# 사업 추진 결과 보고서

## **AI 기반 고객 서비스 자동화 시스템 'A-Care' 구축 사업**

### **I. 보고서 개요**

| **구분** | **내용** |
| --- | --- |
| **사업명** | AI 기반 고객 서비스 자동화 시스템 'A-Care' 구축 사업 |
| **사업 기간** | 2025년 3월 1일 ~ 2025년 10월 31일 (총 8개월) |
| **총 예산** | 500,000,000 원 (VAT 포함) |
| **주관 부서** | 디지털 혁신팀 |
| **책임자** | 김철수 (팀장) |
| **작성 일자** | 2025년 11월 13일 |
| **작성 목적** | 사업 목표 대비 주요 성과 및 예산 집행 현황을 보고하고, 시스템 운영 및 향후 계획에 대한 승인 획득 |

## **목차 (Index)**

1. 사업 개요 (Project Outline)

1.1. 사업 목표 및 배경

1.2. 사업 추진 경과

2. 주요 성과 (Key Achievements)

2.1. 핵심 결과 요약 (KPI 달성 현황)

2.2. 세부 성과 분석: 효율성 지표

2.3. 세부 성과 분석: 품질 및 기술 지표

3. 예산 집행 현황 (Budget Execution Status)

3.1. 총 예산 및 집행 총괄

3.2. 세부 항목별 집행 내역

4. 결론 및 향후 계획 (Conclusion and Future Plans)

4.1. 사업 추진 결과에 대한 결론

4.2. 향후 운영 및 고도화 계획 (Phase 2)

## **별첨. 증빙 자료 목록**

## **1. 사업 개요 (Project Outline)**

### **1.1. 사업 목표 및 배경**

본 사업은 급증하는 비대면 고객 응대 수요에 대응하고, 한정된 인력 자원을 효율적으로 운영하기 위해 AI 기반 챗봇 및 콜봇 시스템 'A-Care'를 구축하는 것을 목표로 하였습니다.

| **구분** | **주요 목표** | **기간 (2025.03.01 ~ 2025.10.31)** | **비고** |
| --- | --- | --- | --- |
| **핵심 목표 1** | 고객 응대 평균 소요 시간 50% 단축 | 8개월 | 효율성 증대 |
| **핵심 목표 2** | 고객 만족도 (CSAT) 15% 이상 향상 | 8개월 | 서비스 품질 개선 |
| **핵심 목표 3** | 단순 반복 문의 자동 처리율 70% 달성 | 8개월 | 인력 리소스 절감 |

### **1.2. 사업 추진 경과**

| **기간** | **주요 활동** | **비고** |
| --- | --- | --- |
| **3월 (기획)** | 사업 착수 및 TF팀 구성, 상세 요구사항 정의 (R&D) |  |
| **4월 ~ 7월 (개발)** | AI 엔진(NLU/TTS) 통합 및 학습, 시스템 백엔드 구축 |  |
| **8월 (테스트)** | 시스템 안정화 및 내부 직원 대상 베타 테스트 (Pilot Test) | 오류 28% 감소 확인 |
| **9월 (최종 배포)** | 웹/앱 채널 및 전화 채널에 'A-Care' 시스템 공식 배포 |  |
| **10월 (안정화/평가)** | 운영 데이터 분석 및 성과 측정, 최종 보고서 작성 |  |

## **2. 주요 성과 (Key Achievements)**

### **2.1. 핵심 결과 요약 (KPI 달성 현황)**

| **목표 지표** | **사업 목표** | **최종 결과 (10월)** | **달성률** | **평가** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **평균 응대 시간 단축** | 50% 단축 | **55.2%** 단축 (8.5분 → 3.8분) | 110.4% | **초과 달성** |
| **고객 만족도 (CSAT)** | 15% 향상 | **16.8%** 향상 (3.9점 → 4.55점) | 112.0% | **초과 달성** |
| **자동 처리율 (챗봇/콜봇)** | 70% 달성 | **72.1%** 처리 | 103.0% | **달성** |
| **상담원 이관율** | 30% 이하 유지 | 27.9% | - | **양호** |

