

8 차시 Power Query 를 활용한 데이터 취합

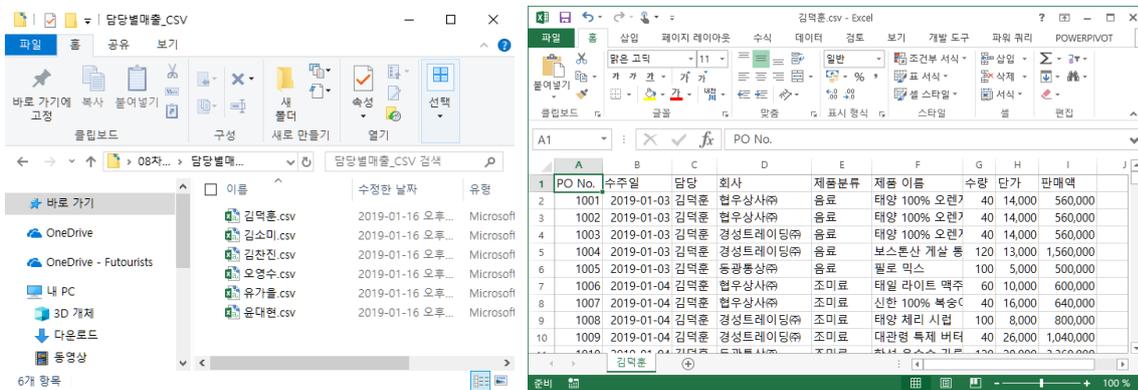
1. 여러 개의 CSV 파일 취합 및 요약

1) CSV 파일 형식

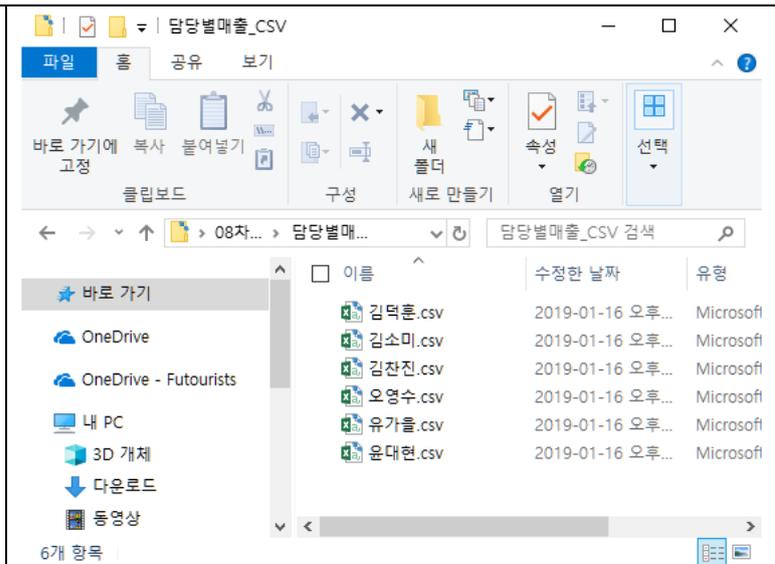
CSV 는 Comma Separated Values 의 약자로 쉼표를 기준으로 항목을 구분하여 저장한 텍스트 데이터를 말한다. 수많은 애플리케이션에서 취급하는 범용 형식으로 다양한 분야에 널리 사용되고 있다. 다양한 업무 시스템에서 데이터를 제공 받을 때 CSV 로 제공되는 경우가 많다.

2) 폴더 내의 여러 개의 CSV 파일 취합

파워 쿼리를 사용하여 폴더 내의 여러 개의 CSV 파일을 취합하는 방법에 대해 알아보자.

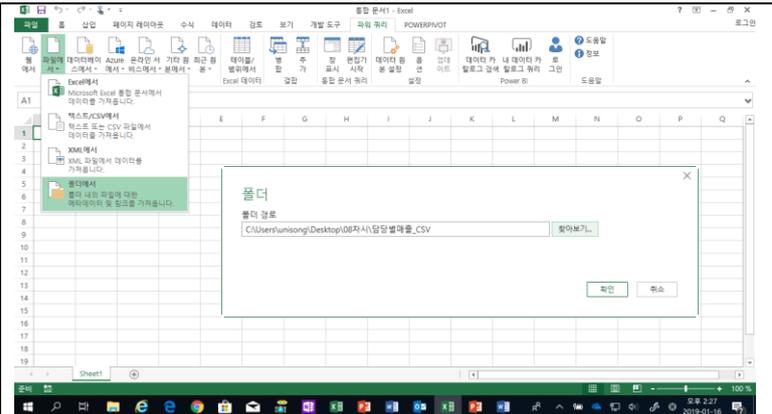


[담당별매출_CSV] 폴더에는 담당자별 매출 내역이 저장된 6 개의 CSV 파일이 있다. 폴더 내의 CSV 파일을 취합해보자.

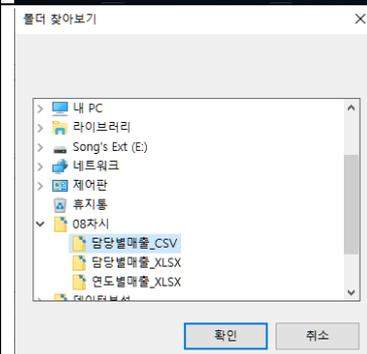


① 엑셀 2013 을 실행한 후
[파워 쿼리]- [외부 데이터
가져오기] - [폴더에서]를
선택한다.

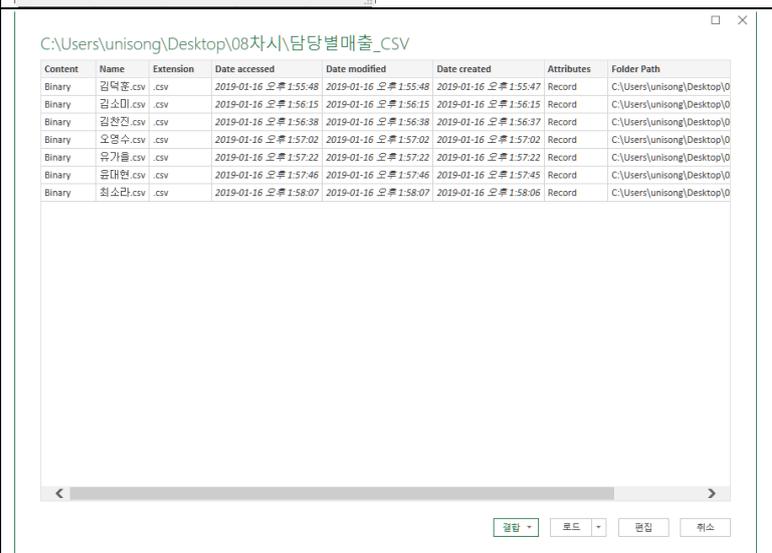
② [폴더] 창이 표시되면
[찾아보기]를 클릭한 후



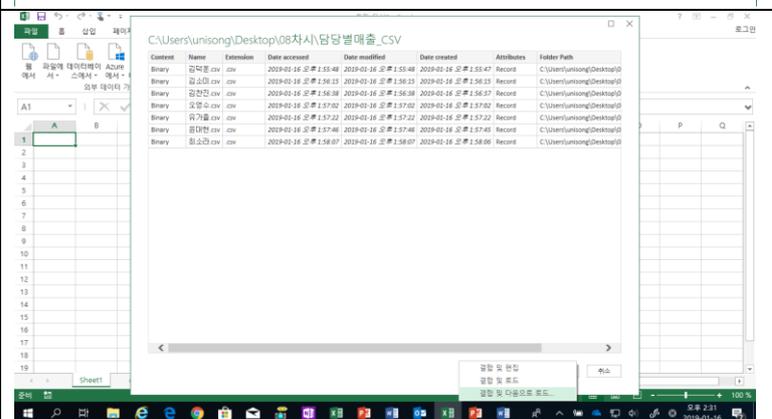
③ [담당별매출_CSV] 폴더를
선택하고 [확인]을 클릭한다.



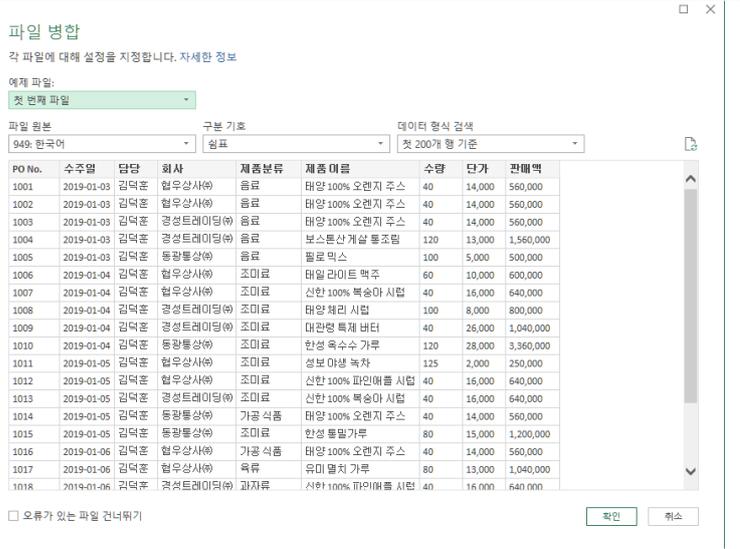
④ 폴더 내의 파일 목록을
표시한 창이 표시되면 하단의
[결합]을 클릭한 후



[결합 및 다음으로 로드]를
선택한다.



