

인천광역시 일자리 MAP 구축 방안

김동관(dongk29@itp.or.kr)

전략정책TF 전임연구원

I 추진배경 및 필요성

- 중앙정부 주도의 일률적 고용정책은 경제 및 고용요건이 각기 다른 지역의 일자리 문제를 해결하는 데 한계가 존재
- 해외 선진국에서는 이러한 문제를 인식하고 중앙집권적 고용정책에서 탈피하여 지역을 중심으로 한 지방분권적 고용 정책으로 전환하고 있음¹⁾.
- 지역의 일자리 정책을 수립하기 위해서는 각 지역의 경제상황, 산업여건, 숙련 수준 등 개별적인 특수성이 반영된 통계데이터가 기반이 되어야 함.
- 그러나, 정부에서 발표하는 일자리 관련 통계는 실업률 · 고용률 등 전국 평균적인 지표를 일괄적으로 제시함에 따라 지역의 수요를 충족시키지 못함²⁾.
 - 통계청 경제활동인구조사, 지역별 고용조사 등은 샘플 수가 한정(인천의 경우 약 2,000명 수준)되어 있어 대표성이 부족하고 경제 총조사 등은 연단위로 발간되어 시의성이 담보되지 못함.
- 지방정부 차원에서 설문조사 등을 통해 지역의 현황을 파악할 수는 있지만, 이는 시간적, 행정적으로 많은 비용이 소요됨에 따라 기존에 축적되어 있는 행정 통계의 활용을 적극적으로 고려해 할 필요가 있음.

1) 전명숙, 2010

2) 김문정, 2019

- 국민연금 데이터는 경제활동 인구 2,821만명 중 약 78.5% 수준인 2,216만명에 대한 소득 납부, 사업자 등 다양한 데이터를 보유하고 있음.³⁾
- 국민연금공단에서 관리하는 데이터는 통계청 및 고용노동부에서 발표하는 다른 행정자료에 비해 대상이 광범위하고 시의성이 높아 일자리 모니터링 및 정책수립의 기초자료로 활용 가능성이 높음.
- 이에, 국민연금 데이터의 특성과 이를 일자리 모니터링 시스템에 적용한 사례를 검토하여 인천광역시 일자리 MAP 구축을 위한 방안을 도출

II 국민연금 데이터의 특징과 활용가능성

□ 국민연금 데이터 특징

- 국민연금은 모든 국민을 가입대상으로 지정하여 타 공적연금(사학연금, 공무원연금)에 가입하지 않은 소득활동을 하는 누구나 가입⁴⁾
 - 60세 이상은 사업장 가입자로 가입이 불가하고 18세 미만자는 희망에 의해 적용 제외 가능하나 법정대리인의 동의가 필요
 - 국민연금이 노후생활을 대비하는 데에 도움이 된다는 측면에서 가입자수는 지속적으로 증가하고 있으며, 사업장 가입자의 증가는 제도적으로 강제성을 가진 것이 특징임.

<표 1> 국민연금 가입자 추이

구분	2015년말	2016년말	2017년말	2018년말	2019년 8월말
계	21,568,354	21,832,524	21,824,172	22,313,869	22,163,091
사업장 가입자	12,805,852	13,192,436	13,459,240	13,817,963	14,090,484
지역 가입자	8,302,809	8,060,199	7,691,917	7,694,885	7,249,104
임의 가입자	240,582	296,757	327,723	330,422	329,815
임의 계속가입자	219,111	283,132	345,292	470,599	493,688

3) 2019.8월 기준(통계청 경제활동인구조사, 국민연금공단 국민연금 통계)

4) 가입자의 종류: 국민연금법 제7조에 따른 가입자의 종류에 따름

- 사업장가입자: 고용된 근로자 및 사용자로서 국민연금에 가입된 자
- 지역가입자: 사업장가입자가 아닌 자로서 국민연금에 가입된 자
- 임의가입자: 사업장 및 지역가입자 외의 자로서 국민연금에 가입된 자
- 임의계속가입자: 국민연금 가입자 또는 가입자였던 자가 65세까지 가입을 신청한 자

