

위기의 부동산 PF, 분양위험 통제는 가능한가¹⁾

김병국²⁾ · 김광욱³⁾

- ▶ 부동산 호황기때 시작된 PF 개발사업이 금리인상, 부동산 시장 침체 등으로 사업성이 악화되어 시장 전반에 리스크 요인으로 작용하면서 부실우려 확대
- ▶ PF사업 성공의 중요 변수를 분양률로 정의하고, 분양가격 경쟁력, 주택가격변동률, 입주율 등의 변수를 활용한 분양위험모형을 설정하고 분양위험을 추정·분석

1. 연구 배경 및 필요성

- 2022년 하반기 부동산 시장이 침체기로 전환되며 주택시장의 경착륙 우려가 부각되었고, 정부는 특례보증자리론 공급, 규제 완화, 주택공급 확대 등의 적극적인 부동산 정책을 통해 ‘질서 있는 연착륙’을 유도
 - 주택시장 정상화를 위한 적극적인 정책 이후 거래량과 주택가격에 대한 변화가 나타났고 주택매매 및 전세시장의 소비심리도 회복세로 전환
 - 다만, 美 기준금리와의 역전과 향후 금리상승 압박, 거시경기 침체, 건설원가 상승 등의 불확실성과 위험은 여전히 존재
- 한편 호황기 때 시작된 PF개발사업은 누적된 금리인상과 부동산 경기둔화로 사업성 악화에 직면했고, 브릿지론에서 본 PF로의 미전환, 착공 지연, 신규 사업 추진 부진 등이 겹치며 부실 우려 확대
 - 이에 본고에서는 위기에 처한 부동산 PF 시장 현황, PF 금융구조에 대해 알아보고, 부동산 PF의 주요 위험 중에 하나인 분양 위험에 대해 추정
 - 이를 바탕으로 위기에 직면한 부동산 PF 시장의 리스크 관리를 위한 시사점 제시

1) 본고는 “부동산 PF의 위기와 대응 국회 토론회”(2023.11.17.) 김병국의 발표자료 중 일부를 수정, 보완하여 작성하였습니다.

2) 한국주택금융공사 연구기획팀장(051-663-8150, kimbk@hf.go.kr)

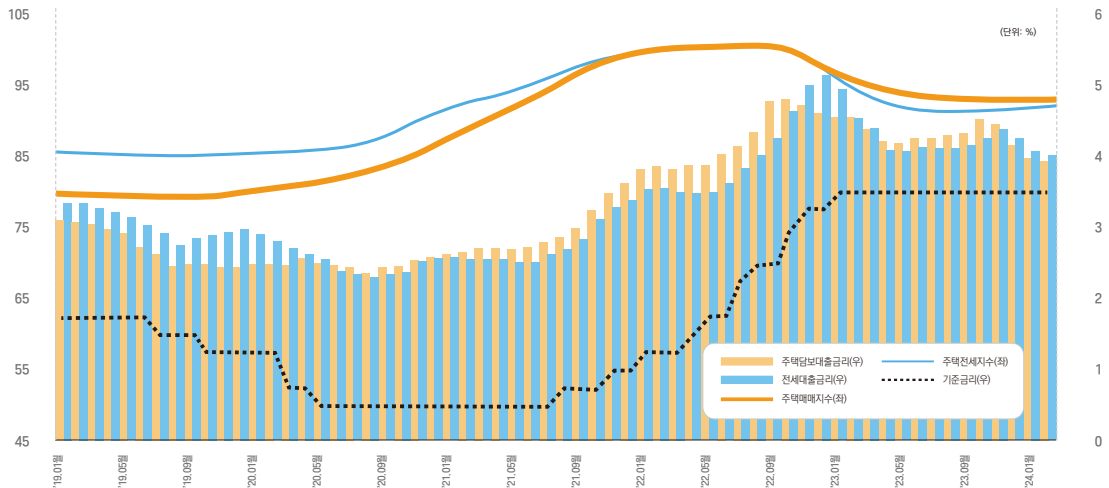
3) 한국주택금융공사 연구위원(051-663-8175, kukim@hf.go.kr)

