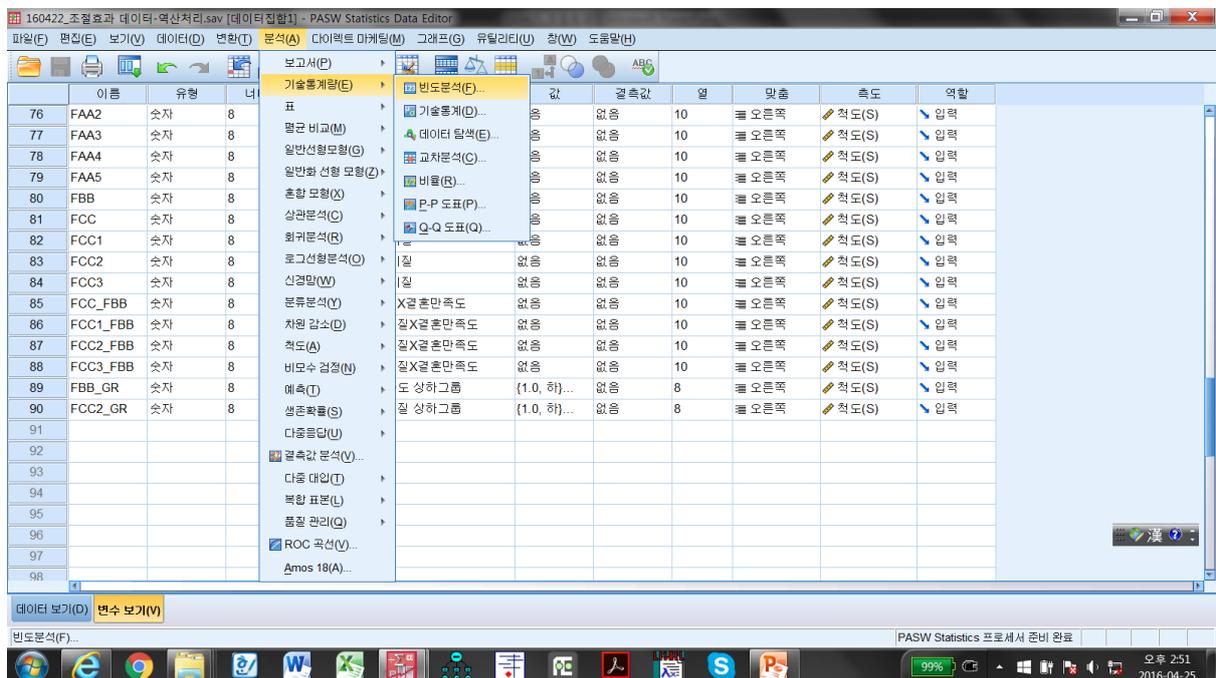


조절효과 검증을 위한 회귀분석

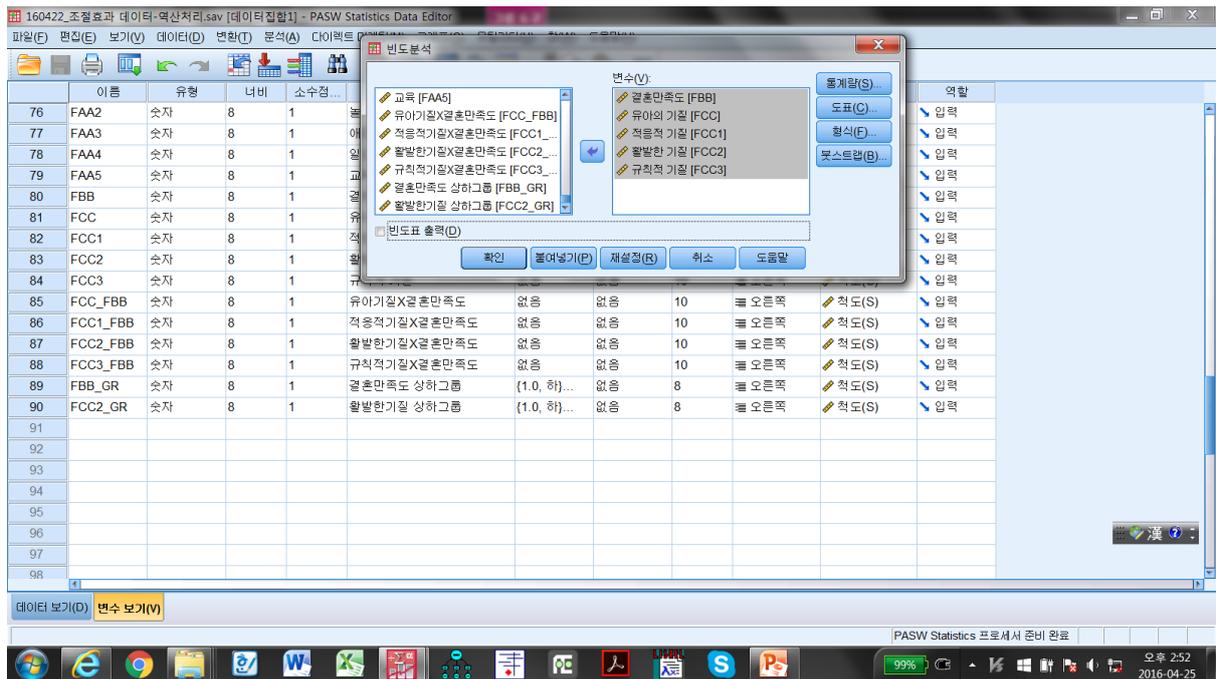
1) 분석>기술통계량>빈도분석을 클릭

- A. 독립변수와 조절변수의 평균과 표준편차 도출을 준비한다.
- B. Mean Centering을 위해 독립변수와 조절변수의 평균을 확인하는 과정이다.



