

행동경제학 Term Paper: 주식시장 거품 현상의 심리적 원인 분석

경영경제대학 경제학부
20202875 주소영





INDEX

01/ 서론

- 주제 선정 이유
- 선행 연구
- 이론적 배경

02/ 본론

- 가설 및 분석 방법
- 실험 설계
- 분석 결과

03/ 결론

- 의의 및 한계

01/ 서론: 주제 선정 이유

[한은 통신보고서②] "코로나19 이후 자산가격 버블·금융 불균형 우려"

[출처: 서울파이낸스]

‘동학개미’로 불리는 개인 투자자들이 활짝 웃었다. 코스피 지수가 단숨에 2140선을 넘어서면서다. 3일 코스피는 전날보다 59.81포인트(2.87%) 오른 2147로 마감했다. 신천지 대구교회를 중심으로 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19)의 확진자가 집단 발생하기 시작한 지난 2월 21일(2162.84) 이후 최고치다. 지난 3월 19일의 연중 최저치(1457.64)와 비교하면 47% 넘게 올랐다.



[출처: 중앙일보]

주요 종목 상승률(3일)

6.03%

삼성전자

6.48%

SK하이닉스

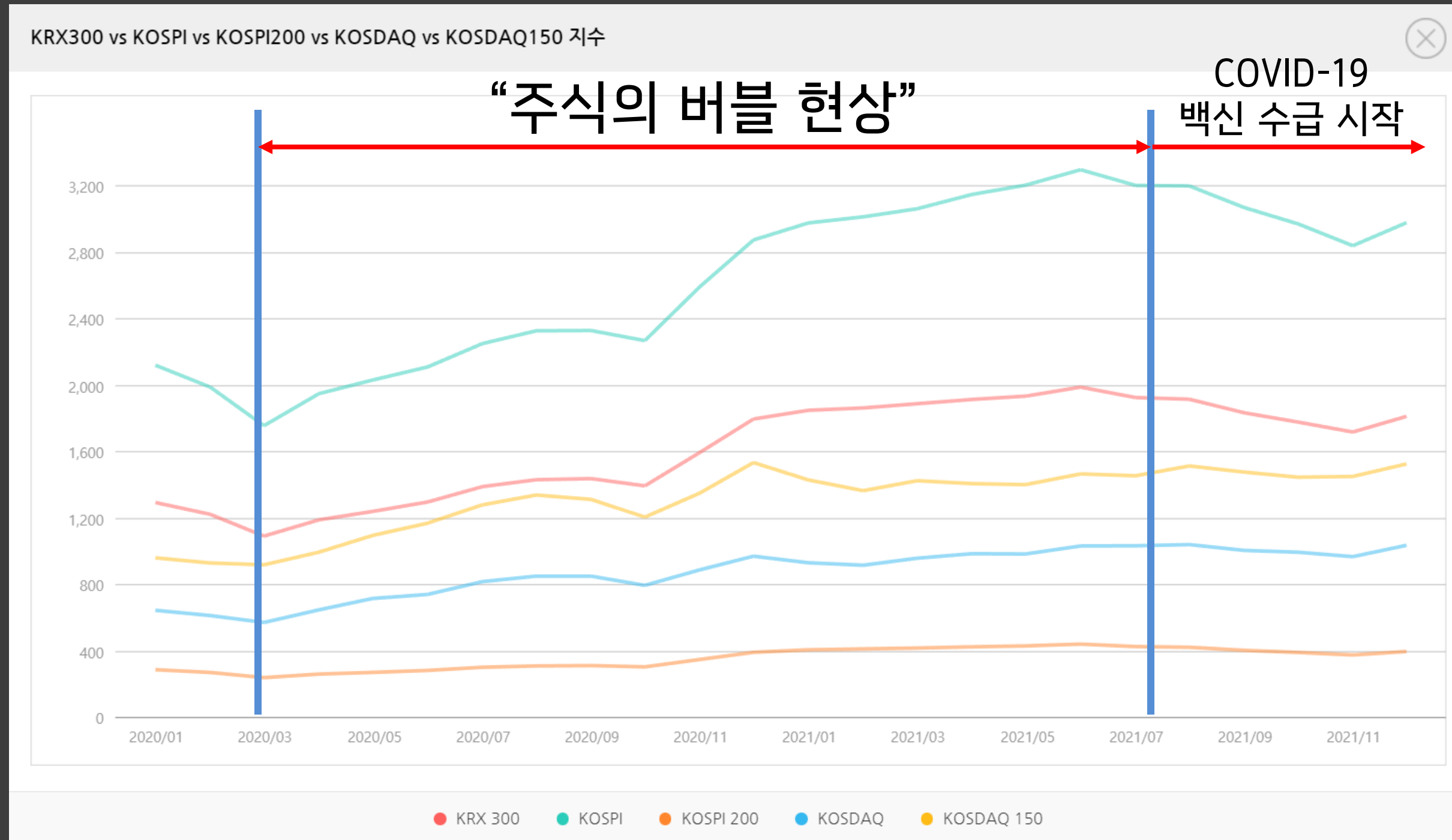
5.85%

현대차

11.72%

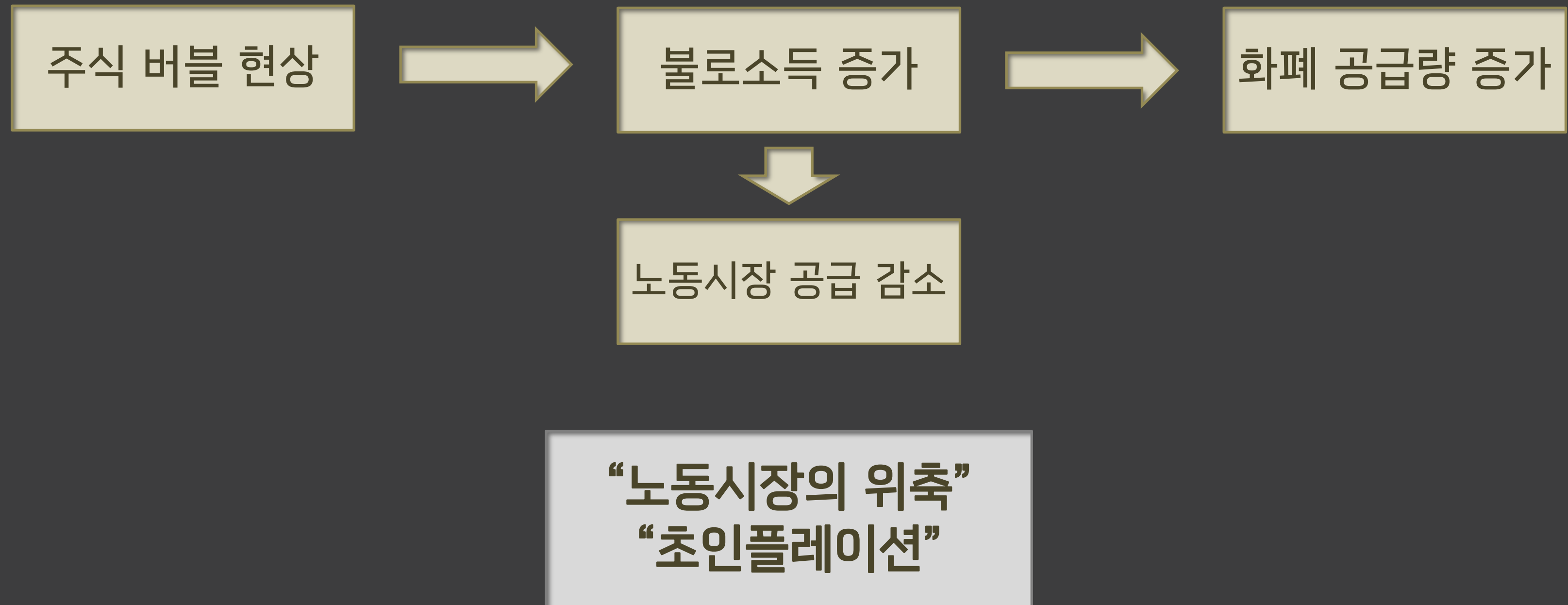
신한금융

01/ 서론: 주제 선정 이유



[출처: KRX 정보데이터시스템]

01/ 서론: 주제 선정 이유



01/ 서론: 선행 연구

고변동성, 한계기업 및
신기술 기업



투자자 심리 변화에
민감한 가격 반응

[투자심리가 횡단면 주식수익률에 미치는 영향]
이효정(2020)

주가 변동성 큰 기간



투자자 군집행동 강화

[코로나19(COVID-19) 전후의 주식시장 효율성 비교:
군집행동을 중심으로]
곽노걸(2022)

투자심리 민감도 큰 종목
투자자 정보 비대칭↑
개인투자자 거래 비중↑



투자자 앵커링 효과 강화

[투자심리 민감도와 비이성적 투자: 앵커링 효과를 중심으로]
이형철(2022)

01/ 서론: 이론적 배경

앵커링 효과(기준점 효과)

