

# 키워드로 보는 AER 사례

## ① 정량 분석과 데이터 문해력

### Introduction

경영학에서 정량 분석(data analytics)은 수치 데이터를 기반으로 경영 현상을 분석하고 예측하는 과정이다. 정량 분석은 경영 전략 수립과 문제 해결에 객관적인 근거를 제공한다. 그리고 숫자의 열거와 해석을 통해 조직과 기업의 합리적인 의사 결정을 돕는다. 정량 분석 방법은 여러 영역에서 활용되고 있는데, 대표적인 예시로 마케팅 고객 분석, 재무 및 투자 분석, 운영 및 공급망 관리 등이 있다.

데이터 문해력(data literacy)은 유의미한 정량분석에 반드시 필요하다. 데이터 문해력은 데이터를 읽고, 이해하고, 응용 및 활용하는 능력을 말한다. 오늘날 데이터 분석가들은 데이터의 홍수 속에서 필요한 데이터를 찾아내서 그 속에 담긴 의미를 파악한다.

### Keyword

#data\_analytics

#growth\_hacking

#operations\_management

#data\_literacy

#process\_analysis

#decision\_tree

### AER이 소개하는 정량 분석 사례

#### 사례 1. 키글의 그로스 해킹 전략

오리지널 캐릭터로 글로벌 진출하기

- 마케팅 정량 분석과 그로스 해킹(growth hacking)
- 스타트업의 재빠른 가설 설정과 검증 그리고 의사 결정 과정

#### 사례 2. 반달소프트

컴퓨터공학을 전공한 청년이 만드는 스마트팜의 미래

- 기업의 생산 및 운영 효율성 극대화
- 우선, 시장의 성숙도, 규모, 난이도, 발전 가능성, 투자 비용 등 의사결정에 필요한 요소들을 탐색

## AER 사례 1. 키글

### 주요 학습 단어

#### 그로스 해킹 Growth Hacking

키글은 외주 제작 의존도를 줄이고, 글로벌 시장에 진출하는 도구로 그로스 해킹 전략과 성과 측정을 위해 스타트업이 자주 사용하는 AARRR 프레임워크를 채택했다.

그로스 해킹은 소량의 시장 데이터로 작은 실험을 빠르게 반복하는 효율적(lean)인 성장법이다. 온라인 기술 기반 스타트업들은 A/B테스트, 웹 로그 분석, 검색 엔진 최적화, 콘텐츠 마케팅 전략 등을 그로스 해킹 방법에 적용하여 제품시장최적화(Product-Market-Fit, PMF)에 도달한다.

#### A/B 테스트 A/B test

#### 썸네일 Thumbnail

키글은 새롭게 출시하는 코코비 게임 앱의 썸네일을 결정하기 위해 다양한 A/B 테스트를 진행한다.

A/B 테스트(A/B test)는 두 가지 버전(A와 B)의 웹페이지, 이메일, 광고 등 디지털 콘텐츠를 무작위로 사용자에게 노출시켜 어떤 버전이 더 나은 성과를 보이는지 비교 분석하는 방법이다. 썸네일은 원본 이미지를 작게 축소한 미리보기 이미지이다. 유튜브와 같은 콘텐츠 제공자들은 콘텐츠 이용자들이 콘텐츠를 클릭하고 소비하도록 유인하는 썸네일 제작에 많은 노력을 기울인다. 따라서 썸네일은 A/B 테스트의 주요 대상이다.

키글 사례를 통해 학습자는 A/B 테스트를 진행하면서 주어진 여러 개의 썸네일을 분석하고 기대효과가 높은 썸네일을 선택할 수 있다.

#### 탐색적 데이터 분석 Exploratory Data Analysis, EDA

키글 사례는 이용자들의 행동을 보여주는 다양한 종류의 데이터들이 제시하고 있다. 학습자들은 EDA의 구체적인 실행 방안으로 제품 생애 주기에 따른 데이터의 평균, 중간값, 표준편차, 최솟값, 최댓값 같은 기술통계량을 계산하고 결과를 해석할 수 있다. 부가적으로 기술통계량 표를 기반으로 각 시기별 성과를 진단하고 전략적 시사점을 도출할 수도 있다.