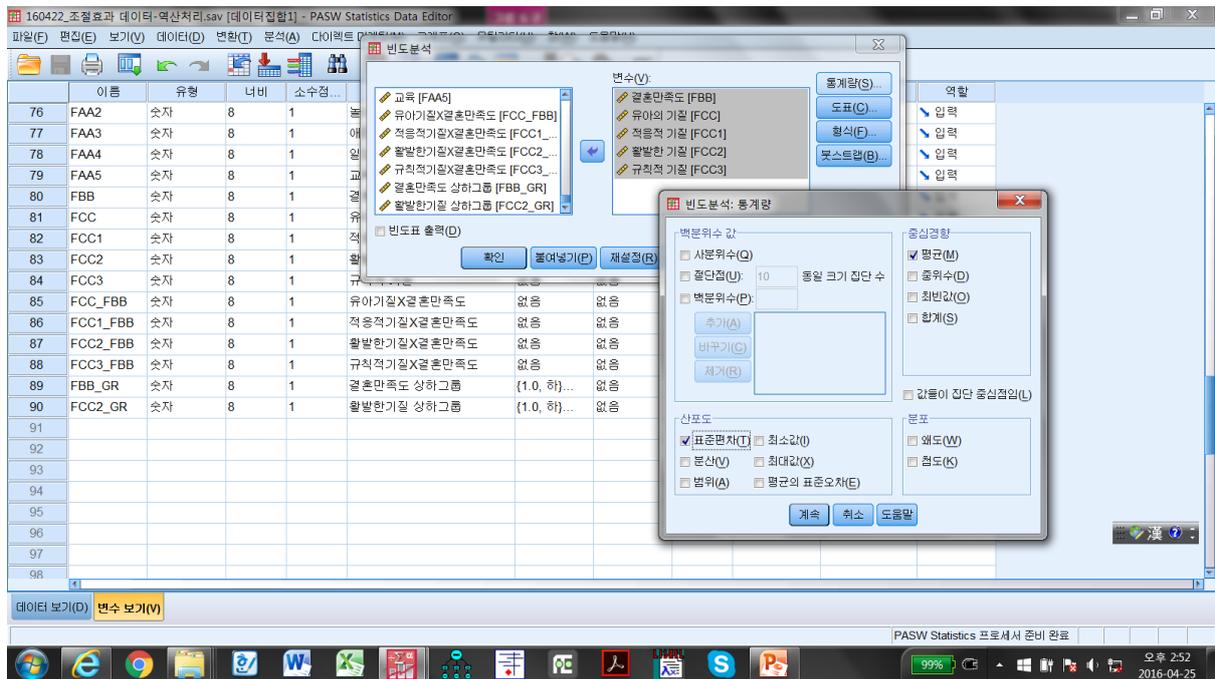
2) 빈도분석에서 독립변수와 조절변수를 오른쪽 창으로 이동

- A. 독립변수와 조절변수를 오른쪽 창으로 이동
- B. 맨 아래의 "빈도표 출력"을 클릭하지 않음(연속형 변수들이므로 빈도를 출력할 필요가 없다.)



