

viper

Volume Indicator for Performance

클라이언트마다 다른 마케팅 KPI 검증을 위한 프로젝트로 출발

클라이언트 구매 여정별 마케팅 KPI 검증



클라이언트마다 다른 마케팅 KPI 검증을 위한 프로젝트로 출발

클라이언트 구매 여정별 마케팅 KPI 검증

브랜딩 광고 노출

Awareness

CHALLENGE.가 제품 및 광고 인지 상승에 미치는 영향력은 무엇일까?

각 단계별 측정을 위한 도구는 발전되고 있지만

측정 데이터를 유기적으로 통합 분석할 수 있는 솔루션은 부재

Purchase

검증4. 브랜딩 광고가 제품의 매출 상승에 미치는 영향력은 무엇일까?

MTA. Vs MMM

측정 방법의 양자택일?

MTA

Multi Touch Attribution

- 유저 레벨 데이터를 상향식으로 분석 (Micro level approach)
- 트래킹 툴 활용 및 측정 계획 설계 역량
- 구글 GA 및 3rd party tracker 중심 시장 형성
- 디지털 중심 퍼포먼스 광고주



"개별 유저 활동의 기계식 측정과 트래킹"

플랫폼간 측정에 폐쇄적

MMM

Marketing Mix Model

- 집계 처리된 총량적 데이터를 하향식으로 분석 (Macro level approach)
- 연구 모형 설계 및 통계적 가설 검증 역량
- 닐슨, 칸타 등 → 구글, 메타 중심 시장 침투
- 온,오프라인 통합 중심 브랜딩 광고주



"집합된 총량 데이터의 통계적 관계성 및 영향력 파악"

