한국HRD 원격평생교육원
Korea HRD e-learning Lifelong Education

# 시장 조사론

김상연 교수

# 시장조사론 강의계획서

| 주별 | 차시 | 강의(실습·실기·실험) 내용 | 과제 및 기타 참고사항 |
|---|---|---|---|
| 1주차 | 1차시 | **※ 오리엔테이션 실시 : 전반적인 강의계획을 설명하고 학습과정에 대한 소개 및 강의 진행방식 안내**<br><br>**1) 강의주제** : 마케팅 조사의 이해와 문제제기<br>**2) 강의목표**<br>- 마케팅조사가 무엇이며 최근 마케팅 정의에서 핵심은 무엇인지 알 수 있다.<br>- 마케팅조사가 어떻게 활용되는지 알 수 있다.<br>- 마케팅 조사의 영역인 응용 마케팅 조사, 기초 마케팅 조사에 대해 이해할 수 있다.<br>- 마케팅정보시스템에 대해 알고 마케팅정보시스템의 구성요소를 파악할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 마케팅 조사와 마케팅의사결정<br>- 마케팅 조사의 영역<br>- 마케팅정보시스템 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| | 2차시 | **1) 강의주제** : 마케팅 의사결정<br>**2) 강의목표**<br>- 경영의사결정과정을 설명할 수 있다.<br>- 휴리스틱의 정의에 대해 알고 가용성 휴리스틱, 대표성 휴리스틱, 기준설정과 조정 휴리스틱에 대해 알 수 있다.<br>- 객관적 조사분석의 필요성에 대해 말할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 경영의사결정과 마케팅조사<br>- 휴리스틱<br>- 조사분석 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| 2주차 | 1차시 | **1) 강의주제** : 마케팅조사 산업<br>**2) 강의목표**<br>- 마케팅조사의 역사를 이해할 수 있다.<br>- 마케팅조사 산업의 크기를 알 수 있다.<br>- 국내 마케팅조사 현황을 알고 국내 마케팅조사 산업규모와 국내 주요 마케팅조사 기업을 알 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 마케팅조사의 역사<br>- 마케팅조사 산업의 구조<br>- 국내 마케팅조사 현황 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| | 2차시 | **1) 강의주제** : 마케팅조사 조사 윤리<br>**2) 강의목표**<br>- 조사윤리의 필요성에 대해 말할 수 있다.<br>- 조사응답자에 대한 윤리에 대해 이해할 수 있다.<br>- 조사 설문지 예시를 통해 조사 설문지에 대해 파악할 수 있다.<br>- 조사기업의 윤리에 대해 말할 수 있다.<br>- 조사의뢰 기업의 윤리에 대해 말할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 조사윤리의 필요성 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - 조사에 대한 이해관계자<br>- 조사응답자에 대한 윤리<br>- 조사 설문지 예시<br>- 조사기업의 윤리<br>- 조사의뢰 기업의 윤리 | **2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| **3주차** | 1차시 | **1) 강의주제** : 마케팅조사의 과정<br>**2) 강의목표**<br>- 마케팅조사의 5개 주요 단계와 8개 주요 단계에 대해 설명할 수 있다.<br>- 마케팅조사 설계와 마케팅조사의 과정에 대해 이해할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 마케팅조사의 과정<br>- 문제의 제기<br>- 마케팅조사 설계<br>- 마케팅조사의 자료 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| | 2차시 | **1) 강의주제** : 마케팅조사 문제의 제기<br>**2) 강의목표**<br>- 문제 규명의 중요성에 대해 알고 문제란 무엇인가 이해할 수 있다.<br>- 가설의 조작적 정의와 개념적 정의에 대해 설명할 수 있다.<br>- 마케팅조사 계획서의 개념을 이해하고 마케팅조사 계획서의 핵심요소를 설명할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 문제의 제기<br>- 가설의 개념<br>- 마케팅조사 계획서 작성 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| **4주차** | 1차시 | **1) 강의주제** : 마케팅조사의 종류1<br>**2) 강의목표**<br>- 마케팅조사의 종류 및 특징을 설명할 수 있다.<br>- 탐색조사의 종류에 대해 설명할 수 있고 마케팅에서 탐색조사가 사용되는 경우에 대해 말할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 마케팅조사의 종류 및 특징<br>- 탐색조사 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| | 2차시 | **1) 강의주제** : 마케팅조사의 종류2<br>**2) 강의목표**<br>- 기술조사에 대해 설명할 수 있다.<br>- 기술조사의 종류에 대해 구분할 수 있다.<br>- 횡단조사와 종단조사의 차이점에 대해 말할 수 있다.<br>- 인과분석이란 무엇인지 설명할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 기술조사란?<br>- 기술조사<br>- 인과분석 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 자기주도학습 지원 |
| **5주차** | 1차시 | **1) 강의주제** : 실험과 인과관계<br>**2) 강의목표**<br>- 실험의 개념을 이해할 수 있다.<br>- 실험실 실험과 현장실험, 테스트 마켓에 대해 설명할 수 있다.<br>- 인과관계에 대해 이해하고 인과관계의 성립조건을 말할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 실험의 개념<br>- 인과관계의 개념 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원<br><br>**3) 수시시험 실시**<br>- 범위 : 5주차의 수업내용에 해당하는 5문제가 쪽지시험 형식으로 출제(문항당 각 1점)<br>- 문항구성 : 객관식 및 OX퀴즈 혼합<br>- 응시시간 : 10분 |
| | 2차시 | **1) 강의주제** : 실험설계<br>**2) 강의목표**<br>- 실험설계의 기본 조건에 대해 알 수 있다.<br>- 실험설계의 내적타당성과 외적타당성에 대해 이해할 수 있다.<br>- 실험설계의 기본 모형과 실험설계에 이용되는 표준화된 기호를 이해할 수 있다.<br>- 사전실험설계, 순수실험설계, 유사실험설계, 사후실험설계에 대해 설명할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 실험설계의 기본<br>- 실험설계의 기본 모형<br>- 실험설계의 종류 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원<br><br>**3) 수시시험 종료**<br>- 5주차 종료일 시험기간 마감 |
| **6주차** | 1차시 | **1) 강의주제** : 2차 자료<br>**2) 강의목표**<br>- 마케팅 조사 자료의 종류에 대해 말할 수 있다.<br>- 2차 자료의 종류를 알고 활용방법에 대해 설명할 수 있다.<br>- 2차 자료를 사용하는 한계점을 이해할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 자료의 종류<br>- 2차 자료의 종류 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| | 2차시 | **1) 강의주제** : 빅데이터<br>**2) 강의목표**<br>- 빅데이터란 무엇인지 이해할 수 있다.<br>- 빅데이터의 특징(3Vs)에 대해 설명할 수 있다.<br>- 빅데이터의 주요 원천을 이해하고 빅데이터 분석의 활용방법을 알 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 빅테이터 시대의 도래 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - 빅데이터의 주요 원천<br>- 빅데이터 분석 | 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원<br><br>**3) 과제주제 공개**<br>- 과제 제출기한 : 6주 시작일~10주 출석인정 종료일<br><br>**4) 토론주제 공개**<br>- 토론 제출기한 : 6주 시작일~11주 출석인정 종료일 |
| **7주차** | 1차시 | **1) 강의주제** : 정성조사와 정량조사<br>**2) 강의목표**<br>- 정성조사와 정량조사에 대해 알고 차이점을 말할 수 있다.<br>- 관찰에 의한 자료수집을 이해하고 장단점과 관찰방법의 분류에 대해 설명할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 정성조사와 정량조사<br>- 관찰에 의한 자료수집 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| | 2차시 | **1) 강의주제** : 정성조사를 통한 자료수집<br>**2) 강의목표**<br>- 표적집단면접법에 의한 자료수집 방법을 이해할 수 있다.<br>- 투사법에 의한 자료수집 방법을 이해할 수 있다.<br>- 뉴로마케팅에 의한 자료수집 방법을 이해할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 표적집단면접법에 의한 자료수집<br>- 그 외 정성연구 방법에 의한 자료수집 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| **8주차** | 1<br>2 | ■ 중간고사<br>1. 시험범위 : 1주~7주차 강의내용<br>2. 문항수(배점) : 객관식 20문항(각 1점), 주관식 5문항(각 1점) = 총 25점 만점<br>3. 시험시간 : 60분 (장애학습자의 경우 90분)<br>4. 유의사항<br>가. 시험 응시 기회는 1회이며, 시험 제한 시간 내 응시 완료해야 합니다.<br>나. 시험 미응시 시 다른 대체방법은 없습니다.(단, 공결로 인한 미응시는 5일 이내 재응시 기회 1회 부여, 15% 감점)<br>다. 중간고사 성적 공개 : 객관식 점수 즉시공개, 주관식 포함점수 성적 이의 신청기간 시 | - |
| **9주차** | 1 | **1) 강의주제** : 설문조사를 통한 자료수집1 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **2) 강의목표**<br>- 설문조사가 무엇이며 어떤 장·단점이 있는지 이해할 수 있다.<br>- 다양한 설문조사들의 특징을 이해하여, 특정 설문조사를 하는데 가장 적합한 설문조사 형태를 선택할 수 있도록 한다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 설문조사의 장·단점<br>- 설문조사의 종류 | **고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| | 2 | **1) 강의주제** : 설문조사를 통한 자료수집2<br>**2) 강의목표**<br>- 설문조사 방법의 장단점을 이해하고 조사방법을 선택할 수 있다.<br>- 자료수집에 포함될 수 있는 표본오류와 비표본오류가무엇인지 이해하고, 이들을 줄이거나 통제할 수 있는 방법들을 이해할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 설문조사 방법의 선택<br>- 자료수집에 포함될 수 있는 오류 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| **10주차** | 1 | **1) 강의주제** : 측정1<br>**2) 강의목표**<br>- 측정의 개념과 측정의 네 가지 수준을 이해할 수 있다.<br>- 마케팅조사에서 널리 사용되는 대표적인 척도들을 이해하고 설명할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 측정의 개념<br>- 측정의 수준<br>- 마케팅조사에서 많이 사용되는 척도 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| | 2 | **1) 강의주제** : 측정2<br>**2) 강의목표**<br>- 측정을 제대로 하기 위한 측정의 신뢰성과 타당성의 개념을 이해하고, 측정의 신뢰성과 타당성을 구체적으로 어떻게 평가할 수 있는지 이해할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 척도 선택 시 고려사항<br>- 신뢰성과 타당성 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원<br><br>**3) 과제제출 종료 : 10주차 종료일**<br>- 추가 제출기한 없음<br>- 미제출시 과제점수 0점 처리 |
| **11주차** | 1 | **1) 강의주제** : 설문지 작성법<br>**2) 강의목표**<br>- 설문지에 포함되어야 할 구성요소를 알 수 있다. | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - 잘 디자인된 설문지를 작성하기 위해, 설문지 작성 과정에서 주의해야 할 요소들을 이해할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 설문지작성의 중요성 및 구성요소<br>- 설문지작성의 일반적인 과정<br>- 설문지 작성예시 | - PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| | 2 | **1) 강의주제** : 표본추출 과정<br>**2) 강의목표**<br>- 표본, 표본조사의 기본 개념들을 바탕으로 전수조사와 표본조사의 관계를 이해할 수 있다.<br>- 일반적인 표본추출과정을 설명할 수 있다.<br>- 확률표본추출법과 비확률표본추출법의 차이를 숙지할 수 있다.<br>- 네 가지 확률표본추출법의 종류와 표본추출 시, 각 추출법을 어떻게 이용하는지 이해할 수 있다.<br>- 네 가지 비확률표본추출법의종류와 표본추출 시, 각 추출법을 어떻게 이용하는지 이해할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 표본조사와 전수조사<br>- 표본추출과정<br>- 표본추출방법 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원<br><br>**3) 토론제출 종료 : 11주차 종료일**<br>- 추가 제출기한 없음<br>- 미제출시 토론점수 0점 처리 |
| **12주차** | 1 | **1) 강의주제** : 기술통계 분석<br>**2) 강의목표**<br>- 다양한 기준에 따라 어떻게 분석기법을 분류할 수 있는지 알 수 있다.<br>- 기술통계 분석이 무엇이며, 기술통계 분석을 실시할 때, 측정 수준에 따라 어떠한 중심경향 지표와 변동성 지표가 적절한지 파악할 수 있다.<br>- SPSS를 이용하여 기술통계 분석을 실시하는 방법을 이해할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 분석기법의 분류<br>- 기술통계 분석<br>- 어떤 기술통계량이 보고되어야 하는가? | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| | 2 | **1) 강의주제** : 연관성 분석<br>**2) 강의목표**<br>- 피어슨상관분석이 무엇이며, 구체적으로 어떻게 분석하는지를 이해할 수 있다.<br>- 스피어만 서열상관계수가 무엇이며, 구체적으로 어떻게 구하고 해석하는지 설명할 수 있다.<br>- 켄달의 일치계수가 무엇이며, 구체적으로 어떻게 구하고 해석하는지 알 수 있다.<br>- 교차분석이 무엇이며, 구체적으로 어떻게 분석하는지를 이해할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 연관성 분석의 의의<br>- 피어슨 상관분석<br>- 스피어만 서열상관계수 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - 켄달의 일치계수<br>- 교차분석 | |
| 13주차 | 1 | **1) 강의주제** : 집단비교 분석<br>**2) 강의목표**<br>- 마케팅조사에서 집단비교 분석의 중요성과 필요한 상황을 이해할 수 있다.<br>- 두 집단 간의 평균 비교를 위해 사용할 수 있는 분석기법인 T-test를 이해하고 활용할 수 있다.<br>- 두 집단 이상 간의 평균 비교를 위해 사용할 수 있는 분석기법인 분산분석(ANOVA)을 이해하고 활용할 수 있다.<br>- 집단을 구분하는 독립요인이 하나가 아닌 두 개일 때 사용하는 이원분산분석을 이해하고, 주효과뿐만 아니라 상호작용 효과를 어떻게 해석하는지 이해할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- T-test: 두 집단 간의 평균 차이 분석<br>- 분산분석(ANOVA: Analysis of Variance)의 기본<br>- 일원분산분석<br>- 이원분산분석 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| | 2 | **1) 강의주제** : 회귀분석<br>**2) 강의목표**<br>- 회귀분석이 무엇이며, 어떠한 연구문제 해결을 위해 사용할 수 있는지 알 수 있다.<br>- 회귀분석의 가정과 기본 원리를 이해할 수 있다.<br>- 다중회귀분석을 실시하고, 그 결과를 해석하는 방법을 설명할 수 있다.<br>- 더미변수를 이용하는 회귀분석을 실시하고, 그 결과를 해석하는 방법을 파악할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 회귀분석의 기본 원리<br>- 단순회귀분석<br>- 다중회귀분석<br>- 더미변수를 이용한 회귀분석 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| 14주차 | 1 | **1) 강의주제** : 마케팅조사 보고서의 작성<br>**2) 강의목표**<br>- 마케팅조사 보고서의 의의를 이해하고 설명할 수 있다.<br>- 마케팅조사 보고서는 어떤 내용을 어떻게 구성해야 하는지 알 수 있다.<br>- 마케팅조사 보고서를 작성할 때 조사자에게 요구되는 윤리적 문제들을 파악할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용**<br>- 마케팅조사 보고서의 의의<br>- 마케팅조사 보고서의 작성<br>- 마케팅조사 보고서 작성 윤리 | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3 오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| | 2 | **1) 강의주제** : 분석방법들<br>**2) 강의목표**<br>- 판별분석이 무엇이며, 어떠한 연구문제 해결을 위해 사용할 수 있는지 이해할 수 있다.<br>- 군집분석이 무엇이며, 어떠한 연구문제 해결을 위해 사용할 수 있는지 이해할 수 있다.<br>- 요인분석이 무엇이며, 어떠한 목적을 위해 사용할 수 있는지 이해할 수 있다.<br>- 구조방정식이 무엇이며, 기존의 인과관계규명모델과 비교하여 어떤 장점이 있는지 이해할 수 있다.<br>**3) 강의세부내용** | **1) 동영상 강의(웹 접근성을 고려한 자막 제공)**<br>- 교수자 얼굴 위주 촬영비디오,<br>- PPT슬라이드와 오디오<br>- 화면 속 화면<br>- 디지털판서<br>- 모바일 학습을 지원하여 시간과 장소에 구애받지 않는 학습환경 조성<br><br>**2) 학습자료 PDF 교안 및 MP3** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - 분석방법들 | **오디오 다운로드 제공**<br>- 복습자료 제공을 통한 자기주도학습 지원 |
| **15주차** | 1<br>2 | ■ 기말고사<br>1. 시험범위 : 9주~14주차 강의내용<br>2. 문항수(배점) : 객관식 20문항(각 1점), 주관식 5문항(각 1점) = 총 25점 만점<br>3. 시험시간 : 60분 (장애학습자의 경우 90분)<br>4. 유의사항<br>가. 시험 응시 기회는 1회이며, 시험 제한 시간 내 응시 완료해야 합니다.<br>나. 시험 미응시 시 다른 대체방법은 없습니다.(단, 공결로 인한 미응시는 5일 이내 재응시 기회 1회 부여, 15% 감점)<br>다. 기말고사 성적 공개 : 객관식 점수 즉시공개, 주관식 포함점수 성적 이의 신청기간 시 | - |

