

인지(認知) 비즈니스가 떠오른다

인공지능의 한 분야인 머신러닝과 빅데이터, 애널리틱스 등 다양한 현대 IT 기술을 접목한 인지 비즈니스가 주목받고 있다. 인지 비즈니스와 이를 가능케 할 인지 컴퓨팅 기술은 미래 산업과 비즈니스를 완전히 바꾸어 놓을 ‘게임 체인저(Game Changer)’가 될 것으로 보인다.

조용수 수석연구위원 yscho@lgeri.com

‘인공지능과 비즈니스의 결합이 세상을 바꾼다.’ 과거 공상과학소설 단계에 머물러 있던 인공지능(Artificial Intelligence) 기술이 최근 수년간 혁신적 성과를 만들어 내면서 이를 실제 비즈니스에 적용하려는 움직임도 점차 빨라지고 있다. 인지 비즈니스(Cognitive Business)가 미래 유망 비즈니스 카테고리의 하나로 주목받고 있는 것이다. 컴퓨터 소프트웨어가 스스로 시각 이미지와 음성, 텍스트 등을 인식하고, 나아가 특정 패턴을 이해하며 예측하도록 만드는 ‘딥 러닝(Deep Learning, 심화학습)’ 등 최신 인공지능 기술에 빅 데이터(Big Data)와 애널리틱스(Analytics), 클라우드(Cloud), 모바일(Mobile) 등 다양한 현대 IT 기술을 창의적으로 접목할 경우 기존에 없던 새로운 가치창출의 원천이 될 수 있다.

인공지능의 잠재력에 일찌감치 주목해왔던 구글, 아마존, IBM 등 기존의 IT 기업들과 신생 스타트업들이 최근 이 분야에서 새롭게 창의적인 비즈니스 모델을 찾아 경쟁에 뛰어들면서 인지 비즈니스는 산업과 기업간 경쟁 지형을 바꾸고 사회구성원들의 일상 생활에도 큰 영향을 미칠 것으로 보인다. 이하에서는 인공지능의 발전과 더불어 최근 부상하고 있는 ‘인지(Cognitive) 비즈니스’의 사례와 향후의 잠재력에 대해 살펴 본다.

소비자의 마음을 미리 읽는다

인지 비즈니스는 인공지능 기술의 발전으로 가능해진 컴퓨터 소프트웨어의 감각, 이해, 분석, 그리고 예측 능력에 기초해 세상에 없던 새로운 가치, 더 높은 수준의 가치를 구현하는 비즈니스, 혹은 비즈니스 모델을 의미한다¹. 지구상에 이미 존재하고 있거나 지금 이 순간에도 분초를 다투며 새롭게 만들어지지만 거의 대부분 이내 사장되고 마는 천문학적인 규모의 데이터에서 가치를 발굴해 내는 빅 데이터 기술과 인공지능의 발전이 자연스럽게 결합하면서 인지 비즈니스의 형성과 발전을 가능케 하는 원동력이 되고 있다.

‘인지(Cognition)’는 지식, 관심, 기억, 판단과 평가, 논증, 그리고 의사결정, 이해, 학습 등 인간의 총체적 정신 능력(Mental abilities)을 의미하는 말이다. 컴퓨터 소프트웨어가 단순히 주어진 알고리즘에 따라 수치 계산과 정보탐색, 그리고 기억(저장)을 할 수 있게 된 것은 비교적 오래된 일이지만, 스스로의 감각과 학습 능력을 통해 문제를 인식하고 판단하며 필요한 해결책을 찾는 본격적인 의미의 인지 능력을 갖추는 일은 오랫동안 컴퓨터가 좀처럼 넘기 어려운 장벽으로 남아 있었다. 그런데

1 IBM 지니 로메티(Ginni Rometti) CEO의 각종 언론 인터뷰, Accenture (2015.5) 자료 등을 참조

세계 최대의 온라인 유통업체 아마존은 소비자들이 자신의 마음 속 니즈를 미처 깨닫기도 전에 구매를 기정사실로 만드는 '예측배송' 시스템에 관한 특허를 취득했다.