도입과 적용에 시간 소모

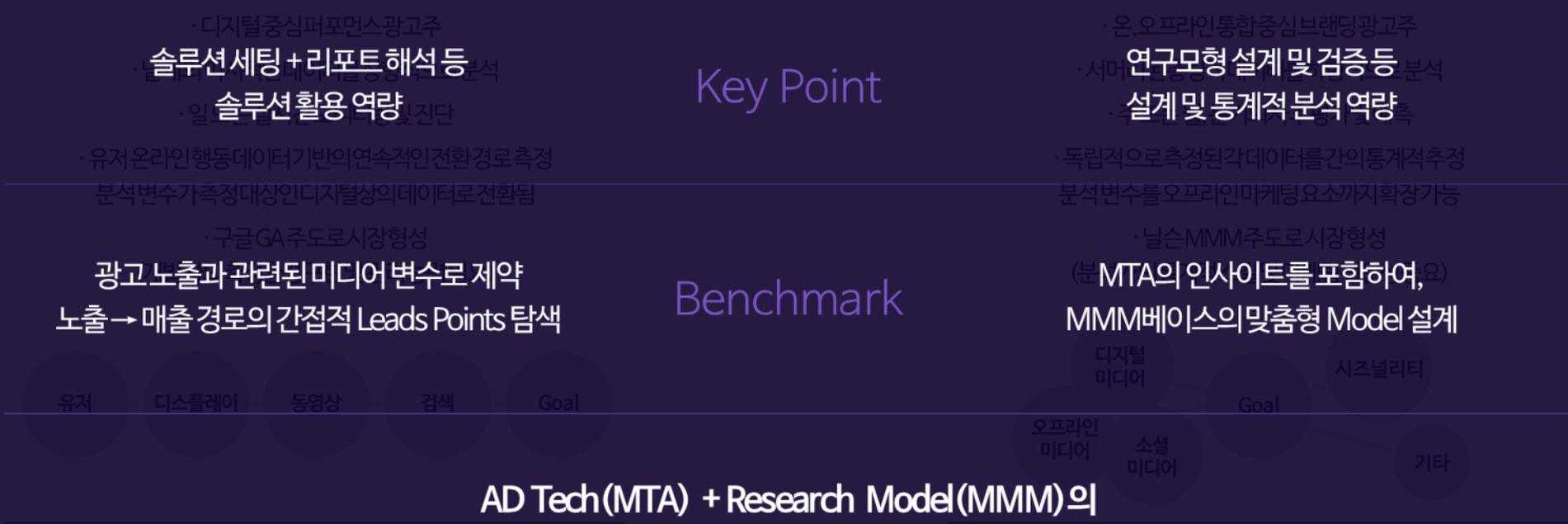
MTA



Volume Indicator for Performance

MMM

Multi Touch Attribution + Marketing Mix Model



AD Tech (MTA) + Research Model (MMM)의

장점 활용과 단점 보완을 통한 솔루션 제안

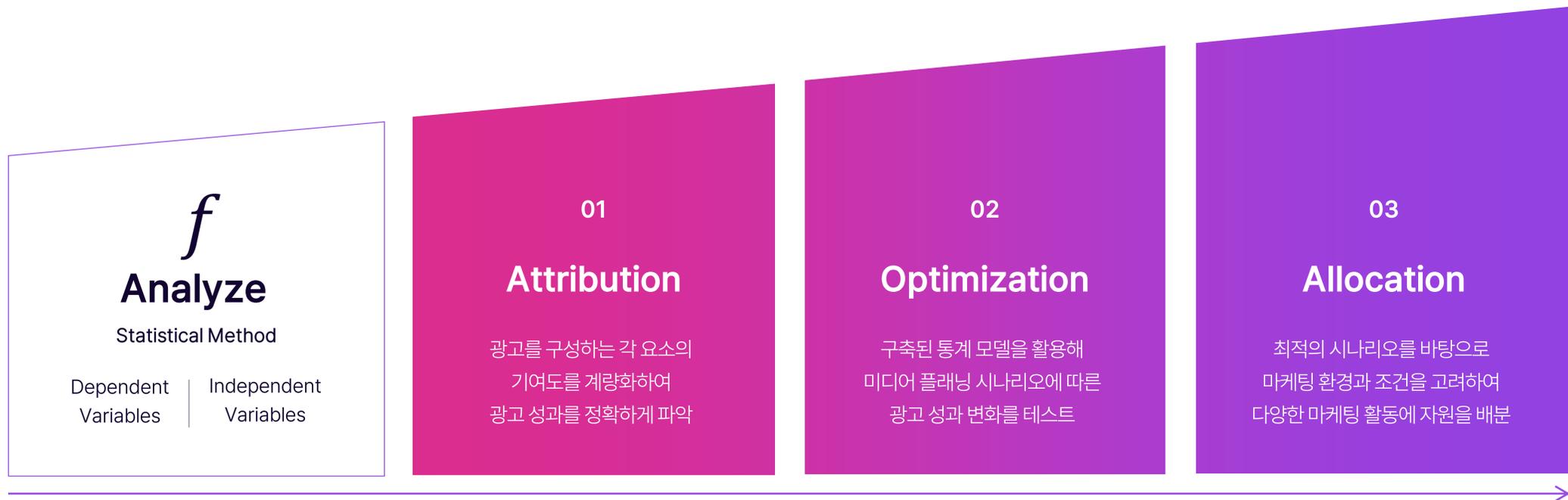
“개별 유저 활동의 기계식 측정과 트래킹 통합된 총량 데이터의 통계적 관계성 및 영향력 파악”

Marketing Mix Modeling?

