bada

Tableau 심화

학습목표

- 태블로 기초 익숙해지기
- 상관관계 분석 익히기
- 집합, 계층, 총계 이해하기
- 대시보드 활용하여 실질적 output 만들기

데이터 비주얼라이제이션 (DV)

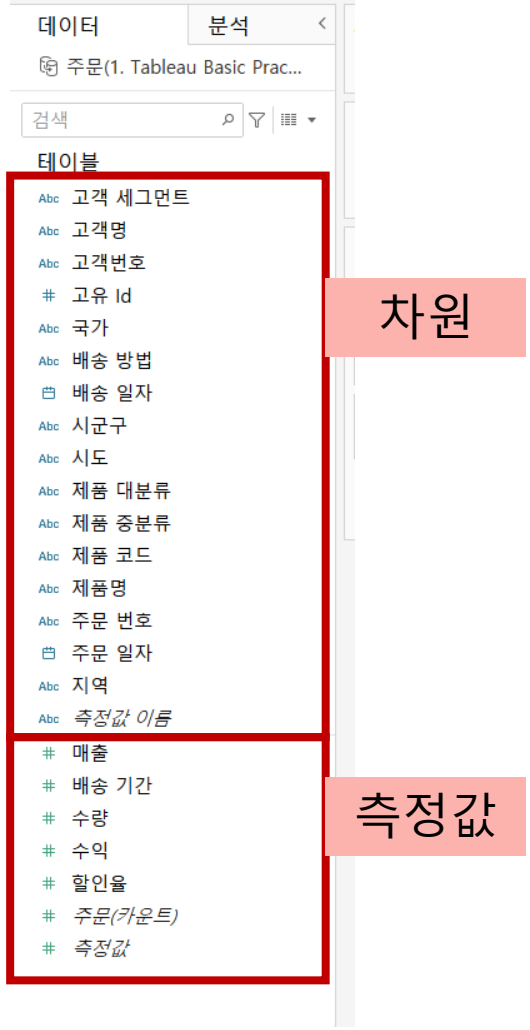
- **데이터 시각화?**
  - 데이터에 색상과 모양 그리고 사람들의 시선을 끌 수 있는 요소를 배치해 데이터를 시각적으로 표현하는 것
- **데이터 시각적 분석?**
  - 데이터 시각화를 통해 스토리텔링 및 인사이트를 찾는 분석 기법
- **데이터 비주얼라이제이션**
  - 데이터 리터러시를 강화하는 방법
  - 데이터의 시각적 표현을 통해 인사이트를 조직 내 효과적으로 공유/협업할 수 있음

