

2023 서울 데이터 펠로우십 공모

서울시 빅데이터담당관에서 데이터 활용 도시연구를 지원하는 '서울 데이터 펠로우십'을 진행합니다. 참여자에게 시 데이터와 활동비, 자문 프로그램을 지원하여 학위과정에 도움을 드리고, 연구결과는 서울시 정책에 반영하는 선순환 구조를 만들어나가하고자 합니다. 특히 전문가 자문 프로그램은 아이디어를 발전시키는 데 큰 도움이 될 것입니다. 많은 관심과 지원 부탁드립니다.

1. 모집개요

- 모집내용: 서울시정 관련 주제로 데이터 분석을 통한 정책 개선 연구과제
- 모집대상: 대학원생 개인 또는 팀(대표자 기준)
- 모집기간: 2023년 2월 27일(월) ~ 3월 19일(일)
- 모집분야: 서울시 지정주제, 자유주제
- 신청방법: 담당자 이메일(suyoung.kang@seoul.go.kr)로 지원서 제출

2. 모집분야

- 지정주제: 아래 주제 중 택일(<붙임 2> 지정주제 설명서 참고)

연번	주제
1	서울시 소방차량 출동 경로 분석을 통한 소방력 최적화 방안 탐색
2	긴급차량 우선신호시스템 우선 설치지역 도출
3	보행자 안전 확보를 위한 서울시 생활도로 분석

- 자유주제: 분야 무관 서울시정 관련 주제를 자유롭게 선정
 - 주택, 경제, 교통, 환경, 복지, 안전, 문화, 행정 등
 - 단, 빅데이터담당관 생산 데이터를 1개 이상 활용(<붙임 3> 가용 데이터 목록)
- * 지정주제 선택 시 평가 가점 반영

3. 활동혜택 및 의무사항

- 활동기간: 2023년 4~11월(약 7개월)
- 활동혜택
 - 활동비 지원(과제 당 약 7백만 원)
 - 기술 및 분석 분야 정기 자문 지원
 - 서울시 데이터 제공

○ 의무사항

- 서울시정 관련 주제로 데이터 분석을 통한 정책 개선 연구과제 진행
- 분석계획 및 결과공유회 등 프로그램 참여
- 분석결과 및 코드 제출, 서울시 열린데이터광장([링크](#)) 등에 대시민 공개

* 사업 진행 중 지원내용과 의무사항은 일부 변경될 수 있음

4. 선발개요

○ 선발: 연구과제 5건 내외

○ 선발과정: 지원서 접수 → 심사 → 선정 및 약정 체결

- 선정발표: '23.4.3.(월) 서울시 누리집 공고 및 과제 대표에게 개별 통지

○ 심사기준

심사항목	배점	세부내용
적합성	20	○ 펠로우십 사업 취지와 부합하는가 ○ 공공성이 높은 연구 제안인가
충실성	30	○ 내용이 논리적이고 충실하게 작성되었는가 ○ 분석 질문과 대상이 명료하고 타당한가
수행가능성	20	○ 정해진 기간 내에 수행할 수 있는가 ○ 분석에 필요한 데이터 확보가 가능한가
활용성	30	○ 연구성과가 시정에 활용될 수 있는가 - 서비스 개발, 정책 지원, 성과 측정 등 ○ 주기적으로 분석·활용이 필요한 주제인가
지정주제 가산점	5	* 지정주제 선택 시 배점 한도 내에서 가산점 적용

5. 추진일정

구분	일정	비고
지원서 접수	'23.2.27.(월)~3.19.(일)	양식 다운로드 후 이메일 제출
심사	3.20.(월)~4.2.(일)	
선정결과 발표	4.3.(월)	서울시 누리집 공고 및 개별 통지
오리엔테이션	4월 중 예정	사업 안내, 약정 체결, 분석계획발표 및 멘토링
활동기간	분석계획발표~7개월	개별 멘토링 진행
중간결과공유회	8월 말 예정	분석내용 공유 및 멘토링
결과보고서 제출	10.12.(목)까지	오리엔테이션에서 별도 안내
최종결과공유회	11월 중	인증서 수여 및 결과보고서 배부

