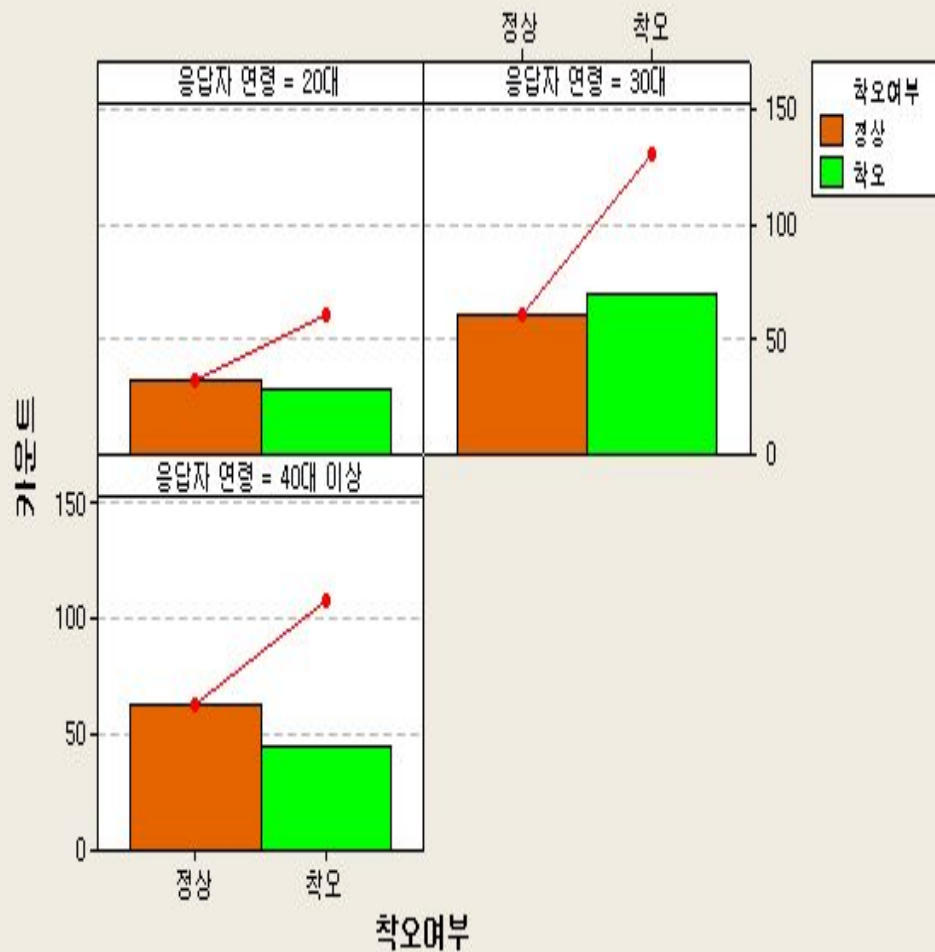
CTQ(Y)	현 수 준		목 표		목표 설정 근거
	발생비율 (%)	시그마 수 준	발생비율 (%)	시그마 수 준	
Y1) 함수관계 오류	6.95%	1.48 σ	1.39%	2.20 σ	현재 발생하는 오류 비율을 1/5 수준으로 감소 시킴
Y2) 물량,금액 오류	6.29%	1.53 σ	1.26%	2.23 σ	
Y3) 조사항목 누락	12.25%	1.16 σ	2.45%	1.98 σ	
Y4) 증감사유 미기재	32.78%	0.45 σ	6.56%	1.51 σ	

■ CASI조사 입력착오율의 정량적 분석을 위한 층별화 변수를 아래와 같이 도출함

CASI조사
입력착오율

X 1	품목분류에 의한 착오 분석
X 2	실조사항목 구분에 의한 착오 분석
X 3	생산금액에 의한 착오 분석
X 4	내수, 수출에 의한 착오 분석
X 5	응답자 성별에 의한 착오 분석
X 6	응답자 직급에 의한 착오 분석
X 7	응답자 연령에 의한 착오 분석
X 8	조사자 성별에 의한 착오 분석
X 9	조사자 연령에 의한 착오 분석
X 10	조사자 경력에 의한 착오 분석
X 11	조사자 소속에 의한 착오 분석

응답자 연령에 의한 착오여부의 Pareto 차트



Key Findings

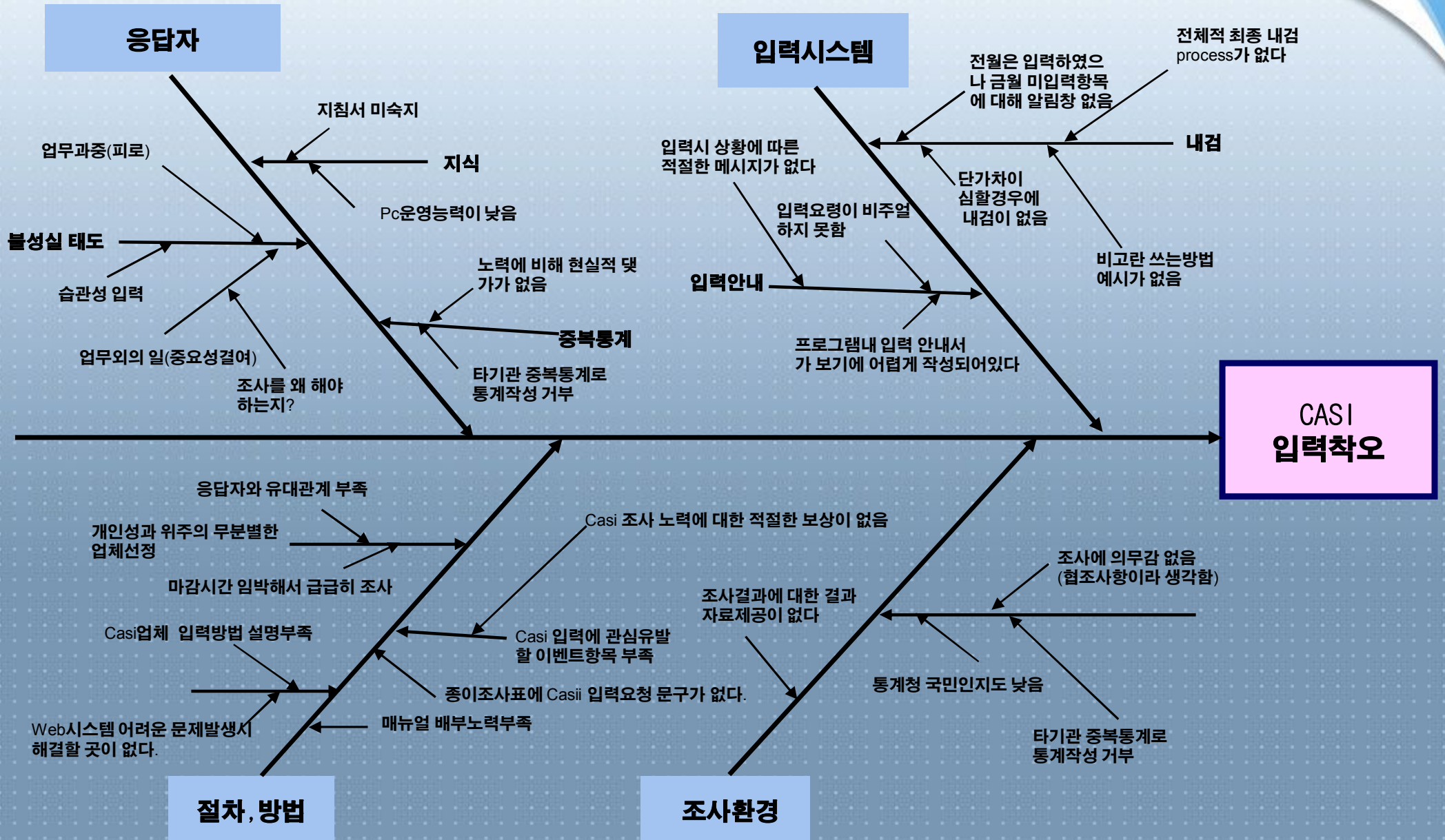
응답자 연령에 의한 착오발생
30대의 연령대가 상대적으로
착오 발생 비율이 높음

잠재원인

- 업무 경험 부족으로 조사의 이해도가 낮다
- 업무과중으로 응답에 대한 책임감이 낮아 세밀하게 다루지 않는다.

잠재 X's 도출 계통화 : Fish bone

D M A I C



잠재 X's 평가(X-Y matrix)

잠재원인	CTQ(Y) 영향도	고객의 요구	해결 용이성	시간/ 비용	평 가 총 점	순위
	2	2	1	1		
전체적 최종 내검 Process가 없음	9	3	9	3	36	8
전월은 입력하였으나 금월 미입력항목에 대해 알림창 없음	9	9	9	3	48	2
단가차이 심할 경우 내검이 안됨	3	9	9	3	36	9
비고란 쓰는 방법 예시가 없음	9	9	9	9	54	1
입력시 상황에 따른 적절한 메시지가 없음	3	3	3	3	18	14
입력요령이 비주열 하지 못함	3	3	3	9	24	11
프로그램내 입력안내서가 어렵게 작성되어 있음	3	9	9	9	42	4
개인성과 위주의 무분별한 업체선정	9	3	9	9	42	4
응답자와 유대관계 부족	3	3	3	1	16	15
마감시간 압박해서 급급히 조사	9	1	9	9	38	7
CASI업체 입력방법 설명력 부족	3	3	1	1	14	16
Web시스템 어려운 문제발생시 해결할 곳이 없음	3	9	9	9	42	4
CASI입력노력에 대한 적절한 보상이 없음	9	3	3	1	28	10
CASI입력에 관심유발할 이벤트 항목 부족	9	9	9	1	46	3
종이조사표에 CASI입력요청 문구가 없음	3	1	1	1	10	19
조사결과에 대한 보도자료제공이 없음	1	3	9	3	20	13
타기관 중복통계로 통계작성 거부	1	9	1	1	22	12
업무외의 일 조사에 의무감 없음	3	1	1	1	10	19
습관성 입력	3	3	1	1	14	16
PC활용 능력 부족	3	3	1	1	14	16



방 법

잠재 원인 도출

Brainstorming
/Fish-Bone

잠재 원인 평가

XY Matrix
/Must-Want Criteria

근본 원인 선정

Pareto Chart

근 본 원 인

비고란 쓰는 방법 예시가 없음

전월은 있으나 금월 누락항목에 대해 알림창 없음

CASI입력에 관심 유발할 동기부여가 없음

Web시스템 어려운 문제발생시 해결할 곳이 없음

실적위주의 부적합한 CASI 사업체 선정

프로그램 내 입력안내서가 어렵게 작성되어 있음

마감시간 압박해서 급급히 응답

단가차이 심할 경우 내검이 안됨

전체적 최종 내검 Process가 없음

근 본 원 인

비고란 쓰는 방법 예시가 없음

전월은 존재 금월 누락항목에 대해 알림창 없음

CASI입력에 관심유발할 수 있는 동기부여가 없음

Web시스템 어려운 문제발생시 해결할 곳이 없음

실적 위주의 부적합한 CASI 사업체 선정

프로그램내 입력안내서가 어렵게 작성되어 있음

마감시간 압박해서 급급히 조사

단가차이 심할 경우 내검이 안됨

전체적 최종 입력 확인 프로세서가 없음(누락등)

개 선 안

① 프로그램내 비주얼한 입력메뉴얼첨부

② CASI 입력요령 동영상 제작

③ 상품권 증정 이벤트, 무료 문자, 유익한 정보

④ CASI프로그램내 SMS문자 전송 기능 추가

⑤ CASI 문제해결 전담반 운영

⑥ CASI 프로그램내 풍선도움말로 안내

⑦ 전월 입력 금월 미입 항목에 경고 문구

⑧ 단가차이에 따른 에러 보정

⑨ 최종 입력 확인 프로세스 구축

⑩ CASI 대상사업체 선정기준 정립

개 선 안 구 체 화 0 – 초기화면 개선

현재

매월 4,200명(53%)의 응답자가 월1회 이상 방문하나 자료 입력외의 활용성이 전혀 없음

개선후

CASI 메인화면에 다양한 정보를 제공, 흥미유발과 관심도 증가 및 유익한 통계정보를 얻을수 있는 공간 마련

초기화면 (현재)

광업·제조업 동향조사

Monthly Survey of
Mining and Manufacturing



"당신의 성공파트너! 통계청"

System Login

USER ID DA014 ☒아이디저장

PASSWORD

• 비밀번호를 변경하고싶어요!

• 사업체 ID나 비밀번호를 분실하신 분은 귀 사업체 조사담당자에게 연락하시기 바랍니다.

비밀은 엄격히 보호됩니다.

- 응답해주신 자료는 통계법 제 33조 및 제 34조에 따라 보호됩니다.
- 인터넷으로 응답한 자료는 실시간으로 복호화암호화하여 서버에 저장됩니다.
- 응답자의 개인정보(패스워드, 데이터는 컴퓨터 내에 보관하지 않습니다.

광업·제조업동향조사란?

입력요령

문의사항

보도자료

KOSIS

개인정보보호

조사표입력이 안될때

302-701 대전광역시 서구 선산로 139(둔산동 920번지) 정부대전청사 3동 통계청 경제통계국 산업동향과 TEL. 042-481-2166, 2161
Copyright © Korea National Statistical Office. All rights reserved.

개 선 안 구 체 화 0 - 초기화면 개선

초기화면 (개선)

1

광업제조업동향조사란?

입력방법

조사표입력 이 안될 때

보도자료

이벤트&정보

광업·제조업 동향조사

Monthly Survey of
Mining and Manufacturing

USER ID DA014 ☒ 아이디저장
PASSWORD LOG-IN

* 비밀번호를 변경하고싶어요! 비밀번호변경

* 사업체 ID나 비밀번호를 분실하신 분은 귀 사업체 조사담당자에게 연락하시기 바랍니다.

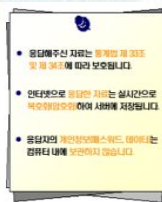
2

CASI 입력안내 동영상 보기



3

비밀보호



통계지리정보



국가통계포털



홍보동영상



팝업존



개 선 안 구 체 화 0 - 초기화면 개선

메뉴 개선 (상단)

광업제조업동향조사란?

입력방법

조사표 입력이 안될 때

보도자료

이벤트&정보



메뉴 개선 (하단)

비밀보호

통계지리정보

국가통계포털

홍보동영상

팝업존



현재

조사표 입력요령이 단조로운 TEXT형식으로
응답자가 읽기에 거부감이 들며, 입력요령
설명이 딱딱하고 어려워 내용 숙지가 어려움

개선후

실제 입력 프로그램 형태로 보기쉬운
매뉴얼 제작하였고 우측 상단에
동영상으로도 입력방법을 볼 수 있도록
하였음

↑

조사표 입력요령

통계청

※ 조사표입력요령

○ 전체 자료입력이 끝나면 저장을 클릭하여 주십시오.

1. 조사표 일반사항

가. 난외사항

※ 난외사항은 통계청에서 사전에 사업체의 사업내용을 파악하여 입력화면에 제공합니다.
만약, 수정할 내용이 있으시면 조사담당자를 통해 연락주시기 바랍니다.

(1) 사업체ID(고유번호) : 사업체 구분을 위해 통계청에서 부여한 번호(7자리 숫자),
사업체의 휴업이나 이전 등과 무관하게 유지

(2) 사업체명 : 사업체의 고유명칭(예, xx섬유(주), △△전자(주) 구미공장 등)

(3) 주소 : 사업체가 소재하고 있는 장소의 주소

(4) 조사담당자 : 해당 사업체의 조사를 담당하는 통계청 직원 성명

(5) 담당자 연락처 : 조사 중 문의를 위해 필요한 조사담당자의 연락처

(6) 지방통계청명 : 조사관할 지방통계청 및 사무소의 명칭

나. 자료입력 선택란

○ 자료입력 선택란은 조사대상 품목과 고용 및 조업상황으로 해당 품목명을 선택(클릭)하면 입력
화면으로 전환됩니다.(지정된 전 품목에 대해 빠짐없이 입력해주시기 바랍니다.)

(1) 코드 : 품목코드로 전산처리를 위해 지정한 부호입니다.

(2) 품목명

○ 품목명은 광업제조업동향조사에서 지정한 품목의 대표명칭으로 (일반적으로 통용되는 명칭을
기준으로 지정), 실제 사업체에서 사용하는 명칭이나 적용되는 범위가 다소 차이가 있을수도 있습
니다.

○ 사업체에서 사용하는 제품명칭이 광업제조업동향조사 지정 품목명과 다르더라도 지정품목에 포
합되면 조사대상이 됩니다. 따라서, 조사범위에 관한 사항은 최초 조사 시에 조사담당자와 상의하
여 정해야 하며, 사업내용의 변동으로 인해 변경이 필요하다고 판단될 때는 꼭, 조사담당자와 협의
하여 주시기 바랍니다.

(3) 단위 : 품목별 단위는 지정되어 있으며 화면에 제공됩니다.

○ 사업체에서 사용하는 단위가 지정단위와 다른 경우는 지정단위로 환산하여 기입합니다.

○ 조사표의 모든 대상품목은 지정된 수량단위와 금액(백만원)으로 조사합니다.

○ 선박,전동차 등 장기공정 생산품은 수주량과 진척량을 지정단위(CGT, 척/량)로 조사합니다.

○ 지정단위 미만의 수치는 반올림(반올림해도 '0'이 되는 경우는 몇 개월간의 누계량을 반올림하
여 '1'이 되는 달에 수량을 '1'로 조사)합니다.

인터넷조사 입력방법

광공업동태조사

동영상 보기

1. 들어가기

주소창에 "http://minso.go.kr"을 입력합니다.

첫화면 구성

1: 광공업동태조사의 목적, 연혁, 대상 및 범위, 조사항목 등의 내용을 보실 수 있습니다.

2: 광공업동태조사의 조사항목별 입력 요령을 조회합니다.

3: 광공업동태조사 등과 관련한 문의사항을 게시판 형태로 수록, 문의하실 수 있습니다.

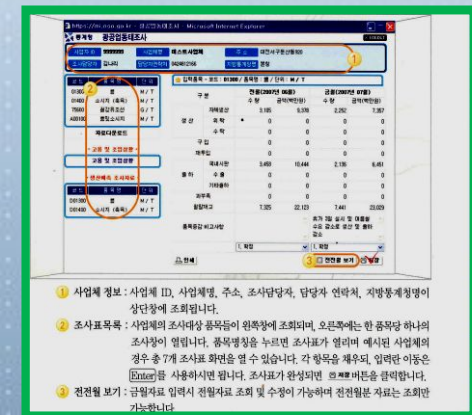
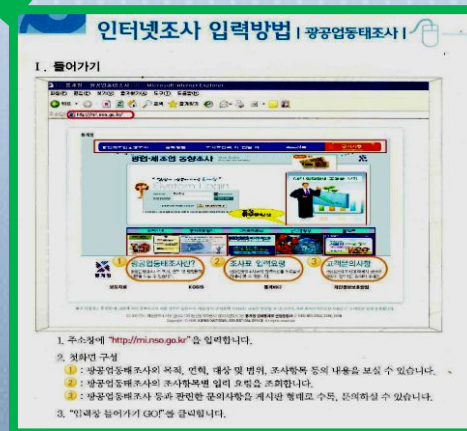
3. "입력창 들어가기 GO!"를 클릭합니다.

II. 입력창 접속

동남지방통계청
Dongnam Local Statistical Office

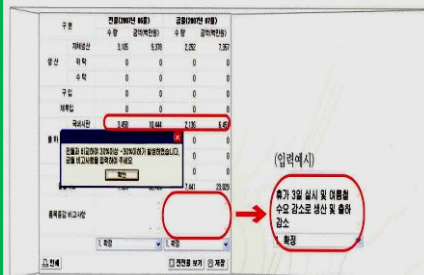
동영상 세부 내용 (슬라이드로 표시)

동영상 보기 클릭시

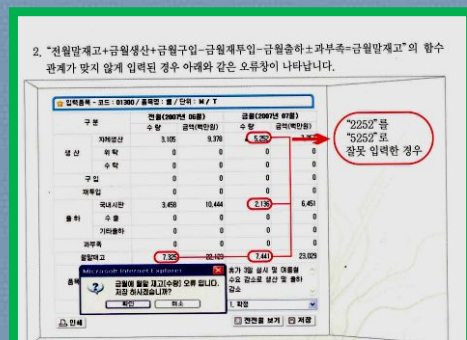


IV. 오류 및 점검사항

1. 아래 오류창은 전월 자료에 비해 항목별로 $\pm 30\%$ 이상의 증감내역이 발생하였으나 비교가 입력되지 않았을 때 나타납니다.

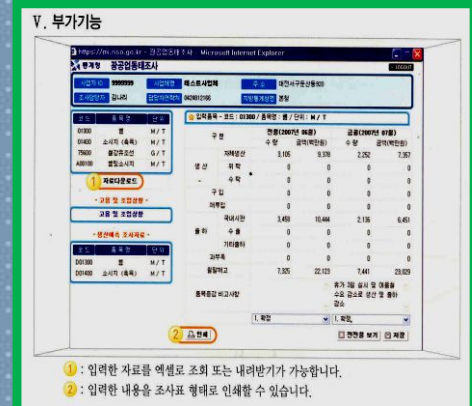


※ 항목별로 "품목증감 비교사항"에 사유를 기입합니다.



※ "재확인하여 수치를 조정하거나 사유를 입력하면 저장됩니다."

3. 아래는 "고용 및 조업상황" 조사표에서 종사자수 혹은 조업일수, 조업시간, 1일 평균 고대 횟수가 "0"인 경우입니다.



CASI 입력 사업체 응답자의 원활한 자료제공 동기유발

1. 스크래치 당첨 이벤트

○ 상품권 증정 이벤트

- 지급 품목
 - ▶ 문화상품권/USB/전화무료통화권
- 선정방법
 - ▶ 스크래치 당첨시
 - ▶ 사이버 퀴즈 성적 1위자
- 행사 실행 주기
 - ▶ 분기 1회
- 예산
 - ▶ 기 배정된 답례품 활용

2. 통계사랑 사이버 퀴즈대회

3. 문자메시지 30건 무료 사용

○ SMS문자 사용권 제공

- ▶ 문자메시지 월30회 사용권 제공
(로그인 접속후 사용가능)

4. 통계이야기, 유익한 통계 정보 제공

○ 통계정보 제공

- 통계이야기
 - ▶ 자화상서비스 / 통계만들기
 - ▶ 통계속의 재미있는 이야기
- 유익한 통계정보 제공
 - ▶ 국가통계포털/통계지리정보

개 선 안 구 체 화 3 – 상품권증정이벤트, 무료문자, 유익한 정보제공

1



2



3



4



1. 통계사랑 사이버 퀴즈대회, 경품응모 스크래치 굿기 이벤트
- 선물 : 상품권, USB, 무료통화권
2. SMS 문자보내기(월 30건) 무료사용 제공
- CASI응답자에게 서비스로 제공
3. 다양한 통계이야기, 유익한 통계정보 제공
- 통계지리정보(SGIS), 국가통계포털 (KOSIS), 통계청 홍보동영상
4. 상품권 간지에 CASI입력 표시, 인사장
- 상품권 간지에 CASI입력에 따른 감사의 인사말 제공

개 선 안 구 체 화 4 – CASI프로그램내 응답자 SMS연락기능 추가

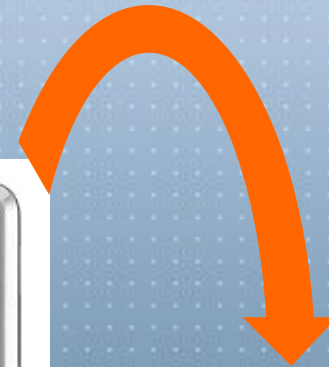
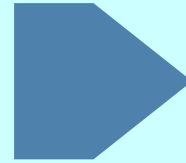
D M A I C

현재

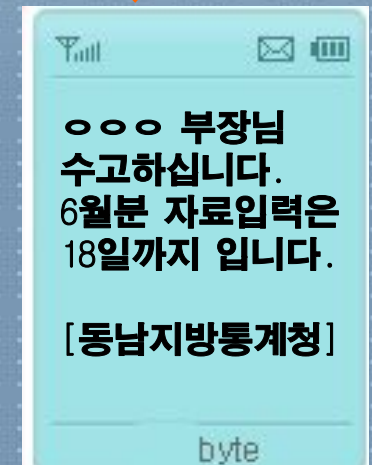
응답자가 마감에 임박하여 급급하게 CASI 조사에 응답함으로 CASI 조사의 비고 누락 또는 함수관계 불일치 등 입력 오류가 발생하기 쉽다

개선후

자료 입력이 늦은 사업체는 집중적으로 관리하여 마감시점에 급급하게 조사되는 자료의 질 저하를 사전에 방지한다



지방통계청명 동남지방통계청		조사담당자	백찬종	담당자
업체 ID	업체명	응답자	전화번호	
	서번산업엔지니어링(주)	박 회	010-2578-7778	
	스타빌루스(주)	곽 정	010-1378-5678	
	광명잉크제조 (주)	이 직	011-8898-1116	
	(주)K T E	심 훈	019-0908-2138	
	D S R(주)	안 대리		
	파라소닉전공신동아(주)			
	(주)태신 G & W			
	존슨콘트롤즈동성(주)			
	동양라이팅(주)			
	(주)에스비정공			
	미래엔지니어링(주)			
	현항공산업 (주)			
	탱크테크(주)			



현재

1. 응답자 온라인 Web 시스템상 문제 발생시 해결할 수 있는 전담요원 부재로 자료입력이 지연되었음
2. 기존 시스템은 프로그램내 Q&A를 통하여 문의 함으로 조사관이 응답자의 문의사항 여부를 즉시 파악하지 못하여 답변이 지연됨
3. 문의사항 활용도가 극히 저조함

광업 제조업 동향조사 - Windows Internet Explorer

통계청 광업제조업동향조사 관리자

입력권수 조회 사업제비밀번호 초기화 자료 다운로드 입력을 조회

지방통계청명 동남지방통계청 조사담당자 백찬종 담당자연락처 011-885-4042 조사년월 200906

업체 ID	업체명	응답자	전화번호	동태	선택	능력	합계	고용	문의	대답
1/0	N	N	N							
1/0	N	N	N							
2/0	N	N	N							
1/1	Y	N	N							
1/0	N	N	N							
3/0	N	N	N							
2/0	N	N	N							
2/0	N	N	N							
1/0	N	N	N							
1/0	N	N	N							
1/0	N	N	N							
1/0	N	N	N							
1/0	N	N	N							
2/0	N	N	N							

통계청 문의사항 확인

사업체번호 2101407

사업체 자료입력이 잘 안됩니다.

조사담당자

답변확인 ☐ 확인(체크한 후 저장하시면 다음부터 나타나지 않습니다)

저장 닫기

개선후

1. CASI프로그램 내에 무료 SMS를 발송할 수 있는 시스템을 구축하여 문제 발생시 실시간으로 조사관과 소통이 가능토록 개선
2. PC활용능력이 부족한 조사관이 해결하지 못할 경우를 대비하여 문제해결이 가능한 CASI전담반 구성
3. 전담반은 문제 발생시 처리프로세스에 따라 문제해결

광업 제조업 동향조사 - Windows Internet Explorer

통계청 광업제조업동향조사 관리자

입력권수 조회 사업제비밀번호 초기화 자료 다운로드 입력을 조회

지방통계청명 동남지방통계청 조사담당자 백찬종 담당자연락처 011-885-4042 조사년월 200906

통계청 알람도우미

문자발송 보내문자함 문자보관함 주소록 그룹관리 응답기

이름 : 번호 : 검색

그룹 : 대문 : 전화번호

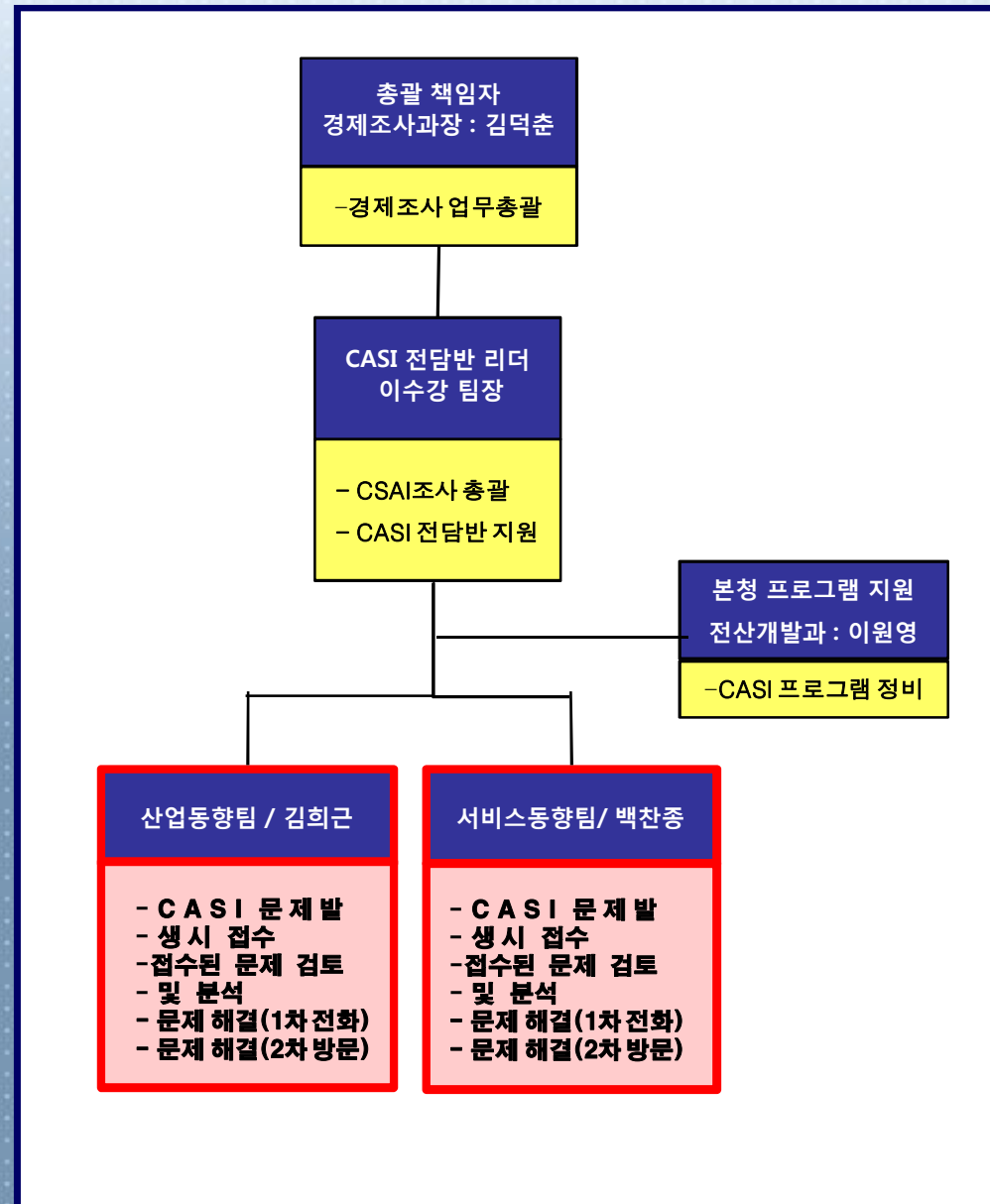
주소록에 등록된 데이터가 없습니다.

보내는사람 : 받는사람 : 0118854042

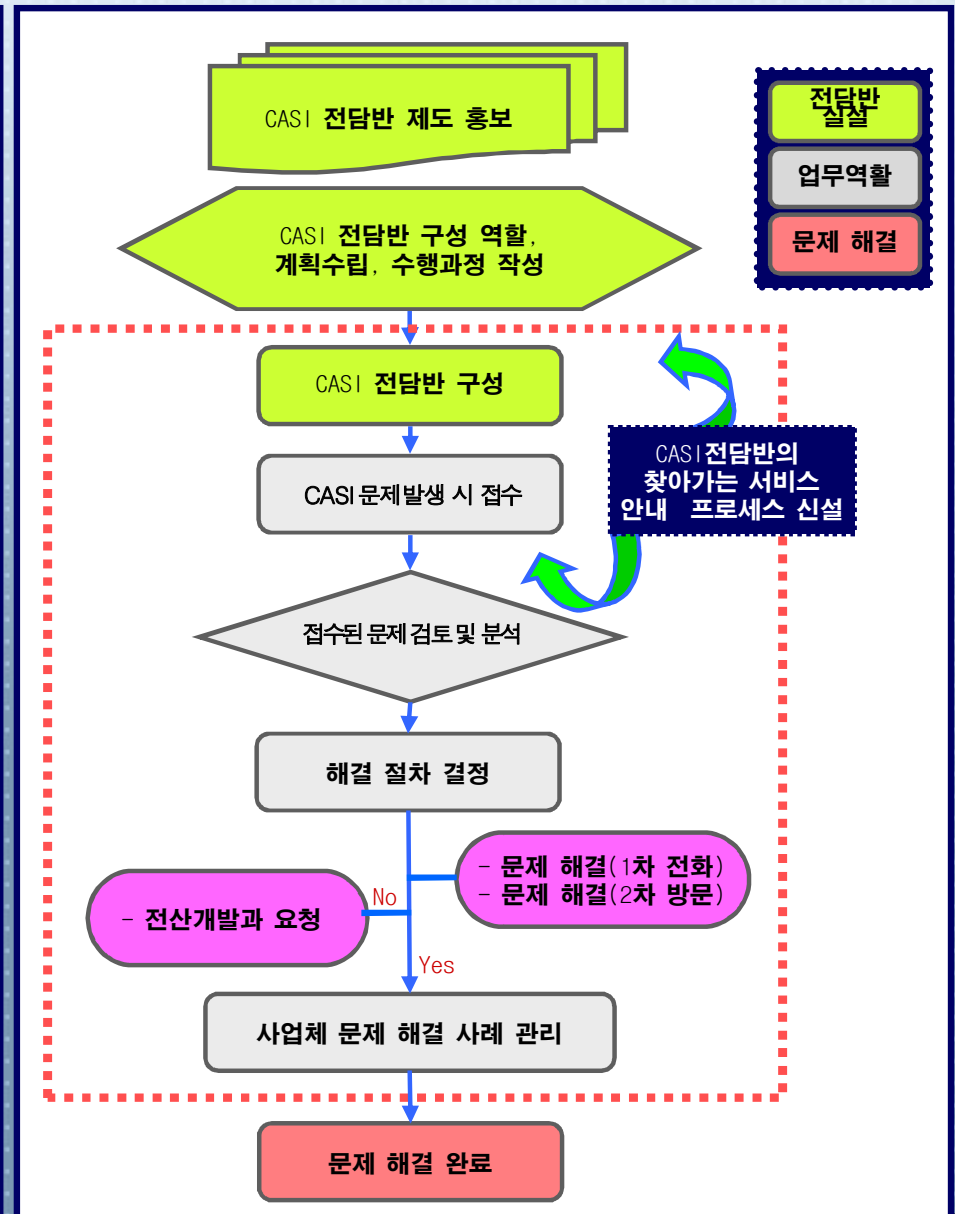
보내기 예약발송

업체 ID	업체명	응답자	전화번호	동태	선택	능력	합계	고용	문의	대답
1/0	N	N	N							
1/0	N	N	N							
2/0	N	N	N							
1/1	Y	N	N							
1/0	N	N	N							
3/0	N	N	N							
2/0	N	N	N							
2/0	N	N	N							
1/0	N	N	N							
1/0	N	N	N							
1/0	N	N	N							
1/0	N	N	N							
1/0	N	N	N							
2/0	N	N	N							

전담반 구성 / 역할



문제발생시 처리 프로세스



마우스로 입력항목 글 위에 움직일 시 해당 풍선도움말 나타남

광업·제조업 동향조사 - Windows Internet Explorer
http://mi.nso.go.kr/mi/2007_Main_MainFrame.jsp?user_id=

통계청 | 광업·제조업동향조사

LOGOUT

사업자 ID: 사업체명: 주소: 강서구 송정동

조사담당자: 담당자연락처: 지방통계청명: 동남지방통계청

품목해설 GO 문의사항 GO

코드: 64300 / 품목명: 밸브 / 단위: 백만원

구분	전월(2009년 05월)			금월(2009년 06월)			
	증감	금액(백만원)	증감	수량(천개)	증감	금액(백만원)	증감
자체생산	0	0	0	0	0	0	0
위탁	0	0	0	0	0	0	0
수탁	0	0	0	0	0	0	0
구입	0	0	0	0	0	0	0
재투입	0	0	0	0	0	0	0
국내시판	0	0	0	0	0	0	0
수출	0	0	0	0	0	0	0
기타	0	0	0	0	0	0	0
과부족	0	0	0	0	0	0	0
철말재고	0	0	0	0	0	0	0
비고사항	예시						

자료다운로드

고용 및 조업상황

고용 및 조업상황 <= 필수입력!!

판매를 목적으로 자신의 설비와 원재료를 사용하여 생산한 경우

사업체에서 생산하는 제품과 동일한 제품을 다른 사업체에 원재료를 제공하여

생산 구입한 제품이 다른 제품의 생산공정에 원재료, 부품, 원료, 촉매제 등으로 소비되었거나, 위탁 생산 업체에 원재료, 연료, 촉매제 등으로 제공된 경우

사업체에서 생산 또는 구입한 제품의 월말기준 재고 아직인도되지않은 제품포함

전월대비 30%이상 증감되었거나, 과부족 사유가 발생한 경우 자세히 기입

인쇄

전전월 보기 저장 증감률계산

용어	용 어 해 설 (풍선도움말)
자체생산	판매를 목적으로 자신의 설비와 원재료를 사용하여 생산한 경우
위 탁	사업체에서 생산하는 제품과 동일한 제품을 다른 사업체에 원재료를 제공하여 생산한 경우
수 탁	사업체에서 생산하는 제품과 동일한 제품을 다른 사업체로 부터 원재료를 제공받아서 생산한 경우
구 입	생산하는 제품과 동일한 제품을 해외에서 수입 또는 국내에서 구입하였거나, 동일기업내의 다른 공장에서 입고하거나 빌려온 제품 (※ 구입분이 출하, 재고에서 구분 가능하면 조사에서 제외)
재 투 입	생산, 구입한 제품이 다른 제품의 생산공정에 원재료, 부품, 원료, 촉매제 등으로 소비되었거나, 위탁 생산업체에 원재료, 연료, 촉매제 등으로 제공된 경우
내 수	생산 또는 구입한 제품이 국내 판매업자, 타 사업체, 기관, 단체, 소비자 등에게 출하되었거나, 다른 사업체에서 생산하는 수출용 제품의 부품으로 출고된 경우
수 출	외국으로 직접 수출하거나 다른 수출업자를 통해 간접 수출 또는 주한 외국군, 면세점으로 납품한 경우
타공장 및 기타출하	동일조사 제품을 생산하는 동일 기업내 타공장으로 출하되었거나, 선물, 견본, 전시용, 제품포장용, 설비보수용 등으로 출하된 경우
과 부 족	- 함수관계 불일치에 대한 보정(단가차이등 사유로 인함) - 폐기처분, 화재, 수해, 도난, 파손, 분실 및 기타 사유로 인한 멸실 등으로 손실이 발생한 부분을 계상
월말재고	사업체에서 생산 또는 구입한 제품의 월말기준 재고 ※ 판매는 이루어졌으나 아직 인도되지 않은 제품도 포함

개 선 안 구 체 화 6 – 풍선도움말 해설 (비고사항 예시 표시)

용어	용 어 해 설 (풍선도움말)
비 고	전월대비 30%이상 증감되었거나, 과부족 사유가 발생한 경우 자세히 기입

자세히 보기

마 우 스 클 릭 시

[예시] 전월대비 30%이상 증감되었거나, 과부족 사유 발생시 자세히 기입
 인원 증감, 조업일수 변화, 설비변화
 해당월 거래처 주문량 증감



- 1) 국내○○○(거래처명) 주문량 증가/감소로 출하량 증가/감소
- 2) ○○○산업 경기침체/호황으로 해당산업쪽 출하 증가/감소
- 3) 신규/기존 거래처 계약 체결/해지로 출하량 증가/감소
- 4) ○○○으로 인한 조업일수 증가/감소로 생산량 증가/감소
- 5) ○○○으로 인한 종사자 증가/감소로 생산량 증가/감소
- 6) 신규 설비증설/폐기로 인한 생산량 증가/감소

개 선 안 구 체 화 6 – 함수관계, 비교사항 예시 추가

★ 틀리기 쉬운 함수관계, 비교사항에 대해 안내버튼 추가

광업·제조업 동향조사 - Windows Internet Explorer
http://mi.nso.go.kr/mi/2007_Main_MainFrame.jsp?user_id=

통계청 광업·제조업 동향조사

LOGOUT

사업자 ID: 사업체명: 주소: 강서구 송정동
조사담당자: 담당자연락처: 지방통계청명: 동남지방통계청 품목해설: GO 문의사항: GO

코드	품목명	단
64300	밸브	백만원
A25100	밸브	백만원

자료다운로드

* 고용 및 조업상황 *

고용 및 조업상황 <= 필수입력!!

구분

자체생산

위탁

수탁

구입

재투입

국내시판

출하

기타

과부족

월말재고

비교사항

예시

함수관계 안내

인쇄

전전월 보기 저장 증감률계산

월말재고

비교사항 **예시**

함수관계 안내

인쇄

[예시] 수식 $\text{전월재고} + (\text{금월생산, 구입, 재투입}) - \text{금월출하} \pm \text{과부족} = \text{금월재고}$ ☒

<안 맞을 경우 처리 방법>

- 1) 생산, 출하, 재고 수량/금액이 제대로 파악되었는지 확인
- 2) 단가변동에 의한 수량/금액 변동이 있는지 확인 →과부족 사용
- 3) 폐기처분, 파손, 분실등 기타 감소요인이 있는지 확인 →과부족 사용
- 4) 이유를 전혀 알 수 없을 경우→과부족 사용

[예시] 전월대비 30%이상 증감되었거나, 과부족 사유 발생시 자세히 기입 ☒

인원 증감, 조업일수 변화, 설비변화
해당월 거래처 주문량 증감

- 1) 국내○○○(거래처명) 주문량 증가/감소로 출하량 증가/감소
- 2) ○○○산업 경기침체/호황으로 해당산업쪽 출하 증가/감소
- 3) 신규/기존 거래처 계약 체결/해지로 출하량 증가/감소
- 4) ○○○으로 인한 조업일수 증가/감소로 생산량 증가/감소
- 5) ○○○으로 인한 종사자 증가/감소로 생산량 증가/감소
- 6) 신규 설비증설/폐기로 인한 생산량 증가/감소

개 선 안 구 체 화 7 - (전월입력 금월미입력 항목에 대한 경고 문구)

D M A I C

기존 프로그램내 경고 메시지에 같은 방법의 메시지 형태로 추가

자료 입력후 저장버튼 클릭시

기존 메시지

처리항목: 함수관계
비고란미입력

오류확인

생산수량과 출하수량의 함수관계 오류임
위 사항들의 오류가 있습니다. 확인하여 주십시오.

확인

확인

입력하신 조사표 내용중
... 자체생산수량자체생산금액국내시판수량국내시판금액
항목이 30%이상 증감이 발생하였습니다. 비고사항에 사유를 기재하십시오

확인

신규 추가

처리항목: 전월은 존재하며
금월은 없는 항목

VBScript

전월은 수출항목에 수량이 있습니다.
금월은 수출이 없는지 확인 부탁드립니다.

확인

VBScript

전월은 수출항목에 수량이 없습니다.
금월은 수출이 있는지 확인 부탁드립니다.

확인

금월(2009년 06월)

감	수량(천개)	증감	금액(백만원)	증감
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

1. 확정

전전월 보기 저장 증감률계산

최종 확인

전체
오류항목
표시

개 선 안 구 체 화 8, 9 – 최종 입력 확인(단가차이 내검포함)

**최종 확인 : 여러가지 착오사항에 대해
전체적으로 보여주고
해결방법을 안내**

내검내용			
필 수	A3		
선 택	B0	B1	
오류 사항	비고사항 미기재		
해결 방법	비고사항을 예시를 참조해서 입력해 주세요		

개 선 안 구 체 화 8, 9 – 최종 입력 확인(내검 항목 설명)

내 검 항 목

NO	오류코드	에러유형	오류항목	오류내용
1	A0	필수	품목000에 대한 미입력	해당 품목이 입력되지 않았습니다. 입력후 저장
2	A1	필수	생산능력 미입력	생산능력이중 미입력 항목이 있습니다. 입력후 저장
3	A2	필수	고용조업사항 미입력	고용 및 조업사항중 미입력 항목이 있습니다. 입력후 저장
4	A3	필수	비고사항 미입력	해당 품목의 생산, 출하, 재고 항목중 $+(-)30\%$ 의 증감이 있습니다. 비고란 입력 후 저장 (예시참조)
5	A4	필수	함수관계 불일치	○○○품목의 함수관계가 틀립니다. 수정후 저장
6	B0	선택	자체생산	전월은 수치가 입력있력되었으나 금월 빈항목 입니다. 다시 한 번 확인요
7	B1	선택	위탁	전월은 수치가 입력있력되었으나 금월 빈항목 입니다. 다시 한 번 확인요
8	B2	선택	수탁	전월은 수치가 입력있력되었으나 금월 빈항목 입니다. 다시 한 번 확인요
9	B3	선택	구입	전월은 수치가 입력있력되었으나 금월 빈항목 입니다. 다시 한 번 확인요
10	B4	선택	재투입	전월은 수치가 입력있력되었으나 금월 빈항목 입니다. 다시 한 번 확인요
11	B5	선택	국내시판	전월은 수치가 입력있력되었으나 금월 빈항목 입니다. 다시 한 번 확인요
12	B6	선택	수출	전월은 수치가 입력있력되었으나 금월 빈항목 입니다. 다시 한 번 확인요
13	B7	선택	기타출하	전월은 수치가 입력있력되었으나 금월 빈항목 입니다. 다시 한 번 확인요
14	B8	선택	월말재고	전월은 수치가 입력있력되었으나 금월 빈항목 입니다. 다시 한 번 확인요
15	B9~18	선택	자체생산 ~ 월말재고	전월은 수치가 없으나 금월 자료가 입력되었습니다. 다시 한 번 확인요
16	B19	선택	단가차이	평균 단가와 금월 단가차이가 많습니다. 다시 한 번 확인요
17	B20	선택	종사자	전월과
				단가차이 계산식 = 금월 입력자료 VS 전년1월~12월합계/12 서로 비교

실적위주의 부적합한 CASI사업체

현재

실적위주의 CASI사업체 확대로
부적합 사업체를 선정(항목누락
및 에러율 증가)

- ▶ 영세업체의 경우 인력 부족으로
CASI조사에 대한 관심도가 낮음
- ▶ 사업체 응답자가 CASI조사에
불성실하게 자료입력처리(응답자
기분에 따른 CASI조사외 조사
방식으로 응답)
- ▶ 연령대가 높은 응답자는 PC활용
능력이 떨어짐
- ▶ 사업체 PC인터넷 환경(방어벽)에
따라 CASI 접근이 불가능한 경우가
가끔 발생

CASI대상사업체 선정기준 정립

개선후

CASI대상사업체 선정기준
정립으로 적합한 사업체를
고정하여
CASI조사의 정확도 제고

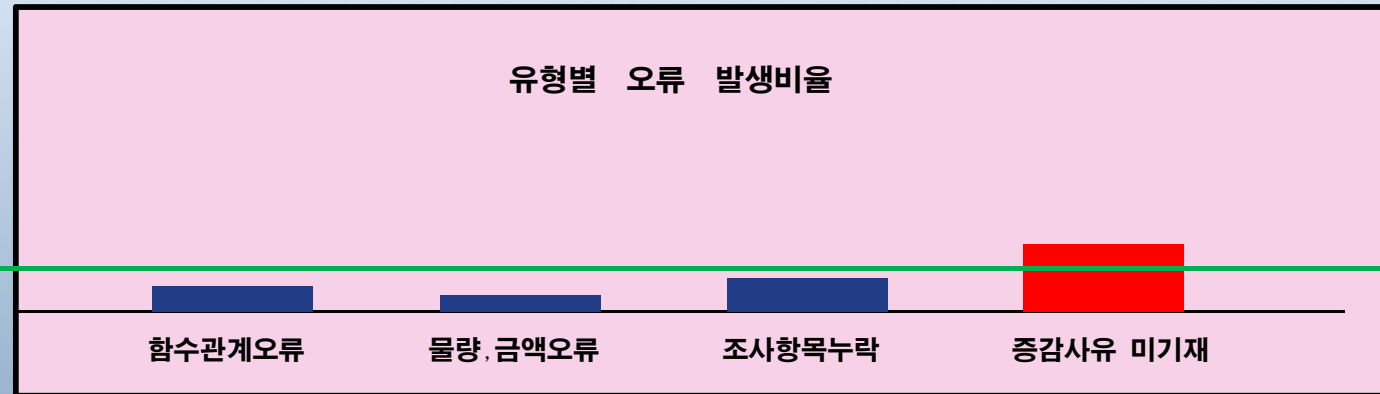
※ 적정 사업체 선발 기준

- ▶ 사업체 규모
 - 20인 미만의 사업체는 특성을
고려하여 선별적으로 대상처
선정
- ▶ 응답자 성향 및 PC활용능력
 - 조사자의 주관적 판단으로
응답자
대상처
성향을 파악하여 적절한
대상처 선정
 - 응답자의 PC활용능력을
고려하여
대상처 선정
- ▶ PC인터넷 구축 환경 고려
 - 해당사업체 공문 발송을 통한
방어벽 해제 협조 요청

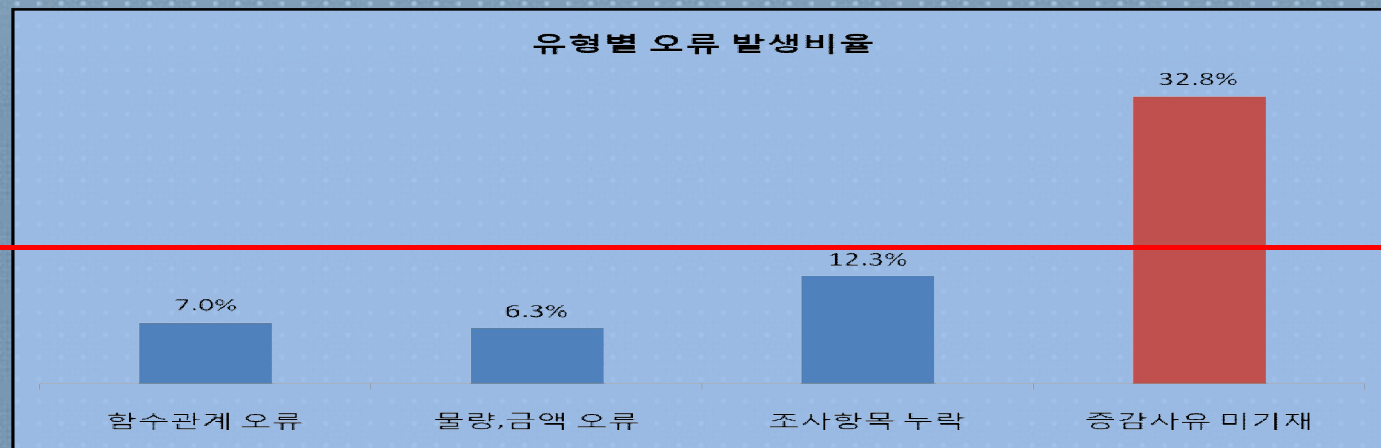
개선안	실행 계획	추진 일정			해당부서
		8 월	9 월	10 월	
부서별 담당자 협의		→			산업동향과 전산개발과 동남지방청
CASI 프로그램 개선(본청)	▶ CASI 입력프로그램 개선 - 내검기능, 비교사항, 풍선도움말, 경고문구 등			→	전산개발과 (요청)
	▶ CASI 프로그램내 SMS문자 전송 기능 추가			→	
	▶ 비주얼한 입력 매뉴얼 제작사용			→	
	▶ CASI 입력요령 동영상 제작			→	
지방청 프로세스 개선 (지방청 자체)	▶ CASI 문제해결 전담반 구성 및 운영			→	동남지방청
	▶ CASI 대상사업체 선정기준 정립	→			
		▶ 상품권 증정 이벤트			→
★ 지방청 전파 및 확산				→	산업동향과 전산개발과

착오율 14.6% → 개선 후 2.9% (1/5감소)

평 균
2.9%



평 균
14.6%



추진 소감

- 6시그마를 처음 접하면서 원대한 포부를 가지고 혁신에 참여하였습니다.
시작 시점부터 경제통계통합조사와 병행되어 여러 가지 어려움들이 많았지만
지도위원의 성심 어린 지도와 동료들 간의 단합으로 잘 마무리 할 수 있었습니다.
6시그마 과제를 수행하면서 창조적이며 적극적인 사고를 지닌 사람으로
거듭 태어날 수 있게 된 귀중한 경험이 되었음을 매우 감사 드립니다.
무거운 노트북을 어깨에 메고 매주 4시간씩 KTX 동반석에 앉아 동료들과
열띤 토론을 벌였던 것은 영원히 잊을 수 없는 좋은 추억으로 남을 것입니다.

향후계획

- 지금까지 추진해온 과제를 실무에 적극 반영 하여 CASI조사의 정확성
제고를 위해 앞으로도 열심히 노력한다면 목표를 달성할 수 있으리라...,



감사합니다.

통계청 홈페이지
산업분류 검색방법 개선

0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011

2009. 7.

통계기준팀

1245

산업분류 이용자

✓ 통계 작성 및 분석

- 광업·제조업, 사업체기초, 도소매·서비스업 조사 등 경제통계 생산 관련자
- 경제활동인구조사 등 사회통계 생산 관련자

✓ 일반 행정목적 준용

- 인허가, 조세 및 자금지원 등 일반 행정 관련자(법령 준용 약 260여개)

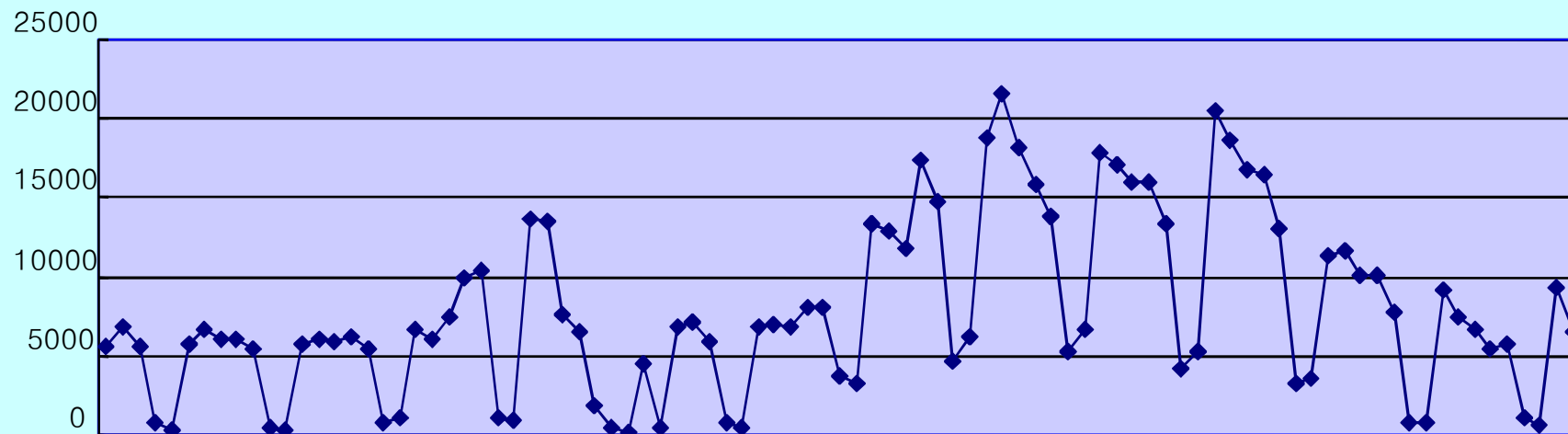
✓ 민간 부문의 활용

- 대학 및 연구기관의 각종 연구목적(대학·기관 종사자 및 학생)
- 기업의 사업·영업 계획 수립(자영업자, 기업종사자)
- 세무사, 변호사, 은행원, 납세·입찰·공단입주·투자·수출입 등 관련자

✓ 홈페이지 검색창의 최근 Keyword 검색건수는 일 평균 7,744건이며, 월 평균 235천건 (2009.4.1.~6.30.)

