

## 5. Tableau 소개와 대시보드 생성

Tableau 소개

Tableau Public 설치후 KPI 지표 시각화

# Contents

1. Tableau 소개
2. Tableau Public 설치와 설정
3. WAU 차트 만들기
4. Cohort 차트 만들기
5. WAU와 Cohort 차트로 대시보드 만들기
6. 대시보드 공유하기

# Tableau 소개

Tableau에 대해 소개해보자



# Tableau 제품군 소개 (1)

- **Tableau Desktop**
  - 코어 제품으로 대시보드를 만들 수 있는 저작환경으로 맥용과 윈도우용 제공
- **Tableau Server**
  - 엔터프라이즈 레벨 플랫폼으로 사용자들간에 대시보드, 워크북, 데이터 소스등의 공유와 웹/앱으로 접근 가능
  - 중앙 플랫폼이기에 데이터 거버넌스, 보안 등을 제공
  - 소프트웨어를 구매하여 직접 설치하고 운영 필요
- **Tableau Online**
  - 클라우드 버전의 **Tableau Server**. 클라우드이기에 직접 설치하고 운영이 필요하지 않다는 장점 존재

## Tableau 제품군 소개 (2)

- **Tableau Prep**

- 데이터를 대시보드에서 사용하기 전에 다양한 데이터 변환과 분석등을 코딩없이 하는 데이터 전처리 툴
- Tableau Desktop, Tableau Server와 연동하여 사용되는 것이 일반적

- **Tableau Public**

- 기능에 있어 제약이 있는 Tableau의 무료 버전으로 학습을 위한 용도로 많이 사용됨
- 이걸 이번 강의에서 사용해볼 예정

- **Tableau Mobile**

- iOS나 안드로이드 동작 앱으로 Tableau 대시보드 뷰어 용도로 사용됨

# Tableau Public 소개

- 장점은 무료라는 것!
  - Tableau의 기능을 학습하는 용도로 사용 가능
  - 보통 Desktop 버전을 다운로드 받아 사용하는 것이 일반적
- 단점은 추출된 데이터 원본(CSV 파일)만 데이터 소스로 지원
  - 데이터에 대한 라이브 연결은 지원하지 않음
  - 최대 천5백만개의 레코드를 읽어올 수 있음
- 기타 특징
  - 내가 만든 대시보드는 기본으로 모두에게 공개가 되기 때문에 포트폴리오로 사용 가능

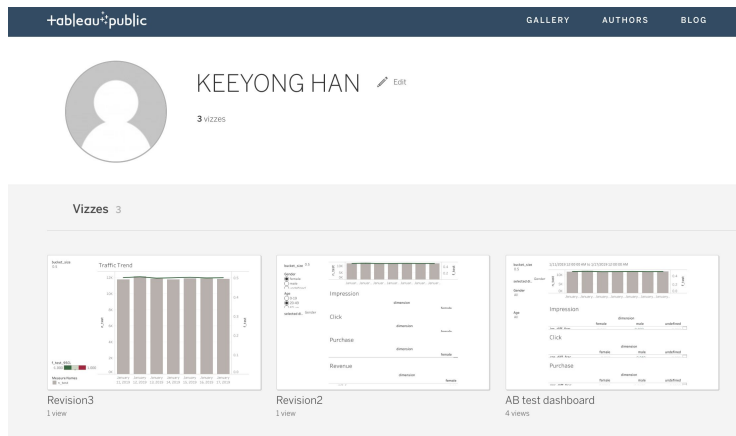


# Tableau Public 설치와 설정

Tableau Public을 설치하고 여기에 실습을 위한 설정을  
해보자

# Tableau Public 설치

1. <https://public.tableau.com/en-us/s/> 방문
2. 자신의 계정 생성
  - a. “Sign-in”을 클릭
3. 데스크탑 버전 다운로드
  - a. <https://public.tableau.com/s/download>
  - b. 앞서 언급한 단점이 존재하지만 학습용도로는 충분



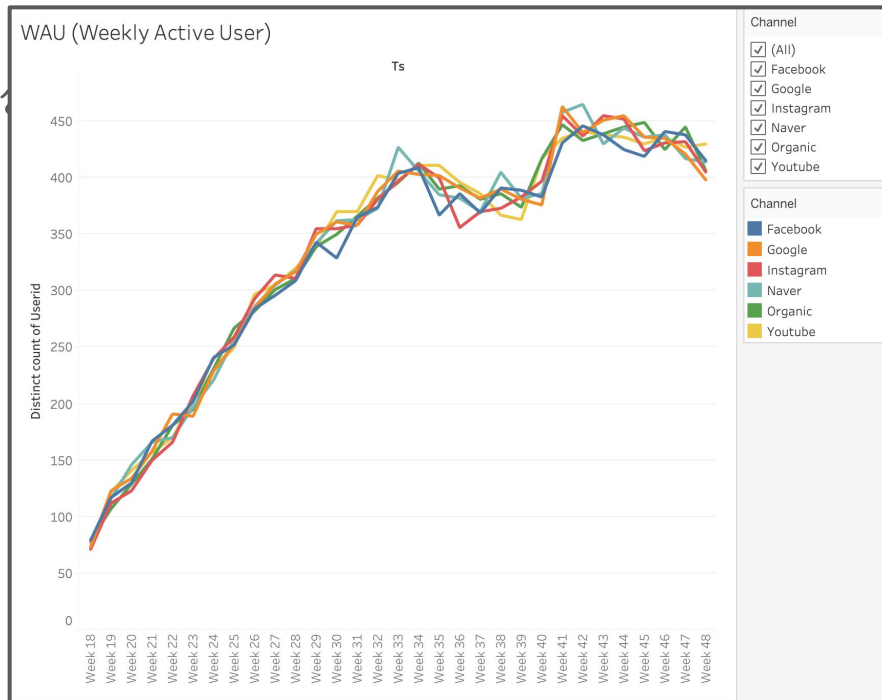


## 입력으로 사용할 두 개의 CSV 파일을 다운로드받기

- 스쿨 페이지에서 아래 두 개의 CSV 파일을 다운로드 받을 것
  1. user\_session\_summary.csv
  2. cohort\_summary.csv

## 전체 과정 설명 - WAU 차트 만들기

1. user\_session\_summary.csv 파일을 Tableau Public 데스크탑으로  
    임포트
2. 다음으로 멀티라인 WAU 차트 생성  
    a. 채널별로 트랙



## 전체 과정 설명 - Cohort 차트 만들기

1. cohort\_summary.csv 파일을 Tableau Public 데스크탑으로 임포트
2. Cohort 차트 생성 (Calculated Field 사용)

---

### Cohort Retention

Month, Year of ..	visited_month_num						
	0	1	2	3	4	5	6
May 2019	281	262	237	229	224	213	206
June 2019	197	175	160	150	148	145	
July 2019	211	189	175	167	155		
August 2019	84	73	71	69			
September 2019	17	14	13				
October 2019	150	124					
November 2019	9						