## 1. 마케팅 조사와 마케팅의사결정

### 1) 마케팅 개념

(1) 마케팅이란?

☑ 미국마케팅협회(AMA: American Marketing Association)

- 시대의 변화에 따라 마케팅의 개념을 끊임없이 발전시켜옴
- 가장 최근 미국마케팅협회가 내린 마케팅의 정의

"소비자와 고객, 파트너와 사회 전체에 가치 있는 것을
창조하고, 소통하며, 전달하고, 거래하기 위한 활동, 제도, 절차"

→ 재화나 서비스를 통해 고객의 필요와 욕구를 충족시킬 수 있는 가치를 창출하고 이를 고객에게 효과적으로 전달하는 기능

### 2) 고객지향적 마케팅

(1) 고객지향적 마케팅

☑ 최근 마케팅 정의에서 핵심

| 고객 | + | 고객가치창출 |
|---|---|---|

→ 고객의 현재 그리고 잠재적 필요와 욕구를 이해하고 적극적으로 대응함으로써 환경변화에 선제적으로 대처하고 이를 바탕으로 수익을 창출하고 나아가 시장에서 경쟁 우위를 점하는 것은 기업의 생존과 성장을 위한 핵심이 되었음

### 3) 마케팅 조사 사례

(1) 마케팅 조사 사례

☑ 아모레퍼시픽의 려와 스테이플즈 문서파쇄기

☑ 던컨하인즈의 소프트 쿠키와 코카콜라의 뉴코크

## 2. 마케팅 조사의 영역

### 1) 마케팅 조사란 무엇인가?

(1) 마케팅 조사란 무엇인가?

- "정보"를 제공함으로써 마케팅개념을 실현하기에 보다 적합한 마케팅 의사결정을 내리기 위한 과정
- 이러한 관점에서 마케팅 조사는 보다 나은 마케팅의사결정을 위한 정보제공을 위해, 체계적으로 자료수집을 계획하고, 자료를 수집, 분석하고 결과를 보고하는 객관적이고 공식적인 과정으로 정의할 수 있음
- 자료(data)는 자료수집과정에서 얻어진 그 자체로 수집된 의사결정에 직접적 도움이 되지는 못하는 사실(fact)이나 숫자인 반면, 정보(information)는 수집된 자료의 분석, 해석을 통해 도출된 결론이라고 할 수 있음
- 마케팅 조사를 통해 수집된 자료가 기업이 실행 가능한 정보로 전환되어 마케팅 관련 의사결정과 전략수립에 가치 있는 지침을 제공하고자 하는 것이 마케팅 조사의 목적인 것임

### 2) 마케팅 조사는 시장 조사와 동일한가?

(1) 마케팅 조사는 시장 조사와 동일한가?

- 많은 사람들이 마케팅 조사(Marketing Research)와 시장 조사(Market Research)를 동일한 용어로 혼용하여 사용하고 있지만 몇몇 사람들은 이 둘의 개념을 구분함

| 마케팅 조사 | 시장 조사 |
|---|---|
| - 마케팅관리자가 보다 나은 의사결정을 내리기 위해 자료수집을 계획하고, 자료를 모으고 분석하고 결과를 소통하는 과정이다. | - 마케팅 조사에 포함되는 부분(subset)이라 할 수 있으며 마케팅 조사를 특정한 시장에 적용한 것으로 이해할 수 있다.<br>- 마케팅 조사 전문회사들로 구성된 마케팅 조사협회(MRA: Marketing Research Association)에 따르면 시장 조사란 특정 상품이나 서비스를 위한 시장의 크기, 위치, 구성 등을 정의, 분석하는 과정으로 정의됨 |

### 3) 마케팅 조사는 어떻게 활용되는가?

(1) 마케팅 조사는 어떻게 활용되는가?

