맞춤형 서비스와 판매 전략 수립을 통한 인도 중고차 시장 점유율 확보

2024. 7.25.

2조 문 병 수 / 박 지 인 / 이 정 섭 이 정 화 / 이 준 엽 / 이 현



추진배경

인도의 급증하는 인구와 빠르게 성장하는 중고 자동차 시장은 자사에 중요한 신규 사업 기회이기 때문에 인도 중고차 시장 진출 필요

인도 전체 차량 시장 규모 예축



출처 [IBEF - 인도 브랜드 자산 재단]

기아, 내년 **인도 중고차 시장** 진출...한국서도 시작하나

실제로 **인도**에서 **중고차 시장**은 급성장하고 있다. 특히, 코로나 사태로 저렴한 **중고차**를 찾는 수요가 급증했다. 마루티 스즈키, 혼다, 마힌드라, 포드 등 많은 완성차 업체도 이미 인증 **중고차** 사업을 진행 중이다. 기아 ...

현대차는 인도 자동차산업 역사상 최단기간인 판매 5년(2004년)만에 50만대를 돌파하며 인도 시장에 돌풍을 일으켰고, 2007년 100만대, 2017년 500만대를 거쳐 지난해까지 누적 판매 824만대를 기록했다.

현황 및 개선기회

성장하는 경제와 압도적인 인구수

총 인구 **14.17**억명 (2022년 기준)

총 인구 대비 약 33%가 20세에서 33세인 경제활동 인구

전체 가구수의 8% 자가 승용차 보유

인도는 급성장하는 경제로, 가처분 소득의 증가로 개인 차량에 관심 증가



현황 및 개선기회 인도 자동차 시장 규모



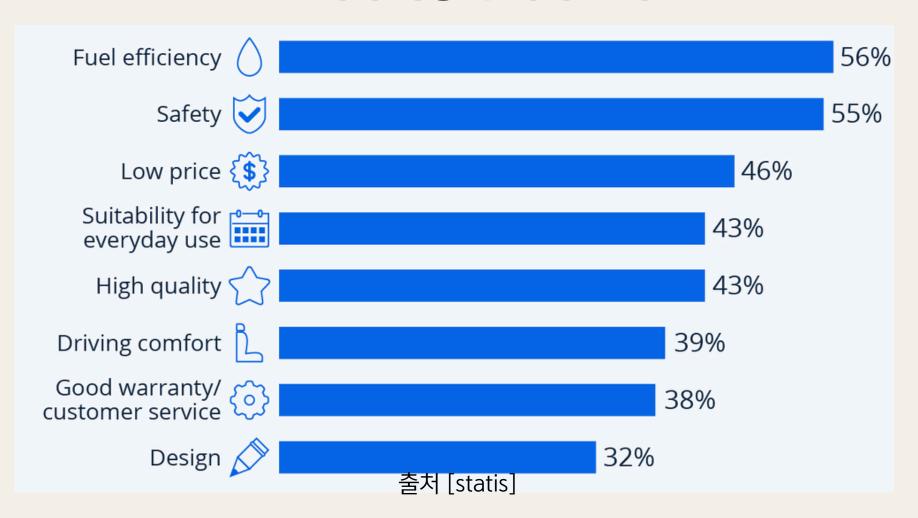
중고차의 비중이 신차 대비 커지고 있으며, 다양화 되는 고려요소에 맞춰 마케팅 필요

신차와 중고차 시장간의 비율 차이



출처 [IndianBlueBook]

