



## MVP 측정 결과 보고서

Flowly - 자연어 기반 데이터 분석 서비스

파일럿 참여사: 약 4개 기업 (Leanup 웹사이트 데이터 공개 동의)

측정 기간: 2025년 12월 첫째 주 (1주일)

참여자: 각 기업별 마케터/PM/개발자 등 담당자

MVP 배포 환경: <https://flowly.kr/>

### 1. 개요

#### 1-1. 서비스 개요

Flowly는 스타트업·소규모 팀을 위한 **자연어 기반 데이터 분석 서비스**입니다. 사용자는 "어떤 유입 채널이 가장 효과적인가요?", "지난주 대비 이번 주 전환 수는 얼마나 변했나요?"와 같이 자연어로 질문을 던지면, GA4/BigQuery에 저장된 데이터를 조회·집계하고 그 결과를 자연어 설명과 간단한 표·그래프 형태로 돌려받습니다.

기존 GA4 UI에서 복잡한 리포트 메뉴를 일일이 탐색해야 했던 문제를 줄이고, "데이터를 잘 아는 동료에게 묻듯이 질문하면 답을 얻을 수 있는 인터페이스"를 제공하는 것이 Flowly MVP의 핵심 가치입니다.



[그림 1] Flowly 서비스 랜딩 페이지

## 1-2. MVP 제작 및 측정 목적

이번 과제의 목적은 다음과 같습니다.

1. 기존에 설계했던 Flowly MVP(기능 축소형 + 부분 Wizard-of-Oz 구조)를 실제로 구현하여 서비스 형태로 배포합니다.
2. 구현된 MVP를 여러 기업의 실제 담당자에게 사용하게 한 뒤, **가설-지표-측정 방법**에 따라 데이터를 수집합니다.
3. 측정 결과를 바탕으로 초기 가설이 얼마나 검증되었는지 평가하고, 다음 단계에서 개선해야 할 포인트를 도출합니다.

## 2. 초기 가설 및 측정지표

### 2-1. 핵심 가설 정리

**가설 1 - 사용성·접근성**

GA4 UI에서 원하는 데이터를 찾는 데 어려움을 겪던 사용자는, Flowly의 자연어 Q&A 인터페이스를 이용할 때 더 빠르고 쉽게 원하는 답을 찾을 수 있다.

## 가설 2 - 데이터 활용도·질문 빈도

자연어 Q&A 방식으로 제공하면, 기존 리포트보다 데이터 조회 빈도가 증가한다.

## 가설 3 - 의사결정·행동 변화

Flowly를 사용한 팀은 데이터 기반으로 캠페인 조정·채널 확대/축소 등의 행동을 더 자주 실행 한다.

## 가설 4 - 지불 의향·비즈니스 타당성

2주간 체험 후, 사용자들은 월 3만 원 수준까지는 구독 의향을 보인다.

## 2-2. 측정 지표(KPI)

초기 MVP 기획에서 정의한 KPI를 이번 실측에서도 그대로 활용하되, 파일럿 규모에 맞게 정성 데이터(인터뷰, 설문)를 함께 수집했다.

- **온보딩 완료율:** 회원가입 → GA4 속성 연결 → 첫 질문 실행까지 완료한 사용자 비율
- **질문 성공률:** 질문 → 쿼리 생성 → 실행 → 자연어 답변까지 정상 반환된 비율
- **평균 응답 시간:** 질문 제출 시점부터 답변이 화면에 표시될 때까지의 평균 시간
- **활성 사용자 비율(WAU):** 최근 7일 내 1회 이상 질문을 보낸 사용자 비율
- **1인당 평균 질문 수:** 2주 체험 기간 동안 사용자 1명이 보낸 평균 질문 수
- **반복 방문률:** 첫 사용 이후 2회 이상 접속한 사용자 비율
- **데이터 기반 액션 기록 수:** Flowly의 답변을 근거로 실제로 콘텐츠 수정·캠페인 조정 등을 한 사례 수