탐색적 데이터 분석(EDA, Exploratory Data Analysis)은 데이터 분석 초기에 데이터를 다양한 각도에서 관찰하고 이해하는 과정이다. 이는 데이터의 숨겨진 패턴, 이상치, 관계 등을 파악하여 데이터에 대한 이해를 높이고, 가설 설정 및 분석 방향을 설정하는데 도움을 준다.

## 🚀 스타트업의 성장 부스터, 그로스 해킹

키글은 글로벌 진출 전략으로서 그로스 해킹을 도입하고 활용하여 데이터 기반의 효율적인 성장 동력을 확보하고자 한다. 이를 위해서는 주요 그로스 해킹 지표들을 심층적으로 분석하고, 개별 지표들의 정의를 명확히 이해하며, 특히 비즈니스 목표에 부합하는 핵심 지표를 선별하는 과정이 필수적이다. 선별된 지표들에 대한 합리적인 해석은 마케팅 효율성을 극대화하고 지속 가능한 성장을 이끈다.

## 🔧 예시 실습

키글의 그로스 해킹 핵심지표 Engagement로 1) 탐색적 데이터 분석을 진행, 2) 인사이트를 발굴해 본다.

**[Step 1]** AER 키글 사례<sup>1)</sup>에 있는 부록 파일을 다운로드 받아 아래 표에 Engagement 열을 채운다.

\*여기서는 설명을 위해 해당 지표 값을 미리 채워 두었다.

Cocobi Launch Period

|      | CPA | DAU | CVR | CAC | Engagement | Ad Spending | ROAS | Sales |
|------|-----|-----|-----|-----|------------|-------------|------|-------|
| 평균   |     |     |     |     | 1.63       |             |      |       |
| 중간값  |     |     |     |     | 1.97       |             |      |       |
| 표준편차 |     |     |     |     | 0.98       |             |      |       |

Cocobi Market Expansion Period

|      | CPA | DAU | CVR | CAC | Engagement | Ad Spending | ROAS | Sales |
|------|-----|-----|-----|-----|------------|-------------|------|-------|
| 평균   |     |     |     |     | 2.10       |             |      |       |
| 중간값  |     |     |     |     | 2.08       |             |      |       |
| 표준편차 |     |     |     |     | 0.10       |             |      |       |

**[Step 2]** 그로스 해킹에서 Engagement 지표가 가지는 의미를 알아본다.<sup>2)</sup>

**[Step 3]** Cocobi 런칭 시기와 확장 시기의 Engagement 표준편차 값은 다르다.

해당 값의 변화가 가지는 의미를 알아본다.

