

auri brief.

건축도시공간연구소

No.219 2020.10.15

스마트시티 통합플랫폼 기반구축사업 성과관리체계 구축 방안

김영현 연구위원, 윤호선 연구원

● 요약

- 스마트시티 통합플랫폼은 생활에서 발생 가능한 다양한 사고에 대비하고, 사회 안전망을 구축하기 위해 국토해양부, 행정안전부, 지식경제부 등 다부처가 참여한 국가 R&D(2009~2013) 사업으로 개발
- 2020년 기준 전국 108개 지자체가 스마트시티 통합플랫폼 기반구축사업 대상으로 선정되어 스마트도시 통합운영센터를 설치·운영 또는 운영 예정으로 지속가능한 사업 추진을 위해 스마트시티 통합플랫폼 기반구축사업에 대한 성과관리 필요
- 스마트시티 통합플랫폼의 역할과 기능, 정책적 중요성을 고려하여 사업이 추구하는 비전과 성과목표를 설정하고, 체계적인 성과관리를 위해 '서비스', '운영관리', '기술', '만족도' 4개 부문으로 성과영역을 구분 하여 총 28개 성과관리항목을 제안하였으며, 항목별 중요도에 따라 핵심관리항목, 일반관리항목, 보조 관리항목을 구분하여 성과관리의 유연성 확보
- 나아가 성과관리 제도가 정착될 수 있도록 성과관리 절차 및 방법, 단계별 로드맵, 성과관리 근거 마련을 위한 「스마트도시법」 개정(안) 등 제안
- 지자체 스마트도시 통합운영센터 운영 실태를 진단하고, 사업 초기단계에서 실질적으로 운영하고 실태를 점검할 수 있는 성과관리체계를 제시

① 스마트시티 통합플랫폼 기반구축사업

● 스마트시티 통합플랫폼 기반구축사업의 개요

- 2008년 8월 스마트시티 통합플랫폼(이하 통합플랫폼) 국산화를 위해 행정안전부, 지식경제부, 국토해양부 간 업무협약을 체결하고, R&D(2009~2013) 사업을 통해 시스템 개발
 - 사업 초기에는 ‘방범·방재’, ‘교통’ 두 개 정보시스템을 연계·활용할 목적으로 개발이 시작되었으나, 2014년 세월호 사고 이후 재난안전상황에 신속하게 대응하기 위해 112, 119, 재난 등 국가 재난안전체계 연계를 추진하여 관련 시스템을 개발
- 국토교통부는 지역에 스마트도시 통합운영센터(이하 통합운영센터)를 보급·확산하기 위해 2015년부터 스마트시티 통합플랫폼 기반구축사업(이하 통합플랫폼 사업)을 시행
 - 2015년 경상남도 양산시와 전라남도 광양시 2개 지자체를 대상으로 시작되었으나 이후 점차 확대하여 2020년 기준 총 108개 지자체가 선정되어 운영 중이거나 운영 예정
 - 향후에는 인구 20만 이하 기초 지방자치단체로 확대하여 전국 229개 기초지자체에 보급할 예정이며, 기초지자체와 112·119센터 등을 중간에서 연계하여 허브 역할을 수행할 광역센터 구축도 추진 예정

● 스마트시티 통합플랫폼의 개념과 핵심 서비스

- 스마트시티 통합플랫폼의 개념과 기능
 - 통합플랫폼은 스마트도시 서비스의 효용성을 높이고, 서비스를 효율적으로 활용하기 위한 통합운영센터 상황실의 기반 시스템
 - 도시에서 발생하는 다양한 사건, 사고를 통합플랫폼을 통해 상황 파악에서 사건 처리 및 실시간 서비스까지 단일 사용자 화면에서 처리할 수 있도록 지원



스마트도시 통합운영센터의 운영 개념

출처 : 국토교통부. (2020.5). '스마트시티 통합플랫폼 기반구축' 설명자료.