– 사업체 대상 조사가 활발한 기간에 대폭 증가, 주말엔 급감

최근 Keyword 검색건수



V O C

- 색인어 추가 필요
- 연관 및 다양한 검색어 수용
- 검색어 관련 정보 필요
- 검색 위치 파악이 어려움

C C R

- 검색 실패
- 검색 후 선택곤란
- 검색 위치 파악이 어려움

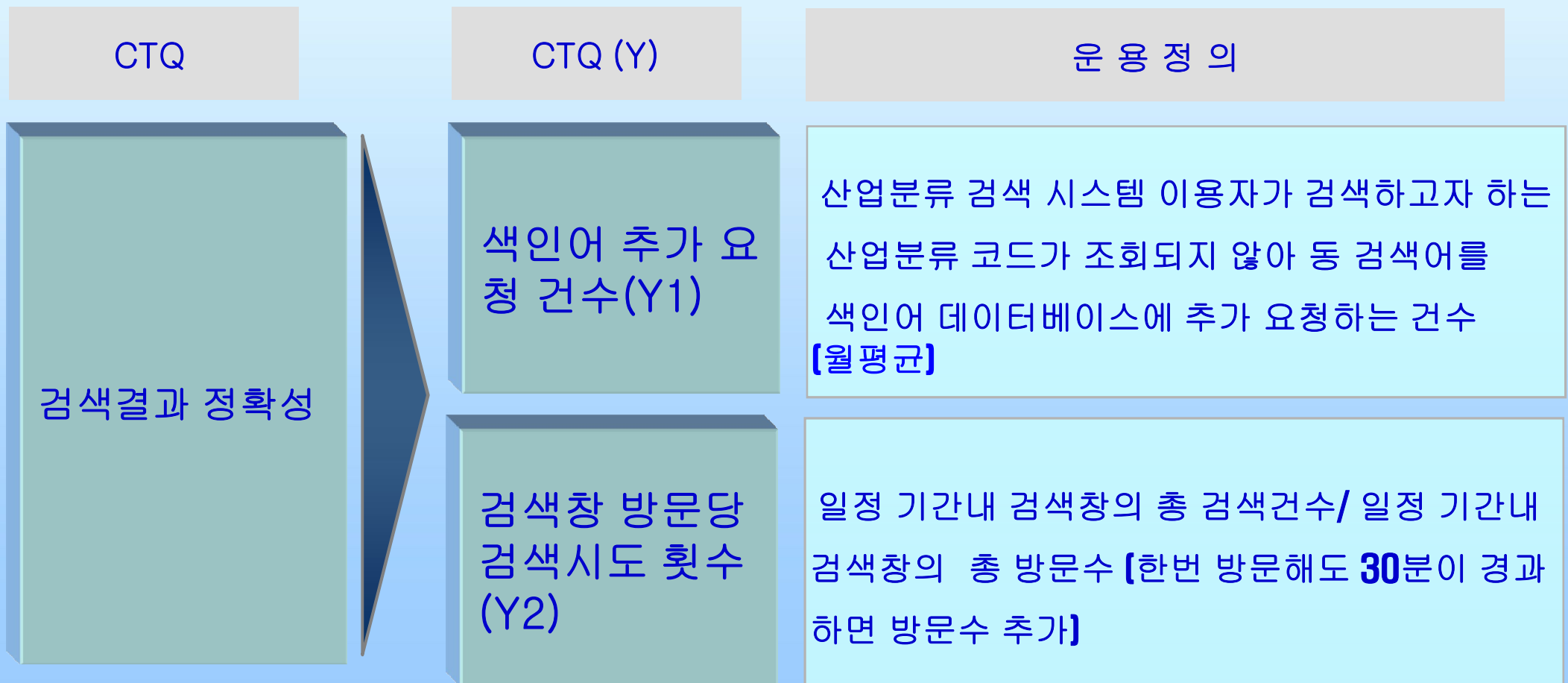
설문

※ 콜센터 기록

- 해당 업종의 분류선택 어려움
- 해당 업종 검색 안됨
- 산업분류 사이트 위치 찾기 어려움
- 개정된 분류 코드 안내 없음
- 공장등록관련 문의
- 자료 다운로드 방법 안내 없음
- 키워드 선택이 어려움
- 복합업종 검색 어려움
- 내용 중 의미 불명확

CTQ = 검색결과의 정확성

CTQ의 측정가능한 지표로서 <색인어 추가 요청건수>를 CTQ(Y1), <검색창 방문당 검색 시도횟수>를 CTQ(Y2)로 정함

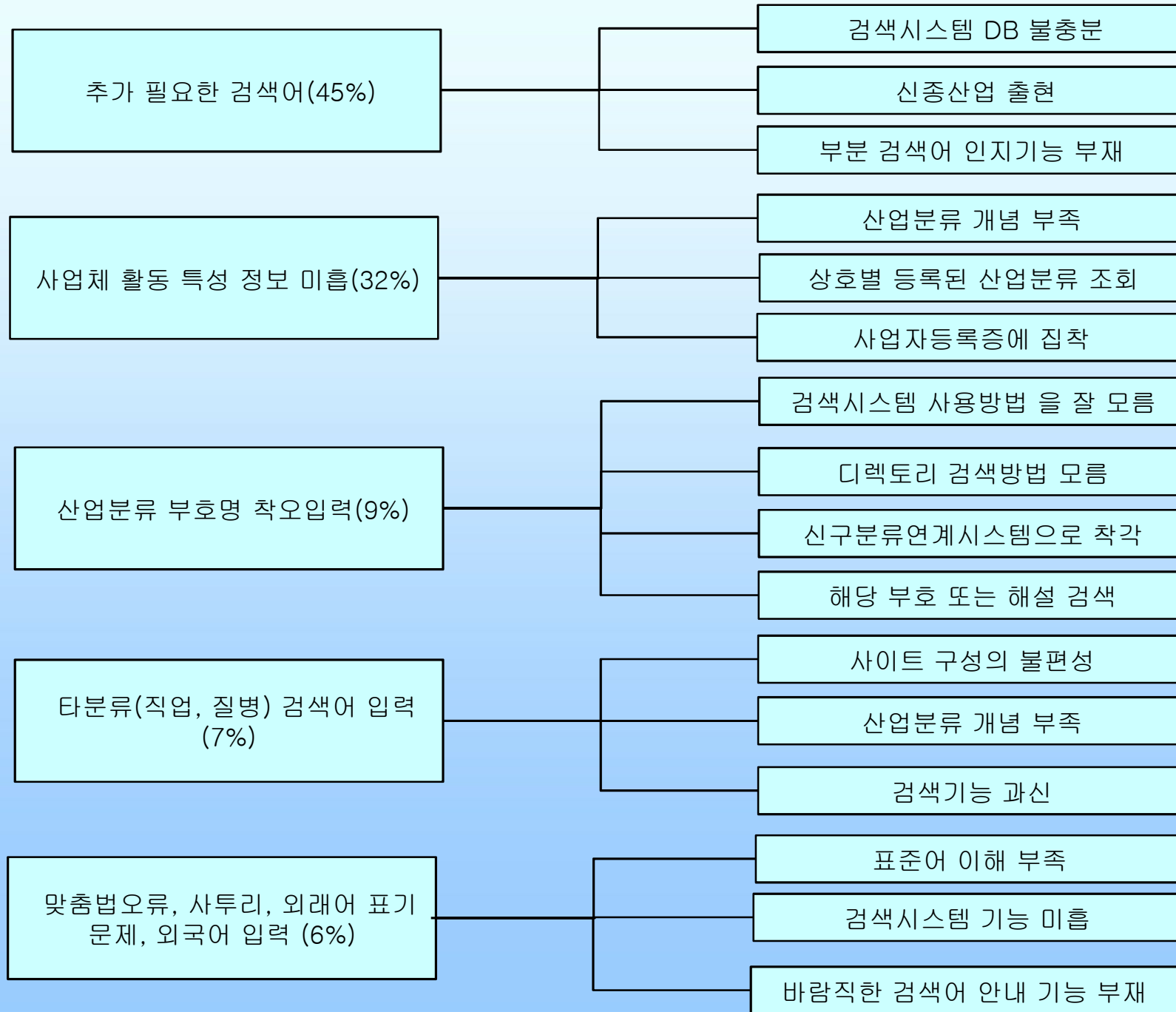


• CTQ (Y) 의 개선목표

CTQ(y)의 현수준을 고려하여 개선목표를 아래와 같이 설정함

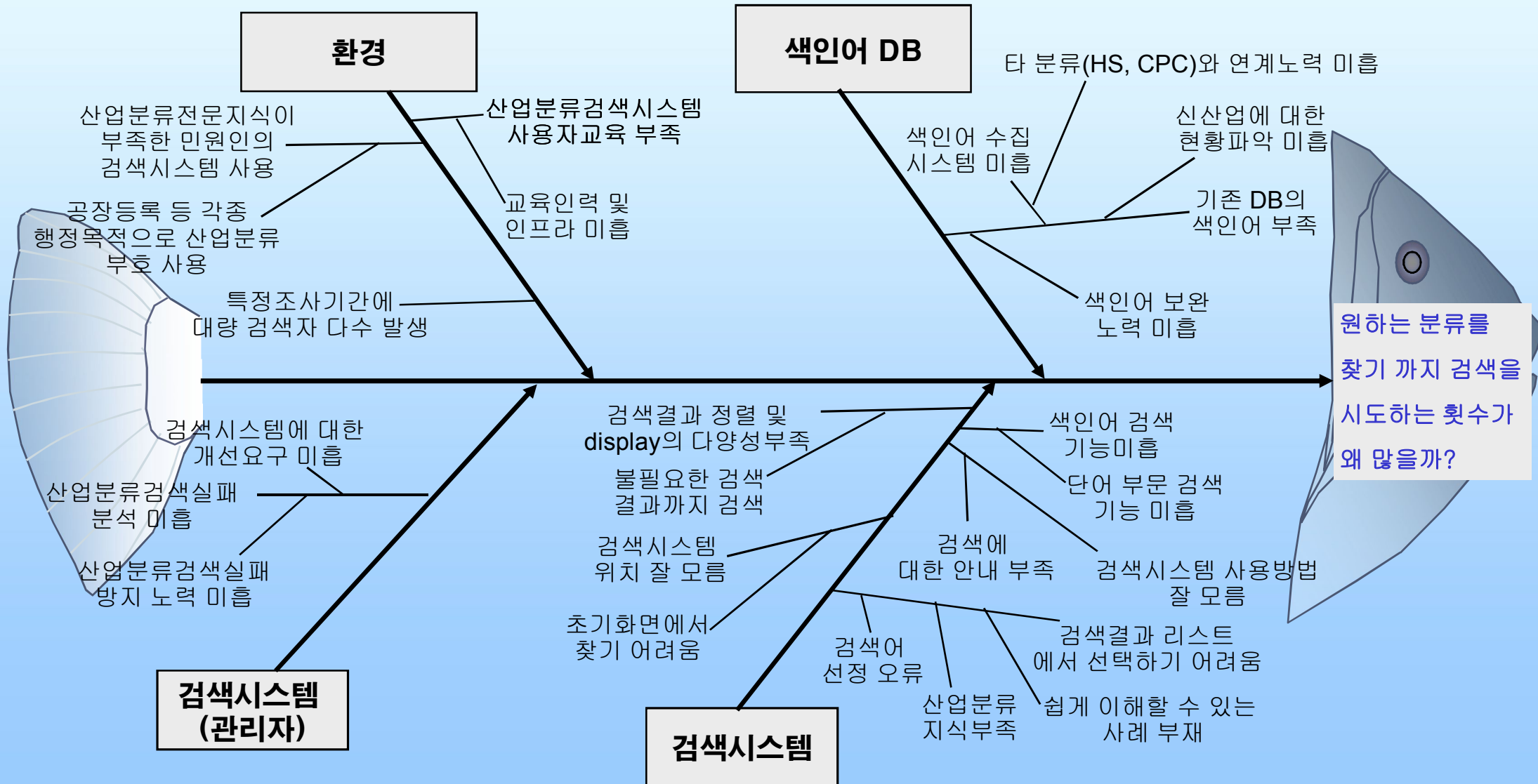
CTQ(Y)	현수준		개선목표		목표 시그마수준 설정 근거
	Yield(%)	시그마수준	Yield(%)	시그마수준	
색인어 추가 요청건수 (Y1)	0.53 %	-1.06 σ	80.11 %	2.35 σ	현재 발생하는 색인어 요청건수를 1/5로 감소시켰을 경우 예상 수율을 추정하여 이에 대응되는 시그마 수준을 목표로 정함
검색창 방문당 검 색시도횟수(Y2)	76.8%	2.48 σ	91.84%	2.89 σ	현재의 불량비율을 1/2로 감축

• 잠재원인 도출 : 추가 Key Word 유형별 분석 (CTQ(Y1))

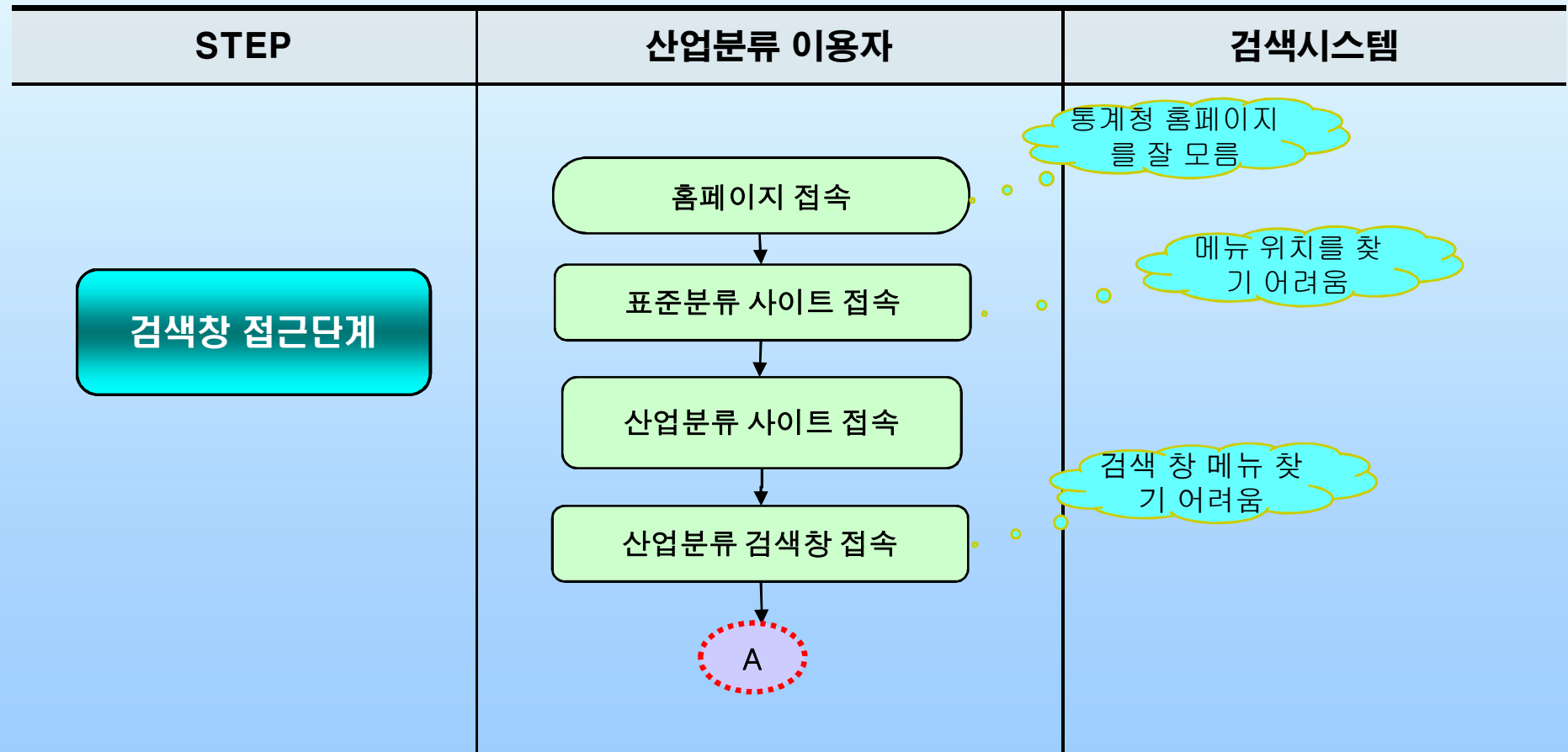


CTQ(Y2) 에 영향을 미치는 원인인자 도출

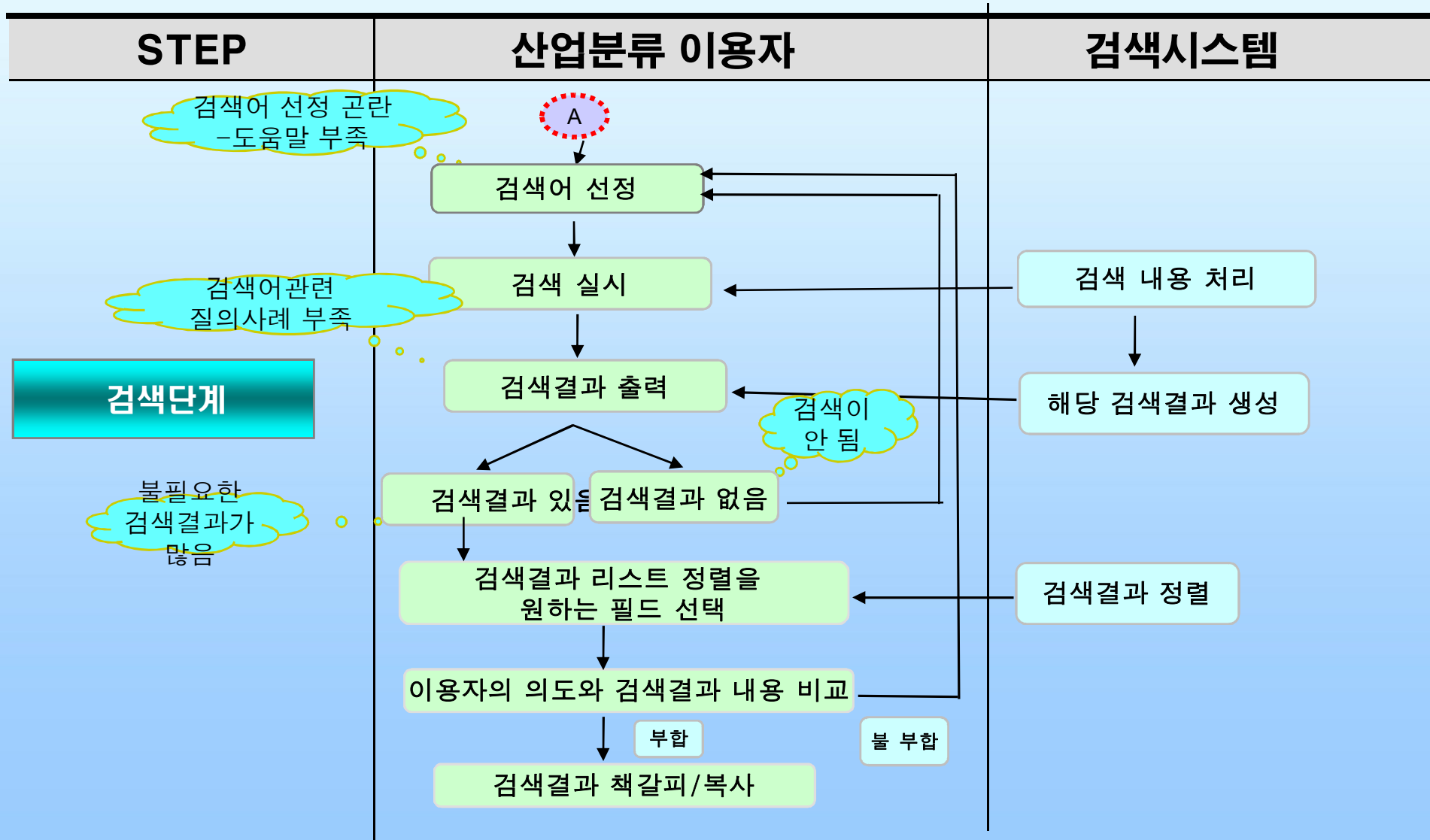
Fish Bone



CTQ(Y1,Y2)와 관련된 잠재원인인자를
Process 상세분석을 통하여 도출



CTQ(Y1,Y2)와 관련된 잠재원인인자를
Process 상세분석을 통하여 도출



• 잠재원인 평가 : X-Y Matrix

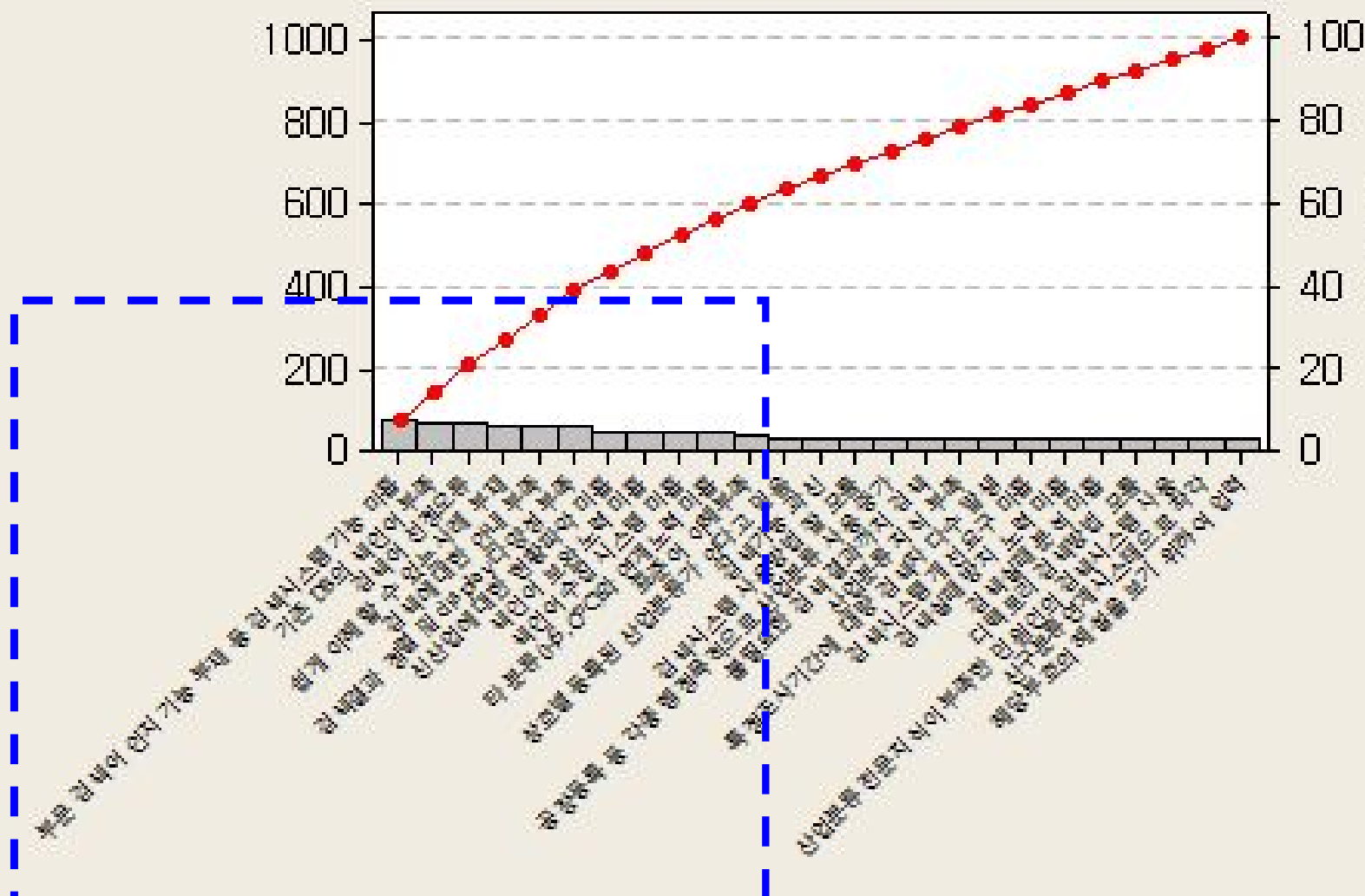
잠재인자	평가항목	CTQ(Y) 영향도			해결 가능성			시간적 가능성			종합 평점	순 위
		A	B	C	A	B	C	A	B	C		
	상호별 등록된 산업분류가 있다고 믿음	6	6	3	3	3	3	3	3	3	33	13
	검색어 선정오류	9	9	9	6	9	6	6	6	6	66	3
	산업분류 지식 부족	6	3	3	3	3	3	3	3	3	30	15
	쉽게 이해 할 수 있는 사례 부재	9	9	6	6	9	6	6	6	6	63	4
	검색시스템 사용방법 잘 모름	6	3	3	3	3	3	3	3	3	30	14
	검색에 대한 안내 부족	9	9	6	6	6	6	6	6	6	60	5
	부문 검색어 인지 기능 부재 등 검색시스템 기능 미흡	9	9	9	9	6	9	6	6	9	72	1
	검색결과 정렬 및 display 다양성 부족	9	6	6	6	6	6	6	6	6	57	6
	불필요한 검색 결과까지 검색	3	3	6	3	3	3	3	3	3	30	16
	검색실패 분석 미흡	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	19
	검색시스템 개선 요구 미흡	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	21
	검색실패 방지 노력 미흡	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	23
	기존 DB의 색인어 부족	9	9	9	6	9	6	6	6	9	69	2
	신산업에 대한 현황파악 미흡	6	6	6	3	6	6	6	3	6	48	7
	색인어 보완 노력 미흡	6	6	6	3	6	3	6	3	6	45	8
	색인어 수집 시스템 미흡	6	6	6	3	3	3	6	3	6	42	9
	타 분류(HS,CPC)와 연계노력 미흡	3	6	3	6	3	9	3	3	6	42	10
	산업분류 전문지식이 부족한 민원인의 검색시스템 사용	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	25
	디렉토리 검색방법 모름	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	20
	신구분류연계시스템으로 착각	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	26
	해당부호의 해설을 보기 위하여 입력	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	24
	검색기능 과신	3	3	3	3	3	3	6	3	3	30	18
	표준어 이해부족	6	6	6	3	3	3	3	3	6	39	11

주요 잠재원인의 Pareto 차트

카운트

백분율

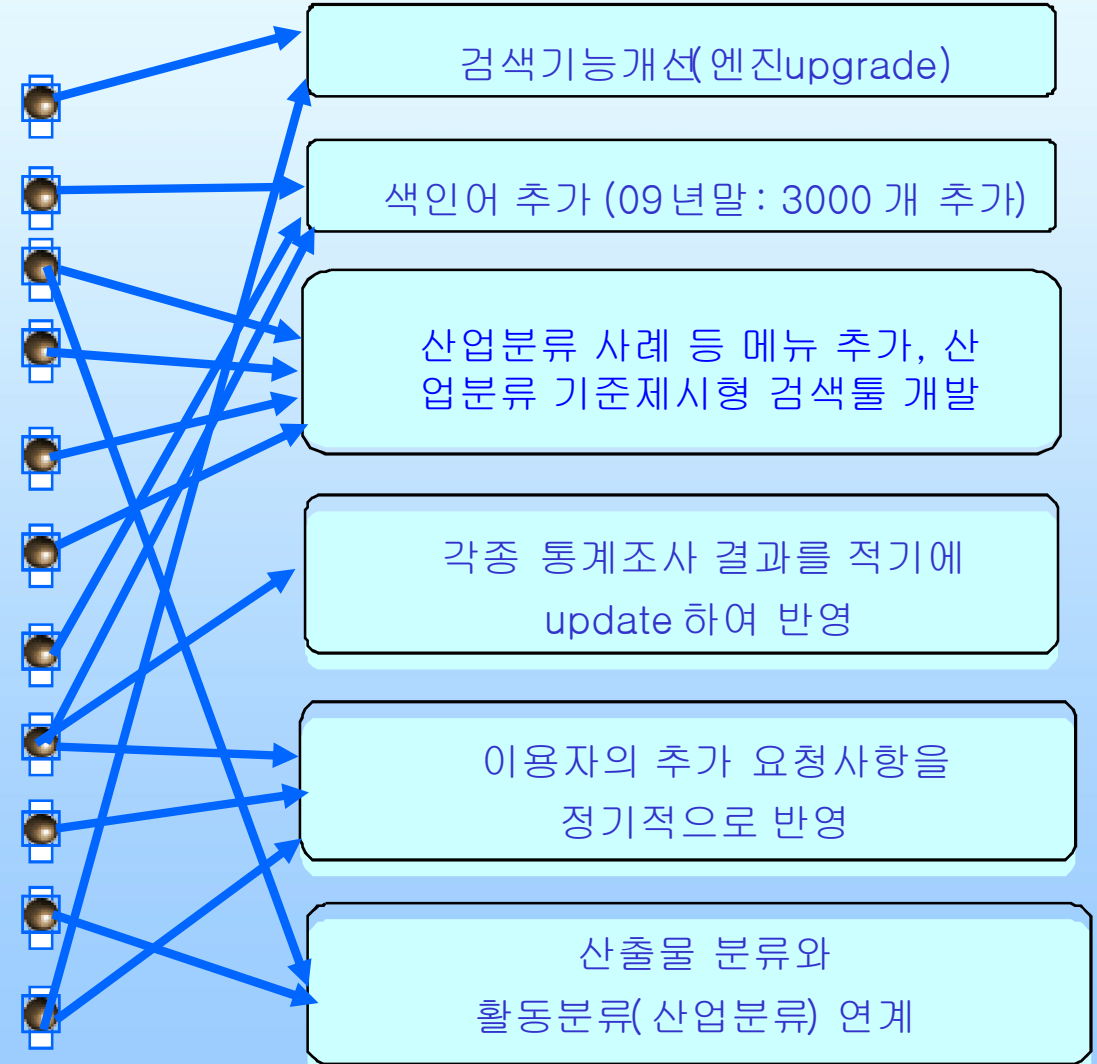
주요 잠재원인

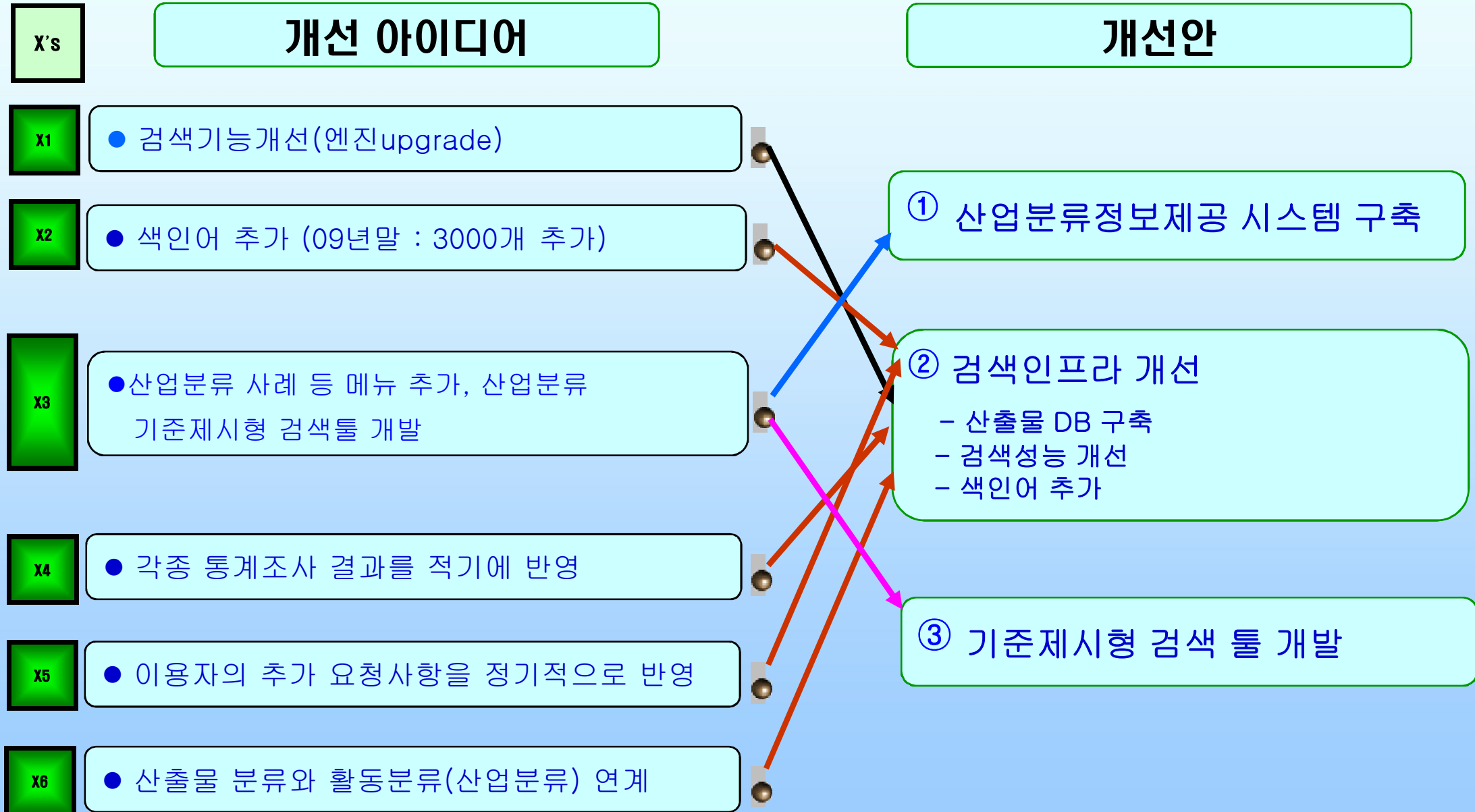


카운트	72	69	66	63	60	57	48	45	42	42	39	33	30	30	30	30	30	30	30	27	27	27	27	27	27	27	27
백분율	7	7	7	6	6	6	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
누적 %	7	14	21	27	33	39	43	48	52	56	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	89	92	95	97	100		

CTQ [Ys]	Vital Few Xs	
- 방문당 검색 시도 횟수 - 검색어 추가요청 건수	부문 검색어 인지기능 부재 (검색시스템 기능 미흡)	X1
	기존 DB의 색인어 부족	X2
	검색어 선정 오류	X3
	쉽게 이해할 수 있는 사례 부재	X4
	검색에 대한 안내 부족	X5
	검색결과 display 다양성 부족	X6
	신산업에 대한 현황 파악 미흡	X7
	색인어 보완 노력 미흡	X8
	색인어 수집 시스템 미흡	X9
	타분류와의 연계 노력 미흡	X10
	표준어 이해부족	X11

개선 아이디어





산업분류 정보제공시스템

대화형검색 | 산출물검색 | 디렉토리검색 | 간편검색 | 자료마당 | 질의응답 | 시스템안내 | 도움말

검색

시스템안내

More >

산업분류정보제공시스템은 사업체가 주로
수행하는 산업활동을……

도움말

More >

- 검색어 선정방법
- 검색이 되지 않은 경우

대화형검색

More >

대화형 검색은 이용자와 …

산출물검색

More >

산출물 검색은 이용자가 …

디렉토리검색

More >

디렉토리 검색은 이용자가 …

간편검색

More >

간편 검색은 이용자가 ……

산업분류
정보제공시스템

대화형검색 | 산출물검색 | 디렉토리검색 | 간편검색 | 자료마당 | 질의응답 | 시스템안내 | 도움말

폐기물

검색

폐기물에 대한 검색결과입니다.

29150 폐기물소각로제조

37012 폐수처리(축산폐기물제외)

백과사전

국어사전

폐기물 [waste]: 쓰레기·연소재·폐유·폐산·폐알칼리·동물의 사체 등 사람의 생활이나 사업활동. ...

대용어

폐기물 수거, 폐기물 하수도처리, 폐기물수집운반처리업, 폐기물업체공장폐기물...

질의사례

귀금속장신구 제조사업체, 치과기공소 및 기타시설 사업체에서 발생한 폐수(금을 함유)를 수거하여 분리, 추출 및 정제공정을 통하여 귀금속인 금을 재생하는 산업활동은 어느 산업으로 분류되는지 ?

산업분류
정보제공시스템

대화형검색 | 산출물검색 | 디렉토리검색 | 간편검색 | 자료마당 | 질의응답 | 시스템안내 | 도움말

검색

■ 산출물검색

· 어순별(가나다순)

가 나 다 라 마 바 사 아 자 차 카 타 파 하

가공공작기계
가공모피
가공밀크
:

· 산업별

농림어업 | 광업 | 제조업 | 정보통신 | 운수·건설업 | 도·소매업 | 음식·숙박 | 부동산·금융 | 기타산업

감자
강낭콩
겉보리
:

산업분류 정보제공시스템

대화형검색 | 산출물검색 | 디렉토리검색 | 간편검색 | 자료마당 | 질의응답 | 시스템안내 | **도움말**

검색

■ 도움말

검색어 선정방법 **검색되지 않을 경우**

* 사업체에서 주로 수행하는 산업활동의 명칭을 정확하게 입력하여 검색하면 해당 부호가 출력되고, 반대로 산업분류 부호를 입력하면 해당 산업활동의 명칭이 출력됩니다.

예)  곡물도정업   10611 곡물도정업
 26296   26296 전자접속카드 제조업

* 사업체에서 2가지 이상의 활동을 수행하는 경우에는 부가가치가 가장 많이 창출되는 활동으로 해당 사업체의 산업분류가 결정되며, 검색어 또한 하나의 활동에 대하여만 선정하여야 합니다.

* 사업체의 산업활동 명칭을 정확히 알지 못하는 경우에는 주된 산출물(상품 또는 서비스)의 명칭을 입력하면 관련 산업분류 부호들이 모두 출력되며, 그 중에서 찾고자 하는 분류를 선택할 수 있습니다.

예)  자동차  {  30121 승용차 및 기타 여객용 자동차 제조업
 30122 화물자동차 및 특수목적용 자동차 제조업
 30201 차체 및 특장차 제조업

✓ 산출물 DB 구축

- 단계별 추진(3단계)
- 11월말 까지 완료



✓ 검색엔진 업그레이드

- 오타 교정, 유사어 및 대용어(代用語) 등 관련어 검색기능 추가
- 2010년 예산에 반영 (5,000만원)

✓ 대용어 사전과 시소러스 재활용 및 보완

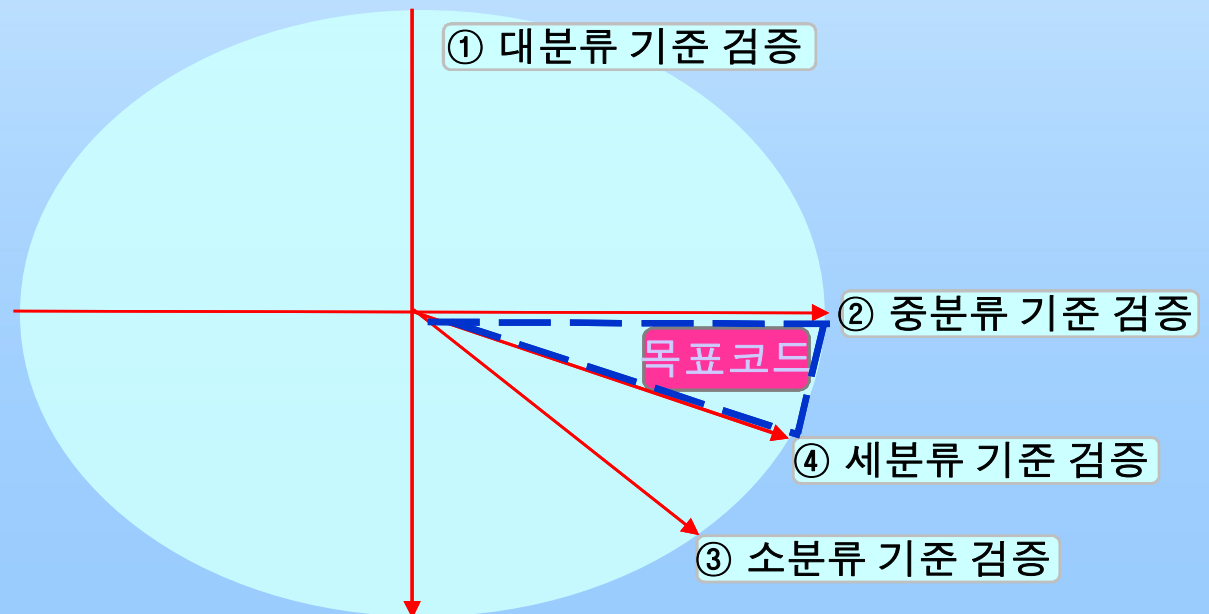
- 산업분류 자동코딩시스템의 구성품인 대용어사전과 시소러스를 재활용
- 코딩보다는 검색전용으로 보완 및 수록자료 추가

- ✓ 2009. 6월 말 현재 31,600개 수록
- ✓ 금년 말까지 3,000개 정도 추가 계획
 - 경제통계조사 관련 색인어 수집 (매년 정기적으로 작업)
 - CPC 및 HSK 등 품목분류 관련 색인어 비교 및 발체
 - 이용자의 추가요청 자료 검토 후 반영 등

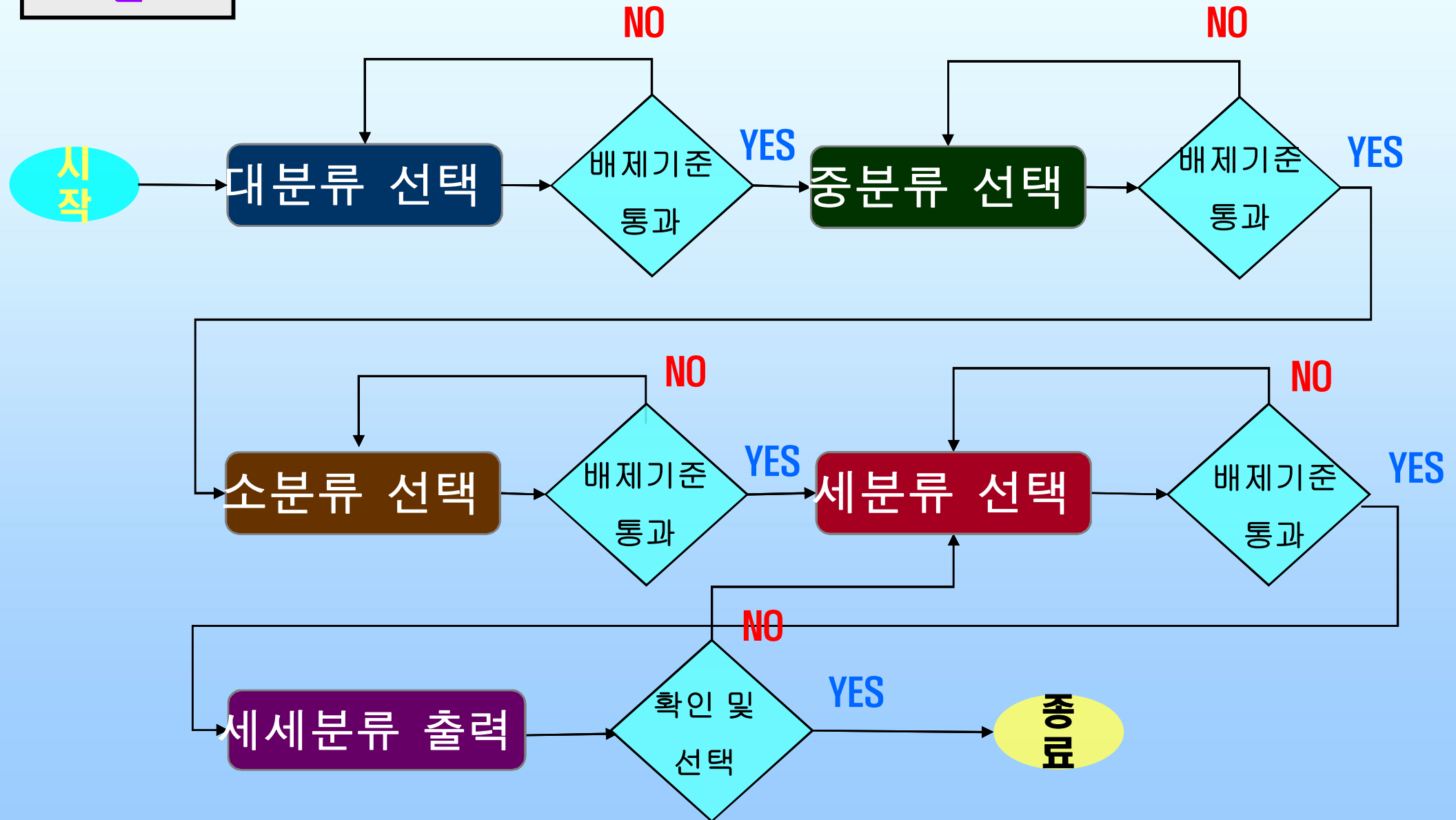
✓ 대화형검색의 원리

- 이용자와 시스템간의 정보의 차이를 대화(배제기준 제시 등)를 통해 극복
 - 이용자 : 활동실태에 관한 정보 독점
 - 시스템 : 분류기준에 관한 정보 독점
- 이용자가 단계별로 배제기준을 확인하고 이해하는 과정을 통해 올바른 분류를 찾을 수 있도록 유도

왜 산업분류
부호를 잘 찾지
못 할까?

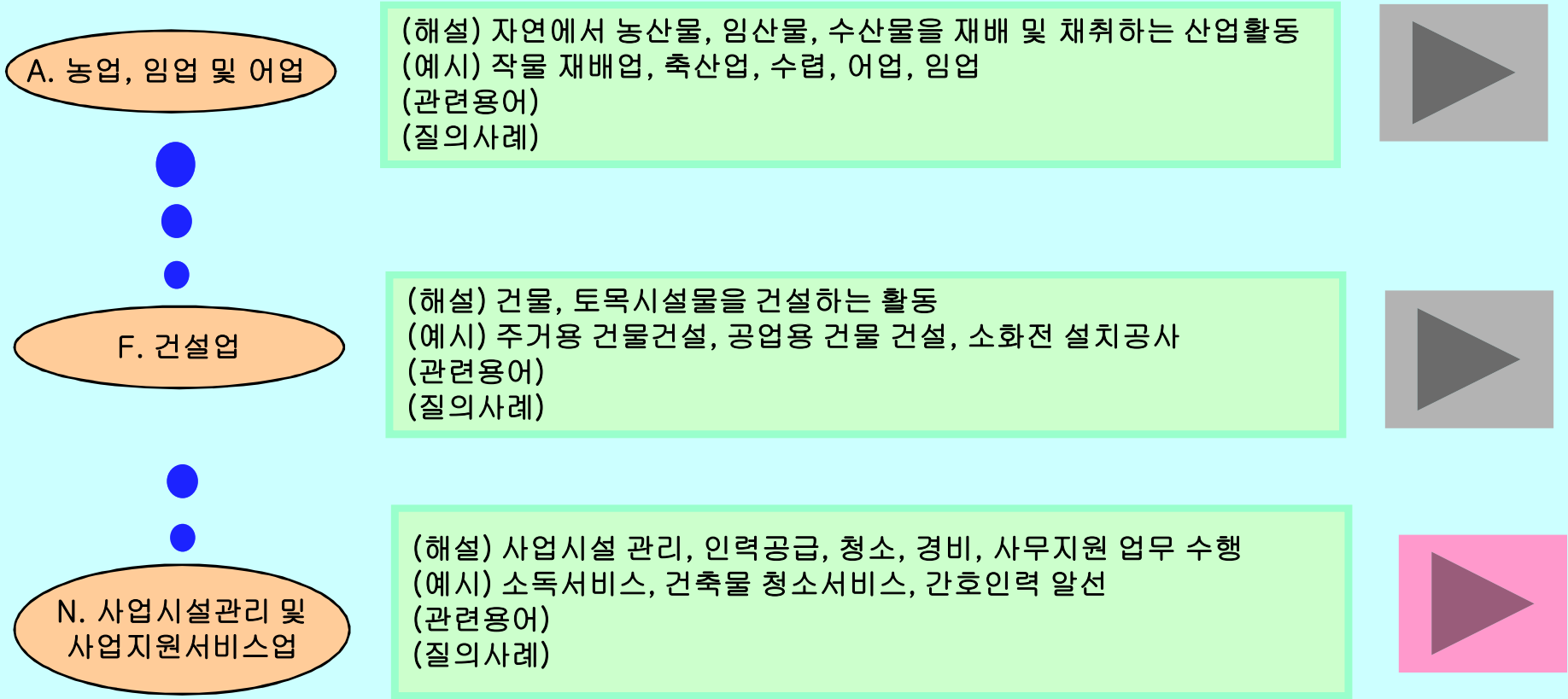


흐름도

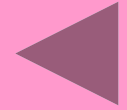


- 아래 대분류 중에 귀사의 주된 산업활동에 해당하는 대분류 하나를 선택하십시오
- ★ 하나의 사업체에서 복합적인 활동을 수행하는 경우 부가가치를 가장 많이 창출하는 산업활동 하나를 선택하십시오
- ★ 부가가치를 산정하기 어려운 경우, 해당활동의 종업원 수 및 노동시간, 임금, 설비의 정도에 의하여 주된 산업활동 하나를 선택하십시오

[낙후된 보도블럭 복구 등 정원, 공원 등의 환경조성 활동 및 각종 관상수 및 정원수 식재 활동을 수행하는 이용자가 상기 설명으로 환경조성 활동을 주된활동으로 선택]



아래 항목에 해당하는 경우 선택한 대분류가 적절하지 않으므로 대분류를 다시 선택하십시오



법률자문, 회계서비스, 경영컨설팅 등 전문서비스 제공

주거용 및 비주거용 부동산 관리

화초, 잔디, 조경수, 관상수 등과 같은 장식, 관상 및 조경용 수목, 꽃, 풀 등

건설 또는 토목공사에서 결합수행되는 관상 및 조경수 식재활동

농업, 임업, 어업 관련 노동자 공급

운수에 관련된 화물 포장 활동

건설활동에서 결합수행되는 관상 및 조경수 식재 활동은 “F 건설업”에서 분류

상기 항목에 해당되지 않으면 오른쪽 버튼을 눌러주십시오
(다음 단계(중분류)로 이동합니다)



아래 세세분류 중 적당한 것을 선택하십시오

41221 도로 건설업

41222 교량, 터널 및 철도 건설업

41223 수로, 댐 및 급배수시설 건설업

41224 폐기물처리 및 오염방지시설 건설업

41225 산업플랜트 건설업

✓ **41226 조경건설업**

41229 기타 토목시설물 건설업

상기 항목에 해당되지 않으면 오른쪽 버튼을 눌러주십시오
(다음 단계(중분류)로 이동합니다)



산업분류
정보제공시스템

대화형검색 | 산출물검색 | 디렉토리검색 | **간편검색** | 자료마당 | 질의응답 | 시스템안내 | 도움말

검색

■ 간편검색

활동전의
상태

* 활동장소

☐ 야외 (산, 바다, 농지 등) ☐ 주택 ☐ 공장

가로수
가지
가리비
:

* 투입물 (복수선택가능)

☐ 광산품 ☒ 농림수산물 ☐ 제조(가공)품

조경수 식재
:

활동내역

☐ 농·림·어업·수렵 (채취) ☐ 광업 ☐ 제조업 ☒ 건설업 ☐ 기타 산업

활동후의
상태

* 산출물 (하나만 선택)

☐ 농림수산물 ☐ 광산품 ☐ 제조(가공)품 ☒ 기타산출물

검색

검색결과

[41226 조경 건설업](#)

산업분류
정보제공시스템

대화형검색 | 산출물검색 | 디렉토리검색 | **간편검색** | 자료마당 | 질의응답 | 시스템안내 | 도움말

검색

■ 간편검색

활동전의
상태

* 활동장소

☒ 야외 (산, 바다, 농지 등)

* 투입물 (복수선택가능)

☐ 광산품

☒ 농수산물

☐ 제조(가공)품

☐

가로수
가지
가리비
:
:

조경수 식재
:
:

활동내역

☐ 농·림·어업·수렵 (채취)

☒ 광업

☐ 제조업

☐ 건설업

☐ 기타 산업

활동후의
상태

* 산출물 (하나만 선택)

☐ 농수산물

☐ 광산품

☐ 제조(가공)품

☒ 기타산출물

검색

검색결과

error code A01 : 투입물과 활동내역과의 관계 부적합

※ 상기의 메시지를 참고하여 활동전의 상태”, “활동내역”, “활동후의 상태”에 입력한 내용의 적절성을 확인한 후 다시 검색하여주시기 바랍니다.

개선안	2009~2010년											담당부서	담당자
	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월		
산업분류정보제공시스템 구축					요구사항분석	설계	구축				Test/반영	통계정보국 정보서비스과	김선조사무관
기준제시형 검색틀 개발	산출물 DB구축				요구사항분석	설계	구축				TEST/반영	통계정보국 정보서비스과	김선조사무관
검색성능 개선	대용어 사전 및 시소러스 보완					엔진구입	시스템 구축					통계정보국 정보서비스과	김선조사무관
산출물 색인어 DB 구축	산출물 DB구축											통계정책국 통계기준팀	조성일사무관
색인어 추가	색인어 추가											통계정책국 통계기준팀	조성일사무관

- 시작할 때는 이전에 대충 들어 본 적이 있는 6시그마에 대한 부정적인 선입견으로 이번 과제수행이 처음부터 썩 내키지도 않았고 또한 과제로 선정되고 난 후 제대로 수행해 낼지에 대한 불안감과 물어보지도 않고 끌어들이는 팀원들에게 미안한 마음이 앞섰다. 그런데 과제가 진행되면서 기존에 몰랐던 여러 가지 과제추진기법들을 배우면서 할 수 있다는 자신감이 생겼으며, 무엇보다도 팀원들이 불평 없이 잘 협조해주어서 비교적 무난히 과제를 수행해 낸 것 같고 이런 성과는 향후 소관업무 추진에도 많은 도움이 될 것 같다. (조성일)
- 처음에는 어렵고 머리만 아프다고 기피하던 생각에서 무엇이든지 부딪혀서 배운다는 자세로 적극적인 생각을 갖고 모든 일을 한다면 자신은 물론이고 주위 모든 사람들에게도 영향을 미쳐서 점점 발전하는 조직이 되지 않을까 생각해 본다. (윤행근)
- 2달여 간의 열띤 토론과 공방도 이제 막을 내린다고 생각하니까 시원섭섭하다. 아무쪼록, 이번 프로젝트를 계기로 통계청 전반에 혁신의 바람이 거세게 불어올 것으로 생각되며 개인적으로도 앞으로 6시그마적인 사고 능력을 키우는데 노력하고자 한다. (이은구)

" 09년 6시그마 과제 "

KOSIS 정보검색방법 개선을 통한 이용자 만족도 제고

2009. 7. 30.

