

데이터 기반 新비즈니스 활성화를 위한 정책 제언

서론

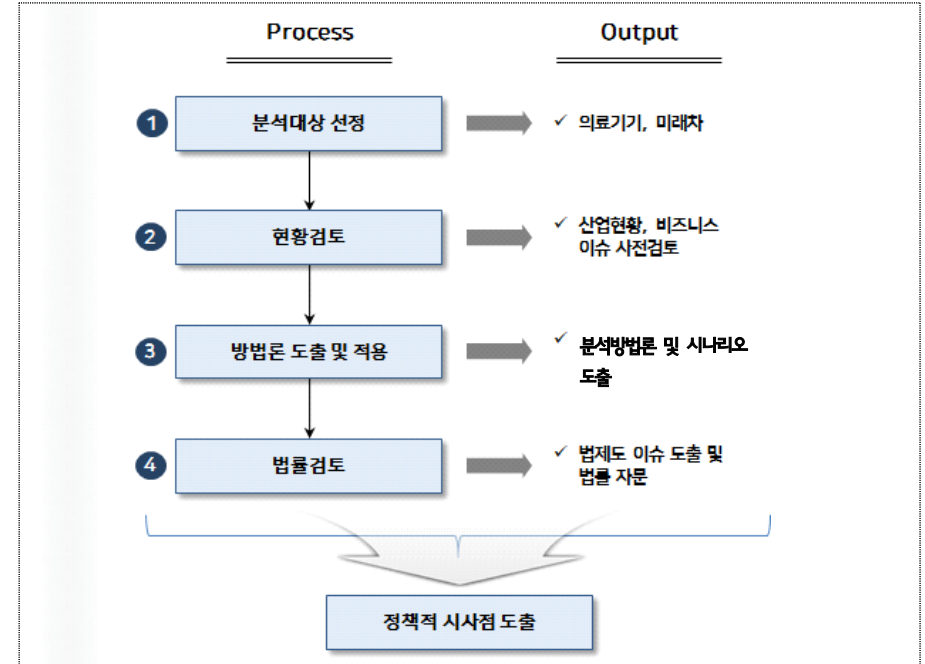
- 4차 산업혁명, 비대면 경제 활성화 등에 따른 신산업 창출 및 기업·업종 간 융합을 통한 新비즈니스 발굴을 위해서는 디지털 전환이 필수적
 - 제조, 자동차, 조선, 에너지, 바이오, 물류·유통 등 다양한 산업에서 데이터를 활용할 수 있는 생성·수집·분석 플랫폼이 확산되고 있어, 향후 산업데이터에 따른 기존산업 전환과 신산업 창출이 예상됨
 - 디지털 경제로의 전환속도가 국가 경쟁력을 좌우함에 따라, 한국판 뉴딜을 통해 데이터·AI를 기반으로 한 산업 혁신성장을 집중 추진
- 데이터 3법 개정, 빅 데이터 플랫폼 및 센터 구축 사업, MyData 도입 등 데이터 활용을 촉진하는 환경 조성에도 불구하고, 법·제도 이해부족, 숨은 규제* 등에 따른 민간 투자 위축

* 신산업인 관계로 법령에 명문화되지 않거나 모호하여 사업기획 시점에는 규제 여부를 확인하기 어려우며, 사업추진 중에 행정기관의 결정 등에 따라 사업 중단·변경 및 추가 투자가 요구되는 등의 불확실성을 특징으로 하는 실질적인 규제

- 본 연구는 핵심 분야별 산업데이터 新비즈니스를 대상으로 비즈니스 시나리오를 분석하여 제도적·정책적 지원 방향을 도출 및 제언하고자 함

연구내용

- (연구절차) 본 연구는 다음과 같은 단계를 통해 新비즈니스 모델 시나리오를 도출하고 이에 관한 법·제도적 이슈를 분석함



[연구절차]

