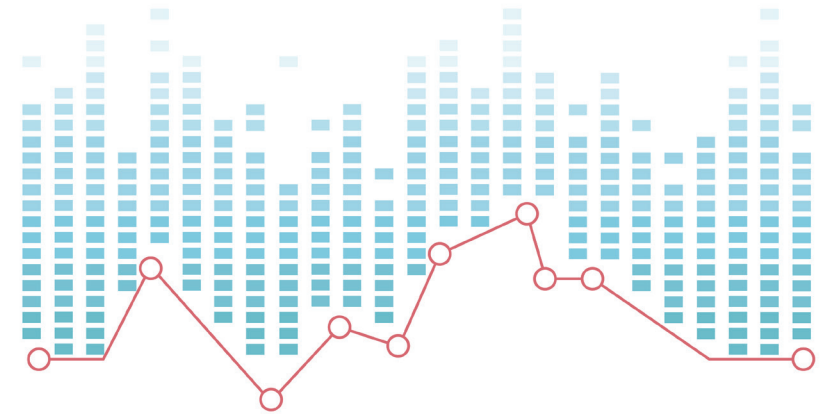


2022 우수 사례집

BIGDATA PLATFORM



2022 우수 사례집

BIGDATA PLATFORM

목차

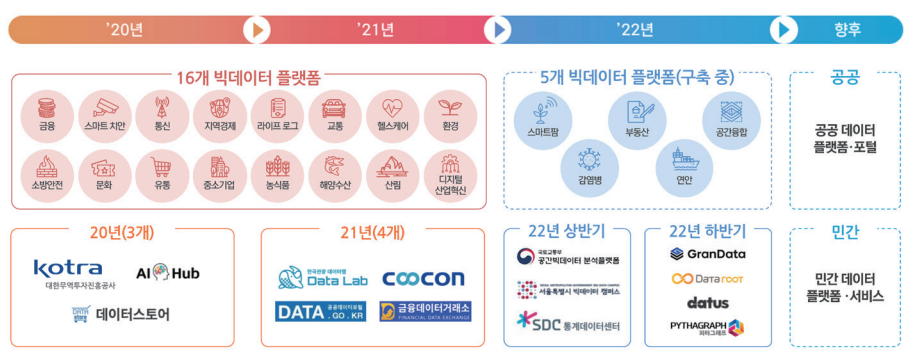
프롤로그	006
뉴틴 (금융 부산광역시)	010
아이쿵 (라이프로그 아이센스)	020
코마스 (농식품 (주)와이즈레이크)	030
경남관광재단 (문화 레드테이블)	040
국토연구원 (스마트 치안 서울신용보증재단)	048
네이버시스템 (해양수산 해양교통안전공단)	058
에비드넷 (헬스케어 국립암센터)	066
피타그래프 (교통 오픈메이트)	074
한국신용데이터 (지역경제 한국신용데이터)	082



분야별 빅데이터 플랫폼 구축으로 누구나 양질의 데이터 쉽게 활용

디지털 전환이 가속화되면서 빅데이터를 다루는 플랫폼의 중요성이 커지고 있다. 그러나 상품을 개발하고 서비스를 개선하기 위한 개인이나 개별 기업이 빅데이터를 확보하기에는 현실적인 어려움이 따른다. 정보를 대량으로 수집해 가공할 수 있는 공공과 민간기업 간 협업이 필수적인 이유이다.

이를 위해 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원(NIA)은



통합데이터 지도(www.bigdata-map.kr)

빅데이터 플랫폼 및 센터 구축사업을 운영하고 있다. 공공과 민간이 협력해 진 사업에 필요한 대규모 데이터를 수집 및 분석하고, 양질의 데이터를 공급하고자 함이다. 이는 데이터 기반 혁신과 디지털 전환을 위한 사업으로 디지털 전환의 ‘엔진’이 되겠다는 목표가 담겨있다.



빅데이터 플랫폼 구축 현황

그렇게 축적된 데이터는 '통합데이터 지도'에 연계되어 이용자가 필요한 데이터를 한 곳에서 쉽게 검색하고 이용할 수 있다.

2019년 교통, 금융, 문화, 산림, 유통, 중소기업, 지역경제, 통신, 헬스케어, 환경 등 10개 플랫폼을 구축하고 2020년 농식품, 해양수산, 스마트치안, 소방안전, 라이프로그, 디지털산업혁신 등 6개 분야 플랫폼을 추가로 구축하였다. 2022년에는 감염병, 공간융합, 스마트팜, 연안, 부동산 등 5개 플랫폼을 구축하여 지금까지 21대 빅데이터 플랫폼과 230개 빅데이터 센터를 구축했다.

빅데이터 플랫폼에는 플랫폼과 센터가 협력 네트워크를 조성 중이다. 플랫폼은 분야별로 각종 데이터의 전 주기(수집-분석-유통-활용)를 지원하는 역할을 하며, 센터는 데이터를 체계적으로 생산 관리한다. 지금까지 약 11만 건의 데이터를 확보하였으며, 향후 다양한 분야의 데이터를 연계하고 활용할 예정이다.

이러한 빅데이터 플랫폼의 데이터를 활용해 혁신적인 서비스를 선

보이는 기업들이 많다. 이번 사례집에서는 해당 기업들의 사례를 살펴보고, 실제 빅데이터 플랫폼의 데이터가 어떻게 서비스 개발과 개선에 활용되고 있는지 알아보려고 한다.



전 국민의 고민, 주차 문제 금융 빅데이터에서 답을 얻다

주차문제 해결로 사회적 비용을 줄이고 지자체와 연계해 숨은 주차 공간 활용을 통한 주차 문제를 완화하고 주차 공간 공유를 통해 공급자와 수요자간 윈윈할 수 있는 공유 경제 모델을 제시할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

사용하지 않는 주차장을 판매하다

뉴틴은 개인의 주차공간을 월 단위로 공유하는 주차장 공유 서비스 스타트업이다. 아파트, 오피스텔 등의 유휴 주차공간을 필요한 사람에게 제공하고 비용을 받을 수 있도록 연결해주는 비즈니스를 진행하고 있다.

개인 간 중고거래처럼 주차장 공간을 보유한 사람이 원하는 가격으로 자신의 주차장 공간을 올리면 주차장을 필요로 하는 수요자가 비용을 지불하고 주차장을 이용하는 방식이다.

자동차로 출퇴근하는 사람이라면 한 번쯤 고민해봤을 문제다. 특히 주차난이 심각한 지역이라면 더욱 그럴 것이다. 이 비즈니스 아이디어를 기획한 뉴틴의 최신 대표 역시 창업 전 직장생활을 할 때 주차 문제로 인해 고생했던 기억을 갖고 있다.

최신 대표는 당시 기억을 이렇게 회상했다. “업무시설 밀집 지역에서 월 단위 정기주차 공간을 찾기가 매우 힘듭니다. 주차 공간이 있어도 가격이 매우 비싼 편이죠. 저도 사무실 근처에 정기 주차할

공간이 없어서 인근 모텔까지 찾아가서 주차 문의를 한 적이 있을 정도였어요.”

뉴턴은 2021년 11월, 테스트 버전 성격으로 안드로이드 버전 앱을 개발해 구글 플레이스토어에 처음 오픈했다. 특별한 광고나 홍보도 하지 않고 공급자도 충분히 발굴하지 못한 상태에서 앱만 만들어 올려놓은 수준이었는데도 주차장을 원하는 수요자가 1천 명이나 신청했을 정도로 관심이 폭발했다. 시장 가능성은 충분히 확인한 셈이었다.

서비스 개시 후 2022년 1월 서울 광진구에서 처음 매칭된 고객의 경우 10개월 쯤 지속적으로 공유 수익을 가져가고 있다. 수요자 입장에서 안정적으로 주차공간을 확보할 수 있게 됐다.

다양한 형태의 주차 공유 서비스가 있지만 뉴턴은 현재 월 단위 장기주차에만 집중하고 있다. 기본적으로 1년은 주차공간에 대해 보증해줄 수 있는 공급자를 찾고 있다. 1년 24시간 365일 주차가 가능한 안정적인 주차장을 제공함으로써 주차로 인해 발생하는 불필요한 변수를 줄이고 이용자들의 만족도를 높이기 위해서다.

주차장 확보와 수요 관리에 대한 안정화가 이루어지면 차근차근 서비스 범위를 주간 주차, 야간 주차, 주말 주차, 시간 주차 등으로 확장해 나갈 계획이다.

2021년 11월 테스트 버전의 서비스를 처음 실시한 후 수정과 보완 작업을 거쳐 2022년 11월부터 ‘도시주차’라는 이름으로 새로운 상용

화 서비스에 나섰다. 새로운 버전의 서비스 개선에 절대적인 역할을 했던 존재가 바로 ‘빅데이터 플랫폼’이었다.

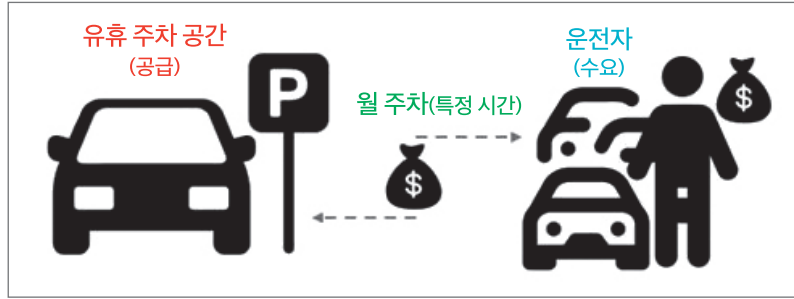
빅데이터 통해 '주차도시'로 버전 업

주차장 공유 서비스의 핵심은 주차장을 공유하려는 공급자를 찾는 일이다. 공급자에 비해 수요자가 많은 시장이기 때문에 주차장 공급자를 다양하게 확보하는 것이 이 사업의 성패를 좌우한다고 할 수 있다.

사업성을 높이고 공급자를 확보하기 위해서는 지역, 혹은 아파트 단지별 총 주차 대수 및 유휴 주차공간을 파악해야 한다. 유휴 주차공간이 없는 지역에서 아무리 공급자를 찾기 위한 마케팅을 한다고 해도 소용이 없다.

뉴턴은 테스트 버전 개발 당시 관련 정보를 파악하기 위해 정부24 사이트에 들어가 집합건물에 대한 건축물 대장을 확인하는 방법을 사용했다. 하지만 일일이 건축물 대장을 발급받아서 확인한 다음 이것을 엑셀로 정리하는 작업이 만만치 않았다.

아파트 단지 하나에 주차장이 몇 개 있는지를 파악하는 데만도 며칠이 걸렸다. 그것을 전국 각 지역의 아파트를 대상으로 모두 조사해



비대면 월주차 공유 플랫폼

야 한다고 생각하니 끝이 보이지 않는 일이었다.

요즘 같은 디지털 시대에 ‘인공지능’이 아닌 ‘인간지능’의 수작업으로 방대한 작업을 해야 하는 상황이었다. 결국 중간에 포기하고 말았다.

뉴턴의 최신 대표는 이런 고민을 하던 중 우연히 부산 벡스코에서 열린 ‘NIA 빅데이터 플랫폼 Meet-Up Day’에 참여했다가 눈에 번쩍 뜨이는 정보를 발견하게 됐다.

“금융 빅데이터라고 해서 처음에는 우리 비즈니스와는 별 관계가 없을 것이라고 생각하고 큰 기대를 하지 않았어요. 그런데 듣고 보니 금융 데이터야 말로 무궁무진한 정보의 ‘보고’였죠.”

금융 데이터에는 금융뿐만 아니라 부동산 정보와도 연결되어 있고 결제 정보를 통해서 사용자들의 성별, 소득, 이동 등 다양한 정보가 총 망라되어 있었다. 빅데이터 플랫폼뿐만 아니라 다양한 공공 정보

공공(6종)	금융 빅데이터 플랫폼(5종)
국토부 표준지 공시지가	유동인구(KT)
전국 주차장 정보	아파트 주차 정보(기용)
행정구역 분류	상권 지역별 업종별 데이터(부산광역시)
부산광역시 주차장 정보	읍면동·집계구별 가구별 인구수(부산광역시)
부산시설관리공단 실시간 주차 정보	읍면동·집계구별 연령 성별 인구수(부산광역시)
부산시설관리공단 주차시설 정보	

뉴턴이 활용한 민간, 공공 데이터 11종

에 대한 활용 가능성을 확인한 것이 성과였다.

뉴턴은 서비스를 개선하는데 공공 데이터 6종과 금융 빅데이터 플랫폼 내 정보 5종을 적극 활용하면서 서비스의 품질을 크게 향상시킬 수 있었다. 뉴턴이 활용한 대표적인 데이터는 국토부 표준지 공시지가 전국 주차장 정보, 유동인구, 아파트 주차 정보, 상권별, 업종별 데이터, 집계구별 가구별 인구수 등이다.

국토부 표준지 공시지가나 행정안전부의 전국 주차장 정보 같은 데이터는 누구나 쉽게 접근할 수 있는 공공데이터이지만 뉴턴에게는 큰 도움이 되었다. 특히 전국 주차장 정보의 경우 사업 기획 단계부터 필요해서 찾고 있던 데이터였기 때문에 더욱 반가웠다.

‘아파트 주차정보’의 경우는 빅데이터 플랫폼을 통하지 않았다면 얻기 힘든 정보였을 것이다. 뉴턴의 사업에 꼭 필요한 데이터였기 때문에 서비스 기획이나 개발은 물론 마케팅 차원에서도 큰 도움을 받을 수 있었다. 특정 지역 아파트의 주차장 이용률을 알면 그 지역을 대상으로 마케팅에 집중할 수 있기 때문이다.

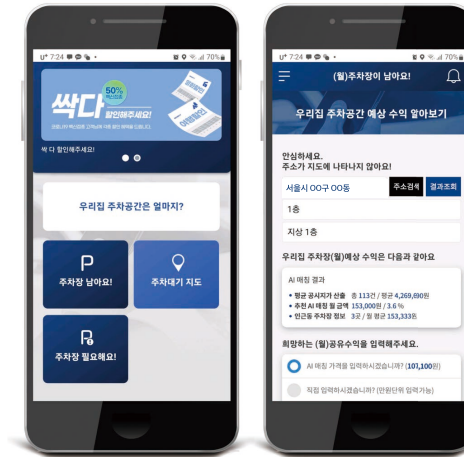
우리 집 주차공간은 얼마지?

테스트 버전의 서비스를 운영하면서 또 한 가지 문제로 지적됐던 부분은 공급자별 주차장 가격 편차가 크다는 것이었다.

“같은 지역에서 올라온 비슷한 상황의 주차장이었는데 한 공급자는 9만 원에 올린 반면, 다른 한 사람은 27만 원에 올려놓은 적이 있습니다. 무려 금액 차이가 3배나 났죠.”

