

## <CHAPTER. 05>

# 한계이익 차트 만들기

발표자: 조규원

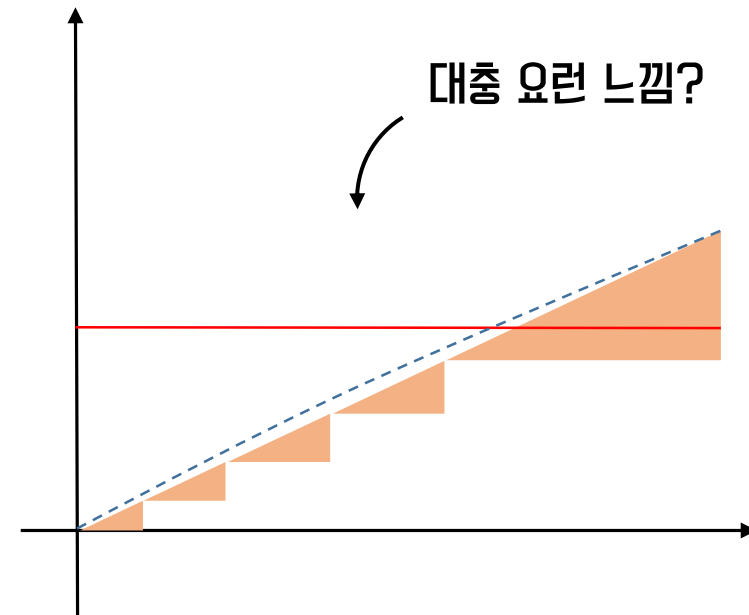
## STEP01. 한계이익 차트

# 한계이익 차트란?

→ **선** + **직각삼각형** 형태의 CHART!

한계이익선  
고정비선  
손익분기점선

한계이익



## STEP01. 한계이익 차트

# 한계이익이란?

→ 한계이익 = 매출액 - 변동비

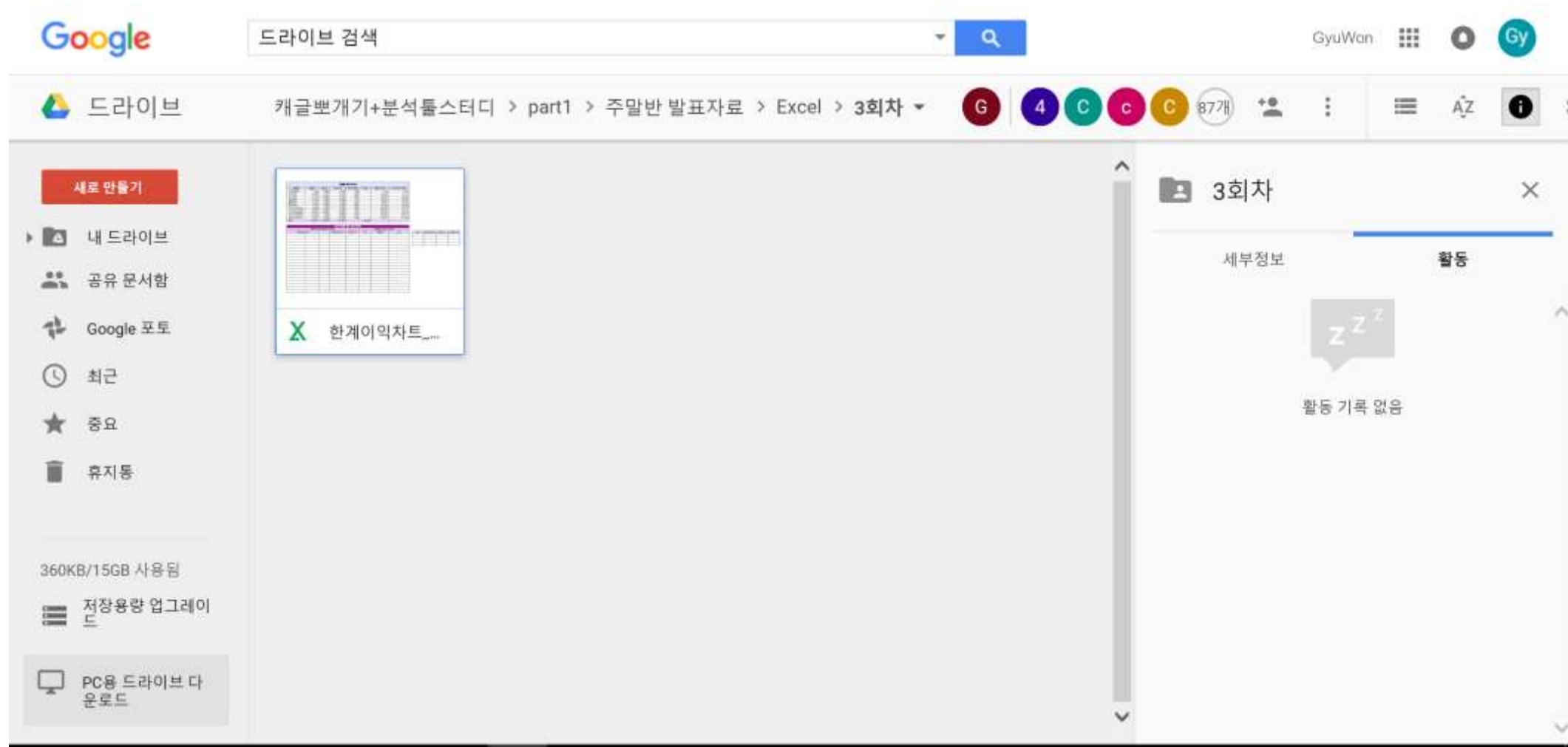
한계이익은 조업수준을 한계단위(예, 1개, 1시간, 1톤 등)을 변화시켰을 때의 이익의 변화분이다.

경영계획서에서는 이 한계이익을 검토해서 손익의 변화를 추측하거나 조업도(생산량)의 방침을 결정한다.

출처: "한계이익이란?", [http://www.ktpm.co.kr/m04/word\\_main\\_cright.html?seqno=758](http://www.ktpm.co.kr/m04/word_main_cright.html?seqno=758), 2015.11.11

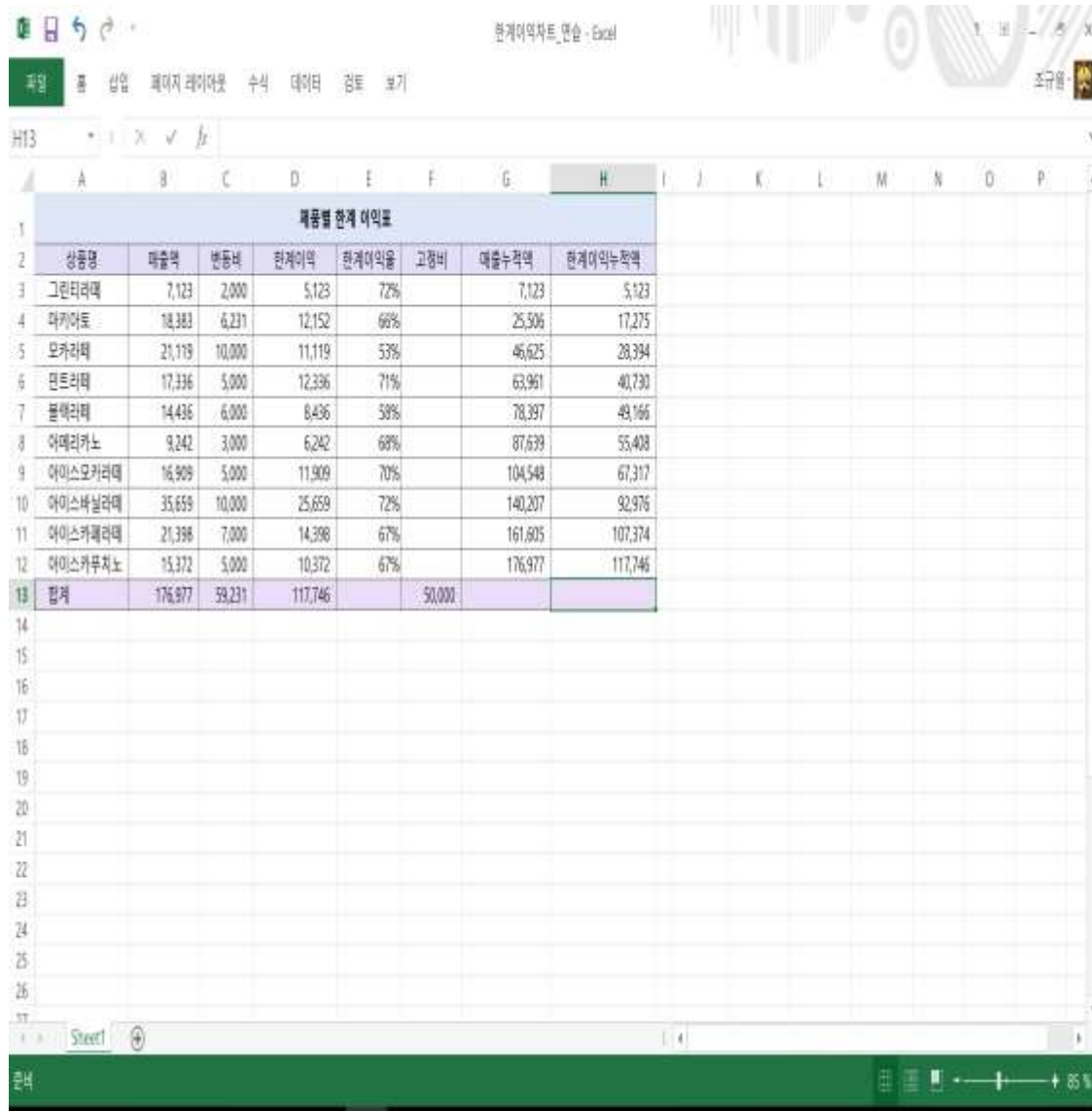
다 필요 없고 한계이익은 크면 좋다!!

## STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기



꼭 제가 Google Drive에 올려놓은 **한계이익차트\_연습** 이라는 파일을 다운받아 주시길 바랍니다!!

# STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기



제품별 한계 이익표							
상품명	매출액	변동비	한계이익	한계이익율	고정비	매출누적액	한계이익누적액
그린티라맥	7,123	2,000	5,123	72%		7,123	5,123
다키아도	18,383	6,231	12,152	66%		25,506	17,275
모카라텍	21,119	10,000	11,119	53%		46,625	28,394
핀트라텍	17,336	5,000	12,336	71%		63,961	40,730
블랙라텍	14,436	6,000	8,436	58%		78,397	49,166
아메리카노	9,242	3,000	6,242	68%		87,639	55,408
아이스모카라텍	16,909	5,000	11,909	70%		104,548	67,317
아이스바닐라라텍	35,659	10,000	25,659	72%		140,207	92,976
아이스카라텍	21,398	7,000	14,398	67%		161,605	107,374
아이스카푸치노	15,372	5,000	10,372	67%		176,977	117,746
합계	176,977	59,231	117,746		50,000		

처음 보시게 되면 이런 예제 데이터가 있습니다.

가장 먼저! **각 셀의 입력 식을 확인합니다.**

$$[D3]\text{셀} = B3 - C3$$

$$[E3]\text{셀} = D3 / B3$$

$$[G3]\text{셀} = \text{SUM}(\$B\$3:B3)$$

$$[H3]\text{셀} = \text{SUM}(\$D\$3:D3)$$

# STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기

한계이익차트 연습 - Excel

파일 홈 삽입 레이아웃 수식 데이터 검토 보기

M48

차트 작성을 위한 가공 데이터									
항목 코드에 해당하는 데이터					제품명 표시용 데이터				
계산용 데이터		한계이익누계	한계이익	Y 값	상품명	X 값			
1	-1	0	0	0	그린티라매	3,562	0	0	50,000
2	0	7123	0	5123	#N/A	7,123	176,977	117,746	50,000
3	0	7123	5123	0	5123	마키아토	16,315	75,152	0
4	1	25506	5123	12152	#N/A	25,506	75,152		50,000
5	1	25506	17275	0	17275	몬카리매	36,066		
6	2	46625	17275	11119	#N/A	46,625			
7	2	46625	28394	0	28394	윈트리매	55,293		
8	3	63961	28394	12336	#N/A	63,961			
9	3	63961	40730	0	40730	블랙리매	71,179		
10	4	78397	40730	8436	#N/A	78,397			
11	4	78397	49166	0	49166	어메리카노	83,018		
12	5	87639	49166	6242	#N/A	87,639			
13	5	87639	55408	0	55408	아이스모카리매	96,094		
14	6	104548	55408	11909	#N/A	104,548			
15	6	104548	67317	0	67317	아이스바닐라리매	122,378		
16	7	140207	67317	25659	#N/A	140,207			
17	7	140207	92976	0	92976	아이스캐퍼리매	150,906		
18	8	161605	92976	14398	#N/A	161,605			
19	8	161605	107374	0	107374	아이스카푸치노	169,291		
20	9	176977	107374	10372	#N/A	88,489			

Sheet1

85%

다음은 차트작업을 위해서 옆의 그림과 같은 가공 데이터 만들어야 합니다.

※ 가공 데이터를 작성을 위해 필요한 개념

한계이익 = 매출액 - 변동비

한계이익률 = 한계이익 / 매출액

매출 누적액 : 각 제품 매출액의 합계

한계이익 누적액 : 한계이익의 합계

# STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기

차트 작성을 위한 가공 데이터										
항목 측에 해당하는 데이터					제품명 표시용 데이터					
계산용 데이터		한계이익누계	한계이익	Y 값	상품명	X 값	X 값	한계이익선	고정비선	손익분기점
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

1. [A18:A37] 셀에 데이터 수의 2배 숫자까지 입력합니다.  
우리가 가지고 있는 데이터수가 10개이므로 20까지 입력해주면 됩니다.

## STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기

한계이익차트\_연습 - Excel

파일 홈 삽입 페이지 레이아웃 수식 데이터 검토 보기

B18 :  $=\text{INT}(A18/2)-1$

차트 작성을 위한 가공 데이터						
항목 측에 해당하는 데이터			제품명 표시용 데이터			
계산용 데이터	한계이익누계	한계이익	Y 값	상품명	X 값	
1	-1					
2	0					
3	0					
4	1					
5	1					
6	2					
7	2					
8	3					
9	3					
10	4					
11	4					
12	5					
13	5					
14	6					
15	6					
16	7					
17	7					
18	8					
19	8					
20	9					

X 값 한계이익선 고정비선 손익분기점

**INT 함수**

소수점 아래를 버리고  
인수를 넘지 않는 가장 가까운 정수로  
내림 하는 함수

용례 :  $=\text{INT}(\text{Number})$

Sheet1

평균: 4 개수: 20 합계: 80 85 %

2. [B18]셀  $=\text{INT}(A18/2)-1$  을 입력하고 [B37]셀 까지 채우기 핸들로 드래그 해줍니다.



## STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기

한계이익차트\_연습 - Excel

파일 홈 삽입 페이지 레이아웃 수식 데이터 검토 보기

C18  $\text{=IF(B18>=0,OFFSET(\$G\$3,B18,0,1,1),0)}$

차트 작성을 위한 가공 데이터						
항목 측에 해당하는 데이터			제품명 표시용 데이터			
계산용 데이터		한계이익누계	한계이익	Y 값	상품명	X 값
1	-1	0				
2	0	7123				
3	0	7123				
4	1	25506				
5	1	25506				
6	2	46625				
7	2	46625				
8	3	63961				
9	3	63961				
10	4	78397				
11	4	78397				
12	5	87639				
13	5	87639				
14	6	104548				
15	6	104548				
16	7	140207				
17	7	140207				
18	8	161605				
19	8	161605				
20	9	176977				

X 값 한계이익선 고정비선 손익분기점

**OFFSET 함수**

셀 또는 셀 범위에서 지정된 수의 행과 열로 구성되는 범위에 대한 참조를 반환하는 함수

용례 :  $\text{=OFFSET(reference, rows, cols, [height], [width])}$

Sheet1

준비 평균: 80409.95 개수: 20 합계: 1608199 85 %

3. [C18]셀  $\text{=IF(B18>=0,OFFSET(\$G\$3,B18,0,1,1),0)}$  을 입력하고  
[C37]셀 까지 채우기 핸들로 드래그 해줍니다.

## STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기

한계이익차트\_연습 (version 1) [자동 저장됨] - Excel

파일 홈 삽입 페이지 레이아웃 수식 데이터 검토 보기

조규원

D18

4. [D18]셀  $=IF(INT(A18/2-1.5)>=0,OFFSET(\$H\$3,INT(A18/2-1.5),0,1,1),0)$  을 입력하고 [C37]셀 까지 채우기 핸들로 드래그 해줍니다.

## STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기

한계이익차트\_연습 (version 1) [자동 저장됨] - Excel

파일 홈 삽입 페이지 레이아웃 수식 데이터 검토 보기

E18  $=IF(AND(B18>=0, MOD(A18,2)=0), OFFSET($D$3,B18,0,1,1),0)$

차트 작성을 위한 가공 데이터						
항목 측에 해당하는 데이터				제품명 표시용 데이터		
계산용 데이터			한계이익누계	한계이익	Y 값	제품명
1	-1	0	0	0		
2	0	7123	0	5123		
3	0	7123	5123	0		
4	1	25506	5123	12152		
5	1	25506	17275	0		
6	2	46625	17275	11119		
7	2	46625	28394	0		
8	3	63961	28394	12336		
9	3	63961	40730	0		
10	4	78397	40730	8436		
11	4	78397	49166	0		
12	5	87639	49166	6242		
13	5	87639	55408	0		
14	6	104548	55408	11909		
15	6	104548	67317	0		
16	7	140207	67317	25659		
17	7	140207	92976	0		
18	8	161605	92976	14398		
19	8	161605	107374	0		
20	9	176977	107374	10372		

X 값	한계이익선	고정비선	손익분기점

**MOD 함수**

number를 divisor로 나눈 나머지를 반환하는 함수

용례 :  $=MOD(number, divisor)$

준비

평균: 5887.3 개수: 20 합계: 117746 85 %

5. [E18]셀  $=IF(AND(B18>=0, MOD(A18,2)=0), OFFSET($D$3,B18,0,1,1),0)$ 을 입력하고 [E37]셀 까지 채우기 핸들로 드래그 해줍니다.

## STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기

한계이익차트\_연습 (version 1) [자동 저장됨] - Excel

파일 홈 삽입 페이지 레이아웃 수식 데이터 검토 보기

F18  $=IF(AND(B18>=-1, MOD(A18,2)=1), D18,NA())$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
15	차트 작성을 위한 가공 데이터															
16	항목 속에 해당하는 데이터						제품명 표시용 데이터									
17	계산용 데이터			한계이익누계	한계이익	Y 값	상품명	X 값		X 값	한계이익선	고정비선	손익분기점			
18	1	-1	0	0	0	0										
19	2	0	7123	0	5123	#N/A										
20	3	0	7123	5123	0	5123										
21	4	1	25506	5123	12152	#N/A										
22	5	1	25506	17275	0	17275										
23	6	2	46625	17275	11119	#N/A										
24	7	2	46625	28394	0	28394										
25	8	3	63961	28394	12336	#N/A										
26	9	3	63961	40730	0	40730										
27	10	4	78397	40730	8436	#N/A										
28	11	4	78397	49166	0	49166										
29	12	5	87639	49166	6242	#N/A										
30	13	5	87639	55408	0	55408										
31	14	6	104548	55408	11909	#N/A										
32	15	6	104548	67317	0	67317										
33	16	7	140207	67317	25659	#N/A										
34	17	7	140207	92976	0	92976										
35	18	8	161605	92976	14398	#N/A										
36	19	8	161605	107374	0	107374										
37	20	9	176977	107374	10372	#N/A										
38																
39																
40																
41																

Sheet1

준비

개수: 20 85 %

6. [F18]셀  $=IF(AND(B18>=-1, MOD(A18,2)=1), D18,NA())$ 을 입력하고  
[F37]셀 까지 채우기 핸들로 드래그 해줍니다.



## STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기

한계이익차트\_연습 (version 1) [자동 저장됨] - Excel

파일 홈 삽입 페이지 레이아웃 수식 데이터 검토 보기

G18  $=IF(ISNUMBER(F18),OFFSET($A$3,B18+1,0,1,1),"$

차트 작성을 위한 가공 데이터						
항목 속에 해당하는 데이터				제품명 표시용 데이터		
계산용 데이터		한계이익누계	한계이익	Y 값	상품명	X 값
1	-1	0	0	0	그린티라떼	
2	0	7123	0	5123	#NAME?	
3	0	7123	5123	0	마키아토	
4	1	25506	5123	12152	#NAME?	
5	1	25506	17275	0	모카라떼	
6	2	46625	17275	11119	#NAME?	
7	2	46625	28394	0	만트라떼	
8	3	63961	28394	12336	#NAME?	
9	3	63961	40730	0	블랙라떼	
10	4	78397	40730	8436	#NAME?	
11	4	78397	49166	0	아메리카노	
12	5	87639	49166	6242	#NAME?	
13	5	87639	55408	0	아이스모카라떼	
14	6	104548	55408	11909	#NAME?	
15	6	104548	67317	0	아이스바닐라떼	
16	7	140207	67317	25659	#NAME?	
17	7	140207	92976	0	아이스카페라떼	
18	8	161605	92976	14398	#NAME?	
19	8	161605	107374	0	아이스카푸치노	
20	9	176977	107374	10372	#NAME?	

준비

개수: 20 85 %

### ISNUMBER 함수

Value 값이 숫자인지 아닌지를 판단하는 함수

용례 :  $=ISNUMBER(value)$

7. [G18]셀  $=IF(ISNUMBER(F18),OFFSET($A$3,B18+1,0,1,1),"$ 을 입력하고 [E37]셀 까지 채우기 핸들로 드래그 해줍니다.

# STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기

한계이익차트\_연습 (version 1) [자동 저장됨] - Excel

파일 홈 삽입 페이지 레이아웃 수식 데이터 검토 보기

H18  $= (C18 + C19) / 2$

차트 작성을 위한 가공 데이터							
항목 측에 해당하는 데이터						제품명 표시용 데이터	
계산용 데이터			한계이익누계	한계이익	Y 값	상품명	X 값
1	-1	0	0	0	0	그린티라떼	3,562
2	0	7123	0	5123	#N/A	#NAME?	7,123
3	0	7123	5123	0	5123	마키아토	16,315
4	1	25506	5123	12152	#N/A	#NAME?	25,506
5	1	25506	17275	0	17275	모카라떼	36,066
6	2	46625	17275	11119	#N/A	#NAME?	46,625
7	2	46625	28394	0	28394	민트라떼	55,293
8	3	63961	28394	12336	#N/A	#NAME?	63,961
9	3	63961	40730	0	40730	블랙라떼	71,179
10	4	78397	40730	8436	#N/A	#NAME?	78,397
11	4	78397	49166	0	49166	아메리카노	83,018
12	5	87639	49166	6242	#N/A	#NAME?	87,639
13	5	87639	55408	0	55408	아이스모카라떼	96,094
14	6	104548	55408	11909	#N/A	#NAME?	104,548
15	6	104548	67317	0	67317	아이스바닐라떼	122,378
16	7	140207	67317	25659	#N/A	#NAME?	140,207
17	7	140207	92976	0	92976	아이스카페라떼	150,906
18	8	161605	92976	14398	#N/A	#NAME?	161,605
19	8	161605	107374	0	107374	아이스카무치노	169,291
20	9	176977	107374	10372	#N/A	#NAME?	88,489

Sheet1

준비

평균: 80,410 개수: 20 합계: 1,608,199 85 %

8. [H18]셀  $= (C18 + C19) / 2$ 을 입력하고 [H37]셀 까지 채우기 핸들로 드래그 해줍니다.

## STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기

	J	K	L	M
17	X값	한계이익선	고정비선	손익분기점
18	0	0	=F13	
19	=B13	=D13	=F13	
20	=F13/(K19/J19)			0
21	=J20			=F13

9. 직선을 그릴 데이터를 구하기 위해 우측 테이블에 위와 같이 값을 입력해 줍니다.

# STEP02. 한계이익 차트를 만들기 위한 데이터 작성하기

한계이익차트\_연습 (version 1) [자동 저장됨] - Excel

파일 홈 삽입 페이지 레이아웃 수식 데이터 검토 보기

N23

차트 작성을 위한 가공 데이터									
항목 측에 해당하는 데이터						제품명 표시용 데이터			
계산용 데이터			한계이익누계	한계이익	Y 값	제품명	X 값		
1	-1	0	0	0	0	그린티라떼	3,562	X 값	한계이익선
2	0	7123	0	5123	#N/A	#NAME?	7,123	고정비선	손익분기점
3	0	7123	5123	0	5123	마키아토	16,315		
4	1	25506	5123	12152	#N/A	#NAME?	25,506		
5	1	25506	17275	0	17275	모카라떼	36,066		
6	2	46625	17275	11119	#N/A	#NAME?	46,625		
7	2	46625	28394	0	28394	민트라떼	55,293		
8	3	63961	28394	12336	#N/A	#NAME?	63,961		
9	3	63961	40730	0	40730	블랙라떼	71,179		
10	4	78397	40730	8436	#N/A	#NAME?	78,397		
11	4	78397	49166	0	49166	아메리카노	83,018		
12	5	87639	49166	6242	#N/A	#NAME?	87,639		
13	5	87639	55408	0	55408	아이스모카라떼	96,094		
14	6	104548	55408	11909	#N/A	#NAME?	104,548		
15	6	104548	67317	0	67317	아이스바닐라떼	122,378		
16	7	140207	67317	25659	#N/A	#NAME?	140,207		
17	7	140207	92976	0	92976	아이스카페라떼	150,906		
18	8	161605	92976	14398	#N/A	#NAME?	161,605		
19	8	161605	107374	0	107374	아이스카푸치노	169,291		
20	9	176977	107374	10372	#N/A	#NAME?	88,489		

