

보도참고자료

이 자료는 배포시부터 취급하여
주십시오.

제 목 : 강원지역 주택가격이 실물경제에 미치는 영향 점검

자세한 내용은 '붙임' 참조

문의처 : 강원본부 기획금융팀 과 장 정희완

Tel : 033-258-3295 Fax : 033-258-3239 E-mail : gangwon@bok.or.kr

강릉본부 기획조사팀 과 장 박동민

Tel : 033-640-0156 Fax : 033-640-0165 E-mail : gangneung@bok.or.kr

“한국은행 보도자료는 인터넷(<http://www.bok.or.kr>>지역본부>강원본부, 강릉본부)에 수록되어
있습니다.”



한국은행 강릉본부



한국은행 강원본부

(붙임)

본 고의 내용은 집필자 개인의 의견으로
한국은행의 공식적인 견해를 나타내는
것은 아님을 밝혀드립니다.

[Digiworks를 활용한 강원 · 강릉본부 공동연구]

강원지역 주택가격이 실물경제에 미치는 영향 점검

2023. 7.

한국은행 강릉 · 강원본부

<작성자> 강릉본부 과장 박동민, 조사역 길승후, 강원본부 과장 정희완

차 례

< 요약 >

I. 검토 배경	1
II. 강원지역 주택시장 동향	3
1. 주택가격 및 거래량	3
2. 주요 변동 요인	7
III. 강원지역 주택가격 변동의 영향	10
1. 수축기는 평균 13분기 지속	10
2. 주택·실물 경기 간 동조화 강화	14
3. 주택가격 하락 시 시차를 두고 GRDP 감소 ...	16
IV. 평가 및 시사점	20
<참고1> 경기전환점 분석을 통한 경기순환의 정·저점 식별	13
<참고2> 벡터오차수정모형(VECM) 실증분석 개요	19

< 요약 >

최근 국내외 실물경제 둔화 우려가 커진 가운데 강원지역의 주택가격 하락세가 지속되고 있어 지역 경제에 하방 압력으로 작용할 수 있다는 견해가 제기되고 있다. 이론적으로 주택가격과 실물경제는 상호 간 정(+)의 영향을 미치는 것으로 알려져 있으나 경제 여건에 따라 그 방향이나 크기가 일률적인 것은 아니어서 강원지역에 대한 실증분석이 요구된다. 이에 본 고에서는 경기순환의 관점에서 주택경기와 실물경기의 연계 효과를 살펴본 뒤 주택가격 변동이 GRDP에 미치는 동태적 영향을 파악해보고자 한다.

먼저 최근 주택가격 동향을 살펴보면, 강원지역 주택가격(한국부동산원)은 2020.3월~2022.8월 중 10.1% 상승(30개월)하였다가 2022.9월 하락 전환 후 2023.5월까지 2.2% 하락(9개월)하였다. 지역별로는 수도권 주택시장 부진의 영향이 빠르게 파급된 춘천·원주 지역이, 주택종류별로는 직전 가격 상승폭이 컸던 아파트가 상대적으로 가격 하락폭이 컸던 것으로 나타났다. 이러한 강원지역의 최근 주택가격 하락은 자금차입 여건 악화, 외지인 매입수요 감소 등에 기인한 것으로 판단된다. 다만 여타 시·도 지역(2023.5월 기준 평균 4.9% 하락)에 비해서는 강원지역 주택가격의 하락폭이 작았는데, 이는 자연 친화적 입지와 교통 접근성 개선의 영향 등으로 영동 해안지역의 주택수요가 유지되었기 때문으로 보인다.

이러한 주택가격 하락이 지역 내 실물경제에 미치는 영향을 점검하기 위해,

① 먼저 경기전환점 분석을 실시하였다. 강원지역 주택경기는 2020.3/4분기에 저점을 통과한 후 확장하기 시작하여 여타 시·도보다 1~3분기 늦은 2022.2/4분기에 정점을 기록하고 현재 수축기가 진행 중인 것으로 나타났다. 분석기간 중 강원지역 주택경기 평균 수축기간(13분기)을 감안하면 2025년 중 수축기가 종료될 것으로 예상된다. 한편 경기전환점 분석 결과 강원지역 실물경기는 최근 정점을 통과하고 있는 것으로 보여 2023년 중 주택경기와 수축 동조화될 것으로 판단된다. 강원지역의 경우 건설업 비중이 높아 주택경기가 실물경기의 변동을 확대시키는 정도가 여타 시·도 보다 큰 것으로 분석되었는데, 특히 분석기간 중 주택·실물 경기가 수축 동조화될 때 실물경기의 하락 속도가 더 빨라지는 현상이 상대적으로 더 뚜렷하게 나타났다.

② 다음으로 주택가격의 변동이 GRDP에 미치는 영향을 실증분석하기 위해 벡터오차수정모형(VECM)을 추정해본 결과 가계부채와 소비자물가지수가 일정할 때 주택가격이 하락하면 장기적으로 GRDP가 감소하는 것으로 나타났다. 두 변수 간 동태적 영향을 분석하기 위한 충격반응분석 결과 주택가격의 하락은 약 3분기의 시차를 두고 GRDP를 통계적으로 유의미하게 감소시켰다.

이상의 분석 결과를 종합하면 강원지역의 경우 최근 주택가격 하락은 시차를 두고 금년 하반기부터 GRDP를 감소시킬 수 있는 것으로 나타났으며, 금년 중 수축기에 접어들 것으로 전망되는 실물경기는 주택경기와의 상관성을 감안할 때 수축 동조화되면서 하락 속도가 더욱 빨라질 우려가 있다. 따라서 주택시장과 실물경제 여건을 면밀히 모니터링하는 한편 실물경제 부진에 대비하여 경기대응을 위한 정책을 선제적으로 마련할 필요가 있다. 중장기적으로는 주택경기 수축에 따른 실물경기 위축이 완화될 수 있도록 지역내 산업구조의 다각화를 추진할 필요가 있다. 특히 실물경기의 변동성 완화를 위해 제조업 기반을 확충함과 동시에 높은 건설업 의존을 낮추기 위한 노력을 병행하여야 한다.

1. 최근 실물경제 둔화 우려가 커진 가운데 주택가격 하락세가 지속되고 있다. 주요국의 통화긴축 기조 지속, 은행부문 불안 등으로 글로벌 경기가 위축되는 가운데, 국내 경제는 반도체, 디스플레이 등 IT 업종을 중심으로 수출과 투자가 부진하면서 성장세가 둔화되고 있으며¹⁾ 이에 따라 강원지역 경제의 하방 위험도 커진 상황이다. 한편, 주택시장의 경우 높은 대출금리 지속, 전세시장 불안 등으로 매수심리가 위축되면서 전국적으로 주택가격 하락세가 계속되고 있다. 이러한 상황에서 향후 실물경제 둔화와 주택가격 하락이 동시에 진행되면서 상호 영향을 주고 받는다면 상당 기간 지역 경제에 부정적인 영향을 미칠 가능성을 배제할 수 없을 것으로 보인다.

실물경제 성장세 둔화					주택매매가격 하락세 지속						
[그림 1] 실물경제 ¹⁾ 성장률 ²⁾ 추이					[그림 2] 주택매매가격 ¹⁾ 변동률 ²⁾ 추이						
(%)	전국(좌축)		강원(우축)		(%)	전국		강원		(%)	
4.0					4.0	1.5				1.5	
						1.0				1.0	
2.0					2.0	0.5				0.5	
						0.0				0.0	
0.0					0.0	-0.5				-0.5	
						-1.0				-1.0	
-2.0					-2.0	-1.5				-1.5	
						-2.0				-2.0	
-4.0					-4.0	-2.5				-2.5	
	19.1/4	20.1/4	21.1/4	22.1/4	23.1/4		'19.1	'20.1	'21.1	'22.1	'23.1

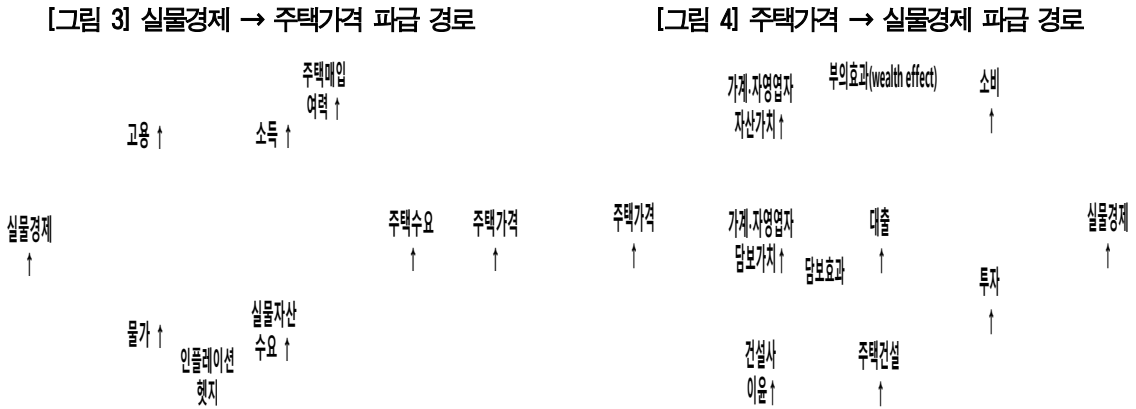
주: 1) 강원지역의 경우 지역경기전망지수(RECI) 기준 주: 1) 한국부동산원의 주택매매가격지수 기준
 2) 실질 기준, 전분기 대비 증감률 2) 전월 대비 증감률
 자료: 한국은행 자료: 한국부동산원

2. 이론적으로 주택가격과 실물경제는 각각의 파급경로를 통해 상호 간 정(+)의 영향을 미치는 것으로 알려져 있으나, 경제 여건에 따라 그 방향이나 크기가 일률적으로 나타나는 것은 아니다. 먼저 주택가격 상승이 주택건설 이윤 증가로 이어지면 주택 건설투자가 확대되면서 실물경제를 성장시킬 수 있다. 또한 주택가격이 상승하면 주택을 보유한 가계의 자산가치가 증대되면서 대체로 민간소비가 늘어날 수 있으며, 자영업자 등의 담보가치 역시 커지면서 차입 여건 개선으로 대출 및 투자가 확대될 수 있다. 그러나 가계의 부채 수준이 높아 채무상환 부담이 큰 경우에는 주택가격 상승으로 인한 부의 효과(wealth effect)가 크지 않을 수 있으며, 무주택자의 경우에는 주택구입 부담이 늘어나면서 소비 여력이 축소되는 측면이 있다. 한편 실물경제가 성장할 경우 일반적으로 고용 및 가계소득이 증가하면서 주택매입 여력 및 수요가 늘어나 주택가격이 상승한다고 알려져 있다. 또한 실물경제 성

1) 2023.5월 한국은행은 금년도 경제성장률 전망치를 종전 1.6%에서 1.4%로 하향 조정한 바 있다.