주차장별 가격 차이에 특별한 이유가 있었던 것은 아니다. 공급자들이 참고할만한 적정가격에 대한 기준이 없어 발생한 문제였다.

일반적으로 운전자가 아니라면 주차장에 대한 적정요금 산정에 어려움을 겪을 수 있다. 적절한 가격이 매겨지지 않으면 거래가 이루어지기도 힘들고 그로 인해 피해를 보는 사람도 생길 수 있다. 좀 더 원활하게 서비스가 이루어지려면 지역마다 적정한 거래 금액에 대한

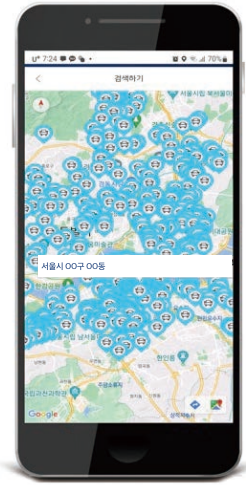


주차도시 앱의 화면. 주차장 공간 제공 자가 지역에 따라서 얼마의 수익을 얻을 수 있을지 자동으로 계산해 그 금액을 제시하고 있다.

가이드라인을 제시하면 좋겠다고 생각했다.

예를 들면 도시 간 혹은 동일한 도시 내에서도 중심지와 외곽 지역의 주차장 가격은 차이가 있다. 지역과 상권 등 가격산정 기준에 따라 적절한 금액의 가이드라인을 제시하는 것에 대해서도 고민이 있을 수밖에 없었다.

뉴턴은 그 고민에 대한 해결책으로 공공과 민간의 데이터를 융합 분석해 최적의 이용 금액을 제공할 수 있는 로직을 만들었다. 이를 위해 국토부의 표준지 공시지가와 행정안전부의 전국주차장 정보 데이터를 기반으로 유동인구, 아파트 주차 정보, 상권 등 금융 빅데이터 플랫폼 내 데이터를 활용 가중치를 부여하는 방식으로 주소별 주차공간 이용금액을 자동으로 산출할 수 있도록 했다. “우리 집 주차공간은



GIS 정보를 이용한
공영주차장 정보제공.
이용자들을 위한 기본
서비스로 제공하고 있다.

얼마지?”라는 공급자들의 물음에 해답을 제시한 것이다.

그밖에 읍면동·집계구별 가구별 인구수, 읍면동·집계구별 연령 성별 인구수 등의 빅데이터도 사업성을 판단하고 마케팅 계획을 수립하는데 큰 도움이 됐다. 집계구란 통계구역의 최소 단위를 의미하며 작게는 아파트 한 동 정도로 세분화된 곳도 있다. 이처럼 집계구별 지역별, 인구 데이터를 활용하여 지역 단위의 거주자 특성 등을 파악할 수 있었다.

연 40조 원, '주차고통비용' 줄이는데 한몫

뉴턴은 빅데이터 플랫폼의 빅데이터뿐만 아니라 다양한 데이터를 통해 사업의 인사이트를 얻고 있다.

뉴턴의 최신 대표는 “국민권익위원회에 따르면 2020년 불법 주차 민원 건수가 317만 건에 달하며 한국공학한림원에서는 한국의 주차고통비용이 1년에 40조 원에 이른다는 보고서를 발표하기도 했다.”며 “주차장 공유서비스가 자리를 잡으면 국가적으로도 주차 문제로

인한 행정 인력 및 비용도 줄일 수 있을 것으로 기대하고 있다.”고 말했다.

그동안 교통 문제와 관련해서는 주로 ‘교통혼잡비용’에 주목해왔지만 이제는 ‘주차고통비용’이라는 새로운 개념에 주목할 필요가 있을 것으로 보인다.

최 대표는 또 “서울과 부산의 경우 공영주차장 1면을 확보하는데 대략 1억 원 정도의 비용이 든다.”며 “투자 대비 민원 행정 만족도가 높지 않을 것”이라고 말했다.

그밖에 전 국민의 고민인 주차문제 해결로 사회적 비용을 줄이고 지자체와 연계해 숨은 주차 공간 활용으로 주차 문제를 완화하고 주차 공간 공유를 통해 공급자와 수요자간 윈윈할 수 있는 공유 경제 모델을 제시할 수 있을 것으로 기대하고 있다.



일상 속 라이프로그 빅데이터로 만성질환을 잡다



당뇨와 같은 만성질환의 경우 일상 속에서 생성되는 '라이프로그' 데이터를 기반으로 한 정확한 진료 가이드를 제공하는 것이 매우 중요하다. '아이쿱'사는 '라이프로그 빅데이터 플랫폼'을 만나면서 서비스 개선을 위한 물꼬를 틀 수 있었다.

의사와 환자를 연결하다

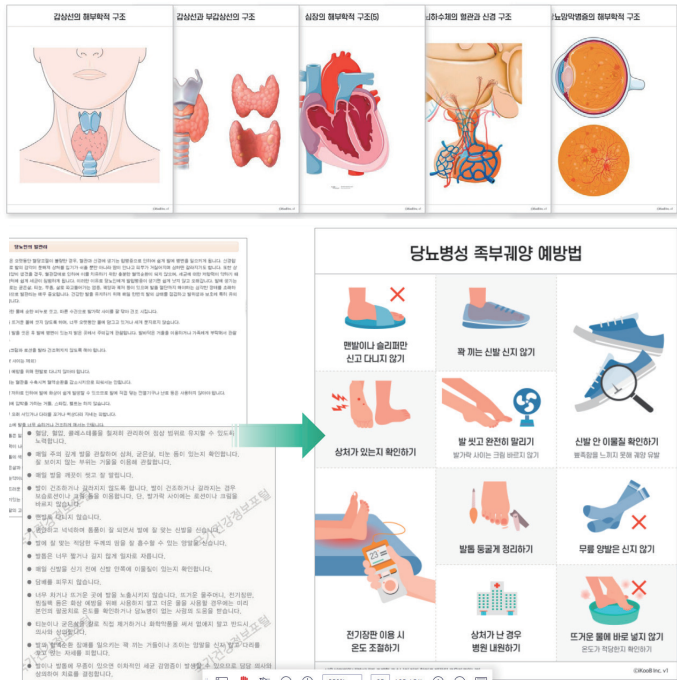
아이쿱은 디지털 기술을 통해 의사와 환자를 연결하는 헬스케어 전문기업이다. 이 회사의 조재형 대표는 서울성모병원 내분비내과 전문의로서 당뇨병 환자를 수년째 진료하고 있는 의사이기도 하다. 자신이 의사로 환자를 진료하면서 가졌던 아쉬움들이 비즈니스 곳곳에 녹아 있다.

“진료를 하면 의사가 환자에게 이런 저런 설명을 많이 합니다. 그런데 그 내용들이 하나도 기록되지 않죠. 환자 본인이 듣고 외워야 합니다. 진료를 마치고 나갈 때도 환자에게 자료 한 장, 주지 않아요. 의학적으로 어려운 용어들도 있을 텐데 환자들이 다 기억하기 어렵죠. 심지어 10년 동안 인슐린을 맞아도 자기가 맞는 인슐린이 어떤 것인지 모르는 사람이 대부분입니다.”

의사는 진료를 보면서 EMR이라고 하는 전자의무기록 시스템에 정보를 남기지만 그 내용을 환자에게 전달해주지 않는다. 환자 역시 일상생활 속에서 자신의 건강관리 데이터를 정리하더라도 그 내용을

의사에게 제대로 보여주기 쉽지 않다. 의사와 환자 사이의 커뮤니케이션이 제대로 이루어지지 않고 있는 것이 현실이다.

조 대표는 진료를 할 때마다 환자에게 직접 종이에 그림을 그리면서 설명을 하는 경우도 많았다. 환자들은 말로만 한 마디 하고 넘어가는 것보다 그림으로 직접 그려서 보여주니 자신의 몸 상태에 대해서 훨씬 잘 이해를 했다. 다시 진료를 받으러 올 때면 석 달 전에 그림을 그리면서 설명해준 꼬깃꼬깃 접은 종이를 꺼내 놓는 환자들도 있었다.



닥터바이스 플랫폼에는 환자와 쉽게 소통하기 위해 일러스트를 적극 활용하고 있다.

매번 환자들에게 반복적으로 종이에 그림을 그려가며 설명하는 대신 미리 만들어놓고 필요한 내용을 꺼내 쓸 수 있으면 좋겠다고 생각하여 콘텐츠를 만들기 시작했다. 이것이 바로 닥터바이스 플랫폼 탄생의 시작이 됐다.

닥터바이스란 ‘닥터(Doctor)’와 ‘어드바이스(Advise)’의 합성어로 의사와 환자가 함께 사용하는 헬스케어 플랫폼이다. 의사가 사용하는 맞춤형 만성질환 관리 앱인 ‘닥터바이스 클리닉’과 개인이 자신의 건강 기록을 작성하고 원하는 의사에게 공유할 수 있도록 한 환자용 맞춤형 건강관리 앱 ‘닥터바이스 베이직’으로 구성되어 있다.

일러스트, 동영상 등으로 만든 3000여개 콘텐츠

2022년 기준 닥터바이스 플랫폼에는 환자와 소통하기 위한 일러스트, 동영상, 음성 등으로 구성된 콘텐츠 3000여 개가 있으며 지금도 계속 새로운 콘텐츠들을 만들어가고 있다. 의사들은 진료에 필요한 콘텐츠를 불러와 환자들에게 보여주면서 설명을 해줄 수 있다. 검색도 가능하기 때문에 증상별, 조건별 다양한 콘텐츠를 불러와 활용할 수 있다. 플랫폼에서 제공한 콘텐츠에 환자의 상황에 맞는 그림을 그리거나 글씨를 쓸 수도 있다.

콘텐츠들도 복잡한 설명이나 외국어가 아니라 쉬운 일러스트 그림으로 되어 있기 때문에 나이나 성별 등과 상관없이 어떤 환자라도 직관적으로 이해하기 쉬운 것이 특징이다.

기존에도 병원마다 이런 저런 안내장이나 진료 관련 내용들을 문서로 제공하는 경우가 있었지만 딱딱한 텍스트에 이해하기 어려운 내용으로 구성된 경우도 많았다.

무엇보다 전용 앱을 통하거나 메시지를 통해서 관련 내용을 받아볼 수 있다는 것이 장점이다. 아이쿱은 이 콘텐츠를 A4 사이즈로 규격화해서 출력할 수 있도록 만들었는데 환자별 콘텐츠를 모아서 묶으면 책처럼 볼 수도 있다. 회사 이름인 아이쿱(IKOOB)이 바로 I와 BOOK을 거꾸로 쓴 단어를 결합시켜서 만들었다는 것에서도 그 의미를 짐작할 수 있다.

혈당측정기 회사 '아이센스'의 당뇨 유형별 데이터에 관심

당뇨와 같은 만성질환의 경우 한 번 큰 수술로 병이 낫는 것이 아니라 매일 꾸준한 관리를 지속하는 것이 필요하다. 이 때문에 일상 속에서 생성되는 '라이프로그(life log)' 데이터를 기반으로 한 정확한 진료 가이드를 제공하는 것이 매우 중요하다. 라이프로그란 개인의 일상을

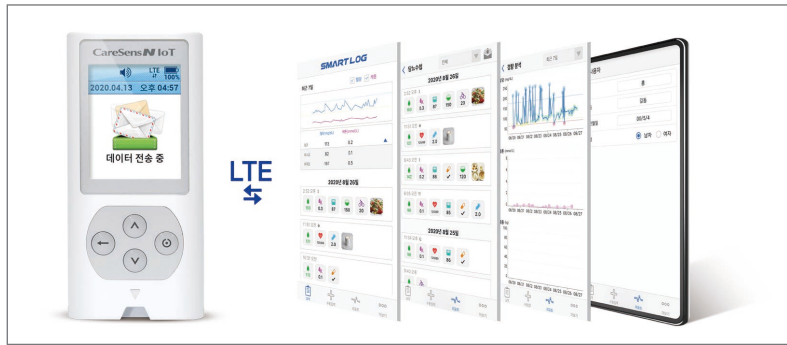
인터넷 또는 스마트 기기에 기록하는 것으로 '일상의 디지털화'를 의미한다.

아이쿱은 국내 최대 만성질환자 및 중증환자의 라이프로그 데이터를 보유하고 있는 '라이프로그 빅데이터 플랫폼'을 만나면서 서비스 개선을 위한 새로운 물꼬를 틀 수 있었다. 라이프로그 빅데이터 플랫폼은 당뇨, 고혈압 등 질환과 그 환자들이 만들어낸 식사, 운동 등 생활 습관과 관련된 빅데이터를 모으는 플랫폼이다.

여러 데이터 상품들 중 당뇨에 특화된 아이센스의 당뇨 유형별 상품에 관심을 갖게 되었다. 당뇨 유형별 데이터를 활용한다면 기존의 서비스를 고도화할 때 더욱 정밀한 결과를 얻을 수 있을 것으로 판단했다. 특히, 아이센스의 상품은 각 데이터 속성에 대해 상세하게 설명되어 있어 데이터를 활용하는 입장에서 편리해 보였고 질환별 데이터를 통해 유형별 특수성을 고려한 개인 맞춤형 피드백 서비스도 만들 수 있을 것으로 기대했다.

1형 당뇨와 임신성 당뇨 정보에 특화된 '빅데이터'

아이쿱에 빅데이터를 제공하는 아이센스는 국내 1위의 혈당 측정기 업체다. 당뇨를 가진 사람들은 하루에도 몇 번씩 혈당을 측정하는데 눈



사물인터넷(IoT) 기능이 내장된 혈당측정기로 혈당을 측정하면 인터넷을 통해 특정 내용들이 바로 서버에 기록된다.



환자의 질환에 따라 건강관리 패턴을 파악해 관련 정보를 제공하고 있다.

으로 확인만 하고 끝나거나 수첩에 일일이 수치를 기록해야 했다.

병원에서 진료를 할 때면 빼곡하게 측정 숫자를 기록한 수첩을 가지고 가서 의사에게 보여주며 진찰을 받았는데 의사에게나 환자에게나 쉬운 일이 아니었다.

아이센스의 혈당 측정기 모델 중 사물인터넷(IoT) 기술을 활용한 모델이 있는데 혈당을 측정하면 기기에 연결된 LTE 무선인터넷을 통해 서버에 기록이 되는 기능을 갖고 있다. 이 모델을 사용하는 사람들은 별도로 수첩에 기록을 하지 않아도 되고 병원에 갈 때도 수첩 대신 데이터를 바로 열어서 의사에게 보여줄 수도 있다. 환자 스스로 혈당 추세를 추적하고 그 변화를 한 눈에 파악할 수 있도록 한 제품이다. 이 기기의 사용자가 증가하면서 관련 데이터가 모이기 시작했다.

