

제302호(2011. 3. 21)

■ 경제 동향

- 미분양·미입주 정책, 수도권 중심으로 전환해야

■ 정책·경영

- 설계시공일괄 입찰제도 개선 방안 분석
- DTI 규제 완화, 주택시장 회복위해 연장 필요

■ 정보 마당

- 미국 PE(기술사), '계속교육' 과정 이수해야 자격 유지

■ 연구원 소식

■ 건설 논란 : 은평뉴타운이 시사하는 전세대책

미분양 · 미입주 정책, 수도권 중심으로 전환해야

- 수도권 준공후 미분양 전년 동월비 5,909호 증가, 2010년 수도권 미입주 30%에 육박 -

■ 전국 미분양은 감소 중...수도권 · 준공후 미분양은 증가세

- 2011년 1월 전국 미분양 물량은 전월 대비 3,783호(4.3%)가 감소하여 8만 4,923호를 기록. 8개월 연속 감소세를 이어감.
 - 금융 위기 이후 미분양이 가장 많았던 2009년 3월(16만 5,641호)과 비교하면 전국적으로 8만 718호가 해소되어 절반 수준으로 떨어짐. 감소분 대부분이 지방에서 발생
- 전년 동월 대비 지방 미분양은 3만 7,186호가 감소했으나, 수도권은 3,070호가 증가함.
 - 2010년 12월의 수도권 미분양 물량은 금융위기 이후 가장 많은 수준인 2만 9,412호를 기록
 - 올 1월 들어 수도권 미분양이 감소세로 돌아서기는 하였으나, 516호 해소에 그쳐 2만 8,896호 수준을 유지하고 있음.
- 준공후 미분양은 전월 대비 552호(1.3%) 증가하여 4만 3,207호로 증가함. 지난해 7~12월까지 6개월 연속 감소세를 이어갔으나 1월 들어 증가세로 돌아섬.
 - 금융위기 이후 최고치였던 2009년 5월(5만 4,141호)과 비교하면 1만 934호가 해소됨.
- 전년 동월 대비 전국 준공후 미분양은 5,262호가 감소하였으나, 수도권 준공후 미분양은 5,909호, 대형(85㎡ 초과) 준공후 미분양은 4,397호가 각각 증가함.
 - 특히, 경기도에서 준공후 미분양 주택이 크게 증가해 전년 동월비 5,756호가 증가함.
 - 규모별로는 소형(60㎡ 이하)과 중형(60~85㎡ 이하) 준공후 미분양이 전년 동월 대비 각각 1,350호, 8,306호 감소한 반면, 대형(85㎡ 초과) 준공후 미분양은 4,397호 증가함.

■ 수도권 입주 물량, 대규모 미입주에 입주 소요 기간 장기화 추세

- 입주 완료에 소요되는 기간이 매년 길어지고 있으며, 2009년 입주단지의 경우 평균 9.2개월이 지나야 입주가 완료된 것으로 추정됨.
 - ※ 건설사, 관리사무소, 중개업소, 관리사무소의 설문 평균으로 단지별 입주율을 산출함.

- 부동산114(주)가 조사하고 있는 입주율 자료를 활용하여 입주가 완료된 단지를 대상으로 소요 기간을 추정함.
- 입주 완료 소요 기간이 2007년 이후 매년 1개월씩 추가적으로 발생하고 있는 것으로 추정됨(2007년 7.7개월 → 2008년 8.6개월 → 2009년 9.2개월).
- 2010년은 입주 완료 단지가 많지 않아 추정에서 제외하였으나, 입주율을 고려할 때 2009년보다 장기화될 수밖에 없을 것으로 판단됨.
- 2010년 수도권 입주 물량 중 28.7%가 현재(2011년 2월)까지 미입주 상황인 것으로 추정
 - ※ 입주 연도가 2009년과 2010년인 수도권 단지의 2011년 2월 현재 평균 입주율을 추정함.
 - 2009년 입주단지의 평균 입주율은 92.5%로 2011년 2월 현재까지 7.5%가 미입주 물량
 - 2010년 평균 입주율은 71.3% 수준에 불과하며 경기와 인천의 경우는 이보다 낮은 수준인 것으로 추정됨.