2. 부동산 PF 시장 현황

코로나19 대응을 위한 저금리 기조와 풍부한 유동성은 PF시장의 성장을 유도

- 그러나 2022년 하반기 이후 급격한 금리 인상, 레고랜드 사태로 인한 채권시장 경색은 부동산 경기를 빠르게 위축
- 특히 2024년 초 태영건설의 워크아웃 신청은 부동산 PF사업의 취약성을 부각시키며 'PF 위기설'을 증폭
 - 정부는 부동산 시장의 경착륙 위험을 완화하고자, 특례보증자리론 및 50년 만기 주택담보대출 출시, PF 대주단 협약 가동, 민관합동 PF 조정위원회 재개, 부동산 관련 규제 완화 등의 대책을 발표

〈그림. 1〉 주택 매매(전세)가격과 주택금융 금리변화 추이



부동산 PF 대출은 2023년 말 기준 135.6조 원에 이르고 연체율은 2.70%로, 대출규모나 연체율 모두 상승추세를 시현(표 1, 2 참조)

- 주요 업권별로 살펴보면 2023년 말 대출잔액은 은행업권 46.1조 원, 보험업권 42.0조 원, 여신전문업권 25.8조 원의 규모를 보였고 연체율은 증권업권 13.73%, 저축은행업권 6.94%, 여신전문업권 4.65% 순으로 나타남
- PF 대출잔액이 큰 폭으로 증가되는 가운데 주택시장 침체로 인해 PF 연체율은 가파르게 상승하는 추세
 - 은행업권은 대출잔액은 높은 반면 연체율은 0.35%로 낮은 수준을 보이고, 증권업권의 경우 대출잔액은 7.8조 원 수준으로 낮은 수준이나 연체율은 13.73%로 높게 나타남

〈표 1〉 금융권 부동산 PF 대출잔액 추이

구분	'20년 말	'21년 말	'22년 말	'23년 말
은행	26.1	32.5	39.4	46.1
증권	5.2	4.6	4.5	7.8
보험	36.4	42.0	44.3	42.0
저축은행	6.9	9.5	10.5	9.6
여신전문	13.8	19.5	26.8	25.8
상호금융	4.1	4.9	4.8	4.4
합계	92.5	112.9	130.3	135.6

※ 출처: 금융감독원 보도자료, 2024.3.22.

단위: 조 원

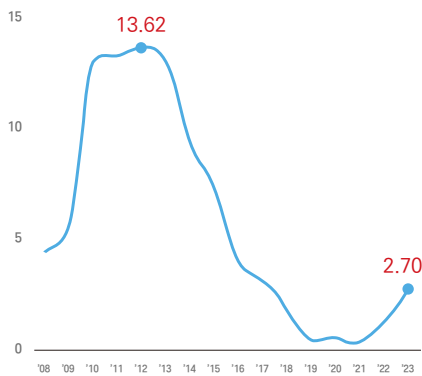
〈표 2〉 금융권 부동산 PF 연체율 추이

구분	'20년 말	'21년 말	'22년 말	'23년 말
은행	0.29	0.02	0.01	0.35
증권	3.37	3.71	10.38	13.73
보험	0.11	0.07	0.60	1.02
저축은행	2.34	1.22	2.05	6.94
여신전문	0.28	0.47	2.20	4.65
상호금융	0.30	0.09	0.09	3.12
합계	0.55	0.37	1.19	2.70

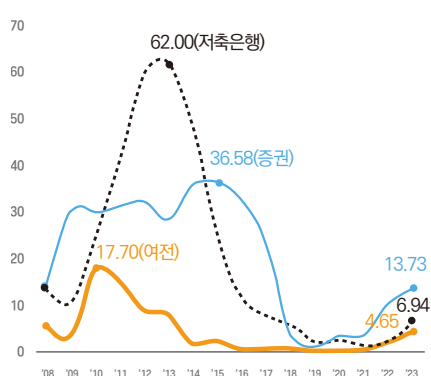
※ 출처: 금융감독원 보도자료, 2024.3.22.

