■ 연구과제 요약문

과제명(기간)	(기술지도자문) 국내외 기업들의 데이터기반 비즈니스 애널리틱스 전략수립 및 수리적 분석모형 기술지도 및 자문(2018-04-01~2019-03-31)
연구책임자	장 우 진
개요	- 본 연구는 기업이 수집한 다양한 데이터를 기업의 의사결정에 활용하여 중장기적 전략을 수립하는 프로세스를 설계 하는데 초점을 맞추고 있음 - 다양한 통계적 방법과 머신러닝 기법을 기업의 일상적 비즈니스 업무에 적용하는 것을 연구함 - 기업 의사결정에 활용할 수 있는 시각화 지표 및 이미지를 구현함 - 기업의사 결정에 관한 확률적 모형을 수립하여 불확실성을 고려한 최적해를 도출함 - 기업이 비즈니스 활동을 통해 수집한 데이터를 체계적으로 군집화하여 분석하는 알고리즘을 개발하고 이를 자동적으로 실행하는 컴퓨터 프로그래밍을 개발함 - 기술의 업무 담당자들이 효과적으로 데이터를 분석할 수 있도록 자문하고, 개발된 컴퓨터 프로그램을 잘 활용할 수 있도록 교육함
연구개발 결과	- 정성적, 정량적 업무를 표준화하고 정략적 지표로 수치화하여 저장하는 방법을 개발함 - 기존 어낼리틱스 기법들을 첨단화하고 효율화하는 피드백 시스템을 구현함 - 다수의 관련 직원들이 함께 참여하여 분석하는 애널리틱스 시스템을 구현함 - 다수의 사안에 대하여 인과관계 등을 포함한 분석의 연속성을 도모하는 체계적 프로세스 로드맵을 구현함 - 상용 컴퓨터 프로그램 언어를 활용하여 기업 업무의 표준 모듈화를 수립함 - 업무 결과 및 성과를 통계적 방법들을 이용하여 평가하고 개선하는 수리적 기법을 개발함 - 기업 운영 관리 측면의 위험요소를 계량화하여 평가하고 이를 종합하여 기업 전체의 총체적 위험을 나타내는 수치 지표를 개발함 - 관련 직원들이 필요한 데이터에 손쉽게 접근하여 애널리틱스 기법을 통해 분석하고 의사결정 담당자들과 실시간 공유하는 신속하고 효율적인 기업 의사결정 체계를 마련함
활용분야 및 기대효과	- 정성적 업무를 정량적으로 표준화하는 방법을 다양한 기업활동에 응용할 수 있음 - 업무 관련 데이터를 시각화하는 방식을 개발하여 급변하는 비즈니스 환경에 신속하게 대처할 수 있는 체계를 구축함 - 기업운용에 자동화된 애널리틱스 분석 프로세스를 접목시킴으로써 차세대 비즈니스 업무의 개선 방향을 제시함 - 애널리틱스 기법의 활용을 통해 불필요한 기업 구조를 청산하고 비즈니스 효율성을 증대 시킴으로써 기업의 비용 절감과 이윤 증대를 도모할 수 있음 - 데이터에 기반한 애널리틱스 분석을 통해 합리적 의사결정 구조를 체계화함으로써 기업의 발전을 촉진 시킬 수 있음 - 계량적 분석을 통한 다양한 의사결정 사례를 축적함으로써 추후 전개되는 실제 비즈니스 환경 변화에 적절히 대응할 수 있음