- 마케팅 조사는 마케팅 관련 의사결정이 일어나고 있는 전 분야에 걸쳐 일어나고 있다고 볼 수 있음
- 구체적으로 마케팅 관련 의사결정들은 마케팅관리 과정 속에서 일어남

> ★ 마케팅관리(Marketing Management)
> - 고객에게 높은 가치를 제공하기 위해 마케팅 믹스 4P(Product, Price, Place, Promotion)를 계획, 실행하고 통제하며 평가하는 모든 과정을 말함

마케팅목표 수립과 상황분석 ▶ 세분시장 마케팅 전략의 수립 ▶ 마케팅믹스의 수립과 수행 ▶ 마케팅 활동의 조정과 통제 과정

↑ 피드백 반영

☑ 마케팅관리 과정에 따른 마케팅 조사 분야

| 마케팅관리 과정 | | 마케팅 조사 분야의 예 |
|---|---|---|
| 상황분석 | | • 인구통계, 경제, 법률, 사회, 문화 등 거시환경에 대한 조사<br>• 산업 및 시장에 대한 조사<br>• 경쟁구조에 대한 조사 |
| 세분시장 마케팅 전략 수립 | | • 세분시장 크기 조사<br>• 세분시장의 매력도 조사<br>• 세분시장성장률 분석<br>• 세분시장잠재력 측정<br>• 소비자의 특성조사<br>• 경쟁사에 대한 분석<br>• 자사의 강점과 약점에 대한 조사 |
| 마케팅믹스 | 제품에 관한 조사 | • 신제품 수용과 잠재력 조사<br>• 기존 제품에 관한 조사<br>• 경젱제품과의 비교 조사<br>• 포장디자인과 특성조사<br>• 신제품을 위한 브랜드 이름 선호도 조사<br>• 브랜드인지도 조사<br>• 브랜드애호도 조사 |
| | 가격에 관한 조사 | • 소비자가 인식하는 적정 가격에 대한 조사<br>• 특정 제품에 대한 소비자가 지불하고자 하는 최고 금액 (willingness to pay)에 관한 조사<br>• 서로 다른 가격전략에 대한 소비자의 반응 조사 |
| | 촉진에 관한 조사 | • 광고문안에 대한 조사<br>• 광고매체에 관한 조사<br>• 광고효과에 대한 조사<br>• 각종 관측수단의 효과에 대한 조사<br>• 미디어 효과성에 대한 조사<br>• 소셜 미디어별 선호도 조사<br>• 소셜 미디어 효과성에 대한 조사 |

| | | |
|---|---|---|
| 마케팅믹스 | 유통에 관한 조사 | • 유통 채널별 선호도 조사<br>• 유통 채널 전략에 대한 조사<br>• 유통커버리지에 대한 조사 |
| 조정과 통제 | | • 판매분석조사<br>• 수익성 조사<br>• 소비자 만족도 조사 |

1 세분시장마케팅전략을 수립하기 위해서
2 마케팅믹스에 대한 의사결정을 하기 위해서
3 마케팅활동의 조정과 통제를 위하여

**4) 마케팅 조사의 영역**

(1) 마케팅 조사의 영역

☑ 응용 마케팅 조사

- 응용 마케팅 조사는 특정 기업 혹은 조직의 구체적인 마케팅 문제를 해결하기 위해 사용되는 마케팅 조사
  예 특정 제품의 가격을 5% 올리면 매출은 어떻게 변화할까?
  기업에서 새롭게 출시할 제품의 이름은 무엇으로 해야 할까?
  두 가지 타입의 광고 중 어떤 것이 소비자들에게 보다 잘 기억될까?
  이러한 질문들을 해결하기 위한 조사들이 응용마케팅 조사인 것이다.

☑ 기초 마케팅 조사

- 반면 학문분야에서의 기초마케팅 조사는 조직의 특정 마케팅 문제 해결에 초점을 맞추는 대신, 일반적인 마케팅 지식에 기여하고 마케팅 이론을 검증하고 마케팅 현상에 대한 이해를 높이는 것을 목적으로 하는 마케팅 조사
- 다른 학문분야와 마찬가지로 마케팅 분야에서도 마케팅현상을 기술, 설명, 예측하며 모델과 이론을 정립하기 위해서 행해지는 연구들이 존재하며, 주로 연구의 결과물들이 학술잡지에 출판되는 형태를 취함

## 3. 마케팅정보시스템

**1) 마케팅정보시스템이란 무엇인가?**

(1) 마케팅정보시스템이란 무엇인가?

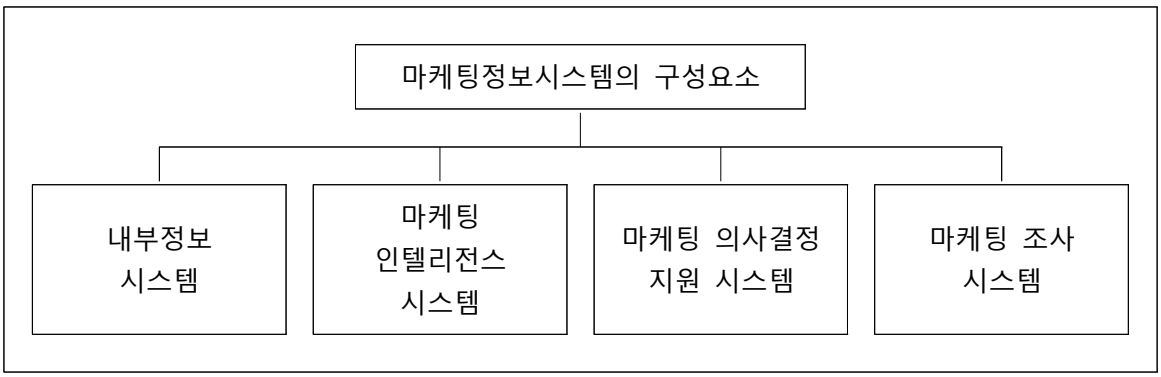
- 조직내외의 정보원으로부터 마케팅의사결정에 유용한 정보를 효율적으로 수집·보관하고 보관된 정보를 신속하게 검색하고 분석하여 최종 이용자에게 전달하기 위한 하나의 시스템을 말하며, 정보의 흐름, 즉 정보의 입수에서 보고에 필요한 설계와 운용절차 그리고 여기에 동원되는 인력들까지 포함함
- 앞서 마케팅 조사가 특정 의사결정을 위해 특정 정보 소스로부터 자료를 모으는 일종의

일회적 성격의 정보수집 과정이라면 마케팅정보시스템은 기업의 다양한 마케팅 의사결정을 지속적으로 지원하기 위해 마케팅 조사를 포함한 다양한 소스로부터 총체적으로 자료를 모으고 공유하는 시스템인 것임

**2) 마케팅정보시스템의 구성요소**

(1) 마케팅정보시스템의 구성요소

- 마케팅정보시스템은 정보를 모으고 분석하기 위한 4개의 세부 시스템으로 구성




☑ 내부정보시스템

- 기업 내부에서 정보를 모으는 시스템으로 주로 기업의 일상적인 거래에서 얻어지는 정보를 규칙적으로 모으는 시스템을 의미함
  ㉠ 기업이 일상적인 거래를 할 때, 기업 관리자들은 주문, 판매, 가격, 비용, 재고, 외상매출금(receivables), 외상매입금(payables) 등에 관한 자료를 모으게 되며, 이처럼 내부 보고서에 기반한 자료들이 내부정보시스템을 통해 모아지는 자료를 구성한다.

☑ 마케팅 인텔리전스시스템

- 기업 내부에서 일어난 정보를 모으는 내부정보시스템과 달리 변화하는 외부환경에 대해 정보를 입수하는 절차 그리고 이러한 정보를 제공하는 정보원에 대한 시스템
- 내부정보시스템이 결과 자료(results data)를 제공한다면 마케팅 인텔리전스시스템은 외부에서 일어나고 있는 현상에 관한 자료(happening data)를 공급하는 것을 목적으로 함
  ㉠ 마케팅관리자가 신문, 잡지, 무역잡지, 통계 등을 통해 자신의 기업 그리고 기업이 속해있는 시장, 산업에 대한 정보를 모으는 것이 마케팅 인텔리전스활동에 포함된다.

☑ 마케팅의사결정지원시스템

- 외부 환경 및 기업 내부로부터 정보를 수집, 처리하여 기업이 환경변화에 적절히 대응할 수 있는 의사결정을 내릴 수 있도록 돕는 컴퓨터에 기반한 데이터베이스, 의사결정 도구(statistical tools)와 모델(models)로 이뤄진 시스템이라 정의할 수 있음
  ㉮ 마케팅관리자가 특정 상품의 판매량이 기업의 광고금액, 판매조직 크기, 상품의 가격 등에 의해 어떻게 변화하는지 알고 싶다면 데이터베이스에 수집된 자료들을 바탕으로 회귀분석을 실시하여 판매량을 올리기 위한 의사결정을 내리는데 도움을 받을 수 있다.

☑ 마케팅 조사 시스템

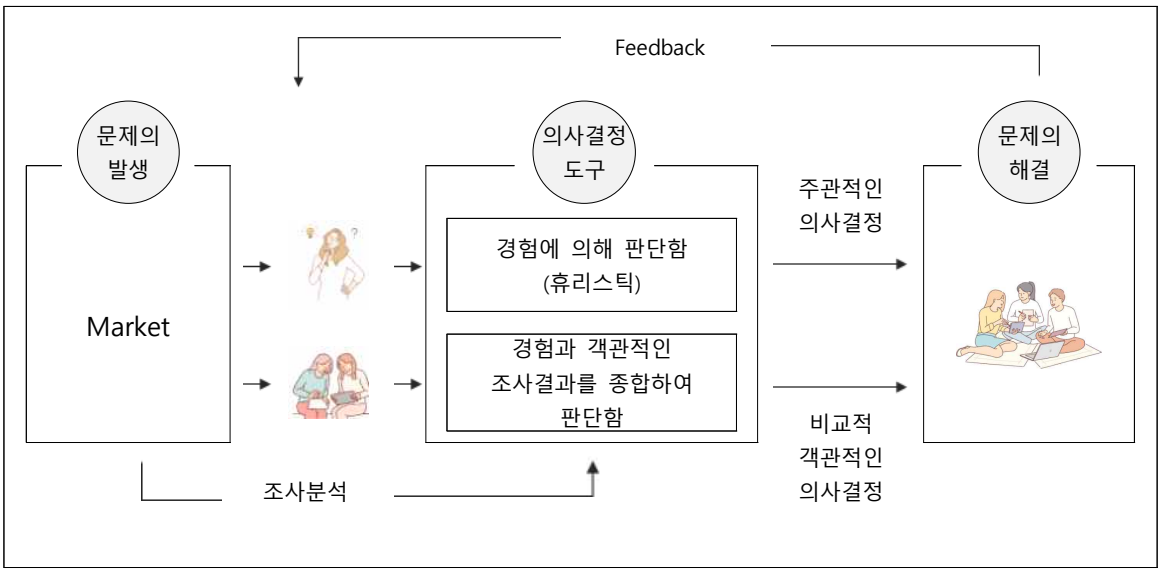
- 마케팅 조사 시스템은 특정한 마케팅문제를 해결하기 위하여 마케팅 조사를 통하여 자료를 수집하는 것과 관련된 영역
- 마케팅정보시스템의 하나의 구성요소로서 마케팅 조사시스템을 이해하면 이 둘 간의 관계가 보다 명확해 질 수 있음
- 마케팅 조사는 특정한 마케팅 문제 해결을 위해 별도로 계획하고 실행되어 일회적으로 정보를 모으는 프로젝트와 같은 개념이라면 마케팅정보시스템은 마케팅 조사를 통한 정보수집뿐만 아니라, 다양한 정보원으로부터 일상적이고 규칙적으로 다양한 자료들을 모으고 분석하고 관리하는 체계적 시스템을 말하는 것으로 이해할 수 있음

## 1. 경영의사결정과 마케팅조사

### 1) 경영의사결정과정

(1) 경영의사결정과정

- 신상품 개발 담당자는 신상품의 성공과 실패 가능성을 과거에 있었던 유사한 경험에 근거하여 판단하는 경향이 있음
- 따라서 과거의 유사한 상품이 비교적 성공하였으면 계획 중인 신상품이 성공할 것으로, 반대로 실패하였으면 실패할 것으로 판단하기도 함
- 그러나 이와 같이 과거의 경험에만 의존하는 예측과 의사결정에는 한계가 있음
- 따라서 개발하고자 하는 신상품의 잠재시장과 수요에 대한 조사를 실시하여 보다 객관적인 정보를 얻은 다음 이를 이용하여 판단하고 의사결정하는 것이 필요함
- 의사결정자는 문제가 발생하면 문제해결을 위하여 다양한 의사결정방법을 사용함
- 이때 사용되는 의사결정방법은 경험에 의한 휴리스틱과, 경험과 객관적인 조사결과를 종합하여 판단하는 방법의 두 가지 종류로 크게 나누어 볼 수 있음
- 또한 의사결정하여 문제에 적용한 결과는 또 다른 새로운 경험으로 축적됨
- 그리고 또 다른 문제가 발생하면 이런 경험은 새로운 조사결과와 함께 의사결정에 활용되고, 이러한 식의 의사결정과정이 지속적으로 되풀이됨으로써 의사결정의 질은 점차 향상하게 됨




## 2. 휴리스틱

### 1) 휴리스틱이란 무엇인가?

(1) 휴리스틱이란 무엇인가?

