

2010년 고품질 통계생산을 위한 6시그마 프로젝트 정책연구용역 요약본

고품질 통계생산을 위한 6시그마 프로젝트

- ▷ 연구기관: (주)에스에스엠아이
- ▷ 연구책임자: 정종수((주)에스에스엠아이/수석컨설턴트)
- ▷ 공동연구원: 정환석((주)에스에스엠아이/수석컨설턴트)
최혁준((주)에스에스엠아이/수석컨설턴트)

■ 연구목적

- 통계청의 중점 추진사업과 BSC 주요 성과지표를 6시그마 기법을 적용하여 해결함으로써 업무프로세스 개선, 조직의 성과향상 및 고객만족도 제고
- 사례중심의 문제해결 학습으로 업무개선 역량강화를 통한 전문인력 양성

■ 연구내용 : 고품질 통계생산을 위한 6시그마 프로젝트 과제

○ 농어업통계의 효율성 제고를 위한 표본개선 방안(표본과)

- 과제배경 : 2008년 농어업통계 이관에 따른 농어업통계의 비중(27종)이 높아졌고, 동년 4월 이후로 대부분 농어업통계의 유사중복통계 및 조사항목을 통합정비하는 형태로 추진되어 표본 측면의 효율성 검토가 절대적으로 필요한 시기이자 표본 개편시기가 2012년 도래하여 통합정비된 전체 16종 통계의 표본을 전면적 재설계 가능한 시기임
- 과제개요 : 농업통계(농업조사, 농가경제조사, 농산물생산비조사)의 정확도와 효율성 제고를 위한 새로운 표본개선안 도출하여 통합 표본설계와 리스트추출법 도입을 통해 효율적인 표본설계 도모
- 활용효과 : 일정한 오차수준 하에서 최소의 표본규모를 갖는 표본설계 또는 일정한 표본규모 하에서 최소의 오차를 갖도록 하는 표본설계와 적정표본오차를 유지하는 표본설계로 표본 축소 및 예산 절감을 통하여 농가대상조사의 정확도와 효율성을 제고

○ 소비자물가조사 내검프로그램 개선(물가동향과)

- 과제개요 : 소비자물가조사의 정확성 제고를 위하여 현행 물가시스템에 전도시 수준의 비교통계량 추가, 엑셀 매크로를 통한 내검의 시각화 구현 등 내검프로그램을 개선, 내검의 통일성을 기하기 위한 내검매뉴얼 작성 등 개선도모
- 활용효과 : 전도시 수준의 비교통계량 추가, 이상치 기준 설정 및 품목별 내검규칙 추가 및 내검 매뉴얼 작성, 엑셀 매크로를 통한 내검의 시각화 등 내검프로세스 개선을 통한 업무효율성 향상

○ **가축동향조사 내검프로세스 개선(농어업통계과)**

- 과제개요 : 내검 프로세스 개선, 행정자료 활용확대
- 활용효과 : 시각적 에러 탐지기능 구축, 내검규칙 표준화, 원시자료 이동 및 수정기능 부여, 행정기관 등과의 소통 강화, 행정자료 활용확대, 매뉴얼 제작 보급 등 내검프로세스 개선을 통한 정확성 제고

○ **내검규칙 이력관리시스템 구축을 통한 통계시스템 효율성 제고(조사시스템관리과)**

- 과제개요 : 과거부터 현재까지의 내검규칙과 내검결과 이력을 관리하여 내검에 대한 분석과 피드백을 제공 도모
- 활용효과 : 내검규칙 및 항목관리 등 프로그램 구현으로 내검결과 분석, 항목의 추이분석, 빈번한 오류에 대한 피드백 활용 등 이력관리를 통한 효율성 제고

○ **농업생산통계(작물재배면적)프로세스 개선을 통한 정확성 제고방안(경인지방통계청)**

- 과제개요 : 체계적이고 일원화된 업무수행지침 미흡, 관행과 답습에 의한 착오조사 발생, 신규업무 담당자의 증가로 인한 오류 발생건수 증가추세, 목측산정이 어려워 개인별로 편차발생, 1인당 업무량 과다로 신규자의 경우 비표본오차 발생, 과중한 업무부담으로 인한 검증시간 부족과 농업을 접해보지 않은 직원 증가로 작물식별의 오류 발생의 문제점 개선 등 농업통계의 품질향상을 위한 질적인 내실화 도모
- 활용효과 : 체계적이고 일원화된 업무수행지침에 따른 경사지 측정, 분할 측정 등 목측방법의 세분화와 보조조건표 사용 등 일하는 방식 개선, 교육현지실습의 내실화를 통해 전문핵심역량 강화를 통해 조직문화를 논리적이고 능동적이며 개선이 강한 조직으로 변화, 정확한 통계생산으로 올바른 농업정책 수립에 기여

