

Information Graphics

2019.06.24

Copyright©. Saebyeol Yu. All Rights Reserved.

CONTENTS



001 차트

- 효과적인 차트 작성법



002 숫자

- 구체적인 증거
- 비교를 하려면 제대로
- 참조 대상을 설정하라
- 알맞은 신호를 보내라



003 데이터

- 데이터 신뢰성
- 풍부한 데이터

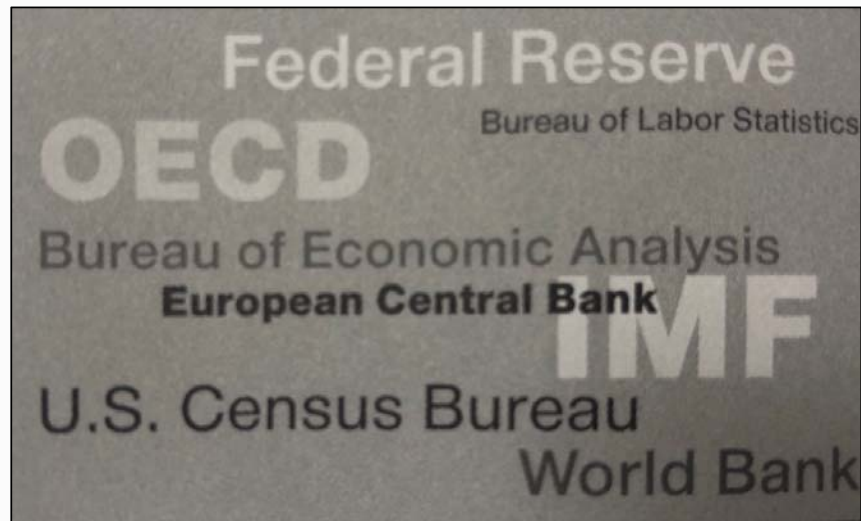
Part 1.

Chart



1.1 효과적인 차트 작성법

1.1.1 자료조사



- 권위 있는 출처의 최신 자료를 조사
- 시장점유율 같이 해석에 논란의 여지가 있는 데이터는 독립적인 출처의 자료를 사용하여 편견과 이해 충돌을 피한다.
- 필요하면, 데이터 사용 허가를 받는다.

1.1 효과적인 차트 작성법

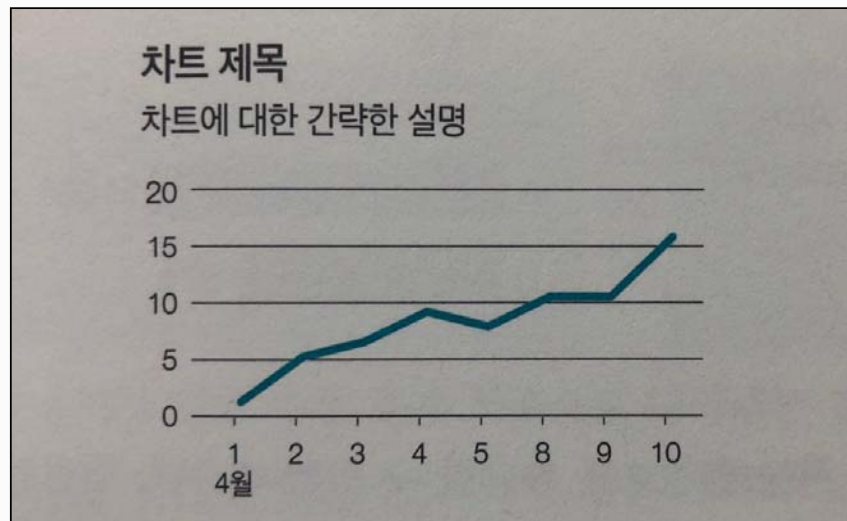
1.1.2 편집

절대값		증감률	
A	B	A	B
10	100		
20	110	+100%	+10%
30	120	+200%	+20%

- 핵심 메시지를 찾는다.
- 핵심 메시지를 드러낼 수 있는 최선의 데이터 집합을 선정한다. 예) 시장점유율 vs. 총수익
- 데이터를 걸러내고 단순화시켜 데이터의 핵심을 청중에게 전달한다.
- 원 데이터 수치를 조정하여 핵심 메시지가 부각되도록 한다. 예) 절대값 vs. 증감률

