



WP 19-26

부동산시장 소비심리지수 개선방안 연구

시장 진단의 정확성과 유용성 제고를 중심으로

권건우 국토연구원 연구원 (gwkwon@krihs.re.kr)



※ 이 Working Paper의 내용은 국토연구원의 공식 견해가 아니며, 저자 개인의 의견입니다. 연구 내용에 대하여 궁금한 점은 저자의 이메일로 문의하여 주시고, 인용 시에는 저자 및 출처를 반드시 밝혀주시기 바랍니다.

차례

01 서론	05
02 부동산시장 소비심리지수 현황 및 구조	09
03 부동산시장 소비심리지수 개선방안	19
04 결론	35
〈부록〉	37



01 서론

1) 연구배경

- 지역 부동산시장 차별화로 다양한 통계의 중요성이 부각되는 가운데, 부동산시장에서 소비자들의 심리와 행태 등 정성적 요인의 중요성이 증대되고 있음
 - 특히 주택시장은 수요자 중심의 시장으로 재편되고 있으며 보다 세분화되고 있어 지역별 분화 양상을 감안한 시장분석 기반 마련 필요(박천규, 김재환, 황관석, 전성애 외, 2013)
 - 부동산시장 모니터링을 위한 다양한 통계 중 가격과 거래량 등 정량적인 지표와 함께 시장 참여자들의 심리와 행태 등 정성적 지표의 중요성도 함께 증가하고 있음
- 국토연구원에서는 부동산시장 소비자심리조사를 통해 부동산시장 소비심리지수를 생산하여 제공 중임
 - 부동산시장 소비심리지수는 2011년 7월부터 국가승인통계로 지정되어 매월 생산되고 있으며, 부동산시장 소비자의 행태 변화와 인지 수준을 파악할 수 있어 부동산시장 분석을 위한 주요 기초자료로 활용되고 있음
- 국토연구원의 부동산시장 소비심리지수는 최근 공표지역을 확대하였고, 일반가구의 조사주기 확대를 통해 지수의 적시성과 정확성이 향상될 것으로 기대됨
 - 부동산시장 소비심리지수는 2018년 12월부터 세종특별자치시와 제주특별자치도를 포함하여 공표하고 있음
 - 2020년부터는 분기 단위였던 일반가구 대상 조사를 월 단위로 변경하여 부동산시장에 대한 일반가구의 심리와 행태를 보다 정확히 반영하고자 함

2) 연구목적

- 이 연구는 국토연구원의 부동산시장 소비심리지수 현황 및 구조를 살펴보고 현행 부동산시장 소비심리지수의 한계를 파악한 후, 이를 보완할 개선방안을 제시하는 데 목적이 있음
 - 최근 공표지역 및 조사주기의 확대 등 부동산시장 소비자 심리조사가 개선됨에 따라 이를 활용하여 생산하고 있는 부동산시장 소비심리지수의 개선방안에 대해 고려해볼 필요가 있음
 - 이에 현행 부동산시장 소비심리지수의 현황을 살펴보고 개선이 필요한 부분을 파악하여 부동산시장에서 소비자들의 심리를 정확히 진단하고 활용할 수 있는 지수 개선방안을 제시함

3) 주요 선행연구 및 차별성

- 부동산시장 소비심리지수와 관련한 주요 선행연구는 [표 1]과 같음
 - 박천규, 손경환, 김근용(2007)은 국내외 실사지수 사례를 분석하여 부동산시장 참여자의 심리 요인을 반영한 부동산 실사지수 조사 및 분석체계를 제시함
 - 이수욱, 김재환, 박미영, 박천규 외(2008)는 부동산시장 진단과 전망을 위한 모형을 활용하여 관련 지수 구축 방안을 제시하고 시스템을 구축함
 - 이수욱, 김재환, 문지희, 박천규 외(2009)는 구축된 시스템을 고도화하고, 부동산시장 압력지수 구축과 부동산시장 심리분석 모형의 보정을 통해 K-REMAP 지수를 산출하여 부동산시장을 진단 및 전망하는 방안을 제시함
 - 이수욱, 김재환, 최정임, 황관석 외(2010)는 부동산시장 분석모형의 설명력과 예측력을 향상시키고, 거시계량모형을 개발하여 모형의 정책적 이용도 제고 방안을 제시함
- 이 연구에서는 기존 선행연구를 통해 개발된 부동산시장 소비심리지수의 개선방안을 제시하고자 함

표 1 주요 선행연구 및 이 연구의 차별성

구분	목적	방법	내용
박천규, 손경환, 김근용 (2007)	- 부동산시장 참여자들의 심리적 요인을 반영한 부동산 실사지수 조사 및 분석체계 구축	- 문헌 및 사례 연구 - 조사방법론 설계 - 통계 및 계량 방법론 - 전문가 의견 수렴	- 우리나라 부동산시장의 구조와 특성 파악 - 국내외 실사지수 사례분석 - 부동산시장 실사지수 조사체계 구축 및 조사결과를 통한 지수 구축
이수옥, 김재환, 박미영, 박천규 외(2008)	- 부동산시장 진단 및 전망 모형 및 분석 시스템 개발	- 문헌연구 - 설문조사 - 계량분석 - 협력연구 및 전문가 자문	- 부동산시장 분석 및 예측과 관련한 선행연구 및 방법론 - 부동산시장 관련 정보시스템 구축 현황 - 부동산시장 진단과 전망을 위한 구성요소와 모형을 검토하고 이를 활용한 지수 구축
이수옥, 김재환, 문지희, 박천규 외 (2009)	- 1차 연도 연구로 개발된 시스템의 고도화와 K-REMAP의 활용성 제고	- 문헌연구 - 설문조사 - 계량분석 - 위탁용역 및 전문가 자문	- 부동산시장 압력지수 구축과 부동산시장 심리분석 모형 보정 - 부동산시장 진단·전망 시스템 구축 - K-REMAP의 분석결과 값을 활용한 부동산시장 진단·전망
이수옥, 김재환, 최정임, 황관석 외 (2010)	- 부동산시장 분석모형(K-REMAP)의 설명력과 예측력 향상 및 거시계량모형(K-MEM'10) 의 개발을 통해 정책적 활용성 제고	- 문헌연구 - 계량, 실증 분석 - 설문조사 - 위탁용역(시스템 구축)	- 부동산시장 분석모형(K-REMAP) 의 기능 개선과 유지관리방안 마련 - 부동산시장 거시계량모형 (K-MEM'10)의 개발 - 부동산시장 분석모형의 정책적 이용도 제고 방안
이 연구의 차별성	- 현행 부동산시장 소비심리지수의 한계를 보완한 부동산시장 소비심리지수 개선방안 제시	- 문헌연구 - 계량분석	- 부동산시장 소비자 심리조사 현황 및 구조 분석을 통해 한계 파악 - 새로운 지수를 생산하여 기존 지수와 시장 설명력 등을 비교

자료: 선행연구를 참고하여 저자 작성.



02 부동산시장 소비심리지수 현황 및 구조

1) 부동산시장 소비자 심리조사의 개요

- 국가승인통계인 부동산시장 소비자 심리조사는 「통계법」 제15조에 의하여 통계작성 지정기관인 국토연구원 부동산시장연구센터에서 통계자료를 생산하고 있음
- (조사목적) 부동산시장 소비자 심리조사는 부동산시장 소비자의 행태 변화와 시장 상황에 대한 인지 수준 등을 설문조사를 통해 파악하고, 부동산시장 소비심리지수를 산출하여 시장 분석을 위한 주요 기초자료를 제공하는 것이 목적임
 - 부동산시장의 소비자인 일반가구와 부동산 중개업소를 대상으로 영업지역 또는 거주지역의 부동산 가격 및 거래와 관련한 동향 및 전망 등의 심리를 파악함
 - 또한, 부동산시장 분석에 중요한 변수 중 하나인 소비심리지수를 산출하여 최근 지역별 세분화 및 차별화에 대응하여 시의성 있는 분석 자료를 제공하고 있음
- (조사대상) 부동산시장 소비자 심리조사의 대상은 일반가구와 부동산 중개업소가 있음
 - 2019년 현재 일반가구는 조사지역 152개 시군구 내 거주하고 있는 가구의 가구주 또는 가구주의 배우자를 대상으로 하며 6,680가구를 조사함
 - 2019년 현재 부동산 중개업소는 조사지역 152개 시군구 내 영업 중인 중개업소의 공인중개사를 대상으로 하며 2,338개소를 조사함
- (조사주기) 2019년까지 일반가구는 분기(3, 6, 9, 12월)마다, 부동산 중개업소의 경우 매월 조사를 수행했으나 2020년 1월부터는 일반가구와 중개업소 모두 매월 조사를 수행함

■ (조사방법) 컴퓨터 입력 전화면접조사(Computer Aided Telephone Interview: CATI)를 통해 조사를 진행함

- 컴퓨터 입력 전화면접조사(CATI)는 컴퓨터를 이용하여 구조화된 설문에 따라 응답자에게 질문하고 응답한 내용을 바로 컴퓨터에 입력하는 방법임
- CATI 조사방법은 조사원이 응답자와 설문을 진행하면서 컴퓨터에 설문내용을 바로 입력할 수 있어 조사원에 의해 발생할 수 있는 오차를 줄일 수 있으며, 응답자의 응답 상황을 구체적으로 파악할 수 있어 조사 진행 및 일정 조율에 효율적임

■ (표본추출) 표집틀 내 무작위 추출(Random Sampling)을 통해 표본추출을 시행함

- 일반가구의 경우 조사지역 내 거주하고 있는 일반가구를 표집틀로 하여 무작위 추출
- 부동산 중개업소의 경우 국가공간정보포털과 한국공인중개사협회에 등록된 중개업소 중 조사지역 내 영업 중인 중개업소를 표집틀로 하여 무작위 추출을 시행함

