

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

- 데이터등록하기

- 문항 속성 설정하기

- 경로분석모형 설정

- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?

- 구조방정식의 특징

- 변수 정의

- 가설검정

- 구조방정식분석 절차

- 데이터등록하기

- 문항 속성 설정하기

- 조사대상자의 일반적 특성

- 기술통계 및 정규성 충족 확인

- 탐색적 요인분석(EFA)

- 확인적 요인분석(CFA)

- 구조방정식모델 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 내에서 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)

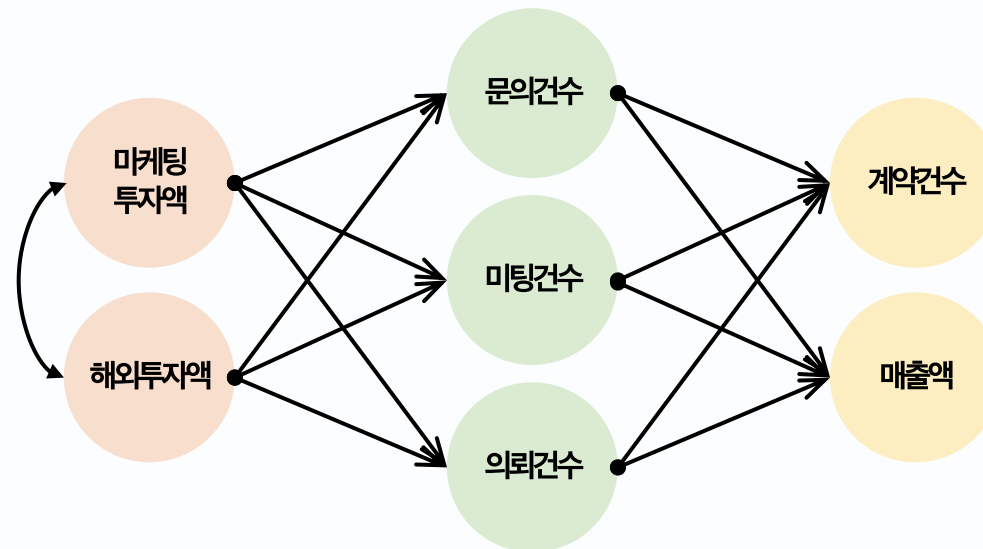
1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

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

3. 데이터 등록하기

W 데이터인

설문 분석 응답보내기 다면평가분석

새 분석생성 파일보관함 분석리스트

새 프로젝트 추가

ProjectTitle

전체

분석

경로분석_분석예시

9문항
147명
2022-03-07 17:12:20

분석

56문항
250명
2022-01-26 09:55:37

설문+분석

65문항
44명
2021-12-22 15:55:16

설문+분석

89문항
16명
2021-11-04 14:43:46

파일데이터등록 설문데이터등록

등록하기

프로젝트명 입력!

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 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 정규성총칙확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

3. 데이터 등록하기

데이터파일 선택

파일선택

path1.xls

데이터파일

샘플 다운로드

파일선택

문항속성파일

샘플 다운로드

파일선택

등록하기

프로젝트 이름을 입력해주세요.

HOME > 분석 > 새 프로젝트 추가

W 데이터인

설문 분석 응답보내기 다면평가분석

새분석생성 파일보관함 분석리스트

ProjectTitle

전체

분석

경로분석_분석예시

9문항

147명

2022-03-07 17:12:20

분석

56문항

250명

2022-01-26 09:55:37

설문+분석

65문항

44명

2021-12-22 15:55:16

설문+분석

89문항

16명

2021-11-04 14:43:46

1 2 3 >

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] 형태로 입력합니다.
- ✓ 업로드 파일은 Excel 통합문서(*.xls 또는 *.xlsx)만 가능합니다.
- ✓ 업로드 파일은 최대 10MB까지 업로드 가능합니다.
- ✓ 데이터 파일은 숫자만 등록 가능합니다. 문자형으로 등록할 수 없습니다. 추가를 원하신다면, 빈값(공백)은 결측치 데이터로 인식합니다. (단, 다중 입력형은 결측치 데이터로 인식하지 않습니다.)
- ✓ 첫번째 번호 필드는 반드시 1부터 순차적으로 증가하거나, 순차적으로 증가되는 번호가 아닌 경우 첫번째 필드

구분 새 폴더

이름	수정된 날짜	유형	크기
다운로드			
바탕 화면			
최근 위치			
research192.168.0.101	2018-04-11 오후...	Microsoft Excel 9...	28KB
라이브러리			
Dropbox			
한이보러리			
문서			
비디오			
사진			
음악			
컴퓨터			
로컬 디스크 (C:)			
생물 (D:)			
wseinc(WW192.168.0.101)			

파일 이름(N):

모든 파일 (*)

열기(O) 취소

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. 문항 속성 설정하기

저장하기

경로분석_분석예시

✓ 문항 속성 파일 업로드 기능을 통해 일괄 업로드를 할 수 있습니다.

✓ Sample을 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 대학 연구소		보기 한번에 붙여넣기
3	마케팅투자액		숫자형 ▾
4	해외투자액		숫자형 ▾
5	무인기		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)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

3. 문항 속성 설정하기

경로분석_분석예시

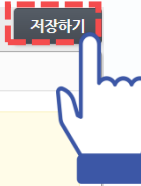
TIP

- ✓ 문항 속성 파일 업로드 기능을 통해 일괄 업로드를 할 수 있습니다.
- ✓ Sample을 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 불러들기
	대학 연구소		
3	마케팅투자액		숫자형 ▼
4	해외투자액		숫자형 ▼
5	연구개발		숫자형 ▼



문항속성 저장!

1. 경로분석

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

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

4. 데이터인(DataIN) 사용법

① 통계분석 Reporting > 경로분석 CLICK!

The screenshot shows the '통계분석 Reporting' (Statistical Analysis Reporting) menu in the DataIN software. The '경로분석' (Path Analysis) option is highlighted with a red box and a hand cursor. The interface includes various analysis options like '단변량분석' (Univariate Analysis), '집단비교분석' (Group Comparison Analysis), '척도화분석' (Scale Analysis), and '경로분석' (Path Analysis). Below the menu, there are sections for '경로분석설정' (Path Analysis Settings) and '공분산설정' (Covariance Settings), each with fields for selecting dependent and independent variables. A '설정한 이력 선택' (Select Set History) button is also visible.

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의일반적특성
- 기술통계및 정규성총족확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

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 two sections: '모델설정' (Model Setting) and '공분산설정' (Covariance Setting). The '모델설정' section has a sub-section '종속변수 선택(1개)' (Dependent Variable Selection) which is highlighted with a red dashed box. It contains a list of variables: 0. (empty), 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 has a sub-section '독립변수 선택(1개)' (Independent Variable Selection) which contains a list of variables: 1. no, 2. 구분, 3. 마케팅투자액, 4. 해외투자액, 5. 문의건수, 6. 미팅건수, 7. 의뢰건수, 8. 계약건수, 9. 매출액.

1. 경로분석

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

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
- 분석결과 확인

4. 데이터인(DataIN) 사용법

③ 독립변수 선택(여러개)

보고서Reporting | 통계분석Reporting

단변량분석 ▾ | 집단비교분석 ▾ | 척도화분석 ▾ | **경로분석 ▾**

케이스선택 | 케이스취소 | a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax | 분석초기화 | 분석하기

경로분석설정

모델설정

종속변수 선택(1개)

6. 미팅건수

모델설정 | 모델설정 항목이 없습니다.

공분산설정 | 공분산설정 항목이 없습니다.

수정지수 | ☒ 모두제시 ☐ 기준값이상 제시

다중집단분석 | 조절변수 선택(1개)

독립변수 선택(n개)

☐ 0. ☐ 1. no ☐ 2. 구분

☐ 3. 마케팅투자액 ☐ 4. 해외투자액 ☐ 5. 문의건수

☐ 7. 의뢰건수 ☐ 8. 계약건수 ☐ 9. 매출액

공분산설정

독립변수 선택(1개)

독립변수 선택(17개)

1. 경로분석

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

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

4. 데이터인(DataIN) 사용법

④ 경로저장하기

보고서Reporting 통계분석Reporting

단변량분석 ▾ 집단비교분석 ▾ 척도화분석 ▾ **경로분석 ▾**

케이스선택 케이스취소 a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax 분석초기화 분석하기

경로분석설정

설정된 이력 선택 ▾

경로 설정할때마다 저장

모델설정 종속변수 선택(1개)
6. 미팅건수

독립변수 선택(1개)
3. 마케팅투자액
4. 해외투자액

공분산설정 독립변수 선택(1개) 독립변수 선택(1개)

모델설정 모델설정 항목이 없습니다.