□ 연구절차

- ① 분석 대상 비즈니스 선정 : 데이터 전문가 검토를 통해 산업데이터를 활용하는 신산업 비즈니스 모델의 실현 가능성 및 실증 가능 여부를 우선 검토하여 대상 비즈니스를 선정
 - 신산업 분야별로 구축된 융합 얼라이언스*를 대상으로 데이터 기반 신비즈니스 모델 관련 수요조사를 실시하고 이를 우선 검토
 - * 자동차, 의료기기, 바이오, 생활소비재, 유통 등
 - 데이터 비즈니스 모델 수요조사 및 데이터 전문가 검토를 통해 ①실수요가 있음에도 불구하고, ②데이터 활용 비즈니스 사례 부족으로 기업의 투자가 지연되고 있는 분야로 의료기기 및 미래차 분야 선정

2 비즈니스 현황 검토 : 선정된 분야의 대표 협회 등과의 인터뷰를 통해 데이터 비즈니스 현황을 검토

- 수집·보관·분석·활용·거래 등 데이터 흐름에 기반하여 데이터 비즈니스의 추진 현황 등을 파악
- 인터뷰 내용 및 연구 문헌, 언론 기사 등을 종합적으로 파악하여 분야별 데이터 비즈니스 관련 이슈를 도출

3 BM 분석을 위한 방법론 도출·적용 : 다양한 서비스디자인 방법론 중에서 데이터 비즈니스 모델 분석에 적절한 방법론을 제안하고 이를 활용해 실제 비즈니스 수행을 계획하고 있는 기업을 대상으로 방법론을 적용

- 사업화 추진 중인 데이터 비즈니스의 각 단계에서 서비스 제공에 필요한 데이터를 정의하고, 데이터 활용 시 모호한 법제도 이슈를 발굴하는 과정이므로 특정 방법론을 바로 적용하기 어려움
- 따라서 서비스 디자인 방법론을 전체적으로 살펴보고, 연구목적에 맞게 필요한 방법론을 적절하게 편재하여, 법제도 이슈를 심층 발굴할 수 있는 방안 제안

[본 연구에서 활용된 서비스 디자인 방법론]

방법론	활용 방안
심층 인터뷰	① 인터뷰 대상자를 선정 ② 인터뷰팀의 역할을 배분하고 인터뷰를 진행 ③ 촬영 영상을 수거한 뒤, 충분한 시간 동안 참가자의 행동을 분석
어피니티 다이어그램	① 준비물을 준비 ② 수집한 정보를 동일한 종류의 포스트잇에 작성 ③ 연관성 있는 포스트잇들과 그룹핑을 해준 뒤, 다른 색 포스트잇에 그룹의 제목을 작성 ④ 포스트잇 그룹간의관계, 위계, 또는 부족한 정보나 참고사항들에 대해 팀원들과 의논 (큰 범주에서 의미 있는 그룹을 도출할 때, 필요시 투표로 우선순위 등을 선정)
고객 여정맵	① 고객의 경험 여정을 세분화한 뒤 '고객여정맵'의 '고객 여정'란에 순서대로 나열 ② 각 상황에서 고객의 감정을 연결 ③ 팀원들과 함께 각 지점에서 고객의 상황과 감정들에 대해 분석
서비스 시나리오	① 아이디어 콘셉트를 선택한 후 시나리오를 작성 ② 아이디어 전달력이 높아지도록 [서비스 시나리오] 시트를 활용하여 시나리오에 삽화를 삽입 ③ 시나리오에 관해 토론하고 콘셉트를 확장
서비스 블루프린트	① 제품·서비스를 '고객 관점'에서 작성해보고 마지막으로 '전달' 부분을 고민해보며 작성 ② '서비스 블루프린트'의 내용이 다 준비되지 않았더라도 다른 내용이 채워짐에 따라 빈칸의 내용 유추가능 ③ 필요 시 하위 카테고리의 항목을 변경해서 제품이나 서비스에 맞게 블루프린트를 보완 가능

	데이터 수집	데이터 보관	데이터 공유	데이터 분석	데이터 활용	데이터 거래	데이터 보안
건강신호 측정							
건강 진단							
맞춤형 케어							
모니터링							



[어피니티 다이어그램 프레임워크 및 적용(예시)]

- 제안된 방법론을 적용하여 실제 비즈니스를 추진 중인 기업사례에 적용하고, 법제도 이슈 도출을 위한 심층 인터뷰를 진행
- 데이터의 수요자와 공급자간 관계, 수집·보관·분석·활용·거래 등 데이터 흐름 등을 분석하여 비즈니스 모델 시나리오를 도출

