



Benchmark Insights

-

# 가상 에이전트 기술의 효용 가치

AI 기반 시스템을 통한 고객  
서비스 개선 및 경제적 성과 실현

IBM 기업가치  
연구소



## IBM Cognitive Care의 역할

세계 유수의 브랜드들이 컨택 센터 혁신을 위해 IBM Cognitive Care를 선택했습니다. 데이터, AI, 하이브리드 멀티클라우드 기술을 근간으로 하는 이 고객 참여형 컨택 센터 솔루션은 고객 및 상담원에게 상황에 맞는 탄력적인 지원을 제공합니다. IBM Cognitive Care를 선택한 기업은 기술 및 프로세스뿐만 아니라 조직 문화에서도 진정한 혁신을 이룰 수 있습니다. [ibm.com/services/conversational-ai](https://ibm.com/services/conversational-ai)에서 자세히 알아보십시오.

## 핵심 요약

### 경제적 이점

연구에 참여한 응답자의 99%가 가상 에이전트 기술(Virtual Agent Technology, VAT)의 활용으로 컨택당 비용이 줄었다고 말합니다. Forrester Consulting의 최근 연구에서는 VAT를 구현하는 대기업이 직접 상담을 대체하는 컨테인먼트(containment)로 건당 5.50달러의 비용을 절감할 수 있는 것으로 나타났습니다. <sup>1</sup> IBM 분석에 따르면, 직접 상담 대체율(containment rate)이 평균 64%이며 최고치와 최저치의 차이가 38 퍼센트 포인트에 달합니다. VAT 선진 그룹의 94%는 이미 비즈니스 케이스에 준하거나 능가하는 성과를 거뒀습니다.

### 만족도 상승

VAT 도입으로 고객 만족도 및 직원 만족도가 대폭 하락할까 염려하는 곳도 있습니다. 하지만 고객 만족도 및 직원 만족도는 각각 8퍼센트 포인트 및 7퍼센트 포인트 상승한 것으로 나타났습니다. 상담원의 평균 처리 시간도 12% 단축되었습니다. VAT 선진 그룹은 보다 더 큰 성과를 거두고 있습니다. 고객 만족도 및 직원 만족도가 각각 평균 12퍼센트 포인트와 9퍼센트 포인트 상승했고, 처리 시간은 15% 줄었습니다. 선진 그룹은 일찍부터 VAT를 구현하여 백엔드 시스템에 통합했고, 방대한 컨택 데이터로 훈련해왔기 때문입니다.

### 과제 해결

코로나19 사태가 터지자, 성숙도 높은 VAT 기술을 보유한 기업에서는 빠르게 운영을 확장하여 비즈니스 연속성을 지원했습니다. 그중 다수는 고객 만족도가 상승했습니다.

## 시험 운용을 넘어 현실에 뿌리내린 VAT

가상 에이전트 기술(VAT)이 새로운 전기를 맞이하고 있습니다. 최근에 어떤 기업의 고객 상담 센터에 전화를 걸었거나 서비스, 제품, 결제와 관련하여 온라인 채팅 상담을 했다면, 가상 에이전트 기술의 응대를 받았을 가능성이 높습니다. VAT는 빠르게 상용화되고 있습니다. 더 효과적으로 고객을 서비스하고, 직원의 경험을 확장하며, 비용을 줄이고, 수익을 늘리는 등 무엇이든 해낼 것이라는 기대 때문입니다.

코로나19 팬데믹 또한 VAT 도입에 박차를 가하게 한 하나의 요인입니다. 속도와 간소화가 생명인 긴급 상황에서, 즉각적인 구현 모델은 몇 시간이면 정식 서비스가 가능하도록 합니다. 그러나 세심하게 VAT를 설계, 개발, 배포한 기업은 조직 및 사용자 차원에서, 즉 고객, 직원, 상담원 모두를 위해 훨씬 더 큰 가치를 창출합니다.

지금까지는 VAT의 성과에 관한 실제 데이터가 개별 사례 연구 차원으로 제한적이었기 때문에 기업에서 유의미한 비교를 하기가 어려웠습니다. 이번 연구를 시작하면서 기업들이 네 가지 핵심적인 물음에 대한 답을 원한다는 사실을 알게 되었습니다.

- AI 기반 VAT는 얼마나 효율적인가?
- VAT의 어떤 주요 속성 및 전략으로부터 가치가 창출되는가?
- AI 기반 VAT는 고객, 최종 사용자, 상담원에게 어떤 영향을 미치는가?
- VAT는 기업의 재무 실적에 어떤 영향을 미치는가?



# 99%

가상 에이전트 기술을 사용한 결과, 고객 만족도가 상승했다고 말한 응답자의 비율



# 20%

상담원 만족도에 대한 가상 에이전트 기술의 평균 기여도



# 96%

가상 에이전트 기술 구현으로 예상 ROI를 초과했거나 달성했거나 달성할 것으로 예상하는 응답자의 비율

이번 분석에 따르면, VAT는 거의 모든 지표, 즉 고객 만족, 직원 만족, 수익 등에 긍정적인 영향을 주고 있습니다. 응답자의 절대 다수(96%)가 기대했던 ROI를 넘어섰거나 달성했거나 달성할 것으로 보입니다.

이제 의사결정자들은 세부 지표 및 벤치마크를 활용하여 현재 진행 중이거나 제안 단계에 있는 VAT 이니셔티브를 훨씬 더 구체적으로 합당하게 평가할 수 있게 되었습니다. 디지털 여정의 어느 단계에서든, 이러한 정보를 바탕으로 고객 상담 또는 서비스 데스크 솔루션의 올바른 확장 방향을 결정할 수 있습니다.

## 연구 접근 방식

IBM 기업가치 연구소(IBM)는 Oxford Economics와 함께 진행한 12개 업종, 33개국의 응답자 1,005명을 대상으로 한 설문조사를 통해, 실제 환경에 VAT를 도입하여 적게는 6개월, 많게는 4년 넘게 일상적으로 사용하고 있는 기업들로부터 성과 데이터를 수집했습니다.<sup>2</sup>

VAT 구현의 세 가지 유형에 관한 데이터를 수집했습니다.

### 1. VAT가 외부 고객과 직접 소통

### 2. VAT가 내부 고객, 즉 직원, 계약직, 공급업체 등과 직접 소통

- VAT가 서비스 데스크 상담원 지원 - "에이전트 어시스트 기술"  
(15페이지의 *연구 방법론* 참조)

## VAT 성과 측정

VAT 성과는 이 기술의 작동 방식에 기반한 새로운 지표(그림 1 참조)와 이 기술의 영향을 받는 기존 컨택 센터 지표의 조합을 통해 측정합니다.

