행동경제학

프로스펙트 이론

인간은 어떻게 가치 판단을 하고 결정을 하는 가에 관한 이론

* 전통 경제학의 기대 효용 이론에서 경제적 인간은 효용의 비교를 통해 선택을 한다고 한다
* 프로스펙트 이론은 사람은 **변화에 반응**한다는 명제에서 출발
* 기대 효용 이론의 효용에 대응되는 **가치**를 개념을 기본으로 한다

준거점 의존성

사람은 절대적인 변화보다 상대적인 변화에 민감

준거점에 다라 대상에 대한 평가가 달라짐

* 예시: 급여가 2000만 원에서 2400만 원이 된 사람이 4800만 원에서 4500만 원이 된 사람보다 만족감이 높다
* 적용: 유료화 품목의 실제 판매가를 적정가의 2배 정도로 책정한 뒤 이벤트를 통해 할인 시 구매율 상승

민감도 체감성

이익이나 손실의 액수가 커짐에 따라 변화에 대한 민감도가 감소

* 기온이 0도에서 4도로 상승할 때 20도에서 24도로 상승할 때보다 더 따뜻함을 느낀다
* 적용: 고액, 고수치의 아이템의 경우 수치를 약간 조정해도 유저의 반발이 적다

손실 회피성

인간은 이익보다 손실에 더욱 민감

* 1000원 분실 시 불만족이 1000원 획득 시 만족보다 2 ~ 2.5배가량 더 크다
* 적용: 유저는 시간이 지나면 줄어드는 자원에 훨씬 민감하게 반응
* 특정 아이템, 캐릭터의 성능을 약화시키는 방향의 패치는 유저의 불만을 증가(해당 아이템, 캐릭터의 피해를 받던 유저들의 만족 상승폭은 미미)

휴리스틱

경험에 기반하여 문제를 분석, 학습, 해결하는 방법

* 감, 어림짐작, 직관적 판단, 상식적 판단 등으로 해석됨
* 인간의 대부분의 의사 결정은 휴리스틱을 사용
* 적은 노력으로 최적의 답을 구하기 위한 생물학적 구조
* 게임 시스템 설계 중 특히 UI 부분은 휴리스틱을 기반으로 사용성 평가

예시: 차가 좋은 걸 보니 쟤는 부자야/남양주 시골 아니야? 춘천은 도청소재지고 CGV도 있는데 춘천이 인구도 더 많겠지?

이거 삼성에서 나온 핸드폰으로 믿을 만해/너 여자라고? 뻥치지 마. 여자는 이런 게임 안 해

사후 판단

그럴 줄 알았다/사전에 예상했던 거 보다 발생확률을 높게 잡음/긍정적, 부정적 케이스에 모두 적용

사후 판단의 적용

제로섬 성향을 가진 시스템 삽입 시 실제 확률보다 유저의 충격이 큼

* 슈퍼로봇 대전에서 성공률이 90%인 공격을 여러 번 시도해서 한 번이라도 실패했을 때 유저의 체감 실패율은 10%보다 훨씬 높다

보너스 획득의 징조를 보여줌

* 보너스 획득 시 최대한 많은 사람에게 획득 사실을 알림
* 획득의 기대 확률이 심리적으로 높아진다

이미지화 용이성

이미지화가 용이할수록 이용 가능성을 발생시킬 확률이 증가한다

* 다음 두 가지 병중 발병 가능성이 높은 병은? 당뇨 vs 고중성지방혈증

이미지화 용이성의 적용

이미지나 이름의 인상과 실제 성능, 난이도가 다른 아이템, 몬스터의 경우 밸런싱에 관계없이 유저에게 불만을 유발할 가능성이 크다

게임 시스템 이름을 추상적으로 붙일 경우 게임을 이용하는 유저의 혼란 유발

* 평행 세계로 진입? 🡪 이 버튼은 뭐하는 버튼이지? 🡪 당신의 캐릭터 카드가 평행 세계로 사라졌습니다. 🡪 1600골드와 물음표 카드 한 장을 획득했습니다. 🡪 이거 도대체 뭐야? 카드 판매야? 기분 더럽네!