- 대부분의 경영의사결정에서 사람들은 문제에 대한 한정된 정보와 상황적 제한 그리고 인간으로서 한정된 인지적 능력으로 의사결정을 해야하기 때문에 여러 가지 단순화전략을 활용하고 있음
- 이러한 단순화전략을 다른 말로 **휴리스틱**(heuristics)이라 함

- 휴리스틱은 짧은 시간과 적은 비용을 사용하는 손쉬운 의사결정 방법임
- 이러한 방법을 통해 의사결정자는 탐색과정을 단순화시켜 의사결정에 필요한 시간과 노력을 절약할 수 있음
- 또한 휴리스틱은 비록 최선의 선택을 보장하지는 못하여도 비교적 빠른 시간 내에 대체로 합리적인 결정을 유도하도록 함으로써 복잡한 의사결정 상황에서 효과적으로 사용되고 있음
- 대부분의 사람들은 일상생활에서 많은 휴리스티을 사용하고 있음
- 사람들이 일반적으로 사용하고 있는 대표적인 휴리스틱을 살펴보면 가용성 휴리스틱, 대표성 휴리스틱, 기준설정과 조정휴리스틱이 있음

☑ 휴리스틱의 정의

- 한정된 정보와 상황적 제한 그리고 인간의 한정된 인지능력으로 짧은 시간에 적은 비용으로 비교적 합리적인 의사결정을 하기 위한 단순화 전략

| 가용성 휴리스틱 (availability heuristic) | 대표성 휴리스틱 (representative heuristic) | 기준설정과 조정 휴리스틱 (anchoring and adjutment) |
|---|---|---|
| - 기억 속에서 얼마나 잘 떠오르는가 하는 정도로 어떤 사건의 발생 가능성과 빈도를 추정하는 단순화 전략<br>- 빈도와 관계없이 단순히 생각해내는 방법의 용이성에 의존하기 때문에 잘못된 판단을 내리기 쉬움<br>㉮ 비행기와 자동차의 안전성 비교 첫 문자가 r인 단어와 세 번째 문자가 r인 단어의 수 | - 상품 혹은 사건에 대하여 평가할 때, 평가대상을 특정한 부류로 분류하여 평가하는 단순화전략<br>- 사람을 평가할 경우에 사용하면 극히 비난받을 만한 많은 차별적 요소를 포함<br>㉮ 인종, 출신지역, 장애 유무 등에 따른 평가 | - 판단을 할 때 개인적인 가치 기준점을 먼저 설정해 놓고, 최종적인 결정을 위하여 점차 조정하여 가는 단순화전략<br>- 최초의 값에 따라 추정하고자 하는 값의 대부분이 결정됨<br>㉮ (1X2X3X4X5X6X7)과 (7X6X5X4X3X2X1)의 추정값 비교 |

☑ 가용성 휴리스틱 (availability heuristic)

- 기억 속에서 얼마나 잘 떠오르는가 하는 정도로 어떤 사건의 발생 가능성과 빈도를 추정하는 단순화전략
- 빈도와 관계없이 단순히 생각해내는 방법의 용이성에 의존하기 때문에 잘못된 판단을 내리기 쉬움

㉮ 비행기와 자동차의 안전성 비교 첫 문자가 "r"인 단어와 세 번째 문자가 "r"인 단어의 수

☑ 대표성 휴리스틱 (representative heuristic)

- 상품 혹은 사건에 대하여 평가할 때, 평가대상을 특정한 부류로 분류하여 평가하는 단순화전략
- 사람을 평가할 경우에 사용하면 극히 비난 받을만한 많은 차별적 요소를 포함
  ㉠ 인종, 출신지역, 장애유무 등에 따른 평가

☑ 기준설정과 조정 휴리스틱 (anchoring and adjustment)

- 판단을 할 때 개인적인 가치 기준점을 먼저 설정해 놓고, 최종적인 결정을 위하여 점차 조정하여 가는 단순화전략
- 최초의 값에 따라 추정하고자하는 값의 대부분이 결정됨
  ㉠ (1x2x3X4X5x6X7)과 (7X6X5x4X3x2 X1)의 추정값 비교

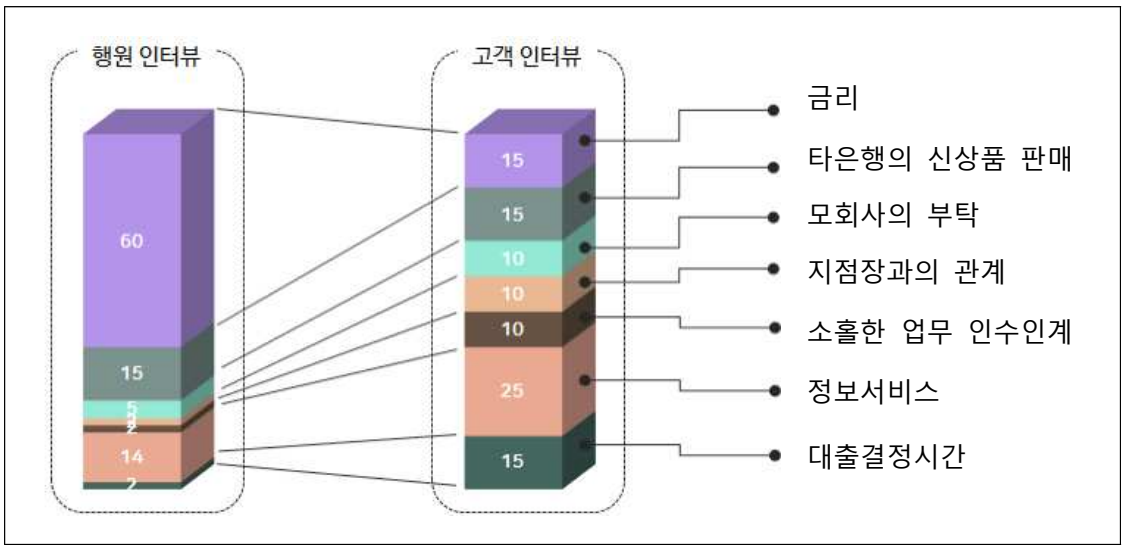
## 3. 조사분석

### 1) 객관적 조사분석이 왜 필요한가?

(1) 객관적 조사분석이 왜 필요한가?

사례 거래은행을 바꾸는 이유에 대해서 행원과 고객을 대상으로 인터뷰를 실시한 결과 비교

- 일본의 H은행에서 고객들이 거래은행을 바꾼 이유가 무엇인지에 대하여 조사하였다.
- 우선 행원들을 대상으로 고객들이 타 은행으로 거래은행을 바꾼 이유를 물었을 때, 60%의 행원들은 금리 때문이라고 하였으며 다음으로 타 은행의 신상품(15%), 정보서비스(14%) 등을 그 이유로 생각한다고 하였다.
- 그러나 거래은행을 바꾼 고객들을 대상으로 직접 조사해본 결과는 은행원들이 생각했던 것과는 전혀 상이하였다. 고객들이 타 은행으로 주거래은행을 바꾼 가장 큰 요인은 타 은행의 정보서비스(25%)였으며, 금리라고 답변한 고객은 15%에 불과하였다. 이와같이 기업구성원의 입장에서 생각하는 것과 실제 고객이 생각하는 것은 크게 다를 수 있다. 따라서 정확한 정보를 얻기 위해서는 객관적인 조사가 필요하다.

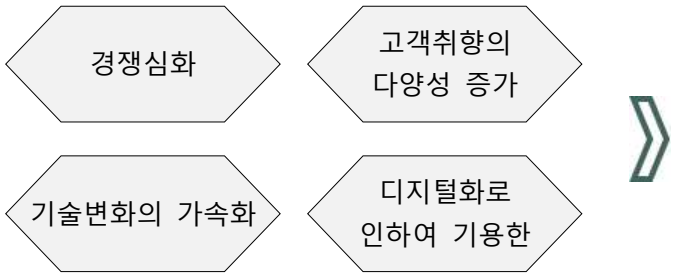



**2) 객관적 조사분석의 필요성**

(1) 객관적 조사분석의 필요성

- 경쟁이 가속화되고 경쟁환경이 급변함에 따라 객관적인 정보를 바탕으로 하는 정확하고 효과적인 경영의사결정을 더욱 필요로 하고 있음.
- 즉, 객관적인 조사의 필요성이 점차 높아지고 있음
- 특히 경쟁이 심화되고 기술이 발달함에 따라 상품의 라이프사이클은 짧아지고, 정보통신의 발달로 고객의 요구는 시시각각 변화하며, 디지털화로 가용한 정보는 급속도로 증가하고 있음
- 따라서 이러한 여러 가지 상황을 모두 고려하여야 하는 기업의 입장에서는 올바른 의사결정을 내리기가 더욱 어려워지고 있음
- 또한 과거에는 잘못된 의사결정을 내렸을 때 그에 따른 폐해가 치명적이지 않아 이를 극복하기가 상대적으로 용이했으나 오늘날과 같이 급변하는 경쟁환경에서는 실패에 따른 대가가 너무 크기때문에 이를 극복하기가 쉽지 않음
- 왜냐하면 기술의 발달과 고객취향의 변화 속도가 너무 빠르고 경쟁자 또한 계속적으로 변화와 개선을 모색하기 때문에 한 번의 실수도 치명적인 결과로 나타날 수 있음
- 이러한 환경에서 기업 의사결정자의 축적된 경험과 직관에 의한 판단만으로는 정확한 의사결정이 어려움
- 따라서, 의사결정에 활용할 수 있는 객관적인 정보가 더욱 요구됨
- 이러한 객관적인 정보를 제공해 주는 가장 유용한 수단이 바로 조사임
- 예를 들어, 신상품을 개발할 경우 소비자가 어떤 상품을 원하고, 그것을 만들 수 있는 현재 기술수준은 어떠하며, 또한 그것이 상품화 되었을 경우 시장성은 있는가 등에 대하여 조사하면 비교적 객관적인 정보를 추출할 수 있음
- 이러한 객관적인 정보를 이용하면 보다 정화한 의사결정을 할 수 있음