장이 물가 상승으로 이어질 경우 실물 자산인 주택에 대한 인플레이션 헤지(hedge) 수요가 늘어나는 효과가 있다. 그러나 물가 오름세 확대가 시장금리의 빠른 상승으로 이어진다면 주택구입 자금의 차입여건이 악화되면서 주택수요가 오히려 감소하고 주택가격 상승이 제한되는 측면도 고려해야 한다. 이처럼 주택가격과 실물경제의 상호 간 영향은 국가 또는 지역의 경제 여건, 산업구조 등에 따라 다를 수 있으므로 실증적인 분석이 요구된다.

실물경제 성장은 대체로 주택가격 상승에 영향 주택가격 상승은 대체로 실물경제 성장에 영향



3. 그동안 주택가격과 실물경제의 상호 작용에 대한 국내 연구는 꾸준히 진행되어 왔으나 강원지역을 대상으로 한 실증분석은 현재까지 미비한 실정이다. 전국 또는 여타 지역을 대상으로 실물경제와 주택가격 간 영향을 점검한 기존 연구의 경우 분석 지역과 시기 등에 따라 결과가 엇갈리는 것으로 나타났다. 예를 들어 경기 지역을 대상으로 한 연구에서는 주택가격 상승이 GRDP 성장에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었고²⁾ 부산 지역을 대상으로 한 연구에서는 산출량 증가가 주택가격을 상승시키는 것으로 나타났다.³⁾ 반면, 대구경북 및 충북 지역을 대상으로 한 연구에서는 실물경제와 주택가격 상호 간 뚜렷한 관계가 존재하지 않았다.⁴⁾

4. 이에 본 고에서는 먼저 강원지역 주택시장의 동향을 살펴본 뒤 주택경기와 실물 경기의 연계 효과, 주택가격 변동이 실물경제에 미치는 동태적 영향을 파악하여 지역경제의 안정적 성장을 위한 정책적 시사점을 도출하고자 한다. 주택가격 변동이 실물경제에 미치는 영향을 살펴보기 위해 경기전환점 분석과 벡터오차수정모형(Vector Error Correction Model, VECM)을 활용하였다.

2) 「경기도 금융·주택·실물부문의 상호영향 분석」(한국은행 경기본부, 2014.9월)
 3) 「부산지역 주택가격의 변동위험이 부산지역 실물경제와 금융기관 건전성에 미치는 영향」(한국은행 부산본부, 2019년)
 4) 「대구경북지역 가계부채·주택가격·실물경제 간 관계 분석」(한국은행 대구경북본부, 2016.4월) 및 「충북지역 가계대출이 지역경제에 미치는 영향」(한국은행 충북본부, 2014.12월)

II

강원지역 주택시장 동향

1 주택가격 및 거래량

5. 2023.1~5월 중 강원지역 주택매매가격(한국부동산원 기준)은 전년 말 대비 1.3% 하락하였으며, 이는 도 단위 자치단체(9개) 평균 하락률(-2.5%)을 하회하는 수준이다. 강원지역 주택매매가격은 코로나19 확산 대응 과정에서 확대된 유동성과 낮은 시장금리 등으로 전국적으로 주택가격이 올랐던 2020.3월부터 상승하기 시작하여 2022.8월까지 30개월간 상승세를 이어가다, 2022.9월부터 하락 전환한 후 금년 들어서도 계속 하락하여 9개월째 하락세를 지속하고 있다. 2020.3월~2023.5월 중 강원지역 주택가격은 전국 기준 주택가격보다 6개월 늦게 상승하기 시작하였고, 하락 전환 시점도 4개월 늦게 나타났다.

강원지역 주택매매가격은 하락세					금년 중 하락률은 전국 평균을 하회				
[그림 5] 주택매매가격 지수 추이					[그림 6] 2023.1~5월 중 시도별 주택매매가격 하락률 ¹⁾				
110	(지수)	전국	강원	(지수)	110	0.0	(%)		
105				105	-1.0				
100				100	-2.0				
95				95	-3.0			도 지역 평균 -2.5%	
90				90	-4.0				
85				85	-5.0			시 지역 평균 -4.8%	
80				80	-6.0				
	'19.1	'20.1	'21.1	'22.1	'23.1				
								대 세 부 울 대 인 광 서 경 경 총 총 전 전 경 제 강	
								구 중 산 산 전 천 주 울 기 담 담 북 북 담 담 북 주 원	

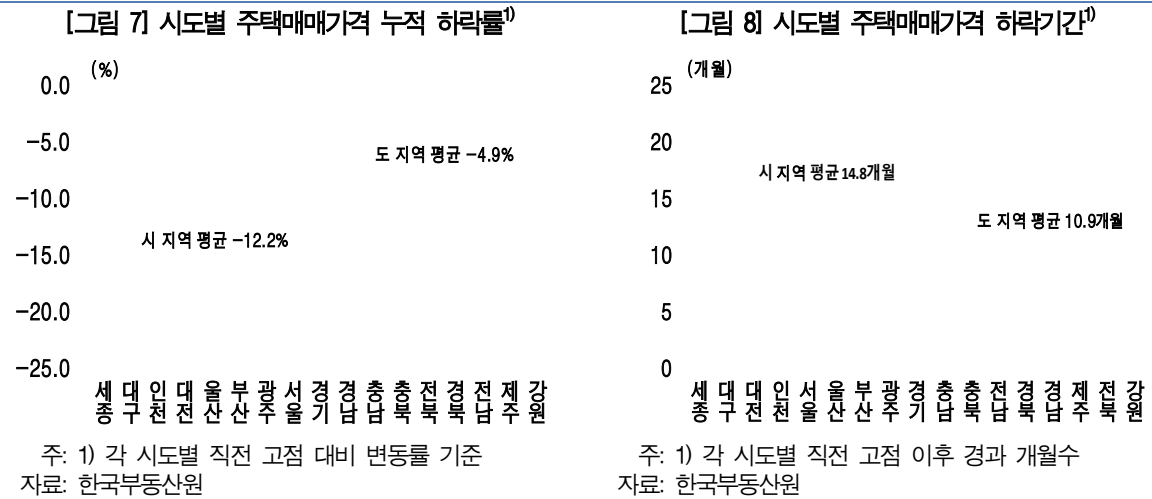
자료: 한국부동산원

주: 1) 2022.12월 말 대비 변동률 기준
자료: 한국부동산원

6. 2023.5월 기준 강원지역 주택매매가격의 직전 고점⁵⁾ 대비 누적 하락률은 -2.2%이며, 이는 도 단위 자치단체(9개) 평균 누적 하락률(-4.9%)을 하회하는 수준이다. 강원지역의 경우 주택가격 고점 인식 확산, 시장금리 상승과 이에 따른 차입여건 악화 등으로 전국적으로 주택경기가 빠르게 둔화되었던 지난해에도 청정 자연환경과 교통망 확충 등의 이점이 부각된 영동 해안지역을 중심으로 주택수요가 유지되면서 여타 지역에 비해 주택가격 하락이 소폭에 그친 것으로 보인다. 이에 따라 강원지역은 도 단위 자치단체(9개) 중 전라북도와 함께 주택가격 하락 전환 시점이 가장 늦었으며, 현재까지 누적 하락기간도 9개월로 가장 짧은 상황이다. 또한 주택가격 하락기간 중 강원지역의 월평균 주택가격 하락률은 -0.24%로 제주도(-0.25%)와 함께 전국에서 가장 낮은 수준을 기록하고 있다.

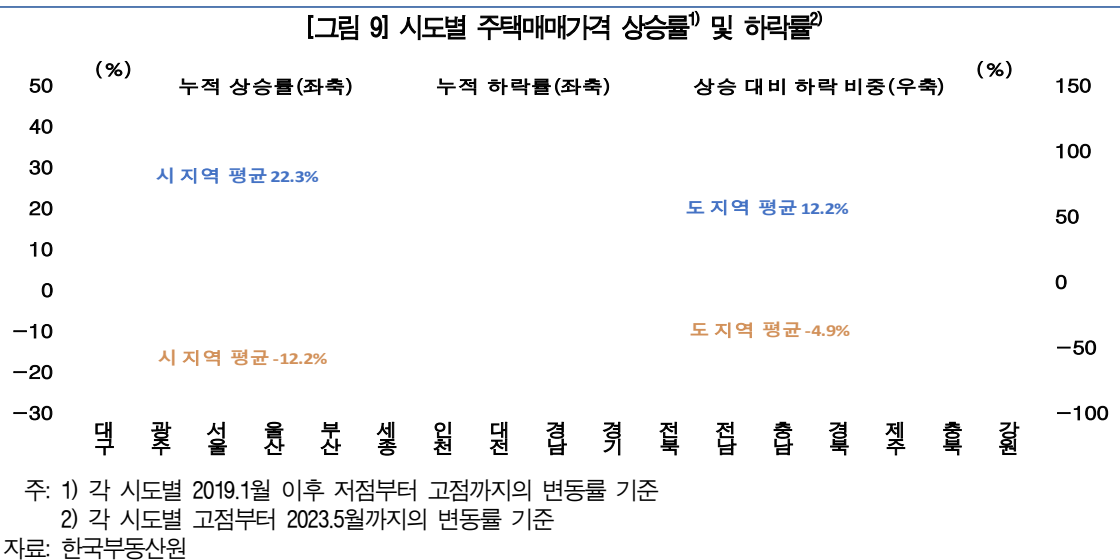
5) 강원지역의 경우 2022.8월 주택매매가격지수가 104.6으로 최고 수준을 기록하였다.

강원지역의 누적 하락률은 전국 평균을 하회 하락기간도 전국 평균을 하회



7. 2023.5월 기준 강원지역 주택매매가격의 누적 하락률(-2.2%⁶⁾)은 직전 상승기간 중 누적 상승률(+10.1%⁷⁾)의 약 1/5 수준(21.6%)이며, 이는 도 단위 자치단체(9개) 평균(39.2%)을 하회하는 수준이다. 2019년 이후 각 시도별 주택가격의 누적 상승률과 하락률은 지역에 따라 편차가 큰 편이나, 대체로 시 지역은 상승률이 컸던 만큼 하락률도 크게 나타난 반면 도 지역은 상승률과 하락률이 모두 작은 모습을 보였다. 강원지역의 경우 주택가격 상승기간 중 누적 상승률(10.1%)은 경기도를 제외한 나머지 도 지역 자치단체 평균(10.2%)과 비슷했으나 누적 하락률(-2.2%)이 여타 지역에 비해 크게 낮은 점을 감안할 때 현재까지 주택가격의 변동폭이 상대적으로 크지 않은 것으로 나타났다.

강원지역의 주택가격 누적 하락폭은 직전 기간 상승폭 대비 작은 편



6) 강원지역의 주택매매가격지수는 2022.8월 104.6 → 2023.5월 102.3으로 2.2% 하락하였다.
7) 강원지역의 주택매매가격지수는 2020.2월 95.0 → 2022.8월 104.6으로 10.1% 상승하였다.