1.1 효과적인 차트 작성법

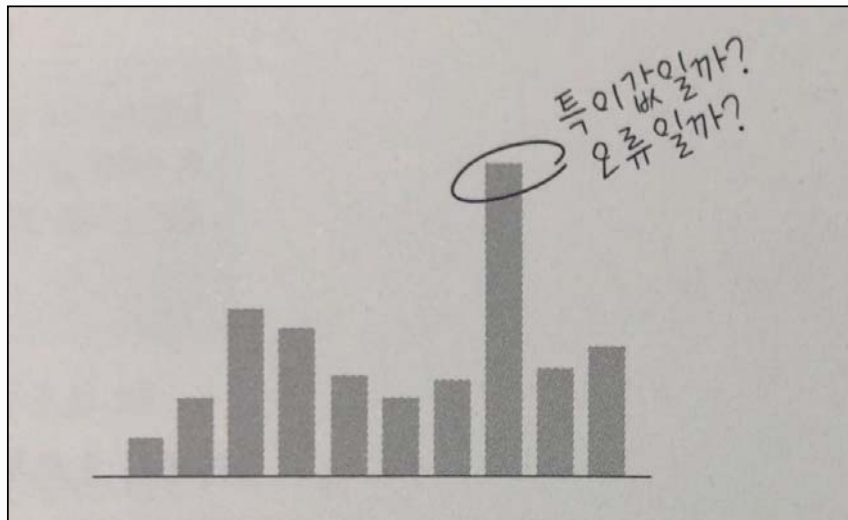
1.1.3 구성



- 데이터를 표현하는 데 적합한 차트 유형을 선택한다.
예) 선으로 추세를 나타낼지 아니면 막대로 개별 수량을 보여줄지 선택한다.
- 차트의 기본 설정을 적절히 선택한다.
예) 척도, Y축 증가분, 기준선
- 차트 항목을 표기한다. 예) 제목, 설명, 범례, 출처
- 색상과 타이포그래피를 사용하여 핵심 메시지를 강조한다.

1.1 효과적인 차트 작성법

1.1.4 검토



- 차트에 들어간 데이터를 원 출처의 자료와 대조하여 점검한다.
- 차트가 이치에 맞는지 잘 판단해서 평가한다.
- 독자의 관점에서 차트를 보도록 한다.
- 미심쩍은 내용이나 특이값은 추가 자료와 해당분야 전문가의 도움을 받아 데이터를 검증한다.

Part 2.

Numeric



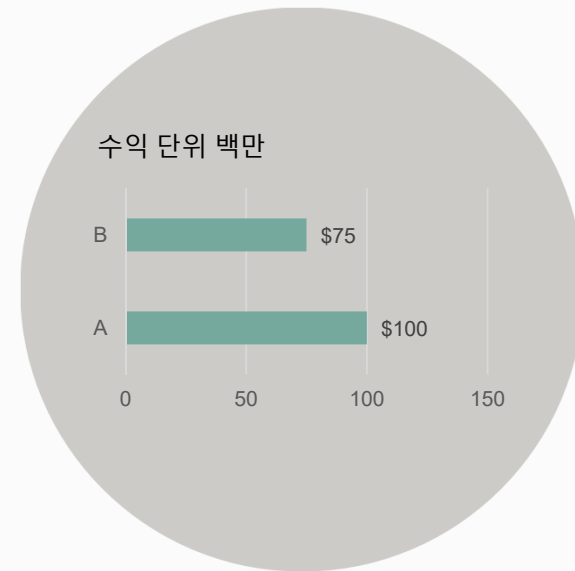
2.1 구체적인 증거

2.1.1 글 vs. 차트

숫자를 말로 풀었을 때 :

A 회사는 1억 달러
의 수익을 거두어,
7천 5백만 달러 수
익을 거둔 B 회사보
다 높은 성과를 냈
다.