미리 각인된 정보를
기준점으로 삼아
판단하려는 경향

심적 회계

각 거래마다
마음 속에 계정항목 설정
항목별로 손실, 잉여 계산

매몰원가 편향이론

의사결정 실행 과정의 비용 중
회수할 수 없는 비용에 의해
직후의 위험선호성향 변화

02/ 본론: 가설 및 분석 방법

<가설① - 앵커링 효과>

현재 유사한 가격이라도,

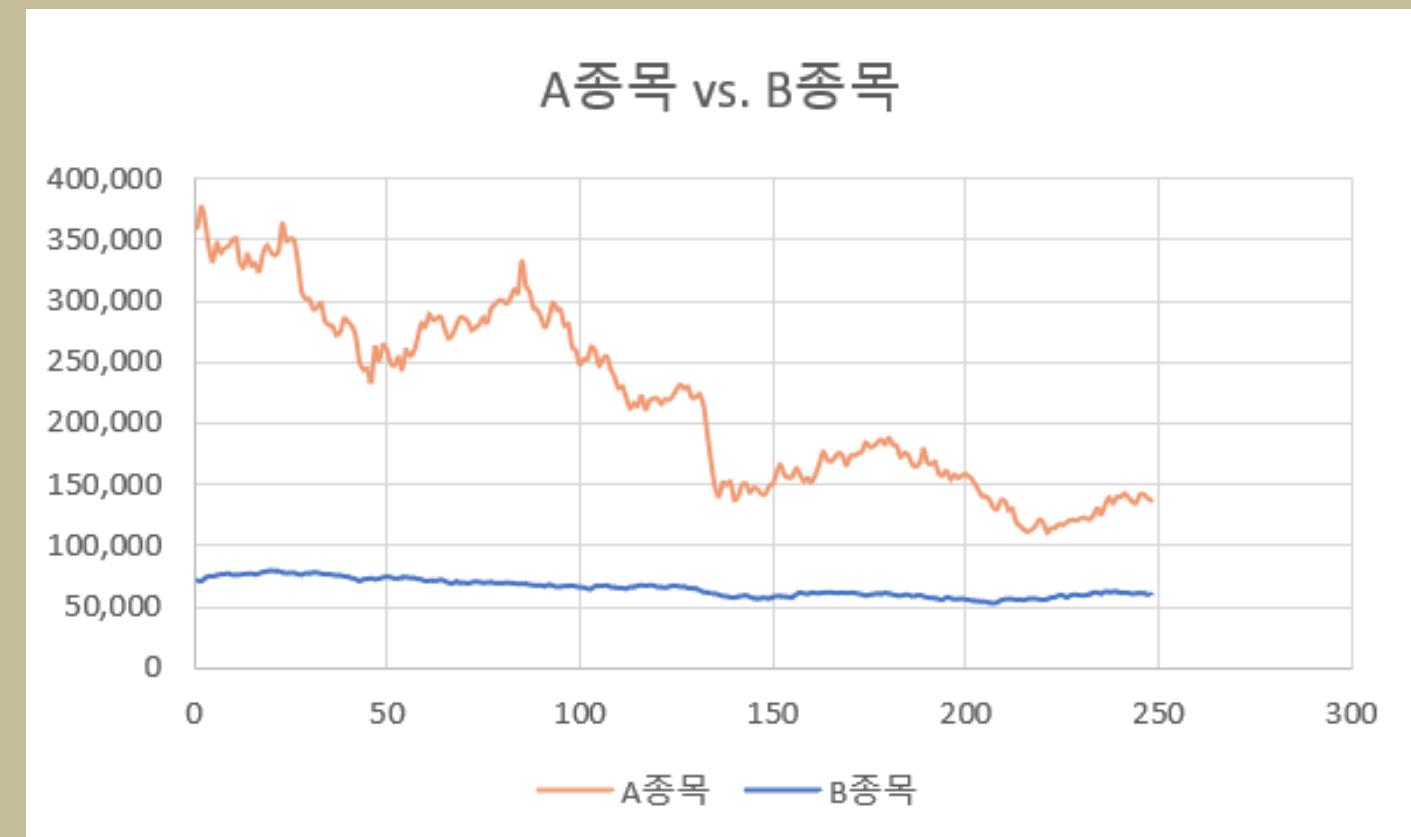
과거 최고가가 더 높았던 종목에 대해 투자 성향이 강해질 것이다.

분석 방법:

하이브 Ent.(A종목) vs. 삼성전자(B종목)

두 종목에 대한 투자의향 비교

(비교기준: 종목 선택 비중, 투자 의향 금액)



02/ 본론: 가설 및 분석 방법

<가설② - 심적 회계>
같은 금액의 소득이라도,
노동소득의 경우보다 불로소득의 경우에
해당 소득에 대한 주식 투자의향이 증가할 것이다.

분석 방법:
두 개의 구글폼 제작

- 구글폼 1안: 기존자본 200만 + 불로소득(주식소득) 100만 = 300만
- 구글폼 2안: 기존자본 200만 + 노동소득(아르바이트) 100만 = 300만

각 소득유형에 대한 투자의사 금액 비교

02/ 본론: 가설 및 분석 방법

<가설③ - 매몰원가 편향이론>
직전 기간에 주식으로 손해를 보았을 때,
주식 경험으로 이득을 본 사람보다
고소득 고위험 종목에 대한 투자 성향이 강해질 것이다.

분석 방법:

이전에 주식 경험이 있는 경우, 주식으로 이득/손해를 보았는 지 질문
A종목 vs. B종목에 대한 투자 성향 비교
(투자성향 비교기준: 주식 손익 유무)

02/ 본론: 실험 설계

실험 대상

눈덩이 표집(비확률 표본추출)을 통해 90명의 실험자 모집

조사 방법

구글폼을 이용한 설문지법

분석 프로그램

IBM SPSS statistics 26

설문 문항 설계

2개의 설문지 제작: 불로소득과 근로소득 기준. 각 실험자는 1개만 응답

설문지 1

인구통계

주식 투자 경험 및 손익 여부

불로소득 시 다음 기 주식 투자의향

A종목 vs. B종목 투자의향

설문지 2

인구통계

주식 투자 경험 및 손익 여부

노동소득 시 다음 기 주식 투자의향

A종목 vs. B종목 투자의향

02/ 본론: 실험 설계

<설문지>

당신의 성별은 무엇인가요? *

- ☐ 남
☐ 여

당신의 나이는 어떻게 되나요?(숫자로만 *
입력해 주세요! ex) 22)

내 답변

[인구통계 질문]

투자 의향에 관한 질문

현재 주식 투자를 하고 있거나, 이전에 주 *
식과 관련된 경험이 있나요?

- ☐ 예
☐ 아니오

만약 주식 투자의 경험이 있다면, 투자 이전
보다 이득을 보았나요, 아니면 손해를 보았
나요?