여기까지 하면 차트 작성을 위한 데이터 작성 작업이 모두 끝나게 됩니다!! 이제 차트를 작성해봐요~



# STEP03. 기본 차트인 누적 영역형 차트 작성하기

① 드래그

② Ctrl+드래그

③ 클릭

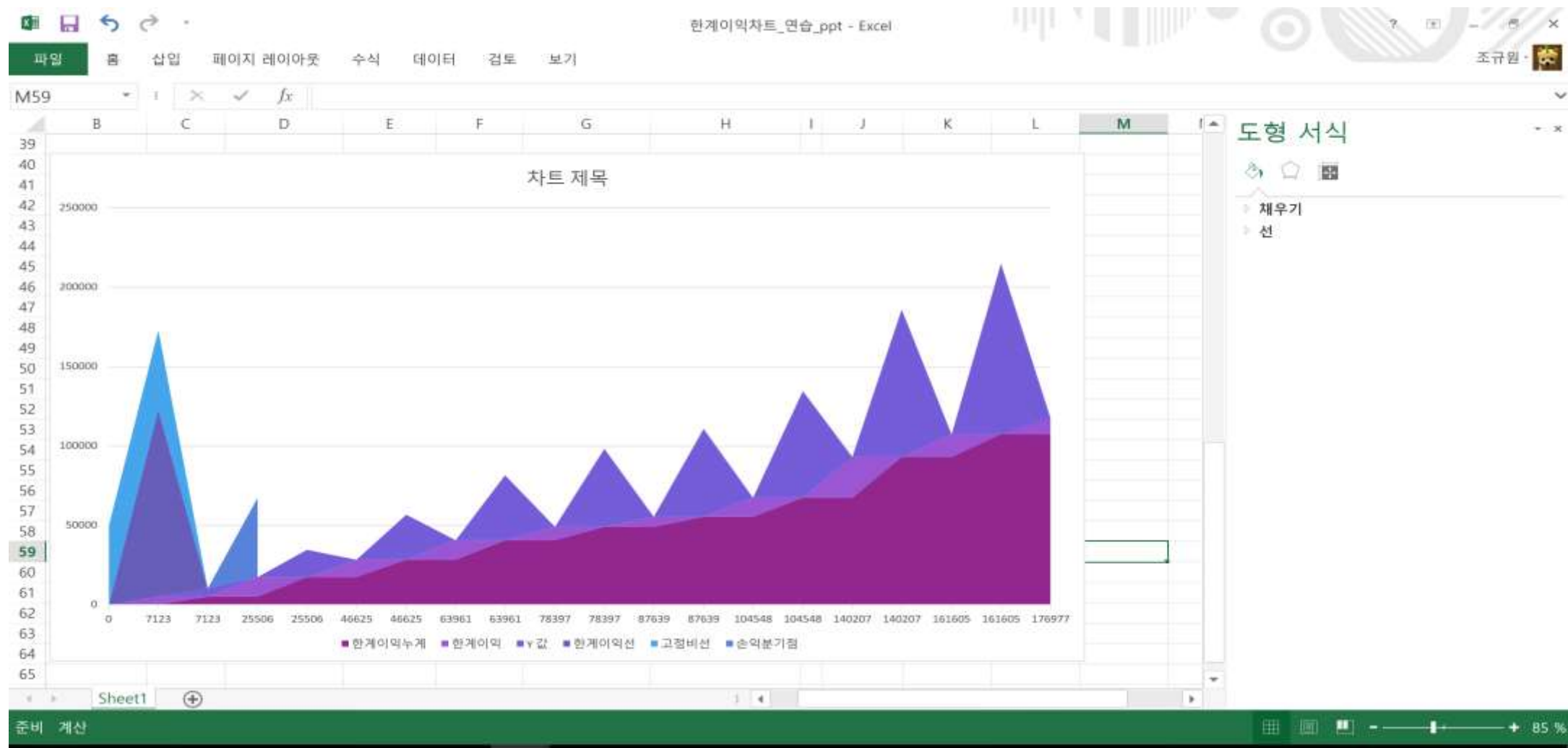
④ 클릭

이터	한계이익누계	한계이익	Y 값
-1	0	0	0
0	7123	0	5123
0	7123	5123	0
1	25506	5123	12152
1	25506	17275	0
2	46625	17275	11119
2	46625	28394	0
3	63961	28394	12336
3	63961	40730	0
4	78397	40730	8436
4	78397	49166	0
5	87639	49166	6242
5	87639	55408	0
6	104548	55408	-11909
6	104548	67317	0
7	140207	67317	25659
7	140207	92976	0
8	161605	92976	14398
8	161605	107374	0
9	176977	107374	10372

X 값	한계이익선	고정비선	손익분기점
0	0	50,000	
176,977	117,746	50,000	
75,152			0
75,152			50,000

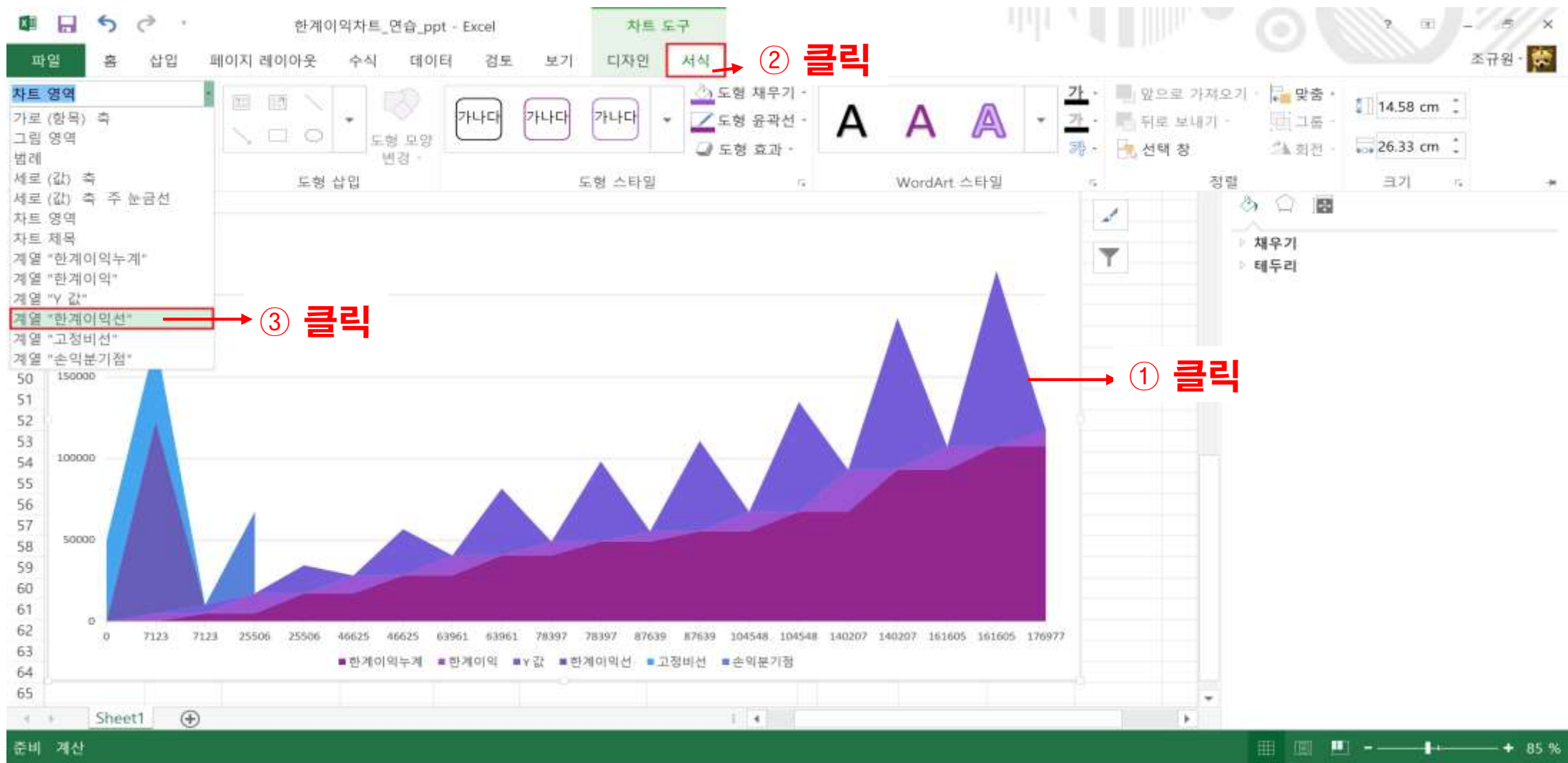
[C17:F37],[K17:M21]셀 범위 선택 -> [삽입]탭 [차트] -> [영역형]-[누적영역형] 선택