• 스마트시티 통합플랫폼 주요 서비스

- 통합플랫폼을 통해 제공되는 서비스는 ‘스마트도시 안전망’으로 대표되는 ‘5대 연계서비스’와 그 외 서비스로 구분할 수 있음
- 서비스 목적은 화재 발생 시 119 출동, 사건 발생 시 112 신고 및 영상정보 제공, 산불·태풍 등 재난상황 대응과 같이 시민 및 지역안전관리가 주요 내용을 이루고 있으며, 이러한 서비스는 기술 발전 및 민간 협력으로 앞으로도 지속 확대될 전망

스마트시티 통합플랫폼 주요 서비스 내용

| 서비스 유형 | | 서비스 내용 |
|-----------|-----------------------|--|
| 5대 연계 서비스 | 112 긴급 영상 서비스 | 납치·강도·폭행 등 신고 시 신고자 인근의 CCTV 영상을 112센터로 실시간 제공하여 신속한 상황 파악과 대응 지원 |
| | 112 긴급 출동 서비스 | 사건·사고현장에 출동하는 경찰관에게 스마트시티 센터에서 현장 사진(영상) 및 범인 도주 경로 정보 등을 제공 |
| | 119 긴급 출동지원 서비스 | 화재·구조·구급 등 상황 시 소방관들이 실시간 화재현장 영상, 교통정보 등을 제공받아 골든타임 확보 |
| | 사회적 약자 지원 서비스 | 아동·치매환자 등 위급상황 발생 시 스마트시티 센터가 통신사에서 사진, 위치정보 등을 제공받아 CCTV를 활용하여 소재 및 현장상황 파악 후 경찰·소방기관 연락 등 조치 |
| | 재난안전 상황 긴급대응 지원 서비스 | 재난·재해 시 재난안전상황실은 스마트시티 센터에서 제공한 현장 영상 등을 통해 상황 파악, 전파, 피해 복구 |
| 추가 연계 서비스 | 민간보안 및 공공안전 지원서비스 | 민간 보안업체와 스마트시티 센터를 연계하여 긴급 상황이 발생할 경우 사건시간, 현장 상황 등을 공유하고 안전조치를 강구하는 서비스 |
| | 가스 등 위험시설물 보호 서비스 | 화재, 가스 누출 등의 사고 발생 시 위험시설물 관리자에게 신속히 상황을 전파하여 보호 조치 강구로 2차 사고를 예방하고 시민의 신속한 대피를 돋는 서비스 |
| | IoT 기반 스마트환경 모니터링 서비스 | 오·폐수, 악취 등을 위해 설치한 IoT 기반 감지센서를 스마트시티 센터와 연계하여 환경 오염 사고 발생 시 신속한 상황 인지 및 대응 |
| | 내비게이션 주차정보 제공서비스 | 주차장 정보를 스마트시티 센터, ITS센터와 연계하여 전국 단위의 주차장 위치 안내, 사전 예약 및 결제 등의 편의를 제공 |
| | 교통사고 영상 지원서비스 | 교통사고나 주차차량 파손 발생 시 스마트시티 센터에 녹화된 현장 CCTV 영상을 경찰관 등에게 제공하여 신속한 분쟁 해결을 지원 |
| | 지방세 등 체납관리 서비스 | 각종 과태료 체납·미납차량 DB를 플랫폼과 연계하여 체납 또는 미납 차량 발견 시 차량의 소재정보를 징수부서에 실시간 제공하여 효율적인 체납관리를 지원 |
| | 긴급 수배차량 검색 지원서비스 | 강력사건 피의자 검거 등을 위해 스마트시티 센터와 수배차량 검색시스템을 연계하여 CCTV로 수배차량을 실시간 검색·적발하여 검거 |



스마트도시 안전망 서비스 개념도

출처 : 국토교통부. (2020.5.), '스마트시티 통합플랫폼 기반구축' 설명자료.

② 스마트시티 통합플랫폼 운영 및 성과관리 현황

● 스마트시티 통합플랫폼 주요 성과

- 통합플랫폼은 도시 안전을 향상시키는 안전울타리로 이해할 수 있는데, 최근 지역사회에서는 통합플랫폼을 통해 범죄 예방 및 범인 검거, 재난 예방, 사회적 약자 보호 등 다양한 사고를 선제적으로 예방함으로써 실질적인 성과를 올리고 있음
 - 통합플랫폼의 활용 빈도가 높은 분야는 범죄 및 주민 안전과 관련이 높은 '112 긴급 영상·출동 지원서비스'가 주를 이루며, 특히 CCTV 관제를 바탕으로 지역 경찰서와 연계하여 절도범 검거, 마약사범 검거, 강도 피의자 검거, 차량털이범 검거 등 범죄예방에 기여
 - 그 밖에도 실종자 발견, 치매노인 위치 추적, 긴급구조 등 다양한 서비스를 통해 일상생활에서 주민이 체감 가능한 사회 안전에 기여

스마트시티 통합플랫폼 주요 성과 사례

경상남도 양산시(마약거래 방지)

주요 내용: 양산경찰서에서 마약류 위반 용의자인 키자흐스탄 국적의 불법체류자 남성의 인상착의를 전달 받은 뒤 담당 관제요원의 집중 모니터링을 통해 현행범 검거 성공



양산시, 마약류 위반 용의자 포착 자료화면

출처: 양산시. (2019). 도시통합관제센터, 마약류위반 외국인 용의자 검거에 크게 기여. 4월 12일 보도자료.