- **지불 의향 응답 비율:** 체험 종료 후, 월 3만 원 구독 의향에 대한 설문 결과

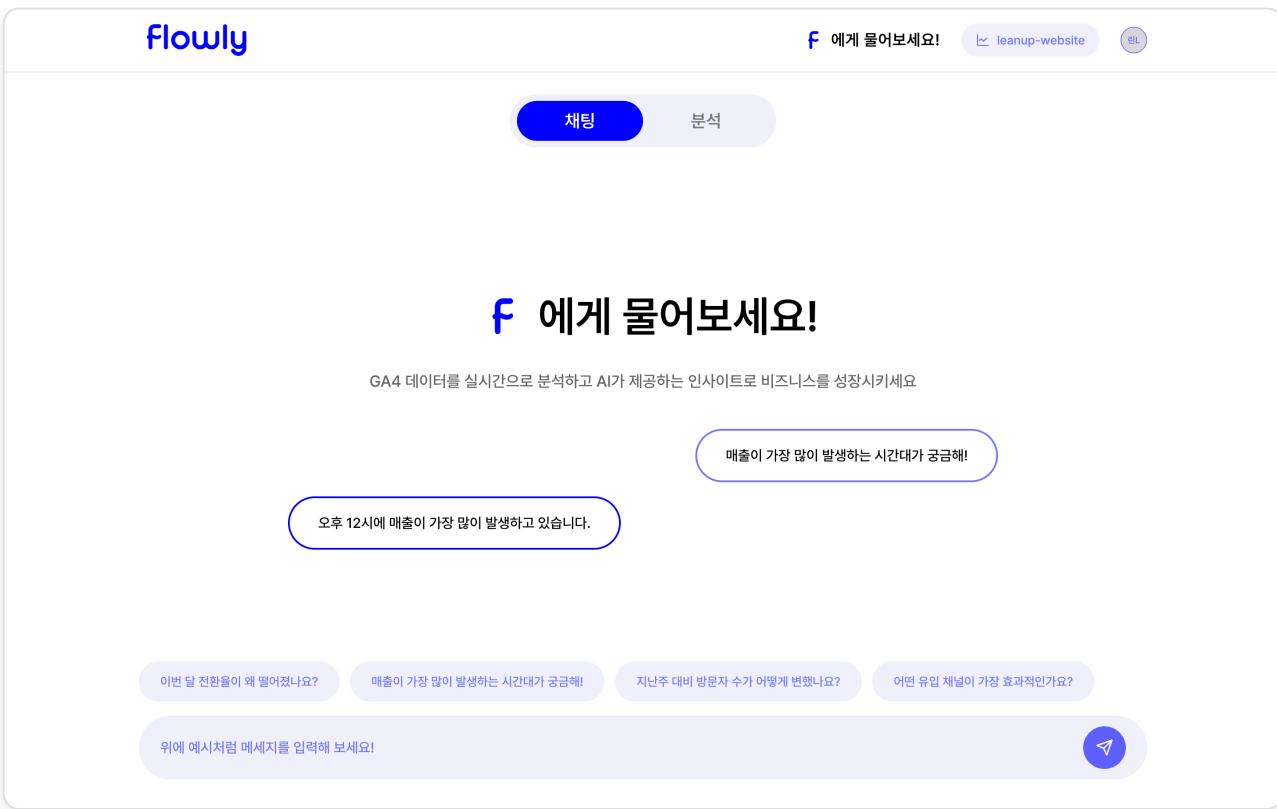
## 3. 측정 설계

### 3-1. 대상 및 환경

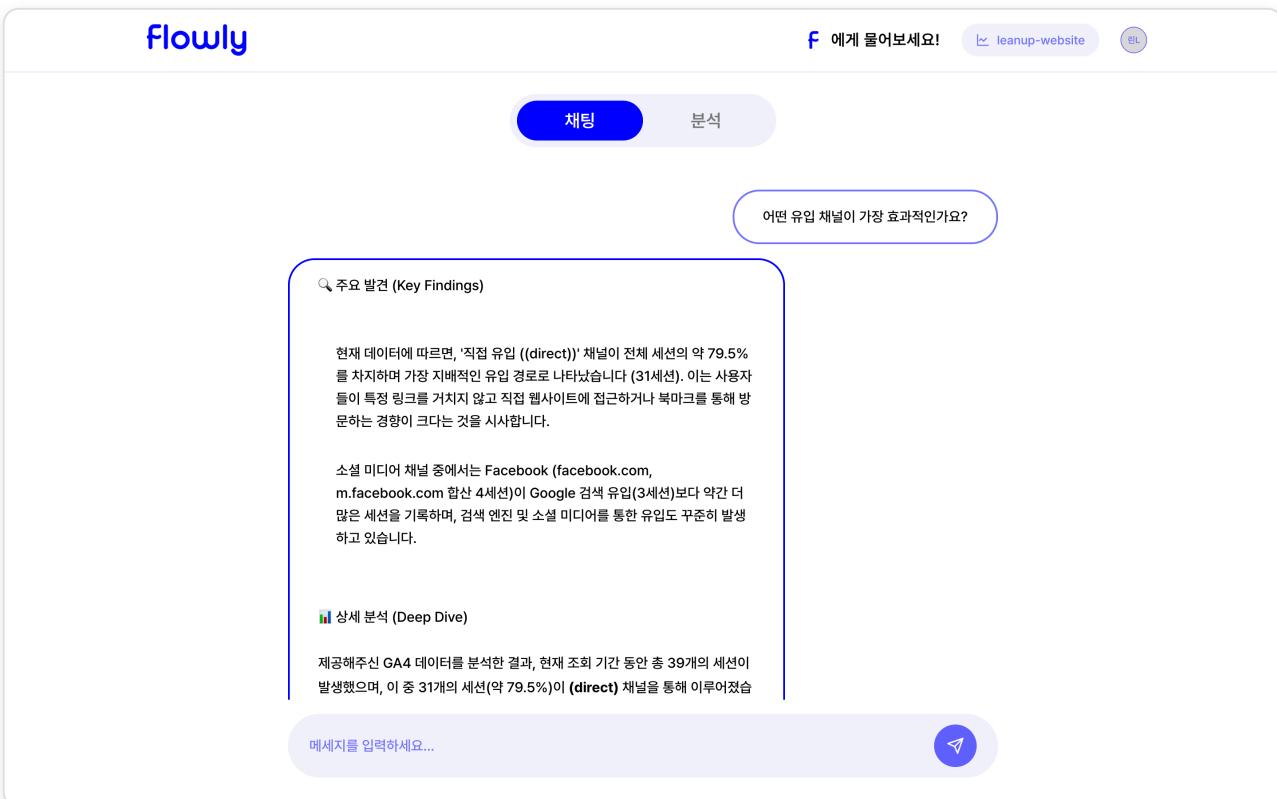
- **파일럿 참여사:** Flowly MVP는 실제로 **약 4개 기업**을 대상으로 파일럿 테스트를 진행했습니다. (스타트업·에이전시 등 소규모 팀 위주)
- **데이터 공개 범위:** 이들 기업 중에서, 교육·연구 목적으로 **MVP 측정 결과를 보고서에 사용하는 것에 동의한 회사가 LeanUp입니다.** 본 보고서에 포함된 수치와 스크린샷은 LeanUp 웹사이트의 GA4 데이터를 대표 사례로 정리한 것입니다.
- **측정 기간:** 2025년 12월 첫째 주 1주일 동안 Flowly MVP를 배포하고 측정을 진행했습니다.
- **참여자:** 각 회사의 마케터·PM·개발자 등 담당자가 최소 1명씩 참여했으며, 이 중 LeanUp 측 사용자 4명을 중심으로 정량 데이터를 정리했습니다.
- **MVP 배포 환경:** <https://flowly.kr/> (Next.js 기반 웹 앱, Google 로그인 + GA4 연결)