공분산설정 공분산설정 항목이 없습니다.

수정지수 ☒ 모두제시 ☐ 기준값이상 제시

다중집단분석 조절변수 선택(1개)

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의일반적특성
- 기술통계및 정규성총족확인
- 탐색적요인분석(EFA)
- 확인적요인분석(CFA)
- 구조방정식모델분석
- 분석결과확인

4. 데이터인(DataIN) 사용법

⑤공분산설정하기

보고서Reporting

통계분석Reporting

단변량분석

집단비교분석

척도화분석

경로분석

케이스선택

케이스취소

a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax

분석초기화

분석하기

경로분석설정

설정된 이력 선택

공분산설정

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

공분산설정 항목이 없습니다.

수정지수

☒ 모두제시
 ☐ 기준값이상 제시

다중집단분석

조절변수 선택(1개)

독립변수 선택(1개)

☐ 3. 마케팅투자액
 ☐ 4. 해외투자액
 ☐ 5. 문의건수

☐ 6. 미팅건수
 ☐ 7. 의뢰건수
 ☐ 8. 계약건수

☐ 9. 매출액

상관관계 설정!

경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형사례
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기

- 경로분석모형설정

- 분석결과확인

2.구조방정식

- 구조방정식이란?

- 구조방정식의 특징

- 변수정의

- 가설검정

- 구조방정식분석절차

- 데이터등록하기

- 문항속성설정하기

- 조사대상자의일반적특성

- 기술통계및정규성총족확인

- 탐색적요인분석(EFA)

- **확인적요인분석(CFA)**

- 구조방정식모델분석

- 분석결과확인

4. 데이터인(DataIN) 사용법

⑤공분산설정하기

설정한 경로 모델 및 공분산은 수정 및 삭제 가능!

1. 경로분석

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

2. 구조방정식

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

4. 데이터인(DataIN) 사용법

⑥ 다중집단변수(범주형)설정

보고서Reporting

통계분석Reporting

단변량분석 ▾

집단비교분석 ▾

척도화분석 ▾

경로분석 ▾

케이스선택

케이스취소

a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax

분석초기화

분석하기

경로분석설정

설정된 이력 선택 ▾

모델설정

공분산설정

종속변수 선택(1개)

독립변수 선택(n개)

독립변수 선택(1개)

독립변수 선택(1개)

모델설정

공분산설정

미팅건수 <- 마케팅투자액, 해외투자액

문의건수 <- 마케팅투자액, 해외투자액

의뢰건수 <- 마케팅투자액, 해외투자액

계약건수 <- 문의건수, 미팅건수, 의뢰건수

매출액 <- 문의건수, 미팅건수, 의뢰건수

매출액 <- 계약건수

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
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정

2. 구조방정식

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

4. 데이터인(DataIN) 사용법

⑦분석하기CLICK!

The screenshot shows the '통계분석Reporting' (Statistical Analysis Reporting) tab in the DataIN software. The '경로분석' (Path Analysis) section is active. The '케이스선택' (Case Selection) dropdown is set to '케이스취소' (Case Deletion), and the selection criteria are 'a=3 and c*0.3 >=1'. The '경로분석설정' (Path Analysis Settings) section includes '모델설정' (Model Setting) and '공분산설정' (Covariance Setting). The '모델설정' table lists variables and their relationships, while the '공분산설정' table lists correlations between variables. The '수정지수' (Modification Index) section has '모두제시' (Show All) selected. The '다중집단분석' (Multiple Group Analysis) section has '2. 구분' (2. Group) selected, with '비제약' (Unrestricted) selected under the '구분' (Group) options.

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

종속변수 선택(1개) | 독립변수 선택(n개) | 종속변수 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
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

5. 분석결과

모델적합도 및 영향관계, 수정지수, 효과분해 등 다양한 결과제시!

주요+상세 파일저장 ▾

파일저장 ▾

파일보관함저장

주요결과

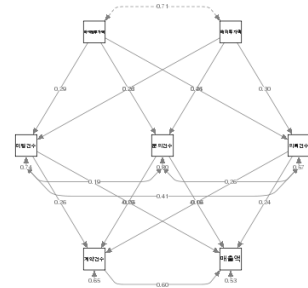
상세결과

연구모델 적합도

일반적으로 전반적인 적합도의 기준은 다음과 같다. 유의확률이 0.05보다 크거나 같을 경우에 귀무가설을 채택하여 모형은 모집단의 자료에 적합하다는 귀무가설을 채택하게 된다. 전반적인 적합도를 나타내는 GFI와 조정부합치인 AGFI(adjusted goodness of fit index), RMR, NFI 마지막으로 제안모델과 기초모델의 비교를 할 수 있는 TU 등에서 만족할만한 수치가 얻어져야 한다. 본 연구에서는 카이제곱, GFI, AGFI, NFI, TU, RMR, RMSEA를 이용하여 모형의 적합도 평가를 하였다. GFI, AGFI, NFI, TU는 0.8에서 0.9 이상이고, RMR와 RMSEA는 0.05에서 0.08 이하면 좋은 모형으로 평가된다. 이에 근거하여 본 연구에서 제시한 구조방정식 모형 적합도를 평가하였다.

모델적합지수	χ ² (CHI-square)	자유도(Df)	p-value	Q	GFI	AGFI	NFI	TLI(NNFI)	CFI	RMR	RMSEA
연구모델	16.945	4	0.002**	4.236	0.964	0.746	0.955	0.817	0.963	149.393	0.148

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

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
마케팅건수	<-	마케팅투자	0.295	0.125	0.042	2.946	0.003**
	<-	해외투자	0.258	0.108	0.042	2.578	0.010*
문의건수	<-	마케팅투자	0.227	0.106	0.048	2.185	0.029*
	<-	해외투자	0.263	0.122	0.048	2.530	0.011*
의뢰건수	<-	마케팅투자	0.409	0.197	0.042	4.648	0.000***
	<-	해외투자	0.299	0.143	0.042	3.399	0.001**
계약건수	<-	문의건수	0.292	2.939	0.762	3.848	0.000***
	<-	마케팅건수	0.258	2.874	0.935	3.075	0.002**
매출액	<-	의뢰건수	0.185	1.809	0.860	2.104	0.035*
	<-	문의건수	-0.063	-32.894	37.861	-0.869	0.385
	<-	마케팅건수	-0.048	-27.900	45.656	-0.613	0.540
	<-	의뢰건수	0.239	122.194	41.312	2.958	0.003**
	<-	계약건수	0.600	31.422	3.905	8.046	0.000***

