

【책임연구자】

이연희 한국보건사회연구원 책임전문원

【주요 저서】

IoT 중심의 사회복지시설 정보화 현안과 정책 과제
한국보건사회연구원, 2016(공저)

제2차 식품안전채감도 조사를 위한 패널 설계 연구
한국보건사회연구원, 2015(공저)

【공동연구진】

김성희 한국보건사회연구원 연구위원

황남희 한국보건사회연구원 연구위원

송태민 삼육대학교 보건관리학과 조교수

전지수 한국보건사회연구원 연구원

연구보고서 2018-32

2018년 보건복지통계정보 통합관리 및 운영

발행일 2018년 12월

저자 이연희

발행인 조흥식

발행처 한국보건사회연구원

주소 [30147]세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)

전화 대표전화: 044)287-8000

홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>

등록 1994년 7월 1일(제8-142호)

인쇄처 (주)다원기획

발간사 <<

4차산업혁명 시대가 도래하면서 데이터의 활용 가치는 그 어떤 자원의 가치보다도 높아졌다. 이에 정부는 공공데이터의 개방·공유를 통해 기업의 비즈니스를 혁신하거나 데이터로부터 인사이트를 찾아내 새로운 가치를 창출할 수 있는 기회를 제공하는 데 적극 나서고 있다. 국가는 국민의 삶의 질을 높이기 위한 정책을 수립하는 데 현실을 반영할 수 있는 근거에 기반한 정책을 마련하기 위해 다양한 데이터를 생산하고 있다. 이 데이터들은 국민의 다양한 욕구와 실태 그리고 삶의 질을 측정하는 통계로도 활용되고 있다. 이런 맥락에서 보건복지통계는 국민의 삶의 질을 높이기 위하여 수립되는 보건복지정책의 중요한 기초 자료이다. 보건복지에 국민들의 관심과 요구가 증대하면서 보건복지에 관한 시의성 있는 통계·정보 서비스의 필요성도 지속적으로 증가하고 있다. 한편, 보건복지 영역의 공공데이터 중에는 행정 자료에서 생산할 수 없는 국민의 생활 실태 및 인식에 관해 조사한 다양한 데이터들이 지속적으로 생산되고 있다. 이들 조사데이터는 데이터를 수집해 정제·가공·분석하는 데 많은 예산과 인력이 투입된, 민간 영역에서 생산할 수 없는 품질이 보증된 조사데이터이다.

정부의 공공데이터 개방·공유 정책을 적극 실천하고 있는 보건복지데이터포털은 보건복지 영역에 산재해 있는 공공데이터를 한곳에 모아 이용자들이 포털을 통하면 관련된 정보를 손쉽게 사용할 수 있는 환경을 제공하고 있다. 2011년부터 서비스를 시작한 보건복지데이터포털은 올해 8년째로 접어들었다. 시작 시점에는 보건복지통계와 조사 마이크로데이

터를 중심으로 콘텐츠의 양적 증대에 초점을 맞췄으나, 2015년 이후부터는 보건복지 관련 연구 DB, 해외 Micro & Macro 데이터, 통계시각화 등 콘텐츠의 질적 향상에 노력하였다.

특히, 2018년에는 보건복지부의 미공개 조사데이터 일부를 연구원이 위탁받아 관리하도록 의뢰받으면서 마이크로데이터의 공개 범위를 확대하였으며, 포털을 통해 마이크로데이터의 접근성을 향상시켜 활용도를 높이는데 기여하였다. 그뿐만 아니라 SNS상에서 소통되고 있는 보건복지에 관한 이슈를 수집·분석해 정책 방향 설정 시 기초 자료로 활용될 수 있도록 분석 결과를 포털에 제공함으로써 데이터의 저장·관리·제공에 대한 공공의 역할을 강화하였다.

본 연구는 정보통계연구실 정보기술팀 이연희 책임전문원의 책임 하에 사회서비스정책연구실 김성희 연구위원, 인구정책연구실 황남희 연구위원, 정보통계연구실 전지수 연구원, 고금지 연구원 그리고 삼육대학교 송태민 교수가 수행하였다. 본 연구를 위해 귀중한 조언을 아끼지 않으신 인제대학교 류시원 교수, 원내 정영철 연구위원에게 감사의 뜻을 전하며, 보건복지데이터포털의 기능 개선 작업에 참여한 ㈜m114 직원들에게도 감사드린다.

2018년 12월

한국보건사회연구원 원장

조 흥 식

목 차

Abstract	1
요약	3
제1장 서 론	21
제1절 연구 배경 및 목적	21
제2절 연구 내용 및 방법	24
제2장 콘텐츠 구축 현황	33
제1절 통계 및 연구 DB 구축	33
제2절 해외 Micro & Macro DB 구축	56
제3절 마이크로데이터 구축	62
제4절 통계시각화 및 인포그래픽스	65
제3장 2018년 보건복지데이터포털 기능 개선	73
제1절 콘텐츠 접근성 개선	73
제2절 개인정보 보호 강화	89
제4장 보건복지데이터포털 운영 성과	95
제1절 포털 이용 성과	95
제2절 콘텐츠 이용 성과	105

제5장 소셜데이터를 활용한 보건복지 이슈 분석 및 정책에 대한	
미래신호 예측	113
제1절 소셜데이터 수집 체계	113
제2절 SNS에서의 보건복지 이슈 분석	116
제3절 SNS 통계를 활용한 UseCase: 보건복지정책 미래신호 예측	131
제6장 향후 추진 과제	163
제1절 포털 운영 과제	165
제2절 마이크로데이터 운영 과제	168
제3절 콘텐츠 확대 및 홍보 강화	171
참고문헌	175
부록	179

표 목차

〈표 1-1〉 보건복지데이터포털의 연도별 추진 내용	30
〈표 2-1〉 2014년 보건복지데이터포털 연구 주제별 분류체계	34
〈표 2-2〉 2018년 연구 DB 추가 연구보고서 개수	36
〈표 2-3〉 2018년 업데이트된 공간정보통계	41
〈표 2-4〉 보건복지통계연보 출처의 신규 통계표(보건 분야)	47
〈표 2-5〉 보건복지통계연보 출처의 신규 통계표(복지 분야)	50
〈표 2-6〉 최초 보건복지데이터포털 해외 Micro & Macro 데이터 목록	57
〈표 2-7〉 2018년 신규 추가한 Micro & Macro 데이터 국가별 목록	60
〈표 2-8〉 해외 마이크로데이터 설명 예시	61
〈표 2-9〉 마이크로데이터 보유 현황	64
〈표 2-10〉 신규 마이크로데이터 DB 구축 현황	65
〈표 3-1〉 OECD Health Database 분류체계	79
〈표 4-1〉 보건복지데이터포털 회원 가입 현황	96
〈표 4-2〉 보건복지데이터포털 평균 방문 건수 및 방문 시간 길이: 2015~2018년	97
〈표 4-3〉 보건복지데이터포털 월별 이용 현황: 2018. 1.~2018. 8.	98
〈표 4-4〉 보건복지데이터포털 월별 방문자 수 현황: 2018. 1.~2018. 8.	99
〈표 4-5〉 보건복지데이터포털 국내외 방문 수: 2015~2018년	100
〈표 4-6〉 보건복지데이터포털 국내외 방문 현황: 2018. 1.~2018. 8.	100
〈표 4-7〉 보건복지데이터포털 국가별 방문 현황: 2018. 1.~2018. 8.	101
〈표 4-8〉 보건복지데이터포털 열람 페이지 수: 2015~2018년	101
〈표 4-9〉 2018년 보건복지데이터포털 방문 유입 시 참조 사이트 순위	103
〈표 4-10〉 보건복지데이터포털 시작 페이지 점유 순위: 2016~2018년	104
〈표 4-11〉 보건복지데이터포털 이탈 페이지 점유 순위: 2016~2018년	104
〈표 4-12〉 2018년 마이크로데이터 이용 현황	109
〈표 4-13〉 2018년 마이크로데이터 제공 현황	110
〈표 5-1〉 비정형데이터 수집 사이트	114

〈표 5-2〉 소셜데이터 수집 현황	117
〈표 5-3〉 분기별 보건복지정책에 관한 단어빈도 분석	122
〈표 5-4〉 분기별 보건복지정책에 관한 문서빈도 분석	123
〈표 5-5〉 분기별 보건복지정책에 관한 중요도 지수를 고려한 단어빈도(TF-IDF) 분석 · 124	
〈표 5-6〉 분기별 보건복지 이슈에 관한 단어빈도 분석	126
〈표 5-7〉 분기별 보건복지 이슈에 관한 문서빈도 분석	127
〈표 5-8〉 분기별 보건복지 관련 항목에 관한 단어빈도 분석	129
〈표 5-9〉 분기별 보건복지 관련 항목에 관한 문서빈도 분석	130
〈표 5-10〉 보건복지 관련 온라인문서(버즈) 현황	139
〈표 5-11〉 보건복지 관련 정책과 이슈의 수요(감정) 교차분석	141
〈표 5-12〉 보건복지 관련 대상과 분야의 수요(감정) 교차분석	143
〈표 5-13〉 온라인 채널의 보건복지정책, 이슈의 키워드 분석	146
〈표 5-14〉 온라인 채널의 보건복지정책, 이슈의 분기별 키워드 순위 변화(TF 기준) ····	148
〈표 5-15〉 보건복지정책, 이슈의 DoV 평균증가율과 평균단어빈도	151
〈표 5-16〉 보건복지정책, 이슈의 DoD 평균증가율과 평균문서빈도	152
〈표 5-17〉 보건복지 관련 키워드의 미래신호	155

그림 목차

[그림 2-1] 2017년 연구 DB 주제별 자료 현황	38
[그림 2-2] 2018년 연구 DB 주제별 자료 현황	39
[그림 2-3] 2016년 이전 연구 DB 연구과제 화면	40
[그림 2-4] 2017년 이후 연구 DB 연구과제 화면	40
[그림 2-6] 업데이트 이전 해외 Micro & Macro 화면	58
[그림 2-7] 업데이트 이후 해외 Micro & Macro 화면	59
[그림 2-8] 공개된 마이크로데이터	63
[그림 2-9] '2017년 노인실태조사' 결과에 대한 통계시각화 제작 예시	67
[그림 2-10] '2017년 노인실태조사' 결과에 대한 인포그래픽스 제작 예시	68
[그림 3-1] 2018년도 데이터포털 기능 개선 내용	73
[그림 3-2] 소셜데이터 통계 대메뉴 화면	74
[그림 3-3] 비정형데이터 시각화 화면	75
[그림 3-4] 비정형데이터 통계(TF) 예시	76
[그림 3-5] 기존 국제기구통계 화면	77
[그림 3-6] 국제기구통계 - 기구별 Tab 추가	78
[그림 3-7] 국제기구통계 UI	79
[그림 3-8] 공간정보통계 UI	82
[그림 3-9] 통계시각화 분류 관리자 화면 - 신규	83
[그림 3-10] 기존 통계시각화 화면 예시	84
[그림 3-11] 개편된 통계시각화 분류 화면 예시	84
[그림 3-12] 분류 기준별 통계시각화 목록 화면 예시	85
[그림 3-13] 다차원 통계표 지원 - 신규	86
[그림 3-14] 마이크로데이터 신청 화면	87
[그림 3-15] 개인정보처리시스템 접속 기록 관리 화면 예시	90
[그림 3-16] 관리자 사이트 접근 권한 부여·변경·말소에 대한 이력 기록 예시	91
[그림 4-1] 보건복지데이터포털 회원 분포	95

[그림 4-2] 연도별 보건복지데이터포털 1일 평균 이용 분포도	98
[그림 4-3] 보건복지데이터포털 사이트 접근 방식	102
[그림 4-4] 보건복지데이터포털의 연구 DB 페이지 화면 예시	105
[그림 4-5] 보건복지데이터포털 콘텐츠 이용 경로 추적 I (2018년 1월)	106
[그림 4-6] 보건복지데이터포털 콘텐츠 이용 경로 추적 II (2018년 8월)	107
[그림 4-7] 마이크로데이터 이용 절차	108
[그림 5-1] 보건복지 주제 분류 및 분석 절차	116
[그림 5-2] 수집 데이터에 대한 보건정책 분류체계	119
[그림 5-3] 수집 데이터에 대한 복지정책 분류체계	119
[그림 5-4] 보건복지정책에 관한 단어빈도 분포	121
[그림 5-5] 보건복지 관련 정책과 이슈의 수요(감정) 변화	142
[그림 5-6] 보건복지 관련 대상과 분야의 수요(감정) 변화	144
[그림 5-7] 보건복지정책, 이슈의 분기별 키워드 변화	149
[그림 5-8] 보건복지 관련 정책과 이슈 키워드 KEM	154
[그림 5-9] 보건복지 관련 정책과 이슈 키워드 KIM	154
[그림 5-10] 보건복지 주요 정책의 연관규칙	157
[그림 6-1] 보건복지데이터포털의 MiPlatForm기술을 적용한 서비스 예시	166
[그림 6-2] 공간정보통계 화면 예시	168
[그림 6-3] 마이크로데이터 이용 프로세스 자동화 방향	171

Abstract <<

The Management and Operation of Health and Welfare Data Portal System 2018

Project Head: Lee, Yeon-Hee

Current study operates Health and Welfare Data Portal System through which the collected health & welfare statistics, micro-data is provided to the public. Health and Welfare Data Portal System was launched in 2011, and provides a variety of survey related meta-data produced through KIHASA's researches, and from world-wide, Micro-data produced by survey, Social Statistics is a new service that was constructed in 2018, and provides statistics related to opinions about Health and Welfare Policy in SNS.

In 2018, we mainly focused on enhancing the quality of contents that is already on service in Portal system, enlarging the contents of Micro-data, Spatial information, and visualization of data, and constructing new menu of "Social Statistics" related to Health and Welfare Policy. Through this project, we were able to consolidate the system to offer high-quality statistic service to the public.

Through this year project, the use of Health and Welfare Data Portal System was visibly increased, with the average length of visiting hour in Portal system increased to 1 hour 23

2 2018년 보건복지통계정보 통합관리 및 운영

minutes which is 33 more minutes than last year.

In order to provide much safer service, we will remove Active X, implement reactive website, and expand the Micro-data provision list in the near future.

1. 연구의 배경 및 목적

- 4차산업혁명의 도래로 공공데이터의 개방·공유에 대한 요구가 더욱 커지고 있음.
- 이에 보건복지데이터포털을 기반으로 하여 보건복지 영역에서 생산되고 있는 마이크로데이터를 활용한 통계정보의 분류 및 체계화, 공간 통계정보 연계 및 시각화 관련 서비스 개발과 고도화를 통해 보건복지통계정보의 수요자 활용도를 높일 필요가 있음.
- 이와 더불어 보건의료 및 사회보장 빅데이터, 소셜데이터를 활용한 정책통계 수요·생산이 증가하고 있어 이와 관련된 통계 서비스 방향에 관한 연구가 추진되어야 함.
- 본 연구는 이러한 필요성에 따라 기존 보건복지데이터포털을 기반으로 한 마이크로데이터 통합 관리·제공, 국내외 보건복지 관련 Micro & Macro 데이터의 링크 및 메타정보 수집, 정형·비정형 데이터 수집·분석·제공 등을 체계적으로 구축하여 향후 보건복지 통계의 종합적인 서비스 체계를 마련하는 데 목적이 있음.
 - 이용자에게 보건복지통계 및 마이크로데이터를 제공함에 있어 다양하고 적절하며 정확한, 최신의 콘텐츠를 수집·분석하여 공유하는 것은 물론 고품질의 서비스를 제공하고자 함.
 - 통계 수집의 범위를 소셜데이터로 확대하여 온라인 공간에서의 보건복지 이슈 현상을 파악하는 기초 자료를 제공하고자 함.

1 보건복지데이터포털 콘텐츠 DB 구축 현황



나 해외 Micro&Macro Data DB

해외 Micro&Macro Data

Adult Education Survey

데이터 설명
Adult Education Survey (AES)는 영국, 미국과 공적과 준공적 형태를 모두 포함하여 평생 학습자를 통해 더 나은 미래를 위해 준비합니다. AES는 여러 나라를 대상으로 합니다. 교육과 훈련 참여에 대한 다양한 방법론을 포함합니다.

AES에서는 다음과 같은 질문이 있습니다.
- 학교, 비학교 교육과 훈련 참여
- 학습 활동의 특성
- 수업 시간
- 참여 이후의 영향
- 학습 기술에 대한 정보의 접근
- 교육자가 도달 및 학습 비용
- 평가 보고 참여 기술

AES는 2007, 2011, 2014년에 걸쳐 실행되고, 결과는 Eurostat Online database에서 찾을 수 있습니다. 다음 AES는 2017, 2020년 계획하고 있습니다.

제공 연도
Wave 3 : 2016 AES는 2016-2017년에 걸쳐 실시됨
Wave 2 : 2014 AES는 2014-2015년에 걸쳐 실시됨
Wave 1 : 2007 AES와 같은 조사는 2005-2006년에 걸쳐 실시됨

이용 방법
AES 데이터를 이용하기 위해서는 Eurostat의 승인이 필요하며, 목적 및 승인까지 몇 주가 소요될 수 있습니다.

비고

홈페이지/자료 링크
Eurostat AES 홈페이지
Eurostat 설문, 질문, 설문

최근 업데이트
2018. 6. 26

- 제공 정보: 데이터명, 데이터 개요, 제공 연도, 이용방법, 홈페이지/자료 링크
- 기존 해외 Micro&Macro Data 최신화
- 21종의 해외 Micro&Macro Data 최신 정보로 업데이트 실시
- 신규 해외 Micro&Macro Data 36종 DB 구축
- 미국, 일본, 영국, 스웨덴, 핀란드, 독일, 중국 등의 국가에서 복지와 관련된 Micro&Macro Data를 발굴하여 DB 구축

1 보건복지데이터포털 콘텐츠 DB 구축 현황



다 보건복지분야 마이크로데이터 DB

번호	마이크로데이터 명	제공 연도
1	노인실태조사	2017.2014.2011.2008.2004.1990.1984
2	환자조사	2018.2016.2014.2015.2012.2011.2010.2008.2005.2004.1989.1986
3	전국 다문화가족실태조사	2009
4	전국 순안락 및 가족보전 복지실태조사	2018.2015.2009.2006.2005.2000.1997.1994.1991
5	전국 영혼 및 순산유향조사	2012.2009.2005
6	노인보호실태조사	2009
7	중년층의 생활 질과 복지 욕구조사	2010
8	장애인실태조사	2014.2011.2008.2005.2000
9	영아보육사업조사	2005.2007
10	차상계층실태조사	2007.2004
11	저소득층가정사업실태조사	2004.2003.2002
12	노인장기요양보호 욕구실태조사	2001
13	노인복지의 지역적 전개에 대한 조사	1997
14	미혼여성들의 경제적 전개에 대한 조사	2014
15	저출산 고령화 대응 가계별가 복지 수요조사	2012
16	국회 입법안실태조사	2013
17	가족복지지원 평가가 보수부담 및 근로여건실태조사	2014
18	한국 사회의 사회 심리적 불안 실태조사	2015
19	입산준비 및 순산에 대한 조사	2013
20	사회통합 및 국민행복 인지도조사 (사회이동과 사회통합 실태조사)	2018, 2014
21	노년실태조사	2018

* 2012. 09. 01. 기준

- 노인실태조사 등 총 21종의 마이크로데이터를 DB로 구축
- 신규 마이크로데이터
- '2016년 노숙인 등의 실태조사' 등 7종의 신규 마이크로데이터 DB 구축

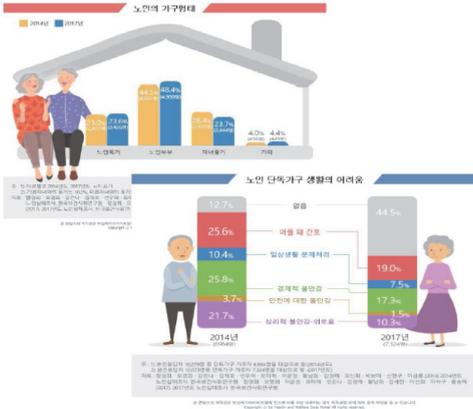
신규 마이크로데이터

번호	데이터 명	제공 연도	통계승인 여부	비고
1	노인실태조사	2017년	승인	
2	환자조사	2016년	승인	
3	장애인실태조사	2017년	승인	공개 예정
4	사회이동과 사회통합실태조사	2015년	미승인	신규추가
5	사회통합실태 및 국민행복조사	2016년	미승인	공개예정
6	노숙인 등의 실태조사	2016년	승인	신규추가
7	의료서비스 경험조사	2017년	승인	공개예정

1 보건복지데이터포털 콘텐츠 DB 구축 현황



라 통계 시각화 및 인포그래픽스

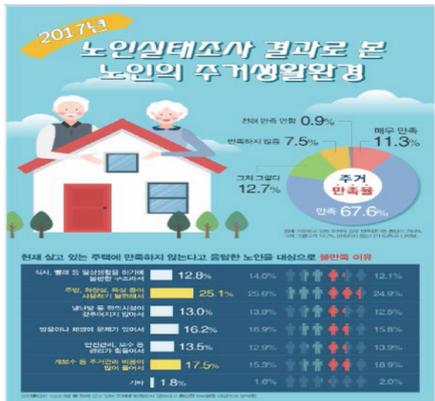


- 2017년 노인실태조사 및 2017년 장애인실태조사의 주요 통계에 대한 시각화 서비스
- 2017년 노인실태조사 16개 지표를 통계 시각화하여 통계 이해도 제고
- 2017년 장애인실태조사 25개 지표를 통계 시각화하여 통계 이해도 제고

1 보건복지데이터포털 콘텐츠 DB 구축 현황



라 통계 시각화 및 인포그래픽스

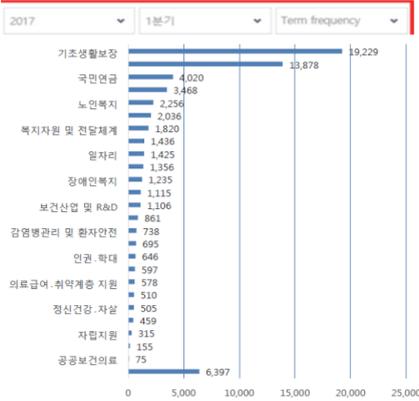


- 2017년 노인실태조사 및 2017년 장애인실태조사의 주요 통계 중 특정 영역의 통계들을 스토리텔링처럼 인포그래픽스로 3종 제작
- 2017년 노인실태조사의 주요 통계 중 **노인의 주거생활환경, 노후생활에 대한 인식** 관련통계를 인포그래픽스로 제작
- 2017년 장애인실태조사의 주요 통계 중 **장애인의 건강권** 관련통계를 인포그래픽스로 제작

1 보건복지데이터포털 콘텐츠 DB 구축 현황



마 비정형 통계 DB



- SNS 기반의 보건복지부문 소셜 이슈 및 정책 통계 DB 구축
- 정책, 이슈, 분야, 대상, 연령에 대한 통계
- TF, DF, TF-IDF 통계
- 2017년도부터 분기별 통계

2 보건복지데이터포털 개편 사항



가 비정형 데이터 시각화

연구DB	Data Bank	마이크로데이터	공간정보통계	수집데이터 통계	해외자료	인포그래픽스	정보매당
주거정책	주거정책	이동성	주거정책	정책	의료, Micro Data	인포그래픽스	통계시각화
주거정책 지표 현황	주거정책 지표 현황	이동성 지표 현황	주거정책 지표 현황	정책	의료, Micro Data	인포그래픽스	통계시각화
상대평가	데이터요약	지표요약	시도별 통계	대상	취약기부통계	통계시각화	Q&A, FAQ
장동행	Data Summary	지표요약	시간구분 통계	이슈			가이드라인
	Deposit Data		지역별 통계	향후			마이클로데이터 가이드
	Data Linkage		지역별 통계	향후			

- 상단의 대메뉴를 "소셜데이터 통계"로 하여 공간정보통계와 해외자료 사이에 위치함
- 하위 분류로는 정책, 분야, 대상, 이슈, 항목, 연령대로 함
- 년도, 분기, 빈도구분을 선택 할 수 있도록 하여 그래프와 표가 변경될 수 있도록 함.
- "정책"에서 2017년, 1분기, Term Frequency를 선택 시 각 단어 별로 빈도수를 그래프로 보여줌
- 어떤 키워드가 많이 사용되었는지를 쉽게 볼 수 있음

소셜데이터 통계

정책

분야

대상

이슈

항목

연령대

정책

2017

1분기

Term Frequency



2 보건복지데이터포털 개편 사항



라 통계 시각화 다중 분류

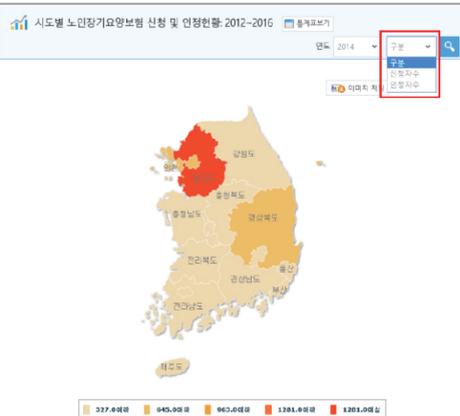


- 통계 시각화 이미지 하나당 여러 분류를 가질 수 있도록 하여 추가된 분류로 검색되어 보이도록 함
- **대분류, 중분류, 소분류를 Selectbox 형태로 하여 선택**할 수 있도록 함
- 분류 선택이 없을 때는 최근에 등록된 이미지가 보일 수 있도록 함
- 관리자 리스트 메뉴에서 통계 시각화를 분류 별로 검색할 수 있도록 개발함
- 다중 속성을 가지고 있어 앞에 구분에 따로 구분 정보는 표시하지 않음

2 보건복지데이터포털 개편 사항



마 다차원 통계표 지원



- 기존에는 항목이 2개 이상인 통계는 리스트에 보이지 않고, 통계를 볼 수 없었음
- **2개 이상인 통계들도 볼 수 있도록** 하고, 구분 값을 선택할 수 있도록 추가하여 사용자가 선택하여 통계를 볼 수 있도록 처리함
- 위에서 2개 항목 중에 선택한 값에 따라 MapChart도 변경되지만 아래 도표도 변경될 수 있도록 개발함

2 보건복지데이터포털 개편 사항



바 개인정보 보호를 위한 보안 강화

NO	AVO	FES_DATE	USER_ID	USER_IP	URL	PARAM	PARAMETER
1	1026	18/09/17	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
2	1024	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
3	1024	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
4	1023	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
5	1022	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
6	1021	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
7	1020	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
8	1019	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
9	1018	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
10	1017	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
11	1016	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
12	1015	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
13	1014	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
14	1013	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
15	1012	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
16	1011	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
17	1010	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
18	1009	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
19	1008	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
20	1007	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
21	1006	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
22	1005	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
23	1004	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c
24	1003	18/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/api/platform/jsp/getAdmFrg.jsp?user_id=sis	(null)	{"@oo": {"@param": {"@param": [{"@c

- 관리자 정보 조회, 수정, 탈퇴 시 내역을 DB에 자동기록
- 기록 항목
 - 시간
 - 수정자 ID
 - 수정자 IP
 - URL
 - Parameter JSON 포맷

2 보건복지데이터포털 개편 사항



바 개인정보 보호를 위한 보안 강화

관리자 로그

관리자 - ADMIN - 관리자 로그

번호	아이디	IP주소	일시	접근 내용	URL
1026	sis	61.97.142.100	2018-09-17	관리자 정보 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mngl...
1025	sis	61.97.142.100	2018-09-17	관리자 정보 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mngl...
1024	sis	61.97.142.100	2018-09-16	관리자 정보 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mngl...
1023	sis	61.97.142.100	2018-09-16	관리자 정보 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mngl...
1022	sis	61.97.142.100	2018-09-16	관리자 정보 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mngl...
1021	sis	61.97.142.100	2018-09-16	관리자 정보 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mngl...
1020	sis	61.97.142.100	2018-09-16	관리자 정보 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mngl...
1019	sis	61.97.142.100	2018-09-16	관리자 정보 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mngl...
1018	jsoo@138	10.200.1.108	2018-09-14	회원 정보 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mngl...
1017	jsoo@138	10.200.1.108	2018-09-14	회원 정보 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mngl...

- 개인정보시스템의 모든 접속 기록과 조회/수정/삭제내역을 DB에 자동기록
- 기록항목
 - 날짜 및 시간
 - 접속자 ID
 - 접속자 IP
 - URL
 - Parameter JSON 포맷

<h3>3 보건복지데이터포털 운영 성과</h3> 				
<h4>나 포털 이용 성과</h4>				
<표> 보건복지데이터포털 평균 방문 길이: 2015~2018				
(단위: 건, 시:분:초)				
구분	2015년	2016년	2017년	2018년
방문 건수	139,541	163,485	264,349	302,660
1일 평균 방문 건수	382	446	724	1,230
평균 방문 길이	0:44:43	00:43:47	00:49:46	01:23:26
주: 2018년은 9월 03일까지의 분석 결과임				
page -17				

<h3>3 보건복지데이터포털 운영 성과</h3> 				
<h4>나 포털 이용 성과</h4>				
<표> 보건복지데이터포털 국내·외 방문 수: 2015년~2018년				
(단위: 건, %)				
구분	2015년	2016년	2017년	2018년
국내 방문	56,725 (40.7)	79,283 (48.5)	106,482 (40.28)	90,281 (29.83)
국외 방문	82,816 (59.3)	84,202 (51.5)	157,867 (59.72)	212,379 (70.17)
주: 2018년은 9월 03일까지의 분석 결과임				
page -18				

3 보건복지데이터포털 운영 성과



나 포털 이용 성과

〈표〉 보건복지데이터포털 페이지 열람 수: 2015~2018

(단위: 건)

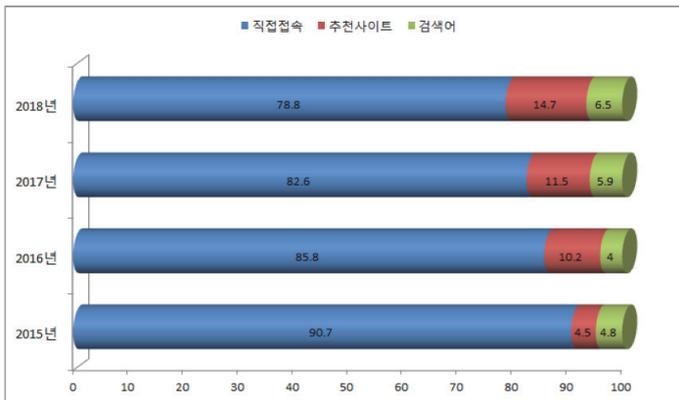
구분	2015년	2016년	2017년	2018년
페이지 열람 수	3,426,333	1,595,906	5,807,287	4,326,747
1일 평균 열람 수	9,387	4,360	15,910	17,588
방문 당 평균 열람 수	24.6	9.78	21.97	14.3

주: 2018년은 9월 03일까지의 분석 결과임

3 보건복지데이터포털 운영 성과



나 포털 이용 성과: 포털 유입경로



3 보건복지데이터포털 운영 성과



다 콘텐츠 이용 성과

〈표〉 보건복지데이터포털 시작 페이지 점유 순위: 2016~2018년

(단위: %)

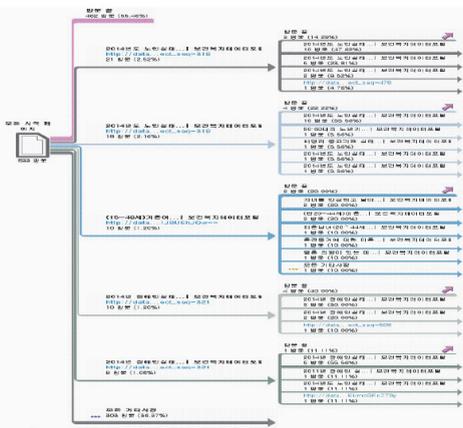
순위		2016년		2017년	2018년	
1위	메인페이지	73.5	메인페이지	37.4	메인페이지	26.8
2위	Data Bank	10.2	정보마당	13.2	정보마당	19.6
3위	검색 페이지	4.9	Data Bank	11.7	연구 DB	10.6
4위	관리자 페이지	2.4	연구 DB	7.6	마이크로데이터	9.2
5위	사회보장통계	2.1	모바일	6.3	Data Bank	8.6

주: 2018년은 9월 03일까지의 분석 결과임

3 보건복지데이터포털 운영 성과



다 콘텐츠 이용 성과



- 연구 DB 및 DataBank를 통한 콘텐츠 이용 많음.
 - 2014년 노인실태조사
 - 2014년 장애인실태조사
 - 통계 시각화 등의 이용이 많음.
- 인포그래픽스 메뉴의 콘텐츠 이용 후 다음 경로로 통계시각화 콘텐츠 이용의 비율이 높음
- 신규 연구 DB 혹은 신규 마이크로데이터를 등록한 달에는 신규 콘텐츠의 이용이 집중됨

3 보건복지데이터포털 운영 성과



다 콘텐츠 이용 성과

〈표〉 2018년 마이크로데이터 제공 현황

(단위: 건)

번호	데이터명	제공 실적
1	노인실태조사	97
2	장애인실태조사	24
3	전국 출산력 및 가족보건·복지 실태조사	20
4	환자조사	24
5	국외 입양인 실태조사	1
6	한국 사회의 사회심리적 불안 실태조사	6
7	전국 다문화실태조사	1
	총계	166

주: 2018년9월17일 기준 제공 자료임.

신청자가 2종 이상의 데이터를 신청한 경우 개별적으로 집계하였음

3 보건복지데이터포털 운영 성과



다 콘텐츠 이용 성과: SNS에서의 보건복지 정책에 대한 미래신호 예측

구분	잠재신호 (Latent signal)	약신호 (Weak Signal)	강신호 (Strong signal)	강하지만 증가율이 낮은 신호 (Strong but low increasing signal)
KEM	정신건강, 보건산업, 부정부패, 출산율, 인공지능, 감염병정책, 4차산업혁명, 치매, 자살예방	군복무, 문제인제어, 여성혐오, 건강보험, 간병, 자립지원, 부정수급, 요양보험, 응급의료, 의료보장, 무상	미세먼지, 아동복지, 올림픽, Metoo, 우울, 국민연금, 사회서비스, 보건의료, 노인정책, 의료자원	출산정책, 기초생활보장, 기초의료보장, 기초연금, 일자리, 사회보장, 보육정책, 복지급여, 건강증진, 아동학대, 장애인복지
KIM	정신건강, 보건산업, 출산율, 인공지능, 감염병정책, 4차산업혁명, 치매, 자살예방, 간병, 자립지원, 요양보험	군복무, 문제인제어, 여성혐오, 건강보험, 부정수급, 응급의료, 무상, 의료자원, 아동학대	미세먼지, 아동복지, 올림픽, Metoo, 우울, 국민연금, 사회서비스, 보건의료, 노인정책, 출산정책, 장애인복지, 의료보장	기초생활보장, 기초의료보장, 기초연금, 일자리, 사회보장, 보육정책, 복지급여, 건강증진, 부정부패
주요 신호	정신건강, 보건산업, 출산율, 인공지능, 감염병정책, 4차산업혁명, 치매, 자살예방	군복무, 문제인제어, 여성혐오, 건강보험, 부정수급, 응급의료, 무상	미세먼지, 아동복지, 올림픽, Metoo, 우울, 국민연금, 사회서비스, 보건의료, 노인정책	기초생활보장, 기초의료보장, 기초연금, 일자리, 사회보장, 보육정책, 복지급여, 건강증진

3. 결론 및 시사점

본 과제에서 도출된 향후 추진 과제는 다음과 같음.

□ 콘텐츠 개발 과제

○ 웹 표준기술 적용 및 비표준기술 제거

- 19대 정부는 행정 공공기관이 운영하는 주요 웹사이트에 대해 웹 표준기술을 적용하여 개발할 것과 Active X와 같은 비표준 기술을 제거할 것을 요구하고 있음.

○ 노후 인프라 환경 개선

- 서비스를 안정적으로 운영하기 위해, 노후 장비를 교체하여 확장성이 유연한 인프라 환경으로 개선하는 일이 시급함.

○ 반응형 웹페이지 적용 확대

- 이용자들이 인터넷 환경에 적절히 반응할 수 있는 포털사이트로 개편해서 이용자가 지속적으로 방문하도록 해야 함.

□ 포털 운영 과제

○ 마이크로데이터 공개 확대

- 연구원에서 보유하고는 있으나 미승인된 다양한 마이크로데이터를 공개해야 하며, 데이터 사용 시 신중하게 해석하도록 명시해야 함.

○ 마이크로데이터 서비스 기능 개선

- 데이터 제공 무료화에 대한 요구가 커지고 있어, 이에 대한 내부 규정 개정과 제공 프로세스 개선이 필요함.

□ 콘텐츠 확대 및 홍보 강화

○ 콘텐츠 확대

- 방문자 충성도를 높이기 위해, 오류가 없고, 최신성을 유지하는 정보들을 갖춰야 함.
- 수집한 소셜데이터를 정형 데이터로 전환한 Raw Data를 일반인에게 공개할 예정임.
- 보건복지와 관련된 해외 자료 및 복지통계의 수집을 확대해야 함.

○ 홍보 강화

- 홍보 수단을 다양화하여 적극적으로 홍보해야 함.
- 연구원 소식지를 활용하여 신규 콘텐츠를 홍보할 예정임.

* 주요 용어: 보건복지통계, 마이크로데이터, Data bank

제 1 장

서론

제1절 연구 배경 및 목적

제2절 연구 내용 및 방법

제1절 연구 배경 및 목적

‘이코노미스트’지(2017. 5. 6.)는 세계에서 가장 영향력 있는 자원으로 데이터를 꼽았고, 데이터는 사회 발전을 위한 필수 자원으로 인식되고 있다. 이처럼 데이터의 중요성은 그 어떤 것보다도 커지고 있으며, 해외 선진국이나 유럽연합(EU)은 오픈데이터 전략정책을 세워 데이터 경제 활성화에 다양한 노력을 기울이고 있다. 우리나라도 공공기관이 보유·관리하는 데이터에 대해 국민의 이용권을 보장하여 공공데이터의 민간 활용으로, 삶의 질을 향상하고 국민경제 발전에 이바지함을 목적으로 하여 2013년에 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」(이하 ‘공공데이터법’으로 칭함)을 제정하였다. 공공데이터법이 정의하는 공공데이터란 공공기관이 법령 등에서 정한 목적을 위하여 생성하거나 취득하여 관리하고 있는 광 또는 전자적 방식으로 처리된 데이터베이스, 전자화된 파일 등의 자료 또는 정보를 말한다. 이들 공공데이터 중에서도 G8이 지목한 고부가가치 창출이 예상되는 분야는 지구 관측, 교육, 에너지, 환경, 공간정보, 건강, 과학, 연구, 통계, 사회이동, 복지, 교통, 인프라 등이다. 고부가가치 창출이 예상되는 분야에 보건복지 영역이 포함되어 있으며, 특히 통계, 즉 국가통계 데이터 세트가 포함되었다(강희중, 2014). 이는 복지, 연구, 통계 등과 관련된 공공데이터의 중요성과 활용 가치가 갈수록 커지고 있음을 보여 준다.

최근 4차산업혁명 시대가 열리면서 대규모 실시간 데이터를 분석하여

교통, 안전, 재난·재해 등과 같은 사회문제를 과학적, 선제적으로 대응하려는 노력들이 다양한 영역에서 나타나고 있다. 반도체 가격의 하락, 저장장치의 대용량화 및 가격 하락 등으로 과거에는 엄두조차 낼 수 없던 빅데이터 수집·분석이 가능해졌고, 정형 혹은 비정형 빅데이터로부터 인사이트를 도출하려는 시도가 증가하고 있다. 특히, 공공 빅데이터를 활용하여 새로운 비즈니스를 창출하려는 민간의 욕구가 상당히 강하게 나타나고 있다. 민간이 데이터를 수집·축적하려면 엄청난 비용이 들고 또한 비용에 관계없이 민간이 수집할 수 없는 영역이 있기 때문에 공공데이터에 접근하려는 욕구가 강할 수밖에 없다. 따라서 공공 영역이 보유하고 있는 데이터나 공공이 수집한 데이터를 민간이 이용할 수 있도록 기회를 열어 주는 것은 대단히 중요하다.

우리나라의 보건복지 영역에는 건강보험 빅데이터를 비롯하여 다양한 조사·연구를 통해 생산되는 공공데이터들이 다수 존재한다. 특히 이 분야에서 수행된 다양한 연구를 통해 조사·생산된 마이크로데이터는 노인, 아동, 장애인 등의 실태를 파악하거나 심층 조사한 결과 및 통계들로서, 국민의 삶의 질 향상을 위한 보건복지정책을 마련하는 데에 필요한 기초 자료로서 큰 가치를 지닌다. 따라서 보건복지 분야의 연구를 수행하면서 생산되는 마이크로데이터를 수집해 통합적으로 관리하는 것 그리고 연구에 관한 메타정보 및 연구 내용과 연계된 마이크로데이터를 체계적으로 관리, 제공하는 역할의 중요성이 더욱 커지고 있는 상황이다.