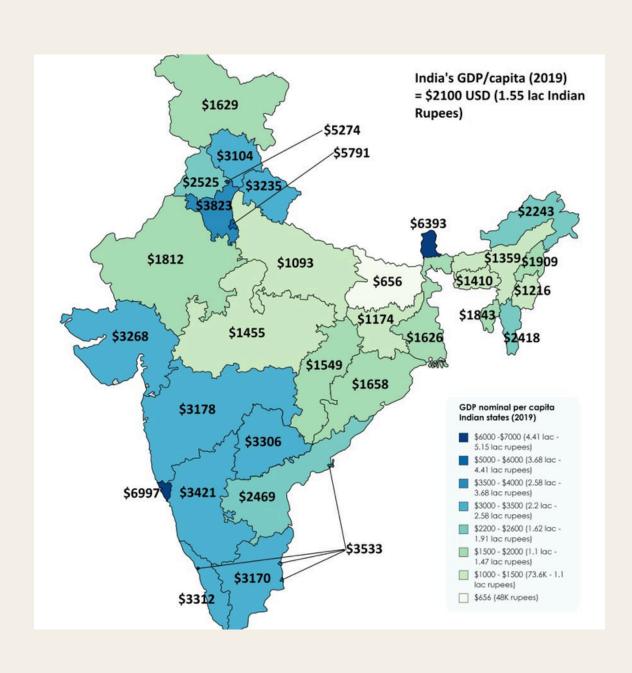
인도에서 차량 구매시 고려요소

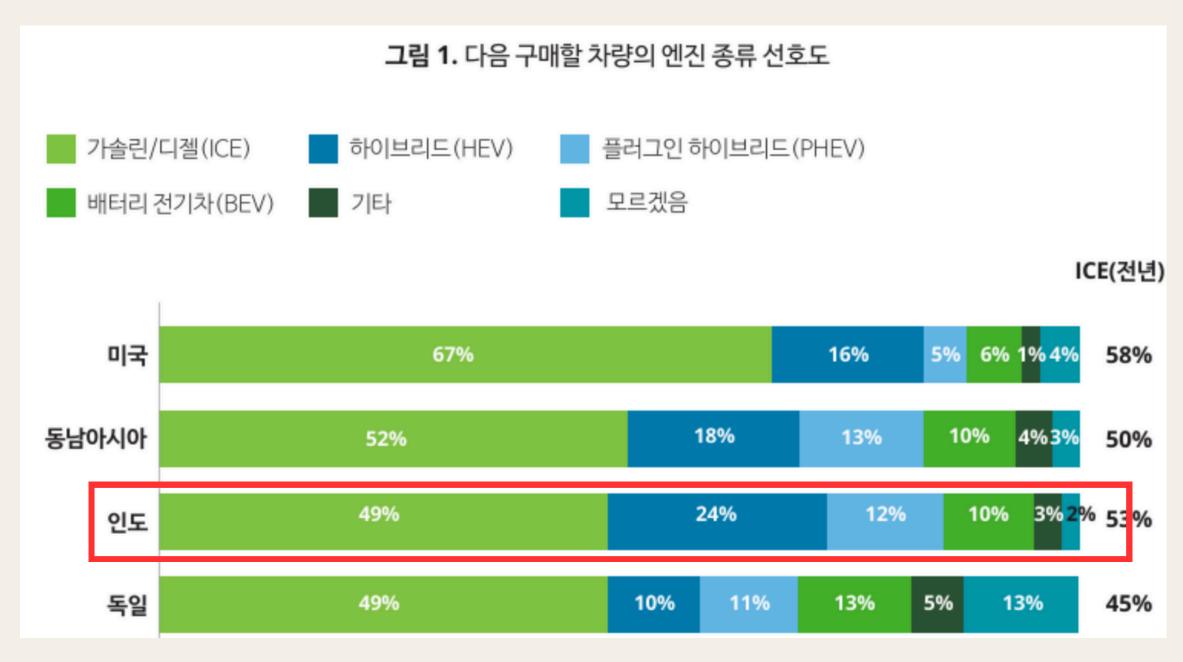


현황 및 개선기회 각 지형 GDP와 차량의 선호도



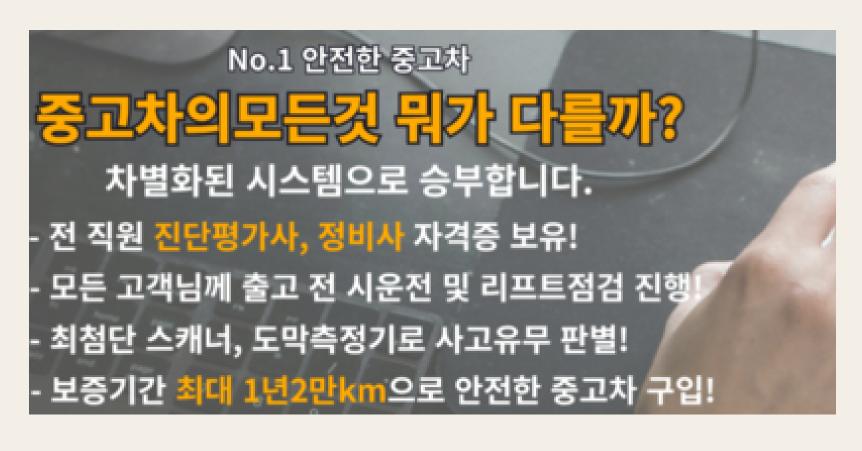
지역별 GDP의 차이와 더불어 선호하는 차량도 차이가 발생됨에 따라 고객의 선호도를 반영한 차별화된 마케팅 전략 필요





현황 및 개선기회 중고차에 대한 소비자 신뢰 구축

🍟 자사 중고차 구매에 귀결되는 신뢰성을 위해 품질 보증 및 사후 수리 보증 서비스 필요

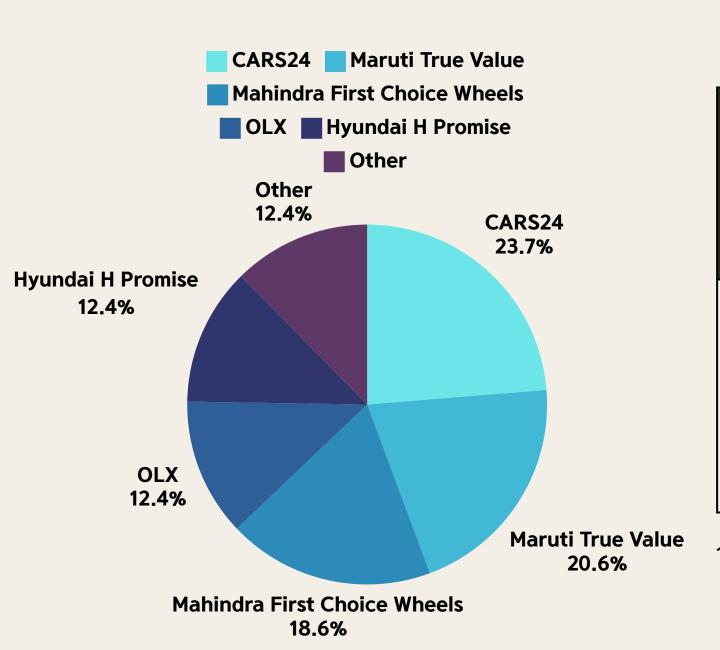




국내 중고차 판매 업체들에서는 자체적 정비 시스템을 수립하여 구매 전 차량 종합 검진 및 구매 후 고장에 대한 자체 보증을 실시하는 트렌드

KPI (key performance indicator)

타 업계의 점유율 평균인 16.6% 달성이 목표



측정지표	현수준	목표	수준
(KPI)	24년	25년	26년
점유율	0%	8.3%	16.6%

시장 점유율 = (기업의 판매량 / 인도 중고차 시장 전체 판매량) * 100

데이터 정제 방안

하모며	OITH ON	이상치	결측치	정제방안		
항목명	의미	유형	(건)	(건)	이상치	결측치
Mileage	자동차 연비	연속형	133	2	0~2 범위의 값 삭제	제거
Engine	배기량	연속형	65	46	처리 X	중앙값으로 대치
Power	마력	연속형	273	175	처리 X	중앙값으로 대치
New_Price	신차가격	연속형	118	6247	처리 X	결측값이 많아 사용X

