



빅데이터를 활용한 초장기 정책모기지 도입에 대한 사회적 인식 연구

홍희정

국민의 주거 행복을 책임지는 지속가능 주택금융의 선도기관

분야

빅데이터를 활용한 초장기 정책모기지 도입에 대한 사회적 인식 연구

2022. 07. 31.



-
- 저 자 : 홍희정 (051-663-8165 / flyhongs@hf.go.kr)
 - 본고의 내용은 필자의 개인 의견으로 한국주택금융공사의 공식적인 견해와 다를 수 있습니다.
-

목 차

I. 서론	1
1. 연구배경	1
2. 연구의 필요성	3
II. 이론적 고찰	4
1. 빅데이터 개념 및 분석방법	4
2. 초장기 정책모기지	10
3. 선행연구	11
4. 기존 연구와의 차별성	14
III. 연구설계	14
IV. 초장기 정책모기지 도입에 대한 사회적 인식 분석	16
1. 주요 키워드 분석	16
2. 주요 키워드 중심성 분석	20
3. 구조적 등위성 분석	24
4. 감성분석	26
V. 결론 및 시사점	35
참 고 문 헌	39

요 약

1. 연구배경 및 필요성

- ❑ 주택시장 과열로 주택가격이 급등하고, 주택구매자가 급격히 증가함에 따라 주거 선택 확대를 위해 정부는 새로운 제도 도입 추진
- ❑ 정부는 내집마련을 원하는 사람들이 주택 구매로 인한 무리한 원금 상환 부담을 갖지 않도록 하기 위해 대출 상환 부담을 완화한 40년 초장기 정책모기지 제도 전격 도입('21.7.1)
- ❑ 초장기 정책모기지를 도입한지 1년이 지난 현 시점에서 제도 도입 전후 사회적 인식 변화를 살펴봄으로써 향후 제도의 개선 방향을 모색할 필요가 있음
 - 본 연구에서는 빅데이터를 활용하여 초장기 정책모기지 도입 전후에 대한 사회적 인식을 조사하고 시사점을 도출하고자 함

2. 이론적 고찰

- ❑ 빅데이터 개념, 초장기 보금자리론 개요에 대해 살펴보고, 초장기 정책모기지에 대한 국내외 연구 동향 고찰
 - 빅데이터는 사전적으로 대량의 데이터를 분석하는 것을 의미하지만 현재는 온라인 리뷰, 블로그 등에서의 의견 공유 및 댓글 등 방대한 정보를 빅데이터 분석툴을 이용해 정제 과정을 거쳐 가치 있는 정보로 활용하는 것도 포함. 공공 및 민간 부문에서 다양하게 활용되고 있음
 - 초장기 보금자리론은 만 39세 이하 청년 및 신혼부부가 신청할 수 있으며, 만기 40년으로 주택구매로 인한 무리한 원금 상환 부담을 완화하기 위해 도입됨. '21년 7월 보금자리론에서 차지하는 비율은 2.65%에 불과했으나, '22년 6월 현재 17.59%를 차지함
 - 초장기 정책모기지에 대한 국내외 연구는 많지 않으며, 초장기 정책모기지 도입의 필요성, 외국 사례(일본, 유럽)를 간략히 언급하는 정도의 연구가 있음

❑ 초장기 정책모기지 관련 연구가 거의 없는 상황에서 현재 도입하여 시행중인 초장기 보금자리론에 대한 사회적 인식을 빅데이터를 통해 살펴본다는 점에서 고무적임

- 빅데이터 분석은 경제 상황의 주요 이슈가 반영된 정량적 데이터와 개인의 경험에서 표현되는 인식 및 감정 등에 대한 질적 데이터의 결과를 수집하고 분석할 수 있기 때문에 초장기 보금자리론에 대한 사회적 인식을 살펴보는 데 적합한 연구방법론임

3. 연구방법

- 분석대상 및 자료수집: 네이버, 다음, 구글, 유튜브, 트위터, 언론기관 등
- 분석키워드: 초장기 보금자리론, 40년 모기지
- 연구범위: 1기 (제도 도입 전) 2020.9.1.- 2021.6.30.,
2기 (제도 도입 후) 2021.7.1.- 2021.4.30.
- 분석방법: 텍스트마이닝 기반 빅데이터 분석 실시
- 통계분석 패키지: 텍스툼 6.0v*, Ucinet 6.0**

* 텍스트마이닝 기법을 활용하여 비정형데이터 자료에서 구조화된 정보를 추출하여 시각화 자료로 확인하고 단어의 빈도수와 관계를 분석할 수 있게 함

** 텍스트의 네트워크 중심성과 구조적 등위성 분석 시 활용

4. 초장기 정책모기지 도입에 대한 사회적 인식 분석

❑ 주요 키워드 분석

- 초장기 보금자리론 관련 단어를 추출한 결과 1기 9,670개, 2기 9,055개 단어 추출. 제도 도입 전 더 많은 단어가 검색 됨

❑ 주요 키워드 중심성 분석

- 연결중심성은 1기에서 기관이나 언론을 통해 공개된 초장기 보금자리론의 기본 정보와 관련된 단어들이 연결중심성이 높은 것으로 나타났고, 2기에서는 직접적인 제도 이용과 관련한 단어들이 연결중심성이 높은 것으로 나타남
- 위세중심성은 1기에서는 새로운 제도 도입과 관련된 단어들의 값이 높은 것으로 나타났지만, 2기에서는 보다 실질적인 제도 이용과 관련한 단어의 값이 높게 나타남

■ 구조적 등위성 분석

- 초장기 보금자리론 도입 전후로 각 4개의 클러스터 생성. 1기에 나타난 클러스터는 ‘초장기 보금자리론 전반적 인식’, ‘주택 구매 관련 정부 정책’, ‘주택 구매 관련 외부환경’, ‘제도 운영 기관’으로 명명, 2기에 나타난 클러스터는 ‘초장기 보금자리론 전반적 인식’, ‘초장기 보금자리론 구체적 실행’, ‘주택 구매 관련 외부환경’, ‘주택 구매 관련 사회적 변화’로 명명

■ 감성분석

- 감성분석 결과, 1기에서는 부정적 인식이 높은 것으로 나타났으나, 2기에서는 긍정적 인식이 더 높은 것으로 확인됨. 감성 단어의 경우도 1기보다 2기에서 극단적인 감정적 단어가 현격히 줄어드는 것 확인

5. 결론 및 시사점

- (주요 키워드 분석) 상위 키워드 빈도는 1기에서 모기지>금융>대출>보금자리>만기로 나타나며, 2기에서 대출>모기지>보금자리>금리>만기 등의 순으로 높게 나타남

⇒ 1기와 달리 2기에서는 ‘대출’, ‘금리’와 같은 단어가 상위 키워드로 검색됨에 따라 제도를 도입한 후에는 제도 자체에 대한 정보보다는 구체적인 대출 관련 정보에 관심이 더 많은 것을 확인할 수 있음

- (연결중심성 분석) 연결중심성이 높은 상위 키워드는 1기 모기지>금융>만기>보금자리>대출, 2기에서는 대출>모기지>보금자리>금리>만기 등의 순으로 높은 것으로 나타남

- (위세중심성 분석) 위세중심성이 높은 상위 키워드는 1기 모기지>금융>만기>보금자리>도입, 2기에서는 대출>금리>보금자리>모기지>만기 등의 순으로 높은 것으로 나타남

⇒ 연결중심성과 위세중심성의 분석에서도 1기에는 제도 도입과 관련한 전반적인 정보 중심의 단어가 주요하게 추출되었다면, 2기에서는 실제 대출 실행과 관련한 단어가 주요하게 추출 됨. 가령 1기에서는 ‘모기지’, ‘금융’과 같은 일반적인 단어가 주로 상위 키워드로 검색된 반면, 2기에서는 ‘대출’, ‘금리’ 등의 단어가 주요 상위 키워드가 되며, 2기에서 ‘만기’는 주요 단어이기는 하나 1기에 비해 다소 순위가 밀리는 경향이 있음

- (구조적 등위성 분석) 초장기 보금자리론 도입 전후로 각 4개의 클러스터 생성. 1기에서는 ‘초장기 보금자리론 전반적 인식’, ‘주택 구매 관련 정부 정책’, ‘주택 구매 관련 외부환경’, ‘제도 운영 기관’으로 명칭을 정하고, 2기에서는 ‘초장기 보금자리론 전반적 인식’, ‘초장기 보금자리론 구체적 실행’, ‘주택 구매 관련 외부환경’, ‘주택 구매 관련 사회적 변화’로 명칭을 정함
- ⇒ 1기에서는 ‘주택 구매 관련 정부 정책’과 ‘제도 운영 기관’에 관한 논의가 주요 클러스터로 나타났지만, 2기에서는 ‘초장기 보금자리론 구체적 실행’이 새롭게 생성
- ⇒ 1기에서 큰 클러스터를 형성했던 ‘초장기 보금자리론 전반적 인식’은 2기에서도 클러스터로 나타났으나, 1기 때와 달리 다양한 개념이 혼재되어 있지 않고, 2기에서는 ‘초장기 보금자리론 전반적 인식’과 ‘초장기 보금자리론 구체적 실행’으로 명확히 나뉨. 이는 1기에서의 개념이 2기에서는 분화된 것으로 볼 수 있으며, 이는 국민들의 능동적인 대응으로도 해석할 수 있음
- (감성분석) 초장기 보금자리론에 대한 국민 감성은 1기에서 다소 부정적인 것을 확인했으나, 2기에서는 긍정적 인식이 더 높은 것을 확인
- ⇒ 특히 감성 단어 분석을 통해 제도가 본격 시행된 2기에서 부정키워드가 현격히 감소하는 것 확인
- (지속적인 홍보로 긍정적 이미지 유지) 빅데이터 분석결과, 초장기 보금자리론 도입 전보다 도입 후 이미지가 긍정적으로 개선되고 있음을 확인. 특히 부정적 감성 단어가 현격히 줄어드는 것으로 나타나 현재 제도에 대한 홍보가 잘 되고 있는 것으로 파악됨
- (홍보 전략 이원화 필요) 초장기 보금자리론에 대한 일반 대중을 위한 홍보 전략과 초장기 보금자리론에 보다 적극적인 가입을 결심한 사람들을 위한 맞춤형 홍보 전략 등으로 이원화 할 필요가 있음
- (홍보 채널 특성 연구 필요) SNS, 포털사이트, 언론기관 등 홍보 채널을 다양화 하고, 각 홍보 채널을 세부적으로 분석하여 채널의 특성에 맞는 구체적인 홍보 전략을 세울 필요가 있음

I. 서론

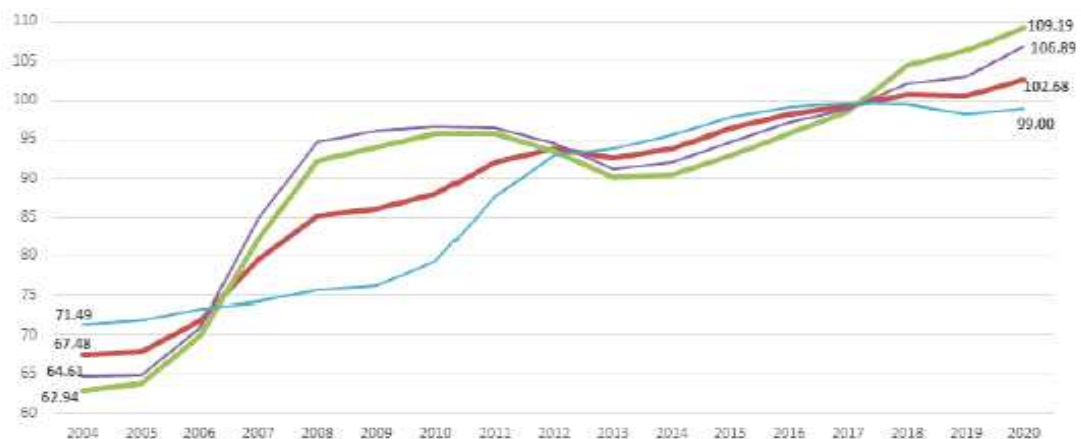
1. 연구배경

1) 주택시장 과열

▣ 주택가격 급등으로 주택구매자 급격히 증가

- 서울 아파트의 경우 전년 동기 대비 약 1억 7,792만원(4.1%p)이 상승했고, 금융비용은 30만원(0.83%p)이 감소하는 등 부동산 수익이 월등히 높았던 것으로 나타남
- 주택가격 추이를 보면, 전국 종합주택 매매가격지수는 '04년 67.48에서 '20년 9월 102.68로 상승했으며, 서울과 수도권의 상승률은 지방보다 더 높은 것으로 나타남(<그림 1>)

<그림 1> 주택가격 추이



출처: 통계청(각년도) 가계금융복지조사

- 주택 가격 상승과 이로 인한 수익의 증가는 주택 소유 욕구를 촉진시켰다고 볼 수 있으며, 이로 인해 주택 구입자의 소유 목적 주택 구입은 해마다 증가
 - 2018년 21%, 2019년 33.2%, 2020년 34.1%, 2021년 34.4%(통계청 각년도, 가계금융복지조사)