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

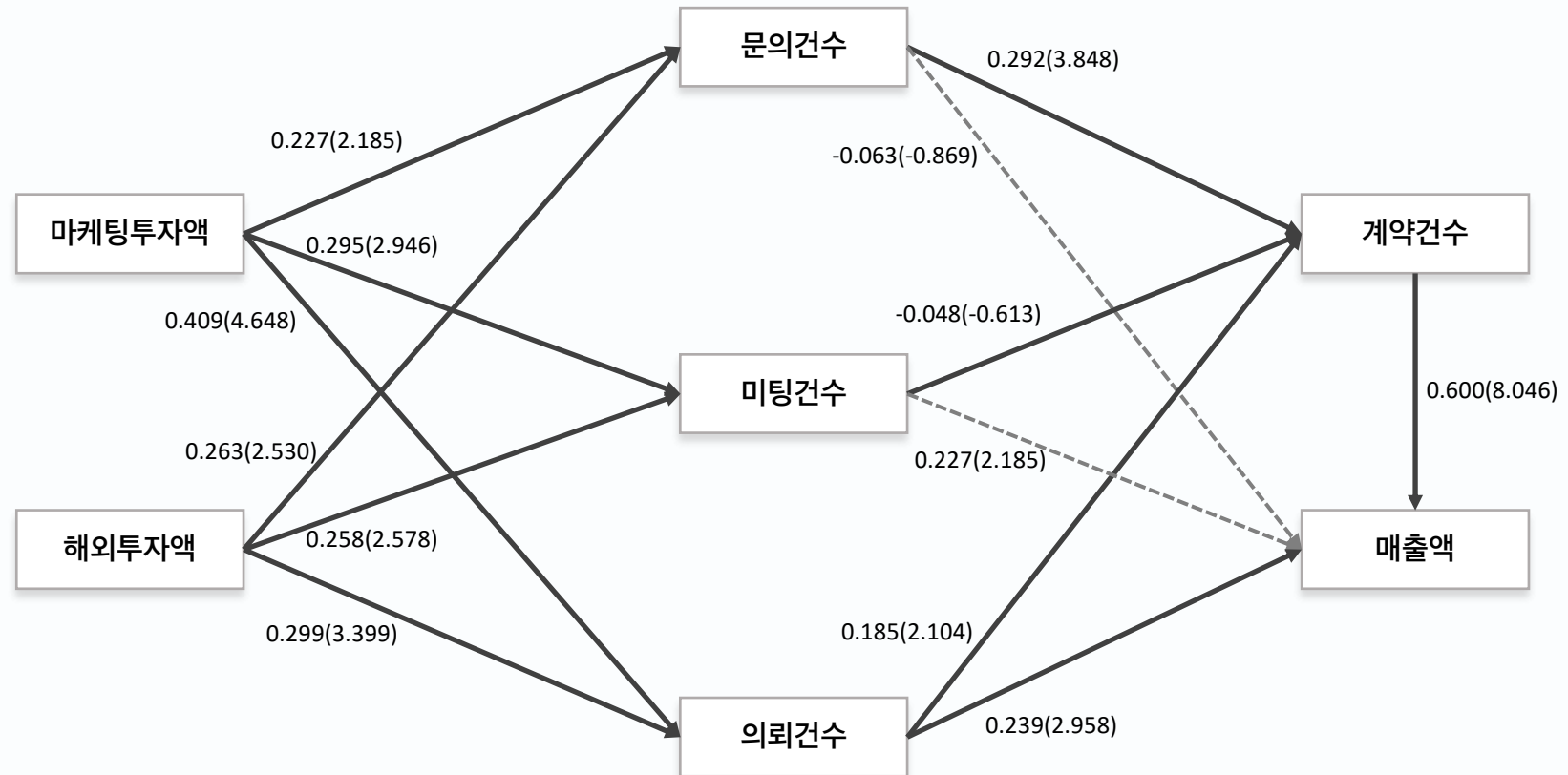
1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

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

5. 분석결과



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 정규성총속확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

5. 분석결과

경로분석_분석예시_통계_경로분석

[주요결과]

연구모형 적합도

일반적으로 전반적인 적합도의 기준은 다음과 같다. 유의확률 후에 귀무가설을 채택하여 모형은 모집단의 자료에 적합하다는 전반적인 적합도를 나타내는 GFI와 조정무합치인 AGFI(adjusted RMR, NFI 마지막은 제인모형과 기초모형의 비교를 할 수 있는 차가 있어야 한다. 본 연구에서는 카이제곱, GFI, AGFI, NFI, RMSEA는 0.05에서 0.08 이하면 좋은 모형으로 평가된다. 이러한 구조방정식 모형 적합도를 평가하였다.

모형 적합 지수	χ ² (df)	자유도	p-value	Q	GFI	AGFI	NFI	TLI
연구모형	15.945	45	0.002	4.23	0.96	0.74	0.95	0.96

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

분석결과, χ^2 15.945(df=4, p=0.002), GFI는 0.964, AGFI 0.74, CFI 0.963, RMSEA 0.149로서 모형의 적합수준 수준으로 파악되었다.

변인간 영향관계 분석 결과

		표준화계수	비표준화계수	SE
미팅건수	<- 마케팅투자액	0.295	0.125	0.042
미팅건수	<- 해외투자액	0.258	0.108	0.042
문의건수	<- 마케팅투자액	0.227	0.106	0.049
문의건수	<- 해외투자액	0.263	0.122	0.048
외회건수	<- 마케팅투자액	0.409	0.197	0.042
외회건수	<- 해외투자액	0.299	0.143	0.042
계약건수	<- 문의건수	0.292	2.933	0.762
계약건수	<- 미팅건수	0.258	2.874	0.935
매출액	<- 문의건수	0.185	1.809	0.860
매출액	<- 계약건수	-0.063	-32.894	37.861

	수	미팅건수	외회건수	계약건수
<-	-0.048	-27.980	45.656	
<-	0.239	122.194	41.312	
<-	0.600	31.422	3.905	

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

마케팅투자액이 미팅건수에 미치는 영향의 정도는 표준화계수에서 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악되었다.(p<0.05).

해외투자액이 미팅건수에 미치는 영향의 정도는 표준화계수에서 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악되었다.(p<0.05).

마케팅투자액이 문의건수에 미치는 영향의 정도는 표준화계수에서 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악되었다.(p<0.05).

해외투자액이 문의건수에 미치는 영향의 정도는 표준화계수에서 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악되었다.(p<0.05).

마케팅투자액이 외회건수에 미치는 영향의 정도는 표준화계수에서 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악되었다.(p<0.05).

해외투자액이 외회건수에 미치는 영향의 정도는 표준화계수에서 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악되었다.(p<0.05).

마케팅투자액이 계약건수에 미치는 영향의 정도는 표준화계수에서 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악되었다.(p<0.05).

해외투자액이 계약건수에 미치는 영향의 정도는 표준화계수에서 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악되었다.(p<0.05).

문의건수가 매출액에 미치는 영향의 정도는 표준화계수(0.185)와 비표준화계수(1.809)를 통해 파악되었다.(p<0.05).

계약건수가 매출액에 미치는 영향의 정도는 표준화계수(-0.063)와 비표준화계수(-32.894)를 통해 파악되었다.(p<0.05).

보고서샘플다운로드



수정지수(Regression Weight)

다음으로 수정지수(MI: Modification Index)의 결과는 0 (regression weight) 및 공분산(상관)의 연계를 통한 적합도 지수 감소율이 제시되었다.

no	lhs	op	rhs	MI
1	외회건수	<-	계약건수	13.421
2	미팅건수	<-	계약건수	12.775
3	계약건수	<-	마케팅투자액	12.223
4	문의건수	<-	계약건수	11.792
5	외회건수	<-	매출액	10.673
6	미팅건수	<-	매출액	9.814
7	문의건수	<-	매출액	8.780
8	계약건수	<-	해외투자액	7.604

Covariance (Correlation)

no	lhs	op	rhs	MI	Par. change
1					
2					
3					

주) 유의확률 배경 및

효과분

마케팅

해외투

문의건

미팅건

외회건

계약건

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

매출액

건수				
해외투자액 -> 문의건수 -> 계약건수	0.358	0.077	2.114	0.035
해외투자액 -> 외회건수 -> 계약건수	0.258	0.055	1.789	0.074
해외투자액 -> 미팅건수 -> 계약건수	0.740	0.040	1.919	0.055
해외투자액 -> 문의건수 -> 계약건수 -> 매출액	11.236	0.046	2.044	0.041
해외투자액 -> 외회건수 -> 계약건수 -> 매출액	8.099	0.033	1.746	0.081
문의건수 -> 계약건수 -> 매출액	92.154	0.175	3.471	0.001
미팅건수 -> 계약건수 -> 매출액	90.305	0.155	2.872	0.004
외회건수 -> 계약건수 -> 매출액	56.830	0.111	2.035	0.042

총합과 결과정리표

경로	비표준화계수	표준화계수	t-value	p-value
문의건수 -> 매출액	59.260	0.113	1.368	0.171
미팅건수 -> 매출액	62.325	0.107	1.173	0.241
외회건수 -> 매출액	179.024	0.350	3.665	0.000