도박사의 오류

독립적인 사건을 종속적인 사건으로 착각

* 타율이 2할대인 타자가 4타수 무안타에 5번째 타석에 섰을 경우 이번에 안타가 나올 차례라고 판단하는 경우
* 3번 연속 동전 뒷면이 나왔으니 이제 앞면이 나올거야

도박사의 오류 적용

유저의 상실감 완화를 위해 반복 시도가 가능하고 선택의 여지가 적은 시스템의 확률은 독립적이 아닌 종속적으로 구성해야 한다

* 아이템 획득 확률이 10%일 때 획득을 9번 실패한 유저에게 10 ~ 12번째 사이에는 반드시 성공하도록 구성
* 일본 모바일 TCG에서 패키지 가챠라는 시스템으로 활용 중

반복 시도가 용이하지 않고 선택의 여지가 많은 시스템은 독립적으로 구성해도 무관

* 스포츠 시뮬레이션 게임에서 선수 영입 확률이 10%인데 영입 시도를 위한 사전 작업이 복잡하고 시간이 많이 걸리며 다른 선수로 대체해 선택할 수 있을 때에는 실패를 비교적 잘 받아들임

기준점 조정

불확실한 이벤트를 예측할 때 기준에 따른 조정을 통해 최종적인 예측치를 확정하는 것

* 이 때 기준은 논리적인 편향일 경우가 많으며 이를 바이어스(Bias)라고 한다
* 스리랑카의 인구는 2086만 명이다. 그렇다면 필리핀 인구는?
* 유저의 심리적 적정 가격 등도 bias의 영향을 많이 받는다.

기준점 조정 활용

* 게임 시작 시 자신의 레벨 평균보다 월등히 뛰어난 성능의 아이템을 선물로 줄 경우 실제 플레이 시 획득하는 각종 가치에 대한 만족도가 감소
* 유료화 기획 시 아이템 가격의 기준점에 따라 매출이 급변

대표성의 함정

어떤 집단에 속하는 현상을 그 집합의 특성을 대표하는 것으로 간주해 빈도와 확률을 판단하는 방법 (작은 수 오류)

* 큰 병원에서는 매일 45명, 작은 병원에서는 15명의 아기가 태어나는데 1년 동안 남자아이가 60% 이상 태어난 일수는 어디가 많을까?
* 표본이 클수록 평균치에 가까운 수치를 얻을 수 있지만 종종 그것을 간과

대표성의 함정 적용

여론을 주도하는 소소의 유저들의 의견을 수렴하여 패치를 한 후 실패하는 경우가 많다

확률이 적용된 시스템을 사용할 때 시도의 빈도가 많고 시도 간의 term이 짧은 경우 혹은 save-load 반복을 통해 재시도를 할 수 있는 경우에는 매우 주의해야 한다

* 1%의 확률이라도 시도 횟수가 많으면 해당 아이템을 100% 획득하게 되는 경우가 많다. 퍼즐 앤 드래곤, 드래곤 플라이트 등

유료화 디자인

“땅 파서 게임 만드는 거 아니다!”