☑ 경영환경의 변화




<경험에 의한 판단의 한계>

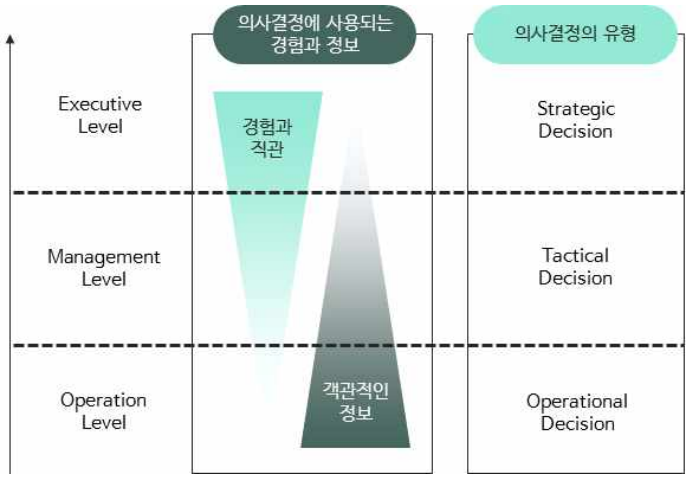
- 경험은 과거의 것일 뿐이므로 현재의 급변하는 환경변화에 그대로 적용하기에는 부족함
- 따라서 추가적인 조사를 통하여 문제의 해결에 도움이 되는 객관적인 정보를 추출하여 활용해야 함

**3) 조직계층에 따른 의사결정정보**

(1) 조직계층에 따른 의사결정정보

- 일반적으로 기업의 의사결정에서 활용되는 정보는 조직계층별로 달라짐
- 조직의 상위로 올라갈수록 경험과 직관에 의한 휴리스틱이 많이 사용되며, 조직 하부로 내려갈수록 객관적인 정보가 주로 사용됨
- 조직의 상부는 객관적인 정보를 활용한 보고서를 참조하되 주로 경험에 의한 직관을 이용하여 전략적인 의사결정을 하며, 중간관리자층은 상부의 계획을 실행으로 옮기기 위하여 보다 세부적인 정보가 필요하기 때문에 객관적인 조사 및 분석 결과를 가장 많이 필요로 함
- 또한 조직의 하부로 내려갈수록 주관적인 판단에 따른 의사결정이 줄어들고 더욱 객관적이며, 궁극적으로는 특별한 조사를 하지 않아도 손쉽게 얻을 수 있는 정보만을 활용한 일상적인 의사결정이 많음

☑ 조직계층에 따른 의사결정의 유형과 그에 필요한 유용한 정보




- 전사적·전략적 의사 결정
- CEO의 경험과 직관

- 전술적·계량적 의사결정
- 객관적인 조사 및 분석의 결과를 가장 필요로 함

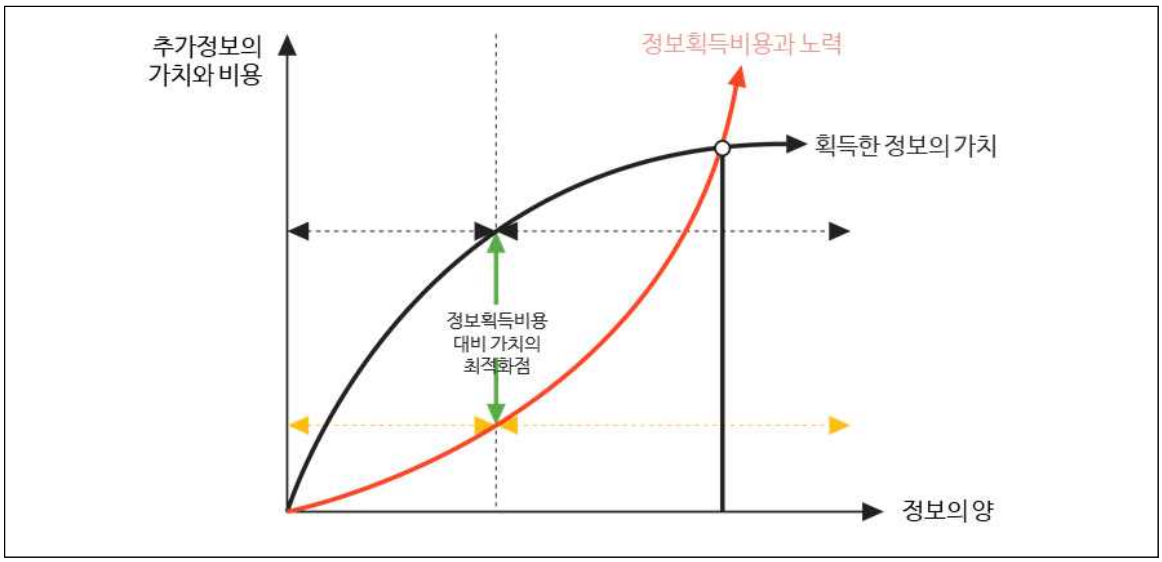
- 일상적인 업무에 관한 의사결정
- 가용한 객관적 자료

### 4) 정보획득의 비용과 정보의 가치

(1) 정보획득의 비용과 정보의 가치

- 의사결정의 질을 향상시키기 위해서는 충분하며 정확한 정보가 필요함
- 그러나 새로운 정보를 수집하는 일은 추가적인 노력과 비용을 필요로 함
- 더욱이 많은 정보가 축적됨에 따라 그 이상의 추가적인 정보를 얻기 위한 작업은 더욱더 많은 노력과 비용을 필요로 한다. 즉, 한계정보비용이 체증한다고 할 수 있음
- 반면에 추가적으로 구한 정보로부터 얻을 수 있는 효과, 즉 정보의 가치는 정보가 축적되어 감에 따라 감소함
- 즉, 한계정보효용은 체감한다고 할 수 있음
- 비용곡선과 가치곡선이 만나는 점 이내에서는 의사결정의 질 향상에 기여하는 정보의 가치가 이를 수집하기 위한 비용보다 높음
- 그러나 두 곡선이 만나는 점 이상에서는 반대로 추가적으로 얻는 정보의 가치보다 이를 수집하기 위한 비용이 더 큼
- 따라서 두 곡선이 만나는 점 이상으로 정보를 수집하는 것은 의미가 없음
- 또한 두 곡선 간의 사이가 가장 크게 벌어진 점에서 비용 대비 정보의 효과가 가장 큼
- 따라서 적어도 이 수준까지는 정보를 수집하여 의사결정에 활용하는 것이 바람직함
- 이와 같이 급격하게 증가하는 정보획득비용과 노력에 비하여 추가적인 정보로부터 얻을 수 있는 정보의 가치는 오히려 줄어들기 때문에 어떠한 의사결정도 완전한 정보가 제공된 상태에서는 이루어질 수 없다는 것을 명확하게 보여주고 있음

☑ 정보획득의 비용과 정보의 가치



## 1. 마케팅조사의 역사

### 1) 마케팅조사의 역사

(1) 마케팅조사의 시작 (1900년 이전)

☑ 마케팅조사의 시작 (1900년 이전)

- 응용 마케팅 조사는 특정 기업 혹은 조직의 구체적인 마케팅 문제를 해결하기 위해 사용되는 마케팅 조사

☑ 최초로 기록된 마케팅조사

- 1824년 미국 대통령 선거 여론조사에서 각각의 선거 입후보자들의 선호도를 측정하기 위해 실시한 설문조사임

☑ 기업의 직접적 마케팅 문제에 마케팅조사를 실시한 최초의 기록

- 1879년 광고 대행사 아이어(N. W. Ayer & Son)에 의해 이뤄진 조사로 자신의 광고주인 농기구 제조업자의 광고 스케줄을 보다 효율적으로 계획하고자 각 주의 공무원들에게 간단한 설문지를 보내 각 지역의 예상되는 곡물생산량에 대한 정보를 모으고 이 정보를 바탕으로 농기구 광고의 스케줄을 설립한 것

☑ 잘 조직된 형태의 마케팅조사

- 1911년 팔린(Charles Coolidge Parlin)에 의해 실행됨
- 커티스출판사(Curtis Publishing Company) 관리자로 광고 지면 판매를 담당한 그는 고객과 시장에 대한 수집된 정보를 바탕으로 커티스사의 Saturday Evening Post 매거진의 광고판매량 증가에 이바지하였음

(2) 마케팅조사의 성장기 (1900-1950년)

☑ 대량 생산이 가능해지고 기업이 지리적으로 멀리 떨어진 다양한 시장까지 판매 대상으로 삼기 시작한 것과 관련하여 마케팅조사가 증가

☑ 설문조사에 대한 방법론이 많이 연구

- 그 결과 1930년대부터 설문조사가 널리 사용되기 시작함
- 1930년대 후반에는 설문에 대해 단순히 응답자 응답을 연구하는 수준을 넘어 소득, 성별 등 인구통계학적 변수에 따라 응답자들의 응답을 그룹화하여 그룹 간 비교를 하는 것도 행해짐

☑ 1940년대 표적집단인터뷰(Focus Group Interview) 조사방법 개발

- 오늘날 정성연구에서 폭넓게 사용되고 있는 표적집단인터뷰(Focus Group Interview) 조사방법이 머튼(Robert Merton)에 의해 개발
- 아울러 마케팅조사에 있어서 표본추출과 통계 이론에 대한 발전이 이뤄졌고 무작위 표본추출의 중요성 또한 강조되기 시작

☑ 1923년 : 닐슨(A.C. Nielsen) 설립

- 1923년에 세계적인 마케팅조사 회사인 닐슨(A.C. Nielsen)이 설립되어 지금까지 마케팅조사 산업의 선도적인 회사로 활동하고 있음

☑ 1930년대 후반

- 대학에서 마케팅조사에 관한 정규 과목들이 개설되기 시작

(3) 마케팅조사의 성숙기 (1950-2000년)

☑ 계량적인 마케팅조사방법론에 커다란 발전

- 방법론의 진보와 더불어 계량적인 마케팅조사방법론에 커다란 발전이 이뤄짐
- 이러한 마케팅조사방법론의 발전에 힘입어 1964년에는 마케팅조사 분야에 중점을 둔 학술지인 Journal of Marketing Research가 창간됨

☑ 1970년 : 그린과 털(Paul Green and Donald Tull)

- 마케팅 조사분야에서 이루어진 방법론상의 진보를 종합하여 그 당시로서는 혁신적인 '마케팅의사결정을 위한 조사'(Research for marketing decisions)라는 책을 출판

☑ 마케팅조사의 비약적인 발전

- 마케팅조사의 비약적인 발전은 크게 두 가지 요소로 설명될 수 있음
  - 마케팅 개념의 진화
  - 컴퓨터의 등장과 발전

☑ 1970년대

- 이러한 마케팅 개념의 대두로 경영의 기본 개념이 고객 지향적인 방향으로 전환되었으며, 이는 기업과 마케팅조사 업계 그리고 학계에서 소비자행동을 보다 잘 이해하려는 마케팅조사에 대한 관심을 고조시킴

☑ 1974년

- 소비자의 행동을 연구하는데 중점을 둔 학술지인 Journal of Consumer Research 창간

(4) 인터넷과 빅데이터 시대의 마케팅조사 (2000년-현재)

☑ 인터넷의 등장과 보편적 활용

- 인터넷의 등장과 보편적 활용은 마케팅조사에 심오한 변화를 가져옴
  ㉠ 자료수집의 경우, 우편설문조사 방식 대신에 온라인 설문조사가 보편화되기 시작했으며 스마트폰을 이용한 모바일인터뷰 형태로 응답자로부터 자료를 모으기도 함
- 인터넷은 마케팅조사의 전 부분에 걸쳐 효율성을 극대화 시킴
- 기본적으로 빅데이터는 다양한 정보원으로부터 제공된 방대한 양의 자료를 말함

☑ 미국 조사회사인 가트너(Gartner)