<수도권 아파트의 입주 완료 소요 기간>

(단위 : 개월)

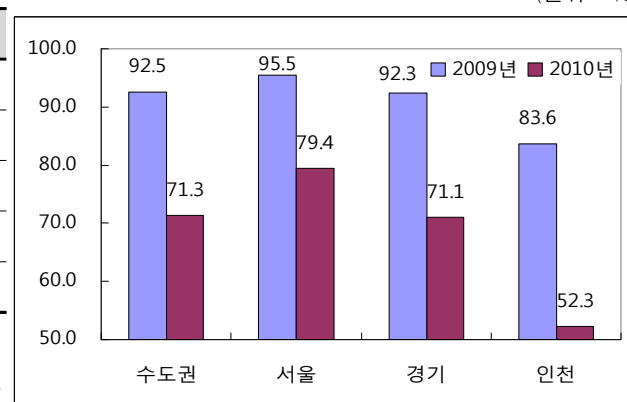
입주 연도	입주 100% 달성 기간
2005년	6.6개월
2006년	7.7개월
2007년	7.7개월
2008년	8.6개월
2009년	9.2개월

주 : 입주율 조사 방식은 개별 단지별 건설사, 관리사무소, 중개업소의 설문을 통해 조사하여 평균을 내는 방식임 ; 입주율이 100% 달성된 단지에 한하여 입주 연도별 평균을 내어 달성 기간을 추정함.

자료 : 부동산114(주) 자료를 활용하여 추정함.

<입주 연도별 현재(2011년 2월) 평균 입주율>

(단위 : %)



주 : 입주 연도가 2009년, 2010년인 단지를 대상으로 추정함.

자료 : 부동산114(주) 자료를 활용하여 추정함.

■ 미분양·미입주 정책, 지방에서 수도권 중심으로 전환해야

- 지방 중심의 미분양 정책에서 수도권 중심의 미분양·미입주 정책 전환 필요
 - 전국 미분양은 빠르게 해소되고 있으나, 수도권을 중심으로 준공후와 대형 미분양 주택은 적체되거나 오히려 증가하고 있음.
 - 수도권의 입주 소요 기간은 길어지고 대규모 미입주까지 발생하고 있어 건설기업의 자금 압박이 더욱 심각할 것으로 예상됨.

허윤경(연구위원 · ykhur@cerik.re.kr)

설계시공일괄 입찰제도 개선 방안 분석

- 전문성 강화로 공정성 · 효율성 · 경쟁성 등을 동시에 추구해야 -

■ 국토부 개선안 제시의 배경

- 국토해양부는 설계시공일괄입찰제도 개선 과제 중 설계심의위원회를 중앙정부 산하로 통합하는 방안에 대한 시안을 지난 3월 8일 공청회를 통해 공개했음.
 - 과거에 수차례에 걸쳐 제시된 개선안이 문제가 발생한 뒤 사후 개선에 초점이 모아져 왔다면 이번 개선안은 비효율성 제거와 투명성을 더 강화하기 위한 선제 대응이라는 점에서 차이가 있음.
 - 정부의 이번 설계심의위원회 운영 개선 방안 제시는 현재 중앙건설기술심의위원회의 임기가 2011년 말로 만료되는 시점을 겨냥하여 조직 운영의 효율성을 강화시키려는 노력의 일환으로 평가됨.

■ 주요 내용

- 중앙건설기술심의위원회 내 설계심의분과 및 지방자치단체가 운영하고 있는 설계심의 자문위원회, 개별 공사 · 공단이 운영하는 심의위원회 인원 1,357명을 약 250명 수준으로 통합하여 공동 활용하는 방안이 핵심임.
- 개별 발주기관들에게 위임된 심의위원회가 발주자 중심으로 운영됨에 따라 인사권을 지닌 기관장의 입김이 작용할 개연성이 높다는 판단하에 건별 심의위원회에 발주기관에서 참여할 수 있는 인원을 50% 이내로 제한하는 내용도 포함되어 있음.
- 입찰방법 심의와 낙찰자 선정을 위한 배점 조정에 대한 책임 주체가 상호 달라 설계시공일괄방식의 장점을 살리지 못하고 가격 비중을 높임으로써 최저가낙찰제로 변질되는 것을 방지하기 위해 입찰방법 심의시 평가배점 비중을 결정하는 방안도 포함

■ 개선안에 대한 시장의 반응

- 선제적인 대응방안을 담고 있다는 주장에도 불구하고 설계심의위원회 통합운영 방안

대상에 지자체가 제외되어 있는 점에서 의문이 제기되고 있음.

