

Forbes insights

INTELLIGENT AUTOMATION

AI 및 Automation을 통한
업무 수행 방식의 변화



목차

소개	4
Intelligent Automation: 인간에게서 로봇분리	6
Automation 과정: 가치 사슬의 중요성	7
Intelligent Automation에서 인간의 측면: 영향을 가장 많이 받는 사람의 합의 도출	8
사고하는 프로세스: Intelligent Automation의 미래	10
결론	11
감사의말	12

소개

여러 해 동안 기업의 경영진은 Automation 추진을 통해 효율을 높이고 직원들의 반복 작업을 덜어주며 관리 부서를 간소화하고 비용을 절감하기 위해 노력해왔습니다. 이제는 점점 확장되고 있는 에코시스템 전반에서 직원, 고객 및 파트너에게 실시간으로 인사이트를 전달하는 프로세스인 ‘사고 과정’을 구축하기 위해 Intelligent Automation을 검토하고 있습니다. Automation에 지능을 더할 수 있다면 조직의 운영 방식과 업무 수행 방식에 중대한 영향을 미칠 수 있는 새로운 가능성이 열립니다. 무엇보다도 Intelligent Automation은 미래의 인력을 위한 결정적인 요소가 될 것입니다.

기업들이 Intelligent Automation을 채택함에 따라 거의 모든 산업에 걸쳐 큰 모멘텀이 형성되고 있습니다. KPMG는 Intelligent Automation에 대한 투자가 가속화될 것으로 예측하고 있으며, 전체 지출은 현재 추정치가 124억 달러인 데 비해 2025년에는 2,320억 달러에 이를 것으로 전망하고 있습니다.¹⁾ 그러나 이러한 엄청난 성장이 모든 것을 말해주지는 못합니다. Intelligent Automation은 단순한 기술 배포가 아니라, 비즈니스 및 운영 모델의 전환에 관한 것이기 때문입니다.

기업의 고위 임원들은 Automation이 조직에 미치는 영향을 종합적으로 파악합니다. 회사의 전략적 비전이라는 렌즈를 통해 Automation을 바라보며, 일반적으로 속도, 효율성 또는 비용 절감을 위한 수단으로써 뿐만 아니라 데이터를 더 포괄적으로 포착하고 고객 경험을 개선하며 리스크를 줄이고 인공 지능(AI)을 활용하며 궁극적으로는 조직의 혁신을 가능하게 하는 수단으로 봅니다.

고위 임원들이 Automation 과정을 설명할 때 이들의 이야기는 가치 사슬에서 시작됩니다. 소비자를 대상으로 하는 기업의 경우, Automation은 배송 시간 단축, 재고 감소, 공급망 혁신 및 고객 경험 개선을 위한 수단입니다. R&D 부문에서 Automation은 연구실과 현장에서 달성할 수 있는 것들의 가능성을 넓히고 제품 출시 시간을 단축하는 수단입니다. 금융 서비스의 경우에는 고객의 지식을 향상시키고 직원들에게 더 많은 툴을 제공하며 리스크 관리를 개선하기 위한 디지털 전략의 일환입니다. 제조 및 물리적 자산을 보유한 다른 비즈니스에서 Automation은 4차 산업혁명에 없어서는 안 될 중요한 부분을 차지합니다. 지방 정부의 경우에도 Automation은 사물 인터넷(IoT)을 통해 활성화되고 가상 물리 시스템(CPS)에 연계된 스마트 시티 전략에 포함됩니다. 계속 반복되는 우려처럼 들리지만, 이처럼 내부를 들여다보면 Automation은 거의 모든 산업에서 작업 구조를 변화시키고 있습니다.

비전은 원대하지만 현실은 도전의 연속입니다. Automation 기술은 놀라운 속도로 발전하고 있으며 기업의 리더는 자동화할 비즈니스 영역에 우선순위를 부여하고 기술 옵션을 파악 및 선택해야 합니다. 진정한 Intelligent Automation을 이루려면 먼저 프로세스를 정의 및 간소화한 후, 이러한 프로세스를 중심으로 조직을 개편해야 하며, 이 모든 것을 이전에는 사용할 수 없었던 기술로 구현해야 합니다. 이는 많은 개별 직원의 업무에 영향을 미치며 커뮤니케이션과 변경 관리 능력이 시험대에 오르게 될 것입니다.

