

2018
DATABREAK PRESENTATION

기획자의 마음을 움직이는 데이터 시각화

발표자 | 여찬구 chanku.yeo@devsisters.com

본 문서는 Confidential Document로 대외비이며,
그 어떤 경우에도 외부에 공개 또는 발설해서는 안됩니다.
해당 준수사항을 위반할 경우 사내 징계 및 법적 책임을
물을 수 있으니, 각별히 주의를 요청 드리는 바입니다.



발표자 소개

2017.08 - 현재

DEVSISTERS

| Data Scientist

2016.08 - 2017.08

ZOYI Corporation

| Data Analyst

2015.07 - 2015.08

Netmarble Games

| Data Analysis Internship

1

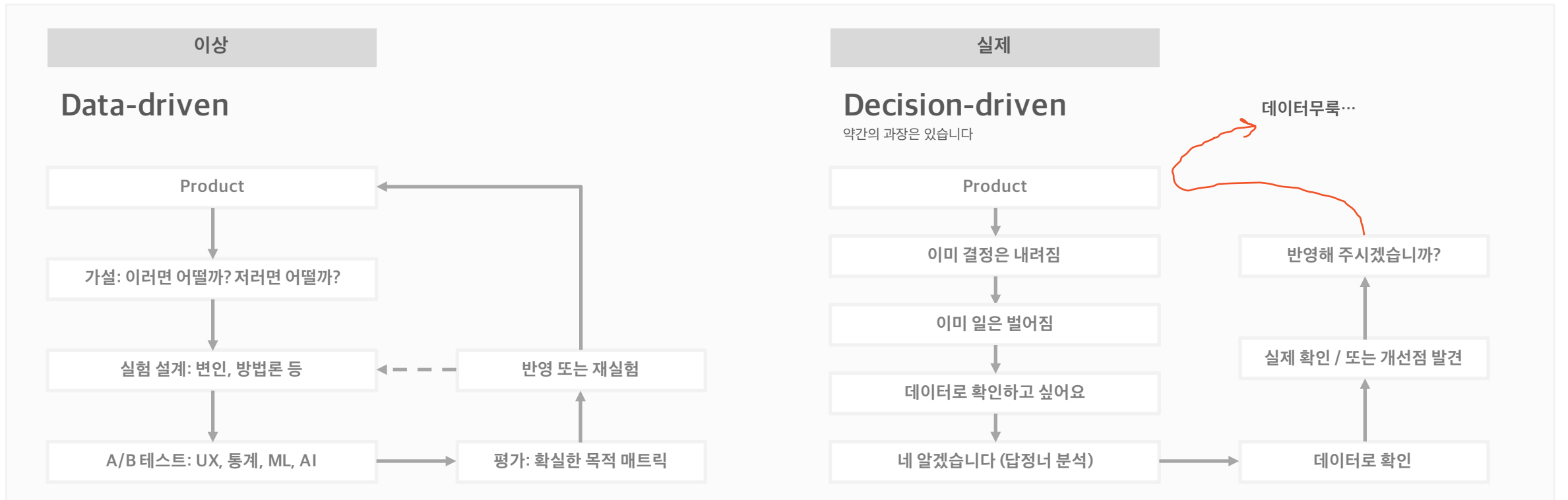
왜 기획자의 마음을 움직여야 하는가?

현황을 파악하고, 기획자의 마음을 움직이는 필요성에 대하여 알아봅니다.

1. 현황 파악

1-1. 사후 분석만으로는 데이터의 가치 발휘와 역량 성장에 한계

- 게임 industry 특성 상 의사결정 iteration이 매우 빠르다 보니, 이로 인하여 사후 분석 중심으로 조직이 움직임
- 사후 평가나 데이터 확인도 중요하지만, 의사 결정이 이미 이루어진 후의 분석 업무가 반복되면 성찰과 반성만 하게 되는 한계에 직면함
- Decision-driven culture¹⁾에서는 분석가의 동기부여 약화와 데이터 가치 퇴색이라는 부작용이 야기될 수 있음



각주

1) 데이터를 제대로 활용하려면 기획 전에 분석/실험 설계를 엄격히 해서 어떤 KPI 매트릭으로 평가할 것인지, 전후 비교는 어떻게 할지가 명료해 지는데 사후 분석만 하면 성찰과 반성만 하게 될 가능성이 있음