아이쿱스가 아이센스로부터 구매한 데이터는 임신성 당뇨인의 혈당 및 식사, 체중 데이터, 임신 운동, 약 데이터, 그리고 1형 당뇨인의 자가혈당 측정 및 인슐린 데이터다.

이렇게 구매한 데이터들을 활용한 알고리즘을 개발해서 기존 닥터바이스 시스템에 추가했다. 당뇨 유형별로 환자에게 필요한 생활습관 가이드 콘텐츠나 건강 상태별 피드백 스크립트를 만드는 데도 도움을 받을 수 있었다.

당뇨의 유형을 보면 주로 나이 들면서 많이 생기는 2형 당뇨 외에도 젊을 때부터 생기는 1형 당뇨와 임신과 함께 찾아오는 임신성 당뇨 등이 있다. 특히 1형 당뇨와 임신성 당뇨는 2형 당뇨에 비해 환자 수가 매우 적은 편이다. 우리나라의 경우 당뇨 환자가 100명이라면 97명은 다 2형 당뇨이기 때문에 1형 당뇨와 임신성 당뇨 환자를 다 합쳐도 2~3% 수준이다.

병원에 가끔씩 오는 이 극소수 당뇨 환자들을 대상으로 데이터를 모은다는 것이 무척 어려운 일이지만 아이센스에 이런 환자들의 방대한 데이터가 축적되어 있기 때문에 아이쿱 입장에서는 데이터를 활용해 의사들의 진료에 도움을 줄 수 있는 다양한 정보들을 제공할

수 있게 됐다.

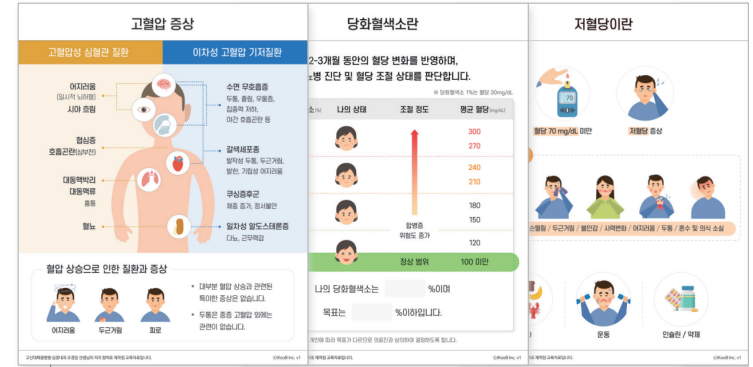
맞춤형 진료의 품질과 완성도 높다

빅데이터 플랫폼을 활용하기 전까지만 해도 닥터바이스는 일반적 인 당뇨 환자 전반에 대한 피드백을 제공하는 시스템이었지만 아이센 스를 통해 1형 당뇨와 임신성 당뇨 같은 특정 환자군 데이터를 받음으 로써 피드백 프로그램 콘텐츠와 질환군 별 라이프로그 빅데이터 기반 의 사용자 경험 서비스를 고도화하고 질환군 별로 건강관리 패턴을 파 악하고 특수성을 고려한 맞춤형 가이드 기획이 가능해졌다.

또 당뇨 환자들이 혈당을 측정할 때 혈당은 물론 혈압, 식사, 운동 등 다양한 정보를 기록하고 있어 이 데이터를 바탕으로 다른 정보들 과 연계한 콘텐츠를 개발하는데 활용할 수 있었다.

전체적으로 아이쿱은 질환별 데이터를 바탕으로 정확도와 신뢰도 를 향상시킬 수 있었고 개인 맞춤형 건강관리 및 진료 가이드를 제공 할 수 있게 되었다. 또 양방향 진료 서비스를 고도화해 개인 맞춤형 진료의 품질과 완성도도 높였다.

질환별 특수성을 고려하여 서비스를 개선함으로써 세분화한 이용 자 대상의 정확한 서비스를 제공할 수 있게 될 것으로 기대하고 있다.



개인들이 쉽게 이해할 수 있도록 일러스트로 된 맞춤형 건강관리 및 진료 가이드를 제작했다.

환자들의 입장에서 '닥터바이스 베이직'을 통해 건강정보를 편리 하게 기록하고 스스로 관리할 수 있으며 의사들은 닥터 바이스 클리 닉을 통해 맞춤형 진료를 제공할 수 있다.

빅데이터를 근간으로 보다 세밀해지고 정확해진 서비스를 제공함 으로써 환자들은 당뇨 유형별로 올바른 관리 방법을 알 수 있게 됐고 의사들은 보다 정확한 진료를 지원받을 수 있게 됐다. 이로 인해 환자 들의 선호도가 올라가면 닥터바이스 플랫폼을 사용하는 병원들을 일 부러 찾는 환자들도 늘어날 것으로 보여 마케팅 측면에서도 병원에 도움이 될 것으로 보고 있다.

서비스 이용자 수 증가, 서비스 고도화 이후에는 일차의료기관 만성 질환자에게도 도움이 될 것이며, 넓게 보면 당뇨인의 관리 수준을 향상 시켜 합병증 예방에도 기여할 수 있다. 비대면 진료에 대한 체계적인 가이드라인을 수립하는 데에도 일조할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

(주)코마스



**축적된 돼지
생애 데이터로
모돈母豚 생산성
높인다**



코마스는 빅데이터 플랫폼 농식품 분야 센터 와이즈레이크로부터 데이터를 받아 신제품 개발과 기존 제품 개선에 활용했다. 특히 모돈에게 사료를 공급하는 '모돈 자동급이기' 제품 개발에 활용하면서 큰 성과를 거두었다.

양돈 ICT 통합 솔루션

코마스는 양돈 분야의 통합 솔루션 기업이다. 2008년 농촌진흥청 국립축산과학원과 함께 새끼를 낳는 돼지인 모돈(母豚)을 무리로 기르는 동물복지형 '모돈 군사(群舍) 사육기' 공동 개발에 나선 것을 시작으로 스마트팜 운영을 위한 다양한 기기들을 개발하고 있다.

양돈 농장 관리 시스템에 ICT 기술을 활용, 농장 맞춤형 ICT 융합형 양돈 사양관리 시스템을 개발해 양돈 농가에 공급하고 있다.

코마스의 주요 제품으로는 새끼를 분만한 모돈(母豚)에게 먹이를 자동으로 주도록 설계된 '포유모돈 자동급이기'를 비롯해서 물을 관리하는 '음수관리기', 돼지가 적정 체중에 도달했을 때 자동으로 선별해서 출하할 수 있도록 도와주는 '출하돈 선별기', 사료 보관고인 사료빈의 입고량과 출고량을 측정하고 관리해주는 '사료빈 관리기' 등이 있다.

코마스는 빅데이터 플랫폼 농식품 분야 기업인 와이즈레이크로부터 돼지의 생애주기별 사료섭취량과 같은 양돈 생애 데이터를 받아 신제품 개발과 기존 제품 개선에 활용했다. 특히 모돈에게 사료를 공급



모돈을 건강하게 관리하기 위해서는 유전적인 요인은 물론 환경적인 요인도 중요하지만 그보다 더 중요한 것은 먹이, 즉 적절한 사료의 관리다.

하는 ‘모돈 자동급이기’ 제품 개발에 활용하면서 큰 성과를 거두었다.

코마스의 ICT 모돈자동급이기는 관리자가 미리 조건을 설정해두면 설정된 조건에 맞춰 사료의 양을 자동으로 공급할 수 있도록 설계된 제품이다.

기존 제품의 경우도 사료의 양을 조절할 수 있는 기능을 가지고 있었지만 농가에서 적절한 사료의 양에 대한 기준을 갖고 있지 않아서 활용에 한계가 있었다. 사료량 설정을 전적으로 축산농가의 감이나 경험에 의존할 수밖에 없었기 때문이다.

축산 현장에서는 사료량에 대한 표준화된 데이터를 가지고 있지 않는데다가 직원이 자주 바뀌어 현장의 경험이나 감의 의존하는 것

도 쉬운 일은 아니었다. 그러다보니 잦은 시행착오로 인해 자연스럽게 모돈의 생산성도 떨어질 수밖에 없었다. 아무리 좋은 기능을 갖고 있어도 설정해야 하는 정확한 값을 알지 못하면 효과를 발휘하기 어렵다.

20여 년 간 축적한 돼지 생애 데이터

코마스는 이러한 문제를 극복하고자 빅데이터 플랫폼에서 와이즈레이크의 양돈 생애 데이터를 활용할 수 있는 새로운 제품을 선보였다. 컴퓨터나 제품 상단부에 설치된 컨트롤러에서 직접 입력을 통해서 급이량을 조절할 수 있도록 한 제품이다.

와이즈레이크는 다양한 축산 데이터를 하나로 연결해 새로운 축산 생태계를 만드는 축산 데이터 인공지능 전문기업으로 현재 빅데이터 플랫폼 농식품 분야의 다양한 데이터를 공급하고 있다.

와이즈레이크가 제공하는 축산농가의 빅데이터는 20여 년 간 축적해온 경험의 산물이다. 와이즈레이크는 2000년부터 양돈 생산, 경영관리 서비스인 ‘피그플랜’을 선보여 왔으며 이를 통해 양돈 생산 단계에서 발생하는 각종 데이터를 체계적으로 관리할 수 있는 서비스를 제공해왔다.



자동급이기에서 사료를 급이하는 데이터가 매일 매일 쌓이면서 패턴이 만들어진다. 그 패턴을 통해 모돈의 생산성을 파악할 수 있다.

‘피그플랜’은 국내 시장 점유율 1위 양돈 관리 서비스로 양돈 전 생애주기 관리에서부터 생산성 요인, 취약구간 분석 등 다양한 성적 관리, 150여 종에 달하는 다양한 보고서를 제공하며 ICT 장비와 연계로 모바일을 통해 현장 업무를 지원하고 있다.

지금까지 와이즈레이크가 관리해온 모돈에 대한 데이터를 보면 누적 관리 모돈의 수가 2만 7천 두, 누적 출하두 수가 78만 두에 달하며 이와 함께 쌓여있는 누적 데이터가 17억 건에 달한다. 양돈 생산과 관리 현장에서 발생한 데이터를 분석해 인사이트를 얻고 이것을 현장의 설비에 적용해서 사용할 수 있도록 한 것이다.

와이즈레이크는 실시간 데이터 분석과 더불어 2010년부터 매년

빅데이터 심층분석 보고서인 ‘피그플랜 생산성분석보고서’를 발간, 130여 개의 양돈 생산성 관련 지표에 기반한 다양한 분석 결과를 내놓고 있으며 이러한 데이터들은 양돈 농가의 생산성 향상 및 경쟁력 강화에 일조하고 있다.

그밖에 생산단체나 사료회사 등 유관 단체 및 기업에도 활용하고 있으며 정부 차원에서 농가 현황 파악 및 정책 자료로도 활용할 수 있도록 하고 있다.

와이즈레이크는 농식품 빅데이터 거래소(KDAX)를 통해서도 양돈, 한우, 축우와 관련해서 급이, 교배, 임신 등 총 67종의 데이터를 개방하고 있다. 코마스에서는 이들 데이터를 사료를 주거나 교배, 임신 시기 조절 등 양돈 ICT 통합 관리 솔루션에서 적극적으로 활용하고 있다.

모든의 생산성을 높여라

돼지 양돈 농가의 생산성은 전적으로 새끼를 낳는 ‘모돈’의 관리에 달려 있다고 해도 과언이 아니다. 모돈이 한 번에 새끼를 몇 마리 낳는지, 낳은 새끼들이 젖을 땔 때까지 얼마나 건강한 상태로 유지할 수 있는가가 관건이다.

모돈을 건강하게 관리하기 위해서는 다양한 요인이 필요하다. 유전적인 요인은 물론 환경적인 요인도 중요하다. 하지만 그보다 더 중요한 것은 먹이, 즉 적절한 사료의 관리다.

“보통 모돈의 경우 6번에서 8번까지 새끼를 낳으며 관리가 잘된 건강한 모돈은 12번까지 새끼를 낳는 경우도 있다고 한다. 모돈들의 영양 상태가 좋으면 한 번에 낳는 새끼의 수가 늘어나는 것은 물론 임신 주기가 짧아지거나 임신 횟수가 늘어나는 등 최적의 생산성을 관리할 수 있게 됩니다.”

코마스 김종필 대표의 설명이다. 단순히 사료를 많이 먹인다고 해서 모돈의 생산성이 높아지는 것이 아니라 적절한 급이량이 이루어졌을 때 생산성이 높아진다는 것을 20여 년 간 축적된 데이터를 통해서 증명했다.

빅데이터를 통해서 분만 전부터 분만 후에 이르기까지 시기별로 사료량 및 급이 주기를 어떻게 조정해나가는 것이 좋은지 정확히 파악함으로써 모돈의 영양 상태를 적절하게 유지할 수 있게 된다.

모돈별로 생산성 관련 데이터를 축적하게 되면 모돈의 관리는 물론 품종 개량에도 활용할 수 있다.

새끼를 낳고 난 이후도 문제다. 한 번 낳은 새끼들이 튼튼하게 잘 키야 하는데 중간에 죽거나 영양 공급이 충분하지 못해 기대만큼 성장하지 못한다면 그것 역시 양돈농가 입장에서는 타격일 수밖에 없다.

코마스에서는 빅데이터를 활용한 ICT 자동급이기 신제품을 개발



자동급이기에서 사료를 급이하는 데이터가 매일 매일 쌓이면서 패턴이 만들어진다. 그 패턴을 통해 모돈의 생산성을 파악할 수 있다.

하면서 급이 관리를 좀 더 세밀하게 할 수 있도록 했다. 축적된 빅데이터를 통해 생애주기별 사료 섭취량을 분석해서 시기별로 적절한 급이량을 조절할 수 있도록 한 것이다. 이전처럼 개인의 감에 의해서 사료량을 조절하는 방식이 아니라 그동안 축적된 데이터를 활용해 급이 조건을 설정하는 것이다.

자동급이기에서 사료를 급이하는 데이터가 매일 매일 쌓이다보면 특정한 패턴이 만들어진다. 그 패턴을 보면 사료를 어느 정도 먹일 때 모돈의 생산성이 가장 높은지도 파악할 수 있다. 이와 같은 패턴을 기반으로 포유 모돈에 적절한 사료섭취량을 제공해 유전적 잠재력을 극대화하고 양돈 생산성 향상을 도모할 수 있게 되었다.

시각화 데이터 앞세워 홍보 마케팅에도 활용

코마스는 빅데이터 플랫폼의 양돈 생애 데이터를 활용하여 사료섭취량과 모돈의 생산성과의 상관관계를 분석, 분만사 모돈의 사료섭취량 관리의 중요성을 고객에게 제공하고 있다.