1. 복습

Tableau 기초

- Tableau 열기> Tableau Basic Practice 파일 연결하기

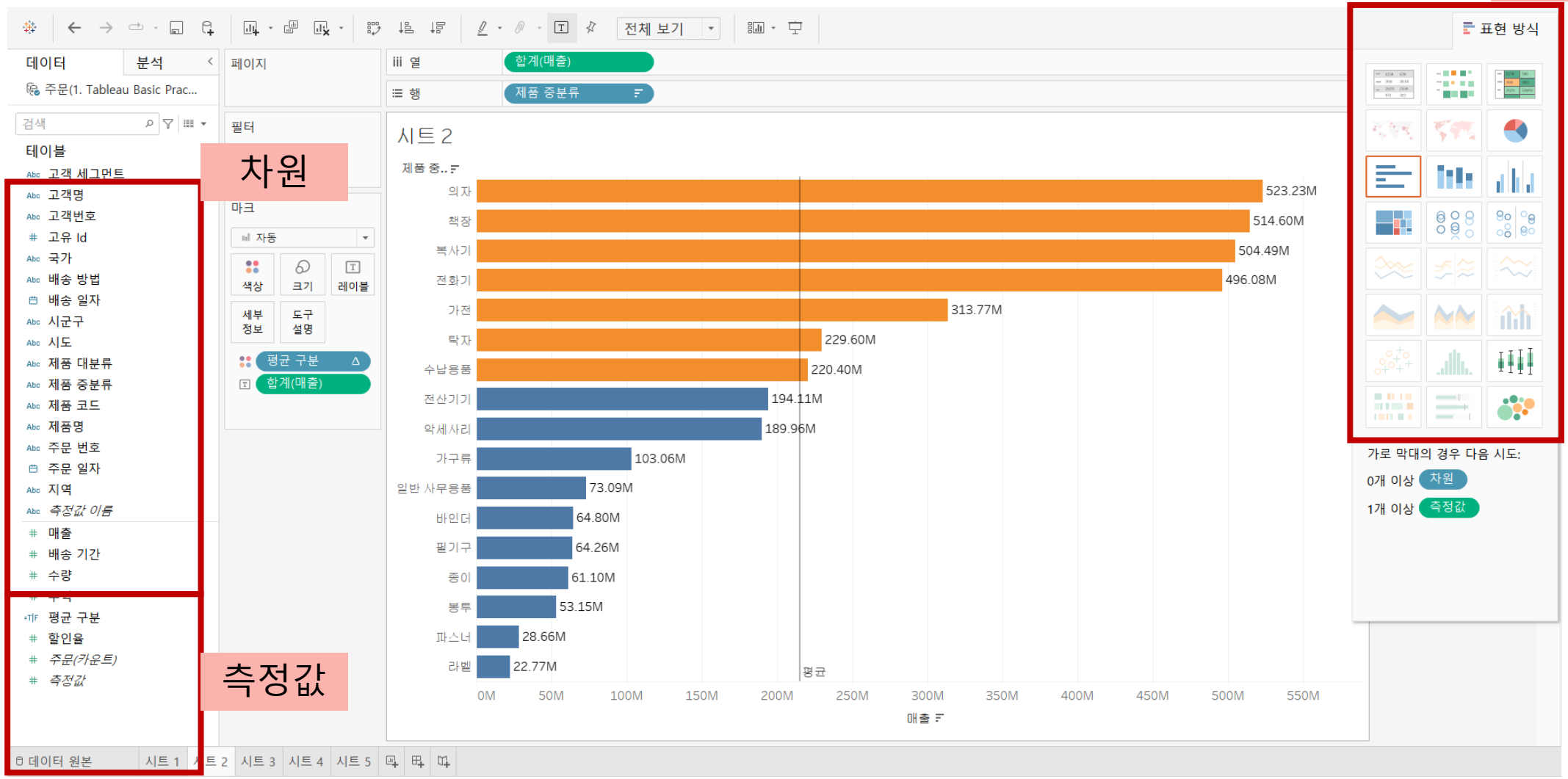
차원 vs 측정값



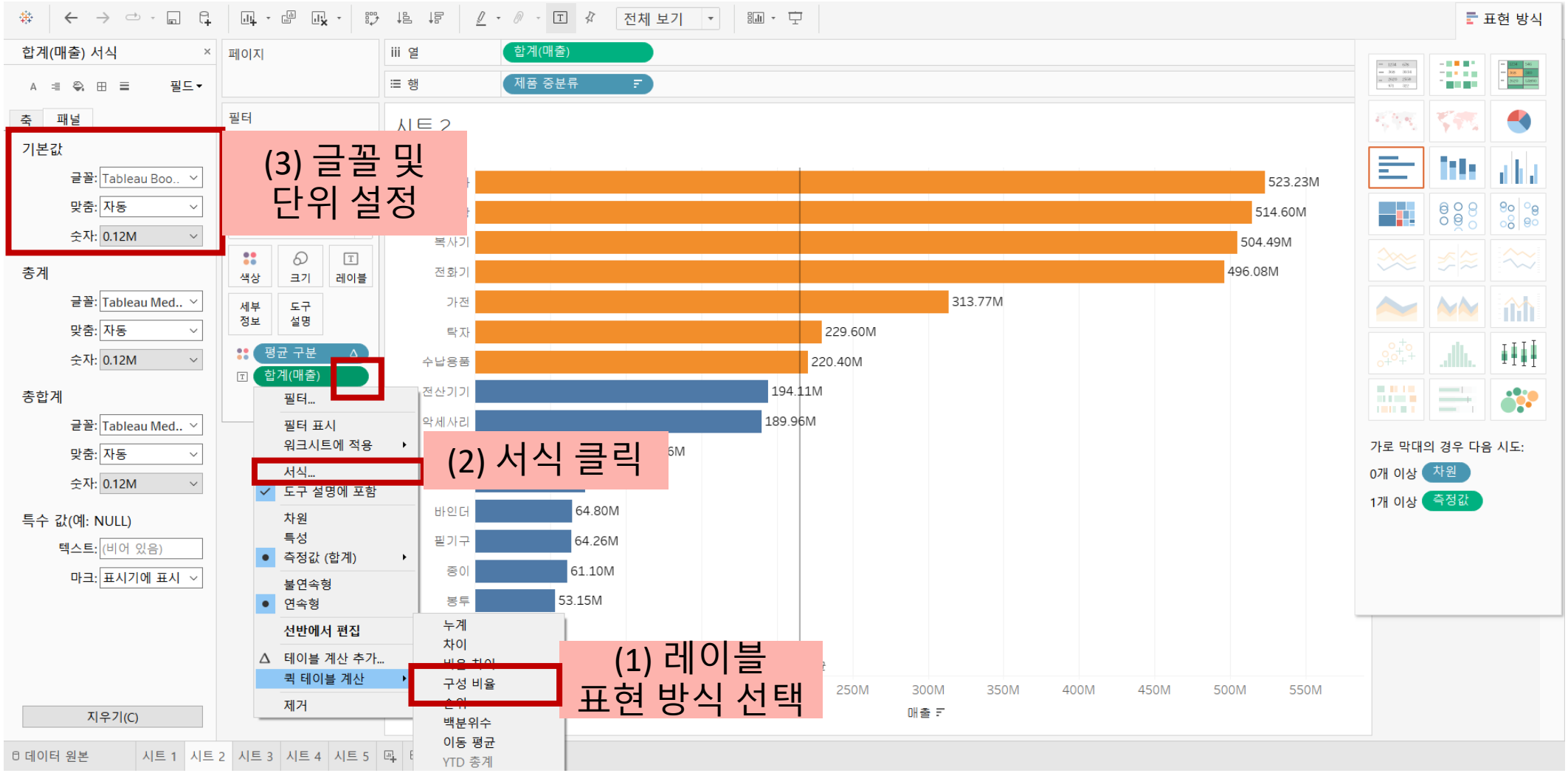
- **차원**
  - 차트를 어떻게 나누어 볼 것인지 정하는 기준
- **측정값**
  - 숫자형식
  - Drag-drop을 통해 차트 만들게 됨
  - 엑셀 유사식으로 표현됨

그래프 만들기

표현할
그래프 선택



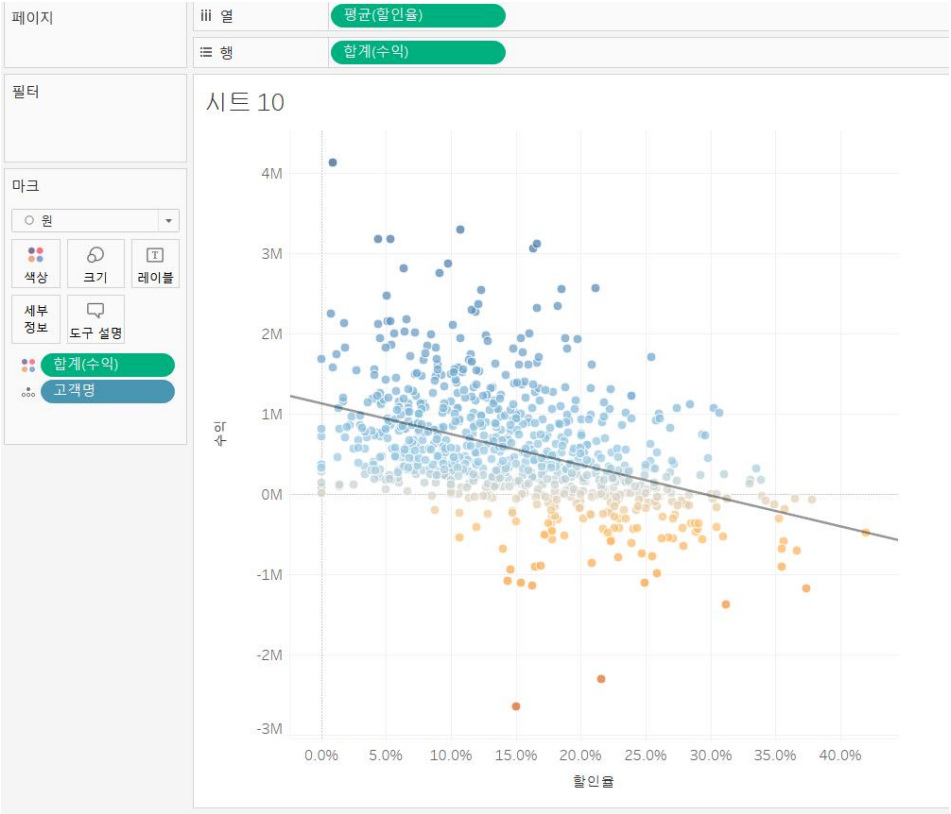
레이블 설정


(3) 글꼴 및 단위 설정
(2) 서식 클릭
(1) 레이블 표현 방식 선택
합계(매출) 서식
기본값
글꼴: Tableau Boo..
맞춤: 자동
숫자: 0.12M
총계
글꼴: Tableau Med..
맞춤: 자동
숫자: 0.12M
총합계
글꼴: Tableau Med..
맞춤: 자동
숫자: 0.12M
특수 값(예: NULL)
텍스트: (비어 있음)
마크: 표시기에 표시
지우기(C)
필터...
필터 표시
워크시트에 적용
서식...
도구 설명에 포함
차원
특성
측정값 (합계)
불연속형
연속형
선반에서 편집
테이블 계산 추가...
퀵 테이블 계산
제거
누계
차이
구성 비율
백분위수
이동 평균
YTD 총계
표현 방식
가로 막대의 경우 다음 시도:
0개 이상 차원
1개 이상 측정값
523.23M
514.60M
504.49M
496.08M
313.77M
229.60M
220.40M
194.11M
189.96M
64.80M
64.26M
61.10M
53.15M
250M
300M
350M
400M
450M
500M
550M
매출

