

# 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.

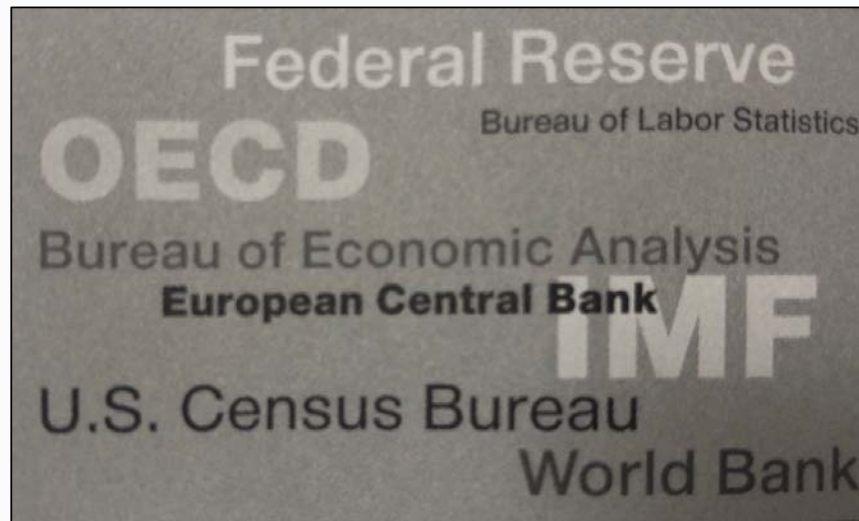
---

## 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

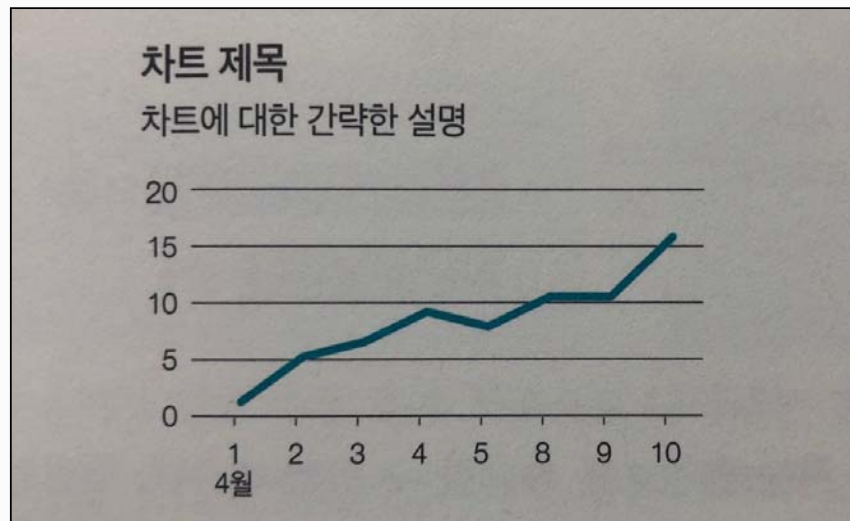
## 1.1.2 편집

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

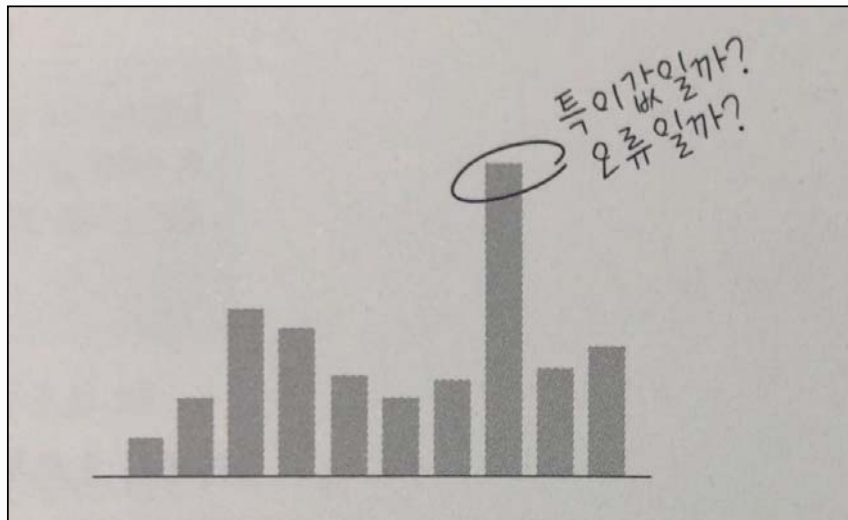
## 1.1.3 구성



- 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