1. 배경 및 목적

1-2. 영양가 있는 정보를 제공함으로써 기획자의 마음을 터치

- 개인적으로 데이터 과학자로서의 사명감이란, **희소하고 유익한 가치가 있는 정보를 제공하는 것**이라 생각함
- 따라서 데이터를 필요로 하는 **내부 고객의 마음을 움직일 수 있도록** 이러한 정보를 어떻게 하면 제공할 수 있을지에 대한 적극적인 고민이 필요함
- 오늘은 이러한 사례를 몇 가지 소개하고자 함

엄마의 마음

가족에게 좋은 것만
먹이고 싶은 마음

역할 기대 / 사명감

기획자가 이미 알고 있는 정보가 아닌,
다른 시각과 관점에서의 정보

희소하고 유익한 가치를 가진 정보를
제공하는 사명

우리의 존재 이유

당신만이 알 수 있는 것

당신이어야만 하는 이유

당신이 월급 받는 이유

마음의 문을 두드리기

“이건 모르셨죠?”

2. 사례 1 | 패키지 재구매를 위한 쿠키 성장현황 분석

2-1. 최초 요청 사항

- 쿠키 패키지¹⁾ 재구매 확대를 위해서 쿠키들의 성장 현황을 분석해달라는 요청이 있었음
- 기획자의 말에 따르면, 유저가 최초 획득에 큰 가치를 부여하고 쿠키 성장에는 큰 가치를 부여하지 않는다면 운영으로 한 장 제공할 경우 재구매가 일어나지 않을 수가 있음
- 또한 유저가 최초 획득 뿐만 아니라 쿠키 성장에도 큰 가치를 부여한다면, 패키지를 구매하고 부족한 레벨을 다른 방법으로 빠르게 성장 시켰는지 여부를 확인할 필요가 있다고 주장함

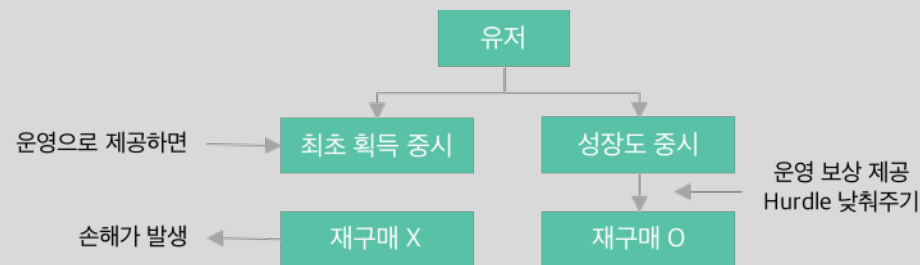
첫 번째 사례 소개



패키지 재구매 극대화를 위한 쿠키 성장 현황 분석

정글전사 쿠키 패키지 구매자들의 쿠키 레벨별 분포

Introduction



Approach

- 정글전사 쿠키 패키지 구매 유저들의 구매 횟수별 유저 수 및 비중: 최초 획득 중시? vs. 성장 열망?
- 정글전사 쿠키 패키지 구매자들의 구매 횟수별 쿠키 레벨 도달 현황: 구매 후 추가적인 성장을 하였는가?

각주 1) 쿠키 패키지 구성: 쿠키 레벨업을 할 수 있는 카드와 더불어 크리스탈 같은 재화를 제공하며 연속구매 가능 (상기 이미지 참고)

