

주택통계 정보시스템의 데이터 통합 및 업무 프로세스 수립에 관한 연구

양동석, 박범수
한국토지주택공사 토지주택연구원
e-mail:blue@lh.or.kr

A Study on Data Integration and Establishment of Business Prosess in Housing Statistics Information System

Dong-Suk Yang, Beom-Soo Park
Land & Housing Institute, Korea National Land & Housing Corporation

요 약

정확하고 신속한 주택 통계를 도출하기 위해서는 관련 정보를 생성하는 여러 정보시스템들의 연계하여 데이터를 통합할 수 있어야 한다. 또한, 체계화된 업무프로세스를 수립하여 데이터의 중복이나 오류 등의 문제점을 해결할 수 있어야 한다. 본 연구에서는 국가정보시스템인 건축행정정보시스템(세움터), 주택공급통계시스템(HIS), 부동산실거래관리시스템(RTMS)을 중심으로 주택공급관련 프로세스를 분석하고 효율적인 프로세스 방안을 제시함으로써 향후 주택통계 업무프로세스 수립에 활용될 수 있을 것이라 기대한다.

1. 서론

주택정책 및 주택시장의 효과를 높이기 위해서는 주택 관련 통계 정보의 정확성 및 신속성을 확보할 수 있어야 한다. 이를 위해서는 주택통계관련 정보시스템들에서 생성되는 데이터들을 통합하고 데이터 생성에 필요한 프로세스를 고도화시킬 필요가 있다.[1] 실제 주택 재고를 알 수 있는 행정자료로 건축물대장, 건축물과세대장, 주택공시가격 자료 등이 있음에도 불구하고 이들 자료 간에 주택재고량의 불일치가 발생하여 전체 주택시장 통계에 오차의 가능성이 존재하는 것으로 분석되었다.[5] 본 연구에서는 주택통계와 관련한 대표적인 국가 정보시스템인 세움터(건축행정정보시스템, HIS(주택공급통계정보시스템), RTMS(부동산거래관리시스템)을 중심으로 주택의 라이프 사이클에 따른 업무 프로세스 분석하고 효율적인 프로세스 수립방안을 제시하였다.

2. 주택통계관련 정보시스템의 연계 분석

주택통계관련 국가 정보시스템들 중 가장 많은 정보를 생성하는 시스템은 세움터, HIS, RTMS라고 할 수 있다. 이 밖에도 택지정보시스템, 마이홈(임대주택정보시스템) 등의 여러 시스템이 있으나 본 연구에서는 앞에 제시한 세가지 정보시스템을 연구 범위로 지정하여 연구를 수행하였다. 세움터에서는 건축, 주택 인허가 신청 및 착공신고 등 민원을 인터넷으로 신청함으로써 해당 지자체 청사

를 방문하지 않고도 업무를 처리할 수 있도록 하는 서비스로써 주택의 생성단계부터 소멸단계까지의 행정처리를 수행하게 된다. 이로 인해 주택 통계에 관련된 중요 정보가 생성되고 있다. HIS는 주택경기변화에 대한 효과적인 주택정책 수립을 위해 분산되어 있는 주택관련 기초자료를 수집, 가공, 분석하여 지역별, 용도별 주택공급통계를 서비스하는 정보시스템이다. RTMS의 경우 이중계약서 작성 등 잘못된 부동산 거래 관행을 근절하고 투명한 거래질서 확립을 위하여 '06년부터 실거래가 신고제도를 도입한 것이 시초이며 부동산거래신고 민원을 전자상으로 처리하는 것과 부동산거래가격을 가격적정성진단모형을 사용하여 평가한 후 관련 정보를 과세 및 세무조사 업무에 활용할 수 있도록 국세청과 시군구청 지방세과로 통보하는 등의 서비스를 제공하고 있다. RTMS는 엄밀하게 보면 주택통계에 직접적인 데이터를 제공하고 있지는 않지만 주택시장 관련정보 및 검증단계에서 보조적인 역할을 수행할 수 있을 것으로 판단됨에 따라 본 연구에서는 주택공급 및 통계적인 측면에서 가장 중심적인 역할을 수행하는 HIS를 중심으로 프로세스를 분석 하였다.

