

해수면 상승이 해안지역 부동산 감정평가에 미치는 영향(Uncharted Waters)

저자 : 피터 하파니미(Peter Haapaniemil)

역자 : 한창수(한국감정평가사협회 미래융합팀)

본 기고문은 Appraisal Institute에서 발행하는 「Valuation」 Q3 2018 매거진을 번역한 것으로 번역에 의역이나 오역이 있을 수 있으며, 게재되는 기사는 협회의 입장을 대변하지는 않습니다.



연안 부동산의 해수면이 높아지는 현상은 해당보다 더 많은 질문을 제시한다. 이와 관련하여 감정평가사들이 꼭 알아야 할 내용을 살펴보고자 한다.

기후변화는 민감한 정치적 문제인 반면, 해수면 상승은 이와 별개의 문제이며 저명한 연구와 많은 데이터에 따른 실생활의 위협적인 문제이다. 이미 자신들의 땅과 도로가 해수에 잠긴 사람들도 있다.

마이애미 방송위원회 이사인 리 스몰리(Lee R. Smalley)는 “해수면이 계속 상승하고 있다는 것은 사실이고 현실”이라며, “플로리다에서는 지난 50년 동안 해수면이 상승한 속도보다 6-8 배는 더 빠른 속도로 해수면이 상승하고 있으며, 여러 지자체에서는 주민들과 사업에 엄청난 영향을 미칠 수 있다는 이유로 문제를 제기하기 시작했다”고 밝혔다.

물론, 여전히 해수면이 상승하는 속도 및 정도에 대해서는 논란이 있다. 다양한 모형과 투입치를 적용하기 때문에 그 예상은 광범위하며, 평균으로 계산할 경우 2100년까지 8인치(약 20cm)에서 6피트(약 183cm)까지 모든 곳에서 해수면이 상승하게 된다. 여기서 주목할 것은 계속 상승하는 추세라는 것이다. 특히, 해수면의 상승은 현재 해안가를 따라 건설되는 빌딩에 있어서는 더욱 치명적임을 의미한다.

이러한 이유로 감정평가사에게 해수면 상승은 주지해야 할 이슈가 되었다. 이에 스몰리는 “플로리다 남부, 루이지애나, 텍사스 등 연안 지역의 해수면 상승에 따른 영향을 인지해야 한다.”고 강조했다.

로드아일랜드 금융연구원의 상업용 심사 평가사인 브래드 헤브너(Brad Hevenor)는 “이는 개별 감정평가사보다 더 중요한 이슈”라고 말하며, “우리는 전문가로서 이러한 상황에 어떻게 대처해 나갈지 고민해야 한다. 또한 대출 종료 시점에 달라질 수 있는 자산을 검토할 때 우리의 역할은 무엇일지 고민해야 한다. 우리가 의뢰인들에게 이러한 위험을 전달할 준비가 되었는지는 의문이다. 우리의 책임은 무엇이며, 우리 스스로 무엇을 준비할 수 있을까.”라는 물음을 던졌다.

만연한 문제

참여과학연대에서 예측한 바로는, 2100년이 도래할 때까지 현재 기준에서 1조 달러 이상으로 평가된 주거·상업용 부동산이 해수면 상승에 따라 위험에 처할 가능성이 있다. 이 수치에는 240만 가구(470만 명 거주)가 포함된 것이다. 만약 해수면이 더 상승한다면, 6.5피트(약 198cm)까지 상승할 수 있으며, 해수면이 6.5피트의 1/4만 상승하더라도 해안가에 위치한 부동산들은

엄청난 영향을 받게 될 것이다.

여기서 주목할 사항은 해수면이 일률적으로 상승하지 않는다는 점이다. 이를테면, 서부보다 동부에서의 그 문제가 더 심각할 것이다. 최근 연구 결과에 따르면, 일부 지역의 해수면은 전망치보다 더 빠른 속도로 상승할 것이라 보고됐다. 또한 현지의 지리적인 상황 역시 중요하다. 스몰리는 “플로리다 남부의 경우 해수면의 영향을 직접 받아, 해수면 상승에 가장 취약한 지역 중 하나이다.”라고 말했다.

헤브너는 “현재 플로리다는 해수면 상승에 따른 기준점으로 여겨지고 있으나, 타 지역에서도 문제는 심각하다. 미국연방비상관리국(FEMA)에 따르면, 로드아일랜드의 경우 약 14%가 현재 특별침수위험지역에 속해있는데 이는 16,000여 개의 건물과도 같다. 로드아일랜드는 해수면 상승의 최전방에 있으며, 플로리다, 텍사스, 노스캐롤라이나, 뉴저지 등 다른 지역의 감정평가사들에게도 이는 중요한 이슈이다.”라고 말했다.