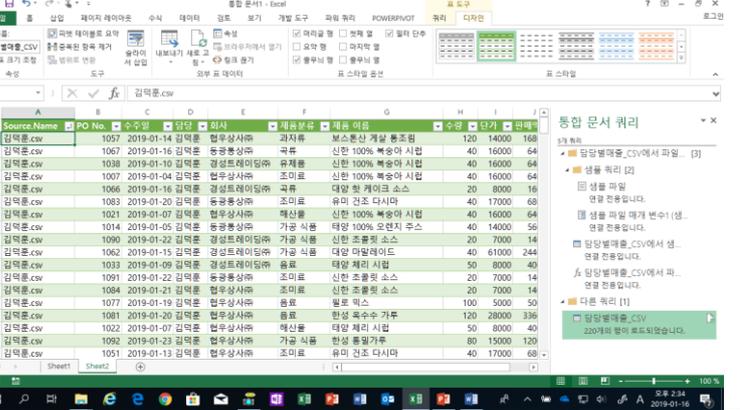
⑤ [파일 병합] 창이 표시되면 [확인]을 클릭한다.



⑥ [다음으로 로드] 창이 표시되면 테이블을 만들지 연결만 만들지를 선택하고 [데이터 모델에 이 데이터 추가] 옵션을 설정한 후 [로드]를 클릭한다.



⑦ 6 개의 CSV 파일이 결합된 테이블과 쿼리가 생성된 것을 확인한다.



3) 취합된 데이터 요약 및 업데이트

취합된 데이터를 활용하여 피벗 테이블로 데이터를 요약하고 폴더 내의 파일이 변경 및 추가될 경우 업데이트 방법을 알아보자.

① 병합된 데이터 테이블로 피벗 테이블을 작성하기 위해 [삽입] 탭 - [표] 그룹 - [피벗 테이블]을 클릭한다.

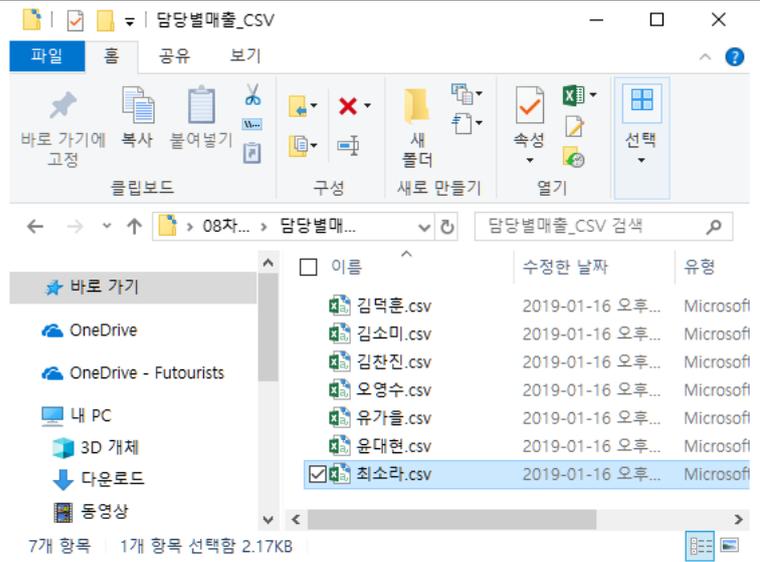
② [피벗 테이블 만들기] 창이 표시되면 분할할 데이터에 표가 지정되어 있고, 피벗 테이블 보고서를 넣을 위치가 [새 워크시트] 인 것을 확인하고 [확인]을 클릭한다.

* 참고
쿼리를 사용하여 피벗 테이블을 작성하려면 [외부 데이터 원본 사용]을 사용한다.

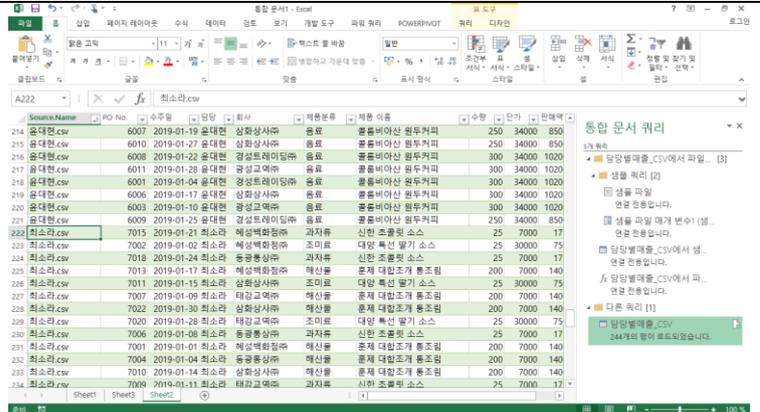
③ 담당별 제품분류별 판매액 합계를 표시하는 피벗 테이블을 작성한다.

판매: 판매액	원재료	김소미	김찬진	오영수	유기용	윤대현	총합계
4. 가공 식품	17365000				16305000		33670000
6. 곡류	5870000			3000000			8870000
7. 과자류	16580000	32350000		4200000	15880000		65230000
8. 유제품	4120000			2600000			6720000
9. 음료	2580000				2320000		4900000
10. 총류	26245000	51490000	12000000		400000	11220000	202335000
11. 조미료	34515000				9600000		44115000
12. 해산물	10120000	43600000					53720000
13. 총합계	117395000	127440000	12000000	6020000	44505000	11220000	419560000

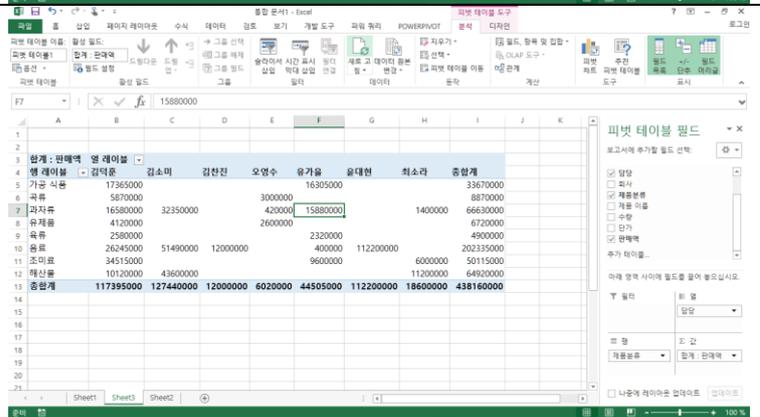
④ CSV 파일이 저장되어 있는 [담당별매출_CSV] 폴더에 [최소라.CSV] 파일을 추가한다.



⑤ [통합 문서 쿼리] 창의 [새로 고침]을 클릭하여 데이터 테이블이 업데이트되는 것을 확인한다.



⑥ 피벗 테이블을 업데이트하여 폴더에 추가된 데이터가 피벗 테이블에 반영되는 것을 확인한다.

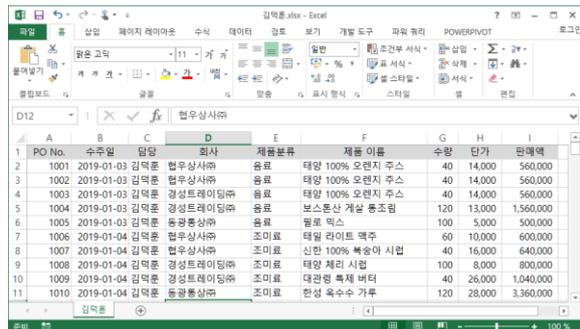
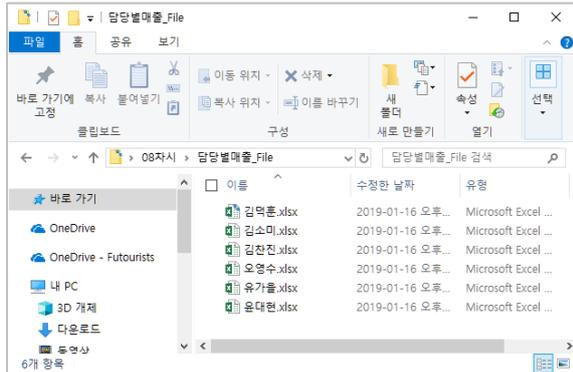


2. 여러 개의 Excel 파일 취합 및 요약

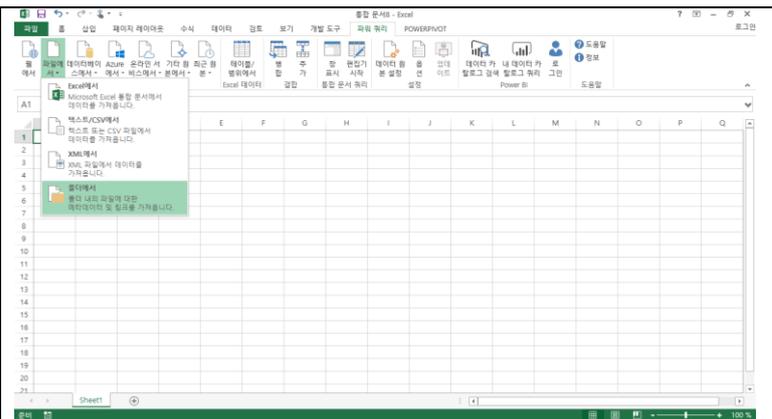
이번엔 폴더 내의 여러 개의 엑셀 파일을 취합한 후 취합된 데이터를 사용하여 피벗 테이블을 작성하고, 파일 추가 시 데이터를 업데이트 하는 방법에 대해 알아보자.