- 구체적으로 빅데이터를 설명하기 위해 3Vs(Volume, Velocity, Variety)의 개념을 사용
  ① Volume은 빅데이터가 전례 없는 방대한 자료의 양을 특징
  ② Velocity는 빅데이터자료가 창조되는 속도가 매우 빠름을 의미
  ③ Variety는 빅데이터가 과거와 같이 숫자와 같은 정형화되고 구조화된 형태가 아니라 텍스트, 이미지, 오디오, 비디오 등 다양한 형태의 데이터를 포함

## 2. 마케팅조사 산업의 구조

### 1) 마케팅조사 산업의 크기

(1) 마케팅조사 산업의 크기

- 세계 리서치 전문가들의 협회인 ESOMAR에 따르면 2016년 기준으로 마케팅조사 산업은 전세계적으로 약 445억 달러 이상의 수익을 창출하고 있을 것으로 예상됨
- 전세계 마케팅조사 수익은 국가마다 다양한데 미국은 전세계 마케팅조사 산업의 약 44%을 차지하고 있으며 영국(15%), 독일(6%), 프랑스(5%), 그리고 일본(4%)이 국가별로 보았을 때 전세계 마케팅조사 산업에서 차지하는 비중이 가장 큼

☑ 글로벌 마케팅 조사회사 Top 10

| 순위 | 회사 | 웹사이트 | U.S.종업원수(명) | 2016년 U.S. 수익(million $) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nielsen | nielsen.com | 9,646 | $3,600 |
| 2 | QuintilesIMS | iqvia.com/ | 5,261 | $1,400 |
| 3 | Kantar | kantar.com | 3,300 | $994 |
| 4 | IRI | iriworldwide.com | 1,665 | $631 |
| 5 | Ipsos | ipsos-na.com | 2,192 | $568 |
| 6 | Westat | westat.com | 1,922 | $501 |
| 7 | GfK | gfk.com | 915 | $301 |
| 8 | The NPD Group | Npd.com | 1,035 | $259 |
| 9 | ICF | icf.com | 1,016 | $164 |
| 10 | AbtSRBI | abtsrbi.com | 1,198 | $142 |

출처: Bowers and Brereton (2017). 2017 AMA Gold Top 50 Report. Marketing News

- 2017 AMA Gold Report를 기준으로 한, 미국에서의 수익 상위 10개 마케팅조사 회사를 정리한 것
- 닐슨(Nielsen) 사는 2016년 기준으로 미국 시장에서 약 36억 달러의 수익을 창출하며 전세계 1위의 마케팅조사 회사로 활동하고 있음

**2) 마케팅조사 산업의 핵심 구성원**

(1) 마케팅조사 산업의 핵심 구성원

☑ 조사의뢰기업 (Client Companies)

- 조사의뢰기업은 조사를 의뢰한 기업이며, 조사기업에게 조사를 수행하도록 요청함
- 이들은 조사 결과를 활용하여 전략적 의사결정을 내림
- 조사의뢰기업은 조사기업과 협력하여 조사의 목적과 방향을 설정하고, 결과를 받아들임

☑ 조사기업 (Research Firms)

- 조사기업은 전문적인 조사를 수행하는 기관이며, 조사응답자와 상호작용함
- 조사기업은 조사의 설계, 데이터 수집, 분석, 보고서 작성 등을 담당함
- 조사기업은 의뢰기업에게 중요한 시장 정보를 제공하고, 의사결정에 도움을 줌

(2) 마케팅조사 산업의 핵심구성원(client)

- 마케팅조사 산업은 마케팅조사로부터 얻은 정보를 이용하는 마케팅조사 의뢰인(client)과 마케팅조사를 공급하는 조사공급자로 구성되어 있음
- 소비재, 산업재, 서비스 기업 등 어느 기업이라도 마케팅조사를 실시하여 그 정보를 이용한다면 마케팅조사 의뢰인으로 분류될 수 있음
- 도소매업뿐만 아니라 소비재(consumer packaged goods), 은행, 보험 등의 재무 기업들, 제약회사를 포함한 헬스케어분야, 자동차 산업, 기술관련 산업 분야에서는 다양한 마케팅조사가 널리 사용되고 있음
- 주요 마케팅조사 의뢰인은 중앙정부, 지방정부 그리고 그들의 관련 기관들임
- 정책입안을 위한 사전조사, 실태파악, 현황조사 등 다양한 목적으로 정부 부처들은 조사를 요청하고 있음

(3) 마케팅조사 산업의 핵심구성원(Research Firms)

- 광고대행사, 홍보대행사, 판매촉진 회사를 포함한 미디어 회사들 역시 마케팅조사 정보를 널리 사용하는 핵심 의뢰인 중 하나임
- 이를 위해 미디어 회사들은 주문조사(custom research)나 기획조사(syndicated research)를 통해 자료를 얻거나 때로는 자신들이 직접 마케팅조사를 실시하여 정보를 얻기도 함

| 주문조사(custom research) | 기획조사(syndicated research) |
|---|---|
| - 고객의 주문에 따라 조사를 기획해 수행하고 그 자료를 주문한 고객에게만 제공하는 조사를 의미 | - 조사회사가 자체비용으로 조사를 수행하고 그 자료를 불특정 다수에게 판매하는 조사 |

- 닐슨이 TV 시청률 자료를 다수의 기업에 판매하는 것, 닐슨코리안 클릭이 PC와 모바일 이용행태 측정을 통해 미디어 플래닝, 광고효과 분석 등을 수행하는 기초자료를 판매하는 것 등이 기획조사의 예라 할 수 있음
- 전문 마케팅조사 기업들은 기업들로부터 특정한 문제 해결을 위한 조사를 의뢰 받아 주문조사를 실시하여 그 결과를 공급해 주기도 하고, 앞서 닐슨의 예처럼 자체적으로 주기적으로 기획조사를 실시하여 그 결과를 다양한 기업들에 판매함으로 수익을 창출하기도 함
- 오늘날 다양한 마케팅조사 기법이 도입되고 자료를 얻을 수 있는 자료원이 설문조사나 표적집단인터뷰 등에 한정되지 않고 다양해지자 마케팅조사에서 특정 분야, 특정 산업, 특정 조사 기법만을 담당하는 특화된 마케팅조사 기업들이 생겨남

(4) 특정 마케팅조사 기법

☑ 시선추적기법

- 오늘날 고객에게 직접 묻는 방식이 아닌 고객들의 비자발적인 생체적 반응에 대한 정보를 모아 마케팅조사를 실시하는 기업들도 나타났다.

㉠ 소비자의 눈의 움직임이나 뇌신경의 반응을 관찰하여 소비자가 어떠한 마케팅 자극에 보다 활발히 반응하는 지를 확인한다.

☑ 특정 마케팅조사 기법

| 종류 | 기법 설명 | 회사의 예 |
|---|---|---|
| 시선추적기법 (Eye Tracking) | • 소비자의 눈의 움직임을 추적함으로써 광고의 효과성을 측정하거나 웹사이트의 효율적 구성, 매장동선 최적화 등의 분야에 적용 | EyeSee, PTG |

| | | |
|---|---|---|
| 뉴로마케팅<br>(Neuro Marketing) | • 제품 패키지나 광고와 같은 마케팅 자극물에 노출되었을 때 소비자들의 뇌신경의 반응을 관찰 | Neurofocus(Nielsen) |
| 소셜 미디어 모니터링<br>(Social media monitoring) | • 소셜 미디어 상에서 공유되는 정보들을 모니터하고 분석하여 소비자에 대한 이해를 높이는 기법 | Conversation, Social Media Exchange(Ipsos) |
| 미스터리 쇼핑<br>(Mystery Shopping) | • 주로 서비스, 소매업에서 고객 서비스와 종업원들의 행동을 모니터하고 개선하려는 목적으로 고객으로 가장한 미스터리 쇼퍼를 매장에 보내 관찰하는 기법 | Shoppers's View |

### 3. 국내 마케팅조사 현황

#### 1) 국내 마케팅조사 산업의 현황

(1) 국내 마케팅조사 산업의 현황

- 국내 종합 마케팅/사회 조사 기업인 컨슈머인사이트 (www.consumerinsight.co.kr)에 따르면, 2014년 대비 국내 조사시장 규모는 축소된 것으로 추정되지만 2015년 기준으로 국내 조사시장의 규모는 약 4,910억원으로 추정되고 있음
- 이는 소매 감사, TV 시청률, 패널조사를 모두 포함한 추정 시장 규모임
- 조사 방법 별로 보면, 여전히 방문설문, 온라인 혹은 모바일을통한 설문조사 등을 포함하는 정량조사(quantitative research)가 전체 시장 매출의 80% 정도를 차지하고 있으며 표적집단인터뷰나 심층면접 등의 정성조사(qualitative research)는 전체 시장 매출의 약 14%를 차지하고 있음
- 놀라운 것은 이미 국내 조사 시장에서 우편조사의 비중은 1% 정도 밖에 차지하지 못하고 이미 온라인을 통한 정량조사가 20% 이상의 비중을 차지하고 있음을 알 수 있음

#### 2) 국내 마케팅조사 산업규모

(1) 국내 마케팅조사 산업규모

- 20년 기준으로 국내 마케팅 리서치 산업은 약 7,200억 원으로 추정되며, 코로나 여파로 기업들이 마케팅 및 시장 조사 예산을 축소하면서 19년 대비 약 -18% 정도 하락한 것으로 추정됨
- 다만, 대통령, 국회의원, 지자체장 선거 등이 있는 해에는 여론 조사가 늘며 상대적으로 매출이 증가할 수 있음

출처: B&K 마켓 인텔리전스블로그 / 통계청 경제총조사, 서비스업 조사 및 ESOMAR 자료 가공

**3) 국내 마케팅조사 방법론별 매출비중 (2018년 기준)**

(1) 국내 마케팅조사 방법론별 매출비중

☑ B&K 마켓 인텔리전스블로그 / ESOMAR 자료 가공

| 구분 | 방법론 | 국내 | 해외 |
|---|---|---|---|
| 정량조사 | 방문면접(CAPI/PAPI) | 29.5% | 8% |
| | 온라인-정량조사 | 24% | 27% |
| | 전화조사(CATI) | 12.5% | 11% |
| | 모바일-정량조사 | 6% | 9% |
| | 시청률/리테일조사 | 2.5% | 6% |
| | 정량조사(기타) | 2% | 9.5% |
| | 피드백 수집(Feedback Management) | 1% | 8% |
| | 총계 | 77.5% | 78.5% |
| 정성조사 | 좌담회(FGD) | 10% | 4% |
| | 1:1인터뷰(IDI) | 4% | 2% |
| | 온라인/모바일 다이어리 | 3% | 3% |
| | 정성조사(기타) | 1.5% | 1% |
| | 온라인 커뮤니티 | 1% | 3% |
| | 에스노크라피 | 0.5% | 1% |
| | 총계 | 20% | 14% |
| 기타 | 기타 | 2% | 4.5% |
| | 2차자료조사 | 0.5% | 3% |
| | 총계 | 2.5% | 7.5% |

- 마케팅 리서치 회사들은 다양한 방식으로 고객 의견들을 수집함
- 대표적인 조사 방식으로는 설문 조사(온라인/모바일 등 정량 조사)와 좌담회(정성 조사 / FGD