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

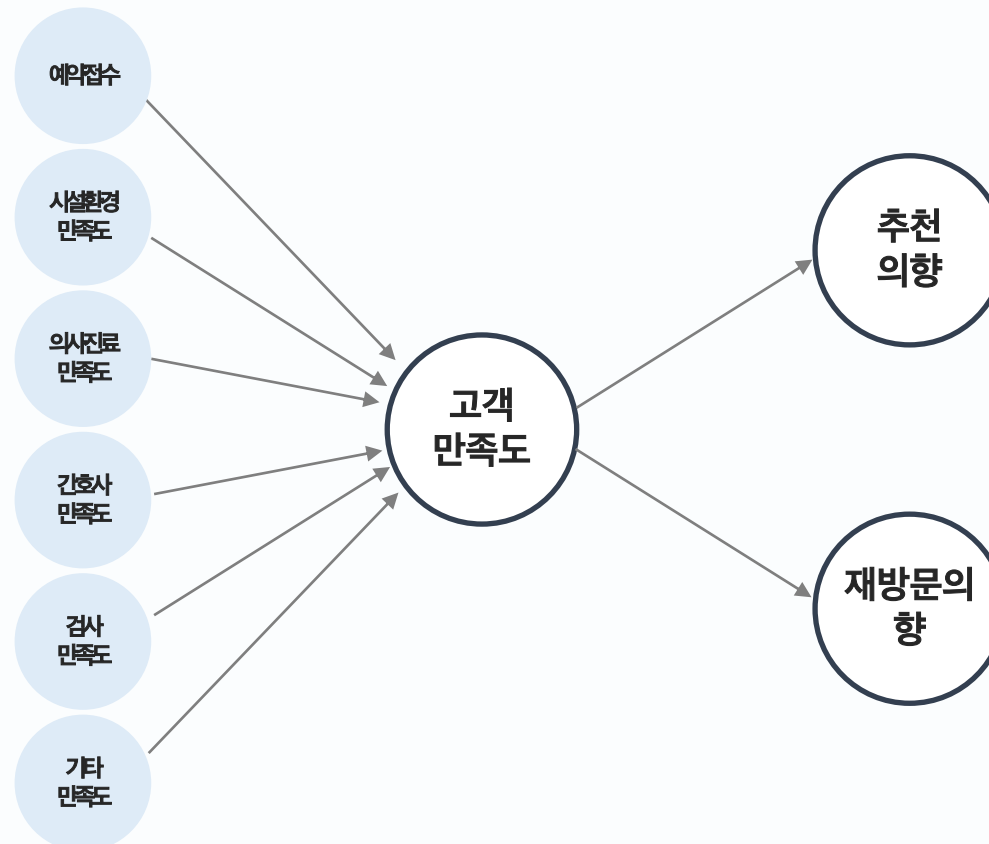
2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 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
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

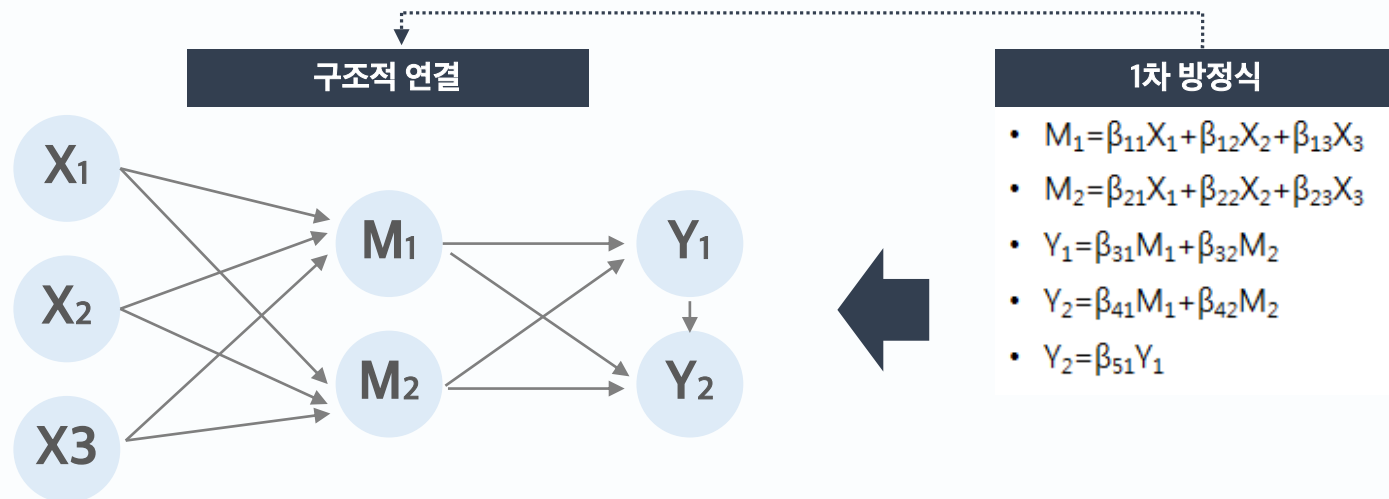
- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

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&유의성 검정
- 연구자가 원하는 형태의 다양한 인과관계를 생성하여 검증



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

2. 구조방정식의 특징

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

회귀분석 + 요인분석

분석기법

회귀분석

→ 변인간 영향관계

요인분석

→ 추상적 개념 측정

구조방정식
모델

1. 경로분석

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

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징

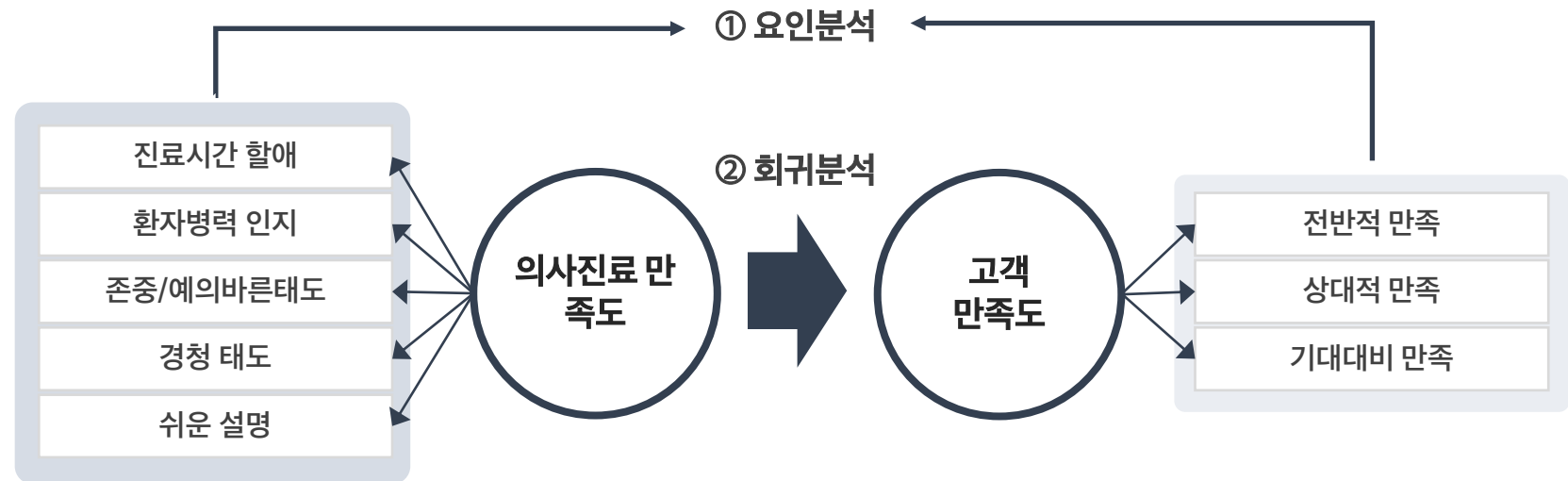
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

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
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?