2. 상관관계 분석

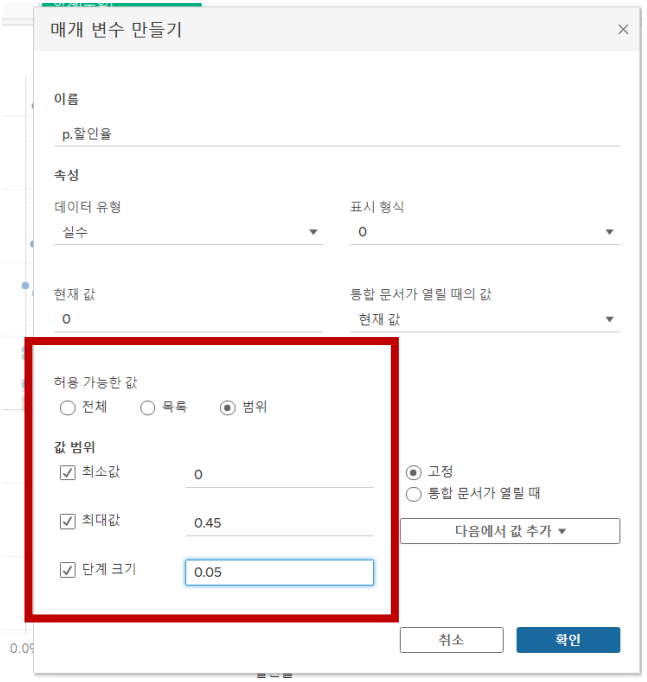
분산형 차트 만들기

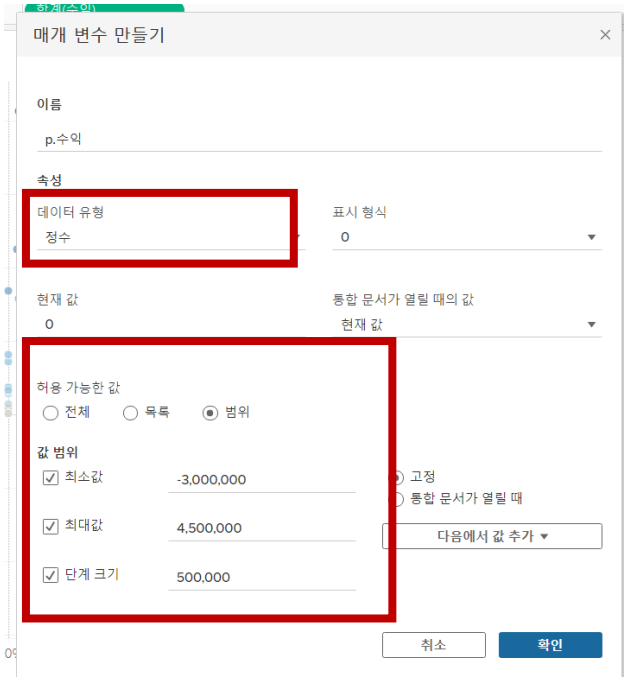
- [수익] 기본 속성 > 숫자 형식 > M 단위
- [할인율] 기본 속성 설정
  - 기본 속성 > 집계 > 평균
  - 기본 속성> 숫자 형식 > 백분율
- 행=[수익] 열=[할인율] > 분산형 차트 만들기
- [고객명] 세부정보로 drag-drop (고객 별 수익, 할인율 표시)
  - 모양= 원, 색상= 불투명도 70%, 테두리= 흰색
  - [수익]에 따른 색상 구분
- [분석] > 추세선 > 선형 추세선 표시

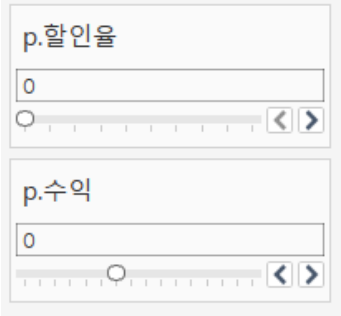


매개변수 만들기

- **매개변수?** 함수 내에서 내가 자유롭게 조정할 수 있는 변수
- 우측 상단 세모 클릭 > 매개 변수 만들기 > [p.할인율] [p.수익] > 범위 설정 > 확인
- 매개변수 동시 우클릭 > 매개변수 표시