단위: %

〈그림. 2〉 금융권 연체율 추이



〈그림. 3〉 증권·저축은행·여신 연체율 추이



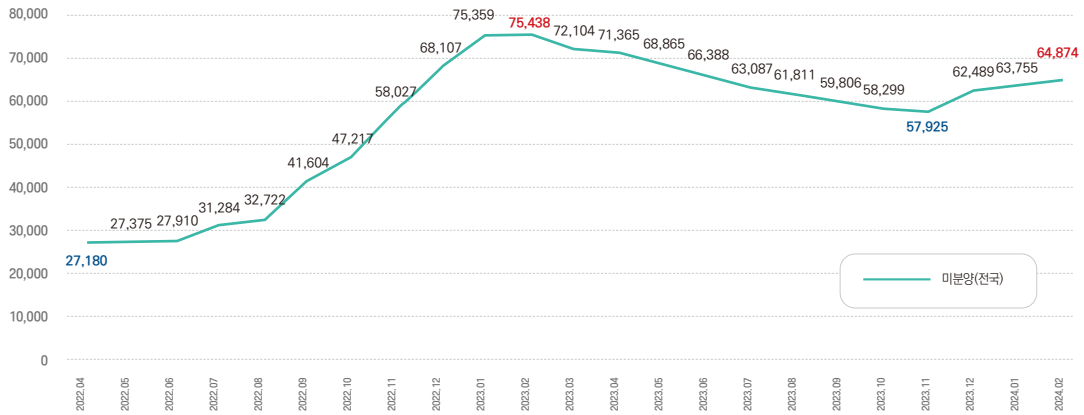
※ 출처: 금융감독원 보도자료, 2024.3.22

(단위: %)

● 미분양 세대수의 경우 2022년 하반기부터 본격적으로 증가하며 2023년 2월 기준 75,438세대로 최고치를 갱신한 후 감소세로 전환하였으나, 작년 말부터 다시 상승세를 보이며 2024년 2월 기준 64,874세대를 시현

- 한편, 건설사 및 금융권의 재무적 부담¹⁾으로 작용하는 준공 후 미분양 세대수의 경우 2022년 4월 기준 6,978세대 이후 지속적인 상승세를 시현하여 2024년 2월 기준 11,867세대를 보임

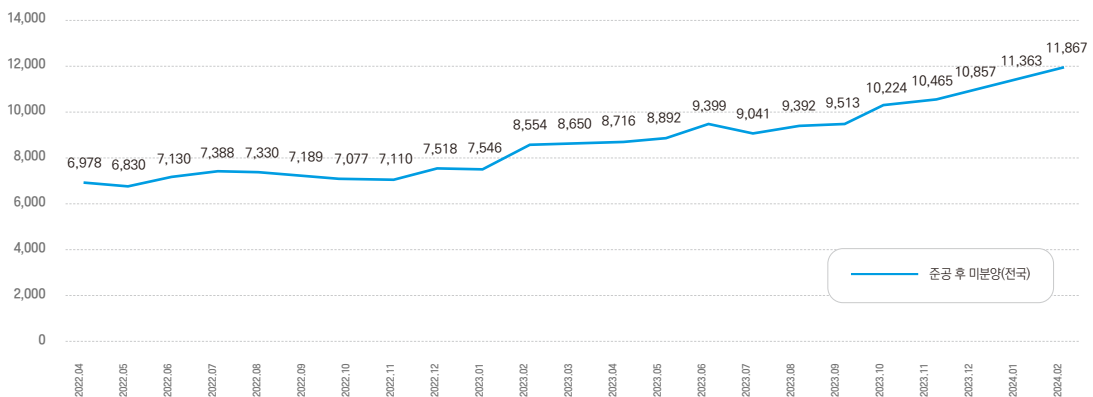
〈그림. 4〉 전국 미분양 세대수 추이



※ 출처: 부동산 114, 국토교통부

(단위: 세대)