1) 폴더 내의 여러 개의 Excel 파일 취합

[담당별매출_File] 폴더에는 담당자별로 매출이 저장된 6 개의 엑셀 파일이 존재한다. 6 개의 엑셀 파일을 취합해보자.



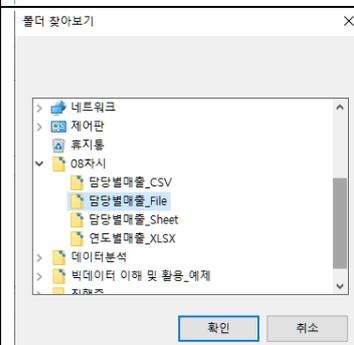
① 엑셀 2013 에서 [파워 쿼리] 탭 - [외부 데이터 가져오기] 그룹 - [파일에서] - [폴더에서]를 선택한다.



② [찾아보기]를 클릭한다.



③ [담당별매출_File] 폴더를 선택하고 [확인]을 클릭한다.

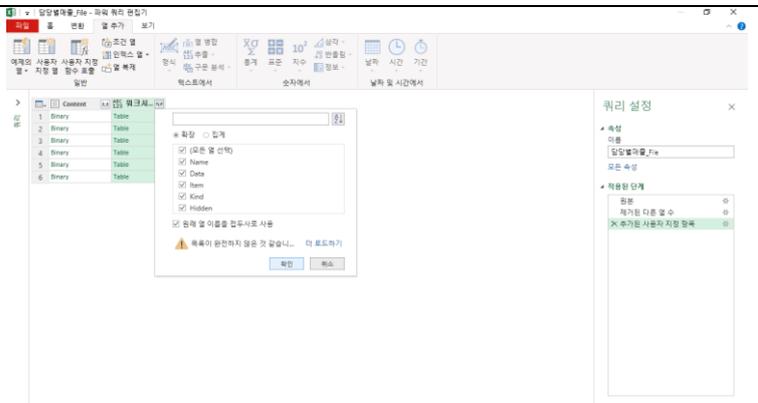


⑦ [새 열 이름]에 '워크시트'를 입력하고, [사용자 지정 열 수식]에 '=Excel.Workbook([Content]) 수식을 작성한 다음 [확인]을 클릭한다.

* 참고
파워 쿼리에서 사용하는 수식 언어는 M 언어이고, M 언어는 대소문자를 구분한다.



⑧ 추가된 [워크시트] 열 머리글 오른쪽의 [확장] 아이콘을 클릭한 후 [확인]을 클릭한다.

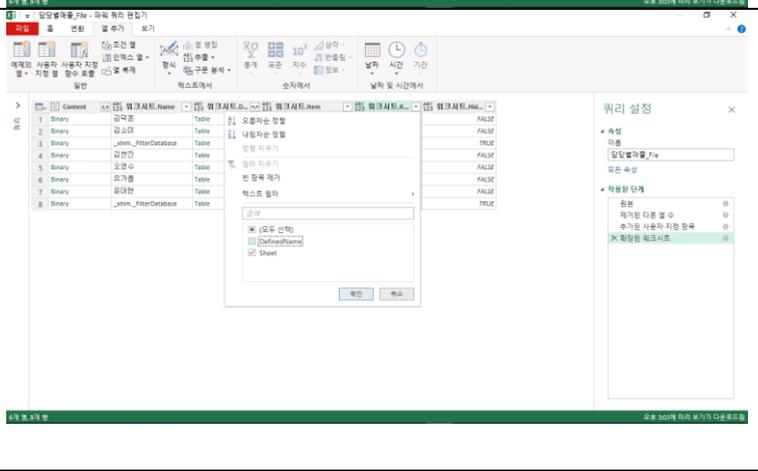


⑨ 엑셀 파일 내의 모든 워크시트 관련 정보를 표시하는 열이 나타난다.

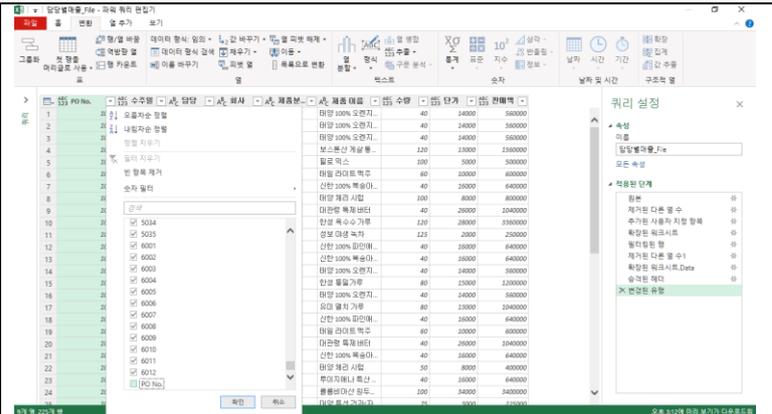


⑩ 워크시트 종류 중 정의된 이름 범위는 필요하지 않으므로 [워크시트.Kind] 열의 필터 단추를 클릭한 후 [DefinedName] 조건을 해제하고 [확인]을 클릭한다.

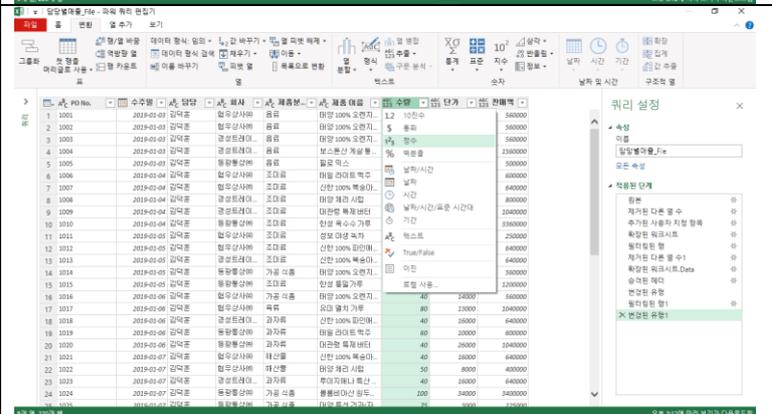
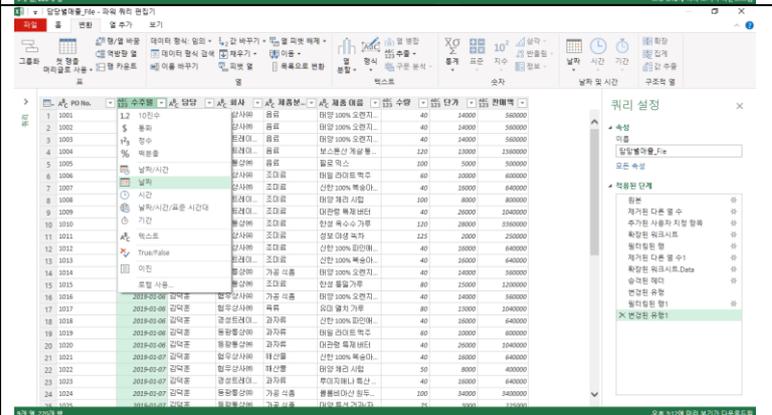
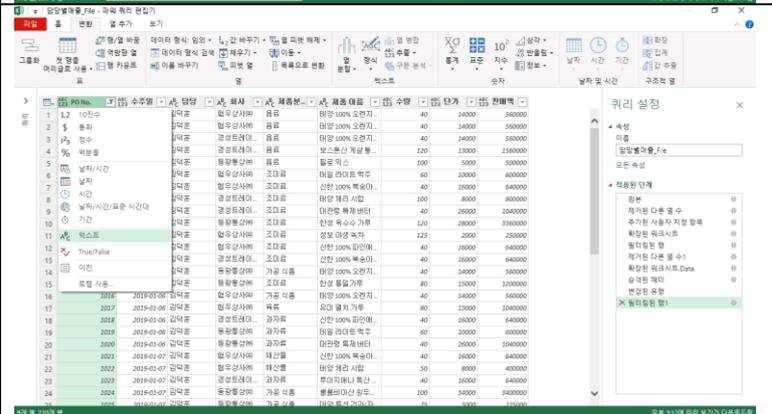
* 참조
분석에 필요하지 않은 데이터는 필터를 통해 제외한다.