이에 본 연구는 보건복지 영역에서 연구·생산되고 있는 공공의 마이크로데이터 및 관련 메타정보를 수집·분류·체계화하여 보건복지 마이크로데이터의 제공 및 이용을 극대화하고, 주요 보건복지통계정보의 공간·시각화 및 서비스 개발·고도화를 통해 통계정보 수요자의 활용도를 높이고자 노력하였다. 특히, 신규 통계정보 및 조사데이터의 수집과 제공, 마이크

로데이터 및 메타정보의 수집 및 관리체계 표준화를 통해 보건복지데이터포털의 콘텐츠 최신성을 유지하고 운영 효율성을 향상하는 데 집중하였다. 또한 통계 이용자들의 욕구 변화에 맞춰 수요자 맞춤형의 통계 정보·서비스를 제공할 수 있는 지능형 시스템 환경을 구축해, 과거의 공급자 중심 서비스에서 탈피해 수요자 중심의 서비스를 강화하고자 여러 가지를 시도하였다.

현재 보건복지 영역의 공공이 생산하는 빅데이터는 정형화된 데이터이다. 정형데이터는 구조화된 데이터로서 어떤 목적을 가지고 구축되는 데이터인 반면에, 비정형데이터는 일정한 형식이나 틀을 갖추지 않은 상태이면서 생산 목적을 부여하지 않는 경우가 많다. 예컨대 소셜네트워크상에서 공유·소통하는 글이나 정보들이 정형화되지 않은 데이터라고 할 수 있다. 최근 맞춤형의 정책 혹은 서비스 개발을 위해 정형화되지 않은 데이터로부터 미래신호를 예측하는 사례가 늘고 있다. 이러한 경향은 통계정보의 서비스 범위 확대를 의미한다. 즉, 행정통계나 조사통계로는 정보생산이 어려운 사회 현상에 대해 보건의료 및 사회보장 빅데이터와 소셜데이터를 이용한 정책통계 수요 욕구뿐 아니라 이들 빅데이터를 이용한 정보 생산이 증가하는 경향이다. 이에 관련 빅데이터로 제공할 수 있는 통계를 파악하여 통계서비스 영역을 확대하려는 시도가 요구된다. 더욱이 소셜데이터의 수집은 상당한 비용이 수반되기 때문에 관심 있는 일반인에게 수집된 데이터를 제공하면 다양한 소셜데이터 연구가 가능해질 것이다.

본 연구는 이러한 필요성에 따라 기존 보건복지데이터포털 기반의 마이크로데이터 관리·제공, 보건복지 관련 통계정보 제공과 더불어 공간정보 연계 및 시각화 그리고 2017년 연구를 통해 도출된 검색·추천시스템 관련 결과와 운영 성과를 바탕으로 하여 서비스 기능 개선 및 고도화를

지속적으로 추진하였다. 이용자에게 보건복지통계 및 마이크로데이터를 제공함에 있어서 다양하고 적절하며 정확한, 최신의 콘텐츠를 수집·분석하여 개방·공유하는 체계 구축과 더불어 고품질의 서비스를 제공하는 방안을 마련하고자 하였다. 한편, 보건의료·사회보장 소셜데이터를 활용·분석하여 의미 있는 통계 생산 및 제공의 실현 가능성을 모색하였다. 추가로 통계의 수집 범위를 소셜데이터로 확대하여 온라인 공간에서의 보건복지에 관한 정책 이슈 및 사회 현상을 파악할 수 있는 통계자료를 생산하였다.

제2절 연구 내용 및 방법

1. 연구 내용

본 연구의 가장 큰 목표는 보건복지와 관련된 통계정보와 마이크로데이터를 데이터베이스화하여 국민에게 서비스하는 것이다. 서비스 수단으로 보건복지데이터포털을 구축해 운영하고 있다. 보건복지데이터포털(이하 ‘데이터포털’로 칭함)은 2011년부터 대국민 서비스를 시작하여 8년째 운영하고 있으며, 본 연구는 2009년 수립된 정보화전략계획의 중장기 계획에 따라 현재까지 수행되고 있다. 본 연구의 핵심 목표는 데이터포털의 대국민 서비스 극대화이다. 따라서 2018년 연구는 데이터포털의 서비스 개선과 이용자의 욕구를 반영한 효율적·체계적인 운영에 초점을 맞춰 추진하였다. 앞서 언급하였듯, 데이터포털은 국민이 이용하는 사이트로서 과거부터 보건복지 부문의 국내 마이크로데이터 및 매크로데이터를 데이터베이스화해 제공하고 있기 때문에 기존 DB의 업데이트 및 신규 데이터의 수집·관리 등에 관한 사업과 데이터포털 이용자에게 향상된 서비스를

제공할 수 있는 신규 사업 부문으로 크게 나뉜다.

우선 앞에서 밝힌 기존 사업 영역의 연속적인 운영과 관련된 2018년 추진 내용은 보건복지 부문의 국내외 마이크로데이터 및 매크로데이터의 통합관리와 제공 체계를 지속적으로 구축하는 것이다. 국내 보건복지 관련 마이크로데이터의 관리는 데이터포털만이 가진 독보적인 콘텐츠이다. 이러한 마이크로데이터는 통계청 승인통계뿐만 아니라 국가 및 지자체, 공공기관 R & D 예산으로 생산된 미승인 마이크로데이터를 수집해 통합적으로 관리하는 것이다. 특히 2017년에 조사데이터를 생산한 보건복지 관련 연구에 대한 메타정보를 구축하고 조사를 통해 구축한 마이크로데이터도 수집하여 제공한다. 한편, 2017년 이전에 구축하여 제공하고 있는 메타정보 및 마이크로데이터의 정보 업데이트를 실시한다. 예컨대 마이크로데이터가 위치한 웹사이트에 관한 메타정보는 데드링크가 발생하지 않아야 한다. 데드링크는 해당 웹페이지가 개편될 경우 URL 정보가 변경되어 존재하지 않는 URL로 남아 있게 되면서 발생하기 때문에 갱신된 URL 정보를 데이터포털에 적용하지 않으면 발생한다. 이처럼 변경된 정보를 제때 반영하지 않게 되면 데이터포털은 오류 페이지를 제공하게 되므로 콘텐츠의 신뢰성을 떨어뜨리는 원인이 된다.

데이터포털은 보건복지 관련 연구자 및 전문가들을 위해 국내 마이크로데이터뿐 아니라 국외 마이크로데이터 및 매크로데이터도 수집해 제공하고 있다. 이에 따라 기존에 제공되고 있는 국외 보건복지 관련 마이크로데이터 및 메타정보에 대한 최신성을 유지하는 것이 중요하며, 지속적으로 관련된 해외 자료를 수집해 DB로 구축하는 것도 중요하다. 따라서 해외 연구기관이나 데이터 아카이브, 국제기구 등에서 제공하고 있는 보건복지 부문의 유용한 마이크로데이터 및 매크로데이터와 관련된 메타정보의 신규 수집·구축을 추진하는 것과 더불어 이미 제공 중인 해외 마이크

로데이터 및 매크로데이터의 메타정보를 전체적으로 확인하여 링크 오류를 수정하는 등 콘텐츠의 품질을 향상하는 내용으로 2018년 사업을 추진하게 되었다.

두 번째 추진 내용은 포털에서 제공하고 있는 보건복지 부문의 주요 통계지표에 대해 시계열 자료 업데이트를 실시하는 것이다. 이것은 제공되는 콘텐츠의 최신성과 시의성을 유지·강화하는 데 목적이 있다. 통계는 작성 시기에 따라 정기성과 비정기성으로 구분할 수 있다. 비정기성 통계는 주로 일회성 통계 혹은 필요시에만 생산하는 통계이다. 반면, 정기성 통계는 일정한 주기를 가지고 반복적으로 생산하는 통계인데, 정기성을 가진 통계를 다른 말로 시계열 통계라고 칭하기도 한다. 이 시계열 통계는 무엇보다도 업데이트가 중요하기 때문에 통계 관리 측면에서 가장 어려운 통계이기도 하다. 그만큼 많은 노력을 투입해야 하는 콘텐츠이다. 본 연구는 데이터포털에서 제공하고 있는 통계의 최신성을 높이고자 시계열 통계 중심으로 업데이트를 실시하였다. 추가적으로 보건복지 부문 통계의 다양성을 확보하고자 기존 시계열 통계의 업데이트 외에 보건복지부에서 매년 발간하고 있는 보건복지 핵심지표인 보건복지통계연보의 통계 중 국가통계포털(KOSIS)에 업로드되지 않은 통계들을 데이터베이스화해 포털에 서비스하였다.

세 번째는 통계-데이터 시각화 및 서비스 고도화를 추진하는 것이다. 데이터포털은 보건복지 관련 연구의 성과 확산과 통계정보의 이해도 향상을 위하여 데이터 시각화 서비스를 운영하고 있다. 2018년에는 2017년에 실시했던 국가통계 중에서 장애인, 노인에 대한 정책 개발의 기준이 되고 있는 장애인실태조사, 노인실태조사의 핵심 지표를 시각화하는 작업을 실시하였다. 또한 다양한 시도 통계를 업데이트하여 공간정보시스템과 연계하는 데이터 시각화 플랫폼을 고도화해 수요자 활용도를 높였다.

네 번째는 데이터포털에서 서비스하고 있는 통계의 최신성을 유지하기 위해 통계 수집 정보 및 업데이트 주기를 관리할 수 있는 통계별 메타정보를 구축하였다. 이것은 데이터포털 관리자의 업무 효율성을 높이고, 이용자에게 최신의 콘텐츠를 제공하려는 목적이 있다. 데이터포털이 제공하는 정보의 양이 증가하면서 정보 업데이트의 체계적인 관리가 요구됨에 따라 통계 생산 주체 및 생산주기 등 통계에 관한 메타정보를 데이터베이스로 구축하였다.

다섯 번째는 최근 소셜데이터의 가치가 높아지면서 사회정책을 개발하는 데 이들 데이터 활용이 증가하고 있다. 본 연구는 소셜네트워크에서 회자되고 있는 보건의료 및 사회보장 영역의 이야기·소통 글 등을 수집하여 보건복지 이슈 및 정책 경향과 국민들의 생각을 예측해 볼 수 있는 통계를 제공하는 것이다. 일반적으로 소셜데이터는 수집을 위한 인프라 환경이 갖춰져 있지 않으면 데이터화하는 것이 쉽지 않아, 일반인들은 소셜데이터를 활용할 기회가 거의 없는 실정이다. 본 연구는 소셜데이터를 통해 보건복지 영역의 통계 생산 방안을 모색하였다. 한편, 본 연구는 온라인에서 떠도는 보건복지에 관한 정보를 데이터베이스화하여 분석해 통계로 제공하였다.

2. 연구 방법

본 연구의 목표는 데이터포털의 안정적 운영과 포털이 제공하는 콘텐츠의 품질 향상 및 이용자가 요구하는 통계와 마이크로데이터의 DB 구축이다. 이러한 목표를 달성하기 위해서 해외의 전문 자원을 적극 활용하는 방법이 있다. 이에 본 연구는 해외의 보건복지 분야 정책이나 통계에 관한 정보를 잘 이해하고 있는 연구원 소속 정보위원과 자문위원을 활용하

여 국외 보건복지와 연관된 마이크로데이터 아카이브 및 통계 사이트 정보를 수집하여, 데이터베이스화함으로써 데이터포털의 해외 Micro & Macro 데이터 콘텐츠를 확대, 강화하였다.

소셜데이터 수집은 온라인상에 돌아다니는 보건복지 관련 비정형데이터를 크롤링할 수 있는 인프라가 구축된 수집전문기관에 위탁하였다. 수집 범위는 2016년부터 현재까지 보건·복지·사회보장·의료 등이 주제어인 소셜데이터로 정하였다. 수집된 비정형데이터는 전처리과정을 거쳐 주제 분석[text mining], 감성 분석[opinion mining], 키워드 분석[keyword analysis] 등을 실시하고 예측기법을 사용해 보건복지정책에 대한 미래신호 탐색을 실시하였다.

통계시각화는 통계의 의미를 효과적으로 전달하기 위해 도표를 사용해 정보를 명확하게 전달하는 것이며, 이것을 확장한 인포그래픽스는 다량의 복잡한 정보를 쉽고 빠르게 전달하기 위해 차트, 그래픽 등으로 축약해서 표현한 것이다(네이버 지식백과). 따라서 본 연구는 하나의 통계 지표만 시각화한 것을 통계시각화 범주에 포함하였고, 여러 개의 연관된 통계를 스토리가 될 수 있도록 묶어서 시각화한 것은 인포그래픽스 범주에 포함하였다. 통계시각화나 인포그래픽스는 정보를 그래픽으로 제작하는데 풍부한 경험과 표현력을 가진 전문가가 필요하다. 그래서 전문 디자이너가 있는 외부 전문업체에 통계시각화 및 인포그래픽스 제작을 위탁해 추진하였다.

한편, 데이터포털의 기능을 개선하고, 이용자의 편의를 고려하여 포털 메뉴를 재구성하였으며, 포털 관리자의 업무 효율성을 고려하여 관리자 시스템 개선에 해당하는 개발업무도 전문적인 정보기술(IT) 개발업체에 위탁하여 추진하였다.

콘텐츠의 수집은 최근 발간된 보건복지 관련 통계연보, 조사연구보고

서, 통계 동향 관련 사이트 등을 활용하였다. 특히, 데이터포털의 섹션별 원내외 전문가들과 협업하여 콘텐츠의 품질을 개선하고자 노력하였다.

3. 연도별 포털 운영 추진 경과

본 연구는 보건복지 통계자료에 대한 요구가 커짐에 따라 통계자료의 수집과 효율적 제공 및 관리의 필요성이 대두되면서 시작되었다. 이에 보건복지통계 DB 구축을 위해 2009년에 중장기 정보화전략계획을 수립하였다. 수립된 정보화전략계획에 따라 2010년 1단계사업에서는 보건복지 통계정보시스템 구축을 위한 인프라 환경 조성 및 보건복지통계포털 구축 사업을 시작하였다. 2011년 2단계사업부터는 본격적인 데이터포털을 서비스하였고, 2018년 현재까지 8년째 운영되고 있다.

2011년 데이터포털 서비스 개시 이후 이용자에게 맞춤형의 통계 서비스를 제공하고자 정보시스템 인프라 보강, 포털 기능 고도화, 효율적인 서비스 지원에 필요한 애플리케이션의 추가 등을 지속적으로 실시하였다. 이후 2013년까지는 지속 가능한 통계포털로 구축하기 위해 통계의 정확성과 최신성을 유지하는 데 상당한 인적·물적 자원을 투입하였다. 특히, 통계청 국가통계포털과 차별화하고자 연구원이 자체적으로 생산하는 통계에 집중하였다. 그러나 통계청의 통계관리정책이 중앙집중형으로 이동·전환하면서 연구원의 고유 통계마저도 국가통계포털로 이관됨에 따라 포털만이 가진 통계가 사라지는 문제에 부딪치게 되었다. 문제를 극복하고자 2015년부터는 데이터포털의 콘텐츠 차별화 방안으로 마이크로데이터에 역량을 집중하는 전략으로 선회하였다. 즉, 다양한 조사연구에 대한 메타정보의 제공 그리고 마이크로데이터의 위탁관리가 가능한 체계를 구축하여 보건복지와 관련된 마이크로데이터를 다양하게 보유한 포털로 자

리메김하고자 노력하였다. 한편, 이용자에게 맞춤 정보를 제공하고자 추천시스템을 구축하여 데이터포털의 사용 편의성을 향상하였다.

보건복지데이터포털은 연속 사업으로서 <표 1-1>에 제시한 바와 같이 포털 이용자에게 최상의 서비스와 가치 있는 콘텐츠를 제공하고자 끊임 없이 개선하며 노력을 기울이고 있다.

<표 1-1> 보건복지데이터포털의 연도별 추진 내용

연도	추진 내용
2017	<ul style="list-style-type: none"> - 웹트렌즈(로그분석 툴)를 활용한 방문자 이용 경로 분석 기반 구축 - 개인정보 보호를 위한 보안 강화 - 이용자 접근성 향상을 위한 메인화면 디자인 및 기능 개선 - 마이크로데이터 이용 활성화를 위한 제공 방식 개편
2016	<ul style="list-style-type: none"> - 추천시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> · '인기 자료', '동일 저자의 다른 자료', '이 자료와 같이 본 자료' 등 이용자 맞춤형 정보 제공 - Deposit data section 개발 <ul style="list-style-type: none"> · 다양한 분야에서 생산·활용된 데이터를 위탁하여 관리하고 데이터 공유를 지원하는 체계 - 보건복지통계에 특화된 GIS 및 데이터 시각화를 활용한 서비스 확대
2015	<ul style="list-style-type: none"> - 연구원 생산보고서 및 데이터(Micro & Macro)에 대한 각종 정보 제공 - 생애주기별, 정책 영역별, 소관부처별 사회보장 대표 및 연관 지표정보 제공 기능 개발 - 국제기구통계 메뉴의 지표정보 제공 기능 강화 - 웹사이트 서비스 환경 고도화 - 데이터 시각화 서비스
2014	<ul style="list-style-type: none"> - 연구원 생산보고서 및 데이터(Micro & Macro)에 대한 각종 정보 제공 위한 연계 방안 수립 <ul style="list-style-type: none"> · 연구주제별 분류체계 및 개별 연구과제에 대한 메타정보 - 해외 주요 Micro & Macro 데이터 관련 메타정보 수집 및 체계화 - 사회보장통계 중 핵심지표를 선정하여 해당 통계 서비스 실시 - 보건복지 데이터 아카이브 구축 방향 제시

제 2 장

콘텐츠 구축 현황

제1절 통계 및 연구 DB 구축

제2절 해외 Micro & Macro DB 구축

제3절 마이크로데이터 구축

제4절 통계시각화 및 인포그래픽스

2

콘텐츠 구축 현황 <<

2018년 콘텐츠 구축의 핵심은 콘텐츠의 시의성을 확보하고 품질을 향상하며 이용자들에게 더 다양한 자료를 제공하는 것이다. 데이터포털의 운영 목적에 충실하게, 이용자가 데이터와 관련된 최신 연구과제 정보를 볼 수 있게 하였으며, 이용자가 풍부한 마이크로데이터를 이용할 수 있도록 정보를 구축하는 데 중점을 두었다. 또한 보건복지와 관련된 해외 Micro & Macro 데이터 자료를 확보하여, 더 많은 국가의 보건복지 관련 데이터들에 쉽게 접근할 수 있게 하는 길잡이 역할을 강화하였다.

제1절 통계 및 연구 DB 구축

1. 연구 DB 및 Data bank

연구원은 연구원 설립 목적에 따라 보건의료·사회복지·사회정책 등과 관련된 정책과제를 수행하고 있으며, 또한 보건복지부 등 외부로부터 용역을 수주하여 연구하는 수탁연구를 수행하고 있다. 연구 DB는 연구원이 수행한 과제에 대해 개략적인 정보를 제공하는 메타정보 DB이다. 메타정보에는 연구 수행 시 생산한 Micro & Macro 데이터에 관한 소개도 포함되어 있다. Micro & Macro 데이터의 구체적인 메타정보는 Data bank에서 제공하고 있고, 연구 DB는 이 정보를 볼 수 있도록 링크해 놓은 것이다. 연구 DB는 한국보건사회연구원이 수행한 기본연구(연구보고

서)와 수탁연구(정책보고서) 관련 정보를 연구주제별, 생애주기별, 명칭별로 구분하여 제공한다. 연구자에게 연구과제의 기본정보뿐 아니라 연구과제에서 생산된 Micro & Macro 데이터의 메타정보를 확인할 수 있도록 연계하여 제공함으로써 이용자들에게 데이터에 대한 정보와 접근성을 향상하고자 하는 포털의 기능을 충실히 수행하고 있다.

연구 DB는 연구과제별로 연구과제명, 발행 연도, 연구 분류코드, 연구 책임자, 공동연구자, 개요, 데이터 생산 여부, 데이터 유형, 데이터명, 원본링크 정보를 제공한다.

Data bank는 한국보건사회연구원에서 수행한 연구과제에서 조사, 수집된 Micro & Macro 데이터의 메타정보와 조사표 및 원자료 등을 제공한다. 연구과제로부터 생산된 다양한 데이터를 연구주제별, 데이터 유형별로 구분한다(<표 2-1> 참조).

<표 2-1> 2014년 보건복지데이터포털 연구 주제별 분류체계

대분류	중분류	소분류		
(A) 인구/가족	(1) 인구변화	(1) 저출산	(2) 고령화	
		(3) 출생/사망	(4) 결혼/이혼	
		(5) 이민/입양		
	(2) 생애주기	(1) 영유아	(2) 아동/청소년	
		(3) 청년	(4) 베이비부머	
		(5) 노인	(6) 장애인	
		(7) 여성		
(3) 가족	(1) 한부모	(2) 다문화		
(B) 보건의료	(1) 건강보장	(1) 의료안전망	(2) 의료자원	
	(2) 건강증진	(1) 생활습관병	(2) 정신건강	
		(3) 만성질환		
	(3) 보건산업	(1) 의료산업	(2)의약품(화장품)산업	
		(3) 식품산업		

대분류	중분류	소분류	
	(4) 보건일반		
(C) 사회복지	(1) 사회보험	(1) 국민연금/특수지역연금/퇴직연금/개인연금	
		(2) 건강보험	(3) 노인장기요양보험
		(4) 고용보험	(5) 산재보험
	(2) 공공부조	(1) 기초생활보장	(2) 근로빈곤/자활
		(3) 차상위지원	(4) 기초연금/장애인연금
	(3) 사회서비스	(1) 보육/교육	(2) 돌봄(노인/장애인)
		(3) 주거/에너지/환경	(4) 고용/일자리
		(5) 문화	
	(4) 복지행정	(1) 전달체계	(2) 바우처
	(5) 민간복지	(1) 복지자원	(2) 사회참여/자원봉사
(3) 사회공헌/기부			
(6) 복지일반			
(D) 지역사회	(1) 농어촌		
	(2) 지역복지		
(E) 사회통합/행복/삶의 질			
(F) 소득/재산/소비			
(G) 빈곤/불평등			
(H) 조세/재정			
(I) 조사/통계/정보			
(J) 통일/보훈			
(K) 복지국가비교			
(L) 미래사회			

자료: 보건복지통계정보 제공 및 이용 활성화를 위한 포털시스템 구축 및 운영 (오미애·최현수·이연희·고재이·전진아·진재현·천미경, 2014)

2018년에는 기존에 구축된 데이터베이스를 기반으로 하여, 시의성에 있게 한국보건사회연구원에서 새롭게 수행된 과제들을 데이터베이스화 하였다. <표 2-1>과 같이 2014년에 개발한 연구 분류체계를 그대로 유지

하면서, 이를 바탕으로 한 연구과제 중에서 조사사업을 포함한 보고서 및 조사에 관한 메타정보를 신규로 추가하였다.

2018년에 신규로 구축한 연구 DB 및 Data bank 현황을 구체적으로 설명하면, 2017년에 발간된 정책보고서 14종, 정책자료 2종, Policy Report 11종, 연구보고서 53종이 추가되었다. 이 중에서 Micro & Macro 데이터가 생산된 연구과제는 총 15종이며, 이 중 질적 자료는 2종, 양적 자료는 13종이다.

연구 DB와 Data bank는 주제별 자료 현황을 소분류까지 보여 준다. 2018년 연구 DB에 추가된 연구보고서를 주제별로 분류해 보면 다음 <표 2-2>와 같다. <표 2-2>에 표시한 연구과제 개수가 실제 등록된 53종과 차이가 있는 것은 연구과제당 두 개 이상의 주제를 가질 수 있기 때문이다. 실제로 연구 DB는 2017년에 비해 주제별 자료가 총 158건 증가하였다.

<표 2-2> 2018년 연구 DB 추가 연구보고서 개수

대분류	중분류	추가된 연구보고서 개수
(A) 인구/가족	(1) 인구변화	10
	(2) 생애주기	7
	(3) 가족	1
(B) 보건의료	(1) 건강보장	3
	(2) 건강증진	10
	(3) 보건산업	2
	(4) 보건일반	2
(C) 사회복지	(1) 사회보험	1
	(2) 공공부조	5
	(3) 사회서비스	11
	(4) 복지행정	9
	(5) 민간복지	
	(6) 복지일반	1
(D) 지역사회	(1) 농어촌	

대분류	중분류	추가된 연구보고서 개수
	(2) 지역복지	2
(E) 사회통합/행복/삶의 질		3
(F) 소득/재산/소비		2
(G) 빈곤/불평등		2
(H) 조세/재정		1
(I) 조사/통계/정보		2
(J) 통일/보훈		2
(K) 복지국가비교		7
(L) 미래사회		

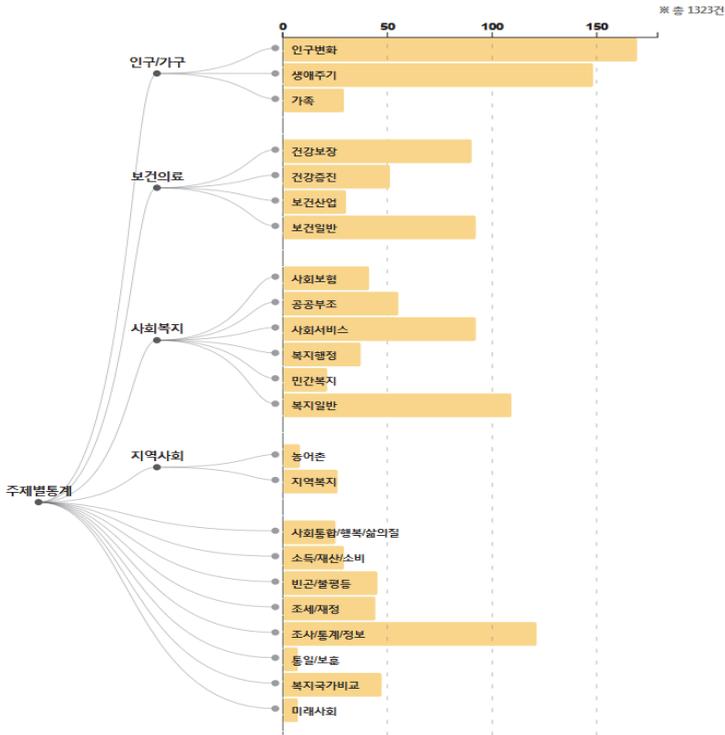
[그림 2-1]과 [그림 2-2]는 2017년과 2018년 연구 DB를 비교할 수 있도록 각 연도별 연구 DB 현황을 보인 것이다. [그림 2-2]는 이미 구축된 연구 DB와 신규로 구축된 <표 2-2>의 연구 DB를 합친 전체 연구 DB의 주제별 자료 현황을 한눈에 파악할 수 있도록 데이터포털의 제공 화면을 보여 주는 것으로 현재까지 1481건의 연구 DB 콘텐츠를 구축해 놓았다.

연구 DB를 이용하는 포털 방문자들에게 연구에 대한 이해를 높이기 위하여 2017년에 추진했던 보고서 표지 이미지 파일 업로드 기능을 2018년에는 실제로 적용하였다. 즉, 작년에 실시되지 않았던 보고서 표지 파일 업로드 작업이 연구 DB 전체를 대상으로 이루어져, 현재는 최신의 보고서 표지를 볼 수 있다([그림 2-3], [그림 2-4], [그림 2-5] 참조).

[그림 2-1] 2017년 연구 DB 주제별 자료 현황

주제별 자료 현황

연구 DB · 주제별 자료 현황

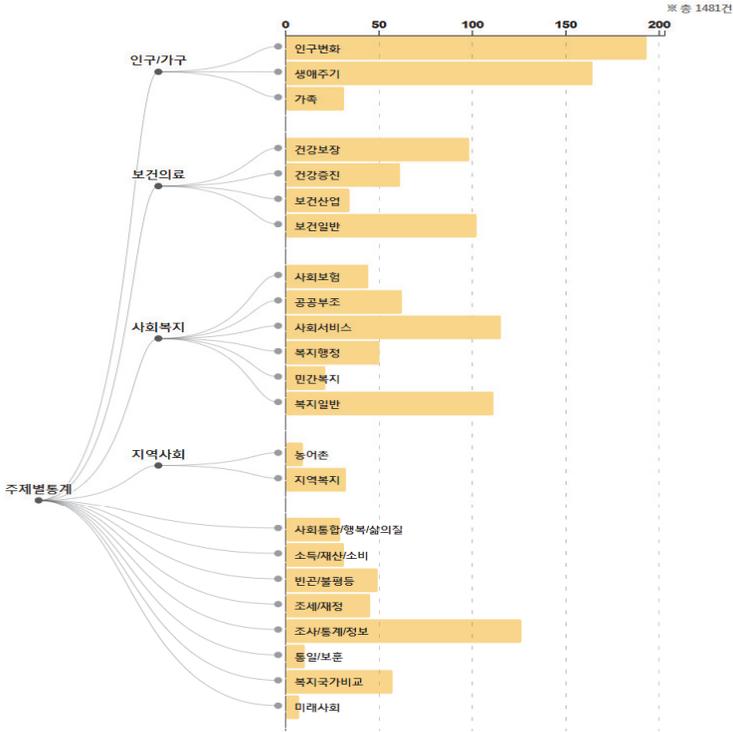


주제	건수	주제	건수
인구변화	169	생애주기	148
가족	29	건강보장	90
건강증진	51	보건산업	30
보건일반	92	사회보험	41
공공부조	55	사회서비스	92
복지행정	37	민간복지	21
복지일반	109	농어촌	8
지역복지	26	사회통합/행복/삶의질	25
소득/재산/소비	29	빈곤/불평등	45
조세/재정	44	조사/통계/정보	121
통일/보훈	7	복지국가비교	47
미래사회	7		

[그림 2-2] 2018년 연구 DB 주제별 자료 현황

주제별 자료 현황

연구 DB · 주제별 자료 현황



주제	건수	주제	건수
인구변화	193	생애주기	164
가족	31	건강보장	98
건강증진	61	보건산업	34
보건일반	102	사회보험	44
공공부조	62	사회서비스	115
복지행정	50	민간복지	21
복지일반	111	농어촌	9
지역복지	32	사회통합/행복/삶의질	29
소득/재산/소비	31	빈곤/불평등	49
조세/재정	45	조사/통계/정보	126
통일/보훈	10	복지국가비교	57
미래사회	7		

[그림 2-3] 2016년 이전 연구 DB 연구과제 화면

연구 DB

주제별

- 인구/가구
 - 인구변화
 - 인구총량
 - 고령화
 - 출생/사망
 - 출생/이동
 - 이민/입양
 - 생애주기
 - 가족
 - 보건의료
 - 사회복지
 - 사회통합/양육/살의질
 - 소득/자산/소비
 - 빈곤/불평등
 - 조사/가정
 - 조사/통계/정보
 - 통일/보존
 - 복지국가/비교
 - 미래사회
- 생애주기별
- 영향별

주제별 연구 DB > 주제별

연구과제명	고령·임상부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의
발행년도	2013
연구분류코드	저출산, 여성, 건강증진
연구책임자	김유식
공동연구자	김영택 지인희 신보영 최인선
개요	정책, 35세 이상 고령 임신부의 출산결과와 질환 측면에서의 취약성 여부 및 특이성에 대해 환자군과 일반인군을 모두 포함하는 국가단위의 자료를 활용하여 그 함의와 주의를 살펴보고자 함. 출생, 산전관리 측면에서 고령 임신부의 임신 전과 임신 중의 임신출산 준비실적을 파악하고, 출산결과와의 연관성을 분석함. 마지막으로 고위험 및 고령 임신부의 기존 및 정책대상으로서의 취약성 등을 파악하기 위해 산부인과 및 관련 전문의를 대상으로 전문가 의견조사를 실시함. 이상의 연구결과를 근거로 고령 임신부에 대한 정부지원 대상화의 역할성 및 대응정책 방안 등을 제안하는 것을 연구의 목적으로 함.
데이터 생산여부	생산
데이터 유형	마이크로데이터(일회)
데이터명	고위험(고령) 임신부 정의 및 정책 수요에 대한 전문가 조사 Data Bank 보기
원본링크	https://www.khansa.re.kr/html/jsp/publication/research/view.jsp?bid=126&ano=1664&key=writer&query=임산부&sysr_value=2014&content_type=1&querystring=cnf/yx/fdmhd/vl/96/AsxNc-z7xkdj1pdgy/jnr13003key/Ko4gnuma/w

동일 저자의 다른 자료

- * 미출생 여성 임신 전 출산건강 관리지침 방안 연구(확고 및 지역사회 기반의 생산건강 교육 캠페인 (미출 여성들의 여성계 건강에 대한 조사).
- * 미출생 여성 임신 전 출산건강 관리지침 방안 연구(확고 및 지역사회 기반의 생산건강 교육 캠페인 (미출 여성들의 여성계 건강에 대한 조사).

이 자료와 같이 본 자료

- * 저출산 극복을 위한 저대 양육 환경 개선 방안
- * 2012년 한국 출산력 및 가중보전복지실태조사 (2012년 한국 출산력 및 가중보전복지실태조사)
- * 여성 노동-출산 및 양육형태와 정책과제

[그림 2-4] 2017년 이후 연구 DB 연구과제 화면

연구 DB

주제별

- 인구/가구
 - 인구변화
 - 인구총량
 - 고령화
 - 출생/사망
 - 출생/이동
 - 이민/입양
 - 생애주기
 - 가족
 - 보건의료
 - 사회복지
 - 사회통합/양육/살의질
 - 소득/자산/소비
 - 빈곤/불평등
 - 조사/가정
 - 조사/통계/정보
 - 통일/보존
 - 복지국가/비교
 - 미래사회
- 생애주기별
- 영향별

주제별 연구 DB > 주제별

보건복지
데이터포털

연구과제명	임산 전 출산건강 관리 실태 및 지원 방안(최근 출산여성 및 전문가 설문인터뷰)
발행년도	2013
연구분류코드	저출산, 여성, 건강증진
연구책임자	이상일
공동연구자	이상일 박지연 안아수 김근영
개요	이 연구는 생의학적 요인뿐만 아니라 사회경제적 요인들도 주목하는 생애적 접근의 관점에 기반 하여, 지금까지 우리나라에서 본격적으로 다뤄지지 않은 임신 전 출산건강(preconception)을 다루려 함. 이에 임신 전 출산건강 관리의 실태와 문제점을 파악하고, 임신 전 출산건강 관리 지원 정책 방향을 제시하고자 함.
데이터 생산여부	생산
데이터 유형	마이크로데이터(일회)
데이터명	최근 출산여성 및 전문가 설문인터뷰 Data Bank 보기
원본링크	https://www.khansa.re.kr/html/jsp/publication/research/view.jsp?bid=126&ano=1664&key=writer&sysr_value=2014&content_type=1&querystring=cnf/yx/fdmhd/vl/96/AsxNc-z7xkdj1pdgy/jnr13003key/Ko4gnuma/w

동일 저자의 다른 자료

- * 가임기 여성 임신 전 출산건강 관리지침 방안 연구(출생부고사)
- * 임신 전 출산건강 관리 실태 및 지원 방안(임산부와 미 출산에 대한 조사) (임산부와 미 출산에 대한 조사)

이 자료와 같이 본 자료

- * 임신 전 출산건강 관리 실태 및 지원 방안(임산부와 미 출산에 대한 조사) (임산부와 미 출산에 대한 조사)
- * 임신 전 출산건강 관리 실태 및 지원 방안(최근 출산여성 및 전문가 설문인터뷰) (최근 출산여성 및 전문가 설문인터뷰)

유사 연구주제 자료

- * 고령 임신부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의
- * 임신 전 출산건강 관리 실태 및 지원 방안(임산부와 미 출산에 대한 조사)
- * 가임기 여성 임신 전 출산건강 관리지침 방안 연구(출생부고사)

2. 공간정보통계

공간정보통계는 시도통계와 시군구통계로 나뉘어 있으며, 주로 시도통계까지 제시하고 있다. 이용자가 선택한 시도 또는 시군구 데이터를 공간정보통계의 '맞춤형 통계시각화'에 올려 통계 수치에 따라 구분할 수 있는 지도차트 이미지 파일을 제공하며, 이를 저장하거나 인쇄할 수 있도록 구현하였다(최현수·오미애·진재현·천미경·전지수, 2017).

공간정보통계에 이미 등록되어 있는 통계는 보건 분야 108종, 복지 분야 34종이었다. 이 통계표들은 2016년 이후 업데이트를 하지 않은 상태로 서비스되고 있었다. 2018년에는 데이터포털에서 구축하여 서비스하고 있는 통계에 대한 업데이트에 중점을 두었다. 2018년에 추진한 공간정보통계 업데이트는 이미 구축된 142종의 통계 중에서 업데이트가 되는 통계표를 확인한 후, 제공 가능한 가장 최근 연도를 기준으로 하여 2016년 혹은 2017년 통계치를 업데이트하였다(〈표 2-3〉 참조). 이들 대부분의 통계는 국가통계포털(KOSIS)에서 확인할 수 있는 수치이다. 국가통계포털에서 제공되고 있는 통계임에도 불구하고 데이터포털이 업데이트를 실시하는 것은 포털(Portal)이 갖는 의미처럼 보건복지 관련 통계라면 데이터포털에서 해결할 수 있는 서비스 환경을 이용자에게 제공하기 위함이다.