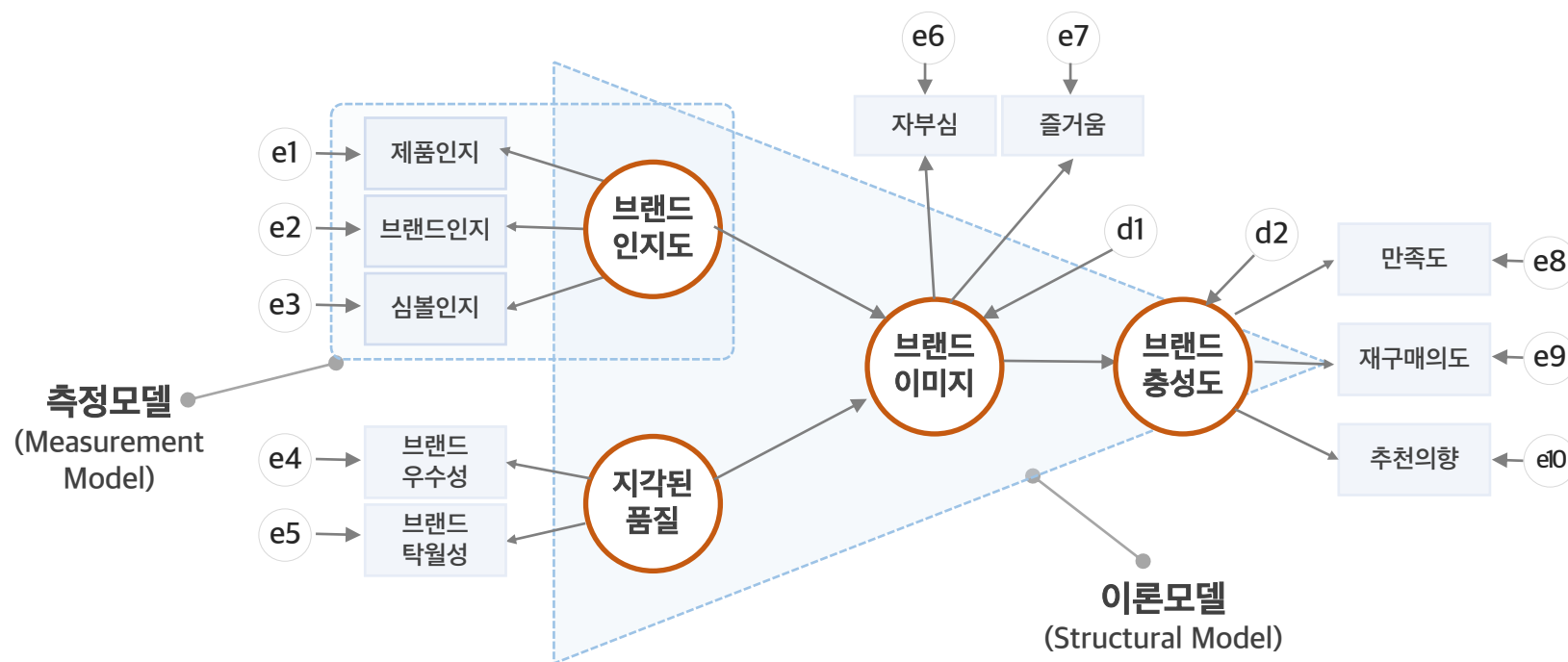
- 구조방정식의 특징

- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 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
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의

- 가설검정

- 구조방정식분석 절차

- 데이터등록하기

- 문항 속성 설정하기

- 조사대상자의 일반적 특성

- 기술통계 및 정규성 충족 확인

- 탐색적 요인분석(EFA)

- 확인적 요인분석(CFA)

- 구조방정식모델 분석

- 분석결과확인

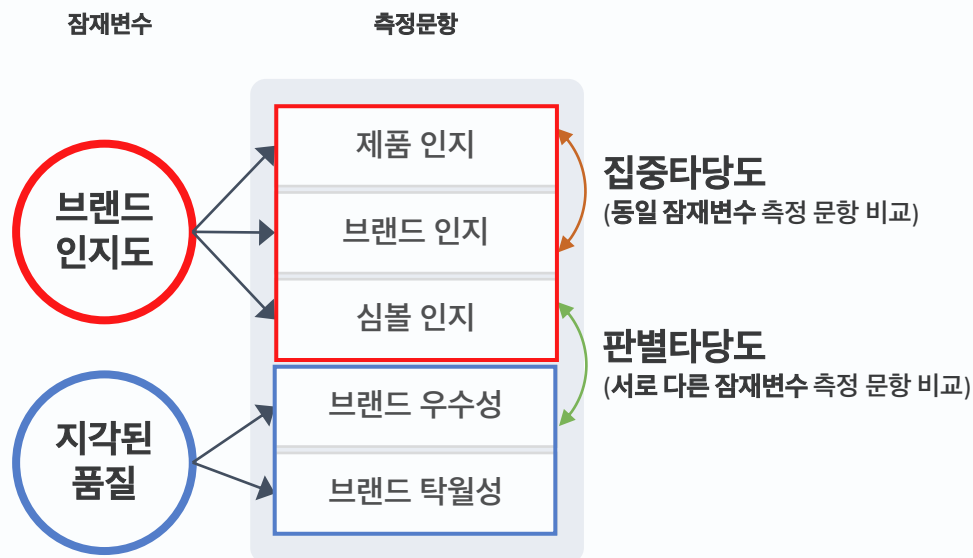
3. 변수 정의

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

*직접 측정할 수 없는 변수(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
- 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. 변수 정의

관측변수(observed variable): 실제로 측정한 변수

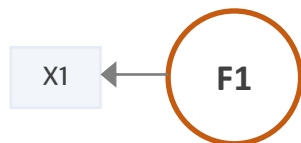
*측정변수 또는 지표(indicator)라고도 표현함

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

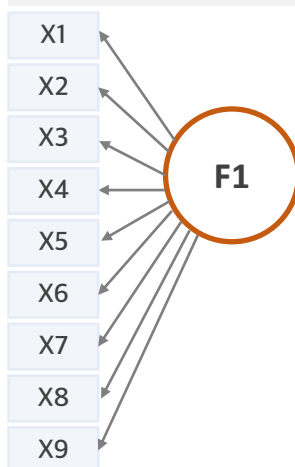
항목합산(item parceling): **서로 다른 잠재변수**를 측정하는 문항 간에는 응답이 **상대적으로 다른 경향**을 보이는가?

관측변수의 과소 및 과대 설정

관측변수 과소설정의 예



관측변수 과대설정의 예

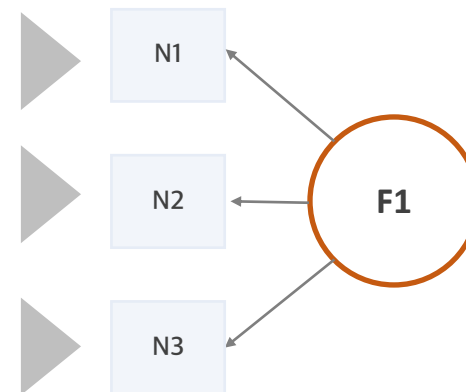


항목합산을 통한 새로운 관측변수 생성

X1~X3의 평균/합산을 냄

X4~X6의 평균/합산을 냄

X7~X9의 평균/합산을 냄



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의

- 가설검정

- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

3. 변수 정의

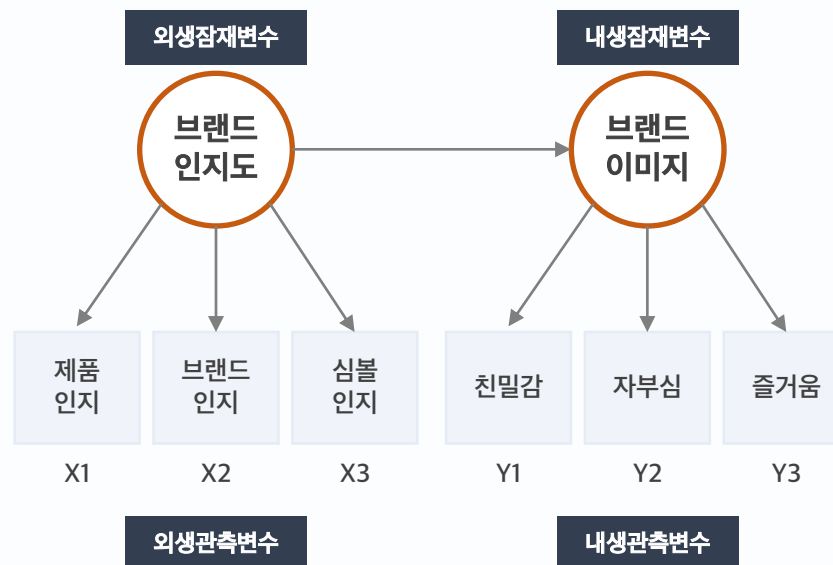
외생잠재변수: 모델 내 다른 잠재변수들의 값에 영향을 주는 변수(원인이 되는 잠재변수)