### 3-2. 사용 시나리오

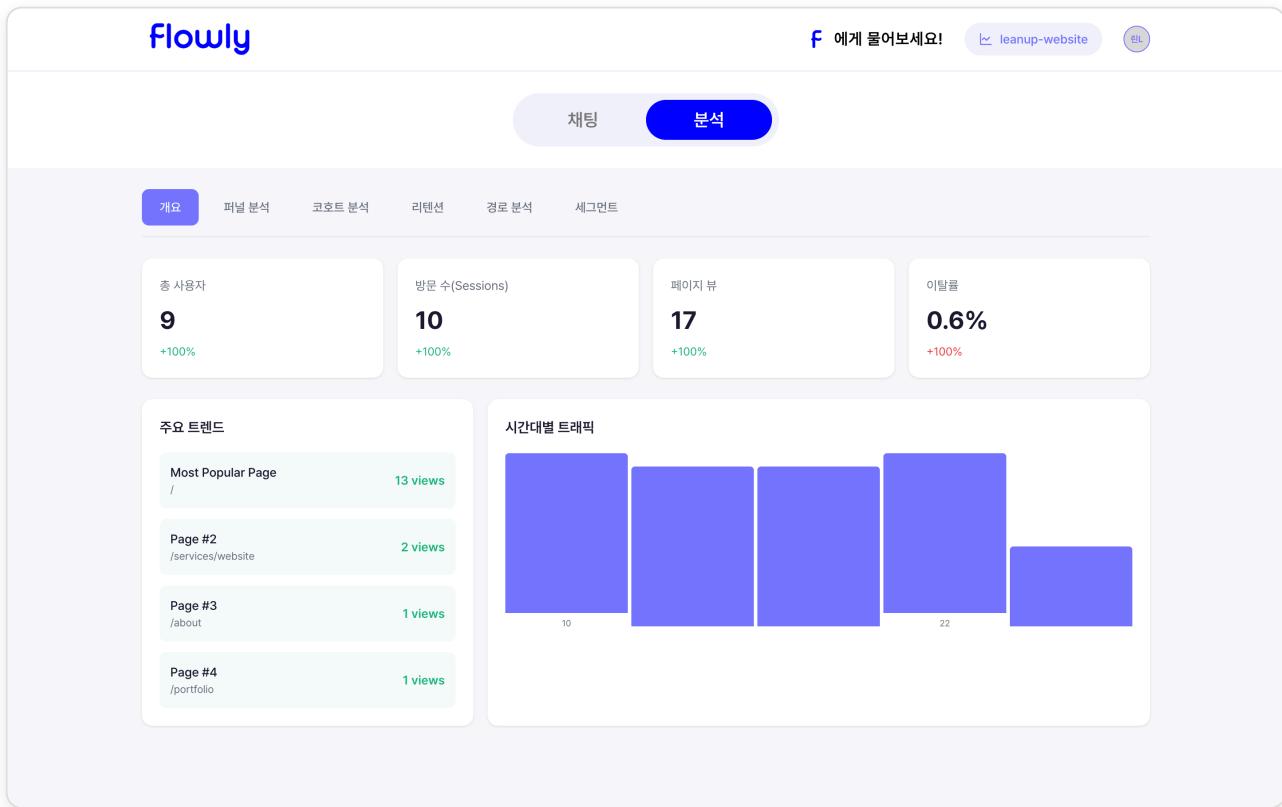
1. 사용자는 구글 계정으로 로그인한 후, 각 회사의 웹사이트 GA4 속성을 Flowly에 연결합니다.
2. 온보딩 과정에서 기본 기간(최근 7일)과 주요 전환 이벤트를 설정합니다.
3. 아래와 같은 **질문 템플릿**을 중심으로 자유롭게 질문하도록 안내했습니다.
  - "어떤 유입 채널이 가장 효과적인가요?"
  - "이번 주 전환 수는 지난주와 비교해서 어떻게 변했나요?"
  - "이탈률이 가장 높은 페이지는 어디인가요?"
4. Flowly가 반환한 자연어 답변과 간단한 표·그래프를 보고, 실제 업무에 필요한 인사이트를 찾도록 했습니다.
5. 사용 후 인터뷰를 통해 **GA4 원본 화면을 사용할 때와의 차이**, 불편했던 점, 개선 아이디어를 수집했습니다.