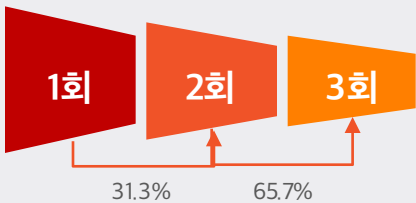
2. 사례 1 | 패키지 재구매를 위한 쿠키 성장현황 분석

2-2. 목표 재정의 및 분석 기획 수립

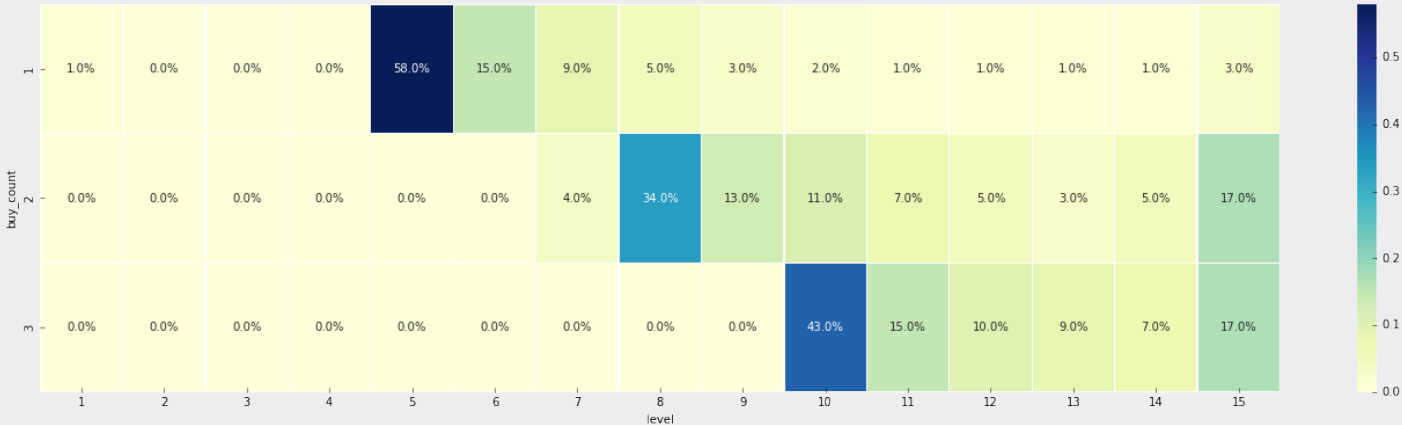
- 재구매 hurdle을 찾고, 재구매율을 높이는 것을 목표로 함
- 재구매가 일어나지 않은 원인을 파악하기 위해 **구매 직전 쿠키 레벨을 분석하여 유저들의 구매 의도를 파악**하고자 함

구매 현황 파악

a. 정글전사 쿠키 패키지 재구매 현황¹⁾



b. 정글전사 쿠키 패키지 구매자들의 쿠키 레벨 분포²⁾



Goal | 목표부터 재정의: 하고 싶은 것이 정확히 무엇인가?

“(당연히) 재구매율을 높이는 것”

What Else? | 이를 위해서는 무엇을 더 알아야 할까?

“왜 재구매가 일어나지 않았을까?”

원초적 질문: “재구매가 할 필요가 없어서 아닐까?”

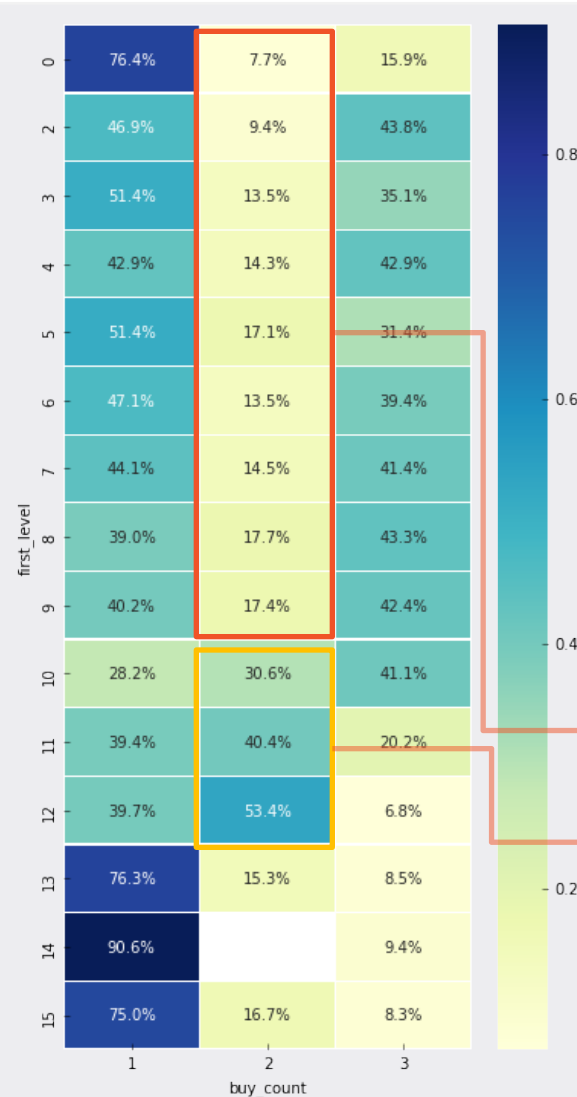
진단 결과	파생 질문	가정	Drill-down 포인트
2회 및 3회 구매 그룹의 만렙 도달율이 높음	어떤 그룹이 반응했는가?	3회 그룹은 판매 전부터 쿠키 레벨이 높았을 것이다.	판매 기간 직전 최종 쿠키 레벨 파악

각주 1) 보안 상 판매량 또는 매출액과 같은 구체적인 수치는 비공개 조치
2) 기본적으로 1회 구매시 5레벨, 2회 구매시 8레벨, 3회 구매시 10레벨 도달 확정임