인천광역시 계양구(자살예방)

주요 내용: 계양구 CCTV 통합관제센터는 계양대교 하부통로 구간에서 이상행동을 발견하여 즉시 경찰 상황실에 이를 통보, 현장에 출동한 경찰이 남성의 자살시도 방지



인천시 계양구 CCTV 통합 관제센터

출처: 계양구. (2019). 계양구, CCTV 소중한 생명을 구하다. 6월 13일 보도자료.

경기도 수원시 팔달구(폭행범 검거)

주요 내용: 20대 남성이 여성의 머리채를 움켜쥐고 끌고 가는 것을 수원 도시안전통합센터 CCTV 통합관제상황실에서 파악, 112상황실에 신고하여 8분 만에 경찰 출동 및 검거



수원시, 데이터폭력 현장 자료화면

출처: 수원시. (2019). 시민 안전 지켜주는 1만713개의 눈. 8월 20일 보도자료.

서울특별시 성동구(사회적 약자 긴급구조)

주요 내용: 위치추적 신발 '꼬까신'을 통해 치매노인 위치를 추적하고, 대상자가 안전 구역 이탈 시 보호자와 치매안심센터 및 스마트도시 통합운영센터에 긴급 알람이 울리고 상황정보 공유



치매노인 위치추적 신발 '꼬까신' 전달

출처: 성동구. (2020). 치매어르신 어딜가도 걱정 NO, 위치추적 '꼬까신' 신으세요. 5월 6일 보도자료.

● 스마트시티 통합플랫폼 성과관리 현황

- 국토교통부, 스마트도시협회, 행정안전부에서는 매년 통합플랫폼 관련 성과관리를 시행하고 있으며, 일부 지자체에서도 성과행정 형태로 성과를 관리
- (국토교통부) 매년 스마트도시 안전망 구축 효과를 검증하기 위해 지역 통합운영센터를 대상으로 'CCTV 영상 제공', '112 연계 효과', '119 연계효과' 3개 항목에 대해 조사를 시행

국토교통부 스마트도시 안전망 구축 효과 조사 내용

| 구분 | 조사내용 | 조사대상 |
|------------|----------------------------|----------------------------------|
| CCTV 영상 제공 | 112 긴급 영상/출동 지원 | 절도, 행패소란, 보호조치 요청, 실종신고, 교통사고 처리 |
| | 119 긴급 출동 지원 | 화재, 구조, 구급 출동 지원 |
| | 긴급 재난상황 지원 | 재난, 재해, 사고 상황 지원 |
| | 사회적 약자 보호 | 치매, 어린이, 실종자 보호 등 |
| 112 연계 효과 | 발생(건), 발생(율), 검거(건), 검거(율) | 5대 범죄(살인, 강도, 성폭력, 절도, 폭력) |
| 119 연계 효과 | 출동건수, 평균 출동시간, 7분 내 도착률 | 화재, 구급, 구조 |

- (스마트도시협회) 통합플랫폼을 운영하는 지자체를 대상으로 시스템 개선을 위한 설문 및 인터뷰, 통합플랫폼 사업의 성과 홍보를 위한 지자체별 우수사례 조사, 지자체 주민 및 실무자 대상 만족도 등을 조사하고 있음

스마트도시협회 성과 관리 주요 내용

| 조사방법 | 조사대상 | 조사내용 |
|-----------------|--------------------------|---|
| 우수사례 조사 | 스마트시티 통합운영센터 | 사건·사고 등 활용 우수 사례, 통합플랫폼 운영 전후 비교 사례, 건의사항 |
| 시스템 개선 설문 및 인터뷰 | 스마트시티 통합운영센터, 112, 119 | 표준시스템 활용 및 개선안 |
| 주민 및 실무자 만족도 | 사업을 추진하는 지자체 시민 및 해당 공무원 | 사업 서비스 전반, 5대 연계서비스별 만족도 |

- (행정안전부) 2011년 CCTV 통합관제센터 구축 계획, 설계/발주 단계별 세부 추진 절차 등 가이드라인을 제시하여 본격적으로 지방자치단체의 CCTV 통합관제센터 구축사업을 지원하고, 매년 통합관제센터 운영성과에 대한 기초조사 수행