〈표 2-3〉 2018년 업데이트된 공간정보통계

기존 통계표명	업데이트 연도	출처
시도별 HIV 감염 내국인 발견 당시 주소지 현황: 1985~2011	없음	-
시도별 일반건강검진 대상 인원: 2010~2013	2014~2016	2018. 4. 27. KOSIS 다운
시도별 일반건강검진 수검 인원: 2010~2013	2014~2016	2018. 4. 27. KOSIS 다운
시도별 암검진 대상 인원: 2010~2013	2014~2016	2018. 4. 27. KOSIS 다운

42 2018년 보건복지통계정보 통합관리 및 운영

기존 통계표명	업데이트 연도	출처
시도별 암검진 수검 인원: 2010~2013	2014~2016	2018. 4. 27. KOSIS 다운
시도별 수술 현황(인원수): 2006~2013	2014~2016	2018. 4. 27. KOSIS 다운
시도별 수술 현황(수술 건수): 2006~2013	2014~2016	2018. 4. 27. KOSIS 다운
시도별 수술 현황(입원 일수): 2006~2013	2014~2016	2018. 4. 27. KOSIS 다운
시도별 수술 현황(급여 일수): 2006~2013	2014~2016	2018. 4. 27. KOSIS 다운
시도별 수술 현황(진료비): 2006~2013	2014~2016	2018. 4. 27. KOSIS 다운
시도별 수술 현황(급여비): 2006~2013	2014~2016	2018. 4. 27. KOSIS 다운
시도별 결핵 신고 신환자 현황: 2001~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 미충족치료 필요 여부 (치료가 필요하나 진료받지 못한 경험 비율): 2012	2015년 통계표만 있음(3년 주기 조사)	
시도별 과거 1년간 치과 수진 여부: 2012	2015년 통계표만 있음(3년 주기 조사)	
시도별 과거 1년간 치통 경험 여부: 2012	2015년 통계표만 있음(3년 주기 조사)	
시도별 국민기초 일반 수급자 수: 2001~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS
시도별 국민기초생활급여: 2001~2011	없음	최근 자료 갱신일: 2015, 수록 기간: 2001~2011
시도별 급여 지급 현황(지급 건수): 2012~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 급여 종류별 급여 지급액: 2012~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 65세 이상 의료보장 적용 인구: 2000~2014	삭제	
시도별 65세 이상 의료보장 적용 인구: 2000~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 노인학대 신고접수율: 2007~2012	2013~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 노인학대 방문상담 횟수: 2007~2012	삭제	
시도별 제1군 감염병 발생 현황: 2001~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 제2군 감염병 발생 현황: 2001~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 제3군 감염병 발생 현황: 2001~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 제4군 감염병 발생 현황: 2001~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 사망률: 2000~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 봉사단체 소속 인원수: 2007~2014	삭제	
시도별 봉사단체 소속 인원수: 2007~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 활동 자원봉사자 수: 2007~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 등록 자원봉사자 수: 2007~2014	2015~2016	2018. 4. 30. KOSIS 다운
시도별 어린이집 현황: 2001~2014	2015~2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운

기존 통계표명	업데이트 연도	출처
시도별 전국 어린이집 현황: 2001~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 요보호아동 발생자 수: 1997~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 등록장애인 수: 2001~2014	2015-2017	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 IPV 3회 완전접종률: 2013	향후 업데이트(2015년 통계표만 있음)	
시도별 DTaP 4회 완전접종률: 2013	향후 업데이트(2015년 통계표만 있음)	
시도별 JEV 3회 완전접종률: 2013	향후 업데이트(2015년 통계표만 있음)	
시도별 평균보혐료: 2013	삭제	
시도별 고혈압 급여비: 2006~2013	2014-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 당뇨병 급여비: 2006~2013	2014-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 치주질환 급여비: 2006~2013	2014-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 관절염 급여비: 2006~2013	2014-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 정신질환 급여비: 2006~2013	2014-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 고혈압 급여비: 2006~2013	삭제	
시도별 간질환 급여비: 2006~2013	2014-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 급여비: 2006~2013	삭제	
시도별 의료인력 수: 2006~2013	2014-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 현재흡연율: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 현재흡연자의 1개월 내 금연 계획률: 2012~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 현재흡연자의 금연 시도율: 2012~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 금연캠페인 경험률: 2008~2013	향후 업데이트(2015년 통계표만 있음)	
시도별 고위험 음주율: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 운전 시 안전벨트 착용률: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 동승차량 앞좌석 안전벨트 착용률: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 중등도 이상 신체활동 실천율: 2009~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 걷기 실천율: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 비만율(자기기입): 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 주관적 비만 인자율: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 체중조절 시도율: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 저작불편호소율(65세 이상): 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 점심식사 후 칫솔질 실천율: 2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 스트레스 인자율: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운

44 2018년 보건복지통계정보 통합관리 및 운영

기존 통계표명	업데이트 연도	출처
시도별 우울감 경험률: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 연간 인플루엔자 예방접종률: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 고혈압 평생 의사진단 경험률(30세 이상): 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 고혈압 평생 의사진단 경험자의 월간 음주율: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 고혈압 평생 의사진단 경험자의 고위험 음주율: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 고혈압 약물치료율(30세 이상): 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 당뇨병 평생 의사진단 경험률(30세 이상): 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 당뇨병 평생 의사진단 경험자의 현재흡연율: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 3. KOSIS다운
시도별 당뇨병 평생 의사진단 경험자의 월간 음주율: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 당뇨병 평생 의사진단 경험자의 고위험 음주율: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 당뇨병 치료율(30세 이상): 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 당뇨병 안질환 합병증검사 수진율(30세 이상): 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 관절염 평생 의사진단 경험률(50세 이상): 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 연간 낙상 경험률: 2013	향후 업데이트(2015년 통계표만 있음)	
시도별 양호한 주관적 건강수준 인지율: 2008~2014	2015-2016	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 청소년 현재흡연율: 2005~2014	2015-2017	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 청소년 매일 흡연율: 2005~2014	2015-2017	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 처음 흡연 경험 연령: 2005~2014	조사 변경으로 업데이트 불가	
시도별 매일 흡연 시작 연령: 2005~2014	조사 변경으로 업데이트 불가	
시도별 현재흡연자의 담배 구매율: 2005~2013	조사 변경으로 업데이트 불가	
시도별 현재 음주율: 2005~2014	2015-2017	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 처음 음주 경험 연령: 2005~2014	조사 변경으로 업데이트 불가	
시도별 비만율: 2005~2014	2015-2017	2018. 5. 2. KOSIS 다운
시도별 주 3일 이상 격렬한 신체활동 실천율: 2005~2014	2015-2017	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 주 5일 이상 아침식사 결식률: 2005~2014	2015-2017	2018. 5. 3. KOSIS 다운

기존 통계표명	업데이트 연도	출처
시도별 주 3회 이상 패스트푸드 섭취율: 2005~2014	2015-2017	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 스트레스 인지율: 2005~2014	2015-2017	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 우울감 경험률: 2005~2014	2015-2017	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 천식 의사진단율: 2007~2014	2015-2017	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 알레르기비염 의사진단율: 2007~2014	2015-2017	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 아토피피부염 의사진단율: 2007~2014	2015-2017	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 학교에서 화장실 사용 후 비누 이용 손 씻기 실천율: 2008~2014	2015-2017	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시군구별 현재흡연율(전체): 2008-2014	2015-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 노인(65세 이상) 1개월간 의원기관 평균 방문 횟수: 2014	향후 업데이트[노인실태조사(2017) 미공개]	
시도별 노인(65세 이상) 현재흡연율: 2014	향후 업데이트[노인실태조사(2017) 미공개]	
시도별 노인(65세 이상) 시력 보조기 사용률: 2014	향후 업데이트[노인실태조사(2017) 미공개]	
시도별 노인(65세 이상) 청력 보조기 사용률: 2014	향후 업데이트[노인실태조사(2017) 미공개]	
시도별 노인(65세 이상) 씹기능력 보조기 사용률: 2014	향후 업데이트[노인실태조사(2017) 미공개]	
시도별 노인(65세 이상) MMSE-DS 진단 평균 점수: 2014	향후 업데이트[노인실태조사(2017) 미공개]	
시도별 노인(65세 이상) 안전사고 경험률: 2014	향후 업데이트[노인실태조사(2017) 미공개]	
시도별 노인(65세 이상) 낙상 경험률: 2014	향후 업데이트[노인실태조사(2017) 미공개]	
시도별 노인(65세 이상) 자살 생각률: 2014	향후 업데이트[노인실태조사(2017) 미공개]	
시도별 노인(65세 이상) 운동 실천율: 2014	향후 업데이트[노인실태조사(2017) 미공개]	
시도별 노인(65세 이상) 건강검진 수진율: 2014	향후 업데이트[노인실태조사(2017) 미공개]	
시도별 간암 내원 일수: 2011	2012-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 간암 진료실 인원: 2011	2012-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 대장암 내원 일수: 2011	2012-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 대장암 진료실 인원: 2011	2012-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 위암 내원 일수: 2011	2012-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 위암 진료실 인원: 2011	2012-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 유방암 내원 일수: 2011	2012-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 유방암 진료실 인원: 2011	2012-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 자궁암 내원 일수: 2011	2012-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 자궁암 진료실 인원: 2011	2012-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운

기존 통계표명	업데이트 연도	출처
시도별 폐암 내원 일수: 2011	2012-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 폐암 진료실 인원: 2011	2012-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 소년소녀가정세대 현황: 2010~2012	2013-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운
시도별 가정위탁보호아동 현황(기말 현재): 2010~2013	2014-2016	2018. 5. 3. KOSIS 다운

2018년에 신규로 추가한 통계표는 총 108종으로, 보건복지통계연보(보건복지부, 2018)에서 제공되는 보건·복지 분야 통계지표이다. 특히 보건복지통계연보에 수록된 통계의 다수는 국가통계포털에서도 제공되지 않아, 국민들에게 가치 있는 통계를 쉽게 접근하여 활용할 수 있도록 데이터베이스화하였다. 보건복지통계연보에 수록된 통계표들 중에서 시도별로 제시된, 보건복지 관련 통계표를 2012년부터 2016년까지 시계열적으로 제시하였다. <표 2-4>와 <표 2-5>는 각각 보건 분야와 복지 분야의 통계표로서, 보건복지데이터포털의 다른 통계표들과 통일성을 갖춰 통계표명을 수정하였다. 또한 출처와 업데이트 날짜를 데이터베이스화하였다.

〈표 2-4〉 보건복지통계연보 출처의 신규 통계표(보건 분야)

보건복지통계연보 (시도별, 보건복지 분야 자료만 추출)	통계표명: 연도	원출처	업데이트 날짜
표 1-2-7. 영아사망률-지역별	시도별 영아사망률: 2012~2016	통계청, 사망원인통계	2018. 5. 8. KOSIS 다운
표 2-2-3. 외래환자 수진율(인구 10만 명당)-기관종류별, 시도별	시도별 외래환자 수진율(기관 종류별): 2013~2017	보건복지통계연보	2018. 5. 8. 다운
표 2-2-6. 제1군~제4군 감염병 발생 수 및 사망자 수-감염병 종류별, 시도별			
표 2-2-7. 장내기생충 감염 현황	시도별 장내기생충 감염 현황: 2012	보건복지통계연보	2018. 5. 9. 다운
표 2-2-16. 시도별 암발생자 분포	시도별 암 발생자 분포: 2011~2014	보건복지통계연보	2018. 5. 9. 다운
표 2-2-28. 급성심장정지 발생률	시도별 급성심장정지 발생률: 2012~2016	보건복지부, 급성심장정지조사	2018. 5. 9. KOSIS 다운
표 2-2-29. 일반인 심폐소생술 시행률	시도별 일반인 심폐소생술 시행률: 2012~2016	보건복지부, 급성심장정지조사	2018. 5. 9. KOSIS 다운
표 2-2-30. 급성심장정지 생존율	시도별 급성심장정지 생존율: 2012~2016	보건복지부, 급성심장정지조사	2018. 5. 9. KOSIS 다운
표 2-2-31. 급성심장정지 뇌기능 회복률	시도별 급성심장정지 뇌기능 회복률: 2012~2016	보건복지부, 급성심장정지조사	2018. 5. 9. KOSIS 다운
표 2-3-2. 의료서비스 이용률(13세 이상)	시도별 의료서비스 이용률(13세 이상): 2012, 2014, 2016	보건복지통계연보	2018. 5. 9. 다운
표 2-3-21. 청소년 학교에서 점심식사 후	시도별 청소년 학교에서 점심식사 후 치솔질	보건복지부,	2018. 5. 9. KOSIS

보건복지통계연보 (시도별, 보건복지 분야 자료만 추출)	통계표명: 연도	원출처	업데이트 날짜
첫출길 실천율(중1~고3)	실천율: 2012~2017	청소년건강행태온라인조사	다운
표 2-3-22. 청소년 하루 60분 주 5일 이상 신체활동 실천율(중1~고3)	시도별 청소년 하루 60분 주 5일 이상 신체활동 실천율: 2015~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 9. 다운
표 2-3-23. 청소년 주 3일 이상 격렬한 신체활동 실천율(중1~고3)	시도별 청소년 주 3일 이상 격렬한 신체활동 실천율: 2012~2017	보건복지부, 청소년건강행태온라인조사	2018. 5. 9. KOSIS 다운
표 2-4-7. 주요 감염병 예방접종 실적-감염병 종류별, 시도별	시도별 감염병 예방접종 실적(감염병 종류별): 2014~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 9. 다운
표 2-4-9. 한센사업 대상자 현황-시도별	시도별 한센사업 대상자 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 9. 다운
표 2-4-10. 한센사업 대상자 진료·검진 및 이동진료 실적-시도별	시도별 한센사업 대상자 진료·검진 및 이동진료 실적: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 9. 다운
표 2-4-15. 보건소 구강보건사업 실적-시도별	시도별 보건소 구강보건사업 실적: 2014~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 9. 다운
표 2-4-16. 우식 경험 영구치 지수(만 12세)-시도별	시도별 우식 경험 영구치 지수(만 12세): 2015	보건복지통계연보	2018. 5. 9. 다운
표 2-4-18. 보건소 모자보건사업 실적-시도별	시도별 모자보건사업 실적: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 9. 다운
표 2-4-19. 성매개감염 정기검진 등록관리 대상자 수 및 검진 실적-시도별	시도별 성매개감염 정기검진 검진 실적: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 17. 다운
표 2-4-20. 한방외래진료 이용률	시도별 한방외래진료 이용률: 2014	보건복지부, 한방 의료이용 및 한약소비실태조사	2018. 5. 10. KOSIS 다운

보건복지통계연보 (시도별, 보건복지 분야 자료만 추출)	통계표명: 연도	원출처	업데이트 날짜
표 2-4-21. 한방임원진료 이용률	시도별 한방임원진료 이용률: 2014	보건복지부, 한방 의료이용 및 한약소비실태조사	2018. 5. 10. KOSIS 다운
표 2-4-22. 한방의료 이용 시 주 치료 방법	시도별 한방의료 이용 시 주 치료 방법: 2014	보건복지부, 한방 의료이용 및 한약소비실태조사	2018. 5. 10. KOSIS 다운
표 2-5-1. 공중위생영업소 수-업종별, 시도별	시도별 공중위생영업소 수(업종별): 2012~2017	보건복지부, 공중위생관개업소실태보고	2018. 5. 10. KOSIS 다운
표 2-5-2. 위생처리, 세척제, 기타 위생용품제조업소 수-업종별, 시도별	시도별 위생처리, 세척제, 기타 위생용품제조업소 수: 2012~2017	보건복지부, 공중위생관개업소실태보고	2018. 5. 10. KOSIS 다운
표 2-5-3. 공중이용시설 수-업종별, 시도별	시도별 공중이용시설 수(업종별): 2012~2016	보건복지부, 공중위생관개업소실태보고	2018. 5. 10. KOSIS 다운
표 3-1-16. 병원 종사 의료인력 수-시도별	시도별 병원 종사 의료인력 수: 2014~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 17. 다운
표 3-1-18. 의원 및 조산원 종사 의료인력 수-시도별	시도별 의원 및 조산원 종사 의료인력 수: 2014~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 17. 다운
표 3-1-19. 보건소 인력 현황-시도별	시도별 보건소 인력 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 17. 다운
표 3-1-20. 보건지소 및 보건진료소 인력 현황-시도별	시도별 보건지소 및 보건진료소 인력 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 17. 다운
표 3-2-1. 보건소, 보건지소, 보건진료소 수-시도별	시도별 보건소, 보건지소, 보건진료소 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 17. 다운
표 3-2-2. 병원 및 의원 수-의료기관 종류별, 시도별	시도별 병원 및 의원 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운

보건복지통계연보 (시도별, 보건복지 분야 자료만 추출)	통계표명: 연도	원출처	업데이트 날짜
표 3-2-3. 병원 수-의료기관 종류별, 시도별	시도별 병원 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 3-2-4. 의원 및 조산원 수-의료기관 종류별, 시도별	시도별 의원 및 조산원 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 3-2-5. 임원진료 병상 수-의료기관 종류별, 시도별	시도별 임원진료 병상 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 3-2-6. 병원 임원진료 병상 수-의료기관 종류별, 시도별	시도별 병원 임원진료 병상 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 3-2-7. 의원 및 조산원 임원진료 병상 수-의료기관 종류별, 시도별	시도별 의원 및 조산원 임원진료 병상 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 3-2-8. 응급의료기관 수-시도별	시도별 응급의료기관 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 3-2-9. 구급차 현황	시도별 구급차 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 3-2-10. 정신요양 시설 수 및 입소자 수-시도별	시도별 정신요양 시설 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 4-1-1. 의약품·의료기기·화장품 등 제조업소-시도별	시도별 의약품·의료기기·화장품 등 제조업소: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 17. 다운
표 4-1-7. 의약품 등 판매업소-시도별	시도별 의약품 등 판매업소: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 4-2-7 외국인 환자 유치-외국인 환자 수	시도별 외국인 환자 유치-외국인 환자 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운

〈표 2-5〉 보건복지통계연보 출처의 신규 통계표(복지 분야)

보건복지통계연보 (시도별, 보건복지 분야 자료만 추출)	통계표명: 연도	출처	업데이트 날짜
표 5-1-1. 사회복지전담공무원 현황-시도별	시도별 사회복지전담공무원 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 11. 다운
표 5-1-2. 사회복지사 자격증 교부자 수-시도별	시도별 사회복지사 자격증 교부자 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 11. 다운
표 5-1-3. 사회복지자원봉사 현황-시도별	시도별 사회복지자원봉사 현황: 2014~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 17. 다운
표 5-1-7. 사회복지시설 운영 주체-시설종류별			시도별이 없음
표 5-1-8. 사회복지시설 종사자 수-시설 종류별, 시도별	시도별 사회복지시설 종사자 수: 2015~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 5-1-10. 사회복지관 수-유형별, 시도별	시도별 사회복지관 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 5-2-1. 등록장애인 수-장애종별, 시도별			보건 분야에 이미 있음
표 5-2-2. 등록장애인 수-장애등급별, 연령별			시도별이 없음
표 5-2-5. 장애인 거주시설 수 및 입소 현황-시도별	시도별 장애인 거주시설 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 5-2-6. 장애인 거주시설 유형별 입소 현황-시설종류별, 시도별	시도별 장애인 거주시설 유형별 입소 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 17. 다운
표 5-2-7. 장애인 직업재활시설 현황-시도별	시도별 장애인 직업재활시설 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 11. 다운
표 5-2-9. 장애인 지역사회재활시설 의료재활시설 운영 현황-의료재활시설 운영 현황- 시도별	시도별 장애인 지역사회재활시설 의료재활시설 운영 현황: 2013~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 11. 다운
표 5-2-10. 저소득층 장애인보조기기 교부	시도별 저소득층 장애인보조기기 교부 실적: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 11. 다운

보건복지통계연보 (시도별, 보건복지 분야 자료만 추출)	통계표명: 연도	출처	업데이트 날짜
실적-시도별			
표 5-2-12. 장애수당 수급자 현황-시도별	시도별 장애수당 수급자 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 11. 다운
표 5-2-13. 장애이동수당 수급자 현황-시도별	시도별 장애이동수당 수급자 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 11. 다운
표 5-2-14. 장애인연금 수급자 현황-시도별	시도별 장애인연금 수급자 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 11. 다운
표 5-3-7. 직장어린이집 현황	시도별 직장어린이집 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 11. 다운
표 5-3-9. 영유아 보육료 지급 아동 수-성별, 시도별	시도별 영유아 보육료 지급 아동 수: 2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 5-3-10. 가정양육수당 지급 아동 수-성별, 시도별	시도별 가정양육수당 지급 아동 수: 2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 5-4-1. 소년소녀 가정 현황-시도별			포털 오류/비슷한 통계표명 이미 존재
표 5-4-2. 아동 입양기관 수 및 입양 아동 수-시도별	시도별 아동 입양기관 수 및 입양 아동 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 17. 다운
표 5-4-3. 위탁가정 및 가정위탁보호 아동 현황-시도별	시도별 위탁가정 및 가정위탁보호 아동 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	시도별 가정위탁보호아동 현황(기말 현재): 2010~2016
표 5-4-4. 아동복지시설 수 및 보호아동 현황(총괄)-시도별	시도별 아동복지시설 수 및 보호아동 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 5-4-5. 아동양육시설 수 및 보호아동 현황(시설 유형별)-시도별	시도별 아동양육시설 수 및 보호아동 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운

보건복지통계연보 (시도별, 보건복지 분야 자료만 추출)	통계표명: 연도	출처	업데이트 날짜
표 5-4-6. 아동자립지원시설 수 및 보호아동 현황(시설 유형별)-시도별	시도별 아동자립지원시설 수 및 보호아동 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 5-4-7. 아동보호치료시설 수 및 보호아동 현황(시설 유형별)-시도별	시도별 아동보호치료시설 수 및 보호아동 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 5-4-8. 아동일시보호시설 수 및 보호아동 현황(시설 유형별)-시도별	시도별 아동일시보호시설 수 및 보호아동 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 5-4-9. 아동종합시설 수 및 보호아동 현황(시설 유형별)-시도별	시도별 아동종합시설 수 및 보호아동 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 5-4-10. 아동공동생활가정 수 및 보호아동 현황-시도별	시도별 아동공동생활가정 수 및 보호아동 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 5-4-11. 요보호아동 발생 및 보호 내용-시도별	시도별 요보호아동 발생 및 보호 내용: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 5-4-13. 아동학대 발생 현황-시도별	시도별 아동학대 발생 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 14. 다운
표 5-4-14. 지역아동센터 현황-시도별	시도별 지역아동센터 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 14. 다운
표 5-4-15. 아동복지교사 현황-시도별	시도별 아동복지교사 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 14. 다운
표 5-6-4. 노인학대 접수 건수-시도별	시도별 노인학대 접수 건수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 14. 다운
표 5-6-7. 치매환자 등록 현황-시도별	시도별 치매환자 등록 현황: 2014~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 14. 다운
표 5-6-8. 노인복지 생활시설 수 및 생활자 현황-시설종류별, 시도별	시도별 노인복지 생활시설 수 및 생활자 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 5-6-9. 노인복지 이용시설 현황-시설종류별, 시도별	시도별 노인복지 이용시설 현황: 2013~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 14. 다운

보건복지통계연보 (시도별, 보건복지 분야 지표만 추출)	통계표명: 연도	출처	업데이트 날짜
표 5-6-10. 요양보호사 자격증 현황-시도별	시도별 요양보호사 자격증 현황: 2013~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 14. 다운
표 5-6-11. 노인 취업알선 실적-시도별	시도별 노인 취업알선 실적: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 5-6-17. 노숙인 생활시설 수 및 생활인원 현황-시도별	시도별 노숙인 생활시설 수 및 생활인원 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 6-1-1. 기초생활보장 수급자 수-시도별			
표 6-1-2. 기초생활보장 일반수급자 수-연령별			
표 6-1-3. 기초생활보장 가구수-가구규모별	시도별 기초생활보장 가구 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 6-1-4. 기초생활보장 가구수-가구유형별			위 통계표명과 같음
표 6-1-5. 기초생활보장 집행 실적-시도별	시도별 기초생활보장 집행 실적: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 14. 다운
표 6-1-6. 기초생활보장수급자 급여 집행 실적-시도별	시도별 기초생활보장수급자 급여 집행 실적: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 6-1-8. 긴급복지지원 실적-시도별	시도별 긴급복지지원 실적: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 18. 다운
표 6-1-9. 자활사업 참여자 수-시도별	시도별 자활사업 참여자 수: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 14. 다운
표 6-2-1. 의료급여 대상자 현황-유형별	시도별 의료급여 대상자 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 14. 다운
표 6-2-2. 의료급여 대상자 현황-연령별			위 통계표명과 같음
표 6-2-3. 1종 의료급여 대상자 현황-연령별	시도별 1종 의료급여 대상자 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 23. 다운
표 6-2-4. 2종 의료급여 대상자 현황-연령별	시도별 2종 의료급여 대상자 현황: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 23. 다운
표 6-2-5. 의료급여 사업 실적-보호종류별, 시도별	시도별 의료급여 사업 실적: 2012~2016	보건복지통계연보	2018. 5. 16. 다운

보간복지통계연보 (시도별, 보간복지 분야: 자료만 추출)	통계표명: 연도	출처	업데이트 날짜
표 6-2-6. 1종 의료급여 사업 실적-보호종류별, 시도별	시도별 1종 의료급여 사업 실적: 2012~2016	보간복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 6-2-7. 2종 의료급여 사업 실적-보호종류별, 시도별	시도별 2종 의료급여 사업 실적: 2012~2016	보간복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 7-2-1. 국민연금 가입자 수-가입형태별, 시도별	시도별 국민연금 가입자 수-가입형태별: 2012~2016	보간복지통계연보	2018. 5. 23. 다운
표 7-2-2. 국민연금 가입자 수-사업장 규모별, 시도별	시도별 국민연금 가입자 수-사업장 규모별: 2012~2016	보간복지통계연보	2018. 5. 23. 다운
표 7-2-3. 국민연금 가입자 수-산업별, 시도별	시도별 국민연금 가입자 수-산업별: 2012~2016	보간복지통계연보	2018. 5. 23. 다운
표 7-2-5. 국민연금적용 사업장 수-사업장 인원규모별, 시도별	시도별 국민연금적용 사업장 수: 2012~2016	보간복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 7-2-6. 국민연금 급여 실적-급여종류별, 시도별	시도별 국민연금 급여 실적-급여종류별: 2012~2016	보간복지통계연보	2018. 5. 23. 다운
표 7-3-1. 기초(노령)연금 수급자 수 및 지급 실적-시도별	시도별 기초(노령)연금 수급자 수 및 지급 실적: 2012~2016	보간복지통계연보	2018. 5. 23. 다운
표 7-4-1. 건강보험 적용 인구-지역별, 시도별	시도별 건강보험 적용인구: 2012~2016	보간복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 7-5-1. 노인장기요양보험 신청 및 인정 현황-시도별	시도별 노인장기요양보험 신청 및 인정 현황: 2012~2016	보간복지통계연보	2018. 5. 23. 다운
표 7-5-2. 노인장기요양기관 현황-시설급여	시도별 노인장기요양기관 현황-시설: 2012~2016	보간복지통계연보	2018. 5. 16. 다운
표 7-5-3. 노인장기요양기관 현황-계가서비스	시도별 노인장기요양기관 현황-계가서비스: 2012~2016	보간복지통계연보	2018. 5. 16. 다운

제2절 해외 Micro & Macro DB 구축

보건복지데이터포털 해외 자료 메뉴는 해외 Micro & Macro 데이터에 대한 메타정보와 국제기구통계로 구분되어 있다. 해외 Micro & Macro 메뉴는 해외 주요국의 연구기관과 데이터포털, 국제기구 등에서 제공하는 보건·복지 관련 Micro & Macro 데이터에 대한 메타정보를 체계적으로 구축하여 이용자에게 접근 및 이용 방법을 제공하는 데 목적이 있다.

해외 Micro & Macro 데이터는 Micro 부분과 Macro 부분을 구분해 보여 주는데, 제공되는 정보는 데이터명, 데이터 설명, 제공 연도, 이용 방법, 비고, 홈페이지/자료 링크로 구성되어 있다.

최초의 Micro 및 Macro 데이터 관련 메타정보 자료 수집 및 체계화에 대한 콘셉트는 해외 사례(EUI: European University Institute)¹⁾ 연구를 참고하여 구성되었으며(오미애·장영식·최현수·진재현·천미경, 2015), 목록은 <표 2-6>과 같다. 2018년에는 기존 데이터베이스의 링크 오류를 수정하고 최신 정보 업데이트를 추진하였으며, 제공되지 않던 Micro & Macro 데이터 중에서 의미 있는 데이터를 발굴해 신규로 데이터베이스화하는 작업을 진행하였다. 기존 Micro & Macro 데이터를 이용할 수 있는 연도가 추가되었고, 데이터 설명을 변경하거나 추가하였다.

1) 유럽연합대학교 EUI는 국제 대학원 및 연구기관이며, 1972년 유럽 6개 나라(벨기에, 프랑스, 독일, 이탈리아, 룩셈부르크, 네덜란드)에서 박사과정 학생(연구원)에게 향상된 교육을 제공하고 경제, 역사, 정치와 사회과학 관련된 법에 대한 연구를 수행하기 위해 설립되었음. 현재 EUI 데이터 포털은 75개의 주요 통계 DB(Micro data 32개, Macro data 43개)의 정보를 제공하고 있으며 EUI 회원들에게만 EUI에서 구축한 데이터에 접근하도록 허용함.

〈표 2-6〉 최초 보건복지데이터포털 해외 Micro & Macro 데이터 목록

Micro Data	Macro Data
Consumer Expenditure Survey(USA)	Comparative Political Data Sets
Current Population Survey(USA)	Demographic Yearbook(UN)
DNB Household Survey(Netherlands)	Direction of Trade Statistics(IMF)
EU-Labour Force Survey	European Regional Database
EU Statistics on Income & Living Conditions	EU Open Data Portal
European Social Survey(ESS)	Eurostat Data / Eurostat Yearbook
European Values Study	Gender data - United Nations
G-SOEP - German Socio-Economic Panel(DIW Berlin)	GENESIS - German Official Statistics Portal
ICPSR data archive	Government Finance Statistics(IMF)
LIS data on income and inequality	Human Development Indicators & Index(UN)
National Longitudinal Surveys(USA)	International Debt Statistics(World Bank)
Panel Study of Income Dynamics(USA)	International Labour Organization data
Survey of Consumer Finances(USA)	International Monetary Fund databases
SHARE(Data on health and retirement in Europe)	Nordic Statistics - Statistik utan granser
Survey on Household Income and Wealth(Italy)	OECD data & documentation
Survey of Income and Program Participation(USA)	Social Security Data(ISSA)
Swedish Socio-economic Data	United Nations data
UK Data Service and Archive	UNICEF ChildInfo Data Portal
U.S. Census	World Bank data portal
World Values Survey	World Development Indicators(World Bank)

자료: European University Institute 홈페이지의 Economic and Social Data Portal 참고. (오미애·장영식·진재현·천미경, 2015 재인용)

해외 Micro & Macro 목록 전체는 2018년 4월 26일 자료 업데이트 되었다. 또한 신규 연도가 추가된 데이터는 총 21개이다. 해외 Micro & Macro 조사는 패널 조사가 많은 만큼 주기적 모니터링과 이에 따른 메타 정보의 업데이트가 시의적절하게 이루어져야만 이용자들에게 최신의 정보를 제공할 수 있다.

[그림 2-6] 업데이트 이전 해외 Micro & Macro 화면

The screenshot shows the '해외 Micro&Macro Data' page. The sidebar on the left has '해외자료' and '해외 Micro&Macro Data' (with a notification icon) selected. The main content area is titled '해외 Micro&Macro Data' and includes a breadcrumb trail: '홈 > 해외자료 > 해외 Micro&Macro Data'. Below the title is a section for 'Adult Education Survey' with a bar chart icon. The '데이터 설명' section provides details about the Adult Education Survey (AES) and its data sources. The '제공연도' section lists the survey waves: Wave 3 (2016), Wave 2 (2011-2012/2013), and Wave 1 (2005-2008). The '이용방법' section mentions that Eurostat login is required. The '비고' section is empty. The '홈페이지/자료링크' section provides links to Eurostat AES and Eurostat login pages. The '최근 업데이트' section shows the date '2015. 5. 4.'.

[그림 2-7] 업데이트 이후 해외 Micro & Macro 화면

해외 Micro&Macro Data

🏠 · 레외자료 · 해외 Micro&Macro [

Adult Education Survey

데이터 설명

Adult Education Survey (AES)는 정규, 비정규 교육과 훈련의 형태를 모두 포함하며 EU 평생학습 통계의 주 데이터 출처 중 하나입니다. AES는 25-64세를 대상으로 합니다. 교육과 훈련 참여의 기준 시간은 설문 전 12개월로 합니다.

AES에서는 다음과 같은 정보가 있습니다.

- 정규, 비정규 교육과 훈련 참여
- 학습활동의 특징
- 수업시간
- 참여 이유 및 장애
- 학습 가능성에 관한 정보 접근
- 고용주 자금 조달 및 학습 비용
- 자가 보고 언어 기술

AES는 2007, 2011, 2016년에 걸쳐 실행되었고, 결과는 Eurostat Online database에서 찾을 수 있습니다. 다음 AES는 2021/2022로 계획하고 있습니다.

제공연도

- Wave 3 : 2016 AES는 2016-2017년에 걸쳐 실시됨
- Wave 2 : 2011 AES는 2011-2012년에 걸쳐 실시됨
- Wave 1 : 2007 AES(파일럿 조사)는 2005-2008년에 걸쳐 실시됨

이용방법

AES 데이터를 이용하기 위해서는 Eurostat의 승인이 필요하며, 등록 및 승인까지 몇 주가 소요될 수 있습니다.

비교

홈페이지/자료링크

- [Eurostat AES 홈페이지](#)
- [Eurostat 승인 절차 정보](#)

최근 업데이트

2018. 4. 26.

2018년에는 이용자에게 더 다양한 보건·복지 관련 해외 데이터 정보를 제공하기 위해 연구원 소속의 해외 정보위원과 협업하여 신규 해외 Micro & Macro 데이터를 발굴해 데이터베이스화하였다. 2018년에 새롭게 추가한 해외 Micro & Macro 데이터는 미국, 일본, 영국, 스웨덴, 핀란드, 중국, 독일 등 7개국에서 생산하고 있는 보건복지 분야 주요 마이크로데이터 및 매크로데이터들이다. 해당 국가에서 구축되어 활용도가 높은 보건복지 분야 데이터를 포털 이용자에게 소개하고, 필요하면 직접 활용할 수 있도록 링크를 제시하였다.

〈표 2-7〉 2018년 신규 추가한 Micro & Macro 데이터 국가별 목록

국가	Micro & Macro 데이터명
미국	<ul style="list-style-type: none"> - Fragile Families and Child Wellbeing Study(FFCWS) - National Study of Drug Use and Health(NSDUH) - National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions-III(NESARC-III) - The National Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health(ADD Health) - Health and Retirement Study(HRS)
일본	<ul style="list-style-type: none"> - 국세조사 (国勢調査, Population Census) - 소득재분배조사(所得再分配調査, Survey on the Redistribution of Income) - 가계조사(家計調査, Family Income and Expenditure Survey) - 노동력조사(労働力調査, Labour Force Survey) - 전국소비실태조사(全国消費実態調査, National Survey of Family Income and Expenditure)
영국	<ul style="list-style-type: none"> - Understanding Society - Wealth and Assets Survey(WAS) - Millenium Cohort Study(MCS) - English Housing Survey(EHS) - English Longitudinal Study of Ageing(ELSA)
스웨덴	<ul style="list-style-type: none"> - The Swedish Level-of-Living Survey(LNU) - Stockholm Birth Cohort Study (SBC) - The National Board of Health and Welfare - Swedish National study on Aging and Care(SNAC) - Uppsala Birth Cohort Multigeneration Study(UBCoS)
핀란드	<ul style="list-style-type: none"> - Statfin(Finland),

국가	Micro & Macro 데이터명
	<ul style="list-style-type: none"> - Finnish Income Distribution Survey Data(Finland) - KELA Statistics(Finland) - THL Open Data(핀란드 국립 보건복지연구원) - VERO(핀란드 국세청) Statistics Database
중국	<ul style="list-style-type: none"> - 중국 일반 사회 조사(Chinese General Social Survey) - 중국 가족패널 연구(China Family Panel Studies, CFPS) - China Health and Retirement Longitudinal Study - National Bureau of Statistics of China - 중국 교육 패널연구(China Education Panel Survey, CEPS) - 대만사회변화 조사(Taiwan Social Change Survey)
독일	<ul style="list-style-type: none"> - DJI Forschungsdatenbank(독일청소년연구소 종단연구) - Statistikportal der Rentenversicherung(독일연금보험 통계포털) - Pflege-Thermometer(간호간병에 대한 연구) - IQWiG Projekte & Ergebnisse(비약제 및 비약물치료방법 등 연구) - Personen- und Haushaltsdaten im FDZ(사회보장 및 노동시장 조사)

〈표 2-8〉 해외 마이크로데이터 설명 예시

구분	내용
데이터명	Fragile Families and Child Wellbeing Study(FFCWS)
데이터 설명	Fragile Families and Child Wellbeing Study는 1998-2001년 미국 20여 개 주요 도시에서 태어난 5000여 명의 아동코호트(이 중 약 4분의 3이 미혼부부 사이에서 태어난 아동)를 대상으로 하여 가족관계, 발달특성, 사회정책 및 환경요인에 대한 조사를 실시하였습니다. 본 연구는 미국 프린스턴 대학교와 콜롬비아 대학교의 연구팀에 의해 시행되었습니다.
제공 연도	조사 대상 아동의 발달단계에 따라 출생 시(baseline), 1세, 3세, 5세, 9세, 15세에 실시된 설문조사 데이터가 제공됩니다.
이용 방법	FFCWS 데이터는 다음 페이지에서 등록한 후 이용할 수 있습니다. http://opr.princeton.edu/archive/restricted/ 우선 해당 페이지에서 Register를 클릭한 후 사용자 등록을 완료한 뒤 로그인합니다. 접근 가능한 데이터 리스트 중 Fragile Families and Child Wellbeing Study(FFCWS)의 Sign Up 링크를 클릭한 뒤, 데이터 사용 목적 등 간략한 정보를 입력하면 데이터 사용 등록을 완료할 수 있습니다.
비고	
홈페이지명 1	FFCWS 홈페이지

구분	내용
홈페이지 자료 링크 1	https://fragilefamilies.princeton.edu/
홈페이지명 2	Office of Population Research 홈페이지(데이터 접근)
홈페이지 자료 링크 2	http://opr.princeton.edu/archive/restricted/

자료: 보건복지데이터포털 홈페이지(www.data.kihasa.re.kr)의 해외자료 - 해외 Macro&Micro Data

국제기구통계는 기존의 통계표를 지표명으로 변경하여 지표[예시: 경제협력개발기구(OECD)에 제출하는 통계인 기대수명의 개요, 출처, 담당 부서, 작성 주기, 작성 체계, 용어 정의, 비고, 주요 통계표에 관한 정보를 제시한다.

제3절 마이크로데이터 구축

데이터포털에서 가장 차별화된 영역은 바로 조사사업 수행을 통해 생산된 마이크로데이터를 DB로 구축하고, 제공하고 있는 점이다. 마이크로데이터 DB 구축을 통해 데이터를 체계적으로 관리하며, 보건복지와 관련된 조사데이터를 공개함으로써 일반인의 데이터 접근성과 활용성을 높였다.

데이터가 공개되고 있는 조사사업은 보건 3종, 복지 부문 19종이다. 각 마이크로데이터는 관련된 부가 자료 즉, 조사표 및 코딩지침서, 레이아웃 등도 함께 데이터베이스화하여 일반인이 쉽게 이용할 수 있게 하였다(오미애·장영식·최현수·진재현·천미경, 2015).

2018년에는 더욱 다양한 종류의 마이크로데이터를 이용자에게 제공하고자 보건복지부와 긴밀히 협력하였다. 그 결과 예년보다 더 많은 마이크

로데이터를 공개할 수 있게 되었다. 2018년에 일반인에게 공개한 마이크로데이터는 총 7건이며, 자세한 내용은 <표 2-10>과 같다.

[그림 2-8]은 마이크로데이터가 필요한 이용자에게 신규로 공개하는 데이터를 공지하는 데이터포털의 게시판을 보여 주는 것으로서, 어떤 종류의 마이크로데이터가 공개되었는지를 쉽게 파악할 수 있게 하였다.

[그림 2-8] 공개된 마이크로데이터

번호	제목	작성일자	조회수
113	<2016년 노숙인 등의 실태조사> 마이크로데이터 공개	2018-07-31	14060
112	<2017년 노인실태조사> 마이크로데이터 공개	2018-06-18	13413
111	<2015년 사회이동과 사회통합 실태조사> 마이크로데이터 공개	2018-06-18	302
110	<2016년 환자조사> 마이크로데이터 공개	2018-04-27	540

현재 보건복지데이터포털에는 <표 2-9>에 제시한 대로 보건 분야 3종(환자조사, 의료서비스 경험조사, 영아모성사망조사), 복지 분야 19종 등 총 22종의 마이크로데이터를 데이터베이스화하였고, 이 데이터들을 일반인에게 제공하고 있다. 이처럼 마이크로데이터 공개를 확대하는 것은 보건복지 분야 조사 자료 마이크로데이터 이용자 증가 및 학문적 활용도 향상을 위한 정보공개 요구가 증가하고 있는 현실에 대한 데이터포털의 의무라고 할 수 있다.

〈표 2-9〉 마이크로데이터 보유 현황

번호	마이크로데이터명	제공 연도
1	노인실태조사	2017, 2014, 2011, 2008, 2004, 1998, 1994
2	환자조사	2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2008, 2005, 2002, 1999, 1996
3	전국 다문화가족실태조사	2009
4	전국 출산력 및 가족보건·복지실태조사	2015, 2013, 2009, 2006, 2003, 2000, 1997, 1994, 1991
5	전국 결혼 및 출산 동향 조사	2012, 2009, 2005
6	노인보호실태조사	2009
7	중년층의 생활실태 및 복지욕구 조사	2010
8	장애인실태조사	2017, 2014, 2011, 2008, 2005, 2000
9	영아모성사망조사	2008, 2007
10	차상위계층실태조사	2007, 2004
11	저소득층자활사업실태조사	2004, 2003, 2002
12	노인장기요양보호 욕구실태조사	2001
13	우리나라 치매노인실태조사	1997
14	미혼여성의 여성계 건강에 대한 조사	2014
15	저출산·고령화 대응 자영업자 복지 수요 조사	2012
16	국외 입양인실태조사	2013
17	사회복지시설 종사자 보수기준 및 근로여건 실태조사	2014
18	한국 사회의 사회·심리적 불안 실태조사	2015
19	임신준비 및 출산에 대한 조사	2013
20	사회통합 및 국민행복인식 조사 (사회이동과 사회통합 실태조사)	2016, 2014 2015
21	노숙인 등의 실태조사	2016
22	의료서비스 경험조사	2017

※ 2018. 9. 21. 기준.

2018년에 신규로 공개된 마이크로데이터는 2016년 노숙인 등의 실태 조사(수탁), 2017년 노인실태조사(수탁), 2015년 사회이동과 사회통합 실태조사(일반), 2016년 환자조사(수탁), 2017년 장애인실태조사(수탁), 2016년 사회통합실태 및 국민인식 조사(일반), 2017년 의료서비스 경험 조사(수탁) 등 7종이다(〈표 2-10〉 참조).

〈표 2-10〉 신규 마이크로데이터 DB 구축 현황

번호	마이크로데이터명	제공 연도	통계청 승인 여부	비고
1	노인실태조사	1994-2017년	승인	2017년 신규 추가
2	환자조사	1996-2016년	승인	2016년 신규 추가
3	장애인실태조사	2017년	승인	신규 추가
4	사회이동과 사회통합 실태조사	2015년	미승인	신규 추가
5	사회통합실태 및 국민인식 조사	2016년	미승인	신규 추가
6	노숙인 등의 실태조사	2016년	승인	신규 추가
7	의료서비스 경험조사	2017년	승인	신규 추가

제4절 통계시각화 및 인포그래픽스

통계시각화 및 인포그래픽스 서비스는 2015년에 신설되었다. 데이터 시각화 부분인 인포그래픽스는 일반인들이 이해하기 쉽도록 수치로 된 데이터를 시각적인 이미지로 변환하여, 한눈에 볼 수 있도록 하면 좋겠다는 이용자들의 의견을 반영한 것이다(최현수·오미애·진재현·천미경·전지수, 2017). 즉, 통계표를 시각화하여 제공하였고, 주요 실태조사와 데이터포털의 홍보에 초점을 맞춰 인포그래픽스를 제작하였다. 통계시각화

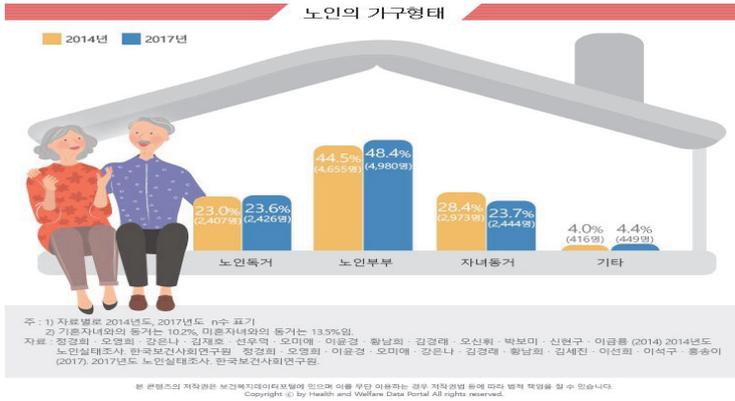
및 인포그래픽스는 이용자들에게 복잡하고 어려울 수 있는 정보를 쉽고 간결하게 이미지로 시각화하여 전달하는 데 목적이 있다(최현수·오미애·진재현·천미경·전지수, 2017). 따라서 최근 국민의 눈높이에 맞는 정보를 제공하려는 경향에 맞추어 보건복지 분야 관련 통계자료에 대한 국민 이해도 및 수용도를 높일 수 있도록 콘텐츠를 제작하였다.