- ☐ 이득
☐ 손해

[투자 경험 유무/손익 여부]

이전에 당신의 재산이 200만원이었는데, *
주식을 통해 100만원을 취득하여 300만
원이 되었습니다. 이번에 주식 투자를 한
다면, 어느 정도의 금액까지 투자할 의향
이 있나요? (단위는 만 원으로 기재해 주
세요! ex) 20)

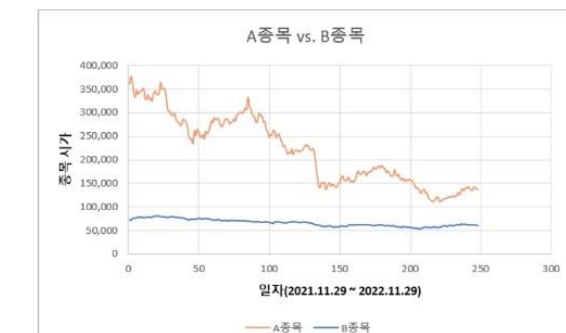
내 답변

이전에 당신의 재산이 200만원이었는데, *
이번 달에 아르바이트를 통해 100만원을
취득하여 300만원이 되었습니다. 이번에
주식 투자를 한다면, 어느 정도의 금액까
지 투자할 의향이 있나요? (단위는 만 원
으로 기재해 주세요! ex) 20)

내 답변

[1안 vs. 2안: 불로소득과 노동소득]

여기 두 개의 주식 종목이 있습니다. A종 *
목과 B종목 중 어느 주식에 투자할 의향이
있으신가요?