통계정보국
정보서비스과



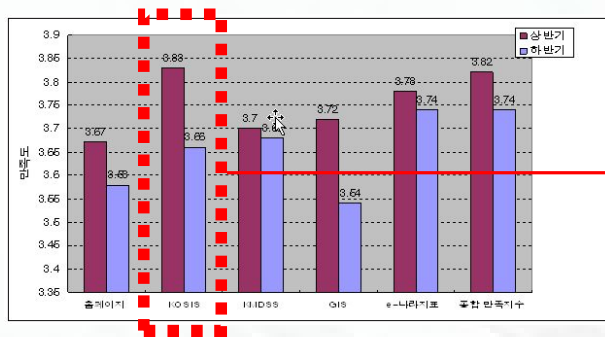
통계청

Korea National Statistical Office

목 차

- 1 프로젝트 선정 배경
- 2 CTQ & CTQ(Y)
- 3 잠재원인 및 핵심원인
- 4 개선방안
- 5 일정계획

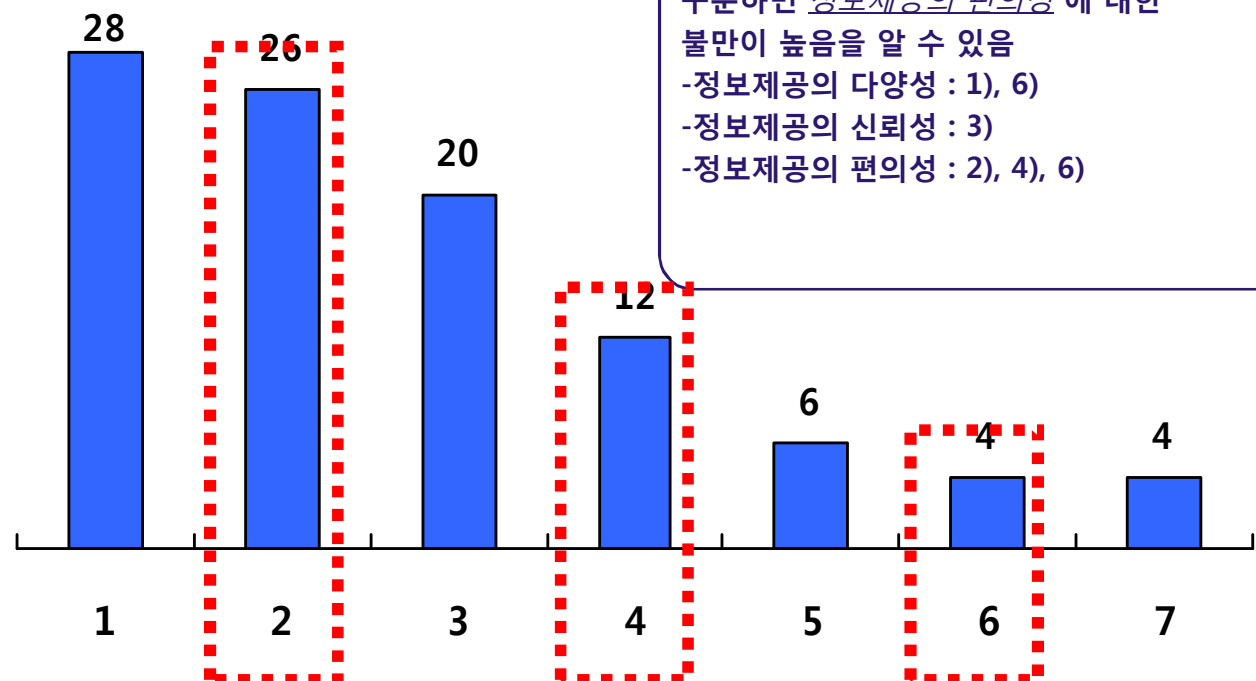
- 통계정보 서비스 만족도 조사 결과 2008년 하반기 종합만족지수는 3.74이며 그 중 KOSIS에 대한 만족지수는 3.66으로서 상반기에 비해 만족도 지수가 상당히 낮아짐
- KOSIS에 대한 불만 및 개선요구사항 분석 결과 정보 제공의 편의성에 대한 비중이 가장 높아 이에 대한 개선이 필요함



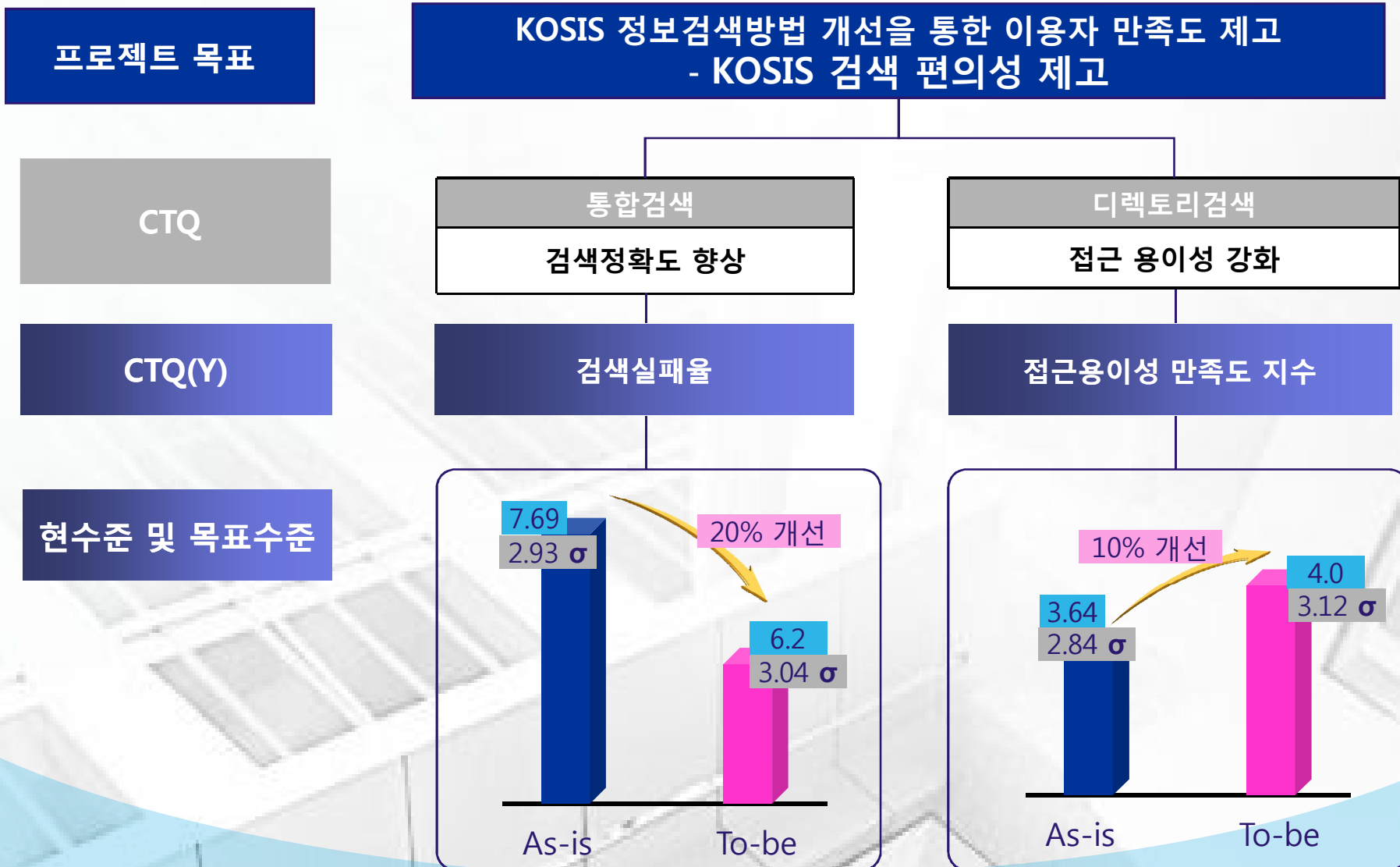
불만 및 개선요구내용을 아래와 같이 구분하면 정보제공의 편의성에 대한 불만이 높음을 알 수 있음

- 정보제공의 다양성 : 1), 6)
- 정보제공의 신뢰성 : 3)
- 정보제공의 편의성 : 2), 4), 6)

불만 및 개선요구사항
1) 다양하고 세분화된 정보 제공 필요
2) 자료의 검색이 불편하고 어려움
3) 잦은 자료 업데이트 필요함
4) 자료 검색 및 로딩 시간이 오래 걸림
5) 전문 용어 및 이용 방법에 대한 설명이 부족
6) 다른 기관의 사이트 자료와의 연계성 부족
7) 기 타



- KOSIS 정보검색방법 개선을 통하여 이용자 만족도를 제고하기 위하여 CTQ와 CTQ(Y)를 선정하고, 현수준 파악 및 목표수준을 설정하였음



- 실제 검색어 분석, 브레인 스토밍, 담당자 의견수렴 등을 통하여 잠재원인변수 X's를 발굴하고, X's를 우선순위, 벤치마킹 등 분석을 통하여 최종 Vital Few X's를 선정함



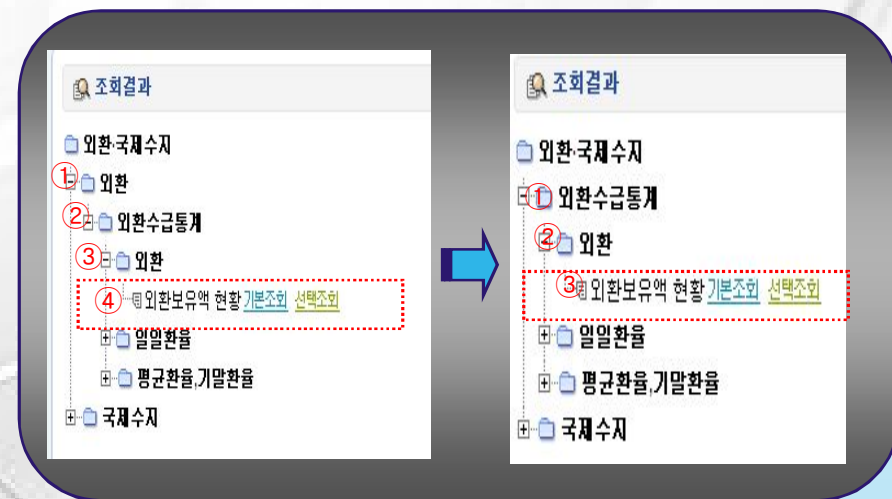
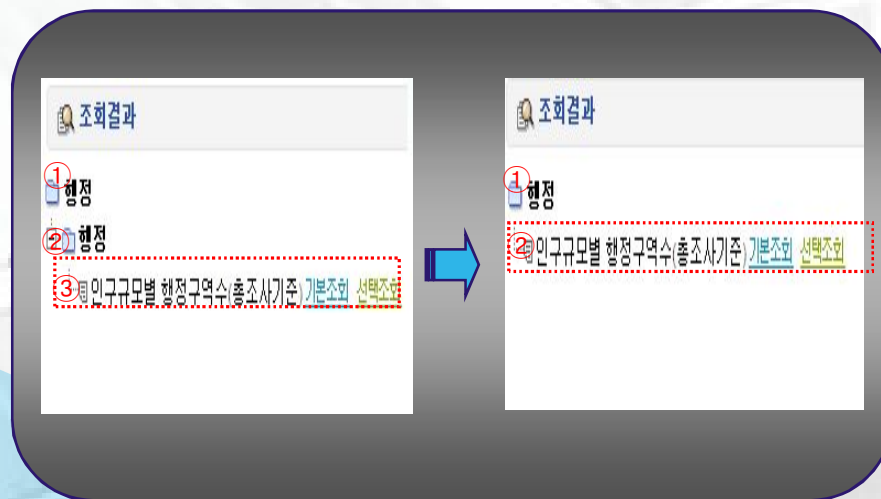
CTQ Y1	X's	
통합검색 검색실패율	실패 사례 유형 분석	1) 해당통계가 작성되지 않음
		2) 띄어쓰기 실패
		3) 연월 등 시점정보가 포함
		4) 일반용어/수,현황,우리나라 등 포함
		5) 동의어(일반어)
		6) 자연어 처리 요청
		7) 논문보고서, 분석자료 요청
		8) 일반상식/시사자료 요청
		9) 미공개되는 세부자료 요청
		10) 단어깨짐
		11) 철자상 오류
		12) 실제 명칭 사용
		13) 한영 변경 오류
		14) 숫자 등 의미 없는 단어
		15) 동의어(맞춤법 혼동)
		16) 동의어(줄임말)
		17) 동의어(외래어)
		18) 통계DB 미구축 자료 요청
	기타 원인	19) 검색결과에 대한 그룹핑(클러스터링) 안됨
		20) 연관검색어/동의어 서비스 불편
		21) 고객이 많이 쓰는 기능에 대한 안내 부족
		22) 고객이 활용하지 않는다
		23) 검색우선순위 처리 부족
		24) 사용법 보다는 화면설명과 유사
		25) 예시화면이 없다

CTQ Y2	X's	
디렉토리 검색 접근용이성 만족도	1. 이용자	1) 이용자가 다양하여 통계에 대한 수준차이가 심하다
	2. 서비스 시스템	2) 통계표를 조회하기 전에는 어떤 분류, 항목, 시점이 수록되었는지 알수 없다
		3) 디렉토리 배열기준이 없다
		4) 기능부족-한번에 펼치기 등
	3. 관리자	5) 전문 카테고리 관리자가 없다
	4. 통계표	6) 통계표가 너무 많다
		7) '기후'등 기본 통계가 없다
		8) 시계열로 연계되지 않아 연도별 구분이 많다
	5. 목록체계	9) 목록에 사용되는 단어가 익숙치 않다
		10) 목록 속에 어떤자료가 있는지 알기 어렵다
		11) 목록관리에 기준이 없다 (체계적이지 못하다) -'행정' 하위디렉토리에 1개 통계표 연계 -'외환.국제수지' 하위 디렉토리에 '외환' 서브가 중복되어 있다

Quick Fix

잠재원인 X's 중에서 Quick Fix로 파악된 부분 즉각 조치

해결사항 : 목록이 체계적이지 못하다(중복된 목록 단계가 있다)			
조치내용	누가	일정	고려사항
주제별 검색 행정 - 행정 - 인구규모별 행정구역수 → 2단계 '행정' 단계를 없앴	행정정보팀 이승은 주무관	7.27~7.28	수록자료 확대시 카테고리 재정비 필요
주제별 검색 외환,국제수지 - 외환 - 외환수급통계 - 외환 - 외환보유액현황 → 2단계 '외환'을 없앴	행정정보팀 이승은 주무관	7.27~7.28	수록자료 확대시 카테고리 재정비 필요



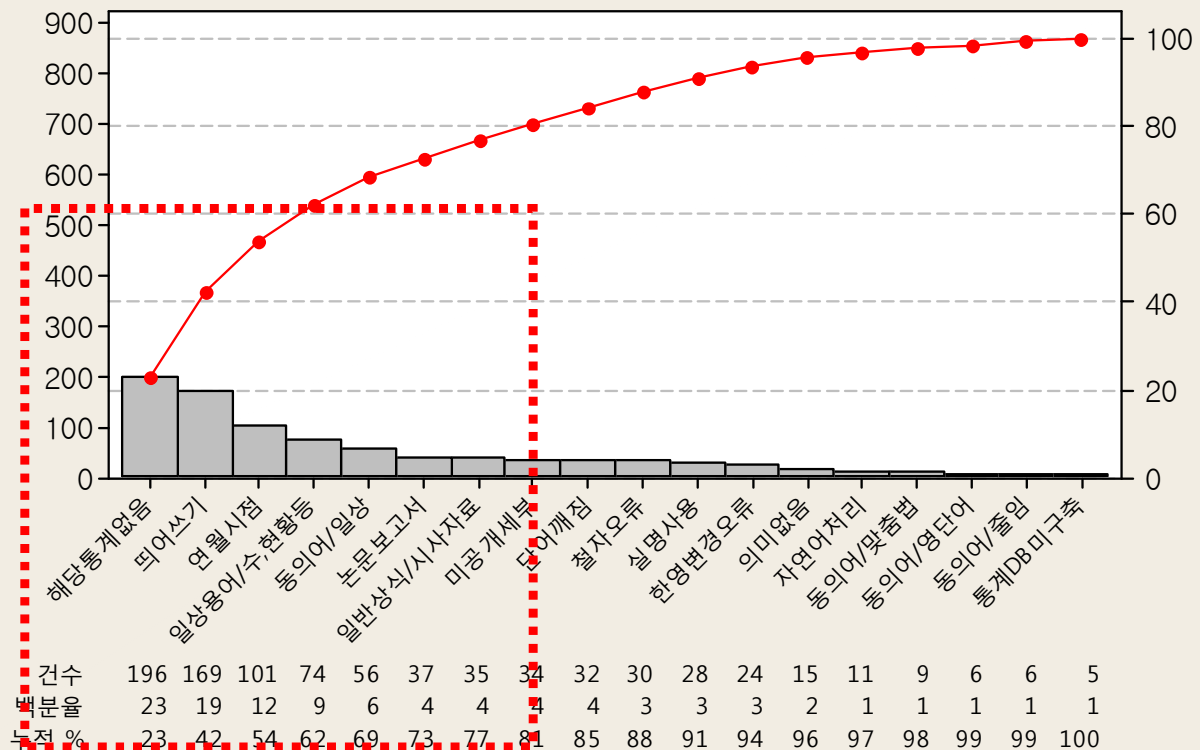
■ 통합검색 실패 검색어 : 검색 실패율을 분석하여 유형별로 파레토 검증 실시

09.1.1~09.6.30까지의 95,767개 검색어 실패 로그에서 1%에 해당하는 957개를 임의 추출하여 실패유형별로 분석

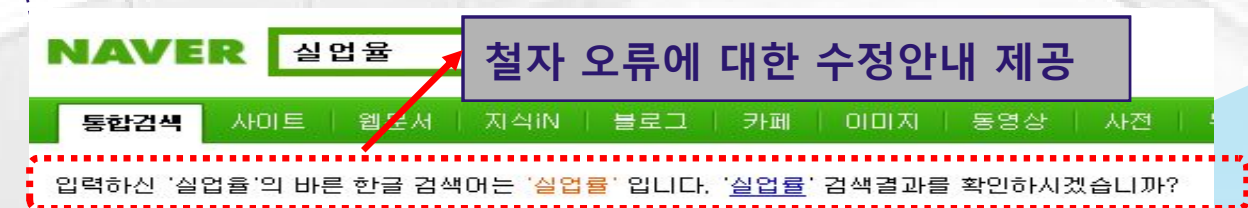
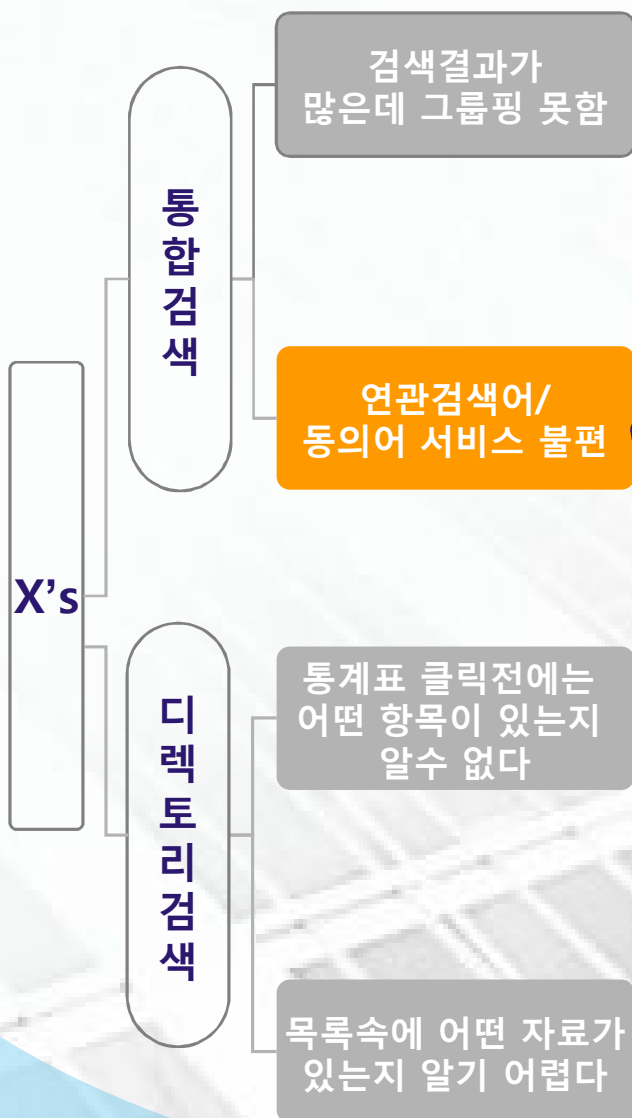
- 해당통계가 작성되지 않음(23%), 띄어쓰기 실패(19%), 연월 등 시점정보 포함(12%), 일반용어로서 수, 현황, 우리나라 등이 포함된 경우(9%), 동의어 처리요망(6%) 등의 순으로 나타남

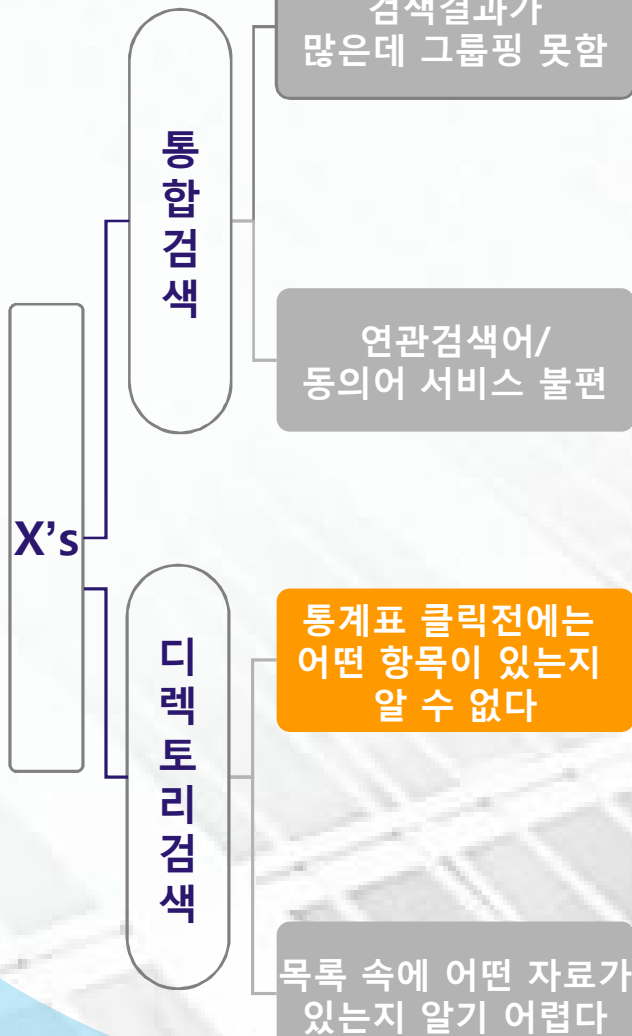
실패 검색어 구분	건수	백분율
1) 해당통계가 작성되지 않음	196	22.6
2) 띄어쓰기 실패	169	19.5
3) 연월 등 시점정보가 포함	101	11.6
4) 일반용어/수,현황,우리나라	74	8.5
5) 동의어(일상)	56	6.5
6) 논문보고서, 분석자료 요청	37	4.3
7) 일반상식/시사자료 요청	35	4.0
8) 미공개되는 세부자료 요청	34	3.9
9) 단어깨짐	32	3.7
10) 철자상 오류	30	3.5
11) 실제 명칭 사용	28	3.2
12) 한영 변경 오류	24	2.8
13) 숫자 등 의미 없는 단어	15	1.7
14) 자연어 처리	11	1.3
15) 동의어(맞춤법 혼동)	9	1.0
16) 동의어(줄임말)	6	0.7
17) 동의어(외래어)	6	0.7
18) 통계DB 미구축 자료 요청	5	0.6
합계	868	100.0
기타	89	

실패검색어 유형의 Pareto 차트









eurostat

Agriculture Data

- Introduction
- Data**
 - Main tables
 - Database
 - Ad-hoc tables: Farm Structure Survey
 - Legislation
 - Publications

Economic accounts for agriculture

The agricultural accounts, a satellite to National Accounts, show detailed results of the income generated by agricultural activities over a given accounting period. Values for output, input, subsidies and taxes are available in current and constant prices. Furthermore, indices for the developments are shown. A main indicator is the real net value added at factor cost (Factor income) of agriculture per total annual work unit. Data are published in December (1st estimate for the year n), March (2nd estimate for the year n-1) and October (final data for the year n-1)

Structure of agricultural holdings

This summarises the main data in the Eurofarm database and contains the results of Community surveys on the structure of agricultural holdings, i.e. labour force, size of holdings, land use, livestock, subsistence farming. This domain also contains the main indicators on the structure of agricultural holdings by region.

각 카테고리별 수록내용을 설명하는 부분이 있음

This domain contains quarterly and annual data on agricultural price indices (2005=100) and annual data on absolute prices and agricultural land prices and rents. The agricultural price statistics provide information on the development of producer prices of agricultural products (output) as well as of the purchase prices (input) of the goods and services consumed by agriculture in the production process. Price indices data are available for single commodities and for larger aggregates at the country and EU level.

See also

- Environment
- Food: from farm to fork

Don't miss

- Agricultural Statistics - Main results - 2006-2007

Food and Agriculture Organization of the United Nations

한국은행 ECOS

1993 ~ 2006

20 개(최근시점 기준) | 장별방식 | 오늘차순

통계분류 선택

- 산업 및 고용
 - 산업일반
 - 산업별 사업체수 및 종사자수
 - 산업생산지수
 - 생산자제품출하지수
 - 생산자제품재고지수
 - 설비투자지수
 - 경기종합지수
 - 농림어업 및 광업
 - 제조업
 - 전기, 가스, 수도사업, 건설업
 - 서비스업
 - 고용, 임금, 가계

상세항목 선택

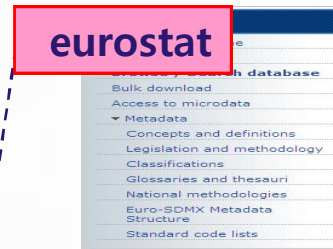
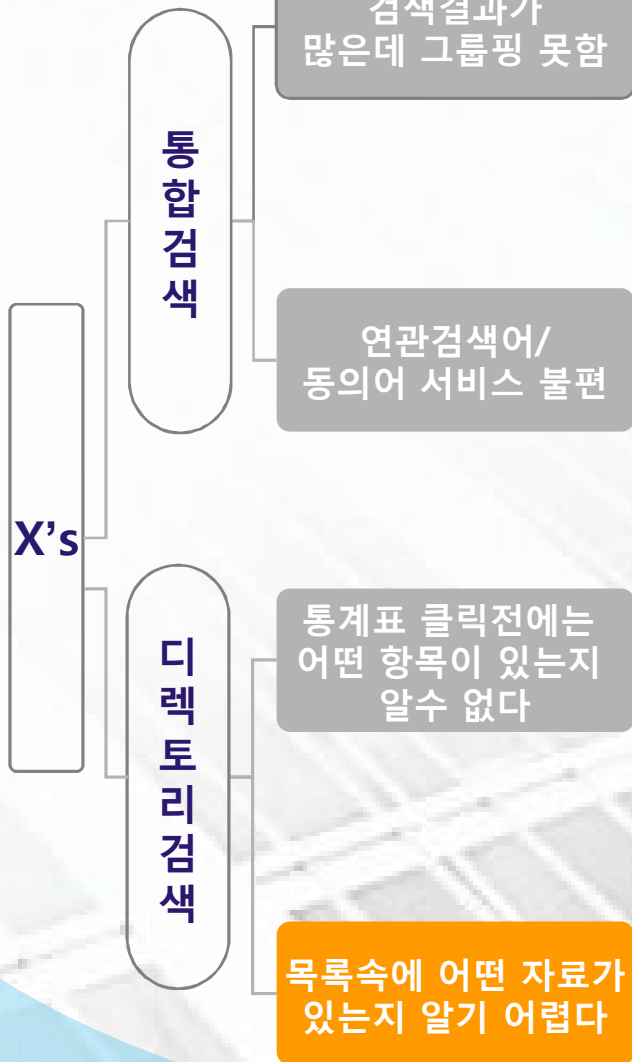
항목선택

- 전산업
 - 농업 및 임업
 - 농업
 - 임업
 - 어업
 - 광업
 - 석탄, 원유 및 우라늄 광업
 - 금속 광업
 - 비금속 광물 광업: 연료용 제외
 - 제조업
 - 음식료품 제조업
 - 담배 제조업
 - 섬유제품 제조업: 봉제의복 제외
 - 봉제의복 및 모피제품 제조업
 - 화학제품 제조업
 - 석유제품 제조업
 - 금속제품 제조업
 - 기계류 제조업
 - 정유제품 제조업
 - 식품제조업
 - 목재제품 제조업
 - 석연료 제조업

항목선택

- 사업체수
- 종사자수

통계표에 수록된 항목을 미리 보여주고 선택할 수 있음



- 개인별 디렉토리 구조 관리 가능
- 전체 디렉토리 구조를 PDF로 미리 생성하여 다운로드제공

- 주요테이블과 다량의 데이터베이스를 구분
- 참고자료로서 코드정보, 메타정보, 수록정보 제공



- 9개 주제별 카테고리 구성 하위 카테고리를 미리 보여줌

■ 잠재인자 분석 결과를 토대로 Vital Few X's를 선정함

Y's	X's	검증방법	Vital Few X 선정	비고
검색실패어	해당통계가 작성되지 않음	실패검색어 유형별 파레토 분석	○	
	띄어쓰기 실패			
	연월 등 시점정보가 포함			
	일반용어/수, 현황, 우리나라 등			
	동의어(일반어)			
	논문보고서, 분석자료 요청			
	일반상식/시사자료 요청			
	미공개되는 세부자료 요청			
	단어깨짐, 철자상 오류, 실제명칭사용, 한영변경오류, 숫자 등 의미없는 단어, 자연어 처리, 동의어/맞춤법, 동의어/줄임, 동의어/영단어 통계DB미구축		X	파레토 분석결과 하위20%에 속함
	검색결과가 많은데 그룹핑, 클러스터링하지 못함	벤치마킹	○	
접근용이성 만족도	연관검색어/동의어 부족			
	고객이 많이 쓰는 기능에 대한 안내 부족			
	통계표 클릭 전에는 어떤 항목이 수록되었는지 알수 없다	벤치마킹	○	통계DB 구축 및 서비스 확대로 개선가능
	'기후'등 기본 통계가 없다		X	
	목록 속에 어떤 자료가 있는지 알기 어렵다		○	

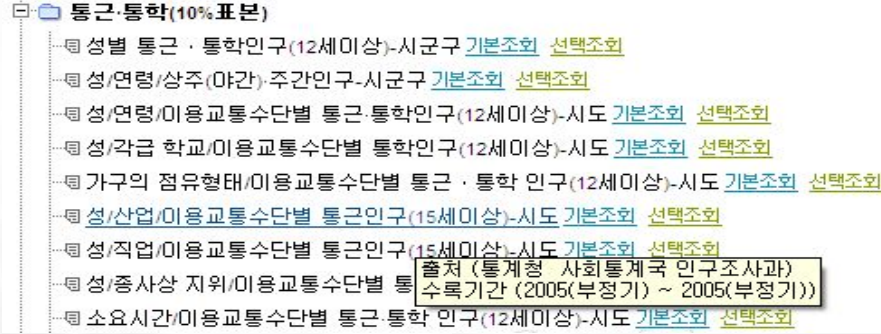
- Vital Few X's 특성을 파악한 결과 대안인자, 즉 최적의 대안을 창출하여 해결안을 수립해야 하는 것으로 확인됨

Y's	Vital Few X's	상세설명	인자구분
검색실패어	해당통계가 작성되지 않음	'재래시장 카드가맹점 현황', '도토리가루 수입량' 처럼 승인통계가 아닌 자료를 찾는 경우(KOSIS 구축대상 아님) - 검색 실패어 분석결과 23%로 가장 높은 비중 차지	대안인자
	띄어쓰기 실패	'자료입력원', '환율변동' 처럼 띄어쓰기가 정확하지 않더라도 검색엔진에서 검색결과로 나와 주기를 기대하나 제대로 나오지 않는 경우가 있음 - 검색 실패어 분석결과 19%	대안인자
	연월 등 시점정보가 포함	'2009년 인구' 처럼 연도, 월, 시점 정보를 입력하는 경우 검색실패 - 검색 실패어 분석결과 12%	대안인자
	일반용어/수, 현황, 우리나라 등	'연말인구수', '우리나라 인구수' 처럼 일상적으로 사용하는 단어가 포함되어 검색실패 발생 - 검색 실패어 분석결과 9% - 일상용어 예시 : 총괄, 총, 및, ~지역, ~수, 전국, 우리나라, ~별, 량, 평생, 일일, 현황 등	대안인자
	동의어 부족	통계용어와 일반적으로 사용되는 용어가 서로 다르거나 철자법이 혼동되는 경우 검색실패 발생 - 출산통계 vs 출생통계, 실직자 vs 실업자 - 조손 vs 조부모+손자녀 - 빈곤률 vs 빈곤율	대안인자
	논문보고서, 분석자료 요청	'인간발달에 관한 보고서, 학부모가 바라는 인성교육통계, 펌프시장 점유율' 등 논문이나 보고서 자료를 요청	대안인자

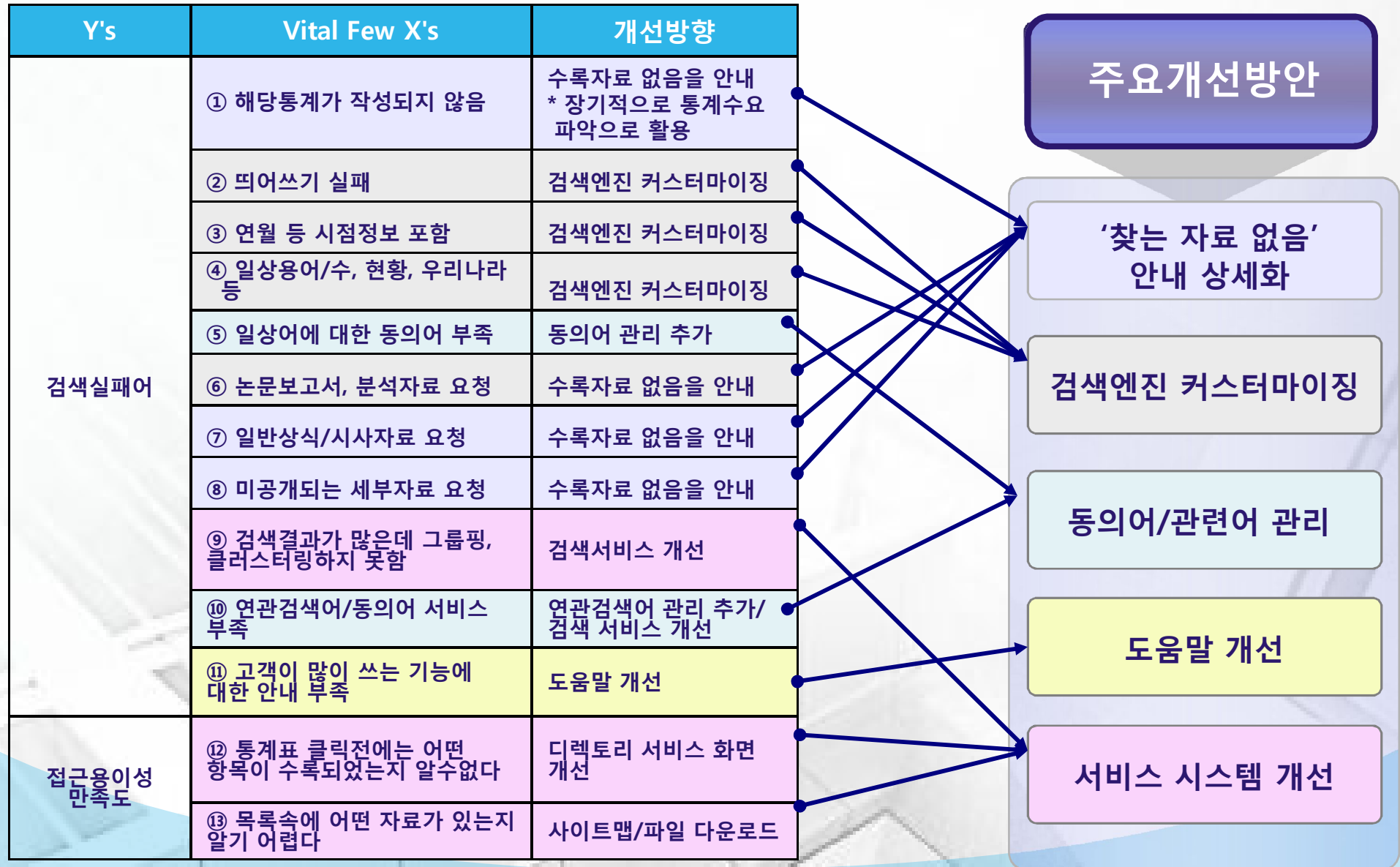
- Vital Few X's 특성을 파악한 결과 대안인자, 즉 최적의 대안을 창출하여 해결안을 수립해야 하는 것으로 확인됨

Y's	Vital Few X's	상세설명	인자구분
검색실패어	일반상식/시사자료 요청	'KTX어른1명의 일반실 요금 KTX어른1명에 대한... 개봉요일, 마지막 인구조사는 언제 시행되었나', '태안 기름 유출 수질 현황, 스크린골프' 등 상식적인 질문이나 시사자료를 요청하는 경우	대안인자
	미공개되는 세부자료 요청	'청주시 실업률', '강남구 헬스클럽' 등 자료가 공표되지 않는 자료 요청	대안인자
	검색결과가 많은데 그룹핑, 클러스터링하지 못함	검색결과가 많아질 경우, 검색결과 내 조사별 또는 주제별 유사한 그룹별로 묶는 기능을 제공 필요 참고) 통계DB검색결과 '인구' 검색결과 : 3791건 '인구'+사회조사 : 622건 '인구'+사회조사+문화와여가 : 49건	대안인자
	연관검색어/동의어 서비스 부족	추천(연관)검색어 서비스가 제공되고 있으나 자료가 극소수임 (추천검색어 수록건수 : 114 건) 이용자가 연관검색어와 동의어에 대한 서비스를 효율적으로 활용할 수 있도록 위치조정, 서비스 방법 등 개선 필요	대안인자
	고객이 많이 쓰는 기능에 대한 안내 부족	도움말을 최대한 활용할 수 있도록 개선 필요 - 도움말 수록내용 상세화 - 접근이 용이토록 도움말 서비스 개선	대안인자

- Vital Few X's 특성을 파악한 결과 대안인자, 즉 최적의 대안을 창출하여 해결안을 수립해야 하는 것으로 확인됨

Y's	Vital Few X's	상세설명	인자구분
접근용이성 만족도	통계표 클릭 전에는 어떤 항목이 수록되었는지 알수 없다	디렉토리 검색에서 최종 통계표를 선택하는 화면에서 통계표명만 나타나고 있어 실제 수록된 항목내용을 알 수 없음 화면) 	대안인자
	목록 속에 어떤 자료가 있는지 알기 어렵다	디렉토리 목록 구조에서 하위 목록에 어떤 자료가 들어있는지 직관적으로 알기 어렵다 예) 동일한 '인구' 자료를 찾을 때도 아래와 같이 여러 디렉토리에 위치하고 있어 직관적이지 않다. 경제활동인구조사는 '고용노동임금' 장애인구는 '보건사회복지' 어가인구는 '농림어업'	대안인자

- 각 Vital Few X's별 개선 방안을 도출: 관련정보를 최대한 관리하여 제공, 시스템 편의성 제고



- 주요 개선안 도출 - X : ①, ⑥, ⑦, ⑧ (통합검색)

'찾는자료 없음'
안내 상세화

- 1) 통계청 콜센터 문의기능 추가
- 2) 통계DB 서비스 목록을 다운 받을 수 있는 사이트를 개발하여 안내

개선안

검색어 "재래시장 카드 가맹점 현황"에 대한 검색결과가 없습니다.

- 검색어 철자에 잘못이 있는지 확인해 주세요.
- 같은 의미의 다른 단어가 있다면 다시 입력하신 후 검색해 주세요.
- 검색방법을 모르실 경우  검색 도움말 을 참조하세요.

만족스러운 검색결과를 찾지 못하셨다면 아래 기능도 이용해 보세요.

• 통계청 콜센터에 문의하기

• 통계DB 서비스 목록 다운받아 보기

기존 안내메시지에 추가

- 주요 개선안 도출 - X : ①, ⑥, ⑦, ⑧ (통합검색)

'찾는자료 없음'
안내 상세화

- 3) 자료가 없는 실패단어에 대한 안내메시지를 관리 및 서비스한다
 - 왜 없는가에 대한 상세 안내
 - 다른 사이트가 있다면 안내

개선안

- 자료가 없는 실패단어에 대한 안내메시지를 관리하는 시스템 개발
→ 실패시 추가안내 메시지로 활용

실패검색어:

재래시장 카드 가맹점 현황

저장

실패메세지:

요청하신 ['재래시장 카드 가맹점 현황']은 KOSIS에 수집되지 않으므로 유의하시기 바랍니다



검색어 "재래시장 카드 가맹점 현황"에 대한 검색결과가 없습니다.

요청하신 ['재래시장 카드 가맹점 현황']은 KOSIS에 수집되지 않으므로 유의하시기 바랍니다

■ 주요 개선안 도출 - X : ②, ③, ④ (통합검색)

검색엔진 커스터마이징

- 띄어쓰기, 연월시점, 일상용어(수/현황 등) 요청에 대한 검색실패가 발생하지 않도록 검색엔진 개선

개선안

1) 띄어쓰기 : 사용자의 띄어쓰기에 무관하게 처리 가능하도록 검색엔진의 사전DB 보완(복합명사 사전)

2) 연월시점 : 연월 수록시점 정보를 색인DB에 추가 수집되도록 개선

기존 : 주제별위치, 조사명칭, 통계표명칭, 분류명, 자료명, 항목명, 주석
추가 : 수록시점(예:2005년, 2008년 1월 등)

3) 일상용어(수/현황 등) : 이용자가 일상용어를 입력 시 해당 단어를 제외할 수 있도록 개선

예시) : 총괄, 총, 및, ~지역, ~수, 전국, 우리나라, ~별, 량, 평생, 일일, 현황 등

- 주요 개선안 도출 - X : ⑤, ⑩ (통합검색)

동의어/관련어 관리

1) 동의어, 연관 검색어 관리체계 확립

As-is

- 동의어/관련어 관리 기능은 있지만 관리 미흡
 - 전담 인력이 없다.
(네이버 검색관련 인원 : 1,000명)
 - 통계전문용어에 대한 동의어 부족

개선안

- 동의어 관리를 전문적으로 수행할 수 있는 전담인력을 운영한다
- ✓ 구성방안
 - 기간제 근로자 활용
- ✓ 수행업무
 - 검색 실패 단어 분석하여 동의어 및 연관 검색어 (추천검색어) 등록
 - 실패검색어에 대한 통계표 연결작업
예) '2008년 한국의 국가 경쟁력 순위' 실패어 1,919건
→국가경쟁력 순위(DT_2KAAD05) 통계표 연결
 - 검색어별 대표 통계표 관리
예) 물가 : 기본분류 소비자물가지수
(소비자물가 조사)

- 주요 개선안 도출 - X : ⑤, ⑩ (통합검색)

동의어/관련어 관리

2) 동의어/연관검색어 사전 확대

As-is

- 동의어(1,538건), 추천(연관) 검색어(114건) 등록건수 저조

예) 대통령 -> 중앙정부 고위공무원
대법원장 -> 중앙정부 고위공무원

- 분류코드:11103(세세분류)
- 분류명:중앙정부 고위공무원
- 해설내용:정부의 정책을 결정하고 예산 및 법령안을 작성, 수정하며 정부부처의 법령을 해석·적용하는 자를 말한다. 또한 정부정책 수행을 기획, 조직 및 통제하고 외국에서 국가를 대표·대리하기도 한다.
[직업예시] 대통령, 대법원장, 헌법재판소장, 국무총리, 장관, 차관 등 정무직 공무원

개선안

- 표준분류에서 관리되고 있는 분류명에 대한 색인어를 연관검색어로 일괄 등록한다.
 - ✓ 표준산업분류, 표준직업분류, 질병사인분류 등
 - ✓ 분류명을 몰라도 업종, 직업 등 예시자료를 통하여 자료를 찾도록 동의어를 확장한다.
- 주기적으로 조사별 추천검색어, 검색어별 추천 통계표를 관련과 협조의뢰 및 수집자료 일괄등록
 - ✓ 단계별 수행 : 통계청 → 중앙행정기관 및 지자체 → 기타 통계작성기관 대상
 - ✓ 통계DB관리시스템에서 통계표 단위 관련 키워드 등록(5건 이상)

■ 주요 개선안 도출 - X : ⑪

도움말 개선

- 1) 접근이 용이토록 도움말 서비스 개선
 - 도움말을 항상 찾아볼 수 있도록 화면하단(Footer)에 배치

개선안

서비스안내 / 이용약관 / 개인정보보호정책 / 이메일무단수집거부 / 뷰어다운로드 / 고객센터
302-701 대전광역시 서구 선사로 139 (둔산동 920번지) 정부대전청사 3동 통계청 콜센터 02) 2012-9114
Copyright KOREA NATIONAL STATISTICAL OFFICE. All rights reserved.

도움말

실제 화면을 동작시켜
보듯이 키보드 입력,
엔터키 작동 등을
이용자가 직접
눌러보도록 하여
사용법을 익힐 수
있도록 개발

주요 개선안 도출 - X : ⑪

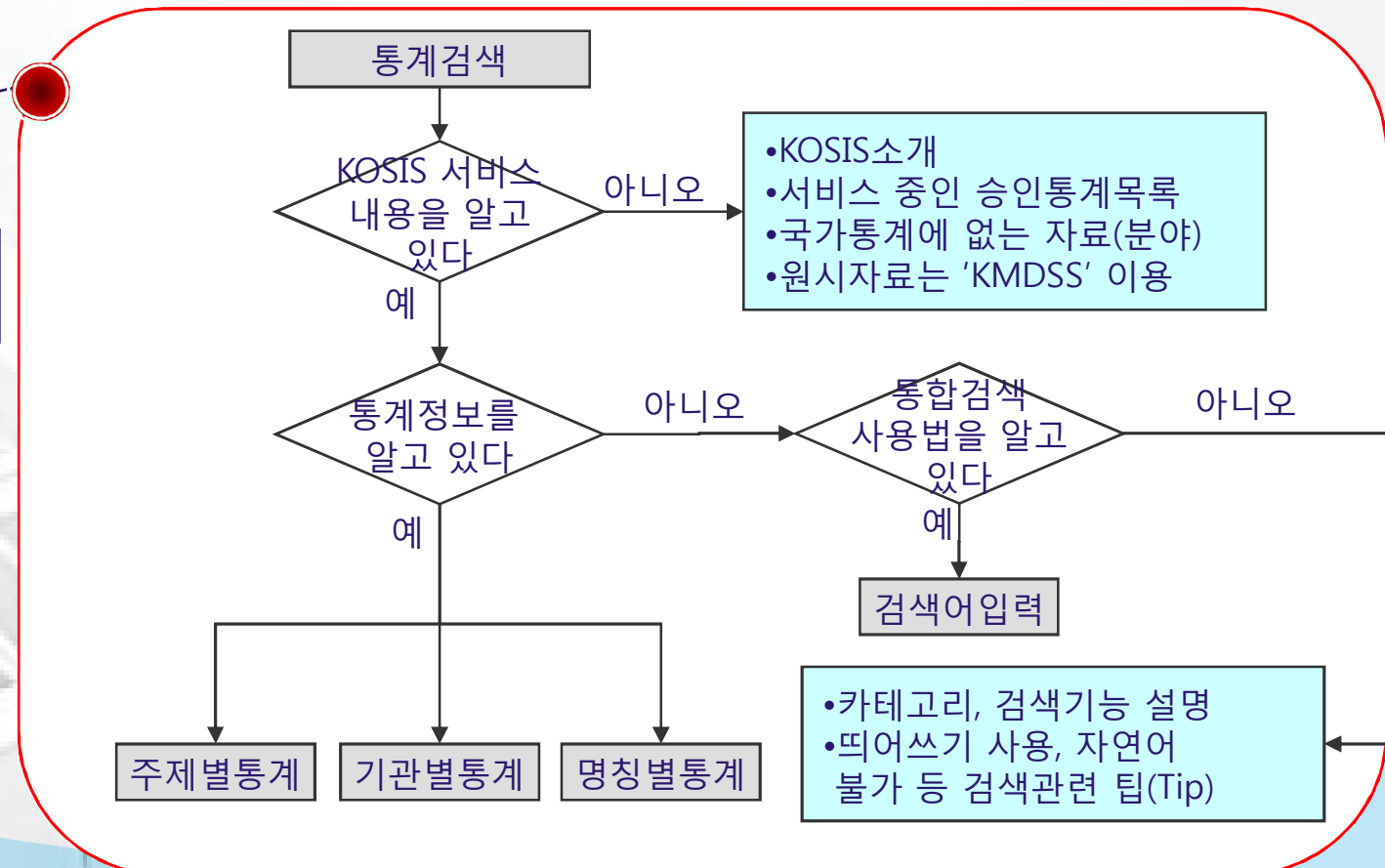
도움말 개선

2) 통계 자료찾는 방법 위주의 도움말 페이지 개발

- 통합검색 방법, 디렉토리 검색 방법, 수록자료 맵 등 KOSIS 전체 서비스에 대한 길잡이 페이지를 개발

개선안

'통계자료검색' 길잡이 예시



■ 주요 개선안 도출 - X : ⑪

도움말 개선

3) 국가통계포털에서의 서비스 대상과 한계를 명시

개선안

자료출처:

2008
“국가통계정보의
활용”
(통계교육원)

■ ‘국가통계에서 다루지 않는 분야’ 를 명시

- ✓ 통계는 집단에 관한 것으로서, 어떤 사람의 재산이라든가 한강의 높이, 백두산의 높이 등 어떤 개체에 관한 수적 기술은 아무리 구체적이라도 통계는 아닙니다.
- ✓ 또한, 사회문화적 지표를 추출할 필요가 없는 분야거나 개인의 주관적인 판단이 우선시 되는 것, 모집단이 형성되지 않는 분야는 국가통계에서 다루지 않기에 아래와 같은 것들은 아무리 궁금해도 국가통계포털로부터 그 답을 찾을 수 없습니다.

- x 우리나라 TV 프로그램중 가장 인기있는 드라마는 ***이다
- x 역대 대통령 중 최고의 인기대통령은 ***이다
- x 몇살까지 결혼을 안하면 노처녀라고 하나요?
- x 여자들이 가장 좋아하는 보석은?
- x 하루 **시간 이상 공부한 학생이 대학에 진학한다
- x 월 ***만원 이상 지출하면 낭비벽이라고 할까?

■ 주요 개선안 도출 - X : ⑪

도움말 개선

4) 실제 사례를 중심으로 자료검색 방법을 상세하게 설명

개선안

■ 사례1) 30~50대 일하는 여성은 얼마나 될까?

✓ 국내통계 → 주제별 검색 → 고용 노동 임금 → 고용 → 경제활동인구조사 → 경제활동인구 총괄 → 성/연령별 경제활동인구 → **통계표 조회** → ...

자료출처:

2008
"국가통계정보의
활용"
(통계교육원)

■ 사례2) 주당 평균 노동시간은?

✓ 통합검색 → 검색어 : 노동시간 (X) → 검색어 : 시간 → 페이지 이동 → 지역별 고용조사 → **통계표 조회** → ...

- 주요 개선안 도출 - X : ⑨ (통합검색)

서비스 시스템 개선

1) 통합검색 서비스 개선 : 그룹핑, 클러스터링 제공

As-is

- 현재는 작성기관별로만 그룹핑 기능 제공

KOSIS

한국자료정보원

Korean Statistical Information Service

국내통계

국제통계

기획통계

통계고시

고객센터

통합검색

인구

경제

산업

물류

농림

환경

에너지

문화체육관광

노동

보건복지

과학기술

교통

국토

외교

국방

법무

교육

문화체육관광

노동

보건복지

과학기술

교통

국토

외교

국방

법무

교육

통합검색

통계DB

소재정보

디지털한샘

통계설명자료

통계활용

검색어 인구

결과내 재검색

동의(아무)

수목기간

최종 2008 년도 ~ 2009 년도

검색범위

전체

검색정렬

정확도순

가나다순

최근수목기간순

결과건수

기관검색

전체

기관검색

검색

재검색

통계DB

3791 건의 검색결과를 찾았습니다.

경제활동인구조사: 행정구역(시도별) 경제활동인구

...총합별

제주도

충청북도

충청남도

경기도

경상북도

경상남도

경북

충청

전라

전남

전북

제주

[* 작성기간: 통계청 * 수목기간: 1999년 ~ 2009년]

개선안

- 작성기관별, 통계조사별, 주제 디렉토리별 그룹핑 기능을 추가

작성기관 : □통계청(2212) □환경부(3) □법무부(2)

달기

[더보기]

통계조사 : ☐인구총조사(1056) ☐사회조사(622)

[더보기]

주제디렉토리: □인구가구 □보건사회복지 □농림어업

[더보기]

통계DB 3791 건의 검색결과를 찾았습니다.

전체기관

정확도수 | 가나다수 | 수록기각수

* 경제활동인구조사: 행정구역(시도)별 경제활동인구

[*작성기관: 통계청 *수록기간: 1999년 ~ 2009년]

... 충청북도 제주시 신탄진 거 장면인리산로 경계활동인구 충청남도 경성북도 경성남도 경계활동참가계 시도를 인천광역시 대경광역시 15세이상인구 비경제 활동인구 신탄진 경기도 전라북도 취업자 고용률 부산광역시 광주광역시 - 2002년 1월에 2000년 인구주택총조사 결과를 토대로 작성된 추계인구의 변경과 연령 계층별 성수의 적용으로 2002년 12월 이전의...

*참조: 국민연금법 제70조제1항 단서
*위차: 고용노동부령 > 고용 > 경제활동인구조사 > 경제활동인구총량(구직기간 4주) 기준 99년 6월(현재)

주요 개선안 도출 - X : ⑨ (통합검색)

서비스 시스템 개선

2) 통합검색 서비스 개선 : 검색어 입력사항을 간단하게 변경

As-is

- 선택옵션화면이 복잡하다
- 상세검색화면이 우선적으로 보여지므로 어렵다는 느낌이 든다

통합검색 선택화면

검색어 인구 ☐ 결과내 재검색 ☐ 동의어 확장 기본검색

기간 ☐ 적용 ~ 작성자

검색범위 ☒ 전체 ☒ 제목 ☒ 내용 ☒ 첨부

기관검색 전체

통계DB 선택화면

검색어 인구 ☐ 결과내 재검색 ☐ 동의어 확장 기본검색

수록기간 ☐ 적용 2008 ~ 2009 전체 ☒ 제목 ☒ 조사명 ☒ 위치 ☒ 분류 ☒ 항목 ☒ 주석

검색정렬 ☒ 정확도순 ☐ 가나다순 ☐ 최근수록기간순 20건 ☐ 15건 ☐ 10건 ☐ 5건

기관검색 전체

개선안

- 선택사항을 간단하게 하고 나머지는 상세선택 메뉴를 호출하여 지정토록 한다

검색어 입력화면

검색어 [] ☐ 결과내재검색 상세선택

상세선택 화면(예시)

동의어 확장 사용 : ☐ 예 ☐ 아니오

검색방법 선택 : ☐ 모든단어 포함 ☐ 아무단어나..

기간 : [] ~ []

검색범위 : ☐ 전체 ☐ 제목 ☐ 내용 ☐ 첨부

작성기관 : ☐ 통계청 ☐ 환경부

검색결과 건수 : ☐ 10건 ☐ 20건 ☐ 50건

본문요약 자료보기 : ☐ 예 ☐ 아니오

주요 개선안 도출 - X : ⑫ (디렉토리 검색)

서비스 시스템 개선

3) 디렉토리 검색 개선 : 통계표를 클릭하기 전에도 분류, 항목 등 수록내용을 확인할 수 있도록 개선

As-is

- 통계표명, 출처, 수록시점만 나오고 있어 통계표를 클릭전에는 어떤 내용이 포함되었는지 알기 어렵다



개선안

- 통계표에 대한 정보를 미리 보여주고, 시점, 항목 등을 선택할 수 있도록 한다



■ 주요 개선안 도출 - X : ⑬ (디렉토리 검색)

서비스 시스템 개선

4) 디렉토리 검색 개선 : 목록에 대한 설명 또는 메타정보를 참고할 수 있도록 자료를 보여준다

개선안

① 인구.가구 등 대분류 목록은 하위 목록에 대한 수록정보 내용을 설명하는 자료를 제공한다

② 통계조사와 연결된 목록은 관련 통계설명자료 (메타정보)를 보여준다

The screenshot shows the '인구.가구' directory page. On the left, there is a tree view of sub-items including '인구총조사', '인구동향조사', and '인구통계'. The main content area displays a detailed description for '인구.가구'.

***개요**
우리나라 인구구조, 분포—인구의 성장, 인구변동 등에 대한 정보를 제공한다.

*** 관련통계**
인구총조사 : 1925년부터 ~
인구동향조사
인구이동
추계인구,가구
생명표
주민등록인구통계
외국인 등록인구
인구밀도

*** 이용시 유의점**

The screenshot shows the '총조사 인구' page. On the left, there is a tree view of sub-items including '인구총조사', '인구동향조사', and '인구통계'. The main content area displays a detailed description for '총조사 인구'.