☑ 주택 소유에 대한 불안감 증대로 주택 소유 욕구 급상승

- 가구주가 된 후 생애 최초 주택마련 시 소요되는 기간은 6.9년, 평균 무주택 기간은 11.2년으로 조사되었으며, 평균 연령은 39.1세로 나타남에 따라 일반 국민들의 주택 소유에 대한 불안감 증대
 - 2019년 서울의 연간 가구평균소득 대비 아파트 평균 매매 가격 비율인 PIR(Price to Income Ratio)을 산정한 결과, 12.13으로 추산됨에 따라 서울에서 내 집 마련을 위한 기간은 약 12년 걸릴 것으로 추정
 - 최근 부동산 대책으로 인한 대출 제약으로 집을 사고 싶어도 사지 못하는 사람들의 불만 심화(정운오·박성욱, 2009)
- 특히 종잣돈이 없는 2030 세대의 경우, 취업 후 독립이나 결혼을 통해 새로운 가정을 꾸리고 보금자리를 마련하고자 하지만 현실적인 어려움이 있기 때문에 무리해서라도 집을 사려고 하는 경향 증대

2) 주거 선택의 확대

☑ (새로운 제도 도입) 정부는 내집마련을 원하는 사람들이 주택 구매로 인한 무리한 원금 상환 부담을 갖지 않도록 하기 위해 대출 상환 부담을 완화한 40년 초장기 정책모기지 제도를 전격 도입함('21.7.1)

- 2020년 9월 박수영의원(국민의힘)이 초장기 모기지는 외국에서 일반적인 제도라고 소개하면서 처음 언급하였고, 이후 2020년 12월 2일 국회예산결산특위에서 위원장 발의, 12월 4일 '2021년 예산안 수정안'에 초장기 모기지 관련 내용 반영
- 2021년 1월 19일 금융위원회는 젊은 세대의 내집마련을 돕고자 초장기 정책모기지 도입 전격 발표
- 2021년 7월 1일 한국주택금융공사는 만기 40년 초장기 보금자리론 상품 출시
 - 기존 주담대 최대 상환기간은 주금공 30년, 시중은행 35년임

❑ (새로운 제도 도입에 따른 쟁점) 초장기 정책모기지 도입에 따른 다양한 국민 여론 등장

- 새로운 제도 도입에 대한 ‘기대감’과 ‘우려감’ 공존

2. 연구의 필요성

❑ 초장기 정책모기지 도입 전 실시한 주택금융 및 보금자리론 실태 조사(2021)에서 장기 모기지 선호가 높은 것으로 나타남

- 주택담보대출 희망 대출 만기로는 ‘30년’ 선호(43.4%), 초장기 주택담보 대출 이용을 희망하는 경우 대출 만기로 ‘35년 이상~40년 미만’(76.3%) 가장 선호

❑ 초장기 정책모기지 도입 전 국민 여론은 다소 우려가 있는 것으로 나타났으나, 제도 도입 후 오히려 국민 여론은 긍정적

- 제도 도입 초기 우려와 달리 초장기 정책모기지에 대한 감성분석을 실시한 결과, 대중의 기대감이 높은 것으로 나타남(홍희정, 2022)
- 초장기 정책모기지 출시 후 꾸준히 가입률 상승 (‘21년 7월 2.3% → ’22년 6월 17.59%)

❑ 초장기 정책모기지를 도입한지 1년이 지난 현 시점에서 제도 도입 전후 국민 여론의 변화를 살펴봄으로써 향후 제도 개선 방향을 모색할 필요가 있음

❑ 이에 본 연구에서는 빅데이터를 활용하여 초장기 정책모기지 도입 전후에 대한 사회적 인식을 연구함으로써 시사점을 도출하고자 함

- 초장기 정책모기지에 대한 사회적 인식의 핵심 포인트를 찾고, 대국민 인식 전환으로 정책 순응도를 향상 시킬 수 있는 방안 등 탐색

II. 이론적 고찰

1. 빅데이터 개념 및 분석방법

▣ 빅데이터 개념

- 사전적으로 대량의 데이터를 분석하는 것을 의미. 즉, 대량의 정형 또는 비정형 데이터의 집합 및 이들 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술을 의미(Wikipedia, 2022)
- 현재는 온라인 리뷰, 블로그, 온라인 카페에서의 의견 공유, 댓글 등 방대한 정보를 빅데이터 분석툴을 활용해 정제 과정을 거쳐 가치 있는 정보로 활용될 수 있도록 하는 것도 포함(George, Haas & Pentland, 2014)
- 빅데이터에서 Large data와 Big data 구분 필요

<표 1> 빅데이터 구분

구분	Large data era	Big data era
데이터의 원천	Internal	Internal & External
데이터의 형태	Nearly structured	Mostly unstructured
데이터의 취합	Well organized	Nearly unorganized
분석방법	Modeling & Optimization centered	Visualization & Exploratory analysis centered
분석환경	DW + Server	Distributed process + Cloud

출처: 강용희(2021), Textom과 함께하는 빅데이터 아카데미 강의자료

▣ 빅데이터 활용 사례¹⁾

- 빅데이터 활용 사례를 공공부문 활용 영역, 공공/민간부문 활용 유형으로 구분하면 <표 2>, <표 3>, <표 4>로 정리

1) 해당 부분은 강용희(2021), 'Textom과 함께하는 빅데이터 아카데미' 강의자료에서 부분 발췌하였음

<표 2> 빅데이터의 공공부문 활용 영역

활용영역	이상감지 대응	미래예측 대응	상황대응 및 신규정책 개발	시민 맞춤형
분야	· 시설물 등 불법 개조 변경 · 공공시설 고장관리 · 위험관리시스템 · 세금징수관리 · 복지예산지출관리	· 범죄예방 · 사고예방 · 교통체증예방 · 시민불만사전대응	· 대기오염 · 수질오염 · 위험시설 · 불법주차 · 신규행정 · 미래정책	· 행정구역별/세대별 맞춤형 서비스 · 소득수준별 맞춤형 서비스
데이터	· 공공데이터 · 관련법제도 · 시민 피드백 및 제안내용	· 범죄기록 · 범죄지도 · 뉴스/웹콘텐츠 · 교통정보센서 데이터 · 시민 제보 및 피드백	· 센서데이터 · 행정데이터 · 조사데이터 · 시민 피드백	· 행정데이터 · 조사데이터 · 시민제안 · 시민제보

<표 3> 빅데이터 공공부문 활용 유형

공공유형	조직	내용	데이터	분석기술
해양/수산	해수부	위치기반 모니터링을 통한 자연재해 피해 최소화	이동통신/위성통신 기반 선박 위치 측정을 활용한 운항 시 자연재해 여부 등 해양안전 정보	· 상관분석 · 예측분석
농업	농식품부	채소생산 및 가격 예측	기상정보, 재배변적정보, 웹데이터, 경제통계정보	· 통계분석 · 텍스트마이닝 · 예측분석
교통	서울시	심야버스 노선 서비스	신용카드 결제 데이터, 휴대전화 통화이력, 택시 결제 데이터	· 통계분석 · 군집분석
보건	국민건강보험공단	건강위험요인 사전 경보	국민건강보험공단 국민건강보험 DB	· 군집분석

<표 4> 빅데이터 민간부문 활용 유형

민간유형	조직	내용	데이터	분석기술
전기	한전	정전사고 발생 시 초기 수습 및 피해 최소화	SNS, 인터넷, 민원정보, 전기소비패턴	· 예측분석
유류	한국석유공사	유가변동 요인 파악 및 유가변동에 대한 유기적 대처	국제유가 및 시점별 환율, 기상정보, 정치상황정보 등	· 상관분석 · 판별분석 · 연관분석
유통	월마트	효율적인 재고운영 및	제품별 제고 입고량 및	· 군집분석

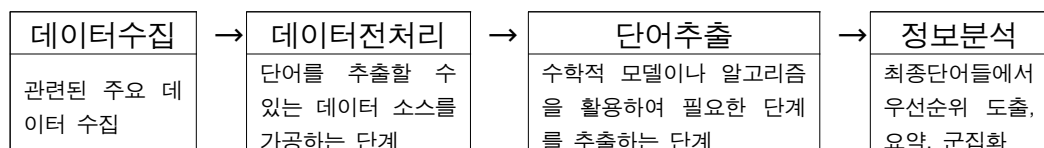
		고객 만족	재고현황, 고객 특성별 구매정보, 실시간 판매 정보	· 예측분석
은행	기업/신한/국민	기업 이미지 및 평판 파악	당행 및 타행의 이벤트 정보 및 반응정보, 상품에 대한 고객 감정	· 평판분석
교통	우버	차량도착시간감소 및 운용효율 증대	교통정보 데이터, 기존 사용자 집중 지역데이터, GPS 위치 정보	

▣ 빅데이터 분석방법

● 텍스트마이닝(Text Mining)

- 텍스트마이닝은 자연처리 기술을 기반으로 대규모의 텍스트 데이터로부터 의미 있는 정보와 지식을 추출하는 정보기술(Fan et al, 2006)
- 대용량의 데이터에서 사용자가 관심을 가지는 정보를 키워드의 수준이 아니라 컨텍스트(Context) 수준의 의미를 찾아내는 프로세스
- 텍스트마이닝은 정보 검색, 기계학습, 통계학, 자연어처리, 데이터마이닝 등 여러 학문 분야의 연구 성과들에 기반을 둔 응용 분야
- 텍스트마이닝은 사람들에 의해 작성된 텍스트데이터와 비텍스트적인 컨텍스트를 기반으로 언어, 내용, 작성자, 다른 변수의 추론 등의 영역으로 구성
- 텍스트분석 방법에는 분류(classification), 군집화(clustering), 정보추출(information extraction), 네트워크분석(network analysis), 감성분석(sentiment analysis), 토픽분석(topic tracking), 개념분석(concept linkage) 등이 있음(Bhargavi et al, 2008; Fan et al., 2006)
- 텍스트마이닝 과정은 <그림 2>와 같음

<그림 2> 텍스트마이닝 과정

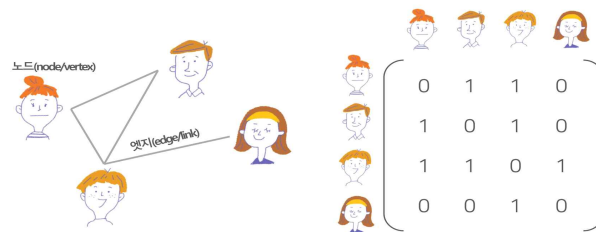


출처: 강용희(2021), Textom과 함께하는 빅데이터 아카데미 강의자료

● 시맨틱 네트워크 분석 (Semantic Network Analysis)

- 비정형 데이터 분석이라고도 하며 현재 개인 연구자가 손쉽게 수집하고 분석할 수 있는 비정형 빅데이터는 텍스트 정보
- 텍스트 데이터는 많은 비정형 데이터 중 지수화 및 수치화가 가능한 강력한 데이터
- 통계분석에 활용될 수도 있으며, 네트워크 등 비정형 분석방법에 활용되기도 함

<그림 3> 시맨틱 네트워크



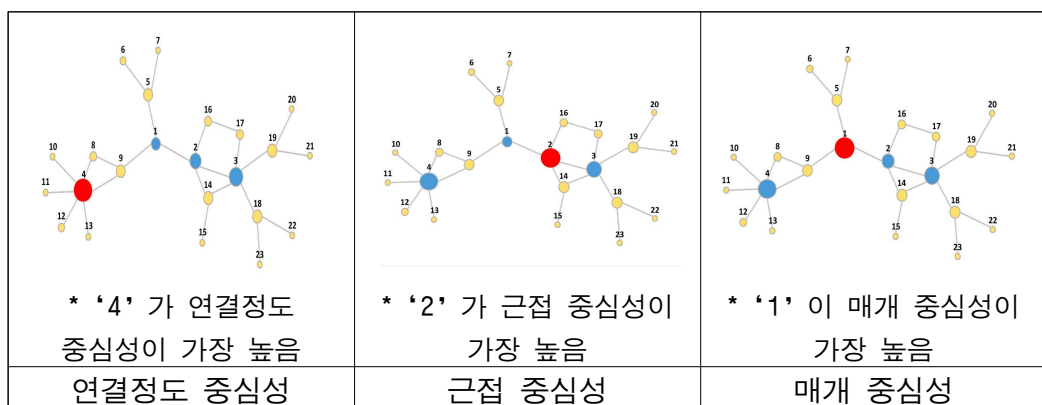
출처: 강용희(2021), Textom과 함께하는 빅데이터 아카데미 강의자료

● 중심성 분석 (Centrality Analysis)

- SNS의 분석 지표 중 하나인 중심성은 소셜네트워크에서 개인이 가지는 권력과 영향력이라는 개념과 연결되어 가장 많이 쓰이는 지표
- 네트워크에서 중요한 역할을 하거나 주목 받는 행위자가 누구인지, 또 각 행위자들은 그 '중심'에 어느 정도 접근하고 있는지 알 수 있게 해줌
- 중심성 분석의 가장 기본이 되는 지표는 Freeman(1979)이 제안한 연결 정도 중심성, 근접 중심성, 매개 중심성이며, 이 3가지 중심성 척도는 관계의 정도가 이진값을 가질 때 의미가 있으며, 가중치를 가지는 경우 그대로 사용하기 어려움
- 연결정도 중심성(degree centrality)은 직접 연결된 이웃 노드가 많을수록 연결 중심성이 높아짐으로 직접적인 영향력을 측정할 수 있음. 네트워크의 노드들이 얼마나 많은 연결을 가지고 있는지 측정. 연결정도 중심성은 한 개인이 더욱 많은 연결을 가질수록 더욱 많은 권력을 가진다는 기본적인 믿음에 근거하여 많은 연결을 가진 개인의 선택의 폭이 넓기 때문에 더욱 많은 기회를 가진다고 봄. 연결정도 중심성은 직접적인 연결고리를 가진 국지적 범위에 한정되어 연결정도가 측정되기 때문에 연결 정도 중심성은 로컬중심성(local centrality) 의미가 강함