숫자를 도표로 표현 했을 때 :

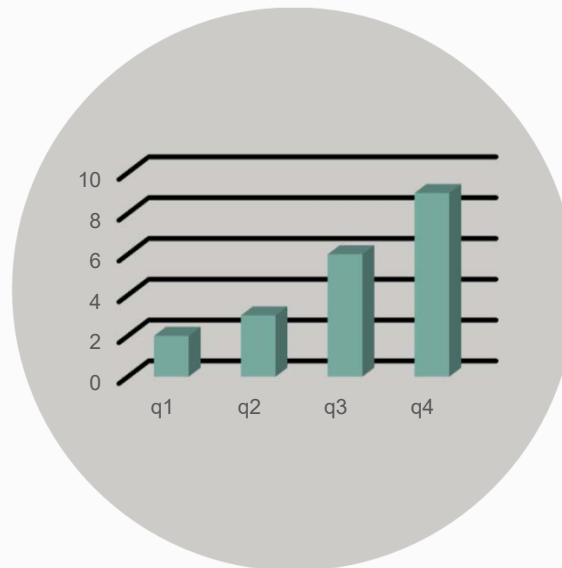


- ✓ 같은 숫자라도 차트로 만들어 놓으면 이야기나 표제를 달아 설명해 놓은 것보다 더 구체적이고 정확하게 다가간다.

2.1 구체적인 증거

2.1.2 데이터가 스스로 말하게 하자

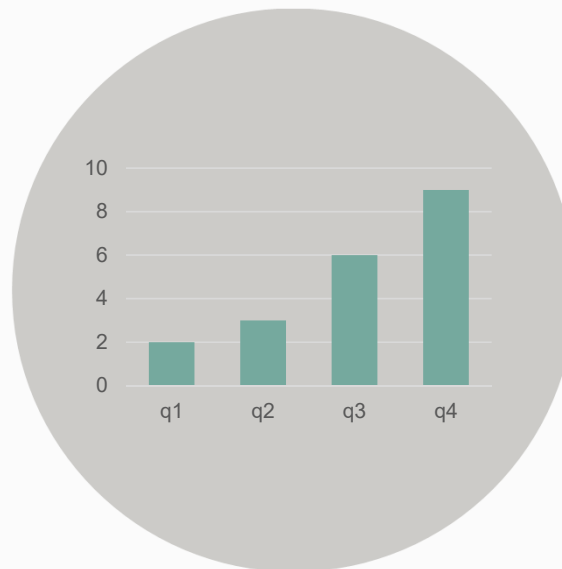
- ✓ 잘 만든 차트란, 어떠한 방해 요소 없이 독자가 데이터를 비교 또는 대조하여 결론을 이끌어 낼 수 있도록 해야 한다.
- 굵은 그리드 선과 입체 막대로 표현한 차트는 콘텐츠에 집중이 어렵다.



2.1 구체적인 증거

2.1.2 데이터가 스스로 말하게 하자

- ✓ 잘 만든 차트란, 어떠한 방해 요소 없이 독자가 데이터를 비교 또는 대조하여 결론을 이끌어 낼 수 있도록 해야 한다.
- 깔끔하고 간결한 차트는 데이터에 집중 할 수 있게 한다.



2.2 비교를 하려면 제대로

2.2.1 같은 숫자, 다른 이야기

- ✓ 데이터를 거르고 편집하여 메시지의 일관성과 관련성을 지켜야 한다.
- 가공하기 전의 데이터가 이야기를 전달하기에 충분하지 않더라도 장식적인 요소를 추가해서는 안 된다.

예시)
 각국의 X은행에서 발급한 신용카드
 신용카드 숫자를 나타낼 때 발급한 신용카드 총계와 1인당 신용카드

국가	발급한 신용카드	인구	1인당 발급받은 신용카드 수
A	100 million	200 million	0.5
B	300	200	1.5
C	400	400	1

신용카드 발급수를 총계 기준으로 나타내는 것과 1인당으로 나타내는 것은 별개의 이야기이며, 같은 데이터라도 다른 인상을 전달한다.

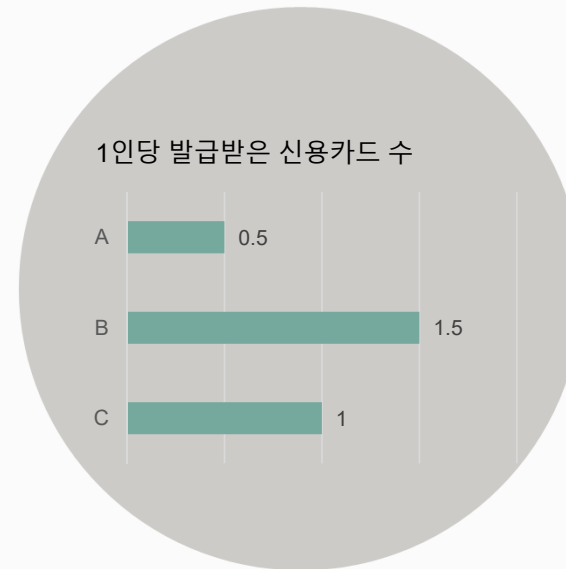
2.2 비교를 하려면 제대로

2.2.1 같은 숫자, 다른 이야기

- ✓ 데이터를 거르고 편집하여 메시지의 일관성과 관련성을 지켜야 한다.
- 가공하기 전의 데이터가 이야기를 전달하기에 충분하지 않더라도 장식적인 요소를 추가해서는 안된다.