3) 통계량을 클릭하여 평균과 표준편차를 선택

- A. Mean Centering을 준비하기 위해 독립변수와 조절변수의 평균을 도출
- B. 표준편차는 굳이 도출할 필요는 없음.
- C. "계속"을 클릭
- D. 빈도분석 대화창의 아래 부분에 있는 "붙여넣기"를 클릭





4) Mean Centering을 위해 독립변수와 조절변수의 평균을 구하는 과정을 Syntax저장
A. 1)~3)과정에서 진행한 상황을 프로그램으로 저장

```
1 DATASET ACTIVATE 데이터집합1.  
2  
3 FREQUENCIES VARIABLES=FBB FCC FCC1 FCC2 FCC3  
4 /FORMAT=NOTABLE  
5 /STATISTICS=STDDEV MEAN  
6 /ORDER=ANALYSIS.  
7
```

The screenshot shows the PASW Statistics Syntax Editor interface. The window title is '*명령문1 - PASW Statistics Syntax Editor'. The menu bar includes '파일(F)', '편집(E)', '보기(V)', '데이터(D)', '변환(T)', '분석(A)', '다이렉트 마케팅(M)', '그래프(G)', '유틸리티(U)', '실행(R)', '도구(S)', '창(W)', and '도움말(H)'. The toolbar contains various icons for file operations, editing, and execution. The main text area displays the following syntax script:

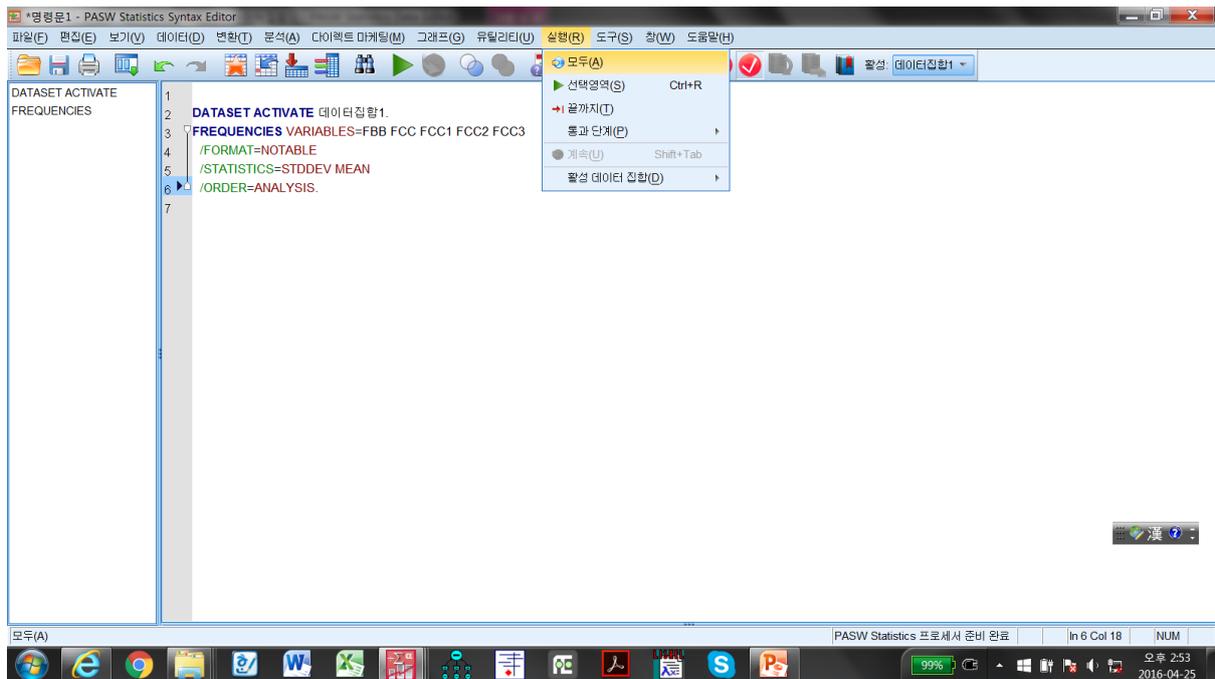
```
1 DATASET ACTIVATE 데이터집합1.  
2  
3 FREQUENCIES VARIABLES=FBB FCC FCC1 FCC2 FCC3  
4 /FORMAT=NOTABLE  
5 /STATISTICS=STDDEV MEAN  
6 /ORDER=ANALYSIS.  
7
```

The status bar at the bottom indicates 'PASW Statistics 프로세서 준비 완료', 'In 6 Col 18', and 'NUM'. The system tray shows the date and time as '오후 2:52 2016-04-25' and a battery level of 99%.



5) 독립변수와 조절변수의 평균을 구하는 과정을 실행

A. Syntax Editor의 상단메뉴에서 실행>모두를 클릭하여 실행한다.





6) 독립변수와 조절변수의 평균을 도출

A. 독립변수와 조절변수의 Mean Centering을 위해 평균을 도출하고 확인

GET
 FILE='C:\M01_통계분석\7770000_교육\160418_의뢰자\M02_조절효과\M02_데이터\160422_조절효과_데이터-역산처리.sav'.
 DATASET NAME 데이터집합1 WINDOW=FRONT.
 DATASET ACTIVATE 데이터집합1.
 FREQUENCIES VARIABLES=FB0 FOC1 FOC2 FOC3
 /FORMAT=NOTABLE
 /STATISTICS=STOODEY MEAN
 /ORDER=ANALYSIS.