8. 강원지역 주택매매가격 변동을 지역별로 세분하여 살펴보면, 전 지역에서 주택가격이 하락한 가운데 춘천·원주 지역의 하락폭이 가장 큰 반면 강릉 등 영동 해안 지역의 하락폭은 상대적으로 작은 것으로 나타났다. 우선 춘천·원주는 수도권에 인접하여 수도권 주택가격 하락의 파급 영향이 강원지역 내에서 가장 크게 나타나면서⁸⁾ 여타 지역보다 빠른 2022.7월과 5월 각각 주택가격이 하락 전환한 후 현재까지 4.4% 및 4.5% 하락하였다. 특히 원주는 주택시장 심리가 빠르게 위축된 가운데 지난해 하반기 분양물량이 일시 급증함에 따라 미분양주택도 크게 늘었다.⁹⁾ 반면 강릉·속초·동해 등 영동 해안지역은 전국적인 주택시장 여건 악화에도 불구하고 코로나19 일상회복 이후 위케이션 등 자연 인접 입지에 대한 높은 선호도 지속, 수도권과의 접근성 개선 등 지역 특수성이 주택가격 하락 제한요인으로 작용하면서 비교적 낮은 -0.5% ~ -2.8%의 주택가격 하락률을 기록하였다. 이에 따라 이들 지역의 경우 직전의 주택가격 누적 상승률과 비교한 하락률의 비율이 15% 이하로 지역 내에서 가장 낮게 나타났다. 한편 삼척·태백 등 폐광지역의 경우 장기간 누적된 지역 경제 부진과 인구 유출 등으로 주택가격 상승기간 중에도 여타 지역에 비해 상승폭이 작았고, 이로 인해 주택가격 하락률 역시 -1% 내외의 낮은 수준을 보이고 있다.

강원지역 내 모든 지역에서 주택가격이 하락					도내 지역별 하락률은 차별화							
[그림 10] 도내 지역별 주택매매가격 추이					[그림 11] 도내 지역별 주택매매가격 상승률 ¹⁾ 및 하락률 ²⁾							
(지수)	춘천	원주	강릉	(지수)	25 (%)	누적 상승률(좌축)	누적 하락률(좌축)	상승 대비 하락 비중(우축)	50 (%)			
115				115	20	<영서지역>	<영동 해안지역>	<폐광지역>	40			
110				110	15							
105				105	10				30			
100				100	5				20			
95				95	0				10			
90				90	-5				0			
85				85	-10				0			
'19.1	'20.1	'21.1	'22.1	'23.1		원주	춘천	속초	강릉	동해	태백	삼척

자료: 한국부동산원

주: 1) 각 지역별 2019.1월 이후 저점부터 고점까지 변동률 기준
2) 각 지역별 고점부터 2023.5월까지 변동률 기준
자료: 한국부동산원

9. 강원지역 주택매매가격 변동을 주택 종류별로 세분하여 살펴보면, 아파트가 주택가격 하락세를 주도한 반면 연립주택과 단독주택의 가격 변동은 미미한 것으로 나타났다. 강원지역 내 주택시장에서 차지하는 비중이 가장 큰 아파트의 경우¹⁰⁾ 현재

8) 2020.1월 이후 전국 주택매매가격과 춘천 및 원주 지역 주택매매가격 간 상관계수는 각각 0.949 및 0.958로 강원지역 내 7개 시 가운데 가장 높은 수준을 기록하였다.
9) 원주 지역에서는 2022.9월 말까지 미분양주택이 없었으나 2022.10월 중 1,049호가 발생한 이후 계속 증가하여 2023.4월 말 현재 1,537호를 기록하였다.
10) 2021년 통계청 주택 총조사 기준 강원지역 내 총 주택 수는 65.5만 호이며, 아파트 37.0만 호(56.6%), 단독주택 23.8만 호(36.4%), 연립주택 등 4.6만 호(7.0%)의 순이다.(전국 기준으로는 아파트 63.5%, 단독주택 20.6%, 연립주택 등 15.9%) 한편 2020.1월 이후 강원지역 내 주택 종류별 거래량 비중(월평균 기준)은 아파트 71.0%, 단독주택 22.0%, 연립주택 등 7.0%의 순이다.

까지 4.0% 하락하여 강원지역 전체 주택 기준 누적 하락률(-2.2%)을 큰 폭 상회하였다. 이는 상대적으로 가격이 크게 상승하였던 신축(5년 이하) 및 중소형(85m² 이하) 아파트의 가격 하락폭이 더 큰 데 주로 기인한다. 반면, 연립주택과 단독주택은 아파트에 비해 상대적으로 거래가 저조한 가운데 가격 등락도 크지 않았다.

강원지역 내 아파트가 주택가격 하락을 주도					단독·연립주택 가격의 변동률은 제한적						
[그림 12] 도내 종류별 주택매매가격 추이					[그림 13] 도내 종류별 주택매매가격 상승률 ¹⁾ 및 하락률 ²⁾						
(지수)	아파트	연립주택	단독주택	(지수)	(%)	누적 상승률(좌측) 상승 대비 하락 비중(우측)	누적 하락률(좌측)	(%)			
110				110	25			50			
105				105	20			40			
100				100	15			30			
95				95	10			20			
90				90	5			10			
85				85	0			0			
					-5			-10			
					-10			-20			
	'19.1	'20.1	'21.1	'22.1	'23.1	아파트 (신축)	(구축)	(중소형)	(대형)	연립주택	단독주택

자료: 한국부동산원

주: 1) 2020.2월-2022.8월 중 변동률 기준
2) 2022.8월-2023.5월 중 변동률 기준

자료: 한국부동산원

10. 강원지역 가계의 주택구입 부담은 2020년 상반기부터 시작된 가격 상승 여파로 꾸준히 증가하였는데, 최근 가격 하락에도 불구하고 그 폭이 크지 않아 주택구입 부담 완화 효과는 작은 것으로 보인다. 강원지역의 경우 지역 내 중간소득 가구의 평균적인 주택구입 부담 정도를 측정하는 주택구입 부담지수¹¹⁾(주택금융연구원 기준)가 2020년 이후 주택가격 상승에 따라 오르다 2022.4/4분기 감소 전환하여 부담이 줄어들었으나 감소폭은 작았다. 또한 중간소득 가구가 구입 가능한 지역 내 주택 수 비중을 나타내는 주택구입 물량지수¹²⁾도 전국 기준으로는 2022년 중 소폭 상승하여 주택구입 부담이 완화되었으나 강원지역의 지수 변화는 미미하였다.

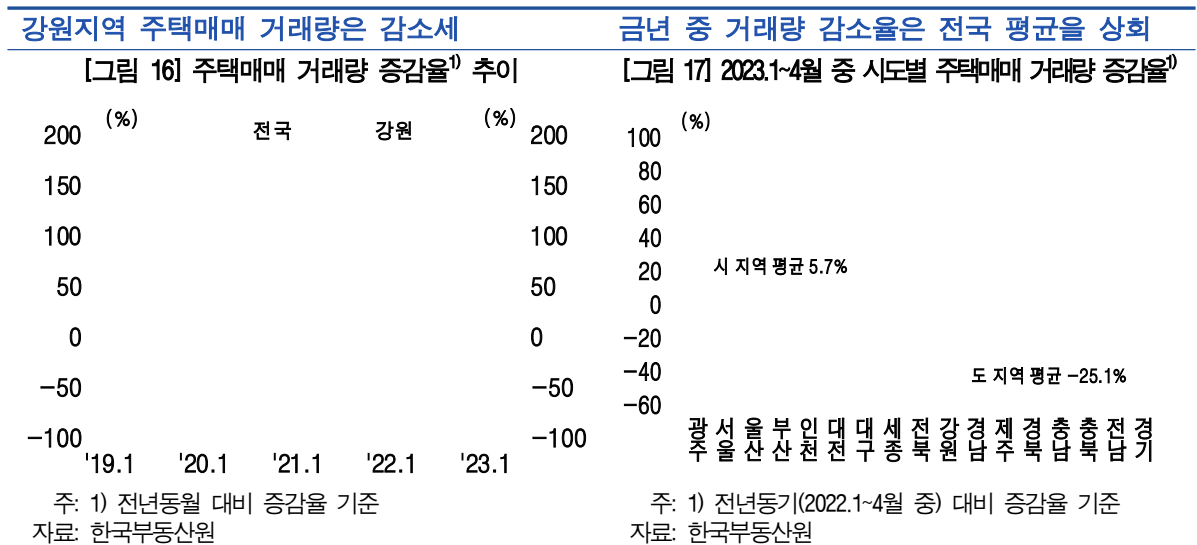
강원지역 주택구입 부담은 소폭 완화					중간소득 가구가 구입 가능한 주택 변화는 미미				
[그림 14] 주택구입 부담지수 추이					[그림 15] 주택구입 물량지수 추이				
(지수)	전국	강원	(지수)	(지수)	(지수)	전국	강원	(지수)	(지수)
100			100	100	120			120	
80			80	80	100			100	
60			60	60	80			80	
40			40	40	60			60	
20			20	20	40			40	
					20			20	
					0			0	
	19.1/4	20.1/4	21.1/4	22.1/4	2019	2020	2021	2022	

자료: 주택금융연구원

자료: 주택금융연구원

11) 지역 내 중간소득 가구가 중간가격 주택을 표준대출(LTV 47.9%, 만기 20년)로 구입할 경우 부담해야 할 원리금 상환액을 소득과 비교하여 산출한 것으로, 지수가 높을수록 주택구입 부담이 가중됨을 의미한다.
12) 지역 내 중간소득 가구가 평균적인 수준의 대출을 통해 구입할 수 있는 주택 수의 비중으로, 지수가 높을수록 주택구입 부담이 완화됨을 의미한다.

11. 한편 2023.1~4월 중 강원지역 주택매매 거래량(한국부동산원 기준)은 전년동기 대비 37.4% 감소하였으며, 이는 도 단위 자치단체(9개) 평균 감소율(-25.1%)을 상회하는 수준이다. 강원지역 주택매매 거래량은 2021.11월 이후 큰 폭의 감소세를 지속한 가운데 2022.9월까지의 여타 지역에 비해 거래량의 감소율이 낮았으나 이후에는 전북을 제외하면 전국에서 가장 높은 거래량 감소율을 나타내고 있다. 이는 금년 들어 수도권 등을 중심으로 주택매매 거래 감소폭이 축소되거나 일부 증가 전환한 것과는 대조적이다.



2 주요 변동 요인

12. 이상에서 살펴본 것과 같이 강원지역 주택매매가격이 하락세를 지속하고 있는 것은 주택시장의 수요 부진에서 주로 기인한 것으로 판단된다. 강원지역 주택매매 수급동향지수¹³⁾(한국부동산원 기준)는 2022.8월부터 '수요 부진'으로 전환(기준치 100 하회)하여 최근까지 하락세를 지속하고 있다. 또한 주택매수 우위지수¹⁴⁾(KB국민은행 기준)도 2022.4월부터 '매도자 우위'로 전환(기준치 100 하회)한 후 큰 폭 하락하였다. 여타 지역과 비교 시에는 주택가격이 하락하기 시작한 2022년 하반기 이후 두 지표 모두 강원지역이 전국 평균보다 높게 나타나고 있다는 점에서 현재 강원지역 주택 수요 부진의 정도가 상대적으로 크지 않은 것으로 보인다. 다만 전국의 경우 최근 들어 두 지표가 모두 반등하는 흐름을 보이고 있는데 강원지역은 지수가 뚜렷하게 반등하는 모습이 확인되지 않고 있다.