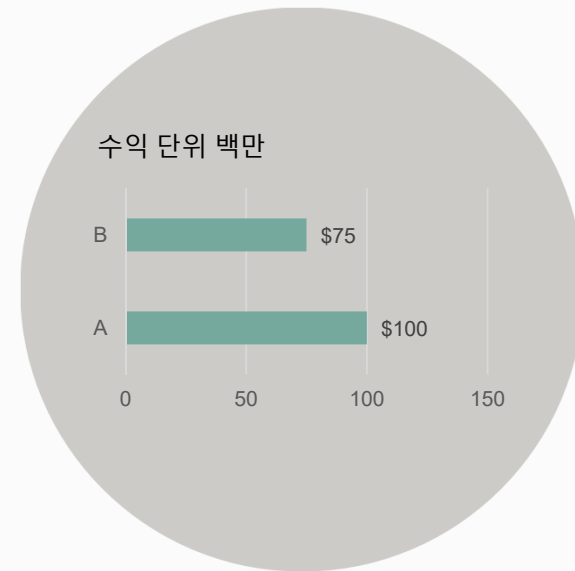
## 2.1 구체적인 증거

### 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 :

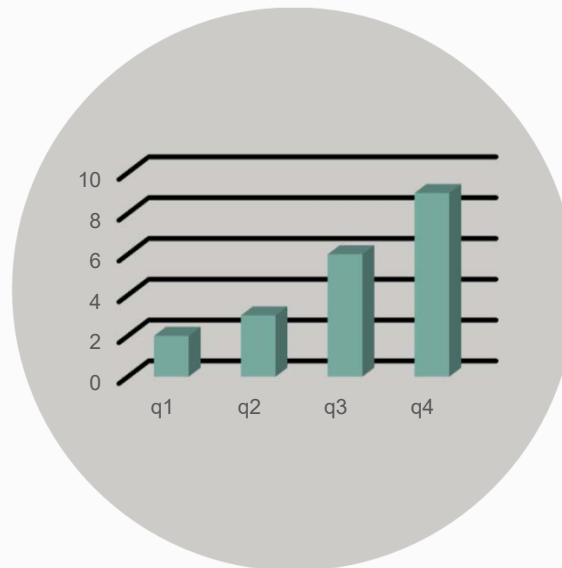


- ✓ 같은 숫자라도 차트로 만들어 놓으면 이야기나 표제를 달아 설명해 놓은 것보다 더 구체적이고 정확하게 다가간다.

## 2.1 구체적인 증거

2.1.2 데이터가 스스로 말하게 하자

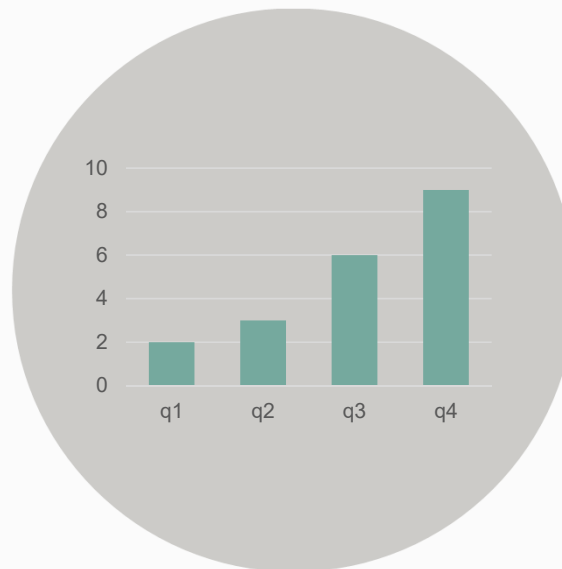
- ✓ 잘 만든 차트란, 어떠한 방해 요소 없이 독자가 데이터를 비교 또는 대조하여 결론을 이끌어 낼 수 있도록 해야 한다.
- 굵은 그리드 선과 입체 막대로 표현한 차트는 콘텐츠에 집중이 어렵다.