¹⁾KPMG, “Ready, set, fail? Avoiding setbacks in the intelligent automation race,” <https://advisory.kpmg.us/articles/2018/new-study-findings-read-ready-set-fail.html>

고위 임원들이 Automation 과정을 어떻게 바라보며, Intelligent Automation이 조직에 가져오는 큰 변화를 어떻게 관리하고 있는지 이해하기 위해 전 세계 각기 다른 산업 분야의 기업 임원 5명과 인터뷰를 실시했습니다. 이들은 각자의 포부를 공유하고 Automation 과정 동안 겪은 몇 가지 고충점을 밝혔으며 조직에서 문화적 변화를 관리해야 하는 지속적인 과제에 대해 설명했습니다.

최첨단기술 구현에 앞서 이행한 프로세스상의 변화

귀사에서는 인공지능 / 머신러닝 / 적응형 로봇틱스 기술을 반영하기 위해 프로세스와 워크플로우를 어떻게 변경했나요?



60%

Automation을
위해 비즈니스
프로세스 최적화



47%

머신을 활용하도록
사람을 교육



31%

추천을 제공하도록
적응하고 학습하는
머신들을 통합



28%

리스크 모델 변경



27%

머신에 대한 직원
행동의 변화



18%

자연어처리
사용 증가²⁾

2) IBM, "Human-Machine Interchange"

https://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/gb/en/gbe03879usen/human-machine-interchange_GBE03879USEN.pdf

Intelligent Automation: 인간에게서 로봇 분리

Intelligent Automation은 디지털과 인적 자원 간 파트너십을 통해 시와 같은 새로운 기술과 프로세스 재창출을 결합하는 새로운 분야입니다. McKinsey에서 설명한 것처럼 Intelligent 프로세스 Automation은 본질적으로 “사람에게서 로봇을 분리하는 작업”입니다.³ 많은 기업이 어떤 형태로든 이미 Intelligent Automation을 활용하고 있습니다. 가상 비서, 리스크 관리 및 그 밖의 다른 Automation 형태를 생각해 보십시오. 자연어를 처리하고 비정형 데이터를 분석하며 분석한 정보를 기반으로 의사결정을 내립니다. 하지만 사고 과정 확립에 따른 영향은 아직 초기 단계에 있습니다.

“Automation은 새로운 것이 아니”라고 덴마크 제약 회사인 Novo Nordisk의 국제 사업 담당 부사장인 Maziar Doustdar는 말합니다. R&D 분야에서는 산업 안전 보건 리스크를 줄이고 생산성을 높이기 위해 이미 오랜 기간 활용해 왔다고 설명합니다. Novo Nordisk에서는 Automation을 통해 공급업체 결제 처리 및 규정 준수 보고서 생성과 같은 관리 부서 업무를 간소화했습니다. 제조 공정에서도 Automation은 이미 필수적인 부분입니다. Doustdar가 가장 관심을 갖고 있는 부분은 Intelligent Automation이 R&D의 미래에 무엇을 의미할 것인가 하는 것입니다.

“개별적으로 자동화된 프로세스를 통합하고, 반복적인 작업을 더 빠르고 정확하게 처리할 수 있으며, ML과 AI가 신약 개발을 위한 대용량 데이터 분석을 지원할 수 있도록 완전한 디지털 통합을 보장하는 등 Automation의 범위가 점차 확대되고 있다는 점이 눈에 띈다”고 그는 설명합니다. 디지털 의료 서비스에서 로보틱스와 AI를 사용하는 것도 환자의 의약품 복용법을 최적화하는데 핵심적인 역할을 할 것입니다.

“고객이 Intelligent Automation을 채택하는 속도가 갈수록 빨라지고 있다”고 IBM Automation 부문 부사장 겸 총괄 사업부장인 Gene Chao는 말합니다. “Intelligent Automation을 구현한 기업들은 운영 모델과 사용자 경험 채널을 혁신할 수 있는 역량을 통해 상당한 경쟁 우위를 확보하는 이점을 얻고 있습니다.”

그는 이러한 기업들이 업계 리더로서 격차를 더 벌릴 것으로 전망했습니다.

Intelligent Automation란?

Intelligent Automation은 비즈니스 프로세스를 자동 및 지속적으로 관리하고 개선하기 위한 최신 기술을 통합한 것입니다.⁴ Intelligent Automation의 핵심은 다음과 같습니다.