- **근접 중심성(closeness centrality)**은 한 노드가 얼마나 네트워크의 중앙에 있는지 측정. 평균적으로 다른 노드들과의 거리가 짧은 노드의 중심성이 높으므로, 근접 중심성에 높은 노드는 (확률적으로) 가장 빨리 다른 노드에 영향을 주거나 받을 수 있음. 근접 중심성이 높은 노드는 네트워크 내 다른 노드와 가장 짧은 경로거리(path length)를 가지고 있어 가장 짧은 시간에 여러 노드에 도달할 수 있는 좋은 위치를 차지함. 근접 중심성은 네트워크 전역에서 가장 일반적인 영향력을 가지는 노드로 글로벌 중심(Global centrality)이 됨. 네트워크에서 가장 중심이 되는 노드는 자신이 가진 자원을 가장 빠르게 전체 네트워크에 확산시킬 수 있음(정보의 확산 정도)
- **매개 중심성(betweenness centrality)**은 다른 노드 간의 최단 경로에 많이 포함된 노드(가장 많이 거치게 되는 노드)가 매개 중심성이 높음. 한 노드가 다른 노드와 네트워크를 구축하는데 있어 중개자 혹은 다리 역할을 얼마나 수행하느냐를 측정함. 매개 중심성이 높은 사람 또는 기관은 정보의 흐름과 교환에 있어 중요한 중재(intermediary) 또는 통제 역할을 수행하는 행위자로, 이 노드가 제거될 경우 네트워크 전체연결 흐름에 큰 영향을 미침. 중재 역할의 중요성이 클수록, 의사소통을 제어할 수 있는 통제력은 그만큼 커지게 되며 다른 행위자들의 이에 대한 의존성도 커지게 됨. 매개 중심성은 한 노드가 네트워크 내의 다른 노드들 사이에 위치하는 정도를 측정

<그림 4> 중심성 분석



출처: 강용희(2021), Textom과 함께하는 빅데이터 아카데미 강의자료

● 군집분석(담론분석)

- 언어 및 해석학적으로 담론분석이라고도 하며, 키워드의 군집화를 진행하여 생성된 단어그룹 내 주요 주제를 도출하는 방법으로 핵심은 관련성이 높은 단어들의 연관된 속성을 찾는 것이며, 맥락적 고려를 할 수 있다는 점

- CONCOR(Convergence of iterated correlations)분석은 공출현 단어간의 구조적 등위성을 갖는 공출현 단어들의 연관성을 고려하여 그룹화하는 알고리즘으로 공출현에 대한 블록 매트릭스를 기반으로 동일한 블록에 대해 양수 상관관계가 있도록 행렬을 연속적으로 분할하고, 더 이상 분할 할 수 없는 블록이 나올 때 계산을 종료하고 상관관계가 높은 단어들을 재배치하여 그룹화 함
- Clustering 기법은 소셜네트워크 분석에 많이 활용되며, 몇 가지 알고리즘에 의해서 분석됨. 클러스터 분석은 어떠한 형태의 소규모 그룹이 존재하는지를 파악하기 위한 계층적 군집분석으로 각 노드가 다른 노드들과 맺는 관계의 패턴을 계산하여, 유사한 관계패턴을 갖는 노드들이 동일한 군집으로 분류됨
- CONCOR 분석과 Clustering 기법은 모두 연관성이 높은 단어들을 그룹으로 묶는 것이며, 이를 통해 가장 근접하게 등장하는 행위자 또는 단어들의 그룹을 통해 행위의 행태, 속성 등을 정의할 수 있으며 단어일 경우 그룹화 된 묶음의 단어들이 어떤 맥락을 갖는지 담론을 정의할 수 있음

● 의미연결망 분석

- 의미연결망 분석은 소셜네트워크 분석이라고도 불리며, 사람 또는 조직의 사회적 관계를 시각화하고 분석하여 개체 간 연결된 정도를 나타내거나 행위자에 의해 인식되는 사회적 관계를 파악하는데 사용됨(Racherla & Hu, 2009; choi & Kwon, 2014). 텍스트를 이용한 의미연결망 분석은 전체 문서에서 빈도수가 높은 단어의 상대적 영향력의 크기를 파악하여 단어들 간의 관계에서 그 특징 단어가 어떤 역할을 하는지 분석하는 것이 핵심(Han, Kim, Lee & Kim, 2018).

● 감성 분석

- 비정형 데이터를 다루며 어떤 사안이나 이슈에 대한 의견, 평가, 태도, 감성을 분석함. 뉴스, 블로그, 상품 리뷰 등의 텍스트에서 긍정, 부정 등 감성 정보를 추출함으로써 조사 대상에 대한 의견, 관점, 인식 등을 알 수 있도록 함

2. 초장기 정책모기지

1) 초장기 보금자리론²⁾ 개요

☑ **자격요건: 만 39세* 이하 청년 또는 신혼부부**

* 신청만료일 기준, 만 40세 미만 의미

☑ **대출만기: 40년**

● 고정금리 (30년 만기 대비 0.05p 가산)

● 기존 보금자리론 대비 매달 분할 납부하는 상환액 부담 경감

☑ **상환방식: 원리금균등상환, 원금균등상환, 체증식상환***

* 2022년 7월 1일부터 가능 (만 39세 이하만 가능)

☑ **취급 금융기관: 보금자리론 취급 금융기관과 동일***

* 단, 저축은행중앙회(u-보금자리론) 제외

● 시범사업으로 청년과 신혼부부 등을 대상으로 우선 실시 후 향후 부동산 시장 상황을 감안하여 시행기관 및 대상 확대 계획

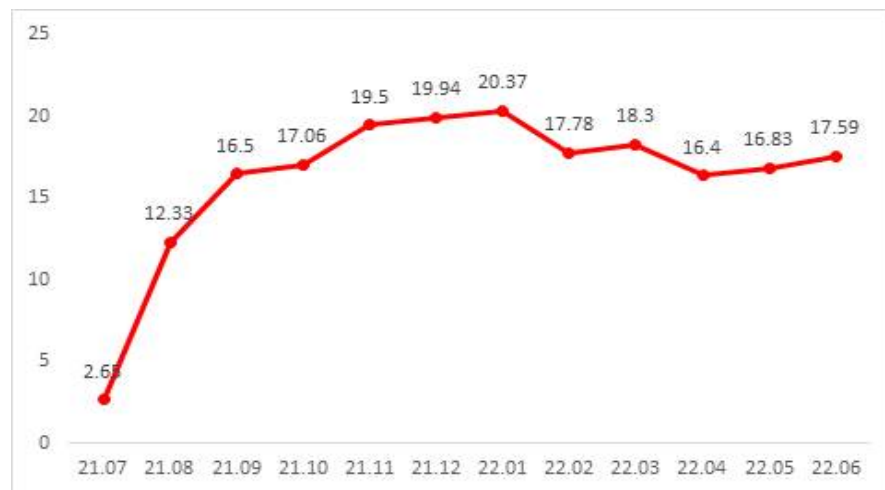
2) 초장기 보금자리론 이용 현황

☑ **초장기 보금자리론 이용 현황**

● 초장기 보금자리론은 출시된 '21년 7월 전체 보금자리론에서 차지하는 비중이 2.65%에 불과했으나, 같은 해 12월 19.94%로 빠르게 증가했으며, '22년 6월 현재 17.59%를 차지하고 있음(<그림 5>)

2) 이 연구에서는 연구대상의 명확성을 위해 초장기 정책모기지 상품인 '초장기 보금자리론'에 중점을 두어 서술함

〈그림 5〉 초장기 보금자리론 이용 현황



출처: 한국주택금융공사 내부자료(2022)

❑ 초장기 보금자리론 이용자 고객만족도

- 초장기 보금자리론 이용자 고객만족도 설문조사(2021)에 따르면 초장기 보금자리론의 상품 측면에서 94.4%가 만족하는 것으로 나타났고, 대출업무 프로세스 측면에서 85%가 만족하는 것으로 나타나 대체로 초장기 보금자리론에 대한 이용자들의 만족도가 높은 것으로 확인됨
- 또한 초장기 보금자리론 이용자의 제3자 추천 의향도 92.9%로 매우 높은 수준으로 나타나 향후 초장기 보금자리론의 수요가 더욱 높아 질 것으로 추정됨

3. 선행연구

- ❑ 선행연구는 우선 빅데이터 분석 방법 중 텍스트를 적용한 연구 동향을 살펴보고, 다음으로 국내외 초장기 정책모기지 및 보금자리론 관련 연구를 살펴보려함

❑ 빅데이터 분석 방법 중 텍스트를 적용한 연구 동향

- 빅데이터 분석 방법을 활용한 연구는 4차 산업 혁명을 맞으며 2013년 이후 활발하게 진행. 이중에서 텍스트를 적용한 연구는 한국연구재단 등재 논문을 기준으로 2015년부터 등장하기 시작했으며, 2019년을

기점으로 관련 연구가 급증하였고, 현재까지 지속적으로 논문 게재되고 있음

- 2015년 2편, 2016년 2편, 2017년 9편, 2018년 12편, 2019년 33편, 2020년 38편, 2021년 46편, 2022년 7월 현재 47편 등재지에 게재
- 총 189편 중 호텔·관광·외식·경영 분야에서 관련 연구가 가장 많았고, 다음으로 교육 관련 연구가 많음. 연구목적은 대체로 텍스트마이닝을 통한 온라인 리뷰 분석, 여론 동향 분석, 사회 인식조사 등을 위한 것임. 특히 2019년 이후 코로나 전후 비교를 위한 연구가 많이 이루어지고 있음
- 텍스트를 적용한 연구는 주로 Ucinet 프로그램을 추가적으로 활용하여 의미연결망 분석 등을 통해 연구의 질을 높임

■ 국내 초장기 정책모기지 및 보금자리론 관련 연구

- 한국은 비교적 주택담보대출의 역사가 오래되지 않았기 때문에 2000년 이후 관련 시장에 대한 관심 증대
 - 주택담보대출의 원금 분할상환이 이루어지지 않고 만기에 원금이 일시 상환되는 대출 상당 부분 차지, 주택담보대출의 만기가 매우 짧음
 - 2005년 이후부터 10년 이상 장기 대출 확대
- 한국은 2005년 이후부터 10년 이상 장기 대출 확대. 특히 한국주택금융공사를 통해 장기고정금리 분할상환 주택담보대출 공급이 늘어나면서 현재 장기 모기지 상품 등장
 - 우리·하나·농협 등 시중은행에서 최장 35년 만기 주택담보대출 상품 취급
 - 시중은행 창구를 통해 한국주택금융공사 장기 주택담보대출 상품인 적격대출 상품 판매 및 30년 보금자리론 취급
- 초장기 보금자리론은 2021년 7월에 도입됨에 따라 현재 관련 연구가 거의 없으나, 초장기 모기지의 필요성을 주장한 연구(홍성현·홍희정, 2021; 김영도, 2021)와 빅데이터 분석틀인 '헤안'을 활용하여 대중의 인식을 살펴본 연구가 있음(홍희정, 2022).
 - 홍성현·홍희정(2021)은 초장기 모기지를 통해 주택 자력 구매를 지원할 수 있는 합리적 대출 제도 도입을 적극적으로 모색할 필요가 있다고 주장했으며,

향후 과제로 초장기 모기지가 부동산 시장 안정화를 추진하는 정부 정책에 융합되고 리스크 헷지 등 안정적 운용이 필요하다고 함

- 김영도(2021)는 전 세계적으로 주택가격이 상승함에 따라 유럽 등 주요 선진국에서는 주택가격 월 상환 부담을 경감시켜 줄 수 있는 초장기 모기지를 적극 활용하고 있음을 밝히고, 향후 40년 모기지 도입 후 취급 기관의 입장에서 금리변동 등에 따른 위험 관리에 최선을 다하고, 금융 소비자의 생애주기 재무관리가 필요하다고 함
- 홍희정(2022)은 빅데이터 분석틀인 ‘헤안’을 통해 한국주택금융공사가 최초 도입한 초장기 보금자리론에 대한 대중의 인식을 살펴봄. 연구결과, 일반 대중의 반응은 긍정(기대)과 부정(우려)이 공존하는 것으로 나타났고, 뉴스에 비해 개인 활동 중심의 블로그나 트위터에서의 관심이 낮은 것을 확인하였음. 따라서 장기적인 관점에서 국민의 관심을 얻기 위해서는 차별화된 홍보 전략이 필요하다고 함

❑ 국외 초장기 정책모기지 관련 동향

- 영국, 일본³⁾ 등에서 대출 한도 확대 및 월 부담감 감소를 위해 대출 기한을 늘리는 경향이 나타나고 있음
 - 일본은 2019년부터 법정 정년 연장으로 관련 상품인 ‘Flat50’을 출시하며 최대 50년 만기 모기지 실시
 - 신청연령(만 44세)과 만기연령(80세) 구분, 최대 만기 50년 만기
 - 고정금리 1.6-2.1%, DTI 소득에 따라 30-35% 충족 필요
 - 한도 8천만 엔 (2022년 5월 4일 기준, 한화 약 7억 7,735만원)
 - 영국은 2019년부터 금융위기, 유로존 재정 위기 당시 높은 가격으로 집을 구매하고, 높은 이자를 매월 상환하는 사람들의 부담을 경감 시켜 주기 위해 모기지 기한을 최대 40년으로 확대했으며, 50년까지 확대할 계획을 점진적으로 갖고 있는 것으로 나타남
- 유럽 국가의 경우 지역에 따라 다소 차이가 있는데, 남유럽의 경우 대체로 향후 리스크 관리를 위해 제한적으로 초장기 모기지를 도입 및 운영하는 경향 크고, 북유럽 국가의 경우 만기 기한이 매우 길고, 연령 제한도 거의 없는 것으로 나타남