[그림 2] Flowly 채팅 UI에서 "어떤 유입 채널이 가장 효과적인가요?" 질문 예시



[그림 3] Flowly가 제공한 주요 발견(Key Findings) 자연어 리포트



[그림 4] 분석 탭의 전체 지표 및 시간대별 트래픽 그래프

### 3-3. 데이터 수집 방법

#### 1. 서비스 로그 수집

- 각 회사·사용자별 질문 텍스트, 쿼리 실행 여부, 응답 시간, 오류 여부 등을 DB에 기록했습니다.
- 온보딩 플로우(회원가입 → GA4 연결 → 첫 질문 실행) 단계별 완료 여부를 추적했습니다.

#### 2. GA4 이벤트 데이터

- 동일 기간 동안 각 웹사이트의 세션 수, 페이지뷰, 이탈률, 채널별 세션 수 등의 데이터를 Flowly를 통해 조회했습니다.
- 특히 "유입 채널별 세션 수"와 "시간대별 트래픽" 데이터를 중심으로 예시를 정리했습니다.

#### 3. 설문 및 인터뷰

- 사용 전: GA4 리포트를 얼마나 자주·어떻게 사용하는지, 어려운 점은 무엇인지 질문했습니다.
- 사용 후: Flowly 사용 후 느낀 점, 가장 유용했던 기능, 아쉬웠던 점, 지불 의향 등을 조사했습니다.

## 4. 측정 결과

### 4-1. 정량 지표 결과

테스트 기간 동안 수집한 주요 결과는 다음과 같습니다. (1주일 파일럿이기 때문에 절대 수치보다는 **비율과 경향**을 중심으로 해석했습니다.)

| 구분          | 지표 정의                               | 목표<br>값 | 실제 측정값                       | 해석  |
|-------------|-------------------------------------|---------|------------------------------|---|
| 온보딩 완료율     | 가입 → GA4 연결 → 첫 질문 실행을 모두 완료한 기업 비율 | ≥ 60%   | 75% (4개 기업 중 3개 기업)          | 기본 플로우는 무리 없이 진행되었으나, 한 기업에서는 GA4 속성 선택 단계에서 이탈이 발생했습니다.        |
| 질문 성공률      | 질문이 정상적으로 쿼리로 변환되어 자연어 답변까지 반환된 비율  | ≥ 80%   | 약 83% (총 24 건 중 20건 성공, 추정치) | 템플릿 기반 질문에서는 대부분 성공했고, 완전 자유 질문 일부에서 실패가 발생했습니다.                |
| 평균 응답 시간    | 질문 제출 시점부터 답변이 화면에 표시될 때까지의 평균 시간   | ≤ 5초    | 약 3.0초                       | BigQuery 쿼리 실행과 LLM 응답까지 포함한 값으로, 사용자들은 체감 속도가 충분히 빠르다고 평가했습니다. |
| 회사당 평균 질문 수 | 1주일 동안 회사 1곳에서 발생한 평균 질문 수          | ≥ 5개    | 7개                           | 특히 마케터가 있는 회사에서 질문 수가 많았고, 단순 조회부터 캠페인 성과 확인까지 다양하게 활용했습니다.     |

### 4-2. 데이터 분석 예시

Flowly를 통해 실제로 수행한 분석 예시는 다음과 같습니다.

#### 1. 유입 채널 분석

- 특정 기간 동안 총 39개의 세션이 발생했고, 이 중 31세션(약 79.5%)이 (direct) 채널에서 발생했다는 결과를 Flowly가 자동으로 자연어로 요약해 주었습니다.
- 소셜 미디어 중에서는 Facebook 계열 도메인에서의 세션이 가장 많았고, Google 검색 유입은 상대적으로 적었다는 인사이트를 얻었습니다.