■ (조사내용) 일반가구의 경우 부동산시장 동향 및 전망과 참여 행태에 관한 문항으로 구성되어 있으며, 부동산 중개업소의 경우 부동산시장 동향 및 전망에 관한 문항으로 구성

- 일반가구의 경우, 크게 주택시장 동향 및 전망, 이사 및 주택구입 계획, 주택 소유 및 매도 계획, 주택담보대출 관련 문항, 토지시장 동향 및 전망, 토지 구입 계획, 토지 소유 및 매도 계획, 가구의 기본정보(거주주택유형, 점유형태, 가구원 수 등) 등으로 구성되어 있음
- 중개업소의 경우, 크게 주택시장 동향 및 전망, 토지시장 동향 및 전망, 중개업소의 기본 정보(지역, 주로 영업하는 부동산, 거래경험 등) 등으로 구성되어 있음

표 2 부동산시장 소비심리지수 개요

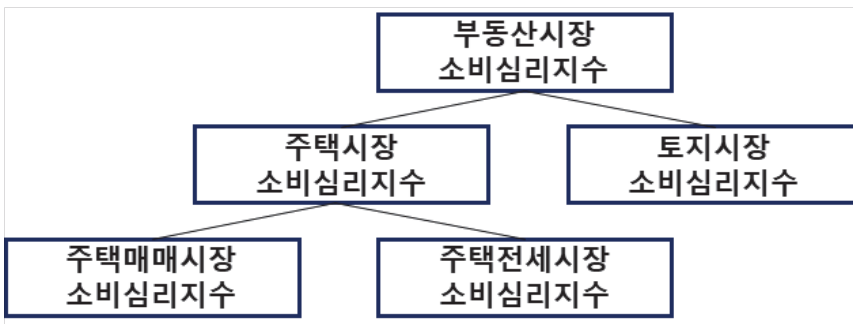
구분	내용
조사목적	부동산시장 소비자 행태 변화와 인지 수준 등을 파악하고 부동산시장 소비심리지수를 생성하여 분석을 위한 기초자료 생성
조사대상 및 표본수	152개 시군구의 일반가구 6,680가구, 중개업소 2,338개소
조사주기	월 단위 ※ 2019년 12월까지의 일반가구는 분기 단위, 중개업소는 월 단위 조사
조사방법	컴퓨터 입력 전화면접조사(CATI)
조사 모집단	152개 시군구 거주 일반가구와 중개업소
표본추출	표집틀 내 무작위 추출
조사내용	일반가구: 부동산시장 동향 및 전망과 참여 행태 등 중개업소: 부동산시장 동향 및 전망 등

자료: 국토연구원(2019b)을 참고하여 작성.

2) 현행 부동산시장 소비심리지수의 구조 및 산출

- 국토연구원에서는 부동산시장 소비자 심리조사를 통해 작성된 통계자료를 바탕으로 부동산시장 진단 및 전망 모형(The KRIHS Model for Real Estate Market Analysis and Pre-estimation: K-REMAP) 시스템을 활용하여 부동산시장 소비심리지수를 생산하고 있음
 - 부동산시장 진단 및 전망 모형과 시스템은 이수욱, 김재환, 박미영, 박천규 외(2008), 이수욱, 김재환, 문지희, 박천규 외(2009), 이수욱, 김재환, 최정임, 황관석 외(2010)의 연구를 통해 개발되었으며, 이를 통해 산출되는 K-REMAP 지수는 부동산 시장과 관련된 주요 변수를 이용하여 산출된 압력지수와 부동산 시장 참여자 심리를 반영하여 산출된 소비심리지수의 합으로 산출됨¹⁾
- 부동산시장 소비심리지수는 [그림 1]과 같이 하위시장 소비심리지수의 결합으로 구성되어 있음
 - 가장 하위지수인 주택매매시장 소비심리지수와 주택전세시장 소비심리지수의 결합으로 주택시장 소비심리지수가 산출되고, 이를 토지시장 소비심리지수와 결합하여 최종적으로 부동산시장 소비심리지수가 산출됨

그림 1 부동산시장 소비심리지수 구성도



자료: 국토연구원(2019, 10)을 참고하여 작성.

1) K-REMAP 지수 및 시스템과 관련한 자세한 내용은 이수욱, 김재환, 박미영, 박천규 외(2008), 이수욱, 김재환, 문지희, 박천규 외(2009), 이수욱, 김재환, 최정임, 황관석 외(2010)를 참고 바람.

■ 부동산시장 소비심리지수를 산출하기 위해 활용되는 부동산시장 소비자 심리조사의 설문 문항은 [표 3]과 같음

- 주택매매시장 소비심리지수를 산출할 때, 일반가구 대상 설문 문항 중에서는 **전 분기 대비 거주주택 가격 수준, 전 분기 대비 인근주택 가격 수준, 주택 매수 시기, 주택 매도 시기**, 중개업소 설문 문항 중에서는 **사업지역의 주택거래 수준, 사업지역 매수·매도세, 전월 대비 사업지역 주택가격 수준**을 활용함
- 주택전세시장 소비심리지수를 산출할 때, 일반가구 대상 설문 문항 중 **전 분기 대비 거주 주택 전세가격 수준, 전 분기 대비 인근주택 전세가격 수준**을 활용하며, 중개업소 설문 문항 중 **사업지역 전세거래 수준, 사업지역 전세 매수·매도 수준, 전월 대비 사업지역 전세 가격 수준**을 활용함
- 토지시장 소비심리지수는 일반가구 설문 문항 중 **소유 토지 가격 수준**을 활용하고, 중개업소 설문 문항 중 **사업지역 토지가격 수준과 사업지역 토지 매수·매도세 문항**을 활용함

표 3 부동산시장 소비심리지수를 구성하는 설문 문항

구분			설문 문항	
부동산	주택	주택매매	일반가구	<ul style="list-style-type: none"> • 전 분기 대비 거주주택 가격 수준 • 전 분기 대비 인근주택 가격 수준 • 주택 매수 시기 • 주택 매도 시기
			중개업소	<ul style="list-style-type: none"> • 사업지역 주택거래 수준 • 사업지역 매수·매도세 • 전월 대비 사업지역 주택가격 수준
		주택전세	일반가구	<ul style="list-style-type: none"> • 전 분기 대비 거주주택 전세가격 수준 • 전 분기 대비 인근주택 전세가격 수준
			중개업소	<ul style="list-style-type: none"> • 사업지역 전세거래 수준 • 사업지역 전세 매수·매도 수준 • 전월 대비 사업지역 전세가격 수준
	토지	일반가구	<ul style="list-style-type: none"> • 소유 토지 가격 수준 	
		중개업소	<ul style="list-style-type: none"> • 사업지역 토지 가격 수준 • 사업지역 토지 매수·매도세 	

자료: 부동산시장 소비자 심리조사 설문 문항을 바탕으로 작성.

■ 부동산시장 소비심리지수는 일차적으로 각 문항별로 지수가 산출된 후, 문항별 지수가 단계적으로 결합되어 최종 지수가 생성되도록 설계됨²⁾

- 각 설문 문항의 응답은 시장상황(가격, 거래 등)에 대해 오지선다형(매우긍정, 긍정, 변동없음, 부정, 매우부정)으로 구성되어 있으며, 응답수에 가중치를 곱하여 점수를 산출함

$$\left\{ \frac{(\text{매우긍정} \times 1 + \text{긍정} \times 0.5 + \text{변동없음} \times 0 - \text{부정} \times 0.5 - \text{매우부정} \times 1)}{\text{전체 응답수}} \right\} \times 100 + 100$$

- [표 4]와 같이 ‘매우긍정’이라고 응답한 수가 5라면 $5 \times 1 = 5$, ‘긍정’이라고 응답한 수가 70이라면 $70 \times 0.5 = 35$ 이며, 나머지 부분도 같은 방법으로 계산하면 설문 문항의 전체 합은 -130이 됨

표 4 설문 문항 점수산정 방법(예시)

구분	매우긍정	긍정	변동없음	부정	매우부정	전체
응답수	5	70	50	100	120	345
가중치	1	0.5	0	-0.5	-1	
점수	5	35	0	-50	-120	-130

자료: 저자 작성.

- 이를 전체 응답수인 345로 나누고, 100을 곱한 후 다시 100을 더하여 해당 설문 문항을 지수화하며, 이때 결측치(모름/무응답)는 제외하고 지수를 산출함

$$\text{예시 지수} = (-130 \div 345) \times 100 + 100 \approx 62.3$$

■ 부동산시장 소비자 심리조사에서 중개업소의 경우 매월 조사를 진행하지만 일반가구의 경우 분기별로 조사가 이루어지기 때문에 조사가 진행되지 않는 월은 마르코프 연쇄(Markov Chain)³⁾ 전이확률 방법을 통해 월별 항목지수를 생성하고 소비심리지수를 산출함

2) 국토연구원(2019), 부동산시장 조사분석 2019년 10월 호

3) 마르코프 연쇄(Markov Chain) 전이확률 방법은 변수들이 가지고 있는 과거의 동적 특성을 분석함으로써 변수들의 미래에 있을 변화를 연속적으로 예측할 수 있도록 해주는 수학적 기법으로 자세한 내용은 이수욱, 김재환, 박미영, 박천규 외(2008)를 참고.