2000년대 중후반 IBM의 왓슨 질문응답 시스템의 출현, 최근 수년간 구글, 페이스북 등이 주도한 딥 러닝 기법 진화 등에 힘입어 컴퓨터의 인지 기능이 마침내 걸음마를 떼기 시작했다. 소프트웨어가 사람의 얼굴과 목소리를 기억, 인식하고, 주변의 이미지와 복잡한 텍스트에서 특정 패턴을 찾아내고 예측하는 일이 가능하게 된 것이다. 그 결과 사용자와의 상호작용 속에서 더 많은 것을 알아내고, 전방위 검색을 통해 사용자가 원하는 것을 정확하게 전달하고 제안하는 똑똑한 기계(애플리케이션)들도 등장했다. 애플의 시리(Siri), 마이크로소프트의 코타나(Cortana), 구글 나우 등은 인공지능과 빅 데이터 분석기법 등 현대 IT 기술이 결합한 대표적인 사례라고 할 수 있다. 여기에 스마트폰이나 자율주행자동차, 드론 등에서 보는 것처럼 제품단위에서 인공지능과 빅데이터 분석능력을 탑재한 기계들이 속속 등장하는 것과는 별개로, 소프트웨어를 통해 구현되는 인지 기능을 자신만의 독특한 비즈니스 모델로 만들거나, 경쟁사들의 비즈니스 모델을 무력화시키는 경쟁 우위(Competitive advantage)로 삼는 기업들도 출현하고 있다.

세계 최대의 온라인 유통업체 아마존(Amazon)은 지난 2013년 12월 '예측배송(Anticipatory Shipping)' 시스템에 관한 특허를 취득했다. 이 특허의 내용은 "아마존이 소비자의 미래 구매를 미리 예측하고, 소비자가 구매 버튼을 누르기 전에 배송을 준비해 둘 수 있도록 한다"는 것이다. 아마존의 사이

트에서 서적이거나 가전제품, 완구 등을 구매했거나 방문한 적이 있는 소비자들의 과거 검색 항목이나 검색 빈도, 장바구니 아이템, 실제 구매 여부 등 구체적 행동패턴을 분석하여 제품에 대한 소비자의 수요를 예측하고, 소비자의 구매의사와는 상관없이 미리 지역 물류센터나 개별 소비자의 가정으로 배송하는 혁신적 비즈니스 모델이다. 기존의 기계학습 기법을 적용한 상품 추천이나 배송속도를 끌어 올리기 위한 2일내 배송 보장, 드론 활용 등의 노력에서 한걸음 더 나아가 소비자들 자신의 마음 속 니즈를 미처 깨닫기도 전에 구매를 기정사실로 만들어 버리는 '예측 배송'을 통해 아마존은 재고관리와 물류 비용을 획기적으로 줄이고, 공급자와 수요자 모두를 자신의 유통생태계 속으로 끌어들이려고 하는 것이다². 아마존의 '예측배송' 시스템은 인공지능과 빅데이터 등 IT 기술이 결합한 소위 '인지' 컴퓨팅 기술과 인지 비즈니스가 향후 세상을 어떻게 바꾸어 나갈 지를 잘 보여주는 사례라는 점에서 큰 의미가 있다.



아마존은 '예측배송' 소프트웨어로 유통비즈니스의 대혁신을 노리고 있다.

2 만약 예측배송된 상품을 소비자가 원치 않을 경우 아마존은 이를 무상으로 제공할 예정이다. 반송에 따른 물류비용을 감안하면 고객 마케팅 차원에서 선물로 주는 편이 비용이 적게 든다는 점을 고려한 것이다.

‘오비털 인사이트’는 인공지능이 포착한 주요 산유국 원유저장탱크 주변 이미지 변화를 해독해 국제원유가격을 예측하는 서비스를 제공하고 있다.