이 차트는 전체적인 신용카드 시장 규모를 보여준다.



이 차트를 통해 인구는 적지만 B국가에서의 마케팅 노력이 더 성공적임을 알 수 있다.

2.3 참조 대상을 설정하라

2.3.1 모든 것은 상대적이다

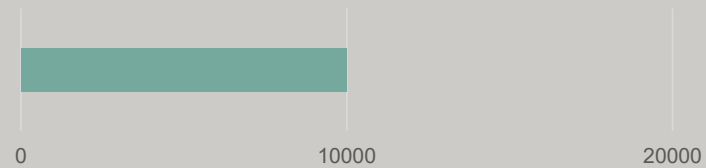
예시)

부자 삼촌이 내게 1만 달러를 줬다고 상상해보자.
기분이 좋을 것이다. 그런데 형에게는 2만 달러를 줬다는 걸 알게 돼도
여전히 1만 달러를 횡재했다는 기분이 들까?
아니면 1만 달러를 손해 본 기분이 들까?

\$10,000 횡재했다고 느낄까?



\$10,000만큼 손해 봤다고 느낄까?



2.3 참조 대상을 설정하라

232차트에 참조점 만들기

예시)

한 개의 숫자만 있는 문장은 아무런 의미도 내포하지 않는다.

B 주식은 주당 5 달러다.



그러나 시간의 흐름에 따른 B 주식의 주가를 연속해서 나열한 차트는 5달러라는 주가가 사실은 반 토막 난 결과임을 분명하게 보여준다.

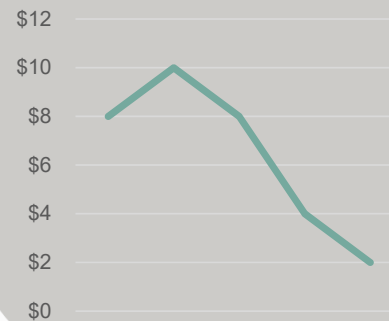
2.4 알맞은 신호를 보내라

- ✓ 같은 숫자를 가지고도 다양한 방식으로 차트를 그릴 수 있다.
- 의도한 메시지를 전달하려면 알맞은 맥락을 제공해야한다.

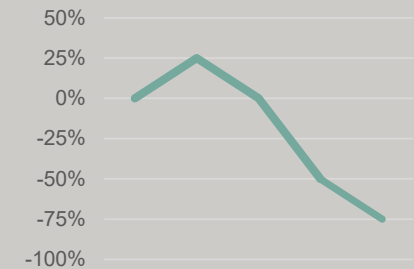
A 주식의 성과

주가	첫번째 데이터 포인트로부터의 증감률
\$8	0%
10	25
8	0
4	-50
2	-75

실제 주가를 나타낸 차트



주가의 증감률로 나타낸 차트



두 개의 차트 모두 공정하다.
 확실한 것은, 차트를 그릴 때 내린 선택이
 전달할 구체적인 메시지의 틀을 정한다는 사실이다.

Part 3.

Data



3.1 모든 사실을 전달하라

3.1.1 사소한 것도 그냥 지나치지 마라

- 데이터는 데이터 출처의 수준을 넘지 못한다.
- 데이터를 가져올 때 출처의 평판과 공정성은 매우 중요하다.
- 항상 비판적인 시각으로 데이터를 평가해야 한다.
- 숫자 하나라도 이상하면, 이유를 끝까지 파고드는 게 중요하다.
- 잘못된 데이터 단 한 개가 차트 전체의 신뢰도를 무너뜨린다.