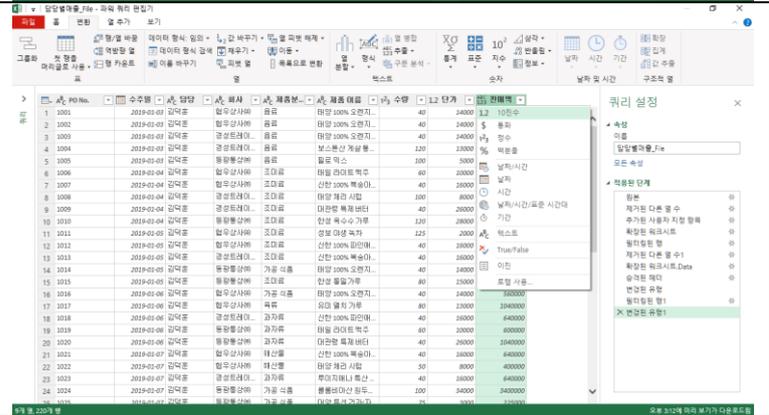
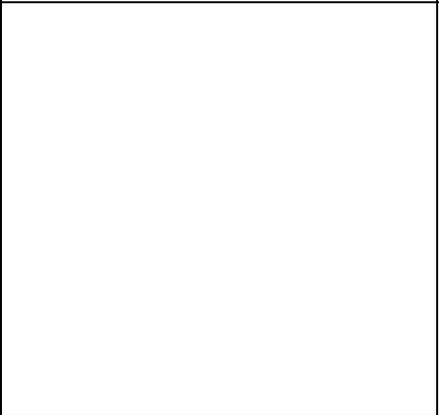
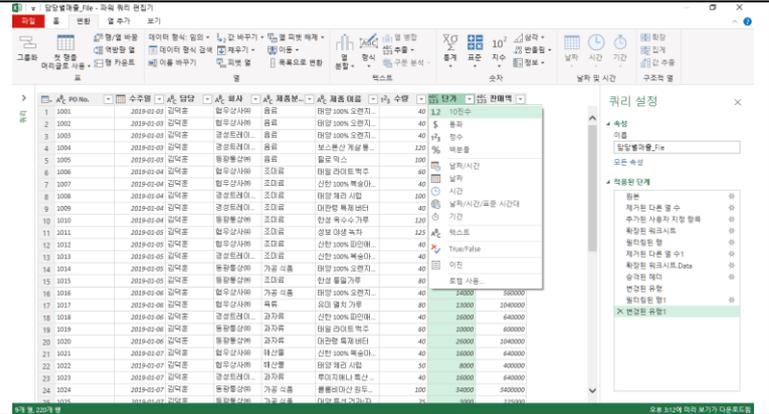
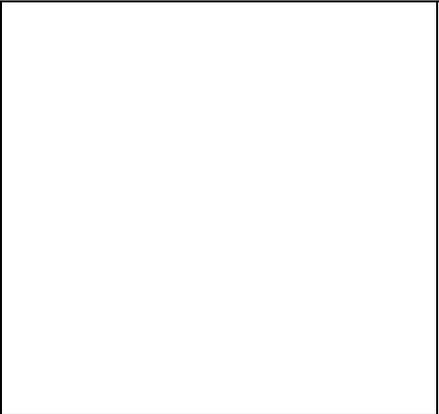


⑮ 나머지 5 개의 열 머리글을 제거하기 위해 [PO No.] 필드의 필터 단추를 클릭한 후 [PO No.] 조건을 해제하고 [확인]을 클릭한다.

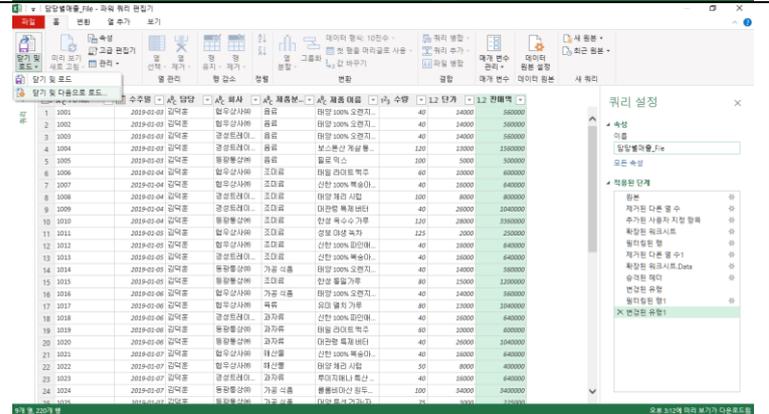


16. 필드명 왼쪽 아이콘을 클릭한 후 원하는 데이터 형식을 선택하여 각 열의 데이터 형식을 적절히 조절한다.

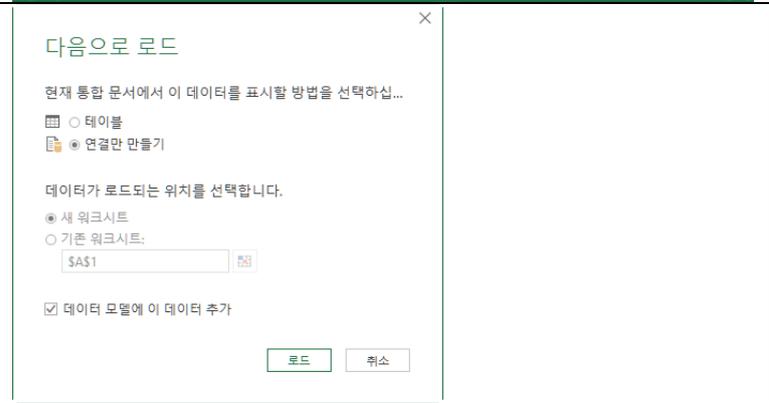




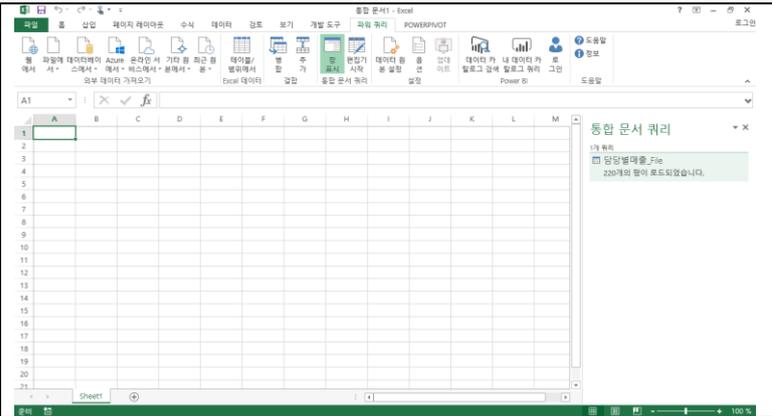
17. 편집이 완료되었으므로 [홈] 탭 - [닫기] 그룹 - [닫기 및 로드]를 클릭한 후 [닫기 및 다음으로 로드]를 선택한다.



18. 병합된 데이터로 테이블을 만들지 연결만 만들지 선택한 후 [데이터 모델에 이 데이터 추가] 옵션을 설정하고 [로드]를 클릭한다.



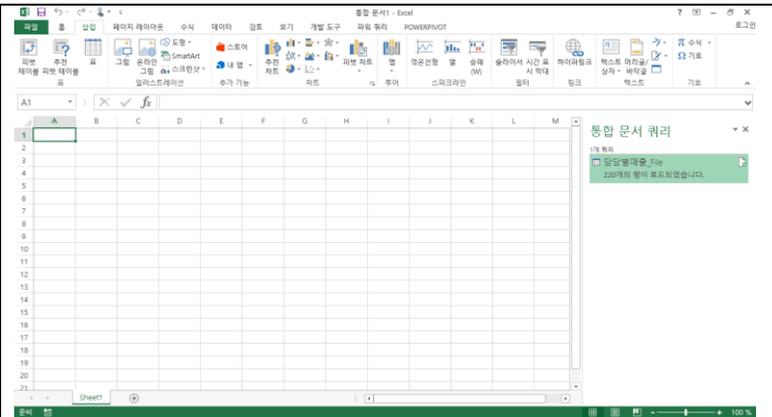
19. 연결만 만들었으므로 쿼리만 표시된다.



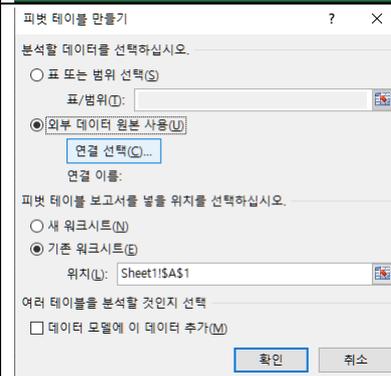
2) 취합된 데이터 요약 및 업데이트

폴더 내의 엑셀 파일을 취합한 쿼리를 사용하여 피벗 테이블을 작성하고, 파일 추가나 편집 시 데이터를 업데이트 하는 방법에 대해 알아보자.

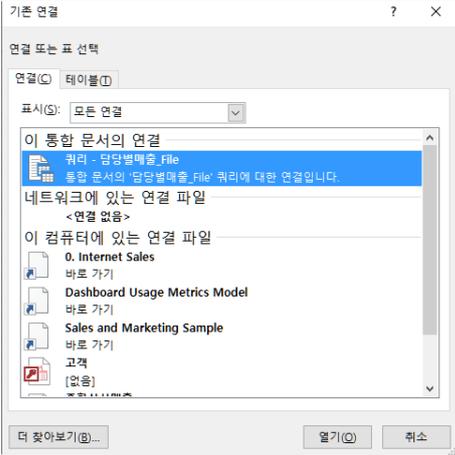
① 폴더 내의 엑셀 파일이 취합된 쿼리를 사용하여 피벗 테이블을 작성하기 위해 [삽입] 탭 - [표] 그룹 - [피벗 테이블]을 선택한다.