3) <https://www.jhf.go.jp>

- 남유럽에 속하는 몰타는 2007년부터 최대 40년 만기 모기지를 도입했으나, 65세 이전에 상환해야 한다는 조건이 있으며, 조기상환 시 벌금을 부과하여 리스크를 줄이는 방향으로 운영하고 있음. 스페인은 최대 50년 만기이지만 신청 가능 연령을 20세 이상 25세 이하로 제한하고 있음
- 북유럽에 속하는 핀란드⁴⁾는 최대 만기 60년이며, 스웨덴⁵⁾은 2016년 이전에는 최대 140년 만기였으나, 가계부채의 경각심을 일깨우는 차원에서 최근 만기기한을 105년으로 줄였음에도 연령제한이 없어 다른 국가에 비해 완화된 조건

4. 기존 연구와의 차별성

- 초장기 정책모기지 관련 연구가 거의 없는 상황에서 현재 도입하여 시행중인 초장기 보금자리론에 대한 국민들의 인식을 빅데이터를 통해 살펴본다는 점에서 고무적임
- 빅데이터 분석은 경제상황이나 사회의 주요 이슈가 반영된 정량적 데이터와 개인의 경험에서 표현되는 인식 및 감정 등에 대한 질적 데이터의 결과를 수집하고 분석 할 수 있기 때문에 초장기 보금자리론에 대한 국민들의 사회적 인식을 연구하는데 적합한 연구 방법론임

III. 연구설계

■ 분석대상 및 자료수집

- 대표적인 포털사이트인 네이버(Naver), 다음(Daum), 구글(Google), 유튜브(Youtube), 트위터(Twitter) 등의 뉴스, 블로그, 카페, SNS 채널에 포스팅 된 자료
- 네이버는 394개의 언론사가 뉴스자료를 제공하고 하고 있으며, 커뮤니티 및 카페가 활발하고 연산자 적용이 가능하며, 대중의 활용도가 높은 채널
- 네이버 채널별 특징으로(강용희, 2021),

4) <https://bofbulletin.fi>

5) <https://www.thelocal.se/20160324/sweden-limits-mortgage-loans-to-105-years>

- 뉴스: 블로그, 트위터 등 다른 텍스트데이터에 비해 헤드라인, 키워드 등이 표준화된 형식을 갖추고 있으며, 문법적 완성도가 높아 데이터 분석에 유용
- 블로그: 정보성, 감성, 특정 주제에 대한 의견 등 뉴스, 카페, SNS 채널의 특징을 모두 보유. 특히 다른 채널에서 확보하기 어려운 제품, 여행 등 다양한 주제에 대한 후기 데이터 확보 가능
- 카페: 특정 집단에서의 이슈, 인식 파악에 유용. 예를 들어, ‘맘카페’에서는 엄마란 집단에서의 특정 이슈에 대한 인식 파악에 유용한 데이터 확보 가능
- SNS: 데이터의 양과 실시간성 확보가 가능하며, 대중의 감정 및 인식 분석, 소비 및 사용행태 분석, 정치 이슈 분석, 영향력 분석 등을 통해 시사점 도출 가능

● 분석 키워드* ‘초장기 보금자리론’, ‘40년 모기지’

* 초장기 보금자리론, 40년 모기지, 초장기 모기지 등으로 검색한 결과, 검색 건수가 높은 상위 두 건으로 최종 분석 키워드 선정

▣ 연구범위

- 연구의 시간적 범위는 초장기 보금자리론 도입 전·후의 인식 변화를 분석하기 위해 조사 시기를 구분하고 일수를 동일하게 함
 - 1기 (도입 전) : 2020년 9월 1일 - 2021년 6월 30일 (10개월)
 - 2기 (도입 후) : 2021년 7월 1일 - 2022년 4월 30일 (10개월)
- 연구의 내용적 범위는 연구 내용의 명확성을 위해 초장기 정책모기지의 대표 상품인 ‘초장기 보금자리론’에 관한 것으로 제한함

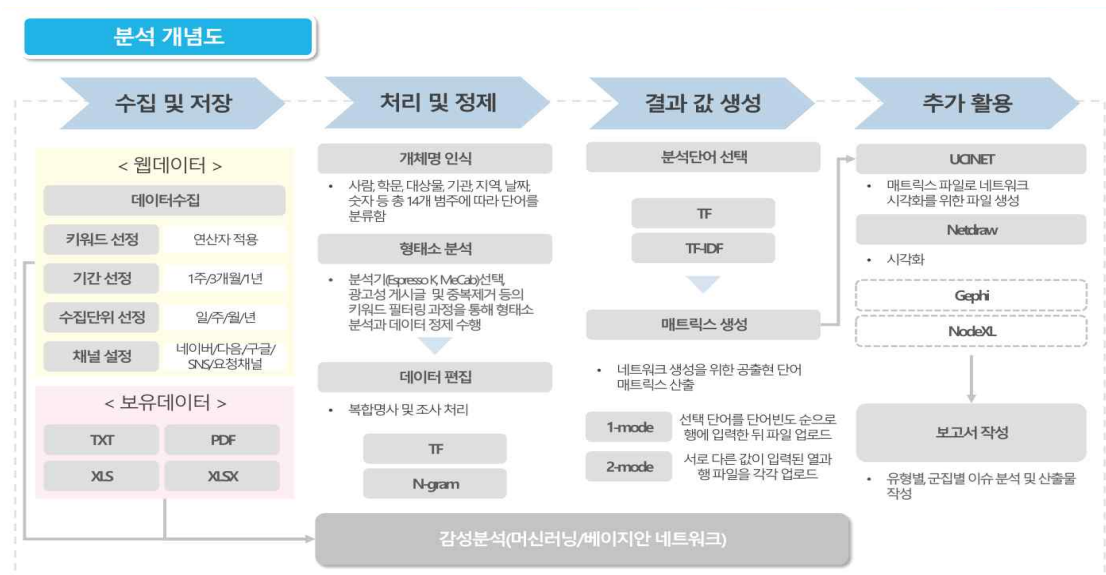
▣ 분석방법 및 통계 패키지

- 텍스트마이닝을 기반으로 하는 빅데이터 분석을 실시할 것이며, 데이터 수집과 분석을 위해 통계 패키지 텍스트톰(Textom) 6.0v과 의미 연결망 분석을 위한 Ucinet 6.0 활용
 - 텍스트톰은 네덜란드 암스테르담대학교의 Loet Leydesdorff 교수가 개발한 Full Test 소프트웨어를 한국어 분석을 위해 박한우 교수가 변형한 프로그램

램인 Krkwic을 참고하여 이용자들이 쉽게 접근할 수 있도록 개발한 텍스트데이터 일관처리솔루션임

- 텍스트툼은 웹 환경에서 데이터를 수집 및 정제하여 소비자 지향의 정보로 정제하여 생산하는 솔루션프로그램으로 다양한 언어의 데이터 수집, 정제 및 분석을 지원하며, 텍스트마이닝 기법을 활용하여 비정형데이터 자료에서 구조화된 정보를 추출하여 시각화 자료로 확인하고 단어의 빈도수와 관계를 분석할 수 있게 함
- Ucinet은 네트워크 분석 시 사용하는 프로그램으로 네트워크 중심성과 구조적 등위성, 의미연결망 분석 시 활용

<그림 6> 텍스트툼 분석 개념도



출처: 강용희(2021), Textom과 함께하는 빅데이터 아카데미 강의자료

IV. 초장기 정책모기지 도입에 대한 사회적 인식 분석

1. 주요 키워드 분석

❑ 초장기 보금자리론 관련 단어를 추출한 결과, 1기 (2020.9.1.-2021.6.30.)에서는 9,670개*가 추출 되었고, 2기 (2021.7.1.-2022.4.30.)에서는 9,055개가 추출됨

* 언론기관(뉴스 10종) 검색 시 관련 단어는 1기 4,403개, 2기 4,509개가 검색됨. 본 연구에서는 연구의 통일성을 위해 언론기관만 별도 분석한 것은 본분석에서 제외하였음, 단, SNS, 포털사이트

등을 통해 제공되는 뉴스는 모두 포함하여 분석하였으며, 감성분석에서는 언론기관 분석 결과를 활용함

● 전체적으로 1기에서 2기보다 관련 단어가 더 많이 검색됨

▣ 시기별로 상위 200개 단어를 도출하여 그 중 불필요하다고 판단되는 단어들을 정제하여 각 99개의 단어를 선정하여 분석

● 1기와 2기 상위 99개 단어를 <표 5>, <표 6>으로 정리

<표 5> 1기 초장기 보금자리론 관련 키워드 빈도

순위	단어	빈도	순위	단어	빈도	순위	단어	빈도
1	모기지	37960	34	집마련	3343	67	효과	1226
2	금융	20067	35	원리금	3220	68	강화	1203
3	대출	18008	36	주담	3163	69	주금공	1168
4	보금자리	17547	37	확대	3078	70	대책	1167
5	만기	16757	38	적용	3002	71	계획	1159
6	주택	14186	39	한국	2920	72	비율	1157
7	도입	13881	40	올해	2877	73	투자	1152
8	장기	12511	41	적격대출	2827	74	가계	1149
9	주택담보대출	10221	42	하반기	2763	75	세대	1144
10	금리	9800	43	집값	2760	76	현행	1115
11	청년신부부	8699	44	마련	2509	77	내년	1056
12	상품	8199	45	서민	2495	78	시행	1013
13	초장기	8123	46	최장	2479	79	위원장	1001
14	대상	7064	47	코로나	2431	80	추진	987
15	청년	6508	48	미국	2391	81	예정	977
16	뉴스	5610	49	전세	2303	82	부부	970
17	경제	5066	50	공급	2214	83	서브프라임	966
18	부담	4861	51	완화	2196	84	단계	961
19	상환	4855	52	주거	2181	85	월세	956
20	출시	4746	53	서울	2166	86	증가	955
21	부동산	4703	54	검토	2162	87	안정	946
22	소득	4661	55	발표	2121	88	사태	939
23	공사	4302	56	신청	2015	89	사장	937
24	한도	4264	57	가계부채	1982	90	연장	933
25	청년층	4217	58	아파트	1932	91	관리방안	932
26	신혼부부	4080	59	시장	1889	92	동결	924
27	위원회	4058	60	실수요자	1783	93	홍남기	886
28	이용	4051	61	방안	1715	94	계층	863

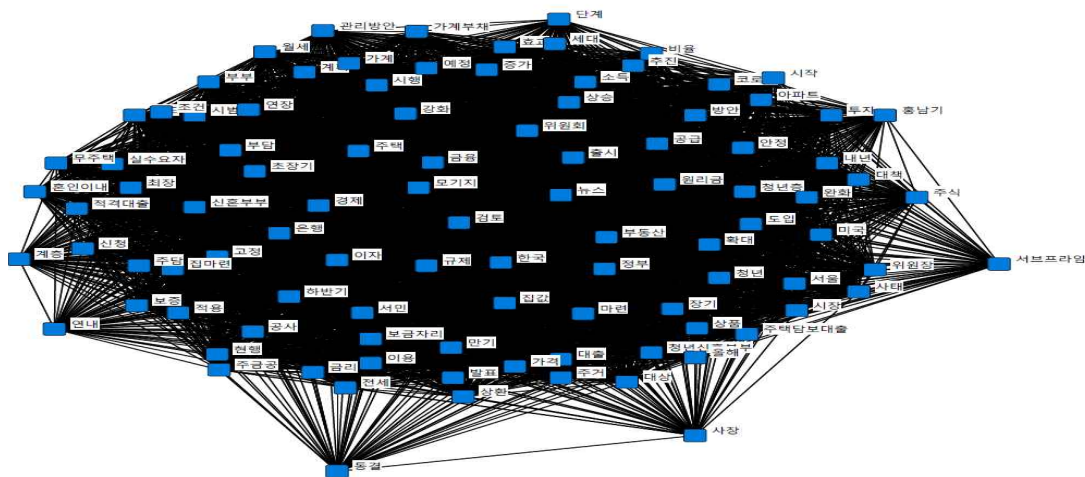
29	규제	3941	62	이자	1528	95	연내	861
30	은행	3559	63	시범	1528	96	시작	850
31	가격	3485	64	보증	1403	97	무주택	848
32	정부	3448	65	조건	1356	98	주식	846
33	고정	3389	66	혼인이내	1290	99	상승	845