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
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징

- 변수 정의

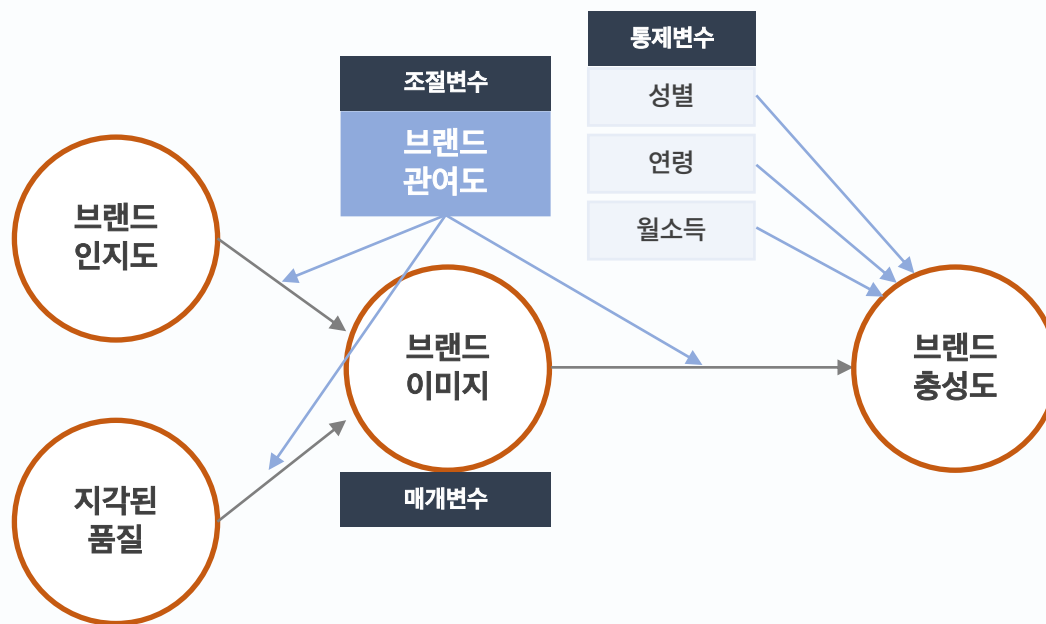
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

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 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

4. 가설검정

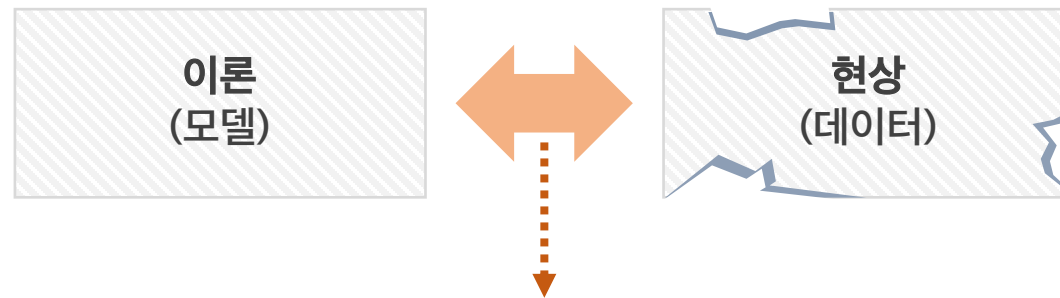
① 모형적합도에 대한 가설검정

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
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의

- 가설검정

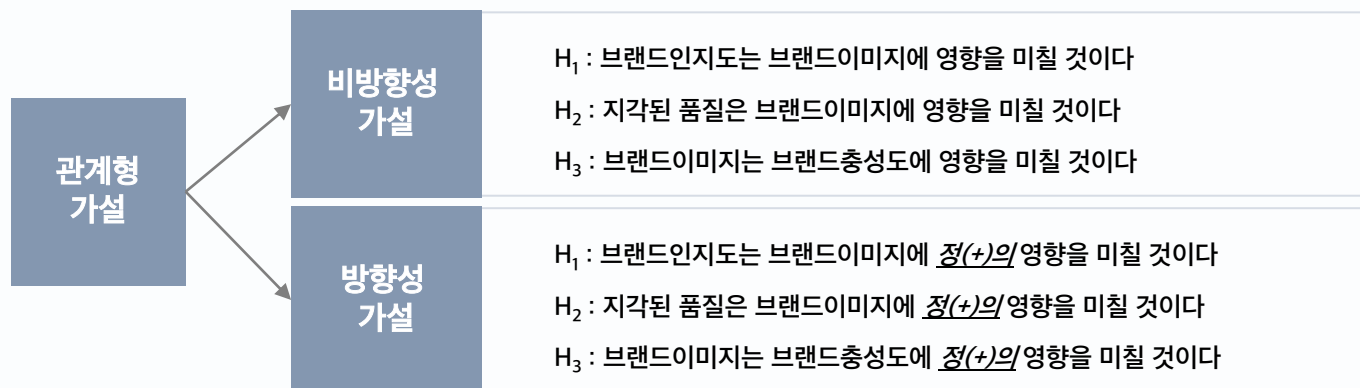
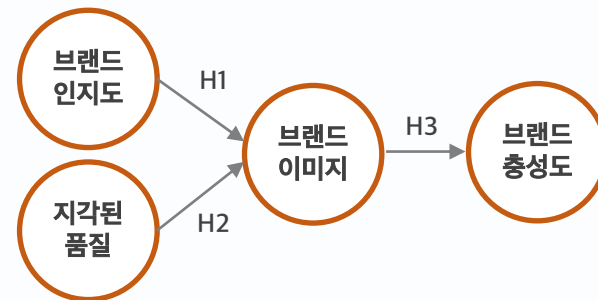
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

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
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정

- 구조방정식분석 절차

- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성 충족 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 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
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

6. 데이터 등록하기

분석버튼클릭!

W 데이터인

설문 분석 응답보내기 다면평가분석

새분석생성 파일보관함

ProjectTitle

전체

분석

경로분석_분석예시
9문항
147명
2022-03-07 17:12:20

영화관만족도_분석예시
56문항
250명
2022-01-26 09:55:37

설문+분석

65문항
44명
2021-12-22 15:55:16

설문+분석

89문항
16명
2021-11-04 14:43:46

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
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

6. 데이터 등록하기

W 데이터인

설문 분석 응답보내기 다면평가분석

문의 매뉴얼 데이터인량장 리서치님

새분석생성

파일보관함 6

분석리스트 14

새 프로젝트 추가

HOME > 분석 > 새 프로젝트 추가

ProjectTitle

전체

분석

경로분석_분석예시

147명

2022-03-07 17:12:20

영화관만족도_분석예시

56명

2022-01-26 09:55:37

설문+분석

65명

44명

2021-12-22 15:55:16

설문+분석

89명

16명

2021-11-04 14:43:46

파일데이터등록

설문데이터등록

등록하기

프로젝트명 입력!

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 프로젝트를 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.

구조방정식

- 분석결과확인

데이터파일 선택!

35

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

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

7. 문항 속성 설정하기

구조방정식_분석예시

저장하기

저장하기 클릭!

보기형 선택

범주형 보기 입력!