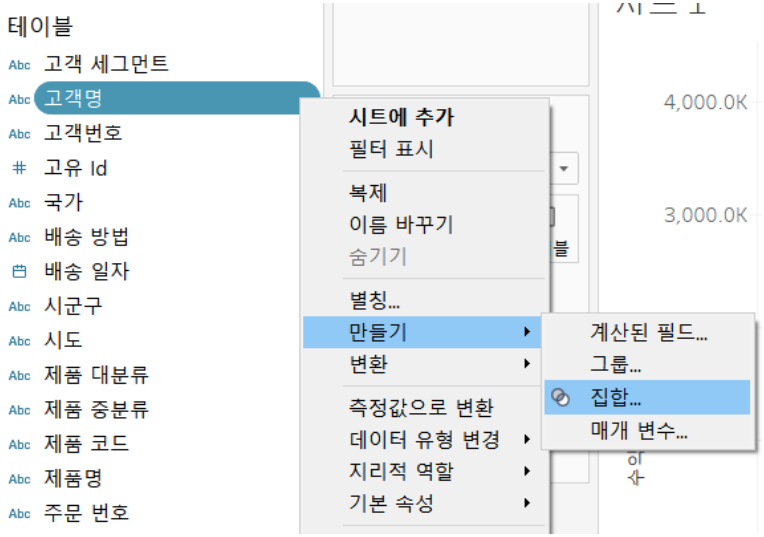


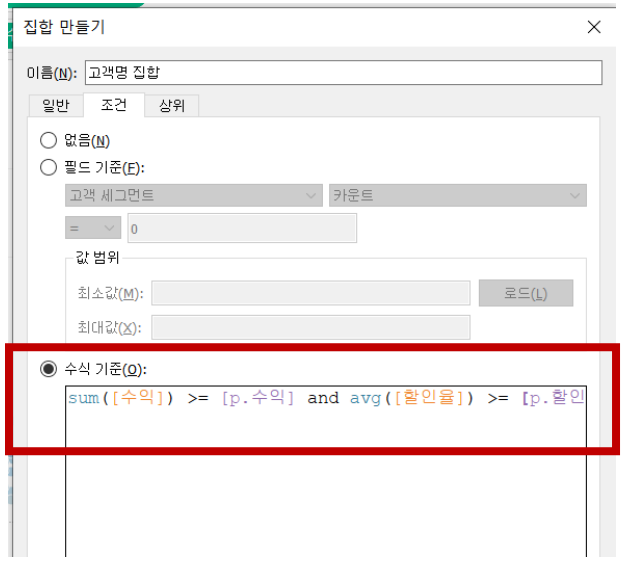


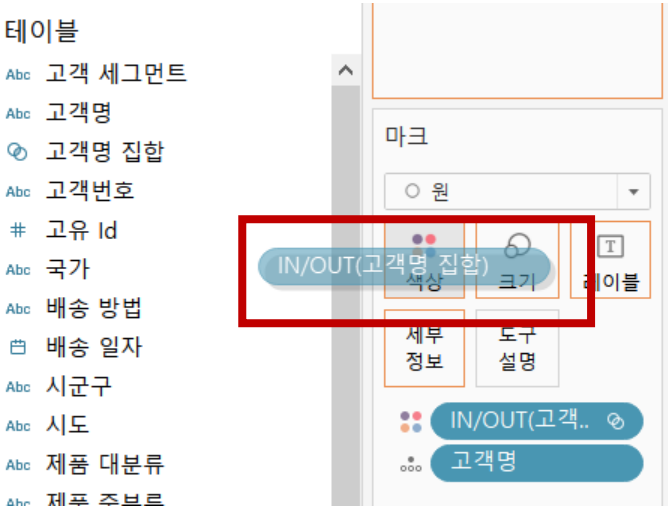


집합 만들기

- 매개변수를 적용할 수 있는 함수 만들기
- 고객명을 조건에 따라 구분되는 집합 만들기 [고객명 집합]
- [고객명 집합]에 따라 색상 구분

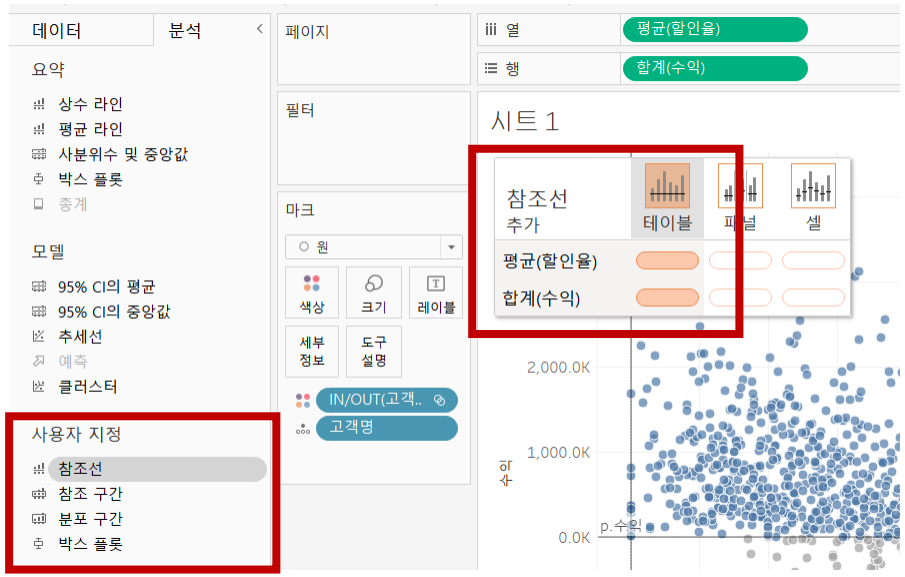


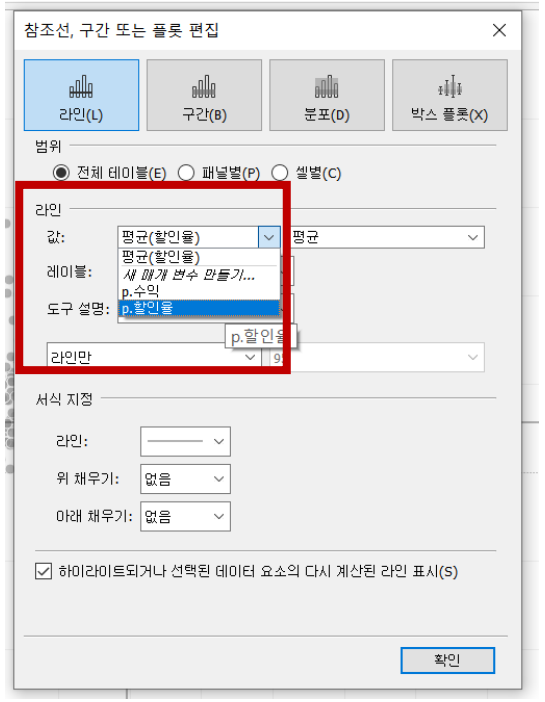


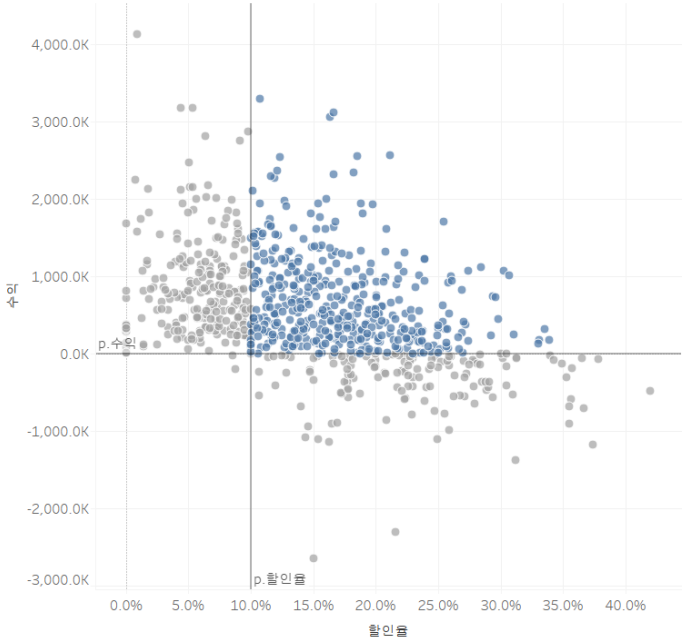


참조선 사용하여 표현하기

- **참조선?** 매개변수의 조정에 따른 집합 구분을 확인할 수 있도록 참조선 설정
- [P.할인율] 에 따라 움직이는 참조선 만들기
- 그래프에 표시된 가로 참조선 클릭 > 편집 > [p.수익]에 따라 움직이는 참조선으로 수정



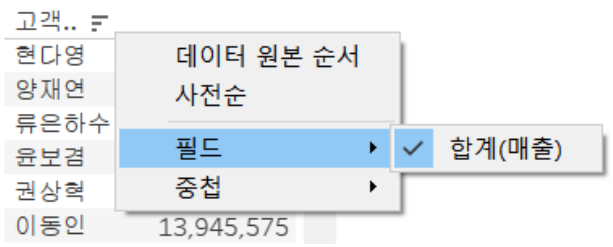


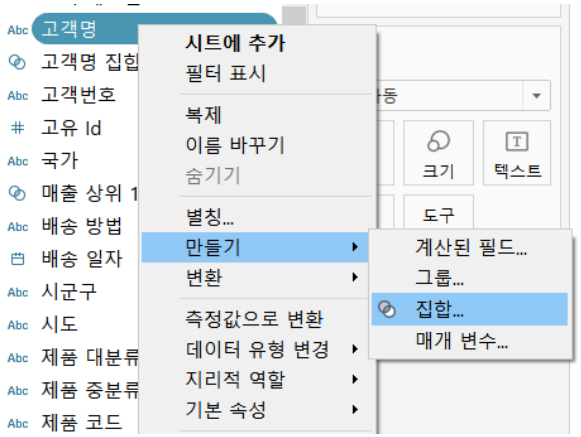


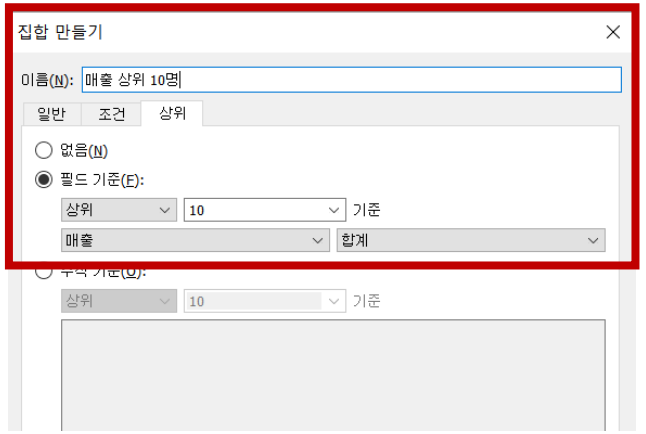
2-1. 집합

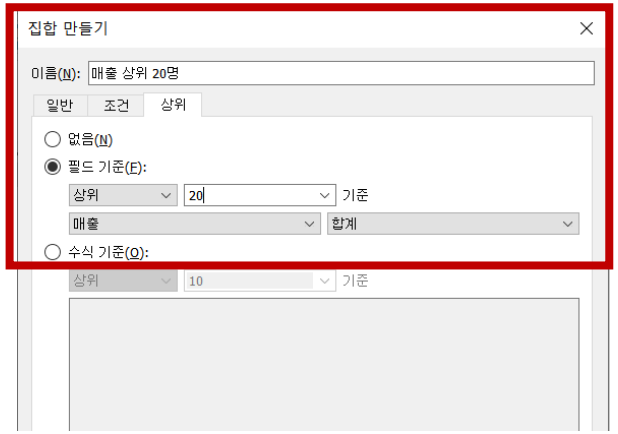
집합 추가 연습하기_매출 11~20위 고객 필터링

- **집합 만드는 방법?** 기준이 되는 차원에 마우스 우클릭 > 만들기 > 집합
  - **고객 별 매출 리스트 보기**: [고객명], [매출] 더블클릭
  - 매출에 따라 내림차순 정렬
  - [매출 상위 10명] 고객명 차원 우클릭 > 만들기 > 집합 (상위 > 필드 기준 > 상위 10)
  - [매출 상위 20명] 고객명 차원 우클릭 > 만들기 > 집합 (상위 > 필드 기준 > 상위 20)
  - 두개 집합 드래그 하여 행 [고객명] 옆에 drag-drop