## 전체 과정 설명 - 대시보드 생성

1. WAU와 Cohort 차트를 묶어서 대시보드 생성
2. Tableau Public 웹으로 업로드해보기

# Dimensions vs. Measures

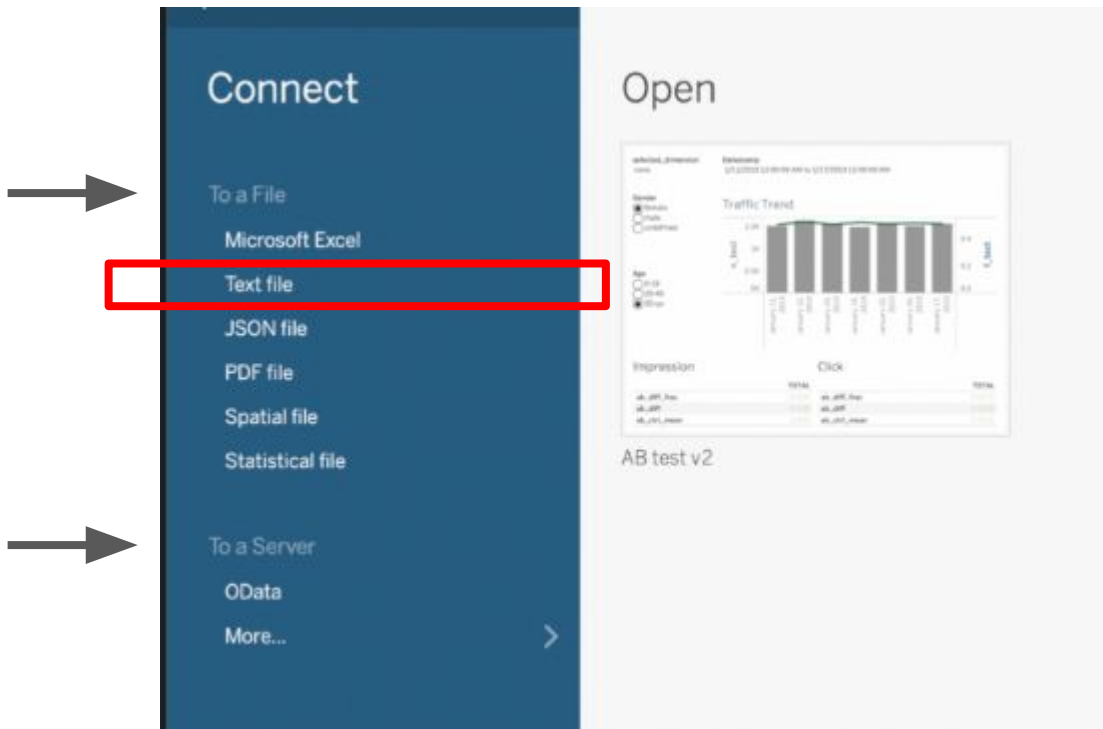
- **Dimensions (차원):**
  - 정성적 데이터로 일반적으로 차트의 X축(Columns)에 배치됨
  - 데이터를 세분화, 분류하는데 사용되는 카테고리 필드
  - Dimension을 사용해 그룹핑, 필터링 등을 수행
  - 예시: 제품 이름, 날짜, 지역, 연령대, 부서 등입니다.
- **Measures (측정값):**
  - 정량적 데이터, 즉 숫자로 차트의 Y축(Rows)에 표시되는 경우가 많음
  - 예시: 매출액, 사용자수, 온도 판독값 등으로 연속된 숫자



# WAU 차트 만들기

Tableau에서 WAU 차트를 만들어보자

# 1. user\_session\_summary.csv 파일 импорт하기



## 2. 데이터셋 내용 확인

user_session_summary.csv ▼ 4 fields 101520 rows 100 → rows ⚙️ ▼			
<b>Name</b> user_session_summary.csv			
<b>Fields</b>			
Type	Field Name	Physical Table	Remote ...
#	Userid	user_session_summary.csv	userid
Abc	Sessionid	user_session_summary.csv	sessionid
Abc	Channel	user_session_summary.csv	channel
🗓️	Ts	user_session_summary.csv	ts

#	Abc	Abc	🗓️
user_session_summary.c...	user_session_summary.csv	user_session_summary.c...	user_session_summary.csv
Userid	Sessionid	Channel	Ts
1,345	1bd475c06877fc8ee1f27af23...	Instagram	9/14/2019 1:18:00 PM
277	af5715bf46b678a496d18254...	Youtube	9/14/2019 1:49:55 PM
2,035	92072878dd6bcea843fb5575...	Organic	9/14/2019 2:23:30 PM
1,775	c3d67032530cee152ef2af02...	Naver	9/14/2019 2:56:06 PM
40	95c951fe2817095f295970ed...	Google	9/14/2019 3:18:47 PM
270	1fd2c5b00a936929698d38e...	Youtube	9/14/2019 3:40:18 PM
2,267	762e98db9379e03743aba3ca...	Youtube	9/14/2019 4:03:15 PM
1,363	952bb721dbabfe2a994ae8eb...	Instagram	9/14/2019 4:41:57 PM



### 3. 새로운 차트 (시트) 만들기

The screenshot shows the Tableau interface with the following components:

- Data Pane:** Displays the 'user\_session\_summary' table. The 'Tables' list includes 'Channel', 'Sessionid', 'Ts', 'Measure Names', 'Userid', 'user\_session\_summary.c...', and 'Measure Values'. A red box highlights the 'Measure Names' and 'Measure Values' items.
- Columns Shelf:** A red box highlights the 'Columns' shelf, which is currently empty.
- Rows Shelf:** A red box highlights the 'Rows' shelf, which is currently empty.
- Filters:** A section for adding filters to the view.
- Marks:** A section for adding marks to the view, with options for 'Automatic', 'Color', 'Size', 'Text', 'Detail', and 'Tooltip'.
- Worksheet:** The main area for creating the chart, labeled 'Sheet 1'. It contains the text 'Drop field here'.
- Bottom Bar:** Includes a 'Go to Worksheet' button with a bar chart icon, and a 'Sheet 1' tab.

A curved arrow points from the 'Go to Worksheet' button in the bottom left to the 'Tables' list.

## 4. X 축 만들기 - “월 연도”

The screenshot illustrates the steps to create a date field in Tableau. On the left, the 'Data' pane shows the 'user\_session\_summary' table with fields 'Channel', 'Sessionid', 'Ts', 'Measure Names', 'Userid', and 'Measure Values'. The 'Ts' field is selected. A context menu is open over the 'Columns' shelf, showing options for 'Year', 'Quarter', 'Month', 'Day', and 'More'. The 'More' option is selected, leading to a sub-menu where 'Custom...' is chosen. This opens a 'Custom Date' dialog box with 'Detail: Week numbers' and 'Date Part' selected. The 'Columns' shelf now displays 'YEAR(Ts)'.

Sheet 1

Ts									
Week 18	Week 19	Week 20	Week 21	Week 22	Week 23	Week 24	Week 25	Week 26	Week 27
Abc	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc

Columns: YEAR(Ts)

Rows:

Custom Date

Detail: Week numbers

☒ Date Part ☐ Date Value

Cancel OK

## 5. Y 축 - WAU 표시하기

### Tables

Abc Channel

Abc Sessionid

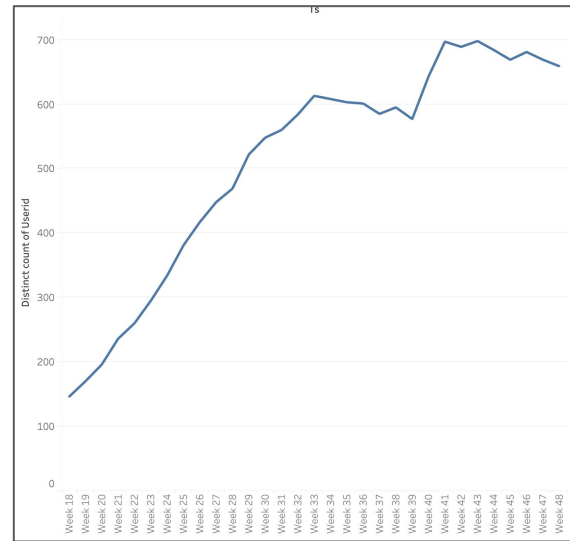
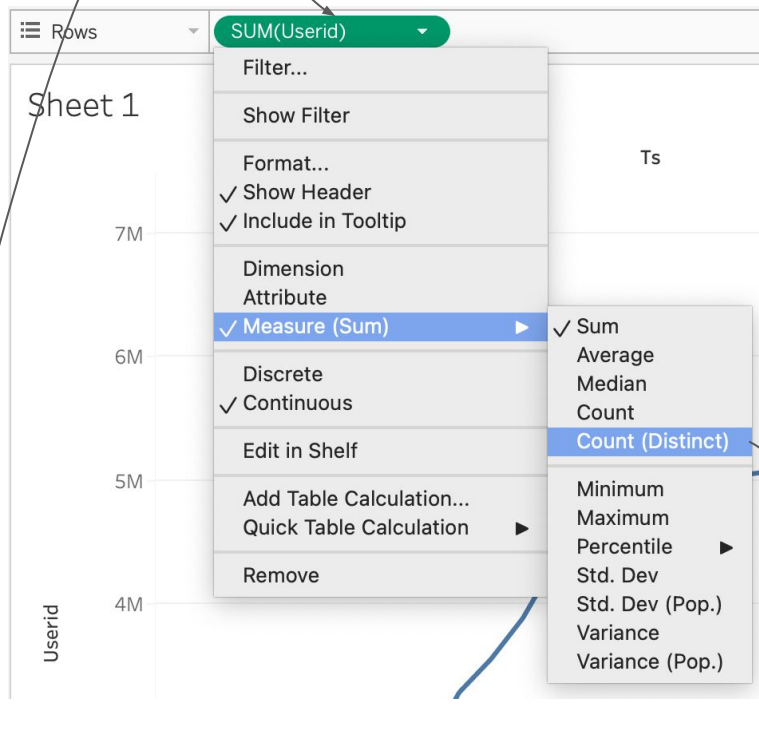
📅 Ts

Abc Measure Names

# Userid

# user\_session\_summary.c...

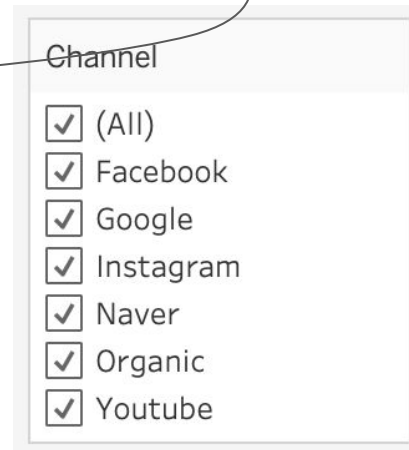
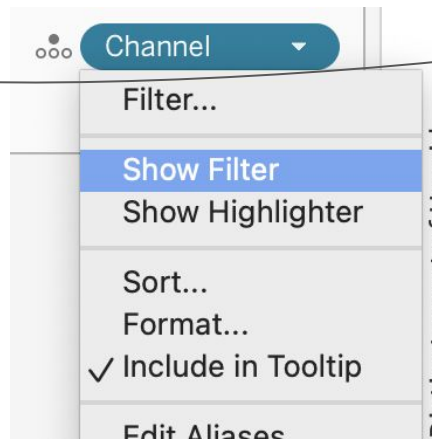
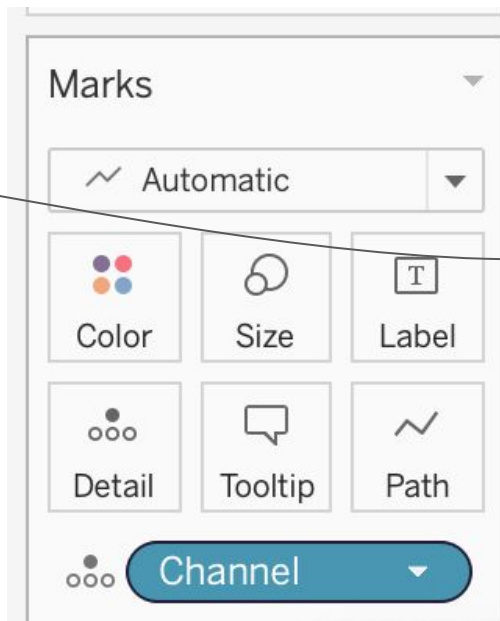
# Measure Values



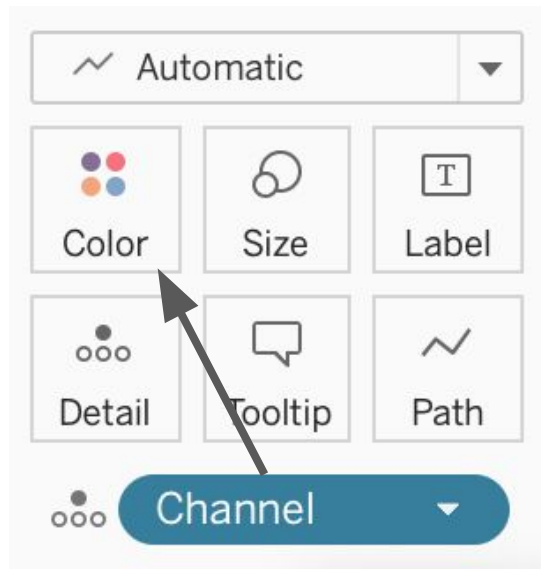
## 6. 채널 별로 멀티 라인 만들기

### Tables

- Abc Channel
- Abc Sessionid
- Abc Ts
- Abc Measure Names
- # Userid
- # user\_session\_summary.c...
- # Measure Values



## 7. 채널별로 색상 입히고 손질하기



아래 Channel을 Color로  
드래그앤드롭



WAU 차트 만들기

## WAU 차트 실습



- 앞서 과정을 데모해보도록 하자



# Cohort 차트 만들기


Tableau에서 Cohort 차트를 만들어보자

# 1. cohort\_summary.csv импорт

**Connections** Add

user\_session\_summary  
Text file

**Files** 

☐ Use Data Interpreter

Data Interpreter might be able to clean your Text file workbook.

**Connect**




To a File

- Microsoft Excel
- Text file**
- JSON file
- PDF file
- Spatial file
- Statistical file


cohort\_summary.csv 3 fields 4148 rows

**Name**  
cohort\_summary.csv

**Fields**

Type	Field Name	Physical Table	Remote Fi...
	Cohort Month	cohort_summary.csv	cohort_mon...
	Visited Month	cohort_summary.csv	visited_mon...
	Userid	cohort_summary.csv	userid

cohort_summary.csv	cohort_summary.csv	cohort_summary...
Cohort Month	Visited Month	Userid
5/1/2019 12:00:00 AM	5/1/2019 12:00:00 AM	369
5/1/2019 12:00:00 AM	5/1/2019 12:00:00 AM	420
5/1/2019 12:00:00 AM	5/1/2019 12:00:00 AM	788
5/1/2019 12:00:00 AM	5/1/2019 12:00:00 AM	229
5/1/2019 12:00:00 AM	5/1/2019 12:00:00 AM	786
5/1/2019 12:00:00 AM	5/1/2019 12:00:00 AM	230
5/1/2019 12:00:00 AM	5/1/2019 12:00:00 AM	706
5/1/2019 12:00:00 AM	5/1/2019 12:00:00 AM	264

 **Data Source** **Sheet 1**   



## 2. 새로운 차트 (시트) 만들기

The image illustrates the process of creating a new chart (sheet) in a data tool. It shows the 'Data Source' tab with a 'New Worksheet' button. The 'Tables' list on the left includes 'Cohort Month', 'Visited Month', and 'Userid', which are highlighted. The 'Filter...' menu is open, showing various filters, and the 'Custom...' option is selected. The 'Custom Date' dialog box is shown, allowing selection of 'Date Part' or 'Date Value'. The final result is 'Sheet 2', which displays a table of months and years.