### 1. 인텐트 인식

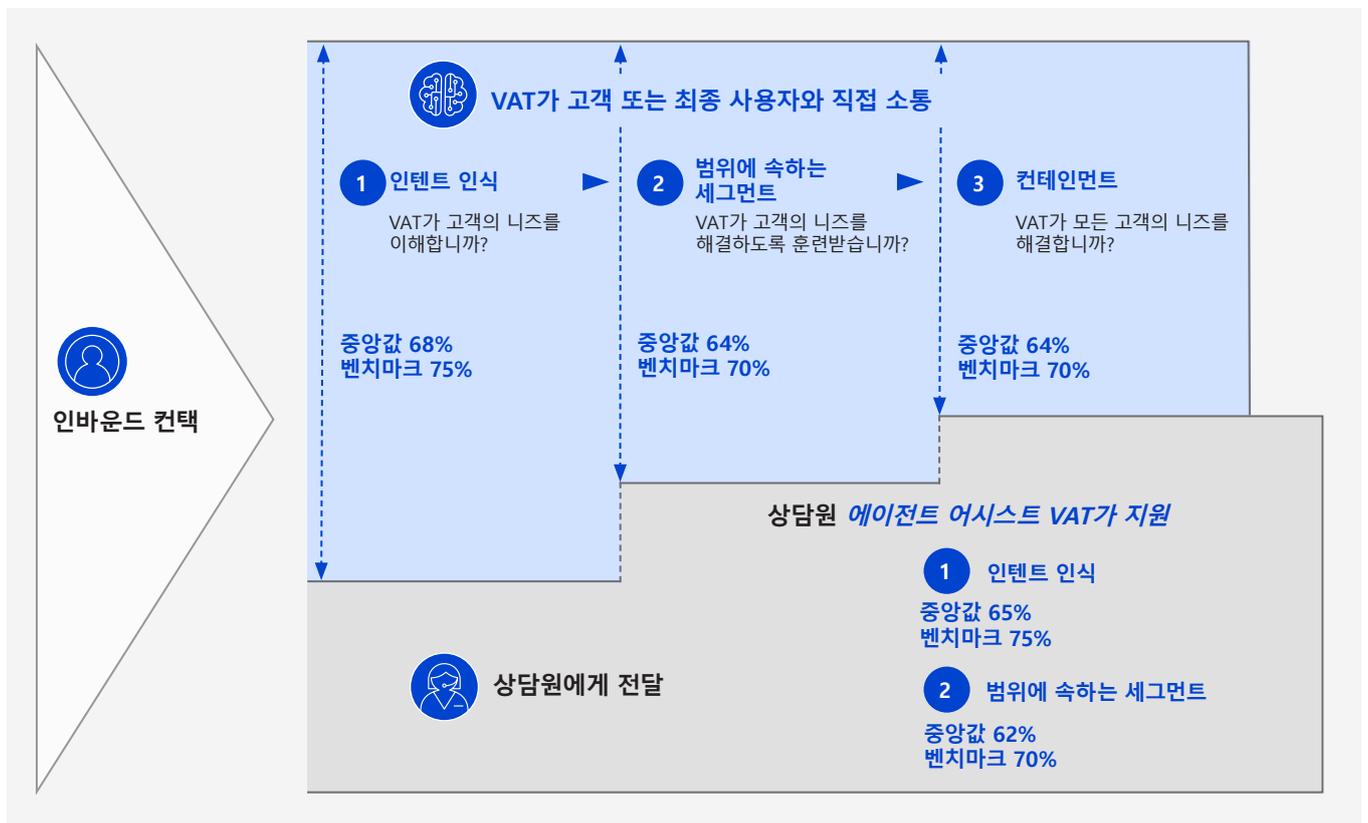
인텐트(intent)란 고객이 컨택을 할 때와 컨택하는 동안 이루고자 하는 목적을 말하는 것으로, 이를테면, 요금이나 제품에 관한 문의 등을 들 수 있습니다. 고객이 하나의 컨택에 둘 이상의 인텐트를 가질 수도 있으므로, 인텐트와 컨택을 구별해야 합니다. VAT는 각각의 인텐트를 인식하여 응답하도록 훈련받습니다. 기존 키워드 검색보다 훨씬 더 정교한 첨단 기술입니다.

고객이 이렇게 말할 수 있습니다. “내 계정을 어떻게 정산합니까?” VAT의 관점에서 본 인텐트는 “요금을 지불하라”는 것입니다. 고객의 다양한 표현 방식에서 진정한 인텐트를 인식하도록 VAT를 훈련하느냐에 따라 구현 및 유지 관리의 성패가 결정됩니다. VAT가 명료화하기 위해 적절한 질문을 하게끔 프로그래밍하는 기술을 과소평가해서는 안 됩니다(4 페이지의 “인사이트: 대화 사용자 경험(UX) 디자인” 참조).

세 가지 VAT 구현을 포괄한 전체 설문조사 응답자의 평균 인텐트 인식률은 68%였습니다. VAT가 외부 고객과 직접 소통하는 경우의 평균 인식률은 70%입니다. 그리고 지능형 에이전트 어시스트 구현에서는 평균 인텐트 인식률이 65%입니다. 이러한 수치는 기업들이 외부 고객을 타깃으로 한 VAT 시스템에 더 많은 투자를 한다는 점이 반영된 것일 수도 있습니다.

### 그림 1

새로운 컨택 센터 성과 지표



출처: IBM 기업가치 연구소

## 범위에 속하는 세그먼트

고객의 인텐트를 인식한 가상 에이전트 기술이 해당 인텐트를 지원하도록 훈련받았는지 여부도 파악해야 합니다. 전체 설문조사 응답자 기준으로, 인텐트가 VAT의 범위에 속하는 인바운드 컨택의 비율은 평균 63%입니다. 범위에 속하는 세그먼트 최저치와 최고치의 차이는 36퍼센트 포인트입니다.

## 컨테인먼트

직접 상담을 대체하는 컨테인먼트(containment)를 평가하는 방식은 회사마다 다릅니다. 어떤 곳은 **전체** 컨택 중에서 VAT가 완벽하게 처리한 컨택의 비율을 컨테인먼트로 정의합니다. 그러면 VAT가 특정 유형의 컨택을 아직 처리하지 못하거나 앞으로도 처리하지 못할 경우, 컨테인먼트 비율이 낮아집니다.

이번 연구에서는 VAT가 **처리하도록 훈련받은** 전체 컨택 중에서 상담원에게 에스컬레이션하지 않고, 즉 상담원의 개입 없이 해결한 컨택의 비율로 컨테인먼트를 평가합니다.

컨택 단계에서 컨테인먼트를 측정하는 것이 현실적이기는 하나, 고객의 인텐트 중 전부는 아니지만 일부를 해결하는 VAT의 성과가 과소평가될 우려가 있습니다. 자동화된 첨단 분석 기법이 적용되는 공정한 컨테인먼트 측정은 향후 개발에 중요한 역할을 합니다.

관련된 응답자의 컨테인먼트는 평균 64%입니다. 보고된 컨테인먼트 최저치와 최고치의 차이는 38퍼센트 포인트입니다. 매우 큰 차이인 만큼 경제적 영향도 상당할 수 있습니다. VAT에 의해 컨테인먼트가 이루어진 각 컨택에서는 실제 상담원의 처리 시간이 발생하지 않습니다. IBV가 전체 컨택을 대상으로 상담원의 처리 시간을 분석한 바에 따르면, VAT에 의해 컨테인먼트가 이루어진 컨택당 평균 4분의 상담원 처리 시간이 절약됩니다.

컨테인먼트 성과는 머신러닝 및 시스템 통합 요소와 밀접한 관련이 있습니다(6페이지의 “북미 식료품점 체인: AI에 아웃소싱” 참조). 컨테인먼트 최상위 사분위에 속하는 응답자 중 66%는 VAT가 고객을 대신하여 복잡한 작업을 할 수 있다고 말합니다. 최하위 사분위에서는 이런 응답이 23%에 불과했습니다.

## 인사이트: 가상 에이전트 기술의 정의

**가상 에이전트 기술**, 즉 VAT는 최종 사용자를 서비스할 목적으로 자동화를 구현하는 것입니다. 인공지능(AI) 기술과 기능, 이를테면 머신러닝, 자연어 처리, 자연어 생성, 정서 분석, 언어 해석, STT(speech-to-text), RPA(robotic process automation), OCR(optical character recognition)의 조합을 통해 대화를 자동화하고, 경우에 따라서는 백엔드 프로세스 단계까지 자동화합니다.

- 챗봇의 형태일 수도, 아닐 수도 있습니다. 어떤 챗봇은 VAT의 범주에 속합니다. 머신러닝과 자연어 처리까지 포함하고 있기 때문입니다.
- IVR(integrated voice response) 시스템의 경우, AI를 사용하여 대화 경험을 뒷받침하고 사용자가 특정 키워드를 말하는 수준에 국한되지 않을 때만 VAT로 간주합니다.