3) 부동산시장 소비심리지수 현황

- 국토연구원의 부동산시장 소비자심리지수는 소비자를 대상으로 한 국내 유일한 부동산시장 정성적 지표이며, 통계청 국가승인통계로 지정되어 공표되고 있음
 - 부동산시장 소비심리지수는 부동산시장의 소비자(일반가구, 부동산 중개업소)를 대상으로 가격과 거래에 대한 심리와 행태 변화를 파악하고, 이를 지수화하여 제공하고 있음
 - 부동산시장 소비심리지수는 소비자를 대상으로 한 국내 최초 부동산시장 정성적 지표로 2007~2010년 동안 4개년의 연구를 통해 구축되어 왔으며, 2011년 7월부터 통계청 국가승인통계로 지정되어 매월 지수를 공표하고 있음
- 부동산시장 소비자 심리조사의 지속적인 관리를 통해 양질의 지표 생산하고 있음
 - 국가승인통계 지정 이후, 조사표본 확대 및 관련 문항 추가, 이용자 만족도 조사 등을 수행하여 양질의 조사자료 구축에 노력해오고 있으며 매년 통계청에서 실시하는 자체통계품질진단에서 6년 연속 우수등급 평가를 받음
 - 2018년 12월 제주특별자치도와 세종특별자치시를 포함하여 공표지역을 확대하는 한편, 2020년 1월부터는 분기마다 조사했던 일반가구를 월 단위로 변경하여 보다 정확하고 시의성 있는 통계자료를 생산할 것으로 기대됨

표 5 부동산시장 소비심리지수 주요 발전과정

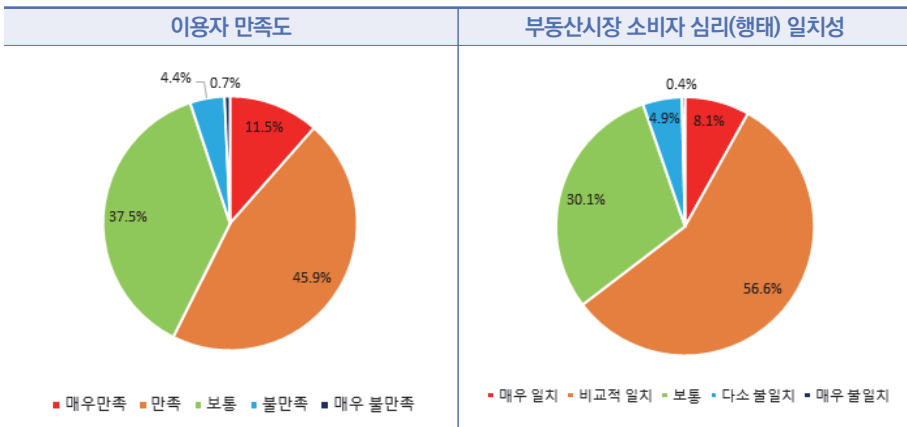
시기	내용
2007~2010	부동산시장 소비자 심리조사 및 부동산시장 소비심리지수 개발
2011.7.	부동산시장 소비자 심리조사 국가승인통계 지정
2014.6.	통계청 KOSIS 자료 공개
2016.1.	중개업소 및 일반가구 조사 표본 확대, 조사 문항 추가(전세, 월세 분리)
2018.12.	제주, 세종을 포함하여 조사지역 확대 변경 승인
2020.1.	일반가구 조사주기 확대 (분기 → 월)

자료: 저자 작성.

■ 부동산시장 소비자심리지수는 이용자들의 만족도가 높으며, 실제 부동산시장 소비자 심리를 비교적 정확히 반영하고 있음

- 2019년 실시한 부동산시장 소비자심리지수 이용자 만족도 조사 결과, 소비자심리지수에 대해 만족 응답(매우만족 + 만족)이 57.4%로 불만족 응답(불만족 + 매우불만족) 5.1% 보다 높은 수치를 보임
- 부동산시장 소비자심리지수가 부동산시장의 소비자 심리(행태)와 어느 정도 일치하는지에 대한 질문에는 응답자의 64.7%가 일치(매우 일치+비교적 일치)한다고 응답하여 그렇지 않다(다소 불일치+매우 불일치)는 응답 5.3%보다 높은 수치를 보임

그림 2 2019년 부동산시장 소비자심리지수 이용자 만족도 조사 주요 결과



자료: 국토연구원 2019a.

4) 부동산시장 소비심리지수의 한계

■ 부동산시장 소비심리지수는 주택시장 주요 지표인 가격과 거래를 분리해서 파악하기 어려움

- 현행 부동산시장 소비심리지수는 가격과 거래에 대한 각 설문 문항을 지수화하여 이를 결합한 형태로 지수를 산출하므로, 가격과 거래에 대한 소비자들의 심리를 구분하여 파악하는 것이 어려움
- 박천규, 김재환, 황관석, 전성에 외(2013)는 별집순환모형⁴⁾을 응용하여 주택매매시장에서의 가격과 거래 관계를 고려한 순환국면을 분석하였으며, 별집순환모형을 4국면으로 축소하여 분석한 결과 지역과 시기별로 가격과 거래가 상이한 방향으로 움직임을 확인함
- 류현욱, 고성수(2012)는 선행연구 분석을 통해 부동산의 경우 예산계약모형에서는 가격이 거래량을 선행하는 데 반해 탐색모형에서는 가격이 거래량에 후행하는 것을 확인
- 기존 연구들에서 주택의 가격과 거래가 한 시점에서 다른 방향성을 가지거나, 선-후행성이 있다는 결과가 관찰됨에 따라 가격과 거래를 구분하여 움직임을 살펴볼 필요가 있음

■ 주택시장 소비심리지수를 구성하는 하위시장지수는 주택매매시장 소비심리지수와 주택전세시장 소비심리지수로 구성되어 있으며, 주택월세시장에 대한 지표는 부재한 상황임

- 주택의 점유형태 중 월세가 차지하는 비중이 과거에 비해 증가하고 있으나 현재 부동산시장 소비심리지수에서는 월세시장을 반영하고 있지 못함
- [표 6]과 같이 전체 주택 중 월세주택 비중은 증가하고 있으며 2018년 기준 23.1%의 비율을 차지하고 있음
- 월세시장과 관련한 설문 문항이 2016년부터 구축되어 조사가 진행되어오고 있으나 이를 활용한 주택월세시장 소비심리지수는 부재한 상황임

4) 별집순환모형은 총 6국면(회복기, 활황기, 침체진입기, 침체기, 불황기, 회복진입기)으로 구성되어 있으며, 각 국면에서의 가격과 거래 움직임은 다음과 같음.

구분	1국면 (회복기)	2국면 (활황기)	3국면 (침체진입기)	4국면 (침체기)	5국면 (불황기)	6국면 (회복진입기)
가격	상승	상승	보합	하락	하락	보합
거래	증가	감소	감소	감소	증가	증가

자료: 박천규, 김재환, 황관석, 전성에 외(2013, 38)를 참고하여 작성.

표 6 연도별 주택 점유형태 변화

구분	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2017	2018
자가	55.6	56.4	54.3	53.8	53.6	56.8	57.7	57.7
전세	22.4	22.3	21.7	21.5	19.6	15.5	15.2	15.2
월세	19.0	18.2	21.4	21.9	23.9	23.7	23.3	23.1
무상	3.1	3.0	2.7	2.8	2.8	4.0	3.9	4.0

자료: 국토교통부 주거실태조사, 각 연도.

■ 부동산시장 소비심리지수는 시장 상황 변화에 따른 가중치 변화를 반영하기 어려움

- 부동산시장 소비심리지수는 문항별 지수 결합 및 하위시장별 지수를 결합할 때 가중치를 사용하고 있으나, 지수 구축 당시의 시장 상황과 조사 상황을 참고하여 부여된 가중치는 조사기간이 경과됨에 따라 현황을 반영하지 못하는 경우가 발생할 수 있음
- 시장 상황 및 조사 상황을 반영하여 가중치를 재산정한다 하더라도 기존 통계작성법의 수정 등 변경 승인이 불가피하여 이로 인한 행정적 절차 등을 거치며 시간이 소요되어 적시에 반영하기 어려움

■ 정리하면 국토연구원의 부동산시장 소비심리지수는 다음과 같은 성과와 함께 몇 가지 한계를 가지고 있음

- 부동산시장 소비심리지수는 소비자를 대상으로 한 국내 유일한 부동산시장 정성적 지표이며, 통계청의 국가승인통계로 지정되어 생산되고 있음
- 지속적으로 설문 조사와 생산지수를 개선 및 관리하고 있으며, 이는 높은 이용자 만족도와 부동산시장 소비자의 심리를 잘 반영하고 있다는 평가로 나타나고 있음
- 다만, 부동산시장의 주요 변수인 가격과 거래를 분리해 파악하기 어렵게 설계되어 있고, 비중이 증가하고 있는 월세시장에 대한 지표가 부재하며, 지수 산정 시 시장 상황을 반영한 가중치를 적용하기 어려운 한계가 있음



03 부동산시장 소비심리지수 개선방안

1) 부동산시장 소비심리지수 개선 방향

■ 앞서 살펴본 현행 부동산시장 소비심리지수의 한계를 보완하여 새로운 부동산시장 소비심리지수 개선안을 도출함(표 7 참고)

- 가격과 거래 심리지수를 분리하여 산출함으로써 가격과 거래의 상이한 움직임을 포착할 수 있는 지표를 마련함
- 월세시장 관련 설문을 활용하여 월세시장 소비심리지수 산출함으로써 월세시장에 대한 소비자 심리를 파악할 수 있는 지표를 마련함
- 결합되지 않은 개별 시장 지수를 산출하여 상위시장 지수 생성 시 시장 상황 등의 반영이 미흡한 부분을 해소함

표 7 부동산시장 소비자심리지수의 개선방향

현행 지수의 한계	신규 지수의 개선사항
가격과 거래의 정보가 결합된 형태	가격과 거래의 정보가 분리된 형태
월세시장에 대한 지표 부재	월세시장 심리지표 생산
상위시장 지표 생성 시 가중치를 활용하여 하위시장 지수를 결합	개별시장 지수 형태로 생산

주: 상위시장은 현행 지수에서 주택시장 소비심리지수(주택매매시장+주택전세시장), 부동산시장 소비심리지수(주택시장+토지시장)를 의미하며, 개별시장은 상위시장으로 결합되지 않은 매매, 전세, 월세, 토지 시장을 의미함.