2. 사례 1 | 패키지 재구매를 위한 쿠키 성장현황 분석

2-3. 데이터 시각화

- 2회 구매는 10레벨 보유자부터 그 니즈가 증가하기 시작했음
- 따라서 해당 구간까지 끌고 올라오는 것이 hurdle을 극복하는 데 있어서 관건이라고 판단함



구매 전 레벨	1회 구매	2회 구매	3회 구매
0 ~ 9	최초획득 니즈	1,3회 대비 낮음	16% 상당히 높았음
10 ~ 12	이때부터 니즈 증가	이때부터 니즈 증가	악화됨
13 ~ 15	가장 비중 높음		

Story | 데이터 분석 결과에 대한 해석

[저레벨 구간]

- 쿠키 미보유자들 (1레벨 보유자도 포함)의 16%나 3회 구매를 함
- 앞서 살펴본 최초 획득에 대한 수요보다는 약하지만, 쿠키 성장에 대한 수요 또한 낮지 않다는 것을 시사함
- 한편, 저레벨 구간에서 2회 비중이 현저히 낮고 1회 또는 3회 구매 비중이 높은 것을 보면 10,000원 결제해서 6레벨까지 점프할 것인지, 30,000원 써서 10레벨까지 점프할 것인지 고민한 흔적이 엿보임
- 결국 5 또는 6레벨까지 점프 후 만족했을 가능성이 높다고 해석함

[중레벨 구간]

- 10 ~ 12 레벨 구간부터 3회 구매 비중이 악화되고 2회 구매 비중 증가
- 실제로 2회 구매만으로 충분히 만렙 도달이 가능한 유저들이기 때문
- 즉, 10레벨 이상 보유자들은 3회 구매까지 필요성을 느끼지 않는 것

[고레벨 구간]

- 13 ~ 15 레벨 구간에서 1회 구매 비중이 강한데, 고렐로 갈수록 만렙까지 필요한 잔여 카드량이 매우 적기 때문에 자연스러운 현상임

2. 사례 1 | 패키지 재구매를 위한 쿠키 성장현황 분석

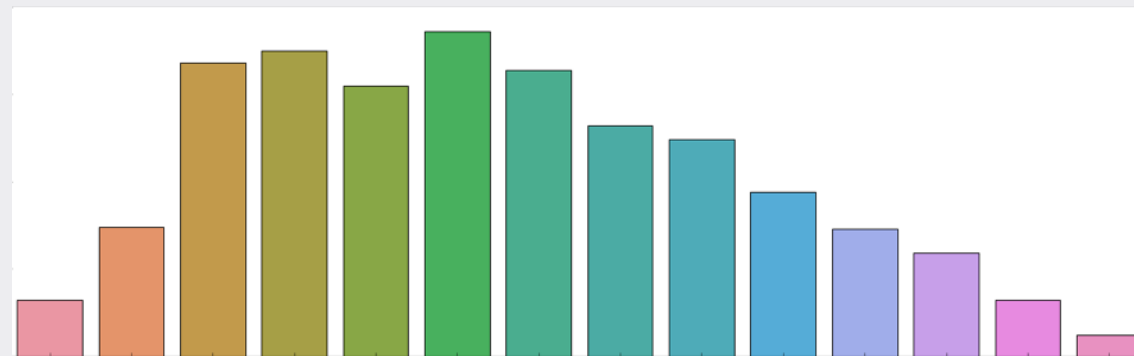
2-4. 결과 요약 및 제안

- 상기에서 논의 했듯 쿠키들을 판매하기 전에 유저들의 해당 쿠키 레벨 사전 분포를 알고 있다면, 더욱 전략적으로 판매 계획을 구상할 수 있다는 것을 제안
- 이런 관점에서 쿠키들의 활용도를 어떻게 분석할 것인지에 대한 생각까지 확장이 됨

결과 Summary 및 제안

[Lesson]

- 고무적인 것은 분포 상 가장 많은 점유율을 차지하는 저레벨 보유자들이 3회 구매를 한 비중이 상당히 컸음
- 레벨 분포를 사전에 지속적으로 tracking 하여 판매 전략을 세우자.
- 활용 빈도 관점에서 **제일 잘(그리고 많이) 쓰이는 쿠키를 판매하는 것이 맞다.** (기존 쿠키)



2. 사례 1 | 패키지 재구매를 위한 쿠키 성장현황 분석

2-5. 아이디어 확장

- 아쉽게도 당시 기존 쿠키를 판매할 계획이 없어서, 방향을 조금 선화하여 쿠키 인기를 tracking 해보자는 제안을 함
- Animation Chart로 임팩트를 보여줌으로써 다시 한번 기획자의 마음을 움직일 수 있었음