〈표 6〉 2기 초장기 보금자리론 관련 키워드 빈도

순위	단어	빈도	순위	단어	빈도	순위	단어	빈도
1	대출	33904	34	최고	3270	67	코로나	1450
2	모기지	24709	35	서민	2967	68	혜택	1434
3	보금자리	23403	36	완화	2943	69	개인	1422
4	금리	20608	37	이자	2806	70	신청이하	1385
5	만기	14281	38	미국	2734	71	오늘	1381
6	금융	12984	39	한국	2616	72	초과	1372
7	주택	11473	40	전세	2454	73	연장	1356
8	은행	9916	41	신용	2430	74	우대	1260
9	장기	9658	42	마련	2303	75	신혼	1212
10	주택담보	8766	43	주금공	2295	76	구입	1160
11	상품	8450	44	최대	2293	77	주거	1139
12	상환	6903	45	규제	2229	78	대구	1116
13	적격대출	6495	46	소득	2214	79	무주택	1106
14	도입	6001	47	시장	2185	80	수준	1079
15	경제	5811	48	정부	2159	81	법정	1078
16	청년	5340	49	인상	2139	82	담보	1075
17	주담	4995	50	최장	2076	83	균등	1069
18	초장기	4868	51	공급	2058	84	위기	1061
19	한도	4827	52	가격	2045	85	자금	1036
20	고정	4808	53	올해	1986	86	지역	1027
21	부담	4454	54	실수요자	1851	87	민간	1009
22	부동산	4306	55	서울	1788	88	물가	1006
23	대상	4129	56	강화	1730	89	분기	1005
24	이용	4095	57	방안	1712	90	투자	1003
25	확대	4011	58	시중	1697	91	부산은행	991
26	공사	3999	59	집값	1629	92	전망	989
27	신혼부부	3979	60	분할	1622	93	취급	935
28	적용	3966	61	변동	1569	94	보험	913
29	출시	3905	62	조건	1549	95	최저	913
30	신청	3856	63	방송	1502	96	증가	889
31	아파트	3621	64	디딤돌	1472	97	위대프로그램	873
32	원리금	3521	65	인하	1465	98	급등	855
33	상승	3420	66	발표	1462	99	시가	844

- 단어의 빈도수는 중요도와도 연결되며 정보 검색과 텍스트마이닝에서 가장 많이 쓰이는 가중치임. 어떤 단어가 특정 텍스트 내에서 얼마나 빈번하게 노출되었는지를 나타내는 통계적 수치로 문서의 주요 단어들을 추출하고 순위를 결정하는데 사용됨
- 상위 도출된 단어들을 살펴보면, 1기에서는 모기지(37,960), 금융(20,067), 대출(18,008), 보금자리(17,547), 만기(16,757) 등의 순으로 검색
- 2기에서는 대출(33,904), 모기지(24,709), 보금자리(23,403), 금리(20,608), 만기(14,281) 등의 순으로 검색
- 주요 상위 단어들의 출현빈도를 네트워크 시각화 하면 <그림 7>, <그림 8>과 같음

<그림 7> 1기 초장기 보금자리론 네트워크 분석의 주요 키워드 시각화



16	뉴스	5610	357.452	0.065	66	혼인이내	1290	137.553	0.026
17	경제	5066	299.817	0.054	67	효과	1226	109.65	0.021
18	부담	4861	459.137	0.089	68	강화	1203	102.787	0.017
19	상환	4855	445.792	0.084	69	주금공	1168	111.234	0.023
20	출시	4746	483.137	0.104	70	대책	1167	75.426	0.012
21	부동산	4703	224.863	0.038	71	계획	1159	106.35	0.022
22	소득	4661	428.513	0.081	72	비율	1157	104.249	0.017
23	공사	4302	426.223	0.088	73	투자	1152	37.31	0.006
24	한도	4264	407.381	0.076	74	가계	1149	98.112	0.019
25	청년층	4217	380.462	0.067	75	세대	1144	109.289	0.021
26	신혼부부	4080	380.234	0.074	76	현행	1115	105.523	0.02
27	위원회	4058	435.02	0.09	77	내년	1056	81.843	0.013
28	이용	4051	399.822	0.078	78	시행	1013	79.985	0.014
29	규제	3941	306.523	0.051	79	위원장	1001	82.411	0.017
30	은행	3559	255.614	0.049	80	추진	987	75.426	0.013
31	가격	3485	298.868	0.056	81	예정	977	96.726	0.019
32	정부	3448	278.091	0.051	82	부부	970	72.188	0.013
33	고정	3389	333.457	0.067	83	서브프라임	966	28.274	0.004
34	집마련	3343	309.386	0.06	84	단계	961	87.523	0.015
35	원리금	3220	300.619	0.057	85	월세	956	66.497	0.012
36	주담	3163	297.416	0.058	86	증가	955	73.355	0.011
37	확대	3078	292.335	0.051	87	안정	946	82.041	0.014
38	적용	3002	251.127	0.045	88	사태	939	27.655	0.004
39	한국	2920	250.822	0.049	89	사장	937	51.437	0.009
40	올해	2877	248.447	0.049	90	연장	933	97.355	0.02
41	적격대출	2827	264.34	0.053	91	관리방안	932	81.594	0.014
42	하반기	2763	228.152	0.044	92	동결	924	107.995	0.02
43	집값	2760	197.152	0.036	93	홍남기	886	69.289	0.011
44	마련	2509	205.858	0.037	94	계층	863	89.741	0.019
45	서민	2495	250.599	0.045	95	연내	861	98.721	0.022
46	최장	2479	210.477	0.044	96	시작	850	45.873	0.008
47	코로나	2431	77.772	0.014	97	무주택	848	90.041	0.016
48	미국	2391	115.624	0.024	98	주식	846	30.416	0.005
49	전세	2303	179.853	0.033	99	상승	845	36.162	0.006
50	공급	2214	176.411	0.032					

〈표 8〉 2기 초장기 보금자리론 관련 키워드 빈도 및 중심성

순위	단어	빈도	연결 중심성	위세 중심성	순위	단어	빈도	연결 중심성	위세 중심성
1	대출	33904	2889.371	0.461	51	공급	2058	157.741	0.028
2	모기지	24709	1891.655	0.317	52	가격	2045	157.665	0.028
3	보금자리	23403	1764.863	0.33	53	올해	1986	118.294	0.016
4	금리	20608	1774.487	0.337	54	실수요자	1851	155.335	0.026
5	만기	14281	1301.513	0.247	55	서울	1788	93.091	0.015

6	금융	12984	1120.629	0.21	56	강화	1730	148.107	0.029
7	주택	11473	972.68	0.183	57	방안	1712	174.919	0.033
8	은행	9916	984.66	0.195	58	시중	1697	175.782	0.036
9	장기	9658	795.066	0.155	59	집값	1629	110.391	0.02
10	주택담보	8766	871.218	0.185	60	분할	1622	151.274	0.032
11	상품	8450	811.32	0.166	61	변동	1569	171.736	0.036
12	상환	6903	665.949	0.136	62	조건	1549	122.812	0.023
13	적격대출	6495	526.914	0.108	63	방송	1502	60.873	0.011
14	도입	6001	503.579	0.09	64	디딤돌	1472	135.102	0.031
15	경제	5811	384.091	0.067	65	인하	1465	117.462	0.022
16	청년	5340	488.548	0.091	66	발표	1462	75.67	0.012
17	주담	4995	501.665	0.099	67	코로나	1450	43.914	0.006
18	초장기	4868	364.188	0.076	68	혜택	1434	119.579	0.02
19	한도	4827	481.335	0.098	69	개인	1422	151.685	0.026
20	고정	4808	486.497	0.105	70	신청인이하	1385	78.64	0.021
21	부담	4454	471.279	0.088	71	오늘	1381	135.924	0.024
22	부동산	4306	275.462	0.052	72	초과	1372	171.066	0.031
23	대상	4129	426.782	0.082	73	연장	1356	159.934	0.032
24	이용	4095	386.173	0.079	74	우대	1260	129.284	0.027
25	확대	4011	366.249	0.067	75	신혼	1212	76.503	0.018
26	공사	3999	353.995	0.077	76	구입	1160	105.457	0.02
27	신혼부부	3979	416.112	0.08	77	주거	1139	102.792	0.019
28	적용	3966	434.934	0.084	78	대구	1116	106.761	0.023
29	출시	3905	319.772	0.066	79	무주택	1106	95.315	0.016
30	신청	3856	309.299	0.067	80	수준	1079	84	0.014
31	아파트	3621	334.898	0.069	81	법정	1078	81.03	0.014
32	원리금	3521	350.929	0.069	82	담보	1075	109.03	0.022
33	상승	3420	245.355	0.04	83	균등	1069	67.071	0.013
34	최고	3270	240.249	0.042	84	위기	1061	44.878	0.007
35	서민	2967	282.533	0.051	85	자금	1036	103.492	0.021
36	완화	2943	269.878	0.051	86	지역	1027	73.081	0.012
37	이자	2806	207.533	0.037	87	민간	1009	99.066	0.019
38	미국	2734	116.878	0.017	88	물가	1006	61.132	0.009
39	한국	2616	239.015	0.048	89	분기	1005	94.178	0.016
40	전세	2454	192.046	0.04	90	투자	1003	33.487	0.005
41	신용	2430	207.695	0.04	91	부산은행	991	116.726	0.028
42	마련	2303	157.609	0.029	92	전망	989	61.548	0.008
43	주금공	2295	168.061	0.033	93	취급	935	121.127	0.026
44	최대	2293	230.391	0.044	94	보험	913	43.457	0.008
45	규제	2229	197.249	0.038	95	최저	913	55.558	0.009
46	소득	2214	203.203	0.038	96	증가	889	54.157	0.009
47	시장	2185	98.447	0.016	97	위대프로그램	873	90.467	0.017
48	정부	2159	145.178	0.028	98	급등	855	55.188	0.008
49	인상	2139	181.223	0.039	99	시가	844	102.604	0.02
50	최장	2076	256.178	0.054					

연결정도중심성 분석

- 1기의 경우, 연결정도중심성 값이 큰 키워드는 모기지(2870.863), 금융(1883.934), 만기(1597.431), 보금자리(1590.218), 대출(1412.36) 등의 순으로 높게 나타남
 - 상위 20개 단어를 중심으로 빈도수는 상위권에 속하지만 연결정도중심성에서는 순위가 떨어지는 결과가 나타나는 단어들은 대출, 주택, 주택담보대출, 금리, 초장기, 뉴스, 경제 등이 있음. 반대로 빈도수에서의 순위보다 연결정도중심성에서 높은 순위를 기록한 단어들은 만기, 도입, 청년·신혼부부, 상품, 대상, 부담, 상환, 출시 등이 있음
- 2기의 경우, 연결정도중심성 값이 큰 키워드는 대출(2889.371), 모기지(1891.655), 금리(1774.487), 보금자리(1764.863), 만기(1301.513) 등의 순으로 높게 나타남
 - 상위 20개 단어를 중심으로 빈도수는 상위권에 속하지만 연결정도중심성에서는 순위가 떨어지는 결과가 나타나는 단어들은 보금자리, 주택, 장기, 경제, 초장기 등이 있음. 반면, 빈도수에서의 순위보다 연결정도중심성에서 높은 순위를 기록한 단어들은 금리, 은행, 주택담보, 상품, 청년, 주담, 한도, 고정 등이 있음
- 연결중심성이 높은 단어들을 보면, 1기에서 기관이나 언론 등을 통해 공개된 초장기 보금자리론의 기본 정보에 관심을 두는 단어들의 값이 높은 것으로 나타난다면, 2기에서는 직접적인 제도 이용과 관련된 단어들이 연결중심성이 높은 것으로 나타남

위세중심성 분석

- 1기의 경우, 위세중심성 값이 큰 키워드는 모기지(0.442), 금융(0.336), 만기(0.307), 보금자리(0.289), 도입(0.242) 등의 순으로 높게 나타남
 - 상위 20개 단어를 중심으로 위세중심성이 높은 의미 있는 단어를 보면, 대출, 장기, 주택, 청년·신혼부부, 상품, 주택담보대출, 금리, 대상, 청년, 출시 등임
- 2기의 경우 위세중심성 값이 큰 키워드는 대출(0.461), 금리(0.337),

보금자리(0.33), 모기지(0.317), 만기(0.247) 등의 순으로 높게 나타남

- 상위 20개 단어를 중심으로 위세중심성이 높은 의미 있는 단어를 보면, 금융, 은행, 주택담보, 주택, 상품, 장기, 상환, 적격대출, 고정 등임
- 위세중심성이 높은 단어들을 보면, 연결중심성과 같이 주요 단어의 변화는 크지 않으나 1기의 경우 새로운 제도 도입과 관련한 단어의 값이 높게 나타나고, 2기의 경우 보다 실질적인 제도 이용과 관련한 단어의 값이 높게 나타나는 경향 있음
- 가령, 위세중심성에서 1기에서는 모기지>금융>만기>보금자리>도입의 순으로 값이 높게 나타났지만, 2기에서는 대출>금리>보금자리>모기지>만기의 순으로 값이 높게 나타나는데, 초장기 보금자리 도입 이후 만기시점에 대한 관심보다 금리에 대한 관심이 더 높아진 것을 확인할 수 있음