→ 빈도분석

[데이터집합1] C:\M01_통계분석\7770000_교육\160418_의뢰자\M02_조절효과\M02_데이터\160422_조절효과_데이터-역산처리.sav

		유효	결측	평균	표준편차
N	유효	372	0		
	결측	0	0		
	평균	3.332	2.796	2.981	2.575
	표준편차	7330	2633	4384	3706



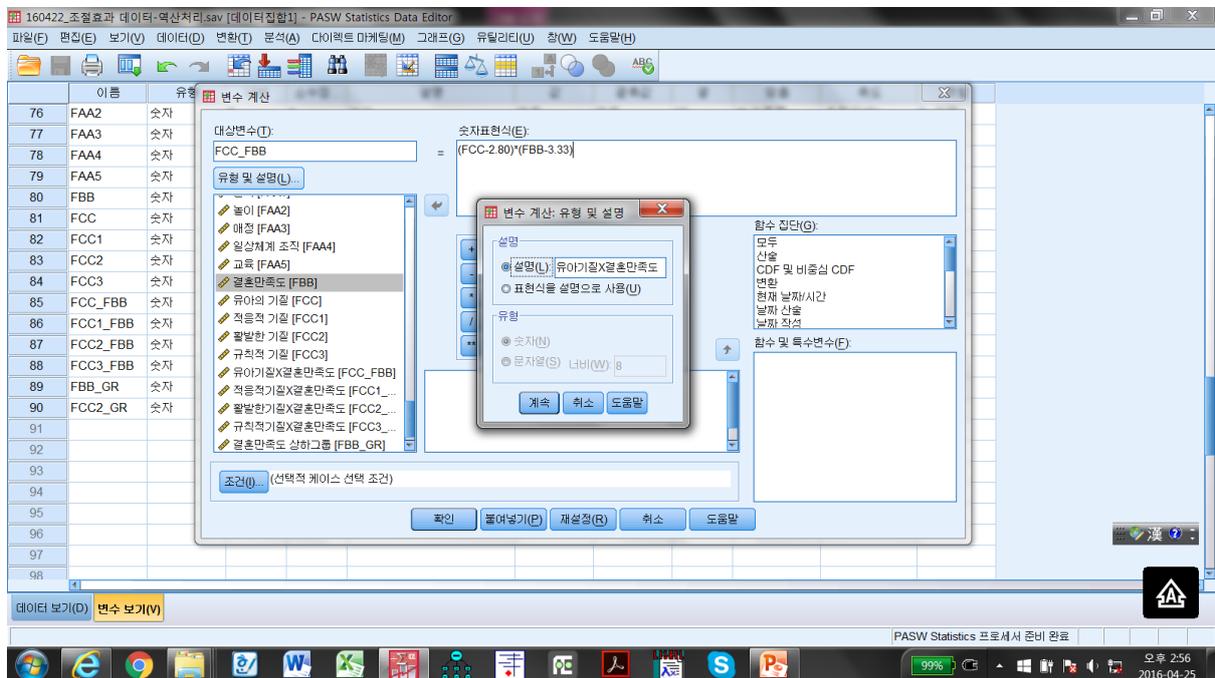
7) 독립변수와 조절변수의 상호작용항(interaction term) 생성을 준비

A. 변환> 변수계산을 클릭하여 독립변수와 조절변수의 상호작용항 생성을 준비한다.

이름	유형	값	결측값	일	맞춤	측도	역할
76 FAA2	숫자	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)	☑ 입력
77 FAA3	숫자	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)	☑ 입력
78 FAA4	숫자	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)	☑ 입력
79 FAA5	숫자	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)	☑ 입력
80 FBB	숫자	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)	☑ 입력
81 FCC	숫자	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)	☑ 입력
82 FCC1	숫자	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)	☑ 입력
83 FCC2	숫자	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)	☑ 입력
84 FCC3	숫자	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)	☑ 입력
85 FCC_FBB	숫자	측도	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)
86 FCC1_FBB	숫자	만족도	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)
87 FCC2_FBB	숫자	만족도	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)
88 FCC3_FBB	숫자	만족도	없음	없음	10	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)
89 FBB_GR	숫자	그룹	{1.0, 하}...	없음	8	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)
90 FCC2_GR	숫자	그룹	{1.0, 하}...	없음	8	☑ 오른쪽	☑ 척도(S)