# STEP03. 기본 차트인 누적 영역형 차트 작성하기



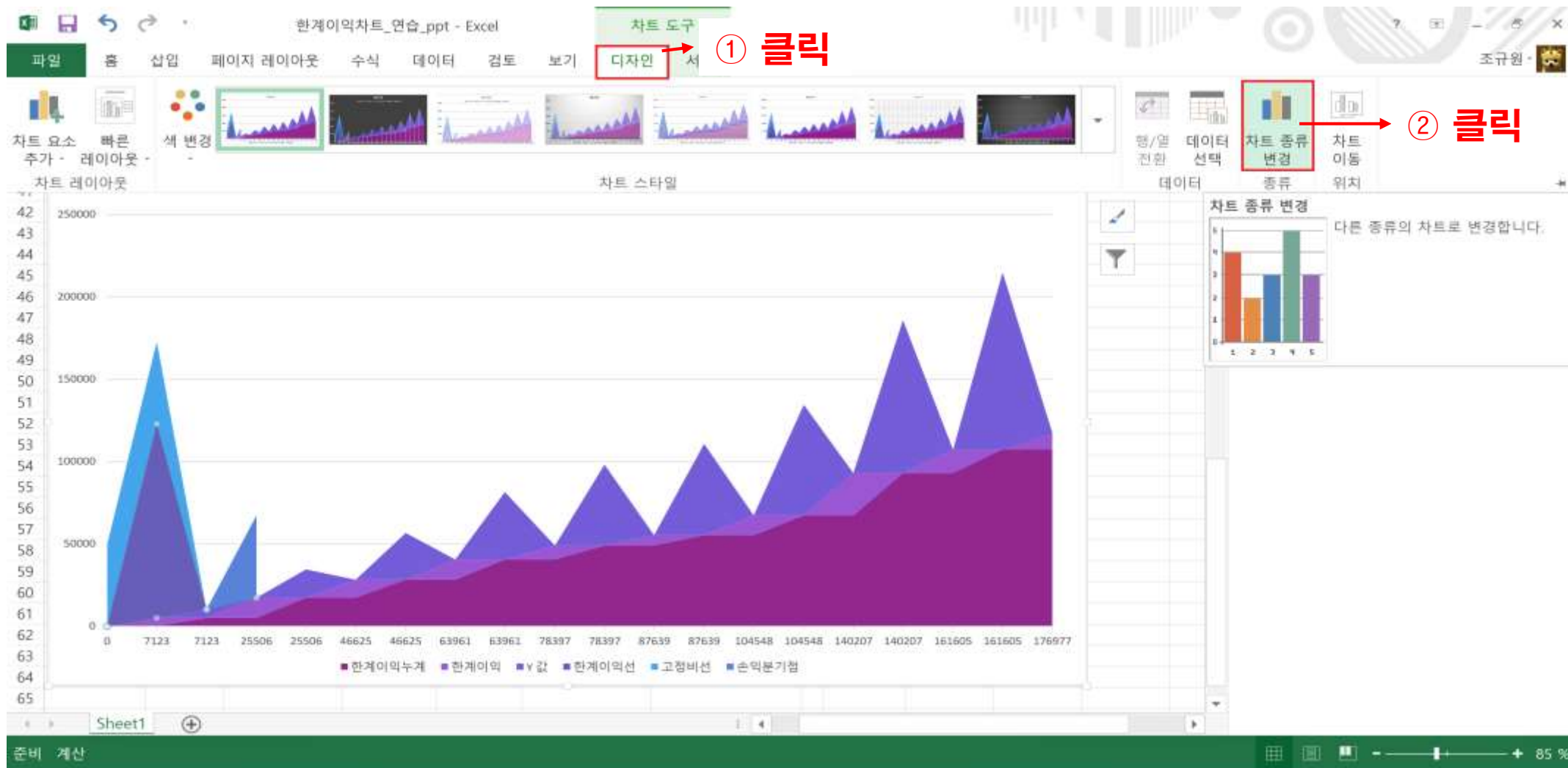
[누적영역형]클릭 -> 누적 영역형 차트가 자동으로 생성됩니다.

# STEP04. 한계이익선을 표시하는 차트 작성하기



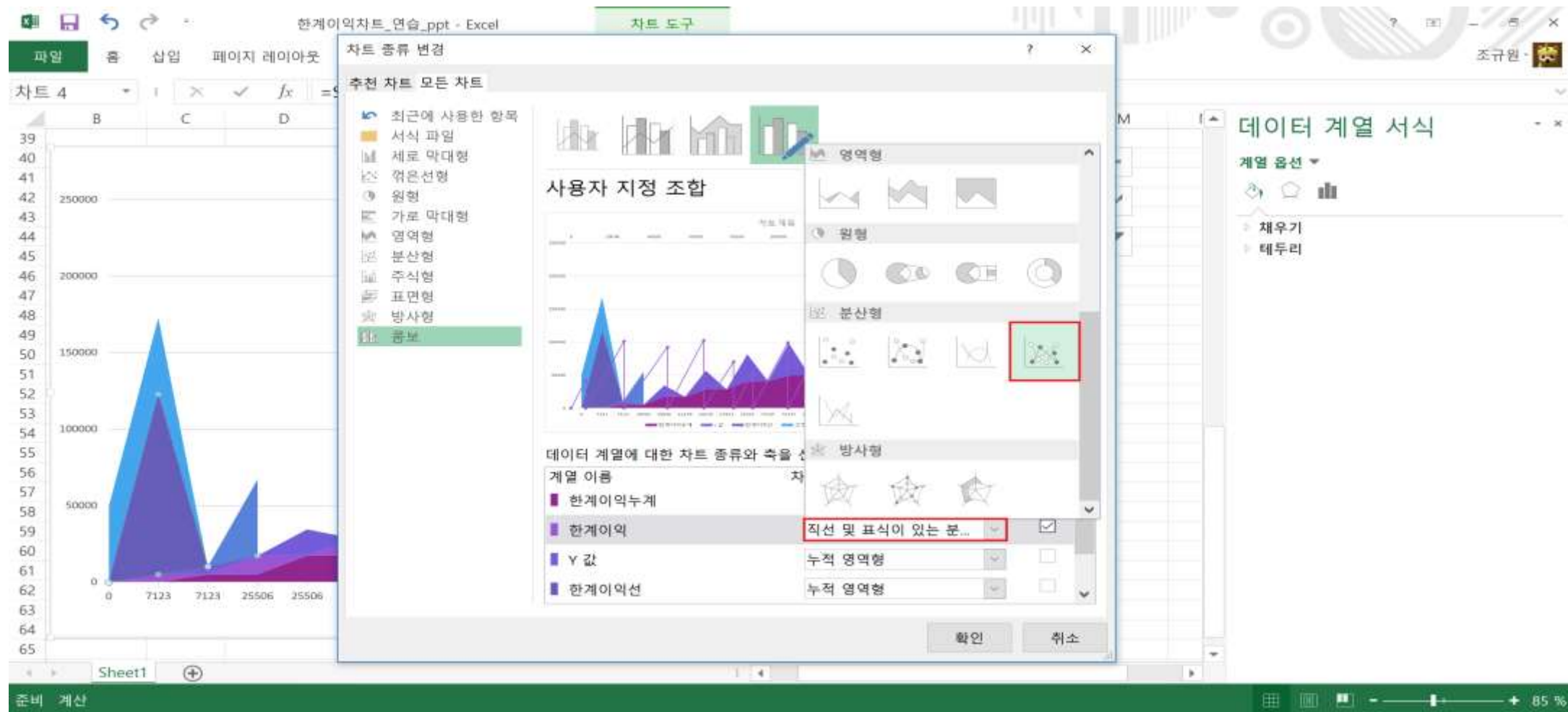
1. 차트클릭 -> [차트도구] -> [서식]탭 -> [현재영역]그룹 -> [계열 "한계이익선"] 선택