3. 구조적 등위성 분석

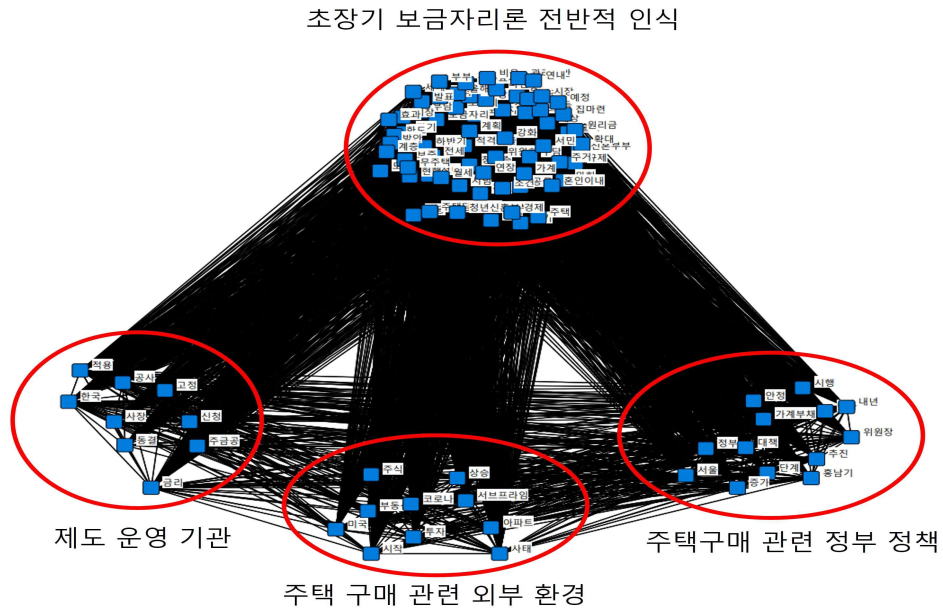
▣ 덴드로그램(Dendrogram)을 통하여 3단계 위계적 집단을 확인

- 구조적 등위성 분석을 하여 시각화한 결과는 <그림 9>, <그림 10>과 같고, 키워드 클러스터는 <표 9> 참고

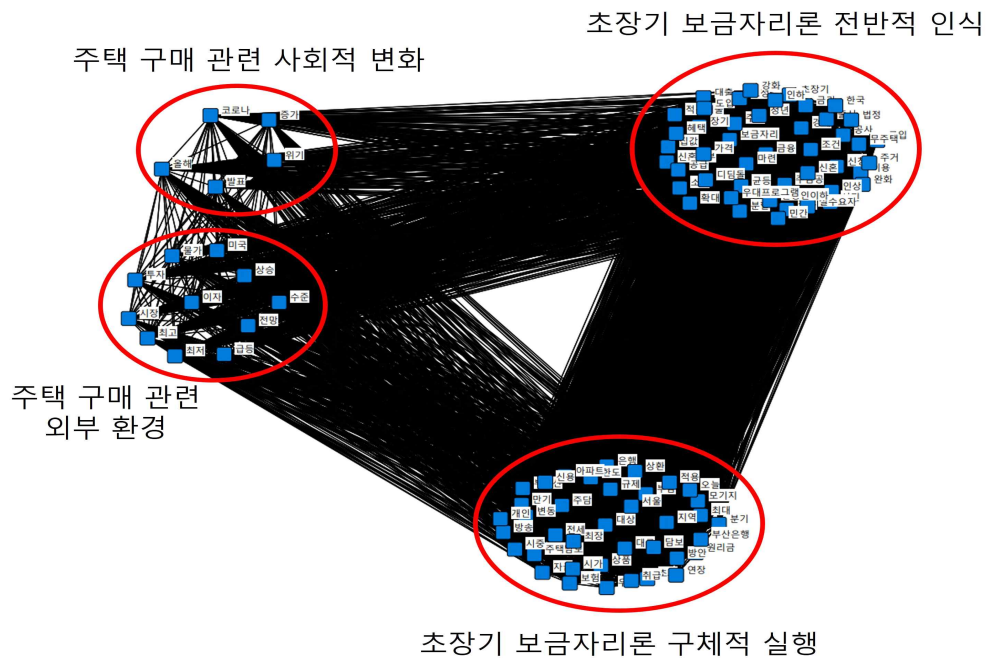
▣ 초장기 보금자리론 도입 전후 관련 키워드 분석 결과, 각각 4개의 클러스터 형성

- 1기의 경우, ‘초장기 보금자리론 전반적 인식’, ‘주택 구매 관련 정부 정책’, ‘주택 구매 관련 외부환경’, ‘제도 운영 기관’ 으로 명칭 정함
- 2기의 경우, ‘초장기 보금자리론 전반적 인식’, ‘초장기 보금자리론 구체적 실행’, ‘주택 구매 관련 외부환경’, ‘주택 구매 관련 사회적 변화’로 명칭 정함
- 1기와 마찬가지로 2기에서도 4개의 클러스터가 형성되었지만, 2기에서는 ‘초장기 보금자리론 전반적 인식’과 ‘초장기 보금자리론 구체적 실행’은 명확하게 구분되는 반면, 실질적으로 ‘주택 구매 관련 외부 환경’과 ‘주택 구매 관련 사회적 변화’ 클러스터는 큰 차이가 없는 것으로 판단됨

<그림 9> 1기 초장기 보금자리론 Concor 분석 결과 시각화



<그림 10> 2기 초장기 보금자리론 Concor 분석 결과 시각화



〈표 9〉 초장기 보금자리론 도입 전후 관련 키워드 클러스터

	클러스터	핵심단어
1기	초장기 보금자리론 전반적 인식	무주택, 청년·신혼부부, 강화, 서민, 주거, 집마련, 보금자리, 발표, 주택담보대출, 효과
	주택 구매 관련 정부 정책	안정, 내년, 위원장, 정부
	주택 구매 관련 외부 환경	부동산, 코로나, 서브프라임, 상승, 미국
	제도 운영 기관	주금공, 공사, 한국, 시장
2기	초장기 보금자리론 전반적 인식	우대프로그램, 무주택, 도입, 균등, 장기, 확대, 신혼부부
	초장기 보금자리론 구체적 실행	대상, 방안, 모기지, 상환, 취급기관, 은행, 한도
	주택 구매 관련 사회적 변화	코로나, 위기
	주택 구매 관련 외부 환경	물가, 미국, 전방, 급등, 투자

■ 구조적 등위성 분석 결과 총평,

- 초장기 보금자리론 도입 전에는 ‘주택 구매 관련 정부정책’과 ‘제도 운영 기관’에 관한 논의가 있었고, 도입 후에는 관련 이슈가 구체적인 실행 단계로 흡수 된 것으로 판단됨
- 1기에서는 ‘초장기 보금자리론 전반적인 인식’에 여러 개념들이 혼재 된 것으로 보이나, 2기에서는 ‘초장기 보금자리론 구체적 실행’으로 관련 내용이 분화되는 것으로 나타나, 국민들의 능동적인 대응이 확인됨

4. 감성분석⁷⁾

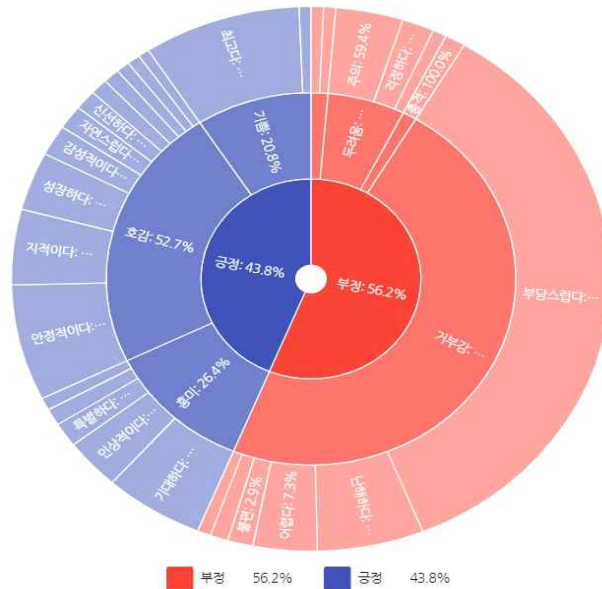
■ 초장기 보금자리론에 대한 국민들의 인식이 어떻게 변화했는지 확인하기 위해 감성분석 실시 결과,

- SNS, 포털사이트의 경우 초장기 보금자리론 1기에서는 15,190개, 2기에서는 18,085개 단어가 추출됨(〈그림 11〉, 〈그림 12〉)

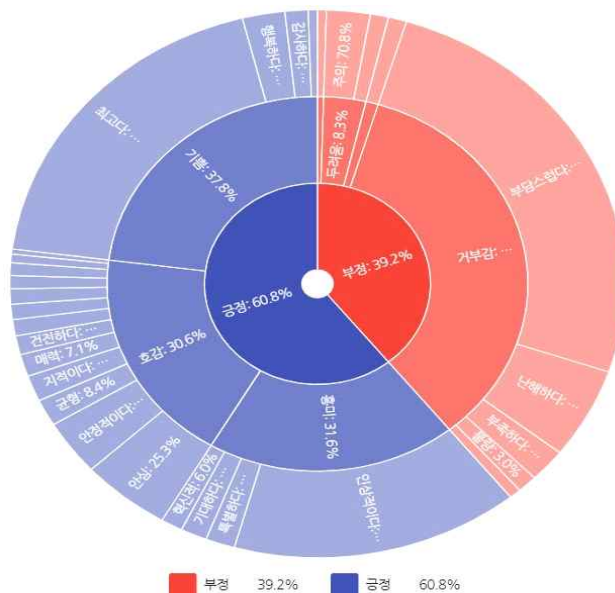
7) 감성분석에서 1기와 2기의 차이를 보다 명확하게 살펴보기 위해 SNS, 포털사이트 외에 추가적으로 언론 기관(10개) 자료를 분석하여 비교함

- 1기에서는 총 15,190개 감성 단어가 추출되었으며, 이 중 긍정 6,858개 (46.83%), 부정 8,332개(53.17)로 부정 키워드가 더 많이 추출됨
- 2기에서는 총 18,085개 감성 단어가 추출되었으며, 이 중 긍정 10,961개(60.9%), 부정 7,124개(39.1%)로 긍정 키워드가 더 많이 추출됨

<그림 11> 1기 초장기 보금자리론 감성분석 결과 (SNS, 포털사이트)



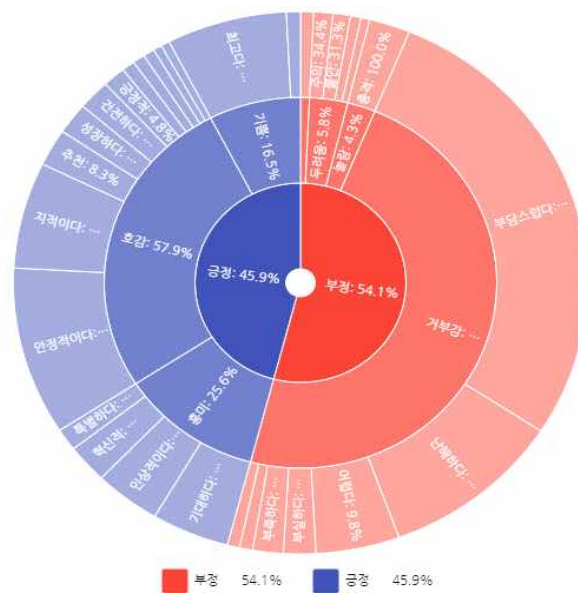
<그림 12> 2기 초장기 보금자리론 감성분석 결과 (SNS, 포털사이트)



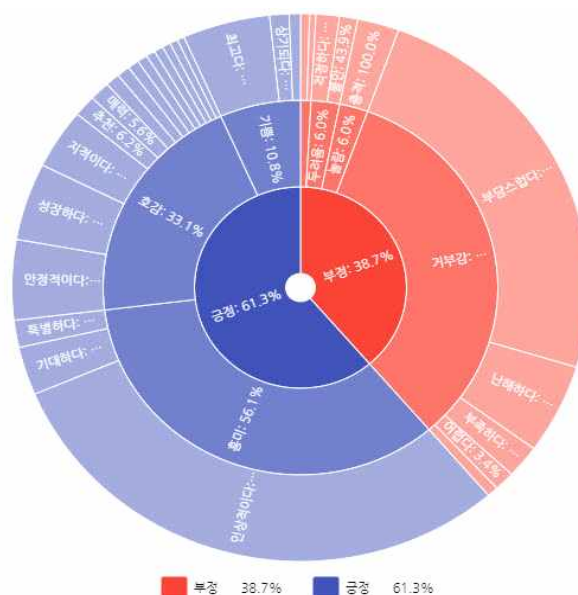
● 언론기관의 경우 초장기 보금자리론 1기에서는 2,203개, 2기에서는 1,858개 단어가 추출됨(<그림 13>, <그림 14>)

- 1기에서는 총 2,203개 감성 단어가 추출되었으며, 이 중 긍정 1,031개 (47.22%), 부정 1,172개(52.78)로 부정 키워드가 더 많이 추출됨
- 2기에서는 총 1,858개 감성 단어가 추출되었으며, 이 중 긍정 1126개 (60.15%), 부정 732개(39.85%)로 긍정 키워드가 더 많이 추출됨

<그림 13> 1기 초장기 보금자리론 감성분석 결과 (언론기관)



<그림 14> 2기 초장기 보금자리론 감성분석 결과 (언론기관)



❑ 초장기 보금자리론 도입 전후를 비교했을 때, 제도를 도입한 이후 국민들의 인식이 보다 긍정적으로 변화되었음을 확인할 수 있음

● SNS, 포털사이트의 경우,

- 1기에서 가장 높은 비율을 차지했던 거부감이 2기에서는 다소 줄어들고, 상대적으로 기쁨, 흥미의 비율이 높아진 것을 확인할 수 있음. 이는 제도가 실제 시행되고 난 이후 사용자들의 기대감이 충족되고, 다른 국민들의 기대감도 보다 높아진 것에서 비롯된 것으로 유추