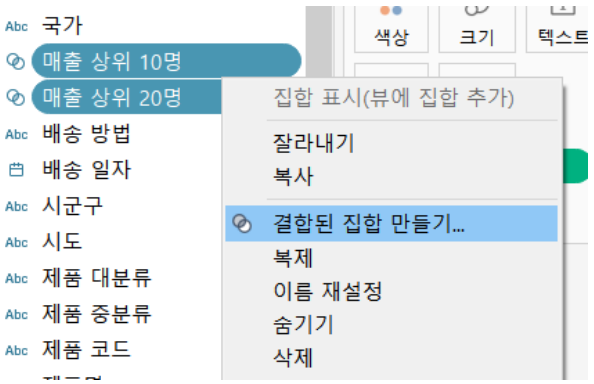


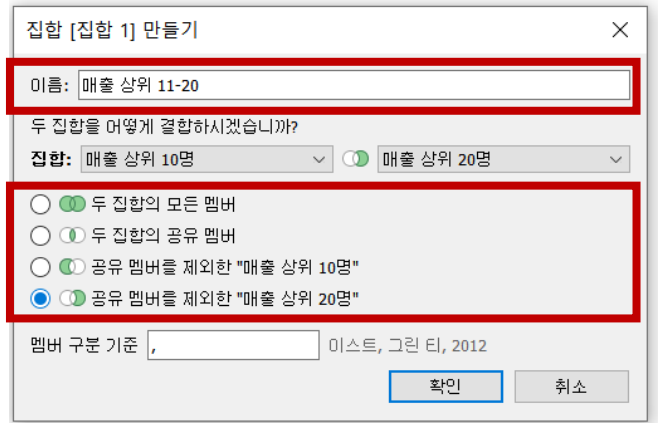


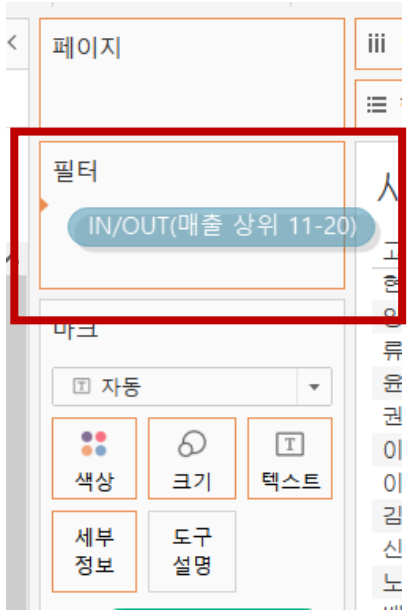


집합 추가 연습하기_매출 11~20위 고객 필터링

- **[매출 상위 11~20명] 집합 만들기**
  - ([매출 상위 10명]과 [매출 상위 20명] 동시 우클릭 > 결합된 집합 만들기 > 공유 멤버를 제외한 [매출 상위 20명])
- 행에 [고객명]만 남기기 > 필터에 [매출 상위 11~20명] 넣기 > IN 선택



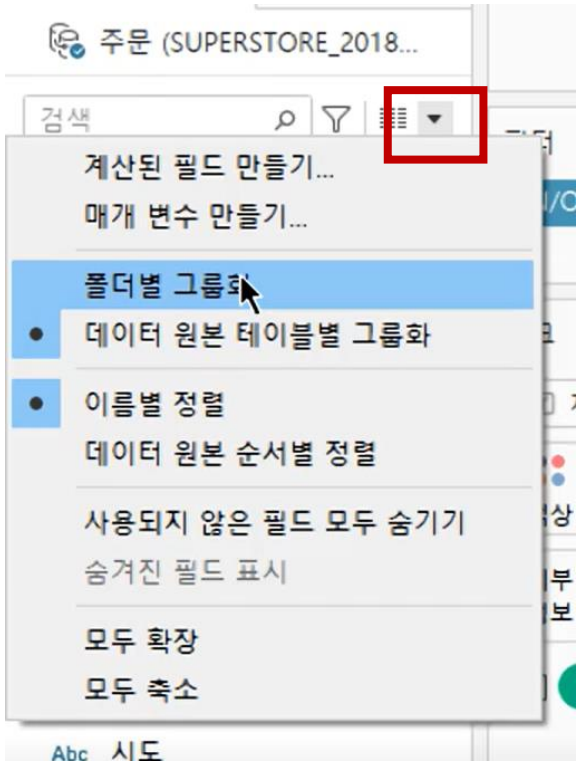


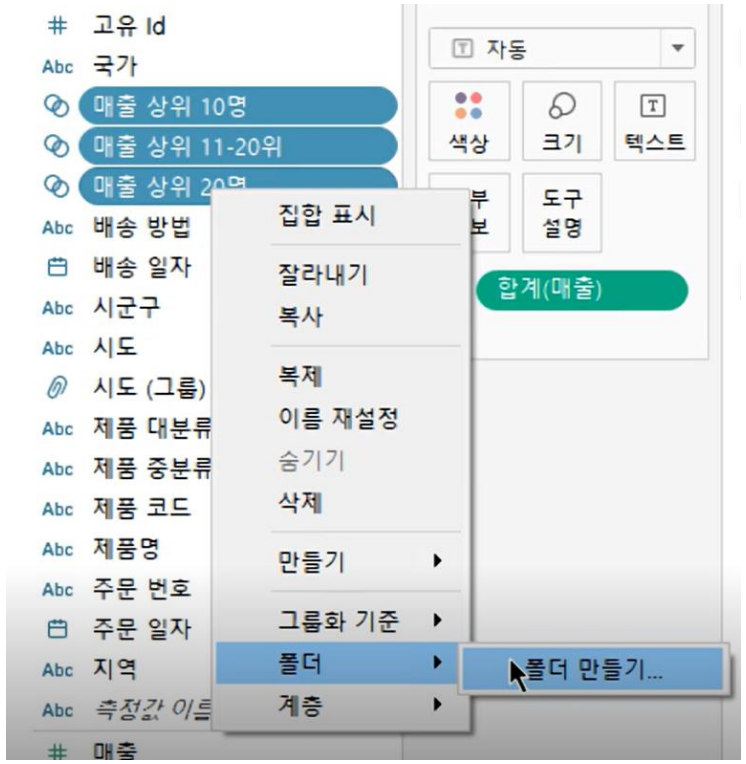


고객..	
배나리	12,454,755
성정희	12,120,057
유용석	12,073,172
곽찬경	11,952,178
이수혜	11,887,017
송소율	11,885,622
이희원	11,786,527
장민준	11,723,888
백상기	11,719,623
구보검	11,709,182

폴더 만들기

- 바에 우측 상단 세모 > 폴더별 그룹화 > 묶을 집합 클릭 > 폴더 만들기





3. 계층과 총계

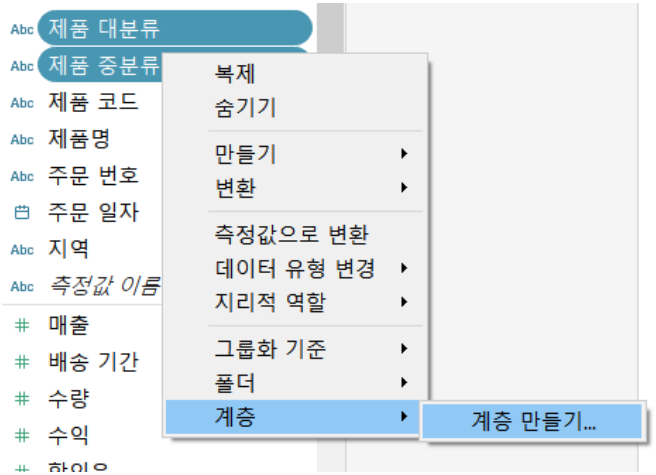
계층과 총계 정의

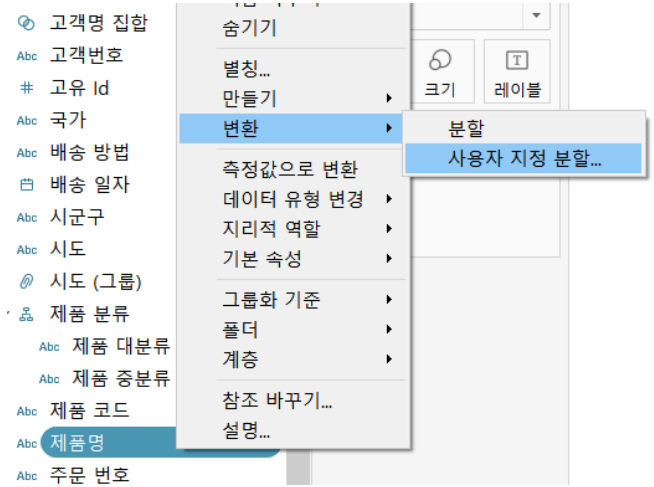
- **계층**: 화면에서 drill-down 해서 값을 세부적으로 찾을 수 있도록 함
  - 대분류, 중분류, 소분류를 묶어 각각의 데이터를 파악하는 데 용이함