비 없는 침수

해수면 상승은 많은 사람들에게 그저 학문적 이야기가 아니다. 실제로 우리 이웃에게 일어나는 일이다. 허리케인으로 인한 침수가 주목받는 동안, 날씨는 맑지만 범람으로 인해 발생하는 “마른 침수” 피해 사례는 갈수록 증가하고 있다. 이와 관련하여, 헤브너는 “로드아일랜드는 만성적인 조수간만의 차에 의한 저지대 침수 영향을 확인하고 있다. 예를 들어, 초대형 조수는 가끔 주차장과 도로를 휩쓸고 지나가며, 해안도로를 2개월마다 통제되고 있다”는 내용을 전했다.

버지니아주 노퍽의 경우, 측정기가 도로변을 따라 아래쪽에 붙어있다. 빈번한 범람의 깊이를 운전자들이 알 수 있도록 하기 위함이다. 그리고 조지아의 경우, 타이비 섬과 연결되는 도로가 높은 조수로 인해 일 년에도 여러 번 침수된다.

스몰리에 의하면, 마이애미 해변에서 밀물의 범람은 상당히 규칙적으로 발생한다. 미국 공병부대 또한, 현재 큰 침수가 6번 발생했는데 2030년까지 80여 차례 발생하리라 전망했다. 마이애미 해변에서 범람 문제는 상당한 골칫거리이다. 전하는 바에 의하면, 마이애미는 토양에서 물을 배출시키는 펌프 시스템을 설치하여 관개시설에 도움을 주고 있다. 또한, 스마트폰 앱을 개발하여 만조 시 주택이나 도로에 침수위험이 있다면 이를 사용자들에게 경고하고 있다. 미국국립해양대기청은 보스턴, 뉴저지, 사빈 패스, 갤버스턴 등을 포함한 연안지역의 1/4 이상이 만조 때의 기록과 동일하거나 기록을 경신한 것으로 보고하고 있다.

범람 문제는 해수면이 높은 해수면 및 큰 폭풍과 합쳐지면 훨씬 더 심각해진다. 그 조합은 예를 들어 허리케인이 몰아치는 동안 폭풍은 더 높은 지점에서 시작해서 더 넓은 지역에 영향을 미친다는 것을 의미한다.

분명히 침수로 인해 자산에 피해가 가거나 가격이 내려갈 수 있지만, 해수면 상승은 이와는 다른 방향으로 부동산 가격에 영향을 미칠 수 있다. 석회석 위에 지어진 플로리다 남부의 경우, 해수가 지하로 이동하고 내륙으로 상승하여 잠재적으로 식수에 영향을 미치고 배수 및 하수 흐름을 방해할 수 있다. 마이애미의 블레이크잭(Blazejack & Co.)의 회장인 토마스 블레이크잭(Thomas Blazejack)은 “플로리다 남부에는 수천 개의 개인 정화조 시스템이 있으며, 해수면이 상승하고 만조 및 큰 폭풍이 동반된다면 일부 지역에서 심각한 하수 문제가 발생할 수 있다.”라고 말했다.

항구나 제조공장에서부터 소규모 상점과 관광명소까지 미칠 경제적 파급효과를 고려해야 한다. 스몰리는 “만약 침수가 정말로 시작되어 관광지나 호텔에 해수가 유입된다면 마이애미 지역경제에 심각한 영향을 미칠 것이다.”라고 전망한다.

블레이크잭은 “우리는 이 침수가 곧 발생할 것임을 예측할 수 있으며, 호텔의 총 매출 중 임대료의 비중이 높을 경우 위험해질 수 있다”고 했다. 또한 플로리다 남부의 지자체들은 관광 산업이 침체되면 도시 수익에 부정적인 영향을 미친다는 사실을 알기에 새로운 개발을 위한 임대 참여 조항을 모색 중임을 밝혔다.

미미한 시장 영향

위험성이 중요한 만큼 해수면 상승이 아직 연약 부동산 가격에 반영되지 않고 있다. 이에 대해, 스몰리는 “영향을 미친다는 것은 분명하지만, 시기가 아직 막연해 부동산 구매에 영향을 미치지 않기 때문”이라며 “사람들은 장래 20~30년을 생각하지 않고 5년 정도 미래만 생각한다. 일반적으로 부동산 보유 기간은 약 10년 정도로, 사람들은 ‘안 좋은 상황이 닥치기 전에 피할 수 있겠지’라는 사고방식을 갖고 있다.”고 말했다.

이러한 사고방식을 어떻게 바꾸느냐가 문제이다. 헤브너는 “일부 지역의 집주인들은 곧 한계에 다다를 것이다. 그들이 한 철에 몇 번 보트를 다리 밑에서 탈 수 없을 때일지, 한 달에 몇 번 그들의 콘도로 갈 수 없을 때일지 알 수는 없다. 도대체 어떠한 장애가 발생해야 많은 사람이 이제는 물가에서 벗어날 때라고 생각할까?”라고 말했다.