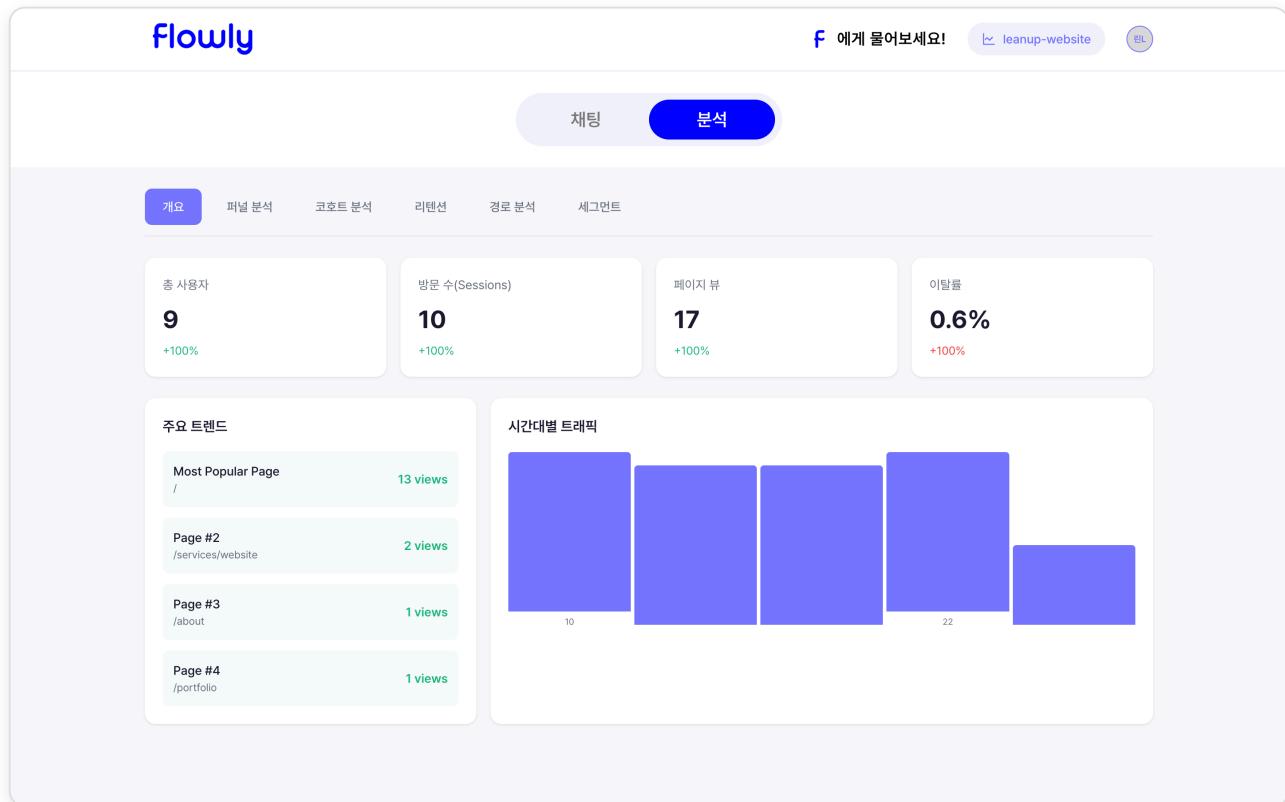
#### 2. 시간대별 트래픽 분석

- 분석 탭의 막대그래프를 통해 오후 10시와 22시대에 트래픽이 몰려 있는 패턴을 확인했습니다.

- 이를 기반으로 랜딩 페이지 테스트나 광고 집행 시간을 야간 시간대에 더 집중하는 아이디어를 도출했습니다.

### 3. 페이지별 인기 및 이탈률 분석

- Most Popular Page는 / (홈)으로 13뷰, 그 외 /services/website, /about, /portfolio 순으로 페이지뷰가 분포했습니다.
- 아직 데이터 양이 적어 이탈률의 통계적 신뢰도는 낮지만, 이탈률이 높게 나타나는 페이지를 중심으로 카피 및 CTA를 개선할 필요성을 확인했습니다.



