

요약 및 정책건의

1 연구개요

1.1 연구배경, 목적, 내용

1.1.1 연구배경

- 대규모 데이터를 통칭하는 빅데이터(Big Data)라는 용어가 등장하면서 이에 대한 관심이 증가하고 있으며 공공부문에서도 빅데이터 활용에 대한 관심도가 높아지고 있음
- 빅데이터에 대한 관심 고조와 함께 활용가치가 높은 공공데이터의 이용 활성화에 대해 주목

1.1.2 연구목적

- 서울시가 시정에 빅데이터를 이용하였을 경우 절감할 수 있는 잠재적 비용 및 공공데이터 정보공개에 따른 경제적 효과 추정
- 공공데이터 활용 및 정보공개 효과 제고 방안 마련과 서울시 대용량 데이터베이스의 효율적 활용방안 모색

1.1.3 연구내용

- 서울시를 포함한 공공 및 민간부문에서의 빅데이터 활용 현황 파악
- 서울시가 시정에 빅데이터 및 공공데이터를 이용하였을 경우 얻을 수 있는 경제적 효과 추정
- 서울시 공공데이터 정보공개에 따른 경제적 효과 분석

주요 연구결과

2.1 서울시 공공행정 비용절감 추정

- 서울시의 공공행정이 빅데이터 활용으로 절감할 수 있는 비용은 연간 최소 7,358억원에서 최대 1조 4,474억원에 이를 것으로 추정(2014년 서울시 예산 대비 3.4%~6.7%)
- 운영효율 개선 분야에서의 절감비용은 최소 6,411억원에서 최대 1조 684억원으로 추정
- 부정 및 오류 감소 분야에서의 절감비용은 최소 119억원에서 최대 477억원으로 추정
- 조세제도 개선에 따른 세입 증가 분야에서의 절감비용은 최소 828억원에서 최대 3,312억원으로 추정

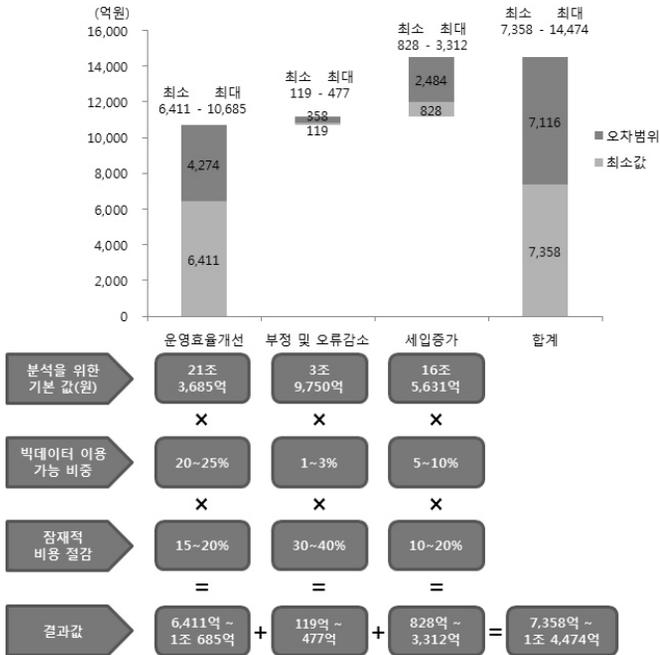


그림 1 서울시 공공부문 빅데이터 잠재력

정보공개에 따른 민간부문 경제적 파급 효과

- 공개된 공공정보는 DB서비스 기업들에 의해 지식정보 서비스와 광고서비스의 형태로 이용자들에게 제공되어 매출을 발생(투입값)
- 산업연관표의 부문분류표를 이용해 통합소분류를 추출
- 산업연관표 상의 소분류에서 공공정보를 이용한 민간활용 서비스는 부가통신 및 정보서비스(142), 컴퓨터관련서비스(153), 광고(151)와 밀접한 관련이 있음
- 투입값을 산출하여 산업연관분석에 이용
- 투입값은 부가통신 및 정보서비스(142)에 3,094억원, 컴퓨터관련서비스(153)에 1,397억원, 광고(151)에 3,570억원 등 총 8,061억원

표 1 산업연관분석을 위한 투입값 산출 결과

연도	DB서비스	산업분류	투입(억원)
2013	정보서비스	142(부가통신 및 정보서비스)	3,094
		153(컴퓨터관련서비스)	1,397
	광고	151(광고)	3,570
	계	-	8,061

- 2011년 산업연관표를 이용하여 서울시 공공정보 민간활용에 따른 경제적 파급효과를 계산
- 생산유발효과 1조 7,775억원, 부가가치유발효과 1조 6,122억원, 취업유발효과 8,920명

표 2 서울시 공공정보 민간활용에 따른 경제적 파급효과

(단위 : 억원)						
연도	DB서비스	산업분류	투입	생산유발효과	부가가치유발효과	취업유발효과
2013	정보서비스	142*	3,094	5,520	6,188	1,997명
		153**	1,397	2,388	2,794	1,744명
	광고	151***	3,570	9,866	7,140	5,179명
	계	-	8,061	17,775	16,122	8,920명