광고 및 마케팅 요소들이 캠페인 목표 전환에 어떻게 기여하는지를 확인할 수 있는 계량경제학적 분석 기법

집계 처리된 데이터를 기반으로 인사이트를 도출하여 온,오프라인의 통합적 효과 분석에 용이함

또한, 계절성 및 프로모션과 같은 외부 영향의 고려가 가능

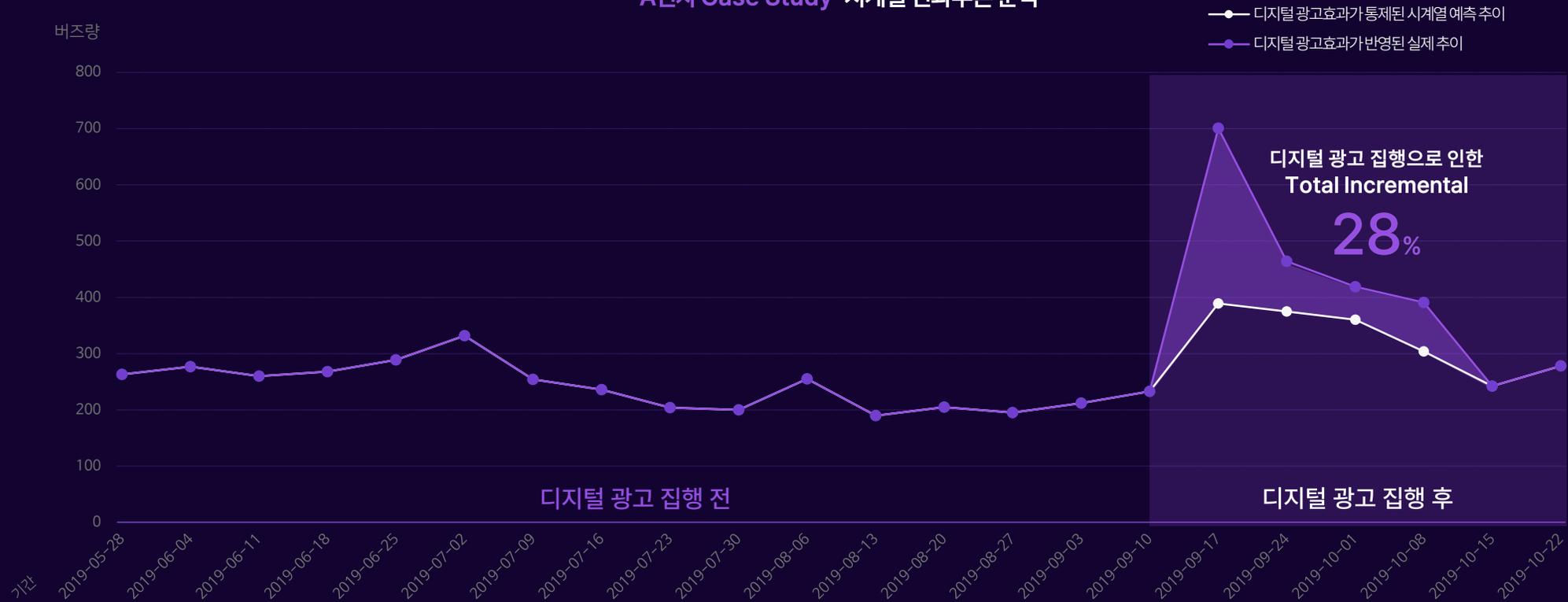


VIPer 를 통해 도출 가능한 인사이트 예시

-  Case 1. 캠페인 집행 기간의 총 광고 성과 예측
-  Case 2. 반응 함수 모형 기반의 성과 예측
-  Case 3. KPI에 영향을 미치는 광고 채널별 기여도 분석
-  Case 4. 성과 기여도 기반의 예산 배분안 산출

캠페인 집행 기간의 총 성과 예측

A전자 Case Study 시계열 인과추론 분석



분석기준

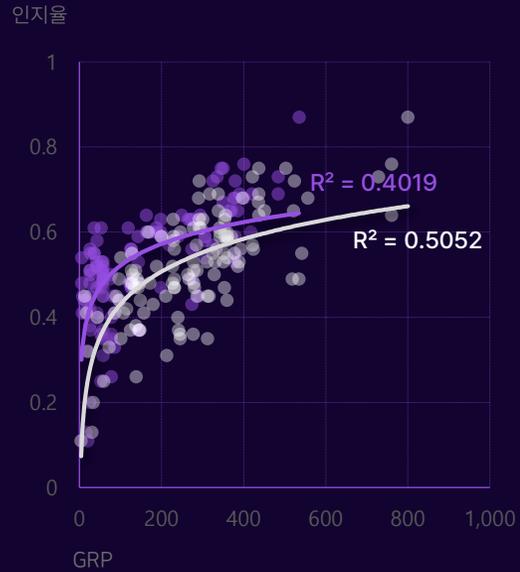
· 데이터: A전자 실집행 광고노출량(GRP) 및 소셜매트릭스 버즈량 활용

· 기간: 2019.01.01 ~ 2019.10.30 (주단위)