## 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.

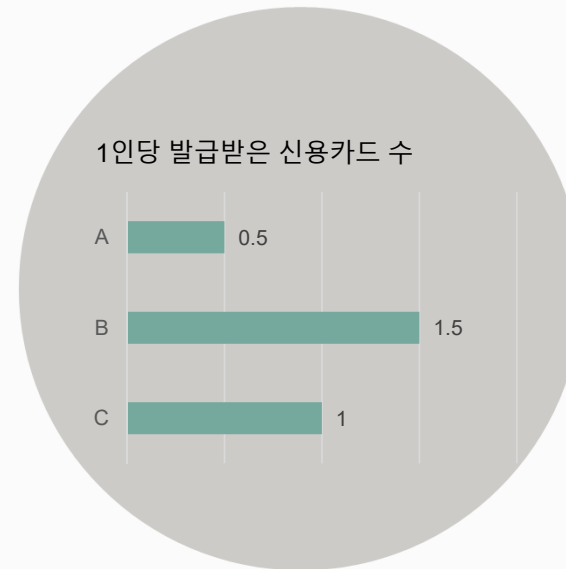
## 2.2 비교를 하려면 제대로

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

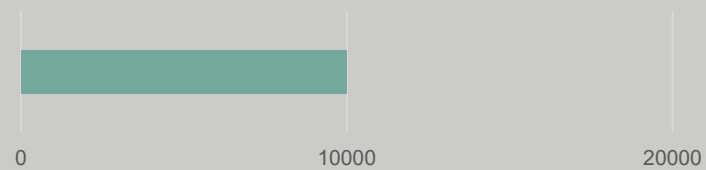
예시 )

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.

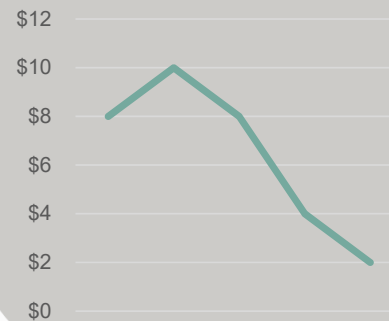
## 2.4 알맞은 신호를 보내라

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

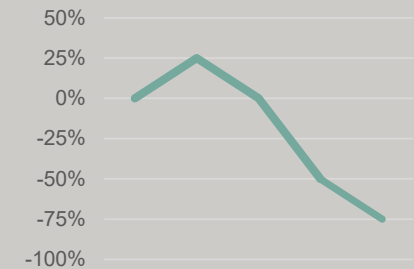
A 주식의 성과

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

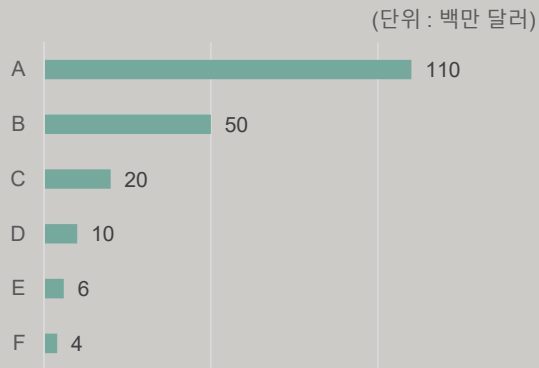
3.12한 가지 방법만 있는 것은 아니다

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

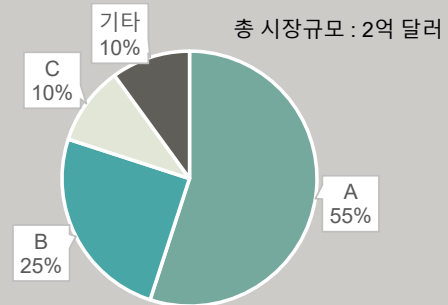
– 결국, 선택은 의도한 메시지가 무엇이나 에 달려있다.

예시 )

막대차트는 특정 시장에서  
각 회사가 거둬들인 매출액을 보여준다.