•인공 지능

명시적 지시 없이도 학습을 하는 등 인간 지능의 프로세스를 시뮬레이션하는 소프트웨어가 장착된 시스템을 적용

•자연어 처리

인간의 말을 이해할 수 있는 능력

•로보틱스

IoT 및 기타 데이터를 사용하여 자율적인 의사결정을 내리고 학습할 수 있는 로봇을 사용

•스마트 워크플로우

인간과 머신 그룹이 수행하는 작업을 통합하는 프로세스 관리 소프트웨어

•예측 분석

통계 알고리즘과 머신러닝을 활용하여 결과를 예측하는 방식

McKinsey에서는 Intelligent 프로세스 Automation의 실례를 제공합니다. 즉, 로봇은 인간의 개입 없이(로보틱스 프로세스 Automation), 텍스트 중심의 커뮤니케이션을 해석하며(자연어 처리), 사전에 프로그래밍할 필요가 없이 규칙 기반의 의사결정을 내리고(머신 러닝), 고객에게 제안을 하며(코그니티브 에이전트), 시스템과 사람 간의 전환을 실시간으로 추적합니다(스마트 워크플로우).⁵

3) McKinsey, “Intelligent process automation: The engine at the core of the next-generation operating model,” <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/intelligent-process-automation-the-engine-at-the-core-of-the-next-generation-operating-model>

4) IBM, “Human-Machine Interchange”

5) McKinsey, “Intelligent process automation”

Automation 과정: 가치 사슬의 중요성

자동화할 항목을 결정하는 것은 특정 프로세스에 대한 시간과 비용을 절약한다는 목표에서 시작되지만, 거기에서 끝나지 않습니다. 반복적이고 관리적인 작업의 Automation은 궁극적으로 기업이 자사 고객에게 가치를 더해주는 부분, 고객 및 직원 경험을 개선할 수 있는 방법, Automation이 전략적 목표를 달성하는 데 도움이 되는 영역에 대한 근본적인 질문으로 이어집니다.

런던에 본사를 둔 리스크, 은퇴 및 의료 컨설팅 기업인 Aon의 경우, 몇몇 사업부의 매각으로 인력이 대폭 감소하고 단일 세그먼트 운영 모델에 재투자해야 하는 상황이 발생하면서 Automation에 대한 필요성이 대두되었습니다. “우리가 처음 검토를 시작한 것은 비용 절감이었습니다. 직원 고용 및 재교육의 필요성을 줄이기는 했지만 새로운 비즈니스 모델을 추구할 수 있는 기회를 얻은 것”이기도 했다고 Aon plc의 COO이자 데이터 및 분석 서비스 부문 CEO인 John Bruno는 설명합니다. 이러한 변화의 중심에는 고객 서비스가 있었습니다. “우리는 콜 센터에서 더 개인화된 경험을 만들어 더 빠른 속도로 고객 경험을 더 정확하고 더 안정적으로 만들고 싶었다”고 그는 말합니다.

그는 Automation을 지속적 개선을 통해 Aon의 고객에 대한 헌신을 이행할 수 있는 ‘핵심 레버’로 정의합니다. “우리가 고객에 집중한다는 점은 변하지 않았지만, Automation 기술은 변했습니다. 책임, 정확도, 속도 및 비용 측면에서 주목할 만한 개선을 가속화하고 확장할 수 있는 새로운 방법을 제공할 수 있다”고 덧붙입니다. 당시 Aon은 전 세계 고객을 대상으로 30개의 서비스 부문을 운영하고 있었으나, 모든 서비스가 고유하거나 부가가치를 제공하지는 않았습니다. Bruno와 그의 팀은 프로세스 Automation을 통해 모든 프로세스를 전체적인 워크플로우의 관점에서 바라볼 수 있었습니다. Bruno는 “이러한 전체론적 관점을 제시한 것이야말로 조직과 전략적 비전에 있어서 프로세스 Automation이 수행한 역할”이라고 설명합니다.

주요 대도시의 교통 관리에 있어 Automation은 즉각적인 목표를 달성하기 위한 핵심 요소이자 스마트 시티 기능을 확장하고 심화하기 위한 수단입니다. 예를 들어 마이애미-데이드 카운티에서는 IoT 및 Automation의 가상 물리 시스템(CPS)에 센서와 Intelligent 기술을 탑재한 것이 이미 주목할 만한 결과를 보여주고 있습니다. 마이애미-데이드 카운티의 교통 및 공공 사업부 책임자인 Alice N. Bravo, P.E.는 적응형 스마트 신호가 어떻게 이동

시간을 단축해 주는지를 이렇게 설명합니다.

“우리는 실시간으로 교통 속도와 차량 정체 구간을 알려주는 새로운 탐지기를 설치하고 있습니다. Automation을 통해 이 모든 데이터를 수집하고 신호 시간을 1~2분 간격으로 지속적으로 조정하여 교차로를 최대한 효율적으로 만들고 신호 한 번에 통과하는 차량 수를 늘리고 있습니다.”