행정안전부 스마트도시 안전망 구축 효과 조사 내용

| 유형 | 조사내용 | 세부내용 |
|---------|-------------------------|---|
| CCTV 현황 | CCTV 설치장소(CCTV 폰대 수) 현황 | 고정식, 이동식 CCTV 설치 현황 |
| | 설치연도별 CCTV 현황 | 연도별 CCTV 설치 현황 |
| | 기능별 CCTV 현황 | 고정형, 회전형 설치 현황 |
| | 화소별 CCTV 현황 | 41만 미만, 41~130만 미만, 130~ 200만 미만, 200만 이상 |
| 운영관리 | 통합관제센터 운영인력 및 관제인력 현황 | 관제센터 운영 인력, CCTV 관제인력, 경찰공무원, 교대방식 |
| | 통합관제센터 운영 및 유지보수 예산 현황 | 통합관제센터 운영 예산액, 시스템 유지보수 예산액 |
| | 통신회선 현황 | 자체, 전용임대망, 인터넷망, 기타 등 CCTV와 통합관제센터 간 회선 수 |
| 사건사고 대응 | 사건사고 대응실적 | 범죄유형별 관제인력 탐지건수, 범죄유형별 사고대응 요청건수 |
| | 영상정보 열람 및 제공현황 | 열람건수, 제공건수 |

- (지방자치단체) 지자체에서 시행하고 있는 성과관리는 체계적인 틀과 구성을 가지고 운영 되기보다 단순하고 기초적인 형태로 수행
 - 외부 요청에 따른 정보 생산 및 대응, 시스템 자동화에 따른 정보 산출, 행정 절차 속에서 수집되고 내부 보고의 목적으로 이루어지는 성과행정 형태가 일반적으로 지자체에서 시행하고 있는 성과관리 유형은 다음과 같이 구분할 수 있음

지자체의 통합운영센터 성과관리 유형

| 성과관리 유형 | 주요내용 | E 구 | W 시 | O 시 | S 시 | Y 시 | W 군 | Y 군 |
|---------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 업무보고 | 일일업무보고 : 스마트시티 통합관제센터 관제요원 일일업무보고 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 업무보고 : 관제센터에서 개별적으로 보고하는 업무보고 (월, 분기, 반기, 연말 성과보고 등) | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ |
| | 스마트시티 통합관제센터 업무계획 : 운영계획 및 업무계획 등 | ○ | ○ | × | × | × | × | ○ |
| 성과관리 | 이벤트 발생현황: 스마트시티 5대 연계서비스 및 기타 서비스 이벤트 유형별 발생현황 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ |
| | 이벤트 조치현황: 영상정보 제공, 범인검거 지원 등 이벤트 발생에 따른 조치현황 | ○ | × | ○ | × | × | × | ○ |
| 교류 및 협력 | 유관기관 협력체계 구축 여부 : 지역 경찰서, 소방서 등과 상호 정보 제공을 위한 업무협조체계 구축 여부 및 협약 체결서 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 정보제공 실적 자료 : 지역 경찰서, 소방서로부터 스마트시티 통합플랫폼을 이용한 범인검거, 사회적 약자 지원, 현장 출동 실적 | ○ | × | ○ | × | × | × | ○ |
| | 정보제공 실적 유형 : 경찰서, 소방서에서 받는 실적자료 목록 상세 리스트(예시: 강력범죄, 경범죄 등) | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| 우수사례 | CCTV 영상정보를 활용한 범인 검거, 지역주민 등 스마트시티 통합관제 센터 방문 실적 등 우수 사례 | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ |

● 현행 스마트시티 통합플랫폼 성과관리의 문제점

- 성과관리에 대한 제도적 근거 부재
 - 성과관리의 법적, 제도적 근거가 미비하여 통합플랫폼을 운영하는 모든 지자체에 대한 일괄 관리가 어려우며, 이에 따라 실적 산출에 대한 기준, 관계기관 간 정보 협조가 미흡하여 지역에서 제출한 자료의 정합성, 데이터 산출의 신뢰성 등의 문제 발생
- 112, 119 등 관계 기관 간 정보협조 체계 미비
 - 사건 발생 시 112 긴급 출동 및 영상 지원, 119 출동 지원 등 관계기관 정보 협조는 이루어지고 있으나, 사건조치 결과에 대한 정보의 환류가 이루어지지 않아 통합플랫폼의 실질적인 활용성, 필요성, 도시 서비스에의 기여도를 명확히 파악하기 어려움
- 성과관리 및 평가결과에 대한 환류체계 미흡
 - 현재 이루어지는 성과관리 유형은 단순 실적 관리 및 업무보고 수준에 그치고 있어 현행 방식으로는 지역 통합운영센터의 서비스 및 질적 개선으로 이어지기에는 한계가 있으며, 보다 구체적이고 객관적인 성과지표를 개발하여 통합플랫폼 사업의 사회·경제적, 지역 도시안전에의 기여와 성과목표 달성을 측정하고 사업의 지속성을 확보할 수 있음