***개요**
우리나라 인구구조, 분포—인구의 성장, 인구변동 등에 대한 정보를 제공한다.

*** 관련통계**
인구총조사 : 1925년부터 ~
인구동향조사
인구이동
추계인구,가구
생명표
주민등록인구통계
외국인 등록인구
인구밀도

*** 이용시 유의점**

주요 개선안 도출 - X : ⑬ (디렉토리 검색)

서비스 시스템 개선

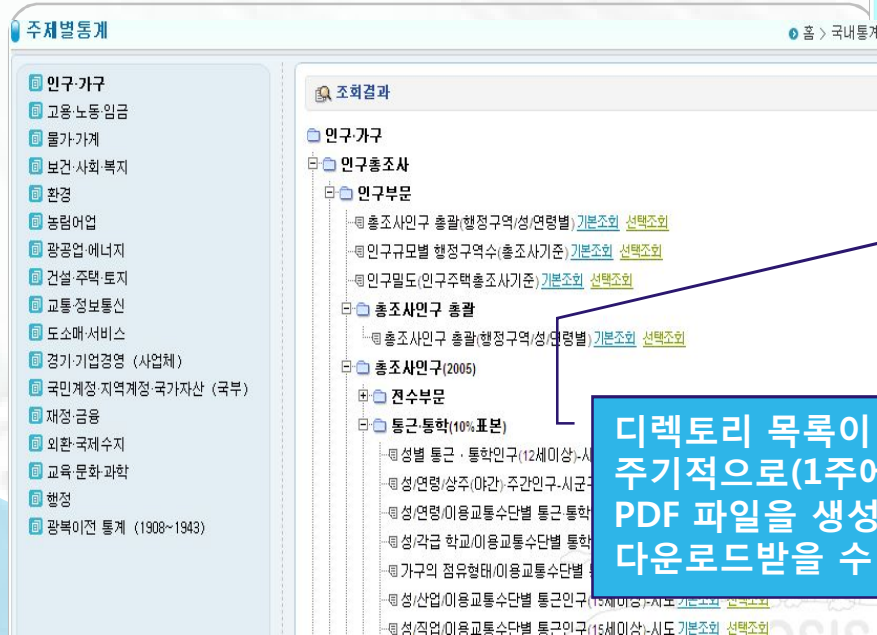
- 5) 디렉토리 검색 개선(eurostat 참고)
- 디렉토리 목록을 미리 만들어 PDF로 제공한다

As-is

- 디렉토리 목록 구조에서 하위 목록에 어떤 자료가 있는지 직관적으로 알기 어렵다

개선안

- 디렉토리 목록을 미리 만들어 다운로드 받을 수 있도록 한다



디렉토리 목록이 방대하므로
주기적으로(1주에 한번)
PDF 파일을 생성,
다운로드받을 수 있도록 제공

목록	통계표
인구·가구	총조사인구 총괄(행정구역/성/연령별)
인구총조사	인구, 가구 및 주택-읍면동
인구부문	연령/성별 인구-읍면동
총조사인구 총괄	성/연령/교육정도별 인구(6세이상)-시군구
총조사인구(2005)	성/연령/종교별 인구-시군구
전수부문	성/연령/가족관계별 남북이산 인구-시군구
전수부문	성/연령/출생지별 남북이산 인구-시군구
전수부문	연령/성/혼인상태별 인구(15세이상)-시군구
전수부문	성/연령/가구주와의 관계별 인구-시군구
전수부문	가구주와의 관계/성/혼인상태별 인구-시군구
전수부문	성/혼인상태/연령/세대구분별 인구-시도
전수부문	성/혼인상태/연령/교육정도별 인구(15세이상)-시도
전수부문	성/연령별 외국인-시도
전수부문	국적/성/연령별 외국인-전국
전수부문	성/국적별 외국인-시도
전수부문	국적/성/직업(대분류)별 외국인-전국
전수부문	국적/성/교육정도별 외국인-전국
전수부문	성별 통근·통학인구(12세이상)-시군구
통근·통학(10%표본)	성/연령/상주(기간)·주간인구-시군구
통근·통학(10%표본)	성/연령/이용교통수단별 통근·통학인구(12세이상)-시도
통근·통학(10%표본)	성/각급 학교/이용교통수단별 통학인구(12세이상)-시도
통근·통학(10%표본)	통근·통학인구(12세이상)-시도
통근·통학(10%표본)	가구의 점유형태/이용교통수단별 통근·통학인구(12세이상)-시도

주요 개선안 도출 - X : ⑬ (디렉토리 검색)

서비스 시스템 개선

6) 디렉토리 검색 개선(eurostat 참고)

- 로그인 계정별로 디렉토리 구조를 생성하는 기능을 제공한다

As-is

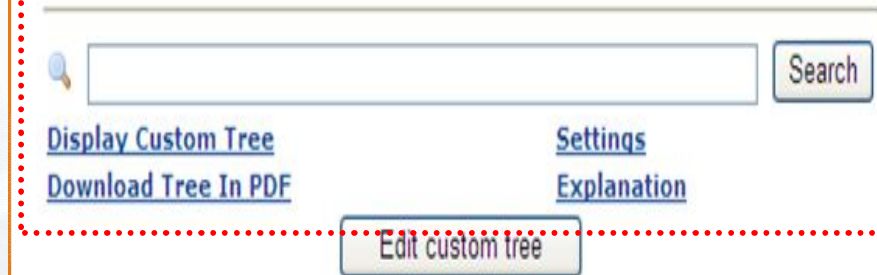
- 디렉토리 목록 구조에서 하위 목록에 어떤 자료가 있는지 직관적으로 알기 어렵다



개선안

- 사용자별로 디렉토리 목록을 커스터마이징 할 수 있도록 시스템을 제공한다.

eurostat 참고



주요 개선안 도출 - X : ⑬ (디렉토리 검색)

서비스 시스템 개선

7) 디렉토리 검색 개선(eurostat 참고)

- 주요통계표(총괄표, 인기 통계표 등) 목록을 별도로 서비스할 수 있도록 한다

개선안

Eurostat사례 참고

통계DB 총괄표 정보를
관리하여 대분류 첫 목록에
우선적으로 배치한다

Data Navigation Tree (EU_MAIN_TREE)

Main tables (tb) (new codes.xls)

- Short-term indicators (shorties) (Short-term indicators: old /new codification)
- General and regional statistics (t_general)
- Economy and finance (t_economy)
- Population and social conditions (t_popul)
- Industry, trade and services (t_icts)
- Agriculture, forestry and fisheries (t_agric)
- External Trade (t_external)
- Transport (t_transp)
- Environment and energy (t_envir)
- Science and technology (t_science)

Database (data)

- General and regional statistics (general)
- Economy and finance (economy)
- Population and social conditions (popul)
- Industry, trade and services (icts)
- Agriculture, forestry and fisheries (agric)

■ 09년 국가통계통합DB 구축사업 일정을 고려하여 일정 계획을 수립함

개선안	실행 계획	추진 일정					담당부서
		8 월	9 월	10월	11월	12월	
'찾는자료없음' 안내 상세화	콘텐츠 설계						정보서비스과
	관리기능 개발						정보서비스과
	시스템 적용						정보서비스과
	이용현황 분석, 관리						행정정보팀
검색엔진 커스터마이징	솔루션 개발업체 협의						정보서비스과
	프로그램 보완 및 테스트						
	엔진 패치						
동의어/관련어 관리	관련자료 수집 및 분석						행정정보팀
	관련과 의견 수렴						
	동의어 사전 확대						
도움말 개선	콘텐츠 내용 작성						정보서비스과
	서비스 적용						
서비스 시스템 개선	개발계획 수립						정보서비스과
	시스템 분석 설계						
	시스템 개발 및 테스트						
	서비스 적용						

- 처음에는 6시그마에 대한 부정적 시각과 과제 선정에 대하여 불만이 많았으나, 6시그마 교육을 통한 다양한 문제 해결방안을 배우고 체험할 수 있어 좋았음
- 과제수행 과정을 통하여 그 동안 미루어 짐작하던 관행에서 실제로 분석하고 수치화할 수 있는 능력을 키울 수 있었고, 여러 통계정보서비스 사이트를 벤치마킹하여 폭넓은 안목을 가질 수 있게 되었음
- 과제수행 중 현업 업무와 연관되어 업무진행에 많은 참고가 되기도 하였으나, 6시그마 개선안 도출 일정과 업무 일정이 차이가 발생하여 다소 아쉬움이 있음

- **KOSIS를 세계 최고(最高, best)의
통계정보서비스가 되도록
“KOSIS 전반적 개선” 추진**
 - 국가통계DB운영에 적절한 예산, 조직, 인력 확보
 - 최신 IT를 적용하여 지속적으로 시스템 최적화
 - 방대한 통계DB 효과적 관리 방안 수립
 - 통계작성기관의 적극적 참여 유도
 - 이용자 친화적 통계정보서비스 방안 등



Thank You !

연구과제의 효과적 발굴을 위한

통계연구 수요조사 개선과제 수행결과 보고

2009. 7. 30.

통계개발원 연구기획실

BB 황양주 GB 이현정 안다영





Define 단계

● Step 1. 프로젝트 선정배경

● Step 2. 프로젝트 정의

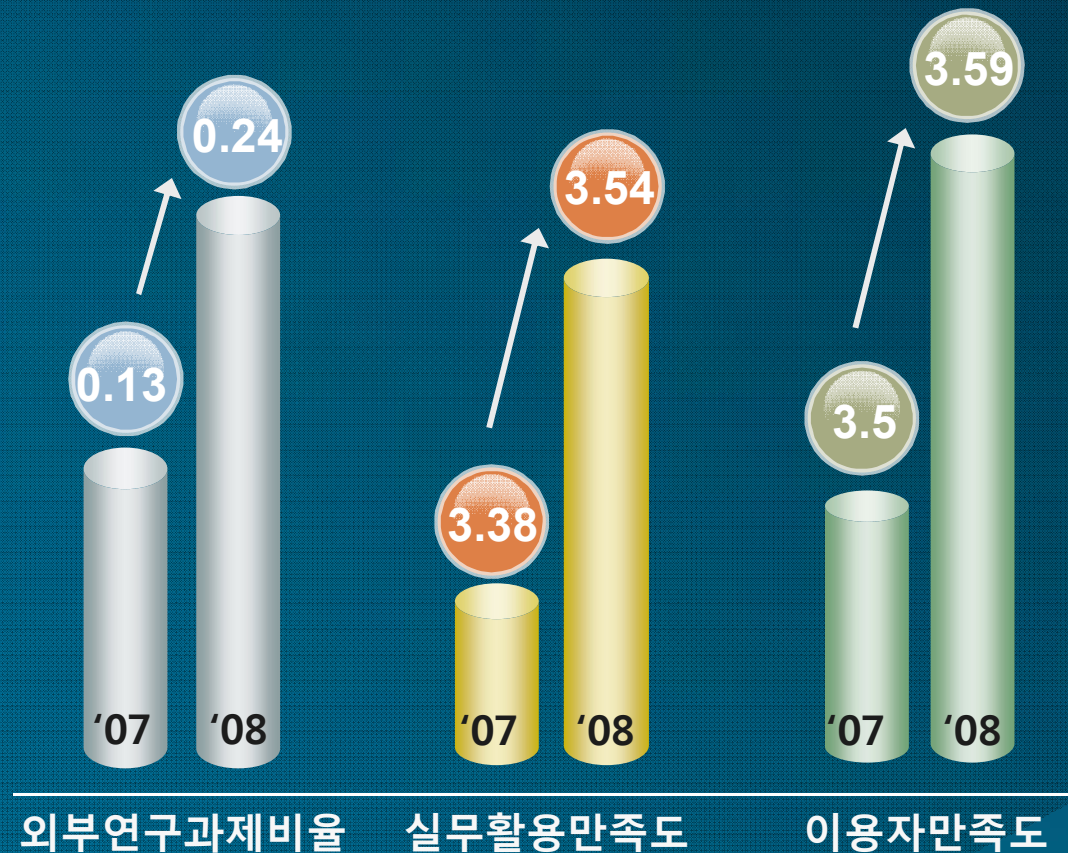
● Step 3. 프로젝트 승인





과제구성

- 외부연구과제
 - 통계청
 - 통계작성기관
- 자체연구과제
 - 통계개발원

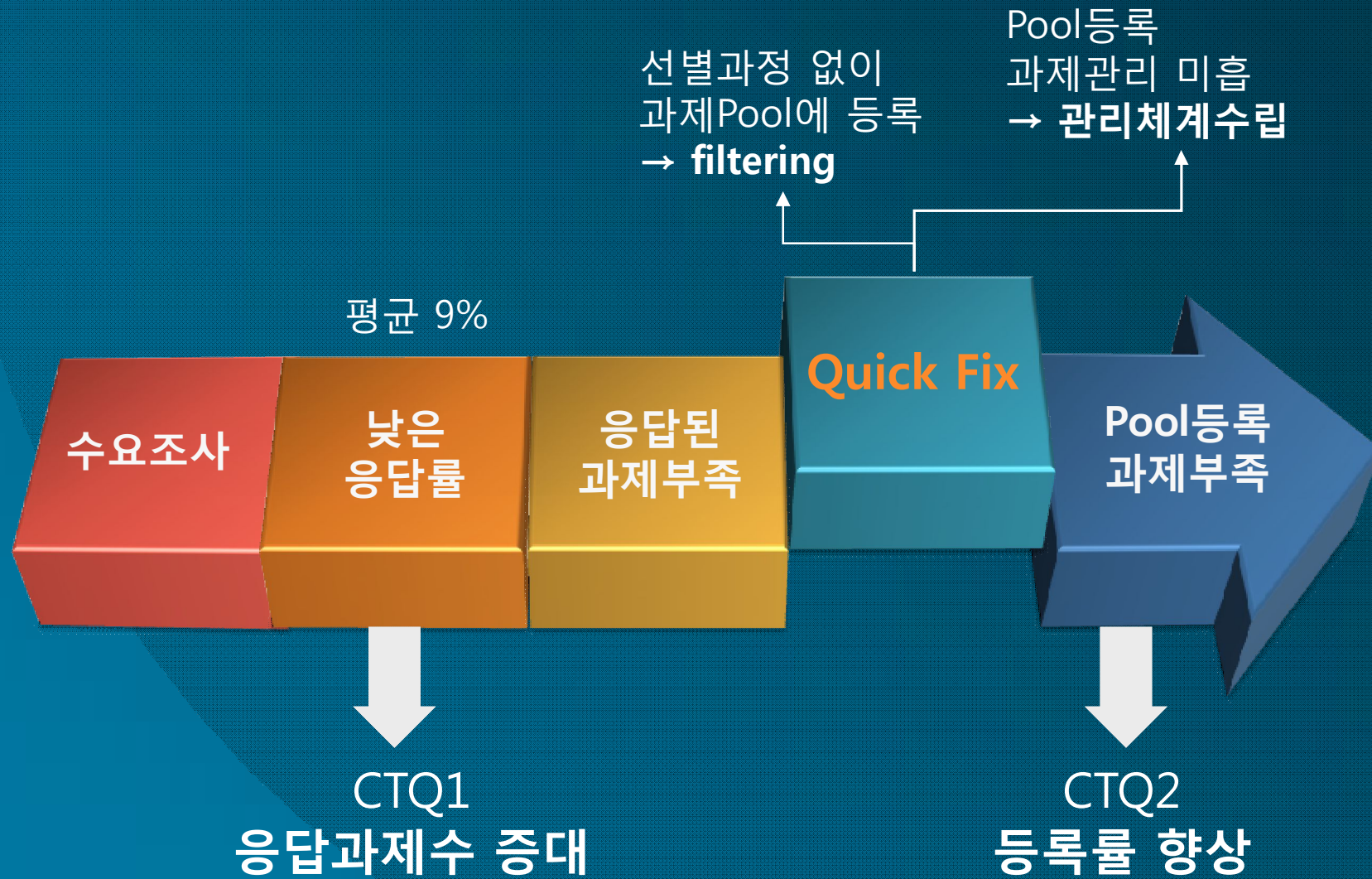




기존 수요조사의 문제점

D M A I C

STEP 1. 프로젝트 선정배경





Quick Fix 1. 「과제Pool 등록여부 판단기준」

D M A I C

STEP 2. 프로젝트 정의

1. 연구적합성 - 연구의 대상으로 적절한 사안인가?

<다음의 경우 부적절로 판단>

- 1) 단순 자료수집, 관련자료 통계수집
- 2) 현황 및 실태조사
- 3) 인력이나 예산 등 자원 확보 방안
- 4) 법령, 제도개편방안
- 5) 기존의 통계기준·승인통계 등 국가통계체계의 안정성 유지에 위배되는 사안
- 6) 기초자료가 존재하지 않는 상태에서 지수 및 지표개발을 요구하는 경우
- 7) 연구범위를 특정하지 않은 경우
- 8) 연구범위가 너무 작거나 큰 경우
- 9) 자격이 없는 기관이 요구

2. 개발원 역량적합성

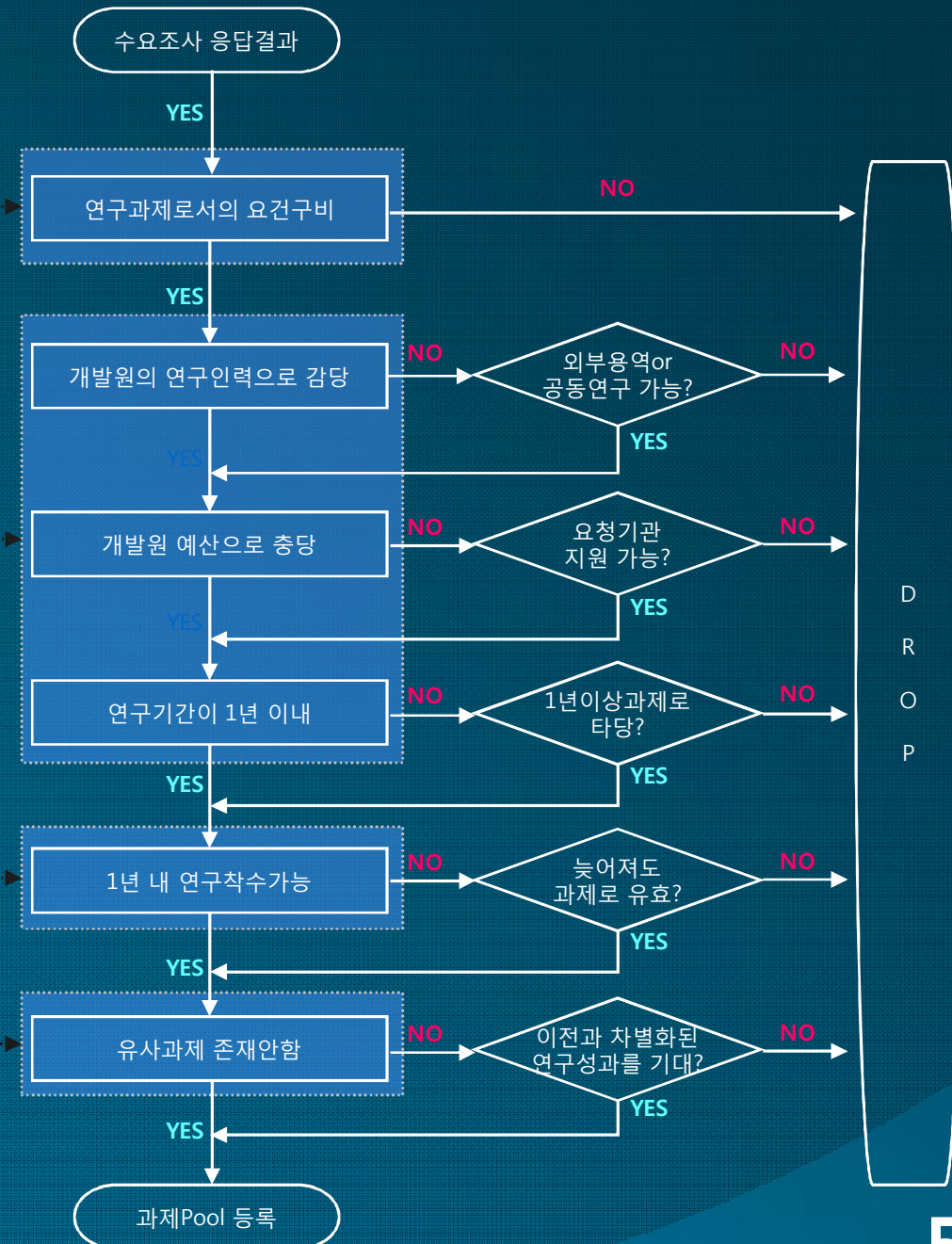
- ① 현재 개발원의 연구인력으로 감당할 수 있는 사안인가?
- ①-1. 외부용역이나 외부인과 공동연구로 가능한가?
- ② 연구비용을 현재 개발원이 보유한 예산으로 충당할 수 있는가?
- ②-1. 연구를 요청한 기관에서 지원가능한가?
- ③ 연구기간이 1년 이내인가?
- ③-1. 1년 이상 장기연구과제로서 타당한 것인가?

3. 연구시기성

- ① 1년 이내 연구 착수가 가능한가?
- ①-1. 1년 이상 연구 착수시기가 늦어져도 과제로서 유효한가?

4. 유사중복성

- ① 요청된 과제와 유사한 기존의 연구결과는 없는가?
- ①-1. 그럼에도 불구하고 해당 과제의 연구를 통해서 이전과 차별화된 연구성과를 기대할 수 있는가?





Quick Fix 2. 과제관리번호 부여체계

과제 Pool 등록여부 판단기준에 따라 과제 등록률 재조사 시 연구과제에 대한 관리가 부재하여 과거 연구수요조사 결과 Tracking이 어려워 Quick Fix를 통해 과제 관리번호 부여 체계 마련

과제관리번호 부여 체계

연도	기관		개발개선		분야		일련번호
2009	1	통계청	1	개발	1	통계기법	001
	2	중앙행정기관	2	개선	2	경제관련	
	3	통계작성지정기관			3	사회관련	
	4	지방자치단체			4	기타	
	5	기타기관					

- ▶ 총 10자리 고유번호 부여
- ▶ 과제가 접수되는 즉시 부여
- ▶ 일련번호는 앞의 고유번호와 관계없이 누적

▶ 예시

- 2009년 통계청 개발 통계기법 접수순서 1번 : 2009111001

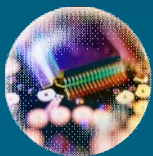
Measure 단계

Step 4. CTQ(Y) 도출

Step 5. Data 수집, 현수준파악

Step 6. 목표치 설정





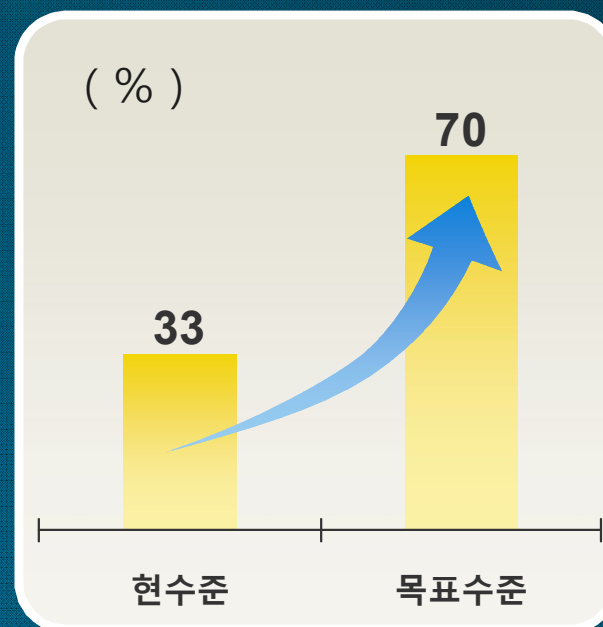
Goal: 등록과제수 26건→63건

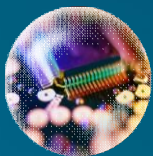
CTQ1. 양적지표
“응답과제수”



×

CTQ2. 질적지표
“등록률”

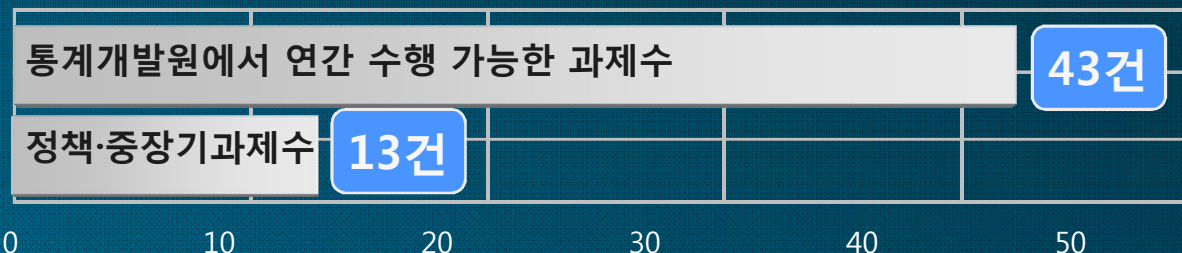




각 CTQ에 대한 목표 설정은 우선 약 30건의 외부과제를 선정 가능한
응답과제 건수와 등록률 목표치를 설정함

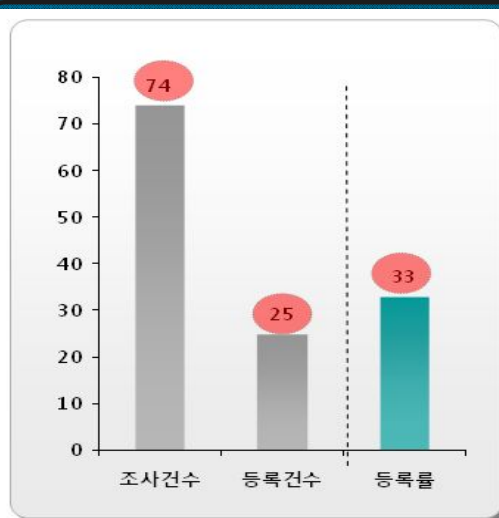
CTQ

CTQ1.
응답과제 건수



- 약 30건의 외부연구과제를 선정하기 위해서는
- 적어도 2배수 정도인 약 60건 이상의 후보과제가 필요
- 등록률 70%를 감안할 때, 60건 이상의 과제가 Pool에 등록되기 위해서는
“최소 90건 이상의 과제가 응답되어야 함”

CTQ2.
등록률



- 지방통계청의 제안이 가장 많았던 2008년
수요조사에서 응답된 과제를
- 새로 만든 「과제Pool 등록여부 판단기준」으로
재검토한 결과 33%만이 연구후보과제로 등록
- 90건의 응답과제 중 63건이 등록 되기 위한
등록률 목표치는 70%로 설정

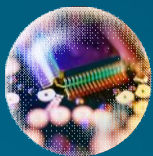
Analyze 단계

Step 7. 잠재원인 도출

Step 8. 가설검증

Step 9. Vital Few X's 선정



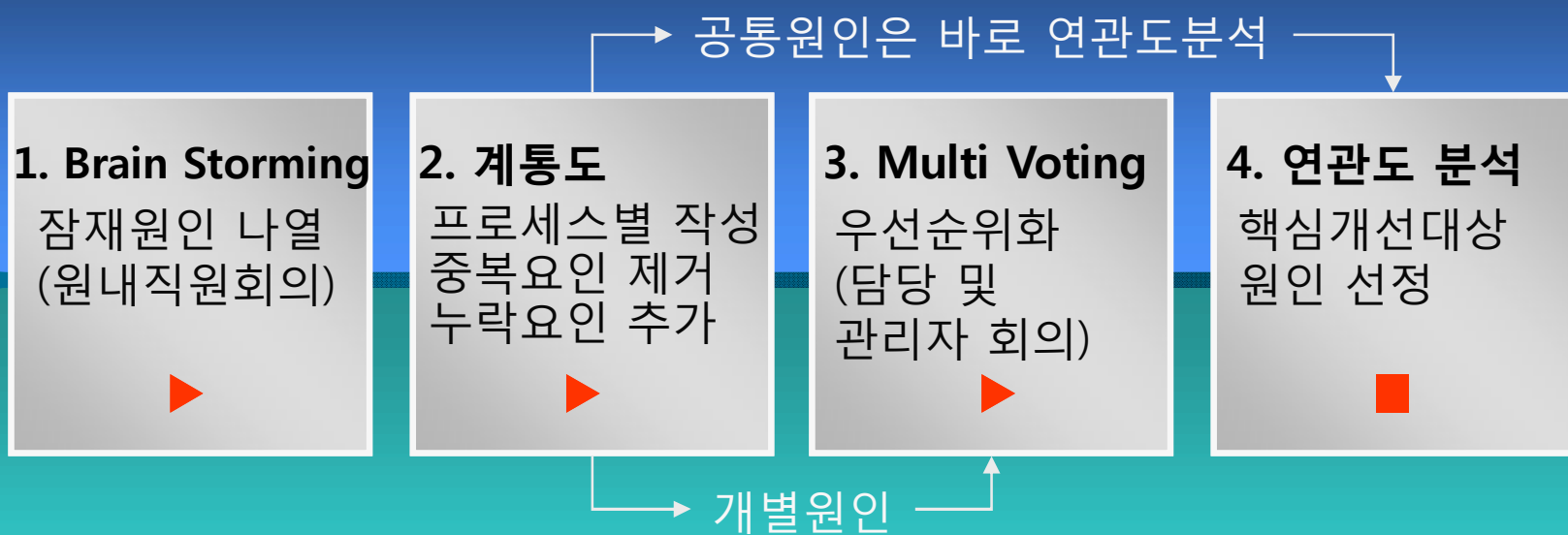


Vital Few X's 도출절차

D M A I C

STEP 7. 잠재원인 도출

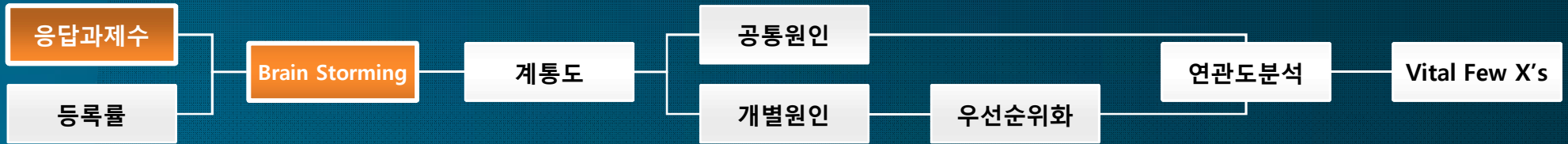
CTQ1 응답과제수



CQT2 등록률



Brain Storming 을 통한 잠재원인도출(과제부족)

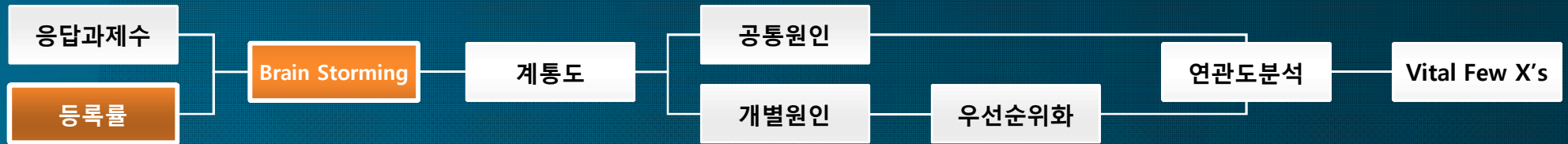


1	담당이 아닌 사람에게 조사표가 발송되기도 함
2	응답자 명단이 새롭게 갱신되어 있는지 확인이 어려움
3	기관별 응답자 명단을 체계적으로 관리하지 않음
4	적합한 응답자를 미리 파악하지 않음
5	응답자가 조사에 응답하는 것을 귀찮은 절차라고 여기는 경향이 있음
6	조사에 응답하는 것이 응답자의 업무 외에 추가적으로 처리해야하는 일임
7	조사표를 받은 부서에서 이를 처리하려는 책임감 부재
8	조사에 응답할 당위성(책임감) 부재
9	연구수요가 없을 경우 조사에 응답하는 것은 필요없는 일이라고 여김
10	응답자가 귀찮아서 기관 전체의 수요를 파악하려하지 않음
11	기관의 연구수요가 없음
12	통계수요가 많은 기관인지 여부를 파악하려는 노력 부재
13	통계수요의 많고 적음을 고려하지 않고 동일시하여 조사
14	통계연구 수요조사를 형식적으로 응답하는 경우가 있음
15	기관의 연구수요를 이메일로 조사
16	조사의 편의만을 위하여 이메일 조사방법을 택함
17	기관의 복잡한 연구수요조사를 이메일 조사만으로 가능하다고 봄
18	조사표 송부 시 조사의 이유나 기대효과 등에 대한 설명이 부족함
19	이메일 조사 외에 다른 조사방법을 활용하지 않음
20	수요조사 응답자가 개인으로 지정됨
21	이메일 조사방법의 특성 상 응답자를 개인으로 지정하게 됨
22	조사표 작성 시 막연할 내용을 기입했을 가능성이 있음
23	조사표를 개인이 작성하기에 부담이 있음

24	조사표 송부 시 통계개발원의 소개, 연구목록 등의 참고자료 제공이 없음
25	조사표 작성 시 참고할 만한 작성요령이 없음
26	기관의 특성에 맞는 조사표를 만들지 않음
27	조사표가 서술형으로 되어 있음
28	조사표 항목이 구체적이지 않음
29	조사표 항목 이외의 의견을 제시할 기회가 없음
30	응답 독려를 하지 않음
31	이메일을 수신했는지 확인하는 절차를 생략하는 경우가 많음
32	실제로 이메일을 수신했는데 미수신으로 확인되는 경우도 있음
33	과제제안을 유도하려는 방법을 고려하지 않음
34	조사표의 내용을 검사하여 이를 보완할 수 있는 지침 부재
35	과제를 제안해도 처리여부를 통보하지 않음
36	수요조사 결과로 실제 착수된 연구과제가 많지 않음
37	제안해도 연구하지 않는다는 인상을 심어줌
38	수요조사가 통계개발원 과제수행의 중요한 단계임을 인지시키지 못함
39	통계개발원에 대한 정보 부족
40	과제를 충실하게 제안해도 될 만한 기관인지 확인 부재
41	통계개발원의 기관 홍보 부족
42	조사대상 기관에 통계개발원의 지속적인 홍보 부족
43	수요조사 응답 결과를 응답자에게 통보하지 않음
44	조사에 대한 개선방안검토를 하지 않음
45	조사결과 나타난 문제점을 분석하지 않음



Brain Storming 을 통한 잠재원인도출(등록률 저조)

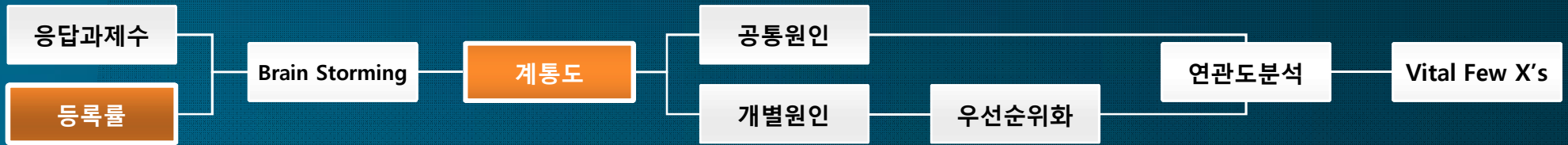


1	기관 전체의 의견인지 확인하기 어려움
2	연구요구과제가 실제 수행 가능한 지 확인 못한 채 응답
3	응답자 개인적인 의견으로 응답
4	응답자가 보내온 과제를 기관 전체의 공식적인 의견으로 인정하기 어려움
5	응답자가 불성실하게 응답
6	응답자의 설명력이 부족할 가능성이 있음
7	응답자의 연구과제 내용 설명이 부족할 가능성이 있음
8	조사표 작성 시 막연한 내용을 기입했을 가능성이 있음
9	통계연구 수요조사를 형식적으로 응답하는 경우가 많음
10	기관의 복잡한 연구수요조사를 이메일 조사만으로 가능하다고 봄
11	과제의 연구의 기간이 제시되지 않음
12	과제의 연구의 범위가 제시되지 않음
13	과제의 연구의 예산이 제시되지 않음
14	과제의 연구의 착수시기가 제시되지 않음
15	응답 내용이 오해를 불러일으킬 가능성이 있음

16	조사표 작성 시 참고할 만한 작성요령이 없음
17	조사표 항목 이외의 의견을 제시할 기회가 없음
18	조사표 항목이 구체적이지 않음
19	조사표가 서술형으로 되어 있음
20	조사표를 개인이 작성하기에 부담이 있음
21	연구요구과제Pool에 실제 착수 가능한 연구만 등록되는 것이 아님
22	조사 결과를 검토없이 모두 Pool에 등록
23	조사 결과를 Pool에 등록할 기준이 없음
24	조사표의 내용을 검사하여 이를 보완할 수 있는 지침부재
25	연구요구과제를 과제명만으로 관리
26	연구요구과제를 관리할 기준이 없음
27	연구요구과제를 분류하지 않음
28	조사결과 나타난 문제점을 분석하지 않음
29	조사에 대한 개선방안검토를 하지 않음
30	통계개발원의 소개, 연구목록 등의 참고자료 제공이 없음
31	통계개발원에 대한 정보 부족



계통도 작성을 통한 핵심원인선정



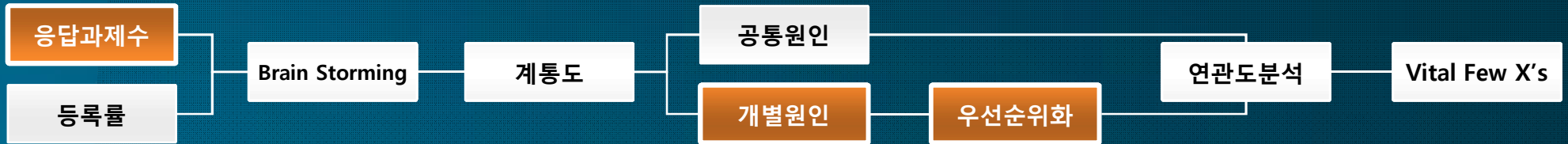
연구 요구과제 등록률이 낮은 원인 (18개)	기획 및 실시	통계기획단계	응답대상자	응답자가 개인의견을 기관의 의견으로 대표되는 것에 대해 부담을 느낌
				응답자 개인적인 의견으로 응답
				응답자가 보내온 과제를 기관 전체의 공식적인 의견으로 인정하기 어려움
				통계연구 수요조사에 대한 무관심
				응답자의 연구과제 내용 설명이 부족할 가능성이 있음
			조사방법	기관의 복잡한 연구수요조사를 이메일 조사만으로 가능하다고 봄
			조사표	과제의 연구의 기간이 제시되지 않음
				과제의 연구의 범위가 제시되지 않음
				과제의 연구의 예산이 제시되지 않음
				과제의 연구의 착수시기가 제시되지 않음
				응답 내용이 오해를 불러일으킬 가능성이 있음
				조사표 작성 시 참고할 만한 작성요령이 없음
				조사표 항목 이외의 의견을 제시할 기회가 없음
				조사표 항목이 구체적이지 않음
				조사표가 서술형으로 되어 있음
집계 및 분석	결과분석 및 사후관리단계	결과집계단계	조사표 내용검사	조사 결과를 Pool에 등록할 기준이 없음
		검토 및 사후관리	검토 및 사후관리	조사결과에 대한 문제점 분석 및 Feedback이 없었음
				통계개발원에 대한 이해 부족



수요조사 응답과 제건수가 적은 원인 (28개)	기획 및 실시	통계기획단계	응답대상자	실무담당이 아닌 사람에게 조사표가 발송되기도 함
				응답자가 조사에 응답하는것을 귀찮은 절차라고 여기는 경향이 있음
				응답자가 귀찮아서 기관 전체의 수요를 파악하려 하지 않음
				조사에 응답하는 것이 응답자의 업무 외에 추가적으로 처리해야하는 일임
				조사에 응답할 책임감(당위성) 부재
				응답자가 개인의견을 기관의 의견으로 대표되는 것에 대해 부담을 느낌
				연구수요가 없을 경우 조사에 응답하는 것은 필요없는 일이라고 여김
				통계연구 수요조사에 대한 무관심
				통계수요의 많고 적음을 고려하지 않고 동일시하여 조사
				기관의 연구수요가 없음
		조사방법		기관의 복잡한 연구수요조사를 이메일 조사만으로 가능하다고 봄
				조사표 송부 시 조사의 이유나 기대효과 등에 대한 설명이 부족함
				이메일 조사 외에 다른 조사방법을 활용하지 않음
		조사표		조사표 작성 시 참고할 만한 작성요령이 없음
				기관의 특성에 맞는 조사표를 만들지 않음
				조사표가 서술형으로 되어 있음
				조사표 항목이 구체적이지 않음
				조사표 항목 이외의 의견을 제시할 기회가 없음
	집계 및 분석	조사실시단계	응답률 제고	응답 독려를 하지 않음
				이메일을 수신했는지 확인하는 절차를 생략하는 경우가 많음
				과제제안을 유도하려는 방법을 고려하지 않음
		결과집계단계	조사 결과	과제를 제안해도 처리여부를 통보하지 않음
				제안해도 연구하지 않는 다는 인상을 심어줌
		결과분석 및 사후관리단계	검토 및 사후관리	과제를 충실하게 제안해도 될 만한 기관인지 확신 부재
				통계개발원의 기관 이해 부족
				조사대상 기관에 통계개발원의 지속적인 홍보 부족
				수요조사 응답 결과를 응답자에게 통보하지 않음
				조사결과에 대한 문제점 분석 및 Feedback이 없었음



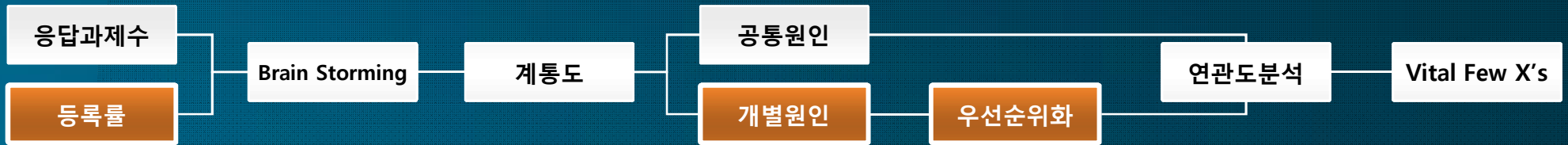
Multi Voting을 통한 우선순위화(과제부족)



연번	핵심원인	서운주	한성호	김남훈	황양주	이현정	안다영	합계	순위
1	이메일 조사 외에 다른 조사방법을 활용하지 않음	9	9	9	9	9	9	54	1
2	조사표 송부 시 조사의 이유나 기대효과 등에 대한 설명이 부족함	9	9	3	3	9	9	42	2
3	과제제안을 유도하려는 방법을 고려하지 않음	9	9	3	9	3	3	36	3
4	수요조사 응답 결과를 응답자에게 통보하지 않음	3	3	3	9	3	9	30	4
5	이메일을 수신했는지 확인하는 절차를 생략하는 경우가 많음	9	1	3	3	3	9	28	5
6	과제를 제안해도 처리여부를 통보하지 않음	1	3	9	3	3	9	28	5
7	조사에 응답할 당위성(책임감) 부재	1	3	3	1	9	3	20	7
8	실무담당이 아닌 사람에게 조사표가 발송되기도 함	3	3	3	3	3	3	18	8
9	응답자가 귀찮아서 기관 전체의 수요를 파악하려하지 않음	3	3	3	1	3	3	16	9
10	조사에 응답하는 것이 응답자의 업무 외에 추가적으로 처리해야하는 일임	1	1	9	1	1	1	14	10
11	통계수요의 많고 적음을 고려하지 않고 동일시하여 조사	1	9	1	1	1	1	14	10
12	기관의 특성에 맞는 조사표를 만들지 않음	3	1	3	3	1	1	12	12
13	기관의 연구수요가 없음	1	3	1	3	3	1	12	12
14	제안해도 연구하지 않는 다는 인상을 심어줌	1	3	3	1	1	1	10	14
15	응답자가 조사에 응답하는 것을 귀찮은 절차라고 여기는 경향이 있음	1	3	3	1	1	1	10	14
16	연구수요가 없을 경우 조사에 응답하는 것은 필요없는 일이라고 여김	1	3	3	1	1	1	10	14
17	응답 독려를 하지 않음	1	1	3	1	1	1	8	17
18	조사대상 기관에 통계개발원의 지속적인 홍보 부족	1	1	1	1	1	3	8	17
19	과제를 충실하게 제안해도 될 만한 기관인지 확인 부재	1	1	1	1	1	1	6	19



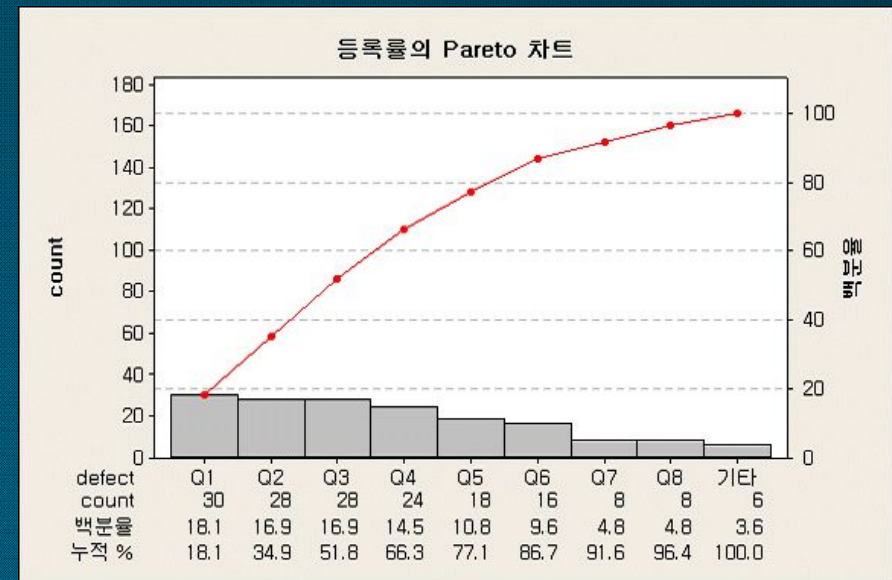
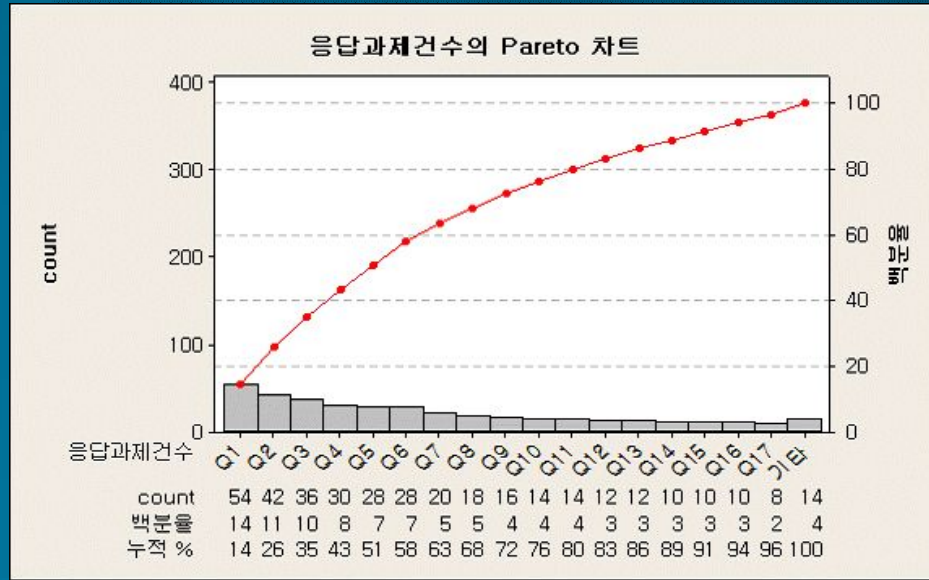
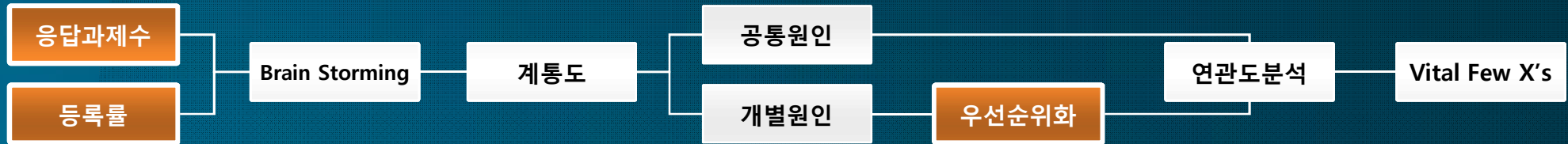
Multi Voting을 통한 우선순위화(등록률 저조)



연번	핵심원인	서운주	한성호	김남훈	황양주	이현정	안다영	합계	순위
1	과제의 연구의 범위가 제시되지 않음	3	3	3	9	3	9	30	1
2	응답자의 연구과제 내용 설명이 부족할 가능성이 있음	9	3	1	9	3	3	28	2
3	과제의 연구의 예산이 제시되지 않음	9	3	1	3	3	9	28	2
4	과제의 연구의 기간이 제시되지 않음	9	1	1	3	1	9	24	4
5	과제의 연구의 착수시기가 제시되지 않음	3	3	1	1	1	9	18	5
6	응답자 개인적인 의견으로 응답	1	1	9	1	1	3	16	6
7	응답 내용이 오해를 불러일으킬 가능성이 있음	1	1	1	3	1	1	8	7
8	응답자가 보내온 과제를 기관 전체의 공식적인 의견으로 인정하기 어려움	3	1	1	1	1	1	8	7
9	조사 결과를 Pool에 등록할 기준이 없음	1	1	1	1	1	1	6	9



Pareto Chart를 이용한 잠재근본원인 도출



연번	핵심원인
1	이메일 조사 외에 다른 조사방법을 활용하지 않음
2	조사표 송부 시 조사의 이유나 기대효과 등에 대한 설명이 부족함
3	과제제안을 유도하려는 방법을 고려하지 않음
4	수요조사 응답 결과를 응답자에게 통보하지 않음
5	이메일을 수신했는지 확인하는 절차를 생략하는 경우가 많음
6	과제를 제안해도 처리여부를 통보하지 않음
7	조사에 응답할 당위성(책임감) 부재
8	실무담당이 아닌 사람에게 조사표가 발송되기도 함
9	응답자가 귀찮아서 기관 전체의 수요를 파악하려하지 않음

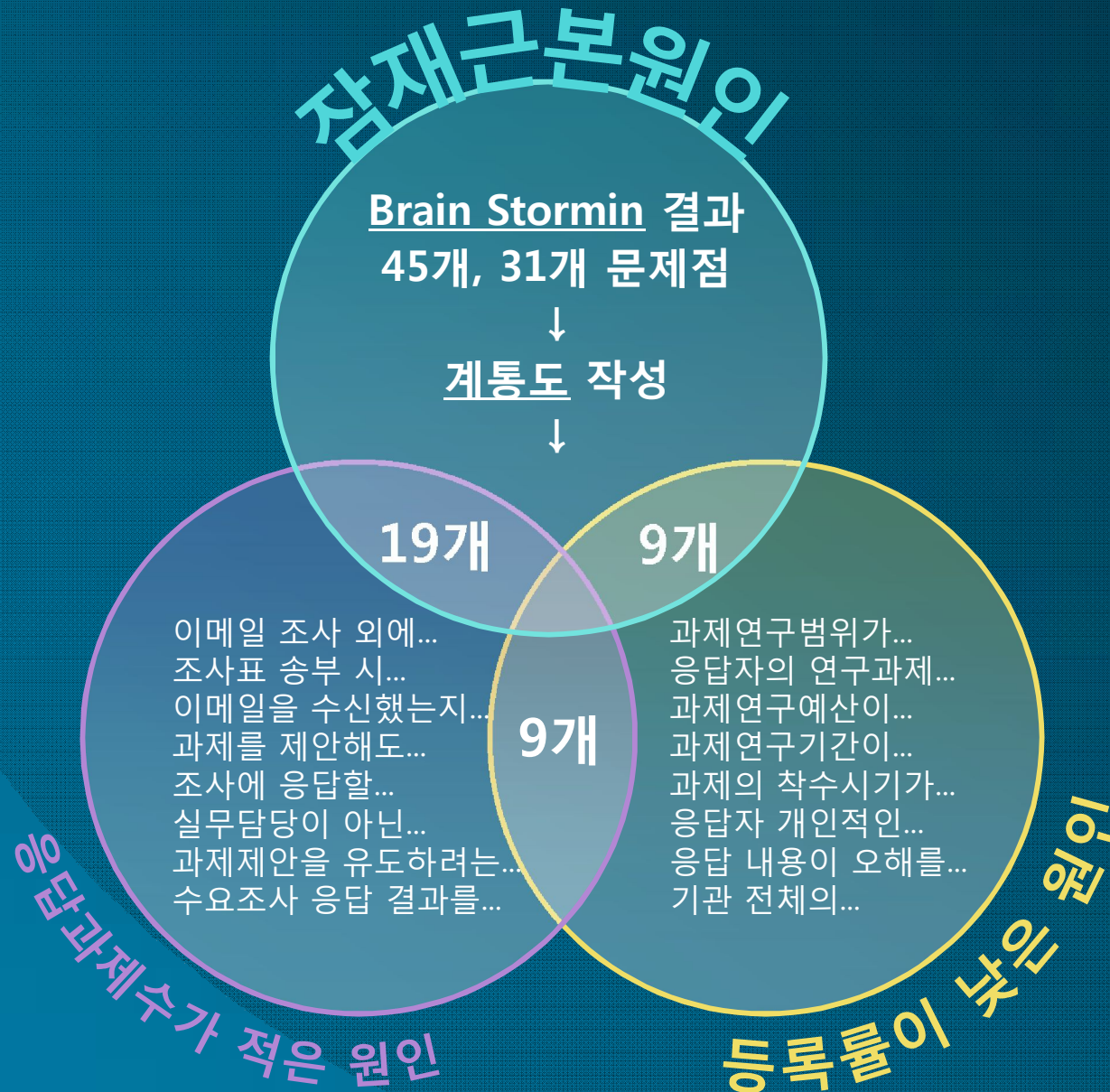
연번	핵심원인
1	과제의 연구의 범위가 제시되지 않음
2	응답자의 연구과제 내용 설명이 부족할 가능성이 있음
3	과제의 연구의 예산이 제시되지 않음
4	과제의 연구의 기간이 제시되지 않음
5	과제의 연구의 착수시기가 제시되지 않음
6	응답자 개인적인 의견으로 응답



잠재근본원인 요약(총 37개)

D M A I C

STEP 7. 잠재원인 도출

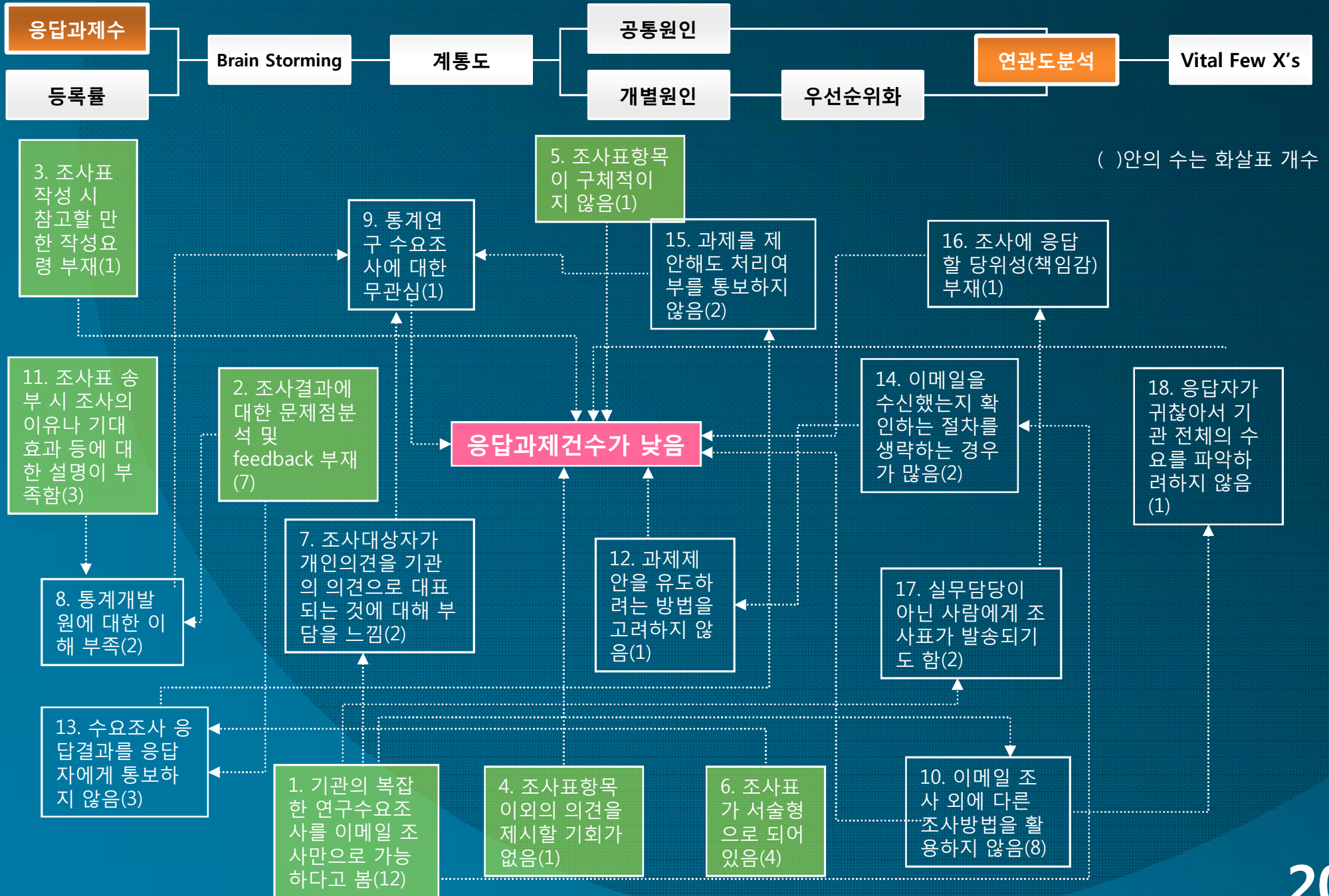




연관도분석을 통한 핵심원인 도출

D M A I C

STEP 8. 가설검증

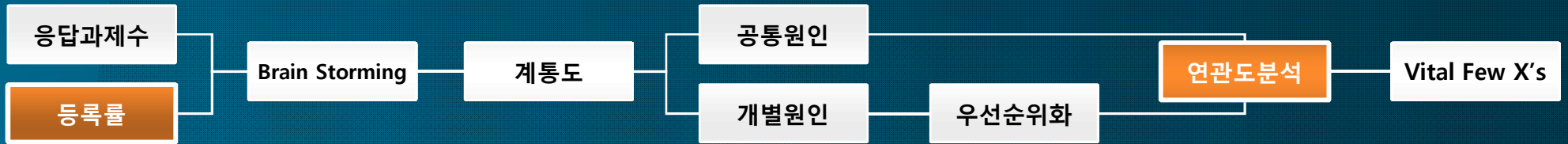




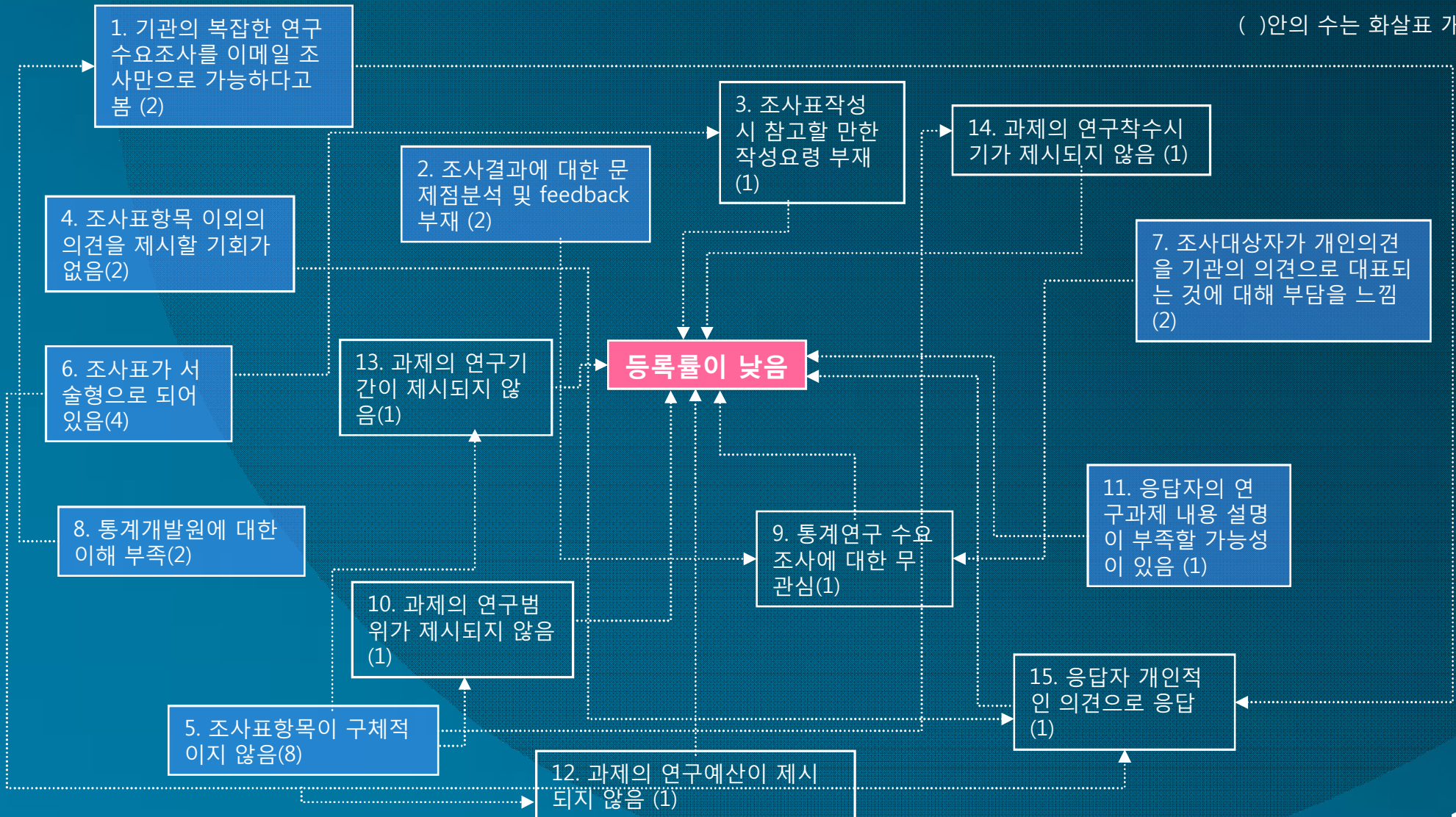
연관도분석을 통한 핵심원인 도출

D M A I C

STEP 8. 가설검증



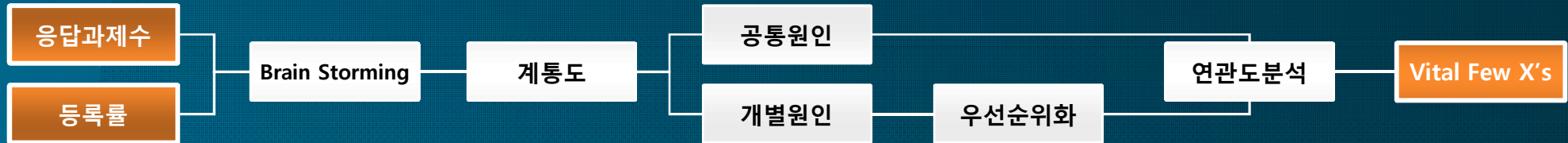
()안의 수는 화살표 개수





Vital Few X's(핵심원인 도출)