기업에게 최적의 비즈니스 인사이트 제공

인지 비즈니스는 먼저, 기업이 각종 천연자원, 노동력, 자본 등 생산요소를 결합해 생산프로세스를 운영하고 그 결과물인 제품과 서비스를 시장에서 생산, 판매하는 과정에서 봉착하는 각종 정보의 불확실성 문제를 해결하는 데 큰 역할을 할 수 있을 것이다.

기업에게는 제품과 서비스의 생산에 투입되는 각종 요소는 물론 소비자의 수요와 경쟁사의 움직임에 맞게 최적의 생산량과 재고 수준을 예측하고 유지하는 일이 매우 중요한 과제이다. 그런데 멀지 않은 미래에 인공지능 기술과 데이터 분석 기법(Analytics)을 바탕으로 한 인지 비즈니스가 발전할 경우 기업의 이런 본질적 과제를 해결하는 데 큰 도움을 줄 것으로 예상된다. 앞에서 살펴 본 아마존의 소위 ‘예측배송’은 이런 공급과 수요 예측이 본질적으로 가능해졌다는 것을 의미한다.

실제로 미국의 ‘오비털 인사이트(Orbital Insight)’라는 스타트업은 인공지능이 포착한 주요 산유국 원유저장탱크 주변 이미지 변화를 인공지능 알고리즘으로 해독해 국제원유가격을 예측하는 서비스를 출시한 바 있다. 만약 이런 인공지능 이미지 해독 기법을 미국 중서부와 러시아의 밀, 동남아시아의 쌀과 같은 주요 곡물생산 지대나 호주의 철광석 광산, 인도네시아와 브라질의 밀림지대 등에 적용해 실시간으로 변화를 추적하고 과거 축적한 가격변화 패턴과 비교 분석하면, 주요 상품가격의 방향성과 진폭을 비교적 정확하게 예측하는 일

이 가능해질 것이다. 그리고 여기서 한발 더 나아가 인공지능을 이용해 지구 전역의 기후변화 추세를 지금보다 훨씬 더 장기간에 걸쳐, 그리고 더욱 정교하게 예측할 수 있게 된다면 기후의 급변동이 초래할 예기치 못한 상품시장의 수급불균형과 투기적 거래도 크게 줄어들게 될 것이다. 원자재 수급파동이 사라지고 가격변동폭이 크게 줄면 기업의 생산활동이 보다 예측가능해지는 것은 물론 국가와 글로벌 경제차원에서도 경제적 불확실성과 대규모 경제위기의 발생가능성을 줄여 줄 것이다.

정부와 민간 부문에서 장단기 경제환경을 예측, 전망하는 많은 전문기관들의 경우에도 인공지능과 빅데이터 기법을 활용할 경우 기존의 계량분석 모델의 제한된 예측력을 획기적으로 끌어 올리고, 결과적으로 정부가 실시하는 각종 경제정책, 기업이나 금융기관 등이 수행하는 전략의 효과를 극대화하는 일이 조만간 가능해 질 수 있을 것이다.³ 물론 이러한 일을 맡아 하는 인지 비즈니스 기업들의 역할도 덩달아 커지게 될 것이다.

상품의 히트 가능성을 미리 진단

한편 인지 비즈니스의 발전과 더불어 기업의 수요예측 방식도 크게 진화할 것으로 예상된다. 지금까지는 과거의 경험 데이터와 소비자 집단 인터뷰, 전반적 경기상황 등을 토대로 한

3 참고로, 중국 알리바바 그룹의 마윈(Jack Ma)회장은 최근 국내언론과의 인터뷰에서 데이터와 인공지능 관련 IT기술의 발전으로 과거 처절한 실패로 끝났던 ‘계획경제(Planned Economy)’가 다시 부상할 것이라는 대담한 주장을 펼치기도 했다. 중앙일보, 2015.10.5일자 참조

기업의 생존과 번영을 좌우할 고객 인사이트의 숨은 보고(寶庫)가 인공지능의 힘으로 활짝 열리게 될 것이다.