**Data Source** | **Sheet 1** | **New Worksheet**

**Data** | **Analytics**

cohort\_summary  
user\_session\_summary

Search

**Tables**

- Cohort Month
- Visited Month
- Measure Names
- Userid
- cohort\_summary.csv (Co...
- Measure Values

**Filter...**

- Show Filter
- Show Highlighter
- Sort...
- Format...
- ✓ Show Header
- ✓ Include in Tooltip
- Show Missing Values
- ✓ Standard Gregorian
- ISO-8601 Week-Based
- ✓ Year 2015
- Quarter Q2
- Month May
- Day 8
- More
- Hour
- Minute
- Second
- Week Number
- Weekday
- ✓ Custom...

**Custom Date**

Detail: Month / Year

☒ Date Part ☐ Date Value

Cancel OK

**Sheet 2**

Month, Year of ..

May 2019	Abc
June 2019	Abc
July 2019	Abc
August 2019	Abc
September 2019	Abc
October 2019	Abc
November 2019	Abc

### 3. visited\_month\_num이란 calculated field 만들기

#### Tables

- Cohort Month
- Visited Month
- Measure Names
- UserId
- cohort\_summary.csv (Co...
- Measure Values

#### Marks

Automatic



Color



Size



Create Calculated Field...

Create Parameter...

`datediff('month', [Cohort Month], [Visited Month])`

visited\_month\_num을 measure에서 dimension으로 이동

visited\_month\_num

cohort\_summary

`datediff('month', [Cohort Month], [Visited Month])`

The calculation is valid.

Apply

OK

#### Tables

- Cohort Month
- Visited Month
- Measure Names
- UserId
- visited\_month\_num**
- cohort\_summary.csv (Co...
- Measure Values

## 4. visited\_month\_num를 Columns로 드래그앤드롭

**Tables**

- Cohort Month
- Visited Month
- visited\_month\_num**
- Measure Names
- Userid
- cohort\_summary.csv (Co...
- Measure Values

**Columns** visited\_month\_num

**Rows** MY(Cohort Month)

Sheet 2

	visited_month_num						
Month, Year of ..	0	1	2	3	4	5	6
May 2019	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc
June 2019	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc	
July 2019	Abc	Abc	Abc	Abc	Abc		
August 2019	Abc	Abc	Abc	Abc			
September 2019	Abc	Abc	Abc				
October 2019	Abc	Abc					
November 2019	Abc						

## 5. Userid를 테이블 내용으로 드롭하고 COUNT DISTINCT

user\_session\_summary

Search

Tables

- Cohort Month
- Visited Month
- visited\_month\_num
- Measure Names
  - Userid**
  - cohort\_summary.csv (Co...
  - Measure Values

Filters

Month, Year of .. 0

Marks

Automatic

Color Size Text

Detail Tooltip

**SUM(Userid)**

Filter...

- Show Filter
- Format...
- ✓ Include in Tooltip
- Dimension
- Attribute
- ✓ Measure (Sum)
  - ✓ Sum
  - Average
  - Median
  - Count
  - Count (Distinct)**
  - Minimum
  - Maximum
  - Percentile
  - Std. Dev
  - Std. Dev (Pop.)
  - Variance
  - Variance (Pop.)
- Discrete
- ✓ Continuous
- Edit in Shelf
- Add Table Calculation...
- Quick Table Calculation
- Remove

Sheet 2

Month, Year of ..	visited_month_num						
	0	1	2	3	4	5	6
May 2019	281	262	237	229	224	213	206
June 2019	197	175	160	150	148	145	
July 2019	211	189	175	167	155		
August 2019	84	73	71	69			
September 2019	17	14	13				
October 2019	150	124					
November 2019	9						

## 6. 타이틀 주고 행과 열 이름 주고 마무리

Sheet 2							
visited_month_num							
Month, Year of ..	0	1	2	3	4	5	6
May 2019	281	262	237	229	224	213	206
June 2019	197	175	160	150	148	145	
July 2019	211	189	175	167	155		
August 2019	84	73	71	69			
September 2019	17	14	13				
October 2019	150	124					
November 2019	9						

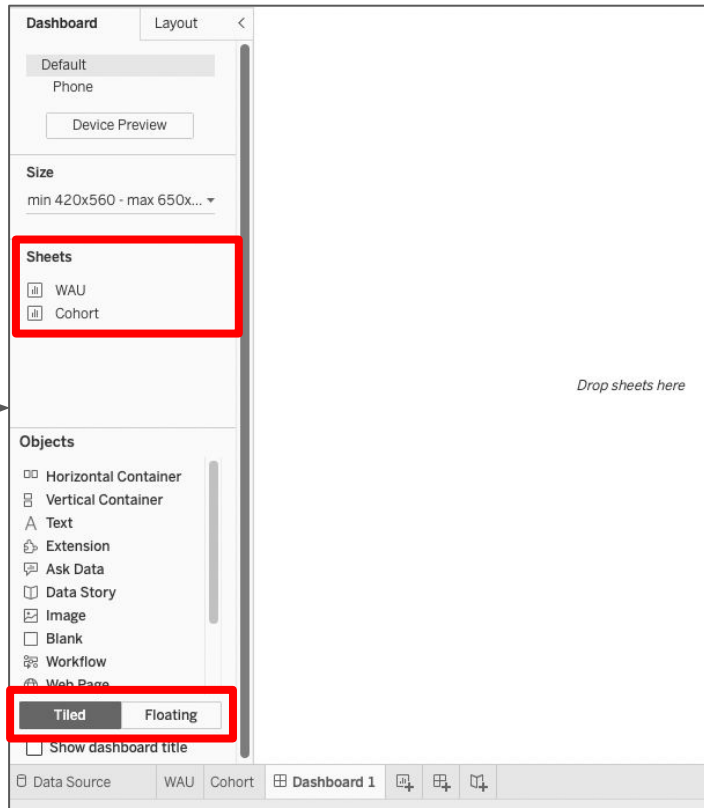
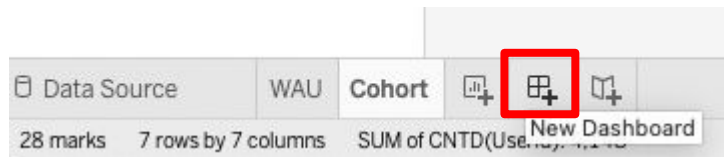
# Cohort 차트 실습