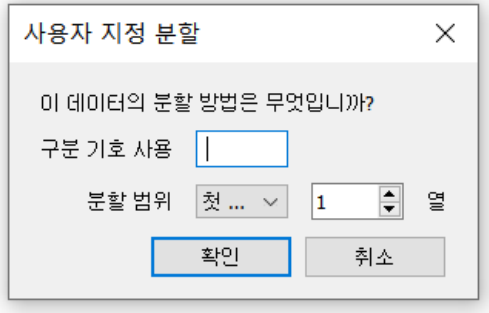
- **총계**: 각 data의 총계(TOTAL)을 보여주는 방식
  - 행과 열 기준으로 각각 TOTAL을 표시할 수 있음

계층 활용하기

- **계층 만들기:** [제품 대분류]& [제품 중분류] 동시 우클릭> 계층 > 계층 만들기 > [제품 분류]
- **제품명 분할하기:** [제품명] > 변환 > 사용자 지정 분할 > 구분기호= ' ' > 확인
  - [제품 분류] 계층에 [제조사명], [제품명] 추가
  - 열=[매출], 행=[제품 분류]

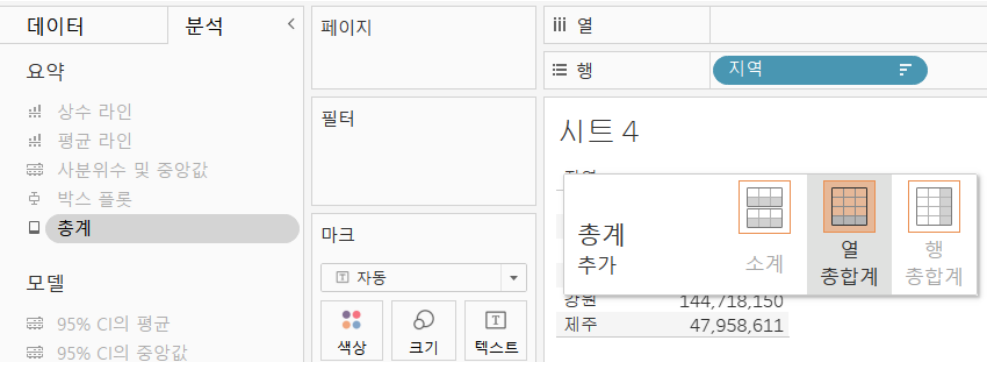


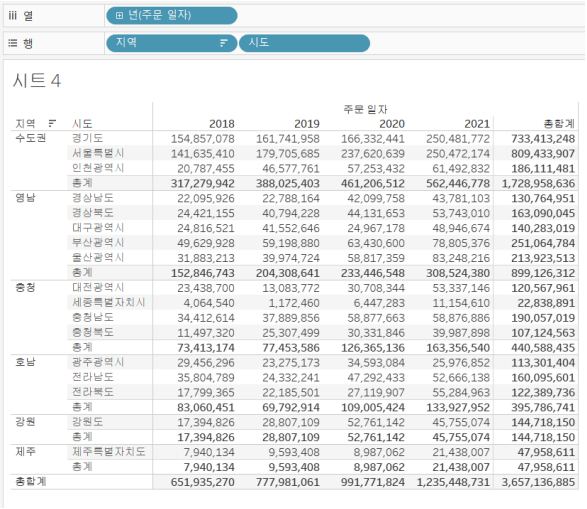




총계 활용하기

- 행=[지역], [매출] 더블클릭 > 필드 > 매출 순으로 내림차순 정렬
  - 분석 > 총계 > 열 총합계 확인
- 행=[시도] 추가
  - 분석 > 총계 > 소계 확인
- 열=[주문일자] 추가 >> 연도 별 매출 내역 확인 > 총계 (소계, 행 총합계) 추가
  - [주문일자] 계층 펼치기로 분기 별 매출 확인





지역	시도	주문 일자 2018	2019	2020	2021	총합계
수도권	경기도	154,857,078	161,741,958	166,332,441	250,481,772	733,413,248
	서울특별시	141,635,410	179,705,685	237,620,639	250,472,174	809,433,907
	인천광역시	20,787,455	46,577,761	57,253,432	61,492,832	186,111,481
	총계	317,279,942	388,025,403	461,206,512	562,446,778	1,728,958,636
영남	경상남도	22,095,926	22,788,164	42,099,758	43,781,103	130,764,951
	경상북도	24,421,155	40,794,228	44,131,653	53,743,010	163,090,045
	대구광역시	24,816,521	41,552,646	24,967,178	48,946,674	140,283,019
	부산광역시	49,629,928	59,198,880	63,430,600	78,805,376	251,064,784
	울산광역시	31,883,213	39,974,724	58,817,359	83,248,216	213,923,513
	총계	152,846,743	204,308,641	233,446,548	308,524,380	899,126,312
충청	대전광역시	23,438,700	13,083,772	30,708,344	53,337,146	120,567,961
	세종특별자치시	4,064,540	1,172,460	6,447,283	11,154,610	22,838,891
	충청남도	34,412,614	37,889,856	58,877,663	58,876,886	190,057,019
	충청북도	11,497,320	25,307,499	30,331,846	39,987,898	107,124,563
	총계	73,413,174	77,453,586	126,365,136	163,356,540	440,588,435
호남	광주광역시	29,456,296	23,275,173	34,593,084	25,976,852	113,301,404
	전라남도	35,804,789	24,332,241	47,292,433	52,666,138	160,095,601
	전라북도	17,799,365	22,185,501	27,119,907	55,284,963	122,389,736
	총계	83,060,451	69,792,914	109,005,424	133,927,952	395,786,741
강원	강원도	17,394,826	28,807,109	52,761,142	45,755,074	144,718,150
	총계	17,394,826	28,807,109	52,761,142	45,755,074	144,718,150
제주	제주특별자치도	7,940,134	9,593,408	8,987,062	21,438,007	47,958,611
	총계	7,940,134	9,593,408	8,987,062	21,438,007	47,958,611
총합계		651,935,270	777,981,061	991,771,824	1,235,448,731	3,657,136,885

4. 대시보드 활용하기

대시보드 정의

- **대시보드?**
  - 자동차 운전석 앞에 계기판처럼 한눈에 다수의 데이터/그래프를 확인할 수 있는 화면
    - 복수개의 워크시트를 하나의 화면에 배치
    - 시트 간의 상호작용
    - 데이터 발견, 탐색을 통해 인사이트 찾아내기
- **필수 고려사항**
  - 대시보드를 누가 보는가? (보는 이의 관점에서 제작하기)
  - 어떤 디바이스로 보는가? (PC vs 모니터 vs 모바일)
  - 보는 이의 시선의 흐름이 어떠한가? (좌측 상단부터 구성)

대시보드 위한 워크시트 만들기

- **(실습) 워크시트 3개 만들기**

(1) 연간 매출 워크시트

(2) 월간 매출 워크시트

(3) 시도별 매출 워크시트

대시보드 위한 워크시트 만들기 (실습)