13) 주택시장 공급 대비 수요의 상대적인 크기를 나타내는 지표로서 조사대상자에게 해당 월 주택 공급과 수요의 비중을 선택하게 하여 점수화하였다. 0~200 사이의 값을 가지며, 0에 가까울수록 공급이 많음을, 200에 가까울수록 수요가 많음을 각각 의미한다.
14) 주택 매도자 대비 매수자가 많은 정도를 나타내는 지표로서 조사대상자에게 해당 월 주택 매도자와 매수자의 상대적인 크기를 비교하게 하여 점수화하였다. 0~200 사이의 값을 가지며, 0에 가까울수록 매도자가 많음을, 200에 가까울수록 매수자가 많음을 각각 의미한다.

강원지역 주택매매 수급동향지수는 하락세					주택매수 우위지수도 하락세						
[그림 18] 주택매매 수급동향지수 추이					[그림 19] 주택매수 우위지수 추이						
(지수)	전국			강원	(지수)	전국			강원	(지수)	
130					130	140				140	
115					115	120				120	
100	수요우위				100	100	매수자 많음			100	
	수요부진					80	매도자 많음			80	
85					85	60				60	
70					70	40				40	
						20				20	
						0				0	
	'19.1	'20.1	'21.1	'22.1	'23.1		'19.1	'20.1	'21.1	'22.1	'23.1

자료: 한국부동산원

자료: KB국민은행

13. 강원지역 주택 수요는 대출 금리 상승과 대출 규제 지속 등으로 주택 매수자의 자금차입 여건이 악화되면서 빠르게 위축되었다. 높은 인플레이션에 대응한 국내의 중앙은행의 기준금리 인상이 가속화되면서 장기간 낮은 수준을 유지해 왔던 주택담보대출 금리가 빠르게 상승¹⁵⁾하였고, DSR(Debt Service Ratio) 등 정부의 가계부채 관리를 위한 은행 대출 규제도 강화되면서¹⁶⁾ 주택매입을 위한 자금조달이 어려워졌다. 이에 따라 지난해 하반기 이후 강원지역의 주택담보대출 증가도 큰 폭으로 둔화되었다.

기준금리 상승에 따라 주택담보대출 금리도 상승					강원지역 주택담보대출 증가율은 하락						
[그림 20] 주택담보대출 금리					[그림 21] 주택담보대출 증가율 ¹⁾						
(%)	기준금리	주택담보대출 금리 (%)			(%)	전국	강원	(%)			
6.0					6.0	14				14	
5.0					5.0	12				12	
4.0					4.0	10				10	
3.0					3.0	8				8	
2.0					2.0	6				6	
1.0					1.0	4				4	
0.0					0.0	2				2	
	'19.1	'20.1	'21.1	'22.1	'23.1		'19.1	'20.1	'21.1	'22.1	'23.1

자료: 한국은행

주: 1) 전년동월 대비 증가율 기준
자료: 한국은행

14. 또한 그동안 강원지역 주택 수요를 견인하였던 외지인 매입세도 지난해 하반기 이후 빠르게 둔화되었다. 강원지역의 경우 정부의 주택 관련 규제가 적용되지 않는 비규제지역¹⁷⁾으로서 규제차익 목적의 외부 투자수요 유입이 지속된 데다, 코로나19 확산 이후 건강, 삶의 질 등에 대한 사회적 관심이 커지면서 동해안 지역을 중심으로

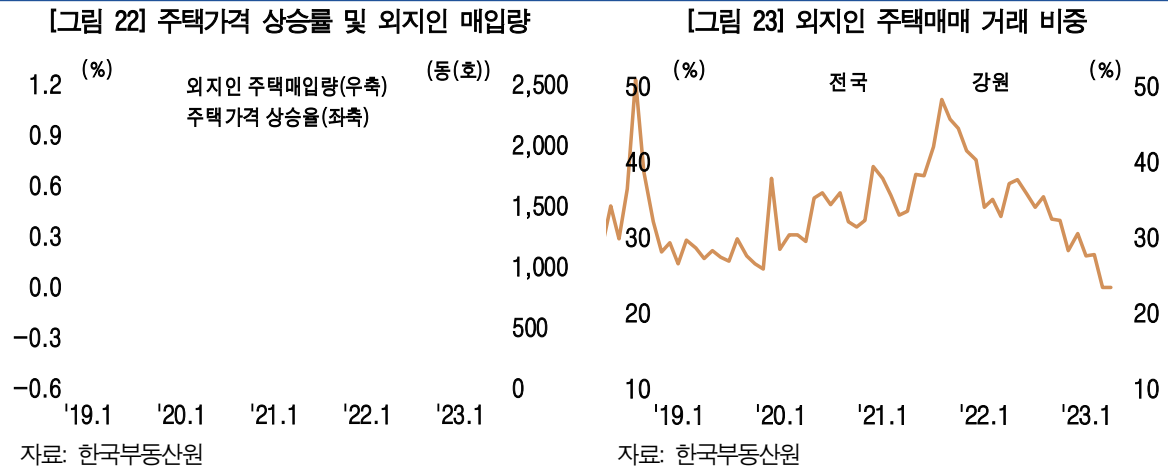
15) 다만 지난해 말 이후 국내외 경기둔화에 대한 우려 등으로 기준금리 추가 인상 기대가 약화되면서 시장금리와 주택담보대출 금리가 소폭 하락하였다.

16) 정부는 2022.7월부터 3단계 차주 단위 DSR(Debt Service Ratio) 규제를 적용하였으며, 이에 따라 총 대출액이 1억원을 초과하는 모든 차주는 연간 원리금 상환액이 소득의 40%를 초과할 수 없다.

17) 2021년 기준 강원지역은 다주택자 취득세·양도세 중과에서 제외되는 공시가격 1억원 미만 주택 비중이 59.9%로 전국 평균(27.4%)을 큰 폭 상회하였다.

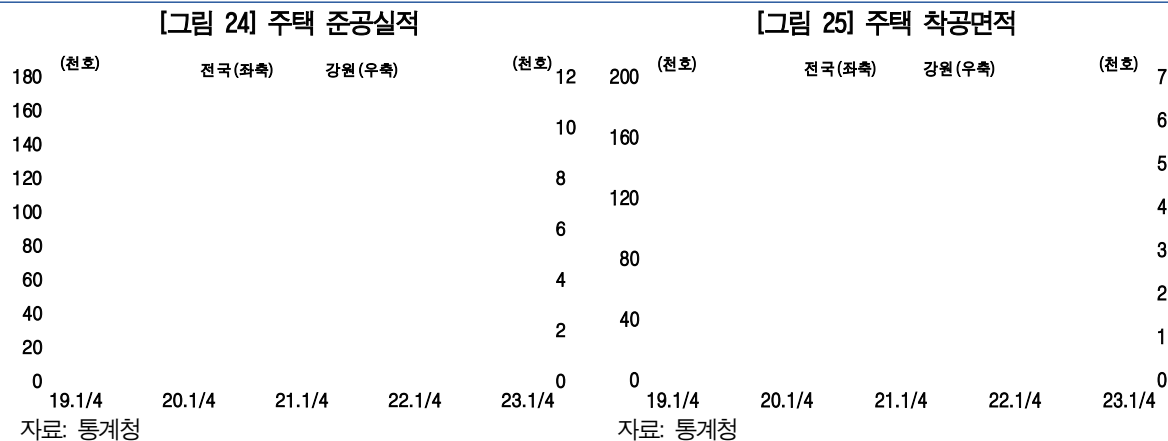
로 세컨하우스 매입 수요도 늘어나는 등 외지인의 주택 매입이 활발하게 이루어졌다. 이에 따라 강원지역의 주택가격과 외지인 주택 매입 간 상호 연관성이 높게 나타났다.¹⁸⁾ 그러나 지난해 하반기 이후에는 수도권 등 주택가격의 빠른 하락에 따른 강원지역 주택가격의 상대적 가격 이점 축소, 정부의 주택 규제 완화¹⁹⁾ 등에 영향받아 외지인 주택매입세가 둔화되었으며, 이는 강원지역 내 주택수요 기반을 약화시키는 요인으로 작용하였다.

주택가격과 외지인 주택 매입 간 연관성이 높음 최근 외지인 주택매입 비중은 하락



15. 한편 강원지역 주택 공급은 코로나19 이후 누적된 건설투자 부진의 영향, 건설 자재 비용 급등 등에 따라 감소하였다. 강원지역 내 주택 준공물량은 코로나19 확산에 따른 공사 지연 등으로 대체로 감소세를 지속하였으며, 특히 2022년 이후에는 글로벌 공급망 차질에 따른 원자재 가격 상승과 건설경기 둔화 등으로 주택 착공면적도 이전 대비 감소하였다. 이러한 강원지역 내 주택 공급 감소는 주택가격 하락세를 일부 완화시키는 요인으로 작용하였을 것으로 보인다.

강원지역 내 주택 준공실적은 감소 주택 착공면적도 감소



18) 2019.1월 ~ 2023.4월 중 강원지역의 주택가격 증가율(전월 대비)과 외지인 주택매입량 간 상관계수는 0.885로 높게 나타났다.
 19) 정부는 실수요자 대상 LTV 규제 완화(2022.10월), 서울 강남·서초·송파·용산구를 제외한 모든 지역 투기 지역에서 해제(2023.1월) 등 주택규제 완화 정책을 발표하였다.

16. 앞서 표장에서 살펴본 것처럼 현재 강원지역 주택시장은 지난해 3분기 이후 수요 부진에 주로 기인하여 가격 하락세가 지속되고 있는 상황으로, 이러한 주택가격 하락이 향후 지역 내 실물경제에 어떤 영향을 미칠지를 점검해 볼 필요가 있다. 본 표장에서는 우선 경기전환점 분석을 통해 순환변동(cycle) 측면에서 과거 강원지역 주택 및 실물경기의 확장·수축 국면을 식별함으로써 현재 상황을 평가하고 주요 특징을 살펴보았다. 이를 위해 2003.4/4분기~2022.4/4분기 중 전국 16개 시·도(세종 특별시 제외)의 주택가격²⁰⁾ 및 GRDP²¹⁾ 순환변동을 추출한 후 수정된 Bry-Boschan 방법으로 정점 및 저점을 식별하였다.²²⁾ 이하에서 주택경기는 주택가격 순환변동을, 실물경기는 GRDP 순환변동을 의미한다. 다음으로는 4변수 벡터오차수정모형(VECM)을 활용한 충격반응분석을 통해 주택가격 및 GRDP 간 동태적 상호작용을 실증적으로 분석하였다.

1 수축기는 평균 13분기 지속

17. 주택 경기순환²³⁾을 분석한 결과에 따르면 최근 주택경기는 수축 국면에 있으며 당분간 수도권 주택경기를 후행하면서 이러한 흐름이 지속될 것으로 예상된다. 먼저 순환주기(저점 → 저점 기준)를 살펴보면 강원지역 주택경기는 2020.3/4분기에 시작된 제4순환의 수축기가 진행 중이다. 강원지역은 여타 시·도보다 1~3분기 늦은²⁴⁾ 2022.2/4분기에 정점을 기록한 후 하강하고 있으나 2022.4/4분기 현재 여전히 추세를 상회(순환변동치가 0보다 큼)하고 있는 것으로 나타났다. 최근 들어 수도권을 중심으로 주택가격의 하락폭이 축소되면서 주택경기의 상승 반전 가능성이 제기되고 있는 상황이다. 그러나 경기순환의 관점에서 살펴본 강원지역 주택경기는 최근 수도권보다 저점과 정점을 모두 후행하는 모습을 보이고 있으며 당분간 수축기가 지속될 것으로 판단된다.²⁵⁾

20) 지난 몇 년간 주택가격의 상승추세와 변동성이 상대적으로 잘 나타난 KB국민은행 주택매매가격 통계를 사용하였으며, 주택시장 고유의 움직임을 확인하기 위해 명목가격 지수를 사용하였다.