8) 독립변수와 조절변수의 상호작용항을 생성 실행과정

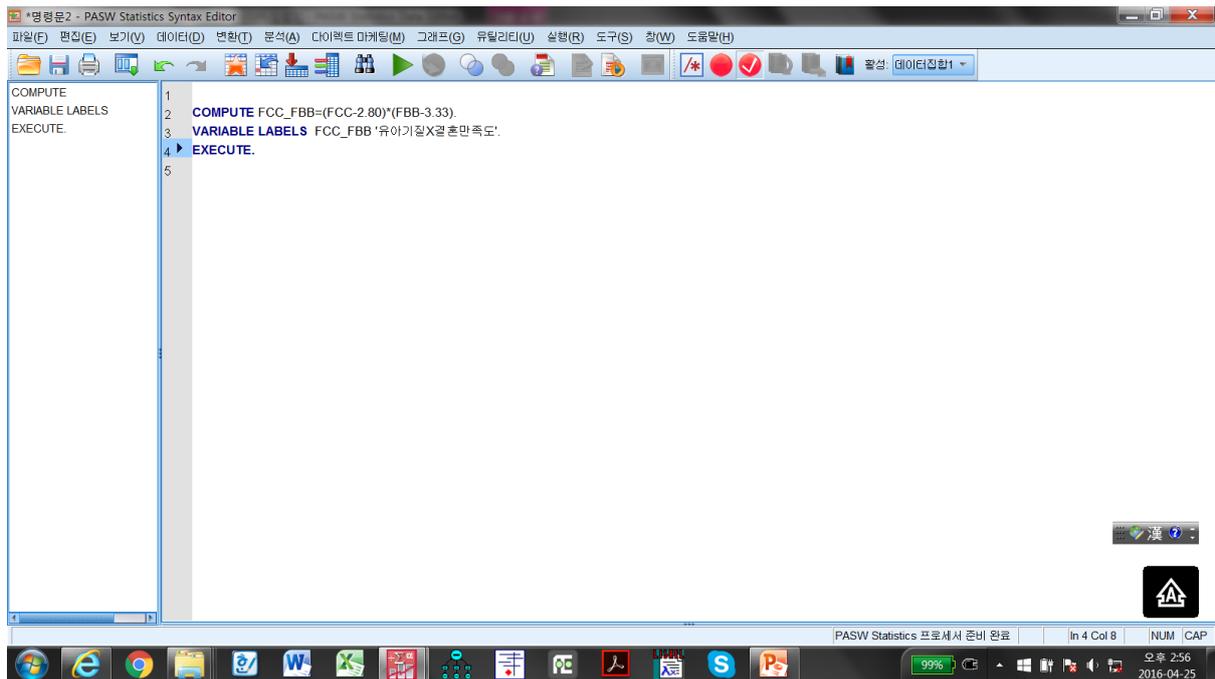
- A. 대상변수에 변수명을 정의하고,
- B. “유형 및 설명”란을 클릭하여 “독립변수 이름X조절변수 이름”을 기입하고,
- C. “숫자표현” 란에는 “(독립변수명 - 독립변수의 평균)*(조절변수명 - 조절변수의 평균)”식으로 산식을 정의한다.
- D. 변수계산 대화창의 하단에서 붙여넣기를 클릭하여 프로그램으로 저장한다.





9) 독립변수와 조절변수의 상호작용항 생성 프로그램을 저장

- A. 7)~8)과정에서 진행한 독립변수와 조절변수의 상호작용항 생성 프로그램을 저장한다.
- B. 향후, 상호작용항 생성 프로그램 관리를 위해 저장을 반드시 해둬야 한다.





11) 독립변수와 조절변수의 상호작용항 생성 확인

A. Data Editor에서 상호작용항이 제대로 생성되었는지 확인한다.

이름	유형	너비	소수점...	설명	값	결측값	일	맞춤	측도	역할	
76	FAA2	숫자	8	1	놀이	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
77	FAA3	숫자	8	1	예정	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
78	FAA4	숫자	8	1	일상체계 조직	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
79	FAA5	숫자	8	1	교육	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
80	FBB	숫자	8	1	결혼만족도	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
81	FCC	숫자	8	1	유아의 기질	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
82	FCC1	숫자	8	1	적응적 기질	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
83	FCC2	숫자	8	1	활발한 기질	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
84	FCC3	숫자	8	1	규칙적 기질	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
85	FCC_FBB	숫자	8	1	유이기질X결혼만족도	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
86	FCC1_FBB	숫자	8	1	적응적기질X결혼만족도	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
87	FCC2_FBB	숫자	8	1	활발한기질X결혼만족도	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
88	FCC3_FBB	숫자	8	1	규칙적기질X결혼만족도	없음	없음	10	케 오름쪽	척도(S)	입력
89	FBB_GR	숫자	8	1	결혼만족도 상하그룹	(1.0, 하)...	없음	8	케 오름쪽	척도(S)	입력
90	FCC2_GR	숫자	8	1	활발한기질 상하그룹	(1.0, 하)...	없음	8	케 오름쪽	척도(S)	입력
91											
92											
93											
94											
95											
96											
97											
98											