수익 요소 설계 기본

광고 유치, B2B 등을 통한 매출의 비율은 매우 미미하다

수익 요소와 유료화 상품 설계는 다르다

수익 요소 = 유료화 상품 설계 + 구매욕 자극 장치 설계 + 유저 유입, 잔류 요소 설계

수익 요소 설계 순서

1. 수익 방식의 결정: 부분 유료화, 게임 구매, 정액제, 광고 유치 등
2. 초반 후킹 요소 설계
3. 유료화 상품 설계
4. 구매욕 자극 장치 설계
5. 구매 시퀀스, UI 설계
6. 유저 유입, 잔류 요소 설계

수익 방식 결정

정액제 게임은 **유저를 독점**하는 효과가 있다. (A라는 정액제 게임을 하는 중에는 다른 정액제 게임을 결제하는 경우가 매우 드물다)

정액제에 부분유료화를 함께 도입함으로써 추가적인 수익을 올리는 모델이 증가

부분 유료화 게임은 유저의 심리적 저항이 적다

구매 후 플레이 형태의 게임은 기억에 남는 강력한 **감정적 체험**을 전달하는 게 유리

초반 후킹 요소 설계

후킹(Hooking): 방문한 유저를 붙잡는다.

후킹은 유저를 방문하도록 만드는 게 아니다 (방문하게 하는 건 마케팅 요소)

후킹은 게임 내적인 요소(해보니까 재밌네?)

후킹 요소 설계의 중요성

단순한 방문 유저를 실제 유저로 만들고 유저에게 가치를 학습시킨다

초반 후킹 요소의 구성

1. 강렬한 첫인상
2. 배우기 쉬워야 된다
3. 짧은 시간에 재미있는 새로운 콘텐츠 제시
   1. 다음 플레이에 대한 기대감

유료화 상품 구성

비슷한 **플랫폼, 장르, 소재**를 가진 성공한 게임의 유료화 모델을 참고하여 기본 뼈대를 설계

게임의 **수명**과 **핵심 유저층**(성별, 나이, 충성도 등)에 따라 유저의 욕구가 달라진다

핵심 유저 층이 주요 구매층이 아닌 경우도 종종 있다

위에 따라 주력 유료화 상품군이 달라진다

* 여성 유저의 경우 데코레이션 요소, 하드 코어 유저의 경우 경쟁 요소

상품 구성 방안

게임의 수익은 콘텐츠 소비에 기반한다

정액제 또는 제품 구매 형 수익 모델에 비해 부분 유료화 모델의 경우 콘텐츠를 지속적으로 소비한다는 전제 하에 설계되기 때문에 다음의 요소를 감안하여 구성한다.

* 수평적 디자인
* 지속적인 소모
* 밸런싱

수평적 디자인

최대한 콘텐츠 소비 속도에 영향을 미치지 않도록 구성

자원이 지속적으로 소모되는 겜블형 게임의 경우 콘텐츠 소비 속도의 영향을 비교적 적게 받는다.

수직적 디자인

* 콘텐츠 소비 속도에 영향을 주는 디자인 (획득 경험치, 능력치 상승 등)

수평적 디자인

* 데코레이션 아이템, 보물 상자 열쇠 등

지속적인 소모

사용 횟수나 기간에 기반한 아이템의 경우 정기적인 추가 수익 획득 가능

해당 아이템을 소모할 수 있도록 콘텐츠 순환 구조 설계

특정 자원이 쓸모 없어지거나, 계속 쌓이게 되는 구조를 방지하는 것이 가장 중요

단, 충성도가 낮거나 유저로서의 정체성이 없는 유저를 대상으로 하는 아이템은 가장 필요한 효과를 즉시 발동하는 형태로 설계해야 한다

* 예: 잠깐 하다 말 게임인데 인벤토리를 늘리는 아이템을 살 필요가 있나?

밸런싱

전체의 밸런싱을 해치지 않는 범위에서 설계해야 한다

밸런싱을 해치지 않는 범위 = 문제를 해결해 주는 것이 아닌 문제의 해결을 도와주는 것

밸런싱을 해치는 아이템: 유저의 플레이 타임을 줄임으로 장기적으로 유료화 기반을 붕괴시킨다

* 예시: 원하는 선수를 선택해 구입하는 아이템(X)
* 특정 구단의 선수만 등장하는 카드 뽑기 아이템 (O)

