
창업지원을 위한 공공기관 빅데이터 통합 제언

김도관* · 진찬용* · 신성윤**

*원광대학교

**군산대학교

Suggestions of Big-Data Integration in Public Institutions for Supporting Start-up Businesses

Do-Goan Kim* · Chan-Yong Jin* · Seong-Yoon Shin**

*Wonkwang University

(School of Information and e-Commerce · Institute of Convergence and Creativity)

**Kunsan National University

E-mail : kimdg@wku.ac.kr, s3397220@kunsan.ac.kr

요 약

현재의 국내의 많은 자영업자들이 창업의 실패를 경험하고 있다. 이러한 점에서 무분별한 창업을 줄이고, 창업의 성공률을 높이기 위해 창업 준비과정에서 명확고 통합된 정보의 제공이 요구된다. 본 연구는 다양한 공공기관들이 분산되어 보유하고 있는 다양한 데이터를 통합한 빅데이터를 제언하고자 한다. 이를 위해 창업에서 요구되는 데이터의 유형을 분류하고 통합적 창업지원 정보시스템 구축을 위한 분석 모형을 제시하고자 한다.

ABSTRACT

Nowadays, many small businesses have experienced the failure of business or hardship. In this point, specific and integrated information for startup business should be required to decrease the rate of failure and to increase the rate of success. This study is to suggest the integration and big data of various data which various public institutions have separately. For this purpose, it is to classify the data types in constructing big-data for start-up business and to suggest a model of analysis in information system for supporting startup businesses.

키워드

Big-Data, Startup, Public Data, Analysis, Integration

1. 서 론

현재 국내 자영업 비율은 OECD 평균의 두배가 넘는 반면, 3년 내 폐업율은 50%가 넘어 매우 치열한 경쟁 속에 있으며, 자칫하면 장기간의 경기침체가 진행되었을 때 중산층의 몰락하는 새로운 경제위기에 봉착할 우려가 있다.

그러나 소상공인을 비롯한 자영업자들이 창업을 준비하는 과정에서 창업 전반에 걸친 창업 교

육이나 기업에서 주도하는 사업 설명회, 그리고 창업 지역에서의 부동산 사업자의 컨설팅 등에 의존할 수밖에 없는 등 창업 관련 정보 인프라에 있어서 매우 열악한 환경에 처해있다.

그러나 다양한 민간, 공공기관에서 보유하고 있는 데이터를 통하여 창업과정에서 유용한 정보를 획득할 수 있다. 그렇지만 일반 대중에게 민간, 공공기관의 정보를 제공하는 것은 쉬운 일이 아니며, 설사 제공을 한다고 가정하더라도 그 수

준과 범위에 있어서 개인 프라이버시를 침해할 수 있는 우려가 있는 등 많은 어려움이 있다.

따라서 본 연구에서는 민간과 공공기관의 데이터를 연계 활용하여 소상공인들의 창업 의사결정에 도움을 줄 수 있는 정보 인프라 구축을 목표로 존재하는 문제점에 대한 고찰과 함께 데이터의 통합 방안과 활용에 대하여 논의하고자 한다.

II. 창업 정보 획득의 어려움

창업자가 특정 상권에서의 과거 창업 실패율, 해당 지역에서의 유망업종, 임대료 및 권리금과 같은 경제적인 여건, 예상 매출 대비 비용에 대한 정보를 현실적으로 필요로 하지만, 정보 획득을 위한 시간 소비적인 투자, 부동산 컨설팅 업체에 의존하는 등 현실적인 어려움이 존재한다. 실사 정보를 획득한다고 하더라도 거래관계에서 발생하는 이해관계로 인하여 객관적이고 정확한 정보 제공이 되지 않는 경우가 많다.

국가적 측면에서는 1년에 약 36%의 자영업자들의 업주가 변동하는 현상이 일어나고, 베이비부머 세대의 본격적인 은퇴시기 도래에 따른 창업 시장 경쟁구조 변화에 따른 대책이 요구된다.

현재 소상공인 진흥원에서 제공하는 상권정보 서비스는 있지만 전반적인 현황정보 중심으로 제공하고 있고 예측과 관련한 의사결정 지원 기능은 제공 부족하다. 민간 서비스 차원에서는 일부 사이트 및 기업 중심으로 서비스를 제공하지만 유료모형과 점포중개를 통한 수익 추구형으로 정보제공이 이루어지고 있어, 창업에 대한 국가적 수요에 비해 전반적으로 열악한 실정이다.