## 인사이트: 대화 사용자 경험(UX) 디자인

대화 사용자 경험(UX)은 신생 디자인 분야로서 자연어 대화에 참여할 수 있는 시스템 개발에 중점을 둡니다. 사용자 인터랙션은 음성 또는 문자 형태의 언어 표현을 통해서만 이루어집니다. 이를 위해서는 사회과학을 근간으로 하는, 인간의 대화가 이루어지는 방식에 관한 형식적 지식(formal knowledge)이 필요합니다.

일부 챗봇과 음성 안내 시스템은 질문에 답하거나 명령을 따르는 수준에 머무르는 반면, 자연어 대화가 가능한 가상 에이전트 기술은 만날 때부터 헤어질 때까지의 과정에서 일어나는 각종 활동에 참여할 수 있습니다. 서로 이해하고 소통하는 것을 목표로 하므로, 잘못된 인식을 표시하고 바로잡기 위한 여러 자연적 메커니즘을 포함합니다. 디자이너는 이러한 기초에서 기업의 브랜드 특성을 반영한 경험을 창조할 수 있습니다.<sup>3</sup>

## VAT 성과에 영향을 미치는 요인

전략적 인텐트의 수준, VAT 유지 관리 담당자의 기술력 향상을 위한 투자, 구현된 구체적인 기술 옵션(예: 자연어 처리용 파서(parser)의 표준) 등 여러 가지 요인이 VAT의 성과에 영향을 미칠 수 있습니다. 미국의 한 대형 약국 체인은 VAT가 상담원에게 에스컬레이션한 연락처에 대한 정서 분석 기술을 구현하여 불만을 느낄 가능성이 높은 고객을 상담원이 신속히 우선적으로 처리할 수 있게 했습니다. 그 덕분에 상담원이 자신에게 가장 중요한 지표인 고객 만족도에 직접 영향을 미치는 것이 가능해졌습니다.

개별 지표에 영향을 미치는 요인이 있는가 하면, 여러 지표를 포괄하여 더 광범위한 성과에 영향을 미칠 수 있는 요인도 있습니다(그림 2 참조). 머신러닝 요소와 시스템 통합 요소가 상대적 성과 수준에 가장 큰 영향을 미치며, 이 둘은 서로 관련되어 있습니다.

**머신러닝 요소:** VAT 사용 기간이 길수록, 처리하도록 훈련받은 콘텐츠가 늘어납니다. 더 많은 콘텐츠를 처리할수록 성과도 좋아집니다.

**시스템 통합 요소:** VAT와 기타 시스템 간의 통합 수준이 높고 VAT가 더 복잡한 작업을 할 수 있으면, 더 좋은 결과를 얻습니다.

**조직 요소:** 구체적인 상황, 이를테면 결과 추적이 중요하거나 산업별 속성(예: 고객 연락처의 복잡성, 디지털 수용도)이 강조되는 경우에도 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.

### 그림 2

VAT 성과에 영향을 미치는 요인

머신러닝 요소	시스템 통합 요소	조직 요소
사용 기간	VAT와 다른 시스템의 통합 정도	구현되는 VAT의 유형
범위에 속하는 각기 다른 인텐트의 수	VAT에서 수행할 수 있는 작업의 복잡도	VAT 투자 수준
처리되는 연락처의 비율(%)		성과 초점
처리되는 연락처의 양		업종

## 북미 지역 식료품 체인: 시에 아웃소싱

식료품 체인 업계는 적은 이윤을 놓고 치열하게 경쟁하는 구도인 만큼 고객 충성도가 중요합니다. 북미의 한 대형 식료품 체인은 스마트 고객 컨택 센터가 있으면 더 강력하고 광범위한 우수 고객 관리 프로그램이 가능하다고 판단했습니다. 콜 센터 상담원 채용, 교육, 재교육은 만만치 않은 일입니다. 이 체인은 늘어나는 통화량과 복잡성을 처리하면서 자본 투자를 최소화할 수 있는, 비용 효과적이고 예측 및 확장 가능한 방식이 필요했습니다.

결국 IBM에 의뢰하여 음성 기능이 통합된 VAT를 활용하는 엔터프라이즈 코그너티브 콜 센터 솔루션을 설계하여 구축하고 운영하기 시작했습니다. 고객 경험을 최적화하도록 통화 흐름이 설계된 이 솔루션은 운영 비용을 줄이고 미래를 위한 확장도 지원합니다.

백엔드 시스템과 통합된 이 VAT 시스템은 통화자를 인증하고 필요한 작업을 수행할 수 있습니다. 각 통화는 회사의 CRM 시스템에 기록됩니다. 따라서 상담원처럼 이 솔루션의 성과도 추적할 수 있습니다. 이 체인은 성공적으로 처리된 통화에 대해서만 비용을 지불하므로, 통화 컨테인먼트 건당 40%의 비용 절감 효과를 누립니다. 콜 센터를 VAT에 아웃소싱하는 셈입니다.

### 선진 그룹의 특성 탐구

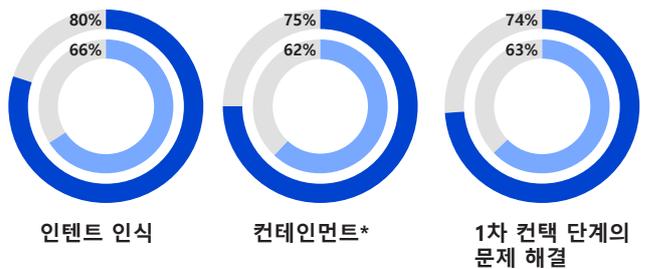
이번 분석에서는 VAT 선구자에 해당하는 소그룹(105개 기업)을 "선진 그룹(Leaders)"으로 분류했습니다. 선진 그룹 구성원 각각은 심사숙고한 비즈니스 의사결정의 결과물인 세 가지 핵심 특성을 보여줍니다.

- VAT를 조기에 도입
- 인바운드 컨택의 상당 부분이 VAT 범위에 속함
- VAT와 백엔드 시스템 간의 통합이 높은 수준

표본의 10%를 차지하는 선진 그룹은 조사 대상인 모든 업종 및 지역을 포괄합니다. VAT 구현의 3가지 유형도 비교적 고르게 포함되어 있습니다. 선진 그룹은 지난 3년간 매출 및 수익성에서도 경쟁사보다 우수한 성과를 거뒀다고 밝힙니다. 선진 그룹은 VAT 효율성 평가에 쓰이는 핵심 지표에서 다른 응답자들을 능가합니다(그림 3 참조).

### 그림 3

선진 그룹의 월등한 VAT 효율성



### 선진 그룹 기타 그룹

\*이번 연구에서 적용한 컨테인먼트의 정의: 가상 에이전트 기술이 처리하도록 훈련받은 전체 컨택 중에서 상담원에게 에스컬레이션하지 않고, 즉 상담원의 개입 없이 해결한 컨택의 비율.

