

데이터인(DataIN)을 활용한 경로분석/구조방정식 매뉴얼

W 와이즈인컴퍼니



Contents

목차

1. 경로분석
 - 경로분석이란?
 - 경로분석 모형 사례
 - 데이터 등록하기
 - 문항 속성 설정하기
 - 경로분석 모형 설정
 - 분석결과 확인
2. 구조방정식
 - 구조방정식이란?
 - 구조방정식의 특징
 - 변수 정의
 - 가설검정
 - 구조방정식 분석 절차
 - 데이터 등록하기
 - 문항 속성 설정하기
 - 조사대상자의 일반적 특성
 - 기술통계 및 정규성 충족 확인
 - 탐색적 요인분석 (EFA)
 - 확인적 요인분석 (CFA)
 - 구조방정식 모델 분석
 - 분석결과 확인

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인
- 2. 구조방정식
- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

1. 경로분석이란?



경로분석(Path analysis)

구체적인 인과관계를 가진 여러 관측변수들 간의 **관계를 분석**하는 기법

- 변수들 간 측정오차가 존재하지 않는다고 가정
- 추상적인 개념이 아닌 구체적인 사실과 정보를 바탕으로 분석
- 모델 내 서로 간의 통제효과를 반영하여 타당한 결과를 얻을 수 있음

경로분석의 특징

- 1 경로에 대한 상관관계 및 인과관계에 대한 근거가 필요
- 2 모형적합도 및 선행연구 결과에 근거한 연구자의 판단 필요
- 3 독립 변수들 간 다중공선성 발생 가능(유의성이 낮아진다)

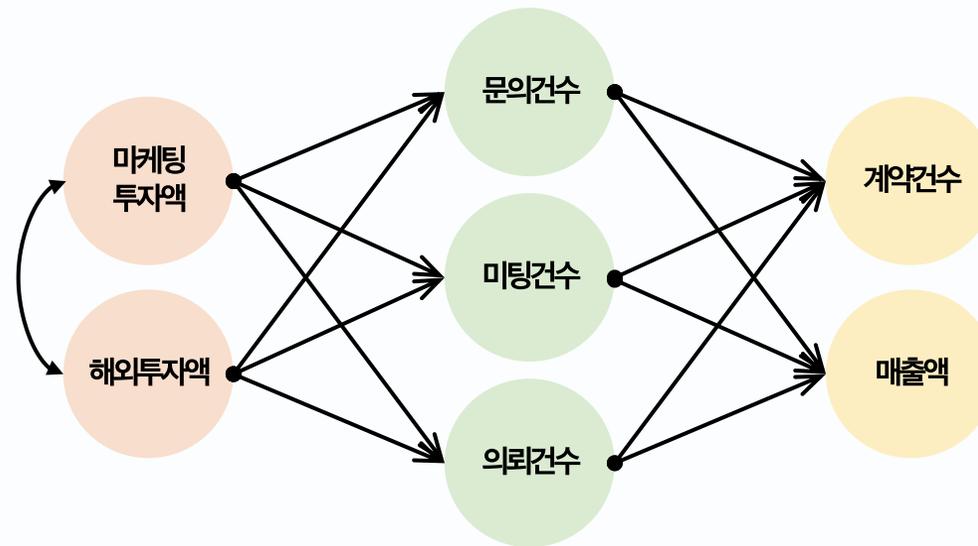
1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

2. 경로분석 모형 사례



< 경로분석 모형 사례 >



분석파일 다운로드

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기

- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

3. 데이터 등록하기

분석 버튼 클릭!

HOME > 분석 > 새 프로젝트 추가

파일데이터등록 | 설문데이터등록

등록하기

프로젝트 이름을 입력해주세요.

데이터파일 | 샘플 다운로드 | 파일선택 | 선택된 파일이 없습니다.

문항속성파일 | 샘플 다운로드 | 파일선택 | 선택된 파일이 없습니다.

TIP

- ✓ '샘플 다운로드' 버튼 클릭 후 예시 파일 양식을 참고하시기 바랍니다.
- ✓ 머리글, 번호는 입력해야 합니다.
- ✓ 다중 입력형인 경우 [문항 이름_1, 문항 이름_2, 문항 이름_3] 형태로 입력 하시기 바랍니다.
- ✓ 업로드 파일은 Excel 통합문서(*.xls 또는 *.xlsx)만 가능하며, 1번 시트에 있는 내용만 업로드 가능합니다.
- ✓ 업로드 파일은 최대 10MB까지 업로드 가능합니다.
- ✓ 데이터 파일은 숫자만 등록 가능합니다. 문자형으로 작성된 데이터는 정상적으로 등록되지 않습니다.
- ✓ 데이터를 추가로 입력할 수 없습니다. 추가를 원하실 경우 프로젝트 삭제 후 새로운 프로젝트를 등록하여야 합니다.
- ✓ 빈값(공백)은 결측치 데이터로 인식합니다. (단, 다중 입력형인 경우 등록하지 않습니다.)
- ✓ 첫번째 번호 필드는 반드시 1부터 순차적으로 증가되는 번호로 작성하여야 합니다. 순차적으로 증가되는 번호가 아닌 경우 첫번째 필드부터 문항으로 인식하여 저장합니다.

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기

- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

3. 데이터 등록하기

프로젝트명 입력!

프로젝트 이름을 입력해주세요.

데이터파일

문항속성파일

TIP

- ✓ '샘플 다운로드' 버튼 클릭 후 예시 파일 양식을 참고하시기 바랍니다.
- ✓ 머리글, 번호는 입력해야 합니다.
- ✓ 다중 입력형인 경우 [문항 이름_1, 문항 이름_2, 문항 이름_3] 형태로 입력하시기 바랍니다.
- ✓ 업로드 파일은 Excel 통합문서(*.xls 또는 *.xlsx)만 가능하며, 1번 시트에 있는 내용만 업로드 가능합니다.
- ✓ 업로드 파일은 최대 10MB까지 업로드 가능합니다.
- ✓ 데이터 파일은 숫자만 등록 가능합니다. 문자형으로 작성된 데이터는 정상적으로 등록되지 않습니다.
- ✓ 데이터를 추가로 입력할 수 없습니다. 추가를 원하실 경우 프로젝트 삭제 후 새로운 프로젝트를 등록하여야 합니다.
- ✓ 빈값(공백)은 결측치 데이터로 인식합니다. (단, 다중 입력형인 경우 등록하지 않습니다.)
- ✓ 첫번째 번호 필드는 반드시 1부터 순차적으로 증가되는 번호로 작성하여야 합니다. 순차적으로 증가되는 번호가 아닌 경우 첫번째 필드부터 문항으로 인식하여 저장합니다.

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기

- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

3. 데이터 등록하기

The screenshot shows the '새 프로젝트 추가' (Add New Project) interface in the W DataIn system. The main area is titled '새 프로젝트 추가' and contains a search bar for 'ProjectTitle'. Below the search bar, there are two tabs: '파일데이터등록' (File Data Registration) and '설문데이터등록' (Survey Data Registration). The '파일데이터등록' tab is active, and a '등록하기' (Register) button is visible. A red dashed box highlights the '데이터파일' (Data File) section, which includes a '파일선택' (File Select) button and a 'path1.xls' file. A hand icon points to the '파일선택' button. A file explorer window is open, showing a list of files including 'path1.xls', 'sem1.xls', and '다중집단조형효과 모델비교정리.xlsx'. The file explorer window is titled '열기' (Open) and shows the file path 'DataIn을 활용한 구조방정식_data'.

데이터파일선택

프로젝트 이름을 입력해주세요.

데이터파일 샘플 다운로드 파일선택 path1.xls

문항속성파일 샘플 다운로드 파일선택 선택된 파일이 없습니다.

TIP

- ✓ '샘플 다운로드' 버튼 클릭 후 예시 파일 양식을 참고
- ✓ 머리글, 번호는 입력해야 합니다.
- ✓ 다중 입력형인 경우 [문항 이름_1, 문항 이름_2, 문항 이름_3]
- ✓ 업로드 파일은 Excel 통합문서 (*.xls 또는 *.xlsx)만
- ✓ 업로드 파일은 최대 10MB까지 업로드 가능합니다.
- ✓ 데이터 파일은 숫자만 등록 가능합니다. 문자형으로
- ✓ 데이터를 추가로 입력할 수 없습니다. 추가를 원하신다면
- ✓ 빈값(공백)은 결측치 데이터로 인식합니다. (단, 다중
- ✓ 첫번째 번호 필드는 반드시 1부터 순차적으로 증가
- ✓ 순차적으로 증가되는 번호가 아닌 경우 첫번째 필드

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기

- 문항속성 설정하기

- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기

- 문항속성 설정하기

- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석

- 분석결과확인

3. 문항 속성 설정하기

저장하기

경로분석_분석예시

TIP

- ✓ 문항 속성 파일 업로드 기능을 통해 일괄 업로드를 할 수 있습니다.
- ✓ Sample를 참고하여 문항 속성파일을 업로드해주세요.
- ✓ 셀이 병합되어 있거나, 공백이 포함된 경우 정상적으로 업로드 되지 않을 수 있습니다.
- ✓ 문항 속성이 기존에 존재하는 경우 기존의 속성은 모두 삭제되고, 새롭게 등록이 됩니다.

문항속성 샘플 다운로드
문항속성 파일선택
선택된 파일이 없습니다.

1~10 10 개씩 보기

no	문항명	문항설명	유형
1	no		숫자형
2	구분		보기형
	최소값: 1 최대값: 2 대학 연구소		보기 한번에 붙여넣기
3	마케팅투자액		숫자형
4	해외투자액		숫자형
5	인건비		숫자형

보기형 선택!

보기 입력!

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기

- 문항속성 설정하기

- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정

- 구조방정식분석 절차

- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

3. 문항 속성 설정하기

경로분석_분석예시

저장하기

TIP

- ✓ 문항 속성 파일 업로드 기능을 통해 일괄 업로드를 할 수 있습니다.
- ✓ Sample를 참고하여 문항 속성파일을 업로드 해주세요.
- ✓ 셀이 병합되어 있거나, 공백이 포함된 경우 정상적으로 업로드 되지 않을 수 있습니다.
- ✓ 문항 속성이 기존에 존재하는 경우 기존의 속성은 모두 삭제 되고, 새롭게 등록이 됩니다.

문항속성 샘플 다운로드 문항속성 파일선택 선택된 파일이 없습니다.

1~10 10 개씩 보기

no	문항명	문항설명	유형
1	no		숫자형
2	구분		보기형
	최소값: 1 최대값: 2		보기 한번에 붙여넣기
	대학 연구소		
3	마케팅투자액		숫자형
4	해외투자액		숫자형
5	연구개발		숫자형

문항속성 저장!

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정

- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

4. 데이터인(DataIN) 사용법

① 통계분석 Reporting > 경로분석 CLICK!

The screenshot displays the '통계분석 Reporting' (Statistical Analysis Reporting) interface. At the top, there are tabs for '보고서Reporting' and '통계분석Reporting'. Below these are dropdown menus for '단변량분석', '집단비교분석', '척도화분석', and '경로분석'. A search bar contains the text 'a=3 and c*0.3 >=1'. A dropdown menu is open under '경로분석', listing various analysis types: '상관관계분석', '선형회귀분석', '위계회귀분석', '매개효과분석', '조절효과분석', '이항로짓회귀분석', '다항로짓회귀분석', '경로분석', and '구조방정식'. A hand cursor is pointing to '경로분석', which is highlighted with a red box. The main content area shows '경로분석설정' (Path Analysis Settings) with fields for '종속변수 선택(1개)' and '독립변수 선택(n개)'. There are also buttons for 'R Syntax', '분석초기화', and '분석하기'.