- 앞서 과정을 데모해보도록 하자



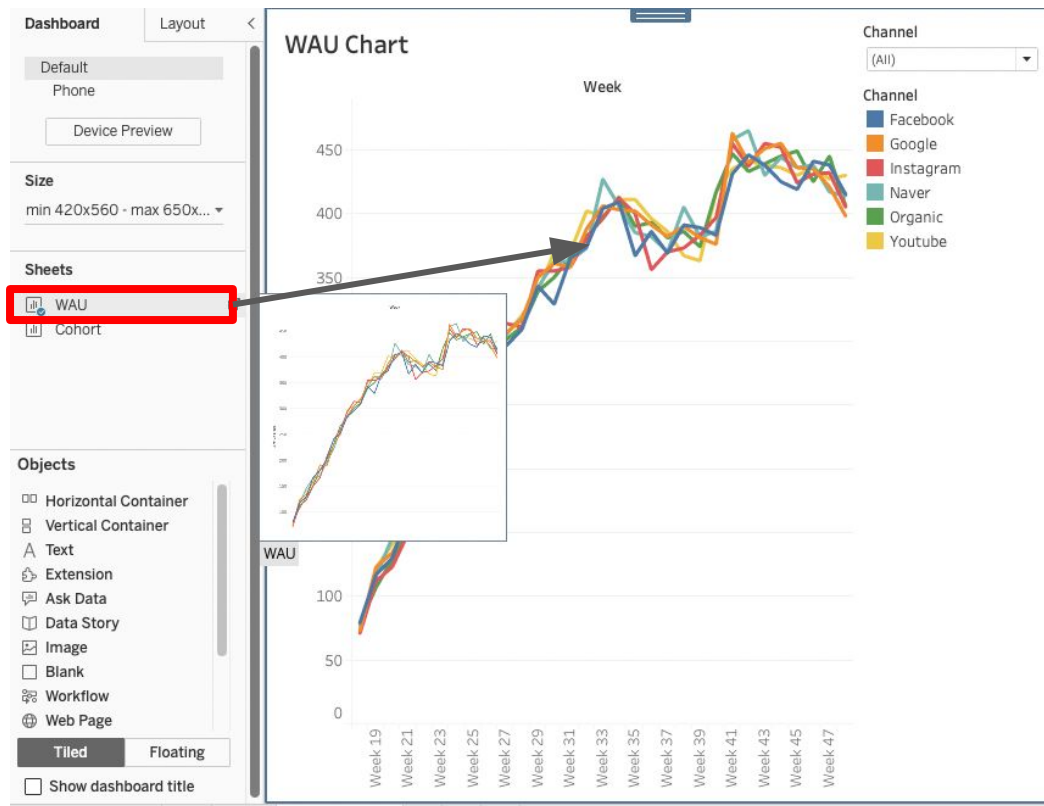
# WAU와 Cohort 차트로 대시보드 만들기

# 1. 대시보드 시트 열기

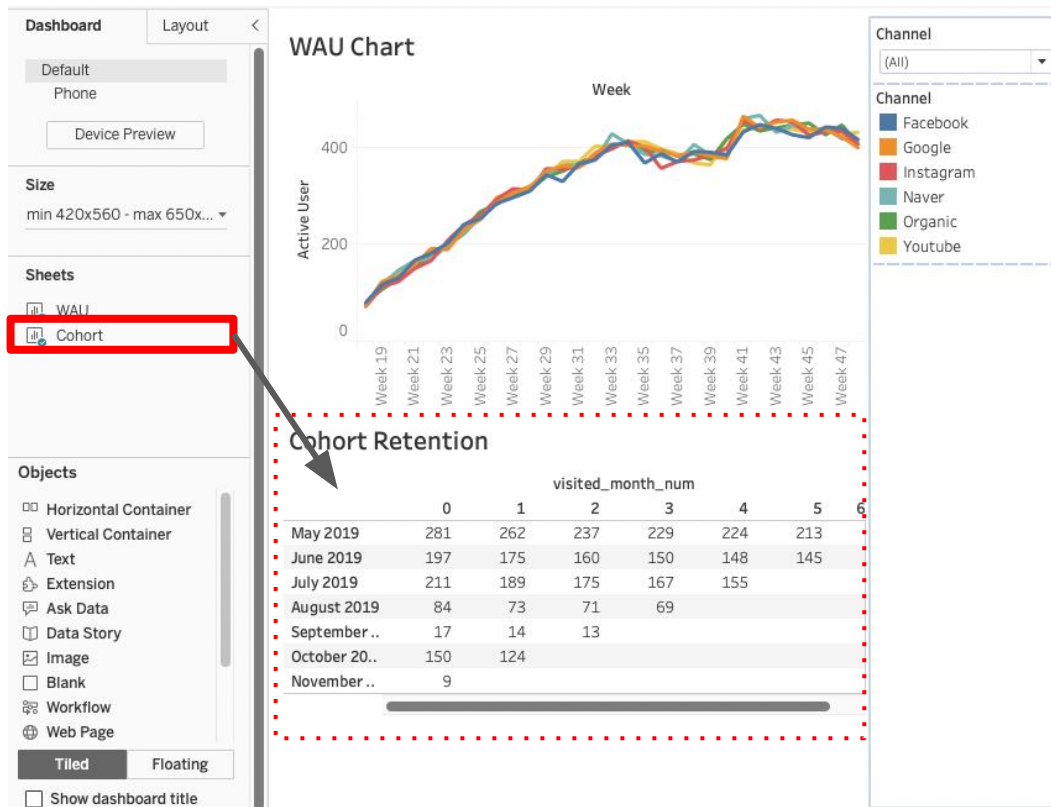




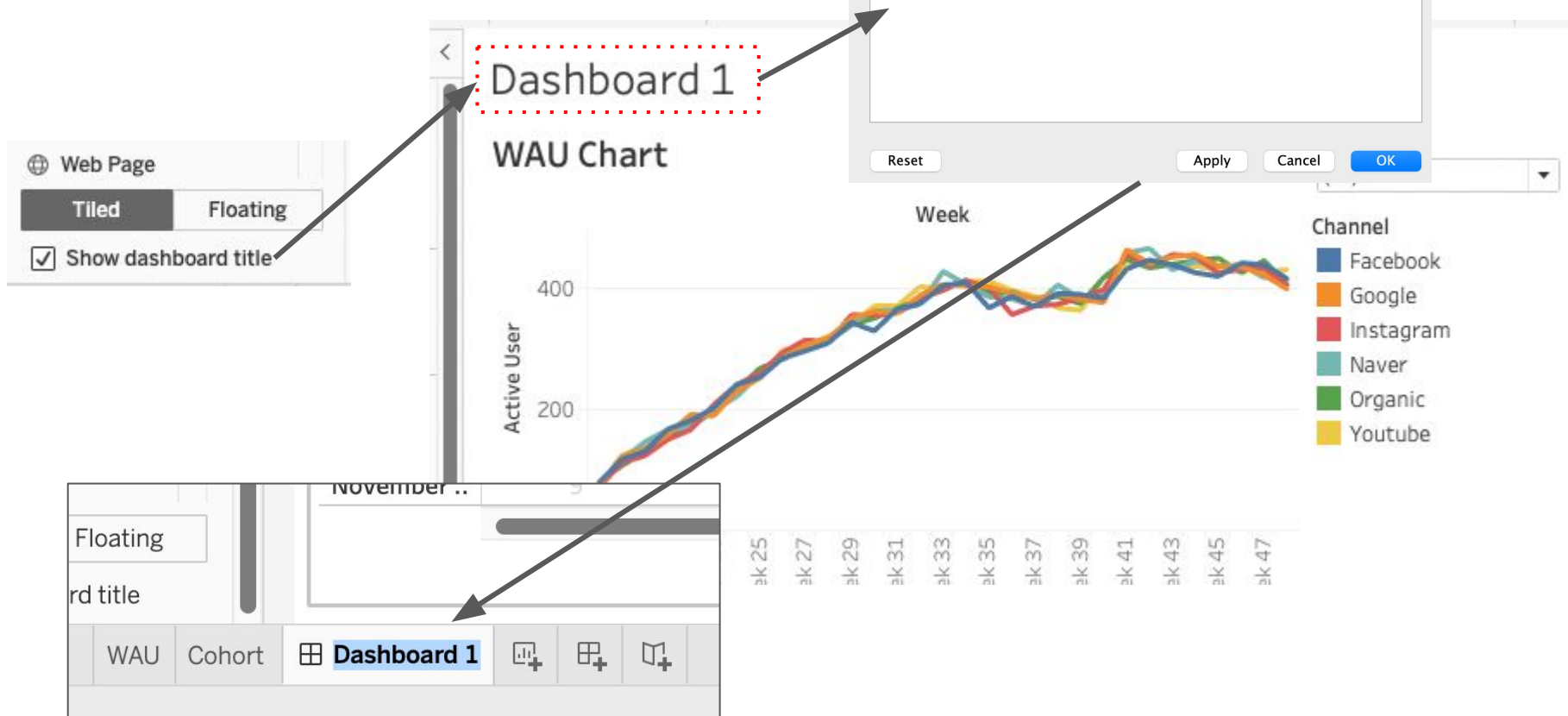