1) [AER] 키글의 그로스 해킹 전략 – 오리지널 캐릭터로 글로벌 진출하기

2) Engagement 참고 자료: <https://datarian.io/blog/stickiness>

**[Step 4]** Cocobi 런칭 시기와 확장 시기의 Engagement 평균값과 중간값은 증가(혹은 감소)했다.

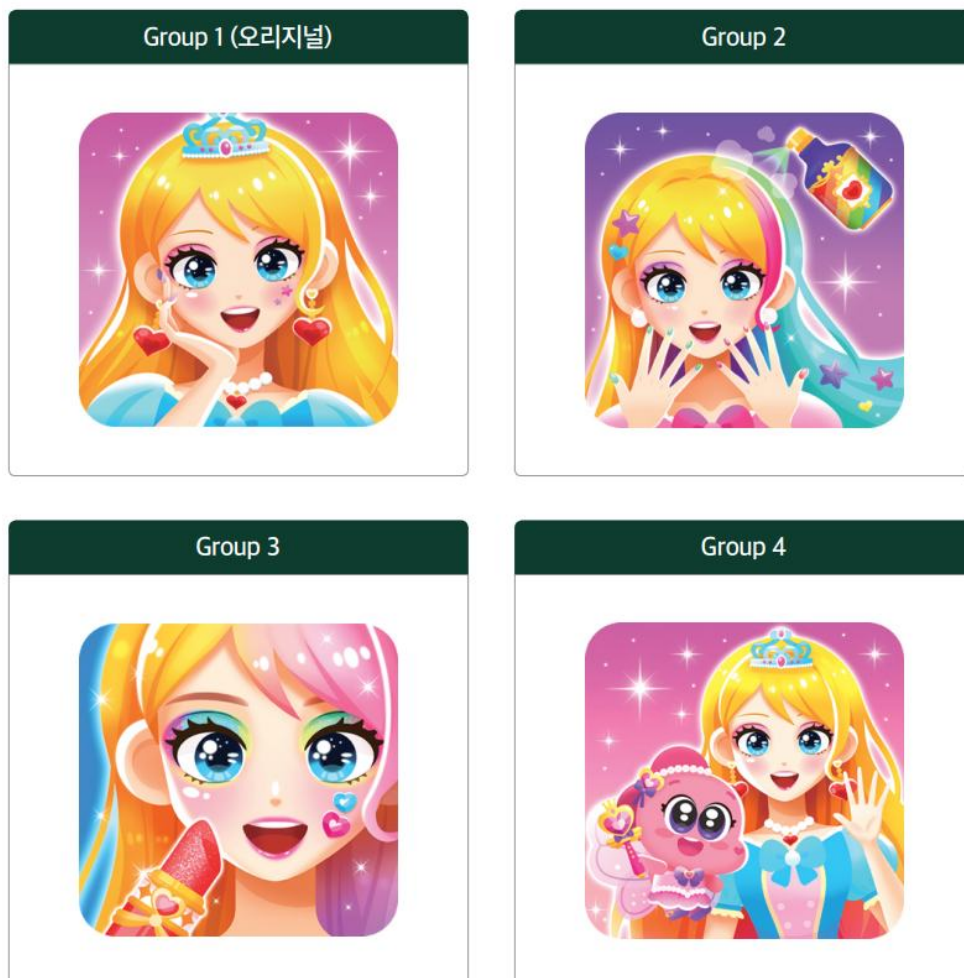
해당 값의 변화가 가지는 의미를 알아본다.

**[Step 5]** 키글은 Engagement 값의 증가를 원한다. 이를 위한 전략이 필요하다. 학습자들은 자주 사용하는 모바일 앱의 이용 패턴을 떠올리면서 여러 가지 의견과 전략을 제시할 수 있다.

**HINT** 💡 키글 Teaching Note에 포함된 질문 Q2-2을 참고할 수 있다.

**[Step 6]** (optional) 신제품을 출시하는 키글은 다음의 여러 썸네일을 고민하고 있다. 어떤 썸네일이 이용자를 유입하는 데 가장 효과적일지 선택해 본다.

**HINT** 💡 탐색적 데이터 분석에서 얻은 데이터와 A/B테스트의 목적을 연결 짓는 것이 도움이 된다.



**[추가 제안 실습]** 부록과 표에 포함된 다른 지표에 대해 유사한 학습 활동이 가능하다.

## AER 사례 2. 반달소프트

### 주요 학습 단어

#### 프로세스 분석 Process Analysis

곤충 스마트팜 스타트업 반달소프트는 귀뚜라미의 집단 폐사와 같은 초기 위기를 극복하기 위해 부화, 입식, 사육, 채란, 채집, 가공에 이르는 전 과정을 표준화했다. 이처럼 프로세스 분석은 기업이 혁신을 이루어 나가는 데 있어 토대가 되는 필수적인 요소이다.

프로세스 분석은 비즈니스에서 발생하는 다양한 프로세스의 성능 및 효과를 향상시키기 위한 접근법이다. 프로세스를 구성하는 개별 작업들을 분석하여 단위 시간당 최대 생산량(처리 능력)과 같은 효율성 지표를 측정하고, 병목 현상을 찾아내어 개선하는 데 사용된다.

#### 의사결정나무 Decision Tree

사례 속 반달소프트는 '식용 곤충 생산'과 '스마트팜 기술 개발'이라는 두 가지 사업 방향을 두고 중대한 의사결정에 직면했다.

의사결정나무는 이처럼 불확실한 미래 상황에서 각 대안이 가져올 결과를 시각적으로 비교하고 최적의 선택을 돕는 시각화 분석 도구이다. 의사결정나무는 마디(node)와 가지(branch)를 이용해 의사결정자가 선택할 수 있는 대안과 확률적으로 발생하는 사건을 나열하고, 각 경로의 최종 성과(기댓값)를 계산하여 가장 유리한 대안을 체계적으로 찾도록 돕는다.