메인 홈페이지 화면도 주요 콘텐츠 중심으로 공간을 구성하되, 데이터 시각화 콘텐츠를 중앙에 배치하여 이용자들의 흥미를 끌 수 있게 하였다(최현수·오미애·진재현·천미경·전지수, 2017).

2018년에는 3년 주기로 이뤄진 노인실태조사와 장애인실태조사 통계가 공표됨에 따라 연구자 측면에서는 연구 결과를 확산하고, 이용자 측면에서는 통계 결과에 대한 이해도를 향상하기 위하여 각 조사의 통계 결과를 통계시각화 및 인포그래픽스로 제작하였다.

통계시각화 자료는 <2017년 노인실태조사>와 <2017년 장애인실태조사> 주요 결과를 데이터 시각화하여 쉽고 간결하게 제공한 것이다. <2017년 노인실태조사> 연구 결과 중 16개의 통계지표를 통계시각화 자료로 제작하였고, <2017년 장애인실태조사> 연구 결과 중 25개 통계지표를 시각화하였다. 이때, 노인·장애인과 관련된 행태 및 인식의 변화를 한눈에 볼 수 있도록 각 실태조사 결과를 이전 조사 연구 결과와 대비하여 제시하는 방식으로 제작하였다.

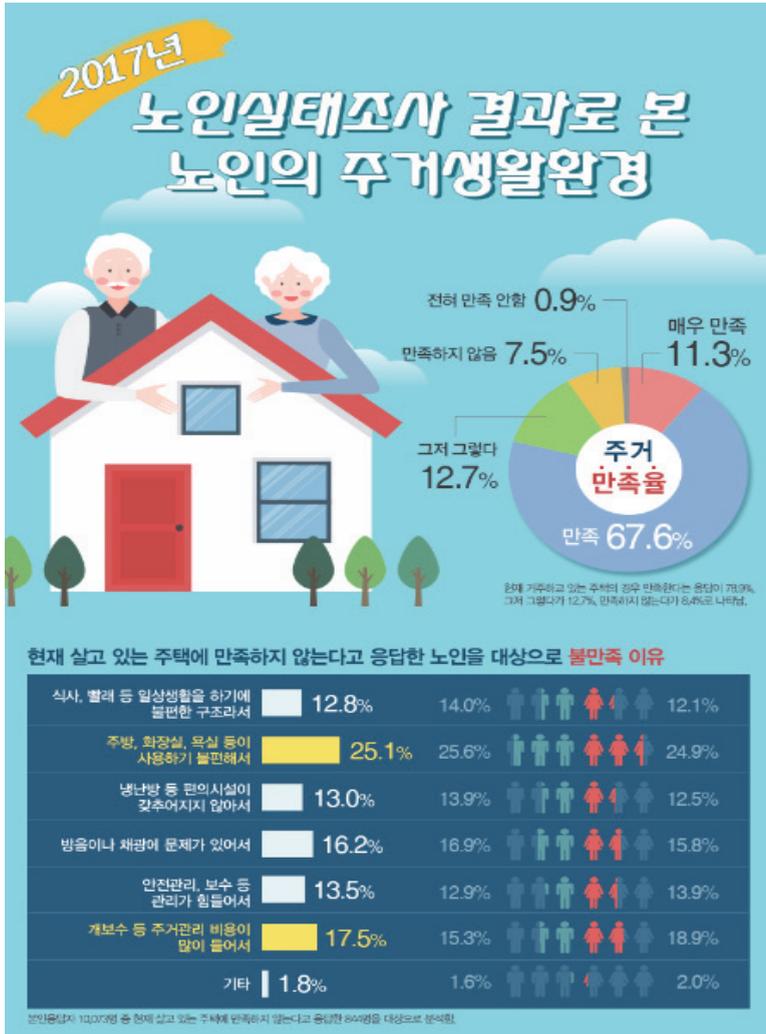
[그림 2-9] '2017년 노인실태조사' 결과에 대한통계시각화 제작 예시

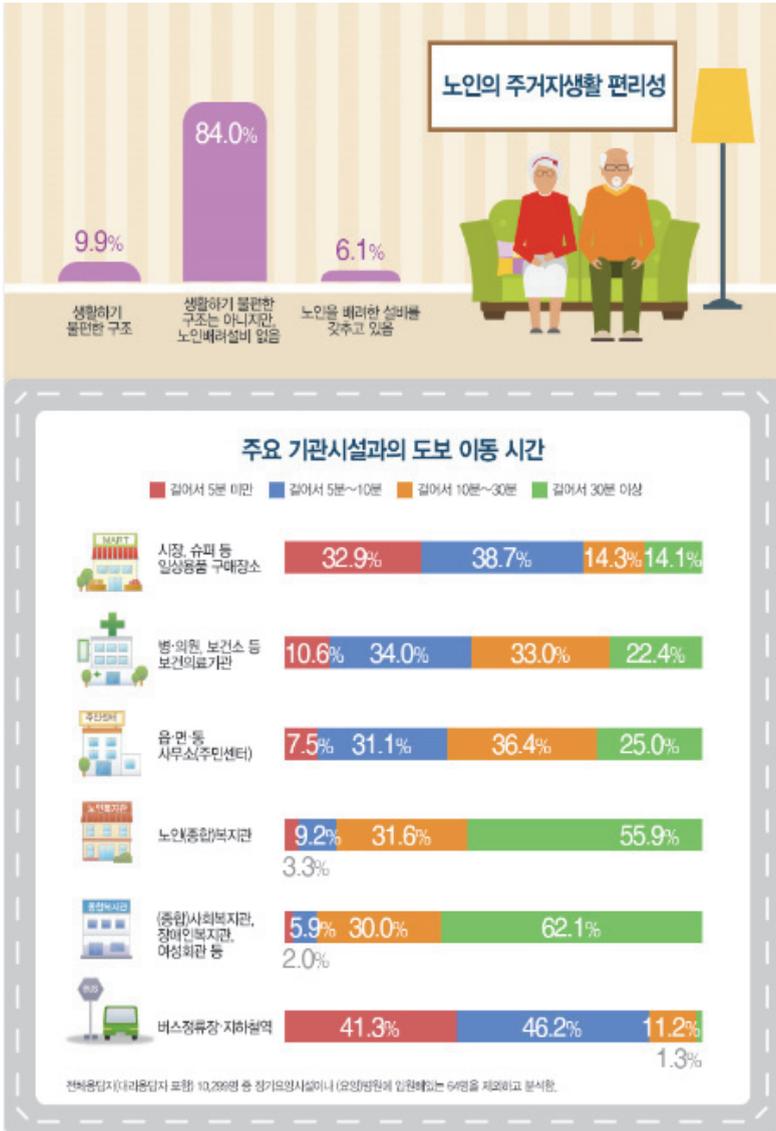


〈2017년 노인실태조사〉 결과를 이용한 인포그래픽스는 ‘노인의 주거 환경’과 ‘노후생활에 대한 인식’을 주제로 하여 제작되었다. ‘노인의 주거 환경’은 주거생활 만족도, 주거지생활 편리성, 주요 기관시설로의 도보 이동 시간, 건강수준별 노년기 희망 거주 형태 결과를 포함하였다(그림 2-10) 참조). ‘노후생활에 대한 인식’은 노인부양관, 성교육, 성상담 경험과 성인식, 연명치료, 웰다잉 준비 결과를 포함하였다.

한편, 〈2017년 장애인실태조사〉 결과를 이용한 인포그래픽스는 ‘장애인의 건강권’을 주제로 하여 제작되었다.

[그림 2-10] '2017년 노인실태조사' 결과에 대한 인포그래픽스 제작 예시





제 3 장

2018년 보건복지데이터포털 기능 개선

제1절 콘텐츠 접근성 개선

제2절 개인정보 보호 강화

3

2018년 보건복지데이터포털 << 기능 개선

제1절 콘텐츠 접근성 개선

2018년 보건복지데이터포털의 기능 개선은 콘텐츠에 대한 이용자 접근성 개선에 중점을 두었다. 2018년 데이터포털 기능 개선은 [그림 3-1]에 제시한 바와 같이, 수집한 비정형데이터에 대해 시각화한 결과를 제공하는 메뉴 신설과 국제기구통계를 2단계로 분류하여 제공하는 기능을 개선하였으며 공간정보통계 주제/통계표의 접근성 개선 및 마이크로데이터 제공 현황 추가, 통계시각화 다중 분류 관리 기능 추가, 공간정보통계 다차원 통계표를 지원하도록 개선, 관리자의 개인정보시스템 접속 및 작업 내용을 조회할 수 있도록 하는 기능을 개선하는 데 노력하였다.

[그림 3-1] 2018년도 데이터포털 기능 개선 내용



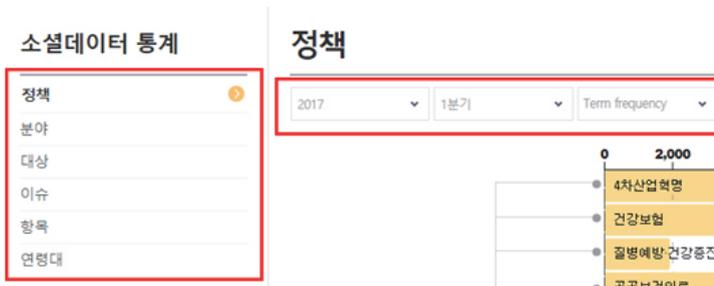
1. 비정형데이터 시각화

2018년에는 비정형 소셜데이터 메뉴를 신설하였다. 상단의 대메뉴에 ‘소셜데이터 통계’를 공간정보통계와 해외 자료 메뉴 사이에 추가하였다 ([그림 3-2] 참조).

하위 메뉴에는 정책, 분야, 대상, 이슈, 항목, 연령대별 통계가 보이도록 구성하였다. 연도, 분기, 빈도 구분을 선택하여 그래프와 표가 변경될 수 있도록 기능을 구현하였다.

[그림 3-2] 소셜데이터 통계 대메뉴 화면

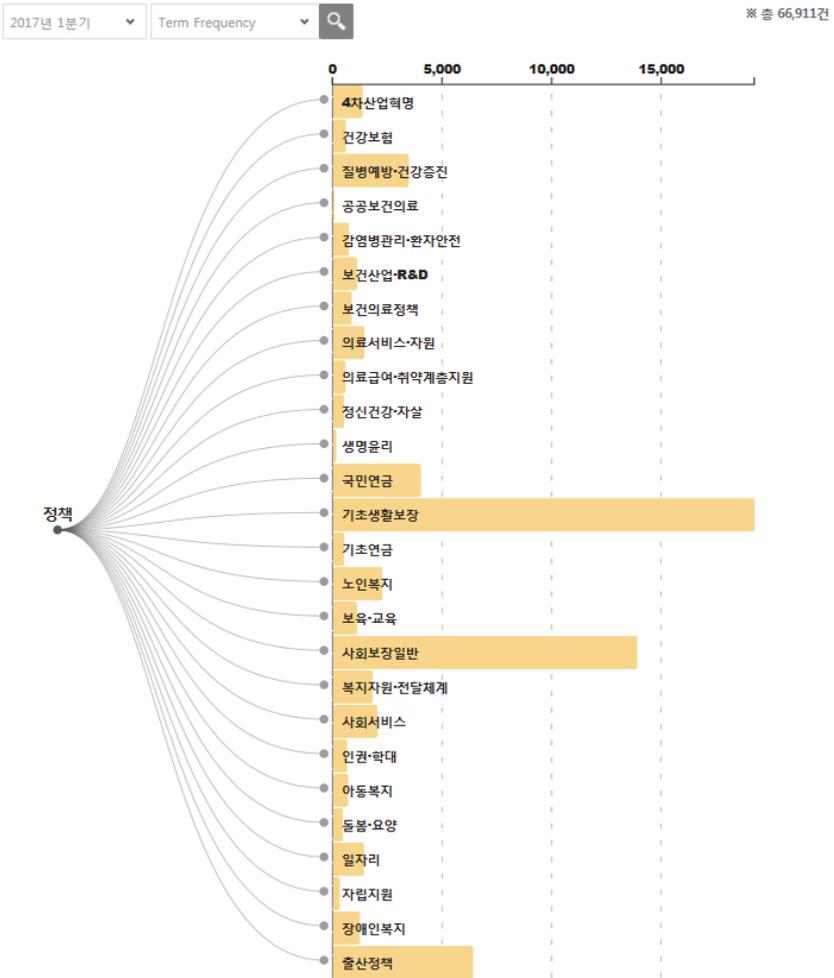
연구DB	Data Bank	마이크로데이터	공간정보통계	소셜데이터 통계	해외자료	인포그래픽스	정보마당
주제별 주제별 자료 현황 상여주기별 영장별	주제별 자료 현황 데이터유형별 Data Summary Deposit Data Data Linkage	이용안내 신청 및 처리현황 자료문의 자료활용	주제별 지역별 시도통계 시군구통계 맞춤형통계시각화	정책 분야 대상 이슈 항목 연령대	해외 Micro & Macro Data 국제기구통계	인포그래픽스 통계 시각화	공지사항 통계용어 Q&A FAQ 개선 의견 마이클릿폼 설치 가이드



[그림 3-3]과 [그림 3-4]는 소셜데이터 통계를 데이터 시각화로 제시한 화면 예시이다. ‘정책’ 메뉴에서 2017년, 1분기, 단어빈도(Term Frequency)를 선택했을 때, 각 단어 출현 빈도수를 그래프로 보여 줌

로써 어떤 키워드가 소셜네트워크상에서 많이 사용되었는지를 한눈에 쉽게 알 수 있도록 구현하였다.

[그림 3-3] 비정형데이터 시각화 화면



[그림 3-4] 비정형데이터 통계(TF) 예시

2017년 1분기 정책번호	Term Frequency	
	Keyword	Frequency
13	기초생활보장	19,229
17	사회보장일반	13,878
26	출산정책	6,397
12	국민연금	4,020
3	질병예방/건강증진	3,468
15	노인복지	2,256
19	사회서비스	2,036
18	복지자원·전달체계	1,820
8	의료서비스·자원	1,436
23	일자리	1,425
1	4차산업혁명	1,356
25	장애인복지	1,235
16	보육·교육	1,115
6	보건산업-R&D	1,106
7	보건의료정책	861
5	감염병관리·환자안전	738
21	아동복지	695
20	인권·학대	646
2	건강보험	597
9	의료급여·취약계층지원	578
14	기초연금	510
10	정신건강·자살	505
22	돌봄·요양	459
24	자립지원	315
11	생명윤리	155
4	공공보건의료	75

2. 국제기구통계 분류 개선

해외 자료 메뉴의 국제기구통계는 [그림 3-5]처럼 기존 1단계 분류 기

준으로만 구현되어 있어서 신규 통계가 추가되면 과거 통계는 뒤쪽으로 밀리게 되어 있었다. 이렇다 보니 통계명을 모르는 상태에서는 과거에 업로드된 통계를 찾으려면 한 페이지씩 열어서 확인하는 방법밖에 없는 불편이 있어 해외 자료에 대한 접근성을 떨어뜨리고 있었다. 한편, [해외 자료 - 국제기구통계]는 현재 게시판 형태에서 디폴트로 OECD만 보였다. 이에, 기존 1단계의 분류 기능에서 2단계 분류가 가능하도록 기능을 개선하여 통계를 범주화함으로써 통계 검색 시간을 단축할 뿐 아니라 묶여 있는 관련 통계까지 볼 수 있는 기회를 이용자에게 제공할 수 있게 하였다.

따라서 국제기구통계 분류는 기존에 대분류만 있던 것을 하위 분류까지 선택할 수 있도록 개발하였으며, 대분류로 WHO, OECD, EU가 있고, 하위에 중분류, 소분류가 있게 하였다. 기존 1단계 분류 기능에서 2단계 분류로 기능을 개선하였고, UI는 1단계 분류 영역 오버 시 2단계 분류가 보이는 형태로 변경하였다.

[그림 3-5] 기존 국제기구통계 화면

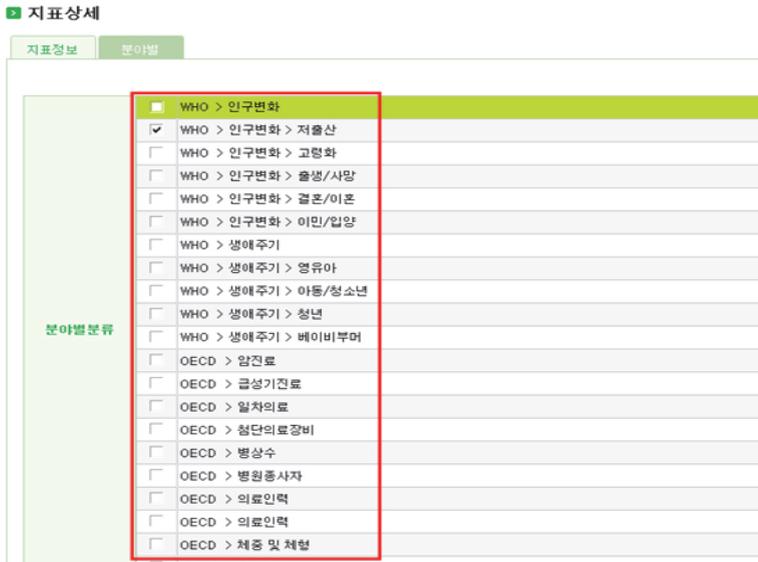
국제기구통계 🏠 · 해외자료 · 국제기구통계

전체 ▼ | 지표명 🔍

순위	분류	지표명
36	OECD	알진료
35	OECD	급성기진료
34	OECD	일차의료
33	OECD	첨단의료장비
32	OECD	병상수
31	OECD	보건교육
30	OECD	병원종사자
29	OECD	의료인력
28	OECD	의료인력
27	OECD	체중 및 체형

OECD 기구의 지표명은 바로 보이는 것이 아니라, 중분류를 거치게 되는데, 이때 분류는 <표 3-1>처럼 OECD Health Database를 참고하였다.

[그림 3-6] 국제기구통계 - 기구별 Tab 추가



[그림 3-7] 국제기구통계 UI



<표 3-1> OECD Health Database 분류체계

Health status
Mortality
Life expectancy
Causes of mortality
Maternal and infant mortality
Potential years of life lost
Morbidity
Perceived health status
Perceived health status by age and gender
Perceived health status by socio-economic status
Infant health
Communicable diseases
Cancer
Injuries
Absence from work due to illness
Non-Medical Determinants of Health
Tobacco consumption

Alcohol consumption
Food supply and consumption
Body weight
Health Care Resources
Total health and social employment
Physicians
Physicians by age and gender
Physicians by categories
Midwives
Nurses
Caring personnel (Personal care workers)
Dentists
Pharmacists
Physiotherapists
Hospital employment
Graduates
Remuneration of health professionals
Hospitals
Hospital beds
Medical technology
Health Workforce Migration
Migration of doctors
Migration of nurses
Foreign-trained doctors by country of origin - Stock
Foreign-trained doctors by country of origin - Annual inflow
Foreign-trained nurses by country of origin - Stock
Foreign-trained nurses by country of origin - Annual inflow
Health Care Utilisation
Consultations
Immunisation
Screening
Hospital aggregates
Hospital discharges by diagnostic categories
Hospital average length of stay by diagnostic categories
Diagnostic exams

Surgical procedures
Waiting times
Health Care Quality Indicators
Primary Care
Prescribing in primary care
Acute Care
Mental Health Care
Patient Safety
Cancer Care
Patient Experiences
Pharmaceutical Market
Pharmaceutical consumption
Pharmaceutical sales
Generic market
Long-Term Care Resources and Utilisation
Long-term care workers: formal sector
Beds in nursing and residential care facilities
Long-term care recipients
Social Protection
Total public and primary private health insurance
Government/social health insurance
Private health insurance

자료: stats.oecd.org <Health> 분류 발췌 (2018. 10. 30.)

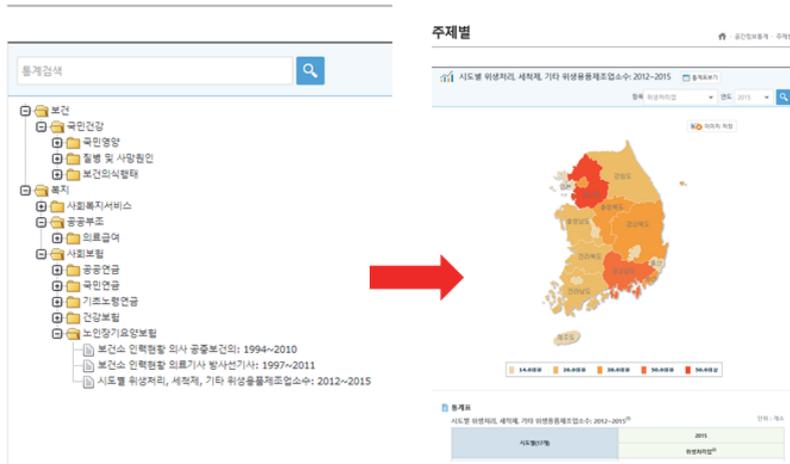
3. 자료 표현 방법 개선

2018년 공간정보통계의 주제, 통계표가 신규로 추가됨에 따라 UI도 개선될 필요성이 생겼다. 전체 통계표명이 왼쪽에 일렬로 나열되어, 분야나 통계표 이름이 길 경우, 마우스를 가져가면 통계표명이 하나씩 보여 한눈에 볼 수 없다는 단점이 있었다. 왼쪽 메뉴에서 제목이 긴 통계표는 전체 제목이 보이지 않아서 문제가 되는 부분을 레이어(Layer)로 띄워서 트리 형태로 개선하여 제목 전체를 볼 수 있게 하였다. 레이어의 경우, 세로 스

크롤로 내릴 수 있도록 처리하고, 닫기 버튼을 두어 통계표 리스트를 닫을 수 있게 하였다. 내부 항목을 더블 클릭 하면 자세한 통계를 새 창에서 볼 수 있도록 화면 UI를 수정하였다(그림 3-8) 참조).

[그림 3-8] 공간정보통계 UI

주제별



4. 통계시각화 분류 기능 추가

기존 통계시각화 정보는 어떤 분류 규칙도 없이 화면에 펼쳐 놓은 모양을 하고 있었다. 2018년 통계시각화는 이용자들의 접근성을 향상하기 위해 분류 기능을 추가하였다. 관리자 리스트 메뉴에서 통계시각화를 분류별로 검색할 수 있도록 개발하였다. 통계는 다중 속성을 가지고 있어 몇 가지 속성을 조합하여 찾고자 하는 통계시각화 결과를 쉽게 검색할 수 있도록 구현하였다.

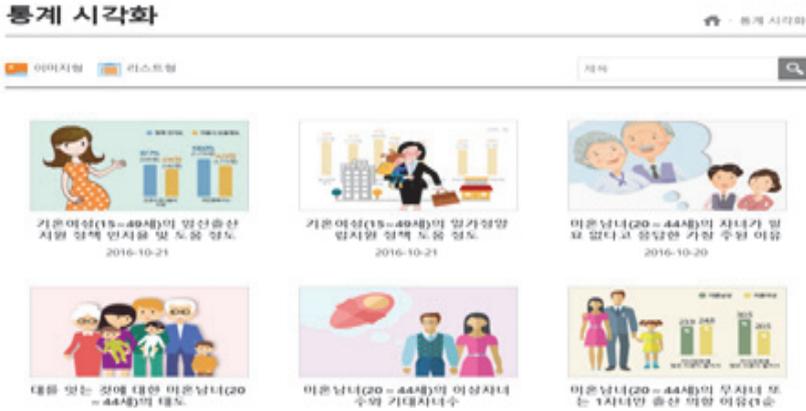
[그림 3-9] 통계시각화 분류 관리자 화면 - 신규

제목	<input type="text"/>
분류	<input type="text" value="인구/가족"/> <input type="text" value="생애주기"/> <input type="text" value="노인"/> <input type="button" value="추가 +"/>
썸네일 이미지 등록하기	<input type="button" value="첨부"/> <input type="button" value="삭제"/>
배너 이미지 등록하기	<input type="button" value="배너첨부"/>
통계 시각화 이미지 첨부	<input type="button" value="이미지 첨부"/>
관련 링크	<input type="text" value="http://"/>
첨부파일	<input type="button" value="파일 첨부"/>
첨부된파일	<input type="text" value="=====첨부된 파일들====="/> <input type="button" value="X"/>
<input type="button" value="저장"/> <input type="button" value="목록"/>	

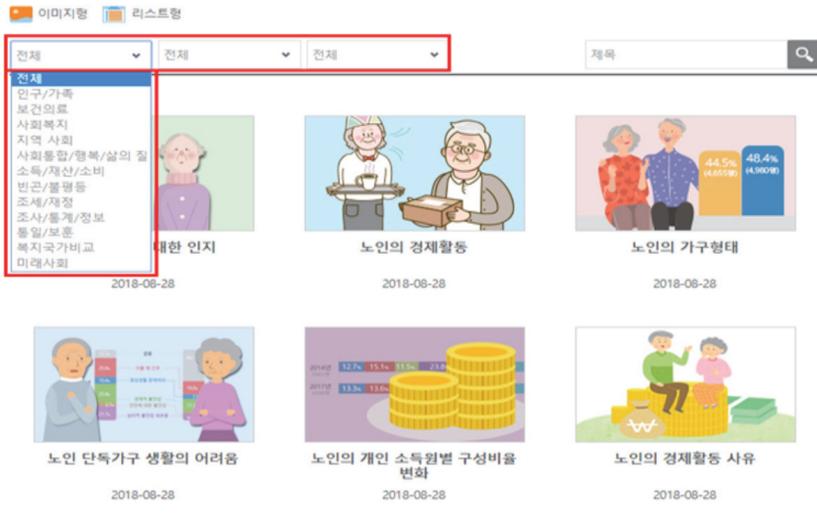
한편, 관리자 사이트에서는 통계시각화 분류값을 선택할 수 있는 기능을 추가하였는데 구체적으로 설명하면, 통계에 적합한 분류 기준을 선택한 후 추가 버튼을 누르면 해당 항목의 분류를 여러 개 추가할 수 있는 형태로 개발하였다. 이처럼 각 통계시각화 이미지에 여러 분류 속성값을 줄 수 있는 기능을 마련함으로써 관리자들은 통계시각화 이미지를 쉽게 분류할 수 있게 되었다.

통계시각화 이미지는 통계당 여러 분류 유형을 할당해 추가된 분류 기준으로 검색하여 보이게 하는 방법으로 분류하였다. 분류 기준은 대분류, 중분류, 소분류를 Selectbox 형태로 하여 선택할 수 있게 하였다. 분류 선택이 없을 때는 최근에 등록한 이미지가 보이게 하였다.

[그림 3-10] 기존 통계시각화 화면 예시



[그림 3-11] 개편된 통계시각화 분류 화면 예시



[그림 3-12] 분류 기준별 통계시각화 목록 화면 예시

통계 시각화 · 관리자 · 계시판 · 통계 시각화

인구/가족 생애주기 노인

제목 🔍

번호	제목	작성일자
165	노인의 부담되는 지출항목	2018-08-28
164	노인의 가구형태	2018-08-28
163	노인의 우울증상	2018-08-28
162	노인의 희망하는 사회참여활동	2018-08-28
161	노인의 경제활동	2018-08-28
160	노인의 건강 유지시 희망 거주 환경	2018-08-28
159	노인의 경제활동 유무	2018-08-28
158	노인의 개인 소득원별 구성비율 변화	2018-08-28
157	노인의 경제활동 사유	2018-08-28
156	선호하는 노후생활비 마련 경험	2018-08-28

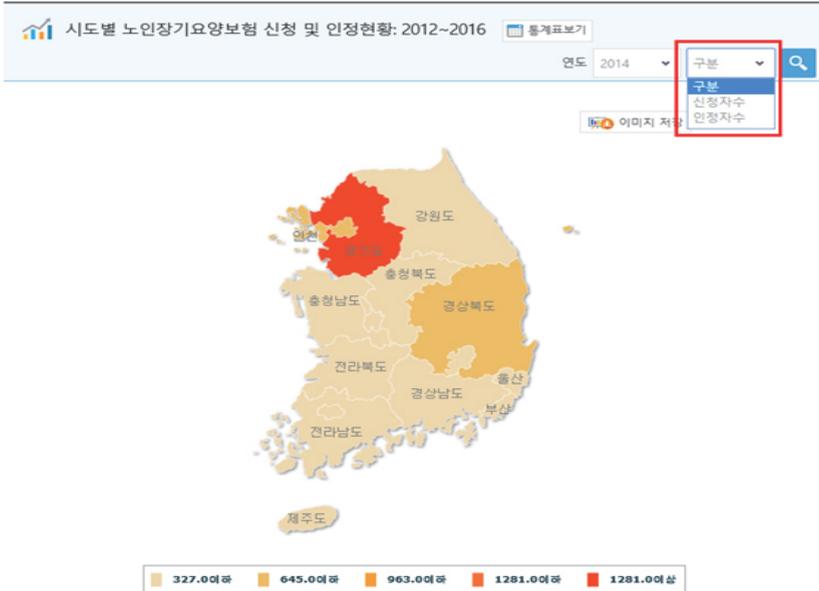
📄 글쓰기

5. 공간정보통계 기능 개선

2018년에는 기존에 1차원만 지원하던 공간정보통계를 다차원으로 지원하도록 개선하였다. 사용자가 차원 항목을 선택하여 정보를 볼 수 있도록 맵차트(MapChart)와 통계표 화면을 개선한 것이다. 기존의 통계 표시는 항목이 2개 이상인 통계는 리스트에서 아예 보이지 않아 통계를 이용할 수 없었다. 통계 항목이 2개 이상인 통계들도 볼 수 있게 하고, 구분값을 선택할 수 있도록 추가하여 사용자가 통계를 선택하여 볼 수 있는 기능으로 개선하였다.

위에서 2개 항목 중 선택한 항목에 따라 맵차트도 변경되지만 통계값도 변경될 수 있도록 개발하여, 2개 이상 차원을 가진 통계표도 무리 없이 볼 수 있게 되었다.

[그림 3-13] 다차원 통계표 지원 - 신규



6. 마이크로데이터 제공 현황 추가

마이크로데이터 메뉴는 위치를 조정하여 마이크로데이터의 목록을 한 눈에 볼 수 있도록 재설계하였다. 이전에는 엑셀파일을 내려받거나 신청으로 들어가야만 마이크로데이터 목록을 볼 수 있었다. 또한 마이크로데이터 목록을 쉽게 조회, 신청할 수 있는 페이지를 추가하여, 데이터 선택 후 신청 버튼 클릭 시 데이터 정보가 자료 요청 정보 입력 페이지로 이동하게 구현하였다. 클릭 후, 신청 페이지에서 넘어온 데이터가 보이고, 기존처럼 요청 데이터를 클릭하여 추가로 입력할 수도 있다.

[그림 3-14] 마이크로데이터 신청 화면

마이크로데이터

- 신청목록 및 신청
- 처리현황
- 자료문의
- 자료활용
- 이용안내

전체목록 및 신청

↑ 마이크로데이터 · 전체목록 및 신청

신청

* 신청 데이터 목록

번호	통계청 승인여부	데이터 명	제공연도	데이터셋	데이터 형태	특이사항	최종 버전	제거
1	승인	노인실태 조사22	1994	전체	SPSS	▶ 제공 데이터셋은 1개	ver1.0	제거
2	승인	장애인실태조사	2000	전체	SAS	▶ 제공 데이터셋은 1개	ver1.0	제거

* 요청 데이터의 제공연도, 데이터셋, 데이터 형태를 선택 후 추가 버튼을 눌러주세요

번호	통계청 승인여부	데이터 명	제공 연도	데이터셋	데이터 형태	특이사항	최종 버전	신청
1	승인	노인실태 조사	연도 선택					
2	승인	노인실태 조사22	1994	전체	SPSS	▶ 제공 데이터셋은 1개	ver1.0	추가
3	승인	장애인실태조사	2000	전체	SAS	▶ 제공 데이터셋은 1개	ver1.0	추가

신청 및 처리현황

↑ 마이크로데이터 · 전체목록 및 신청

마이크로데이터 신청서 유의사항

1. 자료 신청 서면서의 개인정보 수집 및 이용에 관한 동의서를 꼼꼼히 읽어보신 뒤 체크하여 주시기 바랍니다. 체크는 서명과 같은 효력이 발생합니다.
2. 공동 사용 신청 : 자료를 사용하게 될 모든 사용자의 성명과 소속기관을 기재하시고, 보안익사에 동의해주셔야 합니다. 신청자(제시한 글쓴이)에서 데이터를 다운로드할 수 있습니다.
3. 여러 데이터 신청 : 1개 이상의 데이터 이용시 요청데이터를 "추가"하여 작성합니다(10개까지 추가).
4. 연구계획서 작성 : 연구계획과 연구목적을 구분하여 작성하여 구에 같이 기재하 작성합니다.
5. 전자세금계산서 및 일반영수증 발급 : 반드시 필요하신 경우에만 발급요청 부탁드립니다.
 - 전자세금계산서 발급을 원하실때는 ①이용자 기관의 사업자등록증 과일을 첨부해주시고, ②전자세금계산서를 받으실 당당 자 이름과 이메일 주소를 정확히 작성해주셔야 합니다. 발급대기상태가 되었을 때 한국보건사회연구원 기호예산실에서 발 영되어, 일반영수증은 원후 상태에서 마이크로데이터와 함께 게시장에서 직접 다운로드
 - ※ 전자세금계산서 발행 날짜를 특별히 원조장하고 싶으신 경우 기타 요청사항에 정확한 일자를 기재해주시기 바랍니다. 전 자세금계산서는 한 번 발행이 되면 위수나 변경이 어려운 점 이해해주시기 바랍니다.
6. 마이크로데이터 처리상태 확인 : 한국보건사회연구원에서 처리상태 변화에 따라 메일을 받으시기 원하시는 분들은 '신청 사항 메일 수신 동의'에 체크해주시기 바랍니다. 처리상태가 변화될 때마다 메일을 발송해드립니다. 자료 신청 후 내부결재를 거쳐 최소 3일에서 최대 1주일 정도가 소요됩니다.
7. 마이크로데이터 다운로드(원본) : 마이크로데이터는 한국보건사회연구원에서 자료이용료 입금 확인 후, 승인해드린본 게시 글에서 직접 다운로드 가능합니다(다운로드 가능 기간은 2년).

한국보건사회연구원
사업자등록증

한국보건사회연구원
입금통장서본

이용 가능 마이크로데이터
보통 목록

위 내용을 숙지하였습니다.

요청 데이터 + 선택

데이터 1			
요청 데이터명	노인실태조사22	연도	1994
데이터 셋	전체	파일형식	SPSS

데이터 2			
요청 데이터명	장애인실태조사	연도	2000
데이터 셋	전체	파일형식	SAS

7. 기타

그 외에도, 데이터포털의 핵심 기능을 강조하기 위해 메인 화면에 제공하는 신규 연구 DB 및 신규 Data 정보를 보여 줄 때, 기존에는 디폴트로 신규 연구 DB 앞단에 보였으나 신규 Data가 앞단에 보이도록 개편하여 신규 Micro & Macro 데이터 정보를 부각하였다.



한편, 검색 기능이 제대로 작동하지 않아 검색어 입력 후 검색 결과가 잘 나오지 않던 부분을 개선하여 이용자가 찾고자 하는 결과를 정확히 검색해 제시하도록 개선하였다.

실시하였다.

첫째, 관리자 사이트의 접근 권한을 업무별로 구분하여 권한을 부여해, 권한 설정에 따라 로그인 시 접근을 허용한 메뉴만 이용할 수 있도록 함으로써 회원정보 관리메뉴로 접근하는 것을 최소화하였다.

둘째, 관리자 사이트에 로그인해서 작업한 이력 즉, 허용된 관리자의 접속 기록과 조회·수정·삭제·추가 작업 내역 시간, 수정자 ID, 수정자 IP, URL 정보를 DB에 기록하여, 추후 추적할 수 있도록 신규 기능을 추가하였다(그림 3-15 참조).

[그림 3-15] 개인정보처리시스템 접속 기록 관리 화면 예시

번호	아이디	IP주소	일시	접근 내용	URL
1026	sis	61.97.142.100	2018-09-17	권한 그룹 코드 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mipl--
1025	sis	61.97.142.100	2018-09-17	권한 그룹 코드 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mipl--
1024	sis	61.97.142.100	2018-09-16	메뉴 관리 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mipl--
1023	sis	61.97.142.100	2018-09-16	메뉴 관리 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mipl--
1022	sis	61.97.142.100	2018-09-16	권한 그룹 코드 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mipl--
1021	sis	61.97.142.100	2018-09-16	권한 그룹 코드 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mipl--
1020	sis	61.97.142.100	2018-09-14	IP접근 제한 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mipl--
1019	sis	61.97.142.100	2018-09-14	IP접근 제한 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mipl--
1018	js009138	10.200.1.108	2018-09-14	회원 정보 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mipl--
1017	js009138	10.200.1.108	2018-09-14	회원 관심사 조회	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/mipl--

셋째, 관리자의 접근 권한 작업에 관한 이력을 관리하는 기능으로, 관리자가 관리자 사이트에 로그인해서 접근 권한의 부여, 변경, 말소, 조회 등의 행위를 한 모든 이력을 관리하는 기능을 추가하였다. 이때 시스템에 저장되는 이력은 관리자 정보 조회, 수정, 탈퇴 시간, 작업 내용, 접속 IP,

참조 URL 등의 내역이다(그림 3-16 참조).

[그림 3-16] 관리자 사이트 접근 권한 부여변경말소에 대한 이력 기록 예시

ANO	REG_DATE	USER_ID	USER_IP	URL	PARAM	PARAMETER
1	102618/09/17	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=sis	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
2	102518/09/17	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=sis	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
3	102418/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmMenu.jsp?user_id=sis	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
4	102318/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmMenu.jsp?user_id=sis	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
5	102218/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=sis	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
6	102118/09/16	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=sis	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
7	102018/09/14	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=sis	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
8	101918/09/14	sis	61.97.142.100	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=sis	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
9	101818/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGpInterest.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
10	101718/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGpInterest.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
11	101618/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
12	101518/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
13	101418/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
14	101318/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
15	101218/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGpInterest.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
16	101118/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGpInterest.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
17	101018/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
18	100918/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
19	100818/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGpInterest.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
20	100718/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGpInterest.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
21	100618/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGpInterest.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
22	100518/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGpInterest.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
23	100418/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(
24	100318/09/14	30009130	10.200.1.108	https://data.kihasa.re.kr:443/sitecontrol/niplatform/jsp/getAdmGp.jsp?user_id=30009130	(null)	{"root":{"param":{"param":{"(

넷째, 관리자 사이트에 로그인한 후 10분 이상 입력이 없으면 자동으로 로그아웃되는 기능을 추가하여 세션 탈취의 위험으로부터 개인정보를 보호할 수 있게 하였다. 보건복지데이터포털 일반 회원은 이미 이 기능이 적용된 마이페이지를 이용하도록 처리되었으나, 관리자 사이트에는 이 기능을 적용하지 않아 세션이 유지되는 시간 동안 해킹의 가능성이 있었다.

다섯째, 보건복지데이터포털 관리자 사이트의 안전한 접근을 유지하기 위해 관리자 사이트에 로그인할 때 비밀번호 입력 시 5회 이상 오류가 발생하면 로그인을 차단하는 기능을 추가하였다.

한편, 보건복지데이터포털에 웹 취약점이 있는지를 정기적으로 점검하여, 아래의 취약점을 발견하고 이를 수정·개선하였다.