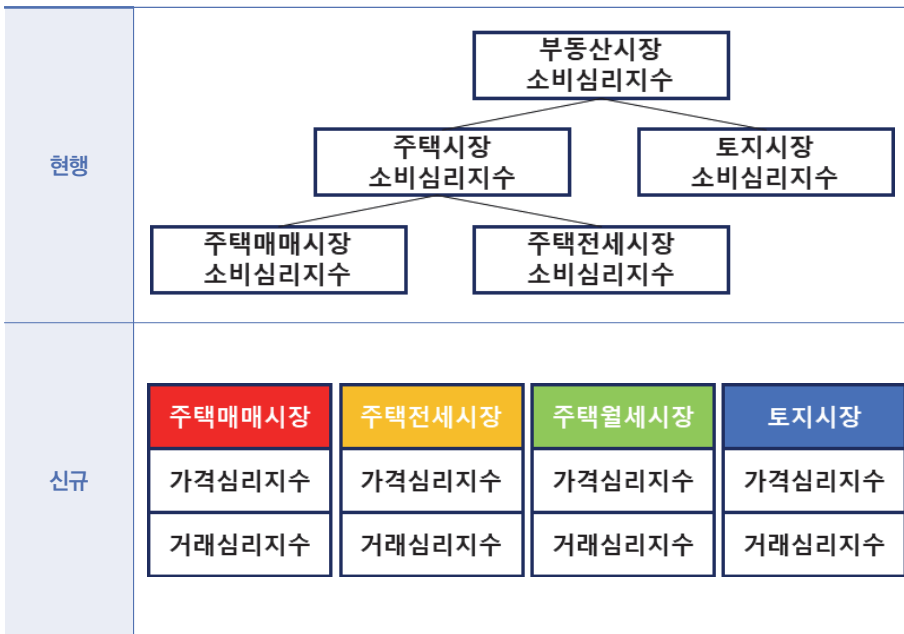
자료: 저자 작성.

2) 신규 부동산시장 소비심리지수의 구조 및 산출

■ 신규 부동산시장 소비심리지수는 총 4개의 개별 시장으로 구분하였으며, 개별 시장에 대하여 가격심리지수와 거래심리지수를 구분하여 산출함

- 현행 부동산시장 소비심리지수는 부동산시장, 주택시장, 토지시장, 주택매매시장, 주택전세시장으로 구성되어 있으며 주택매매시장과 주택전세시장이 결합되어 주택시장이 산출되고, 주택시장과 토지시장이 결합되어 부동산시장 지수가 산출됨
- 새로운 부동산시장 소비심리지수의 구성은 [그림 3]과 같이 주택매매시장, 주택전세시장, 주택월세시장, 토지시장으로 구분하였고 각 시장별로 가격심리지수와 거래심리지수를 산출함

그림 3 현행 부동산시장 소비심리지수 구조와 신규 부동산시장 소비심리지수 구조 비교



자료: 국토연구원(2019, 10)를 참고하여 작성.

■ 신규 부동산시장 소비자심리지수는 현행 지수 산출과 같은 방법으로 생산함

- 설문 문항별 지수는 기존의 부동산시장 소비자심리지수와 같이 아래의 식으로 산출하며, 산출된 설문 문항별 지수를 평균하여 최종 지수를 생산함

$$\left\{ \frac{(\text{매우긍정} \times 1 + \text{긍정} \times 0.5 + \text{변동없음} \times 0 - \text{부정} \times 0.5 - \text{매우부정} \times 1)}{\text{전체 응답수}} \right\} \times 100 + 100$$

- 이때, 각 시장의 가격심리지수와 거래심리지수의 설문 문항은 유사하게 구성하여 통일성을 부여하였으며, 거래지수는 실제로 거래 빈도가 적은 일반가구를 제외하고 중개업소 설문 문항으로만 구성함([표 8] 참조)

표 8 신규 부동산시장 소비자심리지수 구성 및 설문 문항

구분		설문 문항
주택매매시장	가격심리지수	<ul style="list-style-type: none"> • (일반가구) 전 분기 대비 거주주택 가격 수준 • (일반가구) 전 분기 대비 인근주택 가격 수준 • (중개업소) 전월 대비 사업지역 주택가격 수준
	거래심리지수	<ul style="list-style-type: none"> • (중개업소) 사업지역 매수·매도세 • (중개업소) 사업지역 주택거래 수준
주택전세시장	가격심리지수	<ul style="list-style-type: none"> • (일반가구) 전 분기 대비 거주주택 전세가격 수준 • (일반가구) 전 분기 대비 인근주택 전세가격 수준 • (중개업소) 전월 대비 사업지역 전세가격 수준
	거래심리지수	<ul style="list-style-type: none"> • (중개업소) 사업지역 전세거래 수준 • (중개업소) 사업지역 전세 매수·매도 수준
주택월세시장	가격심리지수	<ul style="list-style-type: none"> • (일반가구) 전 분기 대비 거주주택 월세가격 수준 • (일반가구) 전 분기 대비 인근주택 월세가격 수준 • (중개업소) 전월 대비 사업지역 월세가격 수준
	거래심리지수	<ul style="list-style-type: none"> • (중개업소) 사업지역 월세거래 수준 • (중개업소) 사업지역 월세 매수·매도 수준
토지시장	가격심리지수	<ul style="list-style-type: none"> • (일반가구) 소유 토지 가격 수준 • (중개업소) 사업지역 토지 가격 수준
	거래심리지수	<ul style="list-style-type: none"> • (중개업소) 사업지역 토지 거래 수준 • (중개업소) 사업지역 토지 매수·매도세

자료: 부동산시장 소비자 심리조사 설문 문항을 바탕으로 작성.

■ 개별 시장의 산출식은 다음과 같음

- 매매시장 가격심리지수

$$= \{ \text{일반가구 거주주택 매매가격지수} \times 0.5 + \text{일반가구 인근주택 매매가격지수} \times 0.5 \} + \text{중개업소 사업지역 주택가격지수} / 2$$
- 매매시장 거래심리지수

$$= (\text{중개업소 사업지역 주택 매수매도지수} + \text{중개업소 사업지역 매매거래지수}) / 2$$
- 전세시장 가격심리지수

$$= \{ \text{일반가구 거주주택 전세가격지수} \times 0.5 + \text{일반가구 인근주택 전세가격지수} \times 0.5 \} + \text{중개업소 사업지역 전세가격지수} / 2$$
- 전세시장 거래심리지수

$$= (\text{중개업소 사업지역 전세 매수매도지수} + \text{중개업소 사업지역 전세거래지수}) / 2$$
- 월세시장 가격심리지수

$$= \{ \text{일반가구 거주주택 월세가격지수} \times 0.5 + \text{일반가구 인근주택 월세가격지수} \times 0.5 \} + \text{중개업소 사업지역 월세가격지수} / 2$$
- 월세시장 거래심리지수

$$= (\text{중개업소 사업지역 월세 매수매도지수} + \text{중개업소 사업지역 월세거래지수}) / 2$$
- 토지시장 가격심리지수

$$= (\text{일반가구 소유토지 가격지수} + \text{중개업소 사업지역 토지가격지수}) / 2$$
- 토지시장 거래심리지수

$$= (\text{중개업소 사업지역 토지 매수매도지수} + \text{중개업소 사업지역 토지거래지수}) / 2$$

3) 신규 부동산시장 소비심리지수 추이

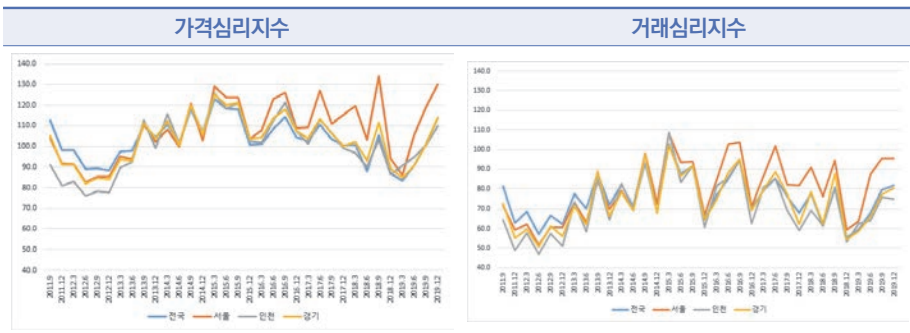
■ 이 연구에서는 부동산시장 소비심리지수가 공표된 2011년 7월부터 2019년 현재까지의 부동산 시장 소비자 심리조사 자료를 활용하여 개선안이 반영된 신규 부동산시장 소비심리지수를 산출함

- 신규 심리지수 산출 시 부동산시장 소비자 심리조사 자료는 일반가구와 중개업소 조사가 모두 실시된 3월, 6월, 9월, 12월 자료를 활용하였으며, 전국기준 지수와 수도권 지역(서울, 인천, 경기)의 지수를 산출하였음

■ 주택매매시장의 경우 가격심리지수와 거래심리지수가 유사한 움직임을 보이고 있으나, 거래 심리지수가 가격심리지수에 비해 변동폭이 큰 것으로 나타남

- 전국 기준 지수의 움직임을 살펴보면 최근 가격심리지수는 2019년 3월 저점 이후 급격히 상승하는 모습으로 나타났으며, 거래심리지수는 2018년 12월 저점 이후 상승했으나 최근에는 상승세가 둔화되는 모습을 보임

그림 4 주택매매시장 신규 심리지수 추이

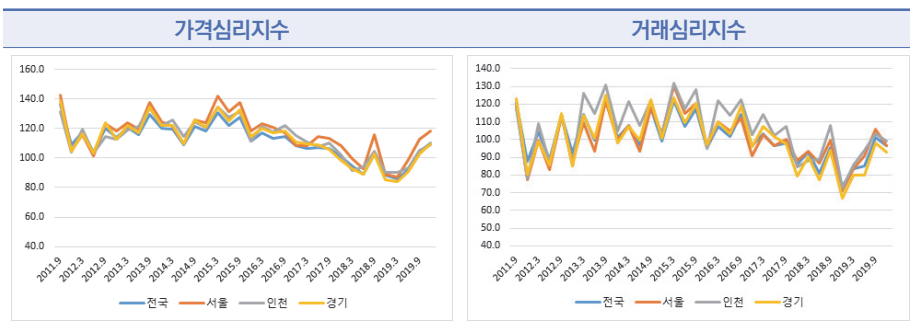


자료: 국토연구원 부동산시장 소비자 심리조사(각 연도를 바탕으로 작성).