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 불러넣기
	남		보기형
	여		보기 한번에 불러넣기
28	연령		보기형
	최소값: 0 최대값: 0		보기 한번에 불러넣기
	36~40세		보기 한번에 불러넣기
	41~45세		보기 한번에 불러넣기
	46세 이상		보기 한번에 불러넣기
29	업종		보기형
	최소값: 0 최대값: 0		보기 한번에 불러넣기
	IT		보기 한번에 불러넣기
	서비스, 교육		보기 한번에 불러넣기
	금융		보기 한번에 불러넣기
30	근무연수		범주형
	최소값: 0 최대값: 0		범주형 보기 입력!
	2년 미만		범주형 보기 입력!
	2~4년 미만		범주형 보기 입력!
	4~8년 미만		범주형 보기 입력!
31	커뮤니케이션		숫자형
32	리더십		숫자형

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)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

8-1. 조사대상자의 일반적 특성

통계분석 Reporting > 빈도분석

보고서Reporting 통계분석Reporting

빈도분석 ▾ 집단비교분석 ▾ 척도화분석 ▾ 회귀분석 ▾

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

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.군무년수 (집단수:5)		

1. 경로분석

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

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특성
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의일반적특성
- 기술통계및 정규성충족확인
- 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)		



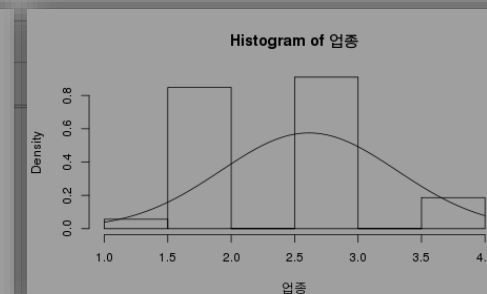
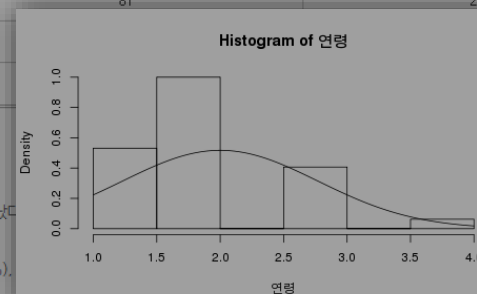
8-1. 조사대상자의 일반적 특성

주요결과

상세결과

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		
	46세 이상		
업종	제조		
	IT		
	서비스, 교육		
	금융	33	9.3
근무년수	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 일치 여부 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
- 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

8-2. 기술통계 및 정규성 충족 확인

통계분석 Reporting > 기술통계분석

보고서Reporting 통계분석Reporting

기술통계분석 ▾ 집단비교분석 ▾ 척도화분석 ▾ 회귀분석 ▾

케이스선택 케이스취소

R Syntax 분석초기화 분석하기

전체항목 37건 전체선택

분석대상선택!

선택변수 9건 영역초기화 선택삭제

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

→

<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 ×

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 정규성충족확인
- 탐색적요인분석(EFA)
- 확인적요인분석(CFA)
- 구조방정식모델분석
- 분석결과확인

8-2. 기술통계 및 정규성 충족 확인

통계분석Reporting>기술통계분석

보고서Reporting 통계분석Reporting

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.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 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



8-2. 기술통계 및 정규성 충족 확인

주요결과

상세결과

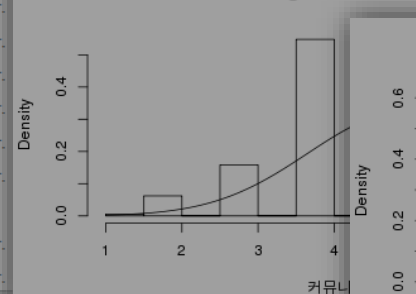
변수	N	최소값	최대값	범위	평균	표준편차	왜도	첨도	표준오차
커뮤니1	354	1	7	6	4.90	1.25	-0.20	-0.31	0.07
커뮤니2	354	1	7	6	4.89	1.26	-0.40	-0.47	0.07
커뮤니3	354	1	7	6	4.88	1.23	-0.39	-0.18	0.07
커뮤니4	354	1	7	6	4.95	1.22	-0.31	-0.16	0.06
커뮤니5	354	1	7	6	4.82	1.15	-0.23	-0.38	0.06
커뮤니6	354	1	7	6	4.87	1.20	-0.19	-0.42	0.06
리더십1	354	1	7	6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

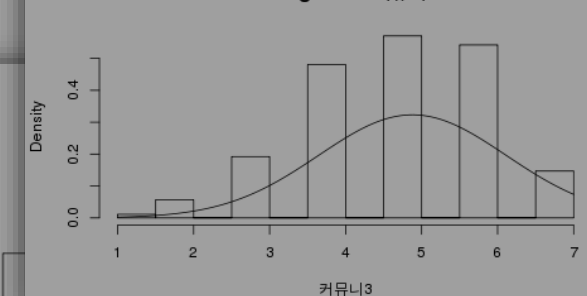
기술통계분석결과

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.

Histogram of 커뮤니1



Histogram of 커뮤니3



커뮤니2

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

8-3. 탐색적 요인분석(EFA)

통계분석 Reporting > 요인분석

보고서Reporting 통계분석Reporting

단변량분석 ▾ 집단비교분석 ▾ **요인분석 ▾** 회귀분석 ▾

방법: ☒ 주성분분석 ☐ 요인분석

회전방법: ☐ 회전안함 ☒ 직각회전 ☐ 사각회전

추출기준: ☒ 고유값기준: 1 이

케이스선택 케이스취소 a=3 and c=0

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

전체할목 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 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 ×

1. 경로분석

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

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특성
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의일반적특성
- 기술통계및 정규성총족확인
- 탐색적요인분석(EFA)
- 확인적요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

8-3. 탐색적 요인분석(EFA)

통계분석 Reporting > 요인분석

보고서Reporting 통계분석Reporting

단변량분석 ▾ 집단비교분석 ▾ 요인분석 ▾ 회귀분석 ▾

방법: ☒ 주성분분석 ☐ 요인분석

회전방법: ☐ 회전안함 ☒ 직각회전 ☐ 사각회전 ☒ 배리맥스 ☐ 퀴티맥스 ☐ 벤틀러T ☐ 이퀴맥스 ☐ 배리민 ☐ 지오민T

추출기준: ☒ 고유값기준: 1 이상 ☐ 고정요인수: 개

케이스선택 케이스취소 a=3 and c*0.3 >=1

분석하기 클릭!