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과 확인

4. 데이터인(DataIN) 사용법

② 종속변수 선택(1개)

The screenshot displays the '경로분석설정' (Path Analysis Settings) window. At the top, there are tabs for '보고서Reporting' and '통계분석Reporting'. Below these are dropdown menus for '단변량분석', '집단비교분석', '척도화분석', and '경로분석'. A search bar contains the text 'a=3 and c*0.3 >=1'. On the right side, there are buttons for 'R Syntax', '분석초기화', and '분석하기'. The main area is divided into '경로분석설정' and '공분산설정'. The '경로분석설정' section includes '모델설정' with '종속변수 선택(1개)' and '독립변수 선택(n개)'. The '종속변수 선택(1개)' list is highlighted with a red dashed box and contains the following items: 0., 1. no, 2. 구분, 3. 마케팅투자액, 4. 해외투자액, 5. 문의건수, 6. 미팅건수, 7. 의뢰건수, 8. 계약건수, 9. 매출액. Below this list are buttons for '다중집단분석' and '조절변수 선택(1개)'. The '공분산설정' section on the right includes '독립변수 선택(1개)' and '독립변수 선택(1개)' buttons, and a '설정된 이력 선택' dropdown menu.

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

4. 데이터인(DataIN) 사용법

③ 독립변수 선택(여러개)

The screenshot shows the '경로분석설정' (Path Analysis Settings) window in the DataIN software. The '독립변수 선택(n개)' (Independent Variable Selection) section is highlighted with a red dashed box. It contains a list of variables for selection:

독립변수 선택(n개)		
<input type="checkbox"/> 0.	<input type="checkbox"/> 1. no	<input type="checkbox"/> 2. 구분
<input type="checkbox"/> 3. 마케팅투자액	<input type="checkbox"/> 4. 해외투자액	<input type="checkbox"/> 5. 문의건수
<input type="checkbox"/> 7. 의뢰건수	<input type="checkbox"/> 8. 계약건수	<input type="checkbox"/> 9. 매출액

Other sections visible in the interface include:

- 종속변수 선택(1개):** 6. 미팅건수
- 공분산설정:** 공분산설정 항목이 없습니다.
- 수경지수:** 모두제시 기준값이상 제시
- 다중집단분석:** 조절변수 선택(1개)

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과 확인

4. 데이터인(DataIN) 사용법

④ 경로저장하기

The screenshot shows the '경로분석설정' (Path Analysis Settings) window. At the top, there are tabs for '보고서Reporting' and '통계분석Reporting'. Below these are dropdown menus for '단변량분석', '집단비교분석', '척도화분석', and '경로분석'. A search bar contains the text 'a=3 and c*0.3 >=1'. On the right, there are buttons for 'R Syntax', '분석초기화', and '분석하기'. The main area is divided into sections: '모델설정' (Model Setting) with '종속변수 선택(1개)' (6. 미팅건수) and '독립변수 선택(n개)' (3. 마케팅투자액, 4. 해외투자액); '공분산설정' (Covariance Setting) with '독립변수 선택(1개)'; '수경지수' (Path Coefficient) with radio buttons for '모두제시' and '기준값이상 제시'; and '다중집단분석' (Multiple Group Analysis) with '조절변수 선택(1개)'. A red box highlights the '공분산설정' button, and a hand icon points to it. A callout box says '경로 설정할때마다 저장'.

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과 확인

4. 데이터인(DataIN) 사용법

⑤ 공분산설정하기

The screenshot displays the '경로분석설정' (Path Analysis Settings) page in the DataIN software. The '공분산설정' (Covariance Setting) section is highlighted with a red dashed box, and a hand icon points to the '상관관계 설정!' (Set Correlation!) button. The interface includes tabs for '보고서Reporting' and '통계분석Reporting', and a search bar with the query 'a=3 and c*0.3 >=1'.

경로분석설정

설정된 이력 선택

모델설정

종속변수 선택(1개) 독립변수 선택(n개)

모델설정

미팅건수	← 마케팅투자액, 해외투자액
문의건수	← 마케팅투자액, 해외투자액
의뢰건수	← 마케팅투자액, 해외투자액
계약건수	← 문의건수, 미팅건수, 의뢰건수
매출액	← 문의건수, 미팅건수, 의뢰건수
매출액	← 계약건수

공분산설정

독립변수 선택(1개) 독립변수 선택(1개)

<input type="radio"/> 3. 마케팅투자액	<input type="radio"/> 4. 해외투자액	<input type="radio"/> 5. 문의건수
<input type="radio"/> 6. 미팅건수	<input type="radio"/> 7. 의뢰건수	<input type="radio"/> 8. 계약건수
<input type="radio"/> 9. 매출액		

상관관계 설정!

공분산설정 항목이 없습니다.

수경지수 모두제시 기준값이상 제시

다중집단분석

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과 확인

4. 데이터인(DataIN) 사용법

⑤ 공분산 설정하기

경로분석설정

설정한 경로 모델 및 공분산은 수정 및 삭제 가능

모델설정

공분산설정

공분산설정	변수 1	변수 2
<input type="checkbox"/>	문의건수	↔ 의뢰건수
<input type="checkbox"/>	미팅건수	↔ 의뢰건수
<input type="checkbox"/>	문의건수	↔ 미팅건수

수정지수 모두제시 기준값이상 제시

다중집단분석

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과 확인

4. 데이터인(DataIN) 사용법

⑥ 다중집단 변수(범주형) 설정

보고서Reporting | 통계분석Reporting

단변량분석 | 집단비교분석 | 척도화분석 | **경로분석**

케이스선택 | 케이스취소 | a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax | 분석초기화 | 분석하기

설정된 이력 선택

경로분석설정

모델설정 | 공분산설정

중속변수 선택(1개) | 독립변수 선택(n개) | 독립변수 선택(1개) | 독립변수 선택(1개)

모델설정	미팅건수	문의건수	의뢰건수	계약건수	매출액
미팅건수	←	마케팅투자액, 해외투자액			
문의건수	←	마케팅투자액, 해외투자액			
의뢰건수	←	마케팅투자액, 해외투자액			
계약건수	←	문의건수, 미팅건수, 의뢰건수			
매출액	←	문의건수, 미팅건수, 의뢰건수			
매출액	←	계약건수			

공분산설정	문의건수	미팅건수
문의건수 ↔ 의뢰건수		
미팅건수 ↔ 의뢰건수		
문의건수 ↔ 미팅건수		

수정지수 모두제시 기준값이상 제시

다중집단분석 2. 구분 비제약 경로제약

선택안함 2. 구분

비제약/제약모델 설정!

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과 확인

4. 데이터인(DataIN) 사용법

⑦ 분석하기 CLICK!

The screenshot shows the '등계분석Reporting' (Path Analysis Reporting) interface. At the top, there are tabs for '보고서Reporting' and '등계분석Reporting'. Below the tabs, there are dropdown menus for '단변량분석', '집단비교분석', '척도화분석', and '경로분석'. A search bar contains the text 'a=3 and c*0.3 >=1'. On the right side, there are buttons for 'R Syntax', '분석초기화', and '분석하기'. A hand cursor is pointing to the '분석하기' button. Below the search bar, there is a '경로분석설정' (Path Analysis Settings) section with various options and a table of model paths.

모델설정	공분산설정
중속변수 선택(1개)	독립변수 선택(n개)
독립변수 선택(1개)	독립변수 선택(1개)
모델설정	공분산설정
미팅건수 <- 마케팅투자액, 해외투자액	문의건수 ↔ 의뢰건수
문의건수 <- 마케팅투자액, 해외투자액	미팅건수 ↔ 의뢰건수
의뢰건수 <- 마케팅투자액, 해외투자액	문의건수 ↔ 미팅건수
계약건수 <- 문의건수, 미팅건수, 의뢰건수	
매출액 <- 문의건수, 미팅건수, 의뢰건수	
매출액 <- 계약건수	

수정지수: 모두제시 기준값이상 제시

다중집단분석: 2. 구분 비제약 경로제약

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

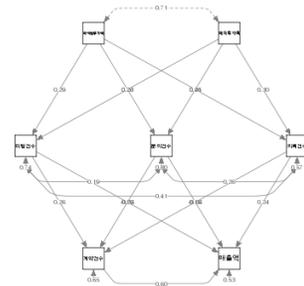
- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

5. 분석결과

모델적합도 및 영향관계, 수정지수, 효과분해 등 다양한 결과제시!



분석결과, χ^2 16.945(df=4, p=0.002), GFI는 0.964, AGFI 0.746, NFI 0.955, TU 0.8



변인간 영향관계 분석 결과

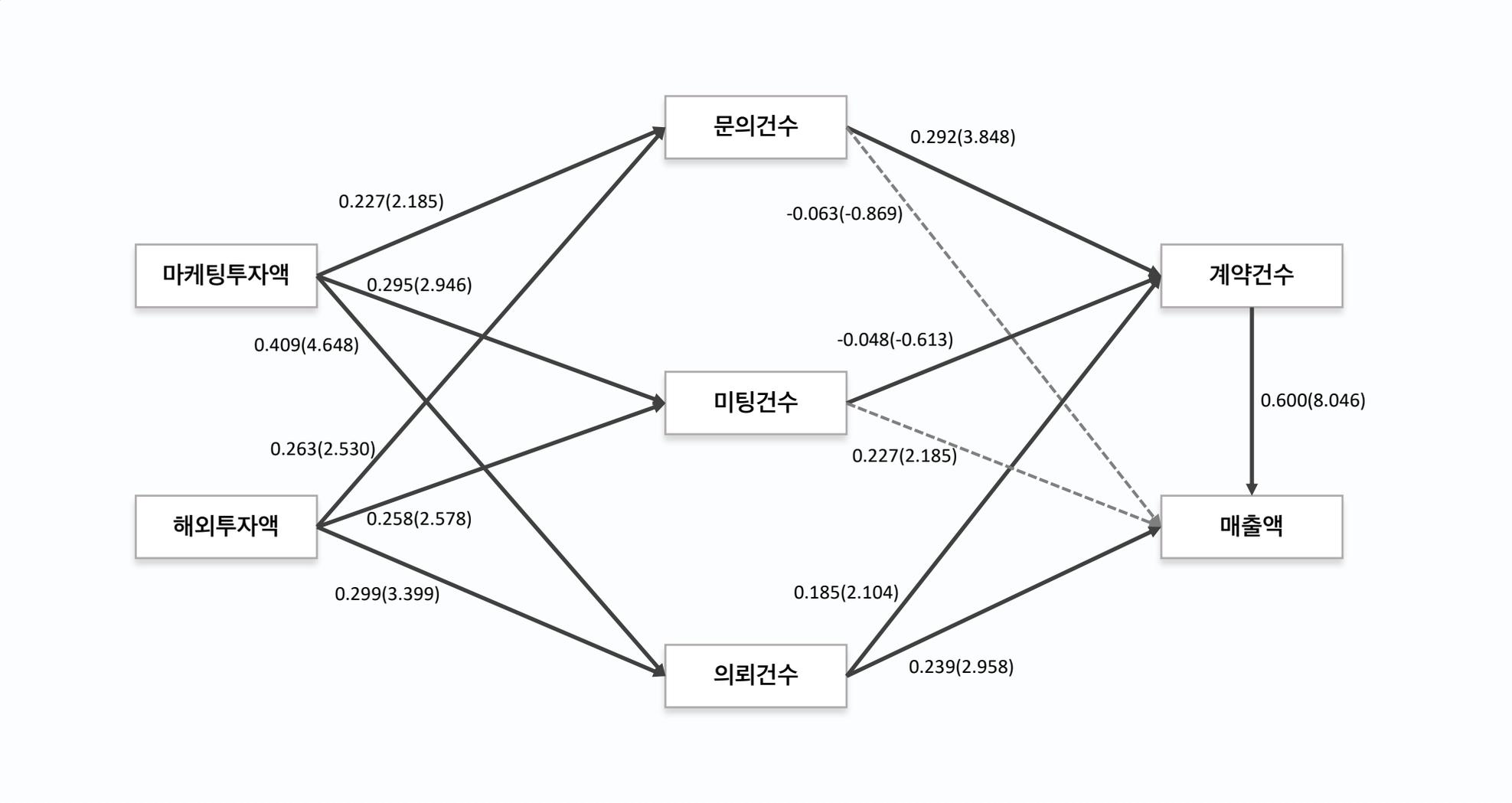
			표준화계수	비표준화계수	SE	t-value	p-value
미팅건수	<-	마케팅투자액	0.295	0.125	0.042	2.946	0.003**
	<-	해외투자액	0.258	0.108	0.042	2.578	0.010*
문의건수	<-	마케팅투자액	0.227	0.106	0.049	2.195	0.029*
	<-	해외투자액	0.263	0.122	0.048	2.530	0.011*
의뢰건수	<-	마케팅투자액	0.409	0.197	0.042	4.648	0.000***
	<-	해외투자액	0.299	0.143	0.042	3.399	0.001**
계약건수	<-	문의건수	0.292	2.939	0.762	3.848	0.000***
	<-	미팅건수	0.258	2.874	0.935	3.075	0.002**
	<-	의뢰건수	0.185	1.809	0.860	2.104	0.035*
매출액	<-	문의건수	-0.063	-32.894	37.861	-0.869	0.385
	<-	미팅건수	-0.048	-27.900	45.656	-0.613	0.540
	<-	의뢰건수	0.239	122.194	41.312	2.959	0.003**
	<-	계약건수	0.600	31.422	3.905	8.046	0.000***