데이터 정제 방안

상다 CIG	Olni C	유형	이상치	결측치 (건)	정제방안	
항목명	의미	πő	(건)		이상치	결측치
Seats	좌석의 수	연속형	1	53	삭제	최빈값으로 대치
Price	중고차 가격	연속형	0	1053	-	결측값 삭제
Kilometers – Driven	이전 소유주의 차량 주행거리	연속형	24	0	파생변수 생성 후 20000 초과시 처리	_
Year	모델의 연도	연속형	59	0	IQR의 Lower_bound 이하 값 삭제	

파생변수 생성

파생변수명	변수설명			
비승단T6	변수 생성 방식	변수의미		
Age	현재년도 - Year	연식		
Per_year_kilmeters	Kilometers_Driven / Year	연간 주행거리		
Region	지역을 동서남북으로 분류	지역(동서남북)		
Brand	이름에서 브랜드명 추출 브랜드			
Level	브랜드별 범주화	저가, 중가, 고가		
Seats_Group	'seats' ≤ 5, 0을 반환 'seats' > 5, 1을 반환	5 이하는 중소형 6 이상은 대형		

데이터 분석 계획

목적	분석방법	주요내용	비고	
	히스토그램	연료 유형, 지역, 변속기 유형 등 명목형 변수에 대해 범주		
가 버스이 브ㅍ 미	박스 그림	간 가격의 차이가 있는지 시각적으로 확인		
각 변수의 분포 및 관계 파악	산점도	엔진 용량, 출력 등 연속형 변수와 가격 간의 관계를 시각적으로 확인		
	상관 분석	연비, 주행 거리, 엔진 용량 등 연속형 변수와 가격 간의 관계를 파악해 주요 인자 도출		
		변속기 별로 가격이 유의미한 차이가 나는지 확인	271	
	t_test	좌석 개수 수준(<u>Seats_Group</u>) 별로 가격이 유의미한 차이가 나는지 확인	─ 2진 변수	
가설 검정을 통한	- I	지역과 가격이 유의한 관계인지 확인		
주요 인자 도출		연료 유형과 가격이 유의한 관계인지 확인		
		중고 거래 횟수(Owner_Type)와 가격이 유의한 관계인지 확인		
	카이 제곱 분석	브랜드의 수준(Level)과 지역이 유의한 관계인지 확인		
가격 예측	다중선형회귀 분석	각 회귀식에 적합 후 결정 계수, <u>mse</u> , <u>잔차</u> 그래프를 그려		
모델 개발	의사결정 회귀 분석	실용 가능성 확인하고 주요 회귀 인자 도출		

데이터 분석

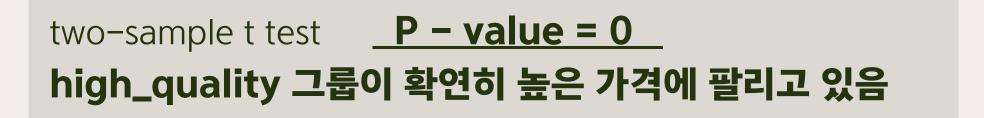
차의 성능이 중고차 가격에 큰 영향을 주기 때문에 중고차의 성능 측정 및 관리 시스템 필요