[그림 5] Flowly 분석 대시보드 - 주요 지표 및 시간대별 트래픽

### 4-3. 정성 피드백 요약

#### GA4보다 접근성이 높다

- "GA4에서 리포트 메뉴를 뒤지는 것보다, Flowly에서 질문 한 번 치는 게 훨씬 편했다."
- "특히 어느 채널이 좋은지, 어느 시간대에 방문이 많은지 바로 알려줘서 좋았다."

질문 범위가 아직 제한적이다

- 템플릿에서 크게 벗어나는 자유 질문(예: '지난 분기 대비 전환율과 ROAS를 한 번에 보여줘')에서는 오류가 뜨거나, 원하는 만큼 구체적인 표가 나오지 않는 문제가 있었다.

### 액션 제안 문장이 유용했다

- 단순히 수치만 보여주는 것이 아니라, "직접 유입 비중이 높으니 브랜드 검색/직접 방문을 유도하는 캠페인을 유지하는 것이 좋습니다"와 같은 한 줄 제안이 긍정적으로 평가되었다.

### 지불 의향

- 파일럿은 소규모라 통계적 의미는 제한적이지만, 4명 중 2명이 "월 3만 원 수준이면 유료로 쓸 의향이 있다"라고 응답했고, 1명은 "팀 예산이 있다면 도입을 검토해 볼 수 있다"고 답변했다.

## 5. 가설별 검증 결과

### 5-1. 가설 1 - 사용성·접근성

#### 결과 요약

온보딩 완료율 75%, 질문 성공률 약 83%, 평균 응답 시간 약 3.0초로, 기본 사용성은 목표 수준 이상을 달성했습니다.

사용자 인터뷰에서도 "GA4에서 리포트 메뉴를 찾는 것보다 Flowly에서 질문 한 번 치는 것이 훨씬 빠르다"는 응답이 반복되었습니다.

#### 가설 1 검증 결과: 파일럿 수준에서 긍정적으로 검증

기본 사용성은 목표 수준 이상으로 확인되었습니다.

## 5-2. 가설 2 - 데이터 활용도·질문 빈도

### 결과 요약

1주일 동안 회사당 평균 질문 수는 7개로 집계되었습니다. 기존에 월 1~2회 정도만 GA4를 열어보던 패턴에 비해, 짧은 기간 동안 데이터 조회 빈도가 눈에 띄게 증가한 것으로 해석할 수 있습니다.

특히 마케터가 있는 회사에서는 "실험 아이디어가 떠오를 때마다 Flowly에 먼저 물어보게 된다"는 피드백이 나왔습니다.

### 가설 2 검증 결과: 긍정적 검증

파일럿 규모이지만, 가설 2는 긍정적인 방향으로 검증되었다고 판단합니다.

## 5-3. 가설 3 - 의사결정·행동 변화

### 결과 요약

실제로 기록된 데이터 기반 액션은 1주일 동안 총 3건이었습니다:

- 특정 시간대(야간)에 맞춘 랜딩 페이지 카피 수정
- 유입 채널별 성과를 기반으로 SNS 콘텐츠 업로드 시간 변경
- 이탈률이 높게 나타난 페이지의 버튼 문구 A/B 테스트 기획

Before/After 자기평가 설문에서는, "데이터를 보고 의사결정을 한다"는 응답 비율이 평균 20%p 정도 증가했다고 답변했습니다.

### 가설 3 검증 결과: 부분 검증 + 추가 데이터 필요

표본 수가 적고, 실제 행동 로그를 자동으로 수집하는 기능은 아직 미비하기 때문에 정량적으로 강하게 입증되었다고 보기는 어렵습니다.

## 5-4. 가설 4 - 지불 의향

### 결과 요약

참여한 담당자 중 절반 수준이 "월 3만 원 정도라면 팀 예산으로 결제를 고려할 수 있다"라고 응답했습니다.