- ☐ A종목
☐ B종목

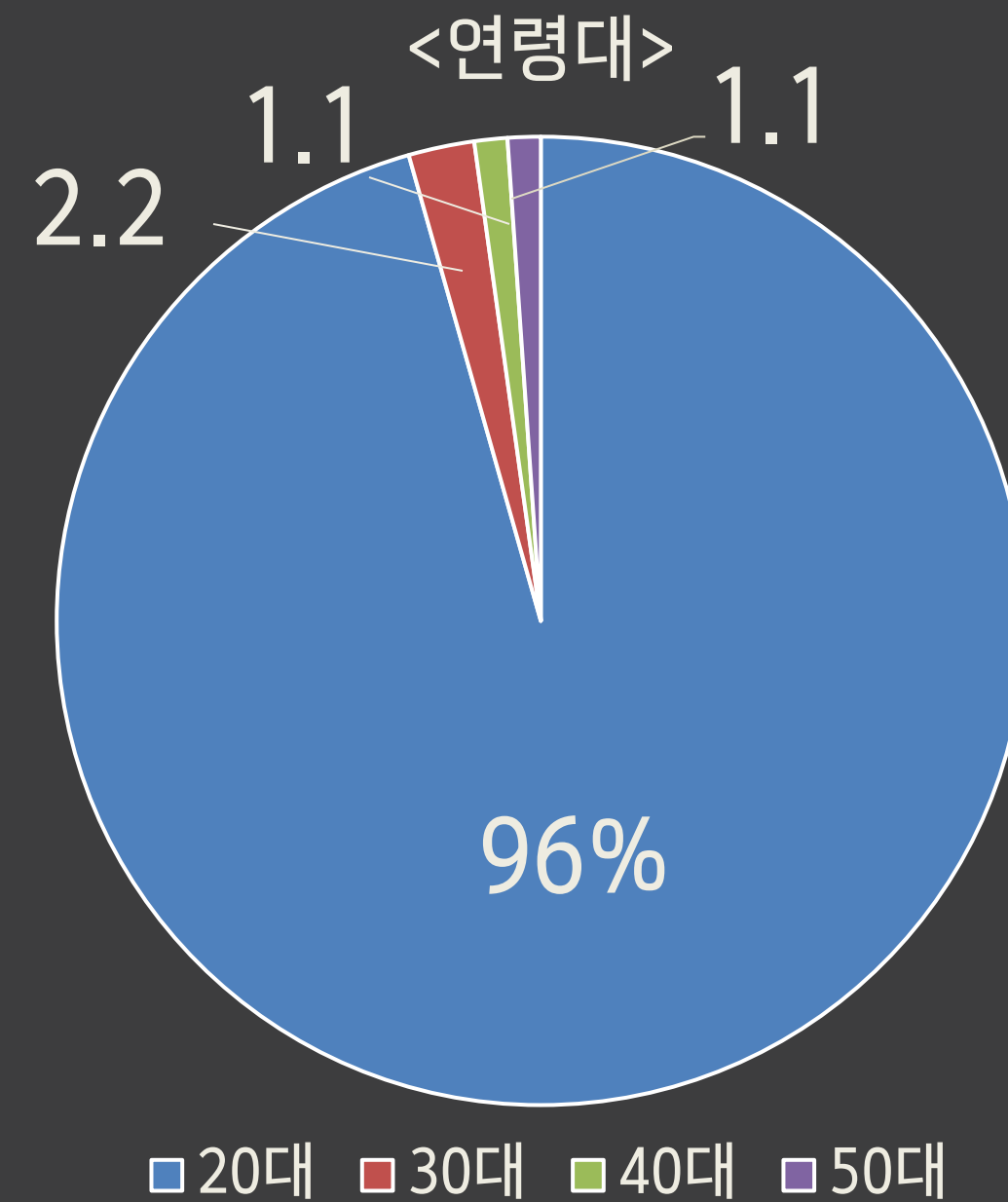
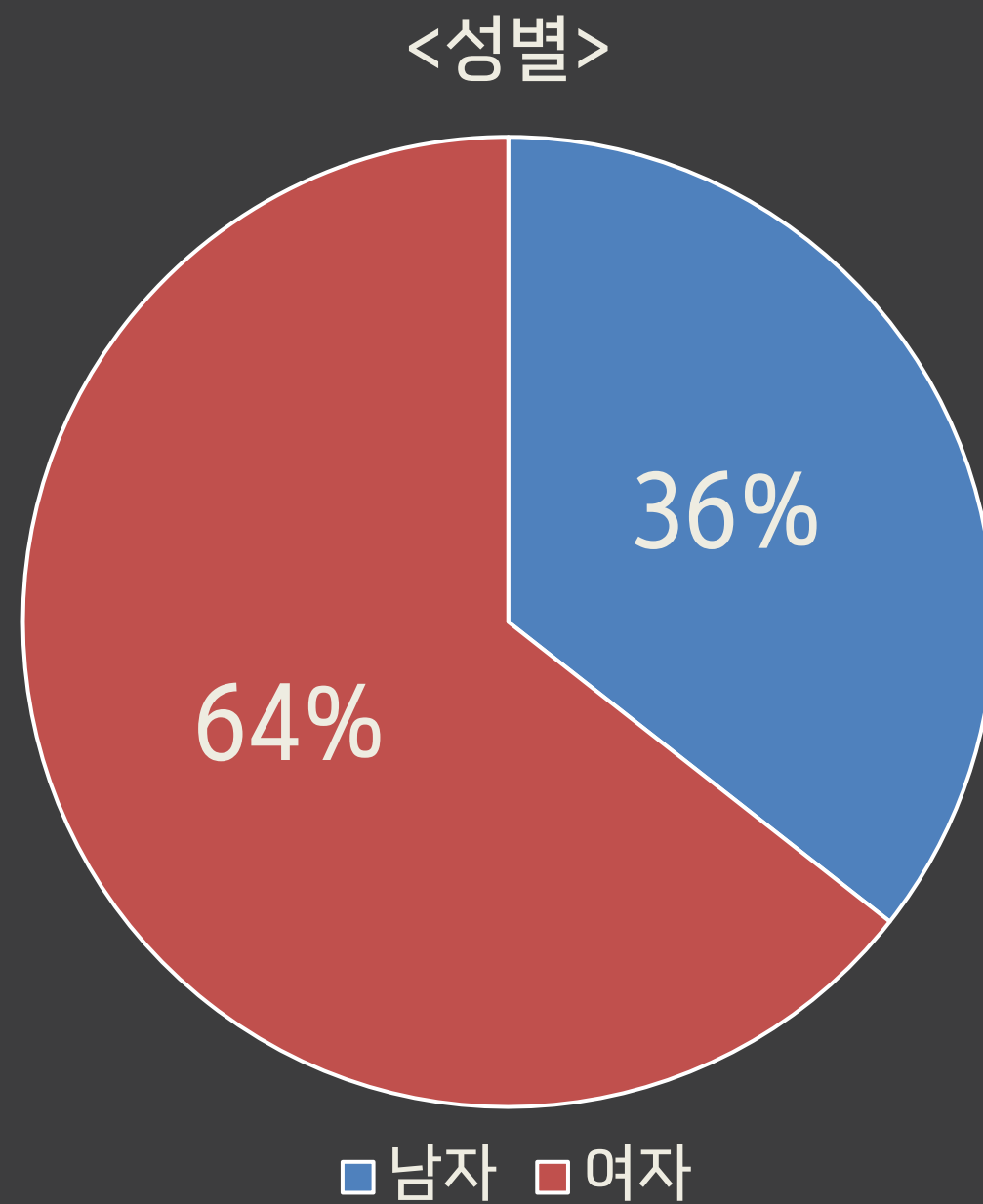
해당 종목에 어느 정도 금액까지 투자할 *
의향이 있으신가요?
(단위는 만 원으로 기재해 주세요!)

내 답변

[A종목 vs. B종목]

02/ 본론: 분석 결과

<인구통계학적 특성>



02/ 본론: 분석 결과

<① 현재 유사한 가격이라도, 과거 최고가가 더 높았던 종목에 대해 투자 성향이 강해질 것이다.>

[A종목 vs. B종목 선택횟수]

집단통계량				
AB더미		N	평균	표준화 편차
A와B -투자의향	1(A)	56	96.71	161.927
	0(B)	34	71.03	95.511

안정적 종목(B)에 비해,
과거 최고가가 더 높은 종목(A)를 선택한
응답자가 더 많은 것으로 보임.

[A종목 vs. B종목 투자의향 금액 비교]

독립표본 검정						
		등분산 검정		평균의 동일성 T 검정		
		F	유의확률	t	자유도	유의확률 (양측)
A와B -투자의향	등분산을 가정함	1.595	0.210	0.839	88	0.404
	등분산을 가정하지 않음			0.946	87.957	0.347

A종목과 B종목 간, 투자의향 금액에서는
통계적으로 유의한 차이를 보이지 않음.