– Focus Group Discussion)가 있음

- 한국에서 주로 활용되는 정량 조사는 방문면접이 가장 높은 가운데, 온라인 설문과 전화조사(CATI)가 그 뒤를 잇고 있음
- 피드백 수집은 고객 만족도, 웹/앱 이용자 설문 등을 통한 고객 경험 데이터 수집/분석을 자동화해주는 테크솔루션 기반의 방법론임
- 최근 온라인/모바일 설문 조사가 많이 수행되고 있는 반면에 샘플 단가는 하락하여, 상대적으로 매출 비중이 낮게 나타나는 것으로 해석됨
- 정성조사는 예전과 동일하게 좌담회(FGD) > 1:1심층인터뷰(IDI) > 온라인/모바일 다이어리 순으로 매출 비중이 높음
- 정성 조사 Scene에서는 아직까지 신규 방법론의 수용도가 매우 낮은 편
- 해외 시장에 비해 아직 국내에서 낮은 비중으로 향후 성장이 기대되는 방법론은 피드백 수집(Feedback Management)과 온라인 커뮤니티임
- '18년 SAP가 인수한 퀄트릭스(Qualtrics), 미국의 메달리아가 해당 분야 선도 업체이며, 아직까지 국내 대기업 중에서는 글로벌 차원의 고도화된 피드백 관리 솔루션이 도입된 곳은 없어보임
- 온라인 커뮤니티는 현업의 특정 이슈에 대하여 사전 리크루팅을 통해 미리 검증된 고객들의 반응을 빠르게 수집하여 전략/실행에 반영하는 것에 최적화된 툴로 인지되며 최근 들어 다시금 떠오르고 있음

**4) 국내 주요 마케팅조사 기업**

(1) 국내 주요 마케팅조사 기업

☑ 2015년 주요 마케팅 조사기업

| 회사 | 웹사이트 | 상근 종업원수(명) | 매출액(백만원) |
|---|---|---|---|
| 닐슨코리아 | Niesen.com/kr/ko | 520 | 66,000 |
| 칸타TNS 코리아 | Tnsglobal.co.kr | 310 | 72,021 |
| 한국리서치 | Hrc.co.kr | 265 | 59,000 |
| 입소시(Ipsos) | Ipsoskirea.com | 200 | 42,000 |
| 한국갤럽 조사연구소 | Gallup.co.kr | 144 | 28,000 |
| 나이스알엔씨주식회사 | Nicerc.co.kr | 127 | 23,469 |
| 마크로밀엠브레인 | Embrain.com | 180 | 21,727 |
| 리서치 앤 리서치 | Randr.co.kr | 74 | 11,387 |

- 닐슨코리아는 세계적인 정보 분석 기업 닐슨의 한국지사임
- 국내외 소비자의 소비 행태와 미디어 이용행태, 시장 동향과 트렌드에 대한 통합적인 통찰을 제공하는 기업으로 2014년 기준으로 매출 규모는 약 660억원으로 보고 되었음
- 칸타TNS 코리아 (Kantar TalyorNelson SofresKorea)는 1984년 설립된 주문마케팅조사의 선두주자로 전자, 제약, 정치사회 분야 조사를 실시하고 있으며 2015년 약 720억 원의 매출을 기록함

☑ 2022년 주요 마케팅 조사기업

| 순위 | 회사명 | 구분 | 주요분야 | 총매출(억원) | 사원수(명) | 인당 매출(억원) | 매출 기준 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 칸타코리아 | 외국계 | 전 분야 | 740.5 | 309 | 2.4 | 22년 |
| 2 | 닐슨코리아 | 외국계 | 전 분야 | 677.9 | 245 | 2.8 | 22년 |
| 3 | 한국리서치 | 국내 | 전 분야 | 654.6 | 341 | 1.9 | 23년 |
| 4 | 입소스코리아 | 외국계 | 전 분야 | 592.1 | 254 | 2.3 | 22년 |
| 5 | 마크로밀엠브레인 | 국내 | 온라인조사 | 407.4 | 280 | 1.5 | 23년 |
| 6 | 한국갤럽조사연구소 | 국내 | 공공/여론 | 346.5 | 236 | 1.5 | 22년 |
| 7 | 메트릭스(MetriX) | 국내 | 공공/여론 | 333.6 | 170 | 2.0 | 22년 |
| 8 | 나이스디앤알 | 국내 | 전 분야 | 292.5 | 148 | 2.0 | 22년 |
| 9 | 한국아이큐비아솔루션스 | 외국계 | 헬스케어 | 290.8 | 124 | 2.3 | 22년 |
| 10 | 글로벌리서치 | 국내 | 전 분야 | 198.46 | 103 | 1.9 | 23년 |

출처: B&K 마켓 인텔리전스블로그

**5) 국내 마케팅조사 산업의 인력**

(1) 국내 마케팅조사 산업의 인력

- 국내에서 마케팅조사에 대한 수요가 발생하기 시작한 것은 1980년대 중반 이후로서 그 동안 빠른 성장을 보여 왔으며 2015년 기준으로 약 2,400명 정도의 정규직 직원이 마케팅조사 업계에 종사하고 있음
- 현재 조사방법론, 마케팅, 심리학 관련 지식, 통계학 및 통계패키지에 대한 이해 그리고 효과적인 의사소통 기술을 보유한 마케팅조사 전문가들이 육성되고 있으나 빅데이터시대의 도래와 함께 보다 많은 수의, 그리고 새로운 형태의 자료 분석에 능통한 마케팅조사 관련 전문 인력 양성이 시급함
- 경영컨설팅 기업 맥킨지(McKinsey)에 따르면 2018년 까지 미국에서만 정교한 분석 능력을 갖춘 인력이 14만에서 19만 정도가 부족할 것으로 예상됨
- 학계와 업계에서는 마케팅조사 그리고 빅데이터관련 전문인력 양성을 위하여 다양한 학위과정과 인증과정을 도입하고 있음
- 대표적인 예로 서울시립대학교 경영대학이 이러한 전문 인력에 대한 니즈를 만족시키기 위해 마케팅 인텔리전스 석사학위 과정(Master of Marketing Intelligence)을 개설하여 운영 중

## 1. 조사윤리의 필요성

### 1) 조사윤리의 필요성

(1) 조사윤리의 필요성

- 마케팅조사와 같은 모든 종류의 조사에서도 조사윤리가 매우 중요함
- 조사윤리는 조사의 공정성, 신뢰성, 그리고 참여자들의 안전과 권익을 보호하는 데에 중요한 역할을 함

☑ 참여자 보호

| |
|---|
| - 마케팅조사는 일반 대중 또는 소비자들을 대상으로 수행되는 경우가 많음<br>- 이들 참여자들의 개인정보와 의견을 보호하고 존중하는 것이 중요함 |

☑ 데이터 정확성과 신뢰성

| |
|---|
| - 조사윤리는 조사 결과의 정확성과 신뢰성을 보장함<br>- 조사가 공정하게 이루어지고 품질 관리가 철저하게 이루어지도록 하는 것이 중요함 |

☑ 투명성과 공정성

| |
|---|
| - 조사윤리는 조사 과정과 목적을 투명하게 공개하고, 참여자들이 조사에 대해 충분한 정보를 갖도록 함<br>- 또한 조사 결과를 공정하게 분석하고 해석하는 것도 포함됨 |

☑ 윤리적 마케팅

| |
|---|
| - 마케팅조사는 종종 상품이나 서비스의 홍보와 관련이 있음<br>- 이때 윤리적인 마케팅을 수행하기 위해 소비자의 의견을 존중하고, 거짓이나 과장된 주장을 피하는 것이 중요함 |

☑ 업계 신뢰도 유지

| |
|---|
| - 조사윤리를 준수하는 것은 마케팅 조사 업계의 신뢰도를 유지하는 데에도 중요한 역할을 함<br>- 윤리적인 행동을 통해 고객과 이해관계자들의 신뢰를 얻을 수 있음 |

## 2. 조사에 대한 이해관계자

### 1) 조사에 대한 이해관계자

(1) 조사에 대한 이해관계자

## 3. 조사응답자에 대한 윤리

### 1) 조사응답자에 대한 윤리

(1) 조사응답자에 대한 윤리

☑ 참여를 선택할 권리(right to choose)

- 조사응답자가 강요에 의하지 않고 특정 마케팅조사에 참여할지 안 할지를 스스로 결정할 수 있다는 것
- 그러므로 조사에 참여하는 것은 자발적이어야 하며 조사를 진행하는 동안 언제라도 응답자가 원한다면 조사를 중간에 그만둘 수 있어야 함

☑ 안전할 권리(right to safety)

- 조사응답자는 조사에 참여하는 동안 안전할 권리가 있으며 어떠한 신체적, 심리적으로 응답자에게 해로운 상황이 주어져서는 안 된다는 점

☑ 조사에 대해 알 권리(right to be informed)

- 응답자가 참여하는 조사에 대해 응답자가 알 권리, 조사자가 알려주어야 할 의무를 말함
  ㉠ 참여하는 조사의 목적이 무엇인지, 조사가 얼마의 시간이 소요 되는지 등에 관한 정보를 알려주어야 한다.

☑ 사생활을 보호받을 권리(right to privacy)

- 응답자들은 사생활을 보호받을 권리(right to privacy)를 갖고 있음
- 기본적으로 조사 참여자는 무기명 응답을 하며 조사를 통해 모아진 개인 자료를 함부로 사용하거나 공개해서는 안 됨

☑ 솔직성과 정직성

- 조사응답자는 질문에 솔직하고 정직하게 답변해야 함
- 자신의 의견이나 경험을 왜곡하거나 조작해서는 안 됨
- 조사에 참여함으로써 결과의 신뢰성을 보장하는 데 기여해야 함

☑ 편향을 피하기

- 조사응답자는 자신의 경험, 의견 또는 선호도에 영향을 주는 요인들을 고려하여 응답해야 함
- 주관적인 편향이나 왜곡을 피하고, 가능한 한 client companies나 research firms의 이익을 균형 있게 고려해야 함