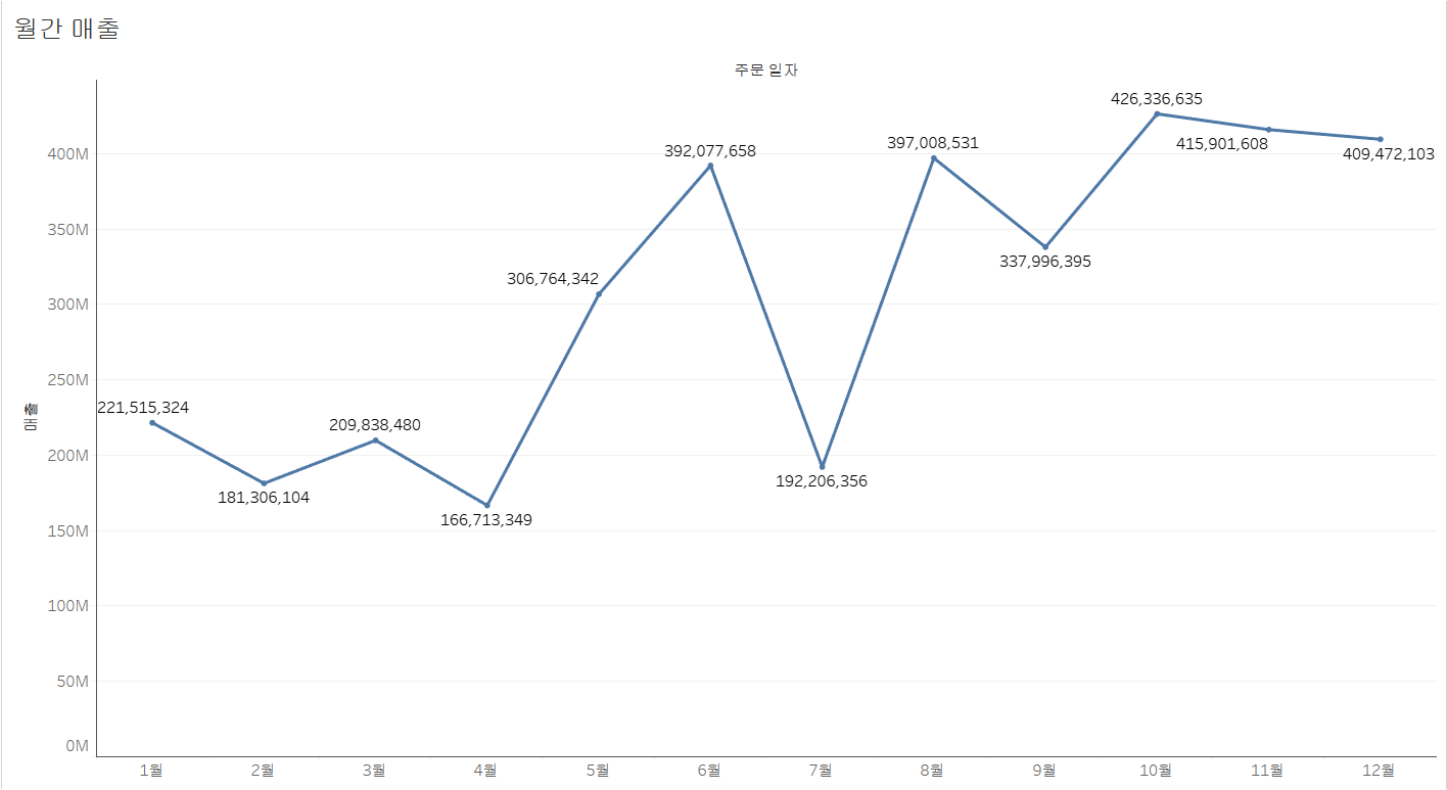
- **(실습) 연간 매출 워크시트**
  - 하이라이트 테이블 만들기
  - 연도 글씨 크기 12
  - 매출 레이블 크기 14, 가운데 정렬

<연간 매출>

2018	2019	2020	2021
651,935,270	777,981,061	991,771,824	1,235,448,731

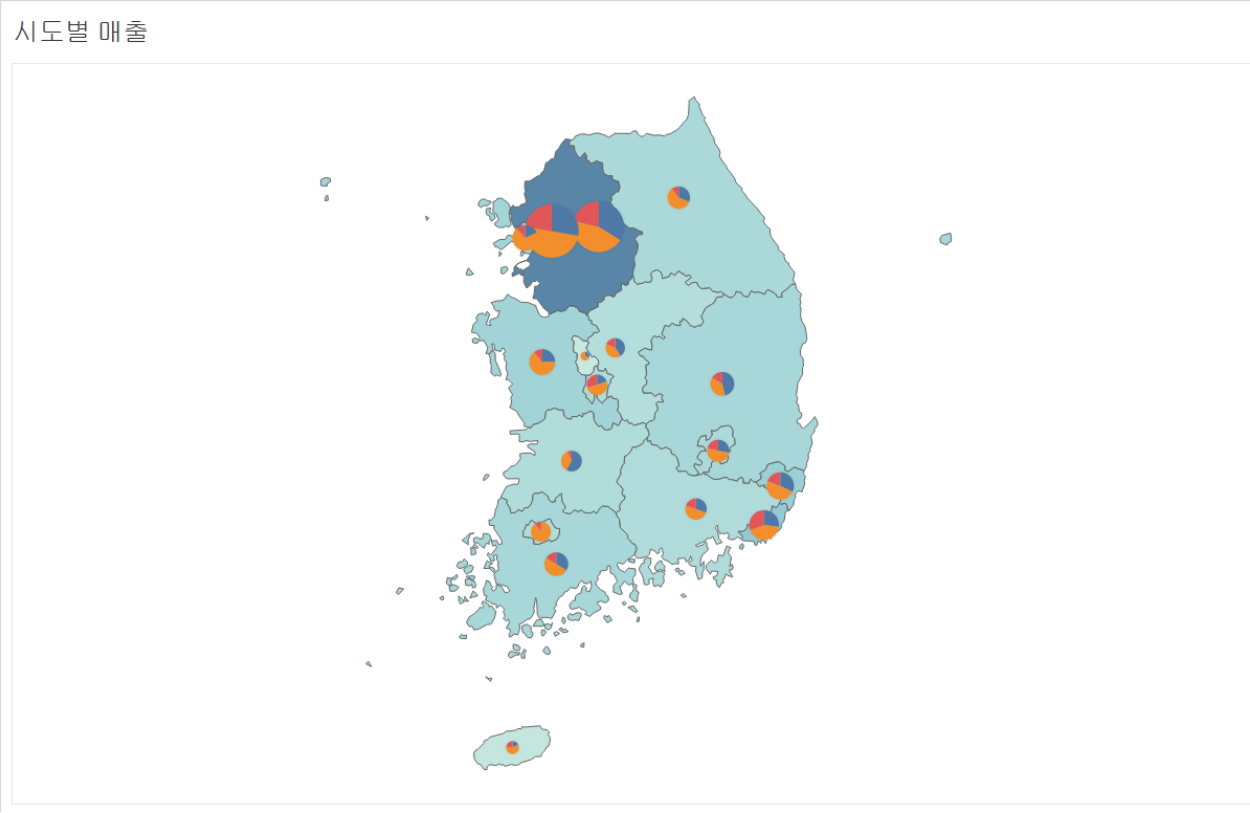
대시보드 위한 워크시트 만들기 (실습)

- **(실습) 월간 매출 워크시트**
  - 불연속적 월 기준으로 표시
  - 매출 레이블 달기
  - 축 선색 입히기



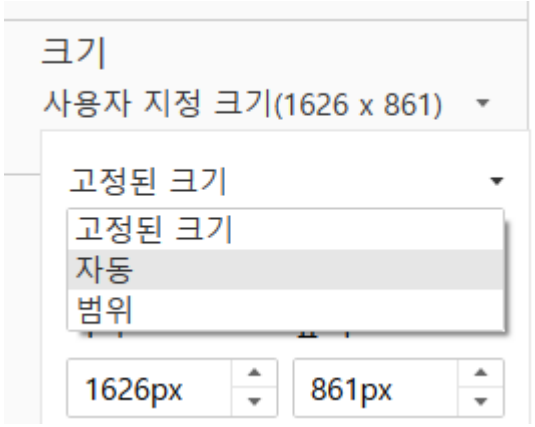
대시보드 위한 워크시트 만들기 (실습)