02/ 본론: 분석 결과

<② 같은 금액의 소득이라도, 노동소득의 경우보다 불로소득의 경우에 해당 소득에 대한 주식 투자의향이 증가할 것이다.>

[불로소득 vs. 근로소득 다음 기 투자의향 금액 평균]

집단통계량				
소득기준더미		N	평균	표준화 편차
소득기준-투자의향	1(불로소득)	47	124.68	94.429
	0(근로소득)	43	80.23	75.142

근로소득 응답자에 비해, 불로소득 응답자의 투자의향 금액의 평균치가 높게 나타남.

[불로소득 vs. 근로소득 다음 기 투자의향 금액 비교]

독립표본 검정						
		등분산 검정		평균의 동일성에 대한 T 검정		
		F	유의확률	t	자유도	유의확률 (양측)
소득기준-투자의향	등분산을 가정함	4.961	0.028	2.456	88	0.016
	등분산을 가정하지 않음			2.481	86.387	0.015

두 응답군 간 투자의향 금액 차가 유의수준 5% 하에서 통계적으로 유의함. 따라서 가설② 채택

02/ 본론: 분석 결과

<③ 직전 기간에 주식으로 손해를 보았을 때,
주식 경험으로 이득을 본 사람보다 고소득 고위험 종목에 대한 투자 성향이 강해질 것이다.>

1. A종목 vs. B종목 선택횟수 비교

집단통계량				
투자손익더미		N	평균	표준화 편차
AB더미	1(손해)	30	0.80	0.407
	0(이득)	23	0.61	0.499

주식으로 이득을 본 사람보다, 손해를 본
사람들이 A종목을 더 많이 선택함.
(A = 1, B = 0이므로 1에 가까울수록 A선택↑)

독립표본 검정					
		등분산 검정		평균의 동일성에 대한 T 검정	
		F	유의확률	t	자유도
					유의확률 (양측)
AB더미	등분산을 가정함	8.171	0.006	1.538	51
	등분산을 가정하지 않음			1.496	41.884

그러나 해당 차이는
유의수준 5% 하에서 통계적으로 유의미하지 않음
(가설③ 기각)

02/ 본론: 분석 결과

<③ 직전 기간에 주식으로 손해를 보았을 때,
주식 경험으로 이득을 본 사람보다 고소득 고위험 종목에 대한 투자 성향이 강해질 것이다.>

2. A종목 vs. B종목 투자의사 금액 비교(이원분산분석)

기술통계량			
종속변수:	A와B-투자의향		
투자손익더미		평균	표준편차
0(이득)	0(B)	76.67	70.711
	1(A)	145.00	167.044
	전체	118.26	139.533
1(손해)	0(B)	125.83	198.202
	1(A)	102.75	204.221
	전체	107.37	199.847
전체	0(B)	96.33	132.321
	1(A)	118.32	190.148
	전체	112.09	174.758

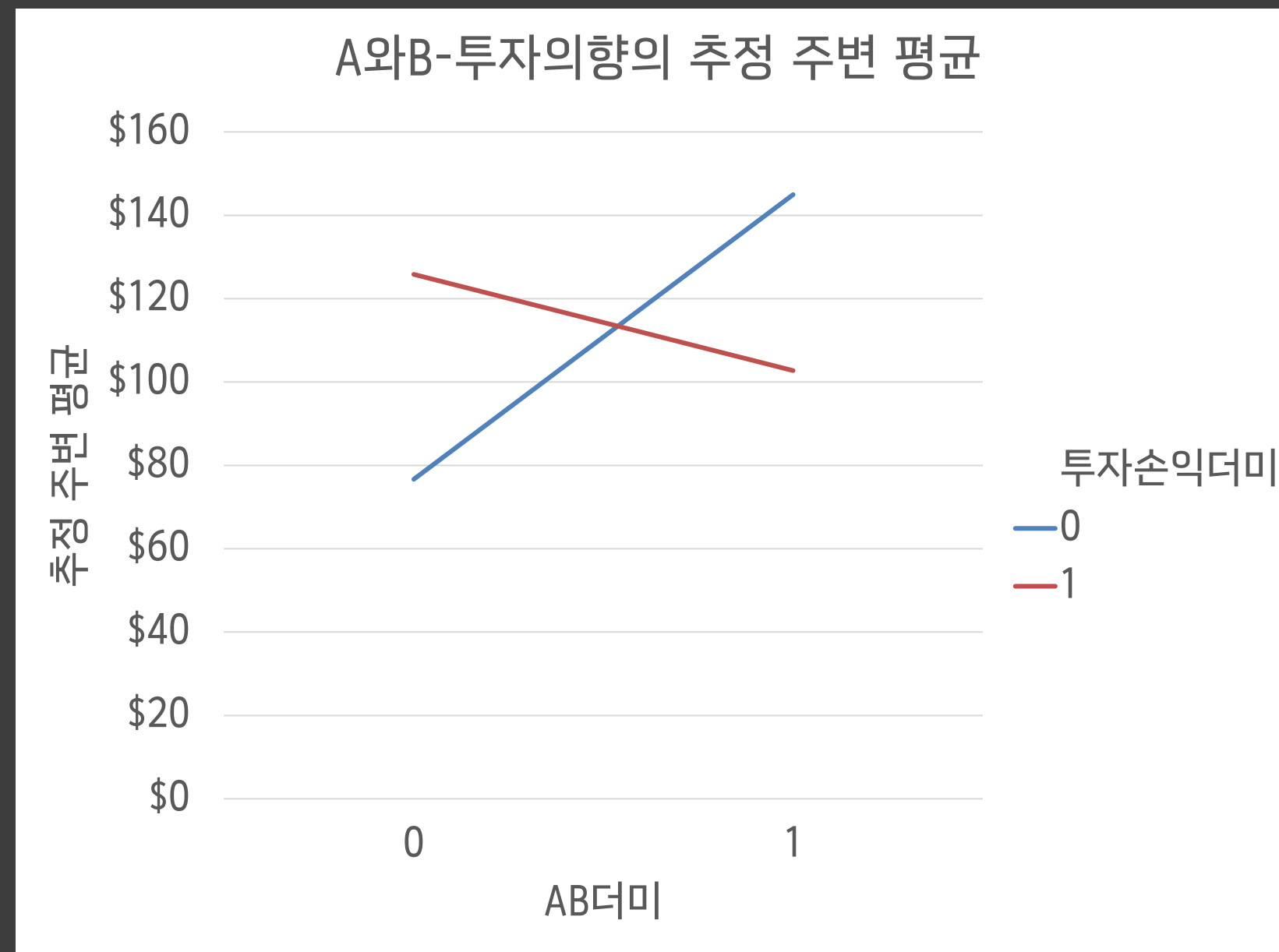
개체-간 효과 검정			
종속변수:	A와B-투자의향		
소스	제 III 유형 제공합	F	유의확률
수정된 모형	29683.195 ^a	0.311	0.817
절편	518646.860	16.307	0.000
투자손익더미	122.393	0.004	0.951
AB더미	5238.434	0.165	0.687
투자손익더미 * AB더미	21380.363	0.672	0.416