# “이전 버전을 능가하는 기술이 계속 등장할 것입니다.”

가상 에이전트 기술 개발자, 영국 금융 서비스 기관

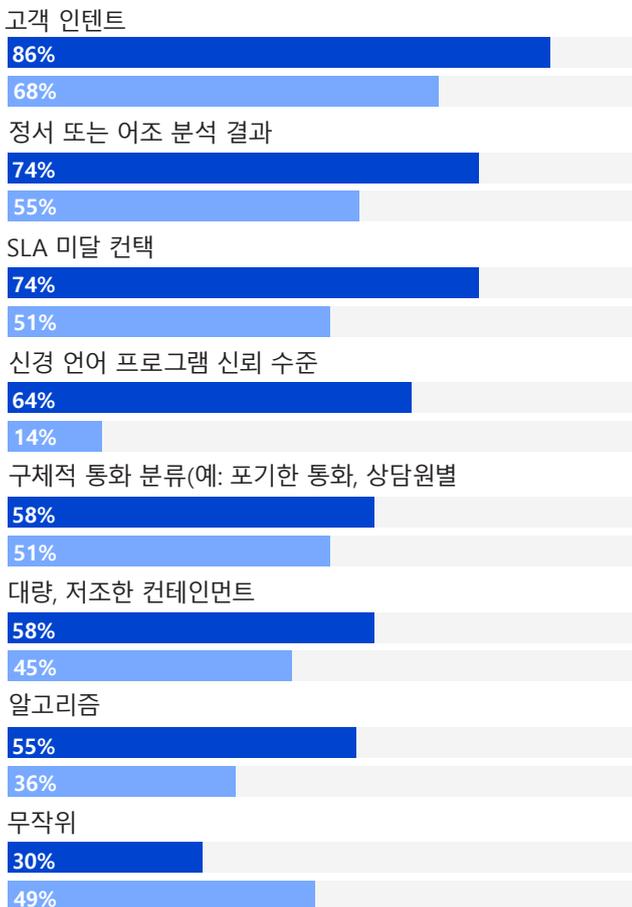
## 지속적인 개선

VAT 성과의 중요한 구성요소 중 하나가 지속적인 개선입니다. VAT 검토 및 재훈련에는 숙련된 전문가와 자동화 기술이 투입됩니다. 모든 응답자가 자동화를 사용한다고 밝혔지만, 선진 그룹이 아닌 기업들에서는 수동 방식을 이용한다는 응답이 41%로 선진 그룹(33%)보다 높습니다.

하지만 선진 그룹은 검토 대상인 가상 에이전트 상담을 선택하는 방식에서 다른 그룹과 확실히 차별화됩니다. 선진 그룹은 더 다양한 기술과 정교한 방식을 사용합니다(그림 4 참조).

### 그림 4

검토할 가상 에이전트 상담을 선정하는 방식

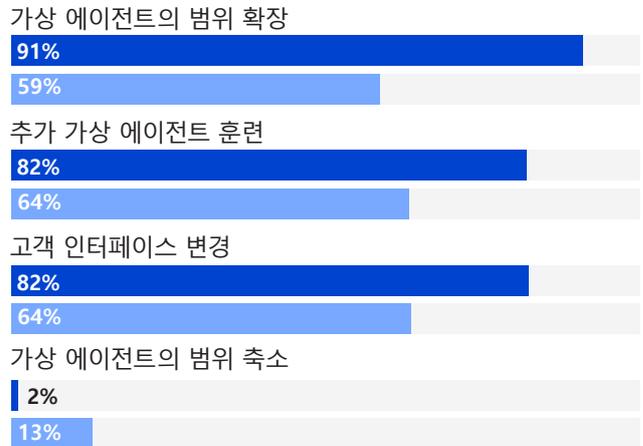


선진 그룹    기타 그룹

선진 그룹은 수동적인 측정에 머무르지 않고 행동에 옮깁니다. 선진 그룹 대부분은 검토 결과에 따라 VAT의 범위를 확장했습니다. 다른 그룹은 59%에 불과했습니다. 선진 그룹은 그 확장에 따라 추가 VAT 훈련을 실시하거나 VAT 인터페이스를 업그레이드하는 등 능동적인 조치를 통해 지속적으로 성과를 높이고 있습니다(그림 5 참조).

### 그림 5

지난 30일간 가상 에이전트 품질 검토의 결과



선진 그룹    기타 그룹

## 홍콩 은행: 지속적인 VAT 확장은 성공작

홍콩을 대표하는 한 은행은 고객에게 더 우수한 편의를 제공하고 더 용이하게 고객과 소통하기 위해 완전히 새로운 종류의 AI 가상 어시스턴트를 론칭하고, 일부 서비스에서 소매 금융 고객의 문의를 해결하게 했습니다. 이 VAT는 지난 3년간 꾸준히 확장되어 지금은 계좌 서비스, 결제 플랫폼, 청구서 지불 서비스, 신용카드를 비롯한 13개의 서비스를 지원합니다. 중국어(광둥어, 간체), 영어 또는 여러 언어의 조합으로 상황별 상담도 진행하고 있습니다.

현재 이 은행의 VAT는 고객과 대화하면서 자금 이체와 같은 개인별 금융 거래 요청을 처리하며, 은행의 e-banking 서비스와도 통합되었습니다. 이 VAT 시스템은 15개가 넘는 상을 받았고, 고객의 VAT 채널 이용량도 6배나 늘었습니다.

이러한 성공에 힘입어 이 은행은 기업 금융 디지털 거래 플랫폼에도 VAT를 구현했습니다. 여기서도 눈부신 성과를 거뒀습니다. 사용자 설문조사에서 75%의 만족도를 기록했고, VAT 채널 이용이 10배 증가했습니다.

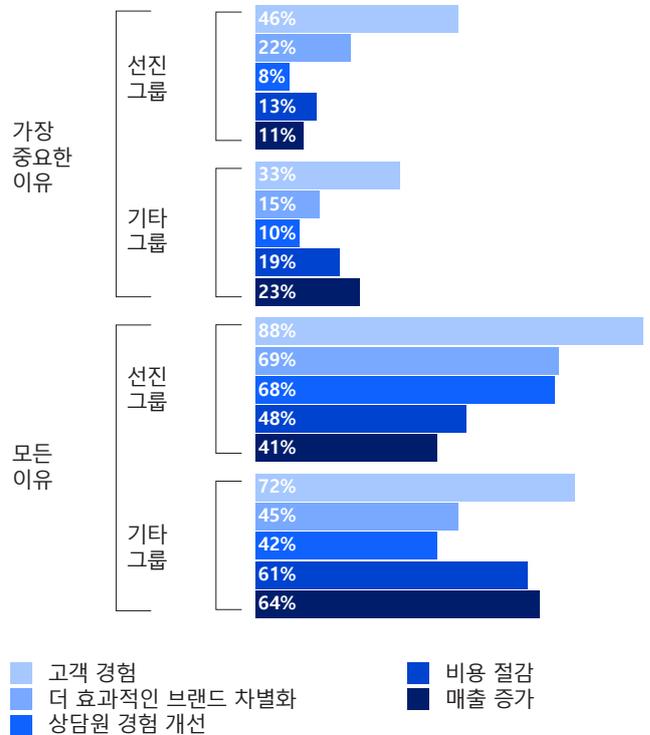
## VAT 효과

가상 에이전트 기술은 고객, 상담원, 기업 재무 실적에 직접적으로 영향을 미칩니다.

### 고객에 미치는 영향

기업에서 VAT를 도입하는 이유에는 여러 가지가 있지만, 지금까지는 고객 경험 향상이 가장 많이 언급되는 이유입니다 (“홍콩 은행: 지속적인 VAT 확장은 성공작” 참조). 선진 그룹의 46% 및 기타 그룹의 33%가 이것을 단 하나의 가장 중요한 동인으로 꼽았습니다(그림 6 참조).

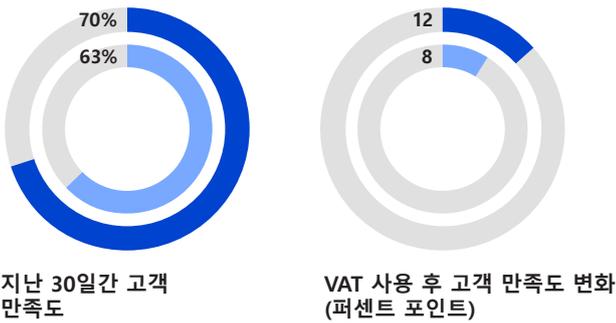
그림 6  
VAT를 구현하는 이유



전체 응답자의 99%는 VAT를 사용한 결과, 전체 인바운드 컨택에서 고객 만족도가 현재까지 확실하게 상승했다고 말합니다. 다시 말해, 고객 경험 향상이 VAT를 구현한 이유이든 아니든 간에, 거의 모든 곳에서 VAT 사용으로 고객 만족도가 높아진 것입니다. 선진 그룹의 절대 다수는 VAT가 고객 만족도 점수에 "매우 긍정적인" 영향을 미친다고 확신합니다(그림 7 참조).