6. 유의사항

- 동일 팀(1인 지원 포함)이 복수 지원 시 최고점을 득한 과제 1건만 선정됩니다. 동일인이 여러 팀에 참여할 수는 없으며, 해당 사항이 발견되면 선정에서 제외됩니다.
- 지정주제의 경우, 최고점을 득한 과제 최대 2건만 선정됩니다.
- 지원서에 기재된 내용이 허위일 경우 선정 또는 약정을 취소할 수 있습니다.
- 펠로우십 선정자는 프로그램 참여 및 분석 결과 제출에 대한 의무가 있습니다. 이를 어기거나 결과 표절 등 결격사유 발생 시에 약정을 취소하거나 활동비를 환수할 수 있으며, 일정 등을 상세히 고려하시어 신청해주시기 바랍니다.
- 사업 기간 중 불가피한 이유로 참여진을 변경할 수 있으나, 대표자는 변경할 수 없으니 유의하시기 바랍니다.

7. 문의

- 서울시 빅데이터담당관(02-2133-4271, suyoung.kang@seoul.go.kr)

붙임 1. 서울 데이터 펠로우십 지원서(별도 첨부)

붙임 2. 지정주제 설명서

붙임 3. 가용 데이터 목록

붙임 4. 자주 하는 질문

붙임 2. 지정주제 설명서

반갑습니다. <서울 데이터 펠로우십> 담당자입니다. 저희 사업에 관심 가져주셔서 진심으로 감사드립니다. 아래는 지정주제 3건에 대한 설명입니다. 올해에는 모두 서울시의 안전과 관련된 주제입니다.

각 주제를 제안한 부서의 문제의식과 제공 가능한 데이터를 적어두었습니다(분석을 진행하실 때 꼭 해당 데이터만 활용하실 필요는 없습니다). 관련 연구를 진행하고 계시거나 관심 주제라면 지금 바로 지원하세요! 궁금한 사항이 있으시면 담당자 이메일로 편하게 연락해주시기 바랍니다(suyoung.kang@seoul.go.kr).

[주제 1] 서울시 소방차량 출동 경로 분석을 통한 소방력¹⁾ 최적화 방안 탐색

화재 확산을 최소화하기 위한 골든타임은 단 5분이라고 합니다. 5분 안에 소방력이 화재 현장에 도착해야 한다는 것인데요. [삼성교통안전문화연구소](#)에 따르면, 2017~2018년 기준으로 전국 긴급차량의 현장 도착 골든타임 확보율은 57.4%로 화재에 대한 초기 대응에 어려움을 겪고 있는 상황입니다.

서울에서 시간대에 따라 5분 안에 출동 가능한 범위는 어떻게 달라질까요? 차량의 출동 정보를 이용해 소방력을 최적화할 수 있을까요? 소방·구급 출동 차량의 관할 범위와 출동 경로를 어떻게 개선하는 것이 좋을까요? 새로운 안전센터와 소방용수시설은 어디부터 먼저 설치해야 할까요? 서울소방재난본부에서 소방·구급 출동 현황과 차량 궤적자료를 제공합니다. 분석 결과는 서울시 소방 골든타임 확보에 적극 활용될 예정이에요.

제공 데이터

데이터명	시간범위	데이터 형태	설명	필드
관서별 위치	2022	shp	소방서, 센터 위치 현황	인력, 구급차량 수
소방차량 궤적자료	2022. 10.~11.	csv	소방차량별 1분 간격 GPS 이동 궤적	전송주기, 시동상태, 좌표, 방향, 속도, 일시
구급차량 궤적자료	2022. 08.	csv	구급차량별 1분 간격 GPS 이동 궤적	전송주기, 시동상태, 좌표, 방향, 속도, 일시

1) 소방력: 소방기관이 소방업무를 수행하는 데 필요한 인력과 장비

데이터명	시간범위	데이터 형태	설명	필드
구급출동현황	2018~2022	csv	119구급일지	센터명, 신고일시, 출동일시, 현장도착일시, 환자접촉일시, 현장출발일시, 병원도착일시, 귀소일시, 환자 성연령 등
화재출동현황	2018~2022	csv	화재출동현황	화재유형, 건물구조, 인명피해, 재산피해액, 화재발생일시, 센터명, 출동소요시간, 화재진압시간, 발화요인 등

[주제 2] 긴급차량 우선신호시스템 우선 설치지역 도출

화재와 응급 현장의 골든타임을 확보하기 위해 여러 지역에서 '긴급차량 우선신호시스템'이 설치되고 있습니다. 이는 긴급차량이 우선신호 교차로에 접근하면 정지하지 않고 통과할 수 있도록 교통신호를 제어하는 시스템인데요, 특히 서울과 같은 대도시는 교통체증으로 골든타임을 놓치는 경우가 많아 시스템 도입이 논의되는 중입니다.