- 표준화된 성과관리 기준 및 시스템 마련 필요

- 현재 개별 기관과 지자체에서 일부 성과관리를 시행하고 있으나 기준과 방법이 상이하여 주요 실적을 비교·검토하거나 전국 차원에서의 통합플랫폼 사업의 종합적인 성과를 파악하기 어렵기 때문에 부분적·단편적·임의적 성과 방식을 개선하고 표준화된 기준과 시스템을 마련할 필요

③ 성과관리를 위한 비전 설정 및 지표 개발

● 성과지표 개발 방향

- 성과지표 개발 원칙

- 성과지표 개발은 사업 운영에 대한 효과를 검증하기 위해 무리한 성과평가를 강요하기보다는 시스템을 운영·관리하는 지자체 실무자의 성과관리 동기를 부여하고, 자체적으로 성과관리하고 있는 사항을 최대한 반영하여 업무부담을 최소화하는 형태로 개발
- 국토교통부, 행정안전부 등에서 현재 시행 중인 성과관리 항목과 연계하여 새로운 업무 발생에 대한 부정적 효과를 예방하고, 지자체에 불이익을 주기보다 인센티브를 부여하고 운영 실태를 개선할 수 있는 형태의 성과지표 제시
- 또한 시스템에 자동화되어 누적되는 데이터를 이용하는 등 거부감을 최소화하는 형태로 성과관리항목을 선정

- 성과관리를 위한 비전 및 목표 설정

- 성과관리는 본질적으로 해당 사업이 추구하는 가치 또는 장기적인 비전에 기여하는 것을 목적으로 하며, 이러한 임무 달성을 위해 비전과 전략, 목표를 수립하고, 목표 달성에 필요한 집행과정과 결과를 관리하는 활동이라고 할 수 있음
- 따라서 통합플랫폼 사업이 추구하는 가치와 나아갈 방향을 검토하여 비전과 전략을 설정하고, 사업 추진 및 운영주체별(국토교통부, 지자체, 협회 등) 중점을 두고 지향하거나 추진해야 할 사항을 고려하여 전략 달성을 위한 목표를 설정
- ‘모두가 안전하고 편리한 도시 안전망 구축’을 통합플랫폼 사업의 본질적인 가치로 이해하고, ‘서비스’, ‘운영관리’, ‘기술’, ‘만족도’ 4개 측면에서 전략목표를 제시하고 전략목표 달성을 위한 8개 성과목표를 제안함



● 성과관리항목 선정 및 제안

- 통합플랫폼 사업의 성과관리를 위해 성과영역별 하위 지표를 도출하고, 각 지표별 성과를 관리하기 위한 성과관리항목을 제시
 - ‘서비스’ 영역에서의 세부지표는 통합운영센터에서 제공하고 있는 서비스와 각 서비스별 상황발생 및 그에 따른 조치사항, 그리고 119, 112 등 관련 기관 협조를 통한 구체적인 실적을 중심으로 지표 도출
 - ‘운영관리’ 영역은 조직의 인적자원 구성 및 운영예산, 내부적으로 시행되고 있는 성과 관리 형태, 통합운영센터의 지속적인 시민 홍보와 직원 역량 강화 내용으로 지표 구성
 - ‘기술’ 영역에서는 CCTV 현황 및 신설, 서비스 확장을 위한 신규 서비스 도입을 주요 지표로 설정
 - ‘만족도’ 영역에서는 실제 지역주민과 구성원, 시스템 주요 이용자를 대상으로 만족도와 체감도를 측정할 수 있는 지표를 제안
 - 결과적으로 4개 성과영역, 9개 성과부문, 총 28개 성과항목을 제안하고, 각각의 항목은 중요도에 따라 핵심관리항목, 일반관리항목, 보조관리항목 3개 유형으로 구분 제시함¹⁾