- XSS(Cross Site Scripting) 취약점

- XSS 경로조작 패턴 취약점
- CSRF(Cross-Site Request Forgery) 취약점
- Link Injection 취약점
- 백업 파일 취약점
- SQL Injection 인코딩 취약점
- Mass SQL Injection 취약점
- Password 필드 Get메소드 처리 취약점
- Browser Exploit Against SSL/TLS 취약점
- RC4 암호화 수트 사용 취약점

제 4 장

보건복지데이터포털 운영 성과

제1절 포털 이용 성과

제2절 콘텐츠 이용 성과

4

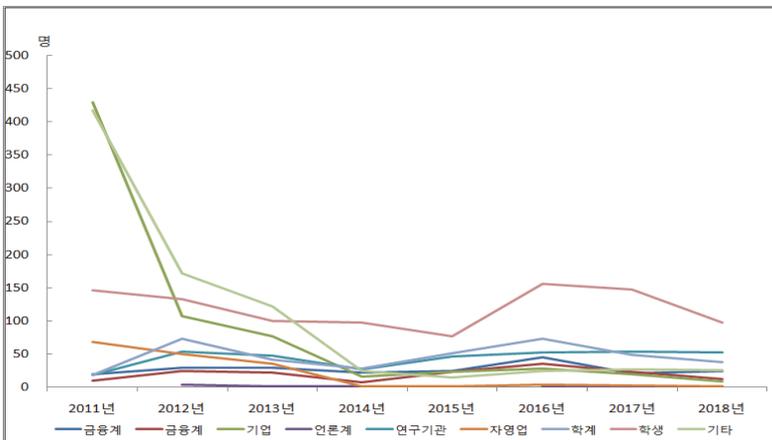
보건복지데이터포털 운영 성과 <<

제1절 포털 이용 성과

1. 포털 회원 현황

보건복지데이터포털이 제공하는 대부분의 콘텐츠는 기본적으로 회원 가입을 하지 않더라도 이용할 수 있지만, 일부 서비스는 회원에게만 제공된다. 최근 개인정보보호법이 강화되면서 엄격한 개인정보 수집·관리를 위해 가급적 회원 가입을 최소화하고 있다. 그러나 제공되는 서비스의 특성상 개인정보 수집이 불가피한 서비스에 한해서는 회원 가입을 필수로 하는데, 그 예로 마이크로데이터 이용자나 웹진 수신 희망자가 있다.

[그림 4-1] 보건복지데이터포털 회원 분포



2018년(9월 3일 기준) 신규 회원을 소속별로 살펴보면, 신규 가입자 중 학생이 가장 많았고, 그다음은 연구기관, 학계 순이었다(〈표 4-1〉 참조). 〈표 4-1〉의 회원 가입 현황을 2017년과 비교하면 금융계와 기업, 학생 회원이 크게 감소한 것을 알 수 있는데, 이것은 매년 조사를 통해 제공 하던 환자조사 마이크로데이터를 2018년부터 행정 데이터로 대체하면서 더 이상 환자조사 마이크로데이터를 제공하지 않게 된 것이 가장 큰 원인인 것으로 판단된다.

〈표 4-1〉 보건복지데이터포털 회원 가입 현황

(단위: 명)

소속	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	합계
공무원		20	29	30	22	24	45	21	25	216
금융계		10	25	22	8	23	35	23	12	158
기업		430	107	77	16	23	28	20	9	710
언론계			4	2	1		1	1	1	10
연구기관	4	18	54	48	27	46	53	54	52	356
자영업		68	50	36	1	1	4	3	1	164
학계		19	73	41	28	51	73	49	38	372
학생		146	133	100	98	77	156	147	98	955
기타	4	417	172	122	24	15	25	27	26	832
합계	8	1,128	647	478	225	260	420	345	262	3,773

주: 2018년은 9월 3일 기준 가입 현황임.

2. 포털 이용 현황

보건복지데이터포털은 포털을 방문한 이용자의 흔적을 수집해 웹트렌드(WebTrend)라는 로그분석 툴로 이들의 포털 이용 특성을 분석한다. 분석 결과는 포털 운영 시 향후 추진 방향을 설정하는 주요 기초 자료로

활용되고 있다.

보건복지데이터포털의 이용자는 2010년에 서비스를 시작한 이후 지속적으로 증가하는 추세이다. 포털을 방문한 이용자 현황을 보면, 2018년 방문 건수는 9월 3일 기준 이미 2017년 방문 건수를 훌쩍 넘긴 30만 2,660건으로 파악되었다. 특히, 주목할 것은 1일 평균 방문 건수가 눈에 띄게 증가한 것과 1회 방문 시 이용자들의 데이터포털 방문 시간 길어도 지속적으로 늘어난 것이다(〈표 4-2〉 참조).

〈표 4-2〉 보건복지데이터포털 평균 방문 건수 및 방문 시간 길이: 2015~2018년

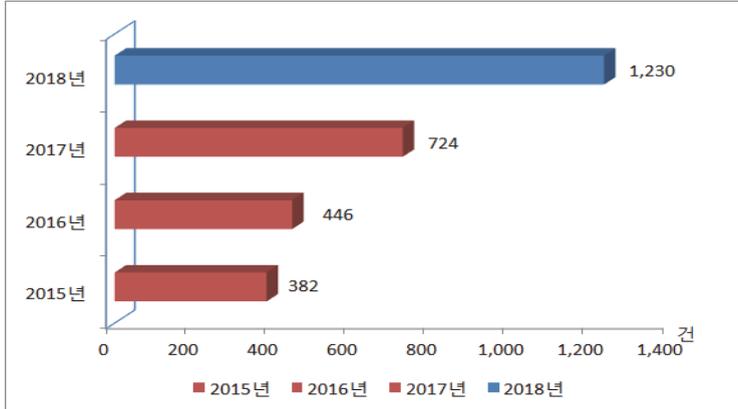
(단위: 수, 시:분:초)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년
방문 건수	139,541	163,485	264,349	302,660
1일 평균 방문 건수	382	446	724	1,230
평균 방문 시간 길이	0:44:43	00:43:47	00:49:46	01:23:26

주: 2018년은 9월 3일까지의 분석 결과임.

〈표 4-2〉와 [그림 4-2]에서 보이는 바와 같이, 1일 평균 방문 건수는 전년 대비 약 70% 증가한 1230건이며, 평균 방문 시간 길이는 전년 대비 약 33분 늘어난 약 1시간 23분으로 분석되었다.

[그림 4-2] 연도별 보건복지데이터포털 1일 평균 이용 분포도



2018년 데이터포털 이용 현황을 월별로 살펴보면 매일 꾸준한 증가세를 보이는데, 특히 콘텐츠 업데이트를 실시한 6월부터는 평균 방문 시간 길이가 상당히 증가하였다(〈표 4-3〉 참조).

〈표 4-3〉 보건복지데이터포털 월별 이용 현황: 2018. 1.~2018. 8.

(단위: 건, 시:분:초)

기간	방문 건수	1일 평균 방문 건수	평균 방문 시간 길이
1월	29,977	967	00:58:11
2월	29,218	1,043	00:53:41
3월	31,241	1,007	00:57:00
4월	36,682	1,222	01:09:02
5월	40,329	1,300	01:11:39
6월	42,046	1,401	01:30:05
7월	42,289	1,364	02:05:44
8월	46,896	1,512	02:00:34
전체	302,660	1,230	01:23:26

〈표 4-2〉, 〈표 4-3〉의 방문 건수 산출은 이용자가 데이터포털을 여러 번 방문했으면 방문한 횟수만큼 계산되고, 데이터포털을 여러 번 방문했다 해도 방문자가 동일인이면 방문자 수가 1로 계산되는 방식이다.

〈표 4-4〉는 2018년 데이터포털 방문자를 월별로 분석한 현황인데, 데이터포털 방문자 중 처음 방문한 이용자는 70.4%, 두 번 이상 방문한 이용자는 29.6%로 분석되었다.

〈표 4-4〉 보건의복지데이터포털 월별 방문자 수 현황: 2018. 1.~2018. 8.

(단위: 명, %)

기간	방문자	처음 방문	두 번 이상 방문
1월	6,899 (100.0)	4,730 (68.6)	2,169 (31.4)
2월	7,515 (100.0)	5,106 (67.9)	2,409 (32.1)
3월	8,639 (100.0)	6,074 (70.3)	2,565 (29.7)
4월	9,161 (100.0)	6,312 (68.9)	2,849 (31.1)
5월	11,170 (100.0)	8,150 (73.0)	3,020 (27.0)
6월	10,543 (100.0)	7,908 (75.0)	2,635 (25.0)
7월	9,059 (100.0)	6,345 (70.0)	2,714 (30.0)
8월	10,309 (100.0)	6,943 (67.3)	3,366 (32.7)
합계	73,295 (100.0)	51,568 (70.4)	21,727 (29.6)

수집된 로그 기록 정보에는 방문자의 접속 시 IP 정보가 포함되어 있는데, 이 IP 대역 정보를 통해 방문자의 위치를 분석할 수 있다. 실제 보건의복지데이터포털 방문자의 위치를 분석해 본 결과, 〈표 4-5〉에 나타난 바와 같이 국외에서의 방문 비율이 지속적으로 증가한 것을 알 수 있다. 2018년 8월까지 누적된 방문 수를 보면 국외에서의 유입이 2017년보다 약 10%포인트 증가하여 약 70.2%를 차지한 것으로 나타났다.

〈표 4-5〉 보건복지데이터포털 국내외 방문 수: 2015~2018년

(단위: 건, %)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년
국내 방문	56,725 (40.7)	79,283 (48.5)	106,482 (40.28)	90,281 (29.83)
국외 방문	82,816 (59.3)	84,202 (51.5)	157,867 (59.72)	212,379 (70.17)

주: 2018년은 9월 3일까지의 분석 결과임.

데이터포털의 2018년 국외 방문 현황을 보면, 6월부터 71.0%를 넘겼다(〈표 4-6〉 참조).

〈표 4-6〉 보건복지데이터포털 국내외 방문 현황: 2018. 1.~2018. 8.

(단위: %)

기간	국내	국외
1월	33.52	66.48
2월	36.36	63.64
3월	31.03	68.97
4월	29.30	70.70
5월	31.84	68.16
6월	28.05	71.95
7월	28.58	71.42
8월	25.07	74.93
전체	29.83	70.17

2018년 전체 방문 건수에 대해 국가별 이용 현황을 보면, 7월(한국 1순위)을 제외한 모든 달에서 미국이 1순위였고, 그다음은 한국, 중국, 프랑스의 순으로 분석되었다(〈표 4-7〉 참조).

〈표 4-7〉 보건복지데이터포털 국가별 방문 현황: 2018. 1~2018. 8.

(단위: %)

기간	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
1월	미국 (37.12)	한국 (33.52)	중국 (16.83)	프랑스 (6.85)	기타 서유럽 (0.94)
2월	미국 (39.72)	한국 (36.36)	중국 (15.61)	프랑스 (3.01)	이탈리아 (1.80)
3월	미국 (38.63)	한국 (31.03)	중국 (19.40)	프랑스 (7.10)	기타 서유럽 (0.84)
4월	미국 (36.13)	한국 (29.30)	중국 (16.47)	프랑스 (13.57)	기타 서유럽 (1.73)
5월	미국 (34.68)	한국 (31.84)	중국 (17.67)	프랑스 (9.51)	기타 서유럽 (1.56)
6월	미국 (30.12)	한국 (28.05)	중국 (23.22)	프랑스 (9.54)	기타 서유럽 (2.36)
7월	한국 (28.58)	미국 (25.63)	중국 (18.57)	프랑스 (16.48)	기타 서유럽 (4.94)
8월	미국 (35.42)	한국 (25.07)	중국 (20.91)	프랑스 (10.69)	기타 서유럽 (3.21)

2018년에 데이터포털을 방문한 이용자들은 방문당 평균 14.3페이지를 열람한 것으로 분석되었으며, 2017년과 비교하면 평균 7.67페이지 더 적게 열람한 것으로 나타났다(〈표 4-8〉 참조).

〈표 4-8〉 보건복지데이터포털 열람 페이지 수: 2015~2018년

(단위: 페이지)

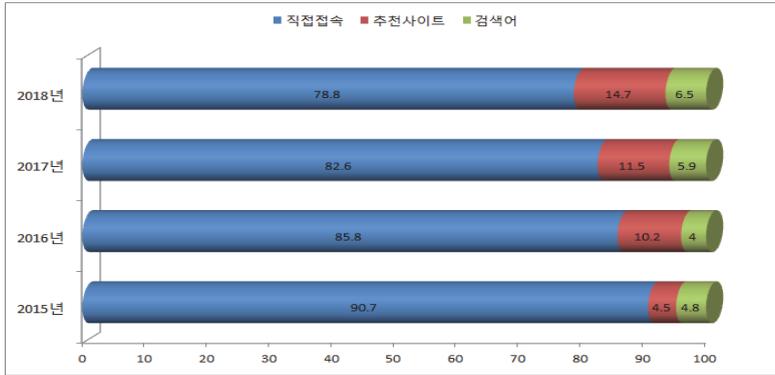
구분	2015년	2016년	2017년	2018년
열람 페이지 수	3,426,333	1,595,906	5,807,287	4,326,747
1일 평균 열람 페이지 수	9,387	4,360	15,910	17,588
방문당 평균 열람 페이지 수	24.6	9.78	21.97	14.3

주: 2018년은 9월 3일까지의 분석 결과임.

3. 포털 유입 경로 분석

이용자들이 데이터포털을 찾아오는 방식을 분석한 결과, URL을 직접 입력해 포털로 들어오는 방식을 이용한 비율은 매년 조금씩 줄어든 반면에 ‘추천 사이트’를 통한 방문 비율은 증가한 것으로 파악되었다(그림 4-3) 참조).

[그림 4-3] 보건복지데이터포털 사이트 접근 방식



추천 사이트 혹은 검색어를 통해 방문한 경우 어떤 사이트에서 가장 많이 들어오는지를 분석한 결과, <표 4-9>에 제시한 것과 같이 구글(Google), 네이버(Naver), 다음(Daum) 같은 검색엔진을 이용하여 방문 유입되는 건수가 상당히 많았고, 그다음으로 약학정보원, 사회보장정보원, 보건산업통계 사이트를 통해 유입되는 건수가 많았다.

〈표 4-9〉 2018년 보건복지데이터포털 방문 유입 시 참조 사이트 순위

(단위: 건)

	사이트명	사이트 주소	방문 유입 건수
1위	portal	google.co.kr	14,032
2위	portal	google.com	2,967
3위	portal	naver.com	2,030
4위	portal	daum.net	999
5위	portal	bing.com	853
6위	약학정보원	health.kr	494
7위	사회보장정보원 홈페이지	ssis.or.kr	276
8위	보건산업통계	khiss.go.kr	113
9위	기상청	kma.go.kr	231
10위	공공보건포털	g-health.kr	156

주: 2018년은 9월 3일까지의 분석 결과임.

시작 페이지는 이용자들이 데이터포털을 방문할 때 최초로 들어오는 페이지 혹은 포털에 입장하는 페이지를 의미한다. 이탈 페이지는 데이터포털 이용자들이 사이트 이용을 종료하기 직전에 본 페이지를 의미한다. 시작 페이지와 이탈 페이지는 기능 개선 방향 및 방문자 동향을 파악할 수 있는 중요한 요소이다.

2018년 데이터포털의 시작 페이지로 가장 높은 비율을 차지한 것은 메인 페이지로 26.8%이며, 그다음은 정보마당 19.6%, 연구 DB 10.6% 순으로 나타났다(〈표 4-10〉 참조). 2017년 시작 페이지 점유 순위와 비교했을 때, 눈에 띄는 특징은 마이크로데이터 메뉴가 시작 페이지 중 상위 5위 안으로 진입했다는 것이다. 이것은 2018년에 중점적으로 추진한 신규 마이크로데이터 수집 및 서비스 확대 노력에 따른 결과로 판단된다. 〈표 4-10〉을 보면 시작 페이지로 ‘메인 페이지’의 비율은 점차 감소하고, ‘정보마당’ 페이지의 비율은 증가하였다. 데이터포털의 ‘정보마당’은 공지사항, 통계용어, Q/A, FAQ, 개선 의견, 마이플랫폼설치 가이드 등에 대한

정보를 제공하는 메뉴이다.

〈표 4-10〉 보건복지데이터포털 시작 페이지 점유 순위: 2016~2018년

(단위: %)

순위	2016년		2017년		2018년	
1위	메인 페이지	73.5	메인 페이지	37.4	메인 페이지	26.8
2위	Data bank	10.2	정보마당	13.2	정보마당	19.6
3위	검색 페이지	4.9	Data bank	11.7	연구 DB	10.6
4위	관리자 페이지	2.4	연구 DB	7.6	마이크로데이터	9.2
5위	사회보장통계	2.1	모바일	6.3	Data bank	8.6

주: 2018년은 9월 3일까지의 분석 결과임.

데이터포털 이용자들이 포털에서 나오기 직전에 마지막으로 본 페이지인 이탈 페이지를 보면, 시작 페이지와 마찬가지로 메인 페이지가 22.7%로 가장 많았다. 그다음 이탈 페이지 순위는 정보마당 20.8%, 연구 DB 11.4%, Data bank 8.4%인 것으로 나타났다(〈표 4-11〉 참조).

〈표 4-11〉 보건복지데이터포털 이탈 페이지 점유 순위: 2016~2018년

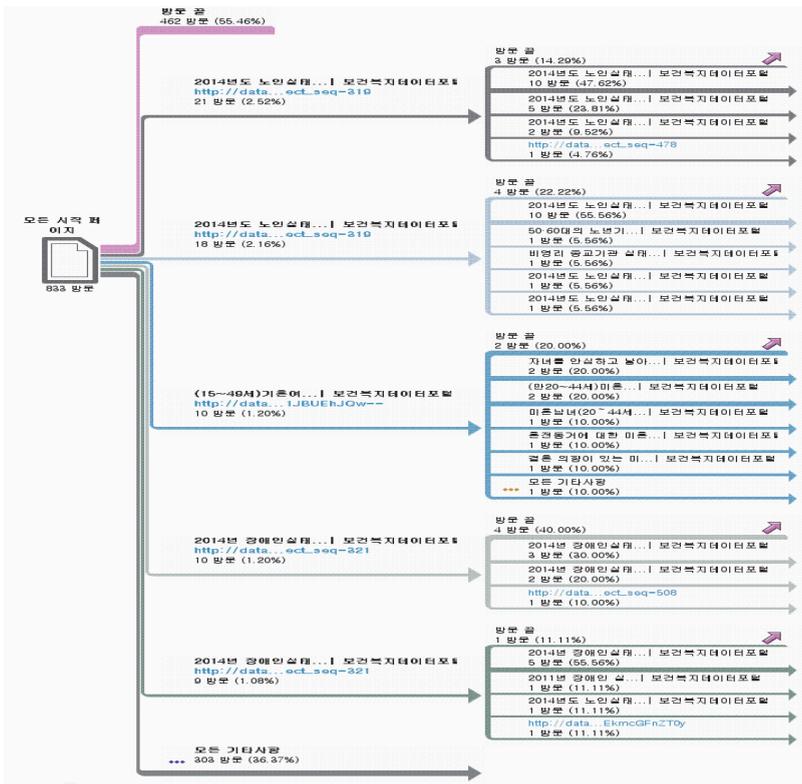
(단위: %)

순위	2016년		2017년		2018년	
1위	메인 페이지	60.1	메인 페이지	30.1	메인 페이지	22.7
2위	Data bank	10.9	정보마당	16.6	정보마당	20.8
3위	검색 페이지	4.9	Data bank	12.1	연구 DB	11.4
4위	정보마당	4.4	연구 DB	8.3	Data bank	8.4
5위	설치 페이지	4.3	모바일	6.2	마이크로데이터	7.7

주: 2018년은 9월 3일까지의 분석 결과임.

[그림 4-5]는 2018년 1월 기준으로 보건복지데이터포털 방문자들의 콘텐츠 이용 경로를 추적하여 시각화한 것으로서, 이용 빈도가 높은 콘텐츠는 ‘2014년 노인실태조사’, ‘2014년 장애인실태조사’, 통계시각화 콘텐츠 등이다.

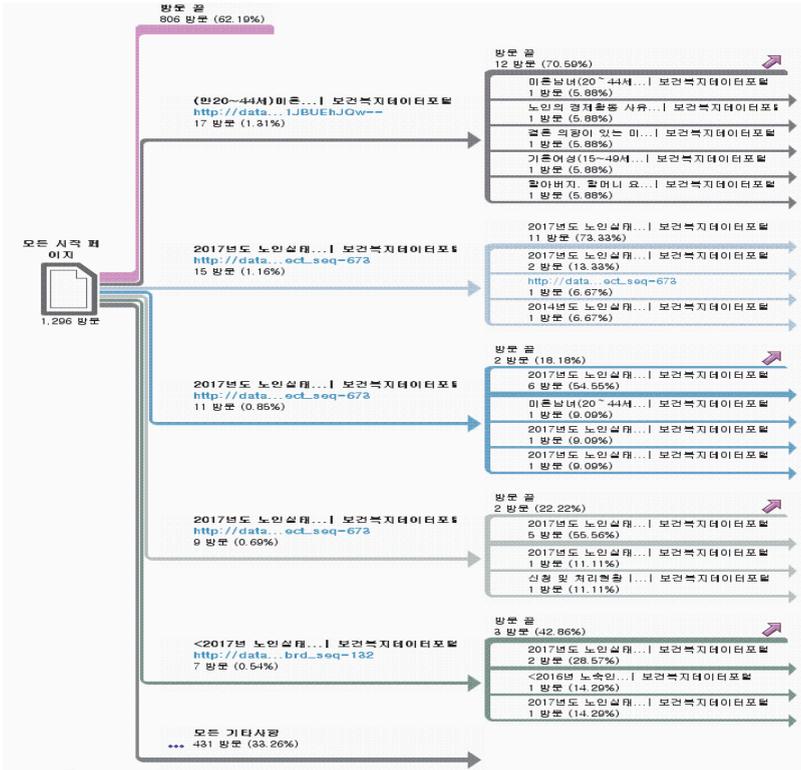
[그림 4-5] 보건복지데이터포털 콘텐츠 이용 경로 추적 | (2018년 1월)



최다 이용 콘텐츠는 월별로 다소 차이를 보인다. 예컨대 [그림 4-6]은 2018년 8월에 데이터포털 방문자들의 콘텐츠 이용 경로를 시각화한 것인데, ‘인포그래픽스’ 메뉴의 콘텐츠를 보고 난 후, 그다음으로 이동하는

콘텐츠는 같은 메뉴의 다른 통계시각화 콘텐츠인 경우의 비율이 높았으며, 신규 연구(2017년 노인실태조사 등) DB가 등록되는 달에는 신규 콘텐츠에 이용이 집중되는 것도 알 수 있었다.

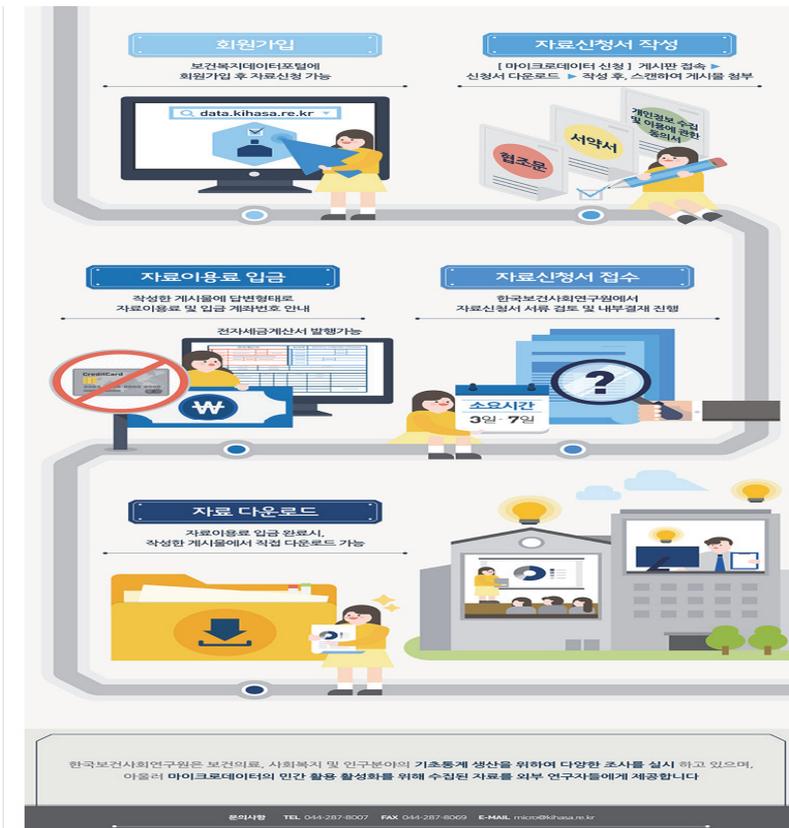
[그림 4-6] 보건복지데이터포털 콘텐츠 이용 경로 추적II (2018년 8월)



2. 마이크로데이터 이용 현황

마이크로데이터를 사용하고자 할 때에는 우선 회원 가입을 하고 필요한 데이터를 확인하여 온라인으로 자료신청서를 제출하면, 담당자 확인을 거쳐 연구원 내부의 자료 신청 절차에 따라 처리된다(그림 4-7 참조). 마이크로데이터 신청 및 처리 현황은 이용자들이 포털 사이트에서 직접 확인할 수 있도록 서비스하고 있다.

[그림 4-7] 마이크로데이터 이용 절차



데이터포털에서 제공하고 있는 마이크로데이터는 공공데이터로서 누구나 이용할 수 있다. 2018년 마이크로데이터 이용 현황을 분석한 결과, 학교에 소속된 학생이 82건(전체 이용자의 65.6%)으로 가장 많았고, 그 다음은 보험사 등 민간 기업으로 20건(전체 이용자의 16.0%)을 이용한 것으로 파악되었다(〈표 4-12〉 참조).

〈표 4-12〉 2018년 마이크로데이터 이용 현황

(단위: 건)

소속	건수
민간 기업	20
연구기관 및 공공기관	17
학교	82
기타	6
합계	125

주: 2018년 9월 17일 기준 제공 자료임.

2018년에 가장 많이 제공한 마이크로데이터는 ‘노인실태조사’ 자료로 97건(전체 제공 건수의 58.4%)이었고, 그다음은 ‘장애인실태조사’와 ‘환자조사’로 각각 24건씩 제공하였다. 〈표 4-13〉에 나타난 바와 같이 노인 실태조사 이용 건수가 많은 것은 2017년 노인실태조사 데이터를 올해 신규로 공개했기 때문으로 판단된다.

2018년에 신규로 공개한 마이크로데이터는 ‘2017년 장애인실태조사’, ‘2017년 의료서비스 경험조사’, ‘2016년 사회통합실태 및 국민인식조사’, ‘2016년 노숙인 등의 실태조사’, ‘2015년 사회이동과 사회통합 실태조사’, ‘2016년 환자조사’, ‘2017년 노인실태조사’ 등 7종으로 예년보다 많은 수의 데이터를 수집해 공개하였다(〈표 2-11〉 참조).

〈표 4-13〉 2018년 마이크로데이터 제공 현황

(단위: 건)

번호	마이크로데이터명	제공 실적
1	노인실태조사	97
2	장애인실태조사	24
3	전국 출산력 및 가족보건·복지 실태조사	20
4	환자조사	24
5	국외 입양인 실태조사	1
6	한국 사회의 사회심리적 불안 실태조사	6
7	전국 다문화실태조사	1
합계		173

주: 2018년 9월 17일 기준 제공 자료임.
 신청자가 2종 이상의 데이터를 신청한 경우 개별적으로 집계하였음.

제 5 장

소셜데이터를 활용한 보건복지 이슈 분석 및 정책에 대한 미래신호 예측

제1절 소셜데이터 수집 체계

제2절 SNS에서의 보건복지 이슈 분석

제3절 SNS 통계를 활용한 UseCase: 보건복지정책 미래
신호 예측

5

소셜데이터를 활용한 << 보건복지 이슈 분석 및 정책에 대한 미래신호 예측

제1절 소셜데이터 수집 체계

1. 수집 사이트

비정형데이터는 데이터의 형식과 구조가 정해져 있지 않은 데이터로서 동영상, 이미지, 사진, 소셜네트워크서비스(SNS)에 의한 소셜데이터 등이 여기에 해당된다. 본 연구는 인터넷상에서 생산되고 있는 문자문서 형태의 비정형데이터를 대상으로 하여 보건복지에 관한 대중의 관심을 모니터링하고, 미래에 어떤 변화가 있을지에 대해서 분석해 보았다.

소셜데이터는 사람들의 사회적 관계를 온라인으로 확장한 소셜미디어에 기반하는 데이터를 말한다. 소셜데이터를 생산하는 주요 소셜미디어에는 트위터(Twitter), 페이스북(Facebook)과 같은 SNS, 블로그, 카페가 있다. 본 장에서는 소셜데이터를 수집할 수 있는 소셜미디어를 비롯하여, 뉴스 기사를 온라인에서 제공하고 있는 뉴스 사이트 등 <표 5-1>에 표시한 약 280개 수집처로부터 수집로봇을 사용하여 비정형데이터를 수집하였다.

〈표 5-1〉 비정형데이터 수집 사이트

채널	수집 사이트명
뉴스	온라인 뉴스 사이트 257개
카페	네이버 카페
	다음 카페
SNS	트위터
블로그	네이버 블로그
	네이트 블로그
	다음 블로그
	티스토리
게시판	MLBPARK_BULLPAN
	youtube
	네이버 지식인
	네이트톡
	다음 TIP
	다음 미즈넷_생활속예피소드
	다음 아고라
	디스이즈게임-커뮤니티/자유게시판
	디시인사이드_갤러리
	루리웹 - 커뮤니티 사회/정치/경제 정보
	뷰티블
	뽀뿌
	세티즌
	시코_미니기기게시판
	오늘의유머
	인벤-게시판

2. 수집 조건

소셜데이터 수집은 주제(토픽, Topic)를 정하는 것에서 출발한다. 토픽은 소셜 분석 및 모니터링 대상이 되는 주제어를 의미하는데, 문서 내에 토픽이 포함된 문서를 수집하게 된다. 토픽이 포함된 버즈가 수집되면

버즈, 키워드, 표현어 분석 및 감성 분석 등을 할 수 있다.

본 연구는 온라인상에 떠도는 보건·복지에 관한 이슈를 찾아내는 데 목적이 있기 때문에 본 연구의 토픽을 ‘보건복지정책’으로 하였다.

토픽에 해당하는 주제어로만 수집하면 주제어에 포함되지 않는 관련 문서는 수집 범위에서 제외될 가능성이 있다. 이런 문제를 보완하는 방법은, 토픽과 동일한 의미로 사용되는 별칭 혹은 영문명 등을 ‘토픽 관련어’로 설정하여 토픽이 포함되지 않아도 토픽 관련어가 포함되어 있으면 해당 문서를 수집하는 것이다. 즉, 토픽 외에도 토픽 관련어를 수집 목록에 추가하여 수집 체계의 정밀도를 높였다. 본 연구는 ‘보건’, ‘복지’, ‘헬스’, ‘의료’, ‘사회보장’ 등을 토픽 관련어로 설정하여 토픽 및 토픽 관련어가 포함된 문서를 수집하였다.

다만, 해당 토픽에 관한 문서는 2016년부터 생성된 데이터로 제한하였고, 수집된 토픽의 변화를 분기별로 살펴보았다. 본 연구는 장기간 추진하고, 분기마다 분석 결과를 제공할 예정이다.

수집된 문서를 분류하여 토픽과 상관없는 불용어를 포함한 문서는 분석에서 제외하였다.

3. 수집 체계

방대한 사이트로부터 토픽에 해당하는 문서를 수집할 때 자동화된 방법을 사용하는데, 일반적인 소셜데이터 수집은 웹 크롤러를 사용한다. 웹 크롤러는 조직적, 자동화된 방법으로 웹사이트를 탐색하는 컴퓨터 프로그램이다.¹⁾ 웹 크롤링²⁾이 가능한 인프라 환경을 갖췄을 때 소셜데이터를

1) http://ko.wikipedia.org/wiki/웹_크롤러 2018. 9. 7. 인출.

2) 크롤링(Crawling)은 무수히 많은 컴퓨터에 분산, 저장되어 있는 문서를 수집하여 검색 대상의 색인으로 포함시키는 기술(네이버 지식백과).

수집할 수 있기 때문에 이 같은 작업 환경을 갖추고 있으면서 주제어 분석이나 담론 분석에 경험이 있는 인력과 보건복지 분야의 유사한 실적을 다수 보유한 전문업체인 SK 인사이트(주)에 소셜데이터 문서 수집을 의뢰하였다.

제2절 SNS에서의 보건복지 이슈 분석

보건복지 관련 비정형데이터의 수집 분류 및 분석은 [그림 5-1]과 같이 보건복지부 홈페이지(<http://www.mohw.go.kr/>)를 크롤링하여 자연어 처리와 주제 분석[text mining] 과정을 거친 후 최종적으로 정책과 이슈를 도출하는 과정으로 진행된다.

[그림 5-1] 보건복지 주제 분류 및 분석 절차



2016년 1월부터 2018년 6월까지 수집된 문서는 총 208만 6839건으로 수집 사이트 유형별로 나눠 보면, SNS상에서 수집된 문서가 전체의

81.3%로 가장 많았고, 그다음은 온라인 뉴스로 전체의 11.0%를 차지하였다(〈표 5-2〉 참조).

소셜미디어에서 수집된 데이터는 수집 채널, 데이터 생성일, 최초 작성 문서 여부, 지역, 수집키워드, 트위터 언급 방식,³⁾ 댓글 여부 등으로 구성되었다.

〈표 5-2〉 소셜데이터 수집 현황

(단위: 건)

기간	채널 유형					전체
	뉴스	블로그	카페	게시판	SNS	
2016년 1월	11,586	2,224	1,446	97	53,217	68,570
2016년 2월	10,499	2,629	1,465	167	45,555	60,315
2016년 3월	10,111	2,587	1,360	1,297	27,349	42,704
2016년 4월	9,547	2,501	1,570	2,216	42,582	58,416
2016년 5월	9,101	2,432	1,450	2,064	40,597	55,644
2016년 6월	9,470	2,412	1,522	2,463	38,796	54,663
2016년 7월	8,392	2,266	1,488	1,976	30,931	45,053
2016년 8월	9,186	2,031	1,395	2,397	94,410	109,419
2016년 9월	8,786	2,087	1,589	2,139	71,451	86,052
2016년 10월	7,666	2,160	1,603	239	127,613	139,281
2016년 11월	5,205	2,110	1,365	203	57,202	66,085
2016년 12월	3,516	1,929	1,539	302	85,690	92,976
2017년 1월	3,158	1,879	1,400	181	58,446	65,064
2017년 2월	2,326	1,625	1,291	240	51,772	57,254
2017년 3월	2,420	1,997	1,450	307	77,814	83,988
2017년 4월	6,586	1,769	1,718	257	93,581	103,911
2017년 5월	9,368	1,790	1,772	526	32,581	46,037
2017년 6월	9,527	1,914	2,102	330	60,728	74,601
2017년 7월	9,631	1,801	1,948	597	62,232	76,209
2017년 8월	10,376	1,644	1,947	710	32,121	46,798
2017년 9월	11,224	1,630	2,098	2,754	62,599	80,305
2017년 10월	8,979	1,487	1,651	3,197	57,079	72,393
2017년 11월	11,259	1,475	1,981	3,331	69,703	87,749
2017년 12월	13,666	1,516	1,628	4,973	74,853	96,636

3) 트위터 언급 방식은 트위터의 글 쓰는 유형에 따라 대화형, 전파형(팔로잉 등), 독백형, reply형, 정보링크형 등 다섯 가지로 구분함.

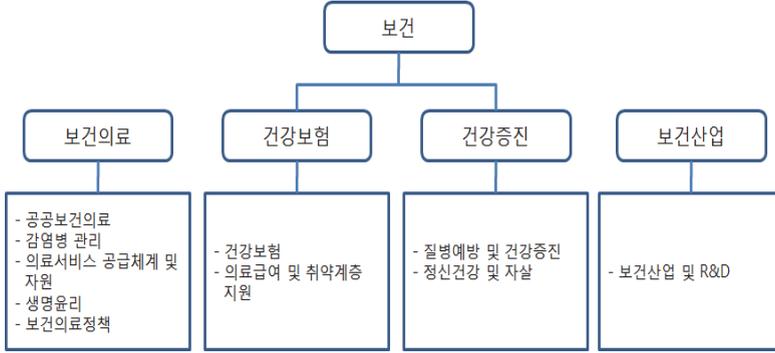
기간	채널 유형					전체
	뉴스	블로그	카페	게시판	SNS	
2018년 1월	9,167	1,431	1,790	3,799	28,352	44,539
2018년 2월	4,016	1,400	1,557	2,912	24,328	34,213
2018년 3월	5,118	1,529	2,190	3,403	52,766	65,006
2018년 4월	5,221	1,069	2,101	3,501	41,071	52,963
2018년 5월	2,737	1,019	2,413	2,692	40,972	49,833
2018년 6월	2,106	1,394	2,329	4,787	59,546	70,162
전체	229,950 (11.0%)	55,737 (2.7%)	51,158 (2.4%)	54,057 (2.6%)	1,695,937 (81.3%)	2,086,839 (100.0%)

보건복지에 관한 정책 키워드는 우선 보건복지부가 추진하고 있는 정책이 어떤 것이 있는지에 관해 정보를 확보하는 것이 필요하다. 따라서 보건복지부가 추진하고 있는 정책을 추출하기 위한 방법으로 보건복지부 사이트(www.mohw.go.kr)를 크롤링하여 주제 분석[text mining] 한 결과를 기준으로 하여 정리하였다. 보건복지부 사이트에 대한 주제 분석을 실시하여 약 610개의 정책 키워드를 추출하였으며, 170여 개의 항목과 80여 개의 분야, 114개 이슈도 별도로 추출하였다.

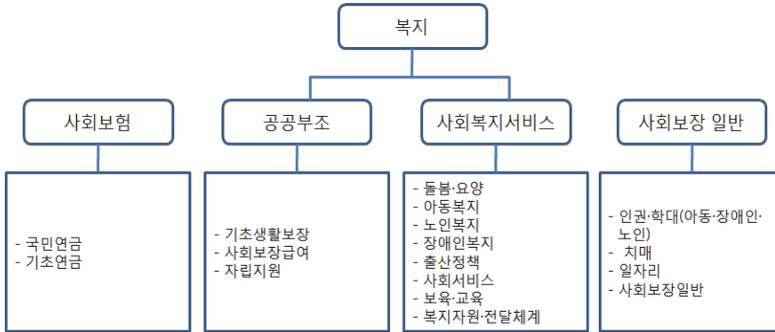
1. 정책 키워드 분석

600개가 넘는 정책 키워드는 보건 및 복지 분야 전문가 의견을 수렴하여 [그림 5-2] 및 [그림 5-3]의 체계로 분류하는 과정을 거쳐, 최종적으로 보건 분야 11개, 복지 분야 15개 총 26개 정책으로 그룹화하였다(〈부록 1〉 참조). 본 연구는 26개 보건복지정책이 소셜네트워크상에서 어떤 모습으로 나타나고 있는지를 분기별로 분석하였다.

[그림 5-2] 수집 데이터에 대한 보건정책 분류체계



[그림 5-3] 수집 데이터에 대한 복지정책 분류체계



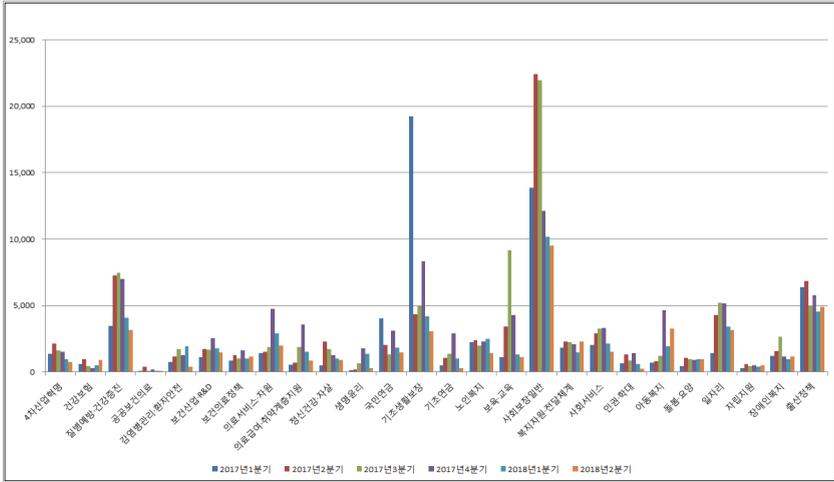
주제 분석[text mining]은 키워드의 출현 빈도를 단순하게 합하는 단어빈도[TF: Term Frequency]를 사용한 것과, 키워드의 출현 빈도를 문서 수 기준으로 합하는 문서빈도[DF: Document Frequency]를 사용한 것으로 구분한다(송태민·송주영, 2016). 단어빈도를 사용하면 한 문서 내에 반복 표현이 다수 나타나는 키워드의 언급량이 높게 계산되고, 문서 빈도를 사용하면 해당 키워드가 나타난 문서 수를 계산하여 해당 키워드가 얼마나 많은 문서에서 나타나는지를 판단할 수 있다.

단어빈도는 각 문서에서 단어별 출현빈도로 산출하고, 문서빈도는 문서별 출현빈도를 합산하여 산출할 수 있다.

문서빈도는 특정 단어가 출현하는 문서의 수를 나타내며, 주제 분석에서 중요한 정보의 추출을 위해 TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency) 방법을 사용하였다. TF-IDF는 여러 문서로 이루어진 문서군이 있을 때 어떤 단어의 특정 문서에서의 중요도를 나타내는 통계적 수치이다 (Jeong, 2014).

'Spärck(1972)는 희귀한 단어일수록 더 높은 가중치를 부여하기 위해서 역문서빈도(Inverse Document Frequency, $IDF_j = \log_{10}(\frac{N}{DF_j})$)를 제안하였다'(송태민·송주영, 2016). 단어빈도 분석에서 희귀한 단어일수록 더 높은 가중치를 부여할 필요가 있다면 단어빈도와 역문서빈도를 결합하여 'TF-IDF= $TF_{ij} \times IDF_j$ ' 를 산출해 가중치(단어의 중요도 지수)를 적용하기도 한다.