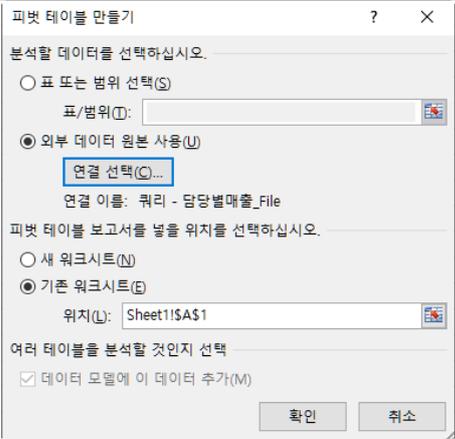
② [피벗 테이블 만들기] 창이 표시되면 [외부 데이터 원본 사용]을 설정하고 [연결 선택]을 클릭한다.



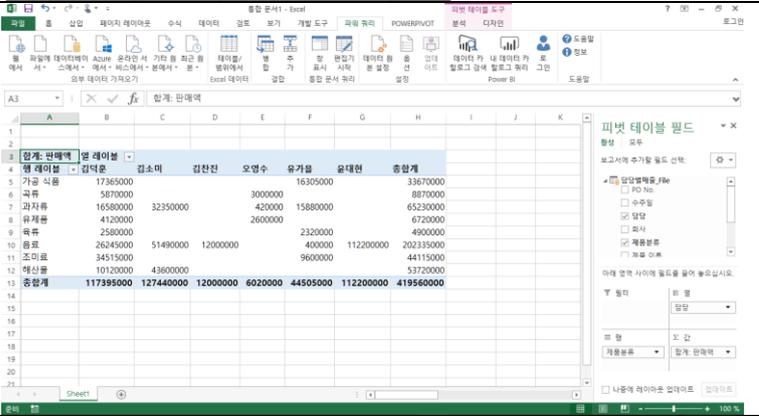
③ [연결] 탭에서 [담당별매출_File] 쿼리를 선택하고 [열기]를 클릭한다.



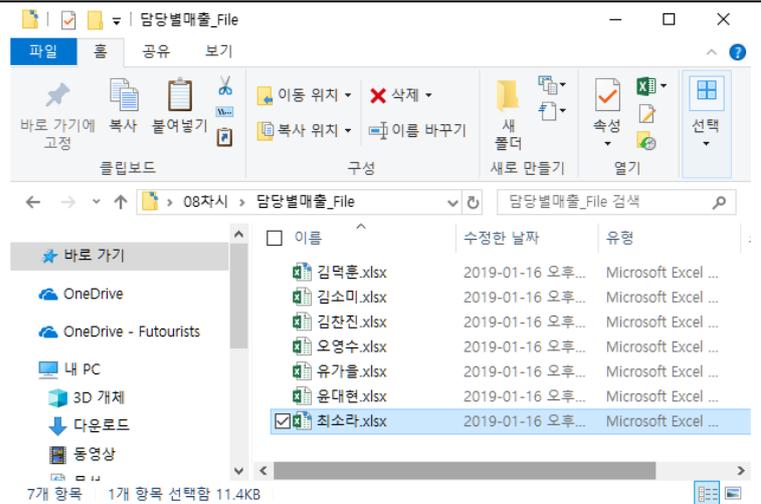
④ 피벗 테이블 보고서를 넣을 위치를 확인한 후 [확인]을 클릭한다.



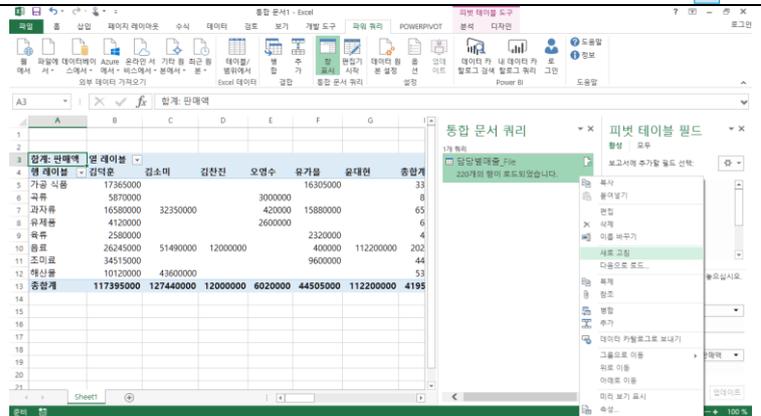
⑤ 담당별 제품분류별 판매액 합계를 표시하는 피벗 테이블을 작성한다.



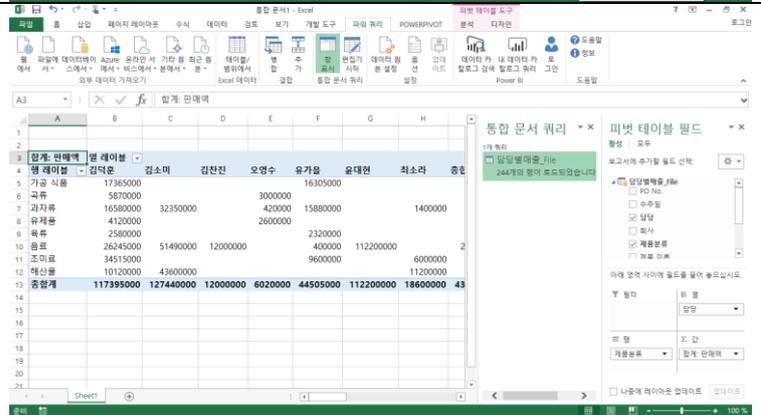
⑥ [담당별매출_File] 폴더에 [최소라.xlsx] 파일을 추가한다.



⑦ [파워 쿼리] 탭 - [통합 문서 쿼리] 그룹 - [창 표시]를 클릭하여 [통합 문서 쿼리] 창을 표시한 후 업데이트할 쿼리에서 [새로 고침] 명령을 실행한다.



⑧ 피벗 테이블에 최소라 파일의 데이터가 추가된 것을 확인한다.



3. 여러 개의 엑셀 시트 취합 및 요약

이번엔 하나의 엑셀 파일 안에 있는 여러 개의 워크시트를 취합하는 방법을 알아보자.

여러 개의 워크시트를 취합하는 방법도 여러 개의 엑셀 파일을 취합하는 방법과 동일하다.

취합된 여러 개의 워크시트의 데이터로 피벗 테이블을 작성하고 시트 추가 시 업데이트 방법까지 알아보자.

1) 여러 개의 엑셀 시트 취합

그림과 같이 [담당별매출.xlsx] 파일에는 담당자별 매출이 저장된 6 개의 워크시트가 있다.

파일 내의 여러 개의 워크시트를 취합하는 방법을 알아보자.

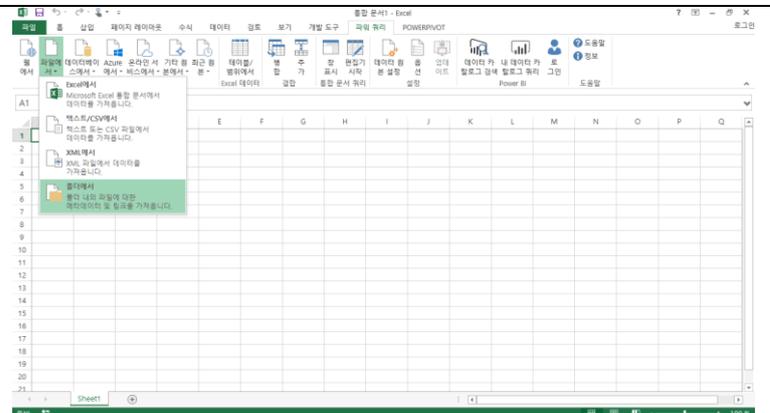
1	PO No.	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	1001	2019-01-03	김덕훈	협우상사㈜	음료	태양 100% 오렌지 주스	40	14,000	560,000	
3	1002	2019-01-03	김덕훈	협우상사㈜	음료	태양 100% 오렌지 주스	40	14,000	560,000	
4	1003	2019-01-03	김덕훈	경성트레이딩㈜	음료	태양 100% 오렌지 주스	40	14,000	560,000	
5	1004	2019-01-03	김덕훈	경성트레이딩㈜	음료	보스톤산 게살 풍조림	120	13,000	1,560,000	
6	1005	2019-01-03	김덕훈	동광통상㈜	음료	필로 믹스	100	5,000	500,000	
7	1006	2019-01-04	김덕훈	협우상사㈜	조미료	태양 라이트 맥주	60	10,000	600,000	
8	1007	2019-01-04	김덕훈	협우상사㈜	조미료	신한 100% 복숭아 시럽	40	16,000	640,000	
9	1008	2019-01-04	김덕훈	경성트레이딩㈜	조미료	태양 체리 시럽	100	8,000	800,000	
10	1009	2019-01-04	김덕훈	경성트레이딩㈜	조미료	대관령 특제 버터	40	26,000	1,040,000	
11	1010	2019-01-04	김덕훈	동광통상㈜	조미료	한성 옥수수 가루	120	28,000	3,360,000	
12	1011	2019-01-05	김덕훈	협우상사㈜	조미료	성보 야생 녹차	125	2,000	250,000	