21) GRDP는 분기별 자료가 공표되지 않음에 따라 이근희(2009), 박성용·오명훈(2022) 등을 참고하여 분기 시계열을 추정하였다. 구체적으로 전국 산업별 분기 GDP를 지역별 산업구조를 반영하여 배분한 후 이를 참고계열(reference indicator series)로 하여 Chow-Lin 방법을 적용하였다. 이때 제약조건으로 추정된 지역별 분기 GRDP의 연간 합이 연간 GRDP와 일치하도록 하였다.

22) 경기전환점 분석의 방법론에 대한 구체적인 내용은 “<참고 1> 경기전환점 분석을 통한 경기순환의 정·저점 식별”에서 다뤘다. 경기전환점 분석에 사용된 자료의 출처는 주택경기의 경우 KB국민은행(주택매매가격), 실물경기의 경우 한국은행(GDP) 및 통계청(GRDP)이며 이를 통해 자체 시산하였다.

23) 경기순환은 장기 성장추세를 중심으로 경기가 상승과 하강을 반복하는 것을 뜻한다. 유의할 점은 경기하강은 원계열이 추세보다 낮은 성장세일 때 나타나며 반드시 원계열이 하락하는 것은 아니라는 점이다.

주택경기 정점	2021.3/4분기	2021.4/4분기	2022.1/4분기	2022.2/4분기
24) 지역명	대구	서울, 경기, 부산, 대전	인천, 광주, 울산, 충북, 충남, 전남, 경북	강원, 전북, 경남, 제주

25) 다만 수축기는 주택가격 상승률이 추세 상승률을 하회하는 국면을 의미하기 때문에 수축기에도 일시적으로 주택가격이 상승할 수 있다.

주택경기는 제4순환의 수축기에 진입

강원지역 주택경기는 수도권을 후행하여 하강을 지속할 것으로 예상

[표 1] 강원지역 주택경기 순환변동

구분	순환시점		
	저점	정점	저점
제1순환	- ¹⁾	2006.2/4	2010.3/4
제2순환	2010.3/4	2012.1/4	2014.4/4
제3순환	2014.4/4	2017.4/4	2020.3/4
제4순환	2020.3/4	2022.2/4	(진행중)

주: 1) 2003.4/4분기 이전에 발생

[그림 26] 수도권 주택경기와 비교



주: 1) ○ 표시는 정점 및 저점을 의미
2) 순환변동치가 0보다 크면 추세를 상회, 작으면 추세를 하회함을 의미

18. 강원지역 주택경기의 과거 평균 수축기간(13분기, 최단 11분기, 최장 17분기)에 따르면 이번 수축기는 2025년까지 이어질 것으로 보인다.²⁶⁾ 국면별 지속기간을 분석한 결과 주택경기는 수축기가, 실물경기는 확장기가 길었으며 이는 전국적으로 나타난 특징이다. 현재 수축기에 있는 주택경기가 과거 평균적인 움직임을 보인다면 정점(2022.2/4분기)으로부터 약 13분기(수축기 평균) 후인 2025년 중 저점 통과가 예상된다.²⁷⁾ 강원지역의 수축기 진입은 1~3분기 정도 늦게 시작되었으나 평균 지속기간 역시 전국 평균(15.6분기)보다 2분기 이상 짧은 것으로 나타난 점을 감안하면 향후에도 전국과 대체로 동조된 움직임을 보일 것으로 판단된다. 한편 실물경기의 지속기간은 전국과 대체로 유사하였다.

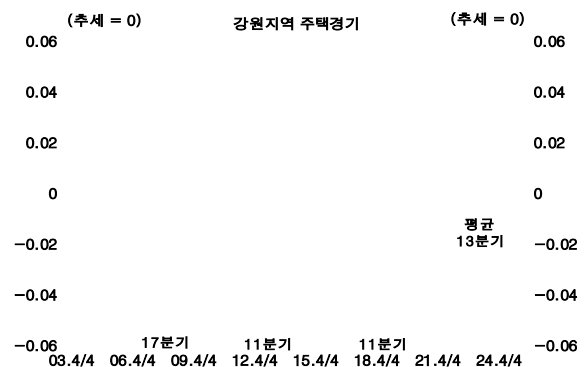
주택경기는 확장기 및 수축기 모두 전국 평균보다 짧음

과거 평균 지속기간에 따르면 현재 수축기는 2025년 중 종료가 예상됨

[표 2] 국면별 평균 지속기간

구분	(분기)			
	주택경기		실물경기	
	확장	수축	확장	수축
강원	8.3	13.0	9.5	5.8
시 지역	9.0	16.7	8.3	5.9
도 지역	8.9	14.8	8.4	6.2
전국	9.0	15.6	8.4	6.1

[그림 27] 강원지역 주택경기의 과거 수축기



26) 이는 과거 평균적인 움직임에 근거한 예상이며, 각 순환 국면의 지속기간, 진폭 등은 다양한 변수에 의해 다르다는 점에 유의할 필요가 있다.

27) 경기순환상 저점은 원계열인 주택가격이 하락을 멈추고 상승 전환 후 추세 상승물에 도달했을 때 나타나며, 주택가격과 같이 추세가 상승 중인 경우 주택가격의 저점은 경기순환상 저점을 선행한다.

19. 실물경기의 경우 최근 정점을 통과하고 있는 것으로 나타남에 따라 금년 중에는 주택 및 실물경기가 모두 수축되는 모습을 보일 것으로 예상된다. 경기전환점 분석 결과 강원지역 실물경기는 2022.4/4분기 현재 제5순환의 확장기가 진행 중이다.²⁸⁾ 실물경기는 주택경기와 동일하게 2020.3/4분기에 저점을 기록하였으며, 이후 11분기 동안 함께 확장되다가 주택경기가 먼저 정점(2022.2/4분기)을 기록하면서 현재는 서로 다른 국면에 있다. 다만 최근의 상황을 종합해보면 실물경기는 이미 정점을 통과하였거나 혹은 통과 중인 것으로 판단된다.²⁹⁾ 즉 경기 확장이 과거 평균 확장기간(9.5분기)에 근접한 9분기가량 지속된 데다가, 국내 경제의 성장세가 둔화되고 있고 15개 시·도(강원지역 제외) 중 11곳은 이미 정점을 통과하였다.³⁰⁾ 이를 종합하면 금년 중 주택경기와 실물경기는 모두 수축되는 모습을 보일 것으로 예상되며, 두 경기의 수축 동조화가 실물경제에 미칠 영향을 점검할 필요가 있다.³¹⁾

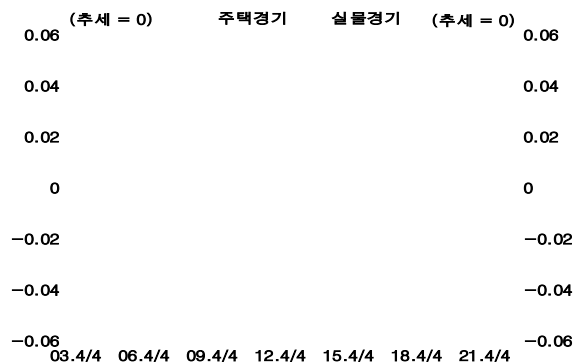
실물경기는 제5순환의 확장기가 진행중

강원지역 주택 및 실물경기는 금년 중 수축 동조화 국면에 진입할 것으로 예상

[표 3] 강원지역 실물경기 순환변동

구분	순환시점		
	저점	정점	저점
제1순환	2005.2/4	2007.4/4	2009.1/4
제2순환	2009.1/4	2010.2/4	2012.4/4
제3순환	2012.4/4	2014.2/4	2015.2/4
제4순환	2015.2/4	2019.3/4	2020.3/4
제5순환	2020.3/4	(진행중)	

[그림 28] 강원지역 주택 및 실물경기 추이



주 : 1) ○ 표시는 정점 및 저점을 의미
 2) 음영은 주택경기와 실물경기가 동일한 국면(확장기 또는 수축기)에 있는 시점

28) 주택경기는 제4순환이 진행 중인데 이는 주택경기가 실물경기보다 순환주기가 길다는 것을 의미한다.

29) 실물경기의 정점은 사이클이 진행 중이기 때문에 지금은 특정할 수 없으나, 실물경기가 금년 중 추가 하락한 후 추세를 하회한다고 가정하면 이번 확장기의 최고치를 기록한 2022.3/4분기가 정점이 된다.

실물경기 정점	2021.3/4분기	2022.1/4분기	2022.2/4분기	미정
30) 지역명	경기	서울, 대전, 충북	대구, 광주, 울산, 충남, 전북, 전남, 경북	강원, 부산, 인천, 경남, 제주

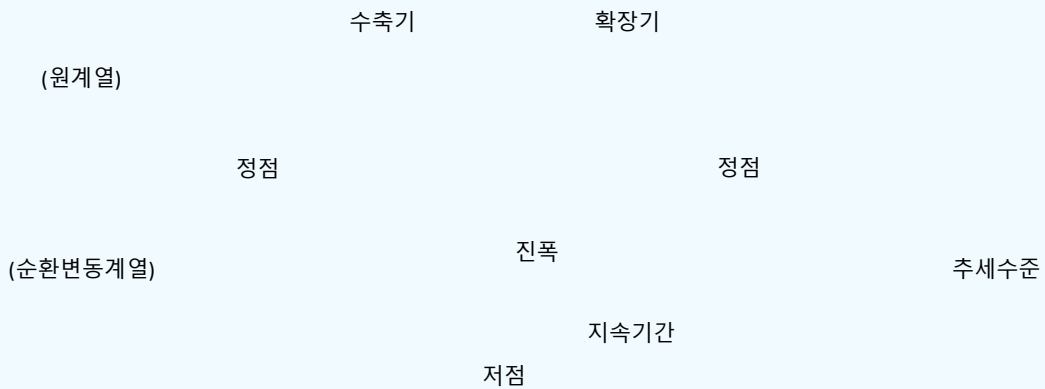
31) 이에 대해서는 다음 절(주택·실물 경기 간 동조화 강화)에서 분석하였다.

참고 1 경기전환점 분석을 통한 경기순환의 정·저점 식별

경기전환점(turning-point) 분석은 경기순환³²⁾의 정점과 저점을 식별하여 확장기 및 수축기의 지속기간(duration), 진폭(amplitude) 및 강도(slope) 등을 측정하는 방법론이다. 본 고에서는 순환변동계열을 추출하기 위해 먼저 X-13-ARIMA와 중심화 3분기 이동평균으로 각각 계절 및 불규칙요인을 제거한 후 HP필터(Hodrick Prescott filter)를 사용하여 추세요인을 제거하였다. 추출된 순환변동계열에 대해 이공희(2000) 등 선행연구에서 제시한 수정된 Bry-Boschan방법으로 정·저점을 식별하였다. 다음으로 확장기(저점 → 정점), 수축기(정점 → 저점)를 구분하고 지속기간, 진폭, 강도 등을 계산하였다. 이때 수축기(확장기)의 지속기간 및 진폭은 각각 정(저)점에서 저(정)점까지의 기간 및 변화폭이며, 강도는 진폭을 지속기간으로 나눈 기울기이다.