센서 수가 증가하고 데이터 흐름이 증가함에 따라 시스템은 일부 교통량에 우선순위를 지정할 수 있습니다. “신호는 버스가 오는 것을 감지하여 녹색 신호등을 더 오래 유지하거나 적색 신호등을 더 빨리 종료하여 버스가 통과할 수 있도록 합니다. 스마트 신호가 설치된 20마일의 버스 노선을 운행한 파일럿 프로그램에서 마이애미-데이드 카운티는 이동 시간을 25% 단축할 수 있었으며 이는 모두를 놀라게 한 결과”였다고 Bravo는 말합니다.

센서 및 Automation 네트워크가 확산됨에 따라 자율 주행 및 커넥티드 차량을 위한 프레임워크가 빠르게 구축되고 있습니다. 네트워크가 구축되면 차량과 신호가 실시간으로 통신할 수 있게 됩니다. 모든 커넥티드 차량이 신호가 녹색으로 바뀌는 시점과 다른 차량과 안전거리를 유지하기 위해 가속을 시작해야 하는 시점을 알 수 있습니다. “이론상 신호가 녹색으로 바뀔 때 모든 차량이 동시에 함께 앞으로 움직일 수 있으므로 각 신호 위상이 매우 효율적 작동하게 되는 것”이라고 설명합니다.



Bravo는 대중 교통 수단의 경우 예컨대 여러 대의 버스가 기차처럼 무리를 이뤄 함께 이동할 수 있을 것으로 내다보고 있습니다.

“즉, 3억 달러짜리 인프라로 10억 달러 시스템처럼 작동되는 시스템을 구현할 수 있다”고 역설합니다. 머신러닝 및 자율 주행 차량이 여행 및 교통, 특히 도시 환경에 가져올 변화는 모든 인프라 계획에 흥미로운 도전 과제를 제시합니다. “대중 교통이나 고속도로와 같은 교통 프로젝트는 전통적으로 20년을 바라보며 계획을 수립하지만, 우리는 3년 후에 어떤 기술이 존재할지 알 수가 없습니다. 그렇기 때문에 어느 정도 유연성을 갖춰야 한다”고 Bravo는 덧붙입니다.

Procter & Gamble(P&G)의 경우, Automation은 소비자와 함께 시작되지만, 그 영향은 공급망에서 가장 눈에 띄게 느낄 것입니다. P&G의 글로벌 제품 공급 책임자인 Yannis Skoufalos는 “글로벌 공급망은 P&G와 공급업체가 Pampers, Tide 및 Pantene과 같은 브랜드에 대한 소매 고객 및 소비자 수요를 신속하게 충족시킬 수 있도록 선반 재고 가용성을 높이면서 재고를 줄이는 보충 중심의 방식으로 설계하고 있다”고 설명합니다. 이 회사는 소매업체, P&G 및 공급업체가 제조 지점부터 매장 선반까지 10중 8은 24시간에서 48시간 이내에 제품을 원활하게 공급할 수 있는 종단 간 동기화된 공급망 구축을 목표로 하고 있습니다. “공급망 전반의 Automation은 프로세스의 효율성과 속도를 개선하는 데 도움이 된다”고 Skoufalos는 말합니다.

이 회사는 완공을 눈 앞에 둔 버지니아 서부 Tabler Station의 제조 공장에서 Intelligent Automation과 다른 첨단 기술의 가능성을 테스트할 예정입니다. 이 새로운 공장은 P&G의 운영 및 공급망 모델의 큰 변화를 시사합니다. “원자재부터 생산과 유통을 거쳐 매장 선반에 오를 때까지 제품에 사람의 손이 전혀 닿지 않는다”고 Skoufalos는 설명합니다. 물론, 공장에는 근무하는 사람들이 있을 것입니다(P&G는 공장에서 일할 900명의 정규직을 채용하고 있습니다). 이들은 Intelligent Automation 환경에서 일할 수 있도록 고도의 기술을 갖추고 교육을 받은 사람들입니다. “이러한 인재, Automation 및 디지털화를 통해 지금까지는 없었던 방식으로 비용을 줄이고 선반 재고 가용성을 높이고 공급망을 혁신할 것입니다. 그것이 최고의 Automation”이라고 그는 말합니다.