## 2. WAU 차트를 상단에 드롭하기



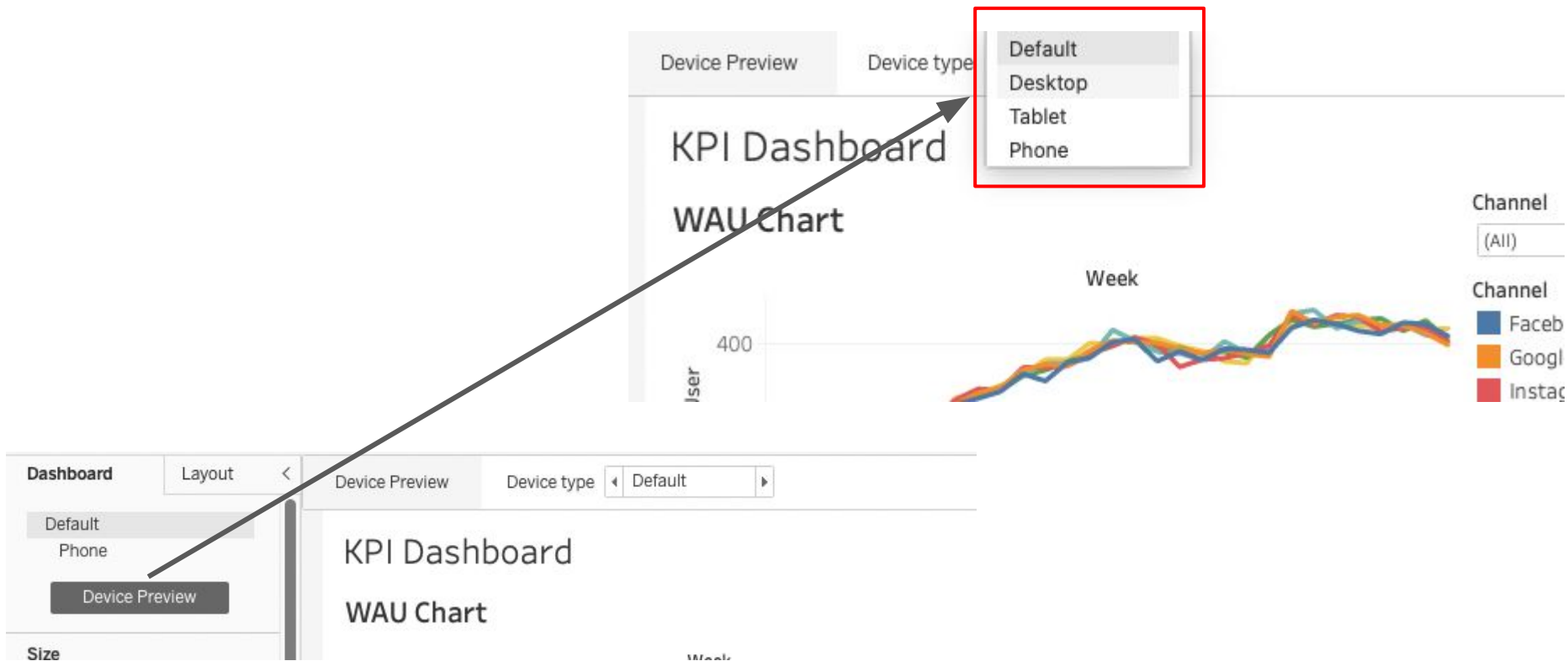
### 3. Cohort 차트를 하단에 드롭하기



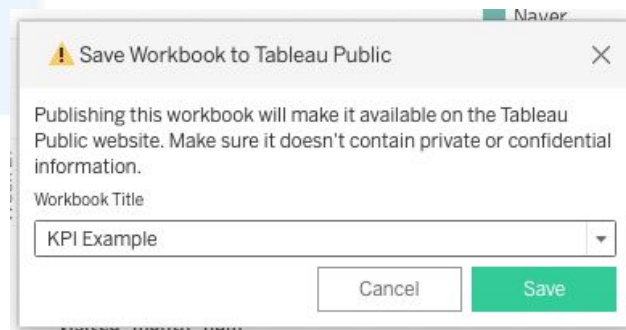
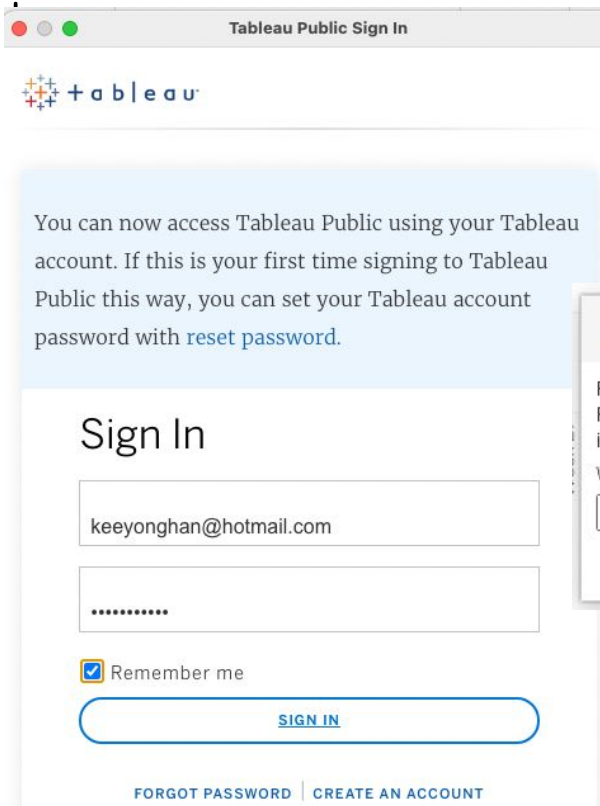
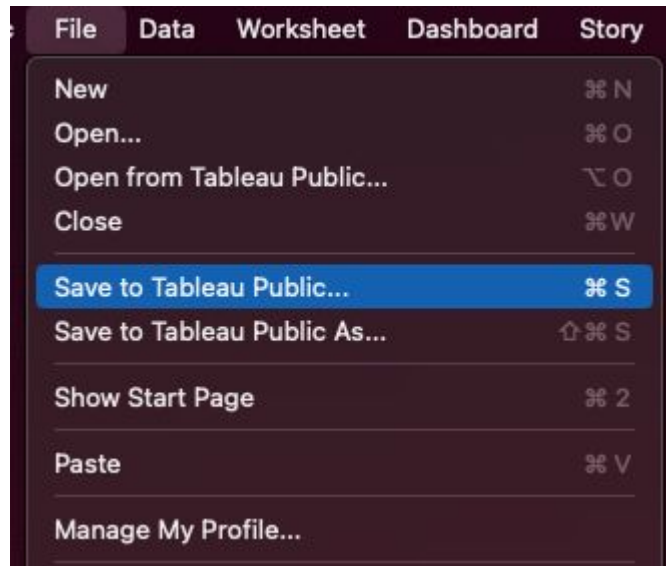
## 4. 대시보드 타이틀 붙이기