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

1 경로분석

- 1. 경로분석
 - 경로분석이란?
 - 경로분석모형 사례
 - 데이터 등록하기
 - 문항 속성 설정하기
 - 경로분석모형 설정
 - 분석결과확인
- 2. 구조방정식
 - 구조방정식이란?
 - 구조방정식의 특징
 - 변수 정의
 - 가설검정
 - 구조방정식분석 절차
 - 데이터 등록하기
 - 문항 속성 설정하기
 - 조사대상자의 일반적 특성
 - 기술통계 및 정규성 충족확인
 - 탐색적 요인분석(EFA)
 - 확인적 요인분석(CFA)
 - 구조방정식모델 분석
 - 분석결과확인

5. 분석결과



1 경로분석

- 1. 경로분석
 - 경로분석이란?
 - 경로분석모형 사례
 - 데이터등록하기
 - 문항속성 설정하기
 - 경로분석모형 설정
 - 분석결과확인
- 2. 구조방정식
 - 구조방정식이란?
 - 구조방정식의 특징
 - 변수 정의
 - 가설검정
 - 구조방정식분석 절차
 - 데이터등록하기
 - 문항속성 설정하기
 - 조사대상자의 일반적 특성
 - 기술통계 및 정규성 충족확인
 - 탐색적 요인분석(EFA)
 - 확인적 요인분석(CFA)
 - 구조방정식모델 분석
 - 분석결과확인

5. 분석결과

경로분석_분석예시_통계_경로분석

【주요결과】
연구모델 적합도

일반적으로 전반적인 적합도의 기준은 다음과 같다. 유의확률 후에 귀무가설을 채택하여 모형은 모집단의 자료에 적합하다는 일반적인 적합도를 나타내는 GFI와 조정후합치인 AGFI(adjusted RMR, NFI 마지막은 제인모델과 기초모델의 비교를 할 수 있는 차가 존재하여 한다. 본 연구에서는 카이제곱, GFI, AGFI, NFI, RMSEA는 0.05에서 0.08 이하면 좋은 모형으로 평가된다. 이에 한 구조방정식 모형 적합도를 평가하였다.

모형 적합 지수	χ2(CHI-square)	자유도(Df)	p-value	GFI	AGFI	NFI	TLI
연구모형	15.9	4	0.002**	0.964	0.964	0.965	0.965

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

분석결과, χ^2 15.945(df=4, p=0.002), GFI는 0.964, AGFI 0.965, RMR 149.393, RMSEA 0.148로서 모형의 적합수준 수준으로 파악되었다.

변인간 영향관계 분석 결과

	표준화계수	비표준화계수	SE
미팅견수 <- 마케팅투자액	0.296	1.125	0.042
해외투자액 <- 마케팅투자액	0.258	1.038	0.042
문의견수 <- 마케팅투자액	0.227	1.06	0.049
의뢰견수 <- 해외투자액	0.263	1.122	0.048
의뢰견수 <- 마케팅투자액	0.409	1.197	0.042
계약견수 <- 해외투자액	0.299	1.143	0.042
계약견수 <- 문의견수	0.292	2.933	0.762
미팅견수 <- 마케팅투자액	0.258	2.874	0.935
의뢰견수 <- 해외투자액	0.185	1.809	0.860
매출액 <- 문의견수	-0.063	-32.894	37.861

Covariance (Correlation)

no	lhs	op	rhs	MI	Par change
1					
2					
3					

주) 유의확률 배경 및

효과분

경로	비표준화계수	표준화계수	t-value	p-value
문의견수 <-> 매출액	59.260	0.113	1.368	0.171
미팅견수 <-> 매출액	62.325	0.107	1.173	0.241
의뢰견수 <-> 매출액	179.024	0.350	3.665	0.000

보고서샘플다운로드

수정지수(Regression Weight)
다음은 수정지수(M: Modification Indices)의 결과는 0 (regression weight) 및 공분산(상관)의 연계를 통한 적합도 지수 중요률이 제시되었다.

no	lhs	op	rhs	MI
1	의뢰견수	<-	계약견수	13.421
2	미팅견수	<-	계약견수	12.775
3	계약견수	<-	마케팅투자액	12.223
4	문의견수	<-	계약견수	11.792
5	의뢰견수	<-	매출액	10.673
6	미팅견수	<-	매출액	9.814
7	문의견수	<-	매출액	9.750
8	계약견수	<-	해외투자액	7.604

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

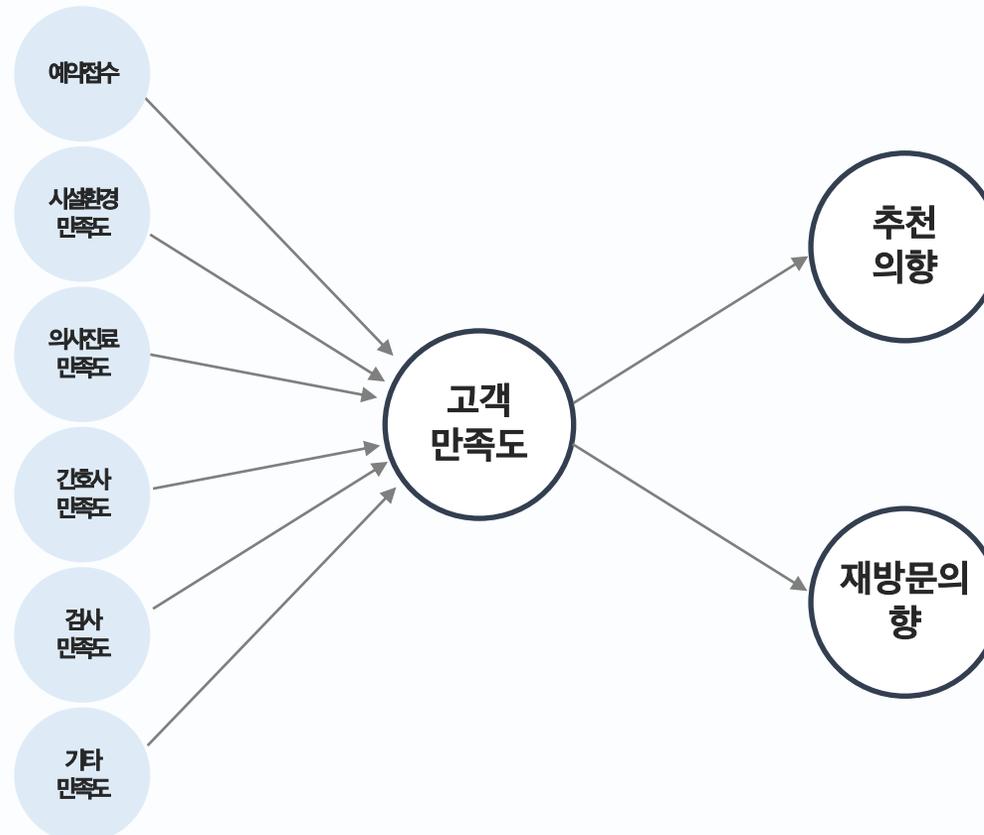
2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

1. 구조방정식이란?



아래 모형을 선형회귀로 분석한다면 **얼마나 많은 회귀분석**이 수행될까?



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

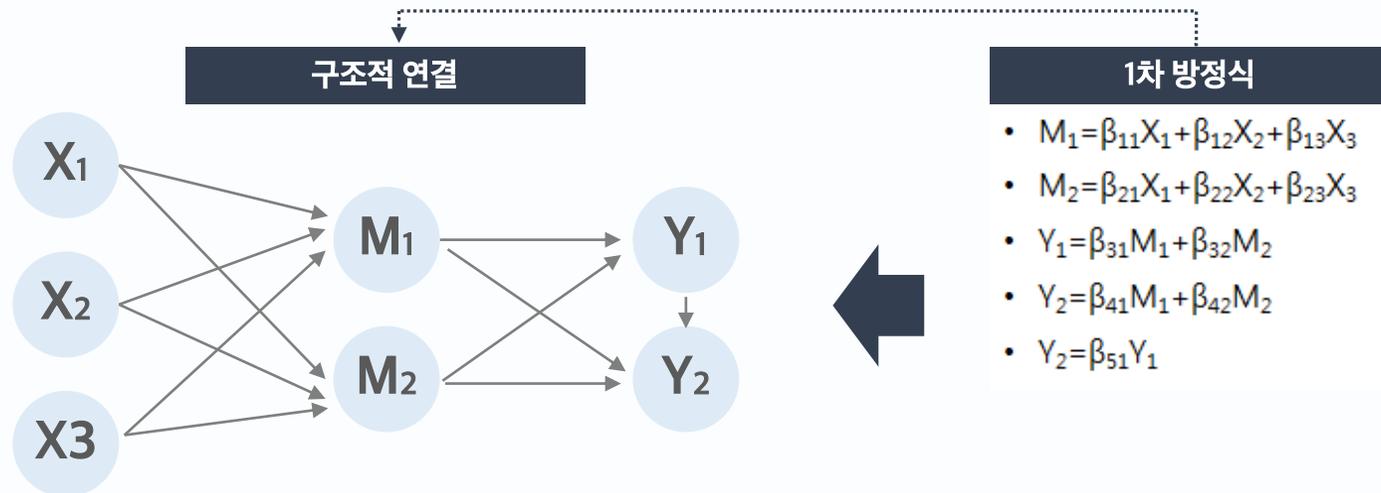
- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

1. 구조방정식이란?