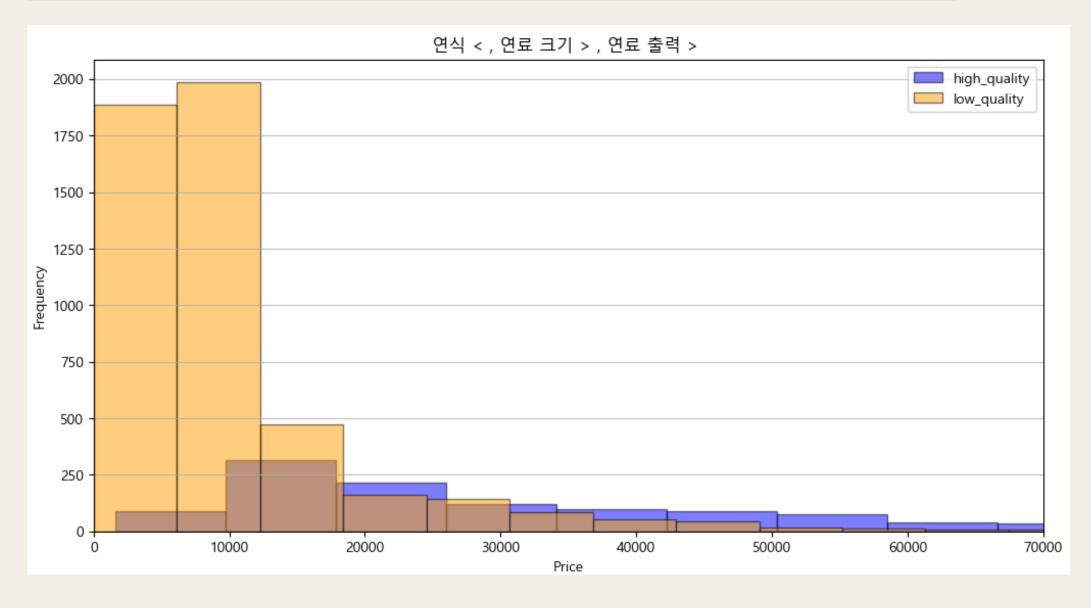
연식이 낮고 연료통 크기와 출력이 높은 그룹(high_quality)과 나머지 그룹으로 나누고 t 검정 시행