구매 욕구 자극

구매욕 자극의 기본 원칙

욕구 이론을 통한 유저의 욕구 분석 욕구 분석 필요

20대 80 법칙: 구매자의 상위 20%가 전체 매출의 80%를 차지

* 더 구체적으로는 0.2%의 유저의 전체 매출액의 60% 차지한다

구매욕 자극의 3요소

위협, 기회, 편의의 적잘한 배분이 구매욕 자극의 핵심

* 위협: PVP나 강력한 보스 몬스터 등으로부터의 안전 제공, 아이템 소멸 등 자원 손실 방지
* 기회: 기회를 제시하고 해당 기회를 통한 이득을 얻기 위해 과금(보너스 카드 오픈 등)
* 편의: 있으면 편하게 할 수 있게 하는 거

욕구의 해소

새로 들어온 플레이어에게는 최대한 결핍 요소를 제거 (욕구를 최소한도로 발생시킨다)

후킹에 성공한 플레이어들을 대상으로 하위 단계의 욕구부터 차근차근 제시

오래된 플레이어일수록 상위 단계의 욕구 자극

게임 내에서 욕구를 직접적으로 해소하는 방법과 간접적으로 해소하는 방법을 구분

* 욕구의 직접적 해소: 높은 과금 액 획득을 중심으로 설계
* 요구의 간접적 해소: 콘텐츠 소모 속도를 늦추는 방향으로 설계

주력 상품과 미끼 상품

주력 상품은 미끼 상품과 함께 노출

미끼 상품은 주력 상품의 가치를 높이고 구매욕 자극

주력 상품은 항상 미끼 상품보다 고가로 배치(하지만 경우에 따라 초고가의 미끼 상품 배치로 주력 상품의 매출을 높이기도 한다)

예: 1000원에 하트 100개, 2000원에 하트 250개, 5000원에 하트 1000개 🡪 유저에게 5000원 결제 유도

효용 학습

무엇이 좋은가? 무엇이 필요한가?

* 게임 시작, 친구 추가 시 유료 아이템 지급: 아이템의 효과를 학습시키고 비 구매 유저의 구매 유도

유도 아이템을 일정 기간 무료 체험하게 한 후 기간 연장 시 과금하는 방식도 좋다

한정 상품

시간이나 기회의 제한을 통해 유저에게 지금 사지 않으면 손해라는 생각을 유도

* 지금 바로 주문하세요!
* 이번 주까지 블랙 큐브 5세트가 단돈 5만 원!!

첫 구매 🡪 BU rate를 끌어올리는 게 우선

한 번도 사지 않은 사람은 있어도 한 번만 산 사람은 없다

첫 구매를 어떻게 유도할 지가 매우 중요

첫 구매의 필요성을 매우 강력하게 전달

첫 구매의 보상을 매우 풍성하게 구성

첫 구매를 부담스럽지 않게 접근하도록 해야 한다

고래 유저의 관리

다른 게임을 즐기지 않는 유저가 고래 유저가 될 가능성이 높다 🡪 TS 증가를 통한 유저 독점 중요

고래 유저는 첫 구매 시점이 평균적으로 다른 유저들보다 늦다 🡪 초반에 장기간 유저 이탈을 방지하면서 구매욕을 자극하는 게 필요

돈을 반복적으로, 많이 쓸 수 있는 구조를 만드는 것이 중요

고래 유저가 게임 내 만족감을 느끼면서 오랫동안 잔류할 수 있게 설계하는 것도 중요

구매 시퀀스 및 UI 설계 원칙

가장 필요할 때 구매가 노출되도록 한다

구매욕 발생 🡪 구매 결심 🡪 구매 완료 간 각각의 단계를 최대한 줄인다. 해당 단계를 뒤로 돌아가기 불편하게 만든다

구매를 결심한 유저가 원래 계획보다 더 많은 금액을 결제하도록 유도

한 번 구매를 완료한 직후 추가 구매를 유도