구조방정식(SEM : Structural Equation Model) 1차 방정식(Equation)이 구조적(Structural)으로 연결된 모형(Model)

- 특정 현상을 파악하기 위해 구조모형 이론의 분석방법을 통해 변수들 간의 상호 인과관계&유의성검정
- 연구자가 원하는 형태의 다양한 인과관계를 생성하여 검증



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징

- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

2. 구조방정식의 특징

- 1 요인분석 & 회귀분석의 결합 형태
- 2 주로 추상적인 개념 간 영향관계를 분석

회귀분석 + 요인분석



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

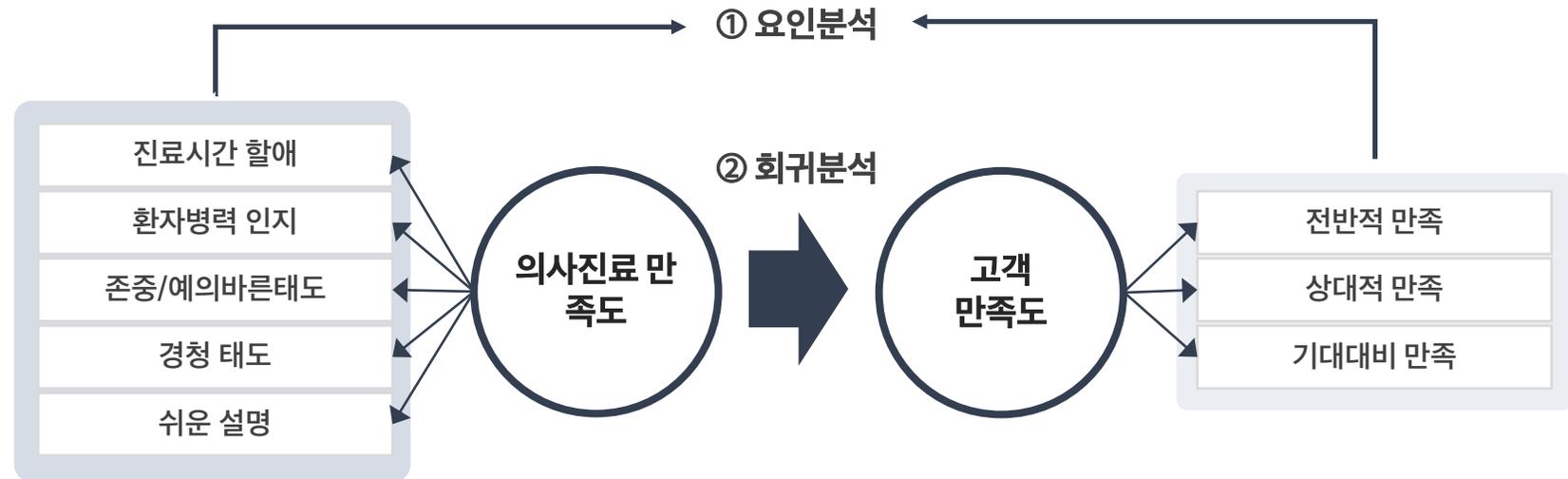
- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징

- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

2. 구조방정식의 특징

- ① 요인분석: 사용된 척도의 적합성(타당도)를 파악
- ② 회귀분석: 어느 정도의 영향을 미치는가를 파악

회귀분석 + 요인분석



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

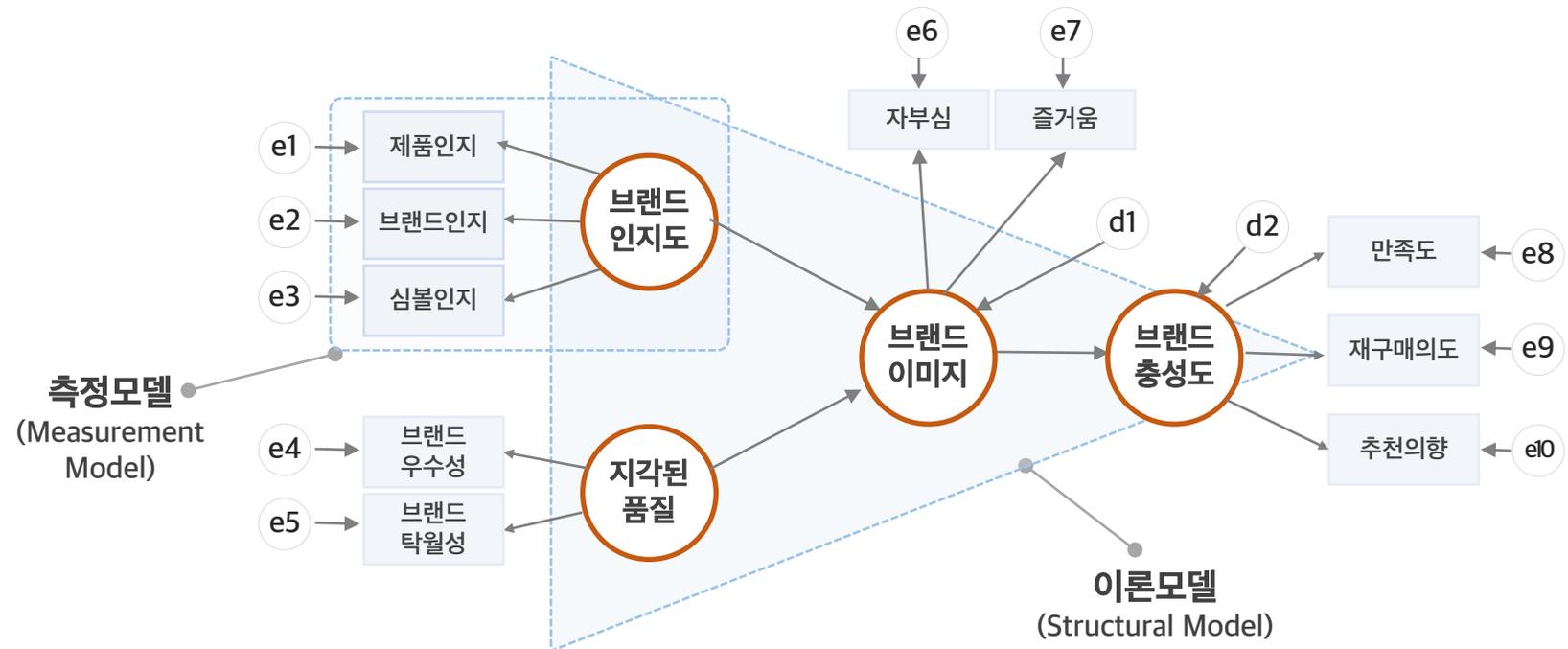
- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징

- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

2. 구조방정식의 특징

- 측정모델(Measurement model): 잠재변수와 관측변수로 구성
- 이론모델(Structural model): 가설을 검증하고자 하는 잠재변수의 경로

측정모델과 이론모델



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의

- 가설검정

- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

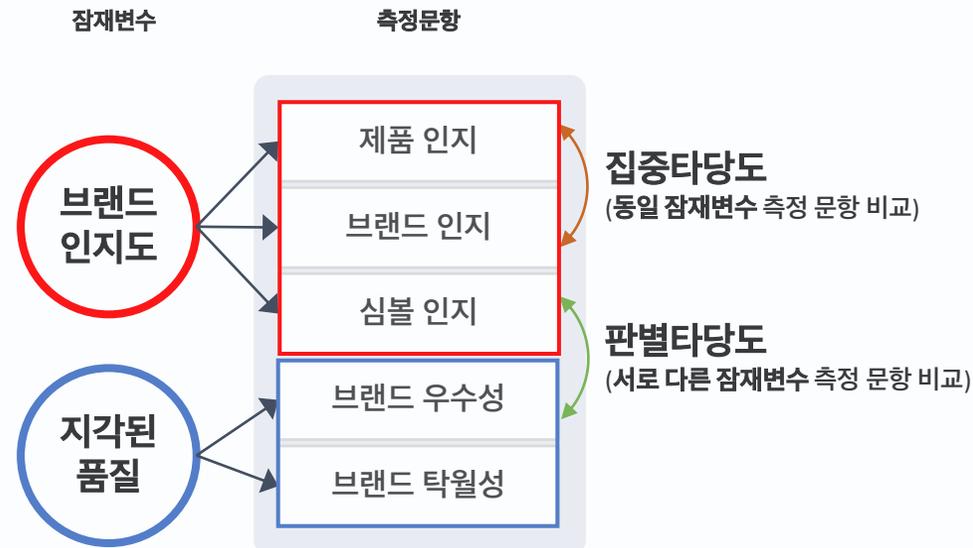
3. 변수 정의

잠재변수(latent variable): 구성 개념(construct)이 직접적으로 관찰, 측정되지 않는 변수

*직접 측정할 수 없는(관측변수)로 간접적인 측정

집중타당도(convergent validity): 하나의 잠재변수를 측정하는 문항 간에는 응답이 유사한 경향을 보이는가?

판별타당도(discriminant validity): 서로 다른 잠재변수를 측정하는 문항 간에는 응답이 상대적으로 다른 경향을 보이는가?



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의

- 가설검정

- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

3. 변수 정의

관측변수(observed variable): 실제로 측정된 변수

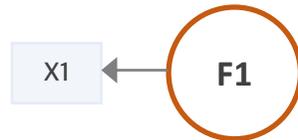
*측정변수 또는 지표(indicator)라고도 표현함

모형적합도(model fit): **하나의 잠재변수**를 측정하는 문항간에는 응답이 **유사한 경향**을 보이는가?

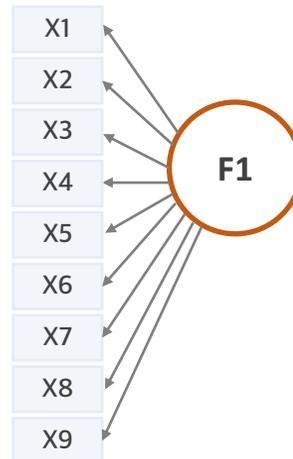
항목합산(item parceling): **서로 다른 잠재변수**를 측정하는 문항간에는 응답이 **상대적으로 다른 경향**을 보이는가?