비교 대상	Price vs Power		
검정 통계량	0		
상관 계수	0.7533		
결론	엔진의 출력이 좋을수록 가격이 높게 책정		

비교 대상	Price vs Engine
검정 통계량	0
상관 계수	0.6411
결론	엔진의 용량이 클수록 가격이 높게 책정

비교대상	Price vs Age
검정 통계량	0
상관 계수	-0.2969
결론	연식이 오래 될수록 가격이 낮게 책정





데이터 분석

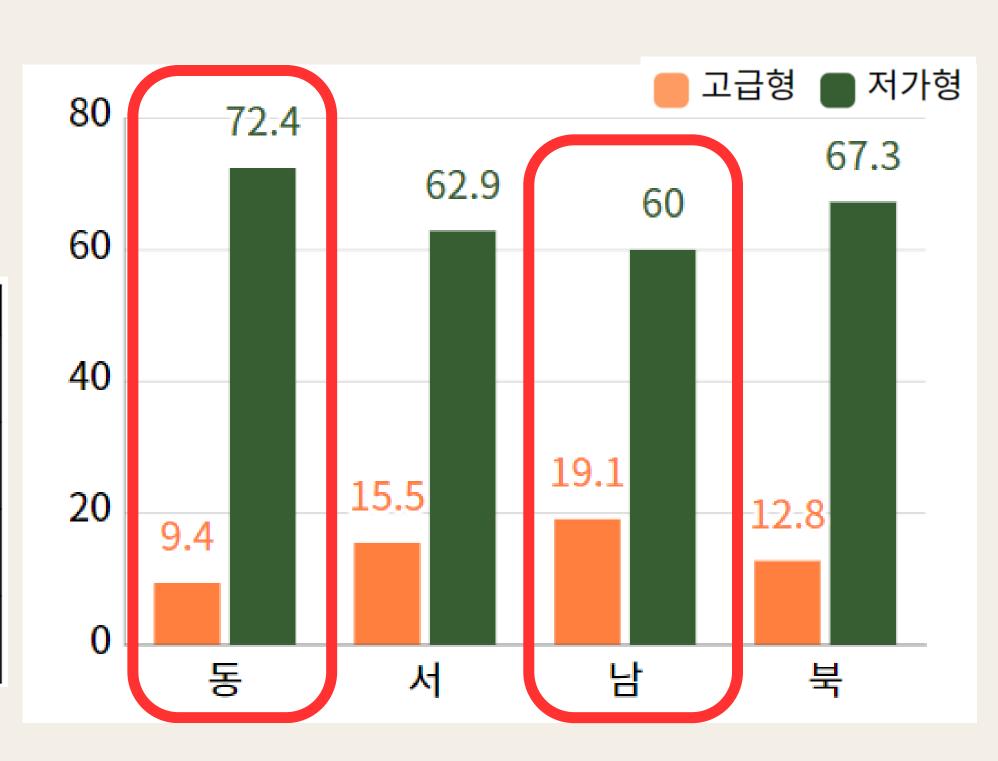
지역별로 브랜드 수준에 선호도의 차이가 있으므로 차별화된 마케팅이 필요

브랜드 수준과 지역 간에 Chi2검정을 시행해 지역별 브랜드 수준이 유의미하게 차이나는지 확인

Chi2 test P - value : 0

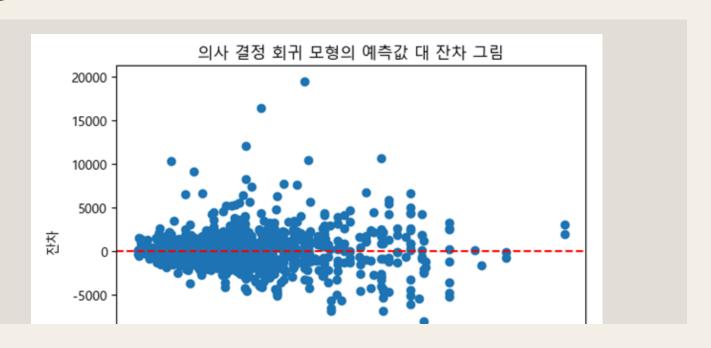
동쪽 지역은 고급형 대비 저가형의 선호도가 높고 남쪽 지역은 저가형 대비 고급형의 선호도가 높음

지역 / 브랜드 수준	고급형	중급형	저가형
넁	9.4%	18.2%	72.4%
서	15.5%	21.7%	62.9%
남	19.1%	21%	60%
북	12.8%	19.9%	67.3%



데이터 분석

중고차 판매가를 산정할 수 있는 예측 모델 선정을 통해 현지에서 괴리감을 느끼지 않는 가격 책정



의사 결정 회귀

결정 계수가 0.8에 근접하고 잔차도 불규칙하므로 예측모델로 사용 가능

17 20 AL

결정계수 (R 2)

0.79

평균 제곱 오차 (MSE)

<u>5168162.63</u>

개선안

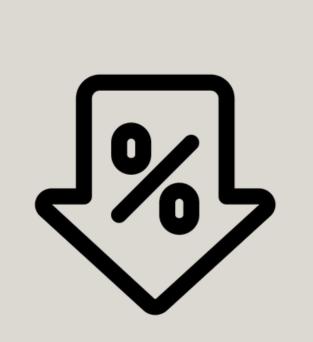


자체적 정비 시스템을 수립하여 중고차의 성능을

관리 및 개선하고

중개 마진 이외에도

추가적인 이익 창출



의사 결정 회귀 모델을

사용하여 적정 값을

예측해 신뢰성을 주고,

저가형 모델: 5%

중가형 모델: 3%

고가형 모델: 1%

할인하여 신규 고객 유인



지역별로 **남부는 고급형, 동부는 저가형** 주로 홍보

고급형 구매 고객을 대상으로 **전용 상담 서비스**를 제공하고 저가형 구매 고객 대상으로 **저금리 할부** 등 금융 옵션을 제공 하여 구매율을 높인다

H+HH+



질문 주네요