초기 목표였던 '예' 30% 이상, '예+잘 모르겠다' 50% 이상 기준은 충족했으나, 실제 결제로 이어질지는 향후 더 큰 표본에서 검증해야 합니다.

### 가설 4 검증 결과: 긍정적 신호 확인

가설 4는 파일럿 수준에서 긍정적인 신호를 확인한 단계로 해석했습니다.

## 6. 인사이트 및 개선 방향

### 6-1. 인사이트

#### 인사이트 1: "질문형 인터페이스" 자체에 대한 수요 확인

데이터·지표 이름을 정확히 모르더라도, 질문형으로 물어보는 경험이 사용자에게 명확한 가치를 제공한다는 점을 확인했습니다.

#### 인사이트 2: 질문 템플릿의 중요성

성공한 질문의 대부분이 사전에 준비해 둔 템플릿의 변형이었고, 이 범위를 벗어나면 실패 가능성이 높아졌습니다. 향후에는 실제 로그를 기반으로 "자주 쓰는 질문 추천" 기능을 강화할 필요가 있습니다.

### 인사이트 3: 시각화는 심플하지만 필수 요소

텍스트 답변만으로는 한눈에 와닿지 않는다는 피드백이 있었고, 간단한 막대그래프·표만 추가해도 이해도가 크게 올라갔습니다.

### 인사이트 4: 비즈니스 측면에서의 가능성

적어도 파일럿 사용자 수준에서는 월 3만 원대 가격에 대한 거부감이 크지 않았습니다. "여러 사이트를 한 번에 관리할 수 있다면 더 높은 가격도 가능하다"는 의견도 나왔습니다.

## 6-2. 개선 방향

### 1. 질문 파서 고도화

- 템플릿 기반 규칙과 LLM 보조 구조를 유지하되, 실패 로그를 학습시켜 질문 인식 범위를 넓힙니다.
- "기간 + 지표 + 차원" 조합을 더 유연하게 처리할 수 있도록 쿼리 템플릿을 확장합니다.

### 2. 시나리오별 대시보드 제공

- 현재는 개별 질문-답변 중심이지만, '유입 채널 분석', '리텐션 분석' 등 시나리오별로 미리 정의된 카드형 대시보드를 제공하면 마케터의 반복 업무를 더 잘 지원할 수 있습니다.

### 3. 액션 로그 자동화

- 사용자가 Flowly에서 본 결과를 바탕으로 어떤 액션을 했는지 간단히 체크할 수 있는 UI를 개선하고, 향후에는 외부 툴(예: Notion, Trello)에 바로 태스크를 생성하는 연동 기능을 검토합니다.

### 4. 온보딩 가이드 강화

- GA4 연결 단계에서의 이탈률 줄이기 위해, 스크린샷 기반 가이드 또는 짧은 튜토리얼 영상을 추가할 계획입니다.

## 7. 결론

이번 Flowly MVP 측정은 소규모 파일럿 수준이었지만, 초기 기획 단계에서 설정한 가설과 지표를 실제 제품에 적용해 본 첫 실험이라는 점에서 의미가 있습니다.

## 핵심 결론

- 사용성·접근성:** 목표한 수준 이상의 성과를 보이며, 자연어 기반 데이터 분석 인터페이스의 가능성 을 확인했습니다.
- 데이터 활용도:** 질문 빈도가 기존 GA4 사용 패턴에 비해 증가하는 경향을 보였습니다.
- 의사결정·비즈니스 타당성:** 긍정적인 신호를 확인했지만, 향후 더 많은 사용자와 다양한 웹사이트 데이터를 대상으로 한 추가 검증이 필요합니다.

## 다음 단계

다음 단계에서는 질문 파서 고도화, 시나리오별 대시보드, 액션 로그 자동화를 중심으로 제품을 개선하고, 파일 및 규모를 확장하여 보다 통계적으로 의미 있는 검증을 수행하는 것을 목표로 합니다.