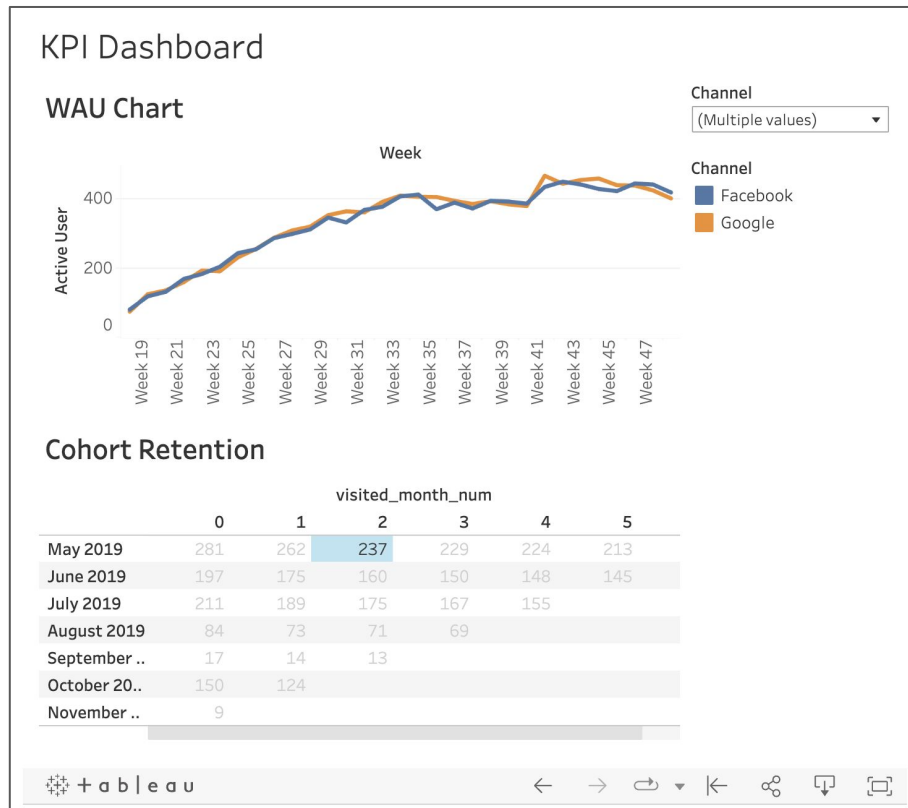
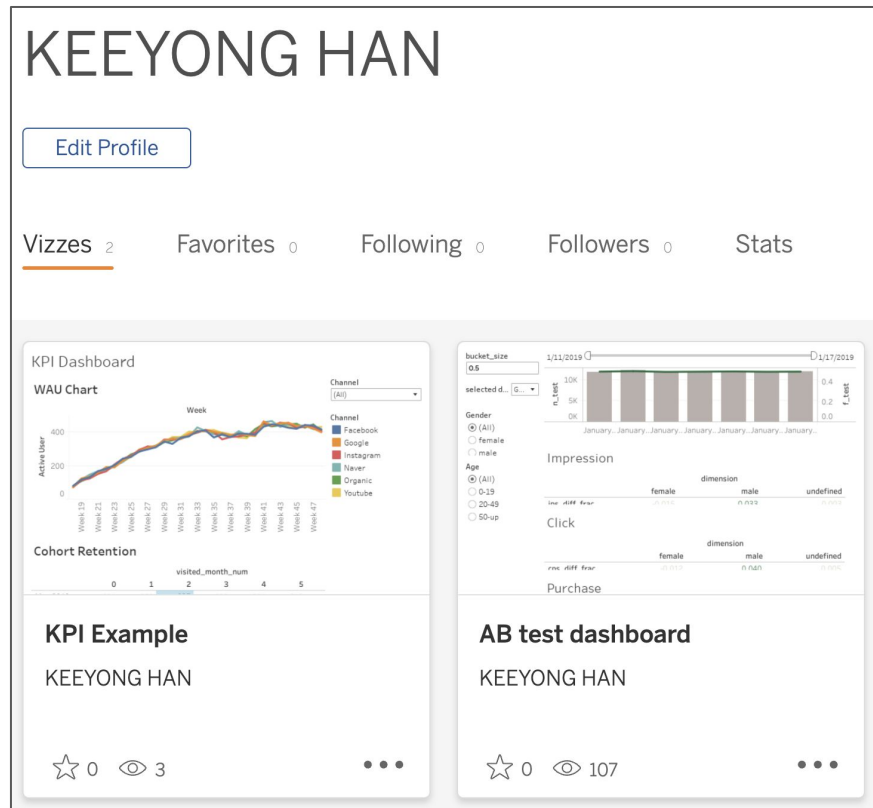
## 5. 다양한 디바이스에서 확인해보기



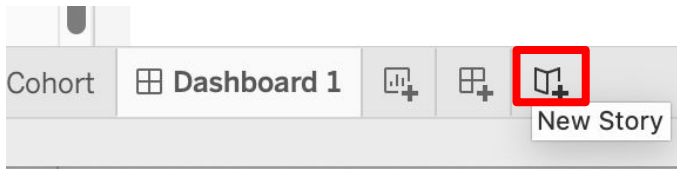
## 6. 웹으로 퍼블리시하기



## 7. Tableau Public 웹에서 대시보드 확인하기



## Tableau Story란?



- 사용자가 내러티브를 전달하기 위해 함께 작동하는 일련의 비주얼리제이션을 제시할 수 있는 기능
- 슬라이드와 비슷하지만 대화형 비주얼리제이션 포함
  - Story Points
    - 차트 (sheet)
    - 대시보드 (dashboard)
  - 캡션과 주석
- 이 역시 퍼블리싱과 공유 가능