Intelligent Automation에서 인간의 측면: 영향을 가장 많이 받는 사람들의 합의 도출

Automation은 플러그 앤 플레이 솔루션이 아닙니다. IBM 기업 가치 연구소는 “The Human-Machine Interchange: How intelligent automation is reconstructing business operations”에서 기업이 기술을 구매하여 스위치를 켜 다음 인간의 개입 없이 로봇이 비즈니스를 운영하는 것을 그저 지켜볼 수는 없다는 점을 지적합니다. “실제로 Intelligent 머신과의 작업은 훨씬 더 복잡하며 모든 일이 한꺼번에 해결되는 것이 결코 아닙니다.”⁶⁾ 프로세스를 정의 및 합리화하고 작업을 재정의해야 하며 주요 의사결정에 직원들을 참여시켜야 합니다.

Novo Nordisk의 Doustdar는 Automation 전략을 결정하는 것과 진정한 Intelligent Automation을 실현하는 것 사이에는 많은 반복적인 단계가 있다는 것을 알고 있습니다. 그는 프로세스 Automation에서 시로 진행하려면 고도로 상호의존적인 4가지 핵심 지원 요소를 적절히 구축해야 한다고 믿고 있습니다.

- 1) Automation
- 2) 데이터 인프라 및 자동화된 데이터 캡처
- 3) 데이터 과학, AI 구성 요소 및 고급 분석
- 4) 디지털 및 자동화된 환경에서 일할 수 있는 직원의 역량

처음 세 가지도 매우 복잡하기는 하지만 마지막 지원 요소는 단연코 가장 어렵습니다. “사람이 가장 큰 도전 과제”라고 인도에 있는 IICI Bank의 최고 기술 및 디지털 책임자인 B. Madhivanan은 말합니다. 그러나 이 은행은 직원들과 협력하여 직원들의 업무 부담을 덜 수 있는 방향으로 프로세스를 정의 및 자동화하는 최적의 방법을 모색해 왔습니다. 생산성 툴을 사용하면 야근을 줄일 수 있을 뿐만 아니라 작업을 제시 시간에 완료하고 규정을 준수하면서 더 정확하게 수행할 수 있습니다.

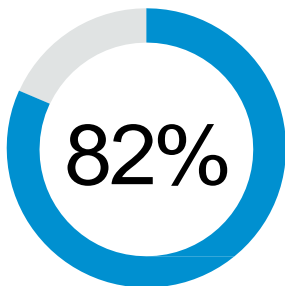
6) IBM, “Human-Machine Interchange”

“운영 측면에서 직원들이 훨씬 더 만족해한다”고 그는 지적합니다. 이에 따라 은행의 모든 기존 프로세스를 살펴보고 반복적인 프로세스에 대해 “다음에는 무엇을 자동화할 수 있을까?”라는 질문을 할 수 있게 되었습니다.

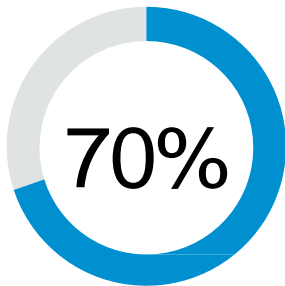
“우리의 의도는 언제나 직원들의 기술력을 향상시키는 것이었습니다. 작업 일부는 결국 로봇화되거나 자동화될 것이기 때문이죠. 일상적인 활동에서 훨씬 더 복잡한 활동으로 옮겨가는 것은 좋은 일”이라고 Madhivanan은 말합니다.

사람에게 머신과 함께 일하도록 가르치는 것은 동의를 얻는 것에서 시작됩니다. 인간과 머신의 상호작용에 대한 다음 내용에 어느 정도 동의하나요?

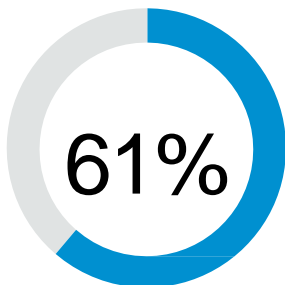
• “동의” 및 “매우 동의” 응답을 받은 내용



직원들이 Intelligent 머신과의 작업에 편안함을 느끼려면 교육과 격려가 필요합니다.



Intelligent 머신은 우리 직원들을 고부가가치 작업으로 이끌 것입니다.



Intelligent 머신은 향후 3년 이내에 직무기술서 및 활동에 중요한 영향을 미칠 것입니다.