- 2010년 1월부터 적용하기 시작했던 심의위원 운영 방식의 개선을 보는 시각에서도 발주기관과 건설회사 등 수요자와 공급자 사이에 상당한 시각 차이가 발생하고 있음.
- 발주기관의 책임성과 심의위원들의 전문성이 높아졌다는 설문조사 결과는 건설회사 및 발주기관 모두가 큰 차이로 동의하고 있음.
 - 그럼에도 불구하고 또 개선해야 하는지에 대한 의문을 제기하는 의견도 있음.
- 공정성 및 투명성에 대한 개선이 지자체로 갈수록 낮아지는 것으로 조사됨. 그럼에도 불구하고 지자체 발주공사를 포함시키지 않음에 따라 실효성에 대한 의문이 제기되고 있음.

■ 중앙정부 심의 강화 및 발주기관별 심의 책임에 대한 논란

- 2009년 3월 국가경쟁력강화위원회에서 확정된 방안에 따르면 발주 및 입·낙찰제도에 대한 재량권과 책임을 중앙에서 개별 발주기관에게 이양하는 것이 기본 골자였음.
- 이번 공청회에서 제시된 안이 정부의 최종 목표인지 혹은 한시적 조치인지에 대한 명확한 위치 설정이 되어 있지 않음도 지적됨.
- 발주기관의 재량권 및 책임성을 제한함으로써 다양화된 글로벌시장과의 호환성 문제가 제기되고 있음.

■ 전문성 강화로 공정성 · 효율성 · 경쟁성 등을 동시에 추구해야

- 역량이 갖춰진 발주기관과 조직 및 전문인력 부족으로 제대로 된 심의를 할 수 없는 기관을 동시에 고려하기 위해서는 통합위원회 운영과 개별발주기관 책임 운영방식과 비교할 수 있는 방안으로 가는 게 합리적으로 판단됨.
- 어떤 방식도 완벽하지 않기 때문에 공정성과 투명성, 효율성과 경쟁성을 동시에 추구하기 위해서는 전문성 강화와 함께 범법자에 대해서는 철저한 처벌이 따른다는 확신을 시장에 줄 필요가 있음.

이복남(연구위원 · bnlee@cerik.re.kr)

DTI 규제 완화, 주택시장 회복 위해 연장 필요

- ‘가계대출 급증이 DTI 완화의 부작용’은 지나친 판단, 주택·금융시장 동향부터 면밀히 파악해야 -

■ 8.29대책 이후의 주택시장 동향 및 전망

- 국내 주택시장은 분양시장 위축과 그에 따른 미분양 우려로 최근 3년간 평균 공급 물량이 2007년 대비 크게 줄어들고 있음. 그럼에도 불구하고 냉각된 수요 심리는 여전히 회복되지 않고 있어 전반적으로 거래의 침체 상태가 장기화되는 양상임.
- 특히 3월 7일 현재 99주 연속 상승함으로써 ‘전세대란’이라는 유행어를 만들어낸 임대 시장은 수요의 극단적인 쏠림 현상에 의한 부작용을 잘 보여주고 있음.
- 최근에는 설상가상으로 주요 원유 생산 지역을 중심으로 한 정정 불안이 지속됨으로써 원자재 및 유가 급등으로 인한 불확실성이 확대되고 있어 우리 경제에 큰 부담으로 작용하고 있는 실정임.
- 국내에선 2차례의 금리 인상으로 주택구입에 따른 금융비용 부담이 가중되면서, 냉각된 주택매매 심리의 회복은 단기간내 기대하기가 어려울 것으로 전망되고 있음.
- 이러한 여러 상황들을 종합해볼 때, 정부가 장기 침체 상태에 빠진 주택시장을 회복시키기 위하여 2010년에 발표한 8.29대책 중 DTI(Debt to Income Ratio, 총부채상환비율) 규제 완화의 종료는 위축된 수요 심리에 상당한 부담 요인으로 작용할 가능성이 점증하고 있음.
- DTI규제완화란 실수요자가 주택자금을 원활히 조달할 수 있도록 무주택자 또는 1가구 1주택자가 주택(투기지역 제외, 9억원 이하)을 구입하는 경우, 올해 3월 말까지 한 시적으로 금융회사가 DTI를 자율적으로 결정할 수 있도록 한 조치를 말함.