① 엑셀 2013 에서 [파워 쿼리]

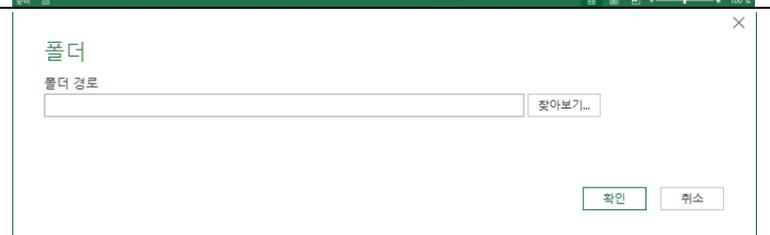
탭 - [외부 데이터 가져오기]

그룹 - [파일에서] -

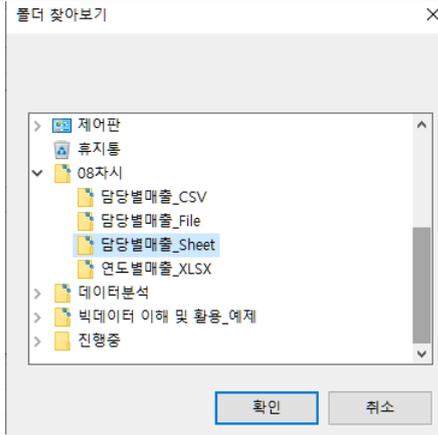
[폴더에서]를 선택한다.



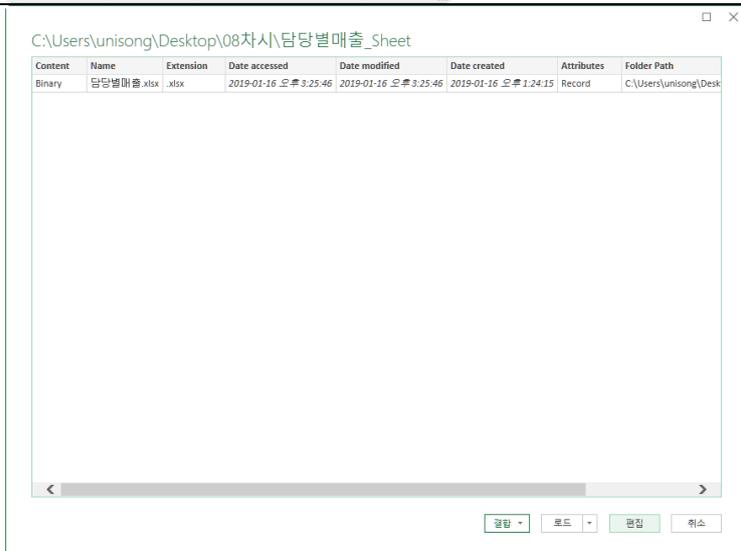
② [찾아보기]를 클릭한다.



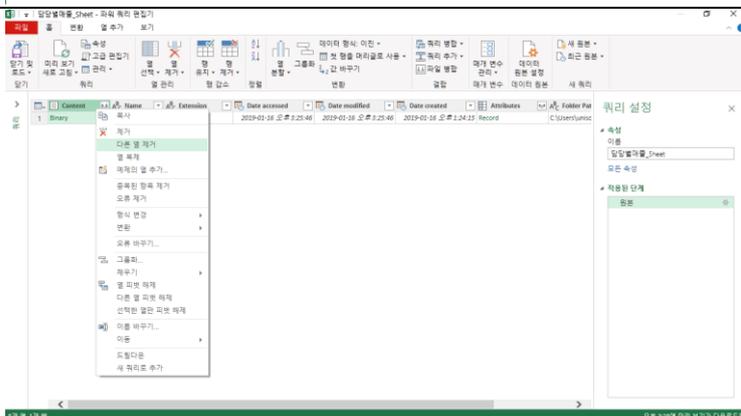
③ [담당별매출_Sheet] 폴더를 선택하고 [확인]을 클릭한다.



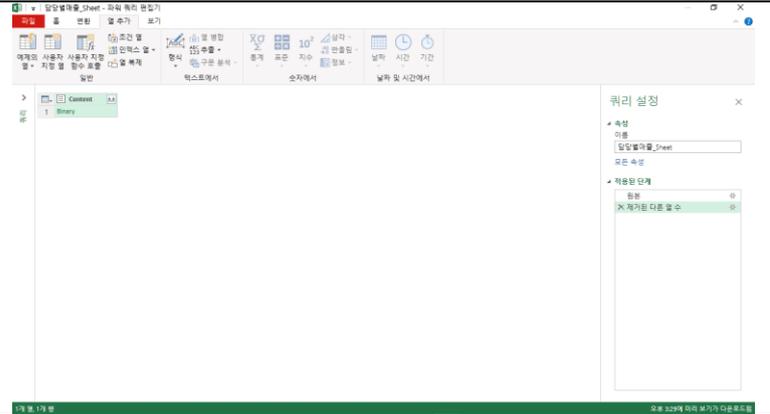
④ 폴더 내의 파일 목록이 표시된 화면이 나타나면 [편집]을 클릭한다.



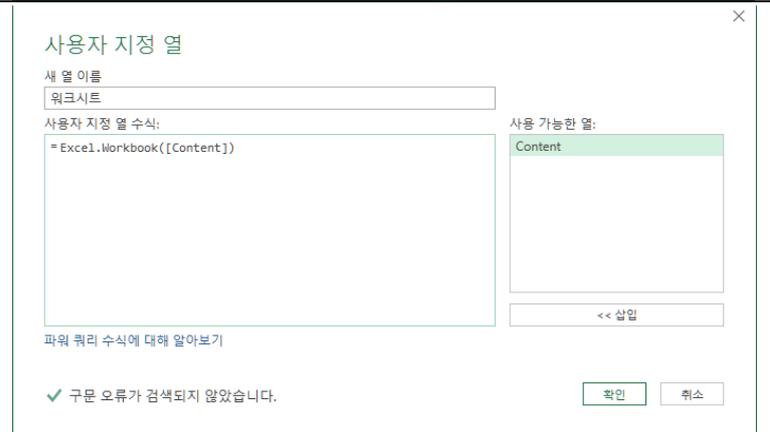
⑤ [Content] 열이 파일 내의 워크시트 정보를 가지고 있으므로 [Content] 열을 제외한 나머지 열을 삭제한다.



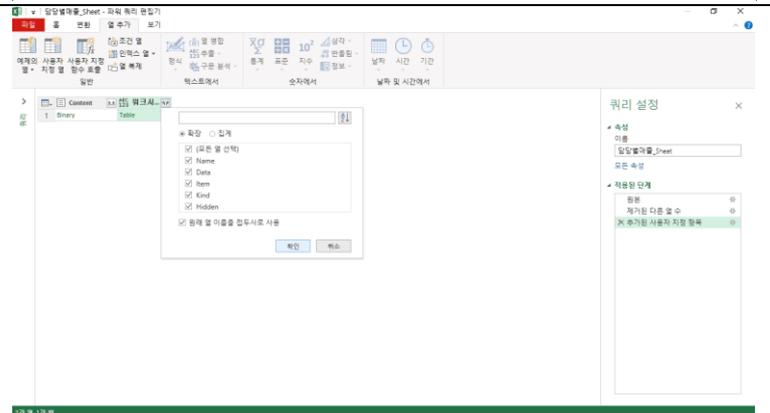
⑥ 엑셀 파일 내의 워크시트를 가져오는 사용자 지정 열을 추가하기 위해 [열 추가] 탭 - [일반] 그룹 - [사용자 지정 열]을 클릭한다.



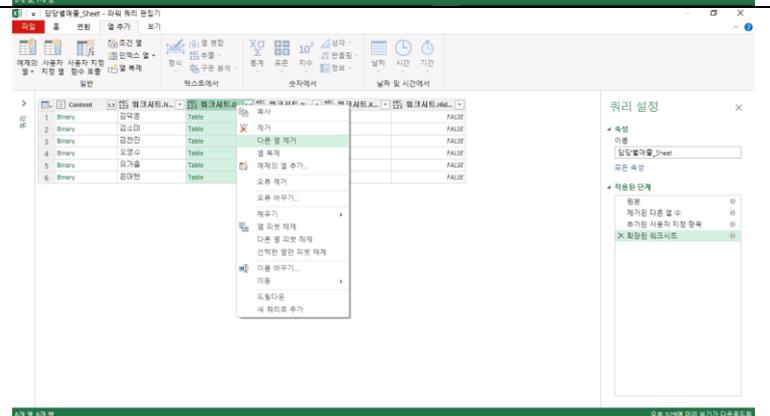
⑦ [새 열 이름]에 '워크시트'를 입력하고, [사용자 지정 열 수식]에 '=Excel.Workbook([Content])' 수식을 작성한 다음 [확인]을 클릭한다.