경기순환은 추세를 중심으로 저점과 정점을 반복적으로 형성

[그림 A1] 순환변동의 국면, 지속기간, 진폭 및 강도



<참고> 수정된 Bry-Boschan방법

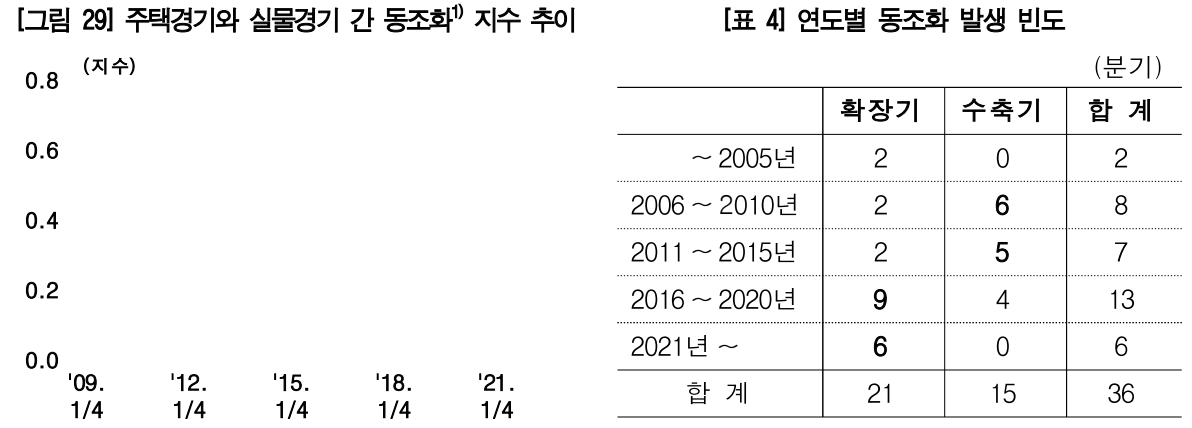
먼저 순환변동치가 전후 각각 2개 분기의 값보다 큰(적은) 값을 갖는 국지적 극대점(극소점)을 정(저)점의 후보군으로 선정한 뒤 다음 네 가지 제약조건을 만족하면 최종 정(저)점으로 식별한다. ① 상승(하강)국면 지속기간은 2분기 이상이고, ② 특정 정(저)점에서 다음 정(저)점까지의 최소 길이는 5분기이며, ③ 정점 및 저점이 번갈아 존재하여야 한다. 또한 ④ 정점은 0보다 크고(추세를 상회) 저점은 0보다 작아야(추세를 하회) 한다. 단, 순환변동치의 양단 2분기에 대해서는 판단을 유보한다.

32) 본 고의 분석대상인 주택가격 및 GRDP는 추세를 중심으로 순환변동하는 모습을 보이는데, 이를 수준변수의 증감을 의미하는 전통적인 경기순환(business cycle)과 구별하여 성장순환(growth cycle)이라고도 한다.

2 주택·실물 경기 간 동조화 강화

20. 앞서 살펴본 것처럼 강원지역 주택 및 실물 경기 순환이 반드시 일치하는 것은 아니지만 2015년 이후 대체로 주택경기와 실물경기 간 동조화가 강화된 것으로 나타났다. 강원지역 내 주택 및 실물경기가 상호 연계된 빈도를 측정한 동조화 지수(concordance index)³³⁾는 일정 범위 내에서 등락하다 2013년 이후 다소 하락하였으나 2015년경부터 빠르게 상승한 후 현재까지 높은 수준을 유지하고 있다. 2015년 이전에는 글로벌 금융위기와 유럽 재정위기 등의 부정적 영향이 국내 경제로 과급되는 과정에서 실물경제 위축과 주택금융의 디레버리징(deleveraging)이 함께 진행되면서 주로 수축기를 중심으로 주택시장과 실물경기가 서로 동조화되는 모습을 보였다. 반면 2015년 이후에는 주로 확장기를 중심으로 동조화가 강화되는 모습을 나타내었다. 평창올림픽 개최를 위한 신규 인프라 건설과 설비투자 등으로 지역 내 경제활동이 활성화된 가운데 KTX 등 교통망 확충에 따른 정주여건 개선, 혁신도시 이전 등으로 주택가격도 빠르게 상승하면서 주택 및 실물경기가 모두 확장되었다. 또한 2021년 이후 지난해 중반까지도 코로나19로부터 일상 회복이 본격화되는 과정에서 실물경제가 회복되고 주택가격이 상승함에 따라 주택경기와 실물경기의 동조화가 나타났다.

강원지역 주택 및 실물경기 간 동조화가 강화 **2015년 이전에는 수축기에, 2016년 이후에는 확장기에 주로 동조화가 발생**

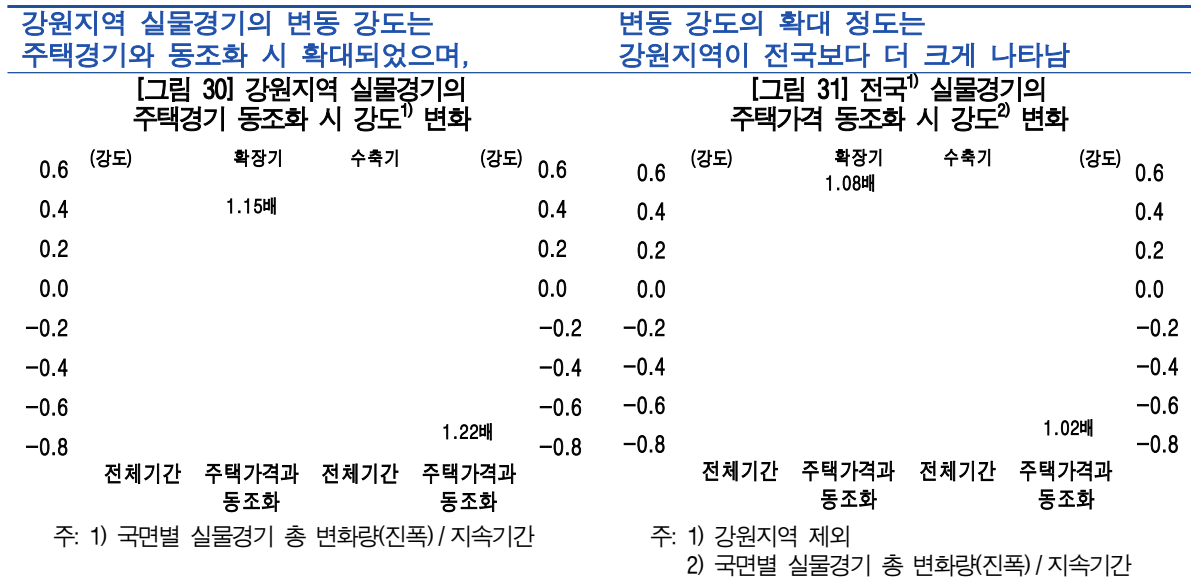


주: 1) 직전 5년 간의 동조화 여부 기준

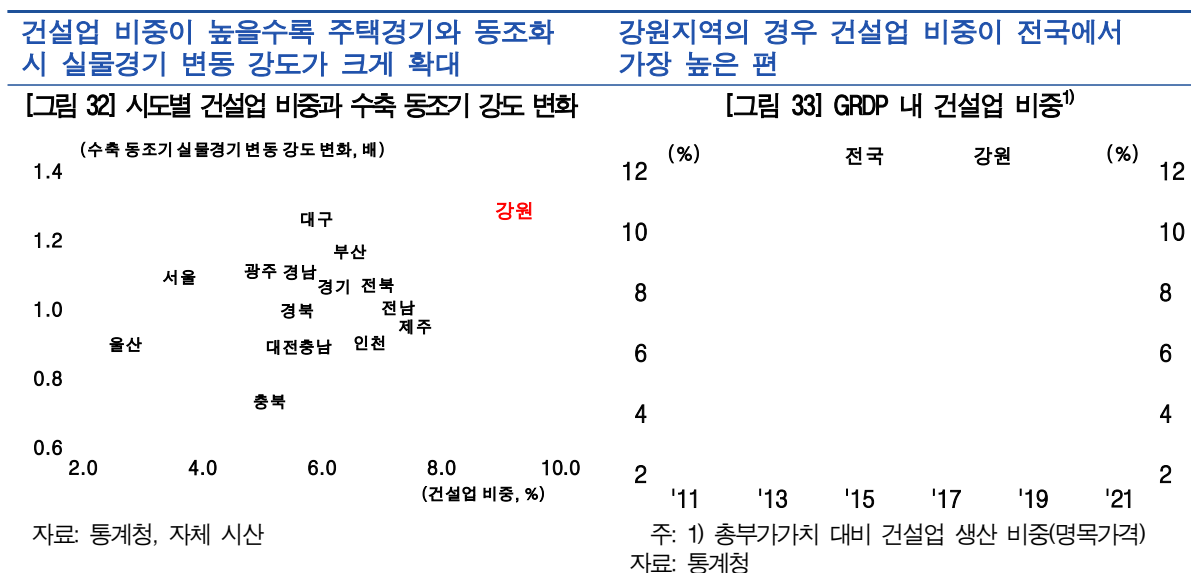
21. 강원지역은 실물경기와 주택경기가 상호 동조화(동일 국면)된 시기에 실물경기 변동 강도³⁴⁾가 더 큰 것으로 나타났다. 특히 주택 및 실물경기가 모두 수축기에 있을 때 실물경기의 하락 속도가 더 빨라지는 현상이 뚜렷하게 나타났다. 확장기 및 수축기 강원지역 실물경기의 변동 강도는 각각 0.30 및 -0.52 수준이었으나, 실물경기가

33) Harding and Pagan(2002)에 따라 매 분기 강원지역 주택경기와 실물경기가 모두 확장기 또는 모두 수축기인 경우 1, 두 변수의 순환 국면이 서로 상이한 경우 0을 부여한 후 평균한 값으로, 0~1 사이의 값을 가지며 1에 가까울수록 연계성이 큰 것을 의미한다.
 34) 각 국면별로 실물경기 변동의 진폭(정점과 저점 간 값의 차이)을 지속기간(정점과 저점 간 기간)으로 나눈 값으로 기간당 평균 증가율(기울기)을 의미한다.

주택경기와 동조화된 시기만을 대상으로 산출한 변동 강도는 각각 0.34 및 -0.64로 나타나 강도가 각각 1.15배 및 1.22배로 확대되었다. 국면별로는 확장기보다 수축기에 주택가격과의 동조화로 인한 실물경기 변동 확대가 더 뚜렷하였으며, 이는 2023년 중 실물경기의 하락 속도가 주택경기와의 연계 효과로 인해 빨라질 가능성을 시사한다. 한편 전국 15개 시·도(강원지역 제외) 실물경기의 평균 변동 강도는 확장 및 수축 동조기에 각각 1.08배 및 1.02배 수준으로 확대된 것으로 나타나 실물경기의 주택경기와의 연계성은 강원지역에서 더 높은 것으로 볼 수 있다.