반응함수 모형 기반의 성과 예측

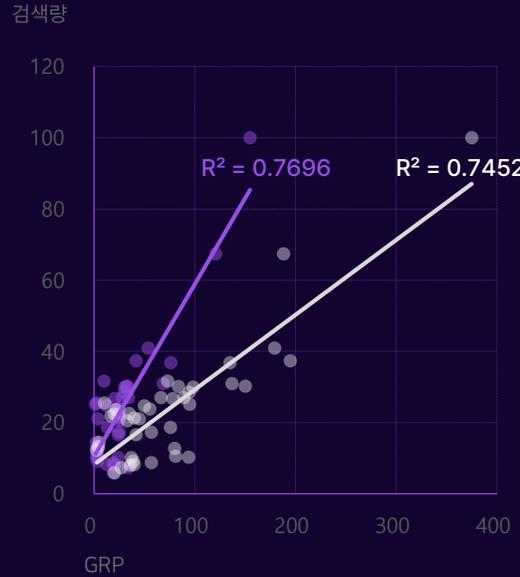
인지

YouTube < TV
40% < 50%



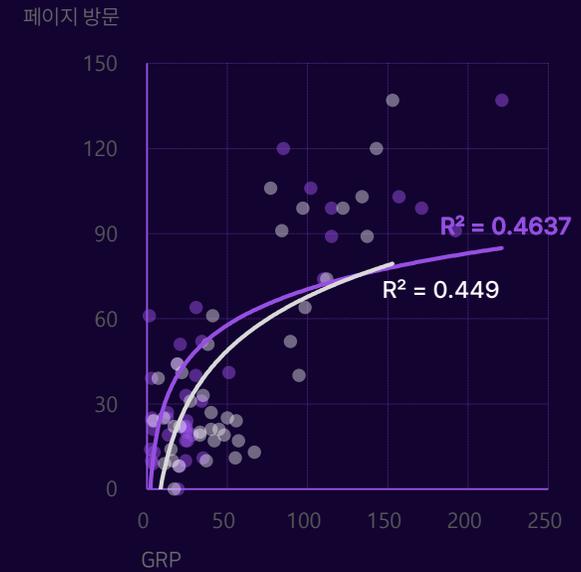
검색

YouTube > TV
77% > 75%



Sales leads

YouTube > TV
46% > 45%



*내용의 이해를 돕고자 가상데이터 활용

KPI에 영향을 미치는 광고 채널별 기여도 분석



성과 기여도 기반의 최적 예산안 산출

매출

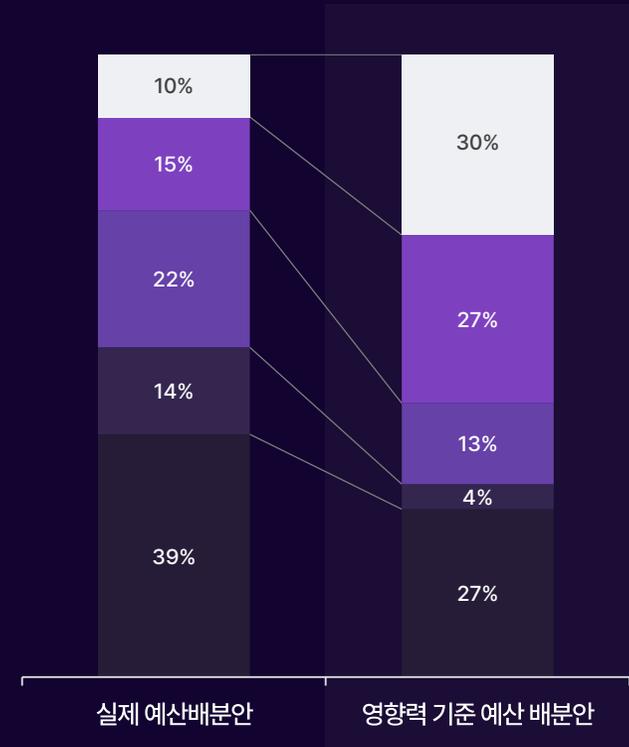
Direct 효과 중심		
구매	채널별	영향력
GA 거래수익	포털	1.028
온라인매출	지상파	0.353
	SNS	0.548
오프라인매출	SNS	0.436