■ DTI 규제 완화 조치의 연장 필요성

- 첫째, 최근의 전세대란에서 보듯, 향후 주택의 자산가치 상승 등에 대한 기대감이 사라져 매매보다는 전세로 남아 있으면서 시장을 관망하려는 대기 수요로의 쏠림 현상이

심화되고 있으므로 주택시장 내 매매 및 전세 수요의 선순환을 위하여 대출 규제는 당분간 완화하는 것이 바람직함.

- 둘째, 2010년 4/4분기 가계대출이 급증한 것을 두고 DTI 규제 완화의 부작용이라는 주장도 있음. 그러나, 이는 연기되었던 신규 분양의 재개 등으로 인한 집단대출(DTI 규제의 적용 대상에서 제외) 증가가 주된 원인으로 보이며, DTI 규제 완화로 인한 직접적 결과라고 단정할 수 없음.
- 셋째, DTI 규제 완화 조치가 지속되어 수요 심리 안정과 거래 활성화로 이어질 경우 기존 대출의 변제가 용이해져 연체율 하락 및 대출 건전성 제고라는 금융시장의 선순환까지 기대할 수 있음.
- 넷째, 주택담보대출의 부실화 문제는 이미 금융기관마다 자체적인 개인 신용 평가 시스템을 통하여 걸러지고 있으며, 국내에서는 LTV(Loan to Value Ratio, 주택담보인정비율) 등 다른 안전장치로도 보완되고 있다는 점도 고려되어야 함.
- 다섯째, DTI 규제는 입법 조치가 따라야 하는 경직된 정책 수단이 아니므로 금융 당국이 우려하는 주택담보대출의 부실화 징후가 나타날 경우 혹은 시장 상황에 따라 즉각 신속하고 탄력적 대응이 가능하다는 점도 충분히 감안되어야 함.

■ DTI 규제 종료 앞서 주택 및 금융시장 동향부터 면밀히 검토해야

- 800조원에 육박하는 국내 가계부채는 그 규모나 부실화에 대해 충분히 우려할 만한 상황임. 그러나, DTI 규제 완화가 주된 원인은 분명 아니며, 오히려 금융기관별 연체율 동향 및 추이를 면밀하게 살피는 것이 우선되어야 함.
- DTI 규제의 필요성에 대한 정책적 판단은 주택 및 금융시장의 동향과 다양한 시장 환경적 요소를 고려해야 함.
 - 지나치게 그 기능이 강조되거나 왜곡되어 또 다른 부작용으로 시장에 충격을 주지 않도록 정책적 고려가 충분히 있어야 할 것임.

두성규(연구위원 · skdoo@cerik.re.kr)

미국 PE, ‘계속교육’ 과정 이수해야 자격 유지

- 계속교육, 전공 관련 실용적 프로그램으로 구성돼 교육 수료 후 즉시 활용 가능 -

■ 미국 PE(기술사) ‘계속교육’ 과정 이수해야 자격 유지, 윤리 과목은 필수

- 미국의 PE(Professional Engineer, 기술사)는 자격증 획득 후 이를 유지 및 갱신하기 위해 각 주의 등록청이 규정한 ‘계속교육(continuing education)’ 과정을 이수해야 함.
- 주마다 다소 차이가 있지만 보통 연간 4~15PDH*를 획득해야 함.
 - PDH 획득 방법에는 대학교과 과정 이수, 계속교육 과정 이수, 통신강좌 형식의 단기 과정 혹은 개발학습을 통한 획득 등이 있음.
- 계속교육을 이수하는 데 있어서는 윤리 과목이 필수 항목으로 정해져 있음.
 - 이는 윤리가 PE의 책임이라고 생각하기 때문으로, 윤리 과목에는 문서 작성, 커뮤니케이션, 윤리 책임 등이 포함되어 있으며, 적어도 1년에 1시간은 필수로 수강할 것을 요구하고 있음.
- 대표적인 계속교육 기관에는 ASCE, AIA, CII** 등이 있음. 이들 기관의 계속교육 프로그램 분석을 통해 미국 PE 계속교육 기관의 특징을 살펴보면 다음과 같음.

■ 실용적인 프로그램으로 구성

- 각 기관(ASCE, AIA, CII 등)의 계속교육 프로그램은 대부분 실용적인 과목들로 구성
- 각 기관의 교과목은 주로 전공 관련 지식 위주로 구성되어 있음.
 - 이 가운데 공법과 설계 관련 과목이 가장 많으며, 다음으로 사업관리, 조직관리, 인성과 관련된 과목이 많이 포함되어 있음(CM, PM, 윤리 등).
- 또한, 각 기관에서는 신기술 트렌드, 교육 수료 후 즉시 활용이 가능한 과목들 위주로 교육을 하고 있음.