관측변수의 과소 및 과대 설정

관측변수 과소설정의 예



관측변수 과대설정의 예



항목합산을 통한 새로운 관측변수 생성

X1~X3의 평균/합산을 냄



N1

X4~X6의 평균/합산을 냄

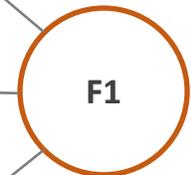


N2

X7~X9의 평균/합산을 냄



N3



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의

- 가설검정

- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

3. 변수 정의

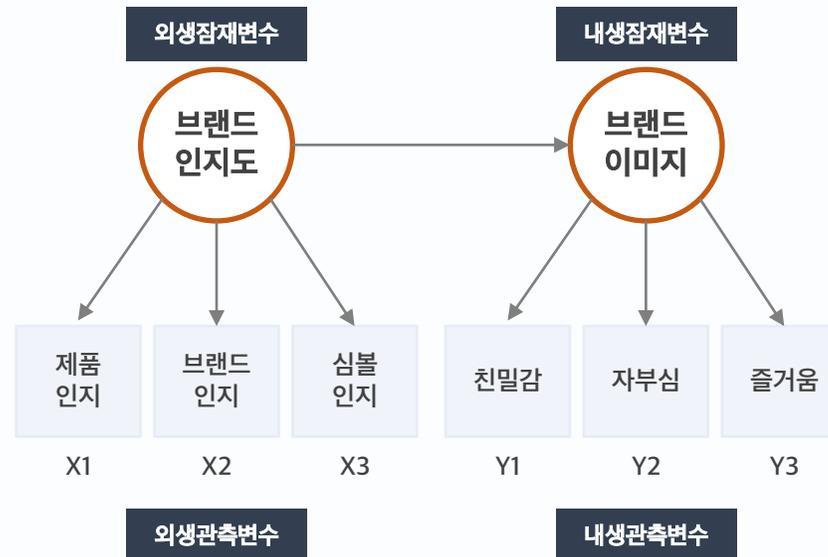
외생잠재변수: 모델 내 다른 잠재변수들의 값에 영향을 주는 변수(원인이 되는 잠재변수)

내생잠재변수: 모델 내 외생잠재변수에 의해 직간접적 영향을 받는 변수(결과가 되는 잠재변수)

*내생변수는 반드시 잠재변수에 오차항을 설정해야 잔차를 추정하여 모형식별가능

외생관측변수: 외생잠재변수를 측정하기 위한 변수

내생관측변수: 내생잠재변수를 측정하기 위한 변수



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징

- 변수 정의

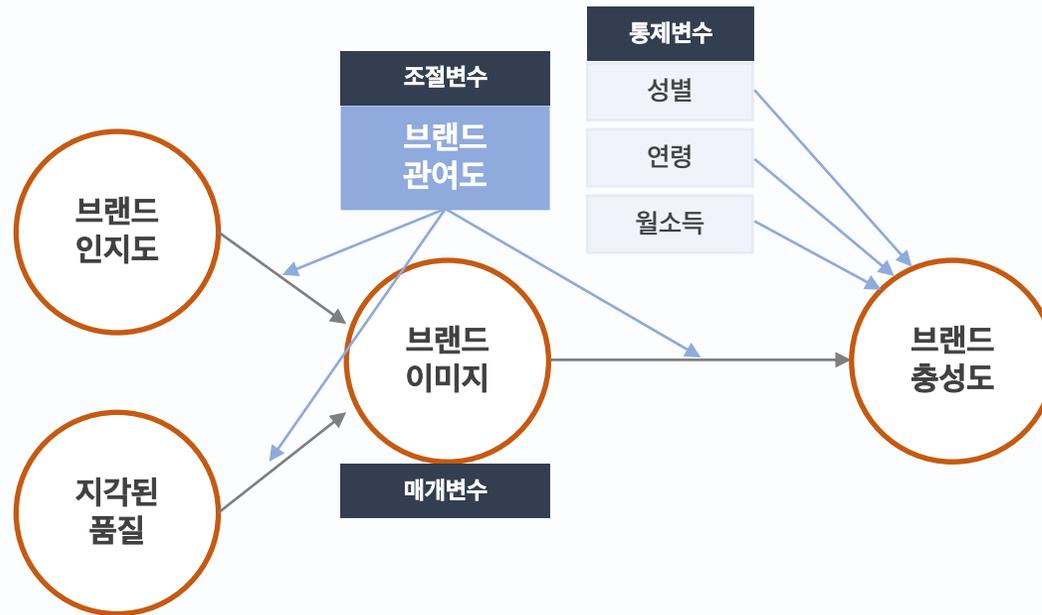
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

3. 변수 정의

매개변수: 두 변수간의 영향관계를 중간에서 설명하는 변수

조절변수: 두 변수간의 영향관계를 중간에서 조절하는 변수

통제변수: 연구자가 설계한 주요 변수(독립, 종속변수) 외에 직간접적 영향을 미칠 수 있는 변수



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의

- 가설검정

- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

4. 가설검정

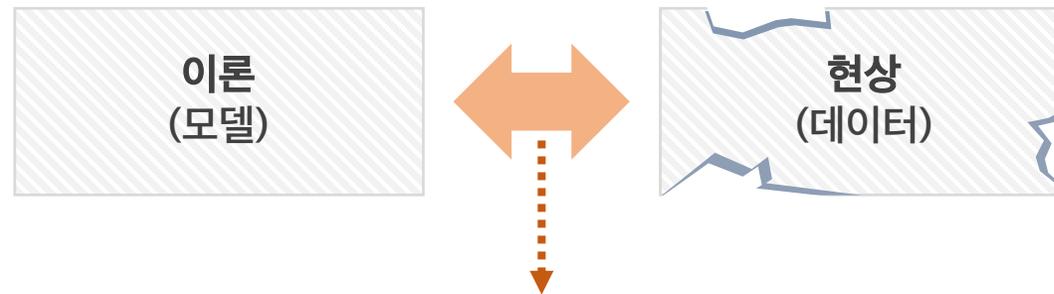
① 모형적합도에 대한 가설검정

연구자가 설정한 이론적 구조방정식모델과 수집된 데이터를 통해 파악한 변인 간의 관계가 얼마나 차이가 있는지를 검증하는 것

H_0 : 이론적 모형과 실증적 자료 간에 차이가 없다

H_1 : 이론적 모형과 실증적 자료 간에 차이가 있다

모형적합도에 대한 카이제곱 검정의 개념



이론과 실증의 차이에 대한 카이제곱 검정
카이제곱과 자유도를 기반으로 가설 기각/채택

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의

- 가설검정

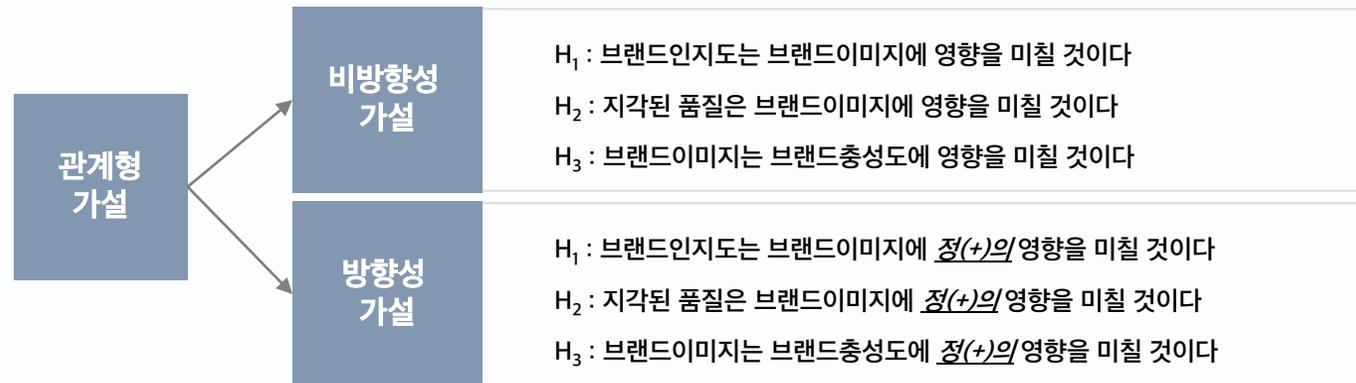
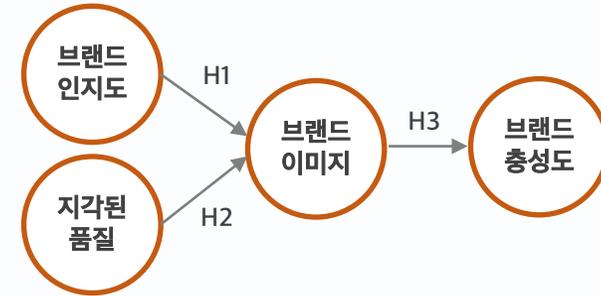
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

4. 가설검정

② 추정 모수에 대한 가설검정

H_0 : A와 B 사이에는 상관관계가 없다(영향을 미치지 않는다)

H_1 : A와 B 사이에는 상관관계가 있다(영향을 미친다)



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정

- 구조방정식분석절차

- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델분석
- 분석결과확인

5. 구조방정식의 분석 순서

1. 조사대상자의 일반적 특성

[조사대상자의 기술]

- 조사대상의 분포는 어떠한가?
- 모집단의 구성과 일치하는가?

2. 기술통계 및 정규성 충족 확인

[기술통계량 및 왜도/첨도 확인]

- 관측변수/문항의 응답수준은 어떠한가?
- 정규성을 위배하진 않는가?

3. 탐색적 요인분석(EFA)

[개념간 집중 및 판별타당성 검토 : SPSS이용]

- 상관관계를 기준으로 측정도구의 타당성 검토
- 문제가 되는 문항의 제거 목적

4. 확인적 요인분석(CFA)

[개념간 집중 및 판별타당성 검토 : AMOS이용]

- 인과관계를 기준으로 측정도구의 타당성 검토
- 문제가 되는 문항의 제거 목적

5. 구조방정식모델분석

1. 기본모델 분석 : 수정 없는 연구자의 초기모형
2. 수정모델 분석 : 적합도 향상을 위한 수정모델(필요시)
3. 가설검정 : 직접 경로에 대한 유의성
4. 조절효과 : 다중집단 분석 이용(선택시)



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

6. 데이터 등록하기

The screenshot shows the 'W 데이터인' (W Data Entry) web application. The top navigation bar includes '설문' (Survey), '분석' (Analysis), '응답보내기' (Export), and '다면평가분석' (Multiple Item Analysis). The '분석' button is highlighted with a red dashed box and a hand cursor, with a callout box saying '분석 버튼 클릭!' (Click the Analysis button!).

The main content area is divided into two sections: '파일데이터등록' (File Data Registration) and '설문데이터등록' (Survey Data Registration). The '파일데이터등록' section is active, showing a form for entering project details. The form includes a text input for '프로젝트 이름을 입력해주세요.' (Please enter the project name.), a '데이터파일' (Data File) section with '샘플 다운로드' (Download Sample) and '파일선택' (Select File) buttons, and a '문항속성파일' (Item Property File) section with similar buttons. A '등록하기' (Register) button is located at the top right of the form.

Below the form, there is a 'TIP' section with a yellow warning icon and a list of instructions:

- ✓ '샘플 다운로드' 버튼 클릭 후 예시 파일 양식을 참고하시기 바랍니다.
- ✓ 머리글, 번호는 입력해야 합니다.
- ✓ 다중 입력형인 경우 [문항 이름_1, 문항 이름_2, 문항 이름_3] 형태로 입력 하시기 바랍니다.
- ✓ 업로드 파일은 Excel 통합문서(*.xls 또는 *.xlsx)만 가능하며, 1번 시트에 있는 내용만 업로드 가능합니다.
- ✓ 업로드 파일은 최대 10MB까지 업로드 가능합니다.
- ✓ 데이터 파일은 숫자만 등록 가능합니다. 문자형으로 작성된 데이터는 정상적으로 등록되지 않습니다.
- ✓ 데이터를 추가로 입력할 수 없습니다. 추가를 원하실 경우 프로젝트 삭제 후 새로운 프로젝트를 등록하여야 합니다.
- ✓ 빈값(공백)은 결측치 데이터로 인식합니다. (단, 다중 입력형인 경우 등록하지 않습니다.)
- ✓ 첫번째 번호 필드는 반드시 1부터 순차적으로 증가되는 번호로 작성하여야 합니다. 순차적으로 증가되는 번호가 아닌 경우 첫번째 필드부터 문항으로 인식하여 저장합니다.