경영자들의 직관적 판단이 수요예측에 중요한 역할을 해왔지만, 각종 이미지나 텍스트에서 고객 정보를 추출하는 인공지능 알고리즘을 이용할 경우 보다 과학적이고 논리적인 수요예측이 가능해질 것이다. 일례로 전세계에서 하루에도 수억 건 업로드되는 유튜브나, 페이스북, 인스타그램 등의 동영상이나 이미지를 분석하면, 소비자들이 특정 제품과 서비스를 어떤 시간과 장소, 상황에서 어떤 방식으로 이용하는지를 실시간으로 알 수 있다. 트위터 등 텍스트 기반 SNS 데이터에서는 세상 사람들의 보편적인 관심과 걱정거리는 물론 자사 상품에 대한 반응과 개선 아이디어를 지역시장, 세대, 직업, 소득 등으로 가감없이 세분화해 추출해 낼 수 있게 될 것이다. 기업의 생존과 번영을 좌우할 고객 인사이트, 마켓 인사이트의 숨은 보고(寶庫)가 인공지능의 힘으로 활짝 열리는 셈이다.

실제로 미국 뉴욕에 있는 한 음악관련 기술 스타트업은 음악시장에 출시될 신곡의 히트 가능성을 예측하는 지능형 소프트웨어를 만들어 아티스트들과 프로듀서들을 대상으로 비즈니스를 하고 있다⁴. 이런 기법이 추후 계속

발전하면 기업들은 고객과 시장을 좀 더 깊이 이해하는 미시적(micro) 인사이트와 국내외 실물경기를 예측하고 사업에 대한 인사이트를 얻는 거시적(macro) 인사이트를 동시에 확보할 수 있게 되는 것이다.

물론 이외에도 원자재 수급과 시장 수요에 따라 생산프로세스를 최대한 탄력적으로 조절하고, 실시간으로 생성되는 재고와 판매 데이터를 이용해 최적의 마케팅 전략을 수립, 집행하는 일도 가능해질 것이다. 데이터와 인공지능 알고리즘이 결합된 인지 비즈니스의 개입으로 기업의 생산 프로세스, 즉 생산요소의 투입에서부터 제조에 이르는 모든 세부 과정에서 발생하는 낭비를 제거하고 생산성을 끌어올리는 것은 물론, 원자재 및 중간재의 조달, 최종제품의 운송과 보관, 고객 배송 등 공급망 관리(SCM)의 최적화, 그리고 필요한 인재를 선발하고, 적재 적소에 배치운용하는 인사관리(HR)도 지금과는 크게 다른 모습을 보이게 될 것으로 예상된다.

정보의 비대칭성 해소로 소비자 후생도 증가

인공지능과 빅 데이터를 결합한 인지 비즈니스는 소비자들이 겪는 정보 비대칭성 문제를 해결해 거래를 활성화하고 소비자 후생을 증진시키는 데 크게 기여할 것이다. 일례로 중고차나 부동산(땅이나 주택), 그리고 보험 등 금융 시장은 정보의 비대칭성 문제가 발생하는 대표적인 시장이다. 그러나 인지 비즈니스가 활성화된 미래 시장에서는 소비자의 정보부족, 판단

4 인공지능과 빅 데이터를 수요 예측에 활용한 사례는 미국 뉴욕소재 음악 관련 기술기업 '플래티넘 블루 뮤직 인텔리전스'(Platinum Blue Music Intelligence)에서 만든 지능형 소프트웨어 프로그램을 들 수 있다. 이 프로그램은 새로 나온 신곡을 분석해서 히트 가능성을 높이는 방향으로 개선 포인트를 제공해 아티스트와 프로듀서들을 도와준다. 스펙트럴 사운드 웨이브(Spectral sound wave) 분석 기법을 사용하는 데, Gnarts Barkley의 신곡 "크레이지(Crazy)"를 테스트하기 위해 시험적으로 사용되었다. 분석 결과 이 노래는 올리비아 뉴튼 존과 머라이어 캐리 등의 예전 히트곡들, 그리고 최근의 몇몇 히트곡들과 같은 히트곡 클러스터(집단)에 속하는 것으로 나타났다. 소프트웨어는 이 노래가 큰 성공을 거둘 것이라고 예측했고, 실제로도 크게 히트했다.