R Syntax 분석초기화 **분석하기**

전체선택 선택취소

전체함목 37건

<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

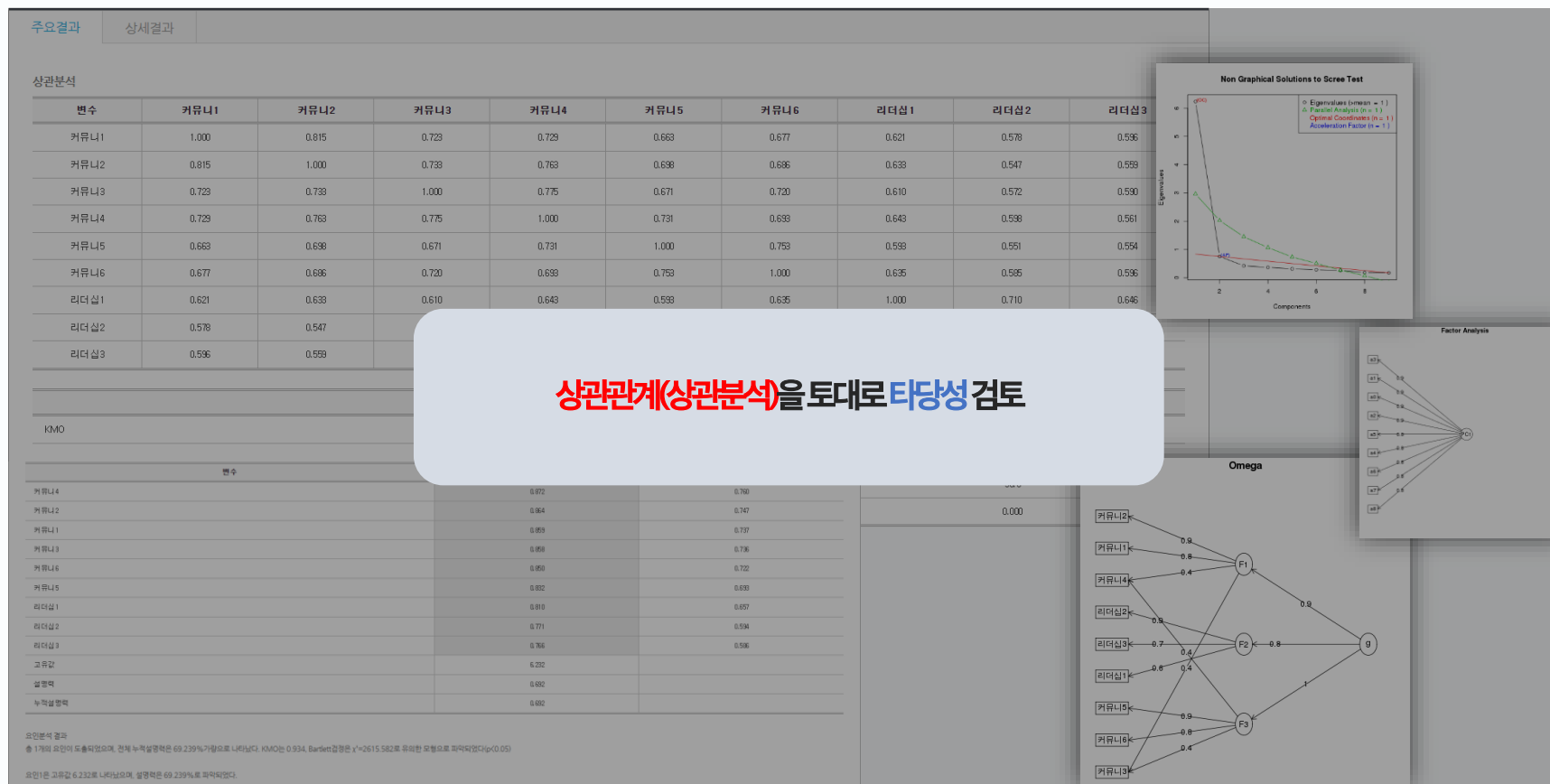
선택변수 9건

<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

영역초기화 선택삭제



8-3. 탐색적 요인분석(EFA)



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

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

확인적요인 구조방정식

잠재변인 설정!

잠재변수정의

조직몰입요인

독립변수 선택(n개)

19. 몰입1
20. 몰입2
21. 몰입3

잠재변수정의 잠재변수정의 항목이 없습니다.

다중집단분석 조절변수 선택(1개)

설정된 이력 선택 ▾

각 설정마다 저장!

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)
- 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**

설정된 이력 선택

분석하기 클릭!

확인적요인 구조방정식

잠재변수정의

잠재변수명을 입력하세요.

독립변수 선택(n개)

잠재변수정의

조작물입요인 < 물입1, 물입2, 물입3

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)

잠재변인 수정 및 삭제 가능!

1. 경로분석

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

2. 구조방정식

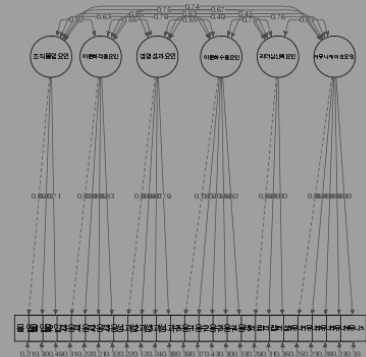
- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항속성 설정하기
- 조사대상자의 일반적 특성
- 기술통계 및 정규성총칙 확인
- 탐색적 요인분석(EFA)
- 확인적 요인분석(CFA)
- 구조방정식모델 분석
- 분석결과확인

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	0.834	1.113	0.055	20.395	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	20.686	0.000
	적응3	0.832	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				
이문화수용요인	수용1	0.781				
	수용2	0.795				
	수용3	0.754				
	수용4	0.839				

인과관계를 토대로 타당성 검토
(잠재변수와 측정변수 간 경로 유의성 등.)



측정모델 적합도 분석 결과

절대적합지수	통계량	R결과(비고)	증분적합지수	통계량	R결과(비고)	간명적합지수	통계량	R결과(비고)
χ^2 (Chi-square)	497.348	CHISQ	TLI(NNFI)	0.957	TLI	AGFI	0.870	AGFI
자유도(DF)	237	DF	NFI	0.933	NFI	PNFI	0.801	PNFI
p-value	0.000	p-value	CFI	0.963	CFI	AIC	19905.907	AIC
G	2.089	χ^2/df 로 직접 계산	RNI	0.963	RNI	BIC	20149.673	BIC
GFI	0.888	GFI	RFI	0.922	RFI	PGFI	0.709	PGFI
RMR	0.049	RMR	IFI	0.964	IFI			
RMSEA	0.056	RMSEA						
ECVI	1.761	ECVI						

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

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

8-5. 구조방정식 모델분석

① 기본모델 설정

보고서Reporting 통계분석Reporting

단변량분석 ▾ 집단비교분석 ▾ 척도화분석 ▾ 구조방정식 ▾

케이스선택 케이스취소 a=3 and c*0.3 >=1

확인적 요인에서 설정한 종속변수 선택
→ 독립변수 설정 후 모델 설정

R Syntax 분석초기화 분석하기

설정된 이력 선택 ▾

확인적요인 구조방정식

모델설정

종속변수 선택(1개)

39. 이문화적응요인

독립변수 선택(n개)

42. 리더십신뢰요인
43. 커뮤니케이션요인

공분산설정

독립변수 선택(1개)

독립변수 선택(1개)

모델설정

모델설정 항목이 없습니다.

공분산설정

공분산설정 항목이 없습니다.

다중집단분석

조절변수 선택(1개)

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 정규성충족확인
- 탐색적요인분석(EFA)
- 확인적요인분석(CFA)
- 구조방정식모델분석
- 분석결과확인

8-5. 구조방정식 모델분석

②공분산설정

보고서Reporting 통계분석Reporting

단변량분석 ▾ 집단비교분석 ▾ 척도화분석 ▾ 구조방정식 ▾

케이스선택 케이스취소 a=3 and c*0.3 >=1

R Syntax 분석초기화 분석하기

공분산변수 설정하기

확인적요인 구조방정식

모델설정

종속변수 선택(1개) 독립변수 선택(n개)

모델설정

이문화적응요인	← 리더십신뢰요인, 커뮤니케이션요인
조직몰입요인	← 이문화적응요인, 이문화수용요인
이문화수용요인	← 리더십신뢰요인, 커뮤니케이션요인
경영상과요인	← 조직몰입요인

공분산설정 공분산설정 항목이 없습니다.

다중집단분석 조절변수 선택(1개)

독립변수 선택(1개) 독립변수 선택(1개)

39. 이문화적응요인 41. 이문화수용요인

1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

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

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

설정된 이력 선택 ▾

확인적요인 구조방정식

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
경영성과요인	← 조직몰입요인

공분산설정

이문화적응요인 ↔ 이문화수용요인
수용4 ↔ 수용5

다중집단분석 조절변수 선택(1개)

상관설정 반영됨

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 정규성충족확인
- 탐색적요인분석(EFA)
- 확인적요인분석(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

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

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



1. 경로분석

- 경로분석이란?
- 경로분석모형 사례
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 경로분석모형 설정
- 분석결과확인

2. 구조방정식

- 구조방정식이란?
- 구조방정식의 특징
- 변수 정의
- 가설검정
- 구조방정식분석 절차
- 데이터등록하기
- 문항 속성 설정하기
- 조사대상자의일반적특성
- 기술통계및 정규성충족확인
- 탐색적요인분석(EFA)
- 확인적요인분석(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

경영성과요인 < 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



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

9. 분석결과

변인간 영향관계 분석 결과

			여					남				
			표준화계수	비표준화계수	SE	t-value	p-value	표준화계수	비표준화계수	SE	t-value	p-value
이문화적응요인	<-	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	<-	이문화적응요인	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**
경영성과요인	<-	조직몰입요인	0.653					0.939		0.152	6.165	0.000***

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

효과분해 결과정리표

경로	효과	남			
		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	
경영성과요인	→	0.041	0.041	0.101	

수정지수(Regression Weight)

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.

여

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	<-	경영성과요인	4.083	0.129

집단간경로의결과를비교

...

형태동질성 분석시각집단별 경로 결과생성