○ **농가경제조사의 질 향상 제고방안(동북지방통계청)**

- 과제개요 : 농촌의 고령화, 농사일로 피곤, 개인비밀보호 등으로 농가의 협조도가 미약하여 현장조사 오류가 발생하고, 조사관의 검토 미흡 등으로 인한 입력자료의 오류발생 개선 등 오류 발생을 최소화시키기 위한 근본원인 및 개선안 발굴
- 활용효과 : 표준화된 내검 매뉴얼 제작활용, 현장조사시 행정자료 활용으로 응답부담 경감 및 정확도 제고, 멘토링제 실시 및 합동조사로 조사기법 향상, 농산물 팔아주기, 응답자 교육, 우수협조가구 감사장 수여 등 인센티브 제공 등 개선안 실행을 통해 농가경제조사의 품질을 향상

○ **연동표본 교체에 따른 통계조사 효율성 제고 방안(호남지방통계청)**

- 과제개요 : 조사관 부담감 측면에서 연동표본 교체에 대한 조사효율성 제고, 연동표본 실시 전 후 전략적인 대책 필요성 대두되어 개선, 응답자에 대한 부담감 감소와 친화적인 조사환경 개선, 홍보 강화를 통한 업무 프로세스 개선, 현행 문제점에 따른 개선

- 활용효과 : 통계청 주관 사전 홍보 강화, 행정자료 및 인총자료 활용, 통계청 주관 홍보 체계 일원화, 조사구관리시스템 구축·운영, 연동초기 6개월간 책임운영기관 성과목표 가계부회수율에서 연동조사구 제외, 연동초기 6개월간 연동조사구에서 부가조사 제외, 조력자 답례품 상시지급 제도화 등 개선안을 실행하여 효율성 제고

○ 전자가계부 작성 정확도 제고 방안(충청지방통계청)

- 과제개요 : 응답자의 전자가계부에 대한 참여 유도 및 기입의 편의성을 높일 수 있는 방안을 모색하여 적용함으로써 전자가계부 입력 단계에서부터 정확한 자료를 수집함으로써 업무 효율성 및 통계자료의 정도 제고
- 활용효과 : 월별필수항목 및 전월누락/오류리스트, 휴대전화를 활용한 간편 가계부, 전자가계부 가구 평가체계 구축, 전자가계부 활용대회 개최 및 포상, 주 응답자 관심정보 제공, 기입일수별 차등보상, 가구 맞춤형 내검리스트 설정, 누락/오류항목 발생시 월마감 창에서 직접수정, 세금 자동계산 기능 추가, 담당업무 시스템활용에 관한 열린 사이버강좌 등 개선안 도출 수행하여 정확도 제고

○ 집세조사 품질제고 방안(동남지방통계청)

- 과제개요 : 변화하는 조사환경에 따른 효율적인 집세조사 관리방안을 모색하고, 조직의 이원화에 따른 체계적인 업무 프로세스 구축으로 정확한 물가지수 산정을 위한 통계 자료를 생산함으로써 집세조사의 품질을 높이고자 함
- 활용효과 : 불응가구 대체방법 도입, SMS 문자를 활용한 조사방식 개선 등 新 조사방법 개선, 경제활동인구조사 보조조사표 집세란 추가 등 입력프로그램 개선, 홍보리플렛 제작, 자체 내검 프로그램(ONE-클릭) 활용 내검 프로그램 개선, 지침서 보완 등 개선안 도출 수행하여 집세조사의 품질 향상 제고

■ 연구결과

○ 고객서비스 전략과제의 실행을 통해 일하는 방식개선 및 고품질의 통계행정 구현

- 적절한 과제를 선정해 6시그마기법을 적용하여 문제점 인식 및 개선사항을 최적화해 실행함으로써 위험을 최소화하는 등 업무프로세스 개선 향상과 고품질의 통계서비스를 통한 고객만족도 제고
- 용역완료 후 과제관리 개선계획을 수립해 지속 추진

○ 직원 역량강화를 통해 조직문화를 논리적이고 개선력이 강한 조직으로 변화

- 자문형 용역으로써 컨설턴트의 6시그마기법 교육 및 지도를 기반으로 과제수행 직원이 모든 과제를 직접 수행함으로써 문제를 야기하는 원인들 중 비중 있는 핵심원인을 선별하여 개선하는 방법 습득 등 전문 인력 양성에 기여