■ 주택전세시장도 가격심리지수와 거래심리지수가 유사한 움직임을 보이고 있으나, 거래심리지수가 가격심리지수에 비해 변동폭이 비교적 큰 것으로 나타남

- 전국 기준 지수의 움직임을 살펴보면 최근 가격심리지수는 2019년 3월 저점 이후 급격히 상승하는 모습으로 나타났으며, 거래심리지수는 2018년 12월 저점 이후 상승했으나 2019년 9월 이후 다시 하락함

그림 5 주택전세시장 신규 심리지수 추이

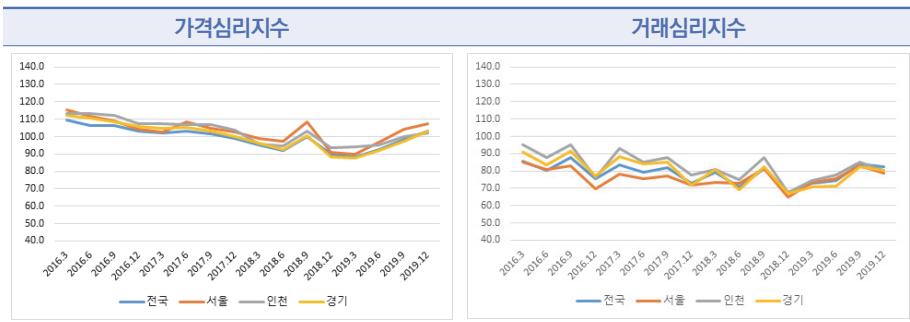


자료: 국토연구원 부동산시장 소비자 심리조사(각 연도를 바탕으로 작성).

■ 주택월세시장 가격심리지수와 거래심리지수는 2016년부터 산출이 가능하며, 다른 시장 지수와 비교하여 움직임이 적은 것으로 나타남

- 전국 기준 지수의 움직임을 살펴보면 최근 가격심리지수는 2018년 9월 고점 이후 하락하여 2019년 3월 저점을 기록한 후 꾸준히 상승하여 이전 고점 수준을 보이고 있으며, 거래 심리지수도 2018년 12월 이후 꾸준히 상승하였으나 최근 지수가 하락하는 양상을 보임

그림 6 주택월세시장 신규 심리지수 추이

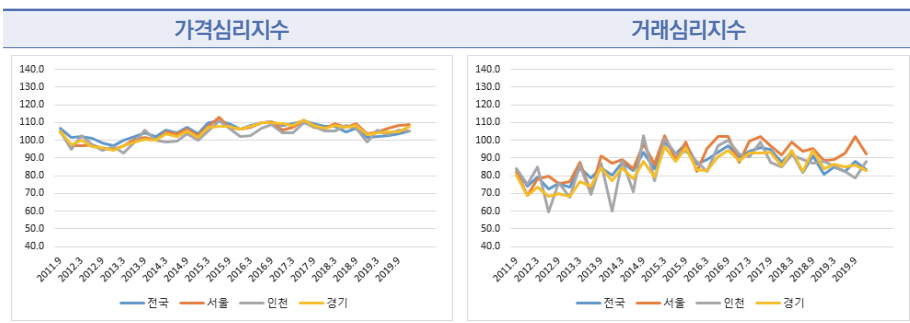


자료: 국토연구원 부동산시장 소비자 심리조사(각 연도)를 바탕으로 작성.

24 ■ 토지시장 가격심리지수와 거래심리지수는 매매시장과 전세시장의 지수와 비교하여 움직임이 적은 편이며, 거래심리지수가 가격심리지수에 비해 변동폭이 비교적 큰 것으로 나타남

- 전국 기준 가격심리지수는 2012년을 제외한 대부분 기간에서 100 이상을 기록하고 있으며, 최근 2018년 12월에 101.6을 기록한 이후 다시 완만한 상승세를 보이고 있음
- 전국 기준 거래심리지수도 2018년 12월 이후 완만한 상승세를 보였으나 최근 지수가 다시 하락하는 모습을 보임

그림 7 토지시장 신규 심리지수 추이



자료: 국토연구원 부동산시장 소비자 심리조사(각 연도)를 바탕으로 작성.

4) 현행 부동산시장 소비심리지수와 신규 부동산시장 소비심리지수 비교

■ 현행 소비심리지수와 신규 소비심리지수의 비교를 위해 한국감정원의 가격지수를 활용한 모형을 추정하고 심리지수를 변수로 추가하여 비교모형을 추정한 뒤 모형의 설명력과 통계적 유의성 등을 검토하고자 함⁵⁾

- 분석에는 현행 부동산시장 소비심리지수와 신규 소비심리지수 외에 한국감정원에서 생산하는 매매가격지수, 전세가격지수, 지가지수를 활용함⁶⁾
- 신규 소비심리지수의 활용성을 고려하여 자료는 전국 단위의 2011년 9월부터 2019년 12월까지의 자료 중 3월, 6월, 9월, 12월 자료를 활용하였으며, 신규 소비심리지수 중 개별 시장의 가격심리지수를 활용함
- 분석은 교차상관분석, 그랜저 인과검정을 통해 지수 간의 선행관계를 파악하고 단위근 검정을 통해 시계열 안정성을 검토한 뒤 개별 시장 가격모형을 설정하여 심리지수의 모형 설명력을 비교함

■ 우선, 교차상관분석을 통해 개별시장 소비심리지수와 가격지수 변동률과의 선행 관계를 분석함

- 매매가격지수 변동률과 매매시장 소비심리지수, 신규 매매가격 심리지수의 교차상관분석결과 t-0시점과 t-1시점의 교차상관관계가 큰 것으로 나타나 매매시장 소비심리지수가 동행 또는 1분기정도 선행하는 것으로 볼 수 있음⁷⁾(표 9 참조)

표 9 매매가격지수 변동률과 매매시장 소비심리지수의 교차상관분석 결과 비교

시차 (i)	매매가격지수 변동률			
	현행 지수		신규 지수	
	매매시장 소비심리지수(t-i)	매매시장 소비심리지수(t+i)	신규 매매가격심리지수(t-i)	신규 매매가격심리지수(t+i)
0	0.5397	0.5397	0.6574	0.6574
1	0.7178	0.1892	0.7320	0.2465
2	0.4235	0.0282	0.4204	0.0343

자료: 국토연구원 부동산시장 소비심리지조사, 한국감정원 전국 주택가격동향조사 자료를 활용하여 분석.

5) 박천규, 김태환(2015), 주택시장 소비심리지수를 활용한 시장 진단 및 활용 방안 참고.

6) 신규 소비심리지수의 시계열이 충분히 확보되지 않은 월세시장 심리지수는 분석에서 제외함

7) 이 연구에서는 분기 단위의 자료를 사용하여 분석을 수행하여 1분기 정도 선행하는 것으로 나타났으나, 박천규, 김태환(2015)에서는 부동산시장 소비심리지수가 가격지수보다 1~2개월 정도 선행하는 것으로 나타남.

- 전세가격지수 변동률과 전세시장 소비심리지수, 신규 전세가격 심리지수의 교차상관분석결과와 t0시점과 t-1시점의 교차상관관계가 큰 것으로 나타남([표 10] 참조)

표 10 전세가격지수 변동률과 전세시장 소비심리지수의 교차상관분석 결과 비교

시차 (i)	전세가격지수 변동률			
	현행 지수		신규 지수	
	전세시장 소비심리지수(t-i)	전세시장 소비심리지수(t+i)	신규 전세가격심리지수(t-i)	신규 전세가격심리지수(t+i)
0	0.7585	0.7585	0.8202	0.8202
1	0.7074	0.4677	0.7277	0.5176
2	0.5075	0.4493	0.5137	0.4724

자료: 국토연구원 부동산시장 소비자심리지조사, 한국감정원 전국 주택가격동향조사 자료를 활용하여 분석.

- 지가지수 변동률과 토지시장 소비심리지수, 신규 토지가격 심리지수의 교차상관분석결과와 t-1시점과 t-2시점의 교차상관관계가 비교적 큰 것으로 나타났으나 매매시장과 전세시장처럼 상관성이 높지는 않았음([표 11] 참조)

표 11 지가지수 변동률과 토지시장 소비심리지수의 교차상관분석 결과 비교

시차 (i)	지가지수 변동률			
	현행 지수		신규 지수	
	토지시장 소비심리지수(t-i)	토지시장 소비심리지수(t+i)	신규 토지가격심리지수(t-i)	신규 토지가격심리지수(t+i)
0	0.4220	0.4220	0.4045	0.4045
1	0.5442	0.3675	0.4808	0.3477
2	0.4722	0.2081	0.4795	0.2175

자료: 국토연구원 부동산시장 소비자심리지조사, 한국감정원 전국 주택가격동향조사 자료를 활용하여 분석.