빅데이터 플랫폼 양돈 생애 데이터를 가공하여 만들어진 시각화 데이터는 모돈 관리뿐만 아니라 다양한 목적에 맞춰 데이터를 활용할 수 있으며, 모돈 생산성 예측을 위한 실시간 데이터로도 활용이 가능해졌다.

모든 자동급이기 테이블에 저장된 모든 개체의 번호와 양돈생산경영관리시스템에 기록된 개체번호를 연결하면 모돈별, 기간별, 산차별 등 다양한 조건별 검색을 통해 원하는 정보 또한 쉽게 찾아볼 수 있다.

양돈생산경영 관리시스템의 모돈 생산 데이터와 모돈자동급이기의 사료 급이 데이터를 융합 분석하여 분만사의 사료 섭취량과 모돈의 성적 변화를 시각화해서 제공함으로써 모돈자동급이기의 시장 점유율을 높이기 위한 홍보 마케팅에서도 큰 효과를 기대하고 있다.

모돈자동급이기를 활용한 데이터 연계 분석 장점을 시각화된 이미지로 고객에게 제시함으로써 제품에 대한 신뢰를 높이고 생산성 확대에 대한 확신을 가질 수 있게 해주었다.

새롭게 개발한 신제품에는 급이기 전면 부분에 대형 LCD 화면으

**농장 맞춤형
양돈ICT융합 기술로 新가치 창조**

(주)코마스는 농림수산식품교육문화정보원 축산분야 스마트팜 참여등록기업입니다.
국립축산과학원의 특허기술이(전환)은 제품을 공급합니다.

“(주)코마스의 차별화 기술”
컨트롤러, 계량통 분리로 신속, 간편한 AS

- 1. 사탕방식 사료조절판의 계량통 차별화**
 - 사탕방식의 소용 사료 조절판
 - 사료조절판 및 계량통 독립구
 - 간편한 분해, 3D 분해/결합으로 손쉬운 청소 작업
 - 사료 공급 유무를 조정 가능한 서킷
 - 9차 대용량
- 2. 맛돌방식의 사료 투입구 자동부 차별화**
 - 사료 보릿지 및 동공을 완전히 막아 발생하지 않는 맛돌방식 사료투입구 자동부
 - 각 계량통에서 발생하는 사료 누려 불는 현상 제거로 항상 일정량의 사료 공급
 - 공급되는 사료량을 10단위로 정밀하게 조정 가능
- 3. 큰LCD화면의 컨트롤러 차별화**
 - 큰LCD화면으로 모돈정보(교배일자, 분만일자, 모돈상태)와 급이정보(섭취량, 잔여량)를 직관적 터치로 확인
 - 급이가림 돼지 생체(영양, 지면, 발판, 이음, 침식)에 따라 사료(섭취)시간, 간격, 횟수, 양, 제어
 - 고장 발생 없는 영구 전자기 대용량 통합관리시스템과 방향성 동산 컨트롤러
 - 배출 기능을 통한 계량통 사료 비움 및 사료 추가 공급

YouTube 유튜브 채널 코마스 포유모양자동급이기
(주)코마스
경기 수원시 권선구 산업로 198 수원델타원 지사산업센터 601호
TEL.031-298-0068 FAX.031-298-0067 HP. 010-6983-4363

빅데이터를 활용해 새롭게 개발한 코마스의 자동급이기 신제품.

로 만들어진 컨트롤러가 부착되어 있어 직관적으로 공급 상태를 모니터링할 수 있도록 했다. 또한 개체별로 사료 공급 시간, 간격, 횟수, 양을 측정할 수 있다. 돼지의 상태에 따라 사료 제어가 가능하도록 했고 배출 기능을 통해 계량통의 사료를 비우거나 추가 공급하는 것도 손쉽게 가능해졌다.

기존에 축적된 데이터 외에도 지속적으로 더 많은 데이터가 쌓이게 되면 그 데이터를 활용해 양돈 농가의 생산성을 더욱 높일 수 있을 것으로 기대하고 있다.



음식점 데이터에서 뽑아낸 경남의 특별한 '맛'



경남관광재단은 빅데이터 플랫폼 문화 분야의 레드테이블로부터 KFOOD 식당 데이터, KFOOD 식당서비스정보데이터, 식당 일본어정보, 식당 영어정보, 식당 중국어정보 등의 데이터를 제공받아 예약 시스템을 구축, 음식 문화를 통한 지역 관광 활성화에 적극 나서고 있다.

'맛' 기행으로 경남 관광을 홍보하다

경남관광재단은 경남 지역의 관광산업을 진흥하기 위해 2020년 5월 설립된 전문 기관으로 경상남도 내 18개 시군을 대상으로 한 관광사업과 홍보 및 마케팅, MICE 사업 등을 전개하고 있다.

경남 지역의 자연이나 역사, 문화 등 다양한 관광자원에 대해 통일된 콘셉트를 마련해 체계적으로 홍보하는 것은 물론 관광과 관련된 지역의 경쟁력 있는 풀뿌리 기업들을 발굴해 이들을 성장시킬 수 있도록 다양한 일을 하고 있다.

어느 지역이나 마찬가지로 요즘 관광하면 가장 먼저 떠오르는 단어가 '음식'이다. '맛'기행이라는 말이 익숙할 정도로 여행이나 관광에서 가장 중요하게 생각하는 것 중 하나가 바로 '음식' 문화이기도 하다.

경남관광재단 관광사업팀의 김용일 팀장은 "경남의 관광산업을 진흥하기 위해서 가장 필요한 것 중 하나가 관광과 관련된 다양한 데이터라고 생각했지만 현실에서는 그렇게 수집된 데이터들이 거의 없었기 때문에 직접 데이터 구축의 필요성을 느꼈다."고 말했다.

경남관광재단은 스마트 음식관광 빅데이터 전문 기업인 레드테이블과 함께 음식 문화와 관련된 데이터를 구축하기로 하고 경남지역 3만8천여 개 음식점에 대한 데이터 구축 사업에 나섰다. 편의시설과 관련된 데이터를 구축해 관광객들에게 경남 지역 음식점에 대한 정보 제공 기반을 마련했다.

어느 정도 데이터 구축이 이루어지자 경남지역 음식점 데이터를 활용할 수 있는 방안도 고민하기 시작했다. 일반 관광객들에게 경남 지역의 관광 문화를 널리 알리는 것은 물론 지역에도 도움이 될 수 있는 방법을 찾고자 한 것이다.

그런 고민 끝에 단순히 음식점 정보만 제공하는 수준을 넘어 직접 예약 및 결제까지 가능한 사이트를 구축하기로 했다. 국내는 물론 해외 관광객들과 쉽게 접촉할 수 있도록 음식 메뉴와 가격 등의 정보를 사진과 함께 제공하고 직접 예약 결제를 통해서 소상공인의 매출 향상에 도움이 될 수 있을 것으로 판단했다.

데이터 통해 250개 음식점 추려내

경남관광재단은 빅데이터 플랫폼 문화 분야의 레드테이블로부터 KFOOD 식당 데이터, KFOOD 식당서비스 정보 데이터, 식당 일본

어정보, 식당 영어정보, 식당 중국어정보 등의 데이터를 제공받아 예약 시스템 구축에 나섰다.

2022년 7월부터 참가 음식점 신청을 받고 수집한 데이터를 바탕으로 적절한 음식점들을 추려나갔다. 신청을 받은 식당 중에서 경남 지역에 소재한 1년 이상 운영된 음식점으로 세금 체납이나 폐업 경험이 없고 시설 부분에서 문제가 없는 식당들을 1차 선별했다.

그렇게 추려진 음식점을 대상으로 지자체를 통해 다시 한 번 확인 받는 과정을 거쳤다. 이를 통해 250여 개의 도내 우수 음식점을 선별해 이들을 대상으로 예약사이트 구축에 나섰다.

우수 음식점에는 남해나 통영, 거제처럼 경남 내에서도 이미 잘 알려진 관광지뿐만 아니라 관광객들에게 상대적으로 인지도가 낮은 지역의 음식점도 포함되었다. 이로써 다양한 지역의 관광객 유치에 기여하고, 새로운 관광지를 발굴할 수 있는 계기가 되었다.

다국어 서비스로 외국인 관광객까지 유치

경남관광재단은 11월 1일 '경남 미식여행 예약·결제시스템' 사이트를 웹과 앱으로 정식 오픈했다.

경남관광재단이 운영하는 '경남 미식여행 예약결제시스템'은 도

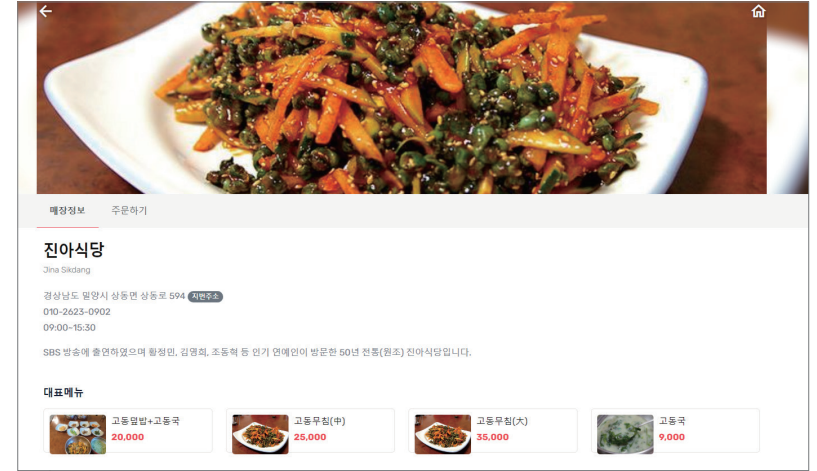


11월 1일부터 서비스를 시작한 경남미식여행 예약결제시스템 사이트. 웹과 앱으로 서비스를 제공하고 있다.

내 18개 시군의 우수 음식점의 위치, 메뉴, 가격 등의 주요정보를 제공한다. 예약과 결제가 한 번에 이뤄지는 시스템으로 경남을 방문하는 여행객들이 경남의 인기 음식점과 함께 여유롭게 여행일정을 계획하고 즐길 수 있다. 이를 통해 국내 외 미식 여행객을 유치하고 지역 소상공인과의 상생을 꾀하기 위한 목적을 가지고 있다.

사용자의 편의를 위해 별도의 회원가입 없이 네이버, 카카오, 구글 아이디로 연동할 수 있도록 만들었으며, 한국어·영어·중국어·일본어 등 4개 국어로 제공되어 외국인 관광객도 편리하게 사용할 수 있도록 한 것이 특징이다.

다국어 서비스를 제공하는 과정에서도 빅데이터 플랫폼의 덕을 톡



경남미식여행 예약결제시스템 사이트의 메뉴 예약 화면. 직접 메뉴를 고르고 결제까지 할 수 있다.

특히 봤다. 레드레이블의 식당 일본어 정보, 식당 영어 정보, 식당 중국어 정보 등의 데이터를 활용해 식당 이름이나 위치 등의 정보를 외국인들도 쉽게 볼 수 있도록 했다. 이를 통해 서울이나 부산 등 대도시 위주로 편중되어 있는 외국인 관광객들을 지역으로 유치하는데도 큰 도움이 될 것으로 기대하고 있다.

입점 완료한 250여 개 식당은 다른 음식점 플랫폼과 달리 중개수수료 없이 모든 매출을 정산 받을 수 있어 사업주 입장에서도 큰 부담 없이 가게를 홍보하고 매출을 늘릴 수 있는 수단으로 활용할 수 있다.



경남관광재단은 경남미식여행 예약결제시스템 오픈 기념 할인 이벤트를 진행했다.

지역 소상공인 위한 또 한 번의 기회

경남관광재단은 빅데이터 문화 플랫폼의 센터 레드테이블의 데이터를 활용함으로써 한국 음식 관광과 관련한 데이터의 활용뿐만 아니라 자체적인 예약 플랫폼을 함께 구축할 수 있었던 것이 관광 사업을 추진하는데 큰 도움이 되었다.

코로나 팬데믹 이후 관광객이 급감하면서 지역 경제도 큰 타격을 받은 것이 사실이다. 경남관광재단은 구축한 경남 맛 기행 예약사이트를 통해 새로운 관광객 발굴 및 유치는 물론 지역 활성화에도 기여할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

경남 지역의 음식점 정보를 제공함으로써 지역 소상공인들에게는 판매 채널이 넓어진 것이나 다름없기 때문에 매출 증대에도 기여할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 약 250개 음식점으로 첫 서비스를 실시하였으며, 운영 결과에 따라 음식점을 추가해서 서비스를 확대할 계획이다.

예약 결제 시스템이 성공적으로 운영되면 시스템을 통해 축적된 데이터를 기반으로 부가가치 창출이 가능할 것으로 기대되고 있다.

시스템을 통해 시간별, 지역별 예약현황 등 새로운 데이터가 생성되고 그 데이터를 활용하면 경남 지역의 관광 기업들은 물론 관광 관련 신규 사업을 발굴하는데도 큰 도움이 될 수 있을 것으로 보고 있다. 경남 관광 정책 수립을 위한 데이터로도 활용될 수 있을 것이다.



젠트리피케이션과 범죄의 상관관계, 데이터는 알고 있다



국토연구원은 서울신용보증재단의 상권데이터와 경찰대학의 112 신고 데이터를 활용해 2022년 4월 1일부터 2022년 8월 17일까지 4개월여에 걸쳐 '젠트리피케이션의 범죄 감소 효과'에 대한 협동 연구를 실시했다.

인구, 상가 데이터로 지역 문제를 연구하다

국토연구원은 국토의 균형발전과 국민 생활의 질 향상에 기여하기 위해 국토자원의 효율적인 이용 개발 보전에 관한 정책을 종합적으로 연구하는 기관이다. 국토종합계획 수립, 국토의 이용과 보전, 국가 균형발전, 지역 및 도시계획, 주택 및 토지정책, 교통, 건설경제, 환경, 수자원, 공간정보, 동북아 등 국토 전반에 걸쳐 폭넓은 분야를 연구하고 있다.

국가의 중장기 정책 의제를 발굴하고, 정부 정책을 선도하고 뒷받침하며 정책 현안 및 사회적 이슈를 분석, 해결하기 위한 현장 중심적 연구를 미래지향적이고, 실용·실증적으로 수행함으로써 풍요롭고 안전한 국토를 조성하는 데 앞장서고 있다.

국토연구원은 최근 주거인구, 직장인구, 상가 데이터 등이 지속적으로 축적되고 있는 것을 파악하고 이러한 데이터를 활용해서 지역의 문제나 변화를 확인하는 연구에 적극 활용하고 있다.

특히 빅데이터 플랫폼의 스마트치안 분야에서 서울신용보증재단

의 서울시 상권 데이터를 활용해 서울 시내 주요 상권의 젠트리피케이션에 대한 연구를 해왔다.