● 언론기관의 경우,

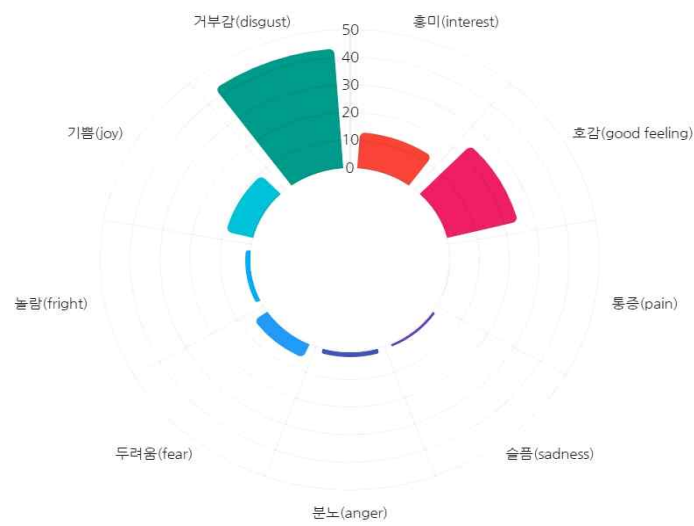
- 1기에서 가장 높은 비율을 차지했던 거부감이 2기에서 줄어드는 경향이 있고, 상대적으로 흥미의 비율이 매우 높아진 것을 확인할 수 있음. 이는 언론기관이 제도 도입 전 우려를 담은 예측성 보도를 했다면, 제도 도입 후에는 실제 이용자들의 효과에 중점을 둔 보도에 보다 중점을 두었기 때문인 것으로 유추

❑ 감성분석에 활용되는 감성 단어는 기쁨, 흥미, 호감, 거부감, 두려움, 놀람, 슬픔, 분노, 통증 등 9가지로 구분

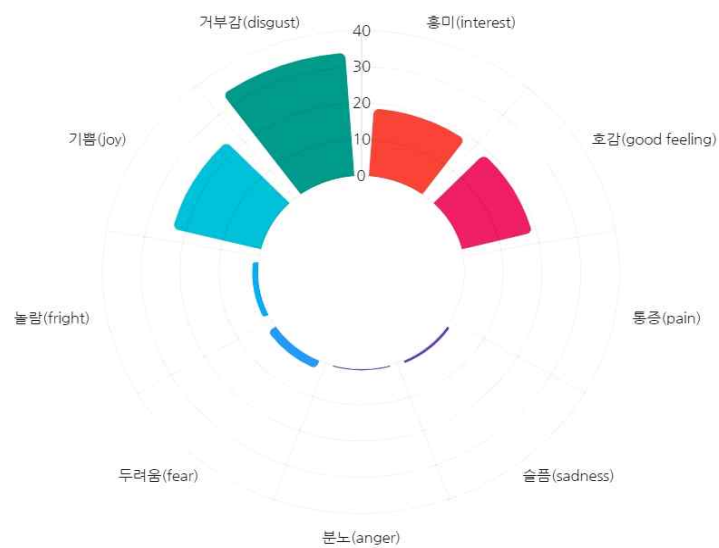
● SNS, 포털사이트의 감성분석 결과는 <그림 15>, <그림 16>, <그림 17>과 같음

- 1기에서는 거부감(43.4%)의 비율이 가장 높고, 다음으로 호감(24.39%), 흥미(13.04%), 기쁨(9.4%), 두려움(5.38%), 분노(1.74%), 놀람(1.73%), 슬픔(0.91%), 통증(0.02%)의 순으로 높게 나타났음
- 2기에서는 거부감(34.14%)의 비율이 가장 높고 기쁨(23.51%), 흥미(18.7%), 호감(18.69%), 두려움(2.39%), 놀람(1.53%), 슬픔(0.72%), 분노(0.32), 통증(0%) 등의 순으로 높게 나타남

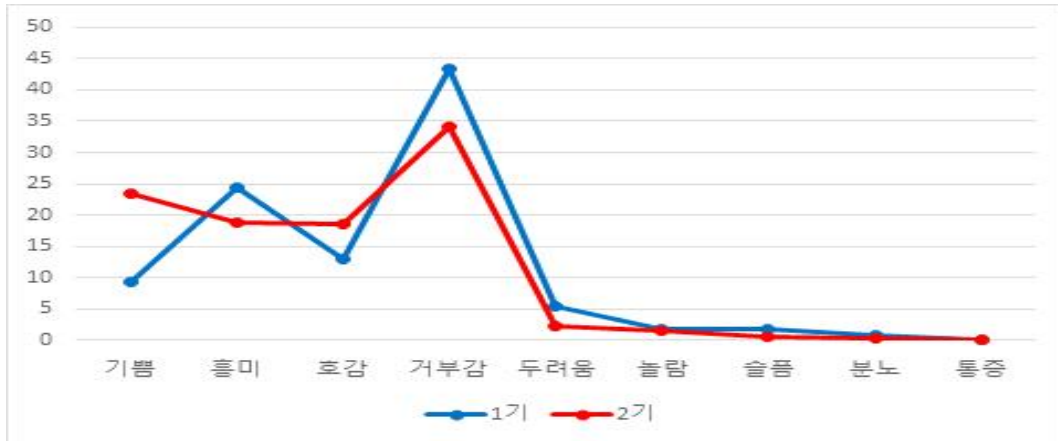
<그림 15> 1기 초장기 보금자리론 감성 단어분석 결과 (SNS, 포털사이트)



<그림 16> 2기 초장기 보금자리론 감성 단어분석 결과 (SNS, 포털사이트)



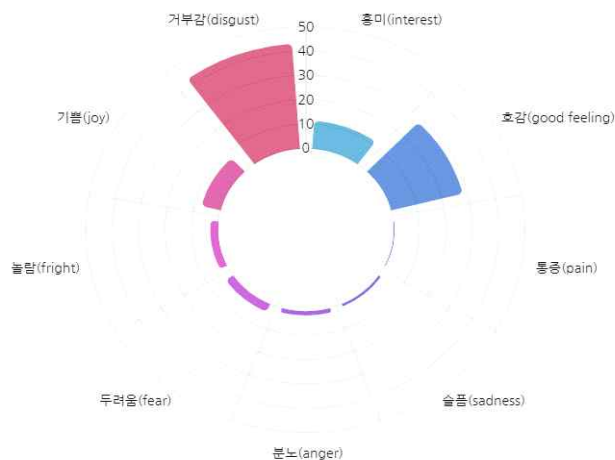
〈그림 17〉 초장기 보금자리론 감성 단어분석 결과 비교 (SNS, 포털사이트)



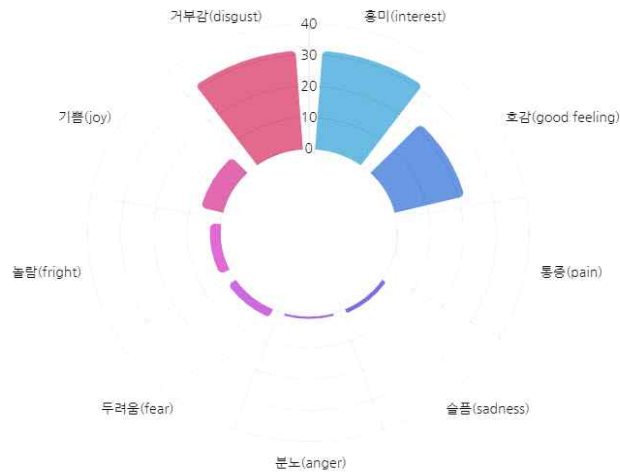
● 언론기관의 감성분석 결과는 〈그림 18〉, 〈그림 19〉, 〈그림 20〉과 같음

- 1기에서는 거부감(43.26%)의 비율이 가장 높고, 다음으로 호감(28.04%), 흥미(11.61%), 기쁨(7.57%), 두려움(3.42%), 놀람(3.04%), 분노(1.75%), 슬픔(1%), 통증(0.31%)의 순으로 높게 나타났음
- 2기에서는 흥미(31.55%)의 비율이 가장 높고, 다음으로 거부감(31.62%), 호감(21.69%), 기쁨(6.92%), 두려움(2.81%), 놀람(3.27%), 슬픔(1.33%), 분노(0.75%), 통증(0.06%)의 순으로 높게 나타났음

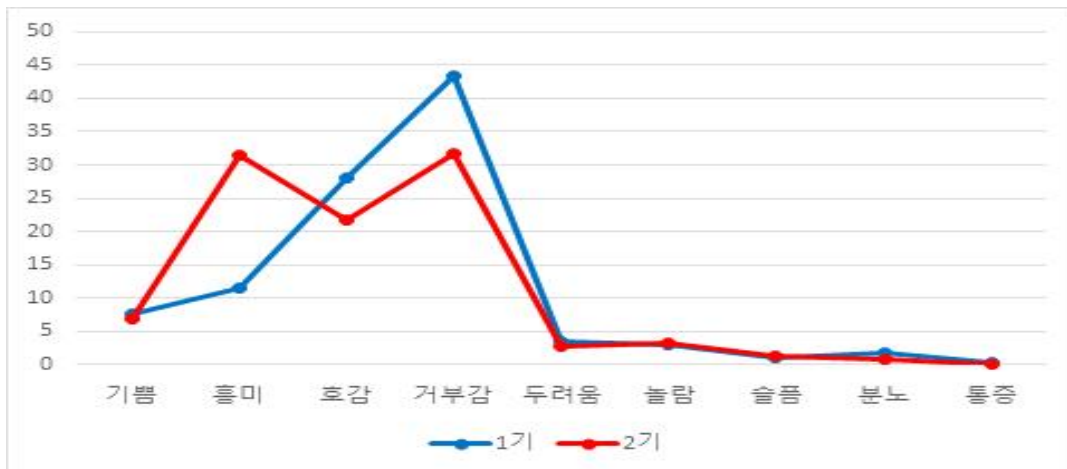
〈그림 18〉 1기 초장기 보금자리론 감성 단어분석 결과 (언론기관)



<그림 19> 2기 초장기 보금자리론 감성 단어분석 결과 (언론기관)



<그림 20> 초장기 보금자리론 감성 단어분석 결과 비교 (언론기관)



■ 감성 단어의 구체적인 분류는 <표 10>, <표 11>, <표 12>, <표 13>과 같음

● SNS, 포털사이트의 경우,

- 1기 긍정키워드에서 ‘흥미’ 관련 감성 단어가 가장 많이 검색되었으며, 부정키워드에서는 ‘거부감’ 관련 감성 단어가 세부적으로 가장 많이 검색됨. 2기에서 긍정키워드는 ‘기쁨’ 관련 감성 단어가 가장 많이 검색되었으며, 부정키워드에서는 ‘거부감’ 관련 감성 단어가 세부적으로 가장 많이 검색됨

〈표 10〉 1기 초장기 보금자리론 감성 단어 키워드 (SNS, 포털사이트)

구분	감성	상위 감성단어
긍정키워드	흥미	기대하다, 인상적이다, 특별하다, 혁신적, 파격적, 환상적이다, 이색적이다 등
	호감	안정적이다, 지적이다, 성장하다, 감성적이다. 자연스럽다, 신선하다, 안심, 완벽하다, 만족, 고전적이다, 현재적, 조화롭다, 추천, 균형, 완전하다, 친절하다, 긍정적, 매력 등
	기쁨	최고다, 행복하다, 감사하다, 대박, 상기되다, 감동적이다. 웃다, 짱이다, 자부하다, 득템
부정키워드	거부감	부담스럽다, 난해하다, 어렵다, 불편, 혼란스럽다, 부족하다, 부실하다, 인위적이다, 불량, 심각하다, 곤란하다, 미흡하다 등
	놀람	충격, 쇼킹하다, 당황스럽다, 곤혹스럽다, 당혹스럽다
	두려움	주의, 걱정하다, 긴장되다, 두렵다, 공포스럽다, 불안, 위촉되다, 전전긍긍하다, 염려하다
	분노	원망하다, 무시당하다, 분통터지다, 불만스럽다, 분노하다, 거지같다, 실망이다, 어처구니, 흥분하다, 짜증, 밉다, 파괴
	슬픔	포기하다, 한숨짓다, 우울, 우울하다, 절규하다, 후회하다, 고독하다, 암울하다, 처참하다, 절망하다 등
	통증	없음

〈표 11〉 2기 초장기 보금자리론 감성 단어 키워드 (SNS, 포털사이트)

구분	감성	상위 감성단어
긍정키워드	흥미	인상적이다, 특별하다, 기대하다, 혁신적, 역동적, 파격적, 환상적이다, 압도적이다, 정렬적, 흥미롭다, 현장감
	호감	안심, 안정적이다, 균형, 지적이다, 매력, 건전하다, 현대적, 추천, 긍정적, 우수하다, 성장하다, 독보적, 완벽하다, 편리하다, 친절하다, 정확하다, 만족, 사랑스럽다 등
	기쁨	최고다, 행복하다, 감사하다, 상기되다, 대박, 감동이다, 웃다, 자부하다, 기쁘다
부정키워드	거부감	부담스럽다, 난해하다, 부족하다, 불량, 부실하다, 어렵다, 혼란스럽다
	놀람	충격, 쇼킹하다
	두려움	주의, 걱정하다, 불안, 공포스럽다, 긴장되다, 위촉되다
	분노	거지같다
	슬픔	한숨짓다, 포기하다
	통증	없음