- 국민연금 데이터는 매월 작성되는 시의성이 확보된 자료로 국민연금 가입자 전체에 대한 자료는 전수조사로 이루어 짐에 따라 설문조사에 의한 데이터에 비해 정확성을 지니고 있음.
- 건강보험, 고용보험, 산재보험의 다른 사회보험과 달리 생애 전반 소득과 관련된 30년간 누적된 이력 데이터를 보유하고 있어 시계열 분석 등 장기적인 추이 분석이 가능
- 국민연금 데이터는 주민정보, 사업장정보에 대한 다양한 데이터가 관리되고 있어 일자리 정책 수립 등에 다양하게 활용 가능⁵⁾
 - 주민정보는 경제인구, 취업 및 실업인구, 부부수, 자녀수 등이 관리되고 사업장 정보로는 사업장 인원수, 취업자수, 실업자수 월평균 소득액 등이 관리되고 있음.
 - 다른 데이터와 연계하여 경제인구 변화, 소득액 변화, 지역 고용현황 분석 등이 가능하여 지역 산업 및 일자리 정책 등에 활용성이 높음.

□ 국민연금 데이터의 활용 가능성

- 포괄적 통계로의 국민연금 데이터는 지역의 일자리 정책에 활용 가능
 - 지자체가 고용상황을 파악하기 위해 활용할 수 있는 데이터가 한정적인 상황에서 국민연금 데이터는 가입자의 지역, 사업장, 소득 등이 포함되어 있어 지역단위의 일자리 정보를 파악하기 적합함.

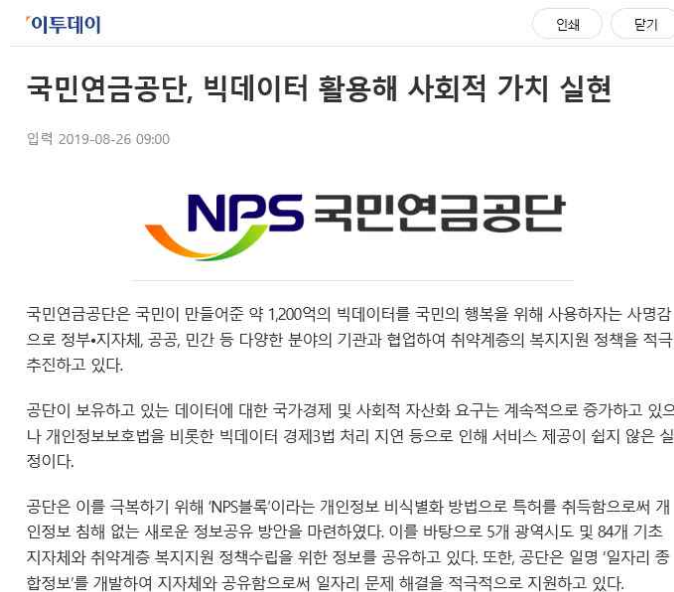
<표 2> 국민연금 데이터 제공항목

구분	내용	구분	내용
자료생성년월	201910	법정동주소 읍면동코드	112
사업장명	한성***** ⁶⁾	사업장형태구분코드	1:법인2:개인
사업자등록번호	102812	사업장업종코드	519111
사업장가입상태코드	1:등록2:탈퇴	사업장업종코드명	상품 종합 도매업
우편번호	22843	적용일자	19880101
사업장지번상세주소	인천광역시 서구 가좌동	재등록일자	10101
사업장도로명상세주소	인천광역시 서구 건지로	탈퇴일자	10101
고객법정동주소코드	2826011200	가입자수	5
고객행정동주소코드	2826058000	당월고지금액	1201920
법정동주소 광역시도코드	28	신규취득자수	0
법정동주소 시군구코드	260	상실가입자수	1

5) 이강진, 2017

6) 실제로는 기업명이 노출되어 있음

- 타 DB와 연계하여 다양한 분석에 활용 가능함.
 - 국민연금 데이터의 특징 중 하나는 국세청 소득자료, 대법원 가족관계 정보, 건강보험공단 재산세 자료 등 다른 행정통계와 연계되어 있어 이를 통하여 지역산업정책, 기업육성정책, 복지정책 등에 활용 가능
- 데이터의 확보가 용이하며 관리기관과의 협업 가능성이 높음.
 - 국민연금 데이터는 공공데이터 포털(<https://www.data.go.kr>)에 매월 국민연금 가입 사업장 내역을 CSV형태로 제공되고 있음.
 - 또한 국민연금공단은 관리하는 DB를 이용하여 지자체의 일자리 종합정보 화면을 개발하는 등 데이터 활용에 적극적