### **2.2. 세부 성과 분석: 효율성 지표**

**가. 고객 응대 시간 및 대기 시간 단축**

* **단축 효과:** 시스템 도입 후 고객의 문의 시작부터 해결까지 걸리는 평균 시간(AHT)이 8.5분에서 3.8분으로 **4.7분 단축**되었습니다.
* **배경:** 챗봇이 1차 필터링 및 정보 제공을 담당하고, 콜봇이 계정 확인 및 간단한 비밀번호 재설정 등의 절차를 자동 처리했기 때문입니다.
* **상담원 생산성:** 상담원이 처리하는 건당 평균 시간이 15% 감소하여, 동일 인원으로 하루 평균 400건의 추가 문의를 처리할 수 있는 기반을 마련했습니다.

**나. 단순 반복 문의 자동 처리율**

* 단순 문의 유형 (예: 영업시간, 위치, 잔액 조회 등) 58종에 대해 AI 엔진을 집중적으로 학습시킨 결과, 자동 처리율은 목표치(70%)를 상회하는 \*\*72.1%\*\*를 기록했습니다.
* 이는 상담원에게 이관되는 문의의 난이도가 상향되어, 상담원이 복잡하고 전문적인 고객 이슈에 집중할 수 있는 환경을 조성했음을 의미합니다.

### **2.3. 세부 성과 분석: 품질 및 기술 지표**

**가. 고객 만족도 및 신뢰도 향상**

* **CSAT 결과:** 시스템 도입 직후 실시한 고객 설문 조사 결과, CSAT 점수가 3.9점에서 4.55점(5점 만점)으로 **16.8% 향상**되었습니다.
* **주요 긍정 요인:** '24시간 언제든 응대가 가능하다' (45%), '대기 시간이 짧아졌다' (35%)가 높게 나타나, 효율성 개선이 고객 경험에 직접적인 긍정적 영향을 미쳤습니다.
* **부정 요인 개선:** 초기 테스트에서 발견되었던 '챗봇의 답변 정확도 부족' 문제는 10월 중순까지의 추가 학습을 통해 95% 수준으로 개선되었습니다.

**나. 기술적 안정성 및 확장성**

* **시스템 안정성:** 8개월간의 구축 및 2개월간의 운영 기간 동안, 시스템 가동률은 \*\*99.9%\*\*를 기록했습니다. 서비스 중단 또는 지연과 같은 치명적인 오류는 발생하지 않았습니다.
* **레거시 시스템 연동:** 기존 CRM 및 ERP 시스템과의 API 연동 테스트는 성공적으로 완료되었으며, 데이터 동기화 지연율은 0.1초 미만으로 매우 양호한 수준을 보였습니다.
* **확장 기반 마련:** 클라우드 기반의 MSA(Microservices Architecture)로 설계되어, 향후 신규 서비스(예: 영상 상담, AI 컨택센터) 도입 시 유연한 확장이 가능합니다.

## **3. 예산 집행 현황 (Budget Execution Status)**

*작성 팁: 예산 집행은 반드시 객관적인 증빙 자료를 첨부해야 함.*

### **3.1. 총 예산 및 집행 총괄**

본 사업의 총 예산은 500,000,000원이며, 최종 집행액은 485,500,000원으로 집행률 97.1%를 기록했습니다. 시스템 안정화 단계에서 일부 예산이 절감되었습니다.

| **구분** | **편성 예산 (A)** | **집행액 (B)** | **잔액 (A-B)** | **집행률 (B/A)** | **비고** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **총 예산** | **500,000,000** | **485,500,000** | **14,500,000** | **97.1%** | 시스템 안정화 비용 잔액 |