여기에 최근 서울신용보증재단이 경찰대학과 MOU를 맺고 112 신고 데이터를 접목시킴으로써 상권 활성화와 범죄 발생에 대한 상관성에 대한 연구를 진행할 수 있었다.

젠트리피케이션의 긍정적인 측면을 생각하다

국토연구원은 서울신용보증재단의 빅데이터를 활용해 2022년 4월 1일부터 2022년 8월 17일까지 4개월여에 걸쳐 ‘젠트리피케이션의 범죄 감소 효과’에 대한 협동 연구를 실시했다.

국내에서 젠트리피케이션이라고 하면 상권 활성화로 인해 임대료가 급등하면서 기존의 저소득 임차인들이 쫓겨나는 부정적인 현상으로 인식되고 있지만 젠트리피케이션에는 그밖에도 여러 가지 측면이 존재한다.

“‘젠틀’이라는 단어는 신사를 의미합니다. 즉, 젠트리피케이션이란 고소득 전문직 사람들이 늘어나는 현상에서 나온 말이지요. 그로 인한 변화 중 하나가 바로 지역 활성화라고 할 수 있습니다.”

연구를 진행했던 국토연구원 이진희 부연구위원의 말이다. 자본이

투입되면서 지역이 활성화되고, 돈 있는 사람들이 들어오면서 상대적으로 저소득자인 기존 주민들이 다른 지역으로 이동하며 인구 구조에 대한 변화가 생기는 것이 젠트리피케이션의 가장 대표적인 현상이다.

그동안 국내에서는 젠트리피케이션을 통해서 사람들이 해당 지역을 떠나는 문제에 초점을 맞추고 있었는데 데이터를 활용해서 실제로 그런 현상이 어떤 식으로 일어나는지 확인하기 위한 연구가 진행됐다.

한 가지 주목해볼 점은 연구자가 젠트리피케이션을 어떻게 바라보는가에 따라 그 영향도 다르게 나타날 수 있다는 것이다. 그동안 젠트리피케이션의 부정적인 영향에 대해서만 언급이 됐다면 국토연구원의 연구에선 긍정적인 효과에 대해서도 지적하고 있다.

기존 언론에서는 젠트리피케이션이 비자발적 이주, 기존 주민과 새로 이주한 주민 간 갈등 등 부정적인 이슈로 다뤄지고 있지만 지역 활성화라는 차원에서 바라보면 젠트리피케이션의 긍정적인 측면을 바라볼 수 있다. 국토연구원은 젠트리피케이션의 긍정적인 측면의 여러 부분 중 특히 범죄 발생률에 따라 주목했고, 서울신용보증재단의 데이터를 연구 분석에 활용했다.

우선 서울신용보증재단의 상가 데이터를 토대로 젠트리피케이션이 어느 단계까지 왔는지 지역별로 측정하고 경찰대학의 112 신고 데이터를 바탕으로 범죄 상관관계를 추가적으로 분석했다. 해외에는 이런 분야의 분석사례를 찾아볼 수 있지만, 국내에서는 아직 드문 편이다.

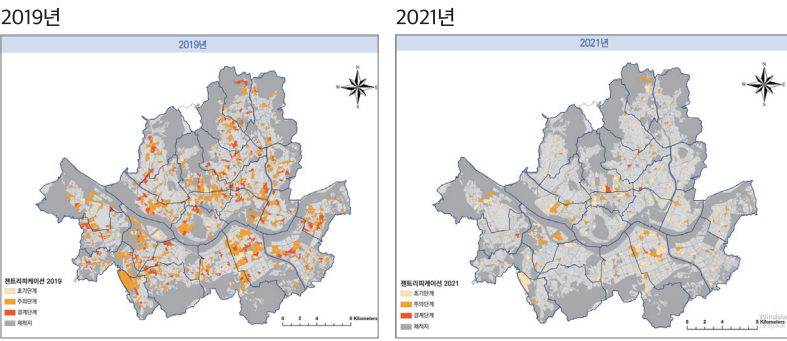
앞선 연구에서 서울신용보증재단의 상가 데이터를 갖고 젠트리피

112 신고 데이터와 결합, 범죄와의 상관관계 규명

케이션이 어느 정도 단계에 왔는가를 측정할 수 있도록 유동인구, 상주인구, 매출액, 창·폐업 데이터 등을 활용해 젠트리피케이션 지표를 만들었다.

젠트리피케이션의 상태를 완전히 일어나기 직전 단계, 서서히 활성화가 되는 단계, 이미 많이 활성화가 이루어진 단계, 마지막 과잉 활성화된 상태 등 4개의 단계로 구분했으며 그 지표를 통해서 젠트리피케이션의 활성화 정도를 파악할 수 있도록 했다.

서울시 상권별 젠트리피케이션 변화를 연도별로 살펴보면 지도상에서 붉은 색이 경계단계를 의미하는데 2015년의 경우 경계 및 위험단계로 진단된 블록의 비율이 모든 자치구에서 10%를 넘지 못했으나, 2017년 최대 약 14%까지 증가했고, 2018년 25%를 넘긴 다음, 2019년에 들어 다시 절반으로 감소하는 모습을 보였다.



출처: 젠트리피케이션의 범죄 감소 효과, 국토연구원

서울시 상권별 젠트리피케이션 변화

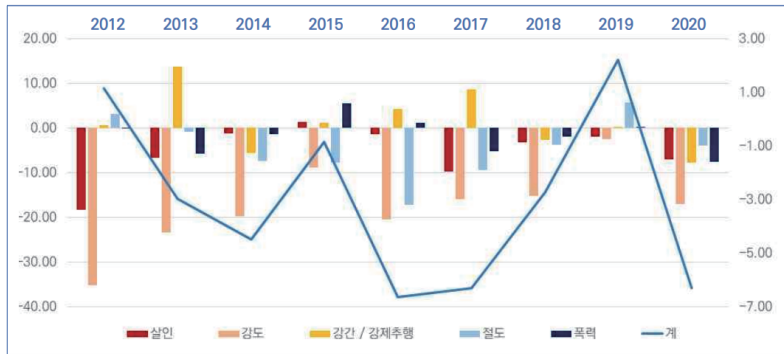
최근 서울신용보증재단이 경찰대학과 MOU를 맺고 112 신고 데이터를 기존 상권 데이터에 결합시키면서 젠트리피케이션에 대한 연구를 좀 더 확장시킬 수 있었다. 특히 젠트리피케이션과 범죄와의 상관관계에 대한 연구를 진행할 수 있게 되면서 젠트리피케이션의 좀 더 다각적인 영향에 대한 연구가 가능해졌다.

우선 112 신고 데이터를 상권과 관련해 5대 주요 범죄로 구분했다. 여기에는 살인, 강도, 폭행 등 주요 범죄뿐만 아니라 상가 지역에서 발생할 수 있는 주취 폭력이나 교통관련 사건도 포함시켰다.

젠트리피케이션과 범죄 발생과 관련해서는 이미 해외의 선행연구 사례들이 많이 있다. 특히 1990년대에서 2000년대 사이 미국에서 뉴욕이나 시카고 등 대도시를 중심으로 연구가 많이 이루어졌다.

뉴욕이나 시카고 같은 대도시의 경우 유동인구가 적고 상권이 쇠퇴한 지역에서 범죄가 많이 발생하고 우범지대화된 사례가 많았는데 그 지역이 활성화되면서 환경 개선이 진행되고 그 영향으로 범죄가 감소한 것으로 나타났다. 국내의 경우 상업 젠트리피케이션이 커다란 사회적 이슈로 주목받았으나 긍정적이든 부정적이든 그 영향에 대한 연구는 활발하게 이루어지지 않았으며, 특히 범죄 측면에서의 구체적인 연구는 부족한 실정이다.

출처: 젠트리피케이션의 범죄 감소 효과, 국토연구원



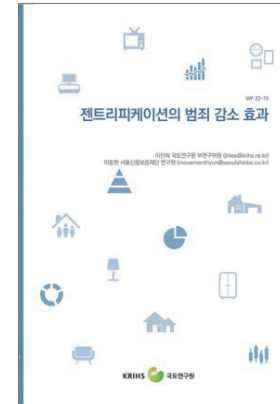
주: 범죄 발생률은 전년도 대비 증감 비율((현재 년도 발생 건수 - 전년도 발생 건수) ÷ 전년도 발생 건수)로 산정함.
출처: 경찰청. <https://www.police.go.kr/www/open/public/public0202.jsp> (2022년 6월 15일 검색)의 자료를 토대로 저자 작성.

5대 강력 범죄 발생률 변화

젠트리피케이션 단계별 유동인구 대비 범죄 발생 건수를 비교한 결과, 젠트리피케이션 발생 직전인 초기단계에서는 대부분의 범죄 발생률이 매우 높은 반면, 젠트리피케이션이 최고조로 진행된 위험 단계에서는 상대적으로 낮은 범죄 발생률을 보였다. 특히 2019년의 경우, 초기단계와 위험단계의 범죄 발생률 차이가 10배 이상으로 나타나 젠트리피케이션의 긍정적 효과가 실증적으로 확인되기도 했다.

2019년에는 초기단계에서 가장 높은 범죄 발생률을 보이고, 위험 단계에서 가장 낮은 범죄 발생률을 보이며 젠트리피케이션의 범죄 감소 효과가 확인됐다.

다만 코로나19 대유행 이후 상권의 쇠퇴와 사회경제적 혼란이 범



이진희 국토연구원 부연구위원과 이동현 서울신용보증재단 연구원이 공동 연구한 <젠트리피케이션 범죄 감소 효과> 연구보고서

죄 발생 양상을 변화시킨 것을 확인할 수 있었다. 그러나 이 부분에 대한 구체적인 연구는 부족하여 향후 코로나19 발생이 상권에 어떤 영향을 미쳤는지 구체적으로 진단한다면 젠트리피케이션의 긍정적 효과와 어떤 관계가 있는지도 추가적으로 파악할 수 있을 것으로 보인다.

국토연구원은 이번 연구를 위해 서울신용보증재단의 상권 데이터를 활용했다. 특히 상권 데이터에 포함되어 있는 유동인구나 카드사 매출 데이터의 경우 빅데이터 플랫폼을 이용하지 않았다면 쉽게 확보할 수 있는 데이터는 아니다.

여기에 경찰대학의 112 신고 데이터까지 결합시킴으로써 연구자 입장에서는 손쉽게 양질의 데이터들을 확보할 수 있게 돼 연구를 위한 좋은 환경을 갖추게 된 셈이다.

특히 서울신용보증재단의 경우 서울시 산하 조직으로 다른 지자체

에 비해 데이터 구축이 상당히 잘 되어 있으며 다른 지자체에서는 얻을 수 없는 데이터들도 많이 포함되어 있다는 것이 장점이다.

스마트치안 위한 가이드라인 수립 근거로 활용

국토연구원은 이러한 연구 결과를 바탕으로 젠트리피케이션의 긍정적인 효과는 확장시키고 부정적인 효과에 대해서는 정책적으로 대응하여 젠트리피케이션을 좋은 방향으로 이끌 수 있도록 정책 제시 역할을 하고 있다.

특정 지역에 젠트리피케이션이 급속히 진행됨으로써 부정적인 신호가 보이는 경우 임차법 개정, 소통창구 개설, 착한 임대인 세제지원 등의 방식으로 해당 지역의 저소득 임차인을 보호하기 위한 대응책이 대표적이다.

범죄 예방 측면에서도 이런 노력들이 필요하다. 최근 스마트 치안 관련해서 이슈가 되고 있는 ‘셍테드(Crime Prevention Through Environmental Design, 범죄예방환경설계)’의 실제 적용에도 큰 도움이 될 수 있을 것으로 기대하고 있다.

셍테드는 공간 설계를 통한 자연스러운 감시와 접근 통제를 통한 범죄 예방을 목적으로 하는데 이것이 젠트리피케이션과 밀접한 관련

이 있으므로 어떠한 요인으로 실제 범죄가 감소했는지를 파악하게 된다면 상권에서 적용 가능한 셍테드 가이드라인 수립의 근거로 활용할 수 있을 것으로 보고 있다.

기존 연구에서 유흥업소 또는 카페 등의 점포 수나 시설 밀집도, 토지이용계획, 상업시설 연면적, CCTV나 조명과 같은 시설물이 범죄 발생과 상관관계가 있는 것이 확인된 만큼, 물리적 환경계획을 통해 상권에서 범죄 발생률을 감소시킬 방안을 마련해야 한다는 것이다.

국토연구원은 젠트리피케이션의 긍정적 효과를 통해 범죄 감소를 도모하고 상권의 범죄 발생을 줄이기 위한 방안에 대한 고민도 지속적으로 해나갈 계획이다. 이 연구를 위해 상권의 데이터와 범죄 데이터를 활용한 빅데이터 관련 연구가 큰 도움이 될 것으로 기대하고 있다.

비록 이 연구는 정식 연구에 앞선 워킹페이퍼 형태의 연구이지만 그 파급력이나 영향력이 큰 연구이기 때문에 추후 추가 연구로 이어질 가능성도 높다. 특히 상권 데이터와 범죄 데이터의 결합은 빅데이터 플랫폼을 통하지 않았다면 쉽게 얻지 못했을 데이터로 젠트리피케이션이 우리 사회에 미치는 영향에 대해 보다 심층적인 분석이 가능해졌으며 이를 통해 정책적인 대응책 마련에도 큰 도움이 될 전망이다.*

*참고: 젠트리피케이션의 범죄 감소 효과, 국토연구원



해양 사고의 위험을 미리 예측하다



해양수산 빅데이터 플랫폼에서 제공하는
해양사고 위험도 예측 데이터는 해양수산업 종사자와
해양 이용자들에게 해양사고에 대한 위험을 사전에 알릴 수 있어
네이버시스템이 개발한 해양교통안전정보시스템 내의
'해양사고 예보 서비스'에 활용하고 있다.

해양 사고 예방을 위한 안전 정보 시스템 구축

네이버시스템은 빅데이터, 사물인터넷, 공간정보로 융합된 통합 플랫폼 기업으로 도시, 교통, 국방 등 분야 공공 및 민간기업과의 협업을 통해 다양한 산업분야에 IT 솔루션을 제공하는 기업이다.

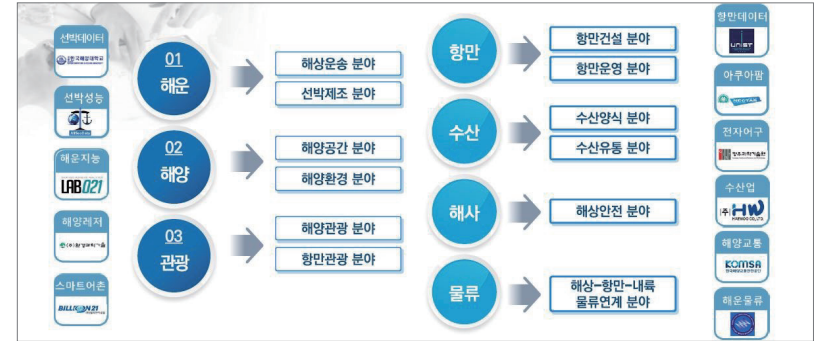
육상교통안전 분야에서 축적한 경험과 노하우를 기반으로 최근 해양교통안전공단에서 운영하는 해양교통안전정보시스템(MTIS) 개발에도 참여했다.