WAU와 Cohort 차트로 대시보드 만들기

## 대시보드 실습

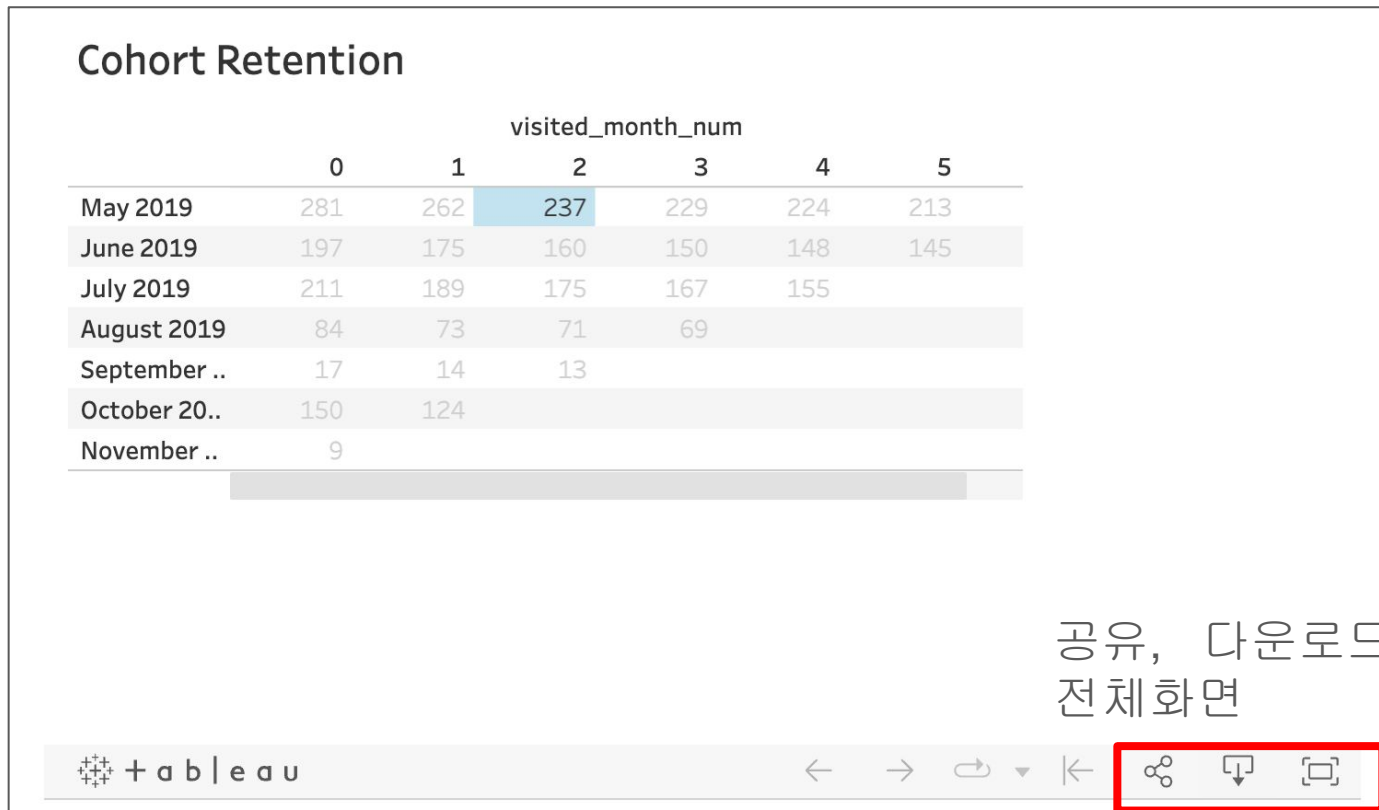
- 앞서 과정을 데모해보도록 하자



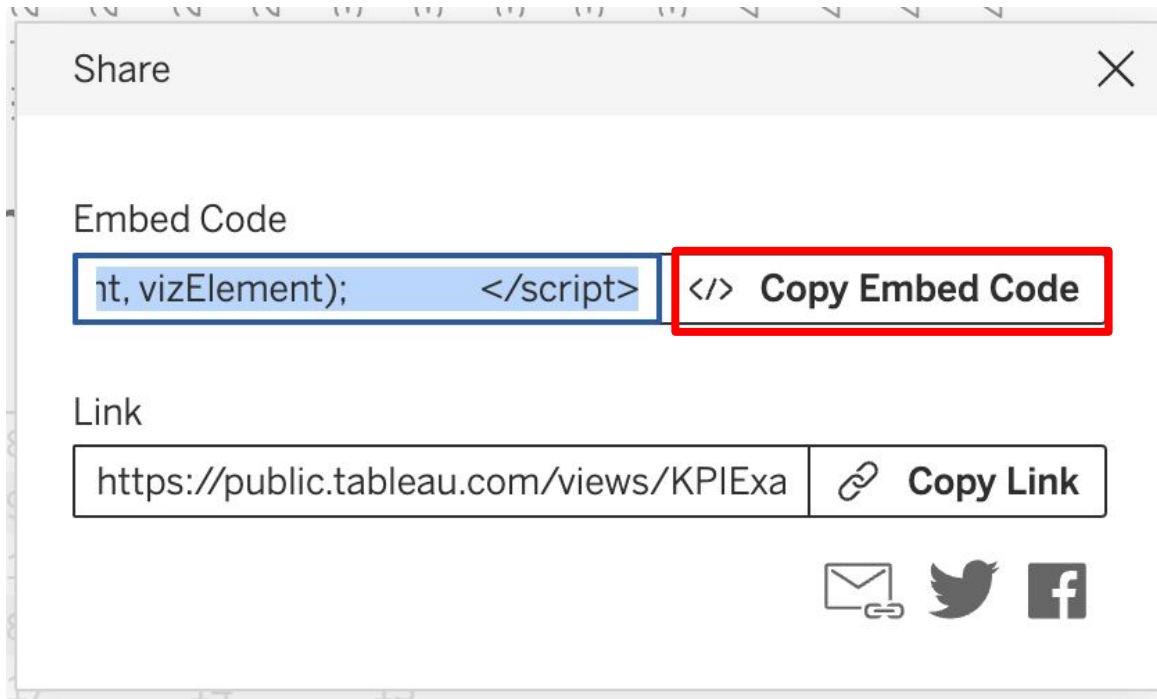


# 대시보드 공유하기

# 1. Tableau Public 대시보드 하단 메뉴 살펴보기

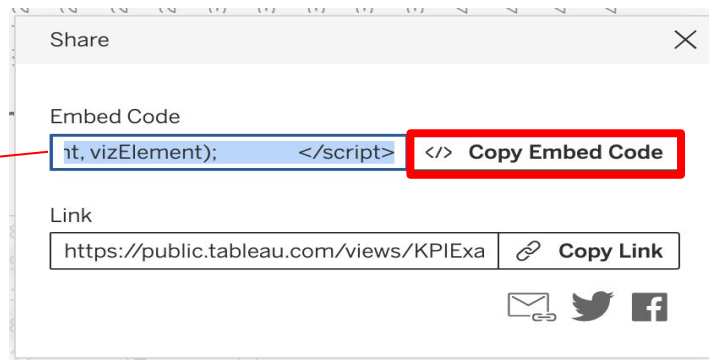


## 2. 대시보드 공유하기 - Embedding vs. Link



### 3. 대시보드 임베드하기 #1

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Tableau Dashboard Embed</title>
</head>
<body>
  ...
</body>
</html>
```

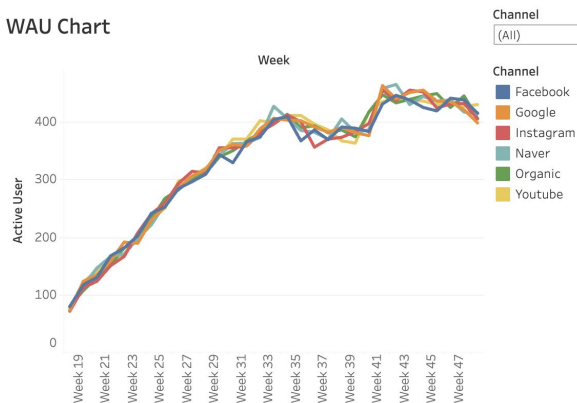


## 4. 대시보드 임베드하기 #2

### My Tableau Dashboard

#### KPI Dashboard

##### WAU Chart



##### Cohort Retention

	visited_month_num					
	0	1	2	3	4	5
May 2019	281	262	237	229	224	213
June 2019	197	175	160	150	148	145
July 2019	211	189	175	167	155	
August 2019	84	73	71	69		
September ..	17	14	13			
October 20..	150	124				
November ..	9					

대시보드 공유하기

## 대시보드 공유 실습

- 앞서 과정을 데모해보도록 하자



# Q & A

이번 강의에 대해서 궁금한 부분이 있으면 알려주세요!