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

6. 데이터 등록하기

프로젝트명 입력!

프로젝트 이름을 입력해주세요.

데이터파일

문항속성파일

TIP

- ✓ '샘플 다운로드' 버튼 클릭 후 예시 파일 양식을 참고하시기 바랍니다.
- ✓ 머리글, 번호는 입력해야 합니다.
- ✓ 다중 입력형인 경우 [문항 이름_1, 문항 이름_2, 문항 이름_3] 형태로 입력 하시기 바랍니다.
- ✓ 업로드 파일은 Excel 통합문서(*.xls 또는 *.xlsx)만 가능하며, 1번 시트에 있는 내용만 업로드 가능합니다.
- ✓ 업로드 파일은 최대 10MB까지 업로드 가능합니다.
- ✓ 데이터 파일은 숫자만 등록 가능합니다. 문자형으로 작성된 데이터는 정상적으로 등록되지 않습니다.
- ✓ 데이터를 추가로 입력할 수 없습니다. 추가를 원하실 경우 프로젝트 삭제 후 새로운 프로젝트를 등록하여야 합니다.
- ✓ 빈값(공백)은 결측치 데이터로 인식합니다. (단, 다중 입력형인 경우 등록하지 않습니다.)
- ✓ 첫번째 번호 필드는 반드시 1부터 순차적으로 증가되는 번호로 작성하여야 합니다. 순차적으로 증가되는 번호가 아닌 경우 첫번째 필드부터 문항으로 인식하여 저장합니다.

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과 확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과 확인

7. 문항 속성 설정하기

구조방정식_분석예시

저장하기

저장하기 클릭!

TIP

- 문항 속성 파일 업로드 기능을 통해 일괄 업로드를 할 수 있습니다.
- Sample을 참고하여 문항 속성파일을 업로드 하주세요.
- 설이 병합되어 있거나, 공백이 포함된 경우 정상적으로 업로드 되지 않을 수 있습니다.
- 문항 속성이 기존에 존재하는 경우 기존의 속성은 모두 삭제 되고, 새롭게 등록이 됩니다.

문항속성 샘플 다운로드 문항속성 파일선택 선택된 파일이 없습니다.

1~40 40 개씩 보기

no	문항명	문항설명	유형
27	성별		보기형
	최소값: 0 최대값: 0		보기 한번에 풀어내기
	남		
	여		
28	연령		보기형
	최소값: 0 최대값: 0		보기 한번에 풀어내기
	36~40세		
	41~45세		
	46세 이상		
29	업종		보기형
	최소값: 0 최대값: 0		보기 한번에 풀어내기
	IT		
	서비스, 교육		
	금융		
30	근무연수		범주형 보기입력
	최소값: 0 최대값: 0		
	2년 미만		
	2~4년 미만		
	4~8년 미만		
31	커뮤니케이션		숫자형
32	리더십		숫자형

보기형선택

범주형보기입력

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

8-1. 조사대상자의 일반적 특성

통계분석 Reporting > 빈도분석

보고서 Reporting | 통계분석 Reporting

빈도분석 | 집단비교분석 | 척도화분석 | 회귀분석

케이스선택 | 케이스취소 | `a=3 and c*0.3 >=1`

R Syntax | 분석초기화 | 분석하기

전체항목 37건 | 전체선택

범주형 변수 선택!

선택변수 4건 | 영역초기화 | 선택삭제

<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형
1.커뮤니1 (집단수:0)	2.커뮤니2 (집단수:0)	3.커뮤니3 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형
4.커뮤니4 (집단수:0)	5.커뮤니5 (집단수:0)	6.커뮤니6 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형

<input type="checkbox"/> 보기형	<input type="checkbox"/> 보기형	<input type="checkbox"/> 보기형
27.성별 (집단수:2)	28.연령 (집단수:4)	29.업종 (집단수:4)
<input type="checkbox"/> 보기형		
30.근무년수 (집단수:5)		

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의일반적특성
- 기술통계및 정규성총족확인
- 탐색적요인분석(EFA)
- 확인적요인분석(CFA)
- 구조방정식모델분석
- 분석결과확인

8-1. 조사대상자의 일반적 특성

통계분석 Reporting > 빈도분석

보고서Reporting | 통계분석Reporting

빈도분석 | 집단비교분석 | 척도화분석 | 회귀분석

케이스선택 | 케이스취소 | a=3 and c*0.3 >=1

분석하기 클릭

R Syntax | 분석초기화 | **분석하기**

전체항목 37건 | 전체선택 | 선택취소

<input type="checkbox"/> 숫자형 1.커뮤니1 (집단수:0)	<input type="checkbox"/> 숫자형 2.커뮤니2 (집단수:0)	<input type="checkbox"/> 숫자형 3.커뮤니3 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형 4.커뮤니4 (집단수:0)	<input type="checkbox"/> 숫자형 5.커뮤니5 (집단수:0)	<input type="checkbox"/> 숫자형 6.커뮤니6 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형

→

선택변수 4건 | 영역초기화 | 선택삭제

<input type="checkbox"/> 보기형 27.성별 (집단수:2)	<input type="checkbox"/> 보기형 28.연령 (집단수:4)	<input type="checkbox"/> 보기형 29.업종 (집단수:4)
<input type="checkbox"/> 보기형 30.근무년수 (집단수:5)		



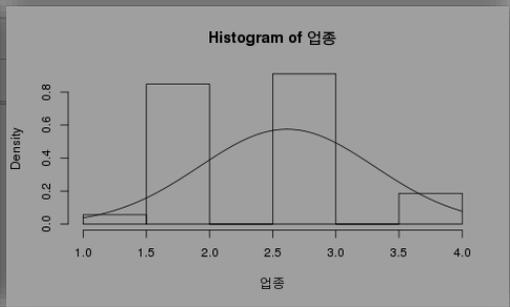
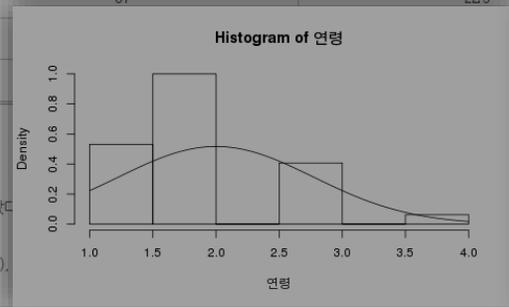


2 구조방정식

8-1. 조사대상자의 일반적 특성

변수	구분	빈도(명)	비율(%)
전체		354	100.0
성별	남	247	69.8
	여	107	30.2
연령	35세 이하	94	26.6
	36~40세	177	50.0
	41~45세		
업종	46세 이상		
	제조		
	IT		
	서비스, 교육		
근무년수	금융	33	9.3
	2년 미만	113	31.9
	2~4년 미만	96	27.1
	4~8년 미만	81	22.9
	8~10년 미만		
	10년 이상		

조사대상의 분포 및 모집단 구성과 일치여부 파악



빈도분석결과
 성별은 남 247명(69.8%), 여 107명(30.2%)으로 나타났다.
 연령은 36~40세 177명(50.0%), 35세 이하 94명(26.6%), 41~45세 72명(20.3%), 46세 이상 11명(3.1%)으로 나타났다.
 업종은 서비스, 교육 161명(45.5%), IT 150명(42.4%), 금융 33명(9.3%), 제조 10명(2.8%)으로 나타났다.
 근무년수는 2년 미만 113명(31.9%), 2~4년 미만 96명(27.1%), 4~8년 미만 81명(22.9%), 8~10년 미만 47명(13.3%).

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

8-2. 기술통계 및 정규성 충족 확인

통계분석 Reporting > 기술통계분석

보고서 Reporting 통계분석 Reporting

기술통계분석 > 집단비교분석 > 척도화분석 > 회귀분석 >

케이스선택 케이스취소 $a=3 \text{ and } c*0.3 >=1$

R Syntax 분석초기화 분석하기

전체항목 37건 전체선택

분석대상선택!

선택변수 9건 영역초기화 선택삭제

<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형
10.적용1 (집단수:0)	11.적용2 (집단수:0)	12.적용3 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형
13.적용4 (집단수:0)	14.수용1 (집단수:0)	15.수용2 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형

<input type="checkbox"/> 숫자형 x	<input type="checkbox"/> 숫자형 x	<input type="checkbox"/> 숫자형 x
1.커뮤니1 (집단수:0)	2.커뮤니2 (집단수:0)	3.커뮤니3 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형 x	<input type="checkbox"/> 숫자형 x	<input type="checkbox"/> 숫자형 x
4.커뮤니4 (집단수:0)	5.커뮤니5 (집단수:0)	6.커뮤니6 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형 x	<input type="checkbox"/> 숫자형 x	<input type="checkbox"/> 숫자형 x

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

8-2. 기술통계 및 정규성 충족 확인

통계분석 Reporting > 기술통계분석

보고서 Reporting | 통계분석 Reporting

기술통계분석 | 집단비교분석 | 척도화분석 | 회귀분석

케이스선택 | 케이스취소 | a=3 and c*0.3 >=1

분석하기 클릭!

R Syntax | 분석초기화 | **분석하기**

전체항목 37건 | 전체선택 | 선택취소

<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형
10.적용1 (집단수:0)	11.적용2 (집단수:0)	12.적용3 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형
13.적용4 (집단수:0)	14.수용1 (집단수:0)	15.수용2 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형

→

선택변수 9건 | 영역초기화 | 선택삭제

<input type="checkbox"/> 숫자형 x	<input type="checkbox"/> 숫자형 x	<input type="checkbox"/> 숫자형 x
1.커뮤니1 (집단수:0)	2.커뮤니2 (집단수:0)	3.커뮤니3 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형 x	<input type="checkbox"/> 숫자형 x	<input type="checkbox"/> 숫자형 x
4.커뮤니4 (집단수:0)	5.커뮤니5 (집단수:0)	6.커뮤니6 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형 x	<input type="checkbox"/> 숫자형 x	<input type="checkbox"/> 숫자형 x



2

구조방정식

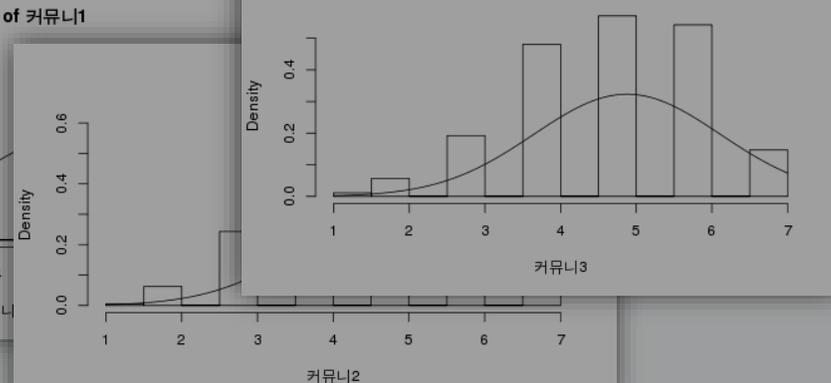
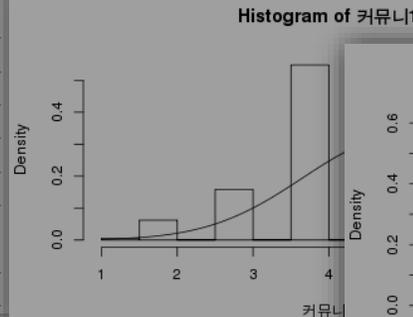
8-2. 기술통계 및 정규성 충족 확인