해양교통안전정보시스템은 해양사고 예방 활동을 지원하기 위해 운영되는 시스템으로 수년간 축적한 해양사고 데이터를 분석해 해양사고 예방을 위한 정보를 제공하고 해양 교통 관련 업무에 활용할 수 있는 다양한 서비스를 제공하고 있다.

해양교통안전정보시스템에서는 사용자들이 손쉽게 접근할 수 있도록 서비스를 구성하고 있는데 특히 단순히 수치와 표의 형태로 제공되던 해양사고 관련 현황들을 그림, 도표 및 그래프 형태로 전환해 제공함으로써 서비스를 이용하는 사람들이 직관적으로 한 눈에 정보

를 보고 쉽게 이해할 수 있도록 했다.

사용자가 원하는 정보만 선택해 볼 수 있고, 필요한 자료를 이미지와 데이터 파일 형태로 내려 받을 수 있도록 하는 등 실수요자들이 필요로 하는 데이터를 다양하게 활용할 수 있도록 해양교통안전정보를 제공함으로써 해양사고 예방 및 해양안전 증진에 크게 기여할 수 있을 것으로 기대하고 있다.



출처:해양수산 빅데이터 플랫폼 거래소 사이트

해양수산 빅데이터 플랫폼이 제공 중인 해양·수산관련 데이터 분야

빅데이터 플랫폼 통해 해양, 수산 분야 종합 데이터 수집

해양교통안전정보시스템을 통해서 사용자들이 필요로 하는 서비스를 제공하기 위해서는 해양교통 분야의 다양한 데이터를 수집하고 그것을 분석, 융합해서 새로운 가치를 만들어야 한다.

해양 및 수산분야의 정보를 제공하는 몇몇 빅데이터 관련 플랫폼이 존재하지만 데이터의 종류가 다양하지 못해 필요한 데이터를 수집하는데 어려움을 겪었고 이로 인해 데이터 기반 서비스 개발에도 한계에 부딪혔다.

그런 상황 속에서 빅데이터 플랫폼을 활용함으로써 해양교통안전 분야의 통합적인 데이터를 한 번에 얻을 수 있었고 추가 서비스 개발에 대한 아이디어도 얻을 수 있었다.

해양수산 빅데이터 플랫폼은 곳곳에 산재되어 있는 해양·수산 분야의 데이터를 통합적으로 수집하여 손쉽게 유통 및 거래를 돕는 역할을 하고 있다. 기업은 물론 일반 국민들도 해양수산이라는 전문 분야의 특화 데이터에 접근해 그 데이터를 활용할 수 있는 것이 장점이다.

해양수산 빅데이터 플랫폼에서는 해운과 해양, 관광 분야에서 선박데이터, 선박 성능, 해운지능, 해양레저, 스마트어촌 등의 데이터를 제공하며 이러한 데이터들을 항만건설은 물론 수산양식 수산유통, 해상안전분야, 해상항만 내륙 물류 연계 분야에서 활용할 수 있다.

데이터 기반의 해양 수산 경쟁력 강화

해양교통안전분야의 데이터는 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 공공재적 특성을 갖고 있다. 최근 5년간의 해역사고 현황을 지도를 이용해서 상세하게 분석해 GIS 기반의 해양사고 현황을 제공하는데, 해양수산 빅데이터 플랫폼의 해양교통안전공단을 통해서 서해와 남해 제주도의 해양사고 고밀도 지역 데이터 3종과 월별 해양 사고 예측 데이터 3종 등 총 6종을 활용했다.

해양교통안전센터에서는 해양사고 위험에 대한 예측 서비스를 제공하고 있는데 과거에 해양사고가 많이 발생했던 지역의 데이터를 제공 받은 뒤 기상정보나 해양운항정보 등의 데이터를 결합해 사고 발생의 위험을 예측하는 서비스를 제공할 수 있었다.

또한 네이비시스템은 해양수산 빅데이터 플랫폼에서 분석용 데이터를 받아 해양교통안전시스템의 해양 사고 분석시스템에서 활용하고 이 데이터가 축적되면 다시 빅데이터 플랫폼을 통해서 새로운 데이터로 제공할 계획도 갖고 있다. 하나의 데이터가 다시 새로운 가치를 가진 데이터로 재탄생하는 데이터의 선순환 효과를 기대하고 있는 것이다.

이를 통해 해양수산 공공데이터와 민간데이터 간 연계, 융합을 통



해양수산 빅데이터 거래스 플랫폼과 해양교통사고분석시스템 간 플랫폼 연계 계획

해 데이터의 품질을 높이고 거래를 활성화함으로써 수익 창출은 물론 데이터를 기반으로 한 해양 수산업의 경쟁력을 강화할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

해양사고 예보 서비스에 활용

해양수산 빅데이터 플랫폼에서 제공하는 해양사고 위험도 예측 데이터는 해양사고가 자주 발생했던 지역의 데이터를 받고 매일 매일의 기상 데이터와 선박 운행 데이터 등과 결합시켜 수산업 종사자와

해양 이용자들에게 해양사고에 대한 위험을 사전에 알릴 수 있어 해양교통안전정보시스템 내의 '해양사고 예보 서비스'에 활용하고 있다.

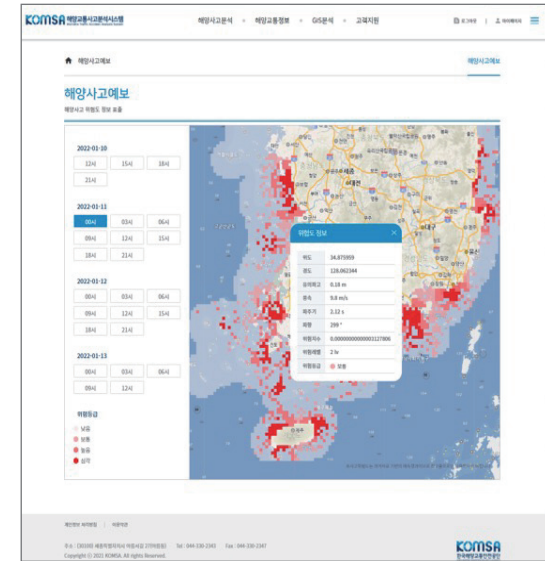
사고 정보, 기상 정보, 선박 운항 정보 등을 모은 병합된 데이터를 기반으로 고도화된 알고리즘을 적용한 뒤 데이터 마이닝 기법을 활용해 해양사고 위험도를 분석했으며 지도기반의 시각화 정보를 제공하는 것이 가능해졌다.

업무 효율 측면에서도 빅데이터 플랫폼 활용을 통해 데이터 수집과 예측모델 개발을 위한 시간을 단축하고, 단축된 시간은 서비스 개발 효과를 극대화하는데 사용되어 효율성이 높아졌다.

데이터를 활용한 시스템을 개발하는 경우, 주로 발주처가 데이터의 수집과 제공을 담당하게 된다. 이 과정에서 발주처는 데이터 수집에 대한 업무부담 뿐만 아니라 데이터 제공 전 가공에 많은 시간을 소요한다. 그러나 데이터 유통·거래에 특화된 해양수산 빅데이터 플랫폼을 활용함으로써 외부적으로는 발주처의 데이터 수급에 대한 부담을 덜고 작업 시간을 절약할 수 있었다.

네이버시스템에서는 내부적으로 보유하고 있는 데이터 분석기법을 활용하기도 하지만 그것을 분석하고 해석해 새로운 인사이트를 발굴하기까지 많은 시간이 소요된다.

하지만 해양수산 빅데이터 플랫폼에서는 이미 다양한 분석기법과 알고리즘을 적용한 결과 데이터를 제공하고 있기 때문에 개발 단계



해양정보사이트 서비스 개발 화면

에서시간을 단축시킬 수 있었으며, 서비스 개발 아이디어 도출에도 큰 도움을 받을 수 있었다.

네이버시스템은 데이터 기반의 해양교통안전 향상을 위해 한국해양교통안전공단과 협의하여 앞으로도 지속적으로 해양교통안전정보시스템의 제공 서비스를 확장해나갈 계획이다. 또한 해양사고 위험도 예측 결과와 같은 데이터 분석 결과의 신뢰도를 높이기 위해 알고리즘 고도화와 더불어 해양교통안전에 영향을 미치는 추가적인 데이터 융합을 고려하고 있다.



**암 관련 데이터 구조
통일시켜
AI 연구 기반을
마련하다**



에비드넷은 헬스케어 빅데이터 플랫폼 주관기관인 국립암센터와 함께
공동으로 암 임상데이터를 안전하고 자유롭게 활용할 수 있도록
유방암, 대장암, 폐암, 간암 등 4개 암종별 라이브러리 데이터를
글로벌 공통데이터 모델인 OMOP CDM 모델로 변환하는
절차를 개발하고 있다.

**병원마다 다른 방식으로
구축한 의료 데이터들**

환자를 진료하는 일선 의료기관에도 ICT기술이 속속 도입되고 있다. 각 의료기관마다 자체적으로 정보시스템을 구축해 환자들의 진료 데이터를 관리하는 것은 물론 연구를 위한 임상 자료로도 활용하고 있다.

하지만 각 의료기관마다 다른 방식과 구조로 병원시스템을 구축하고 있기 때문에 한 의료기관에 축적된 데이터를 다른 의료기관에서 활용할 수 없는 것이 현실이다.

같은 병을 앓고 있는 환자라고 해도 증세와 특징이 다르기 때문에 여러 병원으로부터 모은 많은 환자 데이터를 기반으로 임상 연구를 진행해야 보다 의미 있는 결과를 얻을 수 있는데 그런 면에서는 아쉬움이 많을 수밖에 없다.

그러나 최근 의료 분야에도 데이터 중심의 패러다임 전환이 이루어지고 있으며, ICT 의료 융합기술 발달에 따른 데이터 수집 및 활용으로 데이터마이닝과 머신러닝 등 다양한 데이터 분석 기반의 임상

데이터 분석에서 매우 의미 있는 결과를 도출하고 있다.

다만 머신러닝 모델의 연구가 신뢰성 높은 임상적 의미를 확보하기 위해서는 기본적으로 대용량 임상데이터 확보가 필수적이다. 하지만 앞서 언급한 것처럼 임상데이터의 폐쇄성과 표준화 문제 등으로 인해 기술 적용이 매우 어려운 상황이다.

우리나라가 의료 분야에서 인공지능 및 데이터마이닝 분석의 선도적 거점을 확보하기 위해서는 임상데이터를 자유롭고 안전하게 활용할 수 있는 연구 프레임워크가 절실히 필요하다.

물리적·중앙 집중적 데이터 수집 없이 인공지능 모델을 학습시킬 수 있는 연합학습 알고리즘이 활발하게 연구되고 있지만, 의료분야에서는 그 적용 사례가 매우 미미한 상태이다. 따라서 실질적인 다기관 네트워크 기반의 의료분야 적용 연구가 필요하며 이러한 기술 개발을 위해서는 의료데이터에 대한 공통데이터모델 적용이 우선 진행되어야 한다.

공통데이터모델(CDM)로 분산형 공동 연구 위한 기반 마련

이런 분위기 속에서 각 의료기관에서 제각각 발생하는 데이터를 같은 포맷의 공통데이터모델(Common Data Model, CDM)로 변경하

고 그 데이터를 기반으로 다양한 임상연구를 진행하는 개념이 대두되고 있다.

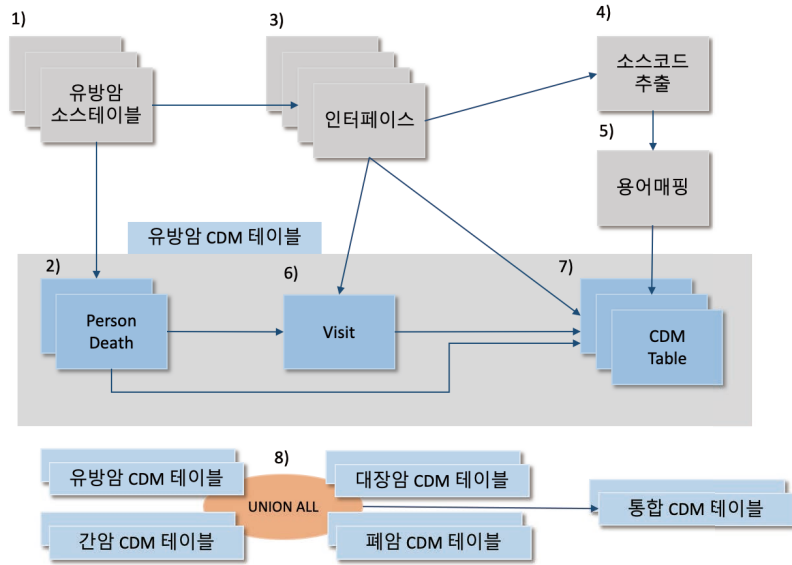
흔히 의료기관에서 CDM이라고 불리는 공통데이터모델은 각 의료기관들이 보유한 다른 구조의 의료 데이터에 적용 가능한 동일한 구조와 규격의 데이터 모델로 바꾸는 것을 의미하며 이 데이터가 통일되면 병원의 벽을 넘어서 분산형 공동 연구도 가능하게 된다.

공통데이터모델에는 여러 방식이 있지만 OMOP-CDM(Observational Medical Outcome Partners-Common Data Model)이 가장 대표적이다. OHDSI 국제 컨소시엄이 개발, 운영하는 공통데이터모델로 전 세계 14개국, 200개 이상의 기관이 참여하고 있어 이미 전 세계적으로 6억 건 이상의 의료 데이터가 CDM으로 전환되었다.

동일한 데이터 구조로 데이터를 구성하고 OMOP 코드라는 공통 의료용어체계를 이용하게 되면 의료분야의 임상 연구에도 큰 발전이 있을 것으로 기대되고 있다.

4개 암종별 라이브러리 데이터를 통일하다

에비드넷은 의료 데이터 전문 기업으로 의료데이터 플랫폼을 구축해 전문가를 위한 빅데이터 IT솔루션을 지원하고 의료 마이 데이터



암 라이브러리 CDM 변환 절차

를 통해 개인의 스마트한 건강관리를 돕는 기업이다.