투자손익여부와 A, B종목 투자금액 간 상호작용 존재X

02/ 본론: 분석 결과

<③ 직전 기간에 주식으로 손해를 보았을 때,
이전에 주식 경험이 없는 사람보다 고소득 고위험 종목에 대한 투자 성향이 강해질 것이다.>

2. A종목 vs. B종목 투자의사 금액 비교(이원분산분석) – 투자손익 여부(그래프로 표시)



- 투자 손해를 본 응답자는 A종목에, 투자 이득을 본 응답자는 B종목에 높은 금액 제시
- But 통계적으로 유의미한 수치는 X
- 결론적으로 A, B 선택여부와 투자금액 모두에 유의미한 차이X - 가설③은 기각

02/ 본론: 분석 결과 - 의문점

[주식경험 유무]

집단통계량				
주식경험더미		N	평균	표준화 편차
AB더미	1(있음)	54	0.72	0.452
	0(없음)	36	0.47	0.506

투자 손익에 대해 분석하기 전,
주식 경험 여부에 따른 A, B종목 투자여부 분석:
유의수준 5%하에서 통계적으로 유의미한 결과 도출
(주식 경험 있을수록 고위험 고수익 A선택↑)

독립표본 검정						
		등분산 검정		평균의 동일성에 대한 T 검정		
		F	유의확률	t	자유도	유의확률 (양측)
AB더미	등분산을 가정함	8.289	0.005	2.449	88	0.016
	등분산을 가정하지 않음			2.394	69.189	0.019

어떠한 이론적 배경에서 이러한 결과가
도출되었는지는 연구가 필요함..

02/ 본론: 분석 결과 - 의문점

[A종목 vs. B종목 투자회사 금액 비교(이원분산분석) – 주식경험 유무]