■ 그랜저 인과검정을 통해 소비심리지수와 가격지수 변동률 간의 상호연관성을 파악함

- 매매시장 그랜저 인과검정 결과, 매매시장 소비심리지수와 신규 매매가격 심리지수는 모두 1~2분기 시차를 두고 매매가격지수 변동률에 미치는 영향이 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 역의 관계는 유의하지 않았음([표 12] 참조)

표 12 매매가격지수 변동률과 매매시장 소비심리지수의 그랜저 인과검정 결과 비교

구분		F-통계량	유의확률
매매시장 소비심리지수 ⇨ 매매가격지수 변동률	lag=1	27.2474	0.0000
	lag=2	12.4754	0.0001
매매가격지수 변동률 ⇨ 매매시장 소비심리지수	lag=1	0.0035	0.9531
	lag=2	1.4050	0.2627
신규 매매가격 심리지수 ⇨ 매매가격지수 변동률	lag=1	26.9757	0.0000
	lag=2	11.6237	0.0002
매매가격지수 변동률 ⇨ 신규 매매가격 심리지수	lag=1	0.4263	0.5188
	lag=2	2.9397	0.0700

자료: 국토연구원 부동산시장 소비자심리지조사, 한국감정원 전국 주택가격동향조사 자료를 활용하여 분석.

- 전세시장 그랜저 인과검정 결과, 전세시장 소비심리지수와 신규 전세가격 심리지수는 모두 1~2분기 시차를 두고 전세가격지수 변동률에 미치는 영향이 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 역의 관계는 유의하지 않았음([표 13] 참조)

표 13 전세가격지수 변동률과 전세시장 소비심리지수의 그랜저 인과검정 결과 비교

구분		F-통계량	유의확률
전세시장 소비심리지수 ⇨ 전세가격지수 변동률	lag=1	27.0397	0.0000
	lag=2	13.1018	0.0001
전세가격지수 변동률 ⇨ 전세시장 소비심리지수	lag=1	1.2936	0.2644
	lag=2	1.4156	0.2602
신규 전세가격 심리지수 ⇨ 전세가격지수 변동률	lag=1	32.5185	0.0000
	lag=2	11.9541	0.0002
전세가격지수 변동률 ⇨ 신규 전세가격 심리지수	lag=1	0.0296	0.8646
	lag=2	1.1652	0.3270

자료: 국토연구원 부동산시장 소비자심리지조사, 한국감정원 전국 주택가격동향조사 자료를 활용하여 분석.

- 토지시장 그랜저 인과검정 결과, 토지시장 소비심리지수와 신규 토지가격 심리지수는 1~2분기 시차를 두고 지가지수 변동률에 미치는 영향이 통계적으로 유의한 것으로 나타났으나 유의확률은 매매시장이나 전세시장에 비해 낮았으며, 역의 관계는 유의하지 않았음([표 14] 참조)

표 14 지가지수 변동률과 토지시장 소비심리지수의 그랜저 인과검정 결과 비교

구분		F-통계량	유의확률
토지시장 소비심리지수 ⇒ 지가지수 변동률	lag=1	5.68288	0.0237
	lag=2	4.57431	0.0195
지가지수 변동률 ⇒ 토지시장 소비심리지수	lag=1	0.68346	0.4149
	lag=2	0.97391	0.3905
신규 토지가격 심리지수 ⇒ 지가지수 변동률	lag=1	2.86791	0.1007
	lag=2	2.63023	0.0904
지가지수 변동률 ⇒ 신규 토지가격 심리지수	lag=1	0.12545	0.7257
	lag=2	0.50808	0.6073

자료: 국토연구원 부동산시장 소비자심리지조사, 한국감정원 전국 주택가격동향조사 자료를 활용하여 분석.

■ 분석에 앞서 ADF(Augmented Dickey-Fuller) 검정법을 이용한 단위근 검정을 통해 시계열자료의 안정성을 확인함

- 단위근 검정 결과는 [표 15]와 같으며 매매가격지수, 전세가격지수, 지가지수 모두 수준변수인 경우 단위근이 존재하였으나, 1차 차분한 자료에서 매매가격지수가 5% 유의수준에서 단위근이 존재하지 않는 것으로 나타남
- 기존 부동산시장 소비심리지수에서는 매매시장에서는 수준변수인 경우 단위근이 존재하지 않았으며, 전세시장과 토지시장 심리지수는 1차 차분한 자료에서 1% 유의수준에서 단위근이 존재하지 않는 것으로 나타남
- 신규 부동산시장 소비심리지수는 매매시장, 전세시장 가격지수에서는 수준변수인 경우 5% 유의수준에서 단위근이 존재하지 않는 것으로 나타났으며, 토지시장 가격지수의 경우 1차 차분한 자료에서 1% 유의수준에서 단위근이 존재하지 않는 것으로 나타남

표 15 지수별 단위근검정 결과

구분		ADF 검정		
		t 통계량	유의확률	
매매가격지수	수준변수	-0.1484	0.9353	
	1차 차분	-2.9608	0.0496	
	2차 차분	-5.3414	0.0001	
전세가격지수	수준변수	-1.3500	0.5939	
	1차 차분	-2.2194	0.2037	
	2차 차분	-5.2978	0.0001	
지가지수	수준변수	2.3569	0.9999	
	1차 차분	-0.9878	0.7456	
	2차 차분	-7.5780	0.0000	
기존 심리 지수	매매시장 소비심리지수	수준변수	-3.8867	0.0055
		1차 차분	-10.0391	0.0000
		2차 차분	-6.9674	0.0000
	전세시장 소비심리지수	수준변수	-0.7070	0.8301
		1차 차분	-4.9152	0.0004
		2차 차분	-7.3997	0.0000
	토지시장 소비심리지수	수준변수	-1.4131	0.5635
		1차 차분	-12.6911	0.0000
		2차 차분	-8.3802	0.0000
신규 심리 지수	매매시장 가격지수	수준변수	-3.1531	0.0322
		1차 차분	-8.3328	0.0000
		2차 차분	-14.3038	0.0000
	전세시장 가격지수	수준변수	-3.0375	0.0417
		1차 차분	-4.5689	0.0010
		2차 차분	-6.5937	0.0000
	토지시장 가격지수	수준변수	-2.0519	0.2645
		1차 차분	-7.9663	0.0000
		2차 차분	-4.6009	0.0011

자료: 국토연구원 부동산시장 소비자심리지수조사, 한국감정원 전국 주택가격동향조사 자료를 활용하여 분석.

■ 교차상관분석, 그랜저 인과검정, 단위근 검정 결과를 참고하여 분석모형을 구성함

- 분석모형은 박천규, 김태환(2015)의 모형을 참고하여 설정하였으며, [표 16]과 같음
- 가격모형의 기본모형은 전 시점 지수값을 설명변수로 포함하는 모형(AR(1))으로 설정하였으며, 비교모형1은 기본모형에서 주택매매시장 소비심리지수를 설명변수로 추가한 모형이고, 비교모형2는 기본모형에서 신규 매매시장 가격심리지수를 설명변수로 추가한 모형임
- 교차상관분석, 그랜저 인과검정, 단위근 검정 결과를 참고하여 모형을 구성하였으나, 관측치의 확보 및 각 시차별 분석모형의 통일성을 부여하기 위해 가격지수는 1차 차분 변수, 심리지수는 수준변수를 이용함
- 시차변수는 심리지수의 선행성을 감안하여 0~1에 해당하는 시차를 적용함

표 16 기본모형 및 비교모형

매매가격 모형	기본	$\Delta \log(HP_t) = c + \beta \Delta \log(HP_{t-1}) + \epsilon_t$
	비교1	$\Delta \log(HP_t) = c + \beta_1 \Delta \log(HP_{t-1}) + \beta_2 \sum CSI(h)_t + \epsilon_t$
	비교2	$\Delta \log(HP_t) = c + \beta_1 \Delta \log(HP_{t-1}) + \beta_2 \sum NCSI(h)_t + \epsilon_t$
- HP_t : t기의 매매가격지수 - $CSI(h)_t$: t기의 기존 주택매매시장 소비심리지수 - $NCSI(h)_t$: t기의 신규 매매시장 가격심리지수		
전세가격 모형	기본	$\Delta \log(JP_t) = c + \beta \Delta \log(JP_{t-1}) + \epsilon_t$
	비교1	$\Delta \log(JP_t) = c + \beta_1 \Delta \log(JP_{t-1}) + \beta_2 \sum CSI(j)_t + \epsilon_t$
	비교2	$\Delta \log(JP_t) = c + \beta_1 \Delta \log(JP_{t-1}) + \beta_2 \sum NCSI(j)_t + \epsilon_t$
- JP_t : t기의 전세가격지수 - $CSI(j)_t$: t기의 기존 주택전세시장 소비심리지수 - $NCSI(j)_t$: t기의 신규 전세시장 가격심리지수		
토지가격 모형	기본	$\Delta \log(LP_t) = c + \beta \Delta \log(LP_{t-1}) + \epsilon_t$
	비교1	$\Delta \log(LP_t) = c + \beta_1 \Delta \log(LP_{t-1}) + \beta_2 \sum CSI(l)_t + \epsilon_t$
	비교2	$\Delta \log(LP_t) = c + \beta_1 \Delta \log(LP_{t-1}) + \beta_2 \sum NCSI(l)_t + \epsilon_t$
- LP_t : t기의 자가지수 - $CSI(l)_t$: t기의 기존 주택토지시장 소비심리지수 - $NCSI(l)_t$: t기의 신규 토지시장 가격심리지수		

자료: 박천규, 김태환(2015)를 참고하여 작성.