그림 1에서처럼 정확한 프로세스를 구축하기 위해서는 제도적으로 강제성을 확보한 주택정보생성이 요구된다. 주택법 및 여러관련 법률에 의해 건축물의 생애주기에 따른 주택관련 데이터들이 생성됨을 알 수 있다.

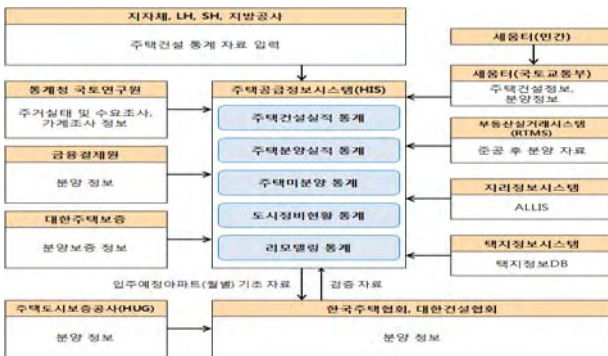


(그림 1) 건축물의 생애주기에 따른 건축행정과 세움터 사용 영역

주택공급에 관련된 정보체계의 구성의 구성은 그림 2에, 데이터생성 및 관리에 관련된 기관 및 정보시스템의 연계를 그림 3에 나타내었다.



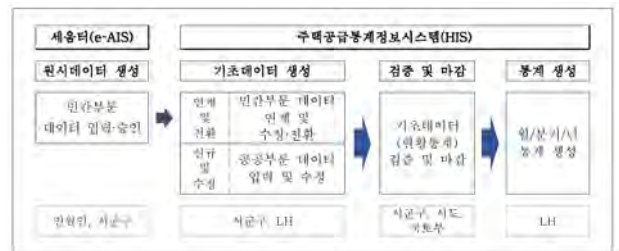
(그림 2) 주택공급관련 운영자 프로세스(출처 : LH내부자료)



(그림 3) 데이터 생성·관리 및 관련 기관·정보시스템 연계

3. 주택공급관련 세부 프로세스 분석 및 문제점 해결 방안

주택건설실적에 대한 통계를 도출하기 위한 프로세스는 그에 관련된 인허가, 착공, 준공에 대한 정보를 구축할 수 있어야 한다. 그림 4에서처럼 세움터를 통해 접수된 인허가 등의 민원을 시군구의 담당자가 검토 후 온라인 승인 처리(1단계)를 하게 되면 이를 HIS에서 매월 초에 원시데이터로 받아 온 후 기초정보, 분양정보, 세대정보 등으로 분류하여 취합(2단계)하게 된다. 이때 연계자료 중 누락되거나 중복된 부분을 검토 수정(3단계)하여 데이터베이스로 구축한다. 특히, 다가구 주택 등의 세대정보가 누락된 경우를 입력할 때부터 검토할 수 있도록 세움터 입력 프로세스 중에 추가하여 실제 적용시켰다.



(그림 4) 주택건설실적 단계별 업무 프로세스

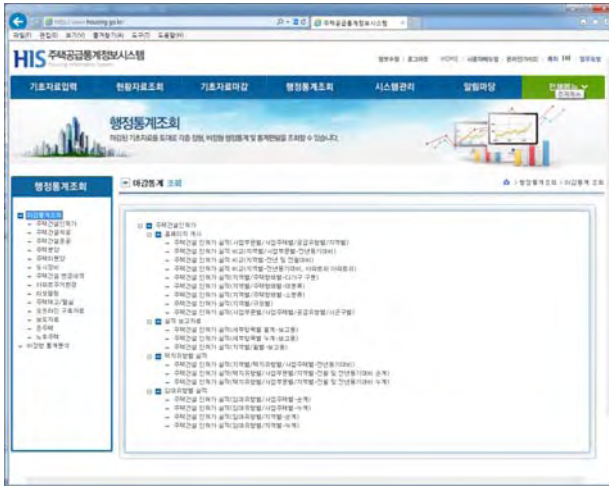
건축실적 입력프로세스 상의 문제점은 건축허가/신고의 경우 단독·다가구의 주택수, 가구 수 또는 칼럼 상호간의 선택요류가 대부분이고 사업계획승인/사업시행인가의 경우 택지유형, 시공주체 등의 항목이 누락되는 경우가 많이 발생하고 있으므로 이러한 부분을 세움터 입력프로세스 상에서 자동 검증할 수 있도록 하여야 한다. 가장 큰 문제점으로는 세움터에 입력되지 않고 있는 미입력 공공부문 자료취합을 하는 프로세스가 수립되어 있지 않다는 점이다.