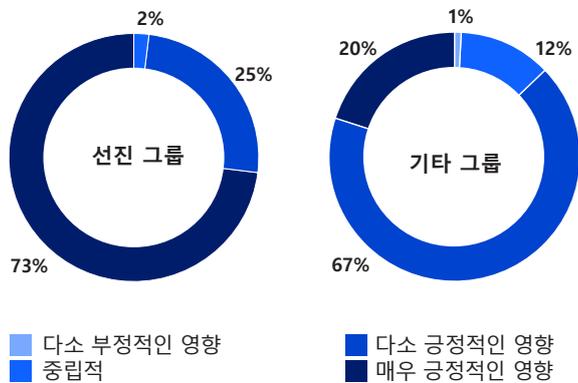
—  
**그림 7**

VAT 사용이 고객 만족도 점수에 미친 영향



**선진 그룹    기타 그룹**

VAT가 고객 만족에 미치는 영향



## Vodafone: VAT 성공 사례

Vodafone Group은 고객 경험 전략 및 디지털 트랜스포메이션 여정의 일환으로, 전 세계 통신사 중 최초로 고객 서비스에 가상 에이전트 기술을 도입했습니다. 현재 Vodafone의 AI 기반 디지털 어시스턴트, TOBi는 영국, 유럽, 아프리카 및 중동 각지에서 사용되고 있습니다.

TOBi는 중앙의 모듈식 플랫폼에서 각종 채널을 연결합니다. 시장별로 고객의 선호도 및 니즈에 따라 채널의 우선순위를 지정할 수 있습니다. SMS, My Vodafone 앱, 지역별 Vodafone 홈페이지, Facebook, WhatsApp, Amazon Alexa 등의 채널이 제공됩니다.

그 결과, 콜 센터에 전화하지 않고 메시징을 이용하는 Vodafone 고객 수가 거의 2배로 늘었습니다. 이탈리아에서는 고객 컨택의 2/3가 TOBi를 통해 해결, 즉 콘텐츠먼트됩니다.

## 상담원에 미치는 영향

상담원이 존중받는다고 느끼고 적합한 툴과 지원을 활용할 수 있게 되면, 고객에게 더 좋은 경험을 제공할 가능성이 높아집니다. 상담원이 불만을 느끼고 회사를 떠날 경우 발생하는 비용은 많게는 기존 직원 급여의 33% 수준에 달합니다.<sup>4</sup>

선진 그룹은 상담원에 더 우수한 경험을 제공하는 것을 특히 중요하게 여깁니다. 68%가 VAT를 도입한 이유로 꼽았으며, IBM의 데이터에 따르면 긍정적인 효과를 얻고 있습니다. 전체 응답자가 보고한 현재까지의 변화를 기존 상담원 만족도 비율로 계산한 결과, 기존 상담원 만족도에 대한 VAT의 평균 기여도가 무려 20%에 달하는 것으로 나타났습니다.

VAT는 상담원의 처리 시간에도 영향을 줍니다. VAT 도입 후 현재까지 평균 12% 단축되었는데, 선진 그룹은 평균 15%로 나타났습니다.

이번 연구에서 유일하게 부정적인 영향이 확인된 영역은 상담원 수 감소입니다. 현재까지의 변화를 보면, 상담원의 연간 자발적 이직이 평균 1% 증가했습니다. 컨택 센터의 일반적인 이직률과 비교하면 크지 않지만, 그 지향점이 흥미롭습니다. 이 결과에 따르면, VAT가 일부 상담원에게 퇴사 결정의 요인이 되는가 하면 남은 상담원에게는 만족도 향상의 기여 요인이 된다고 볼 수 있습니다.

## 재무 실적에 미치는 영향

상담원이 컨택을 해결하는 데 드는 시간이 단축되면, 서비스 비용이 절감됩니다. 상담원의 수작업을 줄이기 위해, 아니면 고객이나 직원의 셀프 서비스 또는 초기 개입 단계를 지원하기 위해 VAT를 제공하는 어떤 경우에도, VAT 구현이 매우 큰 경제적 영향을 미칠 수 있습니다.

예컨대 Forrester Consulting의 최근 연구에서는 한 대기업에서 IBM Watson Assistant를 구현하여 상담 컨테인먼트당 평균 5.50달러의 비용을 절감할 수 있는 것으로 나타났습니다. 대화형 AI 플랫폼인 Watson Assistant에서는 사용자가 인간의 자연어를 사용하여 비즈니스 시스템과 인터랙션할 수 있습니다.

Forrester Consulting은 적게 잡아 25%의 컨테인먼트 비율로 가정할 때 3년간 1,300만 달러 이상의 절감 효과를 거둘 것으로 추정합니다.<sup>5</sup>

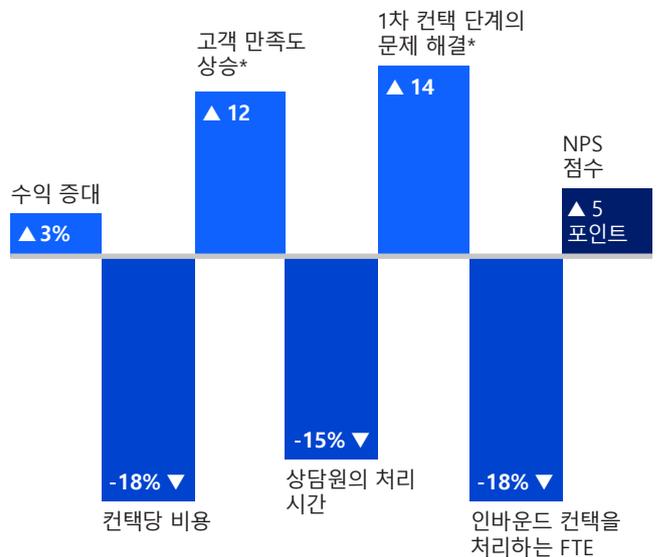
이번 연구에서 응답자들은 VAT 도입이 매출 및 이윤에 미치는 긍정적 영향에 대해서도 답했습니다. 모든 응답자가 VAT 덕분에 회사 매출이 평균 3% 상승했다고 밝혔습니다. VAT가 외부 고객과 직접 소통하는 그룹에서는 총 50억 달러 상당의 매출 상승 효과를 거뒀습니다.<sup>6</sup>

그와 더불어 응답자의 99%가 VAT로 컨택당 비용이 줄었다고 평가했으며, 25%는 20% 넘게 절감했다고 밝혔습니다.

특히 선진 그룹은 만족도 향상 및 비용 절감 차원에서 VAT의 효과를 톡톡히 누리고 있습니다(그림 8 참조).

## 그림 8

선진 그룹이 VAT 사용으로 누리는 효과(평균)



\* 퍼센트 포인트 증가

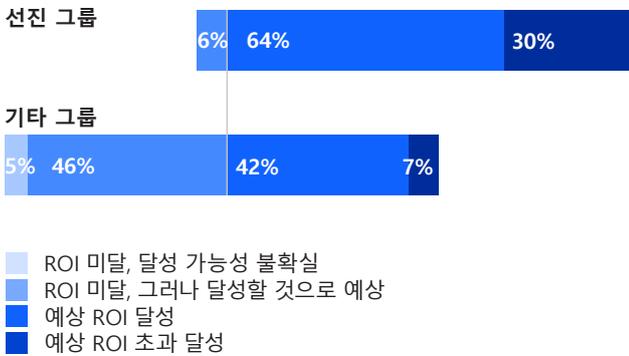
## 투자 효과(ROI)

전체 응답자의 54%는 VAT 구현으로 이미 예상 ROI를 달성했거나 넘어섰다고 말합니다. 선진 그룹에서는 94%가, 기타 그룹에서는 49%가 이렇게 응답했습니다(그림 9 참조). 예상 ROI에 도달하는 데 평균 2년이 걸렸습니다. ROI 기대치를 초과 달성한 기업의 평균 사용 기간은 2년 6개월로, 불과 6개월 더 많습니다.