+

세일즈리드

Indirect 효과 중심		
Sales Leads	채널별	영향력
브랜드검색	지상파	0.802
	케이블&중편	0.148
	포털	0.236
소셜 확산	유튜브	0.655
On Site Activity	포털	1.070

● SNS ● 포털 ● Youtube ● CATV&중편 ● 지상파



기존 프로젝트성 분석 모델에서 자동화 기반의 분석 모델로 변화

VIPer 자동화 분석 솔루션

CHALLENGE

최소 3개 이상의 데이터 활용
분석 기간 최소 1달 이상 소요 및 전담 인력 1명 필요



NEEDS

모델 구현의 난이도 존재로 진입 장벽 최소화 필요
다량 생산 및 소량 리소스 투입 필요



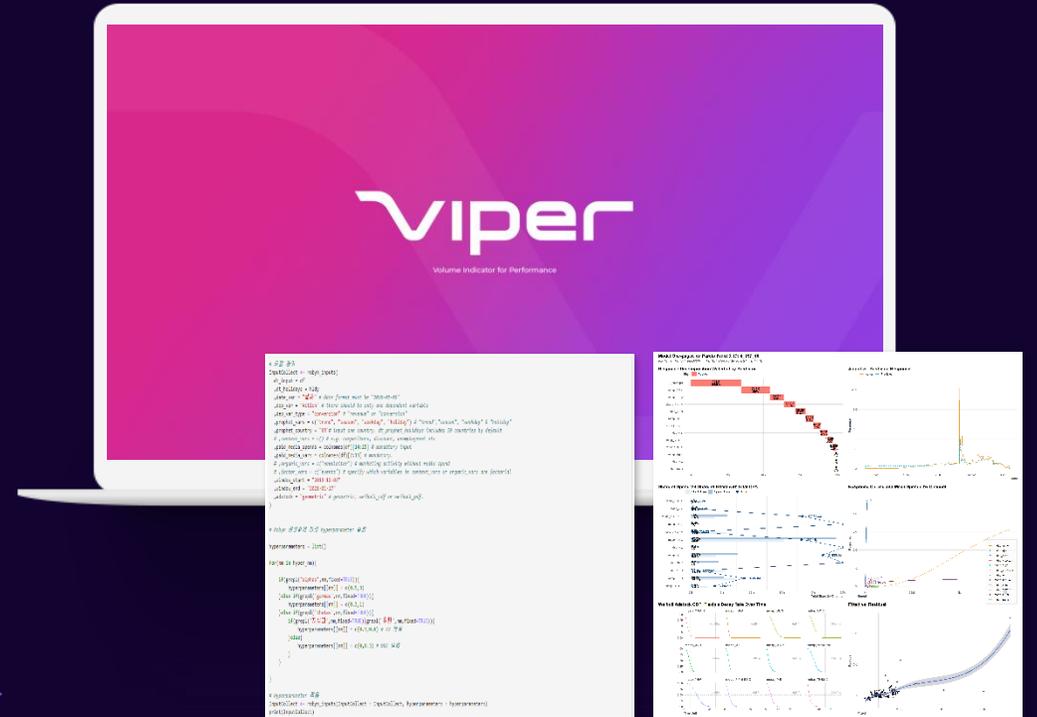
TREND

R, Python을 활용한 MMM 자동화 도입
메타, 구글등 오픈 소스 기반의 머신 러닝 적용 트렌드 변화 포착



기존 프로젝트성으로 진행되었던 인사이트
+ 머신 러닝 기반의 MMM 분석 자동화로 고도화

viper



Model Design

광고 캠페인 집행 기간 내 수집된 다양한 소스의 데이터를 활용해

목표 KPI 설정에 따라 매체 및 광고 채널, 외부 요인이 미치는 영향력을 기계 학습을 통해 검증하고자 함

분석 개념도

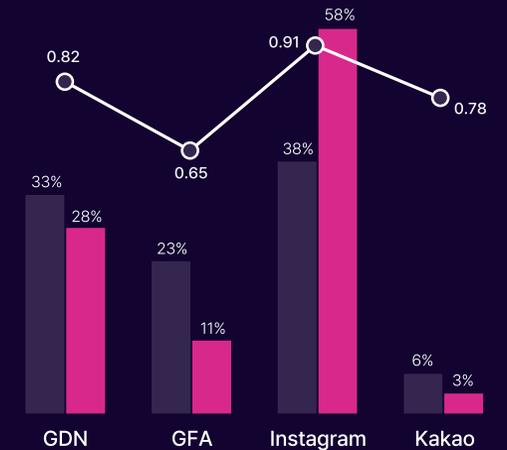
Phase1
성과 모델 학습

Phase2
매체별 기여도 분석

Phase3
캠페인 예산 최적화

최적예산배분안산출