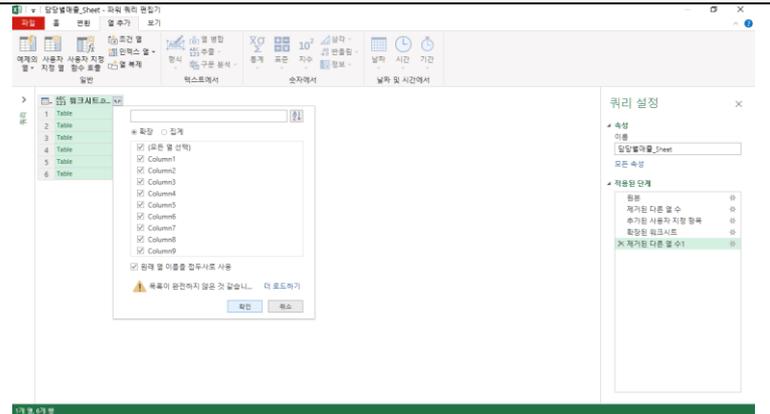
⑧ 추가된 [워크시트] 열 머리글 오른쪽의 [확장] 아이콘을 클릭한 후 [확인]을 클릭한다.



⑨ 엑셀 파일 내의 모든 워크시트 관련 정보를 표시하는 열이 나타난다. 워크시트의 데이터 정보를 가지고 있는 [워크시트.Data] 열만 남기고 나머지 열을 제거한다.



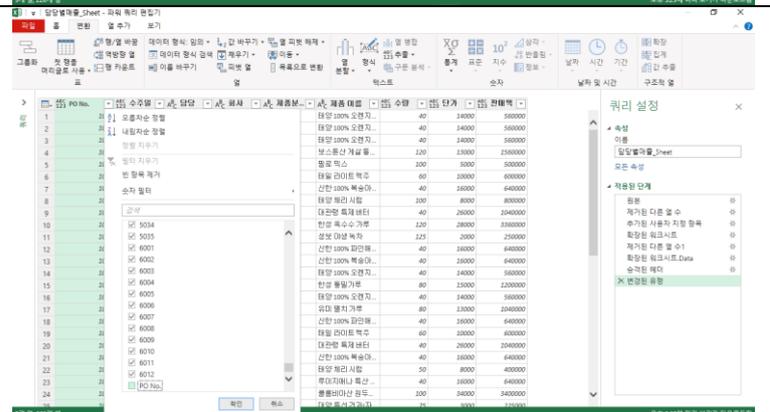
⑩ [워크시트.Data] 열 머리글 오른쪽은 확장 단추를 클릭하고 [확인]을 클릭한다.



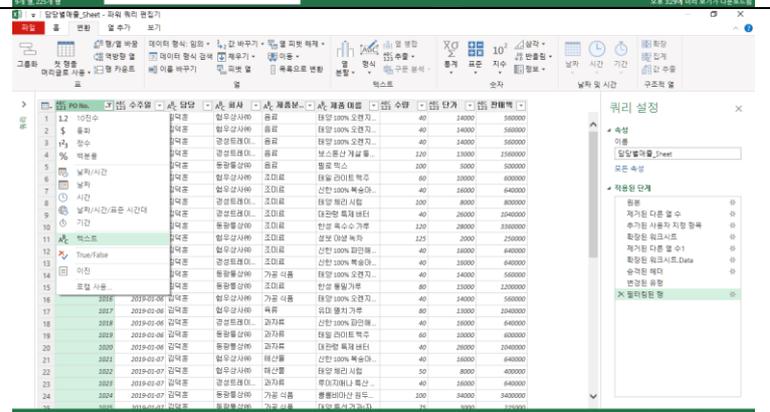
⑪ 폴더 내에 있던 6 개의 엑셀 파일에 있는 모든 워크시트의 데이터가 병합된 결과가 표시된다.



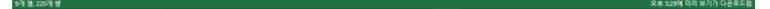
⑫ 첫 행을 필드명으로 설정하기 위해 [변환] 탭 - [표] 그룹 - [첫 행을 머리글로 사용]을 클릭한다.



⑬ 나머지 5 개의 열 머리글을 제거하기 위해 [PO No.] 필드의 필터 단추를 클릭한 후 [PO No.] 조건을 해제하고 [확인]을 클릭한다.



⑭ 필드명 왼쪽 아이콘을 클릭한 후 원하는 데이터 형식을 선택하여 각 열의 데이터 형식을 적절히 조절한다.



15. 편집이 완료되었으므로 [홈] 탭 - [단기] 그룹 - [단기 및 로드]를 클릭한 후 [단기 및 다음으로 로드]를 선택한다.

PO No.	순수영	단기	회사	제품명	제품 코드	수량	단가	합계
1	2002	2019-01-01	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
2	1003	2019-01-03	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
3	1003	2019-01-03	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
4	1004	2019-01-03	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
5	1005	2019-01-03	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
6	1006	2019-01-04	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
7	1007	2019-01-04	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
8	1008	2019-01-04	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
9	1009	2019-01-04	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
10	1010	2019-01-04	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
11	1011	2019-01-05	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
12	1012	2019-01-05	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
13	1013	2019-01-05	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
14	1014	2019-01-05	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
15	1015	2019-01-05	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
16	1016	2019-01-06	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
17	1017	2019-01-06	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
18	1018	2019-01-06	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
19	1019	2019-01-06	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
20	1020	2019-01-06	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
21	1021	2019-01-07	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
22	1022	2019-01-07	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
23	1023	2019-01-07	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
24	1024	2019-01-07	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000

16. 병합된 데이터로 테이블을 만들지 연결만 만들지 선택한 후 [데이터 모델에 이 데이터 추가] 옵션을 설정하고 [로드]를 클릭한다.

PO No.	순수영	단기	회사	제품명	제품 코드	수량	단가	합계
1	2002	2019-01-01	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
2	1003	2019-01-03	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
3	1003	2019-01-03	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
4	1004	2019-01-03	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
5	1005	2019-01-03	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
6	1006	2019-01-04	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
7	1007	2019-01-04	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
8	1008	2019-01-04	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
9	1009	2019-01-04	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
10	1010	2019-01-04	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
11	1011	2019-01-05	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
12	1012	2019-01-05	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
13	1013	2019-01-05	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
14	1014	2019-01-05	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
15	1015	2019-01-05	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
16	1016	2019-01-06	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
17	1017	2019-01-06	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
18	1018	2019-01-06	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
19	1019	2019-01-06	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
20	1020	2019-01-06	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
21	1021	2019-01-07	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
22	1022	2019-01-07	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
23	1023	2019-01-07	김덕중	경성트레이	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
24	1024	2019-01-07	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000

17. 병합된 데이터로 테이블과 쿼리가 생성된 것을 확인한다.

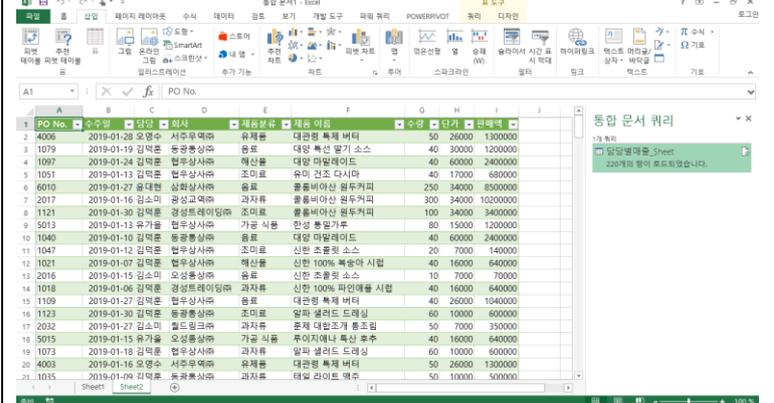
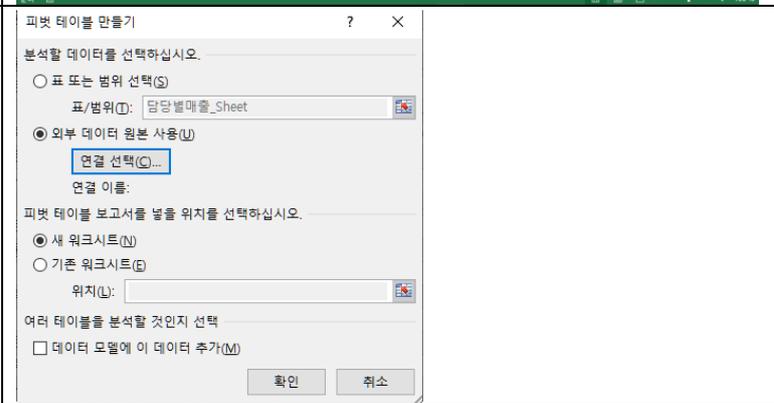
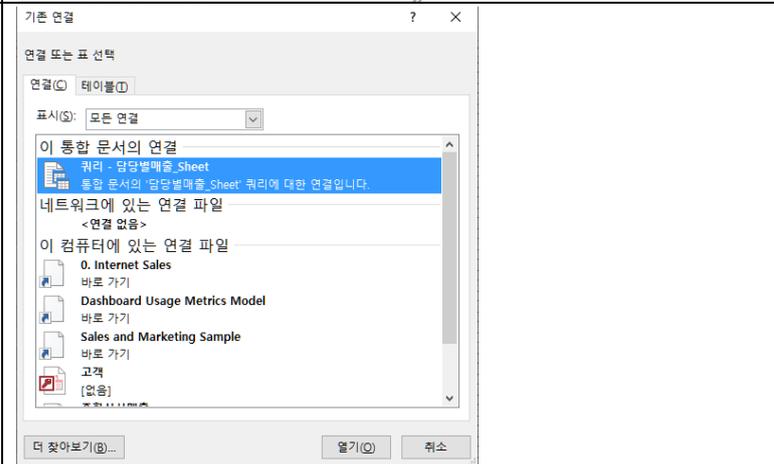
PO No.	순수영	단기	회사	제품명	제품 코드	수량	단가	합계
1	2002	2019-01-01	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
2	4006	2019-01-28	오성수	서우우유	유제품	대량 특대 배터	50	26000
3	1079	2019-01-19	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	30000
4	1097	2019-01-24	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	30000
5	1051	2019-01-13	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	30000
6	6010	2019-01-27	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	30000
7	2017	2019-01-16	김소미	광고이여	과자류	대량 특대 알기 소스	300	34000
8	1121	2019-01-30	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	100	34000
9	5013	2019-01-13	유가	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	80	15000
10	1040	2019-01-10	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	60000
11	1047	2019-01-12	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	20	7000
12	1021	2019-01-07	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	16000
13	2016	2019-01-15	김소미	오성수	유제품	대량 특대 알기 소스	10	7000
14	1018	2019-01-06	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	16000
15	1109	2019-01-27	김소미	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	26000
16	1123	2019-01-30	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	60	10000
17	2032	2019-01-27	김소미	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	50	7000
18	5015	2019-01-15	유가	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	16000
19	1073	2019-01-18	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	60	10000
20	4003	2019-01-16	오성수	서우우유	유제품	대량 특대 알기 소스	50	26000
21	1035	2019-01-09	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	50	10000