Automation의 우선순위를 정하기로 한 Aon의 결정은 대규모 매각으로 놓친 인재들을 대체해야 하는 필요성에서 나왔습니다. “우리에게겐 선택권이 있었습니다. 늘 하던 방식으로 일할 수 있도록 사람들을 다시 채우고 고용할 수도 있고, 머신러닝과 프로세스 Automation을 사용하여 남은 노동력을 더 생산적으로 만들 수도 있었습니다. 결국 인간에게 가치를 더한다고 생각하지 않는 작업 상당수를 자동화하는 쪽을 택했다”고 Bruno는 설명합니다.

Aon은 Automation이 효과를 발휘하려면 사람마다 가지고 있는 기술력이 다르며 자신만의 프로세스를 사용한다는 것을 인식해야 한다는 사실을 알게 되었습니다. “직원들의 말을 들어보고, 직원들이 자신의 프로세스와 일상 업무의 어려움을 어떻게 보고 있는지 이야기하도록 하는 것이 진정한 목표입니다. 오른손잡이에게 왼손잡이가 되도록 강요하지 않는 것, 즉 준비되지 않은 일을 하도록 강요하지 않은 것이 매우 중요”하다고 그는 설명합니다.

Bruno와 그의 동료들은 거의 모든 사람들에게는 좀 더 투자할 시간이 있었으면 하고 바라는 일이 있다는 것을 발견했습니다. 이는 “어떤 일이 가뜩이나 부족한 시간을 많이 차지하나요?”라는 질문으로 이어집니다. 인보이스 처리 작업이거나 다른 반복적인 사무 작업일 것입니다. “그러자 갑자기 토론이 시작됩니다. 기술을 활용해 데이터를 시스템에 수집하는 방식을 변경하여 프로세스 초기에 다른 작업에 투자할 수 있는 시간을 만들 수 있나요?”라고 Bruno는 묻습니다.

마이애미-데이드 카운티에서 Bravo는 조율이 가장 어렵다는 것을 알게 되었습니다. “사람들은 특정한 방식으로 일하는데 익숙합니다. Automation을 구현한다는 것은 단순히 사람의 프로세스를 복제하는 것이 아니”라고 그녀는 단언합니다. 그럼에도 불구하고 사람들은 새로운 Automation 시스템을 경계합니다. 카운티에서 Intelligent 프로세스를 사용하여 보안 카메라를 모니터링하기 시작했을 때 직원들은 늘 해왔던 것처럼 이미지를 저장해야 한다고 주장했습니다. “때로는 문화적인 변화도 필요”하다고 Bravo는 말합니다.

7) Ibid.

AI 도입에 가장 큰 장애물은 동의, 기술 및 리소스 귀사에 서시를 사용하는 데 가장 큰 어려움은?⁸⁾

효과적으로 실행할 수 있는 기술과 리소스 부족



그녀는 다른 각도에서 Automation에 접근하여 놀라운 성공을 거두었습니다. 즉, 사람들에게 무엇을 하고 싶은지 그리고 시간을 가장 잘 활용할 수 있는 방법이 무엇인지 묻는 것입니다. “사람들은 늘 아이디어가 있어요. 단지 실제로 구현될 수 있도록 목소리를 내는 방법을 모릅니다. 그러니까 우리가 그런 기회를 제공하면 잘 받아들여지는 것”이라고 그녀는 말합니다.

비즈니스 프로세스를 자동화하는 것은 과학처럼 보일 수 있습니다. 지금과 같이 사용할 수 있는 수많은 틀이 있을 때는 특히 그렇습니다. 하지만 이는 예술에 가깝습니다. 업무 중에 실제 가치보다 더 많은 시간이 소요되는 일이 전혀 없거나, 애초에 말이 되지 않는 프로세스를 수행해야 하는 일이 조금도 없는 사람이 어디 있을까요? 프로세스 Automation을 사용하면 비즈니스 프로세스의 ‘방법’뿐만 아니라 ‘이유’를 깊이 재고할 수 있습니다. 머신러닝과 Intelligent Automation을 도입하기 위해서는 이를 정의하고 디지털화해야 할 뿐만 아니라 합리화하고 이해시켜야 합니다. 다른 한편으로는, 관련 직원들이 Automation이 점점 더 자동화됨에 따라 더 많은 가치를 추가할 부분을 파악해야 합니다.

“열린 마음을 가져야 합니다. 재조정, 인재 교육 및 개발이 모두 해당되며 HR은 매우 중요한 요소”라고 Bruno는 말합니다.

사고하는 프로세스: Intelligent Automation의 미래

많은 기업이 고객과 직원을 더 잘 이해하고 더 매력적인 경험을 제공하기 위해 인텔리전스 및 고급 Automation 기능을 적용함으로써 AI 과정을 시작합니다. 이들은 의사결정을 강화하고, 새로운 비즈니스 모델과 수익 흐름을 창출하며, 사고 및 학습 능력을 갖춘 커넥티드 제품과 서비스라는 새로운 분야를 만들기 위해 AI를 찾습니다.