● 기존안 ● 최적안 ○ 채널별 ROI



$$f kpi_t = \alpha + trend_t + seasonality_t + media\ channels_t + other\ factors_t$$

베이즈사전 확률(Bayesian Probability) 기반으로 머신러닝을 활용해 입력된 데이터에 적합한 계수 탐색

업종 및 집행 시기 등을 고려해 **캠페인 목표 KPI에 영향을 줄 수 있는 외부 요인 탐색을 통해** 가장 예측력 높은 모델 산출 및 최적화 진행

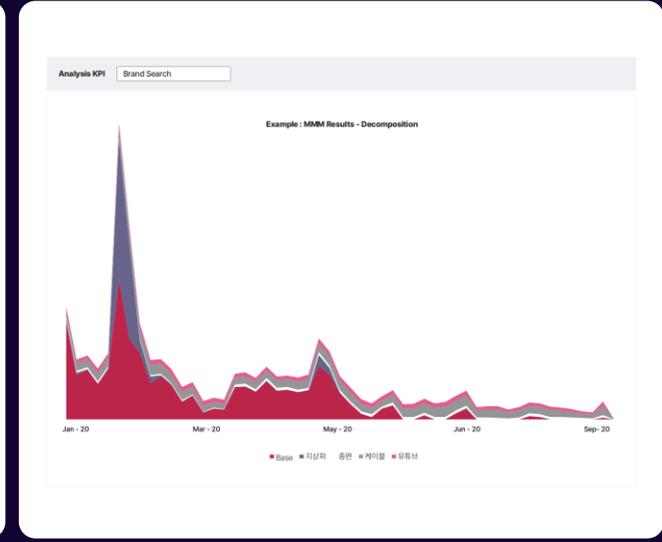
VIPer 는 MMM에 ML 기반 자동화 기술 적용을 통해 광고 성과를 평가하고 최적 예산 배분안을 제안합니다.

- 1 **Preparing the data**
캠페인 데이터 전처리 진행
- 2 **Training the Model**
VIPer 모델 학습
- 3 **Model Diagnostics**
VIPer 모델 평가 및 진단
- 4 **Running Optimization**
광고비 최적화 및 배분안 추천

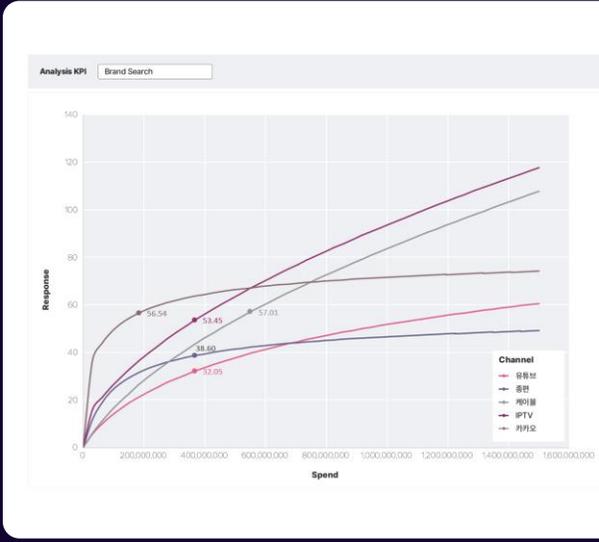
결과1. 기여도 분석에 따른 최적 예산안 산출



결과2. 성과 분석 모델 진단-기여도 분석



결과3. 반응함수 모형을 활용한 KPI 달성 수치 예측



*MMM: Marketing Mix Modeling

감사합니다.

마케팅인텔리전스센터 데이터디자인팀
dd@nasmedia.co.kr