D M A I C
STEP 9. Vital Few X's 선정



핵심원인변수(11개)

1. 기관의 복잡한 연구수요조사를 이메일 조사만으로 가능하다고 봄
2. 조사결과에 대한 문제점 분석 절차가 없었음
3. 고객에게 Feedback이 없었음
4. 조사표 항목 이외의 의견을 제시할 기회가 없음
5. 조사표 항목이 구체적이지 않음
6. 조사표가 서술형으로 되어 있음
7. 조사표 작성 시 참고할 만한 작성요령이 없음
8. 조사표 송부 시 조사의 이유나 기대효과 등에 대한 설명이 부족함
9. 조사대상자가 개인의견을 기관의 의견으로 대표되는 것에 대해 부담을 느낌
10. 통계개발원에 대한 이해 부족
11. 응답자의 연구과제 내용 설명이 부족할 가능성이 있음

Improve 단계

Step 10. 개선안 수립

Step 11. Vital Few X's 최적화

Step 12. 개선결과 검증



개선아이디어 도출

Vital Few X's

조사대상자가 개인의견을 기관의 의견으로 대표되는 것에 대해 부담을 느낌

기관의 복잡한 연구수요조사를 이메일 조사만으로 가능하다고 봄

조사표 항목 이외의 의견을 제시할 기회가 없음

조사표 항목이 구체적이지 않음

조사표가 서술형으로 되어 있음

응답자의 연구과제 내용 설명이 부족할 가능성이 있음

조사표 작성 시 참고할 작성요령이 없음

조사표 송부 시 조사의 이유나 기대효과 등에 대한 설명이 부족함

통계개발원에 대한 이해부족

조사결과에 대한 문제점 분석 절차 부재

고객에게 Feedback이 없었음(응답여부, 채택여부)

개선안 도출

기관의 중요도에 따른 조사 차등화

- 기관의 중요도 분류방법
- 조사방법
- 담당인원
- 응답독려
- 등급별 처리방법

조사표 내용 구체화

- 조사표에 관한 사항
- 조사표 구성항목에 관한 사항
- 작성에 관련

첨부용 안내자료 마련

- 안내자료 범위
- 연구수행목록 작성
- 안내자료 송부방법
- 담당인원

결과분석 프로세스 개선

- 프로세스 절차
- 연구과제Pool등록
- 결과보고서 작성

피드백 절차 수립

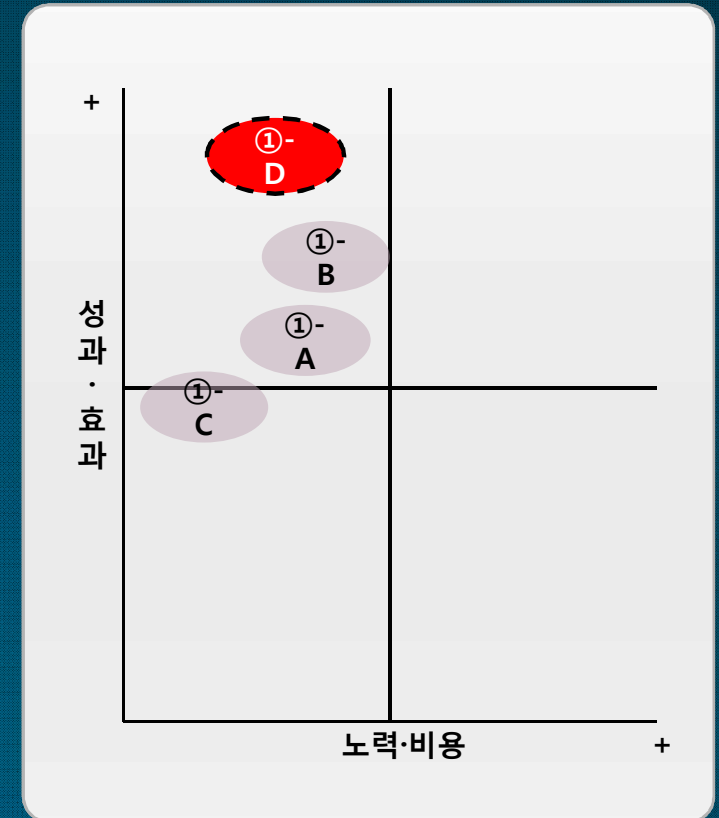
- 응답여부확인
- 미응답 처리
- 결과통보 관련 사항



기관의 중요도에 따른 조사방법 차등화

① 조사관련 사항에 대한 Idea Box 및 Pay Off Matrix

	Action Item	Idea1	Idea2	Idea3
조사대상 선정	조사대상 기관선정	통계작성기관	모든 정부기관	모든 정부기관 + 지정기관
기관 중요도 분류방법	기관의 중요도 선정기준	승인통계작성수	작성통계수	기관의 사전정보로 임의분류
	분류 등급수	5개 등급	4개 등급	3개 등급
	등급에 따른 통계수	(1),(2~4),(5~9),(10~19),(20↑)	(1~4),(5~9),(10~19),(20↑)	(1~4),(5~9),(10↑)
조사방법	응답독려	미응답 시에만 독려	조사 전 설명, 독려	조사표 송부 후 설명, 독려
	등급별 조사방법	최상위등급 공문⇒전화⇒면접	최상위등급 공문⇒면접	최상위등급 공문⇒전화⇒면접
		차순위등급 공문⇒전화		
		나머지등급은 공문 후 이메일	나머지등급은 처리안함	
담당자	담당인원	사무관1명 + 주무관1명	사무관1명	주무관2명



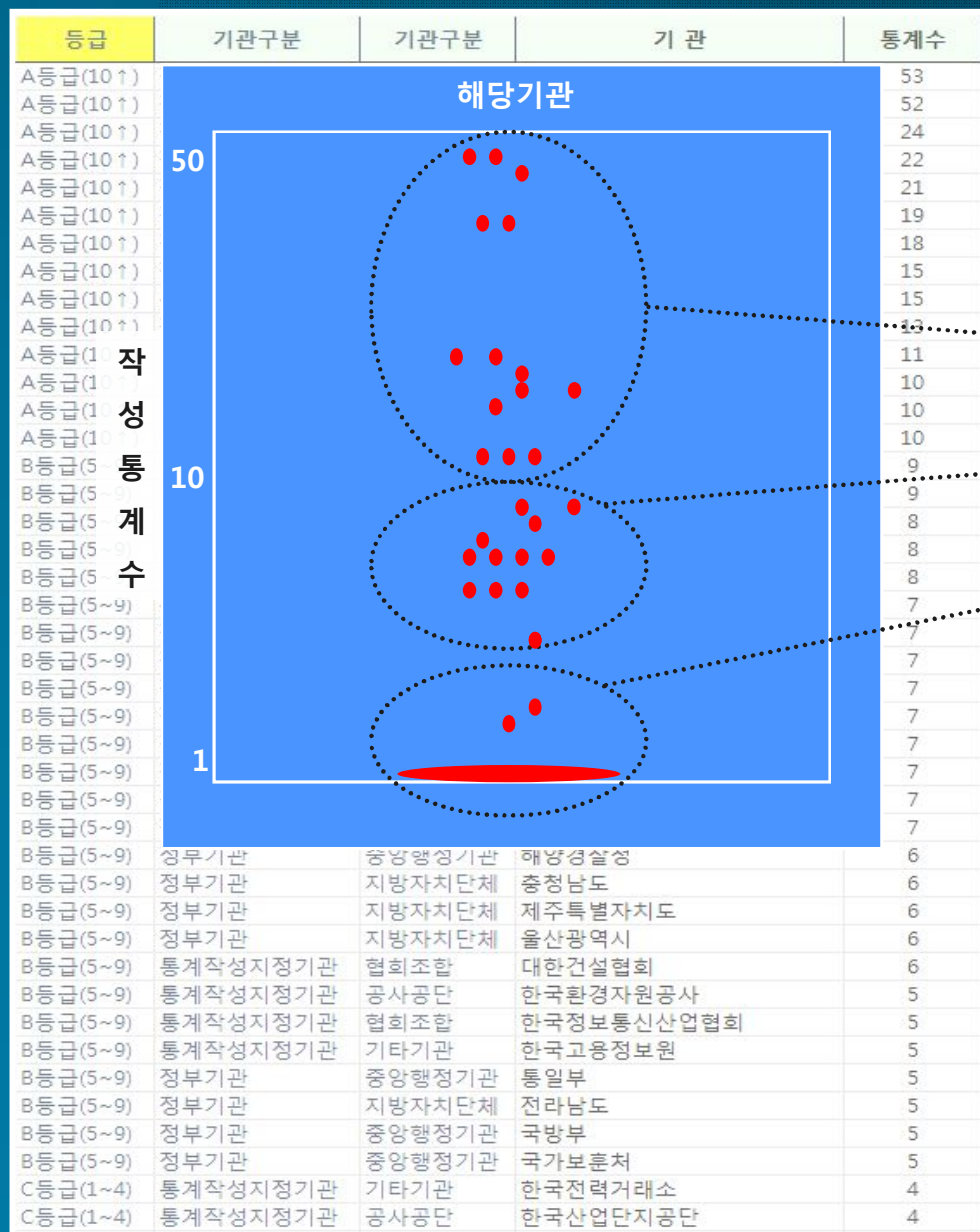
①-A ①-B ①-D ①-C

선택된
Idea 조합

통계작성기관을 작성통계수를 기준으로 구분하여 차등화된 조사방법을 적용



▶ 조사방법 차등화를 위한 기관분류



등급	기관수	조사방법
A (10 ↑)	15	공문→전화→면접
B (5~9)	26	공문→전화
C (1~4)	83	공문

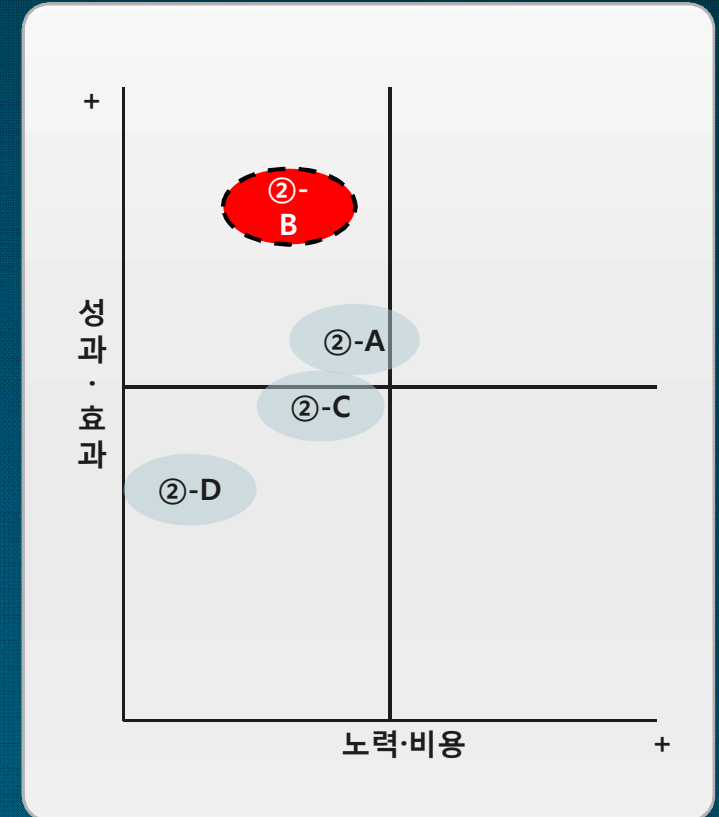
기관 등급별로 조사를 차등화하여
응답기관 특성에 따라
선택과 집중을 통한 다양한
조사방법 병용



조사표 구체화 방안

② 조사표 구성사항에 대한 Idea Box 및 Pay Off Matrix

	Action Item	Idea1	Idea2	Idea3
조사표에 관한 사항	구분	통계청본청, 청외기관	정부기관, 지정기관	구분하지 않음
	구성	서술형⇒선다형	선다형⇒서술형	선다형⇒서술형⇒선다형
	진행 순서	공통항목⇒과제별항목	공통항목, 과제별항목 혼합	과제별항목⇒공통항목
조사표 구성 항목	응답자에 관한 사항	기존과 동일	직위(급) 추가	응답기관만 씀
	외부위탁 관련 항목	"개발원에 줄 것인가"로 질문	"개발원 포함 외부기관"으로 질문	"외부기관"으로 질문
작성에 관련	작성에 마련	모든 문항	서술형 문항만	선다형 문항만
	작성에 제시방법	조사표 맨 뒷장에	조사표 맨 앞장에	조사표와 별도로



②-A ②-C

②-B ②-D

선택된
Idea 조합

논리적 흐름을 통해 응답을 유도, 서술형보다는 선다형을 위주로 작성, 작성예시를 제공하여 작성편의 도모



개선안 실행 - 조사표 개선



Reactive(수동적)

일방향 조사표

- 통계개발원에서 원하는 과제에 관한 정보만을 요구
- 조사응답 후 응답지를 활용할 수 없음 (예: 기관연구계획 파악 등)

통계개발원 연구자 통계연구가으로부터 통계적 개선의 개발에 관한 연구를 위한 2009년 연구용 조사표를 제작하고 있습니다.

각 기관에서 통계적 개선 개발 및 통계제도 정책 개선 등을 위해 필요한 연구 자료가 있는 경우, 본 조사표에 기재하여 주시기 바랍니다.

본 연구소에 대한 응답은 '기관에 공적적인 자료로 간주됩니다. 본 조사표를 그 관내 그 위치에 배포하여 연구자로부터 수집된 자료로 활용하여 주시기 바랍니다.

※ 조사기간: 2009. 1. 14(목) ~ 1. 21(목)
※ 조사표 제출방법: 기관(연세대학교) 연구자로부터 본 조사표는 첨부파일
※ 담당자: 통계개발원 연구기획실 통상주 사무관 (연세대) 주무관
※ 연락처: 주무관: 연세대 연구기획실 통상주 사무관 (연세대) 주무관
☎ 전화: 042-717-0111 (Fax: 042-717-0201)
✉ e-mail: suna123@kso.go.kr

감사합니다.

통계개발원
Statistical Research Institute

통계개발원 연구기획실 통상주 사무관

※ 담당자: 통계개발원 연구기획실 통상주 사무관
※ 연락처: 주무관: 연세대 연구기획실 통상주 사무관 (연세대) 주무관
☎ 전화: 042-717-0111 (Fax: 042-717-0201)
✉ e-mail: suna123@kso.go.kr

※ 작성한 설문조사는 담당자 e-mail로 보내주시기 바랍니다.

Proactive(주도적)

사후 관리 가능한 문항 삽입

- 통계품질진단 이행여부
- 통계개선·개발 계획 유무
- 관심연구분야

2009 통계연구과제 수요조사표

통계개발원 연구자 통계연구가으로부터 통계적 개선의 개발에 관한 연구를 위한 2009년 연구용 조사표를 제작하고 있습니다.

각 기관에서 통계적 개선 개발 및 통계제도 정책 개선 등을 위해 필요한 연구 자료가 있는 경우, 본 조사표에 기재하여 주시기 바랍니다.

본 연구소에 대한 응답은 '기관에 공적적인 자료로 간주됩니다. 본 조사표를 그 관내 그 위치에 배포하여 연구자로부터 수집된 자료로 활용하여 주시기 바랍니다.

※ 조사기간: 2009. 1. 14(목) ~ 1. 21(목)
※ 조사표 제출방법: 기관(연세대학교) 연구자로부터 본 조사표는 첨부파일
※ 담당자: 통계개발원 연구기획실 통상주 사무관 (연세대) 주무관
※ 연락처: 주무관: 연세대 연구기획실 통상주 사무관 (연세대) 주무관
☎ 전화: 042-717-0111 (Fax: 042-717-0201)
✉ e-mail: suna123@kso.go.kr

감사합니다.

통계개발원
Statistical Research Institute

통계개발원 연구기획실 통상주 사무관

※ 담당자: 통계개발원 연구기획실 통상주 사무관
※ 연락처: 주무관: 연세대 연구기획실 통상주 사무관 (연세대) 주무관
☎ 전화: 042-717-0111 (Fax: 042-717-0201)
✉ e-mail: suna123@kso.go.kr

※ 작성한 설문조사는 담당자 e-mail로 보내주시기 바랍니다.

“응답과제가 없을 시
재확인 자료로 활용”



개선안 실행 - 조사표 개선

Proactive(주도적)

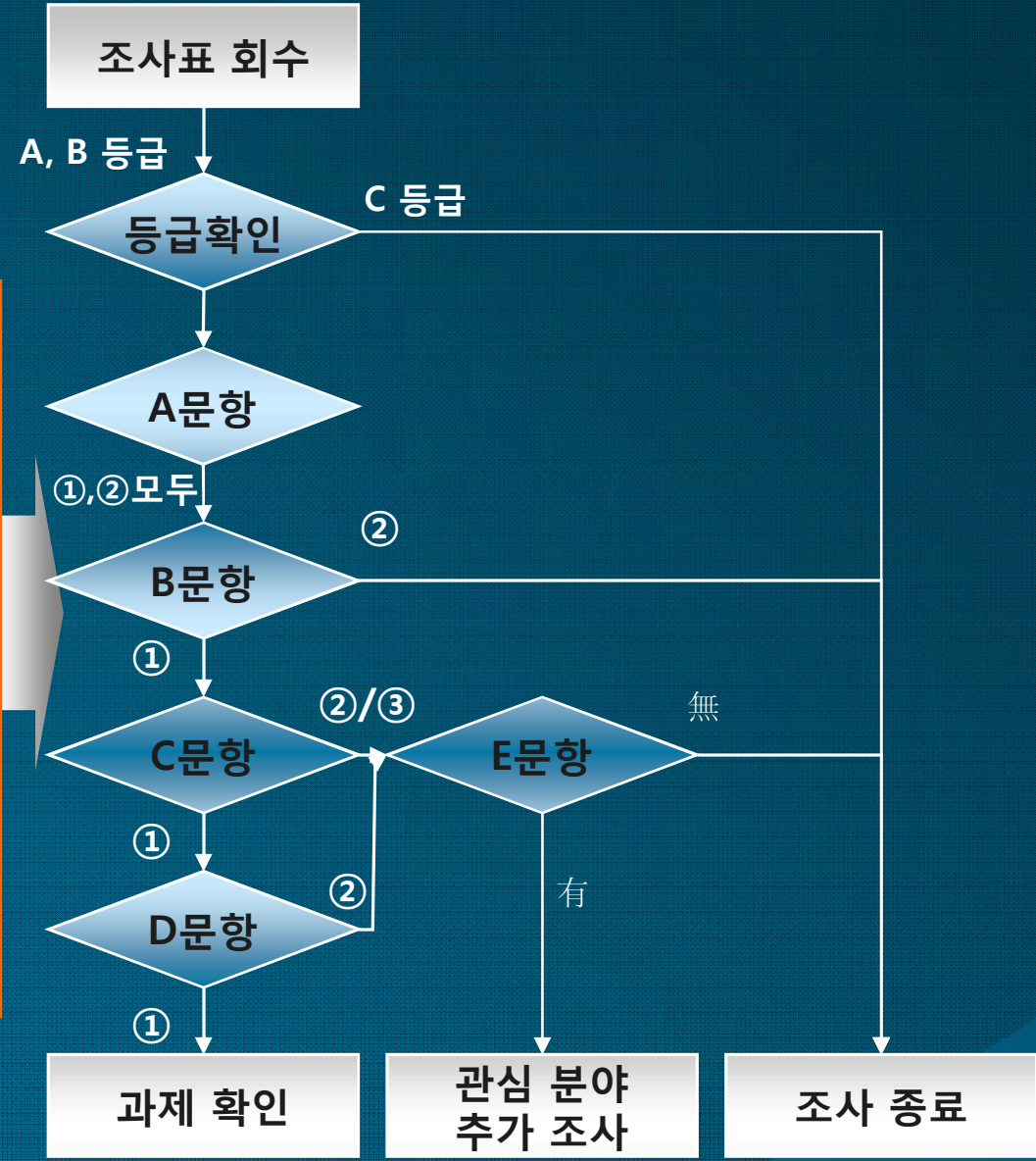
a. 귀 기관에서 작성하는 통계가 통계청으로부터 품질진단을 받은 적이 있습니까?
 ① 있다(a-1문항으로 이동) ③ 없다(b문항으로 이동)

a-1. 품질진단 결과 개선·개선에 관하여 지적받은 사항이 있습니까?
 ① 있다 ③ 없다

b. 통계의 개선·개발 및 통계제도·정책 개선의 계획이 있습니까?
 ① 있다 ③ 없다(e문항응답 후 조사종료)

e. 귀 기관에서 관심있는 연구분야를 선택하여 주십시오. (복수응답 가능)

연구분야	대상 범위
통계방법론	() - 조사개념, 분류, 국제비교 가능성 등
자료수집방법	() - 자동코딩, 샘플링(sampling), 자동화된 자료처리기술 등
품질개선방법	() - 품질향상기법(비요본오차, 가중치, imputation, 분산추정 등) () - 품질평가 시스템, 통계품질관련 이슈 등
분석/모델링기법	() - 자료분석, 시계열분석 및 예측, 통계적 모델링방법 등
자료통합	() - 행정자료 활용, 자료의 결합과 조작 및 통합
자료제공방법	() - 데이터베이스관리와 분석체계, IT인프라 구축 등
IT활용기법	() - 컴퓨터지원 통계교육훈련, 자료시각화 기법 등
경제	신규개발 () - 경제분야 지수작성 및 신규 통계개발 등
통계	분석/모델링 () - 경제관련 자료분석/모델링 등
사회	신규개발 () - 인구 및 사회분야 신규 통계개발 등
통계	분석/모델링 () - 인구 및 사회관련 자료분석/모델링 등
기타	() - 기타 ()





개선안 실행 – 타기관 조사표(1)

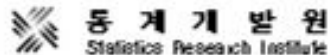
As-is

To-be

통계연구 수요조사표

본 조사는 통계개발원에서 국가통계작성기관 및 민간연구기관을 대상으로 통계연구의 수요를 파악하고, 국가통계 발전에 기여할 수 있는 우수한 연구과제를 발굴하기 위해 실시하는 조사입니다.

이번 조사를 통해 선정된 연구과제는 통계개발원에서 추진하는 「중·단기 통계연구개발계획」에 반영하여 지속적인 연구가 수행 되도록 하여, 그 결과는 공유할 예정이오니 바쁘시더라도 적극 협조해 주시기 바랍니다.



- ◆ 담당자 : 통계개발원 연구기획실 성 주현 주무관
- ◆ 연락처
 - 주소 : 대전시 서구 한밭대로 614번지, 신현중앙회 13층 통계개발원
 - 전화 : 042-717-0214 (Fax : 042-717-0251)
 - e-mail : sunny123@nso.go.kr

작성된 수요조사표는 담당자 e-mail로 보내주시기 바랍니다.

2009 통계연구과제 수요조사표

통계개발원은 국가의 통계연구기관으로서 통계의 개선과 개발에 관한 연구를 수행하며 2010년 연구를 위한 과제를 조사하고 있습니다.

각 기관에서는 통계의 개선·개발 및 통계제도·정책 개선 등을 위해 필요한 연구과제가 있는 경우, 본 조사표에 기재하여 주시기 바랍니다.

본 수요조사에 대한 응답은 기관의 공식적인 의견으로 간주되오니, 본 조사표를 기관 내 각 부서에 배포하여 연구수요가 누락되지 않도록 협조하여 주시기를 바랍니다.

- ◆ 조사기간: 2009. 7. 19.(목) ~ 7. 21.(화)
- ◆ 조사표 제출방법 : 공문(전자문서인 경우 조사표는 첨부파일)
- ◆ 담당자 : 통계개발원 연구기획실 황양주 사무관, 안디영 주무관
- ◆ 연락처
 - 주소 : 대전 서구 둔산2동 949, 13층 통계개발원
 - 전화 : 042-717-0213 (Fax : 042-717-0251)
 - e-mail : andy08@korea.kr

감사합니다.



통계개발원 신청사 조감도
(대전 둔산경찰서 맞은 편, 09년 8월 말 이전)



조사대상 기관내에 조사표를 재배포함으로써 문서수신자 응답부담 경감



개선안 실행 – 타기관 조사표(2)

As-is

To-be

□ 연구내용 (작성가능할 부분만 작성하세요)

연구배경	
연구목적	
연구흐름	
연구내용	
연구기간	

과제로서의 적절성
판단기준 삽입

서술형 항목을
선택형으로

조사항목 이외의
의견개진 기회제공

III. 작성자 정보

소속		직업	
직책		전화번호	

1. 통계계발원에 위탁한 연구과제의 유형을 선택하여 주십시오.
(①-④에 해당하면 통계계발원에서 연구를 지원하지 않는 과제입니다.)

- ① 단순 통계자료의 수집 ② 기초자료 없이 지수·지표개발
③ 특정 현상·실태에 대한 조사의 개발이 아닌 결과자료를 요구
④ 해당사항 없음(2번으로 이동)

2. 연구과제의 구체적인 내용을 기입하여 주십시오. (복수응답 가능)

연구과제명	(과제명을 기입하여 주십시오)	
연구목적 및 필요성	① 기존 통계 개선 ② 새로운 통계 개발 ③ 집적 및 제도 개선 (상세내용)	
연구가 필요한 내용	① 기존 통계의 개선 ② 새로운 통계의 개발 ③ 새로운 통계작성기법의 개발 ④ 행정자료 등 각종자료의 통계작성에의 활용 ⑤ 도본설계 및 개편 ⑥ 통계기준·분류 등의 개선, 개발 ⑦ 통계자료의 분석과 검증 ⑧ 통계결과의 활용도 증대방안(개인정보보호포함) ⑨ 기타 (상세내용)	
연구기간	① 6개월 ② 1년 ③ 2년 ④ 3년 이상 ⑤ 기타	
기타사항		

3. 연구과제가 언제까지 연구되어야 하나요?

- ① 2010년 달 ② 2011년 달 ③ 2012년 달 ④ 2013년 이후

4. 해당 연구과제의 수행에 별도의 예산이 수반되니까?

- ① 예(예산액 : 천원) ② 아니오(5번으로 이동)

5. 연구에 필요한 예산을 부담하실 수 있습니까?

- ① 예(부담가능액 : 천원) ② 아니오

6. 요청하신 연구과제의 결과를 통계작성실무에 반영할 예정입니까?

- ① 예 ② 아니오

7. 요청하신 연구과제의 결과를 경제의 기초 자료로 활용할 예정입니까?

- ① 예 ② 아니오



As-is

1. 연구과제의 내용을 구체적으로 기입하여 주십시오.

연구과제명	
연구목적 및 필요성	
기대효과	
연구내용	
연구기간	
참고사항	

작성편의를 위한
예시문 제공

2. 연구과제가 언제까지 연구되어야 합니까?

- ① 2010년 말 ② 2011년 말 ③ 2012년 말 ④ 2013년 이후

3. 해당 연구과제의 수행에 별도의 예산이 수반되니까?

- ① 예(예산액 : 천원) ② 아니오(5번으로 이동)

4. 연구에 필요한 예산을 부담하실 수 있습니까?

- ① 예(부담가능액 : 천원) ② 아니오

5. 요청하신 연구과제의 결과를 통계작성실무에 반영할 예정입니까?

- ① 예 ② 아니오

6. 요청하신 연구과제의 결과를 정책의 기초 자료로 활용할 예정입니까?

- ① 예 ② 아니오

To-be

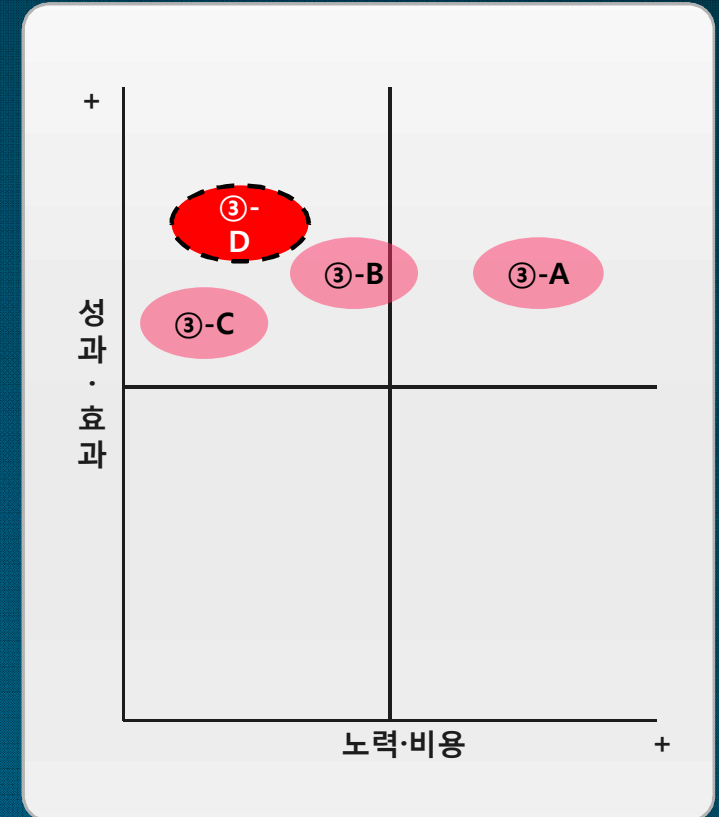
<작성예>

연구과제명	인구주택총조사 무응답 대체기법
연구목적 및 필요성	○ 무응답 처리기법의 안정적인 정착을 위해 유형별, 기법종류별 효율성 분석이 필요 ○ 2010 인구주택총조사의 단위무응답 및 무응답 항목에 대한 최적의 대체 방법개발로 효과적이고 정도 높은 자료처리 필요
기대효과	○ 무응답 처리기법의 정확성 제고 ○ 2010 인구주택총조사의 통계품질향상에 기여
연구내용	○ 관련 문헌연구 및 2005년 인구주택총조사 항목현황 파악 ○ 대체군 개발을 위한 다양한 방법 검토 - 카이제곱 독립성검정 및 CHAID 알고리즘을 이용하여 개발한 대체군을 기존의 대체군과 비교검토 ○ 다양한 방법으로 개발한 대체군 및 대체방법을 이용하여 각 항목에 대한 모의실험 실시 ○ 대체의 정확성 및 효율성 검토
연구기간	2010년 상반기
참고사항	2008년 상반기에 인구주택총조사 무응답 처리기법 연구가 선행되었음



③ 안내자료 관련 Idea Box 및 Pay Off Matrix

	Action Item	Idea1	Idea2	Idea3
	안내자료 범위	과거수행목록, 추진 현황, 중단기계획안	과거수행목록, 추진현황	과거수행목록
연구수행 목록 작성	과거 수행 목록	과거 1년	과거 2년	개원 이래 모두
	포함 정보	과제명, 기간, 분야, 형태, 담당자	과제명, 기간, 분야, 형태	과제명, 기간, 분야
	추진현황	상반기, 하반기	조사시점 해당 반기	조사시점 전 반기
	안내자료 송부방법	조사표 송부 시에만	조사표 송부 시, 조사 실시 전	조사와 무관하게 발송
담당자	담당인원	사무관1명+ 주무관1명	사무관1명	주무관2명



③-A ③-C ③-B ③-D

선택된
Idea 조합

통계개발원의 역할, 그 간 연구실적목록을 조사대상처에 알림



개선안 실행 - 안내자료(총6장 분량)

STEP 11. Vital Few X's 최적화

< 통계개발원 소개 >

I 우리 통계개발원은 이렇게 일하고 있습니다.

- 통계개발원은 통계품질을 개선하여 신뢰도를 높이고
- 새로운 환경변화에 대응하는 신규통계를 개발함으로써 국가통계 수준을 향상시키고자 노력합니다.

II 연구과제는 다음과 같은 순서로 선정합니다.

- 정부 및 연구기관에 연구수요조사를 실시
- 원내·외 토론회를 통해 의견을 수렴
- 「통계연구사업 관리위원회」를 통해 연구과제를 심의

III 선정된 과제는 이렇게 연구하고 있습니다.

- 연구과제 수행계획을 수립한 후, 실용성 있는 연구를 수행하기 위해 실무 담당부서와 긴밀한 업무협의를 합니다.
- 외부 전문가와 공동연구를 수행함으로써 연구의 질을 향상시키고자 노력합니다.

IV 연구결과는 정부 및 민간 통계작성 기관에서 활용합니다.

- 연구결과는 국가정책수립을 위해 제공되고 있습니다.
- 통계조사의 실무에 적용되어 국가통계의 개선·개발을 위해 사용되고 있습니다.

연도별 수행 연구과제

□ 2004년도 : 20건

분야	연구과제명(2004년도)	방법
조사방법론	1. 가구소비실태조사를 대체할 가계자산 작성에 관한 연구	지치
조사방법론	2. 지역통계작성을 위한 도시화지정 설정연구	지치
조사방법론	3. 서비스업의 가계민중요인을 제거한 불만족 통계작성을 위한 디플러터연구	지치
조사방법론	4. OECD 선형지수 방법을 이용한 저수익인구	지치
조사방법론	5. 동업·제출인 통계작성의 조사대상기준 검토연구	지치
통계현상	6. 가계조사 지역별 추정기법	통역
통계현상	7. 중소기업 대인구 추정기법	통역
통계현상	8. 발원오차의 평가와 원인분석	통역
통계현상	9. 응답부담 축소를 위한 기초연구	통역
분석/응답	10. 수출과 소비주자의 관계 및 시사점	통역
분석/응답	11. 외환위기 전·후의 소비패턴 변화 및 소비부진 원인분석	통역
분석/응답	12. 유가증권이 경제에 미치는 영향	통역
분석/응답	13. 중국의 인구구조변화	통역
분석/응답	14. 한국과 미국의 국토성 경제지표 비교연구	통역
자료제공	15. 외국인에 대한 마이크로데이터 제공정책 검토	통역
기 타	16. 통계자료의 특성과 비일모습에 관한 연구	통역
기 타	17. 서비스업현황과 통계인프라개선방안	통역
기 타	18. 유럽15개국 통계현황 및 시사점	통역
기 타	19. 통계작성 신뢰도를 높일 통계자료 개발	통역
기 타	20. 미국의 통계제도와 시사점	통역

□ 2005년도 : 14건

분야	연구과제명(2005년도)	방법
조사방법론	1. 가계자산 조사방법 연구	지치
조사방법론	2. 비공식고용 통계개발(1단계)	지치
조사방법론	3. 유럽과 북미지역 새로운 서비스 방법론	지치

기관 및 연구안내자료를 통한 과제제출 유도 및 응답부담 경감

분야	연구과제명(2006년)	방법
통계현상	11. 농업조사서 무응답 대체기법(1·2·3·4차 시험조사 중심으로)	지치
통계현상	12. 인구주택총조사 응답률 저하 원인 분석	지치
통계현상	13. 국가통계작성의 품질향상 방안 연구	지치
통계현상	14. 2005년 농업조사서 무응답 대체 적용방안 - 4차 시험조사 중심으로	지치
통계현상	15. 농업조사서의 내걸기 개선 및 개발	지치
통계현상	16. 농업조사서에 농업경영체 등록자료 활용방안	지치
통계현상	17. 농업조사서에 따른 소비자물가 지수변동률 추정방안	지치
통계현상	18. 경제활동인구조사 자료 가중치 선정방안	지치
통계현상	19. 지역통계작성(GIS)을 위한 지역간 이질성 측정 연구	지치
통계현상	20. 소비자물가지수 현실반영도 제고를 위한 조사대상 연구	지치
통계현상	21. 경제활동인구조사 자료 활용방안	지치
통계현상	22. 시군구 고용통계 자료 활용방안	지치
통계현상	23. 농업·제조업조사 자료 활용방안	지치
통계현상	24. 농업·제조업조사 자료 활용방안	지치
통계현상	25. 농업·제조업조사 자료 활용방안	지치
통계현상	26. 농업·제조업조사 자료 활용방안	지치
통계현상	27. 농업·제조업조사 자료 활용방안	지치
통계현상	28. 농업·제조업조사 자료 활용방안	지치
통계현상	29. 농업·제조업조사 자료 활용방안	지치
통계현상	30. 농업·제조업조사 자료 활용방안	지치
통계현상	31. 마이크로 서비스업조사 자료 활용방안	지치
통계현상	32. 경제통계 작성에 대한 통계작성·시행제도와 서비스업조사 중심으로	지치
통계현상	33. 시군구 실업에 대한 조사통계와 추정 통계의 비교	지치
통계현상	34. 고용통계의 모형기반 조차 추정기법	지치
통계현상	35. 국민 삶의 질 지수 2006 시사	지치
통계현상	36. 가계자산 작성 방안	지치
통계현상	37. 통계작성수준을 위한 기법개발 연구	지치
통계현상	38. 한국의 사회통계 2009	지치
통계현상	39. 국민생활지수 연례보고서작성 구축(정책지원)	지치
통계현상	40. 인구주택총조사의 공간통계 생산과 제공을 위한 GIS의 역할	지치
통계현상	41. 가계조사 통계의 개발·제출방안 연구	지치
통계현상	42. Web GIS를 통한 인구주택총조사의 시·공간 분석 및 서비스업 조사	지치
통계현상	43. 사회경제적 특성과 지역별 개발·제출방안 연구	지치
통계현상	44. 2009년 Web GIS를 통한 인구주택 통계작성·시행제도와 서비스업조사 중심으로	지치
통계현상	45. 각종 통계작성 현황 비교분석	지치

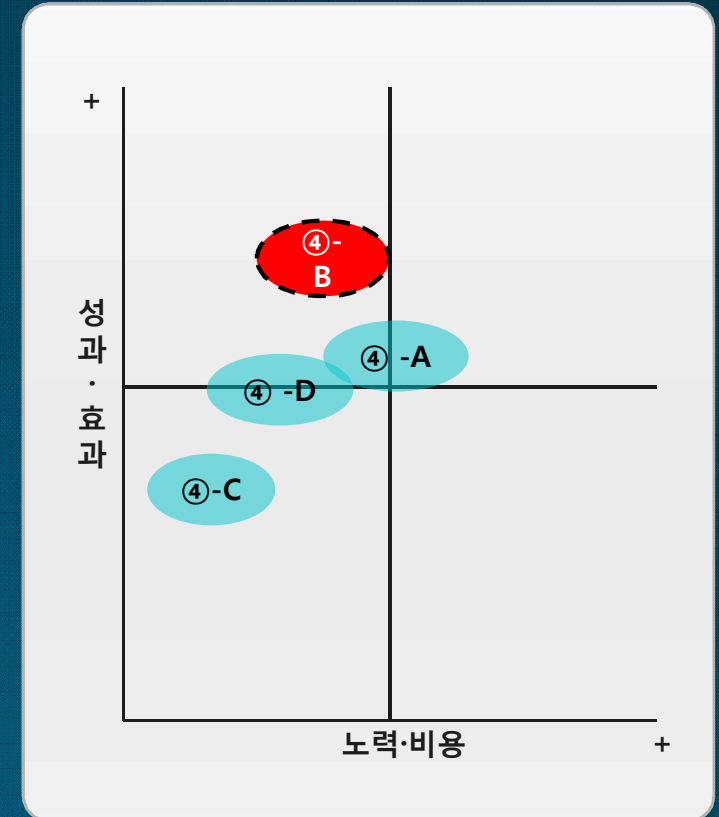
□ 2009년도 : 45건

분야	연구과제명(2009년도)	방법
조사방법론	1. 경제통계작성의 효율성향상 방안	지치
조사방법론	2. 경제활동인구조사 자료 수집방법 비교분석	지치
조사방법론	3. 인구주택총조사의 외국인 조사방법 개선	지치
조사방법론	4. 농업·제조업조사 자료 활용방안	지치
조사방법론	5. 건설업통계작성 체계개선 방안	지치
조사방법론	6. 서비스업통계작성 체계개선 방안	지치
조사방법론	7. 주택조사 방법론 개선	지치
조사방법론	8. 사회조사 방법론 연구	지치
자료수집기법	9. 경제활동인구조사 근로형태별 부가조사 개선방안 연구	지치
통계현상	10. 서비스업 통계작성의 자동화	지치



④ 프로세스 개선에 대한 Idea Box 및 Pay Off Matrix

	Action Item	Idea1	Idea2	Idea3
프로세스 절차	작성순서	Pool등록⇒ 결과보고서	결과보고서⇒ Pool등록	Pool등록, 결과보고서 동시에
연구과제Pool 등록	등록시기	조사직후	조사 1주일 후	조사 2주일 후
	심사형태	대면회의	서면회의	대면+서면
	등록심사담당	실장3+주무사무관3	각실 주무사무관 3명	사무관1+주무관2
결과보고서 작성	포함 내용	조사집계, 문제점 파악·분석, 개선안 수립	조사집계, 문제점 파악·분석	조사집계
	작성시기	조사직후	조사 1주일 후	조사 2주일 후



④-A ④-B ④-C ④-D

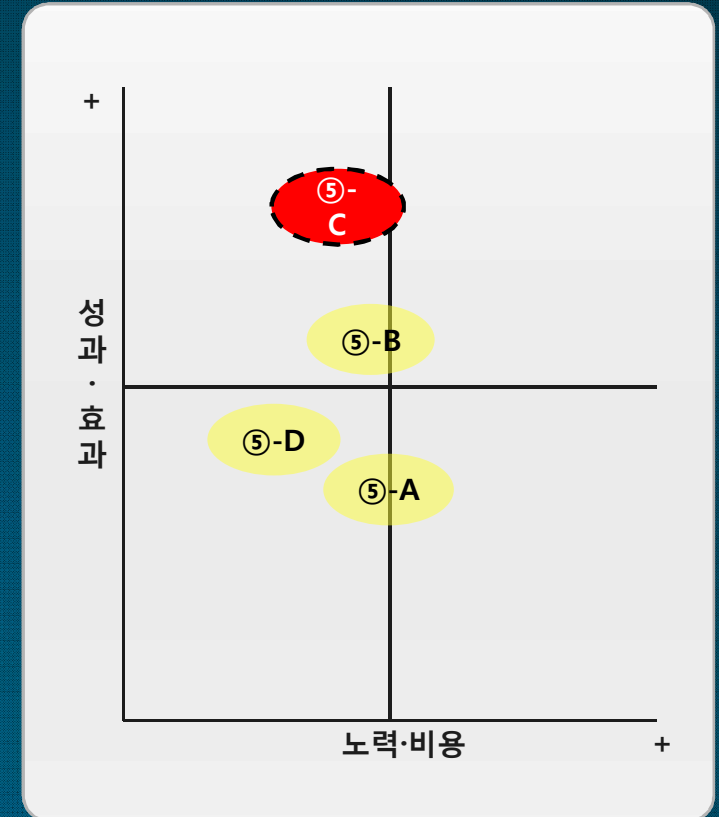
선택된
Idea 조합

조사 1주일 후, 조사담당자와 각 실 관계자의 검토를 거쳐 결과보고서를 작성하여 2주일 이내 개선안을 수립



⑤ 피드백에 대한 Idea Box 및 Pay Off Matrix

	Action Item	Idea1	Idea2	Idea3
	응답여부 확인	매일	3일 이후 한 번	일주일 이후 한 번
미응답 처리	범위	전체처리	상위등급만 처리	과제수가 부족할 경우에만 처리
	방법	공문재발송,이메일,전화,면접	공문재발송,이메일,전화	공문재발송,이메일
결과통보 (이메일)	조사표 회신에 대한	수신확인 될 때마다	3일 이후 일괄 처리	일주일 이후 일괄처리
	과제선정결과에 대한	선정 될 때 바로	관리위원회(11월) 개최 후 1회	연 초에 1회



⑤-A, ⑤-D, ⑤-B, ⑤-C

선택된
Idea 조합

공문발송 후 응답여부를 매일 확인하고, 미응답 시
상위기관은 응답독려, 관리위원회(11월) 개최 후
과제수용여부 피드백



결과분석 프로세스 적용

연구과제Pool등록

- 모두등록



결과보고

- 조사종료 일주일 후
- 17개과 22건 응답



문제점파악 및 해결

- 연구시기 문구 혼동
- 해결 : 안내문구 삽입



피드백 절차 적용

응답여부확인

- 매일



미응답처리

- 전화독려



결과통보

- 11월 말 과제확정 후





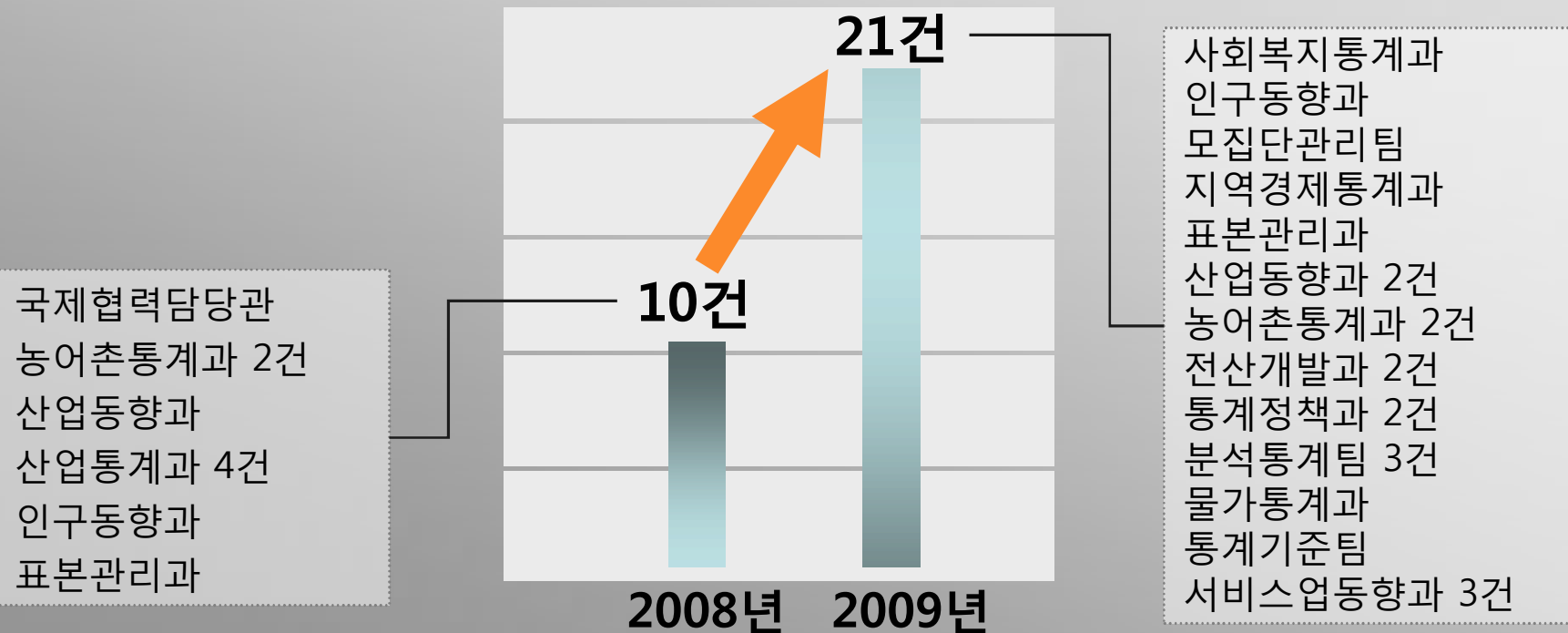
통계청 조사 결과

- 조사 대상 : 33개 통계청 각 부서, 5개 지방청 조사지원과(총 38 부서)
- 조사 기간 : '09. 6. 30.(화)~7.6.(화)
- 조사 방법 : 공문시행(개선된 조사표 활용)
- 조사 결과 : **16과 21개 과제 응답(본청)**



전년조사와 비교

- 2008년 3월에 시행된 통계연구 수요조사 결과와 비교함





외부기관 Pilot Test

- 조사 대상 : A, B, C 등급별 2기관 씩 총 6기관(통계청 제외)
 - 보건복지가족부, 산림청, 강원도, 한국정보통신산업협회, 특허청, 대한전문건설협회
- 조사 기간 : '09. 7. 16.(목) ~ 7. 21.(화)
- 조사 방법 : 공문시행(조사표, 통계개발원 소개 및 연구수행 과제목록 첨부)
- 조사 결과 : **1기관 1개 과제 응답**

특허청 조사응답표

작년 조사 시
미응답 기관임

[illegible][illegible]

Control 단계

Step 13. 관리계획 수립

Step 14. 관리계획 실행

Step 15. 문서화/공유





외부기관 본조사 실시계획

- 조사 대상 : 117 기관 (제외 : 통계청 및 Pilot Test 대상 6기관)
- 조사 기간 : '09. 8. 3.(월) ~ 8. 21.(금)
- 조사 방법 : 공문시행

통계청 수요조사

외부기관 수요조사

세부추진계획	8월	9월	10월	11월
수요결과 피드백				23(월)~27(금)
본조사 시행	3(월)~21(금)			
미응답 독려	24(월)~28(금)			
조사응답 회신	24(월)~28(금)			
결과보고서 작성		1(화)~4(금)		
관리위원회 준비			1(목)~30(금)	
수요결과 피드백				23(월)~27(금)



과제를 마치며

도전!

미명을 지나 이제 한 줄기 빛이 보이기 시작한다.
함께 고민하고 좌절하고 또 부축하여 다시
일어서기를 몇 번이었던가!

작고 초라해 보이지만 우리의 땀과 정성이 담긴
이 과제를 통계청에 바칩니다.

우리가 그랬던 것처럼 청장님과 간부님들도
간절한 마음으로 받아 주시기를 바랍니다.





현장조사 확인지도·점검 프로세스 개선

(사업체 부문 통계조사 중심)



2009. 7. 30.



경인지방통계청

현장 확인지도·점검이란 ?