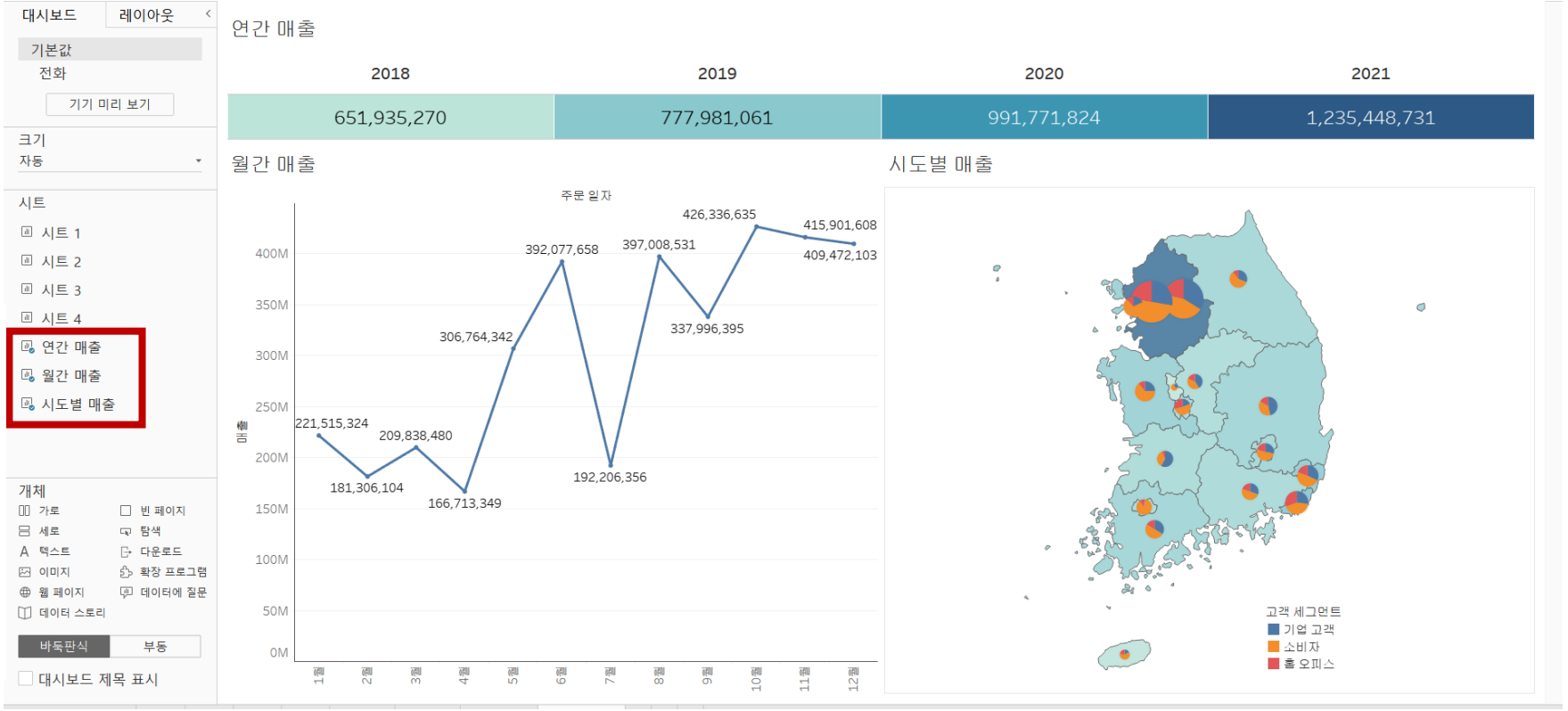
- **(실습) 시도별 매출 워크시트**
  - 매출에 따라 맵 색상 차이 부여
  - 열에 경도 하나 더 생성
    - 고객 세그에 따라 파이 그래프 그리기
    - 매출에 따라 그래프 크기 설정
  - 이중 축 설정하여 두개 맵 합치기



대시보드 만들기

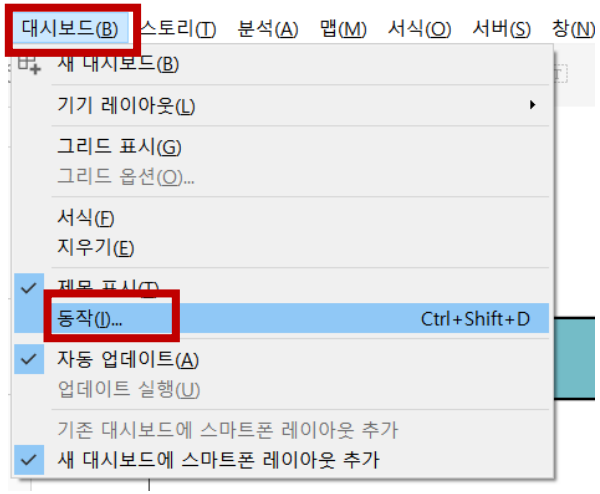
- 대시보드 시트 만들기 > 크기 자동으로 맞춤
- 연간매출을 상단에, 월간매출은 좌측하단, 시도별 매출을 우측하단에 배치

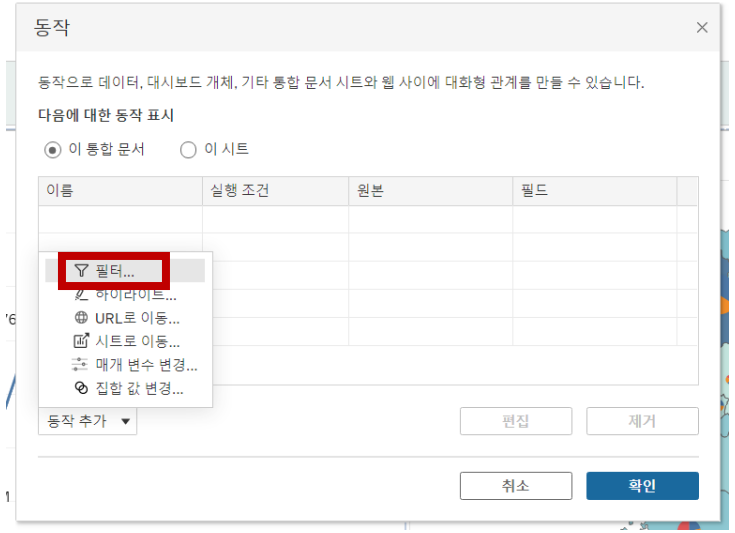


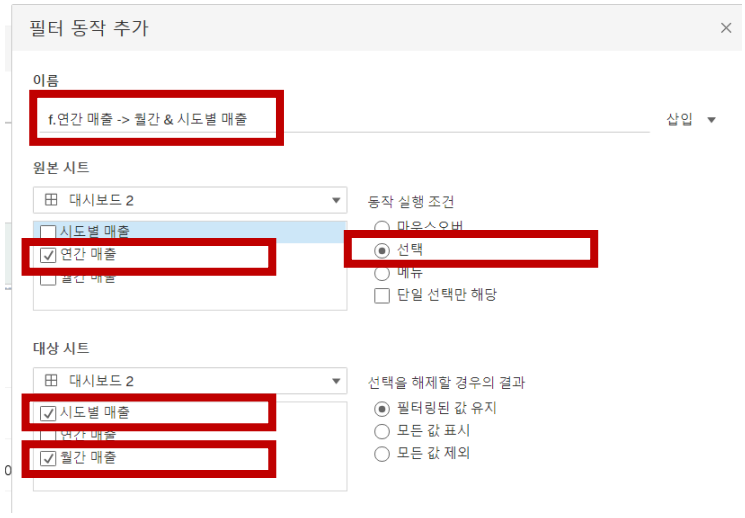


대시보드 만들기_동작 기능 추가

- **동작?** 대시보트 간에 상호작용 가능하도록 만들기
- 대시보드 > 동작 > 필터 >이름 설정 [f.연간 매출 -> 월간&시도별 매출]
- 대시보드 > 동작 > 필터 > 이름 설정 [f.월간 매출 -> 연간&시도별 매출]







5. 실습

대시보드 실습

- **“연도 별 매출과 해당 연도에 월 별 고객 세그먼트 별 매출 추이가 궁금해요“**
- **(실습) 워크시트 2개 만들고 대시보드에 표현하기**
  - 연간 매출 워크시트
  - 주문 연도 별, 월 별 고객 세그에 따른 매출 추이

- **동작 2개 넣기**
  - 연도 별 매출 클릭하면 -> 해당 연도 월별 고객 세그에 따른 매출 추이 트래킹
  - 특정 월에 고객 클릭 -> 해당 월에 주문한 고객 세그 별 연매출 변화 트래킹

세션 끝!