* Professional Development Hours(PDH)란 교육 또는 발표 등과 접촉한 시간을 의미하며, 다른 학점(units of credit)의 공통 단위가 됨.

** ASCE(American Society of Civil Engineers, 미국토목학회), AIA(American Institute of Architects, 미국건축가협회), CII(Construction Industry Institute, 건설산업연구소)

- 계속교육 기관 중의 하나인 ASCE의 경우 Art(skill을 가지고)→ Science(더 배우고)→ Craft(오랫동안 직접적인 경험으로) 단계를 거쳐 취득하게 됨. 예를 들어 학생들에게 각각 수업 시간에 역할을 배분한 후 그 역할을 어떻게 소화하는지를 평가자가 본 후 점수를 부여함.

■ 원격교육을 통해 수강생에 편의 제공도

- 각 계속교육 기관(ASCE, AIA, CII 등)은 온라인 교육을 실시하고 있으며, 비디오, DVD, 웹상 세미나 등의 방법을 이용하여 원격 교육이 가능하도록 편의를 제공
- ASCE에서는 웹 세미나, 세미나 및 컴퓨터 워크숍, 원격교육(distance learning) 프로그램 등을 운영하고 있음.
- AIA도 회의, 세미나, 강연, 온라인 강좌 등을 통해 교육 프로그램을 운영하고 있음.

■ 과목당 평균 2일 수업

- ASCE의 코스별 기간을 살펴보면, 세미나 및 컴퓨터 워크숍 교육 과정은 구조, 수리 관련 코스가 각각 60일과 40일인 반면, 환경과 교통 관련 코스는 각각 10일과 9일로 상대적으로 짧았음. 과목당 기간은 대략 2일 정도로 나타남.
- CII의 코스별 기간을 살펴보면, 회로 설계 석사 과정(MS in Circuit Design)에서의 과목당 평균 교육 기간은 1.38일, 소프트웨어 엔지니어링 석사 과정(MS in Software Engineering)에서의 과목당 평균 교육 기간은 2.22일인 것으로 나타남
- CII 역시 과목당 평균 수업 기간이 약 2일 정도로 나타남.

■ 오프라인 수업, 수업당 20명 내외가 효율성 가장 높아

- CII의 Center for Lifelong Engineering Education(기술사 계속교육센터)을 살펴보면, 수강생은 1코스당 최소 10명이며, 평균 16~25명 정도임.
- 수업당 20명 정도의 수강생이 가장 효율성이 높은 것으로 나타남.

최은정(연구원 · kciel21@cerik.re.kr)

■ 주요 정부 및 기타 공공, 유관기관 회의 및 세미나 참여 활동

일자	기관명	주요 내용
3.14	국회	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 법제실과 사무처 주최, ‘국회 입법지원위원 위촉 관련 회의’에 건설경제연구실 두성규 실장 참여 - 국회 입법지원위원으로 위촉되어 활동 예정
3.15	국토해양부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주택정책과 주최, ‘EWS 지표점검회의’에 건설경제연구실 김현아 연구위원 참여 - 2월 주택 및 부동산시장 관련 지표들에 대한 점검 및 검토 의견 제시
	한국수력원자력	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원자력발전기술원 주최, ‘데이터 기반 원전 건설관리시스템 개발 관련 회의’에 건설관리연구실 이복남 연구위원 참여 - 데이터 기반 원전 건설관리시스템 개발 기획 연구과제에 대한 평가

■ 연구원 · 주거복지연대 공동 ‘민간임대시장 활성화 세미나’ 개최

- 연구원은 주거복지연대와 공동으로 3.29(화) 오후 2시 건설회관 2층 회의실에서 ‘민간 임대시장 활성화를 통한 주거복지향상 어떻게 이룰 것인가?’라는 주제로 세미나를 개최
 - 제1주제 : ‘최근 전·월세시장의 동향과 문제점’(허윤경 한국건설산업연구원 연구위원)
 - 제2주제 : ‘다주택자의 긍정적인 시장 기능 회복 방안’(이창무 한양대학교 교수)
 - 제3주제 : ‘현행 임대차제도의 체계 전환 방안’(박신영 주택도시연구원 선임연구위원)
 - 종합 토론 : 중앙대학교 하성규 교수의 사회로 각계의 전문가들이 참여하여 진행
- 문의 : 연구원 홈페이지(www.cerik.re.kr) 또는 연구원 기획팀(02-3441-0701, 0815)

■ 제8기 건설산업최고전략과정 입학식

- 연구원이 서울대학교 공과대학과 공동 운영하고 있는 ‘건설산업최고전략과정(ACPMP)’의 제8기 입학식이 3월 22일 서울대학교 엔지니어하우스 대강당에서 개최됨.
 - 이번 과정에는 모두 75명이 등록하였으며, 3월 29일 개강하여 12월 6일까지 교육이 실시될 예정임.