현장조사 직원이 조사를 성실하게 수행하고 있는지 확인지도를 실시하는 것

- 직원의 담당업무 일부에 대해 조사과장이나 사무소장은 현장이나 사무실에서 직원별로 연 1회 이상 실시 (현장조사운영지침 제25조)
- 확인지도 결과 부실조사가 우려되는 경우 현장방문, 내용검토, 인계인수 등을 확인 점검

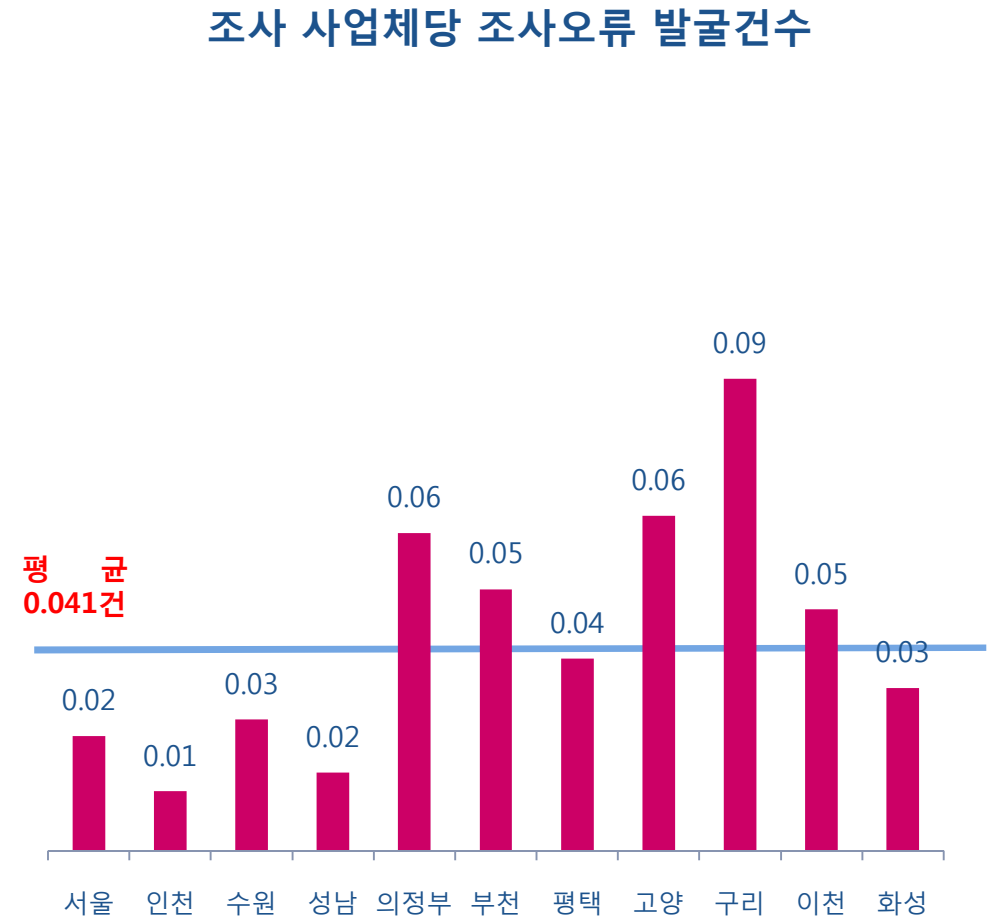
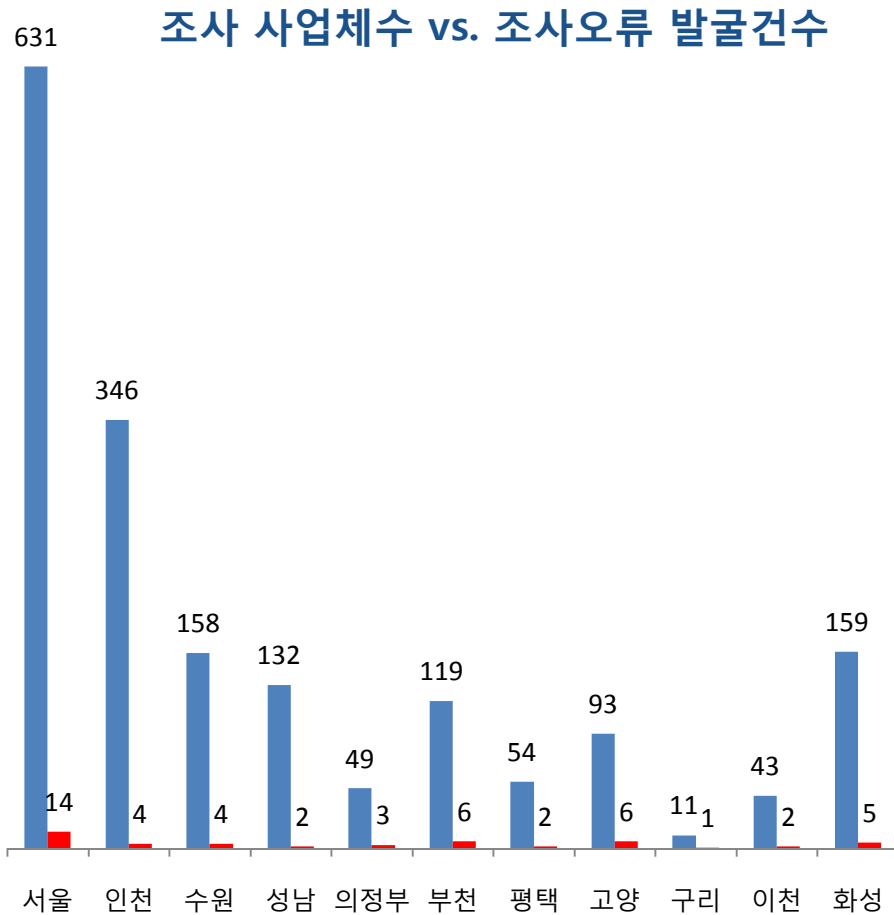
점검의 목적

- 부실조사 방지, 무사안일 행태의 조사 사전 예방, 공직기강 확립
- 조사의 정확도와 품질 제고, 점검결과 나타난 문제점 등에 대해선 시정, 제도개선

과제선정 배경

통계조사의 부실조사 방지와 통계자료의 품질향상을 위해 조사 직원이 조사를 성실하게 수행하고 있는지 확인지도·점검을 실시함에 있어 인력의 부족, 점검자의 온정적 점검 등으로 점검이 충실히 이루어지지 않고 있어 이들의 근본 원인을 찾아 개선하고자 함

반면, 현장 확인지도·점검을 통하여 조사과정의 오류를 발굴한 건수는 연간 총 47건으로 사무소 평균 4.5건에 불과하며, 조사대상 사업체당 0.041건으로 극히 저조한 상황임



이처럼 현장 확인지도·점검 과정에서 조사결과에 대한 면밀한 검증이 이루어 지지 못함으로 인해 부실조사를 사전에 탐지하지 못하여, 통계자료에 대한 신뢰를 훼손하는 사례가 발생하기도 함



동아일보 | 정치 | 경제 | 국제 | **사회** | 의학과학 | 사실칼럼 | 사람속으로 | 스포츠 | 문화연예 | ENG
 > 전체기사 > 법조 > 교육 > 환경 > 보건 복지 > 노동 > 날씨 이야기 > 교통 > 사건 사고 > 내고장 소식 > 대학뉴스

사회
Society

현장도 안 가보고... 통계청의 엉터리 통계



통계청이 현장조사를 하지 않고 지방자치단체의 자료를 그대로 인용하는 등 통계조사를 부실하게 했다는 지적을 감사원으로부터 받았다. 감사원은 11일 “통계청이 축산정책 기초 자료를 제공하기 위해 분기마다 공표하는 가축동향 조사에서 방문, 면접 등 현장조사 없이 지방자치단체의 자료를 그대로 인용한 사실이 드러났다”고 밝혔다.

감사원이 고병원성 조류인플루엔자(AI) 방역 지역의 가축통계조사를 확인한 결과 옛 전북통계사무소(호남지방통계청)는 지난해 12월 전북 김제시 일대의 양계 농가를 현장 방문하지 않고 면사무소의 기초 자료를 그대로 통계시스템에 입력했다. 김제시에서는 AI 발생으로 사육하던 닭을 지난해 4월 모두 도살 처분한 후 10월부터 다시 4만8500여 마리를 새로 기르고 있지만 통계상으로는 기르는 닭이 한 마리도 없는 것으로 처리된 것이다. 옛 광주전남지방통계청(호남지방통계청) 나주출장소도 지난해 3~12월 전남 나주시 동수동 9개 농가 중 6개 농가를 현장조사 하지 않고 나주시청의 닭 사육 현황 자료를 통계시스템에 입력한 뒤 9개 농가를 모두 방문 조사한 것처럼 처리했다.

또 경기지방통계청 등 5개 지방통계청은 지난해 골프장 건설로 관할 지역의 경지 면적이 62만4668㎡ 줄었는데도 현장조사를 제대로 하지 않아 경지 면적의 수치가 더 적게 발표됐다. 인구동향 조사에서도 일부 오류가 발견됐다. 감사원이 2006~2008년 서울 부산 등 11개 시도에서 무연고 사망자 가매장 실태를 파악한 결과 2006년 474명, 2007년 465명, 2008년 419명의 무연고 사망자가 있었으나 이 수치가 인구동향 통계에는 포함되지 않았다. 또 같은 조사대상의 통계 수치가 일치하지 않는 경우도 있었다. 2007년 통계청의 전국사업체조사와 광업·제조업조사를 비교하면 전국사업체조사에는 광업사업체가 395개, 광업·제조업조사에서는 375개로 나와 있다.

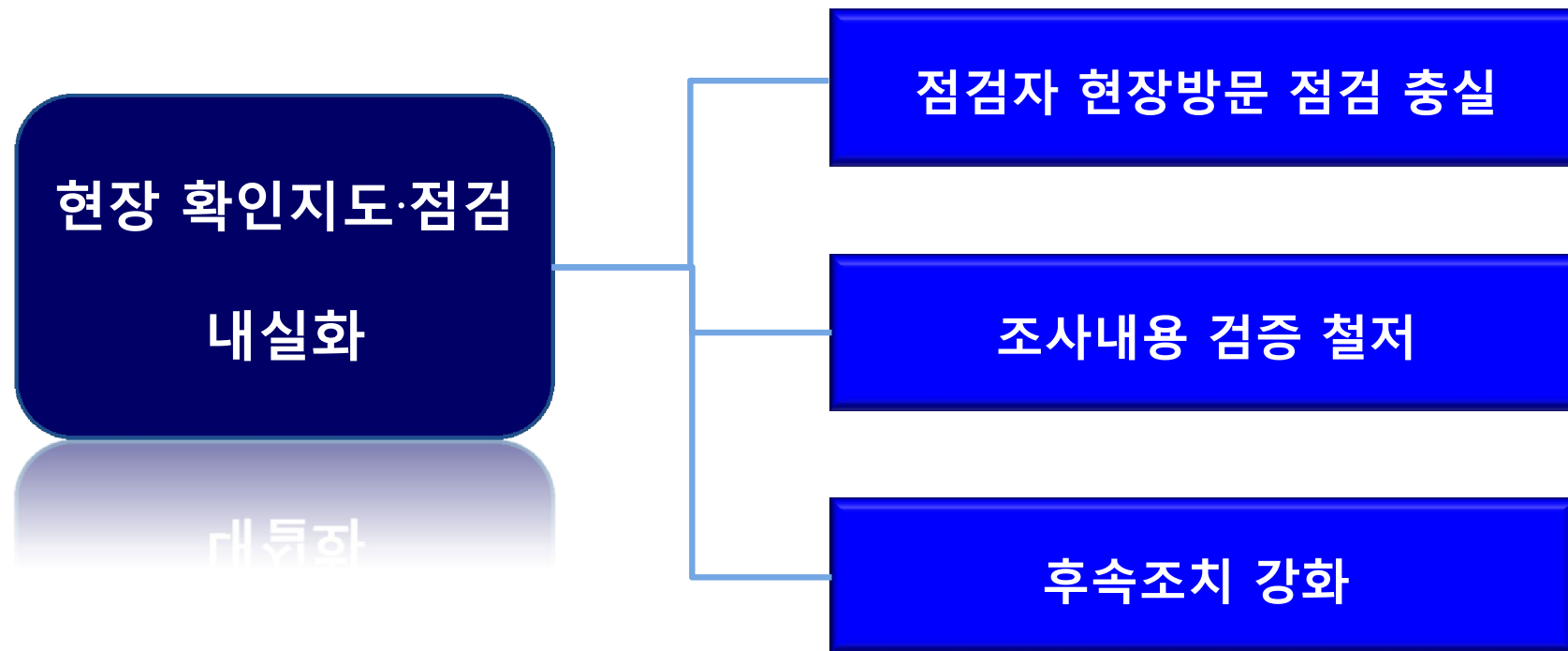
본 과제에서는 현장 확인지도·점검 과정에서 발생하는 제반 문제점을 해결하여 지도점검의 내실을 기함으로써 통계조사의 정확도 제고에 기여하고자 함



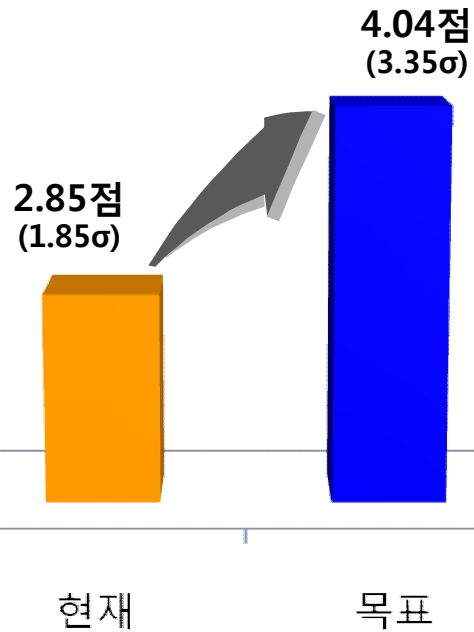
- 질게요**
- 질문**
- ☐ 지방청 조사과 또는 사무소에서 현재 실시하고 있는 동계조사 확인
지도점검의 가장 큰 문제점은 무엇이라고 생각하십니까.
- 답변**
- 김동재 팀장**
- 온경주의 및 미온적 태도
- 양형화 시험·중·음변하는 환경으로 인해 어느 날 갑자기 동보나 후배가 먼저 승진하여 팀장업무를 수행(지도점검 등)하면서 이경쟁한 중간관리
- 최근호**
- 동일한 업무를 담당하면서 조사원제상 모든 사업자를 점검하는 데는 한계가 있음
- 지방청도를 점검한다는 무언이 부정적인 요인으로 대두되어 점검이 아닌 형식적인 실시지도 실시
- 조사·응답내용을 검증할 수 있는 제도적인 절차가 없어 응답자의 응답내용에 대한 신뢰성 확보가 어려우며 실시지도 점검 시 단순히 응답에 대한 협조당부에 주력하여 심도 있는 확인점검이 불가
- 동계조사의 부실내용이 '환경조사의' 문제점만 부각되는바 제도적인 보완을 통한 부실방지 방안 마련이 요구됨
- (불응 및 비협조사업자에 대한 자의처리 기법 개발 등)
- 손현필팀장**
- ⇒ 환경조사 실시지도점검이 부족하여 부실 동계조사가 각성되기 보다는 과다한 업무량과 다양한 (사업체, 가구, 농수산 등) 업무배정으로, 각 분야별 지침서 미숙지로 인한 전문성이 부족할 수도 있다고 판단됨
- 환경조사 실시지도 점검은 담당 팀장 또는 사무소장이 팀원에 대하여 원1회 이상 실시하였으나 형식적이고 온경적인 점검을 실시 할 수밖에 없는 지게임

과 제 목 표

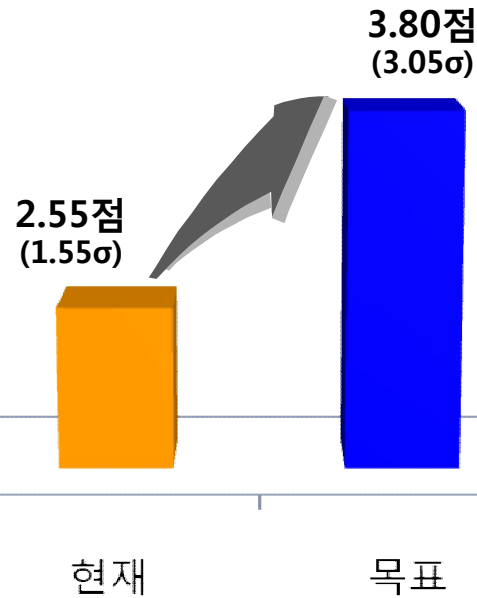
C T Q



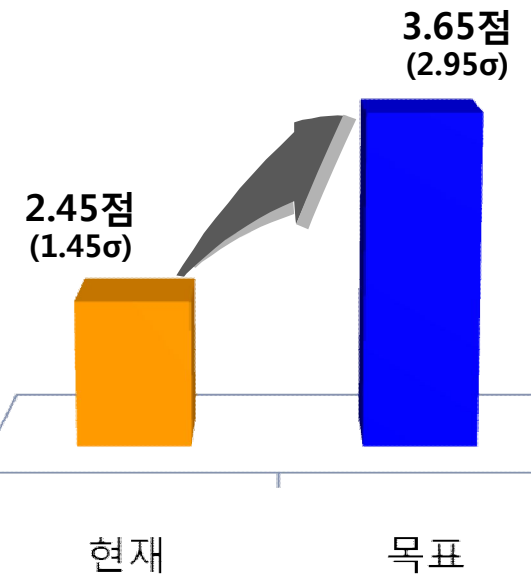
CTQ(Y1) 현장방문 충실도



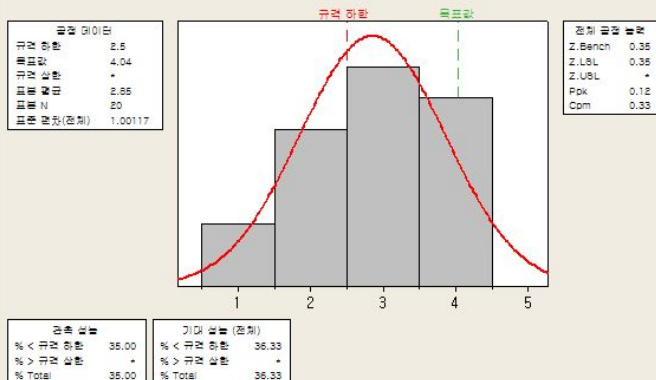
CTQ(Y2) 조사 검증 충실도



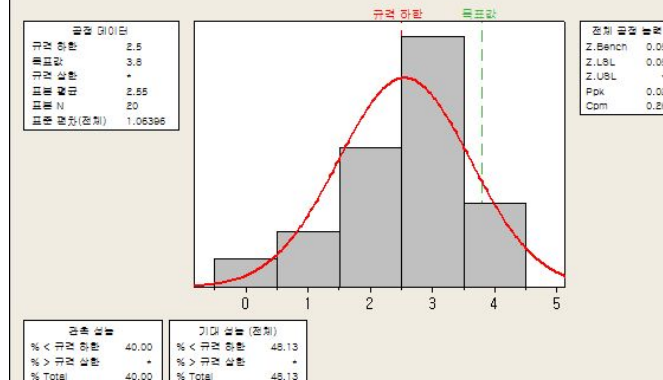
CTQ(Y3) 후속조치 충실도



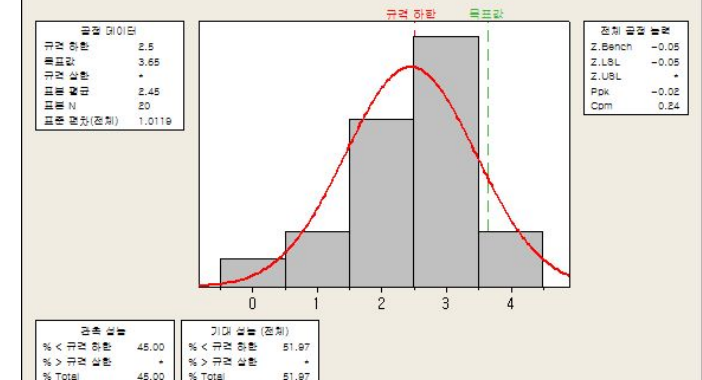
현장방문 충실도의 공정 능력



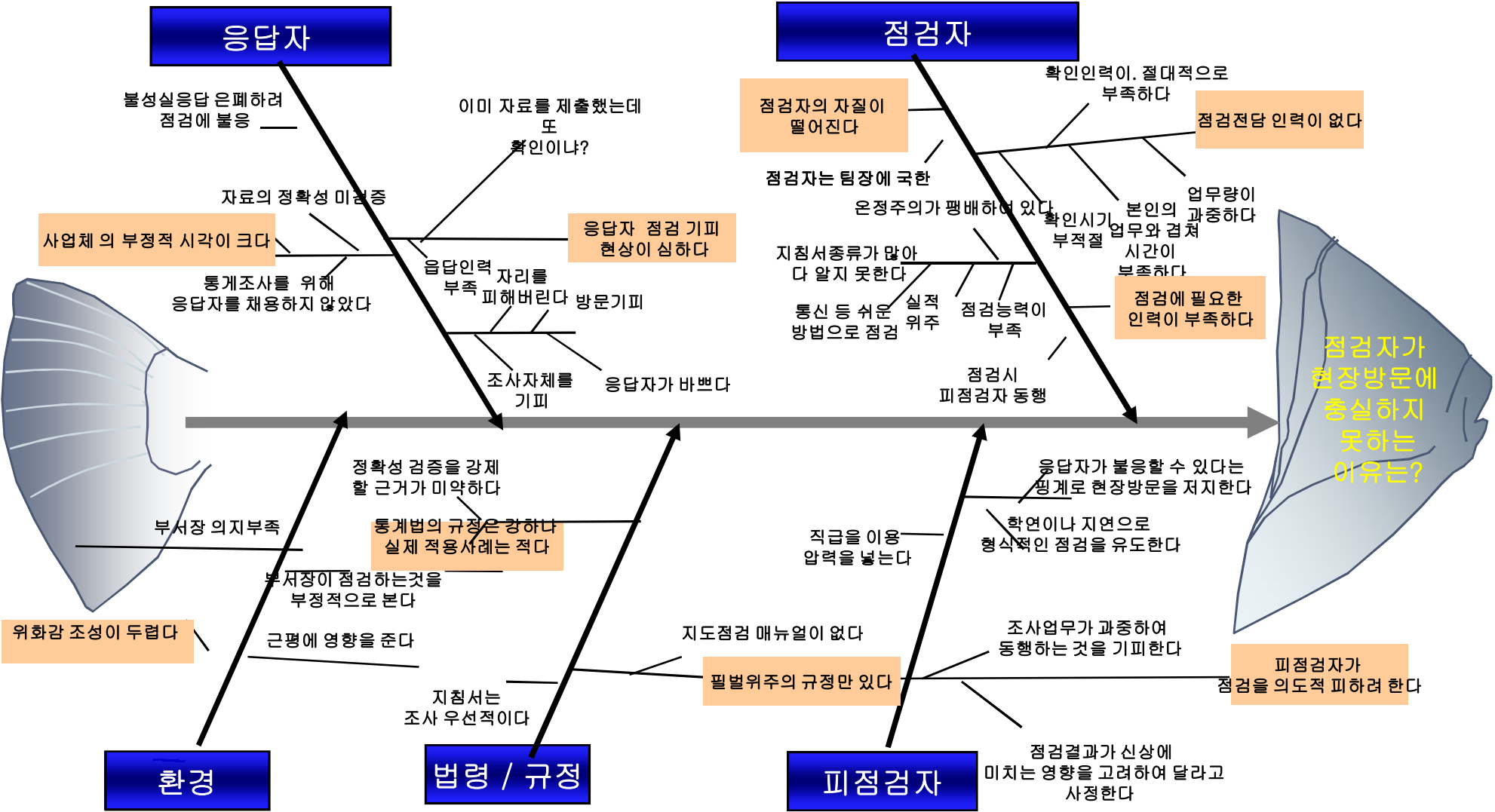
조사검증 충실도의 공정 능력



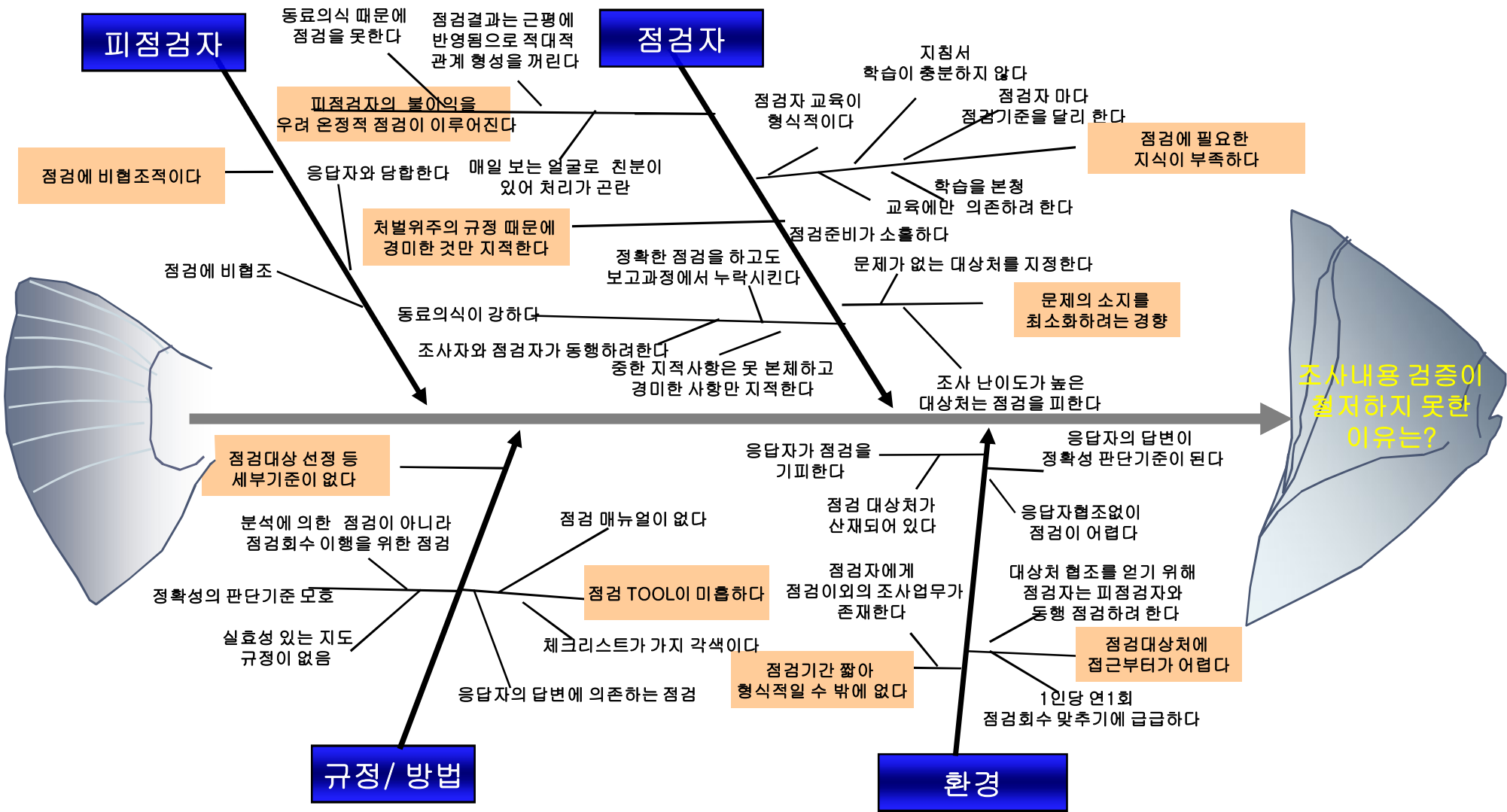
후속조치 충실도의 공정 능력



Fishbone Diagram 기법을 활용하여 5M1E관점에서 점검자, 피점검자, 사업체 등 프로세스 구성요소 별로 CTQ1 <점검자의 현장방문 충실>관련 예상 원인을 아래와 같이 도출함

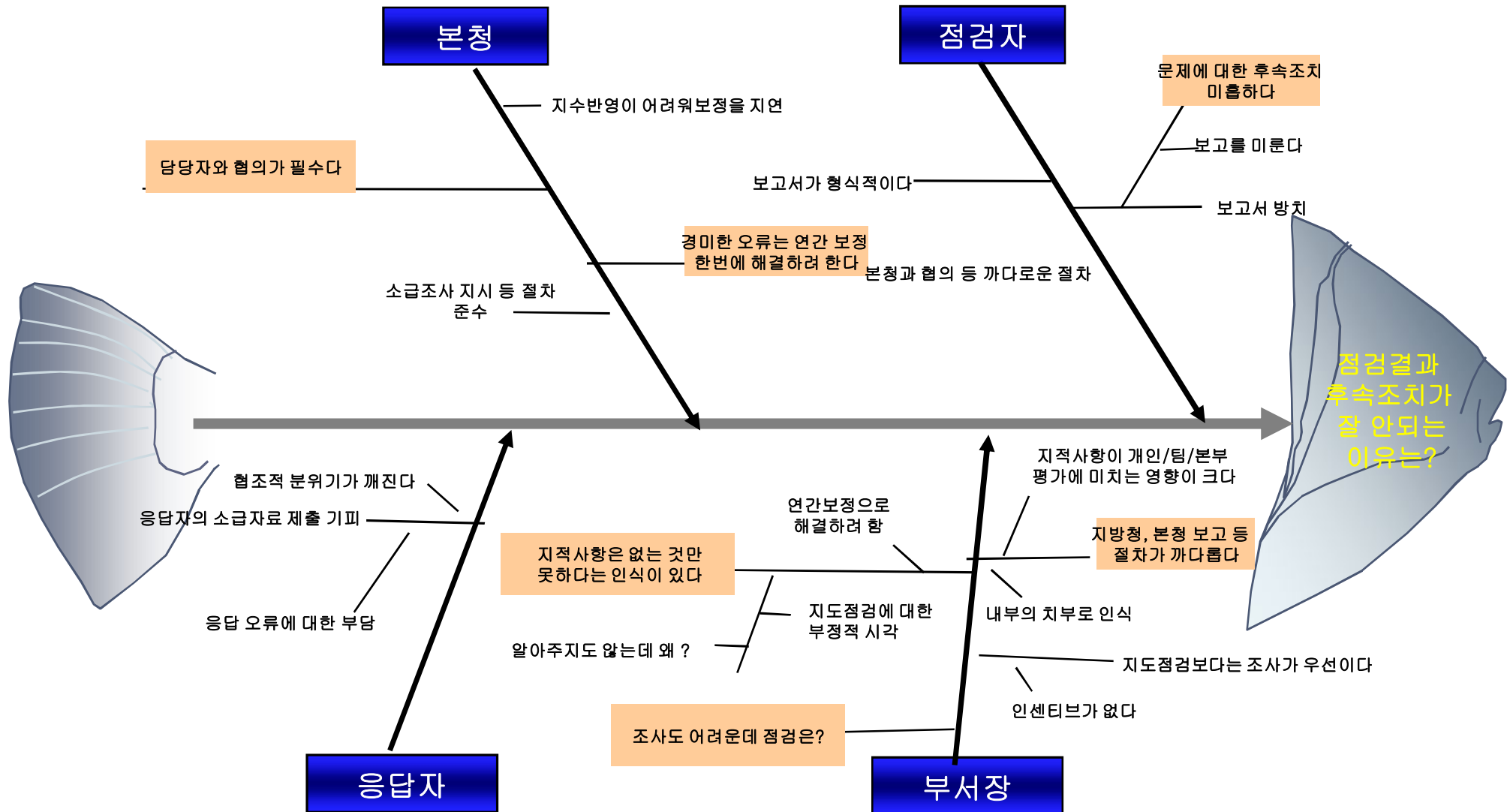


CTQ2 <조사내용 검증 철저>와 관련한 예상원인을 다음과 같이 도출함

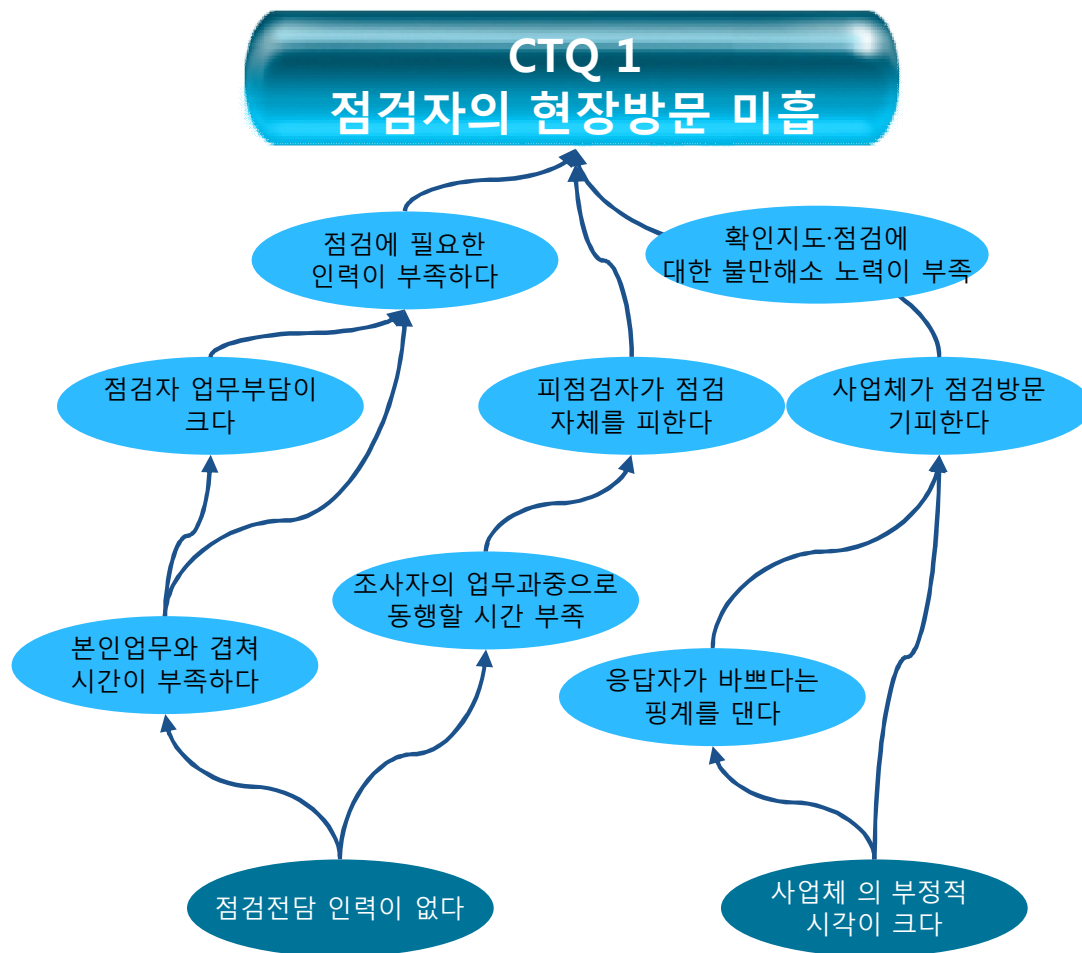


잠재원인 도출 : Fishbone Diagram

CTQ3 <후속조치 강화>와 관련한 예상원인을 다음과 같이 도출함



잠재원인들 가운데 영향도가 높은 것으로 판단되는 인자들을 주요원인으로 정하고, 주요원인들 간의 인과관계를 파악하여 가장 영향도 높은 인자를 근본원인으로 선정함



근본원인 선정

1

점검 전담 인력 부재

2

점검방문에 대한
사업체의 부정적 시각

<조사내용 검증 미흡>과 관련한 주요원인들의 인과관계 분석 및 이를 통해 선정된 근본원인은 다음과 같음



근본원인 선정

1

세부활동 요령/기준
부재

2

점검 기간이 짧아
형식적 점검에 그침

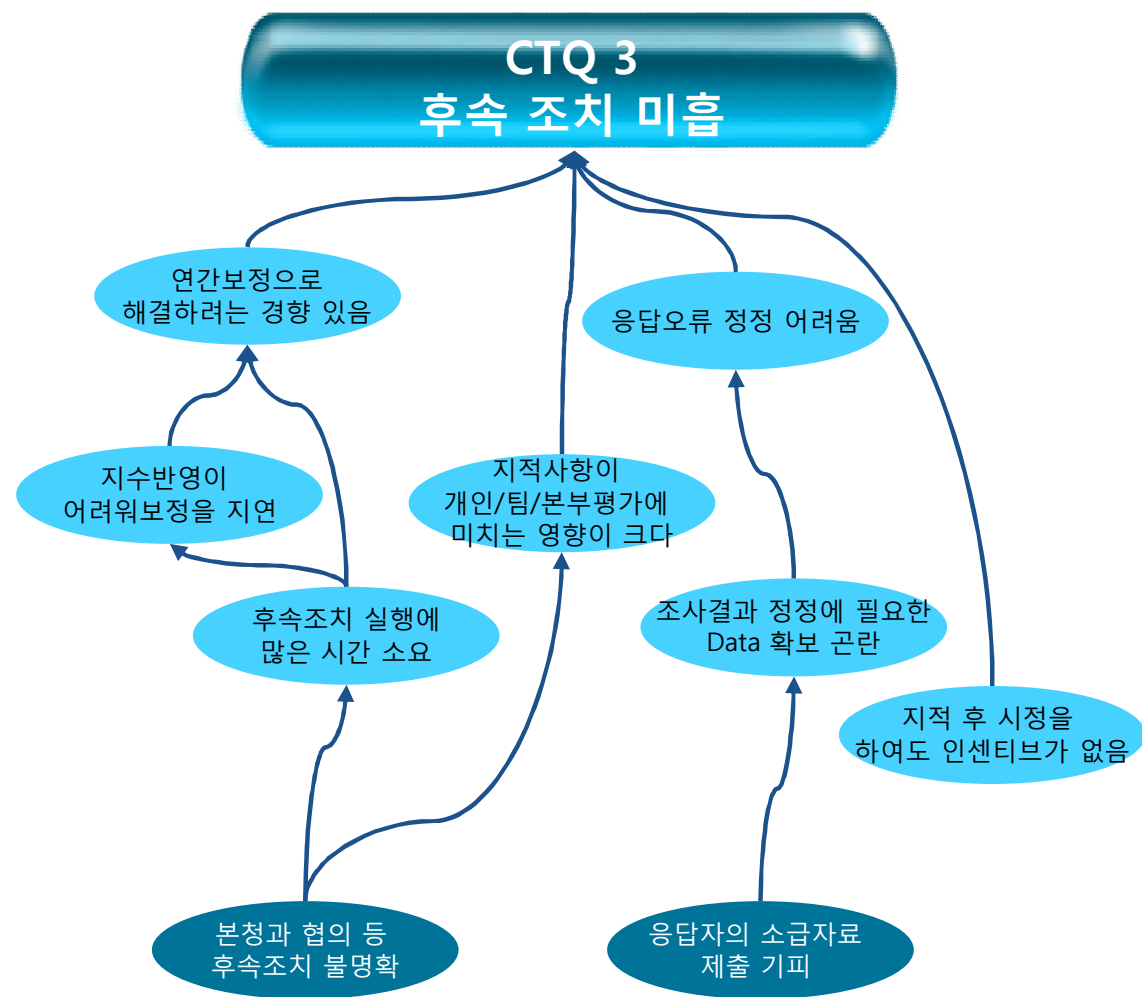
3

문제없는 대상처 선정

4

피점검자의 불이익을
우려한 온정적 점검

<후속조치 미흡>과 관련한 주요원인들의 인과관계 분석 및 이를 통해 선정된 근본원인은 다음과 같음



근본원인 선정

1
후속조치 진행절차
불명확

2
응답자의 소급자료
제출 기피

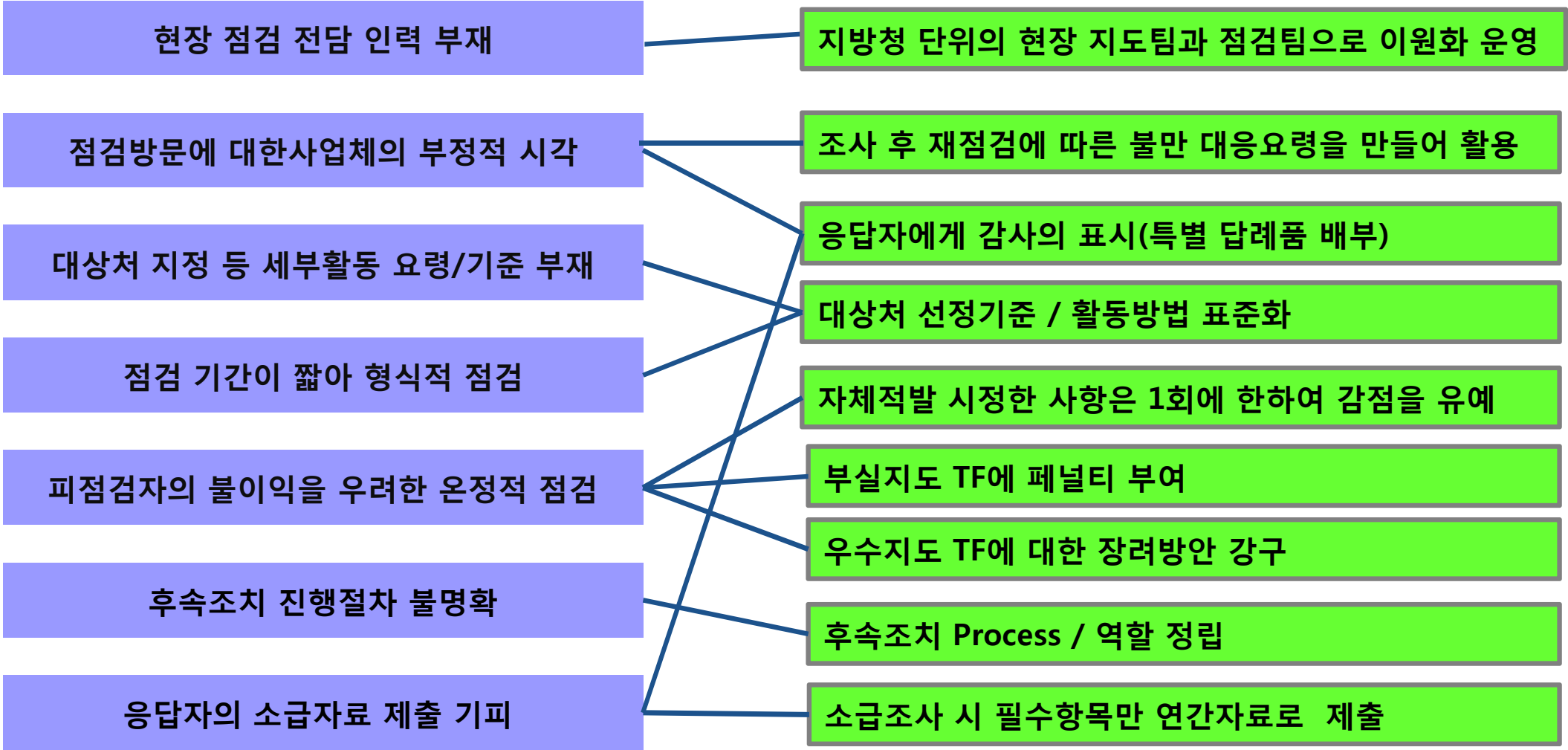
최종 선정된 근본원인을 정리하면 다음과 같음



선정된 근본원인을 제거/최소화하기 위한 개선 아이디어를 도출함

Vital Few X's

개선 아이디어



현장조사 확인 지도TF와 점검팀을 이원화 운영하여 부실 조사 예방

As Is

현장 점검 전담인력 부재

- ◇ 팀장 1인이 점검, 지도 수행
지방청 조사과 팀장, 사무소 팀장



To Be

현장 지도TF, 점검팀 운영

- ◇ 지도와 점검을 분리수행
- 지도TF : 조사과/사무소 지도TF



지도 TF



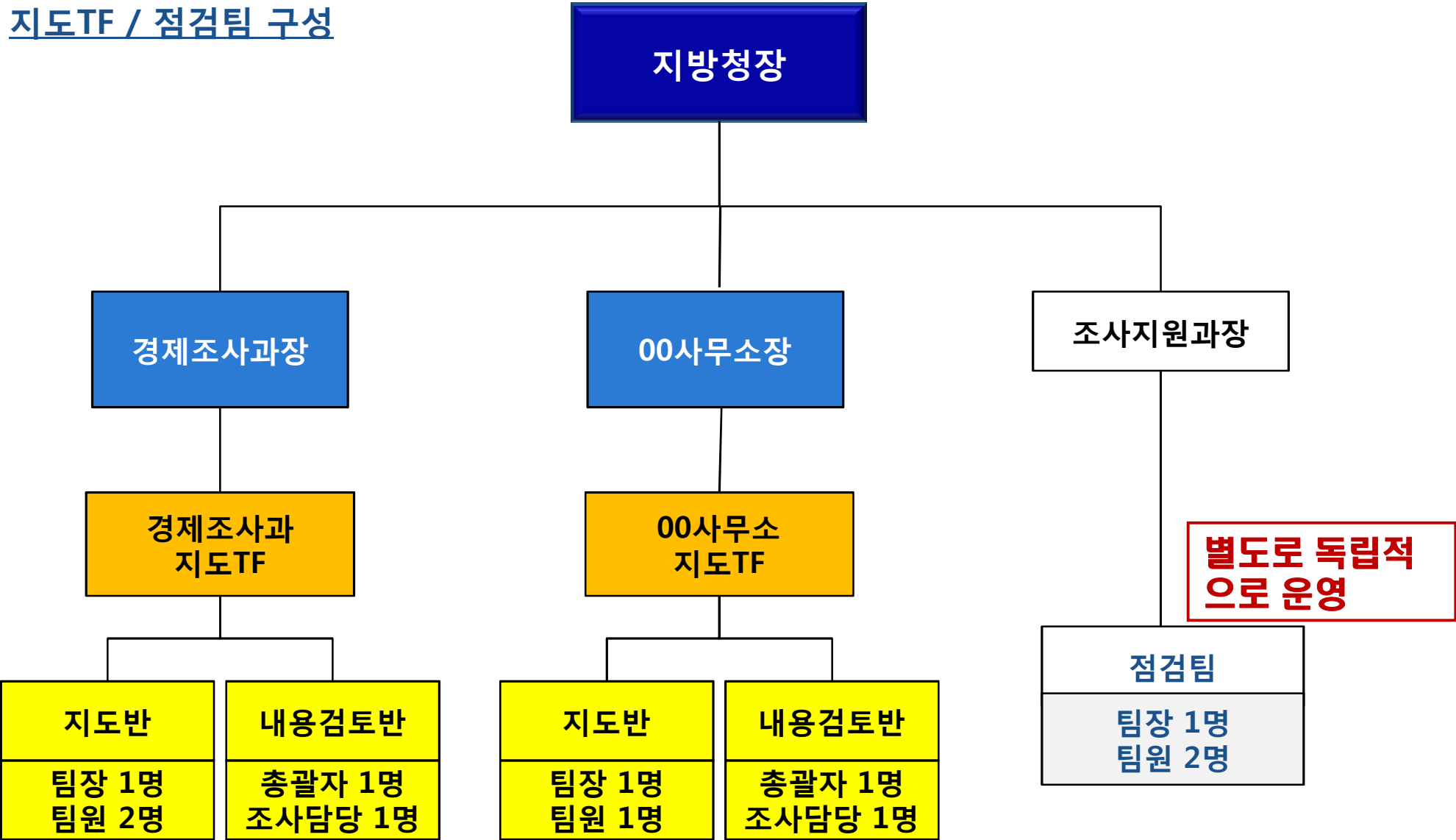
내용검토반

- 점검팀 → 지방청 점검팀

○ 기대효과

- ☞ 지도TF를 편성하여 현장조사의 문제점을 파악 부실조사를 예방 하고,
지방청단위의 점검팀을 신설하여 부실조사 적발 등 주 업무로 수행 (내용검토반은 자료 협조)

지도TF / 점검팀 구성

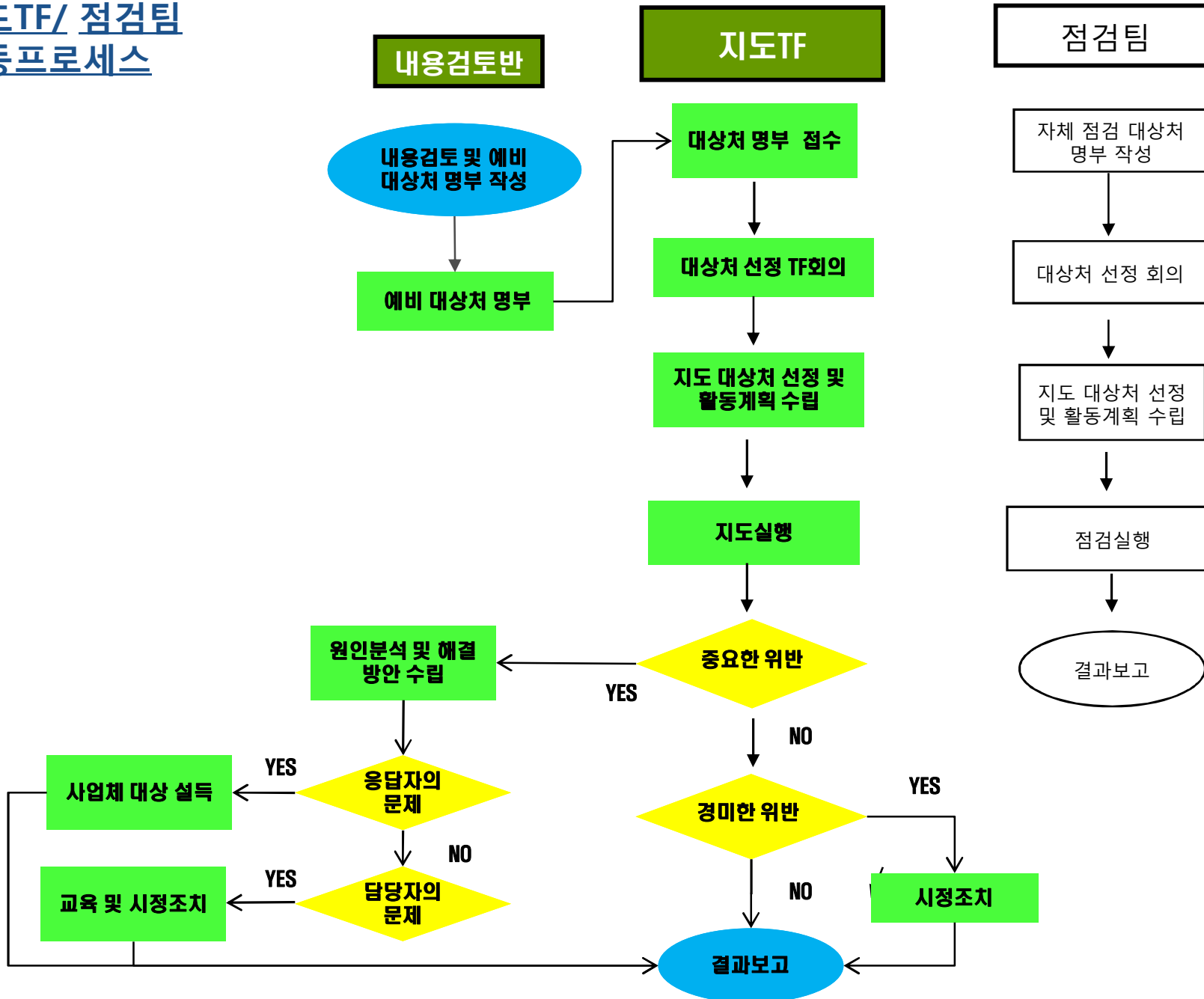


지도TF /점검팀 역할

● 표시는 주 임무

구 분		역 할	비 고
지도 TF	지도반	● 현장조사 성실수행 확인지도 - 허위 또는 임의조사 등에 대한 원인분석 및 해결 - 조사누락, 착오조사 방지 지도 및 시정 활동 - 착오사례 및 지침 교육	➤ 수시 지도
	내용 검토반	● 지도반에 자료제공 및 업무 지원 - 점검 대상선정 자료 제공 - 내용검토 내부자료 제공 - 행정자료 등 외부 자료 수집	➤ 매월
점검팀		● 부실조사 점검 - 허위 또는 임의조사 등 불성실 조사 - 조사누락, 착오조사 - 수범사례 발굴	➤ 특별 점검

지도TF/ 점검팀 활동프로세스



지도TF 활동계획 (연간)

광업·제조업동향조사 기준(약 10% 확인지도)

	조사 업체수	확인지도 업체수	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
서울	711	72	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
인천	610	61	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5
수원	261	26	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2
성남	153	15	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
의정부	165	17	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1
부천	419	42	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3
평택	170	17	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1
고양	130	13	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
구리	53	6	1		1		1		1		1		1	
이천	100	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
화성	567	57	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
계	3348	336	27	27	27	30	28	26	32	29	27	31	28	24

자체 적발 시정한 사항은 1차에 한하여 감점하지 아니함으로써 피점검자의 불이익을 우려한 온정적 점검 구실을 제거

As Is

무차별 감점

- ◇ 현장조사운영지침 감점기준에 따라 예외 없는 감점



To Be

적발 주체별 감점 차별화

- ◇ 지도 TF 적발

- 1회 : 원인규명 후 즉각 시정 지도 단, 사이버 지침 강의 의무 수강
- 2회 : 점검팀 통보

횟수 적용 기준 기간 : 1회 적발 일로부터 1년

- ◇ 점검팀 적발

- 현장조사 운영지침 감점 기준에 따름

○ 기대효과

- ☞ 원인규명 후 즉각 시정을 유도함으로써 조사 정확성 제고

감점 체계

As Is

즉시 감점 반영

임의,허위조사 10점

분류착오 5점

단위착오 3점

변동보고지연 2점

표본대체지연 2점

입력착오및 누락 1점

조사표 입력지연0.5점

조사별 특성항목1-5점

업무수행 평가 반영

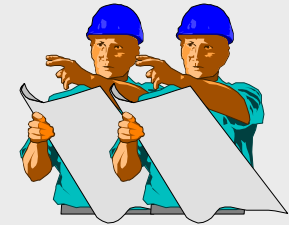
To Be

1 회

2 회

지도
T
F

원인 규명 후 시정조치



재발 방지 교육 실시

점검팀 통보

원인규명 후 재발방지 노력

점검팀

업무수행 평가 즉시 반영

점검 대상자, 대상처 선정기준을 구체화

As Is

대상처 선정기준 모호

◇ 대상 선정기준이 구체적이지 못함

- 직원의 담당업무 일부에 대하여
현장이나 사무실에서
직원 별 연 1회 이상



To Be

Self Clinic 및 평가를 통하여 선정

- ◇ 자진신고 사업체 우선 선정
- 조사직원 스스로 지명한 사업체(불응, 비협조 등)
- ◇ 대상처 선정기준에 따라 정기적 평가를
통하여 문제점이 있는 대상처를 선정



○ 기대효과

☞ 문제의 소지가 많은 대상처를 우선적으로 선정함으로써 점검의 효율성 증대

지도대상 사업체 선정을 위한 평가표

❖ 지도대상 사업체 선정 기준

8점 이상 : 필수 지도 대상 사업체(수시)
5 - 7점 : 지도 대상 사업체(정기)
1 - 4점 : 예비 지도 대상 사업체

대상사업체	항목별 배 점	A사업체	B사업체	C사업체	D사업체
평가 항목					
장기간 변동이 없는 대상처(6개월)	3		V		
증감 폭이 커 확인이 필요한 대상처(+ - 50%)	3	V			
물량/금액의 차이가 있는 대상처(동일품목 30%)	3	V			
자료 수정이 많은 대상처 (Log기록 2회 이상)	2			V	
방문소홀 개연성(CASI, 통신매체조사) 대상처	2	V	V		V
본사조사 사업체(경인청 약 500개정도)	1				V
오지의 대상처(사무소기준 60Km이상)	1				
합계	15	8	5	2	3
지도대상 선정 여부		필수점검	점검	미점검	

예 시

광업·제조업동향조사 확인지도·점검 체크리스트

(생산능력포함)

- ☐ 일 시 :
☐ 확 인 자 :
☐ 확인대상
 ○ 조사담당 :
 ○ 확인업체

사업체번호	사업체명	소재지	전화번호	응답자		실제면담자	
				소 속	성 명	소 속	성 명

확인사항	확인결과	조치사항
○ 조사표 임의 또는 허위조사		원인규명 후 해결방안 모색
○ 산업분류 착오(사업체조사)	플라스틱자동차부품을 전자기기용케이스로 조사	본청 중분류 담당과 협의
○ 단위 착오	백만원 → 천원, 의류: 천매 → 매 로 조사	본청 중분류 담당과 협의
○ 사업체 변동보고 지연 (3개월이상)		본청 중분류 담당과 협의
○ 조사표 입력착오 및 누락		본청 중분류 담당과 협의
○ 조사표 입력 지연		즉시 시정 조치
○ 조사품목 누락		본청 중분류 담당과 협의
○ 조사품목 포괄범위 조사 착오		본청 중분류 담당과 협의
○ 주요 조사 항목착오 (생산, 출하, 내수, 수출, 재고 등)		본청 중분류 담당과 협의
○ 동일공장 재 투입여부 조사착오		본청 중분류 담당과 협의
○ 위탁, 수탁여부 조사착오		본청 중분류 담당과 협의
○ 기타 경미한 사항		즉시 시정 조치
※ 특기사항		

예 시

점검방문에 대한 거부감 해소

As Is

조사 후에 점검까지? 불만

◆ 사업체의 부정적 시각



To Be

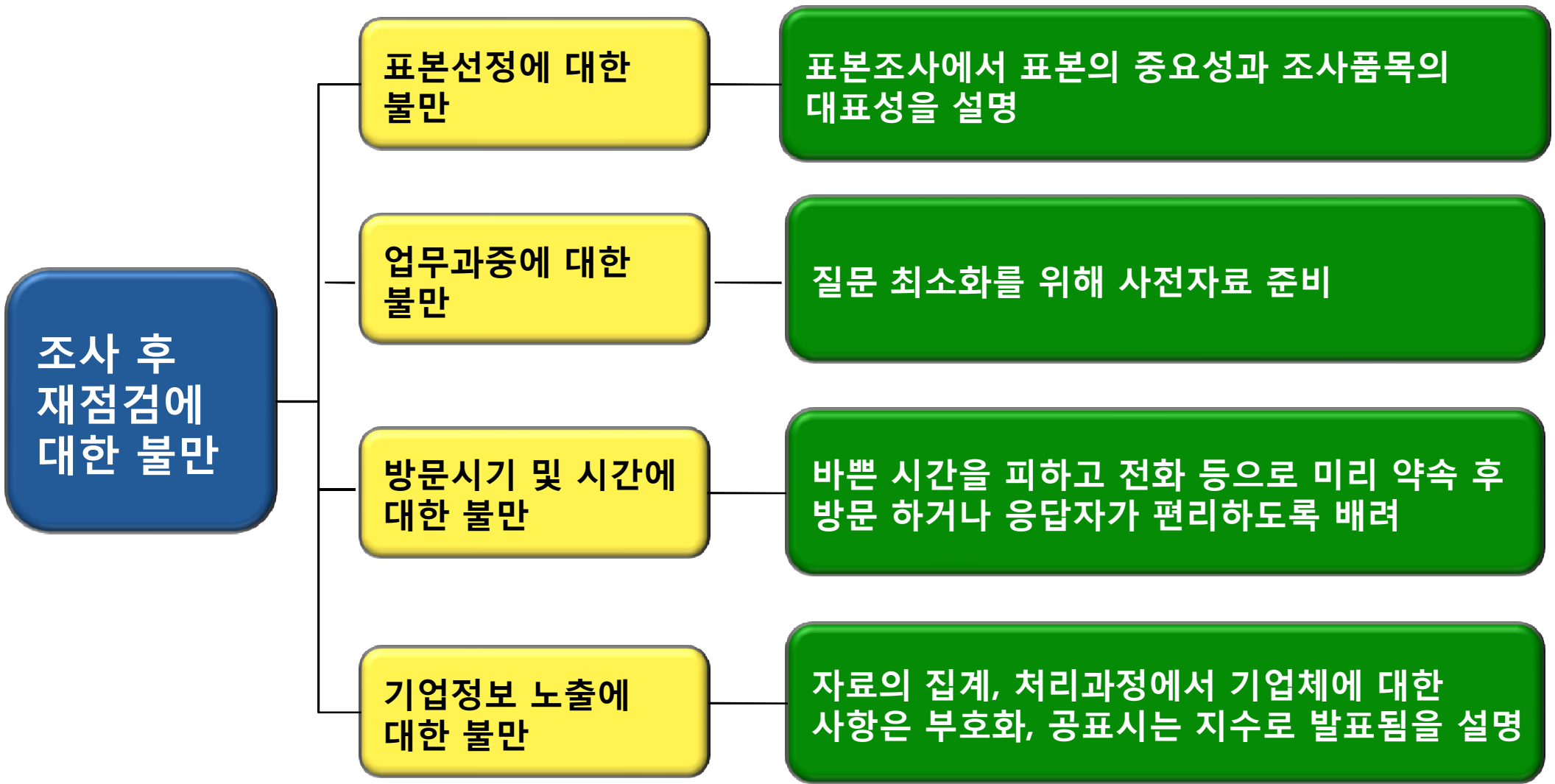
대응논리 개발로 거부감 완화

◆ 불만 요인별 대응 요령실천



○ 기대효과

- ☞ 대부분의 응답자는 조사에 대한 부담감을 느끼고 있으며 확인 점검까지 할 경우 거부감이 큼
- 응답자의 불만 요인별로 대응논리를 개발 거부감 완화



현장 확인지도·점검 요령을 숙지 후 지도 및 점검에 임한다

응답자에게 특별 답례품 배부로 점검방문에 대한 거부감 해소

As Is

이중부담, 점검까지...