나쁜 데이터 + 훌륭한 시각화 = 나쁜 차트

3.1 모든 사실을 전달하라

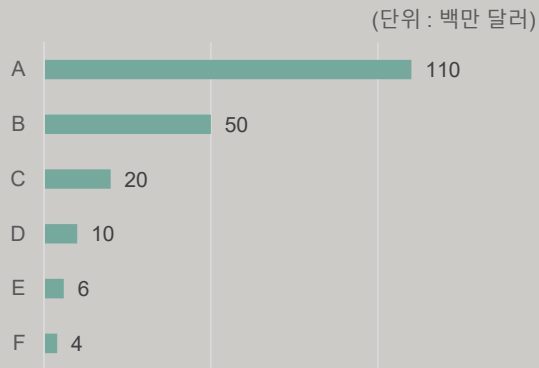
3.12한 가지 방법만 있는 것은 아니다

✓ 동일한 데이터 집합을 표현하고 시각화 할 수 있는 방법은 다양하다.

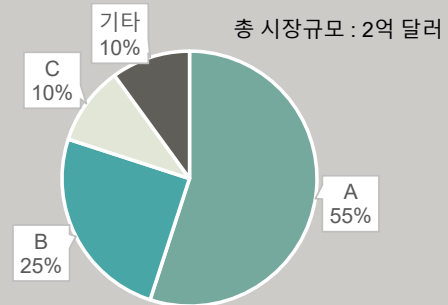
– 결국, 선택은 의도한 메시지가 무엇이나 에 달려있다.

예시)

막대차트는 특정 시장에서
각 회사가 거둬들인 매출액을 보여준다.



반면에, 파이 차트는
A회사의 전체 시장 점유율이 55%임을 알려준다.



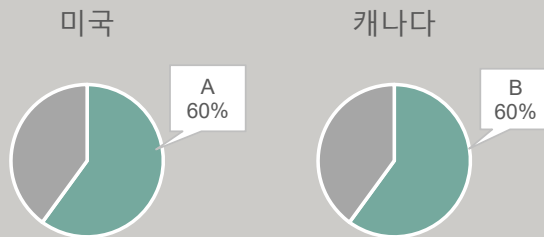
3.1 모든 사실을 전달하라

3.1.3 수치에 맥락을 제공하라

- ✓ 사실을 공정하게 표현하여 신뢰를 구축해야 한다.
 - 기초가 되는 숫자 없이 백분율만 표시하는 것도 무의미하다.

예시)

X 제품의 시장점유율



두개의 파이 차트에서 도출할 수 있는 결론은
A제품과 B제품 모두 시장점유율이 60%라는 사실 뿐이다.
미국과 캐나다 각각의 시장 규모를 모르면
어떤 제품이 더 많이 판매됐는지 판단하는 것은 불가능하다.

3.1 모든 사실을 전달하라

3.1.4 숫자의 끝 처리는 가장 나중에 하라

- ✓ 숫자의 반올림 처리는 프레젠테이션 과정에서 마지막 단계에 해야 한다.
 - 분석단계에서 숫자를 처리하면 최종 결과값이 실제 값과 달라지게 되어 잘못된 해석으로 이어진다.

예시1)

	데이터	반올림 이후
	12.4	12
	16.5	17
증감률	33.1%	41.7%

예시2)

	데이터	반올림 이후
A회사	\$2.9billion	\$3 billion
B회사	3.1	3
C회사	4.2	4

이런 식으로 A회사와 B 회사를 비교하면 비교의 의미가 퇴색된다.
게다가 2억 달라는 상당히 큰 돈이다.

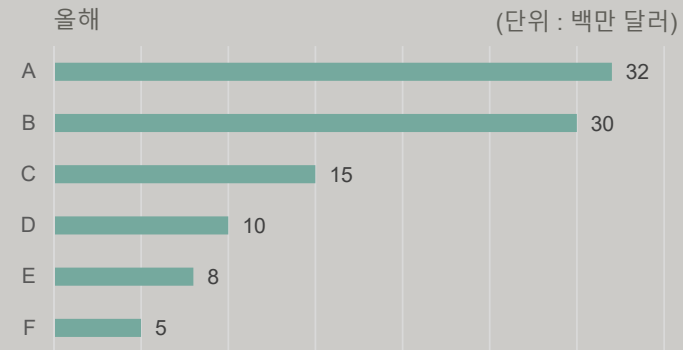
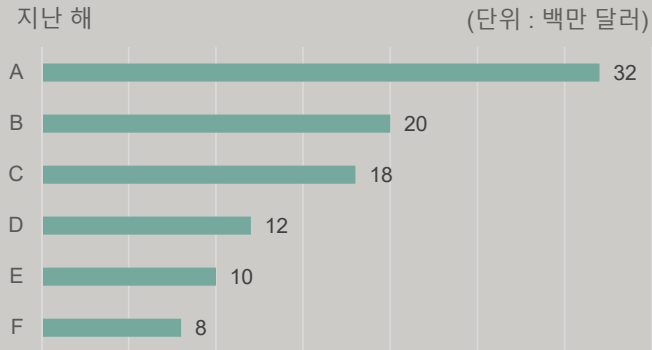
3.2 많을수록 좋을까?