4 법제도 이슈 도출 및 전문가 자문 : 비즈니스 시나리오를 통해 법·제도 이슈를 도출하고 법률 전문가가 이를 검토

- 데이터, 의료기기, 자동차 등 각 분야별 전문성을 지닌 법률 전문가와의 논의를 통해 법·제도 이슈별 법률 자문, 해결 가능성, 유사 판례 등을 종합적으로 검토

□ 데이터 기반 新비즈니스 모델 사례 분석

※ 사례기업과의 기밀유지협약에 따라 상세 BM 및 법제도 검토내용 생략

[사례1] 의료기기 분야 산업데이터 비즈니스

- 분석 대상 사례 : AI·데이터 기반 新헬스케어 서비스
 - * A사는 신체 발생 데이터를 분석하여 경도인지장애 등을 판별하는 AI플랫폼을 개발하고, 다양한 데이터 비즈니스 모델 확장을 추진중
- (사례분석 요약) A社 BM은 신체 발생 데이터를 기반으로 플랫폼형 비즈니스를 창출할 수 있는 성장성, 신규성 등을 보유했으나, 모호한 규정(판례부족 등)이 보이지 않는 규제로 작용하여 발전의 속도를 늦추는 잠재적 위험 보유

연구절차	절차별 이슈 산출물
비즈니스 현황 검토	<ul style="list-style-type: none"> * 예1. 데이터 수집 시, 수집 대상이 되는 데이터가 개인정보 및 의무기록에 포함되는지에 대한 명확한 가이드라인 부재 * 예2. 데이터 활용 시, 인공지능은 법적으로 인격이 부여되어 있지 않아, 의료사고 발생시 책임소재에 이슈 발생
비즈니스 모델 도출	<ul style="list-style-type: none"> * 예1. 맞춤형 헬스케어 BM : 신체 발생 데이터의 전자 의무기록(EMR) 원격저장 규제 포함 여부 * 예2. 원격진료 지원 BM : 신체 발생 데이터 모니터링 수준의 서비스가 의료인이 상주하지 않는 장소를 통해 제공될 경우, 서비스의 내용이 의료행위에 해당하는지의 여부
법·제도 이슈 분석	<ul style="list-style-type: none"> * 예1. 뇌파데이터가 EMR이라고 명확하게 규정된 바 없으나, 의료계에서 EMR에 포함된다고 주장할 경우 법적 분쟁여지가 있음 * 예2. 의료행위 해당여부는 다양한 판례를 참고로 하고 있는데, 데이터를 활용한 서비스제공에 대한 판례 부재로 의료행위 해당여부를 구분하기 어려운 상황

- 신체 발생 데이터 및 가공데이터가 새로운 분야에 적용될 때마다 모호한 규정이 신비즈니스 및 시장 창출에 걸림돌로 작용
- 신체 발생 데이터 및 가공데이터의 경우 현재는 IRB 대상으로, 가공데이터 등에 대한 IRB 승인 필요 여부 등에 대한 논의 및 가이드 필요
- 신체 발생 데이터를 활용한 머신러닝 등에 대해 기술적 특성을 반영한 개인 정보보호 3법 유예 또는 특례 조치 필요

[사례2] 미래차 분야 산업데이터 비즈니스

- 분석 대상 사례 : 스마트 OBD 기반 차량 데이터 분석 서비스
 - * B사는 자동차에서 생성되는 데이터를 OBD 등 모듈을 통해 수집하고, 다양한 비즈니스 모델을 기획·제공
 - OBD(On-Board-Diagnostics system) : 법적으로 규정된 차량 진단·감시 시스템
- (사례분석 요약) 판례에 따른 비즈니스 제한 가능성으로 인해 혁신적 서비스의 시장출시와 성장을 지연할 여지가 있어, 위치정보사업 허가 등 신산업의 특수성을 반영한 특례적용 및 비식별 가이드라인 제정 필요