◇ 주는 것 없이 받기만... 부정적 시각



To Be

거부감, 기피현상 감소

◇ 보상의 답례품
- 주유권, 상품권 등
- 보도자료, 책자
- 응답자가 원하는 맞춤형 자료



○ 기대효과

☞ 대부분의 응답자는 조사에 대한 부담감을 느끼고 있으며 확인 점검까지 할 경우 거부감이 커짐.
응답자에게 특별 답례품을 지급하여 불만과 거부감 완화

답례품 제공

- ◆ 대 상 : 확인지도 대상 사업체의 응답자에 지급
- ◆ 예 산 : 수용비(100만원), 조사지원과 협의
- ◆ 답례품 : 1만원 상당으로 응답자 성별, 연령 등을 고려하여 준비
예) 남자 : 주유권, 음료수 등
여자 : 상품권, 화분, 꽃다발 등



통계자료 제공

- ◆ 산업활동 동향
- ◆ 소비자물가동향
- ◆ 고용동향
- ◆ 통계로 만나는 세상(경인지방통계청 제작)
- ◆ 지역통계 분석자료



불성실 점검은 페널티를 부과, 우수 점검은 포상함으로써 온정적 점검방지

As Is

상벌 미흡

- ◇ 우수 점검자에 대한 포상 NO
- ◇ 감점기준 YES, 가점은 NO

단위업무명	지 적 사 항	감점	비고
공통항목	- 조사표 임의 또는 허위조사	10	대상처당
	- 분류착오(사업체조사)	5	"
	- 단위 착오	3	항목당
	- 사업체.가구 변동보고	2	"
	지연(3개월이상)	2	대상처당
	- 표본사업체 체지연(3개월)	1	"
	- 조사표 입력 착오 및 누락	0.5	"
	- 조사표 입력지연	0.5	"
	- 기타 경미한 사항		



To Be

신상필벌

- ◇ 우수 지도TF 포상
 - 연말 자체 포상
 - 우수지도 사례 발표



- ◇ 부실 지도TF 페널티 부과
 - 단, 본청감사 등 적발 시
 - 1차 : 주의 / 2차 : 경고



○ 기대효과

☞ 신상필벌에 의한 온정주의적 점검 예방 및 통계의 품질 향상

부실지도 TF 선정 페널티 부여 기준: (본청감사에서 지적된 경우)

페널티 부과 기준	페널티	
	1회	2회
임의조사 또는 허위조사를 발견하지 못한 경우	주의	경고
확인지도를 실시한 대상처에서 현장조사 운영지침의 감점기준 5점 이상의 착오를 발견하지 못한 경우	시정	주의

우수지도 TF 선정 기준 : 확인지도 결과 지적 시정한 항목을 점수로 환산 하여 합계가 높은 TF 선정

평가 항목	임의, 허위조사	분류 착오	단위 착오	변동보고지연 표본대체지연	조사표 입력 착오 및 누락	조사표 입력지연	경미한 사항	조사별 특성항목 감점 기준점	합계
배점	10	5	3	2	1	0.5	0.5	5 -1점	

◆ 우수지도TF팀 선정

- 최우수 1팀
- 우수 1팀

◆ 시상 : 문화탐방 기회 부여



표 창 장

000 TF

위 T/F는 특철한 사명감과 성실한 자세로
맡은 바 직무에 정려하여 왔으며 특히 현장
확인지도 우수 T/F로 선정되어 이에 표창함.

2009. 12.

경인지방통제청장 제 정 본

우수사례 발표

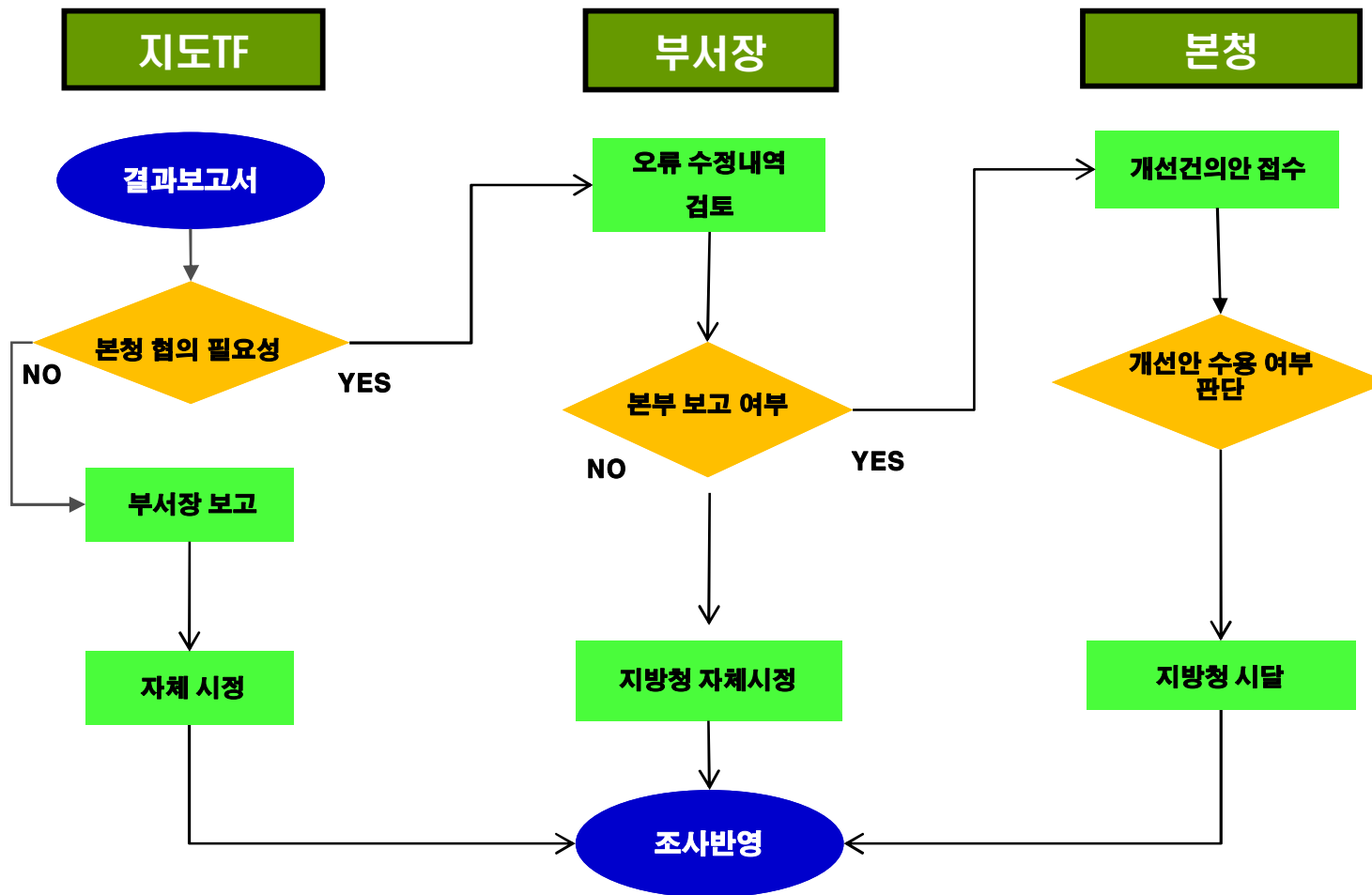
2009년 현장조사 확인지도·점검 우수사례 발표회

1. 일 시 : 2009. 12. XX
2. 장 소 : 경인지방통계청 교육실
3. 주요내용 : 현장조사 확인지도·점검 우수사례
 - 모범 지도 사례 발표
 - 착오조사 시정 사례 발표 등
4. 참석대상 : 경인청 본부 전직원 및 사무소장 및 팀장
5. 시상내역
 - 최우수 1팀 : 부상 및 인센티브 부여
 - 우수 2팀 : 부상 및 인센티브 부여



후속조치 프로세스

개선/건(안) : 오류수정, 연간보정



소급조사시 필수항목에 대해 분기, 반기, 연간자료 중 선호하는 자료를 제출하도록 하여 연간보정이 가능하도록 개선함으로써 응답자의 소급자료 제출 기피를 최소화

As Is

소급자료 작성 애로

- ◇ 착오 품목 월별 소급 조사
- 발견 시점부터 기준 년도까지



To Be

연간자료 제출로 OK

- ◇ 당해 년도만 월별 소급자료 조사
- ◇ 이전 연도자료는 분기, 반기, 연간 자료 중 응답자가 선호 자료를 제출 (본청 건의)



○ 기대효과

☞ 연간 보정 등 소급조사 간소화로 응답자 부담 완화 효과

이 조사에서 수집된 자료는 통계법 제33조의 규정에 의해 보호되고 있습니다. 응답자 여러분의 적극적인 협조를 부탁드립니다

(수량, 금액: 백만원)

[illegible]

개선안	추진일정					담당부서
	8월	9월	10월	11월	12월	
지방청 단위의 현장 지도팀과 점검팀으로 이원화 운영	팀구성 및 계획수립	실시				지도TF(장경유)/사무소 TF
조사 후 재점검에 따른 불만 대응요령을 만들어 활용	자료수집	활용				지도 TF(장경유)
응답자에게 감사의 표시 (특별 답례품 배부)	답례품선정	배부				지도 TF(장경유)
대상처 선정기준 및 활동방법 표준화	세부표준화 방안마련	실시				산업동향팀장
부실지도 TF에 페널티 부여, 우수지도 TF에 대한 장려방안 강구	세부방안 마련	자료수집			발표 및 시상	지도 TF(장경유)
후속조치 Process / 역할 정립	계획수립	실시				산업동향팀
소급조사 시 필수항목만 연간자료로 제출	본청과 협의					산업동향팀/본청 산업동향과

어려웠던 점

식스시그마 과제 수행

경제통계 통합조사

동시
수행

과제수행시간 부족
장거리 이동

아쉬운 점

지엽적인 문제접근으로
초기 추진일정 차질

다양한 현장자료 수집 미흡

구체적 실행 차질

보람 및
바람

식스시그마와의 첫 만남

조사현장에서 점검이 사라질
날을 손 꼽아 기다리며

문제해결 능력 향상

6시그마 기법을 도입한
6시그마 기법중 도입한

행정 혁신
예산 절감



조사 **대응** 준칙 제정

Define(정의) : Business Case



CTI 최종신정

- 장기불응가구 대응
- 단독조사 어려움 해소
- 조사 거부가구 대응

사생활 노출기피 현상 심화

단독가구, 맞벌이가구 증가

응답자 면접 및 설득 어려움



CTQ(Y) 선정 및 측정방법

CTQ

장기불용가구
대응방안

단독조사의
어려움 해소방안

조사거부 가구
대응 방안

CTQ[Y]

[Y1] 장기불용가구
대응방안 만족도

[Y2] 단독조사의 어려움
해소방안 만족도

[Y3] 조사거부 가구
대응 방안 만족도

설문조사 [만족도]

✓ 대상
사원조사과
가계동향 담당자
(31명 대상)

✓ 방법
설문지 배포

✓ 기간
5.11 ~ 5.12

✓ 척도
7점 만점

특우불만족(1점)
특우만족(7점)

CTQ(Y) 현수준 파악

개선대상 장기불용가구

장기불용가구 대응의 공정 능력

개선대상 단독조사

단독조사 해결문의 공정 능력

개선대상 조사거부가구

대응만족도

조사거부가구 대응의 공정 능력

값이 분포 분포 모양을 바탕으로 한 계산

평균

2.2 점

표준편차

0.7 점

Spec

3.0 점

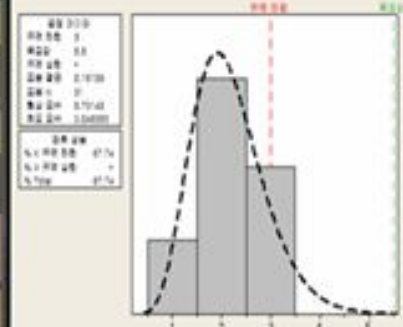
단기Sigma

수준(Zst)

0.37 σ

Yield

12.86%



설문조사 결과



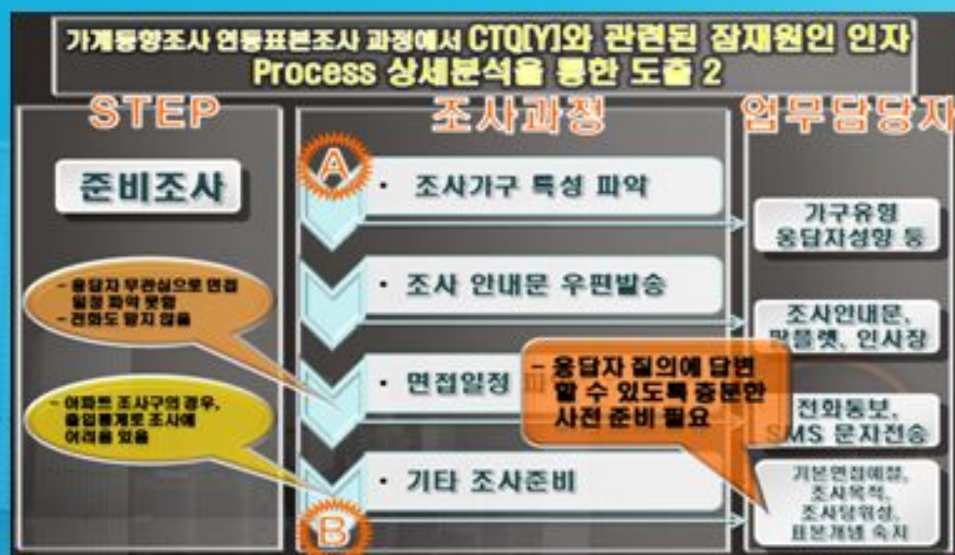
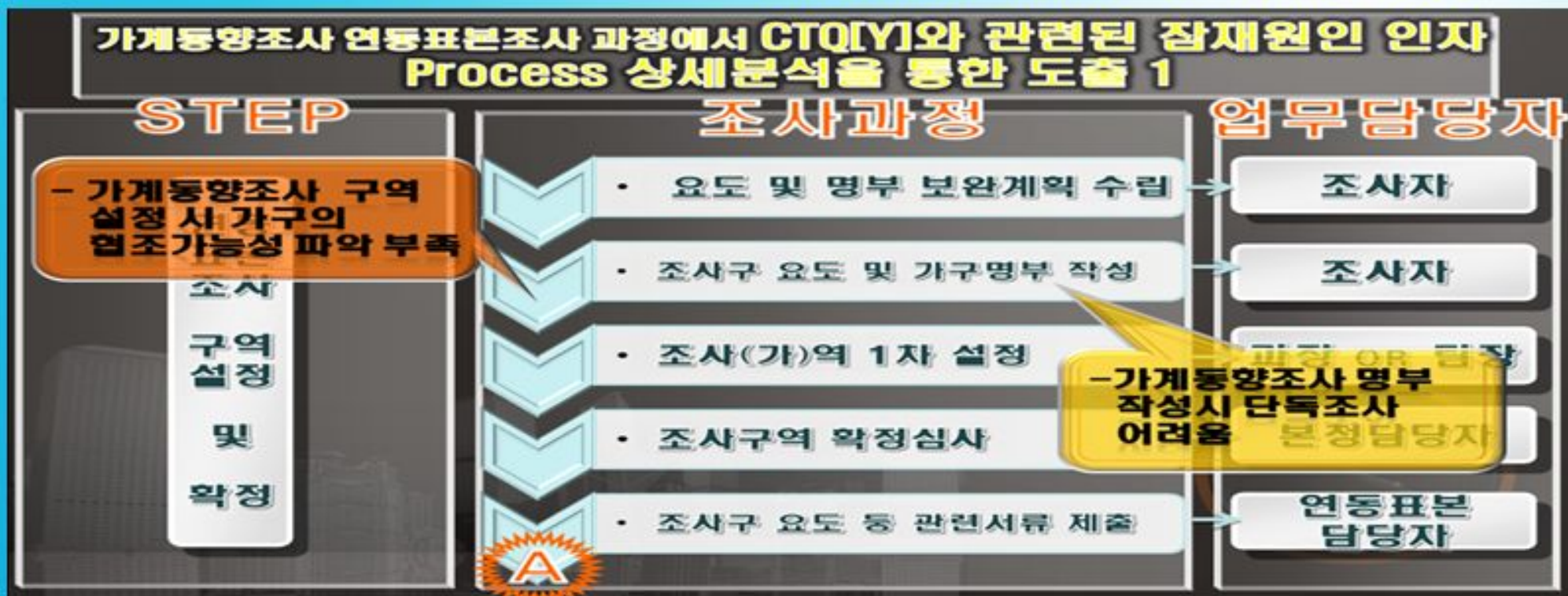
목표설정

현수준

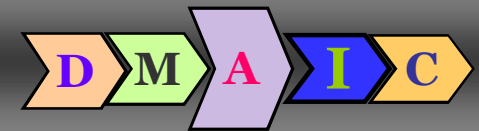
2.5

목 표

5.3



Analyze(분석) : Fishbone이용 잠재원인 X's 도출



산점도분석 : 장기불용가구 VS. 조사경력

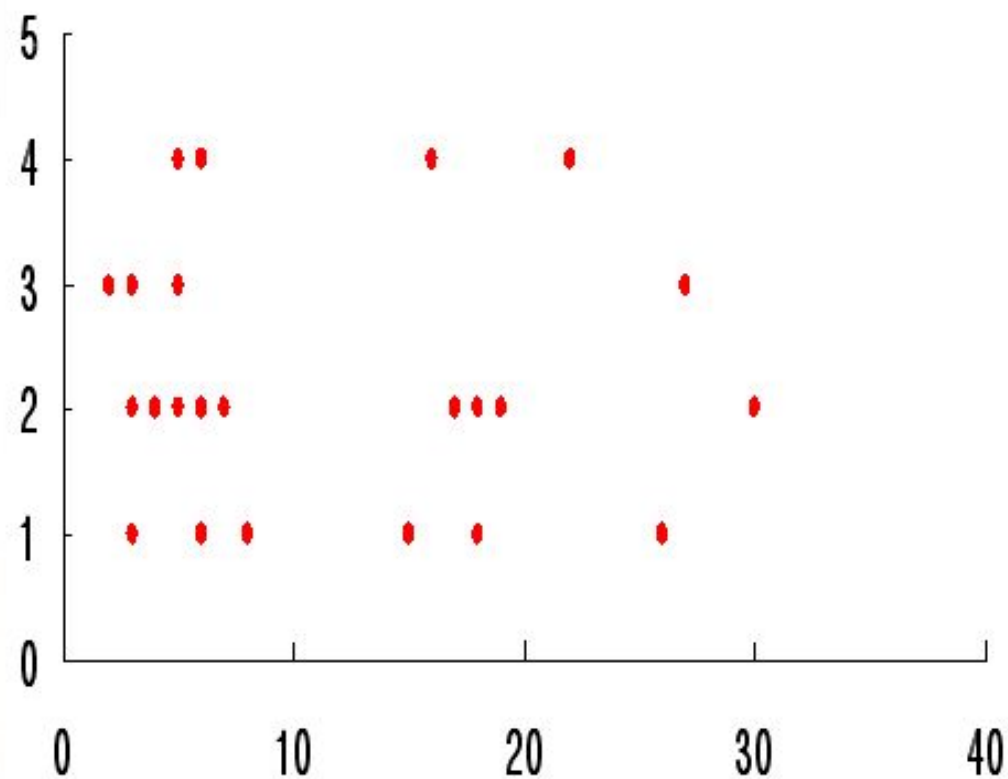
Key Findings

경력에 관계없이 모든
조사관이 장기불용가구
대응에 어려움 호소

잠재원인

장기불용가구는
설득가능성이 희박함에도
지속적인 설득 노력해야
하는 부담감 가중

장기불용가구어려움
대 경력(연)의 산점도



❖ 각 CTQ(Y)별로 26개의 잠재원인을 평가⇒ 최종 12개 주요원인 선정

	방 법	도출(선정) 갯수
잠재원인 도출	Brainstorming 업무Process Fish Bone/산점도분석	26
잠재원인 평가	Pareto chart	12



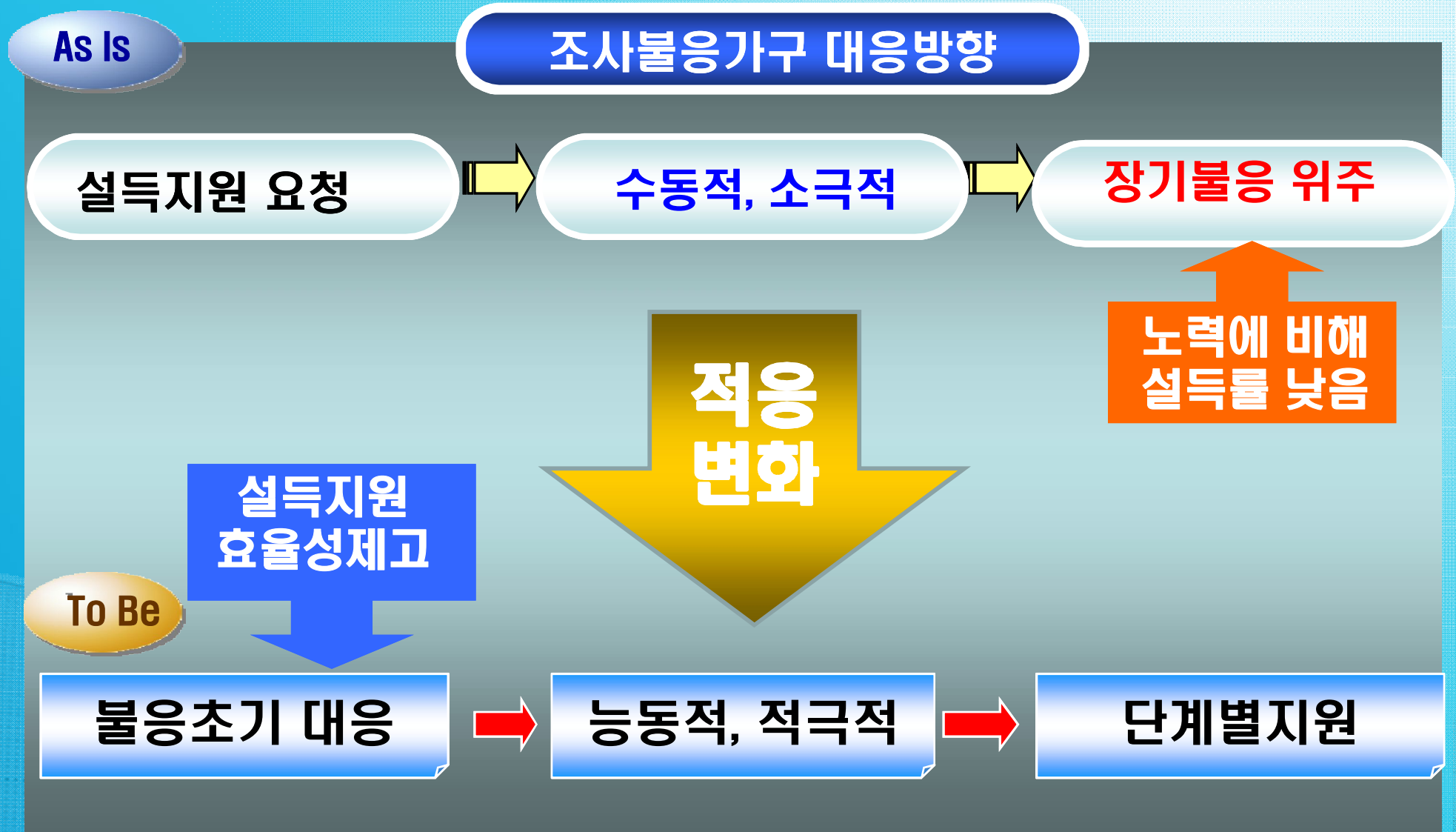
CTQ(Y)	주요원인
장기불응 가구대응 만족도	1. 장기불응가구에 대한 지속 설득의 비효율성
	2. 설득지원자의 업무 가중 시 지원 불가사례 발생
	3. 불응가구의 체계적인 관리 미흡
	4. 장기불응가구에 대응할 수 있는 역량제고 교육 미흡
단독설득 어려움해소 만족도	1. 조사초기 적극적인 설득지원이 이루어 지지 않음
	2. 설득지원반 활성화 부족 3. 업무 신규자에 대한 설득지원 미흡
	4. 조사환경이 열악한 지역 협조요청이 이루어지지 않음
조사거부 가구대응 방안 만족도	1. 조사거부가구에 대한 단계별 설득지원 방안의 부재
	2. 설득지원을 하는 명확한 기준 부재 3. 조사거부가구에 대응할 수 면접스킬교육 미흡
	4. 응답자 질의에 답변할 수 있는 사전준비 미흡



❖ 가계동향조사 설득 단계별 Map



❖ 가계동향조사 설득 방향의 변화



❖ 가계동향조사 설득체계 변화



To Be

불응계층별 맞춤형 설득 지원 전략

청년층

- IT세대이므로 전자가계부 권유
- 정부의 통계가 사생활보호 보다 중요함을 강조

장년층

- 국민의 의무라는 당위성 강조
- 1,870가구를 대표 책임감 강조

고령층

- 동정심 및 자녀협조 당부
- 말뼌, 가족처벌 천명감 강조

고소득-고학력층

- 비밀보장 강조
- 세금징수와 관련 없음 강조
- 통장, 부녀회장 협조 얻어 면접 시도
- 사회지도층으로 출신수범 강조

중산층

- 전자가계부 권유
- 1,870가구를 대표 책임감 강조
- 가계부 기장이 가정경제에 도움이 됨을 강조

저소득-저학력층

- 서민들의 실질경제가 정책에 미반영 됨을 강조
- 답례품의 정기적 지급을 강조
- 조사협조 당위성 강조

아파트 조사구

- 아파트관리사무실 방문 사전협조
- 구내방송, 게시판 홍보물 부착
- 아파트 평형별, 가구특성별 설득
- 부녀회 설득, 입소문 ⇒ 도미노설득

부재 가구

- 방문안내 스티커 활용
- 사전 방문 전화 후 시간 약속 면접
- 편지 및 다른 방법으로 설득 시도

To Be

불응사유별 맞춤형 설득 지원 전략

바빠서...

- 상대방의 입장에서 이해표명
- 가계부 작성으로 생활비 절약 및 가계설계에 구체적 사례 설명

귀찮아서...

- 직접 전화 조사하면...
- 영수증 첨부 및 카드내역서 첨부

사생활노출기피

- 통계법 비밀보장 내용 강조
- 숫자코딩으로 부호화되어 전송
- 가계부는 조사담당관이 직접관리

가계가 적자라...

- 적자가계부라도 현실을 반영한 자료로 중요한 가치가 있음을 알릴
- 풍요로운 가구만 조사할 경우 통계자료의 편중이 발생하므로 귀댁의 가계부도 중요한 자료 강조

세금 많이 나올까...

- 통계청은 통계자료만 수집하는 국가기관임을 강조
- 비밀 보장이 엄격히 이루어짐을 강조
- 비밀누설시 3년이하 징역, 1000만원 이하 벌금형 설명

정부불신...

- 응답자와의 논쟁을 피하고 중립적 자세
- 다른 공통주제로 대화 유도
- 응답자의 조사협조가 정확한 통계를 생산하고 정책을 수립함을 설명

❖ 2단계 : 설득지원반 지원

To Be

설득지원반 지원

기간 — 가계부 첫회수 4개월 ~ 8개월째까지 (5개월간)

대상 — 대체 불가능한 불응가구

횟수 — 5회 이상 방문, 3회 이상 면접

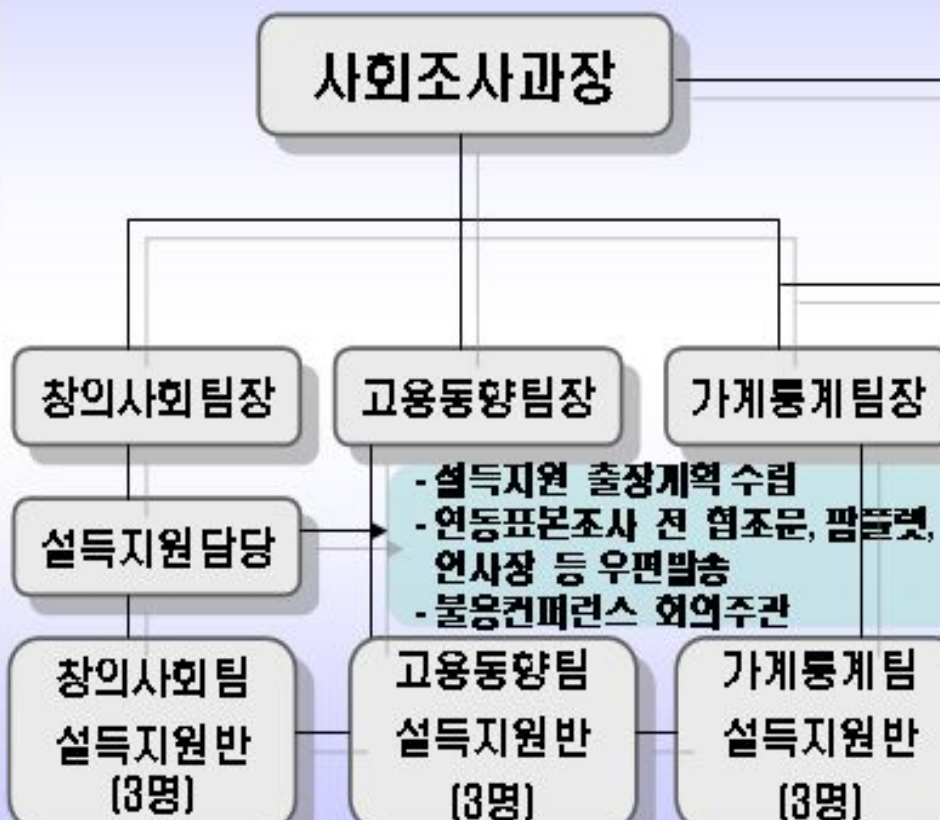
월별 설득지원반 편성

년월	09년8월	9월	10월	11월	12월
연동4그룹	6개월째	7개월째	8개월째	9개월째	10개월째
예상 불응가구	14	13	12	11	10
설득지원 인원	3	3	3	3	3

❖ 2단계 : 설득지원반의 구성 및 역할

To Be

설득지원반 조직도



설득지원반 역할

- 과 전체 설득지원반 총괄
- 조사환경 열악지역 순회지도
- 8개월 이상 불응가구 설득불가 **“최종판정”**

- 팀별 설득지원반 총괄
- 조사환경 열악지역 순회지도
- 불응가구 설득지원
- 그동별 설득지원자 선정

- 불응가구별 방문 일정 수립
- 불응컨퍼런스 참석=>설득전략 구상
- 가구별 방문사실 사전 예고(전화, SMS)
- 불응가구 설득지원
- 설득결과 불응가구관리시스템 입력 및 Data분석

❖ 3단계 : 최종 설득노력

To Be

팀장, 부서장 최종 설득

기간

가계부 첫회수 9개월째 ~ 11개월째까지 1회 이상 설득

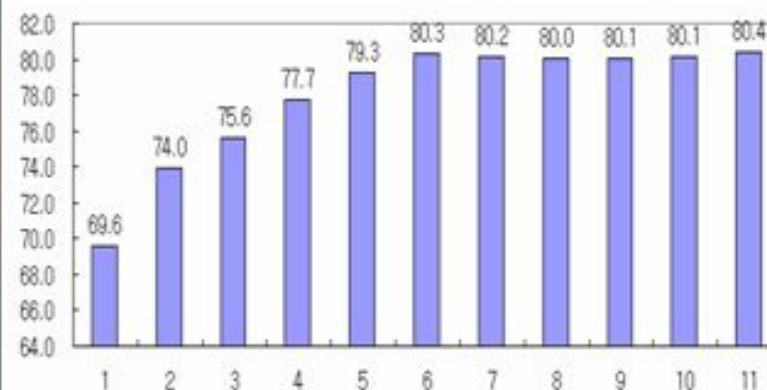
결과

1단계(개인), 2단계(지원반)의 8개월간 노력에도 불구하고
불응하면 **설득중단 판정**

응답자 및 조사관 부담경감

- ◆ 계속 불응했던 가구의 설득을 중단하여
=> 경제활동, 부가조사 등 타 조사의
협조 지속 필요
- ◆ 노력대비 효율성 낮은 장기불응가구
설득 중단
=> 조사관의 부담경감으로 근무 의욕고취

연동표본 개월별 회수현황



To Be

불응가구 관리시스템 구축

불응가구관리시스템

동북지방통계청 사회조사과

입 력	검 색	현 황
자료입력	가구번호	면접횟수별 설득
	담당자	불응가구 현황
	조사구	주요설득방법
	가구주	그룹별 불응현황

목적

- ▶ 효율적 불응가구대응 자료수집
- 불응가구별 방문횟수, 면접횟수,
- 설득여부, 불응사유 파악

활용

- ▶ 불응설득 지속 여부 판단
- ▶ 불응가구의 DB구축
- 분석자료로 활용, 설득계획수립

불응가구 관리시스템 운영

자료입력



불응가구 DB화



가구검색, 분석



- ✓ 불응사유별 현황
- ✓ 면접횟수별 설득현황
- ✓ 주요 설득방법별 현황
- ✓ 연령층별 설득현황

To Be

불응가구 관리시스템 내용

불응가구관리 입력창										
담당자 성명	조사구 번호	거처 가구 번호	불응 가구주 성명	불응 시작 년월일	불응사유	설득자 성명	방문 월일	면접 여부	설득 여부	주요 설득 요인
AAA	22106511	0101	BBB	08.12.1	1	CCC	09.03.05	1	X	
						CCC	09.04.02	1	X	
						DDD	09.05.7	1	O	1
AAA	22106511	0102	FFF	09.1.5	3	DDD	09.03.05	1	X	
						DDD	09.04.02	1	X	
						EEE	09.05.7	1	O	4
AAA	22106511	0102	ZZZ	08.11.7	3	EEE	09.02.05	1	X	
						EEE	09.03.02	1	X	
						EEE	09.04.07	1	X	
						GGG	09.05.03	2	X	
						GGG	09.06.05	1	X	
						가계팀장	09.07.08	1	X	9

1. 사생활노출기피
2. 면접거부
3. 맞벌이부부
4. 단독, 면접어려움
5. 사업실패, 신용불량
6. 고령
7. 가구원중 환자
8. 정부불신, 기타

1. 전자가계부
2. 답례품
3. 간담회
4. 대화상대
5. 당위성설명
6. 비밀보장강조
7. 선물증여
8. 기타
9. 설득불가판정

As Is

- ◆ 불응가구 관리카드 이용
- 분석, 검색 기능 없어 불편
- DB 구축할 수 없음

◆ 불응가구관리 입력창 내용

- 주요 불응사유 및 설득요인 8개 사유를 1~8번까지 번호화로 입력용이
- 팀장, 부서장 최종 설득에도 불응하는 가구는 “설득 불가 판정”, 9번 기입
- 면접: 1번, 부재, 출타: 2번
- 설득여부: 0, X 로 입력

효과

- ◆ 불응가구 DB관리 용이
- ◆ 불응가구 분석, 검색 용이

❖ 조사관 역량제고 : 면접기법교육



❖ 사전 준비자료 보완 제작

To Be

사전 준비자료

목적

응답자 집의의 답변 및 설득에 유용한 자료 제작

내용

- 가계동향조사의 조사취지
- 표본조사의 개념, 표본가구 선정 이유
- 무엇을, 어떻게, 왜 조사하는가?
- 비밀보장(통계법)
- 표본조사에 응답 해야 될 의무사항
- 불응 사유별 대응요령 등

가구 대응시 참고사항

1. 머리말

가계조사는 표본조사의 방법에 기초를 두고 전국에서 약 8,700가구의 가계부를 수집하여 전국 가구의 가계 실태를 파악시키는 조사이다. 그러므로 경제전향법에 의해 선정된 가구, 특히 최초로 주출된 가구로부터 협력을 얻는 것이 절대적으로 필요하다. 가구로부터 협력을 얻기 위해서는 가구와의 용례의 방법도 중요하기 때문에 아래에 가구를 대 할 때의 주의점 및 용례의 예 등을 정리하였습니다.

2. 가계 동향조사 취지

㉔ 가계동향 조사는 왜하나요?

- 가구에 대한 가계수입, 지출 실태를 파악하여 국민의 소득과 소비 수준변화의 측정 및 분석 등에 필요한 자료를 제공합니다.
(가구당 월평균소득, 월평균 소비지출액 등을 분석하여 자료제공)
- 소비자 물가지수를 작성하는데 가계부에서 주로 나오는 품목들을 기준으로 가중치를 부여하는데 기초 자료로 사용합니다.
- 소득불균형상태나 소득분배 수준등을 측정하여, 소득불균형을 개선 하기 위한 정책수립에 기초자료를 제공합니다.
- 이주대책의 산정, 영세민 구호사업, 근로자 임금기준의 결정등에 중요한 기준을 제공합니다.

㉕ 무엇을 어떻게 조사하나요?

- 미월단위로 가계부를 작성하여 가구주와 가구원의 수입종류와 그 금액을 조사하여 소득을 파악하고, 가구에서 지출한 품목과 그 금액을 조사합니다. 요즘에는 정보화가 되어 종이여 가계부를 기입하는 방법과 컴퓨터를 이용하여 전자가계부를 입력하는 두가지 방식을 사용하고 있습니다. (전자가계부는 여러 가지 분석자료까지 제공하여 가계살림을 규모있게 할수있도록 도와줍니다)

㉖ 왜 우리가구를 조사하나요?

- 우리나라 전 가구를 조사하기에는 예산과 인력이 부족하여, 인구주

누설하지 않고, 또 통계법으로도 비밀의 누설을 엄격하게 금지되고 있습니다. 게다가 무엇보다 가계부에는 성함도 없으므로 딱 제가 담당하고 있는 지역의 가계부는 책의 것을 포함해서 1년에 160원도 넘기 때문에 그 내용을 하나하나 기억 할 수 도 없습니다. 안심하셔도 좋습니다.»

㉗ 가계가 적자라서

「우리는 표준적인 가계가 아니다. 적자다서, 빚이 있어서라고 말씀하 십니다만 빚을 졌다는 것은 생각하기에 따라 그만큼 신용이 있다는 것으로 생각 됩니다. 어차피 가계조사는 전국의 가계의 축소가 되도록 계속되어가기 때문에 그 많은 수입으로 그 많은 생활을 꾸려나가는 분도 또한 위와 같이 신용으로 가계를 꾸려가는 가계도 조사하여야 하는 것입니다.»

「사실은 그 점이 중요합니다. 국민 중에는 적자가정도 있다는 국민생 활의 실제 모습이 통계로 나오지 않으면 정부로서는 대책을 세우기가 힘들어 집니다. 표준적인 가계의 분만을 조사한다면 국민생활의 실정을 알 수 없게 되겠지요. 그 점을 생각해 주십시오.»

㉘ 가구주가 사업을 하는데 세금을 많이 낼까봐서

현대로 통계청의 자료는 국세청이나 기타 다른청에 제공되지 않으며, 그래서 저러도 자료를 국세청등에서 받아올수 없어서 세금등은 적정가에서 작성해주시는 부분만 알게 됩니다. 또한 통계법 제88조에 의해 비밀을 누설하면 8년이하 징역이나 1천만원 이하의 벌금을 부과하게 됩니다. 또한 사업상 수입을 모두 조사하는 것이 아니다 가계에 들어오는 생활비 수입만 조사하게 되어, 사업상의 수입지출사항은 전혀 조사하지 않습니다. 안심하고 가계 생활비와 지출만 기입해 주시면 됩니다.

㉙ 나에게 아무런 소득이 없어서

「이런 조사 하면 뭐합니까?», 「나하고 관련도 없는 조사!」라는 응답을 보이는 경우입니다. 이 경우, 응답자는 자신에게 돌아오는 것은 없고, 나만 시간을 쪼개는 계산을 하고 있는 것입니다. 이런 이해극일이 14년 응답자로 판단되면, 답례품 이마기를 꺼내드립니다. 「그냥 응답만 해달라기 귀찮아서, 시간 가는 아니지만...」 하며, 답례품을 꺼내 보여드립니다. 물론 포장이 되어서 그 안에 무엇이 들어 있는지는 알 수 없을 것입니다. 이런 행동은 이해극일에 대한 계산이 14년 응답자의 호기심을 환동시킨 수도 있습니다. 또한 전자가계부의 경우 월별적으로 4~5만원 정도의 사례금이 지급되는 것을 감안하여 가계에 도움이 된다는 것으로 응답을 유도할수도 있을것입니다.

❖ 구체화된 개선안과 기존 제도의 장점을 바탕으로 불응준칙 제정

제 1장 총칙

1. 목적
2. 용어의 정의
3. 적용범위

제 2장 불응가구대응 일반적 행동지침

1. 기본자세
2. 복장 및 태도
3. 불응가구와의 면접요령
4. 불응가구 대응요령

제 3장 조사관의 설득활동

1. 불응가구 설득준비
2. 불응가구 단계별 설득활동
3. 불응가구 설득 결과조치 사항

제 4장 조직의 설득지원

1. 조사전 협조요청 및 준비
2. 단계적인 설득지원
3. 불응가구의 관리

부칙

조사불응대응준칙

2009 . 7.

 **동북지방통계청
사회조사과**

목 차

I. 총칙 -----	1
1. 목적-----	1
2. 용어의 정의-----	1
3. 적용범위 -----	2
II. 불응가구대응 일반 행동지침 -----	3
1. 기본자세-----	3
2. 복장 및 태도-----	3
3. 불응가구와의 면접-----	3
4. 불응가구 대응요령-----	4
III. 조사관의 설득활동 -----	5
1. 불응가구 설득준비-----	5
2. 단계별 불응가구 설득활동-----	7
3. 불응가구 설득결과 조치사항-----	9
IV. 조직의 설득 지원 -----	9
1. 조사초기 협조요청 및 준비-----	9
2. 단계별 설득지원 -----	9
3. 불응가구의 관리-----	11
부칙 -----	11

개선안	실행 계획	추진 일정					부서 및 담당자
		8 월	9 월	10 월	11월	12월	
설득지원	설득지원 계획수립	→					창의사회팀(설득지원담당자)
	맞춤형 설득지원반 구성	→					창의사회팀(설득지원담당자)
	설득지원	4번그룹		5번그룹			팀별(설득지원자)
순회협조	아파트 조사구 환경열악조사구 파악	→ 6번 그룹					창의사회팀(설득지원담당자)
	순회 협조요청 출장		6번 그룹				사회조사과(팀장,부서장)
커플제 실시	커플조편성				→		창의사회팀(설득지원담당자)
	상호 조사지원				→		연동그룹별(커플조별)
불응가구 관리시스템	시스템 프로그램 구축	→					창의사회팀(설득지원담당자)
면접기법 교육	교육안 준비 조사관 면접기법교육		→	→			창의사회팀(TF팀)
실행과정 모니터링	모니터링	→	→	→	→	→	창의사회팀(설득지원담당자)

정량적 기대효과

조사불응대응준칙시행 전후비교



설득노력시간

조사구당 69.9시간

44.6시간=>25.3 절감

■ 프로젝트 이후
■ 프로젝트 이전

1. 응답자 조사부담 경감=>타조사의 협조도 제고
2. 조사관 장기불응 설득부담 경감=> 근무의욕고취

정성적 기대효과

2.5

시행전

3.5

단계별
설득지원

4.5

장기불응
가구
설득중단

5.3

불응대응
준칙제정

담당조사관 조사불응대응 만족도

❖ Process별 모니터링 계획

Process	모니터링사항				
불응가구 설득	Activity	관리 기간	체크항목	체크주기	담당자
<pre> graph TD 1((1 명부보완 [커플제])) --> 2[연동시작] 2 --> 3((3 조사관설득 [1~8개월])) 2 --> 4{불응} 4 --> 5[협조요청 [-1~2개월째]] 3 --> 5 5 --> 6[설득지원반] 6 --> 7[팀장, 부서장 최종설득] 7 --> 8[설득종단] </pre>	1.커플제 실시	1일~3일	건수, 일수, 효과	주간	설득지원업무 총괄팀장
	2. 개인설득	8개월	월별 방문 2회, 면접 1회 이상	매월	“
	3. 협조요청	2개월	요청건수, 효과	매월	“
	4. 설득지원	5개월	방문5회 면접 3회 이상	매월	“
	5. 최종설득	3개월	방문 1회, 면접 1회 설득불가 판정	3개월	“

1. 당초 과제의 주제가
6시그마의 정량적 부분 적용이
힘들었으나 MBB도움으로 극복

2. 경상조사 업무와
6시그마과제를
병행하느라 스트레스를
받기도 하였지만.....



3. 지방청장님의 관심과
격려로 피로감은 사라지고

4. 불응관련 업무의 정확한
분석 계기 마련



5. 6시그마의 단계별 문제
해결 및 분석기법 이수로
업무분석 역량 제고

서비스업동향 CASI조사 확대·유지 방안

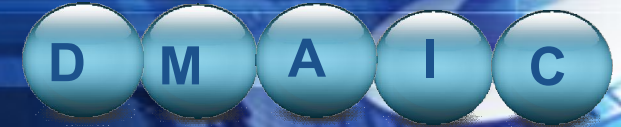
2009. 7. 30.



충청지방통계청

Chungcheong Statistical Office, KNSO

Contents



6시그마 과제 추진단계

개선목표 설정

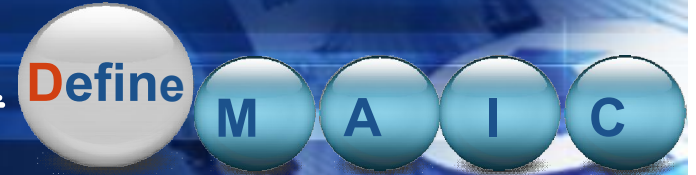
핵심요구사항 도출

잠재원인 도출

개선방안 구체화

향후 추진일정

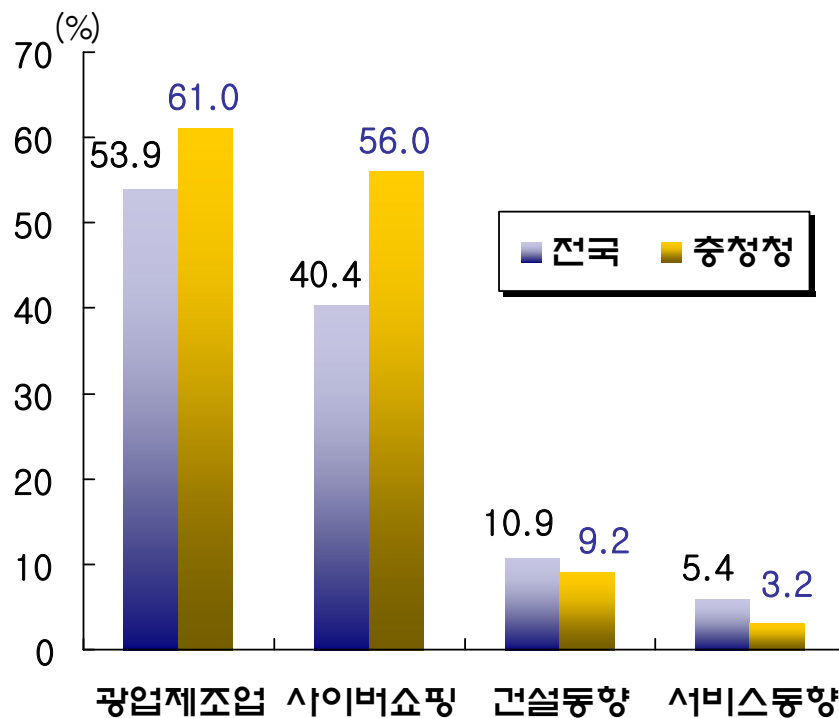
Business Case 분석/개선기회 도출



CASI조사의 중요성 및 필요성

- 인터넷 발달과 더불어 조사환경이 크게 변했음에도 동일 조사방법 지속
- 현실에 맞는 조사방법 개선으로 통계품질 향상

조사별 CASI조사율('09년3월기준)



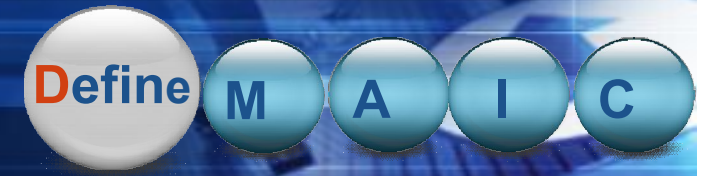
문제점

- ▶ 서비스업동향 CASI 조사 2008년부터 시작
- ▶ 타 업무에 비해 CASI조사율이 낮은 편임
- ▶ 특히, 광업제조업동향은 53.9%이고 서비스업동향의 경우 5.4% 약 10배 차이가 나 CASI조사의 확대가 절실히 요구

개선기회

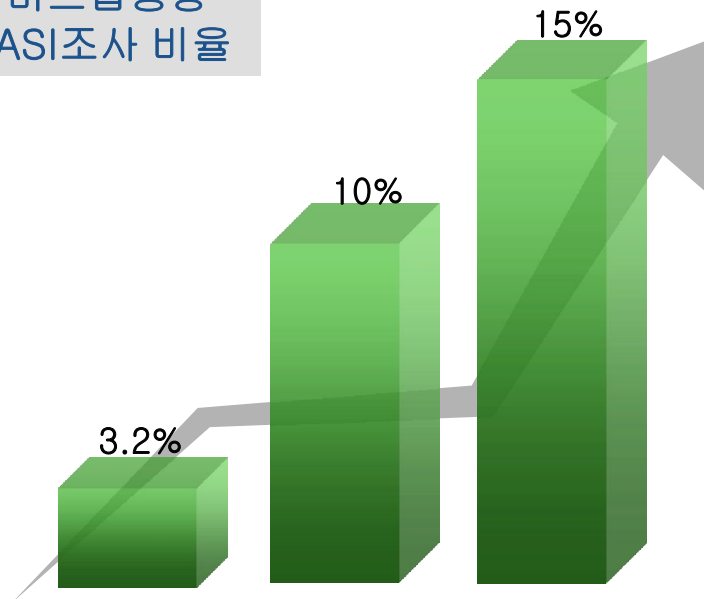
서비스업동향 CASI조사비율 확대·유지

개선목표 설정



개 선 목 표

서비스업동향
CASI조사 비율



현재 2009년 KPI 목표 개선목표

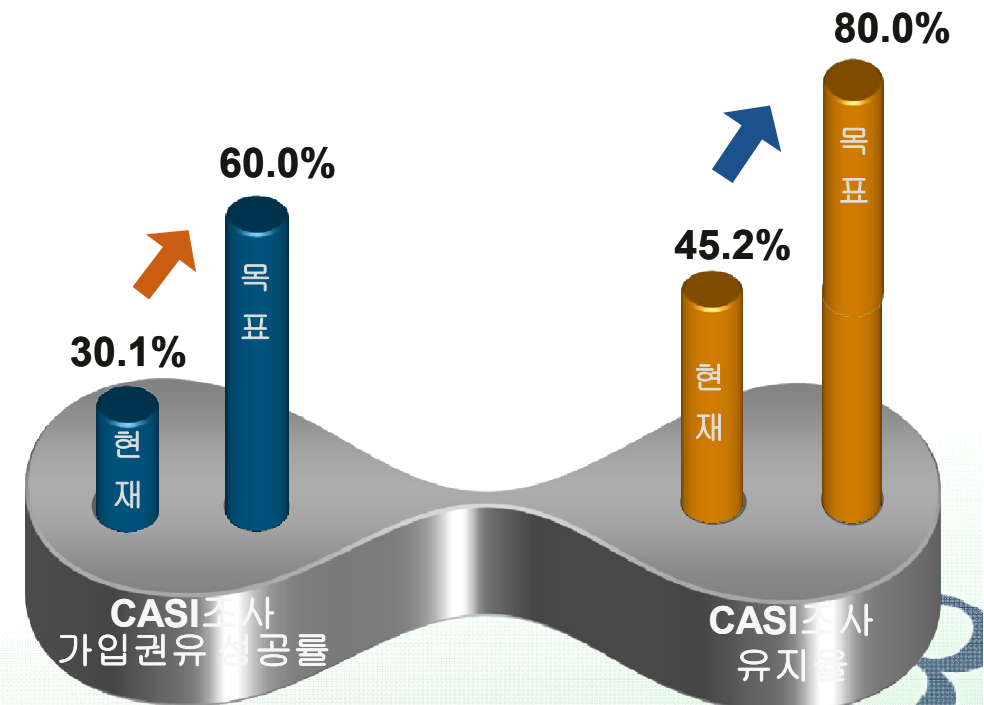
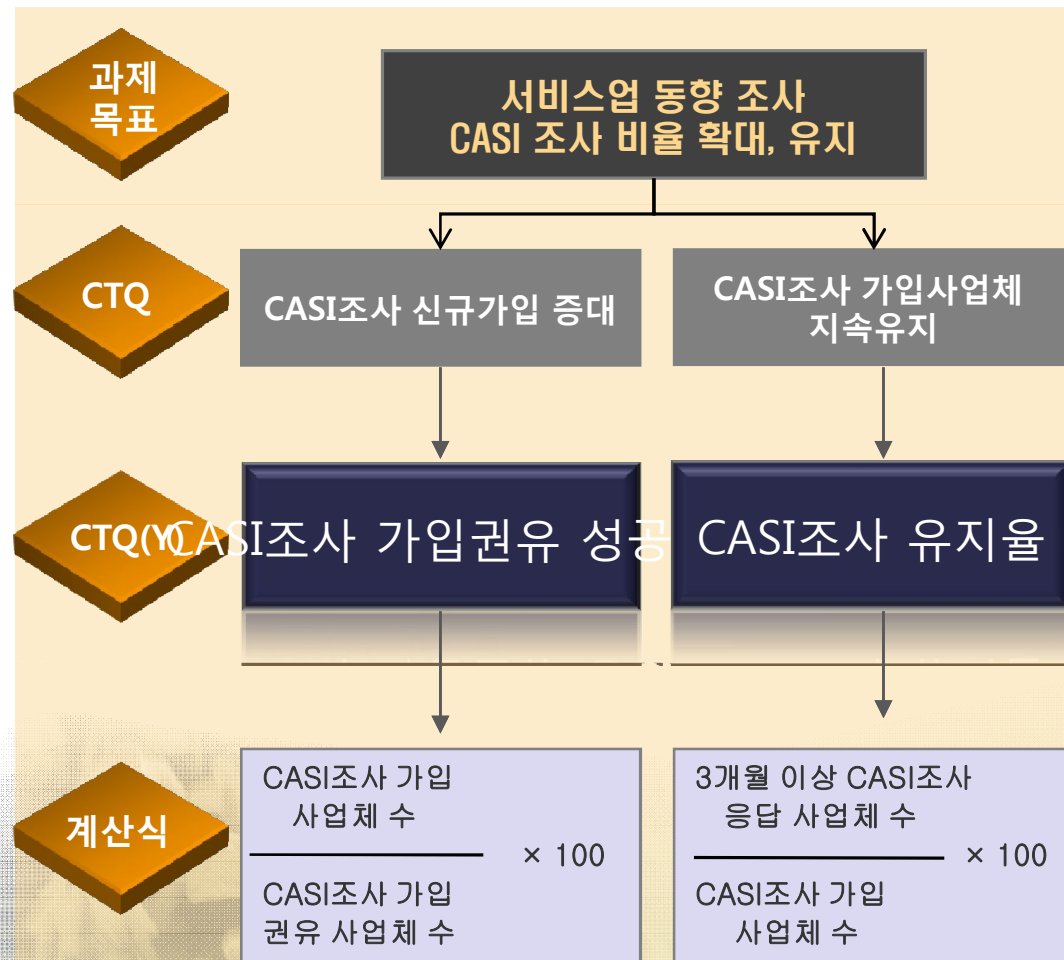
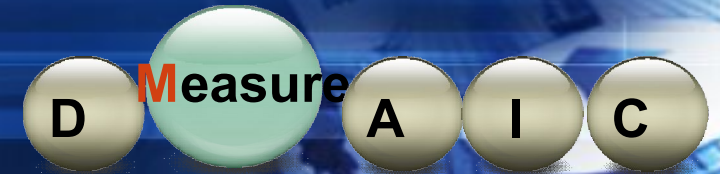
목표설정 근거