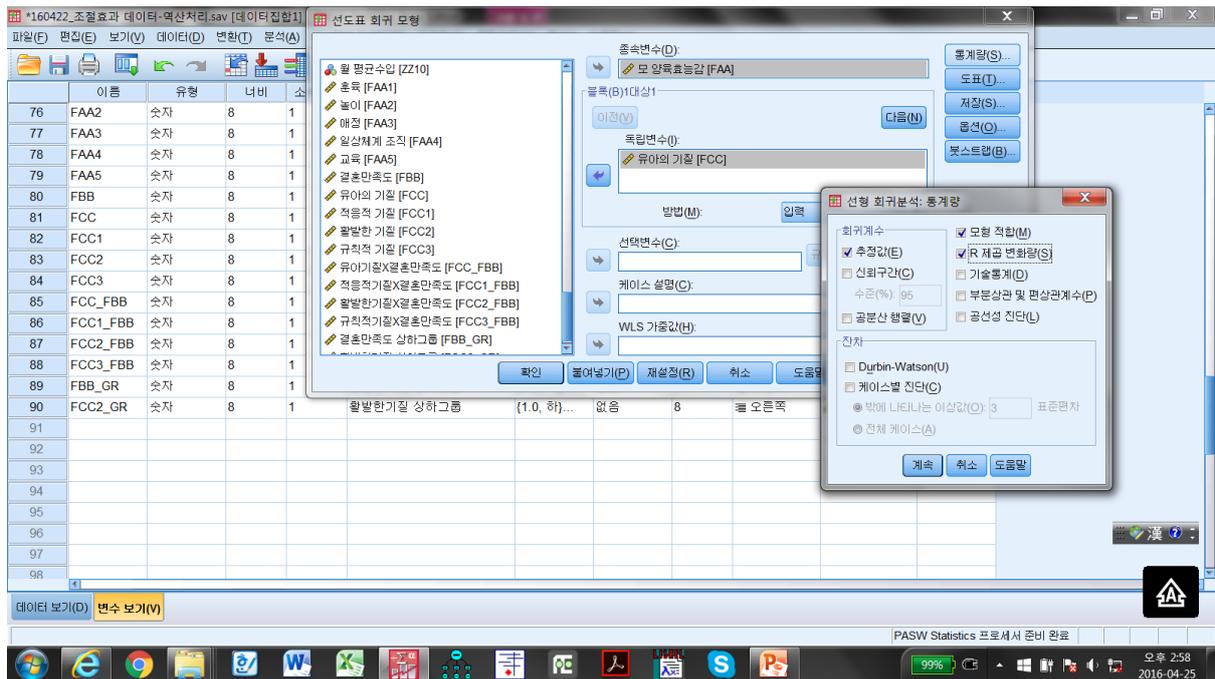
12) 조절효과 검증을 위한 회귀분석 준비과정

A. 분석>회귀분석>선형을 클릭하여 조절효과 검증을 위한 회귀분석을 준비한다.

이름	유형	내
76	FAA2	숫자 8
77	FAA3	숫자 8
78	FAA4	숫자 8
79	FAA5	숫자 8
80	FBB	숫자 8
81	FCC	숫자 8
82	FCC1	숫자 8
83	FCC2	숫자 8
84	FCC3	숫자 8
85	FCC_FBB	숫자 8
86	FCC1_FBB	숫자 8
87	FCC2_FBB	숫자 8
88	FCC3_FBB	숫자 8
89	FBB_GR	숫자 8
90	FCC2_GR	숫자 8
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		