공공부문 중 SH 자료는 민간부문 자료와 동일하게 세움터를 통해 연계되어지고 있지만 그 외 지방공사나 경제자유구역청 등은 입력되어지지 않고 통계에도 반영되지 않고 있는 실정(공공부문 미반영 분량은 약 5%정도)이다. 현재 LH(한국토지주택공사)의 승인내용만 추가로 HIS에 입력(4단계)하고 있다. 이러한 문제점의 근본적인 해결은 세움터를 통한 입력 및 검증이 이루어질 수 있어야만 한다. 이는 곧 국토부 담당자의 검증프로세스가 세움터 혹은 HIS에 추가되어야함을 의미한다. 그림 5에서처럼 추가 입력 프로세스가 이루어진 후 시군구에서 집계된 건설실적 자료를 시·도 단위로 검증하고 단계별 마감 및 국토부 최종마감 프로세스(5단계)를 거치게 된다. 실제 지자체 담당자들의 미 검증 및 마감기간이 지켜지지 않음에 따른 상위기관 직권으로 마감하는 경우가 빈번이 일어나고 있는 실정이다.



(그림 5) 월보담당자 월마감

마지막 단계로는 그림 6처럼 시도단위 집계된 건설실적자료를 전국단위로 통계 생산하여 서비스하는 단계이다.



(그림 6) 주택건설실적 통계 생성

4. 주택건설공급 프로세스 분석에 따른 시사점

주택건설실적의 경우 매월 25일 공표하는 승인통계로써 시군구 주택 및 건축과에서 입력담당자가 HIS를 통하여 입력완료하고 시도에서 지자체의 입력여부를 체크한 후 국토교통부에서 검증 후 매월 10일 마감완료하는 프로세스이다. 실제 인허가 물량 기준으로 실질적인 주택재고와 격차가 발생하고 있는데 이는 인허가 후 발생하는 이상 현상(지연, 미착공, 취소 등)에 대한 지속적인 추적 및 검증이 이루어지고 있지 않음을 알 수 있다. 그림 6에서처럼 여러 유형의 지표별로 통계정보를 제공하고 있으나 사업주체별에 따른 주택유형별 실적을 도출하는 병합한 통계정보를 도출하는데 어려움이 있다. 특히, 공공부문의 건축실적 입력프로세스의 체계적인 수립이 절실한 실정이다.

5. 결론

주택통계의 경우 공급에 따른 주택건설실적의 체계적은 프로세스 수립으로 신속 정확한 통계정보 구축이 가능할 수 있다. 특히 건설과정에서의 분양, 미분양 등 여러 통계정보들을 도출하기 위해서는 그에 따른 세부 프로세스 수립도 요구되어지고 있다. 또한 기존 주택재고 통계정보는 여러 정보시스템 및 보완 정보기술들을 활용하여야만 누락되거나 중복되지 않게 신뢰성 높은 결과를 얻을 수 있게 됨으로 향후 이에 따른 프로세스 분석 및 고도화 작업을 수행할 계획이다.

시사

본 연구는 토지주택연구원에서 수행한 국책 R&D “빅데이터를 활용한 주택시장 분석 및 예측모형 개발”과제의 일부를 발췌하여 수정·보완한 것입니다.

참고문헌

- [1] 국토교통부(2012), “국가 주택종합정보 인프라 구축방안 연구”
- [2] 국토교통부(2015), “부동산 정책지원 통계 발굴 및 인프라 강화방안 연구“, 한국주택학회
- [3] 국토교통부, “주택공급통계정보시스템 매뉴얼”
- [4] 국토교통부, “건축행정정보시스템 매뉴얼”
- [5] 양동석 외, “주택시장 정보시스템의 업무프로세스 문제점 및 개선방안에 관한 연구”, 한국정보처리학회 추계학술발표대회논문집, 2017.