● 언론기관의 경우,

- 1기 긍정키워드에서 ‘호감’ 관련 감성 단어가 가장 많이 검색되었으며, 부정키워드에서는 ‘거부감’ 관련 감성 단어가 많이 검색됨. 2기에서 긍정키워드는 ‘흥미’ 관련 감성 단어가 가장 많이 검색되었으며, 부정키워드에서는 ‘거부감’ 관련 감성 단어가 많이 검색됨

<표 12> 1기 초장기 보금자리론 감성 단어 키워드 (언론기관)

구분	감성	상위 감성단어
긍정키워드	흥미	기대하다, 인상적이다, 혁신적이다, 특별하다, 신비롭다, 특이하다
	호감	안정적이다, 지적이다, 추천, 성장하다, 건전하다, 긍정적이다. 우수하다, 정확하다, 고요하다, 신속하다, 안심
	기쁨	최고다, 감사하다, 행복하다, 상기되다
부정키워드	거부감	부담스럽다, 난해하다, 어렵다, 부실하다, 부족하다, 혼란스럽다, 불편, 요란하다, 곤란하다, 낭패
	놀람	충격, 곤혹스럽다
	두려움	주의, 불안, 걱정하다, 위축되다, 공포스럽다, 긴박하다, 긴장되다, 염려하다, 조바심하다, 급박하다
	분노	불만스럽다, 무시당하다, 분노하다, 파괴, 분통터지다, 실망이다, 거지같다, 냉정하다
	슬픔	포기하다, 상실감, 한숨짓다, 참혹하다, 절규하다, 절망하다, 한탄하다, 허탈하다, 유감스럽다
	통증	아프다

<표 13> 2기 초장기 보금자리론 감성 단어 키워드 (언론기관)

구분	감성	상위 감성단어
긍정키워드	흥미	인상적이다, 기대하다, 특별하다, 파격적, 혁신적, 압도적이다
	호감	안정적이다, 성장하다, 지적이다, 추천, 매력, 정확하다, 균형, 긍정적, 전통적
	기쁨	최고다, 상기되다, 행복하다, 감사하다, 웃다
부정키워드	거부감	부담스럽다, 난해하다, 부족하다, 어렵다, 혼란스럽다, 부실하다, 낭패
	놀람	충격, 경악하다
	두려움	걱정하다, 불안, 주의, 위축되다, 염려하다
	분노	무시하다, 파괴, 실망이다, 불만스럽다, 흥분하다, 짜증, 모욕적, 원망하다
	슬픔	포기하다, 상실감, 한숨짓다, 절망하다
	통증	가렵다

- SNS, 포털사이트, 언론기관을 중심으로 1기와 2기에서 검색 빈도가 가장 높은 ‘거부감’에 대한 감성 단어를 추가적으로 살펴 본 결과,
 - 1기에서 ‘부담스럽다’, ‘난해하다’, ‘어렵다’, ‘부실하다’ 라는 단어가 상위 검색되었고, 2기에서도 같은 단어가 상위 검색되는 것으로 나타났으나, 1기와 달리 2기에서는 같은 단어의 빈도가 확연히 급감하는 것으로 나타남
 - 이는 새로운 제도의 도입 자체가 국민들에게 부담스럽고, 어렵게 여겨진 것은 사실이나, 실제 제도를 도입한 이후 ‘부담스럽다’, ‘어렵다’, ‘난해하다’ 등의 단어가 급감한 것은 상품에 대한 지속적인 홍보의 효과와 더불어 실제 제도 이용자들의 후기가 긍정적인 역할을 하는데 영향을 미친 것으로 유추 됨

V. 결론 및 시사점

- ▣ 정부는 국민들의 내집마련 기회를 확대하고 이로 인한 원리금 상환 부담 완화를 위해 ‘21년 7월 초장기 보금자리론 도입
- ▣ 새로운 제도 도입에 대한 국민의 반응은 기대감과 우려감 공존
- ▣ 정부가 향후 제도 확대 계획을 발표함에 따라 초장기 정책모기지 에 대한 사회적 인식을 연구하여 제도 개선에 반영할 필요 있음
- ▣ 연구분석 결과 및 시사점을 정리하면 다음과 같음
 - (주요 키워드 분석 결과) 초장기 보금자리론 관련 단어를 추출한 결과 1기 9,670개 단어 추출, 2기 9,055개 단어 추출. 제도가 도입되기 전 더 자료 포스팅과 검색이 이루어진 것으로 확인
 - 상위 키워드 빈도는 1기 모기지>금융>대출>보금자리>만기, 2기 대출>모기지>보금자리>금리>만기 등의 순으로 높게 나타남
 - 1기에서는 3위였던 ‘대출’이 2기에서는 1위로 나타나고, 1기에서는 상위 5위에 들지 않았던 ‘금리’가 2기에 등장 확인

- **(연결중심성 분석 결과)** 1기에서는 기관이나 언론을 통해 공개된 초장기 보금자리론의 기본 정보와 관련 있는 단어들이 연결중심성이 높은 것으로 나타났지만, 2기에서는 직접적인 제도 이용과 관련된 단어들이 연결중심성이 높은 것으로 나타남
 - 연결중심성 상위 키워드는 1기 모기지>금융>만기>보금자리>대출, 2기 대출>모기지>보금자리>금리>만기 등의 순으로 높게 나타남
 - 초장기 보금자리론을 도입한 2기에서는 ‘대출’에 대한 구체적인 정보를 제공하는 글이 많이 게시되고 검색됨을 확인
- **(위세중심성 분석 결과)** 1기의 경우 새로운 제도 도입과 관련한 단어의 값이 높은 것으로 나타났다면, 2기의 경우 보다 실질적인 제도 활용과 관련한 단어의 값이 높게 나타남
 - 위세중심성 상위 키워드는 1기 모기지>금융>만기>보금자리>도입, 2기 대출>금리>보금자리>모기지>만기 등의 순으로 높게 나타남
 - 초장기 보금자리론을 도입한 2기에서는 ‘대출’에 대한 구체적인 정보와 ‘금리’에 관심이 많은 것으로 나타나 실제 대출 실행 시 중요하게 고려하는 요소들을 중심으로 상위 키워드가 나타나는 것 확인
 - 또한 1기에서 상위 3위였던 ‘만기’는 2기에서 5위로 순위가 밀려나는 것을 확인 할 수 있는데, 연결중심성, 위세중심성에서 동일하게 나타나는 것으로 이는 ‘만기’라는 것이 제도 도입 전에는 중요한 변수가 되지만, 제도 도입 후에는 이미 40년 만기임을 인지하는 경향이 높기 때문에 주요 순위에서 밀리는 것으로 유추
- **(구조적 등위성 분석 결과)** 1기와 2기 모두 각각 4개의 클러스터 생성. 1기 클러스터는 ‘초장기 보금자리론 전반적 인식’, ‘주택 구매 관련 정부 정책’, ‘주택 구매 관련 외부환경’, ‘제도 운영 기관’으로 각각 명명. 2기에 클러스터는 ‘초장기 보금자리론 전반적 인식’, ‘초장기 보금자리론 구체적 실행’, ‘주택 구매 관련 외부환경’, ‘주택 구매 관련 사회적 변화’로 각각 명명
 - 1기에는 주택 구매 관련 정부정책과 제도 운영 기관에 관한 논의가 주요 클러스터로 나타났지만, 2기에는 1기 관련 이슈가 구체적인 실행 단계로 흡수되는 경향이 있는 것으로 나타남

- 또한, 초장기 보금자리론에 대한 전반적인 인식은 제도 도입 전에는 여러 개념이 혼재된 것으로 보이나 제도 도입 후에는 구체적인 실행으로 분화되는 등 국민들의 능동적인 대응이 확인
- **(감성분석 결과) 1기에서는 부정적 인식이 높은 것으로 나타났으나, 2기에서는 긍정적 인식이 더 높은 것으로 확인**
 - 특히, 감성 단어분석을 통해 제도가 본격 시행된 2기에서 부정키워드가 감소하는 경향을 보이며, 감성 단어도 부정 키워드가 1기에 비해 많이 줄어드는 것 확인
- **(지속적인 홍보로 긍정적 이미지 유지) 빅데이터 분석 결과, 초장기 보금자리론 도입 전보다 도입 후 이미지가 긍정적으로 개선되고 있음을 확인할 수 있음**
 - 감성분석을 통해 부정키워드를 추출한 결과, 초장기 보금자리론 도입 전에는 부정적 감정을 극단적으로 드러내는 감성 단어가 많이 추출되었으나, 초장기 보금자리론 도입 후에는 극단적인 감성적 단어가 많이 줄어든 것을 확인 할 수 있음
 - 예를 들어, ‘분노’를 표현하는 감성 단어가 1기에서는 원망하다, 무시당하다, 분통 터지다, 거지같다, 어처구니, 짜증 등과 같이 다양하게 표현되었다면, 2기에서는 관련 감성 단어가 대폭 줄어들고 강도도 미약해짐
 - 이는 기존 제도에 대한 막연한 두려움이나 오해가 제도에 대한 지속적인 홍보를 통해 일정 부분 해소되었기 때문인 것으로 유추되며, 특히 초장기 보금자리론을 실제 이용한 고객들의 후기가 긍정적인 영향을 미친 것으로 판단됨
- **(홍보 전략 이원화 필요) 초장기 보금자리론에 대한 일반 대중을 위한 홍보 전략과 초장기 보금자리론 가입을 결심한 사람들을 위한 맞춤형 홍보 전략으로 이원화 할 필요가 있음**
 - 주요 키워드 중심성 분석 결과, 초장기 보금자리론 도입 전에는 제도에 대한 일반적인 정보와 관련한 단어가 상위 키워드였다면, 초장기보금자리론 도입 후에는 실제 제도 이행과 관련한 단어가 상위키워드로 나타남. 이는 실제 초장기 보금자리론을 가입하고자 하는 사람들이 제도 도입 후 많은 자료를 검색하고, 관련 글을 포스팅 했기 때문인 것으로 판단

- 현재 제공되는 홍보 자료와 더불어 초장기 보금자리론 이용을 결심한 사람들을 위한 보다 구체적인 정보 자료의 제공이 필요
- (홍보 채널 특성 연구 필요) SNS, 포털사이트, 언론기관 등 홍보 채널을 다양화하고, 각 채널의 특성을 분석하여 구체적인 홍보 전략을 세울 필요가 있음
- 감성분석에서 SNS, 포털사이트와 언론기관을 나누어서 분석한 결과, 개인의 생각을 보다 자유롭게 표현할 수 있는 SNS, 포털사이트에서 부정키워드가 더 많이 검색됨을 확인
- 향후 후속연구를 통해 각 홍보 채널을 세부적으로 분석하여 채널의 특성을 파악하고, 이에 적합한 구체적인 홍보 전략을 세울 필요가 있음

참 고 문 헌

- 강용희(2021), Textom과 함께하는 빅데이터 아카데미 강의자료
- 김영도(2021), 40년 만기 모기지 상품의 도입과 향후 정책과제, 한국금융연구원, 30(15), pp.3-9
- 빅데이터 분석 솔루션 TEXTOM 매뉴얼
- 정운오·박성욱(2009), 부동산세제의 강화가 부동산 매매거래에 미친 영향, 경영학연구, 38(1), pp.269-293
- 최창현(2011), (SPSS, UCINET 활용) 조사방법론, 파주: 학현사
- 통계청(각년도), 가계금융복지조사
- 한국주택금융공사(2021), 주택금융 및 보금자리론 실태조사, 서울: 한국갤럽
- 한국주택금융공사(2021), 초장기 보금자리론 이용자 고객만족도 설문조사 보고서, 서울: 한국리서치
- 한국주택금융공사(2022), 초장기 보금자리론 이용 현황 내부자료
- 홍성현·홍희정(2021), 주거선택 자유 확대를 위한 초장기 모기지 도입 필요성에 관한 연구, 디지털융복합연구, 19(2), pp.13-19
- 홍희정(2022), 소셜분석으로 살펴보는 초장기 보금자리론에 대한 대중의 생각은?, 주택 금융리서치, 통권 제25호, pp.28-38
- Bhargavi, P., Jyothi, B., Jyothi, S. and Sekar, K. (2008). Knowledge extraction using rule baseddecision tree approach, IJCSNS International Journal of Computer Science and Network 296Security, 8(7), pp.296-301
- Freeman, L.C. (1979) Centrality in Social Networks Conceptual Clarification. Social Networks, 1, 215-239.
[http://dx.doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](http://dx.doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7)
- George, G., Haas, M. R., & Pentland, A. (2014), Big data and management pp. 321-326
- Lee, S. H., & Kim, H. S. (2018). A study on the semantic network analysis of

“Cooking Academy” through the big data. Culinary Science & Hospitality Research, 24(3), pp.167-176

P. RacherlaA & C. Hu., (2009). A Framework for Knowledge-Based Crisis Management in the Hospitality and Tourism Industry, <https://doi.org/10.1177/1938965509341633>

Racherla, P., & Hu, C. (2009). A framework for knowledge based crisis management in the hospitality and tourism industry, Crnell Hospitality Quarterly, 50(4), pp.561-577

W Fan, L Wallace, S Rich, Z Zhang. (2006). Tapping the power of text mining, Commun. ACM, 49(9), pp.76-82

<https://www.bofbulletin.fi> 2022년 5월 검색

<https://www.jhf.go.jp> 2022년 5월 검색

<https://www.thelocal.se/20160324/sweden-limits-mortgage-loans-to-105-years/> 2022년 5월 검색

Wikipedia, https://sv.wikipedia.org/wiki/Big_data 2022년 5월 검색