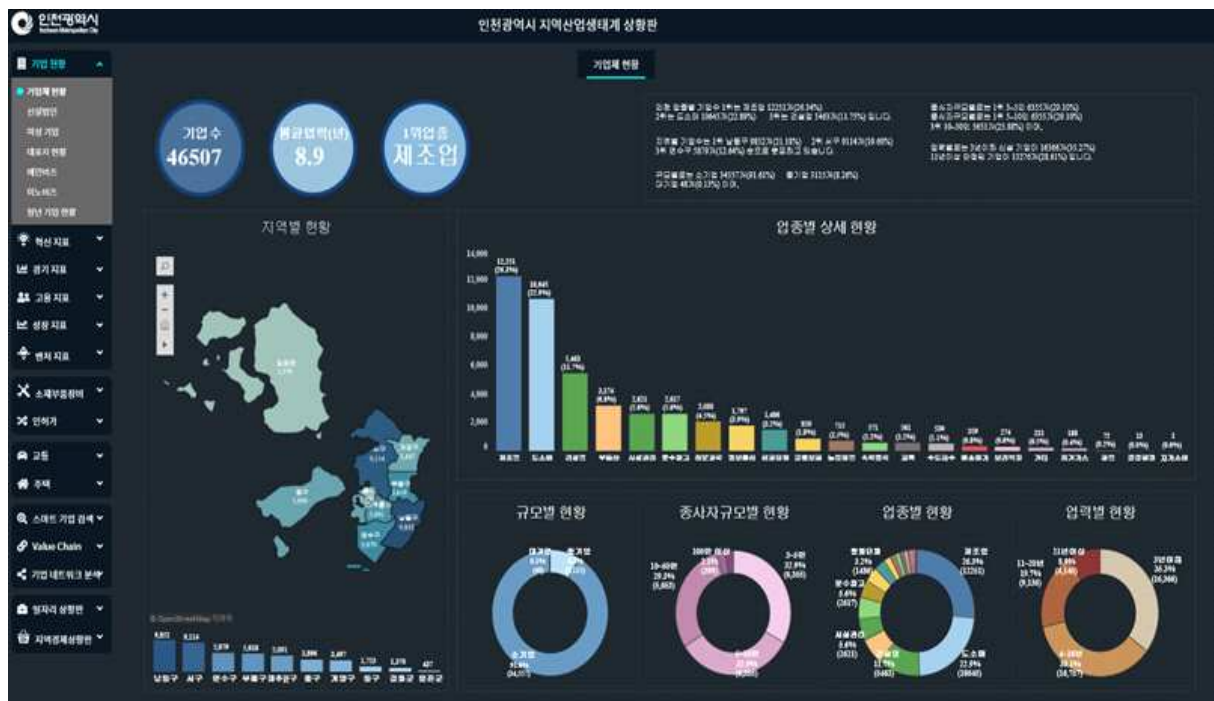
<그림 1> 보도자료

- 그러나, 국민연금 데이터가 가지는 한계점이 있기 때문에, 이를 적합하게 활용하는 것이 필요
 - 전국민을 대상으로 조사하는 통계가 아니므로 정확한 고용률, 실업률을 파악하기 어렵고, 60세 이상의 경제활동 데이터를 파악하기 어려움.
 - 공적연금(사학연금, 군인연금, 공무원연금)에 가입되어 있는 대상자는 국민연금 데이터에 포함되지 않음.
- 위와 같은 한계점을 감안하여 지역의 고용 총량 보다는 지역 일자리의 생멸, 소지역단위 분석 등에 중점을 두고 접근하는 것이 필요