Intelligent Automation 및 AI의 비즈니스 사례가 매력적이라는 점은 의심의 여지가 없지만, 진정한 Intelligent 운영을 달성하는 것은 대부분의 조직에 여전히 어려운 과제입니다.

ICICI Bank의 경우, Intelligent Automation에 대한 탐색은 관리 부서의 효율을 개선하려는 노력에서 시작되었습니다. “문제는 인적 개입을 제거하고 자동화된 프로세스로 전환할 수 있는 부분이 어디냐는 것”이라고 Madhivanan은 말합니다. 내부 또는 외부의 시스템 3~4개에 영향을 미치는 프로세스가 은행에서 자동화하려는 대상입니다. “이러한 경우, 지표는 항상 고객 경험의 효율성이 될 것”이라고 그는 설명합니다.

이 은행은 고객 서비스도 자동화하고 있습니다. “채팅과 이메일에 관한 한, 자연어 프로그래밍과 프로세스 엔지니어링을 사용하여 변환하는 기능이 상당히 성공적이었다”고 Madhivanan은 평가합니다. 이메일, 웹 사이트 또는 모바일 디바이스를 통해 들어오는 고객 쿼리의 절반 이상이 로보틱스 프로세스 및 챗봇의 조합으로 처리됩니다.

ICICI는 이제 자연어 처리를 넘어, 신용 거래 처리나 계약 심사 등 판단이 필요한 프로세스에서 AI를 실험하며 Automation 가능성을 확인하고 있습니다. 앞으로의 계획은 계약 심사 전반에 걸쳐 리스크 관리에 인텔리전스를 적용하고 트랜잭션 효율성을 개선하며 사기 관리를 지원하는 것입니다. 지금까지는 인간의 판단을 대체할 수 있는 마법의 총알을 발견하지 못했지만 그와 동료들은 Intelligent 애플리케이션을 계속 실험하고 있다고

8) Ibid.



Madhivanan은 말합니다.

또한, Madhivanan은 다양한 언어와 방언이 있고 은행을 이용하지 않는 인구가 많은 환경에서 Automation과 시가 은행 및 국가의 효과적인 운영에 도움을 줄 수 있을 것이라는 희망을 품고 있습니다. 국가의 모든 사람을 위한 국민 계정을 만들어 사회적으로 혜택을 받지 못한 사람들을 위해 더 많은 재정적 기회를 창출할 수 있도록 모바일 banking 및 정부 이니셔티브를 이행하려면 Intelligent 기술만이 해결책을 제시할 수 있습니다.

결론

Intelligent Automation은 단순한 기술 배포보다 더 복잡합니다. 최적의 상태로 배포될 경우 운영 모델을 혁신할 수 있는 힘이 있는 가동부가 많이 있습니다. 운영 담당 임원들은 Automation 작업의 우선순위를 정하고 폭넓고 깊이 있게 확장될 수 있는 기술 및 조직 옵션을 선택해야 합니다. Intelligent Automation을 위해서는 먼저 개별 프로세스를 정의 및 이해한 다음, 해당 프로세스를 혁신할 기술과 리소스를 적용해야 합니다. 이렇게 진행하면 업무를 체계화하고 궁극적으로 조직을 구성하는 새로운 방법으로 이어집니다.

이러한 변화에 대비하기 위해 운영 담당 임원들은 다음과 같은 몇 가지 주요 요소를 인식해야 합니다.

- Intelligent Automation은 새로운 기술과 데이터 소스를 토대로 구축된 반복적 프로세스이며 Intelligent 운영이 진정으로 주도할 수 있는 부분에 대한 장기적 비전이 필요합니다.
- Intelligent Automation을 도입하려면 엔터프라이즈 시스템 및 기술 플랫폼 전반에서 작동할 수 있는 새로운 블루프린트와 운영 아키텍처가 필요합니다.
- 자동화된 Intelligent 환경에서 일하게 되면 많은 직업, 성공에 필요한 기술 및 능력이 재정의됩니다.
- Intelligent 기술의 영향을 가장 많이 받는 사람들의 합의를 얻어내는 것이 Intelligent Automation 과정의 궁극적인 성공을 위한 주요 과제가 될 것입니다.