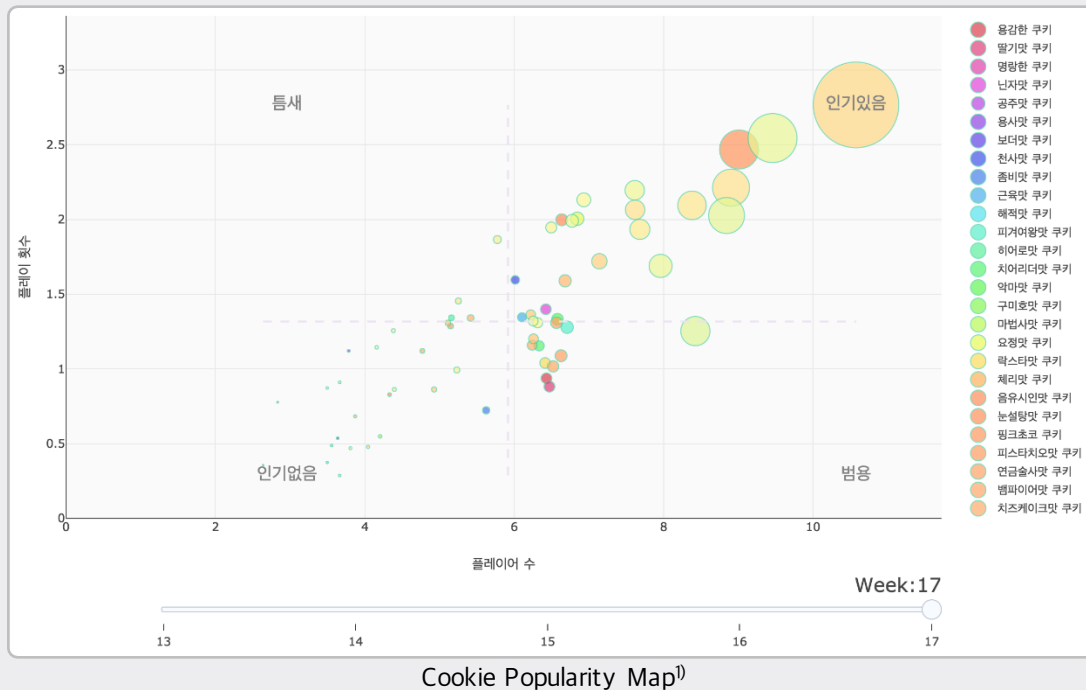
결과 Summary 및 제안

[Lesson]

- 고무적인 것은 분포 상 가장 많은 점유율을 차지하는 저레벨 보유자들이 3회 구매를 한 비중이 상당히 컸음
- 레벨 분포를 사전에 지속적으로 tracking 하여 판매 전략을 세우자.
- 활용 빈도 관점에서 **제일 잘(그리고 많이) 쓰이는 쿠키를 판매하는 것이 맞다.** (기존 쿠키)



- 방향을 조금 선화해서, 활용 빈도 즉 '인기도'를 tracking 하는 것에 대하여 제안 (우측 시각화)
- 데이터 기반의 의사결정을 하도록 가이드



2. 사례 2 | 종합 패키지 재구매율 현황 분석

2-6. 최초 요청 사항

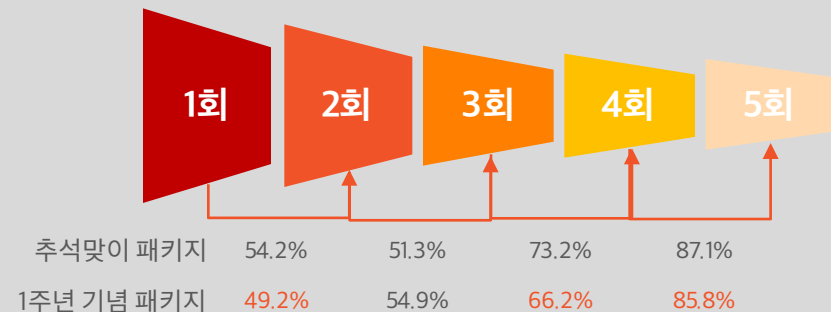
- 더 나은 혜택을 제공했음에도 불구하고 전반적인 재구매율¹⁾이 감소하였음
- 마찬가지로 분석을 하기에 앞서서, 최초 요청에 대한 의심과 분석 목적에 대한 질문을 던짐