50여 개 대형병원과 함께 6천만 명의 병원 데이터를 표준화하여 데이터망으로 구축했으며, 이를 국내외 다양한 분야의 연구 개발에 활용하는 아시아 최대 규모의 빅데이터 플랫폼 ‘피더넷(FeederNet)’을 운영하고 있다.

에비드넷은 헬스케어 빅데이터 플랫폼 주관기관인 국립암센터와 함께 공동으로 암 임상데이터를 안전하고 자유롭게 활용할 수 있도록 공통데이터모델 통일을 추진했다. 유방암, 대장암, 폐암, 간암 등 4개 암종별 라이브러리 데이터를 글로벌 공통데이터 모델인 OMOP

No.	대분류	중분류	항목	도메인명	Description / Value
180	병리	면역병리	면역병리AR검사결과코드	AR검사결과코드	Androgen receptor 검사결과 01 : Positive 02 : Negative 03 : Not evaluable 04 : Intermediate 99 : Other
181	병리	면역병리	면역병리AR검사결과내용	내용VC50	Androgen receptor score (예) Strong (8/8)

항목정보 코드화 정의

Target_domain	local_cd1	local_cd2	local_cd3	local_cd4	value
Measurement	테이블명	컬럼명	value		181_value

변환기준 정의

변환조건 (빈칸은 null로 취급)
value not null

항목 별 용어매핑 정의

Target_domain_id	T1 (domain/_concept_id)	T1_nm	T2 (value_concept_id)	T2_nm	T4 (modifier or qualifier_concept_id)	T4_nm	T5 (unit_concept_id)	T5_nm
Measurement	3032783	Androgen receptor Ag (Presence) in Tissue by Immune stain (LONC)	45884084	Positive				
			45878583	Negative				
			45884396	Not available				
			45884091	Indeterminate				
					미해당			
						미해당		

암종별 항목 매핑정의서 작성 사례

CDM 모델로 변환하는 절차를 개발하고, 국립암센터의 암 라이브러리 데이터 변환에 나섰다.

사전 검토를 통해 암종별로 데이터 구조와 사용 용어, 관측 값의 기록 방식이 다른 것을 확인하고 4개 암종별 특성에 맞는 OMOP CDM 도메인별 매핑정의서를 설계했다.

국립암센터의 경우 국내에서 가장 다양하고 광범위한 암 관련 데이터를 확보하고 있기 때문에 국립암센터의 암 라이브러리를 활용해 CDM 인터페이스를 구축했다.

각 데이터의 원래 의미를 최대한 보존할 수 있는 상태에서 표준용어로 변경하고 관측 값의 기록 방식도 통일함으로써 각기 다른 방식으로 기록한 의료기관의 암 라이브러리의 데이터를 통합해서 활용할 수 있도록 했다.

이 프로젝트를 통해 OMOP CDM 기반의 구조 및 표준 준용을 추진해 향후 국제 연구 등에 활용할 수 있게 됐다. 나아가 의료분야 연합학습 모델개발의 기반이 되는 데이터를 확보함으로써 이후 다방면의 시너지 효과를 기대할 수 있게 됐다.

협력학습 통한 AI 머신러닝 모델 구축

우리나라가 의료 분야의 인공지능 및 데이터마이닝 분석의 선도적 거점을 확보하기 위해서는 임상 데이터를 자유롭고 안전하게 활용할 수 있는 연구 프레임워크를 만드는 것이 필수적이다.

특히 물리적, 중앙 집중적 데이터 수집 없이 인공지능 모델을 학습시킬 수 있는 연합학습 알고리즘이 활발하게 연구되고 있지만, 의료 분야의 적용 사례가 매우 드물어 한계로 작용했다.

특히 글로벌 공통데이터 모델인 OMOP CDM 모델로 암 라이브러리 데이터를 변환함으로써 글로벌 공동연구를 통한 암 환자 예후·예측 AI 모델 개발이 가능할 것으로 전망되고 있으며 AI 학습 인프라 구축을 통해 장기적으로 의료연구 생태계의 확장에 기여할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

많은 양의 데이터를 이용한 학습이나 불균형한 분포의 데이터를

이용한 학습과 같은 문제를 연합학습을 통해 해결함으로써 보다 강화된 예측 모델을 구축할 수 있게 됐다. 또한 AI 연합학습 모델 개발이 가능해짐에 따라 개인정보 보안, 데이터 부족 등으로 제한을 받아온 의료 AI 시장 규모가 크게 확대될 것으로 전망하고 있다.

임상 CDM 데이터와의 연계를 통해 암 진단 지원시스템의 성능도 향상될 것으로 기대하고 있다. 이를 통해 한 단계 높은 수준의 개인별 맞춤형 케어 서비스 제공을 위한 기반을 마련할 수 있을 것으로 보고 있다.

또한 국민건강보험공단에서 제공하고 있는 ‘건강인’ 예측 프로그램을 보완할 수 있는 새로운 방법론을 제시함으로써 전 국민의 건강 향상과 헬스케어 강화에도 큰 도움이 될 수 있을 것으로 기대되고 있다.

사회적인 측면에서는 암 환자 예후·예측 AI 모델을 기반으로 암 환자의 케어에 영향을 미치는 주요 변수들을 파악해 실제 암 환자에게 맞는 지원 제도 및 정책 수립이 가능해졌다.

또한 의료진의 진단 및 치료법 결정을 보조해 줄 수 있는 인공지능 모델의 활용을 통해 휴먼 에러를 줄일 수 있고, 보다 정확한 의료서비스 제공으로 궁극적으로는 환자의 건강증진과 삶의 질 향상에 기여할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

나아가 치료 중심에서 예방 중심으로의 패러다임 전환에 기여할 수 있으며, 개인 맞춤형 건강관리를 통해 환자의 의료비 부담을 줄이는데도 기여할 수 있을 것으로 전망되고 있다.



동 단위 대신 길 단위로 상권을 분석하다

피타그래프는 소상공인을 위해 상권 데이터를 분석한 데이터를 만들면서 빅데이터 플랫폼의 교통 부문의 센터 오픈메이트로부터 제공받은 길 기반의 상권 데이터를 활용했다. 세부적으로는 길 단위의 발달상권, 골목상권, 역세권, 업종별 상권 데이터 등 4종이다.

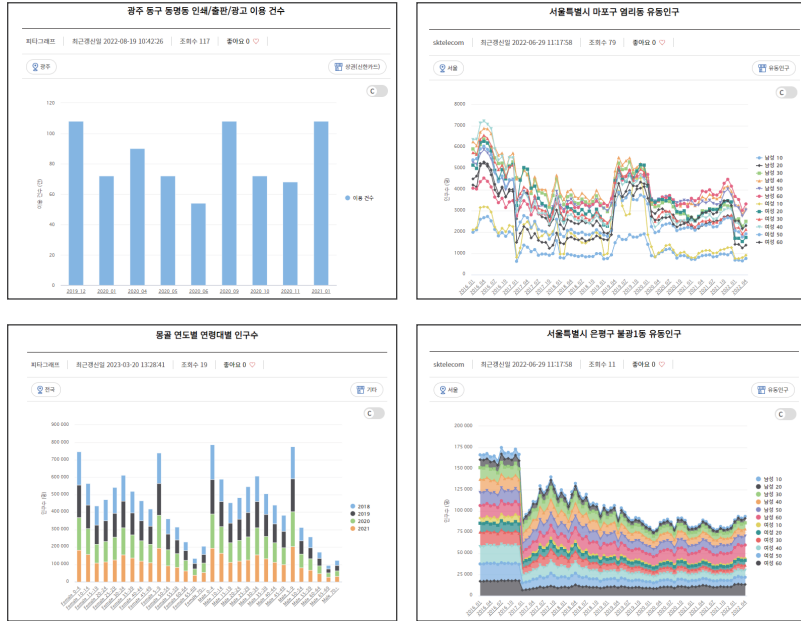
데이터를 시각화하다

피타그래프는 데이터 시각화 솔루션 전문기업이다. 다양한 분야의 데이터 중에서 숫자로 표현이 가능한 콘텐츠를 모아 시각화한 다음 새로운 데이터로 만든다. 그렇게 만들어진 데이터들을 피타그래프닷컴이라는 데이터 거래 마켓을 통해서 판매한다.

피타그래프의 특징은 수치로 된 데이터를 그림 형태로 시각화해서 알아보기 쉽게 만든다는 것과 함께 덩치 큰 데이터들을 작은 주제로 세분화한다는 점이다.

기존 빅데이터 거래 시장의 경우 대량의 데이터를 고가의 가격으로 판매하다보니 굳이 필요하지 않은 데이터까지 함께 구입해야 하는 어려움이 있었다.

이 때문에 빅데이터는 자금력이 있는 기업이나 기관들의 전유물처럼 여겨졌고 개인이나 스타트업, 프로젝트팀 등 소규모 단체의 경우 필요한 데이터가 있어도 비용 장벽이 높아 필요로 하는 양질의 데이터에 쉽게 접근하기 어려웠던 것이 현실이다.



피타그래프에서는 다양한 주제의 콘텐츠를 시각화해서 보여주고 있다.

피타그래프닷컴은 이러한 데이터 거래 마켓의 단점을 해소하기 위해 누구나 간편하게 자신이 필요로 하는 주제, 지역, 시간대 기준의 소량 데이터를 쉽게 접할 수 있도록 했다. 신용카드 데이터, 증권정보 데이터, 기타 사회통계 등 다양한 데이터들을 제공하고 있으며 필요한 만큼 데이터를 구입할 수 있다.

길 단위로 상권을 파악하다

피타그래프는 소상공인을 위해 상권 데이터를 분석한 데이터를 만드는 과정에서 빅데이터 플랫폼의 교통 분야의 센터인 오픈메이트로부터 제공받은 길 기반의 상권 데이터를 활용했다. 세부적으로는 길 단위의 발달상권, 골목상권, 역세권, 업종별 상권 데이터 등 4종이다.

지역과 관련된 공간 데이터의 경우 행정구역상의 동으로 구분되는 것이 일반적이지만 실제 상권의 현실과는 거리가 먼 경우가 많다. 예를 들어 가로수길이나 홍대 앞, 강남역 상권 같은 경우 행정구역상 동의 개념보다는 길을 중심으로 이어진 상권이다. 이처럼 대부분의 주요 상권들이 길을 중심으로 발달했기 때문에 행정구역상 구분보다 길 단위의 구분을 통한다면 상권의 상황을 보다 상세하게 파악할 수 있다.

교통 빅데이터의 경우 개인정보 공개에 대한 우려 때문에 행정동이나 우편번호처럼 영역을 기반으로 제공되고 있어 구체적인 분석을 수행하거나 의미 있는 결과를 도출하는 데 한계가 있었다. 또한 사용자들의 수요가 높은 민간 데이터의 경우에는 비용이 높은 편이어서 데이터 활용률이 저조한 것이 현실이다.

하지만 길 단위의 데이터는 사람과 교통의 흐름 중심으로 구성되어 있어서 행정 경계, 블록 등 영역기반 데이터에 비해 상대적으로 세밀한 정보를 담고 있으며 다른 데이터와 결합해서 활용하기도 편하다.

오픈메이트가 제공하는 길 단위 상권은 골목 및 길의 형상을 중심으로 상가업소의 밀집도를 계산하여 정의된 상권 개념이다. 발달상권은 지역 내 주요 상권을 파악하는데 활용되며 골목상권은 발달상권보다 상대적으로 상권의 크기가 작고, 도로 폭이 좁은 상권의 분석에 사용된다.

또한 역세권은 주요 지하철역의 출입구별로 역세권의 영역을 정의한 영역으로, 방향성에 따라서 같은 역에 대해서도 영역의 크기가 다르게 표현되며 주거환경, 입지분석, 상권분석 등에 활용된다. 업종별 상권은 업종별 특화거리 및 밀집 골목 등으로 영역을 표현한 것으로 상권을 업종별로 분석하고 입지를 선정할 때 활용된다.

소상공인 위한 상권 분석에 활용

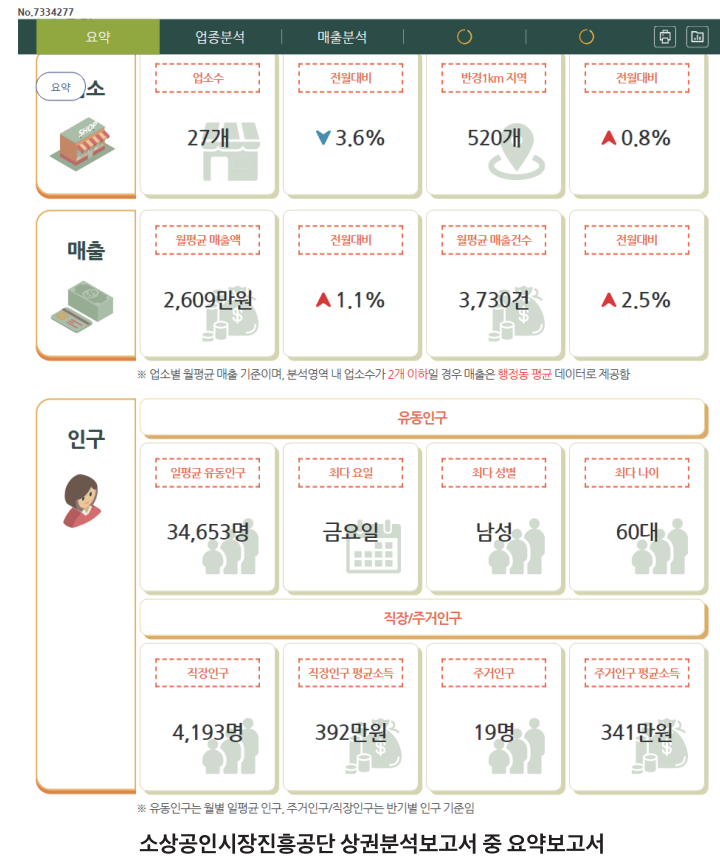
피타그래프는 기존 상권분석서비스에 길 단위 정보를 결합하고 여기에 유동인구, 거주인구 데이터를 활용하여 기존 상권분석서비스의 정보제공 수준을 고도화했다.

보다 세분화되고 과학화된 데이터와 알고리즘으로 기존 상권분석 수준을 업그레이드했으며 그 결과 코로나19부터 어려움을 겪고 있는 소상공인, 예비창업자, 가맹사업자 등이 성공적인 경영 예측, 안전

한 창업 등을 할 수 있도록 지원수단을 제공할 수 있게 되었다.

그밖에도 현실적인 상권분석을 통해 연구기관, 정책기관 등에서도 연구, 교육, 정책 수립 등 분야에서 정확성을 높일 수 있게 됐다.

특히 소상공인을 지원하는 기관인 소상공인시장진흥공단의 경우 외부 민원 중 제공 정보의 품질에 대한 요구가 늘어나던 시점에서 고민이 많았지만 인구데이터 및 길 단위 상권 데이터를 통해서 고도화



된 상권분석 서비스를 제공할 수 있게 됐다.