■ 기본모형과 비교모형1, 2를 추정한 결과, 매매가격모형과 전세가격모형은 비교모형 중에서 비교모형2의 모형 설명력이 높은 것으로 나타났으며, 토지가격모형은 비교모형1의 모형 설명력이 높은 것으로 나타남

- 매매가격지수에 대한 기본모형과 비교모형1, 2의 모형 설명력을 나타내는 Adj. R-sq.를 보면 기본모형이 0.2977, 비교모형1이 0.6845, 비교모형2가 0.7081로 신규 매매시장 가격심리지수를 설명변수로 하는 비교모형2가 모형 설명력이 높은 것으로 나타남([표 17] 참조)

표 17 매매가격 모형 추정 결과

	변수	계수값	표준오차	t-통계량	유의확률
기본모형	상수	0.0009	0.0008	1.2272	0.2293
	AR(1)	0.5587	0.1486	3.7605	0.0007
	R-sq.	0.3204			
	Adj R-sq.	0.2977			

	변수	계수값	표준오차	t-통계량	유의확률
비교모형1	상수	-0.0384	0.0063	-6.0570	0.0000
	AR(1)	0.2029	0.1173	1.7292	0.0948
	CSI_h	0.0001	0.0000	3.1133	0.0042
	CSI_h(-1)	0.0002	0.0000	4.2374	0.0002
	R-sq.	0.7151			
	Adj R-sq.	0.6845			

	변수	계수값	표준오차	t-통계량	유의확률
비교모형2	상수	-0.0393	0.0062	-6.3347	0.0000
	AR(1)	0.1366	0.1264	1.0814	0.2887
	CSI_h	0.0002	0.0001	3.5469	0.0014
	CSI_h(-1)	0.0002	0.0001	3.2871	0.0027
	R-sq.	0.7364			
	Adj R-sq.	0.7081			

자료: 국토연구원 부동산시장 소비자심리지수조사, 한국감정원 전국 주택가격동향조사 자료를 활용하여 분석.

- 전세가격지수에 대한 기본모형과 비교모형1, 2의 모형 설명력을 나타내는 Adj. R-sq.를 보면 기본모형이 0.5920, 비교모형1이 0.8677, 비교모형2가 0.8746으로 신규 전세시장 가격심리지수를 설명변수로 하는 비교모형2가 모형 설명력이 높은 것으로 나타남([표 18] 참조)

표 18 전세가격 모형 추정 결과

	변수	계수값	표준오차	t-통계량	유의확률
기본모형	상수	0.0008	0.0009	0.8651	0.3938
	AR(1)	0.7443	0.1098	6.7808	0.0000
	R-sq.	0.6052			
	Adj R-sq.	0.5920			
비교모형1	상수	-0.0558	0.0071	-7.8760	0.0000
	AR(1)	0.1017	0.1015	1.0012	0.3253
	CSI(I)	0.0002	0.0001	4.3939	0.0001
	CSI _j	0.0003	0.0001	5.9533	0.0000
	CSI _j (-1)	0.8805			
	Adj R-sq.	0.8677			
비교모형2	상수	-0.0573	0.0070	-8.2080	0.0000
	AR(1)	0.0244	0.1062	0.2296	0.8201
	CSI _j	0.0002	0.0001	4.2036	0.0002
	CSI _j (-1)	0.0003	0.0001	5.2347	0.0000
	R-sq.	0.8868			
	Adj R-sq.	0.8746			

자료: 국토연구원 부동산시장 소비자심리지수조사, 한국감정원 전국 주택가격동향조사 자료를 활용하여 분석.

- 지가지수에 대한 기본모형과 비교모형1, 2의 모형 설명력을 나타내는 Adj. R-sq.를 보면 기본모형이 0.8061, 비교모형1이 0.8291, 비교모형2가 0.8140으로 토지시장 소비자심리지수를 설명변수로 하는 비교모형1이 모형 설명력이 높은 것으로 나타남([표 19] 참조)

표 19 토지가격 모형 추정 결과

	변수	계수값	표준오차	t-통계량	유의확률
기본모형	상수	0.0009	0.0006	1.5114	0.1412
	AR(1)	0.9011	0.0791	11.3978	0.0000
	R-sq.	0.8124			
	Adj R-sq.	0.8061			

	변수	계수값	표준오차	t-통계량	유의확률
비교모형1	상수	-0.0099	0.0052	-1.8975	0.0681
	AR(1)	0.8111	0.0835	9.7189	0.0000
	CSI_I	0.0000	0.0001	-0.1848	0.8548
	CSI_I(-1)	0.0001	0.0001	2.1326	0.0419
	R-sq.	0.8456			
	Adj R-sq.	0.8291			

	변수	계수값	표준오차	t-통계량	유의확률
비교모형2	상수	-0.0127	0.0078	-1.6210	0.1162
	AR(1)	0.8333	0.0861	9.6752	0.0000
	CSI_I	0.0000	0.0001	0.0698	0.9449
	CSI_I(-1)	0.0001	0.0001	1.1035	0.2792
	R-sq.	0.8320			
	Adj R-sq.	0.8140			

자료: 국토연구원 부동산시장 소비자심리지수조사, 한국감정원 전국 주택가격동향조사 자료를 활용하여 분석.

■ 분석결과는 다음과 같음

- 매매가격 모형, 전세가격 모형은 기본모형보다 비교모형에서 모형 설명력이 높아 심리지수의 유용성에 대해 확인할 수 있음
- 매매가격 모형과 전세가격 모형은 비교모형 중에서도 신규 가격심리지수로 구성된 비교모형 2의 모형 설명력이 기존 심리지수로 구성된 비교모형 1보다 높았으며, 이를 통해 신규 가격심리지수가 조금 더 시장을 설명하기에 유용한 지표라고 볼 수 있음

- 다만, 토지가격 모형에서는 기존 심리지수로 구성된 비교모형1의 모형 설명력이 높았으며, 두 비교모형에서 시차변수의 통계적 유의성이 낮은 것으로 나타남
- 이는 지가지수의 경우 전국의 토지 용도와 이용 상황을 고려하여 지수가 산출되는 반면, 심리지수는 소비자가 주로 거래하는 토지에 대한 설문 문항으로 구성되어 있기 때문에, 지수가 산출되는 방식에서 기인된 것으로 판단됨
- 이 분석에서는 신규 소비심리지수의 시계열이 충분히 확보되지 않은 월세시장 심리지수는 분석에서 제외하였으며, 계절적 요인이 심한 거래량 지표와 분기단위(3월, 6월, 9월, 12월)로 산출된 거래심리지수의 분석이 적합하지 않다고 판단하여 분석에서 제외함

04 결론

- 이 연구는 현행 부동산시장 소비심리지수의 현황 및 구조를 살펴보고, 한계를 분석한 후 이를 보완할 수 있는 개선방안을 도출하고자 하였음
- 국토연구원의 부동산시장 소비심리지수는 통계청 국가승인통계로, 부동산시장 소비자 심리 조사를 통해 수집되는 자료를 바탕으로 2011년 7월부터 매월 시도 단위 지수를 공표하고 있음
 - 주택매매시장 소비심리지수와 주택전세시장 소비심리지수가 결합하여 주택시장 소비심리지수를 구성하고, 주택시장 소비심리지수와 토지시장 소비심리지수가 결합하여 부동산시장 소비심리지수가 산출되는 구조임
- 부동산시장 소비심리지수의 현황 및 구조 파악을 통해 나타난 결과는 다음과 같음
 - 부동산시장 소비심리지수는 국내 유일한 소비자 대상 부동산시장 정성지표이며, 지속적인 관리와 개선 노력으로 이용자들의 높은 만족도와 함께 부동산시장 소비자의 심리를 잘 반영하고 있다는 평가를 받고 있음
 - 하지만 가격 및 거래와 관련한 문항을 결합하여 산출함으로써 가격과 거래의 심리를 구분하기 어렵고 현재 월세시장과 관련한 지수가 부재한 상황이며, 개별시장을 결합하여 상위시장 지수를 생산하는 과정에서 가중치 변화를 반영하기 어렵다는 한계가 있음
- 이 연구에서는 주택월세시장을 포함하여 주택매매시장, 주택전세시장, 토지시장에서 가격과 거래를 구분한 심리지수를 산출함
 - 전국 기준 신규 부동산시장 소비심리지수는 가격심리지수와 거래심리지수가 유사한 움직임을 보였으나 지수의 수준과 변동폭에서 차이를 보였으며, 분기단위의 지수임에도 저점 또는 고점 시기에 약간의 시차가 발생하는 것을 확인함

■ **현행 부동산시장 소비심리지수와 이를 보완한 신규 부동산시장 소비심리지수의 비교 결과는 다음과 같음**

- 교차상관분석, 그랜저 인과검정의 결과를 통해 현행 부동산시장 소비심리지수와 신규 부동산시장 소비심리지수 모두 개별 시장의 가격지수 변동률과 1시차(1분기)정도의 선형성을 가지고 있음을 확인함
- 전 시점 지수값을 설명변수로 포함하는 모형(AR(1))으로 설정한 기본모형과 기본모형에 현행 소비심리지수를 포함시킨 비교모형1, 기본모형에 신규 소비심리지수를 포함시킨 비교모형2를 설정하여 모형의 설명력을 비교함
- 분석결과 매매시장과 전세시장 가격모형에서는 신규 소비심리지수를 포함시킨 비교모형2가 모형의 설명력이 가장 높았으나 토지시장 가격모형에서는 기존 소비심리지수를 포함시킨 비교모형1이 모형의 설명력이 가장 높았음
- 이를 통해 신규 소비심리지수가 주택의 매매와 전세시장의 가격상황을 설명하기에 기존 소비심리지수보다 더 적합하다고 볼 수 있음

■ **보다 정확한 시장 상황 진단과 지수의 유용성 제고를 위해 개선방안이 반영된 부동산시장 소비심리지수를 지속적으로 산출하여 살펴볼 필요가 있으며, 가격과 거래 지수의 결합 및 설문 문항에 대한 추가적인 개선방안 마련도 필요함**