22. 강원지역의 실물경기가 주택가격과 연계성이 높게 나타난 것은 건설업이 지역경제에서 차지하는 비중이 높은 점에 일부 기인하는 것으로 판단된다. 주택가격의 상승(하락)은 주택에 대한 건설투자를 증가(감소)시켜 실물경제 성장(둔화)에 기여할 수 있는데 강원지역의 경우 제조업 비중이 낮은 반면 건설업 비중은 전국에서 가장 높아 주택가격이 실물경제 변동에 미치는 영향이 상대적으로 큰 것으로 보인다.



3 주택가격 하락 시 시차를 두고 GRDP 감소

23. 주택가격의 변동이 실물경제에 미치는 영향을 분석하기 위해 다음과 같이 4변수 벡터오차수정모형(VECM)을 추정하였다.³⁵⁾ 먼저 내생변수는 주택가격 및 GRDP 이외에 가계부채와 소비자물가지수를 포함하였으며, 분석기간은 2009.1/4분기~2022.4/4분기로 설정하였다. 내생변수들은 모두 단위근을 갖고 있으면서 장기적인 균형(공적분)관계가 존재하는 것으로 나타나 VAR모형보다 VEC모형을 사용하는 것이 적절한 것으로 판단하였다. VEC모형에는 변수들이 장기 균형에서 이탈하는 경우 다음 기에 균형으로 조정되도록 하는 오차수정항(Error Correction Term, ECT) 매커니즘이 명시적으로 포함된다.³⁶⁾

주택가격의 변동이 실물경제에 미치는 영향을 분석하기 위한 4변수 VEC모형 추정

[표 5] VEC모형에 사용된 내생변수

변수명	정의	출처
주택가격	강원지역 주택매매지수 / 소비자물가지수	KB국민은행, 통계청
GRDP	강원지역 분기 GRDP	통계청, 한국은행 자료로 자체 추정
가계대출	강원지역 예금취급기관 가계대출 / 소비자물가지수	통계청, 한국은행
소비자물가지수	강원지역 소비자물가지수	통계청

주: 주택가격, GRDP 및 가계대출은 계절조정된 계열이며, 모든 변수는 로그 변환하였음

24. 내생변수들의 장기 균형관계를 추정한 결과 GRDP와 주택가격은 장기적으로 양(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이러한 추정 결과는 다른 변수들이 일정할 때 주택가격이 상승하면 장기적으로 GRDP가 증가함을 의미하는데, 이는 앞서 I장에서 살펴본 두 변수의 일반적인 이론적 관계와 일치한다. 한편 GRDP는 장기적으로 가계부채와는 양(+)의 상관관계를, 소비자물가지수와는 음(-)의 상관관계를 보였다.

25. 모형에 따르면 주택가격이 장기 균형으로 회귀하도록 하는 가장 중요한 변수이며, 최근 장기 균형에서 크게 벗어난 것으로 추정되어 주택가격이 상방 압력을 받고 있는 것으로 나타났다. 장기 균형으로부터 벗어났을 때 각 내생변수가 조정되는 정도인 조정계수(오차수정항의 계수)는 주택가격이 가장 크고 유의하였다. 이는 모형에서 추정한 장기 균형에서 벗어났을 경우 주로 주택가격이 변동하여 균형에 도달됨을 의미한다. 한편 추정 결과 최근 강원지역 4변수의 움직임은 장기 균형에서 크게 벗어난 상태로 나타났는데 이는 주택가격에는 상방 압력으로, GRDP에는 하방 압력으로 작용한다.

35) VEC모형에 대한 설명, 검정결과 등은 ‘<참고 2> 벡터오차수정모형(VECM)을 통한 실증분석 개요’에 제시하였다.

36) 장기 균형식의 좌변과 우변이 같을 때 모형은 장기 균형상태가 되며, 모든 변수를 좌변으로 넘겨 정리한 오차수정항은 0이 된다. 만약 균형에서 벗어날 경우 오차수정항은 0이 아닌 값이 되며 변수들이 균형에 도달할 수 있도록 조정계수를 통해 영향을 준다.

GRDP와 주택가격은 장기적으로 양(+)의 상관관계가 있으며, 조정계수는 주택가격이 가장 큼

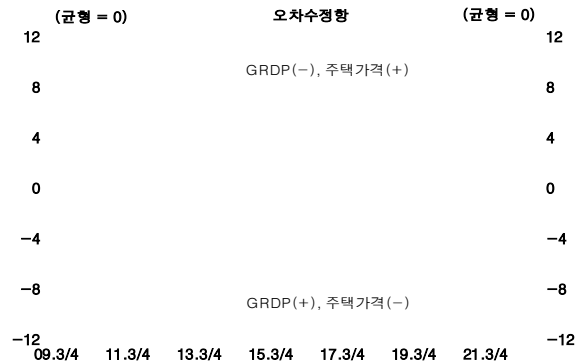
최근 장기 균형에서 크게 벗어나면서 주택가격에는 상방 압력, GRDP에는 하방 압력으로 작용

[표 6] 공적분 및 조정계수 추정결과¹⁾

	GRDP	주택 가격	가계 부채	물가 지수
공적분계수 ²⁾	1	-1.43***	-0.42***	0.63 [*]
장기 균형식 ²⁾	$GRDP = 1.43 \times \text{주택가격} + 0.42 \times \text{가계부채} - 0.63 \times \text{소비자물가지수} + \text{상수항}$			
조정계수 ³⁾	-0.05	0.11***	-0.04	0.01

- 주: 1) *, ***는 각각 10%, 1% 수준에서 유의
 2) GRDP의 계수를 1로 제약하여 정규화
 3) 오차수정항의 계수로 장기 균형에서 이탈되었을 때 해당 내생변수가 다음 기에 조정되는 정도

[그림 34] 오차수정항¹⁾ 추이



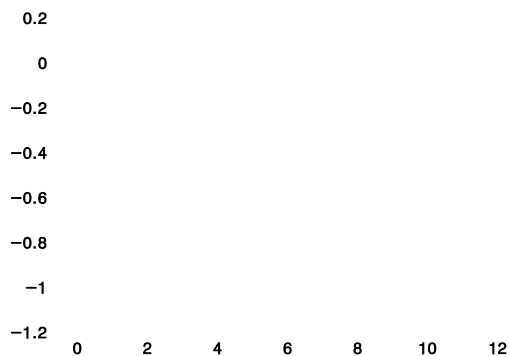
- 주: 1) 오차수정항 = $GRDP - 1.43 \times \text{주택가격} - 0.42 \times \text{가계부채} + 0.63 \times \text{소비자물가지수} - \text{상수항}$
 2) 괄호 안 부호는 오차수정항이 해당 영역에 있을 때 각 변수가 균형을 되찾기 위해 조정되는 방향

26. 변수 간 동태적 영향을 분석하기 위한 충격반응분석³⁷⁾ 결과 강원지역 주택가격 하락은 GRDP를 유의미하게 감소시키는 것으로 나타났다. 예상하지 못한 주택가격 하락 시 GRDP는 약 3분기의 시차를 두고 통계적으로 유의(90% 신뢰구간)하게 감소하였으며, 누적 효과는 7~9분기 후 가장 컸다. 2022.9월부터 시작된 주택가격 하락은 금리 인상, 전국 주택경기 침체 등 외생적 충격으로 발생했다고 볼 수 있으므로, 약 3분기의 시차를 고려하면 금년 하반기부터 실물경제에 미치는 영향이 본격화될 수 있다. 반대로 GRDP 감소 시에는 주택가격이 약 4분기 후부터 통계적으로 유의하게 하락하는 것으로 나타나 두 변수가 상호 영향을 주는 것이 확인된다.

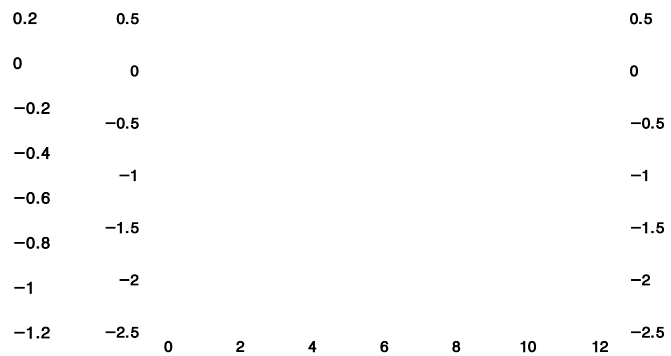
GRDP는 음(-)의 주택가격 충격 발생 시 3분기 후부터 유의하게 감소

주택가격은 음(-)의 GRDP 충격 발생 시 4분기 후부터 유의하게 하락

[그림 35] 주택가격 ⇒ GRDP



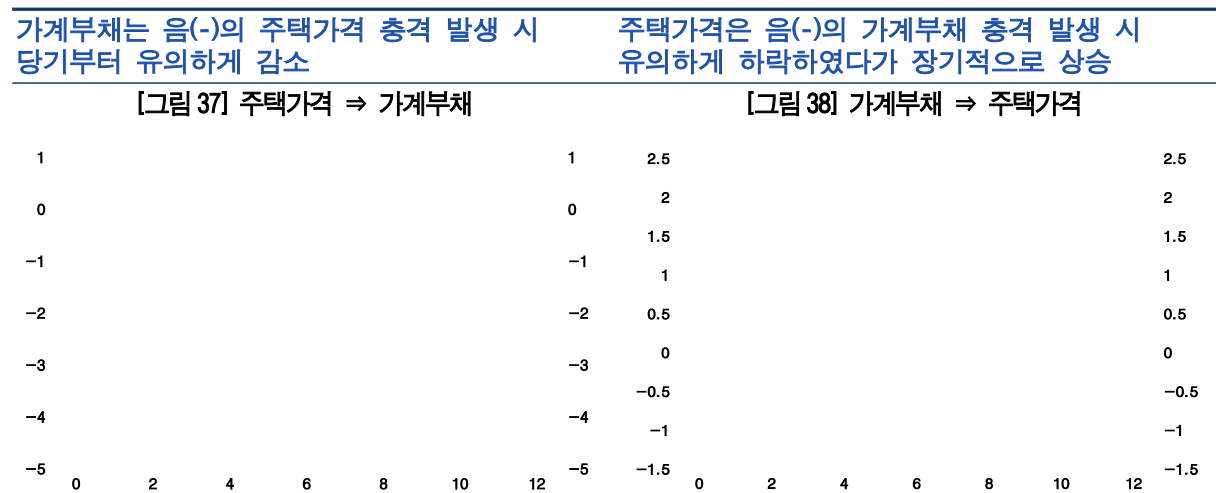
[그림 36] GRDP ⇒ 주택가격



- 주: 실선은 1단위 음(-)의 표준편차 충격에 대한 동태적 반응이며, 점선은 90% 신뢰구간으로서 신뢰구간 내 0을 포함하고 있는 구간의 결과는 통계적으로 유의하지 않음

37) 충격을 식별하기 위해 충격의 상호 독립성은 허용하되 구조적 해석을 부과하지 않는 일반화된 충격반응 (generalized impulse response) 분석을 사용하였다. 한편 쉐레스키 분해(Cholesky factorisation)를 통한 직교화 충격반응(Orthogonalized impulse response)도 유사한 결과를 나타내었다.