두 번째 사례 소개



패키지 재구매율 현황 분석
종합 패키지 구매자들의
재구매 현황

Introduction



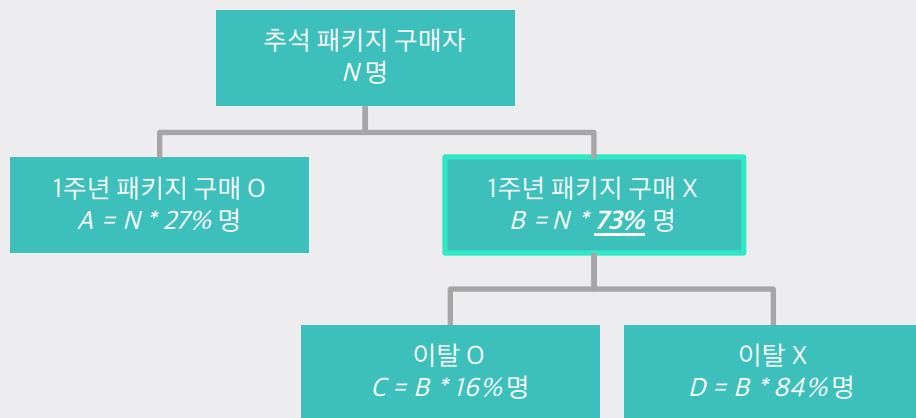
Approach

- 더 나은 혜택을 제공했음에도 불구하고 왜 재구매율이 떨어진 것일까?
- 그런데 그전에, 이것을 알면 어떤 의사결정을 하실 수 있나요?

2. 사례 2 | 종합 패키지 재구매율 현황 분석

2-7. 목표 재정의 및 분석 기획 수립

- 알고 보니 추석 패키지 구매자 중 대부분의 유저가 next 패키지였던 1주년 기념 패키지를 구매하지 않은 것이 확인¹⁾됨
- 이 현상의 원인에 대해서 여러 가지 가설이 있었지만, **가장 유력해보이는 것은 바로 '근본적인 구매력의 차이'**였음

현상 발견

- 추석 패키지 구매자 중 약 **73%**가 1주년 기념 패키지를 구매하지 않았음 (구매 이탈 발생)
- 추석 패키지 구매자 중 약 12%가 게임 이탈을 하였음

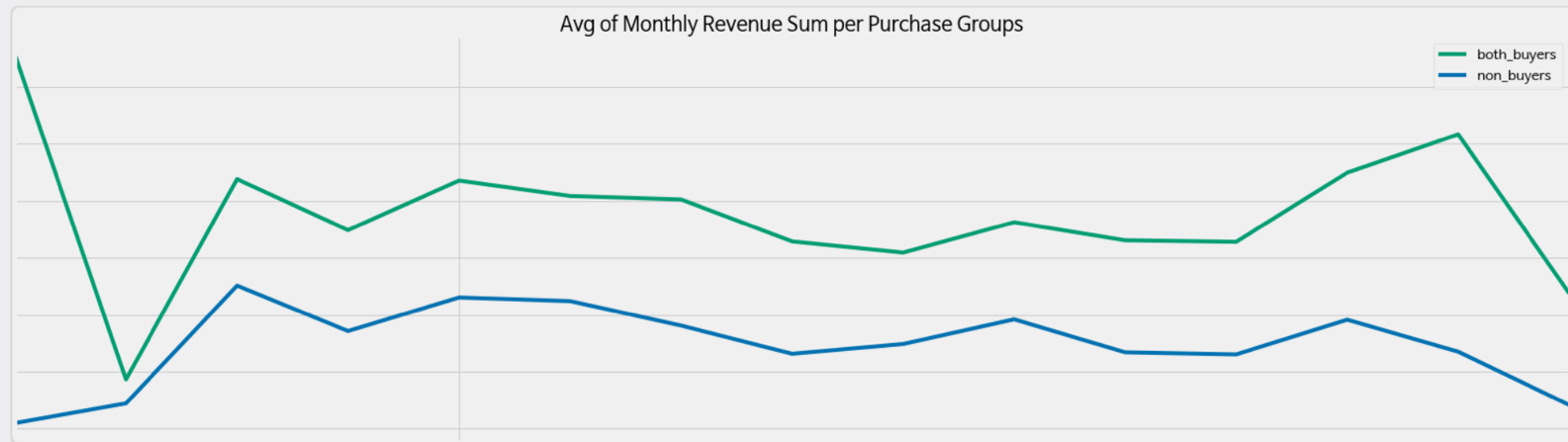
Drill-down

단계	As-is	
진단 / 탐색	<ul style="list-style-type: none"> • 추석 패키지 대비 보상 혜택 더 컸음에도 불구하고 재구매율 하락 • Next Question: 추석 패키지는 샀는데 1주년은 구매하지 않은 원인은? 	
세부 가설	이탈설	추석 패키지 구매자 중 이탈 비중은 11.8%에 불과했음
	큐브설	그룹 내 절반 이상의 유저가 충분한 양의 무지개큐브 ²⁾ 보유 중
	분산설	추석 패키지만 구매한 유저들은 주로 단가가 낮은 상품에 반응