- 이 연구에서는 각 하위 시장별 가격지수와 거래지수를 구분한 방안을 제시하였으나 국토연구원에서 생산하고 있는 K-REMAP 지수 등 기 개발된 시스템과의 연결성을 고려하여 지수의 결합방안을 고려할 필요가 있음
- 지수의 결합에는 벌집순환모형의 6국면을 이용하여 가격과 거래지수의 갭을 이용한 지표 활용 등을 고려해볼 수 있음
- 또한, 중개업소 위주로 구성된 주택 및 토지 거래 관련 설문 문항에 일반가구의 거래 관련 설문 문항이 고려될 필요가 있으며, 특히 토지와 관련해서는 직접거래를 하지 않더라도 설문대상의 의견을 수렴할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있음

〈부록〉

1) 소비심리지수 임계치 해석 방안⁸⁾

- **현행 소비심리지수는 크게 3국면(하강, 보합, 상승)으로 구분되며, 각각 3구간으로 구분되어 세부적으로 9구간의 지수단계로 구분하여 살펴보고 있음**
 - 하강국면: 지수수준에 따라 65미만, 65이상 85미만, 85이상 95미만의 3단계로 구분
 - 보합국면: 95이상 100미만, 100이상 105미만, 105이상 115미만의 3단계로 구분
 - 상승국면: 115이상 135미만, 135이상 175미만, 175이상의 3단계로 구분

- **소비심리지수 임계구간의 재검토 필요성**
 - 현행 소비심리지수의 임계구간(국면구분 단계)은 2011년 지수공표시점 이전에 설정되어 현재까지 활용되어 있음
 - 그동안 부동산시장 변화와 함께 부동산시장 소비자 심리조사의 범위가 확대되어 왔으며, 2020년부터는 일반가구의 조사주기도 확대됨에 따라 새로운 지수 구분단계를 고려해볼 필요가 있음

- **신호접근모형을 활용한 소비심리지수의 임계구간 산정 방안**
 - 서승환(2004), 박천규(2009) 등의 연구에서는 신호접근모형을 활용하여 지수의 임계구간을 산정함
 - 박천규(2009)에서는 주택유형별 주택가격변동률의 조합으로 압력지수를 구축하고 평균과 표준편차를 감안하여 위기기간을 식별하였으며, 위기기간은 단축 신뢰구간 90%를 벗어나는 임계치로 설정

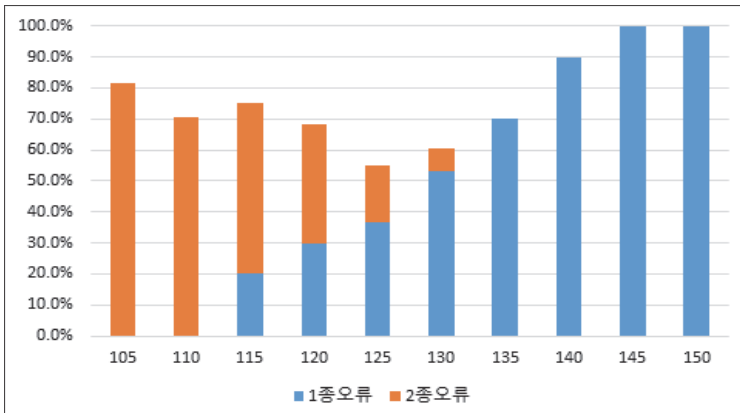
8) 지수의 임계구간과 관련해서는 향후 추가적으로 연구가 필요하며, 이 연구에서는 현행 지수를 활용하여 임계구간을 설정하고 해석하는 방안에만 대해서만 제시함.

- 이 임계치를 벗어나는 시점을 위기라고 설정하여 주택시장 스트레스지수의 구간별 1종, 2종오류⁹⁾를 계산하여 주택시장 스트레스지수의 위기발생구간을 설정

■ 이 연구에서는 박천규(2009)의 방법을 활용하여 소비심리지수의 임계구간을 재구성함

- 한국감정원의 아파트 매매 실거래가 지수 2006년 1월부터 2019년 10월까지의 자료를 이용하여 주택가격변동률을 구하고, 단축 신뢰구간 90%를 벗어나는 변동률의 시점을 위기, 즉 상승국면으로 설정
- 분석기간의 임계값(4.3%) 이상 상승한 시점을 위기로 설정하고 주택매매시장 소비심리지수를 5 구간별로 1종오류와 2종오류를 계산하면 [부록 그림 1]과 같음
- 다만, 이 연구에서 제시한 새로운 소비심리지수는 관측 가능한 시계열이 분기 단위로 산출됨에 따라 신호접근모형으로 살펴보기 부적합하여 기존의 주택매매시장 소비심리지수를 이용하여 분석을 수행함
- 이를 감안했을 때 주택매매시장 소비심리지수가 125를 초과하면 지수가 상승위험구간에 진입한 것으로 볼 수 있음

부록 그림 1 주택매매시장 소비심리지수 구간별 1종 및 2종오류



자료: 국토연구원 부동산시장 소비자심리지조사, 한국감정원 전국 주택가격동향조사 자료를 활용하여 저자 작성.

9) 1종 오류는 위기가 발생했음에도 신호가 발생하지 않은 오류로 $C/(A+C)$ 이며, 2종 오류는 위기가 발생하지 않았음에도 신호가 발생한 오류로 $B/(B+D)$ 가 됨.

구분	위기발생	위기비발생
신호발생	A	B
신호미발생	C	D

자료: 서승환(2004, 20) 재인용.

■ 지수의 임계구간 설정은 활용자료 등의 이유로 향후 추가적인 연구가 필요함

- 분석에서 사용된 주택매매시장 소비심리지수는 주택가격과 거래 내용이 포함된 지수지만, 시장의 위기를 판단하기에 주택가격지수의 변동률만 사용하여 분석했다는 점에서 한계가 있음
- 한국감정원의 주택가격동향조사를 활용한 분석에서는 임계값이 명확하게 구분되지 않았으며, 주택가격 변동률의 시기를 어떻게 설정할 것인지에 대한 부분도 추가 검토가 필요함
- 또한, 분석기간 중 주택가격의 하락은 상승에 비해 뚜렷하게 나타나지 않아 하강국면의 임계구간 산정에 한계가 있음
- 가격지수와 거래지수를 구분한 새로운 부동산시장 소비심리지수에 이 분석을 적용하기에는 새로운 지수의 관측수가 적절하지 않아 적용에 어려운 측면이 있으므로 향후 시계열 확장을 통한 분석이 필요함

참고문헌

- 국토교통부. 2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2017, 2018. 주거실태조사.
- 국토연구원. 2011-2019. 부동산시장 소비자 심리조사.
- _____. 2019a. 부동산시장 소비심리지수 만족도 조사. 내부자료.
- _____. 2019b. 부동산시장 소비자 심리조사 실사보고서. 내부자료.
- _____. 2019. 부동산시장 변화와 진단. 부동산시장 조사분석 10월호(제27호), 10-41. 세종: 국토연구원.
- 류현욱, 고성수. 2012. 가격과 거래량의 관계에 대한 실증연구. 부동산학연구 18권, 3호: 18-36.
- 박천규, 손경환, 김근용. 2007. 부동산시장 BSI 조사 및 분석체계 구축 연구. 안양: 국토연구원.
- 박천규. 2009. 주택시장 스트레스지수 개발에 관한 연구. 주택연구 17권, 2호: 57-74.
- 박천규, 김재환, 황관석, 전성애, 김태환, 김영미, 전성제 외. 2013. 지역 부동산시장의 미시적 동태분석과 정책시뮬레이션 모형 구축 연구(1). 안양: 국토연구원.
- 박천규, 김태환. 2015. 주택시장 소비심리지수를 활용한 시장 진단 및 활용 방안. 한국부동산분석학회 2015년 상반기 학술대회 논문집: 53-66.
- 서승환. 2004. 주택시장의 조기경보체계에 관한 연구. 지역연구 20권, 3호: 17-36.
- 이수욱, 김재환, 박미영, 박천규, 손경환, 손학기. 2008. 부동산시장 선진화 시스템 구축 연구(I): 부동산시장 진단 및 전망 모형(K-REMAP) 개발과 시범운영. 안양: 국토연구원.
- 이수욱, 김재환, 문지희, 박천규, 전성제, 최정임, 황관석. 2009. 부동산시장 선진화 시스템 구축 연구(II): 부동산시장 진단 및 전망 모형(K-REMAP)의 고도화와 활용도 제고 방안. 안양: 국토연구원.
- 이수욱, 김재환, 최정임, 황관석, 전성제, 유현지, 이현지 외. 2010. 부동산시장 선진화 시스템 구축 연구(III): 부동산시장 안정과 선진화를 위한 K-REMAP의 정책적 이용 증진 방안. 안양: 국토연구원.
- 한국감정원. <https://www.r-one.co.kr>

국토연구원 Working Paper는 다양한 국토 현안에 대하여 시의성 있고 활용도 높은 대안을 제시할 목적으로 실험정신을 가지고 작성한 짧은 연구물입니다. 투고된 원고는 정해진 절차를 거쳐 발간되며, 외부 연구자의 투고도 가능합니다. 공유하고 싶은 새로운 이론이나 연구방법론, 국토 현안이나 정책에 대한 찬반 논의, 국내외 사례 연구나 비교연구 등 국토분야 이론이나 정책에 도움이 될 어떠한 연구도 환영합니다.

투고를 원하시는 분은 국토연구원 연구기획·평가팀(044-960-0582, jhkim@krihs.re.kr)으로 연락주십시오. 채택된 원고에 대해서는 소정의 원고료를 드립니다.

WP 19-26

부동산시장 소비심리지수 개선방안 연구

연구진 권건우
발행일 2020년 05월 12일
발행인 강현수
발행처 국토연구원
홈페이지 <http://www.krihs.re.kr>

© 2020, 국토연구원

이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와는 상관없습니다.

이 연구보고서는 한국출판인협회에서 제공한 KoPub 서체와 대한인쇄문화협회가 제공한 바른바탕체가 적용되어 있습니다.