[그림 5-4] 보건복지정책에 관한 단어빈도 분포



온라인상의 보건복지정책에 관한 버즈를 분석한 결과, 2017년 2분기 부터 꾸준히 1순위에 올라온 것은 정책을 분류하는 것이 애매한 키워드 만 모아 놓은 아래의 사회보장일반에 관한 버즈였다(〈표 5-3〉 참조).

국가책임, 국민복지, 국민편익, 보조금, 복지행복, 소득증대, 요금감면, 전세대책, 지방생활보장위원회심의, 지속가능성제고, 포퓰리즘, 행복온도, 3대무상복지, 과다복지, 무상복지, 복지정책, 복지제도, 부자증세, 사회보장제도, 삶의 질 향상, 서민정책, 세법개정안, 예술인복지법, 복리후생비, 증세

〈표 5-3〉 분기별 보건복지정책에 관한 디어비도 분석

순위	2017년 1분기	2017년 2분기	2017년 3분기	2017년 4분기	2018년 1분기	2018년 2분기						
1	기초생활보장	19,229	사회보장일반	22,390	사회보장일반	21,969	사회보장일반	12,098	사회보장일반	10,202	사회보장일반	9,509
2	사회보장일반	13,878	질병예방 및 건강증진	7,284	보육교육	9,139	기초생활보장	8,357	출산장해	4,564	출산장해	4,912
3	출산장해	6,397	출산장해	6,874	질병예방 및 건강증진	7,481	질병예방 및 건강증진	6,994	기초생활보장	4,171	아동복지	3,281
4	국민연금	4,020	기초생활보장	4,363	일자리	5,189	출산장해	5,767	질병예방 및 건강증진	4,108	질병예방 및 건강증진	3,179
5	질병예방 및 건강증진	3,468	일자리	4,276	출산장해	5,012	일자리	5,184	일자리	3,414	일자리	3,149
6	노인복지	2,256	보육교육	3,418	기초생활보장	4,993	의료서비스 공급체계지원	4,749	의료서비스 공급체계지원	2,922	기초생활보장	3,079
7	사회서비스	2,036	사회서비스	2,902	사회서비스	3,241	아동복지	4,633	노인복지	2,483	복지지원 및 전달체계	2,269
8	복지지원 및 전달체계	1,820	노인복지	2,414	장애인복지	2,627	보육교육	4,265	사회서비스	2,135	의료서비스 공급체계지원	1,962
9	의료서비스 공급체계지원	1,436	복지지원 및 전달체계	2,287	복지지원 및 전달체계	2,248	의료급여취약계층 지원	3,562	아동복지	1,934	사회서비스	1,541
10	일자리	1,425	장년건강자살	2,275	노인복지	2,010	사회서비스	3,310	감염병관리 및 환자안전	1,922	국민연금	1,455
11	4차산업혁명	1,356	4차산업혁명	2,154	의료급여취약계층 지원	1,901	국민연금	3,104	국민연금	1,845	보건산업 및 R & D	1,449
12	장애인복지	1,235	국민연금	2,037	의료서비스 공급체계지원	1,873	기초연금	2,921	보건산업 및 R & D	1,789	노인복지	1,403
13	보육교육	1,115	보건산업 및 R & D	1,751	국민연금	1,755	보건산업 및 R & D	2,541	의료급여취약계층 지원	1,518	장애인복지	1,172
14	보건산업 및 R&D	1,106	장애인복지	1,587	장년건강자살	1,751	노인복지	2,298	복지지원 및 전달체계	1,454	보건의료정책	1,142
15	보건의료정책	861	의료서비스 공급체계지원	1,523	보건산업 및 R & D	1,689	복지지원 및 전달체계	2,095	생명윤리	1,359	보육교육	1,107
16	감염병관리 및 환자안전	738	인민화대	1,320	4차산업혁명	1,628	생명윤리	1,800	보육교육	1,337	돌봄요양	970
17	아동복지	695	보건의료정책	1,274	기초연금	1,361	보건의료정책	1,607	기초연금	1,031	장년건강자살	901
18	인민화대	646	감염병관리 및 환자안전	1,188	국민연금	1,345	4차산업혁명	1,565	보건의료정책	1,018	장년건강자살	888
19	건강보험	597	기초연금	1,058	아동복지	1,229	인민화대	1,398	장년건강자살	995	의료급여취약계층 지원	855
20	의료급여취약계층 지원	578	돌봄요양	1,045	보건의료정책	1,015	장년건강자살	1,291	4차산업혁명	977	4차산업혁명	765
21	기초연금	510	건강보험	962	돌봄요양	944	감염병관리 및 환자안전	1,256	장애인복지	965	차별지원	506
22	장년건강자살	505	아동복지	818	인민화대	867	장애인복지	1,150	돌봄요양	944	감염병관리 및 환자안전	397
23	돌봄요양	459	의료급여취약계층 지원	717	생명윤리	637	돌봄요양	928	인민화대	612	기초연금	320
24	차별지원	315	장년복지	615	장년복지	467	장년복지	493	장년복지	492	생명윤리	311
25	생명윤리	155	공공보건의료	374	장년복지	462	장년복지	298	차별지원	418	인민화대	267
26	공공보건의료	75	생명윤리	195	공공보건의료	96	공공보건의료	179	공공보건의료	95	공공보건의료	73

〈표 5-4〉 분기별 보강복지정책에 관한 문서빈도 분석

순위	2017년 1분기	2017년 2분기	2017년 3분기	2017년 4분기	2018년 1분기	2018년 2분기			
1	사회보장일반	15,280	사회보장일반	15,332	사회보장일반	10,295	사회보장일반	8,998	2018년 2분기
2	기초생활보장	10,408	출산장해	4,602	기초생활보장	5,735	출산장해	3,257	출산장해
3	출산장해	5,398	질병예방 및 건강증진	4,521	질병예방 및 건강증진	4,394	기초생활보장	2,347	일자리
4	국민연금	3,691	일자리	3,263	출산장해	3,808	질병예방 및 건강증진	2,048	기초생활보장
5	노인복지	2,103	기초생활보장	3,190	일자리	3,452	일자리	2,034	복지지원 및 진남체계
6	질병예방 및 건강증진	2,037	사회서비스	3,002	의료급여취약계층 지원	3,291	노인복지	1,891	이동복지
7	사회서비스	1,430	보유교육	2,203	사회서비스	3,016	사회서비스	1,625	질병예방 및 건강증진
8	복지지원 및 진남체계	1,254	노인복지	2,096	장애인복지	1,933	보유교육	1,625	질병예방 및 건강증진
9	장애인복지	1,116	복지지원 및 진남체계	1,632	의료급여취약계층 지원	1,634	의료서비스 공급체계지원	1,529	사회서비스
10	보유교육	911	정신건강자살	1,350	복지지원 및 진남체계	1,529	국민연금	2,307	이동복지
11	4차산업혁명	789	4차산업혁명	1,165	노인복지	1,501	사회서비스	2,290	의료급여취약계층 지원
12	의료서비스 공급체계지원	694	국민연금	1,112	정신건강자살	913	기초연금	1,822	국민연금
13	보건산업 및 R & D	582	보건의료정책	898	의료서비스 공급체계지원	905	노인복지	1,078	복지지원 및 진남체계
14	건강보험	558	돌봄요양	835	4차산업혁명	830	복지지원 및 진남체계	1,592	보건산업 및 R & D
15	이동복지	550	장애인복지	816	보건산업 및 R & D	750	보건의료정책	1,232	보유교육
16	국민연금	551	보건산업 및 R & D	790	보건산업 및 R & D	711	4차산업혁명	855	장애인복지
17	국민연금	463	의료서비스 공급체계지원	735	국민연금	710	정신건강자살	782	돌봄요양
18	인간문화대	393	인간문화대	731	이동복지	635	돌봄요양	675	정신건강자살
19	의료급여취약계층 지원	392	의료급여취약계층 지원	527	돌봄요양	527	4차산업혁명	627	4차산업혁명
20	돌봄요양	361	국민연금	514	기초연금	592	장애인복지	566	기초연금
21	정신건강자살	299	이동복지	489	인간문화대	406	생활몰리	430	건강보험
22	기초연금	263	기초연금	477	건강보험	295	인간문화대	403	자립지원
23	자립지원	241	자립지원	383	자립지원	274	자립지원	376	인간문화대
24	국민연금	35	국민연금	219	생활몰리	164	건강보험	221	생활몰리
25	국민연금	35	국민연금	70	국민연금	59	국민연금	105	국민연금
26	국민연금	35	국민연금	70	국민연금	59	국민연금	105	국민연금

〈표 5-5〉 분기별 보건복지정책에 관한 중요도 지수를 고려한 단어빈도(TF-IDF) 분석

순위	2017년 1분기	2017년 2분기	2017년 3분기	2017년 4분기	2018년 1분기	2018년 2분기						
1	기초생활보장	12,704	사회보장일반	11,542	사회보장일반	8,918	사회보장일반	6,150	사회보장일반	5,874		
2	사회보장일반	8,052	질병예방 및 건강증진	7,513	보육교육	9,578	기초생활보장	8,285	질병예방 및 건강증진	5,117	출산정책	4,460
3	출산정책	6,050	출산정책	6,683	질병예방 및 건강증진	7,898	질병예방 및 건강증진	7,742	기초생활보장	4,949	질병예방 및 건강증진	4,135
4	질병예방 및 건강증진	4,748	기초생활보장	5,520	출산정책	6,213	출산정책	6,742	출산정책	4,766	아동복지	4,028
5	국민연금	4,466	일자리	5,404	기초생활보장	6,159	의료서비스 공급체계지원	6,569	일자리	4,263	기초생활보장	3,658
6	사회서비스	3,100	보육교육	4,673	출산정책	6,050	일자리	6,281	의료서비스 공급체계지원	4,055	일자리	3,654
7	노인복지	3,057	사회서비스	3,909	사회서비스	4,405	아동복지	5,885	노인복지	3,179	의료서비스 공급체계지원	3,173
8	복지자원 및 전달체계	2,875	정신건강자살	3,594	장애인복지	3,743	보육교육	5,018	생명윤리	3,048	복지자원 및 전달체계	2,753
9	의료서비스 공급체계지원	2,744	4차산업혁명	3,541	복지자원 및 전달체계	3,432	사회서비스	4,601	사회서비스	2,874	국민연금	2,360
10	4차산업혁명	2,491	복지자원 및 전달체계	3,424	의료서비스 공급체계지원	3,286	의료급여추진계획을 지원	4,300	국민연금	2,849	보건산업 및 R & D	2,318
11	일자리	2,323	국민연금	3,390	국민연금	3,145	기초연금	4,350	보건산업 및 R & D	2,833	사회서비스	2,236
12	장애인복지	2,122	노인복지	3,352	보건산업 및 R & D	3,101	국민연금	4,304	아동복지	2,805	노인복지	2,140
13	보건산업 및 R & D	2,116	보건산업 및 R & D	3,174	노인복지	3,085	보건산업 및 R & D	4,228	감염병관리 및 환자안전	2,638	보육교육	1,835
14	보육교육	1,986	장애인복지	2,854	정신건강자살	3,065	생명윤리	3,809	복지자원 및 전달체계	2,251	장애인복지	1,826
15	보건의료정책	1,668	의료서비스 공급체계지원	2,808	4차산업혁명	2,954	노인복지	3,504	의료급여추진계획을 지원	2,250	보건의료정책	1,762
16	감염병관리 및 환자안전	1,485	인민회대	2,437	의료급여추진계획을 지원	2,847	복지자원 및 전달체계	3,243	보육 교육	2,201	건강보험	1,697
17	아동복지	1,357	감염병관리 및 환자안전	2,375	기초연금	2,639	인민회대	2,998	기초연금	2,026	돌봄요양	1,683
18	인민회대	1,346	보건의료정책	2,270	국민연금	2,501	4차산업혁명	2,736	정신건강자살	1,814	정신건강자살	1,565
19	의료급여추진계획을 지원	1,205	기초연금	2,149	아동복지	2,345	보건의료정책	2,666	4차산업혁명	1,795	의료급여추진계획을 지원	1,454
20	건강보험	1,153	돌봄요양	1,869	보건의료정책	1,887	감염병관리 및 환자안전	2,452	보건의료정책	1,749	4차산업혁명	1,392
21	기초연금	1,152	건강보험	1,690	인민회대	1,823	정신건강자살	2,397	장애인복지	1,663	차립지원	1,029
22	정신건강자살	1,112	아동복지	1,653	돌봄요양	1,816	장애인복지	1,816	장애인복지	1,643	감염병관리 및 환자안전	884
23	돌봄요양	973	의료급여추진계획을 지원	1,426	생명윤리	1,426	돌봄요양	1,782	인민회대	1,332	생명윤리	833
24	차립지원	723	차립지원	1,308	차립지원	1,050	차립지원	1,072	건강보험	1,009	기초연금	753
25	생명윤리	486	공공보건의료	886	건강보험	1,047	건강보험	717	차립지원	898	인민회대	618
26	공공보건의료	235	생명윤리	559	공공보건의료	282	공공보건의료	488	공공보건의료	257	공공보건의료	202

〈표 5-3〉에서 사회보장일반 키워드를 제외하고 1순위를 살펴보면, 2017년 1분기는 기초생활보장정책, 2017년 2분기는 질병예방 및 건강증진 정책, 2017년 3분기는 보육·교육정책, 2017년 4분기는 기초생활보장정책이 차지하였다. 2018년 1분기, 2분기는 모두 출산정책에 관한 버즈가 가장 많았다.

〈표 5-4〉는 보건복지 관련 정책에 관한 소셜데이터의 문서빈도를 분석한 결과인데, 〈표 5-3〉과 마찬가지로 사회보장일반 키워드를 제외하고 살펴보면, 기초생활보장정책과 출산정책, 질병예방 및 건강증진 정책, 일자리정책에 관한 관심이 높았던 것으로 분석되었다.

〈표 5-5〉는 중요도 지수를 고려한 단어빈도(TF-IDF)를 살펴본 것으로, 〈표 5-3〉의 단순 단어빈도(TF) 분석 결과와 비교했을 때, 2018년 2분기에 사회서비스정책이 10위 밖으로 밀려나고, 반면 보건산업 및 R & D 관련 정책이 10위 안으로 들어온 것으로 알 수 있듯이 이 시기 소셜네트워크에서는 보건산업 R & D 정책에 대한 관심이 사회서비스정책보다 더 중요한 이슈였던 것으로 분석된다.

2. 보건복지 관련 이슈 키워드 분석

보건복지 관련 이슈 키워드 114개에 대한 단어빈도(TF)를 분석한 결과, 분기별 상위 26개 이슈는 〈표 5-6〉과 같았다. 모든 분기에 보건복지와 관련된 이슈로 ‘예방’과 ‘책임’이 10위 이내에 있으며, ‘학대’에 관한 이슈도 상위에 자리하였다.

〈표 5-7〉은 보건복지와 관련된 이슈의 문서빈도(DF)를 분석한 결과로서 분기별 상위 26개 이슈를 보면, ‘예방’, ‘책임’, ‘미세먼지’가 상위를 차지한 것은 〈표 5-6〉과 유사하지만 2018년 1분기부터 ‘문재인케어’에 관한 이슈가 10위 안으로 올라온 차이가 있었다.

〈표 5-6〉 분기별 보건복지 이슈에 관한 단어빈도 분석

순위	2017년 1분기	2017년 2분기	2017년 3분기	2017년 4분기	2018년 1분기	2018년 2분기						
1	미세먼지	4,421	미세먼지	7,238	탈탄산	4,193	탈탄산	7,072	미세먼지	7,189	낙태	4,561
2	책임	2,065	책임	5,328	책임	3,917	사망	4,459	올림픽	4,990	상법죄	2,869
3	책임	1,744	책임	4,082	책임	3,246	책임	4,320	책임	2,651	미세먼지	2,864
4	발암물질	1,685	위반	3,839	사망	2,305	예방	3,787	사망	2,449	책임	2,056
5	위반	1,410	자살	3,773	비대어터	1,715	발암물질	3,752	회계	2,202	예방	1,989
6	학대	1,392	부정수급	2,676	차매	1,475	고독사	3,552	책임	1,828	사망	1,372
7	부정수급	1,201	사망	2,357	위반	1,451	이대부동병원	3,370	노키즈존	1,603	학대	1,283
8	부정수급	1,173	과로사	2,296	파업	1,426	올림픽	3,083	어린이지별	1,600	차매	829
9	사망	1,149	부정수급	1,815	자살	1,317	학대	2,984	비대어터	1,575	부정수급	803
10	죽음	1,054	4차산업혁명	1,628	고독사	1,256	국경감사	2,876	학대	1,361	비대어터	763
11	Mercoo	876	차매	1,598	4차산업혁명	1,210	비대어터	2,797	상법죄	1,303	배미니즘	723
12	구타	874	사드	1,267	노출	1,203	차매	2,161	차매	1,302	문제인케이	715
13	과로사	853	죽음	1,141	학대	1,173	미세먼지	2,105	문제인케이	1,223	죽음	675
14	자살	747	학대	1,078	미세먼지	1,128	죽음	2,015	이대중	1,012	발암물질	674
15	차매	729	고령화	1,048	부정수급	1,123	성범죄	1,842	주요보	987	위반	619
16	4차산업혁명	698	노출	1,035	고령화	1,002	이대중	1,714	연명의료	924	자살	598
17	인공자능	535	비대어터	981	예방중중	970	노획자자	1,492	죽음	879	고령화	591
18	비대어터	502	예방중중	938	죽음	964	위반	1,426	낙태	829	노출	571
19	세월호	479	황사	918	부작용	876	돌봄노동	1,424	부정수급	808	바이오	552
20	양육	430	인공자능	813	상법죄	853	노출	1,420	4차산업혁명	793	이대중	545
21	노출	425	구타	732	인공자능	804	부정수급	1,253	고령사회	761	인공자능	508
22	강간	410	세월호	689	사드	748	부정수급	1,215	위반	754	4차산업혁명	468
23	고령화	407	차매	676	낙태	685	회계	1,166	인공자능	754	강간	411
24	낙태	376	부작용	670	부정수급	625	4차산업혁명	1,128	노출	746	부작용	399
25	바이오	358	회계	641	회계	584	낙태	1,099	고령화	733	파업	363
26	부작용	345	주요보	610	차매	528	연명의료	1,096	황사	717	연명의료	342

〈표 5-7〉 분기별 보건복지 이슈에 관한 문서빈도 분석

순위	2017년 1분기	2017년 2분기	2017년 3분기	2017년 4분기	2018년 1분기	2018년 2분기						
1	미세먼지	2,024	책임	4,801	탈탄안	3,944	발암물질	3,636	올림픽	2,447	상반기	2,638
2	예방	1,669	위반	3,617	책임	2,646	탈탄안	3,520	미세먼지	2,194	낙태	2,357
3	발암물질	1,668	자살	3,474	책임	2,474	책임	3,326	예방	1,917	책임	1,804
4	책임	1,529	예방	2,889	사망	1,551	고독사	2,746	사망	1,603	예방	1,310
5	위반	1,260	부정수급	2,626	비대어터	1,312	예방	2,736	노키즈존	1,602	미세먼지	1,083
6	학대	1,207	파로사한	2,296	위반	947	사망	2,481	어린이차별	1,600	사망	925
7	부정수급	1,143	미세먼지	1,672	노출	898	비대어터	2,473	책임	1,480	학대	717
8	부정부패	1,098	부정부패	1,564	부정부패	812	학대	2,246	문제인케어	1,207	부정부패	668
9	죽음	966	사망	1,373	죽음	751	올림픽	2,105	회제	1,162	문제인케어	638
10	사망	952	사드	1,054	파면	709	국경감사	2,078	학대	1,090	고령화	504
11	Mercoo	876	4차산업혁명	1,026	자살	683	차제	1,614	비대어터	1,051	이극중	496
12	구타	873	죽음	941	상반기	680	누각적자	1,492	낙태	672	죽음	485
13	파로사한	853	차제	841	고령화	660	죽음	1,464	고령사회	655	위반	454
14	자살	642	노출	785	부작용	655	이극중	1,425	전염	650	비대어터	436
15	4차산업혁명	482	고령화	779	4차산업혁명	641	이대보동병원	1,420	부정부패	622	페이니즘	421
16	차제	458	구타	730	차제	556	돌본노동	1,416	고령화	609	노출	404
17	강간	402	차제	616	예방중중	508	상반기	1,142	위반	592	자살	403
18	양육	378	예방중중	526	학대	508	노출	1,103	주요보	589	강간	393
19	노출	342	고발	524	낙태	488	위반	1,081	죽음	589	발암물질	392
20	고령화	341	학대	496	사드	460	부정수급	1,009	차제	583	차제	353
21	낙태	300	부작용	481	차제	420	부정부패	929	황사	570	4차산업혁명	337
22	인공자궁	297	비대어터	431	고독사	396	미세먼지	769	노출	568	부작용	318
23	세월호	282	세월호	416	회제	392	고령화	725	이극중	553	인공자궁	297
24	사드	280	인공자궁	364	부정수급	382	4차산업혁명	674	마블립	544	인대유린	297
25	비대어터	264	올림픽	360	인공자궁	379	문제인케어	647	고발	538	바이오	284
26	부작용	257	회제	348	고발	365	자살	607	국유주의	526	여성혐오	264

3. 보건복지 관련 항목 키워드 분석

보건복지 관련 항목 키워드에 대한 단어빈도(TF)를 분석한 결과, 분기별 상위 26개 항목은 <표 5-8>과 같았다. 보건복지와 관련된 항목에는 2017년부터 '지원'에 관한 항목이 1순위를 차지하였으며, '사업', '정책', '생리'에 관한 항목이 상위에 올랐다.

<표 5-9>는 보건복지와 관련된 항목의 문서빈도(DF)를 분석한 결과로서 분기별 상위 26개 항목을 보면, 2018년 2분기에 '피임'에 관한 이슈가 10위로 올라왔다. 보건복지 관련 항목 키워드의 단어빈도, 문서빈도를 통틀어서 볼 때, '지원'에 대한 버즈는 지속적으로 1위를 차지하였다.

〈표 5-8〉 분기별 보강복지 관련 항목에 관한 단아빈도 분석

순위	2017년 1분기	2017년 2분기	2017년 3분기	2017년 4분기	2018년 1분기	2018년 2분기
1	지원	18,191	30,318	25,365	지원	15,979
2	생활비	15,124	14,007	15,157	생리	8,849
3	사업	8,382	12,722	12,948	사업	5,586
4	정액	7,715	12,631	10,488	정액	5,473
5	기초생활	7,610	7,143	9,656	운영	4,943
6	생리	6,969	6,671	6,998	정액	4,782
7	일자리	6,401	6,380	6,906	지역	4,761
8	아파트	6,046	5,885	6,836	세금	3,855
9	운영	4,868	5,282	5,614	건강	3,813
10	건강	4,746	5,013	5,530	건강	3,738
11	과잉복지	3,988	4,940	5,477	일자리	3,268
12	소득	3,967	4,783	4,471	제도	3,192
13	비만	3,760	4,360	4,277	우울	3,180
14	서비스	3,375	4,247	4,034	관리	3,081
15	지역	3,054	4,094	3,917	소득	2,898
16	치료	2,564	4,082	3,687	근무	2,651
17	제도	2,517	4,023	3,575	예방	2,187
18	세금	2,463	3,773	2,903	건강	1,972
19	기본소득	2,373	2,983	2,831	근무	1,921
20	무상	2,319	2,962	2,585	진료	1,884
21	보장	2,316	2,913	2,299	2,910	관리
22	의료	2,115	2,878	2,187	2,882	1,870
23	예방	2,065	2,859	2,158	2,807	1,773
24	관리	1,995	2,596	2,097	소득	1,769
25	임신	1,876	2,510	2,059	2,644	1,755
26	수술비	1,811	2,488	2,014	2,500	1,658
				2,491	2,491	1,646

〈표 5-9〉 분기별 보건복지 관련 항목에 관한 문서빈도 분석

순위	2017년 1분기	2017년 2분기	2017년 3분기	2017년 4분기	2018년 1분기	2018년 2분기				
1	지원	11,428	15,669	지원	14,108	지원	8,652	사업	8,171	
2	생활비	7,622	장책	8,426	사업	8,065	운영	5,473	지원	6,645
3	기초생활	7,568	사업	7,225	일자리	8,319	운영	8,036	지역	4,734
4	장책	6,434	운영	7,143	운영	6,998	지역	7,909	사업	4,099
5	사업	5,623	일자리	7,058	지역	6,836	치료	6,588	장책	3,916
6	운영	4,868	지역	6,671	장책	6,485	장책	5,900	치료	3,712
7	일자리	4,703	소득	4,562	사업	6,409	세금	5,224	서비스	3,684
8	생리	4,639	치료	4,274	세금	5,304	건강	4,712	세금	2,709
9	건강	3,993	건강	3,948	건강	4,361	생리	4,254	건강	2,514
10	파일복지	3,985	보장	3,847	서비스	3,374	맞벌이	3,687	제도	2,268
11	소득	3,137	의료	3,704	관리	3,248	서비스	3,664	관리	1,990
12	지역	3,054	세금	3,480	근무	3,008	관리	3,408	의료	1,849
13	아플로	3,023	자살	3,474	치료	2,960	근무	3,264	일자리	1,702
14	무상	2,299	계약서	2,977	진료	2,786	제도	2,933	예방	1,528
15	보장	2,116	서비스	2,931	예방	2,646	의료	2,792	상복행	1,478
16	제도	2,082	관리	2,899	생활불가	2,182	일자리	2,782	근무	1,455
17	서비스	2,044	근로소득	2,890	통장환	2,145	예방	2,736	감염병	1,310
18	세금	1,928	예방	2,889	제도	2,129	소득	2,670	장예	1,259
19	기본소득	1,927	순직	2,625	비만	2,022	복지혜택	2,652	우울	1,254
20	비만	1,908	보험료	2,585	의료	1,898	생활비	2,609	결혼	1,163
21	임신	1,727	유급휴가	2,523	소득	1,826	행정	2,529	결핵	1,128
22	무상공급	1,669	비혼	2,504	감염병	1,768	가사노동	2,495	당뇨	1,088
23	예방	1,669	파격복지	2,488	복지예산	1,757	결혼	2,444	관리	1,081
24	청년복지카드	1,503	관리	2,350	보장	1,700	감염병	2,056	진료	1,011
25	관리	1,466	제도	2,072	남독봉사	1,520	노후격정	2,048	전염병	986
26	결혼	1,410	저체중예	2,021	복지증진	1,513	신고	1,711	실업조사	824

제3절 SNS 통계를 활용한 UseCase: 보건복지정책 미래 신호 예측

1. 연구의 필요성 및 목적

가. 연구의 필요성

4차 산업혁명의 주요 핵심기술인 인공지능, 사물인터넷, 빅데이터, 모바일 등 첨단 정보통신기술은 경제·사회 전반에 융합되어 혁신적 변화가 나타나는 차세대 혁명으로 우리 사회의 대변혁을 예고한다(송주영·송태민, 2018). 해외 주요 국가와 선도 기업들은 지능정보 기술의 파격적 영향력에 주목하여 장기간에 걸쳐 대규모 연구와 투자를 체계적으로 진행하고 있다(미래창조과학부, 2016). 미래 변화의 트렌드를 파악하고 미래의 핵심기술을 선별하기 위하여, 주요 선진국들은 주기적으로 국가의 미래 트렌드를 분석해 그 결과를 발표하고 있다(Jeong, 2014).

지금까지 미래 트렌드를 예측하기 위한 다양한 연구가 시도되어 왔으나 미래를 전망하는 방법이 대부분 전문가의 지식과 의견에 의존한 것이었다. 최근 SNS를 비롯한 온라인 채널에서 생산되는 텍스트 형태의 비정형데이터가 경제 및 사회에 미치는 영향력이 매우 높아졌다. 이에 따라 소셜 빅데이터를 활용한 미래예측 연구가 진행되고 있으나 수집기술과 분석기술의 어려움으로 확산되지는 못하고 있는 실정이다(송태민·송주영, 2016: 419페이지).

현 정부는 인구구조의 변화, 4차산업혁명, 저성장양극화 등 정책 여건 변화에 따라 사회보장정책이 나아가야 할 방향을 ‘내 삶을 책임지는 국가’로 하고, ‘복지-고용-성장’ 간 선순환 체계 구축을 위한 장기 목표와

추진 전략을 제시하였다. 또한 행복한 국민, 지속 가능한 포용 국가 건설을 위해서 '복지-고용-성장' 간 선순환 체계를 만들어 나가고, 인적 자본 확충을 위한 교육 혁신의 필요성을 강조하고 있다(최병호, 2018).

특히, '국민이 체감하는 범부처 사회서비스 종합대책에는 돌봄, 건강, 주거, 고용, 교육, 문화, 환경 분야의 사회서비스에 대한 생애주기별 보장 확대 계획과 함께, 사회서비스에 대한 국가의 책임을 강화하여 국민의 신뢰를 제고하고, 이용자의 서비스 이용 편의와 인권을 보장하기 위한 방안이 포함되어 있다'(강혜규 · 함영진, 2018). 정부에서 추진하고 있는 보건복지정책이 예상하는 성과를 얻기 위해서는 국민들의 보건복지 욕구를 충족시키고, 다양한 이해집단의 갈등을 최소화하기 위해서 정책 동향 및 수요를 예측하여 적시에 대응할 수 있는 체계를 구축해야 한다(김미곤 외 2016).

나. 연구의 목적

본 연구의 목적은 우리나라의 다양한 온라인 채널에서 보건복지의 다양한 주제에 대해 언급한 문서를 수집하여 주제 분석과 감성 분석을 실시하고, 주요 키워드를 분류하고 보건복지와 관련해 나타나는 주요 정책과 이슈에 대한 미래신호를 탐지하여 예측모형을 제시하는 것이다.

본 연구의 목적을 달성하기 위해 첫째, 보건복지와 관련한 소셜 빅데이터를 주제 분석[text mining]과 감성 분석[opinion mining]으로 분석하였다. 둘째, 단어빈도와 문서빈도를 활용하여 보건복지 주요 정책에 대한 신호를 탐지하였다. 셋째, 머신러닝 분석을 통하여 탐지된 보건복지 주요 신호에 대한 미래신호를 예측하였다.

2. 이론적 배경

2018년 보건복지 예산 편성에서는 그동안의 선(先)성장 후(後)복지 패러다임에서 벗어나 복지와 성장이 조화를 이루는 포용적 복지국가로 나아가야 한다는 전제하에 보건복지 예산을 대폭 확대하였다(윤석명, 2018). 국민기초생활보장제는 세계금융위기로 겪은 경기침체와 고용난 그리고 양극화의 해법으로 OECD가 내놓은 포용적 성장(Inclusive Growth) 정책을 이번 예산에 적극 반영하였다(최병호, 2018). 정부 예산 429조 원 가운데, 보건복지·노동 분야의 예산은 34.1%인 146조 2천억 원으로 가장 큰 비중을 차지한다(최병호, 2018).

최근 내수 부진, 분배 상황 악화, 노인빈곤의 편재, 청년실업과 빈곤의 급증 등 기초보장에 영향을 주는 사회·경제적 여건이 급변하고 있는 가운데, 국민기초생활보장제도는 맞춤형 급여로의 개편과 부양의무자 기준 완화 등을 통해 이러한 상황에 대처하고자 노력하고 있다(여유진, 2018).

2017년 8월 현 정부는 2022년까지 건강보험 보장률을 70%까지 높이겠다는 건강보험 보장성 강화 대책, 이른바 ‘문재인케어’를 발표하였다. ‘문재인케어’는 보건의료 환경 전반의 변화를 예고하며 사회 전반에 대책의 실효성을 높이기 위한 논의를 확대해 오고 있다(강희정, 2018).

현 정부의 복지행정에 대한 국정과제는 사회서비스 공공 인프라 구축과 일자리 확충, 획기적 자치분권 추진과 주민 참여의 실질화이다. 복지행정에 미칠 국정과제의 핵심 정책기조는 주민 참여주도의 강화, 강력한 지방화와 분권화라고 할 수 있다(강혜규, 함영진, 2018).

현 정부 국정 운영 5개년 계획에는, 정부 지원으로 제공되는 노인 일자리를 2017년 4만 3700개에서 2022년 80만 개로 확대하고 공익활동 참여 수당을 2020년까지 40만 원으로 인상(일자리 유형에 따라 차등함)하

는 것이 포함되어 있다(강은나, 2017).

보건복지정책을 추진하여 예상하는 성과를 얻기 위해서는 국민의 보건 복지 욕구에 적시에 부응하고, 다양한 이해집단과의 갈등을 최소화해야 한다. 이를 위해 정책 동향 및 수요를 예측하여 시의적절한 대응 체계를 구축해야 한다. 이를 위해서 오프라인 보건복지정책 수요 조사와 함께 온라인에서 수집된 보건복지정책에 대한 미래신호를 탐색하고 예측하여야 한다.

미래의 환경변화를 감지하기 위한 여러 연구가 시도되고 있는데, 이 중에서 가장 주목을 받고 있는 것은 미래 변화를 예감할 수 있는 약신호(weak signal)를 탐지하는 것이다(Yoon, 2012; Park & Kim, 2015). 약신호는 ‘미래에 가능한 변화의 징후’(Ansoff, 1975)로, 시간이 흐르면서 강신호(strong signal)로, 강신호는 다시 트렌드(trend)나 메가 트렌드(mega trend)로 발전할 수 있다. Hiltunen(2008)은 약신호를 미래신호(future sign)라는 개념을 이용하여 신호(signal), 이슈(issue), 이해(interpretation)라는 3차원의 미래신호 공간으로 설명하였다.

Yoon(2012)은 웹 뉴스의 문서를 수집하여 주제 분석을 통해 생성된 단어빈도[TF: Term Frequency]와 문서빈도[DF: Document Frequency]를 Hiltunen(2008)의 신호와 이슈로 각각 연계하였다(송태민 · 이기호 · 진달래 · 천미경 · 서동철 · 박현애. 2016). 단어빈도, 문서빈도, 발생빈도 증가율을 이용하여 KEM(Keyword Emergence Map)과 KIM(Keyword Issue Map)의 키워드 포트폴리오를 작성하고 작성된 키워드 포트폴리오를 이용하여 약신호를 선별하였다. KEM은 가시성을 보여 주는 것으로 DoV(degree of visibility)를 산출하고, KIM은 확산 정도를 보여 주는 것으로 DoD(degree of diffusion)를 산출할 수 있다.

$$DoV_{ij} = \left(\frac{TF_{ij}}{NN_j}\right) \times \{1 - tw \times (n - j)\} \quad \text{---} \quad \text{식 1}$$

$$DoD_{ij} = \left(\frac{DF_{ij}}{NN_j}\right) \times \{1 - tw \times (n - j)\} \quad \text{---} \quad \text{식 2}$$

여기서 NN 은 전체 문서 수를 의미하고, TF 는 단어빈도, DF 는 문서 빈도, tw 는 시간가중치(본 연구에서 시간가중치는 0.05를 적용함), n 은 전체시간구간, j 는 시점을 의미한다.

3. 연구 방법

보건복지정책에 대한 미래신호를 예측하기 위해서 [그림 5-1]과 같이 소셜 빅데이터(SNS, 온라인 뉴스 사이트, 블로그, 카페, 게시판)를 수집하여 분석하였고 과정은 다음과 같다.

첫째, 소셜 빅데이터에서 해당 키워드가 포함된 문서를 수집하기 위해서 원하는 특정 정보를 검색할 수 있도록 설계된 크롤러(Crawler)라는 로봇을 이용한다.

둘째, 수집된 정보는 텍스트 형태의 비정형데이터이기 때문에 자연어 처리 기술을 이용하여 유용한 정보를 추출하기 위한 주제 분석[text mining] 기술과 온라인 문서 속에 담긴 감정(긍정/보통/부정)을 분석하기 위한 감성 분석[opinion mining] 기술이 필요하고, 텍스트 형태의 키워드 분석을 실시한다.

셋째, 문서에서 분류된 키워드는 텍스트 형태의 비정형데이터이므로 통계 분석과 주제 분석을 위해서는 해당 키워드를 숫자 형태로 코딩하여 정형데이터로 변환해야 한다.

넷째, 미래신호(미래에 보건복지정책의 수요에 변화를 주는 요인)를 탐

색하고 예측하는 단계로서, 미래신호를 탐색하기 위해 단어빈도(TF), 문서빈도(DF), 단어의 중요도 지수(TF-IDF)를 분석하고, 키워드의 중요도(KEM)와 확산도(KIM)를 분석하여 미래신호를 탐색한다.

다섯째, 미래신호를 예측하는 단계로, 우선 머신러닝(Random Forest) 분석기술을 이용하여 탐색된 미래신호 중심으로 보건복지정책 수요 감정과 중요한 연관관계가 있는 미래신호를 찾아낸다.

본 연구에서는 한국의 보건복지정책 수요를 가장 효율적으로 설명할 수 있는 예측모형을 구축하기 위해 머신러닝의 의사결정나무 분석, 연관규칙을 사용하였다. 머신러닝의 의사결정나무 분석으로, 방대한 자료 속에서 종속변인을 가장 잘 설명하는 예측모형을 자동적으로 산출하여 각기 다른 속성을 가진 보건복지정책 수요에 대한 요인을 쉽게 파악할 수 있다. 본 연구의 의사결정나무 형성을 위한 분석 알고리즘은 CHAID(Chisquared Automatic Interaction Detection)를 사용하였다. CHAID는 이산형인 종속변수의 분리기준으로 카이제곱(χ^2 -검정)을 사용하며, 모든 가능한 조합을 탐색하여 최적분리를 찾는다.

정지규칙(stopping rule)으로 관찰치가 충분하므로 상위노드(부모마디)의 최소케이스 수는 100으로, 하위노드(자식마디)의 최소케이스 수는 50으로 설정하였고, 나무깊이는 3수준으로 설정하였다. 본 연구의 기술 분석, 다중응답 분석, 로지스틱회귀 분석, 의사결정나무 분석은 IBM SPSS 23.0을 사용하였고 연관규칙, 시각화는 R 3.5.0을 사용하였다.

4. 연구 도구

본 연구에서 연구 도구는 주제 분석의 과정을 거쳐 다음과 같이 정형화 데이터로 코드화하여 사용하였다.

□ 보건복지정책 관련 수요

본 연구의 종속변수인 보건복지정책에 대한 수요(찬성, 반대)의 정의는 감정 키워드에 대한 주제 분석 과정을 거쳐 ‘관심, 마련, 최고, 진행, 참여, 다양, 운영, 실현, 행복, 노력, 소중, 지원, 가능, 계획, 확대, 시행, 최우선, 발표, 증가, 필요, 도움, 추진’은 찬성의 감정으로, ‘부족, 무시, 반대, 지적, 부담, 억울, 비판, 논란, 문제, 어려움, 규제’는 반대의 감정으로 정의하였다.

□ 보건복지 관련 정책

보건복지 관련 정책의 정의는 주제 분석의 과정을 거쳐 ‘4차산업혁명, 건강보험, 건강증진, 국민연금, 기초생활보장, 기초연금, 기초의료보장, 노인정책, 보건산업, 보건의료, 보육정책, 복지급여, 사회보장, 사회서비스, 아동복지, 요양보험, 응급의료, 의료보장, 의료자원, 일자리, 자립지원, 자살예방, 정신건강, 장애인복지, 감염병정책, 출산정책, 치매’의 27개 정책으로 분류하여 해당 정책이 있는 경우는 ‘1’, 없는 경우는 ‘0’으로 코드화하였다.

□ 보건복지 관련 주요 이슈

보건복지 관련 주요 이슈의 정의는 주제 분석의 과정을 거쳐 ‘Metoo, 문재인케어, 미세먼지, 부정부패, 부정수급, 올림픽, 인공지능, 아동학대, 여성혐오, 간병, 군복무, 무상, 우울, 출산율’의 14개 이슈로 정의하였다. 정의된 모든 이슈는 해당 대상이 있는 경우는 ‘1’, 없는 경우는 ‘0’으로 코드화하였다.

□ 보건복지 관련 대상

보건복지 관련 대상의 정의는 주제 분석의 과정을 거쳐 '가족, 근로자, 노인, 독거인, 비정규직, 아동, 여성, 외국인, 임산부, 장년, 중산층, 청소년, 취약계층, 피해자, 대학생, 환자'의 16개 대상으로 정의하였다. 정의된 모든 대상은 해당 대상이 있는 경우는 '1', 없는 경우는 '0'으로 코드화하였다.

□ 보건복지 관련 분야

보건복지 관련 분야의 정의는 주제 분석의 과정을 거쳐 '가정, 경제, 노동, 공공서비스, 교육, 교통, 문화, 보건의료, 출산, 사회복지, 안보, 주거, 통일, 환경'의 14개로 정의하였다. 정의된 모든 분야는 해당 분야가 있는 경우는 '1', 없는 경우는 '0'으로 코드화하였다.

5. 결과

보건복지 관련 온라인 문서 현황은 <표 5-10>과 같다.

보건복지 관련 수요 중 찬성의 감정을 가진 버즈는 75.6%로 나타났다.

보건복지 관련 주요 정책은 출산정책(10.0%), 건강증진(9.5%), 복지급여(9.0%), 사회보장(8.9%), 기초생활보장(8.4), 보육정책(6.1%) 순이다.

보건복지 관련 주요 분야는 사회복지(63.0%), 보건의료(11.4%), 교육(6.9%), 경제(3.0%), 노동(2.8%), 환경(2.6%), 문화(2.1%) 순이다.