### **3.2. 세부 항목별 집행 내역**

| **세부 항목** | **편성 예산 (원)** | **집행액 (원)** | **잔액 (원)** | **주요 집행 내용** | **증빙 자료** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **인건비/용역비** | 300,000,000 | 300,000,000 | 0 | 개발 용역 계약서, 개발자 인건비 | 계약서, 급여 명세서 |
| **시스템 구축비** | 150,000,000 | 145,000,000 | 5,000,000 | NLU 엔진 라이선스, 서버 임대료 | 구매 명세서, 임대 계약서 |
| **교육/컨설팅** | 30,000,000 | 30,000,000 | 0 | 사용자 교육 프로그램 3회 진행 | 교육 결과 보고서 |
| **홍보/마케팅** | 20,000,000 | 10,500,000 | 9,500,000 | 초기 안내 배너 제작 및 온라인 홍보 | 세금 계산서, 청구서 |
| **총계** | **500,000,000** | **485,500,000** | **14,500,000** |  |  |

* **잔액 발생 사유:** 홍보/마케팅 항목에서 시스템의 안정적 운영에 집중하기 위해 초기 계획했던 대규모 온라인 광고를 축소함에 따라 950만 원의 잔액이 발생했습니다. 이 잔액은 향후 Phase 2 고도화 사업의 예비비로 전용될 예정입니다.
* **증빙 자료 첨부:** 상기 모든 집행 내역에 대한 세금계산서, 계약서, 지급 명세 등의 객관적인 증빙 자료는 '별첨. 증빙 자료 목록'에 명시되어 있습니다.

## **4. 결론 및 향후 계획 (Conclusion and Future Plans)**

### **4.1. 사업 추진 결과에 대한 결론**

AI 기반 고객 서비스 자동화 시스템 'A-Care' 구축 사업은 **모든 핵심 목표(KPI)를 초과 달성**하며 성공적으로 완료되었습니다.

1. **효율성 극대화:** 평균 응대 시간 55.2% 단축 및 자동 처리율 72.1% 달성으로, 고객 서비스 운영 효율성을 획기적으로 개선했습니다.
2. **고객 경험 향상:** 고객 만족도 16.8% 향상은 빠른 응대와 24시간 서비스 제공을 통한 고객 경험 혁신을 증명합니다.
3. **기술 기반 확보:** 클라우드 기반의 유연한 아키텍처 구축으로, 미래의 다양한 AI 컨택센터 서비스로의 확장 기반을 성공적으로 마련했습니다.

본 사업 결과는 회사의 디지털 전환(DX)에 있어 중요한 이정표가 되었으며, 확보된 잔액(14,500,000원)은 후속 계획의 효율적인 예비비로 활용될 것입니다.

### **4.2. 향후 운영 및 고도화 계획 (Phase 2)**

시스템의 지속적인 가치 창출을 위해 다음과 같이 Phase 2 고도화 계획을 제안합니다.

| **단계** | **계획명** | **주요 목표** | **일정 (안)** | **예산 (안)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1단계** | AI 학습 및 운영 최적화 | 답변 정확도 99% 달성, 운영비용 10% 절감 | 2025.12. ~ 2026.02. | (잔액 및 운영비 활용) |
| **2단계** | 능동형 AI 상담 도입 | 고객의 과거 이력 기반 선제적 정보 제공 기능 구축 | 2026.03. ~ 2026.07. | 별도 예산 요청 필요 |
| **3단계** | 영상 상담 연동 | 고난이도 문의에 대한 영상 상담 채널 구축 | 2026.08. ~ 2026.11. | 별도 예산 요청 필요 |

## **별첨. 증빙 자료 목록 (Appendix List)**

본 보고서에 명시된 모든 집행액 및 성과에 대한 객관적인 증빙 자료 목록입니다.

1. AI 시스템 개발 용역 최종 계약서 사본
2. NLU 엔진 및 클라우드 서버 라이선스 구매 명세서
3. 사업 기간별 인건비 지급 증빙 자료 (지출결의서)
4. 고객 만족도(CSAT) 조사 원본 데이터 및 분석 보고서
5. 시스템 운영 가동률(SLA) 리포트 (2025년 9월, 10월)
6. AI 학습 데이터셋 구성 및 최종 정확도 검증 보고서
7. 홍보/마케팅 집행 관련 세금 계산서 및 청구서