〈그림. 5〉 전국 준공 후 미분양 세대수 추이



※ 출처: 부동산 114, 국토교통부

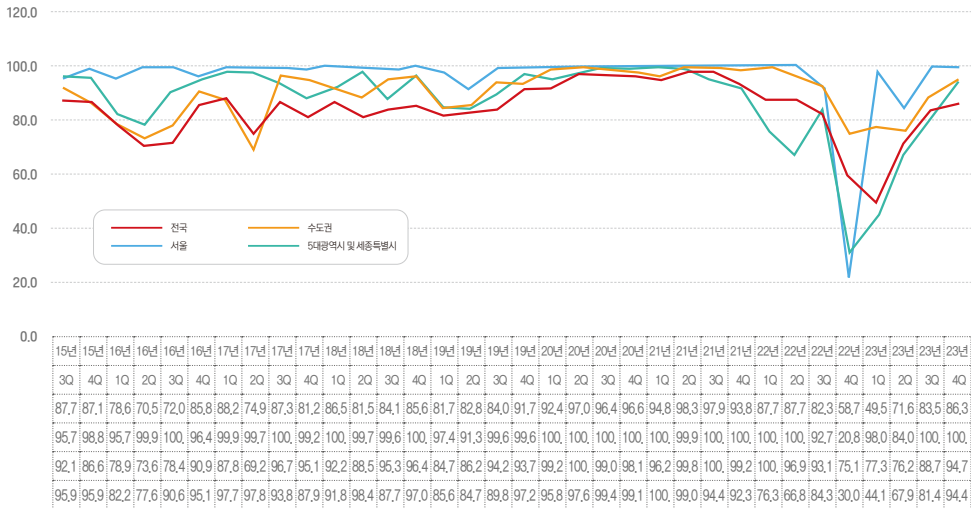
(단위: 세대)

1) 준공 후 미분양이 이뤄지면 대주에게 PF 대출금 상환, 시공사에게 공사비 잔금 지급 등에 필요한 현금흐름의 부족 발생

● 개발사업의 성패를 판단하는 중요 지표중 하나인 초기분양률의 경우, 2015년부터 전국 기준으로 약 70.0%를 상회하며 안정적인 수준을 보였으나 2022년 4분기 58.7%, 2023년 1분기 49.5%로 하락 전환

■ 서울의 경우, 관측기간 전 기간 내 90.0% 이상의 양호한 수준을 시현. 다만, 2022년 4분기에 20.8%까지 하락

〈그림. 6〉 초기분양률 추이



※ 출처: 부동산 114, 주택도시보증공사

(단위: %)

3. 부동산 PF 금융구조의 이해

● 부동산 개발사업은 사업구상-사업부지 매입-시공사 선정-사업타당성 분석-사업 및 자금수지 분석-인허가-프로젝트 파이낸싱(PF)-착공 및 공사-분양-준공 및 입주-PF 상환 등의 절차로 이뤄짐

■ 각 단계별로 시행사는 향후에 얻게 될 이익, 현재 미실현되지만 미래에 기대되는 유·무형의 이익과 이전에 소요된 매물비용 등을 종합적으로 판단하여 다음 단계로 이동. 부동산 PF는 전 과정 중 일부에 해당하나 성공적인 개발사업을 위해 필수불가결한 요소임

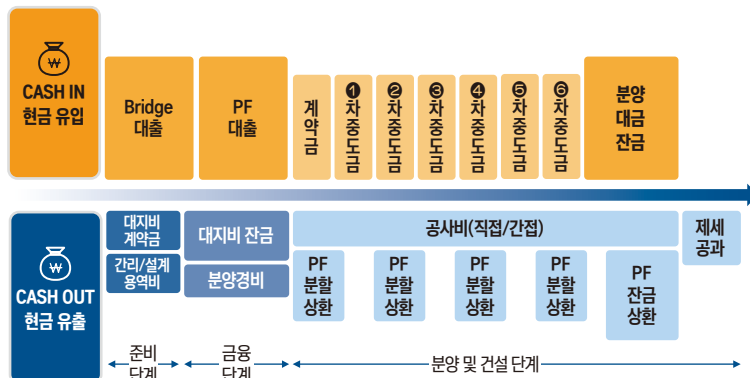
〈그림. 7〉 부동산 개발사업 절차



※ 출처: 김병국(2018)를 재정리

- 부동산 개발사업 절차상 부동산 PF 금융구조에 대해 유량(Flow) 관점에서 보면 수분양자의 분양대금(계약금, 중도금, 잔금), PF 대출, 브릿지론 등이 현금흐름의 양(+), 공사비, PF 대출상환, 분양경비 등이 현금흐름의 음(-)으로 인식됨 (아래 〈그림. 8〉)