2. 사례 2 | 종합 패키지 재구매율 현황 분석

2-8. 데이터 시각화

- 런칭 이래로 본 분석이 이루어진 시점까지 두 그룹(추석맞이 & 1주년 기념 패키지 모두 구매 vs. 추석맞이 패키지만 구매)의 월평균 과금액 추이를 살펴봄
- 그 결과 이번에 1주년 기념 패키지를 구매하지 않은 원인은 구매력의 차이일 것이라는 가정을 뒷받침 하는 것으로 해석함
- 시계열 그래프를 선택한 이유는 그룹의 **원천적 특성(구매 cap이 애초에 거의 정해져 있다는)**임을 강조하기 위한 **의도**로 시각화를 기획함

구매력 차이 검증¹⁾

각주 1) both_buyers: 추석맞이와 1주년 기념 패키지를 모두 구매한 그룹 / non_buyers: 추석맞이만 구매한 그룹

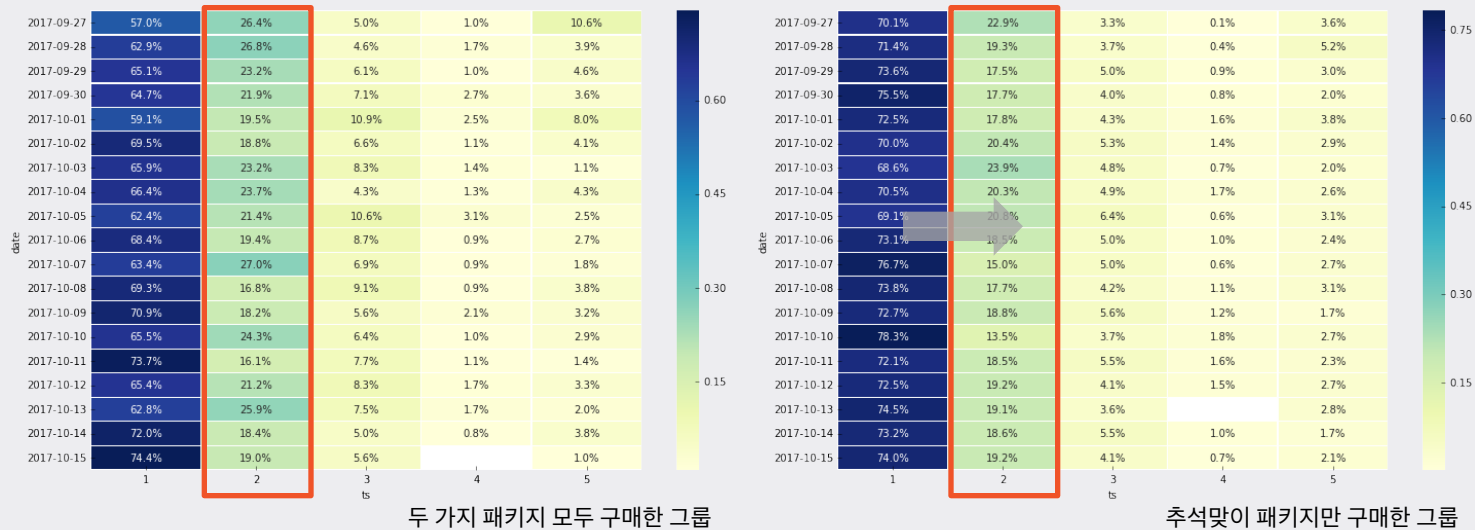
2. 사례 2 | 종합 패키지 재구매율 현황 분석

2-9. 결과 요약 및 제안

- 동일한 관점을 다른 방식으로 보면, 한 가지 패키지만 구매했던 그룹의 구매 횟수 분포를 봐도 이들은 소량 구매자들이었음
- 이 유저들을 2회 구매로 차근차근 유도하여 구매에 대한 hurdle을 낮춰보는 것으로 목표를 설정함
- 이에 패키지 연속 구매 보너스 중 2회 차의 보상을 대폭 강화하는 액션을 취함

구매력 차이 검증

두 그룹 간의 구매력 차이를 조금 다른 시각²⁾에서 보여줌



Strategy | 어떤 전략으로 접근할 것인가?