보건복지 관련 주요 이슈는 Metoo(13.6%), 올림픽(13.4%), 미세먼지(12.0%), 우울(10.4%), 부정부패(8.3%), 무상(7.3%), 아동학대(7.0%), 문재인케어(6.9%) 순이다.

보건복지 관련 대상은 취약계층(18.7%), 가족(17.1%), 여성(12.4%),

아동(12.3%), 노인(8.4%), 청소년(8.0%) 순이다.

보건복지 관련 수집 채널은 트위터(78.0%), 뉴스(12.0%), 게시판(4.7%), 카페(3.0%), 블로그(2.2%) 순이다.

〈표 5-10〉 보건복지 관련 온라인문서(버즈) 현황

구분	항목	N(%)	구분	항목	N(%)
감정	반대	55,380(24.4)	정책	4차산업혁명	2,113(1.5)
	찬성	171,790(75.6)		건강보험	812(0.6)
	계	227,170(100)		건강증진	13,538(9.5)
채널	뉴스	93,500(12.0)		국민연금	4,638(3.2)
	블로그	17,395(2.2)		기초생활보장	12,048(8.4)
	카페	23,633(3.0)		기초연금	2,946(2.1)
	게시판	36,656(4.7)		기초의료보장	6,717(4.7)
	트위터	605,622(78.0)		노인정책	4,236(3.0)
	계	776,806(100)		보건산업	632(0.4)
분야	가정	8,245(2.1)		보건의료	4,748(3.3)
	경제	11,952(3.0)		보육정책	8,781(6.1)
	노동	10,957(2.8)		복지급여	12,856(9.0)
	공공서비스	769(0.2)		사회보장	12,730(8.9)
	교육	27,498(6.9)		사회서비스	6,826(4.8)
	교통	6,099(1.5)		아동복지	7,858(5.5)
	문화	8,398(2.1)		요양보험	2,515(1.8)
	보건의료	45,282(11.4)		응급의료	2,219(1.6)
	출산	8,266(2.1)		의료보장	3,003(2.1)
	사회복지	250,589(63.0)		의료자원	2,446(1.7)
	안보	5,804(1.5)		일자리	5,821(4.1)
	주거	2,047(0.5)		자립지원	1,195(0.8)
	통일	1,374(0.3)	자살예방	842(0.6)	
	환경	10,287(2.6)	정신건강	2,111(1.5)	
	계	397,567(100)	장애인복지	4,091(2.9)	
대상	가족	45,813(17.1)	감염병정책	713(0.5)	
	근로자	9,811(3.7)	출산정책	14,242(10.0)	
	노인	22,586(8.4)	치매	2,232(1.6)	
	독거인	11,892(4.4)	계	142,909(100)	
	비정규직	9,254(3.5)	이슈	Metoo	4,979(13.6)
	아동	32,966(12.3)		문제인케어	2,544(6.9)
	여성	33,289(12.4)		미세먼지	4,403(12.0)
	외국인	2,715(1.0)		부정부패	3,031(8.3)
	임산부	4,988(1.9)		부정수급	1,654(4.5)
	장년	2,331(0.9)		올림픽	4,892(13.4)
	중산층	1,803(0.7)		인공지능	1,577(4.3)
			아동학대	2,575(7.0)	

구분	항목	N(%)	구분	항목	N(%)
	청소년	21,381(8.0)		여성혐오	577(1.6)
	취약계층	49,928(18.7)		간병	951(2.6)
	피해자	3,766(1.4)		군복무	1,918(5.2)
	대학생	1,732(0.6)		무상	2,670(7.3)
	환자	13,226(4.9)		우울	3,809(10.4)
	계	267,481(100)		출산율	1,058(2.9)
				계	36,638(100)

보건복지 관련 수요(감정) 분석 결과는 <표 5-11>, <표 5-12>, [그림 5-5], [그림 5-6]과 같다.

보건복지 관련 정책에 대한 찬성 감정은 치매, 사회서비스, 응급의료, 자살예방, 자립지원, 보건산업, 감염병정책, 일자리 순으로 높게 나타났으며, 반대의 감정은 국민연금, 출산정책, 아동복지, 사회보장, 노인정책, 복지급여, 기초연금, 보건의료 등의 순으로 높게 나타났다.

보건복지 관련 이슈에 대한 찬성 감정은 인공지능, 올림픽, 무상, 미세먼지, Meeto 순으로 높게 나타났으며, 반대의 감정은 문재인케어, 여성혐오, 군복무, 부정부패, 간병 순으로 높게 나타났다.

보건복지 관련 대상에 대한 찬성 감정은 대학생, 독거인, 청소년, 장년, 노인, 임산부, 외국인, 아동, 여성 순으로 높게 나타났으며, 반대의 감정은 중산층, 피해자, 비정규직, 환자, 가족 순으로 높게 나타났다.

보건복지 관련 분야에 대한 찬성 감정은 교육, 문화, 가정, 환경, 교통, 주거 순으로 높게 나타났으며, 반대의 감정은 안보, 공공서비스, 통일, 경제, 출산 순으로 높게 나타났다.

〈표 5-11〉 보건복지 관련 정책과 이슈의 수요(감정) 교차분석

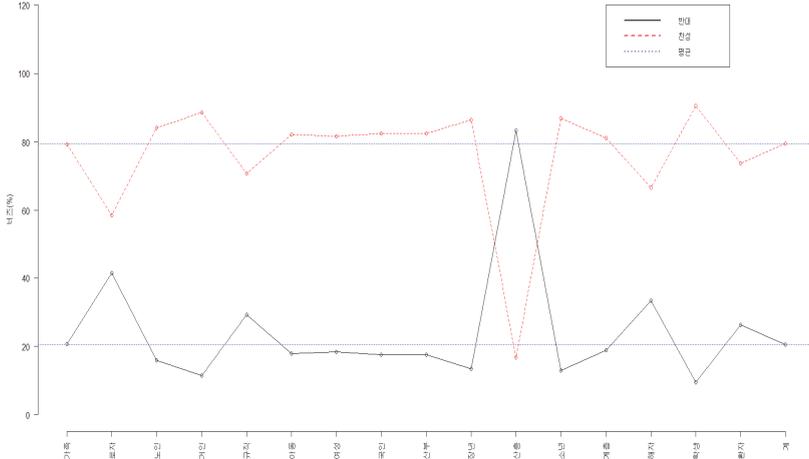
정책	감정		계	이슈	감정		계
	반대	찬성			반대	찬성	
4차산업혁명	283(15.1)	1,590(84.9)	1,873	Metoo	257(23.0)	859(77.0)	1,116
건강보험	68(16.6)	342(83.4)	410	문재인케어	1,256(89.4)	149(10.6)	1,405
건강증진	992(11.1)	7,969(88.9)	8,961	미세먼지	425(20.3)	1,666(79.7)	2,091
국민연금	913(37.0)	1,555(63.0)	2,468	부정부패	604(36.0)	1,075(64.0)	1,679
기초생활보장	752(10.0)	6,788(90.0)	7,540	부정수급	109(25.4)	320(74.6)	429
기초연금	478(26.8)	1,303(73.2)	1,781	올림픽	482(13.7)	3,039(86.3)	3,521
기초의료보장	144(10.3)	1,250(89.7)	1,394	인공지능	90(7.6)	1,101(92.4)	1,191
노인정책	312(30.3)	1,226(79.7)	1,538	아동학대	283(25.5)	825(74.5)	1,108
보건산업	43(8.1)	487(91.9)	530	여성혐오	31(53.4)	27(46.6)	58
보건의료	773(21.5)	2,824(78.5)	3,597	간병	117(25.5)	341(74.5)	458
보육정책	384(15.7)	2,059(84.3)	2,443	군복무	74(42.0)	102(58.0)	176
복지급여	2,649(27.4)	7,030(72.6)	9,679	무상	237(15.0)	1,343(85.0)	1,580
사회보장	1,881(31.0)	4,178(69.0)	6,059	우울	266(24.8)	807(75.2)	1,073
사회서비스	248(6.2)	3,730(93.8)	3,978	출산율	165(24.5)	508(75.5)	673
아동복지	1,202(32.8)	2,467(67.2)	3,669	계	4,396(26.5)	12,162(73.5)	16,558
요양보험	225(11.3)	1,760(88.7)	1,985				
응급의료	108(6.2)	1,640(93.8)	1,748				
의료보장	275(12.0)	2,014(88.0)	2,289				
의료자원	219(12.9)	1,475(87.1)	1,694				
일자리	432(9.3)	4,235(90.7)	4,667				
자립지원	84(7.8)	989(92.2)	1,073				
자살예방	35(7.0)	465(93.0)	500				
정신건강	148(11.8)	1,106(88.2)	1,254				
장애인복지	159(12.5)	1,110(87.5)	1,269				
감염병정책	52(9.2)	516(90.8)	568				
출산정책	2,324(36.5)	4,037(63.5)	6,361				
치매	72(6.0)	1,129(94.0)	1,201				
계	15,255(18.9)	65,274(81.1)	80,529				

〈표 5-12〉 보건복지 관련 대상과 분야의 수요(감정) 교차분석

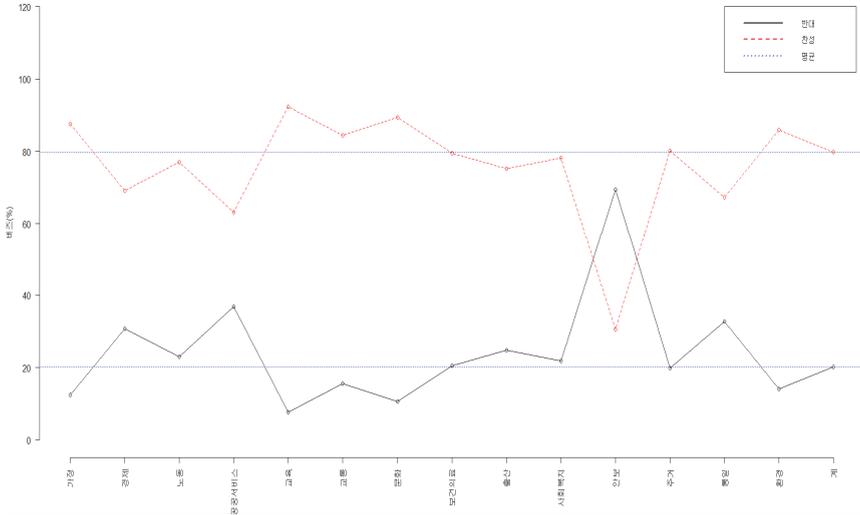
대상	감정		계	분야	감정		계
	반대	찬성			반대	찬성	
가족	3,724 (20.6)	14,371 (79.4)	18,095	가정	797 (12.4)	5,611 (87.6)	6,408
근로자	2,241 (41.4)	3,173 (58.6)	5,414	경제	2,233 (30.8)	5,022 (69.2)	7,255
노인	1,703 (15.9)	8,975 (84.1)	10,678	노동	1,200 (23.0)	4,017 (77.0)	5,217
독거인	504 (11.4)	3,903 (88.6)	4,407	공공서비스	206 (36.8)	354 (63.2)	560
비정규직	555 (29.3)	1,337 (70.7)	1,892		교육	1,414 (7.6)	17,194 (92.4)
아동	2,920 (17.8)	13,478 (82.2)	16,398	교통	371 (15.6)	2,013 (84.4)	2,394
여성	3,852 (18.3)	17,211 (81.7)	21,063	문화	696 (10.6)	5,893 (89.4)	6,589
외국인	231 (17.6)	1,085 (82.4)	1,316	보건의료	5,157 (20.5)	20,054 (79.5)	25,211
임산부	261 (17.5)	1,232 (82.5)	1,493	출산	886 (24.8)	2,687 (75.2)	3,573
장년	33 (13.5)	211 (86.5)	244	사회복지	18,198 (21.8)	65,274 (78.2)	83,472
중산층	1,240 (83.3)	248 (16.7)	1,488	안보	1,939 (69.4)	854 (30.6)	2,793
청소년	908 (13.0)	6,067 (87.0)	6,975	주거	218 (19.8)	882 (80.2)	1,100
취약계층	5,366 (18.8)	23,212 (81.2)	28,578	통일	226 (32.7)	466 (67.3)	692
피해자	686 (33.3)	1,376 (66.7)	2,062	환경	1,083 (14.1)	6,617 (85.9)	7,700
대학생	98 (9.4)	950 (90.6)	1,048				
환자	2,257 (26.2)	6,356 (73.8)	8,613				
계	26,579 (20.5)	103,185 (79.5)	129,764	계	34,624 (20.2)	136,938 (79.8)	171,572

[그림 5-6] 보건복지 관련 대상과 분야의 수요(감정) 변화

원 정부 보건복지 대상 전반 감경(2017.7.-2018.6.)



원 정부 보건복지 분야 전반 감경(2017.7.-2018.6.)



6. 소셜 빅데이터 기반 보건복지정책 미래신호 탐색

가. 보건복지 관련 키워드의 단어 및 문서 빈도 분석

단어빈도(TF), 문서빈도(DF), 단어의 중요도 지수를 고려한 문서빈도(TF-IDF) 분석으로 파악된 보건복지 관련 정책과 주요 이슈에 대한 인식은 <표 5-13>과 같다.

단어빈도에서는 건강증진, 출산정책, 복지급여, 기초생활보장, 보육정책, 사회보장, 아동복지, 미세먼지, 보건의료, 사회서비스, 올림픽, 일자리, 기초의료보장, 국민연금, Metoo 순으로 나타나 정책은 건강증진, 출산정책, 복지급여, 기초생활보장, 보육정책 등이 우선이고 주요 이슈는 미세먼지, 올림픽, 일자리, Metoo, 우울 등이 우선인 것으로 나타났다.

문서빈도는 단어빈도와 비슷한 양상을 나타내었으나 노인정책이 단어빈도에서는 20위인 반면 문서빈도에서는 16위로 나타나 키워드의 중요성을 나타내는 단어빈도에서는 노인정책이 중요하지 않으나 주제의 확산을 나타내는 문서빈도에서는 중요도가 높아 노인정책에 대한 대응 방안이 필요할 것으로 보인다. 미세먼지는 문서빈도에서는 15위인 반면 단어빈도에서는 8위로 나타나 미세먼지에 대한 대응 방안이 필요할 것으로 보인다.

단어의 중요도 지수를 고려한 문서빈도에서는 정책은 건강증진, 복지급여, 출산정책, 보육정책, 기초생활보장 등이 우선이고 주요 이슈는 미세먼지, 올림픽, Metoo, 우울, 무상 등이 우선인 것으로 나타났다.

<표 5-13> 온라인 채널의 보건복지정책, 이슈의 키워드 분석

순위	단어빈도		문서빈도		단어빈도-역문서빈도	
	키워드	빈도	키워드	빈도	키워드	빈도
1	건강증진	25,319	출산정책	14,242	건강증진	28,424
2	출산정책	20,227	건강증진	13,538	복지급여	22,522
3	복지급여	19,669	복지급여	12,856	출산정책	22,262
4	기초생활보장	17,405	사회보장	12,730	미세먼지	21,029
5	보육정책	15,759	기초생활보장	12,048	보육정책	20,654
6	사회보장	14,517	보육정책	8,781	기초생활보장	20,421
7	아동복지	13,860	아동복지	7,858	아동복지	18,834
8	미세먼지	13,058	사회서비스	6,826	사회보장	16,685
9	보건의료	10,564	기초의료보장	6,717	보건의료	16,666
10	사회서비스	9,461	일자리	5,821	사회서비스	13,435
11	올림픽	8,391	Metoo	4,979	올림픽	13,129
12	일자리	7,967	올림픽	4,892	일자리	11,864
13	기초의료보장	7,782	보건의료	4,748	국민연금	11,574
14	국민연금	7,289	국민연금	4,638	Metoo	11,139
15	Metoo	7,154	미세먼지	4,403	기초의료보장	11,105
16	우울	6,542	노인정책	4,236	우울	10,947
17	장애인복지	6,112	장애인복지	4,091	아동학대	10,607
18	아동학대	5,754	우울	3,809	장애인복지	10,038
19	기초연금	5,564	부정부패	3,031	기초연금	9,931
20	노인정책	4,834	의료보장	3,003	의료자원	8,827
21	의료자원	4,731	기초연금	2,946	응급의료	8,212
22	응급의료	4,304	무상	2,670	노인정책	7,866
23	무상	4,167	아동학대	2,575	무상	7,616
24	부정부패	3,949	문재인케어	2,544	치매	7,130
25	의료보장	3,862	요양보험	2,515	4차산업혁명	7,007
26	요양보험	3,749	의료자원	2,446	부정부패	7,000
27	치매	3,742	치매	2,232	요양보험	6,949
28	4차산업혁명	3,632	응급의료	2,219	의료보장	6,861
29	군복무	3,356	4차산업혁명	2,113	군복무	6,616
30	정신건강	3,322	정신건강	2,111	정신건강	6,410
31	인공지능	3,079	군복무	1,918	인공지능	6,331
32	문재인케어	2,931	부정수급	1,654	문재인케어	5,418
33	부정수급	2,511	인공지능	1,577	부정수급	5,111
34	자립지원	1,872	자립지원	1,195	자립지원	4,075
35	출산율	1,608	출산율	1,058	출산율	3,585
36	자살예방	1,513	간병	951	자살예방	3,524
37	건강보험	1,339	자살예방	842	건강보험	3,139
38	간병	1,230	건강보험	812	감염병정책	2,881
39	감염병정책	1,200	감염병정책	713	간병	2,799
40	보건산업	1,038	보건산업	632	보건산업	2,547
41	여성혐오	608	여성혐오	577	여성혐오	1,516
	합계	284,971	합계	179,547	합계	422,686

〈표 5-14〉와 같이 키워드 순위의 변화를 보면, 2018년 1분기까지 출산정책이 4~5위로 나타나다가 2018년 2분기부터 1위로 나타났다.

보육정책은 2017년 3분기에는 1위로 나타나다가 2017년 4분기에는 8위, 2018년 1분기에는 21위, 2018년 2분기에는 15위로 하락하여 보육 정책에 대한 관심이 줄어드는 것으로 나타났다.

Metoo 이슈는 2017년 3분기에는 28위였다가 2017년 4분기에는 18위, 2018년 1분기에는 12위, 2018년 2분기에는 5위로 상승하여 시간이 갈수록 Metoo 이슈에 관심이 커지는 것으로 나타났다.

<표 5-14> 온라인 채널의 보건복지정책, 이슈의 분기별 키워드 순위 변화(TF 기준)

순위	2017. 7.-9.	2017. 10.-12.	2018. 1.-3.	2018. 4.-6.
1	보육정책	건강증진	미세먼지	출산정책
2	건강증진	기초생활보장	올림픽	복지급여
3	복지급여	아동복지	복지급여	건강증진
4	출산정책	출산정책	건강증진	아동복지
5	사회보장	복지급여	출산정책	Metoo
6	기초생활보장	보건의료	사회보장	미세먼지
7	일자리	사회보장	기초생활보장	기초생활보장
8	장애인복지	보육정책	우울	사회서비스
9	사회서비스	기초의료보장	보건의료	사회보장
10	아동복지	국민연금	아동복지	국민연금
11	기초의료보장	올림픽	군복무	군복무
12	보건의료	기초연금	Metoo	의료자원
13	기초연금	사회서비스	국민연금	장애인복지
14	아동학대	일자리	사회서비스	보건의료
15	치매	미세먼지	노인정책	보육정책
16	4차산업혁명	아동학대	아동학대	일자리
17	국민연금	응급의료	기초의료보장	의료보장
18	미세먼지	Metoo	무상	우울
19	부정부패	우울	일자리	노인정책
20	의료자원	노인정책	응급의료	아동학대
21	요양보험	의료자원	보육정책	요양보험
22	정신건강	부정수급	문재인케어	기초의료보장
23	의료보장	장애인복지	의료자원	무상
24	우울	부정부패	기초연금	부정부패
25	노인정책	무상	장애인복지	정신건강
26	인공지능	4차산업혁명	치매	문재인케어
27	자살예방	의료보장	요양보험	치매
28	Metoo	인공지능	의료보장	응급의료
29	무상	정신건강	부정부패	건강보험
30	응급의료	문재인케어	4차산업혁명	인공지능
31	부정수급	요양보험	인공지능	자립지원
32	출산율	치매	정신건강	4차산업혁명
33	자립지원	출산율	자립지원	부정수급
34	감염병정책	자립지원	감염병정책	기초연금
35	올림픽	간병	보건산업	출산율
36	건강보험	보건산업	출산율	간병
37	간병	감염병정책	부정수급	여성혐오
38	여성혐오	자살예방	자살예방	보건산업
39	보건산업	건강보험	건강보험	감염병정책
40	문재인케어	군복무	간병	자살예방
41	군복무	여성혐오	여성혐오	올림픽

앞에서 제시한 미래신호 탐색 절차와 같이 DoV의 평균단어빈도와 DoD의 평균문서빈도를 X축으로 설정하고 DoV와 DoD의 평균증가율을 Y축으로 설정한 후, 각 값의 중앙값을 분면으로 나누면 2사분면에 해당하는 영역의 키워드는 약신호가 되고 1사분면에 해당하는 키워드는 강신호가 된다.

빈도수 측면에서는 상위 10위에 DoV는 건강증진, 출산정책, 복지급여, 기초생활보장, 보육정책, 사회보장, 아동복지, 미세먼지, 보건의료, 사회서비스 순으로 포함되었고, DoD는 출산정책, 건강증진, 복지급여, 사회보장, 기초생활보장, 보육정책, 아동복지, 사회서비스, 기초의료보장, 일자리의 순으로 포함되었다.

DoV 증가율의 중앙값(0.239)보다 높은 증가율을 보이는 키워드는 군복무, 문재인케어, 여성혐오, 올림픽, 미세먼지, 건강보험, Metoo, 아동복지, 우울, 국민연금, 보건의료, 사회서비스, 의료보장 등으로 나타났으며, DoD 증가율의 중앙값(0.229)보다 높은 증가율을 보이는 키워드는 군복무, 문재인케어, 여성혐오, 올림픽, Metoo, 미세먼지, 아동복지, 건강보험, 국민연금, 우울, 부정수급, 사회서비스 등으로 나타났다.

특히 출산정책과 아동학대의 DoV증가율은 중앙값보다 낮은 반면, DoD의 증가율은 중앙값보다 높게 나타나 출산정책과 아동학대 정책에 대한 방안이 마련되어야 할 것이다.

〈표 5-15〉 보건복지정책, 이슈의 DoV 평균증가율과 평균단어빈도

키워드	DoV				평균 증가율	평균 단어빈도
	2017. 7.-9.	2017. 10.-12.	2018. 1.-3.	2018. 4.-6.		
건강증진	8920	8148	4718	3533	-0.117	6330
출산정책	5009	5758	4553	4907	0.205	5057
복지급여	5495	5712	4773	3689	0.045	4917
기초생활보장	4005	7548	3265	2587	0.111	4351
보육정책	9119	4229	1307	1104	-0.318	3940
사회보장	4745	4582	3631	1559	-0.163	3629
아동복지	1994	5903	2508	3455	0.410	3465
미세먼지	1128	2003	7063	2864	0.470	3265
보건의료	1605	4943	2885	1131	0.319	2641
사회서비스	2542	2695	1684	2540	0.316	2365
올림픽	390	2992	4864	145	0.490	2098
일자리	2970	2527	1370	1100	-0.125	1992
기초의료보장	1895	3538	1502	847	-0.009	1946
국민연금	1195	3006	1685	1403	0.365	1822
Metoo	784	1677	1708	2985	0.430	1789
우울	829	1516	3192	1005	0.390	1636
장애인복지	2701	1217	995	1199	0.083	1528
아동학대	1299	1941	1531	983	0.088	1439
기초연금	1361	2883	1000	320	-0.093	1391
노인정책	823	1470	1540	1001	0.290	1209
의료자원	1002	1407	1106	1216	0.285	1183
응급의료	669	1706	1335	594	0.285	1076
무상	705	1189	1458	815	0.298	1042
부정부패	1123	1215	808	803	0.089	987
의료보장	868	1100	856	1038	0.299	966
요양보험	925	925	931	968	0.242	937
치매	1223	867	990	662	0.039	936
4차산업혁명	1215	1145	800	472	-0.133	908
군복무	54	117	1884	1301	0.550	839
정신건강	908	988	675	751	0.157	831
인공지능	804	1013	754	508	0.018	770
문재인케어	57	936	1223	715	0.530	733
부정수급	625	1253	292	341	0.239	628
자립지원	455	493	418	506	0.277	468
출산율	496	533	295	284	0.021	402
자살예방	802	286	275	150	-0.201	378
건강보험	332	176	249	582	0.450	335
간병	266	443	237	284	0.294	308
감염병정책	403	293	325	179	-0.028	300
보건산업	220	331	305	182	0.128	260
여성혐오	235	49	52	272	0.510	152
중앙값					0.239	1183

〈표 5-16〉 보건복지정책, 이슈의 DoD 평균증가율과 평균문서빈도

키워드	DoD				평균 증가율	평균 문서빈도
	2017. 7.-9.	2017. 10.-12.	2018. 1.-3.	2018. 4.-6.		
출산정책	3188	3804	3254	3996	0.271	3561
건강증진	4931	4719	2218	1670	-0.189	3385
복지급여	3478	3912	2910	2556	0.048	3214
사회보장	4085	4140	3252	1253	-0.168	3183
기초생활보장	2630	5466	2117	1835	0.112	3012
보육정책	4595	2695	791	700	-0.321	2195
아동복지	998	3375	1478	2007	0.450	1965
사회서비스	1718	1867	1160	2081	0.362	1707
기초의료보장	1632	3274	1178	633	-0.061	1679
일자리	2125	1847	966	883	-0.117	1455
Metoo	627	1025	637	2690	0.490	1245
올림픽	246	2105	2447	94	0.510	1223
보건의료	790	2282	1099	577	0.229	1187
국민연금	652	2239	1001	746	0.400	1160
미세먼지	357	769	2194	1083	0.470	1101
노인정책	664	1281	1418	873	0.335	1059
장애인복지	1944	571	690	886	0.239	1023
우울	521	1332	1320	636	0.385	952
부정부패	812	929	622	668	0.098	758
의료보장	636	854	651	862	0.304	751
기초연금	592	1822	391	141	0.072	737
무상	504	635	832	699	0.358	668
아동학대	584	570	941	480	0.319	644
문재인케어	52	647	1207	638	0.550	636
요양보험	604	674	651	586	0.169	629
의료자원	492	792	570	592	0.231	612
치매	871	474	538	349	-0.001	558
응급의료	306	920	826	167	0.337	555
4차산업혁명	644	684	447	338	-0.066	528
정신건강	511	651	429	520	0.185	528
군복무	50	95	978	795	0.570	480
부정수급	382	1009	107	156	0.365	414
인공지능	379	562	339	297	0.070	394
자립지원	268	376	256	295	0.205	299
출산율	293	350	213	202	0.027	265
간병	205	322	204	220	0.194	238
자살예방	450	155	148	89	-0.166	211
건강보험	218	129	144	321	0.430	203
감염병정책	230	204	189	90	-0.090	178
보건산업	119	213	173	127	0.198	158
여성혐오	222	40	51	264	0.530	144
중앙값					0.229	737

[그림 5-8], [그림 5-9]와 같이 보건복지 관련 정책과 이슈 키워드에서 출산정책은 KEM에서는 강하지만 증가율이 낮은 신호로 나타난 반면 KIM에서는 강신호로 나타났다.

〈표 5-17〉에서 보여주는 바와 같이 KEM과 KIM에 공통적으로 나타나는 강신호(1사분면)에는 미세먼지, 아동복지, 올림픽, Metoo, 우울, 국민연금, 사회서비스, 보건의료, 노인정책이 포함되었고, 약신호(2사분면)에는 군복무, 문재인케어, 여성혐오, 건강보험, 부정수급, 응급의료, 무상이 포함된 것으로 나타났다.

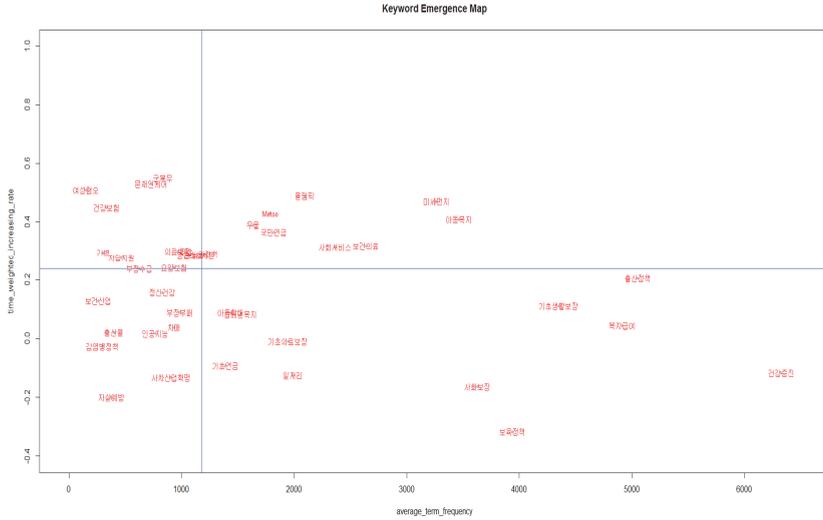
KIM의 4사분면에만 나타난, 강하지만 증가율이 낮은 신호는 기초생활보장, 기초의료보장, 기초연금, 일자리, 사회보장, 보육정책, 복지급여, 건강증진이며, KIM의 3사분면에만 나타난 잠재신호는 정신건강, 보건산업, 출산율, 인공지능, 감염병정책, 4차산업혁명, 치매, 자살예방이다.

특히, 약신호인 2사분면에서 군복무와 문재인케어가 높은 증가율을 보이는데 이들 키워드가 시간이 지나면 강신호로 발전할 수 있기 때문에 이에 대한 대응책이 마련되어야 할 것으로 보인다.

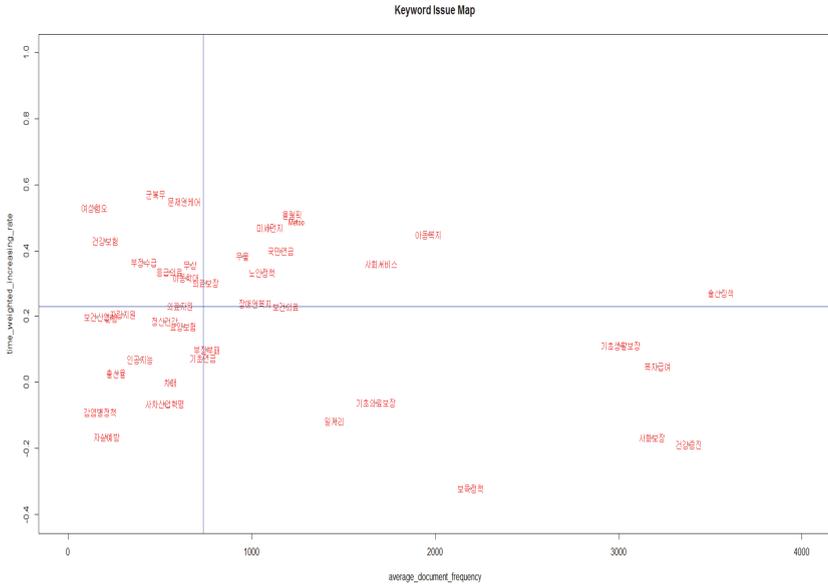
그리고 미세먼지와 아동복지는 강신호이면서 높은 증가율을 보이고 있어 지속적으로 관심을 가져야 할 것이다.

자살예방은 중요도(KEM)와 확산도(KIM)에서 모두 잠재신호로 나타나 정부에서 자살예방에 대해 지속적으로 지원하고 정책을 개발해야 할 것으로 판단된다.

[그림 5-8] 보건복지 관련 정책과 이슈 키워드 KEM



[그림 5-9] 보건복지 관련 정책과 이슈 키워드 KIM



<표 5-17> 보건복지 관련 키워드의 미래신호

구분	잠재신호 (Latent signal)	약신호 (Weak signal)	강신호 (Strong signal)	강하지만 증가율이 낮은 신호 (Strong but low increasing signal)
KEM	정신건강, 보건산업, 부정부패, 출산율, 인공지능, 감염병정책, 4차산업혁명, 치매, 자살예방	군복무, 문재인케어, 여성혐오, 건강보험, 간병, 자립지원, 부정수급, 요양보험, 응급의료, 의료보장, 무상	미세먼지, 아동복지, 올림픽, Metoo, 우울, 국민연금, 사회서비스, 보건의료, 노인정책, 의료자원	출산정책, 기초생활보장, 기초의료보장, 기초연금, 일자리, 사회보장, 보육정책, 복지급여, 건강증진, 아동학대, 장애인복지
KIM	정신건강, 보건산업, 출산율, 인공지능, 감염병정책, 4차산업혁명, 치매, 자살예방, 간병, 자립지원, 요양보험	군복무, 문재인케어, 여성혐오, 건강보험, 부정수급, 응급의료, 무상, 의료자원, 아동학대	미세먼지, 아동복지, 올림픽, Metoo, 우울, 국민연금, 사회서비스, 보건의료, 노인정책, 출산정책, 장애인복지, 의료보장	기초생활보장, 기초의료보장, 기초연금, 일자리, 사회보장, 보육정책, 복지급여, 건강증진, 부정부패
주요 신호	정신건강, 보건산업, 출산율, 인공지능, 감염병정책, 4차산업혁명, 치매, 자살예방	군복무, 문재인케어, 여성혐오, 건강보험, 부정수급, 응급의료, 무상	미세먼지, 아동복지, 올림픽, Metoo, 우울, 국민연금, 사회서비스, 보건의료, 노인정책	기초생활보장, 기초의료보장, 기초연금, 일자리, 사회보장, 보육정책, 복지급여, 건강증진

다. 연관분석을 통한 정책요인 예측

소셜 빅데이터 분석에서 연관분석은 하나의 온라인 문서에 포함된 둘 이상의 단어들의 상호관련성을 발견하는 것이다.

본 절에서는 [그림 5-10]과 같이 하나의 문서에 나타난 정책요인 수요 (찬성, 반대)의 연관규칙을 분석하였다.

{사회보장, 일자리} => {찬성} 세 변인의 연관성은 지지도 0.014, 신뢰도 0.964, 향상도 1.22로 나타났다.

이는 온라인 문서에서 ‘사회보장, 일자리’ 정책 요인이 언급되면 찬성할 확률이 96.4%인 것이며, ‘사회보장, 일자리’ 정책이 언급되지 않은 문서보다 찬성할 확률이 약 1.22배 높은 것이다.

로지스틱회귀 분석에서 찬성보다 반대의 확률이 높았던 복지급여 정책은 연관분석에서 ‘{기초생활보장, 복지급여} => {찬성}’으로 나타나 저소득층에 복지급여를 제공하는 것에 대한 국민의 요구가 높은 것으로 나타났다.

{국민연금, 사회보장} => {반대} 세 변인의 연관성은 지지도 0.01, 신뢰도 0.834, 향상도 3.97로 나타났다.

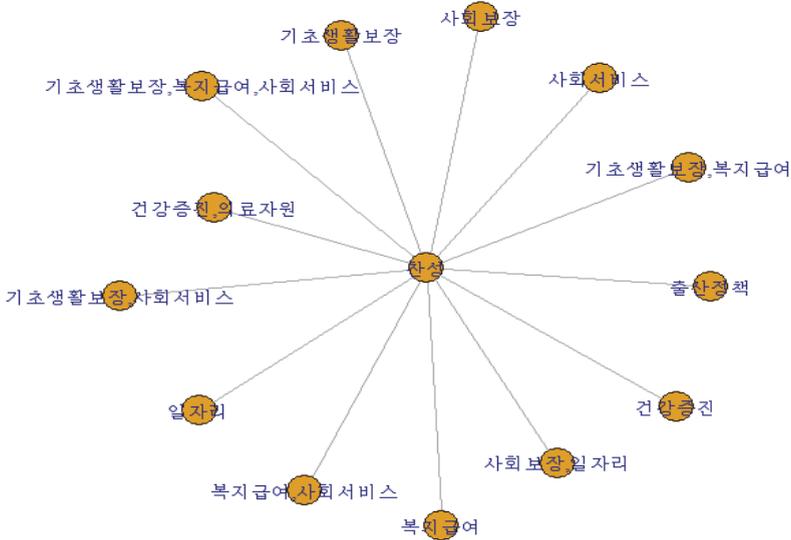
이는 온라인 문서에서 ‘국민연금, 사회보장’ 정책 요인이 언급되면 반대할 확률이 83.4%인 것이며, ‘국민연금, 사회보장’ 정책이 언급되지 않은 문서보다 반대할 확률이 약 3.97배 높은 것이다.

로지스틱회귀 분석에서 찬성보다 반대의 확률이 높았던 복지급여, 사회보장, 아동복지 정책은 연관분석에서도 ‘{국민연금, 사회보장} => {반대}, {복지급여, 아동복지} => {반대}, {복지급여, 사회보장} => {반대}’로 나타나 이들 정책에서 복합적으로 지원되는 서비스 내용을 검토할 필요가 있을 것으로 보인다.

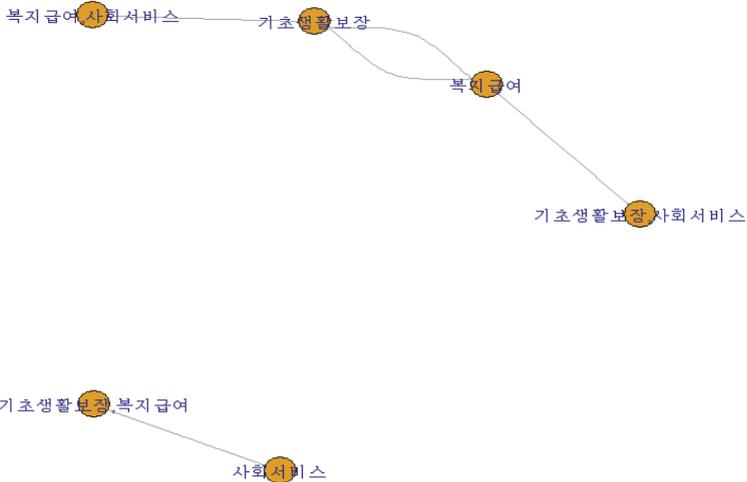
키워드 간의 관계는 ‘{기초연금} => {아동복지}’, ‘{기초생활보장, 복지급여} => {사회서비스}’ 등으로 상호 간 연관되어 있는 것으로 나타났다.