*142 부가통신 및 정보서비스 **153 컴퓨터관련서비스 *** 151 광고

2.3 서울시 역점 추진사업 효과분석

2.3.1 서울시 정보기획단 추진 사업

- N버스(심야버스, 일명 올빼미버스) 도입으로 인한 서울시민 교통비 절감¹
 - 야간통행 이동비용 절감
 - 심야시간에 택시를 이용해야만 했던 시민들이 대체수단인 야간버스를 이용
 - 1인당 약 7,050원, 1일 4,440만원, 연간 162억원의 절약효과
- 유류비 절감효과
 - 심야버스 이용으로 승용차 운행 수요를 감소시켜 유류비용을 절감
 - 1일 665만원, 연간 24억원의 유류비 절감 효과
- N버스(올빼미버스) 도입으로 인한 환경개선 효과
 - 이산화탄소 배출 감소
 - 승용차 운행을 버스 운행으로 대체함으로써 이산화탄소 배출량 감소
 - 1일 1,365kg, 연간 498톤의 이산화탄소 배출 억제 효과

2.3.2 정보기획단 추진 예정 사업

1) 상권분석

- 예비창업자에게 상권에 대한 정보를 제공함으로써 창업성공률을 높임
- 기존점포에 대한 평가를 통해 객관적인 정보를 얻을 수 있고 이를 토대로 창업성공률을 제고

2) 택시 매치메이킹

- 수요자인 승객과 공급자인 택시기사들의 정보를 매칭해서 수급불균형을 해소하여 택시 이용의 편리성을 높이고 탑승률을 높임

1 부록 참고

233 **시정 집중·핵심사업**

- 1) **공공의료 강화**
 - 의료보장 적용인구, 환자 현황, 의료기관 현황 등을 이용하여 공공의료 강화에 이용
- 2) **여성안전 종합대책, 도시안전마스터플랜**
 - 범죄발생현황, 가정폭력 현황, 화재현황, 건축물 현황 등을 이용하여 여성안전 종합대책, 도시안전마스터플랜 수립에 활용
- 3) **지역맞춤형 수방대책, 태양광 발전 보급**
 - 기상관측정보(강수량, 일조량 등)를 이용하여 지역맞춤형 수방대책, 태양광 발전 보급에 이용
- 4) **채무관리 강화**
 - 예산자료, 회계자료, 세금자료, 지방채 등을 이용하여 채무관리 강화

3 **정책제언**

31 **공공데이터 활용 및 정보공개 효과 제고 방안**

- 311 **양질의 데이터 제공을 위해 노력**
- 서울시는 가치 있는 공공정보의 공개를 위해 노력
 - 단순 문서가 아닌 가치 있고 유의미한 공공정보를 공개
 - 가치 있는 공공정보 발굴을 위해 노력
 - 공공데이터의 품질 향상을 위한 오류율 저감 노력이 필요
 - 데이터 개방을 기피하는 이유는 심각한 오류율 때문이므로 이를 보완할 수 있는 방안이 필요

- 서울시는 공공데이터 품질의 업그레이드를 위해 공공정보 개방 건수의 확대보다 데이터의 품질 향상에 관심을 기울여야 함
- o 서울시 부서 간 또는 서울시와 외부 공공기관 간 협의를 통해 융합공공 데이터를 제공할 수 있도록 노력해야 함
- 서울시 조직 간(예 : 도시계획국과 교통국 등) 융합데이터를 생성
- 서울시와 국가공공기관(예 : 경찰청, 국세청, 안행부 등)이 공동으로 융합데이터를 생성

3 1 2 공공데이터 활용의 활성화 유도

- o 공공데이터 이용활성화를 유도하기 위해서는 관련 법령의 정비가 필요하며 서울시는 관련 법률 개정을 적극적으로 건의
- o 국내에는 데이터를 다룰 수 있는 전문가는 많지만 빅데이터를 다룰 수 있는 전문인력은 부족한 실정으로 이들의 양성이 시급
- 빅데이터 큐레이터 양성 프로젝트²의 참여자를 늘리고 이들에게 적극적으로 일자리를 매칭
- 산·관·학 협력 활성화를 통해 공공과 민간의 빅데이터 활용현장의 실무 경험을 쌓을 수 있는 기회를 제공
- o 개방부터 활용까지 모든 절차에서 수요자인 시민이 편하게 활용할 수 있도록 정보이용 방법을 개편
- 사용하기가 불편하면 공개된 정보의 이용률이 떨어짐
- 서울 열린데이터 광장의 사용자인터페이스(User Interface)에 대해 지속적인 관심과 개선이 필요

2 서울시는 청년 미취업자를 대상으로 전문가의 지도로 전문지식과 직무경험을 축적하고 서울시 전략수립 및 신규사업에 활용 가능한 빅데이터 기반 과제 발굴을 위해 서울형 뉴딜 일자리사업의 일환으로 '빅데이터 큐레이터 양성 프로젝트'를 시행