1) 성과관리 전문가 자문회의, 관련 기관 인터뷰 등을 통해 도출한 성과관리항목에 대해 설문조사를 시행하여 성과관리항목별 적절성 검토를 수행하였으며, 적절성이 3.2 미만인 항목은 설문 대상자의 공감대가 낮게 형성된 점을 고려하여 최종 성과관리(안)에서 제외하고, 적절성 검토 결과를 토대로 각각의 항목을 핵심관리항목, 일반관리항목, 보조관리항목 3개 유형으로 구분함

성과영역별 성과항목 및 중요도

| 부문 | 세부부문 | 성과관리항목 | 조사내용 | 비고 |
|------|-------------|-----------------------------|--|-----|
| 서비스 | 서비스 현황 | 5대 연계서비스 | 지역에서 제공하고 있는 스마트도시 서비스 현황 조사 | ★★★ |
| | | 추가 연계서비스 | | ★★ |
| | | 특화 서비스 | | ★ |
| | 이벤트 발생 | 5대 연계서비스 이벤트 발생 | 5대 연계서비스, 추가 연계서비스, 기타서비스별 사건·사고 총량 파악 | ★★★ |
| | | 추가 연계서비스 이벤트 발생 | | ★ |
| | | 지자체 특화 서비스 이벤트 발생 | | ★ |
| | 이벤트 대응 | 이벤트 발생 후 직접 대응 | 상황발생 시 계도방송, 상황전파 영상 정보 제공 등 통합운영센터에서 대응한 실적 조사 | ★★ |
| | | 이벤트 발생에 따른 실시간 영상정보 요청 및 제공 | | ★★★ |
| | | 이벤트 발생 이후 기록영상 정보 요청 및 제공 | | ★ |
| | 시민 안전 | 5대 강력범죄 조치 | 통합플랫폼 영상정보 공유를 통한 5대 강력범죄 조치, 경범죄 조치, 소방 관련 조치, 기타 조치에 대한 주요 실적 조사 | ★★★ |
| | | 경범죄 조치 | | ★★ |
| | | 소방 관련 조치 | | ★★★ |
| | | 기타 조치 | | ★ |
| 운영관리 | 인적자원 관리 | 인력운영 및 근무형태 | 통합운영센터의 운영인력 상세 및 근무형태, 직원 역량 강화 프로그램 시행 유무, 센터 운영 예산 현황 및 변동사항 조사 | ★★ |
| | | 직원 역량 강화 | | ★ |
| | | 센터 운영 예산 | | ★ |
| | 자체 성과관리 | 자체 성과보고 시행 유형 | 내부 성과보고 시행 유형, 성과보고 방법 및 내용, 실적관리를 위한 기관 간 협력 관계 체결 여부 조사 | ★ |
| | | 성과보고 내용 및 방법 | | ★ |
| | | 관련 기관 간 협력 관계 | | ★★ |
| 기술 | CCTV 현황 | CCTV 화소별 설치 현황 | CCTV 화소 및 기능별 설치현황, 전체 CCTV 수 대비 관제요원 비율 조사 | ★★★ |
| | | CCTV 기능별 설치 현황 | | ★★ |
| | | 관제요원 1인당 모니터링 CCTV 수 | | ★ |
| | 기술 지속 및 확장성 | CCTV 작동 비율 | CCTV의 지속적인 유지관리 실태와 신규 서비스 도입 여부 조사 | ★★★ |
| | | CCTV 교체 및 수리 | | ★ |
| | | CCTV 신설 계획 | | ★ |
| | | 신규 서비스 개발·운영 계획 | | ★ |
| 만족도 | 구성원 만족도 | 통합플랫폼 사업 이해관계자 만족도 | 통합플랫폼 기반구축사업에 따른 시스템 센터 운영관리에 대한 만족도와 필요한 사항에 대해 조사 | ★★ |
| | 주민 만족도 | 통합플랫폼 사업 지역의 주민 만족도 | | ★★ |

*주 : 지표유형 구분 - 핵심관리항목(★★★), 일반관리항목(★★), 보조관리항목(★)

● 성과관리 항목별 작성기준

- 측정하고자 하는 성과지표의 조사목적과 주요내용, 지표유형, 평가방법, 측정산식 등 신뢰도 있는 성과관리를 위한 지표 정의서 제시
 - 성과관리는 결과적으로 지자체에서 해당 내용을 작성하여 제출하므로 성과관리에 대한 피평가자의 이해도를 높일 필요가 있으며, 작성 시 일관된 기준을 마련하기 위해 부문별 조사목적, 조사내용, 평가내용에 대한 작성기준을 다음과 같이 제안함