변수	N	최소값	최대값	범위	평균	표준편차	왜도	첨도	표준오차
커뮤니1	354	1	7	6	4.90	1.25	-0.20	-0.31	0.07
커뮤니2	354	1	7	6	4.89	1.26	-0.40	-0.47	0.07
커뮤니3	354	1	7	6	4.88	1.23	-0.39	-0.18	0.07
커뮤니4	354	1	7	6	4.95	1.22	-0.31	-0.16	0.06
커뮤니5	354	1	7	6	4.82	1.15	-0.23	-0.38	0.06
커뮤니6	354	1	7	6	4.87	1.20	-0.19	-0.42	0.06
리더십1	354	1	7	6	4.94	1.13	-0.45	0.19	0.06
리더십2	354	1	7	6	4.77	1.14	-0.30	-0.20	0.06
리더십3	354	1	7	6	4.81	1.20	-0.33	-0.19	0.06

응답수준(평균, 표준편차.) 및 정규성위배 여부(왜도, 첨도.) 검토

기술통계분석결과

커뮤니1는 평균 4.90(표준편차: 1.25), 왜도 -0.20, 첨도 -0.31로 정규성을 충족하는 것으로 나타났다.
 커뮤니2는 평균 4.89(표준편차: 1.26), 왜도 -0.40, 첨도 -0.47로 정규성을 충족하는 것으로 나타났다.
 커뮤니3는 평균 4.88(표준편차: 1.23), 왜도 -0.39, 첨도 -0.18로 정규성을 충족하는 것으로 나타났다.
 커뮤니4는 평균 4.95(표준편차: 1.22), 왜도 -0.31, 첨도 -0.16로 정규성을 충족하는 것으로 나타났다.
 커뮤니5는 평균 4.82(표준편차: 1.15), 왜도 -0.23, 첨도 -0.38로 정규성을 충족하는 것으로 나타났다.
 커뮤니6는 평균 4.87(표준편차: 1.20), 왜도 -0.19, 첨도 -0.42로 정규성을 충족하는 것으로 나타났다.
 리더십1는 평균 4.94(표준편차: 1.13), 왜도 -0.45, 첨도 0.19로 정규성을 충족하는 것으로 나타났다.
 리더십2는 평균 4.77(표준편차: 1.14), 왜도 -0.30, 첨도 -0.20로 정규성을 충족하는 것으로 나타났다.
 리더십3는 평균 4.81(표준편차: 1.20), 왜도 -0.33, 첨도 -0.19로 정규성을 충족하는 것으로 나타났다.



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석절차
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

8-3. 탐색적 요인분석(EFA)

통계분석 Reporting > 요인분석

보고서Reporting 통계분석Reporting

단변량분석 > 집단비교분석 > 요인분석 > 회귀분석 >

방법: 주성분분석 요인분석

회전방법: 회전안함 직각회전 사각회전

추출기준: 고유값기준: 1

케이스선택 케이스취소 a=3 and c>0

타당도 확인 변수 선택
타당도(validity): 측정도구의 개념이 제대로 측정 되는가?

R Syntax 분석초기화 분석하기

전체항목 37건 전체선택 선택취소

<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형
10.적응1 (집단수:0)	11.적응2 (집단수:0)	12.적응3 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형
13.적응4 (집단수:0)	14.수용1 (집단수:0)	15.수용2 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형

선택변수 9건 영역초기화 선택삭제

<input type="checkbox"/> 숫자형	<input checked="" type="checkbox"/> 숫자형	<input checked="" type="checkbox"/> 숫자형	<input checked="" type="checkbox"/> 숫자형
1.커뮤니1 (집단수:0)	2.커뮤니2 (집단수:0)	3.커뮤니3 (집단수:0)	
<input type="checkbox"/> 숫자형	<input checked="" type="checkbox"/> 숫자형	<input checked="" type="checkbox"/> 숫자형	<input checked="" type="checkbox"/> 숫자형
4.커뮤니4 (집단수:0)	5.커뮤니5 (집단수:0)	6.커뮤니6 (집단수:0)	
<input type="checkbox"/> 숫자형	<input checked="" type="checkbox"/> 숫자형	<input checked="" type="checkbox"/> 숫자형	<input checked="" type="checkbox"/> 숫자형

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과 확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과 확인

8-3. 탐색적 요인분석(EFA)

통계분석 Reporting > 요인분석

보고서Reporting 통계분석Reporting

단변량분석 ▾ 집단비교분석 ▾ **요인분석 ▾** 회귀분석 ▾

방법: 주성분분석 요인분석

회전방법: 회전안함 직각회전 사각회전 배리맥스 퀴티맥스 벤틀러T 이취맥스 배리민 지오민T

추출기준: 고유값기준: 1 이상 고정요인수: 개

케이스선택 케이스취소 a=3 and c*0.3 >=1

분석하기 클릭!

R Syntax 분석초기화 **분석하기**

전체함목 37건 전체선택 선택취소

<input type="checkbox"/> 숫자형 10.적용1 (집단수:0)	<input type="checkbox"/> 숫자형 11.적용2 (집단수:0)	<input type="checkbox"/> 숫자형 12.적용3 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형 13.적용4 (집단수:0)	<input type="checkbox"/> 숫자형 14.수용1 (집단수:0)	<input type="checkbox"/> 숫자형 15.수용2 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형	<input type="checkbox"/> 숫자형

→

선택변수 9건 영역초기화 선택삭제

<input type="checkbox"/> 숫자형 × 1.커뮤니1 (집단수:0)	<input type="checkbox"/> 숫자형 × 2.커뮤니2 (집단수:0)	<input type="checkbox"/> 숫자형 × 3.커뮤니3 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형 × 4.커뮤니4 (집단수:0)	<input type="checkbox"/> 숫자형 × 5.커뮤니5 (집단수:0)	<input type="checkbox"/> 숫자형 × 6.커뮤니6 (집단수:0)
<input type="checkbox"/> 숫자형 ×	<input type="checkbox"/> 숫자형 ×	<input type="checkbox"/> 숫자형 ×



2

구조방정식

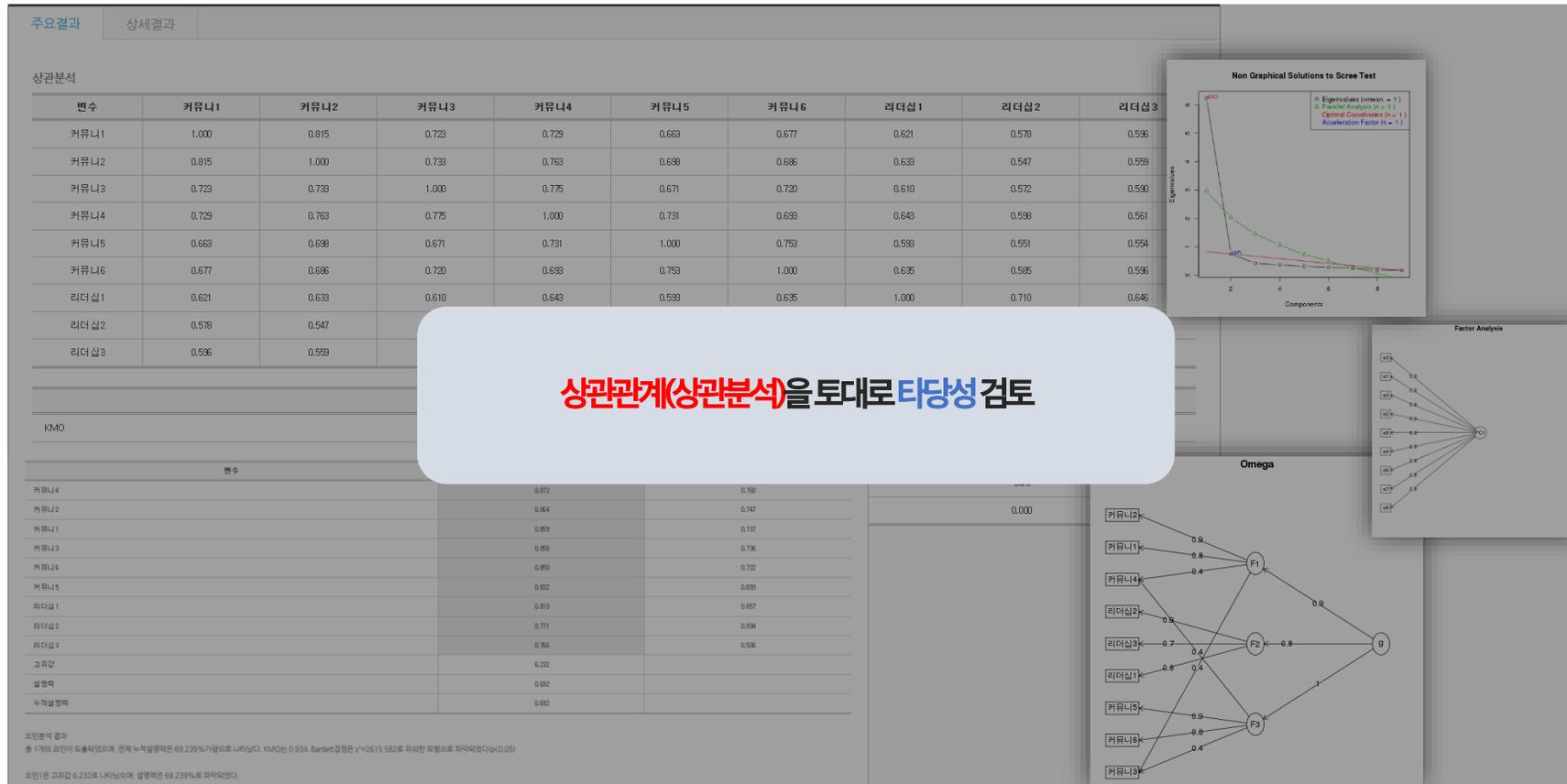
1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과확인

8-3. 탐색적 요인분석(EFA)



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석 모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석 모형 설정
- 분석결과 확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식 분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과 확인

8-4. 확인적 요인분석(CFA)

통계분석 Reporting > 구조방정식(확인적요인)

보고서Reporting 통계분석Reporting

단변량분석 ▾ 집단비교분석 ▾ 척도화분석 ▾ 구조방정식 ▾

케이스선택 케이스취소 a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax

각 설정마다 저장!

잠재변인 설정!

확인적요인 구조방정식

설정된 이력 선택 ▾

잠재변수정의

조직몰입요인

독립변수 선택(n개)

19. 몰입1
20. 몰입2
21. 몰입3

잠재변수정의 잠재변수정의 항목이 없습니다.

다중집단분석 조절변수 선택(1개)

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

8-4. 확인적 요인분석(CFA)

통계분석 Reporting > 구조방정식(확인적요인)

보고서Reporting | 통계분석Reporting

단변량분석 | 집단비교분석 | 척도화분석 | 구조방정식

케이스선택 | 케이스취소 | a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax | 분석초기화 | 분석하기

확인적요인 | 구조방정식

분석하기 클릭!

설정된 이력 선택

참재변수정의

참재변수명을 입력하세요.