13) 조절효과 검증 1단계 - 독립변수 투입

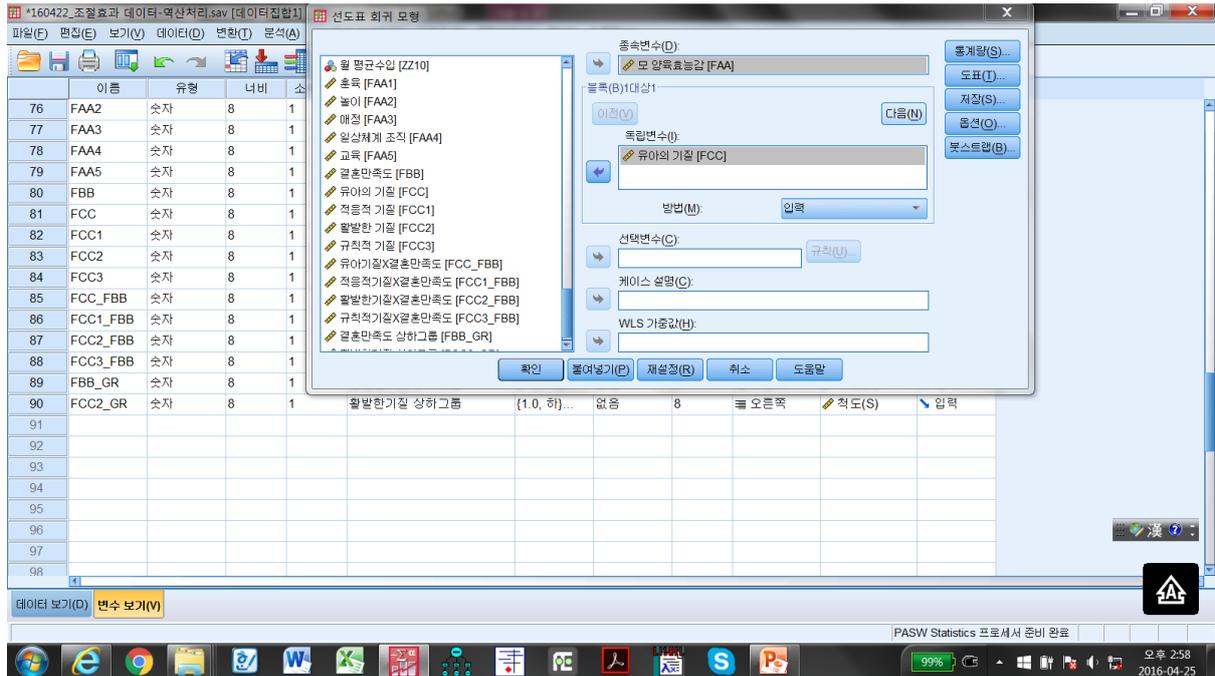
- A. 종속변수 란에는 종속변수, 독립변수 란에는 독립변수를 선택
- B. 선도표 회귀모형 대화창의 우측 상단에 있는 "통계량"을 클릭한 다음,
- C. "R제곱 변화량"을 선택하고 계속을 클릭한다.



The screenshot shows the SPSS 'Stepwise Regression: Statistics' dialog box. The 'Model' list contains '모양효능감 [FAA]' as the dependent variable and '유아의 기질 [FCC]' as the independent variable. The 'Statistics' section has 'R 제곱 변화량 (S)' checked. The 'Criteria' section has 'Durbin-Watson (U)' and '케이스별 진단 (C)' checked. The 'Save' section has '모형 적합 (M)' checked. The 'Save in file' section has '모양효능감 [FAA]' selected. The 'Save' button is highlighted.