구급차량 궤적자료를 활용해 상습적으로 출동이 지연되는 구간을 추출할 수 있을까요? 시간대별로 그 구간은 어떻게 달라질까요? 우선신호시스템을 도입한 후 출동 시간 단축 효과를 예측할 수 있을까요? 긴급차량 우선신호시스템은 어떤 곳(관서, 교차로)부터 설치해야 할까요?

제공 데이터

데이터명	시간범위	데이터 형태	설명	필드
관서별 위치	2022	shp	소방서, 센터 위치 현황	인력, 구급차량 수
소방차량 궤적자료	2022. 10.~11.	csv	소방차량별 1분 간격 GPS 이동 궤적	전송주기, 시동상태, 좌표, 방향, 속도, 일시
구급차량 궤적자료	2022. 08.	csv	구급차량별 1분 간격 GPS 이동 궤적	전송주기, 시동상태, 좌표, 방향, 속도, 일시
구급출동현황	2018~2022	csv	119구급일지	센터명, 신고일시, 출동일시, 현장도착일시, 환자접촉일시, 현장출발일시, 병원도착일시, 귀소일시, 환자 성연령 등

[주제 3] 보행자 안전 확보를 위한 서울시 생활도로 분석

생활도로(residential street)는 폭 9~12m 미만의 소로를 의미합니다. [서울연구원에](#) 따

르면, 시민들이 생활도로에서 느끼는 가장 큰 위험은 교통사고, 재난 사고 발생 시 신속한 대응 곤란, 생활안전사고(넘어짐, 미끄러짐, 추락) 순이었는데요. 이태원 참사로 붐비는 협소도로에 대한 경각심도 높아졌습니다.

데이터 분석을 통해 생활도로의 각종 위험에 대한 취약지를 선별해낼 수 있을까요? 관련해 우선적으로 안전조치를 취해야 할 지역은 어디일까요? 교통사고, 협소도로 과밀, 추락 등 한 종류의 위험을 다루어주셔도 좋고, 여러 위험을 함께 다루어주셔도 좋습니다. 기존의 다양한 공공데이터를 결합한 공간 분석이나 모델 개발에 대한 제안을 기다립니다.

제공 데이터

- ‘소규모 골목길’이란 재래시장, 계단 도로 등으로 차량 진입이 어려워 민간포털에서 거리뷰를 제공하지 않는 곳들입니다. 골목길의 리스트와 거리뷰는 [에스맵](#)의 ‘거리뷰(우측 중앙 버튼) > 골목길 거리뷰’를 선택하면 확인할 수 있습니다([보도자료](#) 참고).

데이터명	시간범위	데이터 형태	설명	필드
소규모 골목길	2020~2021	shp	소규모 골목길 정보	골목길 위치정보 시설 위치정보(CCTV, 알람벨, 보안등) 골목길 환경 평가 정보(점수)
수치표고모델 (DEM 1m급)	2020	img	지형의 고도값을 포함한 데이터	고도
수치표면모델 (DSM)	2020	img	지표면의 모든 물체의 높이를 포함한 데이터	고도

붙임 3. 가용 데이터 목록

아래는 빅데이터담당관에서 생산하는 데이터 목록입니다. 자유주제를 선택하실 경우, 아래 데이터 중 1개 이상을 활용하셔야 합니다.

데이터명	시간범위	데이터 형태	설명	데이터 설명
생활인구	2017~	csv	통신데이터 기반으로 추계한 현주인구	링크
생활이동	2020~	csv	통신데이터 기반으로 추계한 이동건수	링크
생활금융	2018.10.~	csv	KCB 데이터 기반 소득, 부채, 지출 집계 데이터	링크
서울시민생활 데이터	2022~	csv	통신데이터 기반으로 추계한 1인가구수 및 생활특성 정보	링크
CJ대한통운 택배데이터	2020~	csv	CJ대한통운 택배데이터 기반 월 송장건수 집계 데이터	링크

붙임 4. 자주 하는 질문

○ 펠로우십 참여 시 어떤 데이터를 어떻게 활용할 수 있나요?