인지 비즈니스가 제공하는 스마트 소비지원 기능은 빠른 시일 내 거의 모든 재화와 서비스로 확장될 것이다.

오류, 가격결정 실패가 크게 줄어든 것으로 예상된다. 일례로 모바일 디바이스에 설치된 앱(App)을 클릭해서 사전에 점찍어 둔 중고차의 엔진 룸을 비롯한 각종 사진을 올리고 엔진 시동 소리를 들려주면, 모델명과 연식, 최초 가격, 현재 상태, 소유자들의 평가, 최근 거래가격과 향후의 가격전망 등 중고차 구매에 필요한 일체의 정보를 실시간으로 앱이 알려주는 비즈니스가 조만간 출현하게 될 것이다. 앱에 내장된 상태감지 센서를 켜고 차량을 구동시키거나 짧은 거리를 달려보면 해당 차량의 전반적인 상태에 대한 최고 전문가 수준의 판단 정보를 제공받는 서비스도 생각해 볼 수 있을 것이다. 아울러 서너 개의 중고차 모델 가운데 자신의 평소 운전거리, 용도, 주행습관, 가족들의 취향 등에 어울리는 최적의 대안을 추천해 주는 비즈니스 서비스도 얼마든지 도입될 수 있을 것이다.

인지 비즈니스가 제공하는 이런 스마트 소비지원 기능은 인공지능과 데이터 분석 기법의 발전, 그리고 관련 서비스를 제공하는 기업들 사이의 경쟁으로 빠른 시일 내 거의 모든 재화와 서비스로 확장될 수 있을 것이다. 그 결과 시장 전반의 정보 비대칭성이 상당부분 무너지면서, 소비자들은 더 좋은 품질의 제품을 더 저렴한 가격으로 살 수 있게 될 것이다. 인공지능으로 무장한 더 똑똑한 소비자들의 후생은 더욱 증폭되고, 이런 소비자들을 붙들기 위한 기업들 사이의 경쟁은 한층 더 뜨거워질 것이다. 물론 소비자들이 똑똑해지고 시장

이 투명해질수록 기업의 이윤은 박해지겠지만, 앞에서 살펴 본 것처럼 인공지능과 빅데이터 분석을 결합한 비즈니스 모델을 자체적으로 만들거나 외부에서 조달할 경우, 시장 곳곳에 흩어져 있는 작지만 의미있는 소비자 집단(롱테일)을 적극적으로 발굴하고 조직해, 기업성장의 새로운 모멘텀을 확보할 수도 있을 것이다.

사회 각 분야에서 비즈니스 혁신 주도

이외에도 인공지능과 데이터 과학을 결합한 인지 비즈니스는 다양한 분야에서 비즈니스의 혁신을 초래할 것으로 예상된다. 그 중 대표적인 것이 의료분야와 법률, 금융, 공공안전, 교육 등의 분야이다. 비즈니스의 진화나 혁신이 타 분야에 비해 상대적으로 더딘 분야인 동시에, 작은 혁신이 사용자(소비자)들에게 매우 큰 후생 증가를 가져다 줄 수 있는 분야들이다. 또한 하루에도 수많은 데이터가 생산되고 있으면서도 그 데이터를 기계가 활용할 수 있도록 구조화하기가 쉽지 않았던 분야들이다.