〈그림. 8〉 부동산 PF Cash In and Out



※ 출처: 김병국·임병권·장한익(2022)를 재정리

- 저량(Stock) 관점에서 살펴보면 부동산 개발을 위한 토지비, 건축비, 기타사업비 등 총사업비는 자기자본, 분양대금, 타인자본 등을 통해 조달되며, 아래 <그림. 9>에서 사업비(현금흐름(-)) 대비 과도한 현금흐름(+)으로 구조화되는 것을 확인할 수 있는데 이는 현금흐름 유입의 시간적 차이 때문임

<그림. 9> 부동산 PF 금융구조



※ 출처: 김병국(2022)를 재정리

- 자기자본, 타인자본은 확정된 현금흐름이나, 분양대금은 예정된 스케줄대로 유입되지 않을 변동성(위험성)을 가지고 있어 분양성은 PF의 주요 리스크 중 하나로 인식됨. 이에 다음에서 분양 위험, 특히 가격 위험을 추정하고자 함

4. 부동산 PF 분양 위험 추정

- 분양 위험은 PF 리스크 분석의 핵심지표로 분양가격의 적정성, 전국 대비 사업지의 상대적 주택 가격변동 현황, 입주율¹⁾ 등을 활용하여 분양위험모형²⁾을 설정

분양위험모형: $F(X_{\text{GAP Price}}, Y_{\text{GAP Relative HPR}}, Z_{\text{GAP Relative Occupancy index}})$

X → 가격위험: GAP Price [실거래가-분양가]

Y → 주택가격변동률: GAP Relative HPR [사업지 주택가격변동률-전국 주택가격변동률]

Z → 입주율: GAP Relative Occupancy Index [사업지 입주경기실사지수-전국 입주경기실사지수]

- GAP [실거래가-분양가] 값이 클수록(분양가가 실거래가 대비 낮을수록), [사업지 주택가격변동률-전국 주택가격변동률] 값이 클수록, 입주경기실사지수 [사업지-전국] 값이 클수록 분양위험은 낮은 것을 의미

교차분석(X GAP Price, Y GAP Relative HPR) 결과

- (1기) 서울, 세종은 X, Y 모두 (+)값을 보여 양호하나(제1사분면) 서울, 세종을 제외한 지역 모두에서 X, Y (-) 값 시현
- (2기) 세종만 X, Y 모두 (+)값을 보이고, 서울은 X값이 (-)로 전환하여 제2사분면으로 이동
 - Y는 전국 대비 사업지의 주택가격 변동률을 보는 지표로서 주택시장의 결과가 반영된 값으로 관련 위험 통제에는 한계가 있음
 - 그러나 X는 실거래가 대비 사업지의 분양가격인 가격 경쟁력을 말하는데 시행사가 시행이익을 낮추어 분양가격 조정이 가능하여 일정 수준 통제가능한 위험임
- (1기→2기 비교) 세종은 제1사분면을 유지한 상황에서 X, Y 모두 1기 대비 소폭 상승하여 분양위험이 완화된 반면 서울은 Y는 소폭 상승하였으나, X가 (+)에서 (-)으로 전환되며 2기에 제2사분면으로 이동하여 분양위험이 확대된 특징이 있음
- 서울, 세종을 제외한 지역에서 X, Y값의 상승 또는 하락(하락 또는 상승) 시현하였으나 제3사분면 내에서 이동. 반면 대구는 제3사분면 내에서 X, Y 모두 가장 큰 폭으로 하락
- X는 인천, 세종을 제외한 모든 지역에서 하락, Y는 부산, 대구, 광주, 울산, 경북, 충남, 충북, 제주에서 하락