17. 병합된 데이터로 테이블과 쿼리가 생성된 것을 확인한다.

PO No.	순수영	단기	회사	제품명	제품 코드	수량	단가	합계
1	2002	2019-01-01	김덕중	합우상사주	음료	대량 100% 오렌지	40	14000
2	4006	2019-01-28	오성수	서우우유	유제품	대량 특대 배터	50	26000
3	1079	2019-01-19	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	30000
4	1097	2019-01-24	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	30000
5	1051	2019-01-13	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	30000
6	6010	2019-01-27	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	30000
7	2017	2019-01-16	김소미	광고이여	과자류	대량 특대 알기 소스	300	34000
8	1121	2019-01-30	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	100	34000
9	5013	2019-01-13	유가	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	80	15000
10	1040	2019-01-10	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	60000
11	1047	2019-01-12	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	20	7000
12	1021	2019-01-07	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	16000
13	2016	2019-01-15	김소미	오성수	유제품	대량 특대 알기 소스	10	7000
14	1018	2019-01-06	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	16000
15	1109	2019-01-27	김소미	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	26000
16	1123	2019-01-30	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	60	10000
17	2032	2019-01-27	김소미	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	50	7000
18	5015	2019-01-15	유가	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	40	16000
19	1073	2019-01-18	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	60	10000
20	4003	2019-01-16	오성수	서우우유	유제품	대량 특대 알기 소스	50	26000
21	1035	2019-01-09	김덕중	합우상사주	음료	대량 특대 알기 소스	50	10000

2) 취합된 데이터 요약 및 업데이트

엑셀 파일 내의 여러 개의 워크시트를 취합한 쿼리를 사용하여 피벗 테이블을 작성하고, 워크시트를 추가하거나 편집할 경우 데이터를 업데이트 하는 방법에 대해 알아보자.

<p>① 폴더 내의 엑셀 파일이 취합된 쿼리를 사용하여 피벗 테이블을 작성하기 위해 [삽입] 탭 - [표] 그룹 - [피벗 테이블]을 선택한다.</p>	
<p>② [피벗 테이블 만들기] 창이 표시되면 [외부 데이터 원본 사용]을 설정하고 [연결 선택]을 클릭한다.</p>	
<p>③ [연결] 탭에서 [담당별매출_Sheet] 쿼리를 선택하고 [열기]를 클릭한다.</p>	

④ 담당별 제품분류별 판매액 합계를 표시하는 피벗 테이블을 작성한다.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a PivotTable. The PivotTable is set to show sales totals by department (담당) and product category (제품분류). The data is summarized as follows:

담당	제품분류	합계
김소미	가공 식품	17365000
김소미	과자류	16580000
김소미	유제품	4120000
김소미	육류	2580000
김소미	음료	26245000
김소미	조미료	34515000
김소미	계산	10120000
김소미	총합계	117395000
김찬진	가공 식품	16305000
김찬진	과자류	4200000
김찬진	유제품	2600000
김찬진	육류	2320000
김찬진	음료	400000
김찬진	조미료	9600000
김찬진	계산	53720000
김찬진	총합계	127440000
오영수	가공 식품	3000000
오영수	과자류	15880000
오영수	유제품	2600000
오영수	육류	2320000
오영수	음료	11220000
오영수	조미료	44115000
오영수	계산	53720000
오영수	총합계	120000000
유기용	가공 식품	16305000
유기용	과자류	4200000
유기용	유제품	2600000
유기용	육류	2320000
유기용	음료	400000
유기용	조미료	9600000
유기용	계산	53720000
유기용	총합계	60200000
윤대현	가공 식품	33670000
윤대현	과자류	65230000
윤대현	유제품	6720000
윤대현	육류	4900000
윤대현	음료	202335000
윤대현	조미료	44115000
윤대현	계산	53720000
윤대현	총합계	112200000
총합계	합계	419560000

⑥ [담당별매출.xlsx] 파일에 [최소라] 시트를 추가한 후 저장하고 파일을 닫는다.

The screenshot shows the same Excel spreadsheet as in step 4, but with a new sheet named '최소라' (Chosora) added. The PivotTable now includes data for the '최소라' department. The data is summarized as follows:

담당	제품분류	합계
김소미	가공 식품	17365000
김소미	과자류	16580000
김소미	유제품	4120000
김소미	육류	2580000
김소미	음료	26245000
김소미	조미료	34515000
김소미	계산	10120000
김소미	총합계	117395000
김찬진	가공 식품	16305000
김찬진	과자류	4200000
김찬진	유제품	2600000
김찬진	육류	2320000
김찬진	음료	400000
김찬진	조미료	9600000
김찬진	계산	53720000
김찬진	총합계	127440000
오영수	가공 식품	3000000
오영수	과자류	15880000
오영수	유제품	2600000
오영수	육류	2320000
오영수	음료	11220000
오영수	조미료	44115000
오영수	계산	53720000
오영수	총합계	120000000
유기용	가공 식품	16305000
유기용	과자류	4200000
유기용	유제품	2600000
유기용	육류	2320000
유기용	음료	400000
유기용	조미료	9600000
유기용	계산	53720000
유기용	총합계	60200000
윤대현	가공 식품	33670000
윤대현	과자류	65230000
윤대현	유제품	6720000
윤대현	육류	4900000
윤대현	음료	202335000
윤대현	조미료	44115000
윤대현	계산	53720000
윤대현	총합계	112200000
최소라	가공 식품	35000
최소라	과자류	1400000
최소라	유제품	6663000
최소라	육류	4900000
최소라	음료	202335000
최소라	조미료	50115000
최소라	계산	64920000
최소라	총합계	186000000
총합계	합계	438160000

⑦ 피벗 테이블에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 [새로 고침]을 선택하여 피벗 테이블을 업데이트한다.

최소라 데이터가 추가된 것을 확인한다.

The screenshot shows the Excel spreadsheet after refreshing the PivotTable. The data for the '최소라' department is now included in the summary. The data is summarized as follows:

담당	제품분류	합계
김소미	가공 식품	17365000
김소미	과자류	16580000
김소미	유제품	4120000
김소미	육류	2580000
김소미	음료	26245000
김소미	조미료	34515000
김소미	계산	10120000
김소미	총합계	117395000
김찬진	가공 식품	16305000
김찬진	과자류	4200000
김찬진	유제품	2600000
김찬진	육류	2320000
김찬진	음료	400000
김찬진	조미료	9600000
김찬진	계산	53720000
김찬진	총합계	127440000
오영수	가공 식품	3000000
오영수	과자류	15880000
오영수	유제품	2600000
오영수	육류	2320000
오영수	음료	11220000
오영수	조미료	44115000
오영수	계산	53720000
오영수	총합계	120000000
유기용	가공 식품	16305000
유기용	과자류	4200000
유기용	유제품	2600000
유기용	육류	2320000
유기용	음료	400000
유기용	조미료	9600000
유기용	계산	53720000
유기용	총합계	60200000
윤대현	가공 식품	33670000
윤대현	과자류	65230000
윤대현	유제품	6720000
윤대현	육류	4900000
윤대현	음료	202335000
윤대현	조미료	44115000
윤대현	계산	53720000
윤대현	총합계	112200000
최소라	가공 식품	35000
최소라	과자류	1400000
최소라	유제품	6663000
최소라	육류	4900000
최소라	음료	202335000
최소라	조미료	50115000
최소라	계산	64920000
최소라	총합계	186000000
총합계	합계	438160000