연구절차	절차별 이슈 산출물
비즈니스 현황 검토	<ul style="list-style-type: none"> * 예. 데이터 활용시, 차량 데이터의 소유권은 차량 주인이 아닌 완성차 업체에게 존재하며, '안전'상의 이유로 데이터의 자유로운 제공 및 활용에 제한이 있는 상황
비즈니스 모델 도출	<ul style="list-style-type: none"> * 예1. 법인차량 관리 : 운전자와 소유자가 다를 때, 데이터 수집 모듈을 통한 운전자 개인정보 수집시 운전자에 대한 개인정보 활용 사전 동의 여부 * 예2. 운전습관 분석 : 개인정보를 포함하는 차량 데이터 활용 서비스 제공시, 위치정보법 제5조에 따른 위치정보사업 허가 필요
법·제도 이슈 분석	<ul style="list-style-type: none"> * 예1. 법인차량의 경우 최초 1회의 개인정보 활용 동의로 이후에 효력이 지속 유지되며, 차량 데이터도 개인정보로 간주하여 수집됨(방통위 유권해석) * 예2. 익명정보는 개인정보보호법 적용 대상이 아니므로, 이용하고자 하는 데이터가 익명정보에 해당하는 경우 이에 따라 허가가 아닌 신고로 대체할 수 있는 방안 검토

정책 제언

□ 신산업 대표 분야를 선정하고 데이터 비즈니스 시나리오를 기반으로 법제도 이슈를 분석하여 제언 사항 도출

1 성실사업자 법률 지원 명시

- 新비즈니스가 현행 법적으로 명확히 규제되는 사항이 아니더라도, 유사 판례가 부재하므로 향후 위법 사항으로 판결될 잠재적 위험성 존재
- 법적 의무를 다하고 고의과실이 아닌 성실사업자의 경우, 민사적 손해 등 법률적 대응을 위한 비용을 지원
 - 법률 지원 펀드를 조성하여 대응 비용을 지원하고, 규모에 따라 사업 중단에 따른 사업자 손해, 데이터 활용에 따른 피해보상 등 지원 확대 필요

* (유사입법례) 소상공인 보호 및 지원에 관한 법률 제25조(연합회의 사업) ① 연합회(소상공인연합회)는 다음 각 호의 사업을 한다. ...**(중략)**...
 5. 소상공인을 위한 세무, 회계 및 법률 서비스 지원

* (유사지원제도) 중소벤처기업부의 기술보호 법무지원단, 엔지니어링공제조합의 법률비용 보험 지원사업은 사업자의 고의과실이 없는 경우 소송비용 등 법률적 대응을 지원

- ② AI 등 디지털 기술 특성을 반영한 데이터 특례 조항 및 산업별 특성을 반영한 데이터 비식별 및 활용 가이드라인 제정
- 분야별 데이터·AI 특성 등이 상이하여 산업데이터의 보유 기간을 기존 데이터와 차별화 할 필요성에 따라 새로운 규정 적용 필요
 - * (기술특성예) 빅데이터, AI 분석은 데이터의 누적량에 따라 분석 역량이 향상되므로, 보유기간 규정에 따라 데이터가 폐기될 경우 퍼포먼스 저하
 - 개인정보 활용 동의 목적 변경 등 비즈니스의 특수성을 고려해야 하므로, 신산업 특성을 반영한 비식별 가이드라인을 분야별로 제정
 - * 행안부 개인정보 비식별조치 가이드라인의 경우, 법령근거 없이 고시되어 법적 효력에 대한 논란이 있어, 신산업별 비식별 가이드라인 제정시 법률내 근거규정 필요
 - * (헬스케어예) 의료법에 정한 기준 및 기존의 판례, 유권해석 등에 부합할 수 있는 가이드라인이 필요하며, 또한 신체 발생 데이터를 이용할 경우 IRB승인 대상이므로 승인 필요 대상에 대한 범위의 규정 등이 가이드라인에 포함 필요
 - * (미래차예) 개인정보와 위치정보가 결합된 데이터의 활용에 있어, 개인정보보호법과 위치정보법에 동시규제를 받게 되며 각 법에 규정하고 있는 사항에 차이가 있어, 이들을 함께 고려하는 가이드라인이 필요

본 내용은 2020년 산업기술정책연구과제 중 '산업데이터 강국 도약을 위한 데이터 활용 新비즈니스 시나리오 기반 법제도 연구'의 결과를 요약하였습니다.

※ 「산업의 디지털 전환 및 지능화 촉진법(안)」(고민정 의원 등, '20.10.14) 마련에 기초자료로 활용