3 1 3 정보보안 강화

- 카드정보 유출로 인한 개인정보 보호에 관심이 증가하고 있는 상황에서 정보보안은 공공정보공개와 밀접한 연관이 있음
- 우리나라의 프라이버시에 대한 규제는 매우 엄격한 편으로 데이터를 활용한 상당수의 서비스가 위법에 속하므로 공공정보를 공개할 경우 주의 를 요함
- 민간에서 필요한 상당수 공공정보가 개인정보보호법을 적용받아 개방 이 어렵기 때문에 민감한 정보는 제거하고 개방할 수 있도록 데이터를 가공
- 민간에서 활용할 것을 고려하여 공공데이터 공개 범위를 결정
- 공공정보에 개인정보 항목을 삭제 또는 최소화하여도 의미 있는 데이터 가 될 수 있도록 하는 방안 모색
- 예를 들어, 개인의 특성이 담긴 자료를 지도와 융합한다면 민감한 개인 정보(주민등록번호 등)를 제거해도 의미 있는 분석이 가능함

3 2 서울시 대용량 데이터베이스의 효율적 활용방안

3 2 1 공공정보 공개에 따른 경제적 효과 극대화

- 공공정보를 활용한 광고, 정보서비스 등의 관련 산업 발전을 위한 DB산 업 지원책을 마련
- 연구조직(연구원 등) 및 정책부서(서울시 등)와 긴밀한 업무협력을 통해 공공정보의 활용방안을 다각도로 모색하고 정책연구에 활용
- 다양한 빅데이터 및 공공데이터를 융합하여 활용방안을 마련하기 위한 연구가 필요
- 연구조직과 정책부서의 협력을 통해 빅데이터 및 공공정보 이용의 시너 지효과 제고

- 3 2 2 **시정 집중·핵심사업에 공공정보 및 빅데이터 이용**
- 시정사업에 빅데이터를 활용하면 운영 효율성이 증대되어 비용절감 효과가 있을 것으로 판단
 - 기존 정책결정방식의 효율성을 증대시키고 취약점을 보완할 수 있음
 - 면밀한 분석을 통해 핵심사업과 빅데이터를 결합하여 정책수립 방향을 설정
 - 서울시 주요 핵심사업에 빅데이터를 적용할 수 있는 분야를 지속적으로 탐색 후 사업에 적용
 - 빅데이터 큐레이터와 협업하여 새로운 정책사업을 발굴
- 3 2 3 **민간부문 데이터 확보**
- 다양하고 긴밀한 분석을 위해서는 공공부문뿐만 아니라 민간부문의 데이터가 필요함
 - 공공부문 데이터와 민간부문 데이터 융합으로 시너지효과 기대
 - 민간과 공공이 협력하여 플랫폼을 구축하고 업무를 공유
 - 민간기업과의 교류 및 협력으로 민간데이터를 확보하여 이용할 수 있도록 해야 함
 - 공공부문은 민간부문에 의미 있는 사업을 제안하여 이들이 보유하고 있는 빅데이터(민간데이터) 확보를 위해 노력
- 3 2 4 **빅데이터 자문위원회 상설화**
- 빅데이터 자문위원회의 상설화 방안 모색
 - 17개 시·도에 창조경제혁신센터가 개설될 예정
 - 창조경제혁신센터 산하에 빅데이터 자문위원회를 설치하여 지역 실정에 맞는 신규 정책발굴 등의 업무를 수행
 - 공공데이터 개방 전담팀인 정보기획단과 긴밀한 협업이 가능하도록 교류 활성화를 추진

- 빅데이터 자문위원회는 빅데이터 전문가 위주로 구성되어야 하며, 위원장은 반드시 빅데이터 전문가가 맡아야 함

3.3 빅데이터를 활용한 정책 제안

3.3.1 사람을 찾습니다

- o 서울시의 '사람을 찾습니다' 도입 방향
 - 사진, 인적사항 등의 정보를 매칭하여 가출, 미아, 치매노인 등 실종자를 찾기 위한 시스템 구축 방안을 모색
 - 서울시, 안전행정부, 경찰청, 법무부, 어린이재단 등과 실종자 정보를 공유하여 실종자 DB를 구축
- o 실종자 찾기를 통해 사회적 불안 및 비용 감소 등의 효과를 얻을 수 있을 것으로 기대

3.3.2 내가 낸 세금은 어디에 쓰이나

- o 서울시의 '내가 낸 세금은 어디에 쓰이나' 도입 방향
 - 서울시는 예산 등의 정보를 공개하고 있으며 이를 이용하여 시민들이 납부한 세금이 어디에 쓰이는지 알 수 있도록 웹페이지 구축
 - 제공하는 정보를 시민들이 알기 쉽게 하기 위해 시각화함
- o 시민들이 낸 세금에 대한 사용처를 명확히 알 수 있으므로 시정에 대한 신뢰도 향상을 기대할 수 있음
 - 개인의 수입을 입력하면 세금납부액과 세금이 사용되는 항목을 알려줌으로써 납세에 대한 이해를 높여주고 세금의 사용처를 명확하게 인지할 수 있음