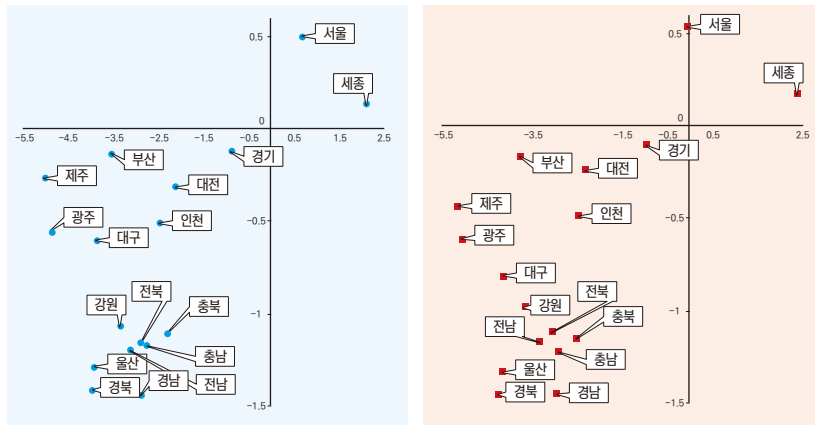
1) 주택산업연구원에서 발표하는 입주경기실사지수를 활용

2) PF 대책 시행시기 및 효과 등을 감안하여 관측기간 2014년 9월부터 2024년 4월로 설정. 월별/분기별 관측하며, 표본은 월별 아파트 분양가 및 실거래가, 분기별/지역별 주택가격변동률, 입주경기실사지수임

〈그림. 10〉 교차분석 결과

1기 (2023년 9월)

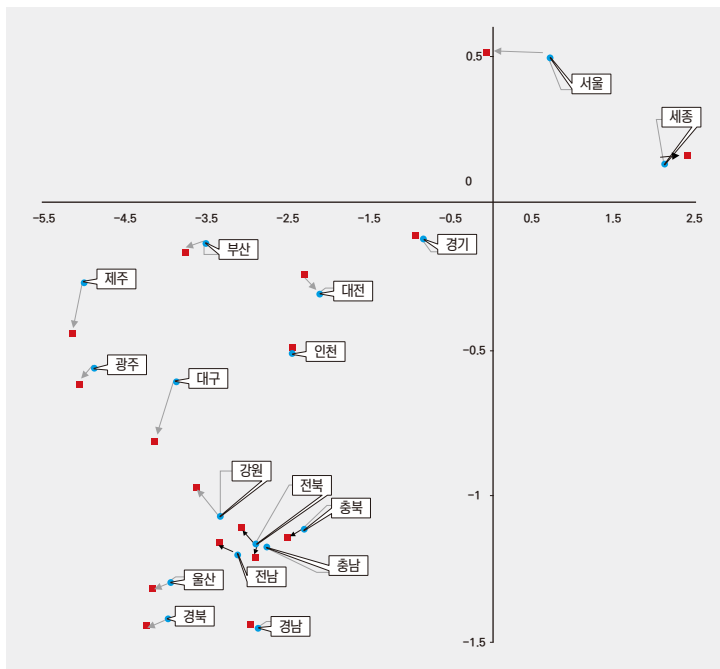
2기 (2024년 3월)



X축: GAP Price [실거래가-분양가]

Y축: GAP Relative HPR [사업지 주택가격변동률-전국 주택가격변동률]

〈그림. 11〉 교차분석 1기 대비 2기 비교



• 1기 (2023.9월) → ■ 2기 (2024.3월)

■ 스코어링¹⁾ 분석 (X GAP Price, Y GAP Relative HPR, Z GAP Relative Occupancy index) 결과

- 스코어링 분석은 분양위험상 17개 지역의 X, Y, Z값을 순위별로 점수화하고 각 변수별 비중을 1:1:1로 하여 합한 점수를 스코어 등급 및 구간으로 분류
- 분양 위험 양호 지역은 (1기) 서울, 세종, 경기, (2기) 서울, 경기, 대전으로 나타났고, 미흡 지역은 (1기) 울산, 경북, (2기) 경북 지역으로 나타남
 - 울산은 1기 C등급에서 2기 B-로 1개 등급 상승, 세종은 1기 A등급에서 B+로 1개 등급 하락