이러한 문제를 해결할 수 있는 방법은 창업의 질을 높여야 한다는 국가적 과제 측면에서 이러한 정보 인프라의 제공을 유료형태의 민간 서비스에 의존하지 않고, 공공기관 주도로 다양한 민간 정보와 공공기관의 정보를 결합한 빅데이터 구성을 통해 이러한 문제들을 해결 할 수 있을 것이다. 또한 빅데이터 분석을 통해 미래를 예측할 수 있는 의사결정 지원 기능을 추가할 것을 권장하고자 한다.

III. 데이터의 통합 모형

본 연구에서는 현재 민간 기관과 공공기관이 보유하고 있는 정보와 민간 부분에서 정보의 결합을 통한 빅데이터의 구성을 제시하고자 한다.

먼저 카드사의 정보는 상가 업소에서 발생하는

카드사용 트래픽 데이터 기반 분석을 실시할 수 있으며, 소상공인 진흥원의 상가정보를 통해 업소별 개폐업 이력정보를 추적하고, 업종 변화별 매출을 추정하게 한다. 한국감정원의 정보를 바탕으로 창업과정에서의 실질적인 부동산 시세와 지자체의 건축물 관련 정보를 획득 할 수 있으며, 전반적인 상권정보와 국세청의 자료를 결합하여 창업관련 정보를 원스톱(one-stop) 서비스를 통해 제공받을 수 있도록 한다. 또한 경찰청이 보유하고 있는 범죄 발생 지역과 유형 빈도 등을 위의 정보들과 같이 열람이 가능하게 하는 생활 정보도 제공하게 한다.

표 1. 데이터 통합

기관	데이터
카드사	카드 매출
국세청	임대료 및 세금
한국 감정원	부동산 임대 시세
소상공인진흥원	소상공인 상가정보
통계청	인구, 가구세대 등
지자체	건축물 대장
경찰청	범죄 유형 및 빈도

이러한 데이터의 통합이 이루어 지면 이를 기반으로 지리정보시스템과 결합하여 시각적인 측면에서의 정보 제공을 가능하게 하는 GIS기반 분석기법이 활용될 수 있다. 또한 통합된 빅데이터에 대한 분석을 통해 창업 상권에서 대한 추천 우선순위 등을 제공하게 하는 의사결정지원 기능을 제공하게 한다. 빅데이터 분석에는 Geographically Weighted Regression, Logistics Regression Analysis, Probability Model, Ordinary Kriging Interpolation, Generated Additive Model Cluster and Outlier Analysis, Decision Tree Analysis와 같은 다양한 통계기법 및 추론 기반 모형 등을 활용 할 수 있다.

이러한 분석과 예측모형을 통해 예비창업자들은 특정 상권에서의 특정 지점에서의 과거와 현황분석 결과를 제공받을 수 있으며 업종 추천 정보도 또한 제공 받을 수 있다. 또한 미래에 대한 매출 예측 및 임대 시세에 대한 추정, 비용 대비 매출 분석 정보를 제공받을 수 있을 것이다.

IV. 결론

다양한 공공기관의 정보와 민간 정보를 결합하여 국가 주도형 창업 정보를 구축함으로써 객관적인 분석 기법을 통해 상권별 특성 정보를 제공한다면 자영업자들의 실패 확률을 줄일 것으로

기대 된다. 또한 의사결정 지원 및 예측 시스템을 통해 성공률이 높은 업종, 비용 대비 매출의 예측을 통해 운영의 효율성을 기하게 할 수 있으며, 부정확한 컨설팅으로 인한 시간적 경제적 비용을 감소시킬 수 있을 것이다.

즉 국가주도의 창업정보인프라 구축은 창업만을 권장하여 높은 실패율을 보이는 것 보다는 선별적 창업과 준비된 창업, 국가적인 균형 차원에서 창업에 대한 시각측면에서도 사회적 비용보다는 사회적 혜택이 더 많은 분야라 여겨진다.

참고문헌

- [1] 박준엽, 최용록, 정수원, 전병찬, 김정대, 소상공인지원센터의 문제점과 개선방안. 한국중소기업 연구, 5(3), 111-130. (2002)
- [2] 소상공인지원센터, 소상공인 지원정책 혁신방안 연구, (2007)
- [3] 육외수, 류태모(2004), 소상공인지원제도의 효율적 개선방안에 관한 연구. 인적자원관리연구, 8, 347-367, (2004).
- [4] 창조경제 실현을 위한 2013 빅데이터 국내 사례집, 2013
- [5] 정용찬, 빅데이터 혁명과 미디어 정책 이슈 (KISDI Premium Report 12-02), 정보통신정책연구원, (2012).