## 👉 스타트업이 불확실성에 도전하는 방법

반달소프트 사례는 기후테크 스타트업이 어떻게 프로세스 분석과 데이터 기반 의사결정이라는 경영과학적 도구를 활용하여 초기 시장의 불확실성을 극복하고 성장하는지를 명확하게 보여준다.

특히, 안정적인 기존 사업(곤충 판매)과 불확실하지만 잠재력이 큰 신규 사업(스마트팜 기술) 사이에서 어떤 선택을 내리는지에 대한 고민은 많은 스타트업이 겪는 딜레마를 현실적으로 다루고 있다. 이 사례를 통해 학습자들은 복잡한 문제 상황을 구조화하고, 정량적 분석을 통해 최적의 전략을 도출하는 과정을 구체적으로 학습할 수 있다.

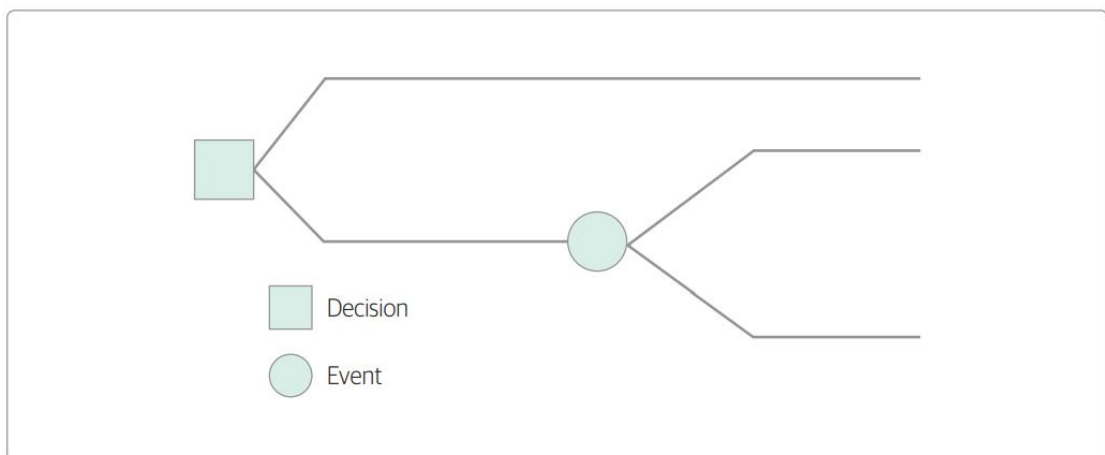
## 🔧 예시 실습

의사결정나무 분석을 통해 반달소프트의 미래 사업 방향(기존 사업 vs 신규 사업)에 대한 최적의 전략적 대안을 도출해 본다.

**[Step 1]** 반달소프트는 투자 유치 이후, '식용 곤충 생산 판매(기존 사업)'에 집중할 것인지, 아니면 '스마트팜 기술 개발(신규 사업)'에 집중할 것인지 결정한다.

**[Step 2]** 아래와 같이 의사결정나무를 그려 각 사업 방향에 따라 발생할 수 있는 여러 상황(사건)과 추가 선택(대안)을 시각적으로 구조화해 본다.

**HINT** 💡 기존 사업과 신규 사업 각각의 상황에서 발생하는 여러 대안을 마디와 가지로 분류하고 진행해 본다.



**[Step 3]** 각 대안의 비용, 사건의 발생 확률, 그리고 각 시나리오에 따른 예상 성과(혹은 손실) 관련 내용을 사례에서 찾고 정리해 본다.

**|Step 4|** Step 2의 의사결정나무에 Step 3의 수치(성과, 비용, 확률)를 기입하여 의사결정나무를 완성해 본다.

**|Step 5|** 의사결정나무의 오른쪽 끝(하위 사건)에서부터 왼쪽(상위 사건)으로 이동하면서 각 대안과 사건의 기댓값을 계산하여 최적의 경로를 찾아본다.

**|Step 6|** 최종 의사결정 계산된 기댓값을 바탕으로 반달소프트의 최적 전략을 제시해 찾아본다.