독립변수 선택(n개)

참재변수정의

- ✕ 조직몰입요인 < 몰입1, 몰입2, 몰입3
- ✕ 이문화적응요인 < 적응1, 적응2, 적응3, 적응4
- ✕ 경영성과요인 < 성과2, 성과3, 성과4, 성과5
- ✕ 이문화수용요인 < 수용1, 수용2, 수용3, 수용4, 수용5
- ✕ 리더십신뢰요인 < 리더십1, 리더십2, 리더십3
- ✕ 커뮤니케이션요인 < 커뮤니1, 커뮤니2, 커뮤니3, 커뮤니4, 커뮤니5

다중집단분석 | 조절변수 선택(1개)

참재변인 수정 및 삭제 가능!

2 구조방정식

- 1. 경로분석
 - 경로분석이란?
 - 경로분석모형 사례
 - 데이터등록하기
 - 문항속성 설정하기
 - 경로분석모형 설정
 - 분석결과확인
- 2. 구조방정식
 - 구조방정식이란?
 - 구조방정식의 특징
 - 변수 정의
 - 가설검정
 - 구조방정식분석 절차
 - 데이터등록하기
 - 문항속성 설정하기
 - 조사대상자의일반적특성
 - 기술통계및 정규성총족확인
 - 탐색적요인분석(EFA)
 - **확인적요인분석(CFA)**
 - 구조방정식모델분석
 - 분석결과확인

8-4. 확인적 요인분석(CFA)

측정변수의 계수 추정 결과

잠재 변수	관측 변수	표준화 계수	비표준화 계수	SE	t-value	p-value	
조직몰입요인	몰입1	0.888	1.000	0.000		1.000	
	몰입2	0.894	1.113	0.055	20.396	0.000	
	몰입3	0.711	0.953	0.061	15.744	0.000	
이문화적응요인	적응1	0.831	1.000	0.000		1.000	
	적응2	0.881	1.068	0.052	20.696	0.000	
	적응3	0.892	1.056	0.050	21.089	0.000	
	적응4	0.827	0.959	0.051	18.746	0.000	
경영성과요인	성과2	0.885	1.000	0.000		1.000	
	성과3	0.936	1.061	0.040	26.772	0.000	
	성과4	0.869	0.944	0.041	23.087	0.000	
	성과5	0.786					
	수용1	0.781					
이문화수용요인	수용2	0.795					
	수용3	0.754					
	수용4	0.839					

인과관계를 토대로 타당성 검토 (잠재변수와 측정변수간 경로 유의성 등.)

측정모델 적합도 분석 결과

지표	통계량	R결과(비고)	지분적합지수	통계량	R결과(비고)	간명적합지수	통계량	R결과(비고)
절대적합지수	X ² (Chi-square)	497.348	CHSQ	TLI(NNFI)	0.957	TLI	AGFI	0.870
	자유도(DF)	237	DF	NFI	0.933	NFI	PNFI	0.801
근거적합지수	p-value	0.000	p-value	CFI	0.963	CFI	AIC	19905.907
	Q	2.089	x ² /df로 직접 계산	RNI	0.963	RNI	BIC	20149.673
근사적합지수	RFI	0.888	RFI	RFI	0.922	RFI	PGFI	0.709
	RMR	0.049	RMR	IFI	0.964	IFI		
근사적합지수	RMSEA	0.056	RMSEA					
근사적합지수	ECVI	1.761	ECVI					

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석 모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석 모형 설정
- 분석결과 확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델분석
- 분석결과 확인

8-5. 구조방정식 모델분석

① 기본모델 설정

보고서Reporting 통계분석Reporting

단변량분석 ▾ 집단비교분석 ▾ 척도화분석 ▾ 구조방정식 ▾

케이스선택 케이스취소 a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax 분석초기화 분석하기

**확인적 요인에서 설정한 종속변수 선택
→ 독립변수 설정 후 모델 설정**

확인적요인 구조방정식 설정된 이력 선택 ▾

모델설정	종속변수 선택(1개)	독립변수 선택(n개)	공분산설정	독립변수 선택(1개)	독립변수 선택(1개)
모델설정	39. 이문화적응요인	42. 리더십신뢰요인 43. 커뮤니케이션요인			
모델설정	모델설정 항목이 없습니다.				
공분산설정	공분산설정 항목이 없습니다.				
다중집단분석	조정변수 선택(1개)				

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과 확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과 확인

8-5. 구조방정식 모델분석

② 공분산설정

보고서Reporting 통계분석Reporting

단변량분석 ▾ 집단비교분석 ▾ 척도화분석 ▾ 구조방정식 ▾

케이스선택 케이스취소 a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax 분석초기화 분석하기

공분산 변수 설정하기

확인적요인 구조방정식

설정된 이력 선택 ▾

모델설정 종속변수 선택(1개) 독립변수 선택(n개)

공분산설정 독립변수 선택(1개) 독립변수 선택(1개)
39. 이문화적응요인 41. 이문화수용요인

모델설정

- ✕ 이문화적응요인 < 리더십신뢰요인, 커뮤니케이션요인
- ✕ 조직몰입요인 < 이문화적응요인, 이문화수용요인
- ✕ 이문화수용요인 < 리더십신뢰요인, 커뮤니케이션요인
- ✕ 경영성과요인 < 조직몰입요인

공분산설정 공분산설정 항목이 없습니다.

다중집단분석 조절변수 선택(1개)

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석 모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석 모형 설정
- 분석결과 확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식 모델 분석
- 분석결과 확인

8-5. 구조방정식 모델분석

③ 모델수정

보고서Reporting 통계분석Reporting

단변량분석 > 집단비교분석 > 척도화분석 > 구조방정식 >

케이스선택 케이스취소 a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax 분석초기화 분석하기

수정모델 상관설정

확인적요인 구조방정식 설정된 이력 선택 >

모델설정 종속변수 선택(1개) 독립변수 선택(n개)

공분산설정 독립변수 선택(1개) 독립변수 선택(1개)

17. 수용4 18. 수용5

모델설정

- 이문화적응요인 < 리더십신뢰요인, 커뮤니케이션요인
- 조직몰입요인 < 이문화적응요인, 이문화수용요인
- 이문화수용요인 < 리더십신뢰요인, 커뮤니케이션요인
- 경영상과요인 < 조직몰입요인

공분산설정

- 이문화적응요인 ↔ 이문화수용요인
- 수용4 ↔ 수용5

상관설정 반영됨

다중집단분석 조절변수 선택(1개)

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델분석
- 분석결과확인

8-5. 구조방정식 모델분석

④ 다중집단분석설정

보고서Reporting | 통계분석Reporting

단변량분석 | 집단비교분석 | 척도화분석 | 구조방정식

케이스선택 | 케이스취소 | a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax | 분석초기화 | 분석하기

확인적요인 | 구조방정식 | 설정된 이력 선택

모델설정 | 공분산설정

종속변수 선택(1개) | 독립변수 선택(n개) | 독립변수 선택(1개) | 독립변수 선택(1개)

모델설정

- 이문화적응요인 < 리더십신뢰요인, 커뮤니케이션요인
- 조직몰입요인 < 이문화적응요인, 이문화수용요인
- 이문화수용요인 < 리더십신뢰요인, 커뮤니케이션요인
- 경영상과요인 < 조직몰입요인

공분산설정

- 이문화적응요인 ↔ 이문화수용요인
- 수용4 ↔ 수용5

다중집단분석

27. 성별

비제약모델 형태동질성 경로제약

조절변수 선택(성별)
 → 비제약모델 형태동질성 선택
 → 변인간 영향관계 분석(집단간 경로)



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터 등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델분석
- 분석결과확인

8-5. 구조방정식 모델분석

⑤ 경로제약(등가제약)

보고서Reporting 통계분석Reporting

단변량분석 ▾ 집단비교분석 ▾ 척도화분석 ▾ 구조방정식 ▾

케이스선택 케이스취소 a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax 분석초기화 분석하기

확인적요인 구조방정식

설정된 이력 선택 ▾

모델설정 종속변수 선택(1개) 독립변수 선택(n개) 공분산설정 독립변수 선택(1개) 독립변수 선택(1개)

모델설정

- 이문화적응요인 < 리더십신뢰요인, 커뮤니케이션요인
- 조직몰입요인 < 이문화적응요인, 이문화수용요인
- 이문화수용요인 < 리더십신뢰요인, 커뮤니케이션요인
- 경영상과요인 < 조직몰입요인

공분산설정

- 이문화적응요인 ↔ 이문화수용요인
- 수용4 ↔ 수용5

다중집단분석 27. 성별 비제약모델 형태동질성 경로제약 equal partial

equal loadings regressions intercepts means residuals residual.covariances lv.variances lv.covariances

partial

partial 종속변수선택(1개)	partial 독립변수선택(1개)
39. 이문화적응요인	43. 커뮤니케이션요인

partial

- 이문화적응요인 ↔ 커뮤니케이션요인



2 구조방정식

9. 분석결과

변인간 영향관계 분석 결과

			여					남				
			표준화계수	비표준화계수	SE	t-value	p-value	표준화계수	비표준화계수	SE	t-value	p-value
이문화적용요인	<-	리더십신뢰요인	0.243	0.253	0.104	2.433	0.015*	0.239	0.230	0.129	1.785	0.074
	<-	커뮤니케이션요인	0.450	0.422	0.087	4.866	0.000***	0.524	0.422	0.087	4.866	0.000***
조직몰입요인	<-	이문화적용요인	0.308	0.231	0.058	4.020	0.000***	0.493	0.414	0.112	3.704	0.000***
	<-	이문화수용요인	0.634	0.526	0.069	7.597	0.000***	0.452	0.365	0.114	3.388	0.001**
이문화수용요인	<-	리더십신뢰요인	0.428	0.403	0.093	4.339	0.000***	0.382	0.363	0.163	2.218	0.027*
	<-	커뮤니케이션요인	0.430	0.365	0.081	4.531	0.000***	0.474	0.376	0.132	2.852	0.004**
경영상과요인	<-	조직몰입요인	0.653					0.939	0.152		6.165	0.000***

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

효과분해 결과정리표

경로	여			남		
	직접 효과	간접 효과	총 효과	직접 효과	간접 효과	총 효과
리더십신뢰요인	0.204	0.343	0.343			
이문화수용요인	0.412**	0.412***	0.422*			
조직몰입요인	0.063	0.063	0.169			
경영상과요인	0.041	0.041	0.101			

수정지수(Regression Weight)

no	lhs	op	rhs	MI	Par change
1	조직몰입요인	<-	리더십신뢰요인	9.951	0.257
2	이문화수용요인	<-	조직몰입요인	9.346	-0.566
3	조직몰입요인	<-	커뮤니케이션요인	4.506	0.162
4	리더십신뢰요인	<-	경영상과요인	4.083	0.129

다음으로 수정지수(MI: Modification Indices)의 결과는 아래와 같다. 경로의 추가(regression weight) 및 공분산(상관)의 연결을 통한 적합도 지수의 향상에 기여하는 대안적 경로들이 제시되었다.

집단간경로의 결과를 비교
형태동질성 분석시 각 집단별 경로 결과 생성

- 1. 경로분석
 - 경로분석이란?
 - 경로분석모형 사례
 - 데이터 등록하기
 - 문항속성 설정하기
 - 경로분석모형 설정
 - 분석결과 확인
- 2. 구조방정식
 - 구조방정식이란?
 - 구조방정식의 특징
 - 변수 정의
 - 가설검정
 - 구조방정식분석 절차
 - 데이터 등록하기
 - 문항속성 설정하기
 - 조사대상자의 일반적 특성
 - 기술통계 및 정규성 충족 확인
 - 탐색적 요인분석(EFA)
 - 확인적 요인분석(CFA)
 - 구조방정식모델 분석
 - 분석결과 확인