전체 응답자 중 64%가 VAT 결정에 임계 수익률(threshold rate of return) 지표를 사용합니다. 선진 그룹 내에서는 3/4 가량이 이 지표를 사용합니다. 선진 그룹의 평균 임계 수익률은 25%로, 기타 그룹 평균의 2배에 가깝습니다.

### 그림 9

VAT의 ROI 달성



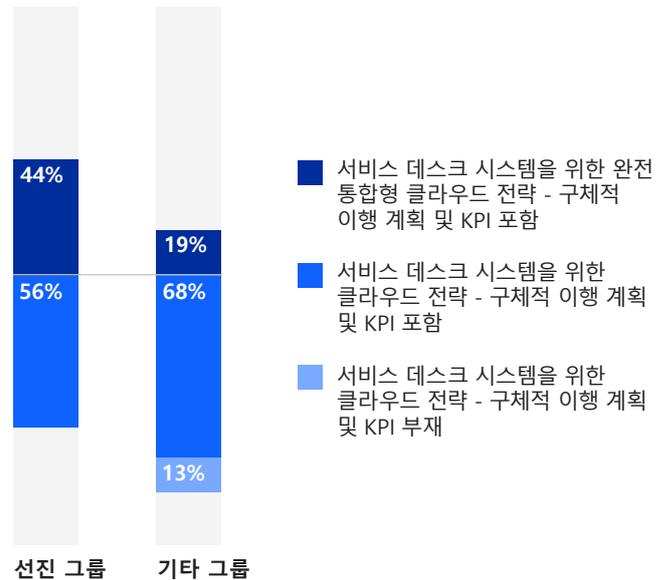
## VAT 투자 최적화

각 기업에서는 VAT 투자와 함께 인프라, 플랫폼, 클라우드 전략의 트랜스포메이션을 진행하고 있습니다. 고객 상담 분야에서 VAT의 성숙도는 대개 해당 조직이 전체 사내외 소스에서 계속 증가하는 방대한 고객 데이터를 연결하고 활용하는 능력에 따라 달라집니다. 모든 채널 및 생태계 전반에서 이를 지원하는 핵심 기술이 바로 클라우드입니다.

설문 응답자 200명 이상이 서비스 데스크 시스템에서 클라우드 컴퓨팅을 어떻게 활용하고 있는지를 자세히 설명했습니다. 모두 VAT뿐만 아니라 CRM(customer relationship management) 및 채팅 메시징 시스템에도 클라우드를 사용한다고 밝혔습니다. 선진 그룹에서는 서비스 데스크 시스템에 클라우드 전략을 완벽하게 통합한 곳이 훨씬 더 많습니다(그림 10 참조).

### 그림 10

서비스 데스크 시스템을 클라우드로 이전하는 전략



“코로나 사태를 계기로 VAT가 새로운 기회로 부상했습니다. 이미 계획된 것이긴 하지만 이번 사태로 인해 좀 더 빠른 구현을 위해 다소간의 위험을 감수하면서 본격적으로 혁신에 돌입하게 되었습니다. 서둘러 론칭하고 테스트하며 반복할수록 더 큰 가치를 누릴 수 있습니다.”

HR 디지털 트랜스포메이션 책임자, 호주 통신 기업

## 팬데믹 효과

코로나19 위기가 불어 닥친 현재의 비즈니스 환경은 VAT의 이점을 활용할 절호의 기회이기도 합니다. 응답자 대다수는 코로나19로 인해 컨택 센터의 인바운드 컨택이 급증했다고 말합니다. VAT에 더 많이 투자한 선진 그룹은 즉시 그 이점을 누릴 수 있었습니다.

선진 그룹은 VAT의 범위에 속하는 인텐트의 수가 "대폭" 증가했다는 응답이 훨씬 더 많았습니다(29%, 기타 그룹은 8%에 불과). 선진 그룹의 경우 4곳 중 3곳에서 VAT 검토 및 훈련을 맡을 FTE(full-time employee) 인력을 늘린 반면, 기타 그룹에서는 이러한 임무를 맡을 FTE를 증원하지 않은 곳이 59%에 달했습니다.

팬데믹 상황에서 VAT를 확장하고 강화하는 데 주력한 선진 그룹의 노력은 보상을 받고 있습니다. 절반 가까이가 인텐트 인식이 "획기적으로" 증가했다고 말합니다. 기타 그룹에서는 이러한 응답이 23%에 머물렀습니다. 선진 그룹은 컨테인먼트 및 1차 컨택 단계의 문제 해결 건수가 늘었다는 응답도 더 많았습니다.

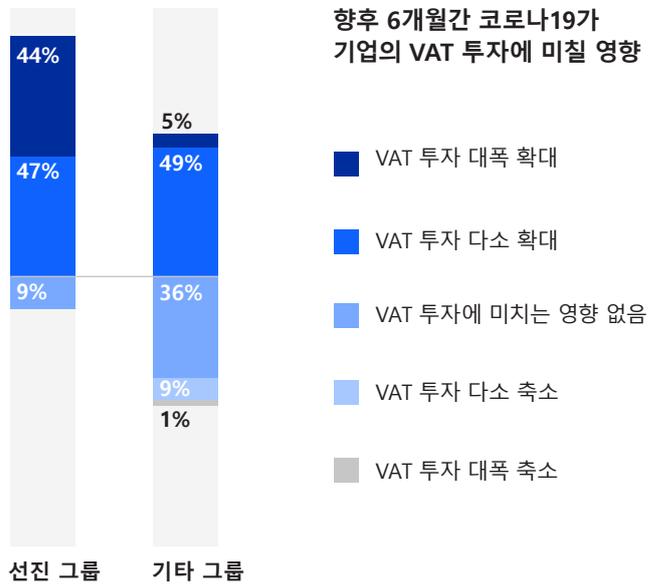
기타 그룹은 VAT가 지원하는 컨택에서 고객 만족도가 상승했다는 응답이 절반을 약간 넘긴 반면, 선진 그룹에서는 70%에 달했습니다. 상담원 만족도가 크게 상승한 곳도 선진 그룹이 더 많습니다.

다수의 응답자가 팬데믹을 겪으면서 VAT를 지지하게 되었다고 말했으며, 응답자 대부분이 그에 따라 VAT 투자를 늘릴 계획이라고 밝혔습니다(그림 11 참조).

—

그림 11

선진 그룹은 거의 모두, 기타 그룹도 절반 이상이 코로나19 사태를 계기로 VAT에 대한 투자를 늘릴 계획입니다.