- ◆ 현 서비스업동향 CASI조사 비율 : 3.2%
- ◆ 2009년 충청지방청 KPI 목표 : 10%
- ◆ 사후관리 감안
(도소매업종:306, 서비스업종:411) 지속 가능한 사업체 선정

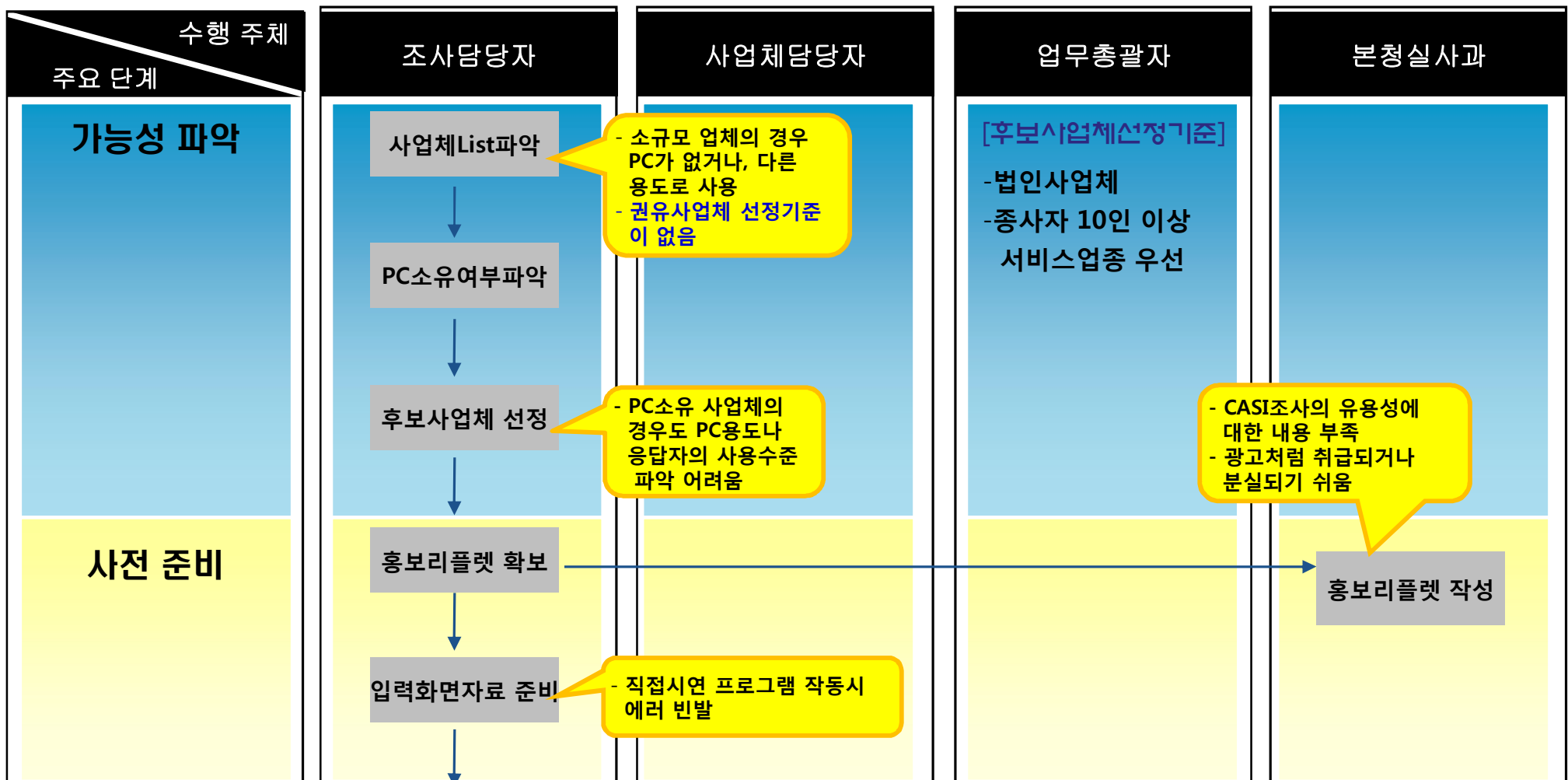
위 모든 상황을 고려하고
우리 청의 도전적 의지를 반영하여

목표를 15.0%로 설정

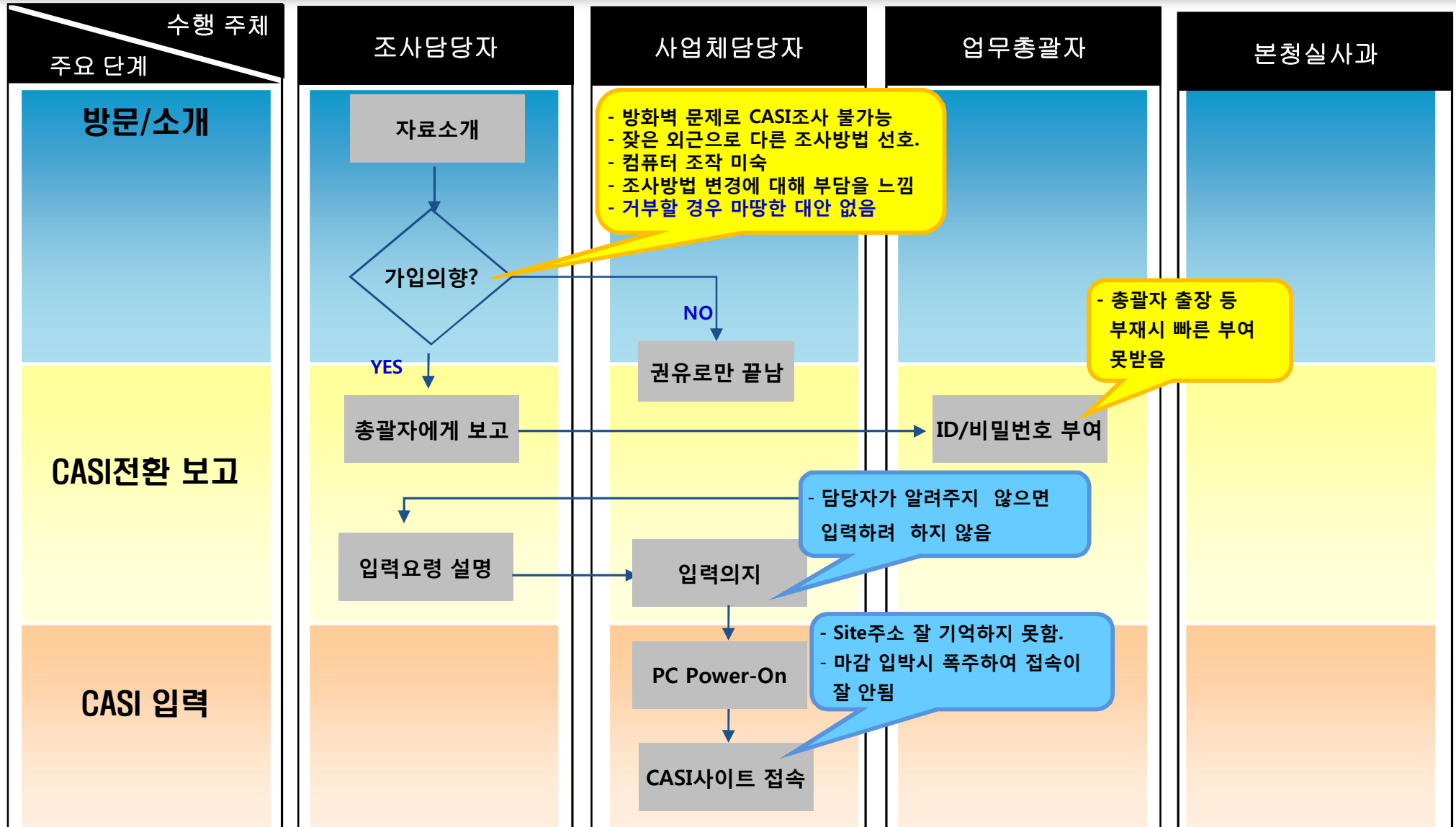
CTQ(Y) 도출



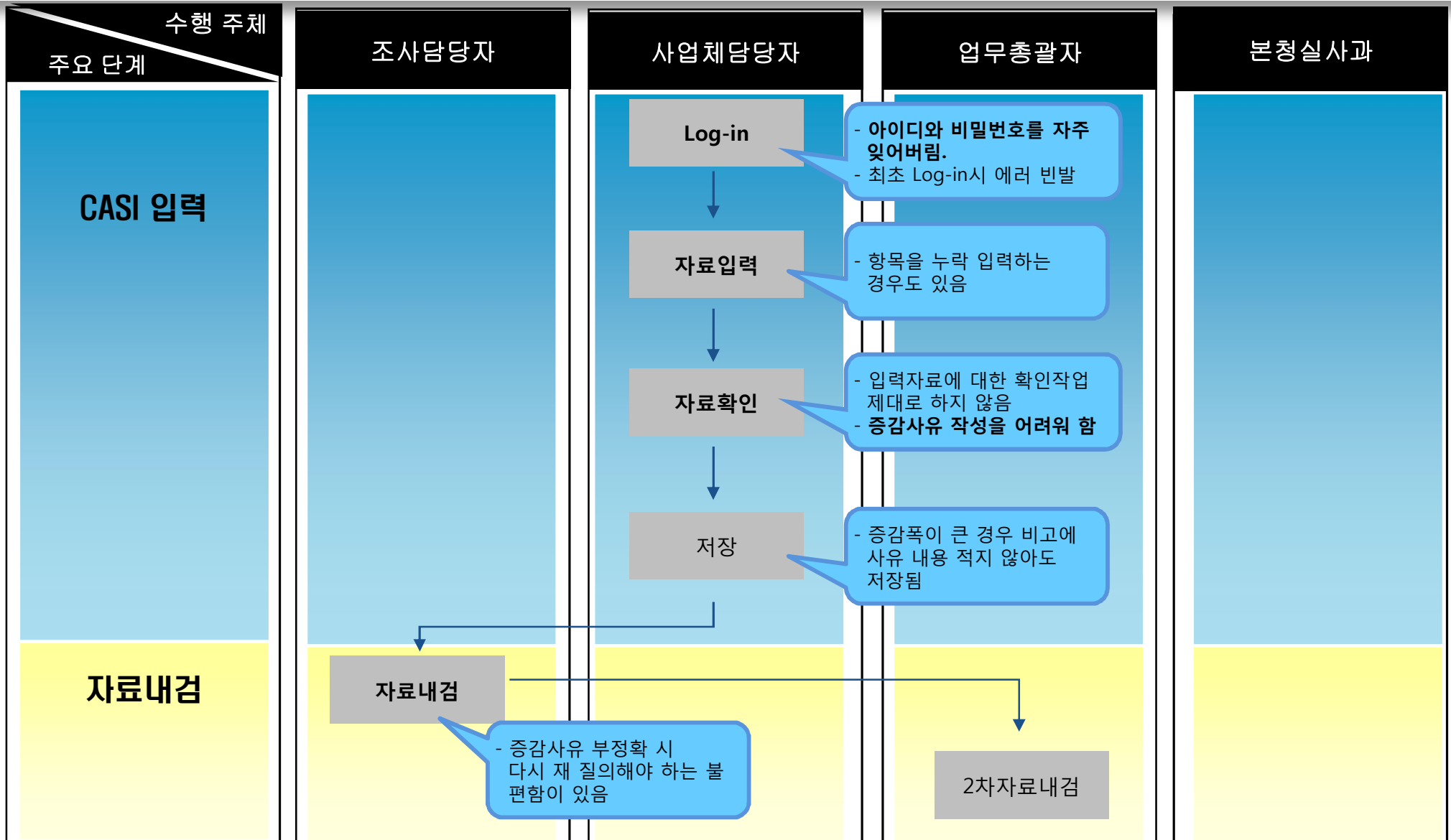
잠재원인 도출 _ Process Map



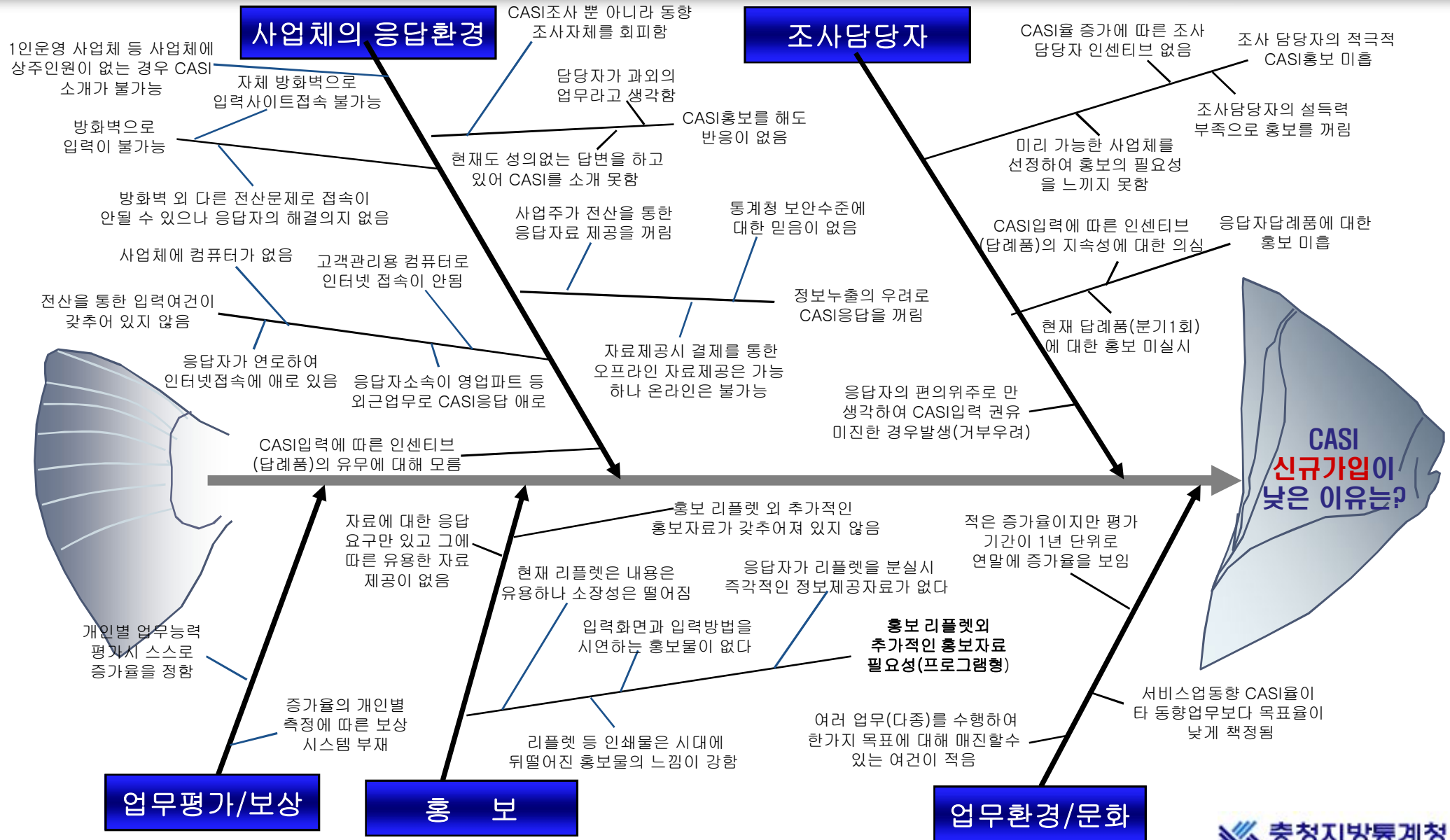
잠재원인 도출 _ Process Map



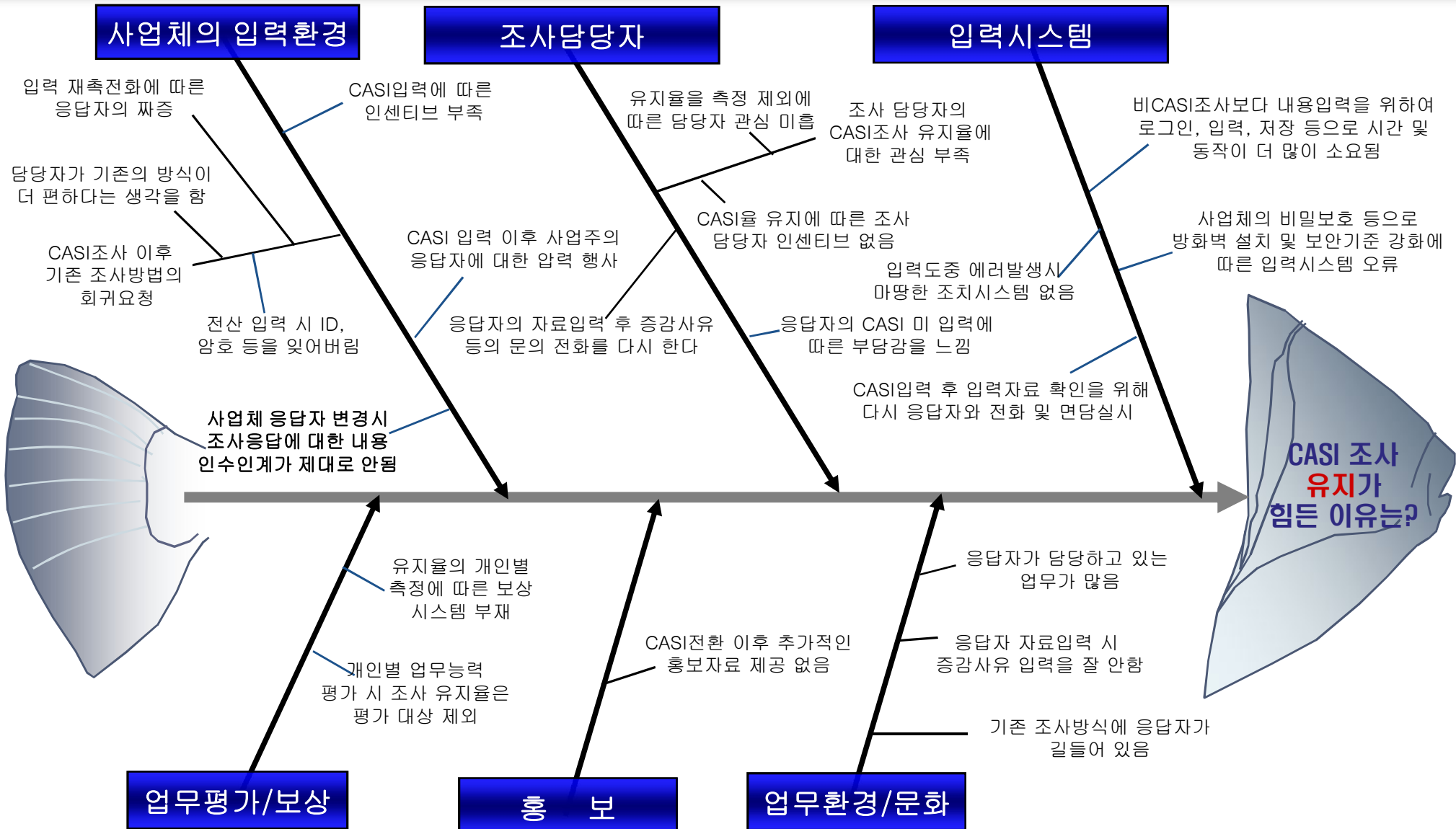
잠재원인 도출 _ Process Map



잠재원인 도출 _ Fishbone



잠재원인 도출 _ Fishbone

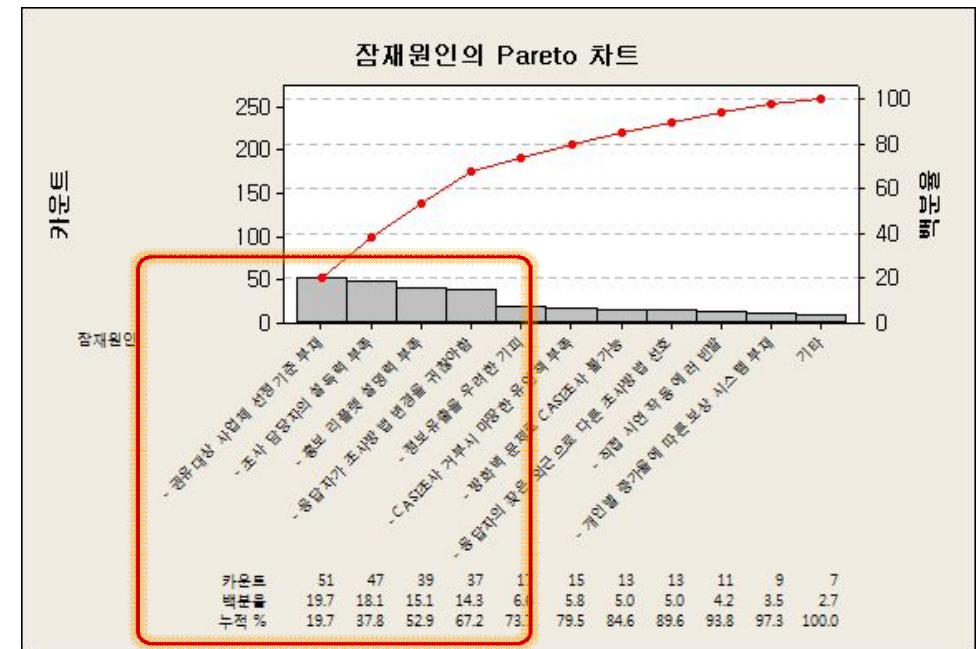


잠재원인 평가



CTQ	잠재원인	평가항목				평가점수
		영향도	심각성	해결 용이성	시간/ 비용	
		[가중치 : 3]	2	1	1	
CASI 조사 신규 가입	-컴퓨터 조작 미숙	1	1	1	1	7
	-응답자의 잦은 외근으로 다른 조사방법 선호	1	3	1	3	13
	-권유대상 사업체 선정기준 부재	9	3	9	9	51
	-조사 담당자의 설득력 부족	9	1	9	9	47
	-CASI조사 거부시 마땅한 유인책 부족	1	3	3	3	15
	-방화벽 문제로 CASI조사 불가능	3	1	1	1	13
	-정보유출을 우려한 기피	3	3	1	1	17
	-직접 시연 작동 에러 빈발	1	1	3	3	11
	-응답자가 조사방법 변경을 귀찮아함	9	3	3	1	37
	-홍보 리플렛 설명력 부족	9	3	3	3	39
	-개인별 증가율에 따른 보상 시스템 부재	1	1	3	1	9

CTQ 1 : CASI 조사 신규 가입



근본원인 선정 결과

조사담당자의 설득력 부족

응답자가 조사방법 변경을 귀찮아함

홍보 리플렛 설명력 부족

권유대상 사업체 선정기준 부재

근본원인 선정결과 요약



CASI조사 신규가입 저조원인

- ④ 조사담당자의 설득력 부족
- ④ 응답자가 조사방법 변경을 귀찮아 함
- ④ 홍보 리플렛 설명력 부족
- ④ 권유대상 사업체 선정기준 부재

CASI조사 유지 저조원인

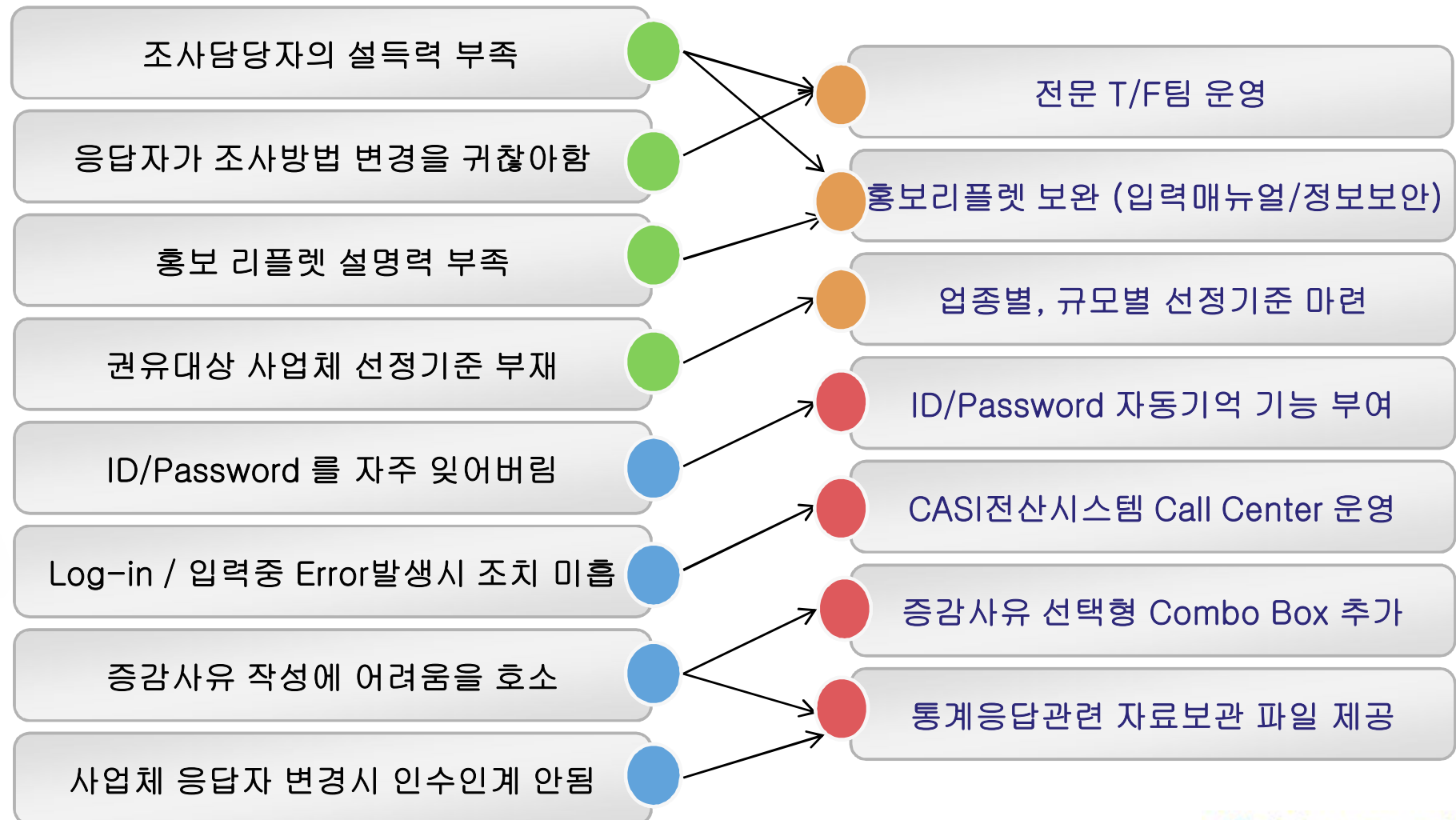
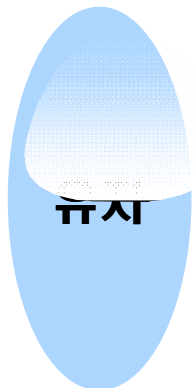
- ④ ID/Password 를 자주 잊어버림
- ④ Log-in / 입력 도중 Error발생시 조치 미흡
- ④ 증감사유 작성에 어려움을 호소
- ④ 사업체 응답자 변경시 인수인계 제대로 안됨

개선아이디어 도출



근본원인

개선 아이디어



개선방안 구체화 : 7-① 선정기준 마련



사업체 선정기준 마련



개선방안 구체화 : 7-①선정기준 마련



CASI 권유 사업체 평가 가중치(Weight)

평 가 항 목	가중치	평가기준
인터넷 접속가능 사업체	3.5	인터넷 가능 : 1 인터넷 불가능 : 0
기장사업체	2	기장 : 1 미기장 : 0
동일부서 응답	1.5	단일부서 응답가능 : 1 단일부서 응답 불가 : 0
통계협조도	3	상 : 3 중 : 1 하 : 0
평 가 총 점	10	

개선방안 구체화 : 7-① 선정기준 마련



CASI 권유 사업체 평가표 (총 717개 사업체)

구분	사업체번호	사업체명	사무소	담당자	인터넷접속 가능사업체	기장 사업체	단일부 서	협조도	선정 평가	기 실시 사업체
서비스	000700	대전광역시도시철도공사	EA	송민이	1	1		상	8.5	
서비스	005200	충청북도교육청	EF	이성현	1	1		중	6.5	
서비스	005300	대전광역시교육청	EA	강봉규	1	1		상	8.5	
서비스	402700	대림호텔	EG	차태월			1	중	2.5	
서비스	406000	샤모니모텔	EA	권난희	1		1	하	5	
서비스	406100	SM모텔	EA	김선남	1		1	하	5	
서비스	406200	굿모닝모텔	EB	정주교			1	중	2.5	
서비스	406300	맨하탄모텔	EC	이종덕			1	하	1.5	
서비스	406400	크리스탈장여관	EE	김현수			1	상	4.5	
서비스	406501	보령모텔	EA	이진형	1	1	1	중	2.5	
서비스	005400	충청남도교육청	EA	이진형	1	1		중	6.5	
서비스	012600	라마다 플라자 청주호텔	EF	이성봉	1	1	1	중	5.5	
서비스	012700	국민연금청풍리조트	EG	김선주	1	1	1	중	8	

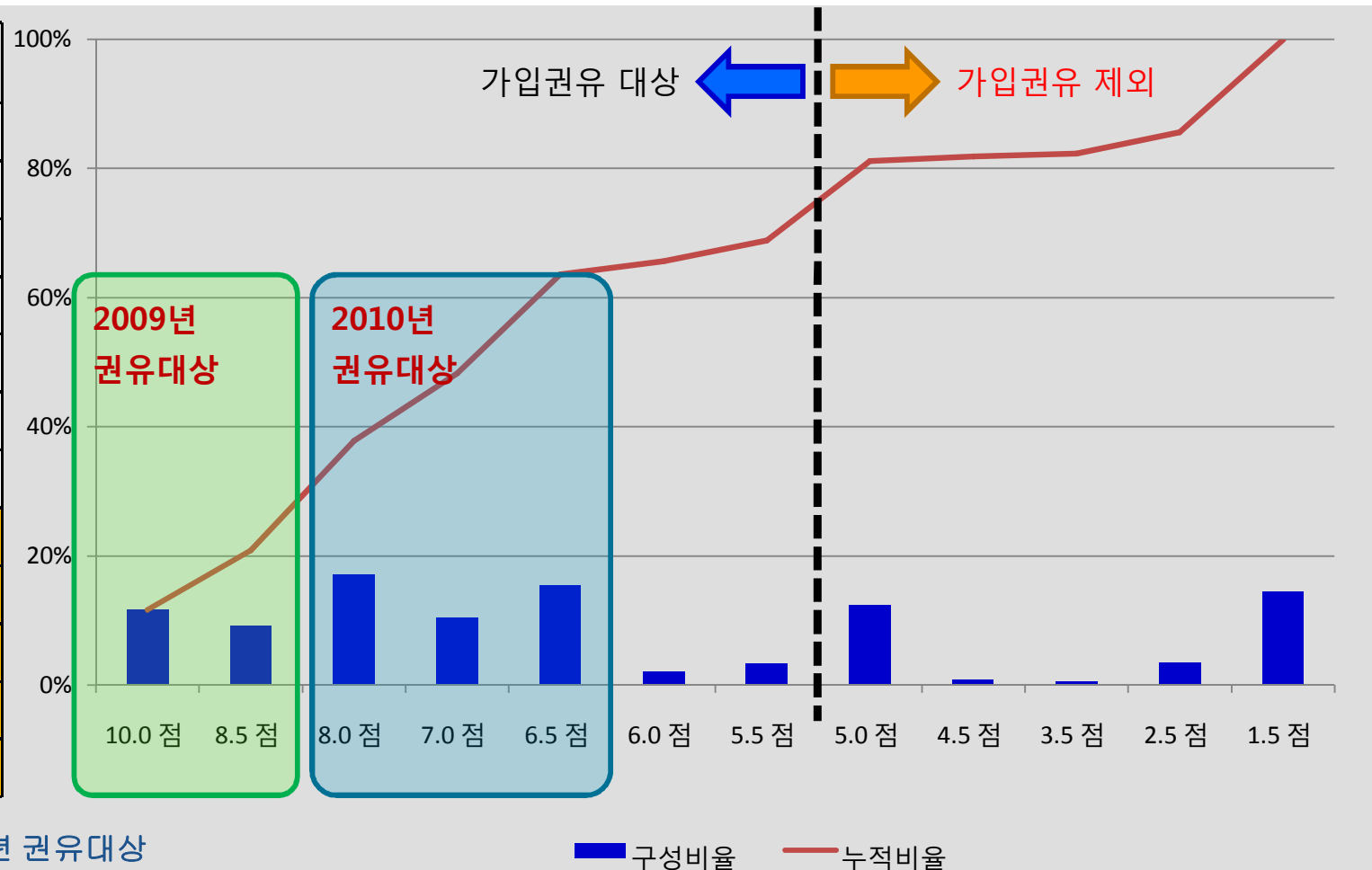
※ 5점 미만 사업체 - 인터넷 접속 불가능 사업체

개선방안 구체화 : 7-① 선정기준 마련



CASI 권유 사업업체 평가 결과(파레토 분석)

점수	총수	구성비율
10.0 점	83	11.6%
8.5 점	66	9.2%
8.0 점	122	17.0%
7.0 점	75	10.5%
6.5 점	110	15.3%
6.0 점	15	2.1%
5.5 점	23	3.2%
5.0 점	88	12.3%
4.5 점	5	0.7%
3.5 점	3	0.4%
2.5 점	24	3.3%
1.5 점	103	14.4%



8.5점 이상 사업체 : 2009년 권유대상

6.5점 이상 사업체 : 2010년 권유대상

개선방안 구체화 : 7-②전문T/F팀 운영

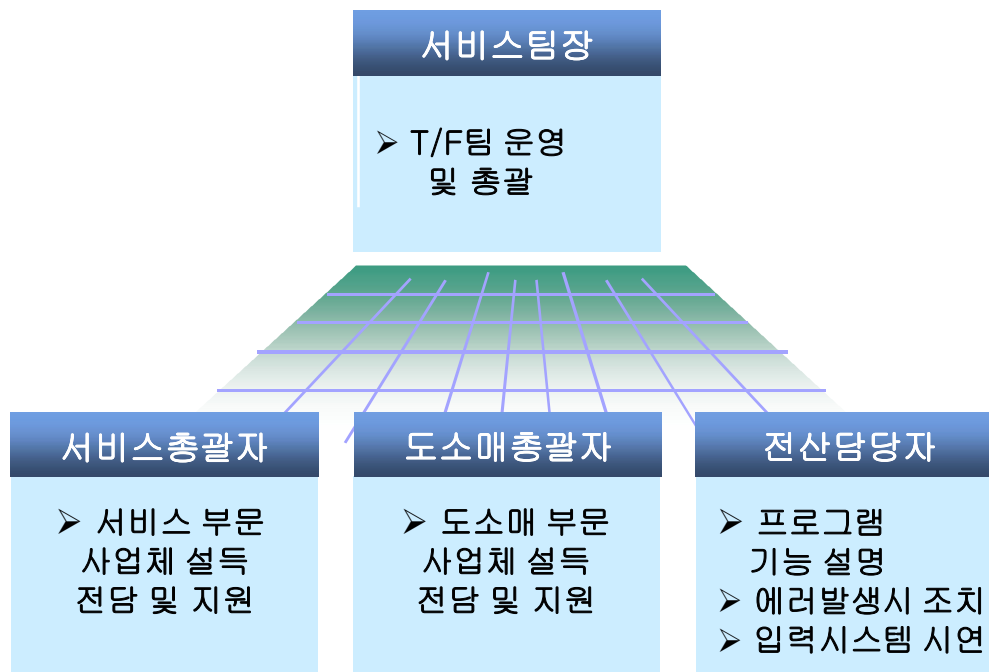


AS IS

- 담당자 개인에 따른 CASI 신규 전환 차이 발생
- 거부 시 별다른 대안 없음
- 권유대상 사업체의 대상기준 미흡

TO BE

- 전문T/F팀 운영으로 효과적인 사업체 설득
- 조사담당자 요청 및 1차 권유 거부 시 설득반 운영
- 체계적인 대상사업체 선정



대상[적격]사업체 발생

- 적격사업체 관리대장 작성관리

1단계 : 담당자 1차 권유

- 담당자 현황파악 → 담당자 1차 권유 → 권유 결과 팀장 보고

2단계 : 전문 T/F팀 활동(매월)

- 권유 대상업체 선정 보고 : 매월 1~20일
- 대상업체 선정회의 : 매월21일, - 가입권유활동 : 22~30일

3단계 : 전문 T/F팀 운영결과 보고

- 담당 과장에게 보고 후 결정

개선방안 구체화 : 7-③홍보리플렛 보완



AS IS

CASI조사 관련내용 미흡

TO BE

CASI조사 관련내용 보완
입력매뉴얼 추가

기존 리플렛 문제점

- 인터넷조사의 편리성 홍보 부족
- 제출자료에 대한 정보보안유지 내용 부족
- 입력프로그램 운용 설명 부재

개선 리플렛 구성

- 서비스업동향조사란
- 인터넷조사의 접근성 및 편리성 보완
- 자료제출의무/비밀보호 내용 보완
- 조사결과자료 활용
- 입력프로그램 매뉴얼 추가

개선방안 구체화 : 7-③홍보리플렛 보완



인터넷으로 응답하시면
편리합니다



인터넷조사를 이용하시면 다음과 같은 점이
편리합니다

- >>> 사업체에서 원하는 시간에 인터넷을 이용하여 직접 제출할 수 있어서
신속하며 편리합니다.
- >>> 입력화면이 통계청 홈페이지 및 국가통계포털과 연결되어 다양한
경제·사회지표들을 쉽게 이용할 수 있습니다.



인터넷조사를 이용하시면
다음과 같은 점이 편리합니다.

- 조사 응답자가 편리한 시간에 입력할 수 있습니다.
- 인쇄된 조사표에 손으로 기입하는 불편함 대신
컴퓨터상에서 직접 입력함에 따라 편리성과
신속성을 높일 수 있습니다.
- 해당 사업체의 시계열자료를 보실 수 있습니다.
- 입력화면이 통계청 보도자료 및 KOSIS와 직접
연결되어 있어 다양한 경제, 사회지표들을 쉽게
이용할 수 있습니다.

개선방안 구체화 : 7-③홍보리플렛 보완



자료제출 의무가
있습니다



자료제출 의무가 있습니다

>>> 조사대상으로 선정된 사업체는 통계법 제30조에 따라 조사에 정확하고 성실하게 응답해주셔야 할 의무가 있습니다.



비밀은 철저히 보호됩니다

>>> 사업체에서 제출하신 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 외의 목적으로 사용할 수 없도록 비밀이 철저히 보호됩니다.

자료제출 의무가 있습니다

솔직하고 정확한 응답이 올바른 정책을 낳습니다. 서비스업 동향조사는 국가지정 통계조사이므로 반드시 응답하셔야 합니다.

- 정부는 개인 또는 법인이나 단체에 대하여 통계작성을 목적으로 자료를 수집할 수 있습니다.(통계법 제25조)

비밀은 철저히 보호됩니다

모든 조사결과는 개별 사업체별로 집계하지 않고, 일괄적으로 부호화하여 집계한 후 발표하므로 개별 사업체의 비밀이 철저히 보호됩니다.

- 개인 또는 단체의 비밀에 속하는 사항은 엄격하게 보호됩니다.(통계법 제33조)

개선방안 구체화 : 7-③홍보리플렛 보완



입력프로그램 매뉴얼

The image shows the 'Internet Survey' System Login page. It features a 'System Login' section with fields for 'USER ID' and 'PASSWORD', a 'GO' button, and a checkbox for '아이디저장' (Save ID). Below this are seven numbered annotations (1-7) pointing to various elements: 1 points to the login fields, 2 to the '서비스업동향조사란?' link, 3 to the '입력요령' link, 4 to the '문의전화' link, 5 to the '국가통계포털' link, 6 to the '시스템수동설치' link, and 7 to the '조사표입력이 안될때' link. The page also includes a quote: "당신의 참여가 국가경제의 소중한 정보가 됩니다." and a footer with contact information for the Chungcheong Statistical Office.

● 주소창에 시스템 주소인

<http://se.nso.go.kr>을 입력합니다.

- ① 아이디와 비밀번호를 입력한 후 **GO** 버튼을 클릭하여 시스템을 시작합니다.
- ② 서비스업동향조사에 대한 설명을 보실 수 있습니다.
- ③ 입력요령에 대한 설명을 보실 수 있습니다.
- ④ 궁금한 사항이 있을 경우 문의하실 수 있습니다.
- ⑤ 다양한 통계자료를 확인하기 위해 국가 통계포털(KOSIS)에 접속할 수 있습니다.
- ⑥ 시스템이 올바르게 작동하지 않을때 수동 설치를 하실 수 있습니다.
- ⑦ 조사표입력이 안될때 조치방법을 보실 수 있습니다.

개선방안 구체화 : 7-③홍보리플렛 보완



서비스업동향조사표(1) (2009 년 06 월분) 전월조사표보기

사업체명 서비스업동향조사 테스트 사업체번호 999900 산업분류 56111 담당자명 개발자 전화번호 00 **저장** 닫기

매출액 시계열 보기 GO **프린트**

1 월간 영업일수 일 2 종사자수 명

3 월간 영업실적

[전월] ☐ 잠정 ☒ 확정

산업분류	주요사업내용 (업종명)	월간매출액 (백만원)	업종별 특성항목			증감률 전월비 전년비
			항목명	단위	데이터	
56111	한식 음식점업	0			0	0.0 0.0

[금월] ☐ 잠정 ☒ 확정

산업분류	주요사업내용 (업종명)	월간매출액 (백만원)	업종별 특성항목			증감률 전월비 전년비
			항목명	단위	데이터	
56111	한식 음식점업	0			0	0.0 0.0

4 비교 (매출액 증감사유, 사업체 특이사항 등)

전월대비 증감사유	전년동월대비 증감사유	사업체 특이사항

통계청 302-701 대전광역시 서구 선사로 139(둔산동 929번지) 정부대전청사 3동 통계청 서비스업동향과 TEL. 042-481-2192, 2193
Copyright © Korea National Statistical Office. All rights reserved.

매출액 증감률이 전월/전년동월 대비 $\pm 20\%$ 이상 변동이 있거나, 사업체의 특이사항이 발생한 경우 그 사유 및 내용을 자세히 기입합니다.

개선방안 구체화 : 7-④ ID/PW 자동기억



AS IS

- ID 자동 저장 기능만 있음
- 응답자 변경 및 Password 기억 상실에 따른 대처 미흡

System Login

USER ID

PASSWORD

☐ 아이디저장

본청에서 미리 발급된 아이디와 비밀번호를 입력합니다.
로그인을 하시면 인터넷조사에 참여하실 수 있습니다.



TO BE

- Password 자동 저장기능 추가
- 응답자 변경 및 Password 기억 상실에 따른 효과적인 대처

System Login

USER ID

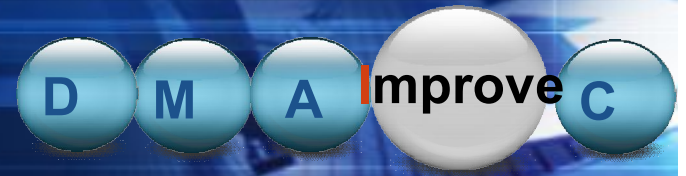
PASSWORD

☐ 아이디저장

☐ Password 저장

본청에서 미리 발급된 아이디와 비밀번호를 입력합니다.
로그인을 하시면 인터넷조사에 참여하실 수 있습니다.

개선방안 구체화 : 7-⑤ 증감사유 선택형



AS IS : 서술식 증감사유

- 응답자가 증감사유 작성을 어려워 함
- 작성은 하고 있으나 단편적인 사유만 적어
- 증감사유로 사용하기 부적합
- 위와 같은 부정확한 기재로 조사담당자가
응답자에게 재질의로 응답부담 가중

TO BE : 선택형 증감사유

- 증감에 따른 선택형 콤보박스 제공으로
증감사유 작성에 부담감 감소
- 좀더 구체적이고 활용 가능한 증감사유를
제공함으로써 편리성과 정확도 제고
- 증감에 대한 사유의 재질의를 최소화 함으로써
응답부담 경감

4 비교 (매출액 증감사유, 사업체 특이사항 등)

전월대비 증감사유

??...

통계청 302-70 Copyright



증감사유입력

명부번호 001 사업체명 제일사료(주)대전공장

1. 증사자수	12. 전년도 조사오류	전년조사에 함양공정
2. 급매액	2. [증] 1인당 인건비 증가	
3. 출하액	2. [증] 제품가격 상승	
4. 주요생산비	1. [증] 수출 및 내수 증가	
5. 유형자산	2. [증] 제품가격 상승	
	3. [증] 신제품 개발	
	4. [증] 자금사정 개선	
	5. [증] 경기호황	
	6. [감] 수출 및 내수 감소	
	7. [감] 제품가격 하락	
	8. [감] 파업장기화	
	9. [감] 자금사정 악화	
	10. [감] 업종내 경쟁 심화	
	11. [감] 경기불황	

토지 등의 자산 재평가

닫기

예시

개선방안 구체화 : 7-⑤ 증감사유 선택형



증감사유 선정을 위한 사례 분석(예시 : 도소매업 전년 동월비)

사업체번호	사업체명	전년동월대비 증감사유	증감사유 유형
106500	롯데쇼핑(주)청주영프라자	가격인상 및 입점업체 증가 등으로 매출 증가	단가 상승/하락
106500	롯데쇼핑(주)청주영프라자	입점업체 증가로 인한 매출증가	취급품목 증가/감소
106600	한화유통(주) 갤러리아 동백점	전년대비 의류매출 감소로 전체매출 감소	기타(사유기재)
106800	한화유통(주) 갤러리아 타임월드점	* 전년에는 구정명절이 2월에 있었으나 금월 1월에있어 음식료품 매출 증가영향	명절요인으로 인한 증가/감소
106800	한화유통(주) 갤러리아 타임월드점	경기침체로 인한 소비수요 촉진을 위해 전년보다 다양한 품목의 가격 판촉 세일로 총 매출액은 증가	행사(세일, 홍보)로 인한 증가/감소
144300	삼성테크(주)홍플러스 계룡점	전년동월 중순에 개장하여 전년동월 영업일수가 적어 금년 전년동월비교 급증	영업일수 및 영업인원 증가/감소
106800	한화유통(주) 갤러리아 타임월드점	품목별 출하 원가 상승 등에 따른 판매원가 상으로 매출액이 증가함	단가 상승/하락
107000	한화유통(주) 갤러리아 천안점	내구재류 : 가전,가구등은전월과동일한편이나 기타부문 귀금속류에서 다소매출증가 준내구재류 : 의복,신발 가 방등에서 약간매출증가세를	기타(사유기재)
107100	야우리백화점	*동월대비 의류부분에서 (금년 6859백에서 전년동월 5693백만원으로 120.4%증가하는데기함...	기타(사유기재)
107100	야우리백화점	-의류부분에서 고등학생등졸업이후 선물및고객증가했다 금년 4월은 여름같은포근한날씨로 고객감소하였음.	고객 증가/감소
325000	옥시(주)레킷벤키지지방사업부 충청지점	관할구역 변경으로 매출액 크게 증가(부산대리점 매출 통합, 강원도 매출분리)	거래처 증가/감소
107100	야우리백화점	전년동월비 의류부분에서 매출이증가하였으며 전년에비해서 무더위가빨라서 여름상품매출이증가하였음..	기타(사유기재)
136800	이마트(주) 청주점	원가상승으로 인해 제품가격상승 매출증가 효과 발생함	단가 상승/하락

개선방안 구체화 : 7-⑤ 증감사유 선택형



증감사유 보기 선정

최근 5개월간의
서비스업동향 사업체
전월비/전년동월비
증감사유 기재내용
약 3,000건 검토



도소매업종	
전월비	전년 동월비
1. 계절적 성수기로 인한 증가/감소	1. 명절요인으로 인한 증가/감소
2. 행사(세일,홍보)로 인한 증가/감소	2. 행사(세일,홍보)로 인한 증가/감소
3. 취급품목 증가/감소	3. 취급품목 증가/감소
4. 영업일수 및 영업인원 증가/감소	4. 영업일수 및 영업인원 증가/감소
5. 단가 상승/하락	5. 단가 상승/하락
6. 거래처 증가/감소	6. 거래처 증가/하락
7. 경기 호황/불황	7. 경기 호황/불황
8. 고객 증가/감소	8. 고객 증가/감소
9. 기타(사유기재)	9. 기타(사유기재)

서비스업종	
전월비	전년 동월비
1. 계절적 성수기로 인한 증가/감소	1. 명절요인으로 인한 증가/감소
2. 경상(인건비성) 집행액 증가/감소	2. 경상(인건비성) 집행액 증가/감소
3. 경상(일반경비) 집행액 증가/감소	3. 경상(일반경비) 집행액 증가/감소
4. 이용인원 증가/감소	4. 이용인원 증가/감소
5. 단가 상승/하락	5. 단가 상승/하락
6. 거래처 증가/감소	6. 거래처 증가/하락
7. 경기 호황/불황	7. 경기 호황/불황
8. 기타(사유기재)	8. 기타(사유기재)

A diagram showing the DMAIC process. It consists of five blue circles arranged horizontally, each containing a letter: D, M, A, I, and C. The 'I' circle is white and contains the word 'Improve' in black text. The background is a blurred image of a computer keyboard.

AS IS

- 대상처 응답자용 업무인계 파일 없음
- 응답자 변경 시 통계자료 응답에 대한 재 설명 필요



TO BE

- 응답자용 통계자료 파일 제공
(조사표, 리플렛, 담당자연락처 등)
- 효율적인 업무인수인계 가능





서울특별시
행정안전부

2019년 서울특별시조각
현장조사 업무화일

2019년 12월 10일

I. 사전연계 현황

시/군/구	교차로명	교차로 번호	도로명주소	소	경	도
영등포구 (가)대림동(가동)	5515-05	AE213	2006년8	대림가	대림구	경남영등포
(도동)	교	사	로	영등포구	경남	영등포구
영등포구	04H-0444-711		영등포	영등포구	경남	영등포구

II. 현장 서울소 내로

서울소 내로 도로명주소 도로명주소

도로명주소	도로명주소

III. 포괄영역 및 도로사항

포괄영역	도로사항

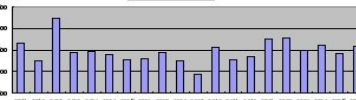
IV. 조사일정 및 현황

현황/일정	주소	영등포구	영등포구	영등포구	영등포구
-2008-03	경남영등포	042-027-2301	010-0366-1476	010-0366-1476	010-0366-1476
2008-08	영등포	042-027-2301	011-0111-1321	011-0111-1321	011-0111-1321

V. 조사 결과, 분석, 결론, 향후

조사결과(비밀)

최근 관여도 추이



연월일	관여도
0711	2500
0712	2200
0801	2800
0802	4200
0803	2500
0804	2200
0805	2200
0806	2200
0807	2200
0808	2200
0809	2200
0810	2200
0811	2200
0812	2200
0813	2200
0814	2200
0815	2200
0816	2200
0817	2200
0818	2200
0819	2200
0820	2200
0821	2200
0822	2200
0823	2200
0824	2200
0825	2200
0826	2200
0827	2200
0828	2200
0829	2200
0830	2200
0831	2200



서비스업동향조사 안내

통계청 사망원인은 **귀사업체의 무궁한 발전**을 기원합니다.

작성해 주시는 통계자료는 **가정에서 기업에서 정부에서** 항상 유용하게 활용되고 있습니다.

인터넷으로 응답하시면 편리합니다.

조사는 방문집중조사도 있으나 **인터넷으로** 응답하시면 편리합니다.



<http://senso.go.kr/>

기업에서 편리한 시간에 인터넷에
입력하실 수 있습니다.

꼭! 응답을 해주세요.

출생인구 100만명의 지방중계로
지역 경제의 일부가 있습니다.

응답하신 자료는 철저하게 비밀이 보장 됩니다.

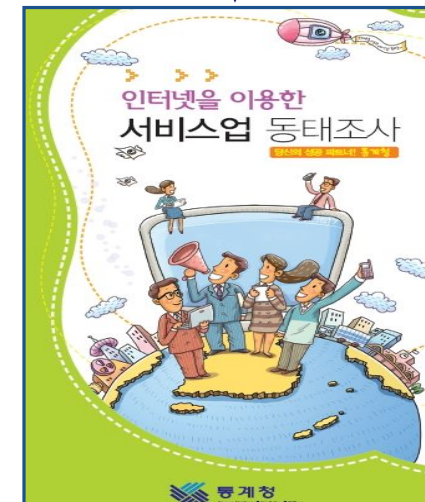


출생인구 100만명 경제조사지
전화 : 042-527-9901~5
팩 스 : 042-531-9906
홈페이지 :



충청지방통계청

Chungcheong Statistical Office (CSO)

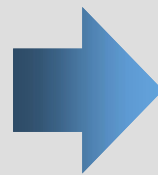


개선방안 구체화 : 7-⑦ Call Center 운영



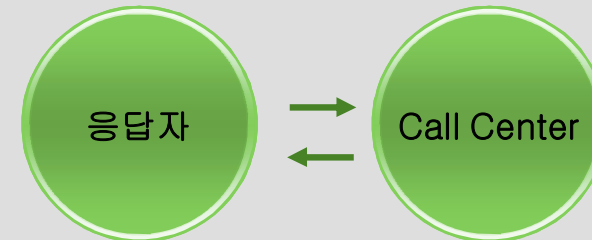
AS IS

- CASI프로그램 에러발생시 응답자가 조사담당자에게 연락
- 조사담당자가 해결못할 경우 전산개발과 담당자에게 문의 후 다시 응답자에게 알려줌
- 문제 해결될 때까지 위 방법 반복

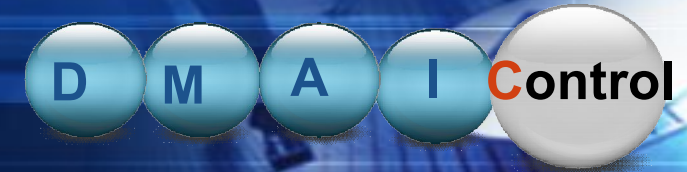


TO BE

- CASI전산시스템 Call Center운영
- 응답자가 Call Center에 직접 문의함으로써 신속한 대응 가능
- 프로그램 에러 한번에 해결함으로써 CASI포기 방지
- 모든 CASI조사 대상으로 운영

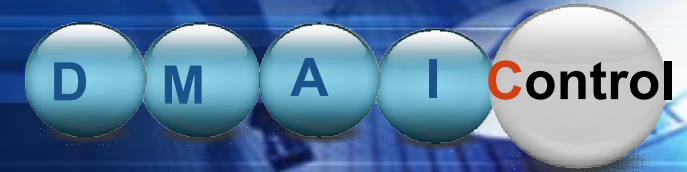


향후 추진일정



개선안	2009년					담당부서	담당자
	8월	9월	10월	11월	12월		
전문 T/F팀 운영	팀구성 및 운영					서비스팀	서비스팀장
홍보리플렛 보완	서비스업동향과와 협의		제작완료			서비스팀 서비스동향과	김선남
업종별, 규모별 선정기준 마련	완료					서비스팀	최성오
ID/Password 자동기억 기능부여	전산개발과와 협의		기능 부여 완료			서비스팀 전산개발과	김선남
CASI 전산시스템 Call center 도입	서비스업동향과 및 전산개발과와 협의					서비스팀 전산개발과 서비스동향과	서비스팀장
증가사유 선택형 Combo Box 추가	서비스업동향과 및 전산개발과와 협의			기능부여 완료		서비스팀 전산개발과 서비스동향과	최성오
통계응답관련 자료보관 파일 제공	제작 및 제공					경제조사과	전직원

프로젝트를 마치며..

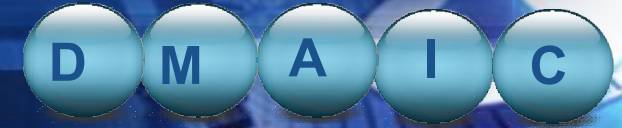


세상의 모든 일이 프로세스인 것처럼 느껴집니다.

지난 3월부터 처음 6시그마를 접하면서, 금년 처음 실시한 사업체통합조사 기간과 겹쳐 어려운 상황에서도 단계별 교육과 과제지도를 통해 팀원들과 어려움을 해결하기 위해 서로 토론하며 길지 않은 기간 동안이었지만 깊은 애정이 느껴집니다.

단계별 적용을 통해 목표달성을 위해 노력할 것을 다짐하며, 이를 계기로 GB님들과 열띤 토론과 함께 서로의 부족한 점을 발견하고 자기계발의 필요성을 느낀 시간들이었습니다.

특히, 어려운 단계단계마다 해결을 위해 지도해주신 정종수위원님의 노고에 감사 드리며, 또한 처음부터 노심초사 열성적으로 챙겨주신 성과관리팀의 서경숙사무관님과 범미희 주무관님의 열정에 깊은 감사를 드립니다.



감사합니다!