먼저 의료분야에서는 IBM의 왓슨이 향후 의료혁신 분야에서 큰 활약을 할 것으로 기대된다. IBM은 컴퓨터 시스템 왓슨(Watson)을 통해 인간의 뇌를 닮은 컴퓨팅 기술을 개발해 온 인공지능 분야의 선두기업이다. 2011년 TV 퀴즈쇼인 제퍼디 쇼(Jeopardy Show!)에 왓슨을 성공적으로 데뷔시킨 이후 MD 앤더슨 등 미국의 유력 암센터와 왓슨의 의료분야 활용 가능성을 공동 탐색해 온 IBM은 최근 인공지능(머신러닝), 데이터, 애널리틱스를 결합한 인

미국의 스타트업 'FiscalNote'는 입법부 구성원(의원)들의 개별 법률에 대한 입장(sentiment)을 판단하고 향후 태도를 예측하여 제공한다.

지 비즈니스 솔루션(Cognitive Business Solutions) 개발을 자사의 미래 주력사업 방향으로 설정하고 2,000명의 전담인력을 투입하기로 했다. IBM은 리테일(유통), 보험, 헬스케어(임상 및 제약분야), 그리고 금융 및 법률 서비스, 공공안전 등의 분야에서 왓슨을 활용할 경우 적지 않은 비즈니스 혁신 기회가 출현할 것으로 기대하고 있는 데, 이들 가운데 헬스케어가 우선 유망 분야로 꼽힌다. 인공지능을 이용한 이미지 포착, 텍스트 분석과 검색기능에 기반한 병명의 진단, 그리고 최적의 치료법 제안에 이르는 일련의 과정에 걸쳐 왓슨이 개량, 진화를 거듭하면서 조만간 구체적 성과를 낼 것으로 예상되기 때문이다.

한편, 전문가 수준의 높은 지식과 많은 경험을 요구하는 법률 및 금융 분야에서는 고객 맞춤형 서비스를 제시하는 지능형 비즈니스 모델(솔루션)의 출현이 예상된다. 20대 재미교포 청년인 팀 황(Timothy Hwang)이 설립한

것으로 국내에도 널리 알려진 미국의 법률관련 스타트업 'FiscalNote'는 미국의 각 주별 법률과 규제를 인공지능을 기반으로 고객의 요구에 맞게 분석하고 예측해 주는 서비스를 제공한다. 일례로 이 회사의 'Prophecy' 소프트웨어는 50개 주와 연방정부의 모든 법률 데이터를 검색하고, 시기별 변화 과정을 추적하고 의미를 분석한다. 동시에 인공지능 기법을 이용해 입법부 구성원(의원)들의 개별 법률에 대한 입장(sentiment)을 판단하고 향후 태도를 예측하여 제공한다. 많은 로펌들이 제공하는 특정 사안에 대한 법률 자문 서비스에서 진일보한 것이다. 그래서 법 규제 동향이나 향후 입법 흐름에 민감한 기업들이나 단체, 공공기관 등이 이 회사의 서비스를 이용하는 데 차량공유업체인 Lyft, 유력 보험회사 Aetna, 신발제조업체 New Balance 등이 대표적이다.

이처럼 인공지능과 데이터에 기반한 인지 비즈니스는 이미 우리 주변에 빠른 속도로 확산되고 있다. 기업들의 기존 비즈니스 프랙티스를 바꾸고, 경쟁 판도를 뒤흔드는 원동력이 되고 있다. 물론 일반 기업뿐 아니라 사회구성원 모두의 일자리, 교육, 소비, 건강 등 일상 생활에도 적지 않은 영향을 미치기 시작했다.