III 국민연금 데이터를 활용한 일자리 MAP 구축 사례

□ 한국기업데이터 지역산업생태계 상황판

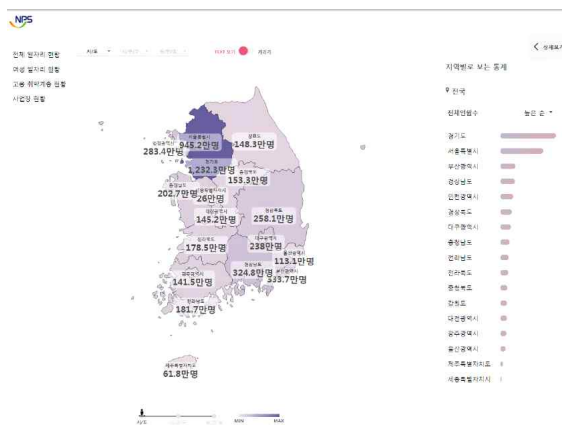
- 한국기업데이터는 870만개의 기업정보를 활용, 국민연금 데이터와 연계하여 지역경제 동향, 기업 간 네트워크, 특정산업 밸류 체인, 지역산업 위험요소 등을 분석
 - 기존 기업정보에 국민연금 데이터가 보유하는 고용 및 인력에 대한 정보를 매칭하여 분석모델을 구축
- 현재, 경상남도, 경상북도, 경기도 군포시·광명시 등 전국 지자체와 업무협약을 맺고 지역별 ‘『맞춤형 산업생태계 플랫폼』’을 구축
- 한국기업데이터는 기업정보를 바탕으로 하는 분석모델들을 제시
 - 기업체 현황, 신설법인 현황, 인증현황, 특허 및 실용신안 등의 현안 정보에 대하여 지역 단위의 분석이 가능



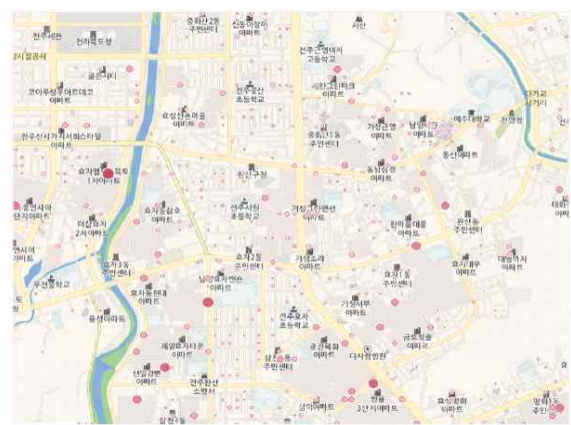
<그림 2> 지역산업생태계 상황판

□ 국민연금공단 일자리 실용정보

- 국민연금공단은 2017년 과학기술정통부와 한국정보화진흥원이 진행한 빅데이터 플래그십 시범사업을 통하여 일자리 실용 정보 참조 모델을 개발⁷⁾
- 국민연금 가입, 상실, 소득 등에 대한 이력 데이터를 활용하여 상세한 일자리 현황정보를 다양하게 분석
- 기존 국민연금 데이터 900억건과 한국고용정보원 워크넷, 잡코리아, (주)사람인에서 제공하는 구안구직 정보를 연계 및 분석해 일자리 DB를 구축하고 활용성 높은 일자리 종합정보 화면을 개발⁸⁾
 - 개발된 일자리 종합정보 화면을 지자체 일자리 센터에 제공하여 현재 5개 광역시도 84개 기초지자체에서 활용 중
- 통계청 경제활동조사에 국한하지 않고 국민연금 데이터를 기반으로 다양한 분석 모델들을 개발하여 운용
 - 전국의 일자리 실용정보, 강소 및 친화기업 유형, 사업장 평균재직기간, 경력 단절 여성 사전 발굴을 위한 데이터 분석모델, 재취업을 가능 사업장 분석 등을 비교 분석



<그림 3> 전국 일자리 실용정보



<그림 4> 실업자 밀집지도

7) 한국정보화진흥원(2017) 국민연금 데이터 기반의 일자리 실용정보 개발

8) 국민연금공단 보도자료_국민연금, 빅데이터로 일자리정보 쉽게 찾을 수 있어요 (2018. 10. 19.)