■ 연구원 개원 16주년 기념식

- 연구원은 3월 21일(월), 연구원 9층 연수실에서 개원 16주년 기념식을 개최할 계획임.
 - 이 날 기념식에서는 10년, 15년 근속자들에 대한 포상이 있을 예정임.

은평뉴타운이 시사하는 전세 대책

얼마 전 ‘서울 은평뉴타운에서 불 꺼진 집이 태반’이라는 기사를 접했다. 시장에서는 전셋집을 구하지 못해 전세가격이 치솟고 있는데, 한편에서는 빈집이 늘어나다니 앞뒤가 맞지 않는다. 신규 아파트에서 전세로 나와야 할 물량이 빈집으로 방치되는 이유는 미분양되었거나 혹은 기존 집을 처분하지 못해 이주를 못하기 때문이다.

일부에서는 전세가격 상승세가 주춤해졌다고 분석한다. 그런데 전국의 매매가격 대비 전세가격 비율은 57% 수준인데, 10여 년 전에는 70%에 달한 적도 있었다. 더구나 최근 3년 간 주택공급량은 연평균 38만호로서 예년보다 30% 이상 감소했다. 또, 우리나라는 외국과 달리 재건축·재개발이 널리 진행되면서, 도심의 주거환경이 가파르게 개선되고 있다. 재건축 이주 과정에서 전세 수요도 상당하다. 즉, 투기 수요가 없더라도 주택의 질적 향상 과정에서 전세나 매매가격은 지속적으로 상승 압력을 받을 가능성이 있다.

전세난을 해결하려면, 단기간에 대량의 주택 공급이 어렵기 때문에 우선 빈집부터 해결해야 한다. 단기적으로 세입자를 미분양주택으로 흡수하는 방안을 강구할 수 있다. 민간의 준공후 미분양은 4만 2,600여 가구이며, 여기에 묶여있는 자금은 13조원 규모이다. 즉, 미분양주택 해소는 주택사업자의 고사를 막고, 전세난의 해결 대책으로서 매우 현실적이다.

주택가격이 안정된 상태에서 불 꺼진 빈집을 없애려면 거래 비용도 낮추어야 한다. 우리나라의 취득·등록세는 외국보다 상당히 높은 편이다. 주택 1채를 매입하는데 수천만원이 들어가면, 실수요자마저 정상적인 거래가 어렵다. 자가주택보급률이 60%에 이르고 있어 중산층 이상은 상당 부분 이미 주택을 소유한 것으로 관측된다. 따라서 장기임대주택 등 실수요에 맞는 주택 공급에 노력해야 한다. 광역단위로 재건축사업의 시차 조절도 요구된다. 또, 주택 공급을 늘려 임대료를 하락시키려면 다주택자를 죄악시하기보다는 주택 보유를 권장하고, 그러한 물량이 전세 매물로서 시장에 풍부하게 공급되도록 해야 한다.

과거 주택가격 폭등기에 도입된 ‘분양가상한제’도 철회하여 사업자에게 물꼬를 터주어야 한다. 주변 시세보다 20% 낮게 분양하라고 압박하는 것은 시대착오적이다. 수익을 낼 수 없다면, 어떤 사업자도 주택 공급에 나설 수 없기 때문이다.

건설업체 또한 대형 평형 중심의 공급 관행을 반성해야 한다. 최근 전세난을 보면 소형 평형의 부족이 눈에 띈다. 은평뉴타운의 미분양 물량이 대부분 대형 평형이라는 점은 시사하는 바가 크다. 앞으로는 다세대나 도시형생활주택을 포함하여 소형 평형의 공급을 적극 확대하려는 노력이 요구된다. <머니투데이, 2011. 3. 10>

최민수(연구위원 · mschoi@cerik.re.kr)