“2회 구매로 차근차근 유도하여 구매에 대한 Hurdle을 낮춰보자.”

Action | 구체적으로 어떤 액션을 취할 것인가?

“연속 구매 보너스 중 2회 보너스를 강화”

이른 바 2/1/2 시스템¹⁾

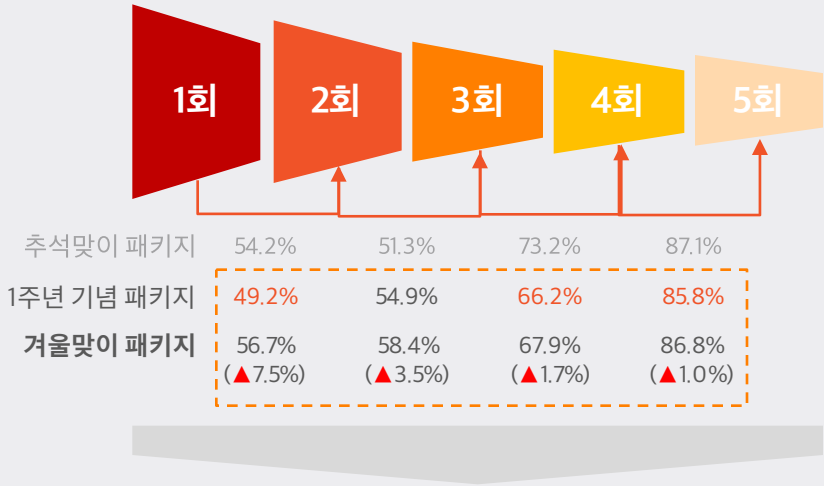
각주 1) 10+1단 보물뿔기 보중서 2장을 지급하는 파격적인 구매 보너스를 세팅하고, 중간 연속 구매 보너스는 약화
2) X축은 구매 횟수, Y축은 판매 일자를 나타냄

2. 사례 2 | 종합 패키지 재구매율 현황 분석

2-10. 액션을 통한 소소한 성과는 이후 저가 상품 개발에 영감을 제공

- 좌측의 재구매율 현황으로 미루어 보아 2회 차 연속구매 보너스가 working 하여 태초의 목적은 달성함
- 또한 중간 과금 구매 그룹의 PUR이 5% 증가하였는데, 본 액션은 저과금 구매 그룹의 구매 cap을 수평 이동 시키는 효과가 소폭 있었음
- 손님이 증가하여 매상이 증가한 것도 있지만, 재구매율 상승은 절대적 판매량 증가에 기여를 했을 것으로 보임

성과



태초의 목적(퍼널의 앞 단계 전환율 상승)은 달성

Performance | 겨울맞이 패키지 판매 시즌의 전체적 성과²⁾

시즌 ¹⁾ 매출	전반적 매출 약 45% 증가 (※ 물론 이벤트 등 다른 요인들 많았음)
판매량	1주년 대비 판매량 약 39% 증가
PUR	중간 구매 그룹 PUR 5% 증가

Inspiration

- 이후 초저가의 상품 설계가 이루어졌던 계기를 마련해 줌

“그 때부터 었어요… 박리다매의 서막이 꽃을 피운 것이…”

각주 1) 1주년 기념 패키지: 2017-10-26 ~ 2017-11-05 / 겨울맞이 패키지 판매 기간: 2017-11-30 ~ 2017-12-10
2) 겨울맞이 패키지만이 아니라 해당 패키지 판매 시즌 총체적 성과를 의미함

2. 결론

2-11. 분석가에게도 기획력은 또 하나의 강점으로 작용

- 끊임없이 커뮤니케이션 하여 목표와 분석 계획을 명확하게 만들 필요가 있음
- 정리를 하면, 데이터 분석가에게도 아이디어를 구조화 및 구체화할 수 있는 기획력¹⁾이 요구되며, 이를 통해 기획자의 마음을 움직일 수 있음



각주 1) 기획력을 갖추는 것과 기획자가 되는 것을 혼동해서는 안됨. 기획력은 아이디어를 구조화/구체화하는 것

2. 결론

2-12. 아직은 과도기에 있지만 끊임없이 목소리를 내는 중

- 데이터 가치를 높이고 희소하고 유익한 정보를 제공하기 위하여 아낌없는 노력을 하고 있음
- 이러한 우리들의 노력들이 빛을 발하여 조금씩 data-driven culture에 근접해가고 있다고 생각함
- 갈 길이 아직 멀지만, 끊임없이 목소리를 내어 기획자의 마음의 문을 두드리는 것이 필요함