정의서 예시

| 성과영역 | 서비스 | 세부부문 | 시민안전 |
|------|---|------|------|
| 조사목적 | • 통합운영센터의 영상정보 활용도 파악 | | |
| 조사내용 | • 통합플랫폼 영상정보 공유를 통한 5대 강력범죄 조치, 경범죄 조치, 소방관련 조치, 기타 조치에 대한 주요 실적 조사 | | |
| 평가내용 | • 정보 활용 기관에서 영상정보를 활용한 주요 실적 및 통합플랫폼 활용도 평가 • 기관 간 정보협력을 위한 노력 평가 | | |
| 작성주체 | • 112, 119 등 정보 이용 기관 | | |
| 지표성격 | • 정량지표(건수), 체크리스트 | | |
| 지표유형 | • 수치화된 단일 목표형, 실질적 유효성과 달성을, 인과적 체크리스트 점수형 | | |
| 지표분류 | • 핵심관리항목 : 5대 강력범죄 조치, 소방관련 조치 • 일반관리항목 : 경범죄 조치 • 보조관리항목 : 기타 조치 | | |

[조사내용 및 주요항목]

5대 강력범죄 조치

| 사고 유형 | 합계 | 살인 | 강도 | 강간 | 폭력 | 절도 |
|-------|-------|----|----|----|----|----|
| 구분 | 발생(건) | | | | | |
| | 발생(율) | | | | | |
| | 검거(건) | | | | | |
| | 검거(율) | | | | | |

경범죄 조치

| 사고 유형 | 합계 | 쓰레기투기 | 음주소란 | 노상방뇨 | 자연훼손 | 공연음란 | 기타 |
|-------|-------|-------|------|------|------|------|----|
| 구분 | 발생(건) | | | | | | |
| | 발생(율) | | | | | | |
| | 검거(건) | | | | | | |
| | 검거(율) | | | | | | |

소방 관련 조치

| 119 연계 효과 | 합계 | 화재 | 구급 | 구조 | 기타 |
|-----------|---------------|----|----|----|----|
| 구분 | 출동건수(건) | | | | |
| | 평균 출동시간(분, 초) | | | | |
| | 7분 내 도착률(%) | | | | |

기타 조치

| 기타 | 합계 | 긴급재난상황 지원 | 사회적 약자 보호 | 기타 |
|----|-------|-----------|-----------|----|
| 구분 | 발생(건) | | | |
| | 지원(건) | | | |

④ 성과관리 이행 방안

● 성과관리 정착을 위한 시범도입 및 체계 정비

• 성과관리 시범도입 및 체계 정비

- 성과관리 사업을 시범 운영하고, 성과관리에 참여한 지자체를 대상으로 의견을 수렴하여 합리적인 성과관리 운영 계획 및 체계적인 성과관리 시행을 위한 기반 마련

- 성과관리를 통해 수집된 산출물을 평가·분석하여 개별 항목의 타당성을 검토하고, 결과 도출이 미진한 항목에 대한 원인을 분석하여 성과관리 개선을 위한 기초 연구 수행
- 성과관리 이행을 위한 이해관계자 간 협력 강화
 - 성과관리를 위한 별도의 법·제도적 근거가 부재한 상황에서 성과관리 주체와 성과관리 대상 간 협력이 이루어지지 않을 경우 효율적인 성과관리가 어렵기 때문에 시범 운영하는 과정에서 이해관계자 간 다양한 의견을 수렴
 - 현장에서 성과관리가 작동되는 방식을 이해하고, 성과관리 수행 과정에서 관련 기관 간 협력을 도모하는 한편 발생하는 갈등은 완화
- 우수 성과사례 발굴 및 성과관리 동기부여
 - 성과관리의 적극적인 참여를 유도하기 위해 우수한 사례에 대해서는 관계기관과 관계자 포상을 시행하여 동기를 부여

성과관리 확산을 위한 우수사례 발굴 및 포상 예시

| 구분 | 주요내용 |
|------------|--|
| 수집 및 선정 절차 | <ul style="list-style-type: none"> • 1단계 : 성과관리 시행 시 우수사례 제출(최대 2개) • 2단계 : 제출된 자료 검토(관계기관 및 성과관리 시행 기관 검토) • 3단계 : 우수사례 온라인 공지 및 사례 내용의 투명성, 사실성 확보 • 4단계 : 우수사례 선정 |
| 선정 대상 | <ul style="list-style-type: none"> • 총 5개 분야 : 5대 연계서비스 3개, 추가 연계서비스 1개, 특화서비스 1개 |
| 포상내용 | <ul style="list-style-type: none"> • 포상유형 : 공무원 포상, 기관 포상 <ul style="list-style-type: none"> - 기관 포상 : 대상 1, 최우수상 2, 우수상 2 - 공무원 포상 : 국토교통부장관 표창 2~3명 • 포상을 위한 별도 재원 마련 |
| 우수사례 활용 방안 | <ul style="list-style-type: none"> • 언론보도 : 중앙부처, 지자체, 민간 언론 • 홍보자료 발간 : 우수사례 소개집 발간 |