27. 한편 금융기관 대출태도 변화 등 가계부채 충격이 발생하면 주택시장의 변동성이 확대될 수 있는 것으로 분석되었다. 충격반응분석에서 주택가격 및 가계부채는 상호 간 즉각적이면서 유의한 영향을 미쳤다.³⁸⁾ 특히 가계부채 감소 시 주택가격은 2~3분기 동안 하락하다가 이후 상승세로 전환하여 장기적으로는 충격 발생 전보다 상승하였다.³⁹⁾ 이는 강원지역의 경우 가계부채가 줄어들면 주택가격이 하락하는 단순한 관계에 있지 않다는 점을 나타낸다. 즉 가계부채 감소를 목적으로 한 정책적 시도가 장기적으로는 주택가격 상승으로 이어지면서⁴⁰⁾ 주택시장의 변동성이 커질 수도 있음을 시사한다.



주: 실선은 1단위 음(-)의 표준편차 충격에 대한 동태적 반응이며, 점선은 90% 신뢰구간으로서 신뢰구간 내 0을 포함하고 있는 구간의 결과는 통계적으로 유의하지 않음

38) 한편 가계부채 충격에 대해 GRDP는 정(+)의 움직임을, GRDP 충격에 대해 가계부채는 부(-)의 움직임을 보였으나 모두 유의하지 않았다.

39) 이와 관련하여 경기, 충북, 대구경북 등을 대상으로 한 다른 선행연구에서는 가계부채(주택담보대출)의 증감이 주택가격에 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

40) 이론적으로 가계부채 감소는 시중 유동성 축소에 따른 시장금리 상승, 가계의 신용가용성 축소 등으로 주택 수요를 감소시켜 주택가격을 하락시키는 것으로 알려져 있다. 다만 정책당국의 주택 관련 정책기조, 시장 참가자들의 기대 등에 따라 현실에서는 다른 결과가 나타날 수 있다.

참고 2 벡터오차수정모형(VECM)을 통한 실증분석 개요

본 고에서는 주택가격이 실물경제에 미치는 동태적 영향을 분석하기 위해 주택가격, GRDP, 가계부채, 소비자물가지수로 구성된 4변수 벡터오차수정모형(VECM)을 추정하였다. 경제변수들이 단위근(Unit Root)을 가진 불안정 시계열일 때 벡터자기회귀모형(VAR)을 사용하기 위해서는 차분하여 안정적(stationary) 시계열로 변환해야 하는데, 이 과정에서 변수들 사이의 장기적 관계에 대한 정보를 잃게 된다. 만약 경제변수들이 공적분(cointegration) 관계에 있는 경우에는 VEC모형을 사용함으로써 변수들간의 장기적 균형관계와 단기적 동태구조를 모두 고려할 수 있다. VEC모형은 식 (A2.1)과 같이 차분 VAR모형에 오차수정항(ECT)이 포함되며, 변수들이 장기 균형에서 이탈하는 경우 다음 기에 오차수정항에 의해 점진적으로 조정된다.

$$\Delta y_t = c + \alpha \beta' y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \Phi_j \Delta y_{t-j} + \epsilon_t \quad (A2.1)$$

- y_t : t기의 내생변수 벡터(4x1)
- c : 상수항, p : 시차
- α : 조정계수, β : 공적분 벡터
- $\beta' y_t$: t기의 오차수정항(ECT_t)
- Φ : 단기 자기회귀 계수행렬(4x4)
- ϵ_t : t기의 오차항

먼저 VEC모형을 사용하는 것이 적절한지를 판단하기 위해 ADF 단위근 검정 및 Johansen 공적분 검정을 실시한 결과 모든 변수에 단위근이 있고 1개의 공적분 관계, 즉 장기적 균형관계가 존재하는 것으로 나타났다. 분석기간은 가계대출 통계가 존재하는 2007.4/4분기 이후 기간 중 글로벌 금융위기 시기를 제외한 2009.1/4분기~2022.4/4분기로 설정하였다. 한편 시차는 SC 등 정보기준에 따른 최적시차인 1분기로 설정하였다.

네 변수 모두 단위근이 존재하며,
1차 적분 변수 1(1)인 것으로 나타남

5% 유의수준에서 1개의 공적분 관계가 존재

[표 A2.1] ADF 단위근 검정 결과(t-통계량)

변수	수준	1차 차분
주택가격	-2.09	-4.44***
GRDP	-1.49	-5.45***
가계부채	-1.76	-1.62*
소비자물가지수	0.37	-5.37***

주: 단위근이 존재한다(non-stationary)는 것이 귀무가설이며 *,**,***는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 귀무가설이 기각됨을 표시한다.

[표 A2.2] Johansen 검정 결과

귀무가설 (공적분 수)	Trace 통계량	임계치 (95%)
$r = 0$	51.5**	47.9
$r \leq 1$	22.4	29.8
$r \leq 2$	9.6	15.5
$r \leq 3$	3.5	3.8

주: r은 공적분 수이며 **는 5% 유의수준에서 귀무가설이 기각됨을 표시한다.

28. 강원지역 주택가격은 2022.9월 이후 하락세를 지속하고 있으며 차입 여건이 단기 간에 개선되기 쉽지 않은 데다 외지인 매입세도 둔화되면서 앞으로도 하방압력을 받을 전망이다. 주택금융 부문에서는 대출 금리 상승과 대출 규제 지속 등으로 주택 자금차입 여건이 우호적이지 않고, 주택정책 부문에서는 수도권 주택 규제 완화 등으로 외지인 수요도 제한되면서 강원지역 주택에 대한 수요 회복이 지연될 것으로 예상된다. 또한 분석대상 기간 중 주택경기 수축기는 평균 13분기(최단 11분기)로 나타났다. 주택경기는 2023.2/4분기 현재 수축기가 시작된 지 3분기가 지난 것으로 추정되고 있어 향후 주택경기가 확장기로 전환되기 위해서는 다소 시간이 소요되는 것으로 전망되는 점 역시 이러한 예측을 뒷받침한다. 다만 코로나19 이후 누적된 건설투자 부진의 영향, 건설자재 비용 급등 등을 감안할 때 지역 내 주택 공급이 빠르게 늘어나기 어려운 점은 주택가격 하락을 일부 제한하는 요인이다.

29. 분석 결과 최근 주택가격 하락은 시차를 두고 금년 하반기부터 GRDP를 감소시킬 수 있는 것으로 나타났으며, 금년 중 수축기에 접어들 것으로 전망되는 실물경기는 주택경기과 수축 동조화되면서 하락 속도가 더욱 빨라질 우려가 있다. 강원지역 경제변수들로 VEC모형을 추정해 본 결과 예상하지 못한 주택가격 하락은 약 3분기의 시차를 두고 GRDP를 통계적으로 유의하게 감소시키는 것으로 나타났다. 이는 2022.9월부터 시작된 주택가격 하락이 금년 하반기부터 본격적으로 실물경제에 부정적 영향을 줄 수 있음을 의미한다. 또한 경기전환점 분석 결과에 따르면 강원지역의 경우 건설업 비중이 높아 주택경기가 실물경기의 변동을 확대시키는 정도가 여타 시·도 보다 큰 것으로 나타났는데, 특히 주택·실물 경기가 수축 동조화될 때 실물경기의 하락 속도가 더 빨라지는 현상이 상대적으로 더 뚜렷하게 나타났다.

30. 따라서 실물경제 여건을 면밀히 모니터링하는 한편 주택시장의 잠재적 리스크 요인에 대비할 필요가 있다. 또한 실물경제가 주택경기에 과도하게 영향받지 않도록 중장기적인 정책 대응이 필요하다. 먼저 강원지역 주택에 대한 수요 회복이 지연될 것으로 예상되므로 주택시장과 건설업 등 실물경제 여건을 면밀히 모니터링해야 한다. 또한 작년부터 이어진 주택가격의 하락이 시차를 두고 금년 중 실물경제 부진으로 이어질 수 있음에 유의하면서 경기대응을 위한 정책을 선제적으로 마련할 필요가 있다. 한편 수도권을 중심으로 한 전세시장 불안, 부동산PF 부실화 등 주택시장의 잠재적 리스크 요인이 현실화되어 주택가격이 상당폭 추가 하락할 경우 취약계층을 중심으로 대출 부실화, 소비 여력 축소 등이 나타날 수 있어 이에 대한 대비가 요구된다. 중장기적으로는 주택경기 수축에 따른 실물경기 위축이 완화될 수 있도록 지역내 산업구조의 다각화를 추진할 필요가 있다. 특히 실물경기의 변동성 완화를 위해 제조업 기반을 확충함과 동시에 높은 건설업 의존을 낮추기 위한 노력을 병행하여야 한다.

참고문헌

- 김자혜(2014), “경기도 금융·주택·실물부문의 상호영향 분석”, 한국은행 경기본부
- 김주현(2023), “최근 강원지역 주택가격 하락의 특징 및 시사점”, 한국은행 강원본부
- 박성용·오명훈(2022), “시간분해 접근법을 이용한 분기별 GRDP 추정 방법: 전국 16개 시도를 중심으로”, 한국은행 충북본부
- 박철한(2023), “2023년 건설경기 전망”, 한국건설산업연구원
- 부상돈·이병록(2014), “경기변동과 대출 및 주택가격 변동의 관계”, 한국은행
- 이공희(2000), “국민소득통계의 추세 및 순환변동계열 추출방법”, 한국은행, 계간 국민계정 2000년 제1호
- 이공희(2009), “벤치마킹방법을 이용한 분기 GRDP 추정”, 응용통계연구 제22권 제1호
- 이영수(2010), “주택가격과 전세가격: VECM 분석”, 부동산학연구 제16집 제4호
- 이예지·배주원(2021), “최근 강원지역 주택시장 현황 및 평가”, 한국은행 강원·강릉본부
- 이혜진(2016), “대구경북지역 가계부채·주택가격·실물경제 간 관계 분석”, 한국은행 대구경북본부
- 차경수·박재현(2019), “부산지역 주택가격의 변동위험이 부산지역 실물경제와 금융기관 건전성에 미치는 영향”, 한국은행 부산본부
- 최두열·박승록·김태섭(2014), “충북지역 가계대출이 지역경제에 미치는 영향”, 한국은행 충북본부
- 최희갑(2013), 주택가격과 거시경제: 구조적 VEC 모형, 국토연구 제79권
- 한국부동산원(2023), “강원 영동지역 공동주택 가격 동향”, 한국부동산원 강릉지사
- Harding, D., Pagan, A., (2002), “Dessecting the cycle: a methodological investigation”, Journal of Monetary Economics 49
- Chow, G. C., and Lin, A.(1971), “Best Linear Unbiased Interpolation Distribution and Extrapolation of Time-Series by Related Series,” Review of Economics and Statistics No.53