# STEP04. 한계이익선을 표시하는 차트 작성하기



2. [디자인]탭 -> [종류]그룹 -> [차트 종류 변경] 클릭

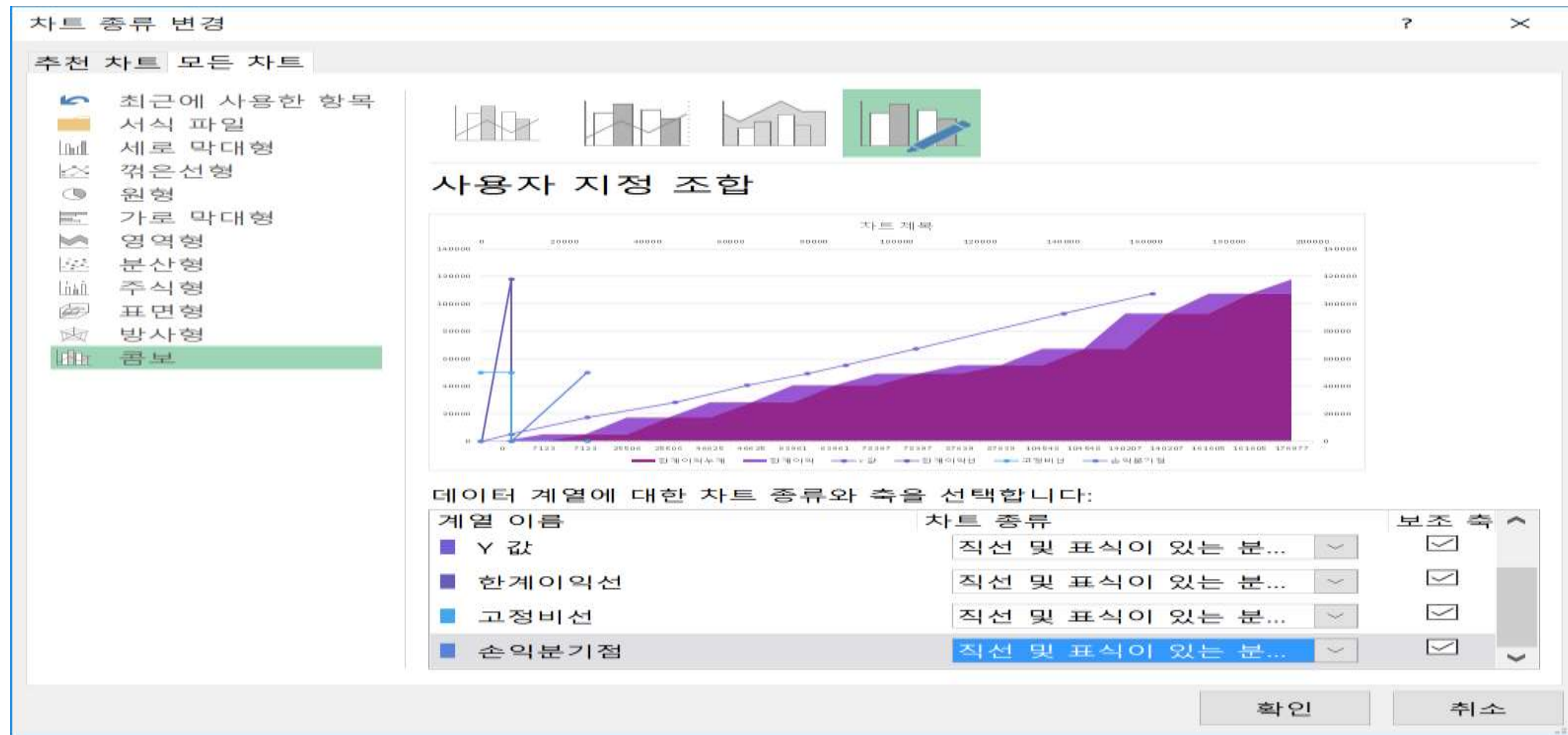
# STEP04. 한계이익선을 표시하는 차트 작성하기



3. [차트 종류 변경]대화상자 -> [계열이름] -> [한계이익선]선택  
-> [직선 및 표식이 있는 분산형] 아이콘 선택

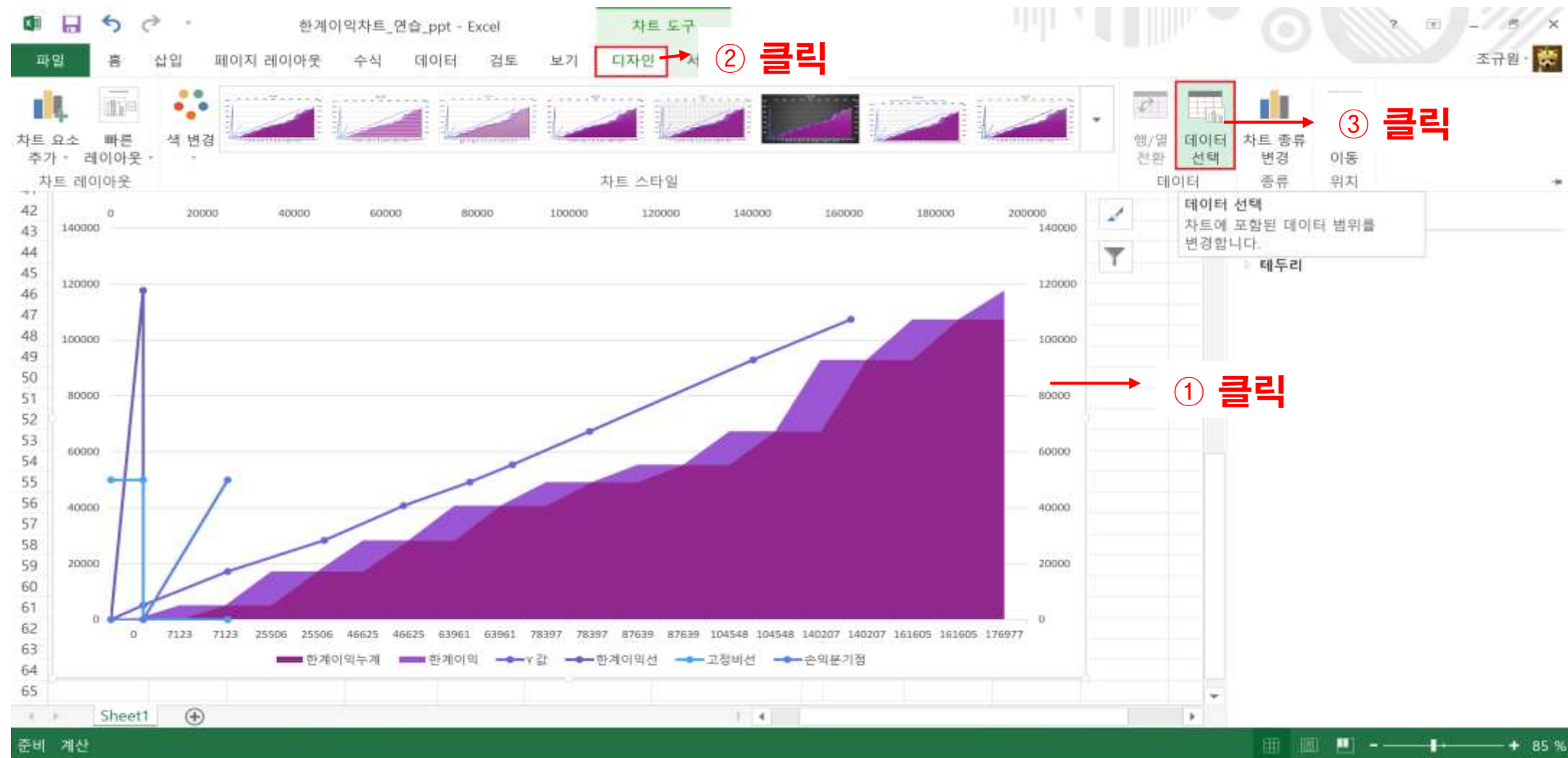


# STEP04. 한계이익선을 표시하는 차트 작성하기



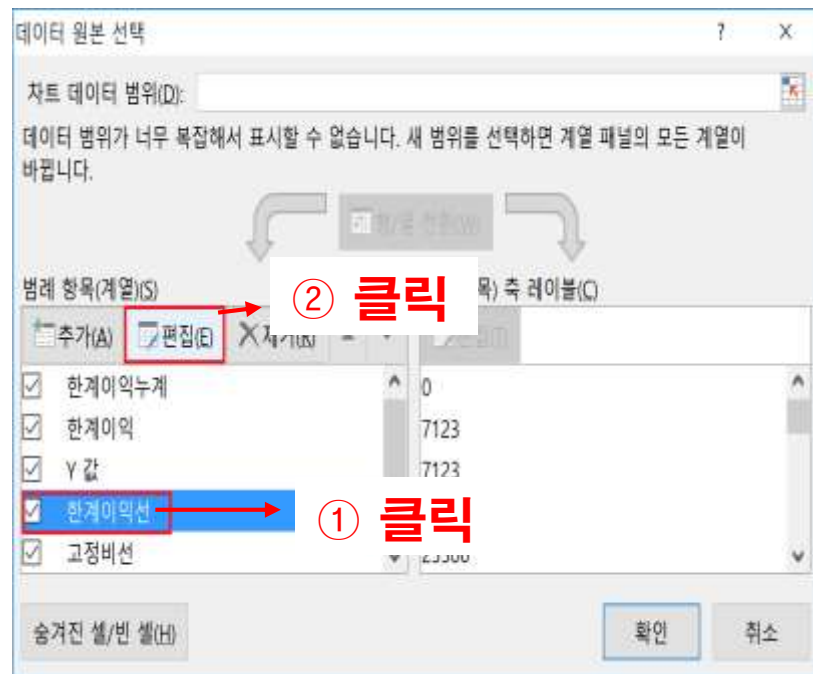
4. [고정비선], [손익분기점], [Y값] 계열 -> [직선 및 표식이 있는 분산형] 아이콘 선택

# STEP04. 한계이익선을 표시하는 차트 작성하기



## 5. [차트 도구]-[디자인]탭-[데이터]그룹-[데이터 선택]

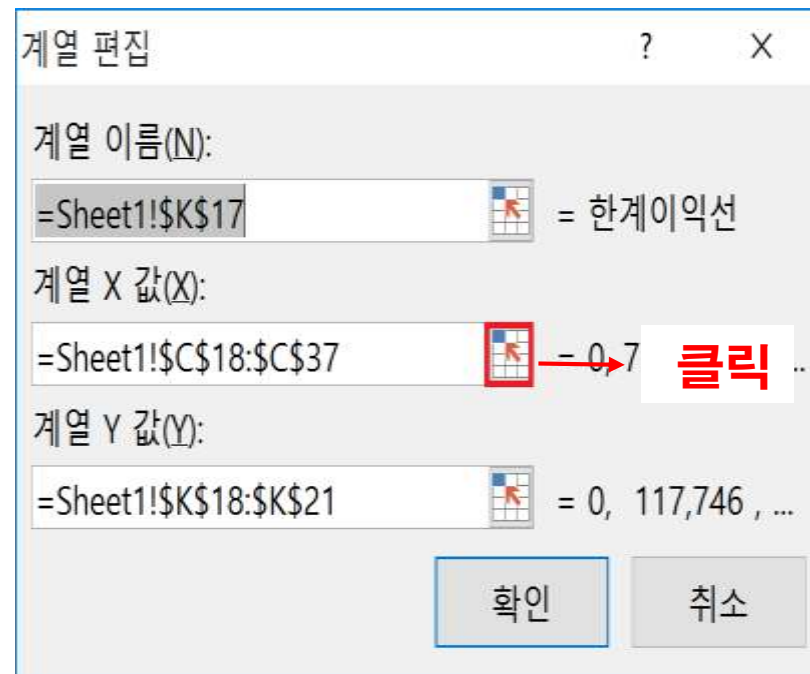
# STEP04. 한계이익선을 표시하는 차트 작성하기



## 6. [데이터 원본 선택] 대화상자

→ [한계이익선] 계열 선택

→ [편집] 단추 클릭



## 7. [계열편집] 대화상자

→ [계열 X 값] 범위수정 클릭



# STEP04. 한계이익선을 표시하는 차트 작성하기

한계이익차트\_연습.ppt - Excel

차트 도구

도형 서식

채우기

선

선 없음(N)