## 해야 할 일

### 가상 에이전트 기술의 효용 가치

성숙도 높은 VAT를 사용하는 중이거나, 도입 여정의 중반에 있거나, VAT 사용 결정을 처음으로 내리는 어떤 단계에서든 실현하고 싶은 비즈니스 가치, 그리고 그 성공을 측정할 방식을 결정하십시오. 이번 Forrester Consulting 연구에서는 한 대규모 조직에서 6개월 이내에 손익 분기점에 도달할 것으로 추정했습니다.<sup>7</sup> IBM 기업가치 연구소 설문조사에 참여한 응답자들이<sup>8</sup> 밝힌 각 지표별 이점의 최대치는 다음과 같습니다.:

- 50% 비용 절감
- 고객 만족도 18퍼센트 포인트 상승
- 1차 컨택 단계의 문제 해결 20퍼센트 포인트 증가
- 상담원 만족도 20퍼센트 포인트 상승
- NPS 15포인트 상승
- VAT 사용으로 수익 9% 증가

#### 현재 가상 에이전트 기술이 없는 경우:

- 당장 “출혈을 막아야 하는” 상황이라면, 일단 MVP의 형태로 며칠 만에 VAT를 구축할 수 있습니다.
- 이어서 수천 건의 상담을 자동화하여 비즈니스 연속성 및 고객 서비스 향상을 위한 수용 능력을 확장합니다.
- 다운스트림에 영향을 주지 않거나, 구현 중인 다른 기술에 종속되지 않는 영역을 타깃으로 선택하여 집중합니다.
- CCaaS 파트너십을 활용하여 장소의 제약이 없는(work-from-anywhere) 기능을 개발합니다.

#### 여정이 진행 중인 경우:

- 애자일 공동 개발 방식으로 VAT 범위를 확대할 인턴트 해결 계획을 마련합니다. 방대한 인바운드 컨택의 다수를 인식하고 처리하도록 VAT를 훈련합니다.
- 계획을 고객 경험 여정과 연계하고, 모든 채널 및 추가 LoB(line of business)에서 100% 일관성 있는 고객 인터랙션을 개발합니다.
- 데이터 및 클라우드 솔루션 현대화를 통해 개인화(personalization)를 확장하고, 고객 문의를 예측하여 선제적으로 해결하는 역량을 강화합니다.
- 정기적으로 가치 평가를 수행하여 최신 기술로 유지하고 더 발전된 솔루션을 도입합니다.

#### 낙오되지 않고 우위를 유지하려면:

- 백엔드 시스템과의 적절한 통합을 위해 시간과 투자를 아끼지 않아야 합니다. 이는 더 복잡한 활용 사례를 개발하고, VAT 통합으로 콘텐츠 인텔리전스를 구현하는 경우라면 특히 더 중요합니다.
- VAT CoE(center of excellence)를 구축하여 뚜렷한 방향 아래 확장을 관리하고, 측정 기준을 조정하며, 지속적인 개선 활동을 위해 최적의 방식으로 자동화를 활용합니다.
- AI 및 데이터를 활용하여 사용자 경험을 업그레이드합니다. 고객과의 인터랙션을 한층 더 개인화함으로써 귀사의 디지털 브랜드를 발전시킬 더 가치 있는 인터랙션으로 개발할 수 있습니다.
- 측정 시스템에서 컨택에 대한 (시간의 흐름에 따른 변화를 포착하는) 종적 관점을 적용하여 반복적인 컨택을 대폭 줄일 수 있게 합니다.

VAT 여정의 어느 단계에서든 추가로 고려해야 할 요소와 단계가 있기 마련입니다. 그 과정의 전 범위에서 이러한 실행 전략으로 장기적인 성공의 결실을 거둘 수 있습니다.

#### **지속적인 발전을 위한 거버넌스 확립:**

- VAT 경험에 대한 폭넓은 전략적 비전을 채택하고, 거버넌스 프로그램을 통해 이 경험을 관리하면서 전사적 범위에서 VAT 구현을 관리 감독합니다.
- 플랫폼, 채널, 변경 관리 모니터링을 위해 일관성 있는 프로세스를 마련합니다.
- 새로운 비즈니스 목표, 디지털 브랜드, 고객/직원의 기대를 뒷받침할 일관성 있는 지표, KPI, 보고 방법을 개발합니다.
- 새로운 디지털 역할을 지원하는 핵심 역량으로, 계획에 포함된 디지털 변화를 실현하는 데 필요한 서비스를 개발합니다.

#### **전사적 범위로 확장:**

- 고객과 직원을 위해 모든 현업 부서를 포괄하는 전사적 범위로 가상 에이전트 기술을 확장함으로써 누릴 가치를 고려합니다.
- 실제 상담원처럼 가상 에이전트 직원을 지원하고 발전시킵니다. 모든 채널에서 고객 및 직원과의 엔드 투 엔드 소통을 지원하는 모든 백엔드 시스템과 100% 통합할 수 있도록 시간과 투자를 아끼지 않습니다.
- 고객이 지원을 요청하는 방대한 컨택의 다수를 VAT가 인식할 수 있도록 훈련하여 VAT의 범위를 확대합니다.
- 지속적인 개선 활동을 위해 최적의 방식으로 자동화를 활용합니다.

## 연구 방법론

머신러닝, 시스템 통합, 조직 요소가 VAT 성과에 미치는 영향을 알아보기 위해 세 가지 유형의 분석을 진행했습니다.

- 요소별로 피어 그룹 세트를 생성하고, 이 세트의 결과를 살펴보면서 일관성 있는 추이를 확인했습니다. 각 세트에서 지표별 평균 결과를 분석하면서 전체 범위에서 전략적으로 유의미한 차이를 찾는 동시에 결과의 논리적 진행 방향에 주목했습니다.
- 피어 그룹 분석에서 가장 중요하다고 분류된 요소를 적용하여 인텐트 인식, 컨테인먼트, 고객 및 상담원 만족도, 컨택당 비용을 비롯한 12개 핵심 지표에 대한 회귀 분석을 수행했습니다.
- 컨테인먼트를 비롯한 세 가지 지표의 결과를 토대로 응답자를 사분위로 나눈 다음 머신러닝, 시스템 통합 및 조직 요소에 따라 검토했습니다.

달리 명시하지 않는 한, 여기에 표시된 값은 중앙 평균값입니다.

## 저자 소개



### Joe Petrone

[linkedin.com/in/joe-petrone-9042b22](https://www.linkedin.com/in/joe-petrone-9042b22)  
Joe.Petrone@ibm.com

Joseph Petrone은 IBM Services의 파트너 겸 글로벌 코그니티브 케어 오퍼링의 리더를 맡고 있습니다. 20년 넘게 하이테크 컨택 센터 및 서비스 데스크 분야에서 일하면서 고객이 엔터프라이즈 규모의 분산형 인적 자원을 통해 효율성을 달성, 유지, 제고하도록 지원해 온 베테랑입니다. Joe는 지난 5년간 고객의 운영 인프라 및 프로세스에 대한 디지털 트랜스포메이션을 지원하면서 비용을 절감하고 서비스를 향상하며 채널 합리화를 통해 지원의 품질을 높이는 데 주력했습니다.



### Gillian Orrell

[linkedin.com/in/gillianorrell](https://www.linkedin.com/in/gillianorrell)  
gillian.s.orrell@uk.ibm.com

Gillian Orrell은 IBM 기업가치 연구소에서 고객 경험, 컨택 센터, 지속 가능성에 대한 Performance Data Benchmarking 콘텐츠를 개발합니다. 유럽 및 기타 지역의 고객을 위한 벤치마킹 서비스 활동을 이끌고 있습니다. 그녀는 25년간 고객이 다양한 우선순위 및 프로세스에서 성과를 측정하고 개선하도록 돕고 있습니다.



### Carolyn Heller Baird

[linkedin.com/in/carolyn-baird-0478083](https://www.linkedin.com/in/carolyn-baird-0478083)  
cbaird@us.ibm.com

Carolyn Heller Baird는 IBM 기업가치 연구소의 고객 경험 및 디자인 부문 글로벌 리서치 책임자입니다. Carolyn은 고객 경험 관련 주제에 관한 연구와 함께 IBV 최고 경영진 연구 시리즈 중 CMO 연구도 맡고 있습니다. 그녀는 20여 년간 경험 전략 컨설턴트로 활동해 왔습니다.