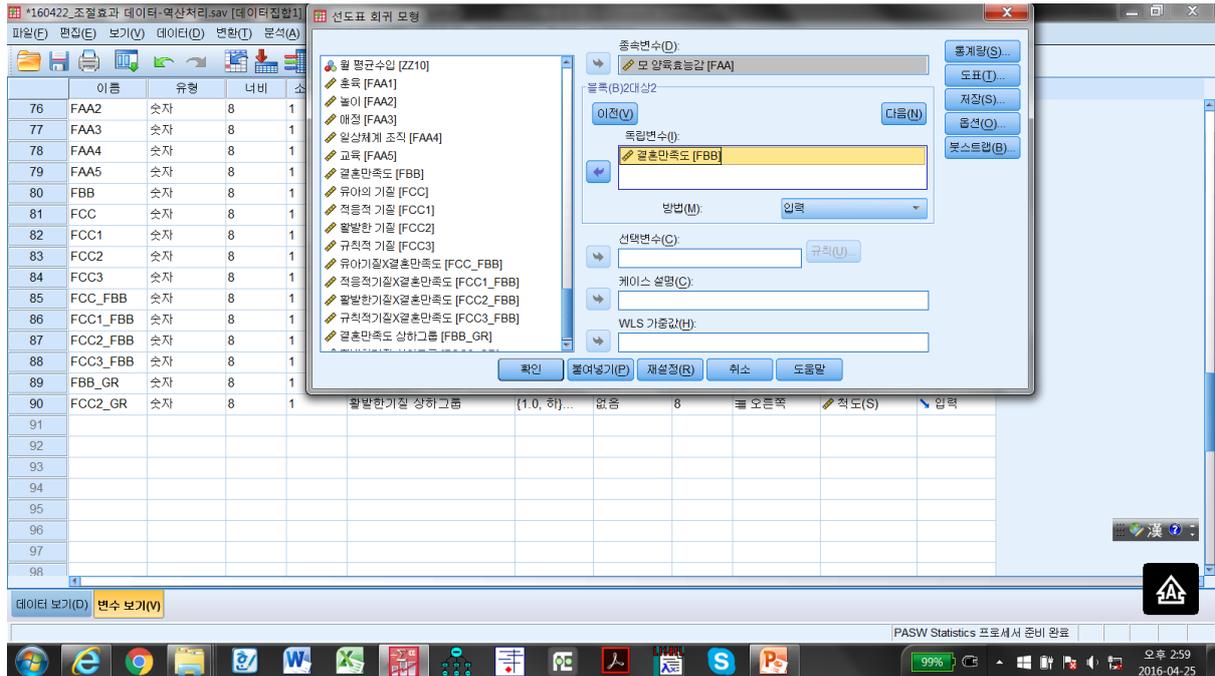
14) 조절효과 검증 2단계 준비과정

- A. 블록1에서 독립변수 란에 독립변수가 선택되어 있는 것을 확인하고,
- B. 선도표 회귀모형 대화창의 우측 중간에 있는 “다음”을 클릭한다.



15) 조절효과 검증 2단계 - 조절변수 투입

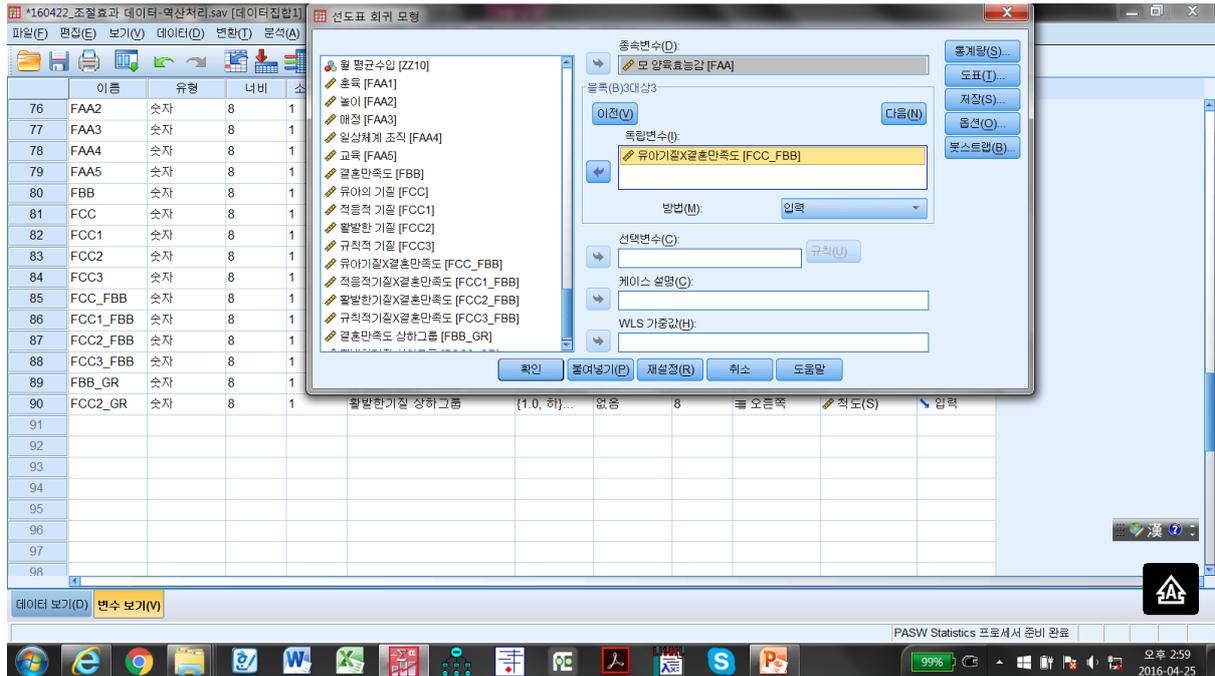
- A. 블록2에서 독립변수 란에 조절변수를 투입하고,
- B. 선도표 회귀 모형 대화창의 우측 중간에 있는 “다음”을 클릭한다.



이름	유형	너비	소
76	숫자	8	1
77	숫자	8	1
78	숫자	8	1
79	숫자	8	1
80	숫자	8	1
81	숫자	8	1
82	숫자	8	1
83	숫자	8	1
84	숫자	8	1
85	숫자	8	1
86	숫자	8	1
87	숫자	8	1
88	숫자	8	1
89	숫자	8	1
90	숫자	8	1
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			

16) 조절효과 검증 3단계 - 독립변수와 조절변수의 상호작용항 투입

- A. 블록3에서 독립변수 란에 독립변수와 조절변수의 상호작용을 투입하고,
- B. 선도표 회귀 모형 대화창의 하단에 있는 "붙여넣기"을 클릭한다.





17) 조절효과 검증 회귀분석 실행

A. 저장된 프로그램을 실행>모두를 클릭하여 실행하여 결과도출한다.