실선(S)

그래데이션 선(G)

① 드래그

② 클릭

차트 작성을 위한 가공 데이터

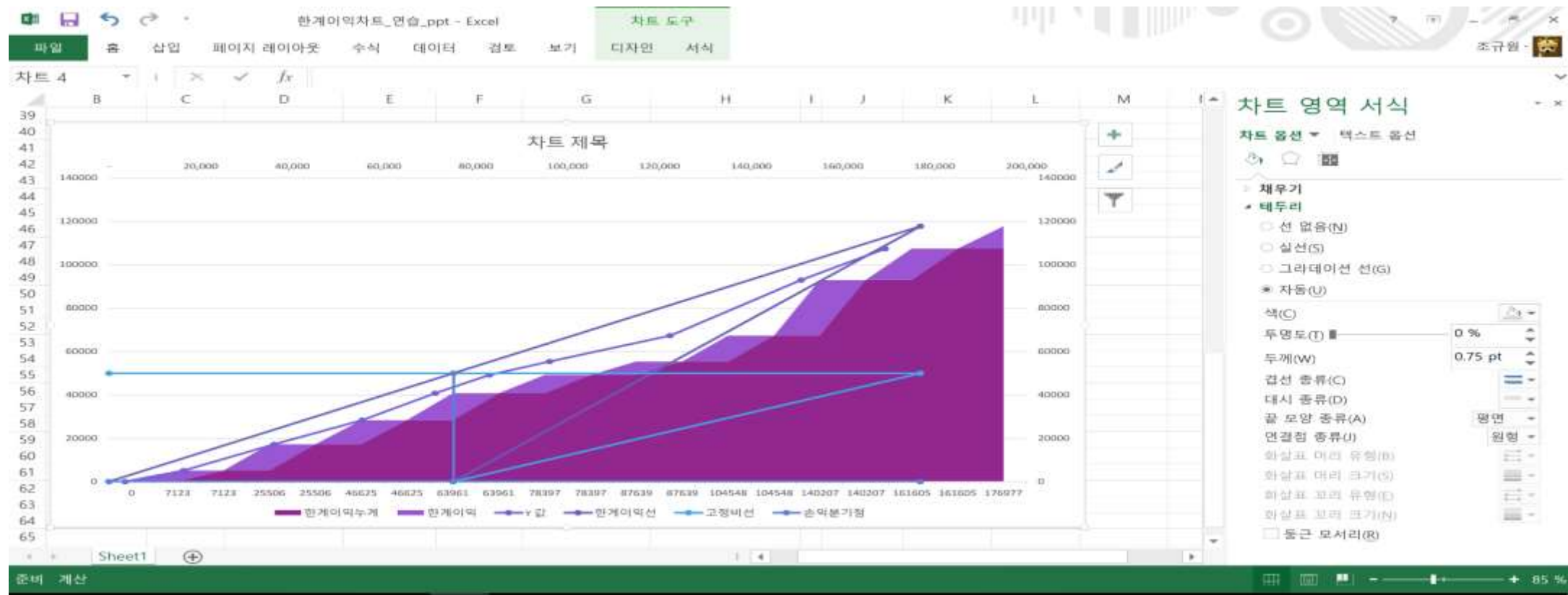
항목	한계이익누계	한계이익	Y 값	제품명	X 값
이터					
-1	0	0	0	그린티라떼	3,562
0	7123	5123	#N/A	#NAME?	7,123
0	7123	5123	5123	마키아토	16,315
1	25506	12152	#N/A	#NAME?	25,506
1	25506	17275	0	모카라떼	36,066
2	46625	17275	11119	#NAME?	46,625
2	46625	28394	0	민트 계열 편집	
3	63961	12336	#N/A	#NA	
3	63961	40730	0	블랙	
4	78397	40730	8436	#NAME?	78,397
4	78397	49166	0	아메리카노	83,018
5	87639	49166	6242	#NAME?	87,639
5	87639	55408	0	아이스모카라떼	96,094
6	104548	55408	11909	#NAME?	104,548
6	104548	67317	0	아이스바닐라라떼	122,378
7	140207	67317	25659	#NAME?	140,207
7	140207	92976	0	아이스카페라떼	150,906
8	161605	92976	14398	#NAME?	161,605
8	161605	107374	0	아이스카푸치노	169,291
9	176977	107374	10372	#NAME?	88,489