**IBV는 이 보고서를 작성하는 데 도움을 주신 여러분께 감사드립니다.**

Francesco Brenna, Jessica Chiu, Gaurav Chugh, Michael Conway, Christine Dee, Markus Graulich, Manish Goyal, Avdyl Haxhaj, Ross Judd, Raquel Katigbak, Rahul Kumar, Joseph Ma, Luca Marchi, Bob Moore, Vij Prasad, Prad Paskaran, Alexis Rodriguez Lorenzo, Paul Sherlock, Sebastian Weir

## 참고 및 출처

- 1 "The Total Economic Impact™ Of IBM Watson Assistant – A Forrester Total Economic Impact Study Commissioned by IBM." Forrester Consulting. 2020년 3월. 참고: 이 연구에서는 Forrester Consulting에서 4개 기업을 인터뷰한 내용을 토대로 복합 조직에서 누릴 이점을 평가합니다. 복합 조직의 특성에는 수익 100억 달러, 직원 수 40,000명, 월간 고객 상담 1백만 건, 3년간 3가지 VAT 유형을 구현한 경험이 포함됩니다. [https://www.ibm.com/watson/assets/duo/pdf/watson\\_assistant/The\\_Total\\_Economic\\_Impact\\_of\\_IBM\\_Watson\\_Assistant-March\\_2020\\_v3.pdf](https://www.ibm.com/watson/assets/duo/pdf/watson_assistant/The_Total_Economic_Impact_of_IBM_Watson_Assistant-March_2020_v3.pdf)
- 2 이 연구를 위한 설문조사에는 컨택 센터/고객 서비스 운영, 채널, 디지털 기술, IT 부문을 이끌고 VAT 구현의 실무 지식을 보유한 최고 경영진, 이사, 관리자가 참여했습니다.
- 3 Moore, Robert J., Raphael Arar. *Conversational UX Design: A Practitioner's Guide to the Natural Conversation Framework*. AMC Books. 2019.
- 4 Hall, John. "The Cost of Turnover Can Kill Your Business And Make Things Less Fun." *Forbes*. 2019년 5월 9일 <https://www.forbes.com/sites/johnhall/2019/05/09/the-cost-of-turnover-can-kill-your-business-and-make-things-less-fun/#77bebecd7943>
- 5 "The Total Economic Impact™ Of IBM Watson Assistant – A Forrester Total Economic Impact Study Commissioned by IBM." Forrester Consulting. 2020년 3월. 참고: 이 연구에서는 Forrester Consulting에서 4개 기업을 인터뷰한 내용을 토대로 복합 조직에서 누릴 이점을 평가합니다. 복합 조직의 특성에는 수익 100억 달러, 직원 수 40,000명, 월간 고객 상담 1백만 건, 3년간 3가지 VAT 유형을 구현한 경험이 포함됩니다. [https://www.ibm.com/watson/assets/duo/pdf/watson\\_assistant/The\\_Total\\_Economic\\_Impact\\_of\\_IBM\\_Watson\\_Assistant-March\\_2020\\_v3.pdf](https://www.ibm.com/watson/assets/duo/pdf/watson_assistant/The_Total_Economic_Impact_of_IBM_Watson_Assistant-March_2020_v3.pdf)
- 6 응답자별로, 해당 기업의 수익에 VAT 사용이 연수익에 영향을 미친 비율을 곱했습니다. 이렇게 계산한 343개 결과를 합산하면 50억 달러에 달합니다.
- 7 "The Total Economic Impact™ Of IBM Watson Assistant – A Forrester Total Economic Impact Study Commissioned by IBM." Forrester Consulting. 2020년 3월. 참고: 이 연구에서는 Forrester Consulting에서 4개 기업을 인터뷰한 내용을 토대로 복합 조직에서 누릴 이점을 평가합니다. 복합 조직의 특성에는 수익 100억 달러, 직원 수 40,000명, 월간 고객 상담 1백만 건, 3년간 3가지 VAT 유형을 구현한 경험이 포함됩니다. [https://www.ibm.com/watson/assets/duo/pdf/watson\\_assistant/The\\_Total\\_Economic\\_Impact\\_of\\_IBM\\_Watson\\_Assistant-March\\_2020\\_v3.pdf](https://www.ibm.com/watson/assets/duo/pdf/watson_assistant/The_Total_Economic_Impact_of_IBM_Watson_Assistant-March_2020_v3.pdf)
- 8 이번 연구에서 각 지표에 대해 전체 응답자가 밝힌 편익의 평균은 다음과 같습니다.
  - 14% 비용 절감
  - 고객 만족도 8퍼센트 포인트 상승
  - 1차 컨택 단계의 문제 해결 10퍼센트 포인트 증가
  - 상담원 만족도 7퍼센트 포인트 상승
  - NPS 4포인트 상승
  - VAT 사용으로 수익 3% 증가

## 변화하는 세상에서 함께할 최고의 파트너

IBM은 고객과 긴밀하게 협업하면서 비즈니스 인사이트, 전문 연구와 기술을 접목시켜 시시각각 변화하는 오늘날의 환경에서 고객이 차별화된 이점을 확보할 수 있도록 지원합니다.

## IBM 기업가치 연구소

IBM 글로벌 비즈니스 서비스는 IBM 기업가치 연구소를 통해 공공 및 민간 분야의 주요 쟁점에 대해 사실에 기반한 전략적 인사이트를 개발하여 기업의 최고경영진에게 제공하고 있습니다.

## 자세한 정보

IBM 기업가치 연구소의 이번 연구에 대한 자세한 내용은 [iibv@us.ibm.com](mailto:iibv@us.ibm.com)에 문의하세요. Twitter에서 @IBMIbv를 팔로우하실 수 있습니다. IBM 기업가치 연구소의 전체 연구 카탈로그가 필요하거나 월간 뉴스레터를 구독하려면 [ibm.com/ibv](http://ibm.com/ibv)를 방문하세요.

## Benchmark Insights 소개

Benchmark Insights에서는 최고 경영진을 위해 비즈니스 및 관련 기술 분야의 중요 주제에 관한 인사이트를 제공합니다. 성과 데이터 및 기타 벤치마크 지표에 대한 분석을 토대로 합니다. 자세한 내용은 IBM 기업가치 연구소([iibv@us.ibm.com](mailto:iibv@us.ibm.com))에 문의하십시오.

### 한국아이비엠주식회사

(150-945) 서울시 영등포구 국제금융로 10  
서울국제금융센터(Three IFC)

IBM 홈 페이지:

[ibm.com](http://ibm.com)

IBM, IBM 로고 및 [ibm.com](http://ibm.com)은 전세계 여러 국가에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표 또는 등록상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 타사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹 "저작권 및 상표 정보" [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) 에 있습니다.

이 문서는 최초 발행일을 기준으로 하며, 통지 없이 언제든지 변경될 수 있습니다. IBM이 영업하는 모든 국가에서 모든 오퍼링이 제공되는 것은 아닙니다.

이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대한 보증 및 타인의 권리 침해에 대한 보증이나 조건을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 명시적이든 묵시적이든 일체의 보증 없이 "현상태대로" 제공됩니다. IBM 제품은 제품이 제공되는 계약의 조건에 따라 보증됩니다.

이 보고서는 일반 지침으로만 제공됩니다. 세부적인 연구나 전문가 의견의 예제를 대체할 수 없습니다. IBM은 본 문서에 의존한 개인 또는 조직에 발생한 어떠한 손해에 대하여도 책임을 지지 않습니다.

이 보고서의 데이터는 제3자가 출처일 수 있으며, IBM은 별도로 이러한 데이터를 확인, 검증 또는 감사하지 않습니다. 이러한 데이터의 사용으로 인한 결과는 "현상태대로" 제공되며 IBM은 명시적이거나 묵시적인 일체의 진술이나 보증을 제공하지 않습니다.

© Copyright IBM Corporation 2020