Intelligent Automation은 단순한 기술 배포 그 이상입니다. 성공은 먼저 해당 산업과 지원하는 고객의 맥락에서 개별 프로세스를 정의하고 이해하는 것에서 시작됩니다. 최적의 상태로 배포될 경우 운영 모델을 혁신할 수 있는 힘이 있는 상호 연결된 부분들이 많이 있습니다. 운영 담당 임원들은 Automation 작업의 우선순위를 정하고, 적절한 기술 조합을 선택하며, 최고의 가치를 창출하고 확장할 수 있는 부분에 배포해야 합니다.

감사의말

Forbes Insights와 IBM은 시간을 아끼지 않고 전문 지식을 공유해주신 아래 인사들에게 감사의 말씀을 표합니다.

- [B. Madhivanan](#), 최고기술 및 디지털 책임자, IICI Bank
- [Alice N. Bravo](#), P.E., 교통 및 공공 사업부 이사, 마이애미-데이드 카운티
- [John G. Bruno](#), Aon plc의 COO 겸 데이터 및 분석 서비스의 CEO
- [Maziar Doustdar](#), EVP, 국제 사업부, NovoNordisk
- [Yannis Skoufalos](#), 글로벌 제품 공급책임자, P&G

Forbes insights

Forbes Insights는 전 세계적으로 매월 약 9천 4백만 명의 의사 결정권자들이 찾는 통합 플랫폼을 보유한 글로벌 미디어, 브랜딩 및 기술 회사인 Forbes Media에 속한 전략적 리서치 및 사고 리더십(Thought Leadership) 전문 회사입니다. Forbes Insights는 Forbes 커뮤니티의 고위 임원에 대한 독점적 데이터베이스를 활용하여 브랜드를 사고 리더(Thought Leader)로 포지셔닝하고 이해 관계자의 참여를 유도하는 광범위한 주제에 대한 리서치를 수행합니다. 리서치 결과는 다양한 디지털, 인쇄 및 라이브 실행을 통해 제공되며 Forbes의 소셜 미디어 플랫폼 전반에 걸쳐 확산됩니다.

편집 & 리서치

Erika Maguire 편집장

Kasia Wandycz Moreno 편집 담당 이사

Hugo S. Moreno 편집 담당 이사

Ross Gagnon 리서치 담당 이사 **S**

cott McGrath 리서치 애널리스트

Deborah Orr 보고서 작성자 **Zeha**

va Pasternak 디자이너

프로젝트 관리

Casey Zonfrilli

이사, 계정 관리

Tori Kreher

프로젝트 매니저

Brian Lee

프로젝트 매니저

Todd Della Rocca

프로젝트 매니저

영업

북미

Brian McLeod 부사장

bmcleod@forbes.com

Matthew Muszala 전무이사

mmuszala@forbes.com

William Thompson 이사

wthompson@forbes.com

Kimberly Kurata 매니저

kkurata@forbes.com

유럽

Charles Yardley SVP 상무이사

cyardley@forbes.com

아시아

Will Adamopoulos 사장 겸 출판인, FORBESASIA

wadam@forbesasia.com.sg

Forbes insights

499 Washington Blvd. Jersey City, NJ 07310 212.367.
2662 | <https://forbes.com/forbes-insights/>



© Copyright IBM Corporation 2019

한국아이비엠주식회사

(07326) 서울시 영등포구 국제금융로10

서울국제금융센터 (Three IFC)

TEL : (02) 3781-7114

www.ibm.com/kr

2019년 6월

Printed in Korea

All Rights Reserved

IBM, IBM 로고, ibm.com은 미국 및/또는 다른 국가에서 IBM Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. 상기 및 기타 IBM 상표로 등록된 용어가 본 문서에 처음 나올 때 상표 기호(® 또는 ™)와 함께 표시되었을 경우, 이 러한 기호는 본 문서가 출판된 시점에 IBM이 소유한 미국 등록 상표이거나 관습법에 의해 인정되는 상표임을 나타냅니다.

해당 상표는 미국 외의 다른 국가에서도 등록상표이거나 관습법적인 상표일 수 있습니다. IBM의 최신 상표 목록은 ibm.com/legal/copytrade.shtml 웹 페이지의 "저작권 및 상표 정보" 부분에서 확인할 수 있습니다.

기타 다른 회사, 제품 및 서비스 이름은 다른 회사의 상표 또는 서비스 표시일 수 있습니다.

이 문서에는 IBM 제품과 서비스를 참조한 경우에도 IBM 이 비즈니스를 수행하고 있는 모든 국가에서 해당 제품과 서비스를 제공함을 의미하는 것은 아닙니다.