IV 국민연금 데이터를 활용한 일자리 MAP 구축 방안

- 인천광역시 일자리 MAP 구축을 위해서는 지자체에서 새로운 통계조사를 수행하거나 기존의 통계를 연계하는 방법이 존재
- 새로운 통계조사를 수행하는 방법은 경제적, 행정적으로 비용이 많이 들게 되며 조사데이터의 결과가 구축될 때까지 적지 않은 시간이 필요
- 반면 이미 구축되어 있는 데이터를 서로 결합하는 경우 비용 부담을 최소화할 수 있으며, 데이터가 어느 정도 확보되면 바로 의사결정자가 해당결과를 즉시 활용 가능
- 또한, 이미 국민연금 데이터를 활용하여 지자체의 일자리 및 산업현황을 분석한 모듈이 존재함에 따라 기존에 개발된 모듈을 활용하여 인천광역시의 특성을 반영한 MAP을 구축하는 것이 효율적
- 이에 일자리 MAP 구축을 위한 단계적 방안은 다음과 같음.
- **(1단계)** 인천광역시 일자리 정책에 적합한 방향성 설계
 - 국민연금 데이터는 다른 행정통계와 연계가 가능하여 구축하고자 하는 방향에 따라 다양한 분석이 가능함.
 - 인천광역시에서 중점적으로 추진하고 있는 일자리 정책을 분석하여 정책의 기획, 집행, 성과분석 등에 활용 할 수 있는 방향으로 재설계해야 함.
 - 지역별 일자리 분석, 일자리 이동경로 모니터링, 일자리 현안 이슈, 상권분석, 복지정책 등 국민연금 데이터의 활용성이 다양함에 따라 초기 설계 시 방향성이 중요
 - 또한, 국민연금 데이터가 가지고 있는 한계성으로 인하여 지역의 총고용량을 측정하기 보다는 일자리의 생멸을 분석하는 방향으로 설계하는 것이 바람직할 것으로 보임.
- **(2단계)** 국민연금 데이터를 활용하기 위하여 기관 간 자료 공유를 위한 협력 체계 구축

- 공공데이터 포털에 국민연금 데이터가 공개되어 있지만 인천광역시에 적합한 데이터를 확보하고 활용하기 위해서는 기관 간 협력체계 구축이 우선 되어야 함.
 - 데이터를 보유하는 국민연금공단과 한국기업데이터, 이에 대한 실 사용자인 인천광역시, 인천TP 등의 다자간 업무협약을 통하여 데이터를 공유토록 해야 함.
- (3단계) 인천광역시 일자리 MAP의 구축을 위한 단기적 프로젝트 수행
- 기존 국민연금 데이터를 활용한 일자리 현황판이 존재함에 따라 이를 인천광역시에 적용하기 위하여 실질적이며 경제적이고 기술적인 검토를 수행
 - 또한 구축된 MAP을 지속적으로 운영하기 위해서 데이터를 수집, 보관, 표현하는 직접적인 관리주체를 선정해야 함.
 - 마지막으로, 서비스 실용화 및 기술수준을 고려하여 일자리 MAP이 가지고 있는 기초적인 서비스 제공을 위한 최소한의 예산 확보가 필요함.
- (4단계) 인천광역시 일자리 MAP의 인프라 구축 완료 및 서비스 확장
- 일자리 MAP이 구축되면 이를 장기적으로 운영할 수 있도록 안정화 시켜야 하며 이를 위해서는 예산, 장비, 공간 등이 지속적으로 확보되어야 함.
 - 또한, 기존에 국민연금공단이나 한국기업데이터에서 제공하는 모듈 외에 인천광역시의 지역적 특징들(전략산업, 교통 현황, 원도심-신도심 격차 등)을 반영한 데이터를 추가하여 정책에 활용되는 폭을 넓혀 나가야 함.

□ 참고문헌

김문정(2019), 정책연구, 데이터 환경 그리고 정부의 역할에 대한 소고, 한국조세재정연구원

이강진(2017), 국민연금 데이터를 활용한 전북 일자리 정책 패러다임 전환방안, 전북연구원

전명숙(2010), 지역고용정책 활성화 방안, 월간노동리뷰

한국정보화진흥원 (2017), 국민연금 데이터 기반의 일자리 실용정보 개발, NEAR & Future INSIGHT

□ 사이트

공공데이터 포털 : <https://www.data.go.kr/>

국민연금공단 국민연금통계 : https://www.nps.or.kr/jsppage/etc/data/data01_01.jsp

통계청 : kostat.go.kr

- '인천 산업기술 · 중소기업 REPORT'는 산업 및 중소기업과 관련된 정책과 이슈, 인천테크노파크의 사업과 보고서 등을 공유하기 위하여 작성한 내용입니다.
- 본 내용은 필자의 개인적 견해이며, 인천테크노파크의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.