3.2.1 판단해서 편집하라

✓ 자료 조사 단계에서는 데이터 집합이 클수록 더 심도 깊은 분석이 가능하다.

- 그러나 편집 단계에서는 부가적인 정보들이 핵심을 흐리는지, 아니면 이야기를 돋보이게 만들어 설득력을 더할지를 판단하는게 관건이다.

예시)



편집하거나 데이터를 여과하지 않은 막대차트는 시장에 참가한 모든 기업의 수익을 상세히 보여준다.
그러나 B회사의 시장점유율 증가가 자질구레한 디테일에 묻힌다.

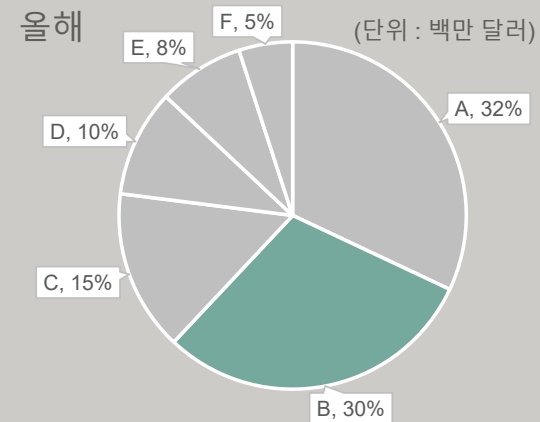
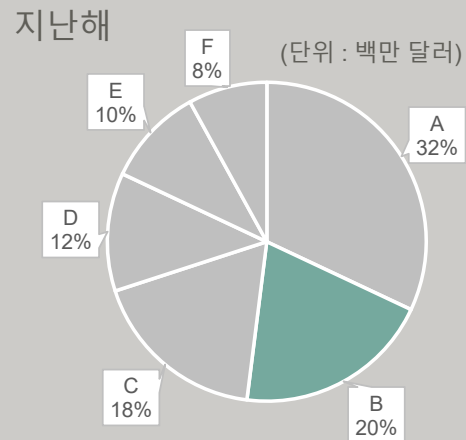
3.2 많을수록 좋을까?

3.2.1 판단해서 편집하라

✓ 자료 조사 단계에서는 데이터 집합이 클수록 더 심도 깊은 분석이 가능하다.

- 그러나 편집 단계에서는 부가적인 정보들이 핵심을 흐리는지, 아니면 이야기를 돋보이게 만들어 설득력을 더할지를 판단하는게 관건이다.

예시)



데이터의 디테일은 사라졌지만 데이터가 의미하는 바를 잘 알 수 있다.

3.2 많을수록 좋을까?

322발췌하여 전체 이야기를 전하라

- ✓ 데이터의 양이 내실 있는 데이터를 의미하지 않는다.
 - 기준이 되는 패턴에 어떤 변화가 있음을 나타내야, 데이터 포인트가 의미 있고 주목할 만하게 된다.

예시)



최근 성과 데이터를 따로 뽑아서 보여주는 것은 눈속임이 아니다.
그러나, 전체 8개 분기 데이터를 모두 보여줘서 꾸준히 좋은 성과를 거두고 있다는 사실을 강조하는 것이 더 좋다.

3.2 많을수록 좋을까?

322발췌하여 전체 이야기를 전하라

- ✓ 데이터의 양이 내실 있는 데이터를 의미하지 않는다.
 - 기준이 되는 패턴에 어떤 변화가 있음을 나타내야, 데이터 포인트가 의미 있고 주목할 만하게 된다.

예시)



이 같은 경우, 이전 분기들의 데이터를 제외한다는 것은 저조한 성과를 숨기는 게 된다. 독자가 모든 데이터를 다 보고 나서 내렸을 결론과는 다른 결론이 될 수 있다.

Thank you