헤브너는 이러한 변화가 점진적일지 혹은 급격하게 이루어질지 다시 질문을 던졌다. 집주인

몇몇이 떠나기 시작하고, 전체 동네나 시장 역시 급작스럽게 사라질 때, 아무도 마지막에 남길 원하지 않는다. 심각한 피해를 주는 대형 폭풍은 해수면 상승이 해안 재산에 미칠 수 있는 실제 영향을 부각시킬 수 있으며, 상당한 급격한 태도 변화를 촉발할 수 있다.

부동산이 위치한 지역의 해수면 상승효과는 부동산 및 침수보험 분야에서 먼저 나타날 수 있다. 미국침수보험정책의 경우 시장의 실제 위험을 반영하기보다는 오랫동안 침수 지역으로 알려진 곳에 개발 및 재건축 보조금을 지급해왔다. 헤브너는 “그러나 보험사들이 보험료와 공제금을 인상하고 기본적인 보조금을 줄이기 시작한다면 부동산 가치에 어떤 영향을 미치게 될까? 침수 그 자체에 비하면 보험 문제는 단기적인 위험이다. 보험시장이 변화하면서 저지대의 가치와 가격 변화를 야기할 수 있다. 이러한 점은 감정평가사들이 주목할 점이기도 하다.” 라고 말했다.

일부 부동산 소유주들은 이미 보험 영역에서 썩 유쾌하지 않은 상황을 경험했다. 플로리다 공무원들은 일부 부동산 소유주들이 계속 해수면 위에 있을 수 있도록 하기 위해 일부 도로를 높이고 있다. 한편 이로 인해 도로가 높아지자 물은 몇 년간 길가 레스토랑이었던 인근 건물의 1층까지 밀려들어 갔다고 블레이즈잭이 말했다. 레스토랑 주인이 침수피해로 인해 보험사에 연락하자, 보험사는 해당 레스토랑이 더 이상 1층에 위치하고 있지 않고 지하에 속하기 때문에 보상해줄 수 없다고 답했다.

감정평가사의 역할

감정평가사들은 아직 그들의 업무에 해수면 상승에 따른 영향이 미치지 않고 있지만, 다음 세대에 미칠 영향에 대해 생각해봐야 한다. 헤브너는 “최악의 경우, 로드아일랜드는 2100년까지 9~12피트(약 274~365cm) 정도 해수면이 상승할 것이다. 또한 2045년까지, 500만 달러가 넘는 약 900채의 집이 조류침수 위험에 노출될 것이다.” 라고 말하며, 여기에 해당하는 주택들이 30년 만기 주택담보대출 대상이라는 점을 지적했다. 그는 “대출 기간이 종료될 시점에는 지금과는 완전히 다른 형태의 부동산이 될 수도 있다.”라고 말했다.

블레이즈잭 또한, “시장의 소리에 귀 기울이는 것이 필요하다. 여러 분야의 시장에서 변화가 시작될 것이며, 이전의 판매량은 큰 의미가 없다.”라고 말했다.

감정평가사들은 변화하는 새로운 시장에 맞게 그들을 도와줄 새로운 수단에 대해서도 파악해야 한다. 현존하는 수단들은 미래를 대비하기에는 불충분한 경우가 많다고 헤브너는 말한다. 미국연방비상관리국의 침수지도의 경우 유용하기는 하지만 퇴역적이다. 또한, 우리에게 있어 최고의 자료는 최신 거래 사례이지만, 이것들은 미래의 해수면 상승에 따른 위험을 반영하진 못한

다. 이에 따라 과거의 거래 사례들이 미래를 말해준다고 보장할 수 없다고 헤브너가 말했다.

로드아일랜드대학교와 연안자원관리위원회는 다양한 수준의 해수면 상승과 다양한 종류의 폭풍이 해안 부동산에 미치는 영향을 예측하기 위해 데이터 기반 모형을 개발해왔다. “만약 감정평가사들이 이 모형을 사용하는 의미 있는 방법을 찾을 수 있다면, 향후 10~30년 동안 발생할 수 있는 위험을 이해하고 전달하는 데 도움이 될 것이다.”라고 헤브너가 말했다. 머지않아 부동산 시장 참여자들(은행, 투자자 등)이 이런 모형들에 많은 비중을 둘 것으로 생각한다.

헤브너는 해수면이 연안 지역 사회에 어떤 영향을 미치는지 조기에 감지하는데, 감정평가사의 역할이 중요하다고 말한다. “우리는 지상에서 발생하는 변화를 인식하고 상황이 발생한 경우 경제적 영향을 분석하고 전달하는 특별한 위치에 있다.”라고 그는 말했다. 감정평가사는 공정하면서도 데이터 중심적인 동향을 제공할 수 있으며, 현재 상황을 잘 알릴 수 있다. “우리는 주택 소유자, 은행 및 투자자에게 부동산 위험에 관해 공적인 신뢰를 줄 수 있는 위치에 있다. 그렇기 때문에 감정평가사들이 해수면 상승에 대한 문제를 인식하는 것이 매우 중요한 이슈이다.”라고 헤브너가 말했다. **KAPA**