계열X값 범위를 [J18:J21]로 드래그하여 설정

[확인] 클릭

8. [계열편집]대화상자 -> 계열X값 범위를 [J18:J21]로 드래그하여 설정 -> [확인] 클릭

# STEP04. 한계이익선을 표시하는 차트 작성하기

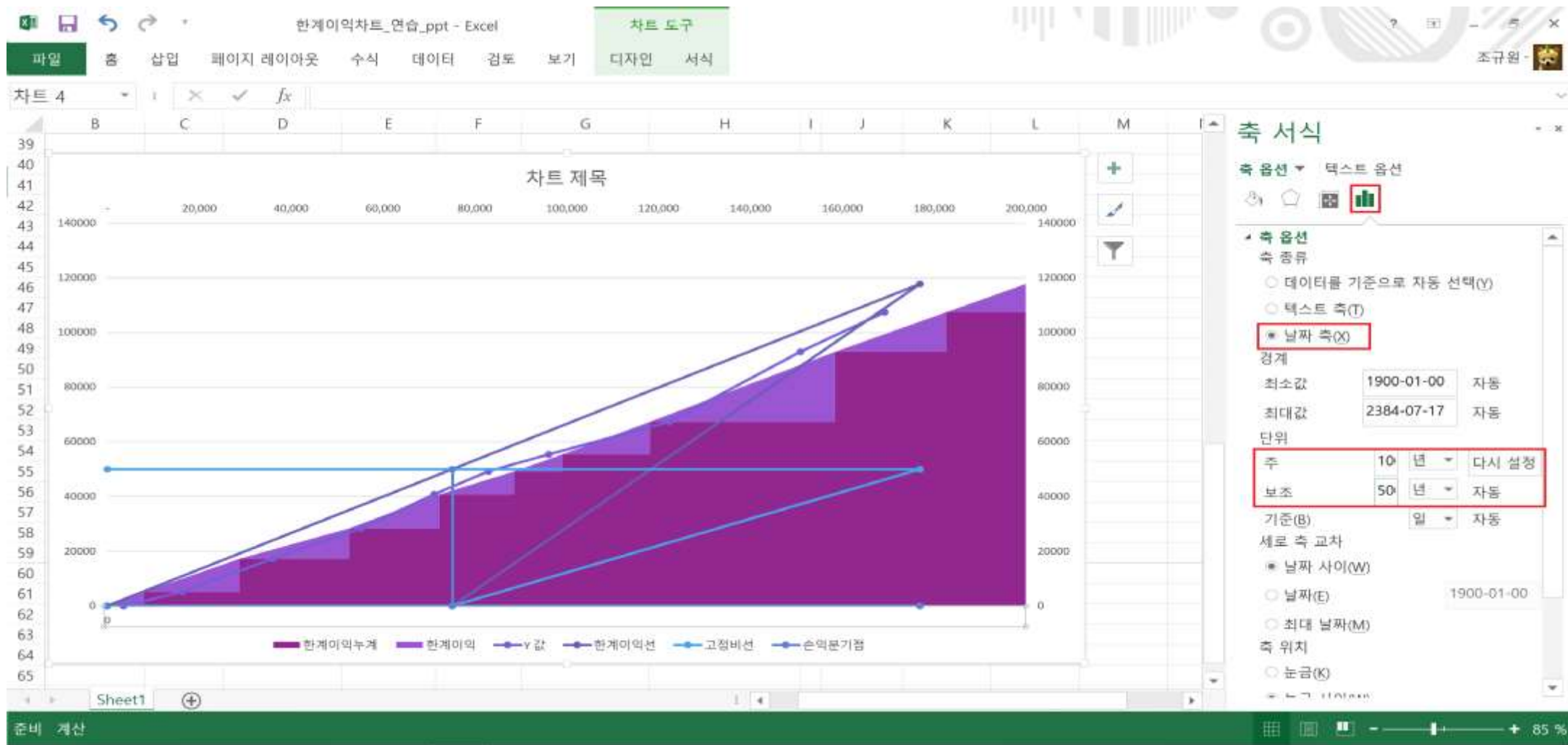


9. 같은 방식, 같은 범위로 [고정비점],[손익분기점] 계열도 편집을 진행

단! [Y값]계열은 범위를 [H18:H37]로 다르게 설정해주어야 함

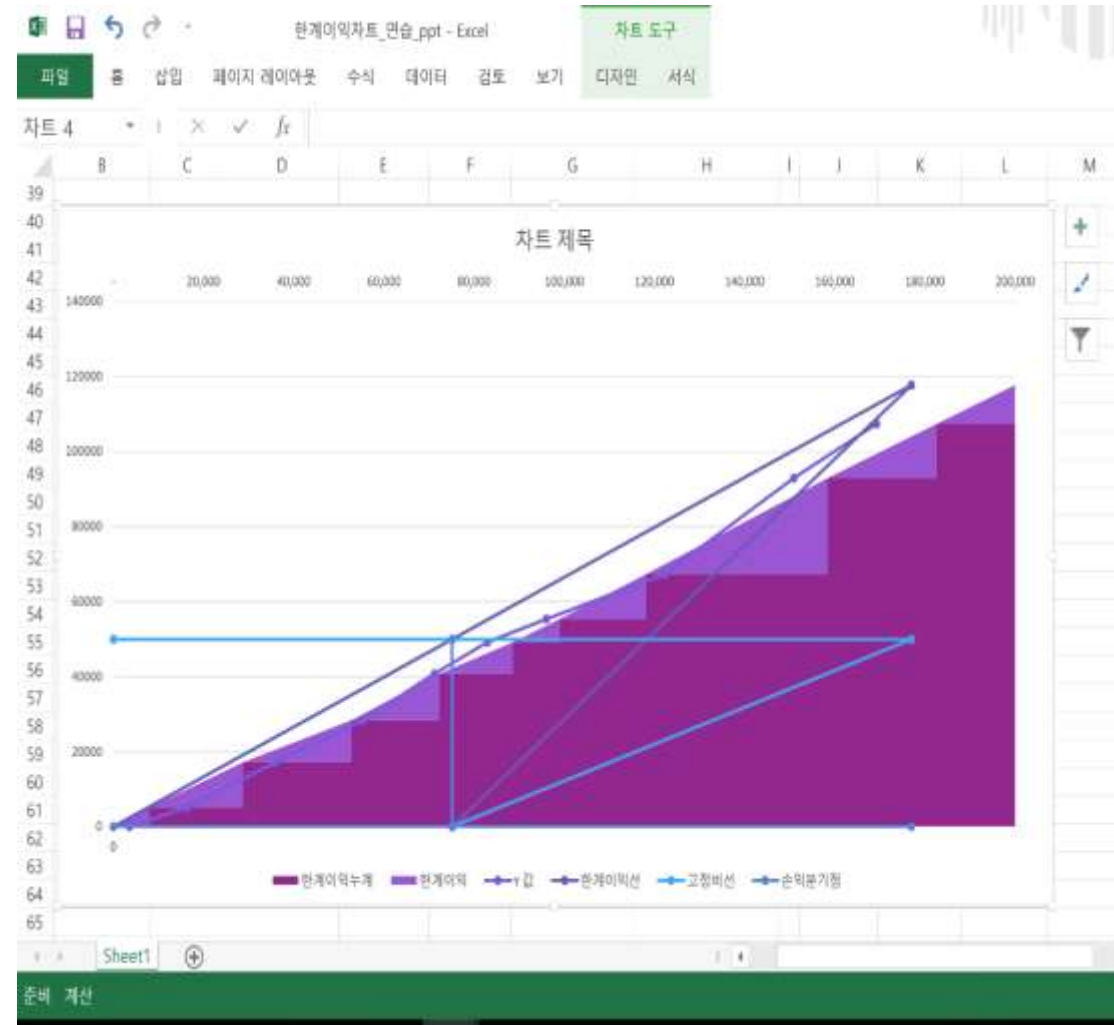
모두 설정해주고 나면 위와 같이 차트가 변형됨.

# STEP04. 한계이익선을 표시하는 차트 작성하기



11. [축 서식] -> 축 종류를 [날짜 축] 선택 -> 단위 [주]:100000, [부]: 5000 으로 설정

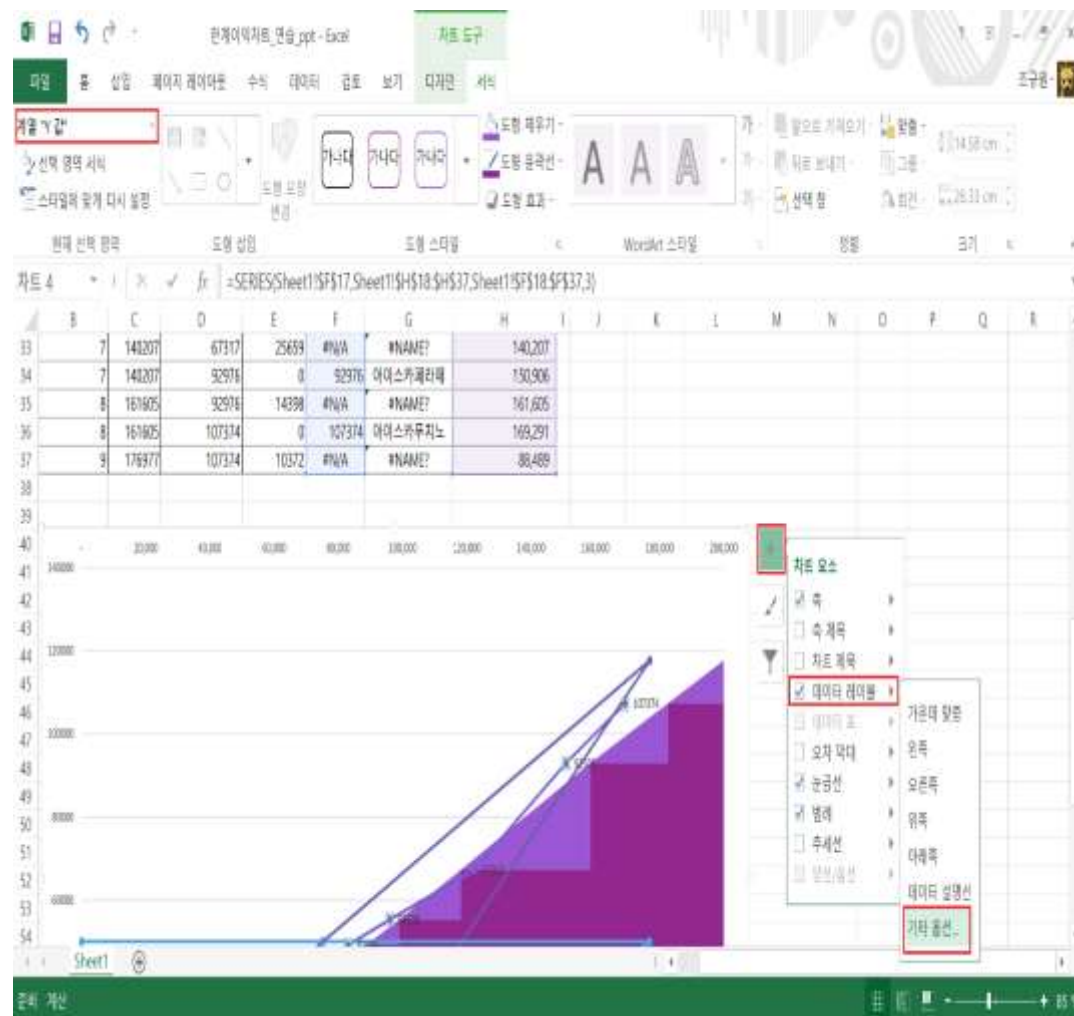
# STEP04. 한계이익선을 표시하는 차트 작성하기



12. [보조 세로(값) 축] 선택 후 Delete -> 축 서식이 위와 같이 삭제 됩니다.



## STEP05. 계열 서식 설정하기-〉 차트꾸미기



위 그림과 같이 Y값 데이터 레이블 설정 해준 후 차트는 개인적 취향에 맞게 꾸며 주시면 되겠습니다.

## STEP04. 한계이익선을 표시하는 차트 작성하기

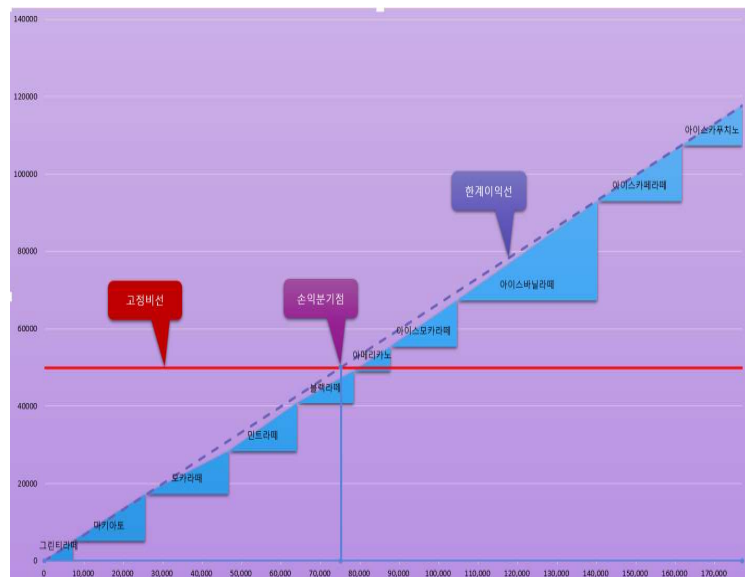


각자 집에서 이렇게 한번씩들 만들어봐요~~ 시간 관계상 생략하겠습니다!!!

## STEP06. 한계이익 차트 핵심정리!

### 한계이익 차트란?

→ 선 + 직각삼각형 형태의 CHART!



→ 한계이익 = 매출액 - 변동비

다 필요 없고 한계이익은 크면 좋다!!