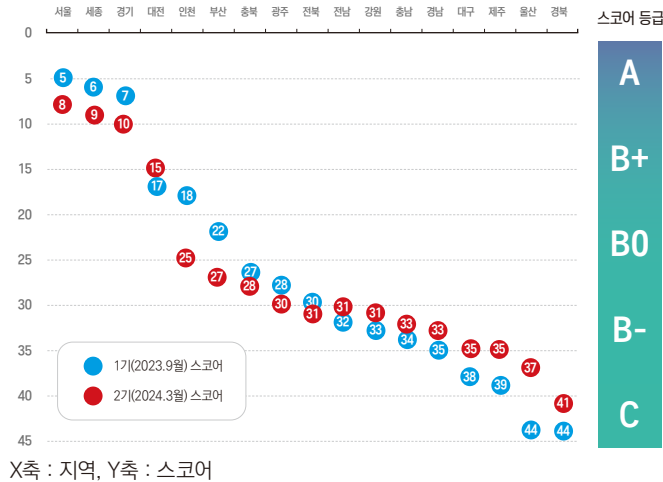
〈그림. 12〉 교차분석 결과

1기 (2023년 9월)			2기 (2024년 3월)		
스코어 등급	스코어 구간	지역 구분	스코어 등급	스코어 구간	지역 구분
A	1~10	서울, 세종, 경기	A	1~10	서울, 경기, 대전
B+	11~20	대전, 인천	B+	11~20	세종
B0	21~30	부산, 충북, 광주, 전북	B0	21~30	제주, 충남, 인천, 대구
B-	31~40	전남, 강원, 충남, 경남, 대구, 제주	B-	31~40	부산, 경남, 전북, 울산, 전남, 강원, 충북, 광주
C	41~50	울산, 경북	C	41~50	경북

- 스코어링 분석 비교 결과를 보면 분양 위험 양호 지역인 서울, 세종, 경기 등은 1기 대비 스코어가 상승하여 분양 위험이 상대적으로 확대된 반면 분양 위험 보통 이하 지역인 전남, 강원, 충남, 경남, 대구, 제주, 울산, 경북 지역 등은 스코어가 하락하여 분양 위험이 상대적으로 축소
 - 한편, 인천, 울산 지역의 분양 위험 스코어가 1기 대비 2기에서 큰 폭으로 각각 상승, 하락한 것으로 분석됨

1) 스코어 구간 : 3가지 factor(X, Y, Z)를 반영하여 5개 스코어 구간으로 분류, 위험도는 A < B+ < B0 < B- < C 순임

〈그림. 13〉 스코어링 분석 비교



4. 결론 및 시사점

부동산 PF에서 사업참여자는 사업타당성 평가(Feasibility Study) 검토 결과를 바탕으로 의사결정을 하는데 PF 주요 리스크는 LTV, Exit 분양률, 현금흐름 및 사업수지 분석 등 재무적 지표를 통해 측정·통제됨

- 저금리에 기반한 풍부한 유동성과 부동산 시장 호황기에는 LTV(=대출잔액/분양매출액)가 낮아지는 착시현상이 발생 가능함
- 분양당시 주변시세 대비 가격경쟁력을 확보하지 못해 가격위험을 내포하고 있는 과대평가된 담보가치는 LTV 지표의 왜곡을 불러오고, 우발상황에서는 통제 불가능한 리스크(사업비 부족, 원리금 미상환, 사업지연 등)로 작용

본 연구는 재무타당성 측면에서 유의적 불확실성이 존재하지 않는 안정적인 사업구조를 가진 경우에도, 실제 분양에 돌입했을 때 외적 요인에 의한 우발적인 상황이 발생할 경우 전국 대비 상당한 수준의 분양 위험을 내포한 것으로 분석됨

- 이는 앞서 살펴본 분양위험모형의 교차분석 및 스코어링 분석을 통해 알 수 있음
- 즉, 사업성 평가 보고서는 서류상 사업타당성을 증명할 뿐이며, 외적 요인에 의한 불측의 상황에서 개발사업 수익성, 자금수지 계획의 실현 가능성을 보장하지 않음
- 분양 위험, 특히 가격 위험은 일정수준 통제가능한 요소로 주택금융시장의 변동성과 불확실성이 확대되는 시기에는 더욱더 관리해야 할 중요한 리스크임

HF 한국주택금융공사

참고문헌

- 김병국. (2018). 부동산 프로젝트 파이낸싱 리스크 프리미엄에 관한 연구. 국내박사학위논문 건국대학교 대학원.
- 김병국·임병권·장한익. (2022) 부동산 PF 시장 유동성 강화를 위한 금융정책. 부동산산업연구, 5(2), 86-107.
- 김병국. (2022). 부동산 PF 리스크 요인과 금융정책, 한국감정평가학회 학술대회 발표자료.
- 김병국. (2023). 부동산 PF 재무타당성과 분양위험 추정. 2023년 부동산 PF의 위기와 대응 국회 토론회 발표자료.
- 금융감독원 보도자료, '23.12월 말 기준 금융권 부동산PF 대출 현황, 2024.3.22.