[그림 5-10] 보건복지 주요 정책의 연관규칙

	lhs	rhs	support	confidence	lift	count
[1]	{사회보장, 일자리}	=> {관성}	0.01367691	0.9643735	1.2211256	785
[2]	{복지급여, 사회복지}	=> {관성}	0.02028016	0.9596043	1.2150866	1164
[3]	{기초생활보장, 복지급여, 사회복지}	=> {관성}	0.01162102	0.9555874	1.2100003	667
[4]	{기초생활보장, 사회복지}	=> {관성}	0.02341627	0.9518414	1.2052569	1344
[5]	{치매}	=> {관성}	0.01967036	0.9400500	1.1903262	1129
[6]	{응급의료}	=> {관성}	0.02857342	0.9382151	1.1880029	1640
[7]	{사회서비스}	=> {관성}	0.06498711	0.9376571	1.1872963	3730
[8]	{기초생활보장, 복지급여}	=> {관성}	0.02651753	0.9314565	1.1794449	1522
[9]	{자립지원}	=> {관성}	0.01723117	0.9217148	1.1671096	989
[10]	{건강증진, 의료자원}	=> {관성}	0.01059307	0.9184290	1.1629490	608
[11]	{일자리}	=> {관성}	0.07378563	0.9074352	1.1490282	4235
[12]	{기초생활보장}	=> {관성}	0.11826608	0.9002653	1.1399494	6788
[13]	{기초의료보장}	=> {관성}	0.02177852	0.8967001	1.1354351	1250
[14]	{건강증진}	=> {관성}	0.13884243	0.8892981	1.1260623	7969
[15]	{요양보험}	=> {관성}	0.03066416	0.8866499	1.1227091	1760
[16]	{정신건강}	=> {관성}	0.01926964	0.8819777	1.1167929	1106
[17]	{의료보장}	=> {관성}	0.03508955	0.8798602	1.1141117	2014
[18]	{장애인복지}	=> {관성}	0.01933933	0.8747045	1.1075834	1110
[19]	{의료자원}	=> {관성}	0.02569865	0.8707202	1.1025383	1475
[20]	{사차산업혁명}	=> {관성}	0.02770228	0.8489055	1.0749157	1590
[21]	{보육정책}	=> {관성}	0.03587358	0.8428162	1.0672052	2059
[22]	{노인정책}	=> {관성}	0.02136037	0.7971391	1.0093672	1226
[23]	{}	=> {관성}	0.78974145	0.8747045	1.0000000	45328
[24]	{보건의료}	=> {관성}	0.04920203	0.7850987	0.9941212	2824
[25]	{기초연금}	=> {관성}	0.02270193	0.7316115	0.9263936	1303
[26]	{복지급여}	=> {관성}	0.12248240	0.7263147	0.9196867	7030
[27]	{사회보장}	=> {관성}	0.07279253	0.6895527	0.8731373	4178
[28]	{아동복지}	=> {관성}	0.04298209	0.6723903	0.8514056	2467
[29]	{출산정책}	=> {관성}	0.07033591	0.6346486	0.8036157	4037
[30]	{국민연금}	=> {관성}	0.02709248	0.6300648	0.7978115	1555



lhs	rhs	support	confidence	lift	count
[1] {기초연금}	=> {아동복지}	0.01613353	0.51993262	8.1335658	926
[2] {아동복지}	=> {기초연금}	0.01613353	0.25238485	8.1335658	926
[3] {기초생활보장, 복지급여}	=> {사회서비스}	0.01216113	0.42717258	6.1633981	698
[4] {복지급여, 사회서비스}	=> {기초생활보장}	0.01216113	0.57543281	4.3803106	698
[5] {기초생활보장, 사회서비스}	=> {복지급여}	0.01216113	0.49433428	2.9313783	698
[6] {사회서비스}	=> {기초생활보장}	0.02460102	0.35495224	2.7019680	1412
[7] {기초생활보장}	=> {사회서비스}	0.02460102	0.18726790	2.7019680	1412
[8] {국민연금}	=> {사회보장}	0.01153390	0.26823339	2.5409347	662
[9] {사회보장}	=> {국민연금}	0.01153390	0.10925895	2.5409347	662
[10] {의료자원}	=> {건강증진}	0.01153390	0.39079103	2.5030512	662
[11] {건강증진}	=> {의료자원}	0.01153390	0.07387568	2.5030512	662
[12] {복지급여}	=> {기초연금}	0.01036658	0.06147329	1.9810899	595
[13] {기초연금}	=> {복지급여}	0.01036658	0.33408198	1.9810899	595
[14] {사회서비스}	=> {복지급여}	0.02113388	0.30492710	1.8082029	1213
[15] {복지급여}	=> {사회서비스}	0.02113388	0.12532286	1.8082029	1213
[16] {사회보장}	=> {일자리}	0.01418217	0.13434560	1.6522177	814
[17] {일자리}	=> {사회보장}	0.01418217	0.17441611	1.6522177	814
[18] {기초생활보장}	=> {복지급여}	0.02846888	0.21671088	1.2850850	1634
[19] {복지급여}	=> {기초생활보장}	0.02846888	0.16881909	1.2850850	1634
[20] {}	=> {아동복지}	0.06392432	0.06392432	1.0000000	3669
[21] {}	=> {사회서비스}	0.06930797	0.06930797	1.0000000	3978
[22] {}	=> {보건의료}	0.06266987	0.06266987	1.0000000	3597
[23] {}	=> {일자리}	0.08131229	0.08131229	1.0000000	4667
[24] {}	=> {사회보장}	0.10556485	0.10556485	1.0000000	6059
[25] {}	=> {출산정책}	0.11082654	0.11082654	1.0000000	6361
[26] {}	=> {건강증진}	0.15612586	0.15612586	1.0000000	8961
[27] {}	=> {기초생활보장}	0.13136804	0.13136804	1.0000000	7540
[28] {}	=> {복지급여}	0.16863544	0.16863544	1.0000000	9679
[29] {건강증진}	=> {복지급여}	0.01000070	0.06405535	0.3798451	574
[30] {복지급여}	=> {건강증진}	0.01000070	0.05930365	0.3798451	574



7. 결론 및 제언

본 연구는 우리나라 모든 온라인 채널에서 언급된 보건복지 관련 문서를 수집하여 보건복지와 관련하여 나타나는 주요 정책과 이슈에 대한 미래신호를 탐지하여 예측모형을 제시하였다.

본 연구의 분석을 위하여 280개의 온라인 채널을 통해 수집된 온라인 문서를 대상으로 하여 자연어 처리 기술을 이용하여 주제 분석[text mining]과 감성 분석[opinion mining]을 실시하였다.

보건복지 미래신호를 탐색하기 위해 단어빈도, 문서빈도, 단어의 중요도 지수(TF-IDF)를 분석하고, 키워드의 중요도(KEM)와 확산도(KIM)를 분석하여 미래신호를 탐색하였다. 그리고 머신러닝 분석기술을 이용하여 탐색된 미래신호를 중심으로 하여 보건복지정책의 미래신호를 예측하고 미래신호 간의 연관관계 파악하였다.

본 연구의 보건복지의 정책과 이슈에 대한 미래신호 예측 결과는 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 보건복지정책과 이슈의 미래신호 분석에서 미세먼지, 아동복지, 올림픽, Metoo, 우울, 국민연금, 사회서비스, 보건의료, 노인 정책이 강신호로 분류되었다. 특히, 미세먼지와 아동복지는 강신호이면서 높은 증가율을 보여 지속적으로 관심을 가져야 할 것으로 본다.

둘째, 군복무, 문재인케어, 여성혐오, 건강보험, 부정수급, 응급의료, 무상은 약신호로 분류되었다. 그런데 군복무와 문재인케어는 높은 증가율을 보이고 있어 이들 키워드가 시간이 지나면 강신호로 발전할 수 있기 때문에 이에 대한 대응책이 마련되어야 할 것으로 보인다.

자살예방은 중요도(KEM)과 확산도(KIM)에서 모두 잠재신호로 나타나 정부에서 자살예방에 대해 지속적으로 지원하고 정책을 개발해야 할

것으로 보인다.

위의 연구 결과를 바탕으로 하여 제안할 수 있는 정책은 다음과 같다.

첫째, 생애주기별 맞춤형 복지정책을 위해 분야별, 대상자별로 다양한 보건복지 욕구를 적시에 파악하여 이들의 욕구를 충족할 수 있어야 하며 (송태민·송주영, 2016: 426페이지), 특히 수요예측에서 반대의 확률이 높은 정책에 대해서는 관련 분야의 대상자와 협의하여 정책을 결정하도록 노력해야 할 것이다.

둘째, 보건복지정책 수행 과정 중 발생할 수 있는 문제점이나 한계점을 파악하여 적절한 대책을 마련하기 위해 대응 체계를 구축해야 한다(송태민·송주영, 2016: 426페이지).

셋째, 보건복지정책을 지속적으로 모니터링하기 위해서는 온오프라인 수요 조사가 지속적으로 이루어져야 하고, 관련 포털에 동향 분석 결과가 시계열로 제공되어야 할 것이다.

넷째, 보건복지정책을 효과적으로 수행하기 위해 다양한 빅데이터를 분석하여 보건복지정책 수요 예측 및 동향 파악을 위한 적시 대응 체계를 구축할 필요가 있다.

제 6 장

향후 추진 과제

제1절 포털 운영 과제

제2절 마이크로데이터 운영 과제

제3절 콘텐츠 확대 및 홍보 강화

제1절 포털 운영 과제

1. 웹 표준기술 적용

19대 정부는 행정·공공기관에서 운영하는 주요 웹사이트에 대해 웹 표준기술을 적용하여 개발할 것을 권고하고 있다. 특히, 웹사이트 내에 Active X,⁴⁾ 플러그인(Plug-in), NP-API 등 비표준기술이 사용되는 경우 이 기술들의 제거를 요구하고 있다. 국민을 대상으로 하여 통계 및 마이크로데이터를 서비스하고 있는 보건복지데이터포털은 UI 플랫폼으로 마이플랫폼(MiPlatForm)을 사용하고 있으며, 통계를 그래프로 보여 주는 Fusion chart, 공간정보를 표현하는 Map Chart 등 비표준기술까지도 사용하고 있다([그림 6-1] 참조). 한편, 데이터포털 관리자 메뉴도 통계 관리 기능을 마이플랫폼으로 구현해 놓은 상태이다. 2010년 데이터포털 구축 당시, 마이플랫폼은 개발 생산성이 뛰어나고 개발자에게 필요한 범용 컴포넌트를 다수 제공하여 개발 노력을 단축함에 따라 개발자들에게 유리하면서 다양한 컴포넌트를 활용할 수 있다는 장점으로 인해 이 기술이 데이터포털에 적용되었다. 그러나 최근 Active X가 보안에 취약한 점을 악용하는 사례가 늘면서 정부는 Active X를 대체한 비플러그인(Non Plug-in) 기술을 사용하도록 권고하고 있다.

4) Active X는 사용자의 컴퓨터에 특정 기능을 심기 위해 컴퓨터의 보안을 일시 해제하는 기능으로 인해 보안에 취약하여 디도스, 랜섬웨어 등 해킹 위험성이 큼.

데이터포털 이용자 및 서버 관리자의 PC는 Active X 사용으로 인해 보안에 취약하여 악성코드 감염이나 해킹의 위험이 있으므로 Active X와 같은 비표준기술을 제거하여 이용자에게 해킹으로부터 안전한 서비스 환경을 제공하는 것이 시급하다.

[그림 6-1] 보건복지데이터포털의 MiPlatForm기술을 적용한 서비스 예시

시도별(단위:명)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
서울	3,221,254	3,997,227	3,999,752	3,939,358	3,095,447	3,287,354	3,271,651
부산	1,125,960	1,102,466	1,108,347	1,120,275	1,152,882	1,205,010	1,214,610
대구	768,372	745,116	760,253	764,329	779,125	829,833	839,490
전남	981,600	827,026	843,069	874,206	916,031	977,989	1,000,309
광주	430,514	407,042	419,599	426,318	445,215	470,956	475,244
대전	479,914	475,924	499,276	496,400	486,039	507,292	500,900
충남	406,599	368,096	397,315	391,489	411,622	430,904	425,790
세종			33,626	36,741	41,916	51,224	69,629
경기	3,796,629	3,926,777	3,620,419	3,694,029	3,963,304	4,142,690	4,268,220
강원	475,242	468,927	493,533	476,481	513,985	532,301	547,652
충북	936,632	496,763	519,113	511,799	544,482	563,414	581,905
충청	668,316	673,904	679,527	670,648	706,300	736,313	751,431
전북	944,730	958,130	987,616	972,200	936,646	926,989	936,905
전라	995,683	983,906	612,190	599,200	629,163	651,972	658,833
경북	836,129	876,357	910,540	894,695	929,719	960,279	970,304
경남	1,049,882	1,048,047	1,090,469	1,078,942	1,124,770	1,181,904	1,202,725
제주	167,344	161,330	171,995	172,813	182,626	194,323	200,742

2. 노후 인프라 환경 개선

보건복지데이터포털은 윈도우 환경에서 서비스되고 있다. 윈도우서버는 유닉스나 리눅스서버에 비하면 보안에 취약한 편이며, 수시로 보안 업데이트를 실시해야 하므로 서비스 중단이 발생하기도 한다. 그뿐만 아니라 9년 전에 설치된 OS버전이 낮아 주변 장치의 확장이 어려운 문제도

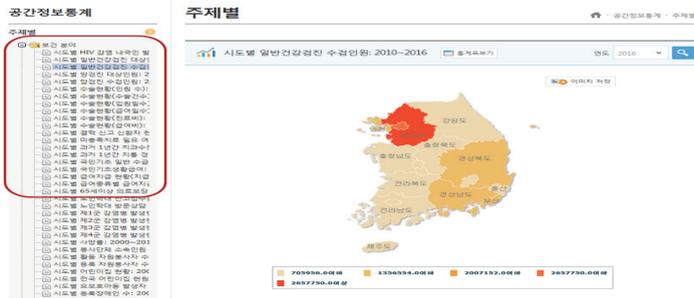
안고 있다. 사실, 데이터포털 서버는 도입된 지 9년이나 경과했기 때문에 장비가 전반적으로 노후화된 상태이며, 점차 확대·고도화되고 있는 서비스를 지원하지 못해 메모리 부족 현상이 발생하면서 시스템이 중단되는 사태가 여러 차례 일어났다.

서비스가 충분히 안정적으로 운영되려면 인프라 환경 개선이 절대적으로 시급한 실정이다. 빠르게 발전하고 있는 기기 환경과 커져 가는 정보량에 대응해, 무정전 서비스 및 콘텐츠를 안정적으로 제공할 수 있고 확장성이 유연한 인프라 환경을 조성해야 한다. 더욱이 보안에 덜 취약한 운영체제를 적용하도록 추진해야 한다.

3. 반응형 웹페이지 적용 확대

최근에는 디스플레이되는 종류에 따라 화면의 크기가 자동으로 최적화 되도록 조절되는 반응형 웹사이트가 늘어나는 추세이다. 보건복지데이터 포털은 메인페이지에만 반응형 웹페이지를 적용하였다. 데이터포털에서 제공되는 통계는 크기가 다양해 반응형 웹의 적용이 무엇보다 필요하다. 그러나 통계 뷰 페이지는 반응형 웹페이지로 구현되지 않았다. 그렇다 보니 통계에서 제시하는 항목이 많은 경우, 스크롤바를 이용해 드래그를 해야만 감춰진 통계를 볼 수 있는 형편이다. 그뿐만 아니라 통계를 제공하는 메뉴는 프레임의 크기 한계로 인해 왼쪽의 옆(사이드) 메뉴에 위치한 내용 전부를 한눈에 볼 수가 없다(그림 6-2 참조). 물론 해당 내용 위에 마우스를 올리면 전체 내용을 보여 주는 기능을 제공하고는 있으나, 하나씩 마우스를 올려놓아야만 글 내용을 온전히 확인할 수 있기 때문에 불편할 수밖에 없다.

[그림 6-2] 공간정보통계 화면 예시



결국, 이용자들의 인터넷 환경에 적절히 반응할 수 있는, 불편하지 않은 포털 사이트가 되어야 이용자들이 지속적으로 방문하게 될 것이다.

위에서 추진 과제로 제시한 Active X와 같은 비표준기술 제거, 노후 인프라 개선, 반응형 웹페이지 적용 확대 등은 많은 예산이 투입되어야 하는 과제이므로 무엇보다 시급한 것은 예산 확보이다.

제2절 마이크로데이터 운영 과제

1. 마이크로데이터 공개 확대

현재 보건복지데이터포털에서 제공하고 있는 마이크로데이터는 국가 승인통계로 제한되어 있으며, 제공되는 미승인통계는 극히 일부이다. 승인통계는 「통계법」 제18조(통계작성의 승인)에 따라 통계청장의 승인을 받은 통계로, 정해진 작성 요건을 충족하여 국가통계로서 대표성을 가지므로 공표가 가능한 통계이다. 즉, 승인통계는 어떤 이가 데이터 분석을 하더라도 결과가 명확하고 일관성이 유지되는, 신뢰성을 확보한 통계라

할 수 있다.

미승인통계는 「통계법」 제18조 제3항(통계작성 승인 예외)에 해당하는 통계로서 (1) 이미 승인을 받은 다른 통계와 조사 또는 보고의 대상 목적 및 방법 등 그 내용이 동일하거나 유사하다고 인정되는 경우, (2) 표본 규모가 지나치게 작거나 검증된 통계작성기법을 사용하지 아니하여 통계의 신뢰성을 확보할 수 없다고 인정되는 경우, (3) 조사 또는 보고의 대상 또는 목적 등이 특정 이익집단 또는 특정 부문에 편중되거나 영리적인 목적으로 작성되는 등 공공의 이익을 목적으로 작성된다고 보기 어려운 경우를 말한다. 따라서 미승인통계는 공표할 수 없으며, 내부 참고 자료로만 사용할 것을 권고하는 통계이다. 그럼에도 불구하고 「통계법」 제27조 제3항⁵⁾에 해당하는 경우가 아니라면, 국가 예산이 투입되어 전문가 검토를 거쳐 작성된 미승인통계는 제한적으로 공개할 필요는 있다. 왜냐하면 조사 전문성이 낮거나 조사 예산이 부족한 이용자들로서는 필요한 데이터를 생산하는 것이 상당히 어려운 문제인데, 이들에게 이런 통계는 활용 가치가 매우 크기 때문이다.

연구원은 다량의 미승인 마이크로데이터를 보유하고 있으나 표본의 대표성 문제 및 분석 조건에 따른 왜곡된 해석의 가능성을 고려하여 대부분의 미승인 마이크로데이터는 공개하지 않고 있는 실정이다. 하지만 미승인통계를 생산한 연구책임자의 신중한 검토 및 표본 설계 전문가의 의견을 종합적으로 검토·논의하여 미승인 마이크로데이터의 공개를 확대하도록 추진해 나가야 한다. 다만, 미승인 마이크로데이터를 공개할 경우 분

5) 「통계법」 제27조 제3항 통계작성기관의 장은 작성한 통계가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 통계를 공표하지 아니할 수 있다.

1. 공표할 경우 국가안전보장질서유지 또는 공공복리에 현저한 지장을 초래할 것으로 인정되는 경우
2. 통계의 신뢰성이 낮아 그 이용에 혼란이 초래될 것으로 인정되는 경우
3. 그 밖에 통계를 공표하지 아니할 필요가 있다고 인정되는 상당한 이유가 있는 경우

석 조건에 따른 결과의 상이성, 모호함, 왜곡된 해석의 문제를 충분히 밝히는 것과 더불어 표본의 대표성 문제도 명확히 제시하여 분석 결과 사용시 신중을 기하도록 명시해야 한다.

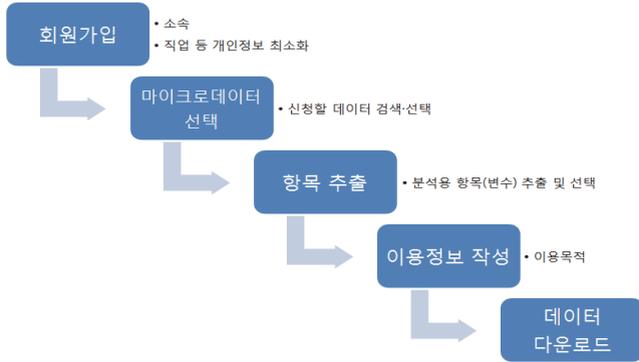
2. 마이크로데이터 서비스 기능 개선

연구원은 마이크로데이터 관리 및 데이터 신청에 따른 행정 처리에 비용이 발생함에 따라 신청한 데이터 용량 기준으로 실비를 청구하고 있다.

그러나 금액의 많고 적음에 관계없이 공공데이터는 무료로 제공해야 한다는 여론이 확산되고 있어서 이제 연구원에서도 무료 제공에 대해 논의할 필요가 있다. 마이크로데이터를 무료로 제공하려면 제공 프로세스의 개선과 연구원 내부 규정의 개정이 필요하다. 기존의 데이터 제공 프로세스는 [그림 4-7]에 제시하였듯이 회원 가입 후 자료 신청서를 제출하면 담당자가 신청한 데이터를 추출하여 신청자에게 제공하는 과정을 거친다. 이와 같이 현재 사람의 손을 거치는 프로세스는 앞으로 전자화된 프로세스로 전환해야 한다. 그러려면 마이크로데이터 제공 절차를 전자적으로 진행할 수 있도록 데이터포털의 기능을 개선해야 한다.

데이터포털에서 마이크로데이터 제공을 위한 기능 개선은 [그림 6-3]과 같은 프로세스를 신청자 스스로가 필요 데이터의 선택부터 내려받기까지 처리하는 방식으로 이루어져야 한다.

[그림 6-3] 마이크로데이터 이용 프로세스 자동화 방향



제3절 콘텐츠 확대 및 홍보 강화

1. 콘텐츠 확대

포털 사이트의 생명은 충성도 높은 이용자를 많이 확보하는 것이다. 방문자의 충성도를 높이는 포털이 갖춰야 할 첫째 요건은 질 높은 콘텐츠를 이용할 수 있어야 하고, 필요한 콘텐츠가 풍부해야 한다는 것이다. 질 높은 콘텐츠란 오류가 없고, 최신성을 유지하며, 공식적으로 인정받는 그리고 희귀성을 가진 정보를 의미한다. 특히, 통계의 품질은 최신성과 정확성 유지가 무엇보다 중요하다. 2018년에는 콘텐츠의 질적 향상에 노력을 기울인 결과, 방문 건수가 2017년에 비하여 상당히 증가하였다.

포털 사이트의 콘텐츠를 풍부하게 할 2019년 추진 과제로 첫째는, 2018년부터 추진하고 있는 SNS상에서의 보건복지 부문 이슈 분석용 소셜데이터의 Raw Data를 일반인에게 공개하는 것이다. 일반인들이 직접 소셜데이터를 수집하는 것은 한계가 있다. 정부의 예산으로 수집한 소셜

데이터를 일반인에게 공개하여 다양한 분야에서 활용할 수 있는 여건을 마련해 주는 것이 공공영역의 역할이다. 수집한 소셜데이터를 일반인이 사용할 수 있는 형태의 Raw Data로 만들어서 제공하는 것은 콘텐츠의 양적인 확대를 의미한다.

둘째는 보건복지와 관련된 해외 자료 및 복지통계의 수집을 확대하는 것이다. 2018년은 연구원 해외 정보네트워크에 등록된 위원들을 활용하여 거주하는 나라의 보건복지 관련 Macro & Micro 데이터를 수집해 콘텐츠를 확대하였다. 그 결과, 콘텐츠 이용 경로를 분석한 바에 따르면 해외 Macro & Micro 데이터 열람이 증가하였다. 이 결과를 토대로 하여 2019년에도 해외 자료의 제공을 확대할 계획이다. 특히 해외 복지통계 부문은 해외 네트워크를 보유한 전문 자료 수집 업체를 활용하는 방안도 고려해 볼 필요가 있다. 해외 자료 수집은 연차별 계획을 세워 매년 특정 분야별로 집중 수집하는 방향으로 추진할 계획이다.

2. 홍보 강화

2018년부터 연구원 홈페이지를 활용하여 신규로 공개되는 마이크로데이터에 대한 공지 배너를 띄운 달에는 신규 마이크로데이터 이용이 증가하였다. 즉, 이용자들이 데이터포털에 들어오는 경로를 다각화하면서 신규 콘텐츠를 선제적으로 즉시 홍보하게 되면 더 많은 방문자가 생기는 것으로 이해할 수 있다.

현재 보건복지데이터포털의 홍보 방법은 매달 연구원에서 발행하는 ‘보건복지포럼’ 발간지 맨 뒤 페이지에 제공하는 마이크로데이터 리스트 및 이용 안내 공지와 본원 홈페이지 통계시각화 배너 외에는 없는 상황이다. 그래서 좀 더 적극적으로 홍보할 필요가 있는데, 가장 효율적인 방법

은 연구원이 발행하는 몇 종의 전자 뉴스레터들을 활용하는 것이다. 뉴스레터 수신자가 관심 있는 신규 콘텐츠를 클릭하면 해당 콘텐츠로 이동하는 링크를 제공하는 방식이 가능하기 때문에 이를 홍보에 적극 활용하는 방안을 추진하고자 한다.

그 다음은 포털 이용자의 욕구 파악과 포털의 서비스 개선 사항을 도출할 수 있으면서 포털 방문을 유도할 수 있는 이용자 욕구 및 수요 조사를 실시하는 것이다. 수요 조사는 이용자 욕구 분석과 개선할 사항, 만족도 파악 외에도 포털 홍보 역할까지 할 수 있다.

참고문헌

- 강은나. (2017). 노인일자리사업 현황과 향후 과제. **보건복지포럼**, 251, 28-39.
- 강혜규, 함영진. (2018). 복지행정 부문의 현황과 과제. **보건복지포럼**, 255, 50-60.
- 강희정. (2018). 문재인 케어의 쟁점과 정책 방향. **보건복지포럼**, 255, 23-37.
- 강희중. (2014). 공공데이터의 효율적 활용을 위한 정책 과제. **STEPI Insight**, (156), 1-30.
- 김미곤·송태민·여유진·정홍원·고제이·유진영·김가희·김성아 (2016). **2016년 보건복지정책 수요조사 및 분석**. 세종: 보건복지부. 한국보건사회연구원.
- 미래창조과학부 (2016. 12. 27). 제4차 산업혁명에 대응한 지능정보사회 중장기 종합계획. **관계부처합동 보도자료**. <https://www.msit.go.kr/web/msipContents/contentsView.do?cateId=mssw40b&artId=1337457> 에서 인출.
- 보건복지부. (2018). 2017 보건복지통계연보. http://www.mohw.go.kr/react/gm/sgm0601vw.jsp?PAR_MENU_ID=13&MENU_ID=13040201&page=1&CONT_SEQ=292908&SEARCHKEY=TITLE&SEARCHVALUE=%EB%B3%B4%EA%B1%B4%EB%B3%B5%EC%A7%80%ED%86%B5%EA%B3%84%EC%97%B0%EB%B3%B4에서 2018. 10. 1. 인출.
- 송주영, 송태민. (2018). **빅데이터 활용한 범죄 예측, 머신러닝을 중심으로**. 서울: 황소길을 아카데미.
- 송태민·송주영. (2016). 소셜 빅데이터 기반 보건복지 정책 미래신포 예측. **J Health Info Stat**, 41(4), 417-427.
- 송태민·이기호·진달래·천미경·서동철·박현애. (2016). **2016년 소셜 빅데이터 기반 보건복지 이슈 동향 분석**. 세종: 한국보건사회연구원.
- 여유진. (2018). 기초보장정책의 환경 전망과 방향. **보건복지포럼**, 255, 38-49.

- 오미애·최현수·이연희·고제이·전진아·진재현·천미경. (2014). **보건복지통계정보 제공 및 이용 활성화를 위한 포털시스템 구축 및 운영**. 서울: 한국보건사회연구원.
- 오미애·장영식·최현수·진재현·천미경. (2015). **2015년 보건복지통계정보통합 관리 및 운영**. 세종: 한국보건사회연구원.
- 윤석명. (2018). 노인복지 예산의 현황과 과제. **보건복지포럼**, 256, 37-50.
- 최병호. (2018). 포용적 성장 담론을 담아낸 2018 년 복지 예산. **보건복지포럼**, 256, 2-5.
- 최현수·오미애·진재현·천미경·전지수. (2017). **2017년 보건복지통계정보통합 관리 및 운영**. 세종: 한국보건사회연구원.
- Ansoff, H. I. (1975). Managing strategic surprise by response to weak signals. *California Management Review*, 18(2), 21-33.
- Hiltunen, E. (2008). The future sign and its three dimensions. *Futures*, 40(3), 247-260.
- Jeong, G. (2014). **A study of future prediction method using text mining and network analysis**. Seoul: Korea Institute of Science & Technology Evaluation and Planning.
- Park, C., & Kim, H. (2015). **A study of development direction of new industries through the internet of things-detecting future signals using text mining**. Ulsan: Korea Energy Economics Institute.
- Spärck Jones, K. (1972). A statistical interpretation of term specificity and its application in retrieval. *Journal of Documentation*, 28(1), 11-21.
- Yoon, J. (2012). Detecting weak signals for long-term business opportunities using text mining of web news. *Expert Systems with Applications*, 39(16), 12543-12550.

한국보건사회연구원. 보건복지데이터포털. <http://www.data.kihasa.re.kr>에서 2018.10.1. 인출.

OECD. OECD Database. <http://www.stats.oecd.org>에서 2018. 10. 1. 인출.
위키피디아. 위키피디아백과사전. http://ko.wikipedia.org/wiki/웹_크롤러
“Korean”에서 2018. 10. 1. 인출.

보건복지부. 보건복지부 홈페이지. <http://www.mohw.go.kr>에서 2018. 10. 1. 인출.

통계법. 법률 제14467호, (2016)

<부록 1> 소셜데이터에서 수집된 보건복지정책 키워드

분류	키워드
4차산업혁명	4차산업혁명, 보건의료빅데이터플랫폼, 진료정보전자교류
가족지원	가족상담강화, 가족지원
간병통합서비스	간병통합서비스, 간호간병통합서비스, 간호통합서비스
건강보험	건강보험, 건강보험보장률, 건강보험보장성, 건실일용근로자사업장가입기준, 국민건강보험, 국민건강보험종합계획수립, 보험료부과, 보험료인상, 본인부담, 본인부담금, 수가체계개선, 수가체계합리화, 수급범위, 적정수가, 포괄수가제
건강증진	건강검진, 건강검진주기, 건강관리인프라, 건강생활실천, 건강증진인프라, 건강증진체계, 건강취약계층안전관리, 건강친화기업, 건강플랜팀, 건강한식생활, 게입증독법, 건강한식생활소비지원, 고위험가정심리상담, 고위험군, 고위험군검진강화, 국민건강위험예방, 궤련형전자담배표기, 금연, 농장안전관리시스템, 높은 수준의접종률, 담뱃갑경고그림, 맞춤형건강, 먹거리선제적관리, 무료예방접종, 방문간호사업, 백신접종, 백신접종자이상반응신고, 법정금연구역의무화, 비가격 금연정책, 비만감소프로그램, 비만예방, 비만폐해예방, 생산자안심소통, 생애주기별건강증진모형, 생활용품선제적관리, 성질환관리서비스, 소비자안심소통, 수산물유통인프라, 스마트헬스케어, 식생활실천프로그램, 식의약품안전, 신체활동실천프로그램, 안전관리체계, 암검진, 암검진국민신뢰도개선, 예방접종_A, 예방정책, 우울증검진, 원격의료, 원격진료, 음주폐해예방, 인플루엔자국가예방접종, 인플루엔자예방접종, 인플루엔자, 인플루엔자국가예방접종, 인플루엔자무료접종, 인플루엔자예방접종, 잠복결핵검진, 절주문화확산, 중독법, 질병약화예방, 친환경영양식패러다임전환, 특성별건강증진모형, 폐암검진, 헬스케어
공공의료	공공보건의료, 공공의료인력양성, 공공의료확충, 재정결핵전문치료센터, 한국의료거점센터
국민연금	국민연금, 국민연금사각지대, 국민연금신뢰회복, 국민연금종합운영계획, 기금고갈불신해소, 사회보장연금, 연금, 재정안정화
기초생활보장	1인가구, 교육급여, 기본생활보장, 기초생활보장, 기초생활보장생계급여수급자, 기초생활수급권, 긴급복지, 긴급복지지원, 긴급지원, 복지사각지대, 복지사각지대발굴시스템, 빈곤사전예방, 생활보장, 생활안정, 조건부수급제도, 조손가정보호, 주거, 주거개혁, 학비지원
기초연금	기초연금_A, 기초연금25만원, 기초연금대상자선정기준액, 기초연금인상, 박근혜기초연금법
기초의료보장	대상별의료비지원, 무상의료, 사회적관심계층건강보험, 의료급여_A, 의료복지, 의료비지원, 조신아건강보험, 취약계층미접종자관리, 취약계층의료보장, 취약계층지원

기타 복지	3대무상복지, 과다복지, 맞춤형복지차량, 무상복지, 복리후생비, 복지정책, 복지제도, 부가증세, 사회보장제도, 삶의질향상, 서민정책, 세법개정안, 예술인복지법, 임금인상, 적정보상, 증세
노인정책	65세도래자신청, 노인복지_A, 노인외래정책제, 노인의료, 노인체계개선, 노인학대범죄전략자취업제한, 노인학대신고, 노인학대시설명당공표, 노인학대예방, 노인학대즉시신고의무자
노인지원	고령자고용촉진, 노인관련기관의취업제한, 노인관련기관취업제한, 노인빈곤, 노인생산물품공동브랜드화, 우수노인고용기업
발달장애인	자폐, 자폐성장애인권리보호, 자폐성장애인지원
보건산업	바이오장기, 백신개발, 보건산업혁신창업지원센터, 신약개발, 신의료기술, 신의료기술평가, 융복합의료기기개발, 인공지능기반효율적신약개발, 첨단바이오, 혁신형의료기기기업제도화, 세포치료제
보건의료	OneHealth, 국민생명위험예방, 동물복지형축산환경, 법의학국, 사전연명의료의향서등록기관, 신생아중환자실, 신생주사제무균조제료가산, 어린이재활병원, 연구중심병원연구개발, 연명의료_A, 연명의료대상자, 연명의료정보처리시스템, 의료감염사고, 의료기관인증, 의료법, 의료분쟁조정, 자동복막투석소포름, 재활수가, 전자의무기록인증제, 전자의무기록인증제시범사업, 제약, 중증의상진료체계국가지원, 해외환자유치
보육정책	맞춤형교육, 맞춤형보육, 무상급식, 무상보육, 보육료지원, 보육서비스, 보육체계개편, 보육체계개편TF, 양육비지원, 양육수당, 영유아적정보육, 온종일돌봄, 육아휴직, 인종제, 조제분유지원, 초등돌봄사각지대, 초등생돌봄사각지대, 표준보육, 표준보육비용, 표준보육시간제
보육기반	500세대이상아파트국공립어린이집설치, 국공립어린이집, 민간어린이집
복지급여	국민행복카드지원액, 급여적정성, 급여화실행계획, 기준중위소득, 기준중위소득산출방식, 기초생활보장급여, 맞춤형, 맞춤형지원, 바우처, 복지급여, 사회보험료공제, 생계급여_A, 생계급여선정기준, 생계급여수급청년월40만원, 생계급여액, 생계급여인상, 선정기준액, 자동차소득환산, 재산기준개선, 저소득층기저귀, 저소득층조제분유, 주거급여, 중위소득산출방식, 최대생계급여, 최대생계급여액, 최저보장수준, 최저생계비, 최저임금
복지행정	수급희망이력관리, 심리지원컨트럴타워
사회보장	교육개혁, 교육평가시스템, 국가책임, 국민복지, 국민편익, 보조금, 복지행복, 세대간형평성, 소득증대, 요금감면, 적정소득보장, 전세대책, 지방생활보장위원회심의회, 지속가능성제고, 퇴직연금, 포폴리즘, 행복온도
사회서비스	공공민간자원, 공공민간자원연계, 공공자원, 돌봄사각지대, 맞춤형통합서비스, 매칭플러스센터, 민간복지자원, 민간자원, 복지사각지대지원맞춤형통합서비스, 복지서비스, 복지전달체계, 복지카드, 부정수급관리, 연계지원강화, 읍면동복지허브화, 읍면동복지허브화정부지원예산, 읍면동주민센터복지, 장애인맞춤형서비스, 재가서비스, 재가치료건강보험급여, 주민센터복지, 찾아가는복지서비스, 찾아가는서비스, 통합서비스, 통합재가급여, 통합지원업무지침
아동권리	피해아동법률상담, 피해아동상담, 피해아동생활, 피해아동전담의료기관, 아동권리보장원, 아동법률상담, 아동학대, 아동학대근절, 아동학대예방교육의무화

아동복지	가정위탁, 아동보호강화, 아동복지정책컨트론타워, 아동상담, 아동생활, 아동수당, 아동자립, 아동전담의료기관, 아동지원, 아동투자강화, 위기아동조기발견시스템, 희망누리, 희망키움통장
예비급여	2인실건강보험, 3인실건강보험, MRI급여화, 상급병실건강보험, 예비급여제도, 의학적비급여
돌봄요양	기요양시설지정경쟁신제, 노인가정보호, 노인요양, 돌봄_A, 돌봄서비스, 돌봄체계, 시설겨주돌봄, 시설돌봄수준, 요양보호사, 요양서비스, 요양체계개선, 자가도노카테터, 자가도노카테터소모품, 장기요양, 장기요양보험재정관리, 장기요양보험제도, 장기요양서비스, 장기요양시설, 장기요양인지지원등급, 전문요양실
유족연금	유족연금, 유족연금증복지급률, 유족연금지급수준적정성검토
응급의료	권역심뇌혈관질환센터, 권역외상센터_A, 권역응급의료센터, 소아전문응급의료센터, 응급의료_A, 응급의료기관, 응급의료체계
의료보장	@3대비급여해소, 기침유발기, 기침유발기임대료, 민간보험, 보험료경감, 본인부담률, 본인부담상한액, 비급여입원진료비, 비급여해소, 선택진료, 선택진료비폐지, 선택진료폐지, 실손보험료인하, 실손의료보험, 외래본인부담률, 외래정액제, 외래진료의료비, 의료민영화, 의료보장_A, 의료비경감, 의료비부담경감, 의료상업화, 의료서비스, 의료질평가지원금, 의료체계개선, 적정의료이용, 주사제무균조제료가산, 주사제안전관리방안, 진료비부담완화, 진료비지원, 초음파급여화, 필수의료, 한시적보험료, 한시적인보험료, 환자권익, 환자본인부담경감
의료자원	간호사인건비, 간호인력기준, 노후장비, 닥터헬기, 대체인력지원, 외상의료체계, 의료기기, 의료기기개발, 의료기기규제개선, 의사인건비, 환자인계접
인구정책	노인임플란트, 노후불안완화, 노후소득보장, 노후준비, 노후지원
일자리	고용개혁, 고용주거교육개혁, 노인일자리, 민간분야일자리확대, 사회공헌일자리, 사회서비스일자리, 세대통합형일자리, 여성일자리, 일자리개선, 일자리나누기, 일자리데이터베이스, 일자리종류다양화, 일자리지원, 일자리창출, 일자리추가창출, 일자리확대, 자활일자리, 자활일자리 1500개
자립지원	공동주택리모델링, 빈곤층자립지원, 사회보호망, 시간제자활근로, 위기가구_A, 자립지원_A, 자활, 자활급여인상, 자활기업, 자활기업다부처사업, 차상위계층자활사업, 청년희망키움통장, 초기창업지원펀드, 포괄적자립상담, 한부모가정보호
자살예방	국가자살동향감시체계, 자살동향감시체계, 자살예방, 자살예방국가행동계획
장애등급	장애등급, 장애등급제, 장애등급폐지, 인지지원등급, 장애인서비스종합판정, 종합판정도구
발달장애인	발달장애인, 발달장애인권리보호, 발달장애인서비스, 발달장애인지원, 발달장애인지원센터
장애인건강	장애아동주치의, 장애인건강관리, 장애인건강관리의사, 장애인건강증진, 장애인건강지원, 장애인보건의료센터, 장애인보장구, 중증장애인건강검진수검률
장애인권익	장애인권리보호, 장애인권익신장, 장애인권익신장맞춤형서비스, 장애인권익옹호기관, 장애인학대사고신고, 장애인학대사고현장출동, 장애인학대실태조사, 장애인학대예방, 지적장애인권리보호, 지적장애인지원, 피해장애인응급보호, 피해장애인회복지원

장애인 복지	장애인복지법, 장애인복지지원, 장애인전문기관, 장애인탈시설화, 탈시설, 탈시설장애인주거공간, 공공후견인
장애인 서비스	행동발달증진센터, 휴대용산소발생기, 휴대용산소치료
장애인 연금	장애인연금대상자, 장애인연금신청, 장애인연금인상
재난의료	재난의료체계, 재난적의료비
정신건강	마음건강버스, 마음건강주치의, 저신건강복지센터, 정신건강_A, 정신건강복지법, 정신건강복지센터, 정신건강사례관리시스템, 정신질환자_A, 정신질환자사회복귀
지역복지	공무원직접현장조사, 지역사회정착, 지역사회포용, 지역특화사회서비스, 지연사회정착
질병정책	감염관리기준, 감염관리실태, 감염병거버넌스, 감염병검역, 감염병대응, 감염병대응거버넌스, 감염병대응국제네트워크, 감염병인프라, 감염병전문병원, 감염병퇴치, 감염예방관리료, 감염예방조치, 결핵관리, 결핵역학조사, 결핵예방, 결핵요양건강적정성평가, 결핵전파차단, 결핵전파초기차단, 결핵조기발견, 결핵후진국탈피, 국가환자안전관리, 만성질환관리체계, 보고주의경보발령, 실시간감시체계, 에블라, 유전자치료제, 집단발병예방, 차세대감염병정보시스템, 출혈열, 치명적감염예방활동모니터링, 치명적감염현장점검도구개발,
출산정책	고위험임산부비급여입원진료비, 근무시간단축, 기저귀지원, 낙태금지법, 난임시술, 노동법, 노동제도, 다태아임산부국민행복카드지원액, 다태아임출산, 모자보건법, 보건휴가, 분만, 일생활균형, 임산부의료비, 임신기간외래본인부담률, 임신부건강보험, 임신지원, 저출산, 저출산대책, 조산아가정의료비, 조산아외래본인부담률인하, 출산_A, 출산지원, 출산크레딧, 출산휴가
치매	치매건강보험, 치매국가책임제, 치매안심센터, 치매안심요양병원, 치매예방, 치매전담형장기요양기관, 치매지원, 치매진단영상검사
학대	학대예방프로그램, 학대피해노인보호, 학대피해아동
호스피스	호스피스, 호스피스센터, 호스피스지원
환자안전	환자안전, 환자안전서비스포털, 환자안전종합계획

간행물회원제 안내

▶ 회원에 대한 특전

- 본 연구원이 발행하는 판매용 보고서는 물론 「보건복지포럼」, 「보건사회연구」도 무료로 받아보실 수 있으며 일반 서점에서 구입할 수 없는 비매용 간행물은 실비로 제공합니다.
- 가입기간 중 회비가 인상되는 경우라도 추가 부담이 없습니다.

▶ 회원종류

- 전체간행물회원 : 120,000원
- 보건분야 간행물회원 : 75,000원
- 사회분야 간행물회원 : 75,000원
- 정기간행물회원 : 35,000원

▶ 가입방법

- 홈페이지(www.kihasa.re.kr) - 발간자료 - 간행물구독안내

▶ 문의처

- (30147) 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동 1~5F
간행물 담당자 (Tel: 044-287-8157)

KIHASA 도서 판매처

- | | |
|---|---|
| ■ 한국경제서적(총판) 737-7498 | ■ 교보문고(광화문점) 1544-1900 |
| ■ 영풍문고(종로점) 399-5600 | ■ 서울문고(종로점) 2198-2307 |
| ■ Yes24 http://www.yes24.com | ■ 알라딘 http://www.aladdin.co.kr |