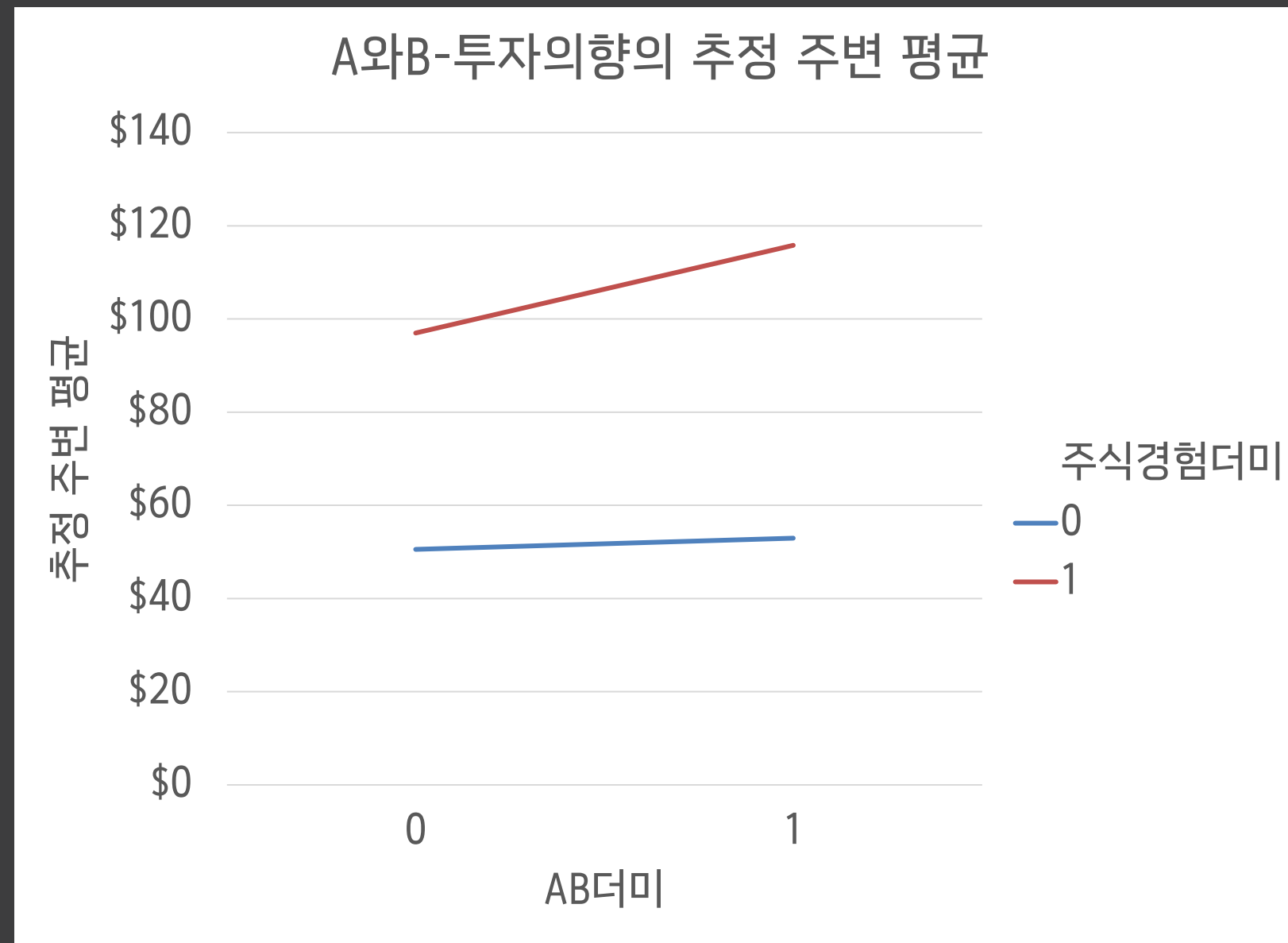
기술통계량			
종속변수:	A와B-투자의향		
주식경험더미		평균	표준편차
0(없음)	0(B)	50.53	46.812
	1(A)	52.94	54.859
	전체	51.67	50.043
1(있음)	0(B)	97.00	131.879
	1(A)	115.79	188.288
	전체	110.57	173.451
전체	0(B)	71.03	95.511
	1(A)	96.71	161.927
	전체	87.01	140.509

개체-간 효과 검정			
종속변수:	A와B-투자의향		
소스	제 III 유형 제곱합	F	유의확률
수정된 모형	78832.952 ^a	1.347	0.265
절편	490874.107	25.154	0.000
주식경험더미	58658.773	3.006	0.087
AB더미	2207.728	0.113	0.737
주식경험더미 * AB더미	1316.750	0.067	0.796

그러나 주식투자 경험 여부와 A, B종목 투자금액 간 상호작용은 존재X

02/ 본론: 분석 결과 - 의문점

[A종목 vs. B종목 투자의사 금액 비교(이원분산분석) – 주식경험 유무(그래프로 표시)]



- A,B 종목 선택 여부 상관없이, 주식경험 있는 응답자가 더 높은 금액 제시
- 주식경험 있는 응답자에 한해 A종목(고위험 종목)의 투자의향 금액 증가 (그러나 유의수준 5%하에서 통계적 유의성X)

03/ 결론

1. 투자자들의 **투자 종목 선택**에는 앵커링 효과가 유의한 영향을 미치지만, 투자 금액에는 영향을 미치지 못한다.
2. 같은 금액의 소득이라도, 이전 기 소득 중 **불로소득의 비중이 높을 경우** 주식 투자 의향이 증가한다.
3. **투자로 인한 이전 기 손익의 여부**는 투자 의향에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 못한다.

03/ 결론: 의의 및 한계

1. 의의

- 투자자들의 앵커링 효과 영향의 범위를 세부적으로 구분
- 소득의 종류에 대한 심적 회계 이론을 도박 → 주식시장으로 확장
- 투자자들이 코로나19 시기에 주식 시장에 대거 진입하여 빠져나오지 못한 이유 중, 심리적 기제를 추론할 수 있었음.

2. 한계

- 세 번째 가설에 대해, 매몰원가 편향이론뿐 아니라 프로스펙트 이론을 포함시켜 분석하지 못함
- 이를 반영하여 실험을 계획하면 더 정확한 결과 도출 가능
- 주식시장은 투자자 심리뿐 아니라 다양한 경제적 제도와 요인에 의해 결정 – 설명력 부족의 우려
 - 응답자의 인구통계적 특성을 통제하지 못함

참고문헌

- 이효정. (2020). 투자심리가 횡단면 주식수익률에 미치는 영향(한국재무학회)
- 곽노걸. (2022). 코로나19(COVID-19) 전후의 주식시장 효율성 비교:
군집행동을 중심으로(한국재무관리학회)
- 이형철. (2022). 투자심리 민감도와 비이성적 투자: 앵커링 효과를 중심으로(한국경영교육학회)
- KRX 정보데이터시스템. (2020~2021). 『숫자로 보는 KRX: 현재와 과거』
<https://data.krx.co.kr/contents/MDC/EASY/visualController/MDCEASY200.cmd>
- KRX 정보데이터시스템. (2021~2022). 『주식-종목시세-개별종목 시세 추이』
<https://data.krx.co.kr/contents/MDC/MDI/mdiLoader/index.cmd?menuId=MDC0201>