● 성과관리 체계 안정화 및 성과지표 개선

- 성과관리 항목 타당성 검증 및 보완
 - 성과관리 시범 도입 결과를 토대로 성과관리 항목 타당성을 검토하고, 성과항목 보완 및 수정(안)을 제안하여 성과관리 실효성 확보
 - 통합플랫폼 사업의 필수 연계서비스가 5개에서 10개로 확대 예정임에 따라 신규 서비스 모니터링 및 성과관리 항목 추가 보완
- 성과관리 표준화 및 체계화된 평가방법 수립
 - (표준지표 개발) 성과목표 달성을 측정하기 위해 '투입', '과정', '산출', '결과' 등 성과관리 모델의 기본 모형을 고려한 과정별 표준지표 개발
 - (핵심성과지표 선정) 스마트시티 통합플랫폼 기반구축사업의 성과와 가치를 명확히 보여주고 주민 체감과 만족도에 기여하는 항목을 중심으로 핵심성과지표 선정

- (지표별 항목 정의) 성과관리 주체 및 대상이 쉽게 이해할 있도록 성과지표를 구체적으로 정의하고, 성과관리에 따른 성과목표의 달성을 여부를 측정하기 위해 지표별 실적을 수치로 계량화

● 성과체계 고도화

- 성과관리 효율화를 위한 시스템 연계 및 자동화 추진
 - 정확한 성과 측정을 위해 성과관리 시스템을 개발하고, 지역 통합플랫폼과 연동되어 데이터가 자동으로 누적되고 결과를 산출할 수 있도록 자동화
 - 자동화를 통한 평가 결과의 신뢰성을 확보하고, 데이터 연동에 따른 실시간 자료 확보 및 업무처리 효율성 높이며, 성과관리 시행 및 절차 간소화
- 성과관리를 위한 법·제도적 근거 마련
 - 스마트시티 통합플랫폼 기반구축사업의 성과관리 주체인 국토교통부에서 정기적으로 성과 관리를 시행할 수 있도록 운영 지침을 마련하는 등 법·제도적 근거 보완
 - 성과관리 시행을 위한 운영 지침을 작성·고시하고, 지자체에 시행지침을 시달하여 전년도 성과관리 결과를 토대로 다음해 성과관리 시행계획을 수립하도록 여건 마련

성과관리를 위한 운영 지침(안)

| 구분 | 주요내용 | 세부내용 |
|------------|---------------------|--------------------------------|
| 성과관리 총칙 | 목적 | 성과관리의 목적 |
| | 정의 | 용어의 정의 |
| | 적용범위 | 지침의 적용 범위 |
| 성과 평가 | 성과관리 대상 | 성과관리 대상 사업 |
| | 성과관리 주기 | 성과관리 시점 및 점검 주기 |
| | 주관부서 | 성과점검 시행 부서 및 수행 사항 |
| | 성과관리 방법 | 정량평가와 정성평가 |
| | 성과지표 작성 | 성과관리 대상의 성과지표 작성 |
| 평가결과의 처리 | 성과등록 | 성과 점검 이후 시스템에의 등록 및 성과분석보고서 작성 |
| | 공통지표 평가 | 지역 스마트도시 통합운영센터 공통사항에 대한 평가 |
| | 정성평가 | 계량화가 어려운 지표에 대한 정성평가 수행 및 수행방법 |
| 지표 정의 및 해설 | 성과관리를 위한 지표 정의 및 해설 | |



관련 보고서 원문
『스마트시티 통합플랫폼 기반구축사업 성과관리체계 구축 연구』

김영현 연구위원 (044-417-9619, yhkim@auri.re.kr)
윤호선 연구원 (044-417-9831, hsyoon@auri.re.kr)



건축도시공간연구소 발행처 건축도시공간연구소 발행인 박소현 www.auri.re.kr

주 소 세종특별자치시 철재로 194, 7층

전 화 044-417-9600 팩 스 044-417-9607