- 제안해주실 연구 내용에 따라 <붙임 2> 지정주제 설명서의 제공데이터와 <붙임 3>의 가용데이터를 이용하실 수 있습니다. 해당 데이터는 서울시 내부 데이터로서 관련 보안 절차에 따라 최대한 활용하기 편한 방식으로 제공될 예정입니다.
- 제안 과제가 기존에 대시민 공개된 데이터만으로 실행 가능할 경우, 필요한 데이터를 수집해 진행하시면 됩니다.
- <붙임 2>의 제공데이터와 <붙임 3>의 가용데이터 외에 다른 데이터가 필요하신 경우, 데이터 생산처와 연결해드리는 등 일부 도움을 드릴 수 있으나 데이터 확보를 보장하기는 어렵습니다. 이 점 참고하시어 지원서 작성을 부탁드립니다.

○ 분석과제 결과를 바탕으로 학위논문 등 연구논문을 작성해도 되나요?

- 펠로우십 참여자가 진행한 연구의 저작권(저작권과 저작인격권)은 참여자에게 있으므로, 분석과제 결과를 바탕으로 연구논문을 작성하셔도 됩니다. 단, 서울시는 과제 종료 후 결과와 분석 코드를 비영리·공익적 목적으로 대시민 배포하는 것을 원칙으로 하며, 필요에 따라 배포 범위와 시기를 협의할 수 있습니다.

○ 다른 장학금을 받고 있다면 펠로우십에서 활동비를 받을 수 없나요?

- 아닙니다. 펠로우십 활동비는 분석과제의 수행에 대해 지급되는 것으로서, 다른 장학금 수령과 상관이 없습니다.

○ 대학원 수료생이나 가을학기 졸업 예정자도 대표자로 참여할 수 있나요?

- 연구생으로 학교에 등록되어 있거나 기타 다른 방식으로 대학원에서 학위논문을 작성 중임을 증빙할 수 있는 경우, 대학원생으로서 대표자로 참여할 수 있습니다. 대표자가 대학원생임을 증빙할 수 있는 서류를 지원서에 첨부해야 합니다.
- 대표자 참여 조건은 참여자 모집 마감일이 기준으로, 졸업예정자도 대표자로서 참여 가능합니다.

○ 대학원생이 아닌 사람도 참여할 수 있나요?

- 팀의 대표자로 참여하기는 어렵습니다만, 대학원생 신분의 연구자가 대표자인 팀의 팀원으로 참여할 수 있습니다.

- 외국인도 참여할 수 있나요? 해외 대학 소속의 대학원생도 참여할 수 있나요?
- 참여할 수 있습니다. 단, 사업 전반이 한국어로 진행되므로 한국어 소통이 가능해야 합니다. 또한, 결과공유회나 자문 등의 프로그램은 현장 참석이 원칙이므로, 일정을 확인하신 뒤 지원해주시기 바랍니다.
- 결과공유회 등 프로그램에 대표자만 참여할 수 있나요? 반드시 현장 참석해야 하나요?
- 결과공유회 등 모든 프로그램에 팀원 모두 참여할 수 있습니다. 다만, 발표는 대표자가 진행하는 것을 원칙으로 하며, 사전 협의 하에 팀원이 대신 또는 함께 진행할 수 있습니다.
 - 프로그램은 현장 참석을 원칙으로 합니다.
- 펠로우십 참여 후, 다음 펠로우십에 또 참여하거나 기간을 연장할 수 있나요?
- 본 사업은 시정에 필요한 분석과제 수행에 대한 지원으로서, 연구자의 중복 지원에 대한 제한은 없습니다. 단, 동시에 여러 과제에 참여하는 것은 불가능합니다.
 - 기간 연장은 원칙적으로 불가하나, 분석과제에 따라 불가피한 상황이 발생하면 조정될 수 있습니다.
- 작년엔 펠로우십 1기로 참여했습니다. 올해에도 참여할 수 있나요?
- 참여할 수 있습니다. 단, 동시에 여러 과제에 참여하는 것은 불가능합니다.