또한 피타그래프는 빅데이터 플랫폼을 활용함으로써 최신 데이터를 신속하게 업데이트할 수 있어 제공하는 데이터의 품질을 높일 수 있었다. 다른 곳에서 활용하던 데이터의 경우 업데이트 주기가 길어서 현재 상황과 거리가 멀거나 현실성이 부족한 데이터를 받는 경우도 많았기 때문이다.

분석영역 및 1km 반경의 연도별 유동인구와 증감률, 성별·연령대별 주거인구 등을 제공함으로써 이용자가 원하는 비즈니스에 맞는 고객의 연령대, 성별 비율이 높은 상권을 선택하는데 도움을 줄 수 있었다.

빅데이터 플랫폼으로 의미 있는 데이터 발굴에 기여

피타그래프는 데이터를 가공, 분석해 새로운 데이터를 만드는 기업이기에 방대한 데이터의 더미 속에서 의미 있고 가치 있는 데이터를 찾아내는 것이 사업의 성패를 좌우하는 매우 중요한 일이다.

하지만 너무 많은 데이터들이 산재해 있어 필요로 하는 적합한 데이터를 찾는 과정이 쉽지 않았다. 그런 상황 속에서 NIA의 통합데이터지도 서비스(www.bigdata-map.kr)는 다양한 데이터들을 체계적으로 검색하고 샘플을 다운받아 확인해보면서 탐색의 거리를 좁혀갈

수 있는 좋은 수단이 되었다.

서비스를 개선하기 위해 필요한 데이터는 무엇인지, 또는 어떤 데이터가 필요한지 알기 어려운 상황에서 공인되고 검증된 공식 데이터를 제공하는 빅데이터 플랫폼의 존재는 다양한 시도를 가능하도록 만드는 결정적 계기를 제공했다.

앞으로도 피타그래프는 데이터에 대한 쉬운 접근과 무료 데이터 제공을 통해 창업 및 상업 활성화, 국민 누구나 접근 가능한 교통 모빌리티 빅데이터 생태계 조성에도 적극 나설 계획이다. 구매 및 데이터 가공에 대한 부담을 줄임으로써 데이터를 통해서 새로운 기회를 찾고자 하는 스타트업들에게도 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것으로 보고 있다.

피타그래프는 추후 지역 상권별 배달 데이터, 카드소비 데이터, 교통량 등 상권 분석 수준을 보다 고도화할 수 있는 분석기법을 설계하고 테스트하며, 전문가 집단에 의한 피드백과 알고리즘 보장을 통해 사회 모든 분야의 경제 활성화에 필요한 솔루션 개발에 나설 계획이다.

코로나19처럼 외부 요인에 따른 변화 양상을 파악하기 위해서는 동일한 공간관리 체계를 기준으로 변화를 측정하는 것이 매우 중요하다. 이와 더불어 상권 데이터와 길 데이터를 결합함으로써 실생활과 밀접한 다양한 서비스 발굴이 가능하며, 기존 단위보다 개선된 데이터를 통해 더 정확도 높은 분석 결과 도출을 할 수 있을 것으로 기대하고 있다.



설문조사과 데이터 결합으로 소상공인 위한 해결책을 찾다

하이퍼리서치는 다양한 사회문제에 대한 조사와 분석, 그리고 그 해결 방안 마련을 위해 정성적인 정보와 정량적인 정보를 결합시키는 시도에 나섰다. 다차원 설문조사 시스템을 통해 얻어진 설문조사 결과에 매출액과 같은 정량적인 정보를 결합시켜서 새로운 분석 방법을 제시했다.

조사에서 분석, 활용까지 가능한 신개념 설문조사 시스템

하이퍼리서치는 데이터를 수집, 가공, 정제해서 새로운 정보를 만드는 기업이다. 각종 공공데이터부터 금융, 통신 등 민간 데이터에 이르기까지 다양한 데이터들을 활용해 고객의 수요에 맞도록 가공하거나 이와 관련된 컨설팅을 하고 솔루션도 개발하고 있다.

정책 개발을 위한 각종 데이터는 물론 산업적인 수요와 관련 분야 연구자들의 연구력 강화를 위한 정보를 지원함으로써 정보 독점을 해소하고 학계는 물론 사회 전체에 기여하는 역할도 담당하고 있다.

하이퍼리서치가 독자 개발한 ‘다차원 정보 수집시스템’은 설문조사에서부터 분석, 활용할 수 있도록 만든 신개념 설문조사 시스템이다. 설문 작성자는 물론 참여자, 관리자, 연구원 등 설문조사에 관여하는 많은 사람들에게 편의성을 제공하고 손쉬운 운영 및 관리 환경을 제공하는 것이 특징이다.

설문 참여자가 설문에 집중할 수 있도록 UI(User Interface) 및 UX(User Experience)가 쉽게 설계되어 있으며 모바일, 컴퓨터, 태블

릿 등 어떤 디바이스에서도 설문조사에 응할 수 있도록 해 사용자 편의성을 높였다.

또 엑셀 업로드 기능으로 설문 참여자를 지정하고, 조사에 참여하지 않은 사람들을 선별해서 설문 참여를 독려할 수 있도록 했으며 결과를 보고서 형태로 출력, 조사 결과를 간단하고 손쉽게 확인할 수 있도록 했다

또한 설문조사 결과를 손쉽게 엑셀로 변환하거나 로우 데이터(Raw Data)로 생성해 분석 데이터로 활용할 수 있도록 했으며 별도의 분석 도구 없이도 마우스 클릭 몇 번만으로 다양한 분석이 가능하도록 한 것도 특징이다.

하이퍼리서치는 이 ‘다차원 정보 수집 시스템’에 빅데이터 플랫폼의 지역경제 분야 데이터를 접목시켜 활용함으로써 시스템의 기능을 업그레이드시키는 효과를 가져왔다.

설문조사에 지역 경제 빅데이터를 결합하다

하이퍼리서치는 다양한 사회문제에 대한 조사와 분석, 그리고 그 해결 방안 마련을 위해 정성적인 정보와 정량적인 정보를 결합시키는 시도에 나섰다. 다차원 설문조사 시스템을 통해 얻어진 설문조사

결과에 매출액과 같은 정량적인 정보를 결합시켜서 새로운 분석 방법을 제시한 것이다.

여기에 공간데이터분석을 연결시켜 응답자의 지역 분포까지 추출할 수 있도록 했으며 이는 기존 설문조사 방식의 수준을 넘은 차세대 버전의 조사 방식을 만들어낼 수 있었다.

이를 위해 빅데이터 플랫폼의 한국신용데이터(KCD)로부터 ‘소상공인 평균 매장 면적당 매출액’ 정보를 제공받아 활용했다. 특히 코로나19 이후 어려움을 겪고 있는 소상공인의 사회안전망 구축을 위한 분석에 정성적인 데이터인 소상공인 대상 설문조사 결과와 정량적인 데이터인 수도권 소상공인 매장 면적당 매출 데이터를 결합시켜 분석함으로써 보다 정확하고 수준 높은 분석이 가능했다.

설문조사를 통해서도 소상공인의 어려움을 충분히 파악할 수 있지만 매장의 면적당 매출 데이터를 결합시켜 보다 세분화된 결과를 얻을 수 있었고, 그 결과를 통해 대안 마련에 나설 수 있었다.

하이퍼리서치의 강만수 대표는 “면적당 매출액과 같은 데이터를 구할 수 있는 곳은 많지 않다”며 “빅데이터 플랫폼을 이용함으로써 여러 곳을 돌아다니지 않고 한 곳에서 데이터를 찾을 수 있어서 좋다”고 밝혔다.

이밖에도 하이퍼리서치는 다차원 설문조사 시스템을 통해 T-테스트, 상관분석, 회귀분석, 분산분석, 사후분석, 빈도분석, 시계열분석 등 다양한 분석 결과를 수치상으로 보여주는 것뿐만 아니라 비전문

가도 쉽게 이해할 수 있도록 보고서 형태로 제공하고 있다. 추후에는 이것을 자동으로 텍스트로 전환할 수 있도록 관련 시스템을 개발 중에 있다.

템플릿 제공으로 손쉬운 설문조사 가능해져

온라인으로 설문조사를 하는 기업들은 많이 있지만 대부분 조사자와 설문자 사이의 1대1 방식으로 조사가 이루어지는 형태다. 하이퍼리서치는 이것을 다차원 정보수집이 가능한 형태로 차별화한 것이 특징이다.

예를 들어 소상공인이 고객들을 대상으로 설문조사를 한다면 조사 결과가 소상공인 단계에서 끝나지 않고 소상공인에게 컨설팅을 제공하는 컨설팅 업체나 관련 정책을 추진하는 공공기관에서도 그 데이터를 활용할 수 있는 구조로 만들어 활용도를 높였다는 것이다.

또한 부서별로 다른 플랫폼에서 진행되던 설문조사를 통합관리할 수 있어 검증된 문항과 템플릿 서비스로 설문문의 일관성과 편의성도 제공했다.

특히 설문조사를 위해 준비해야 하는 설문 문항을 템플릿 형태로 제공함으로써 설문조사를 위해 매번 새로운 설문을 만들 필요 없이

	N사	G사	S사
통합관리 (설문자료관리)	같은 계정으로 작성한 설문만 불러올 수 있고 직원이 바뀌면 자료 누락		한번 설문한 자료는 담당자가 바뀌어도 자료 보존
오프라인	불가능		가능 (온라인과 취합이 가능 : 엑셀업로드)
신뢰성 (중복설문방지)	로그인, IP중복 방지		로그인, IP, 위치정보 (세가지 기능으로 보완)
분석	기초통계 (총합, 평균)	기초통계 및 기초 분석 제공 (중단분석, 상관관계, 회기분석)	분석 기능 및 통계 기능 제공 (t-test 회기분석, 상관분석, ANOVA 등 8개)
위치정보	지원 안됨		사용 (위치정보 데이터 활용)
패널관리	지원 안됨		지원됨

소상공인시장진흥공단 상권분석보고서 중 요약보고서

기존 설문 내용 중에서 필요한 부분을 갖다 쓰거나 손쉽게 수정해서 사용할 수 있도록 했다.

넷플릭스의 추천 시스템처럼 자주 사용하는 항목이나 해당 조사에 필요한 설문 항목을 템플릿 형태로 추천하는 기능도 준비 중이다. 사용자 데이터가 쌓이면 쌓일수록 서비스도 보다 정교해질 수 있을 것으로 기대하고 있다.

이러한 기능들을 통해 개별 소상공인이 자신의 점포에 대한 설문문을 손쉽게 만들고 관리할 수 있도록 했으며 전문적인 지식이 없는 사람들도 클릭 몇 번으로 설문조사를 실시하고 그 결과를 분석할 수 있도록 한 것이 특징이다.

데이터 분석 결과를 텍스트형 보고서로 자동 출력

하이퍼리서치는 분석된 데이터의 결과를 자동으로 텍스트형 보고서로 만들 수 있는 서비스를 준비하고 있다. 분석된 데이터의 수치들을 텍스트 형태로 된 보고서로 자동으로 전환시키는 것이다. 복잡하고 까다로운 통계 수치나 분석 결과를 일일이 보지 않아도 직관적이고 쉽게 텍스트 형태의 보고서로 만들 수 있어 업무 효율도 크게 향상시킬 수 있을 것으로 기대하고 있다.

정성 데이터에 정량 데이터 결합으로 새로운 인사이트 제공

하이퍼리서치는 서울시 우리마을가게 상권분석서비스, 경기도 상권영향분석서비스, KB국민카드 및 SKT 등 민간 상권분석서비스 운영 기관과 협업을 통해 서비스를 확산해나가고 있다.

해외시장 개척에도 나서 키르기스스탄과 몽골의 소상공인을 대상으로 고객 설문을 통해 매장운영의 컨설팅을 제안할 수 있는 시스템을 시범 운영 중에 있다. 이밖에도 공적개발원조(ODA) 사업을 통해 개발도상국 진출도 계획하고 있다. 개발도상국들이 갖고 있는 공공

<ul style="list-style-type: none"> 통합 관리체계 부서별 다른 플랫폼에서 진행되던 설문조사를 계층적으로 통합관리 	<ul style="list-style-type: none"> 분석 데이터 기반 보고서 설문 유형별 분석 방법을 자동화한 보고서를 제공하여 컨설팅 서비스 제공
<ul style="list-style-type: none"> 문항 은행 검증된 문항과 템플릿 서비스로 설문 의 일관성 및 편의성 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 개인화 서비스 개별 소상공인이 자신의 점포에 대한 설문을 만들고 관리하는 서비스
<ul style="list-style-type: none"> 분석 서비스 확대 R shiny를 통한 분석 서비스 제공으로 일반인도 클릭 몇 번으로 분석 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 위치기반 설문 위치좌표값을 이용하여 설문을 진행하여 위치좌표데이터를 열고 지정 위치 안에서 설문진행
<ul style="list-style-type: none"> 암호화 전달 설문 대상에게 암호화하여 이메일로 설문을 전달하여 설문진행 	<ul style="list-style-type: none"> 패널관리 소상공인 패널 관리를 통해 주기적인 설문으로 소상공인의 동태적인 특성 파악

하이퍼리서치 다차원 설문조사 시스템의 특징

데이터들을 활용해 진출 국가의 소상공인들을 지원한다는 계획이다.

AI 관련 분야에서는 데이터 거래의 애로사항으로 양질의 데이터 부족을 늘 첫 손에 꼽아왔다.

하이퍼리서치는 '빅데이터 플랫폼'을 통해 해당 부분의 갈증을 해소했다. 설문조사를 기반으로 한 정성적인 데이터에 빅데이터를 활용한 정량 데이터를 결합시켜 데이터를 고도화하여 기존 데이터를 뛰어넘는 고품질 데이터로 전환하는 계기를 마련한 것이다.

하이퍼리서치의 강만수 대표는 "빅데이터 플랫폼을 통해서 가공한 새로운 데이터를 통해 지역의 소상공인은 물론 그들을 연구하거나 지원하는 분야에 다양한 인사이트를 제공할 수 있기를 희망한다."고 소감을 덧붙였다.

2022 활용 우수사례집 빅데이터 플랫폼

작 성 한국지능정보사회진흥원
문 의 sjsj@nia.or.kr T. 053-230-1911
주 소 대구광역시 동구 첨단로 51(41068) T. 053-230-1114
홈페이지 www.nia.or.kr www.Bigdata.map.kr

- ※ 본 사례집의 내용은 한국지능정보사회진흥원의 공식견해와 다를 수 있습니다.
- ※ 본 사례집 내용의 무단 전제를 금하며, 가공 인용할 때에는 반드시 출처를 명기해주시기 바랍니다.
- ※ 본 책지는 정보통신기금으로 제작되었습니다. (비매품)