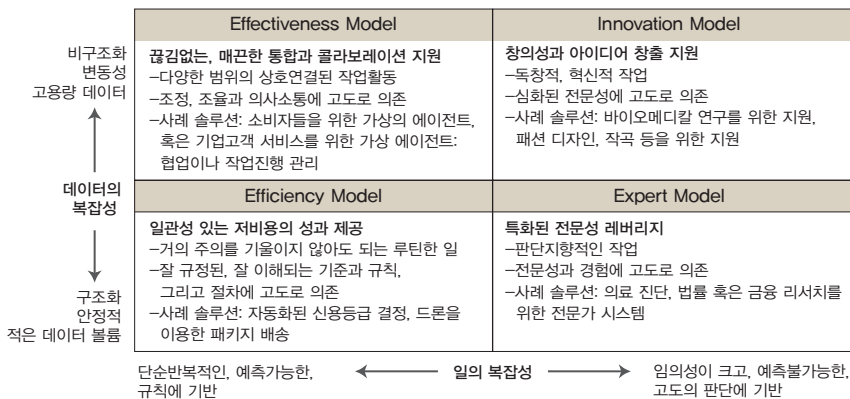
글로벌 컨설팅기업인 엑센추어는 인지 비즈니스의 유형을, 다루는 일의 복잡성과 사용하는 데이터의 복잡성을 기준으로 효율성(Efficiency) 모델, 효과성(Effectiveness) 모델, 전문가(Expert)



FiscalNote의 직원들. 맨 아래줄 가운데가 창립자인 팀 황. (Source: Glassdoor.com)

인지 비즈니스와 이를 가능케 할 인지 컴퓨팅 기술은 미래 산업과 비즈니스를 완전히 바꾸어 놓을 ‘게임 체인저 (Game Changer)’가 될 것이다.

〈표〉 인지 비즈니스 솔루션의 유형



자료 : Accenture, 'Turning Cognitive Computing into Business Value'(2015.5)

모델, 그리고 혁신(Innovation) 모델 등 모두 4가지로 분류하고 있다(표 참조). 일과 데이터의 복잡성이 모두 높은 혁신 모델의 경우 이 문제를 다루는 일이 비즈니스 자체의 혁신에 도전하는 일이 되며, 일과 데이터의 복잡성이 모두 낮은 경우는 인지 비즈니스 솔루션을 통해 효율성을 극적으로 높일 수 있다. 이런 분류는 각 산업별로, 또 각 산업 내부에서도 동일하게 적용된다. 일례로 전문가 모델에 속하는 헬스케어 내에서도 외래 환자의 동선 관리나 예약 등의 업무는 복잡도가 비교적 낮아 효율성 모델에 가깝지만, 새로운 임상연구라든지, 의료윤리 준칙 설정 등은 일과 데이터의 복잡성이 매우 높아 혁신 유형에 속하게 되는 것이다.

이상에서 살펴 본 인지 비즈니스의 유형은 인공지능과 데이터분석 등 현대 IT 기술의 진화 발전이 초래할 미래 비즈니스(더 크게는

사회와 경제)의 대체적인 변화 방향을 잘 보여준다. 일과 데이터의 복잡성이 낮아 전체 데이터가 구조화되어 있고, 안정적이며 규모가 적은 업종과 업무, 그리고 단순 반복적이며, 예측가능한, 그리고 어떤 규칙에 기반해서 처리되는 업종이나 업무 일수록 인공지능과 데이터 기술의 발전으로 쉽게 자동화(automate)될 것임을 짐작할 수 있다. 반면 데이터가 복잡하고 일 자체가 사람의 주관

에 좌우되며, 예측하기 어렵고, 고도의 전문적 판단에 기반해 이루어질 경우 기계에 의한 대체가 어렵고, 결과적으로 인지 비즈니스는 해당 부문에 종사하는 인간의 능력을 증강시키는(augment) 역할을 하는 데 그칠 가능성이 크다.

인지 비즈니스와 이를 가능케 할 인지 컴퓨팅 기술은 미래 산업과 비즈니스를 완전히 바꾸어 놓을 ‘게임 체인저(Game Changer)’가 될 것이다. 기업을 비롯한 사회구성원들 누구도 이런 기술과 비즈니스의 커다란 변화 흐름에서 비켜나기 어려울 것인 만큼, 기업은 비즈니스 모델의 지속가능성과 미래 진화 방향에 대해, 그리고 정부와 사회구성원 개개인은 기술의 변화 흐름에 걸맞는 사회적 역량과 제도를 갖추는 데 더 많은 힘을 쏟아야 할 것이다. www.lgeri.com