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



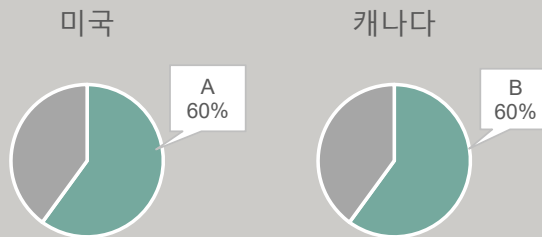
## 3.1 모든 사실을 전달하라

### 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.

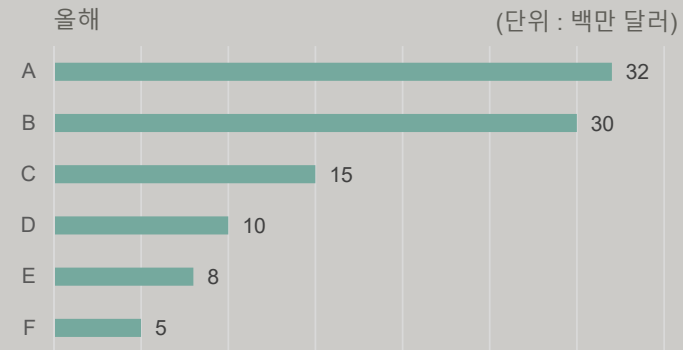
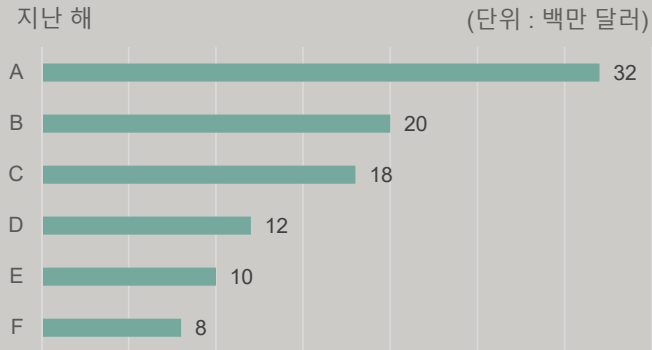
## 3.2 많을수록 좋을까?

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 )



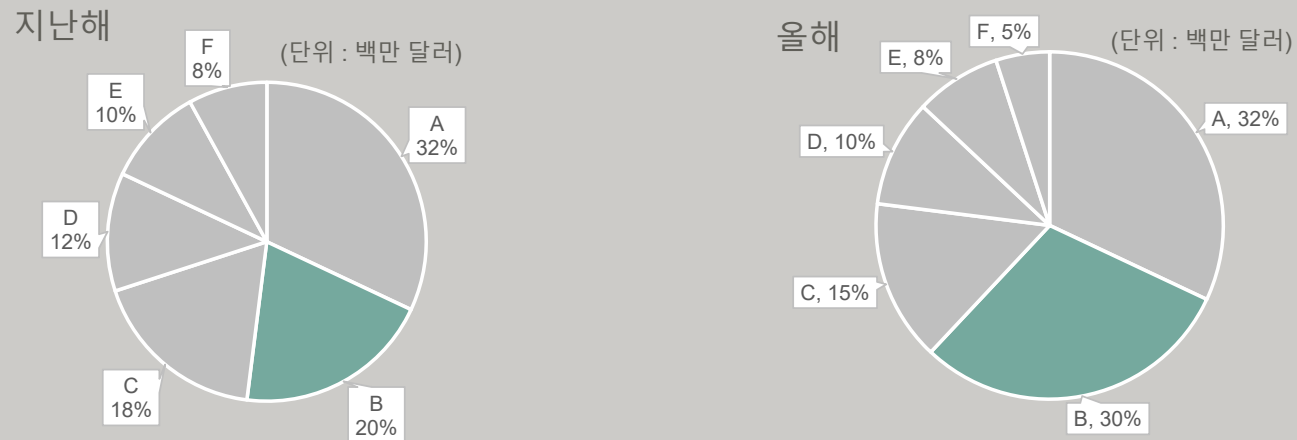
편집하거나 데이터를 여과하지 않은 막대차트는 시장에 참가한 모든 기업의 수익을 상세히 보여준다.  
그러나 B회사의 시장점유율 증가가 자질구레한 디테일에 묻힌다.

## 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