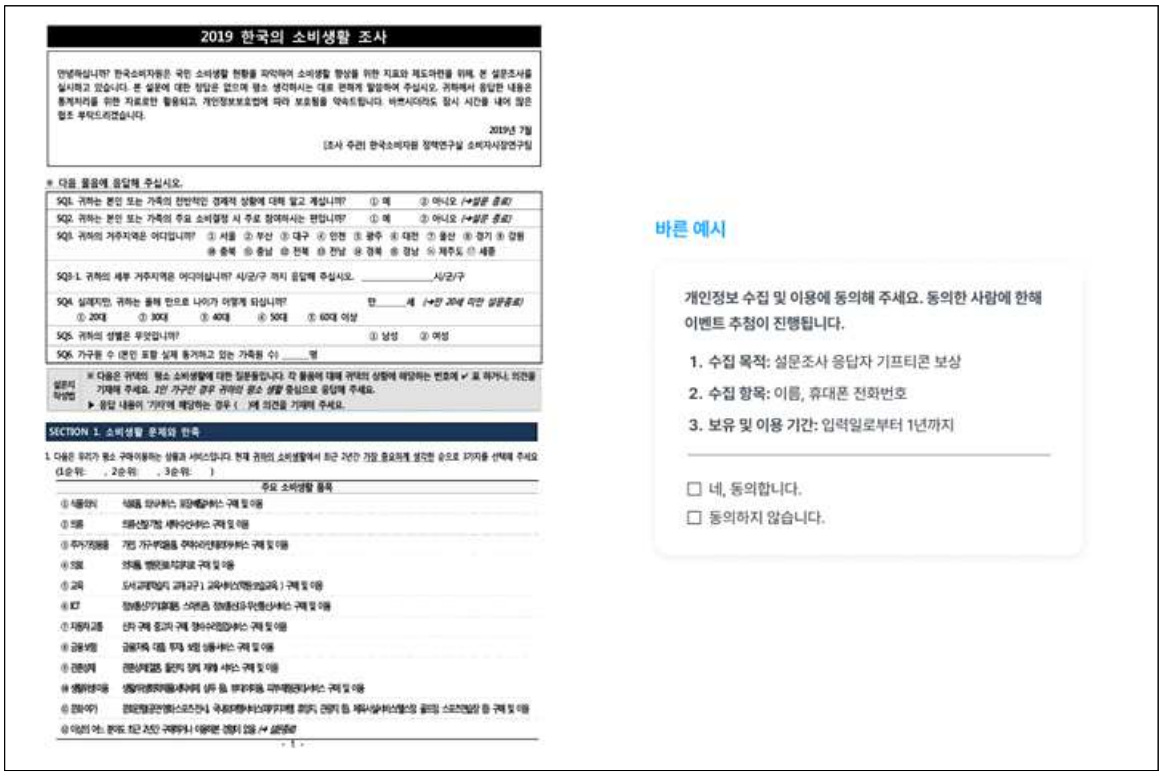
☑ 존중과 예의

- 조사응답자는 다른 응답자와 조사 참여자, 조사기업 등을 존중해야 함
- 다른 사람의 의견이나 경험을 존중하고, 예의를 갖추어야 함

## 4. 조사 설문지 예시

### 1) 조사 설문지 예시

(1) 조사 설문지 예시



「좋은 보험약관 만들기 경진대회」참가 관련
개인정보 수집·이용·제공에 대한 동의서

1. 개인정보의 수집·이용에 관한 사항
「개인정보 보호법」제15조 및 제22조에 따라 생명보험협회, 손해보험협회가 아래와 같은 내용으로 본인의 개인정보를 수집·이용하는데 동의합니다.
(동의함 □ , 동의하지 않음 □)

○ 수집 · 이용목적
- 「좋은 보험약관 만들기 경진대회」수상자 선정, 시상금 지급 관련 업무, 통계자료 작성

○ 수집 · 이용할 개인정보의 내용
- 성명, 성별, 소속, 연령, 이메일, 휴대폰번호, 자택의 주소 및 전화번호

○ 보유 · 이용기간
- 수집·이용 동의일로부터 「좋은 보험약관 만들기 경진대회」관련 업무 종료 시까지

2. 개인정보의 제공에 관한 사항
「개인정보 보호법」제17조 및 제22조에 따라 생명보험협회, 손해보험협회가 개인정보를 아래와 같이 제3자에게 제공하는 것에 동의합니다.
(동의함 □ , 동의하지 않음 □)

○ 제공할 개인(신용)정보의 내용
- 성명, 성별, 소속, 연령, 이메일, 휴대폰번호, 자택의 주소 및 전화번호

○ 개인정보를 제공받는 자
- 금융감독원, 생명보험협회, 손해보험협회 및 공모내용 심사·평가 관련 업무 수행자

○ 개인정보를 제공받는 자의 이용목적
- 「좋은 보험약관 만들기 경진대회」수상자 선정, 시상금 지급 관련 업무, 통계자료 작성

○ 제공받는 자의 개인정보 보유 · 이용기간
- 제공 동의일로부터 「좋은 보험약관 만들기 경진대회」관련 업무 종료 시까지

2019. . . 성 명 : (인)

설문서

현행 보험약관 설명방식 만족도 설문조사

◎ 금번 경진대회에 응모하시는 분께서는 아래의 설문에 응답하신 후 경진대회 신청서와 함께 제출하여 주시기 바랍니다.

문1]귀하께서는 보험계약을 체결한 경험이 있습니까?
① 있다 ② 없다

문2]보험 가입시 주로 이용하는 방법은 무엇입니까? ( )
① 보험설계사, 보험대리점 등 보험모집인 ② 보험판매 사이트 등 인터넷 홈페이지(CM)
③ 홈쇼핑 ④ 전화권유(TM) ⑤ 은행 등 금융기관(방카슈랑스)

문3]보험에 가입한 후 보험약관은 어떻게 활용하고 계십니까? ( )
① 보관하고 있지 않다.
② 보관하고 있으나, 다시 읽어보지는 않는다.
③ 보관하고 있으며, 보험금 신청 등 필요시에만 확인한다.
④ 보관하고 있으며, 약관 내 중요사항을 수시로 확인한다.

문4]보험약관을 보관하지 않거나 다시 읽어보지 않는다면 그 이유는 무엇입니까?
① 보험약관의 내용을 이해하기 어렵다.
② 보험약관 없이도 인터넷, 지인 등을 통해 관련 정보를 충분히 얻을 수 있어 다시 읽어볼 필요성을 크게 느끼지 않는다.
③ 보험회사 및 보험모집인을 통해 필요한 정보를 얻는 편이다.
④ 보험약관 없이도 보험계약의 내용을 잘 알고 있다
⑤ 기 타 ( )

## 5. 조사기업의 윤리

### 1) 조사기업의 윤리

(1) 조사기업의 윤리

- 조사의뢰 기업으로부터 조사 의뢰를 받아 이를 상업적으로 실행해주는 마케팅조사 전문 기업의 경우 다음과 같은 윤리적 문제를 생각해 보아야 함

☑ 조사비 과잉청구

- 조사 기업이 의뢰인에게 조사 제안서를 제출할 때는 성공적인 조사 계약을 위해 낮은 조사비를 예상하지만, 실제 계약이 성사되어 조사를 진행하면 연구일수를 늘리거나 연구 책임자의 시간을 과대 계산하는 방법 등으로 조사비를 적절한 수준 이상으로 과잉 청구하는 경우가 있음
- 이는 명백한 비윤리적인 조사 행위임

☑ 불필요한 조사를 기업에게 권유하거나 판매

- 비윤리적인 조사기업의 행동
  ㉠ 이미 발표된 자료만으로도 기업이 직면한 마케팅 문제 해결이 충분한데도 불구하고, 고객회사가 새로운 마케팅조사를 하도록 권유하는 것은 비윤리적 행위

☑ 고객회사의 비밀을 유지

- 매우 중요한데, 이를 어기고 조사용역 자체에 대한 내용이나 외부에 알려서는 안 되는 조사내용이 유출되어 고객회사의 전략을 경쟁회사가 짐작하게 되는 경우도 있음
- 고객회사의 기밀유지는 조사기업의 기본적인 윤리지침임

☑ 공정성과 투명성

- 조사기업은 조사를 수행할 때 공정성을 유지해야 함
- 다양한 응답자를 대상으로 공정하게 조사를 진행해야 함
- 조사의 목적과 방법을 명확하게 고객에게 전달하고, 조사 과정에서의 모든 절차를 투명하게 유지해야 함

☑ 신뢰성과 정확성

- 조사기업은 조사 결과의 신뢰성과 정확성을 보장해야 함
- 데이터 수집, 분석, 해석 등의 과정에서 품질 관리를 철저히 수행해야 함
- 결과의 편향이나 왜곡을 방지하기 위해 과학적이고 객관적인 방법을 사용해야 함

☑ 응답자 개인정보 보호

- 조사기업은 응답자의 개인정보를 안전하게 보호해야 함
- 개인정보 보호 관련 법률과 규정을 준수하고, 응답자의 동의 없이 개인정보를 공개하거나 이용해서는 안 됨
- 개인정보 수집과 관리에 대한 적절한 보안 시스템을 마련해야 함

☑ 의뢰기업과의 협업

- 조사기업은 의뢰기업과의 협업 과정에서 높은 윤리 기준을 유지해야 함
- 의뢰기업의 요구사항을 이해하고, 적절한 조사 방법론과 절차를 제안해야 함
- 의뢰기업의 비즈니스 목표와 이해관계자들의 이익을 적절히 고려해야 함

☑ 고객 서비스와 의사소통

- 조사기업은 고객 서비스와 의사소통을 원활하게 유지해야 함
- 의뢰기업과의 관계를 적극적으로 관리하고, 고객의 요구사항에 빠르고 효과적으로 대응해야 함

## 6. 조사의뢰 기업의 윤리

### 1) 조사의뢰 기업의 윤리

(1) 조사의뢰 기업의 윤리

- 조사를 실행하는 조사 기업뿐만 아니라 조사를 의뢰하는 고객 기업 역시 조사 의뢰와 진행 시 고려해야 할 윤리적 행동이 있음
  1 기업 내부에서 구체적으로 조사를 실시할 계획이 세워지지 않았는데 마케팅조사 회사들의 조사 제안서 제출을 요청하여 조사 계획서에 제출된 아이디어만 참고하고 실제로는 조사를 실시하지 않는 것은 비윤리적인 행동임
  2 이와 유사하게 전문 마케팅 조사 기업에게 제안서 제출을 요청하여 그 안에 포함된 독특한 방법론이나 조사 설계, 분석에 관한 아이디어만을 차용하는 것 역시 고객 회사의 비윤리적인 행위라 할 것임
  3 마지막으로 최종 조사보고서를 받고도 여러 가지 이유를 들어 용역비지불을 지연시키거나 사정 통보 없이 갑자기 조사를 중단시켜 조사용역 업무에 차질을 초래하는 것 역시 고객회사가 조사 기업에 대한 책임을 다하지 않은 것으로 볼 수 있음
  4 조사의뢰기업은 조사를 통해 수집된 응답자의 개인정보와 의견을 존중하고 보호해야 함
  응답자의 개인정보는 필요한 경우에만 수집되고 안전하게 보호되어야 함
  5 조사의뢰기업은 조사 목적과 의도를 명확하게 공개해야 함
  응답자와 조사기업에게 모두 투명한 정보를 제공해야 함
  조사 결과에 대한 사용 목적과 방법을 정직하게 전달해야 함
  6 조사의뢰기업은 조사기업과의 협업 과정에서 공정성과 투명성을 유지해야 함
  조사기업에게 명확한 요구사항과 기대치를 제시하고, 의견을 적극적으로 공유해야 함
  7 조사의뢰기업은 조사 결과를 공정하고 적정하게 사용해야 함
  결과를 왜곡하거나 잘못 해석해서는 안 됨
  조사 결과를 기반으로 한 의사결정은 고객, 사회, 규제 기관의 이익을 모두 고려해야 함
  8 조사의뢰기업은 사회적 책임을 다하고 윤리적인 비즈니스 행동을 실천해야 함
  사회적 문제에 대한 고려와 공헌, 환경 보호 등에 노력해야 함

### 2) 마케팅조사 윤리를 지키기 위한 노력

(1) 마케팅조사 윤리를 지키기 위한 노력

- ‘생명윤리 및 안전에 관한 법률’에 따라 마케팅조사에서 일어나는 인간을 대상으로 한 모든 연구는 연구 시행 전 임상시험심사위원회 혹은 생명윤리위원회 등으로 불리는 IRB(Institutional Review Board)로 부터 사전 심의를 거쳐 승인을 받아야 함
- 많은 인간대상연구를 진행하는 대학이나 기관에서는 자체 IRB를 갖추고 있음

☑ 서울대학교내에 소속된 생명윤리위원회 (사례1)

- 서울대학교내에 소속된 생명윤리위원회 홈페이지로 IRB 심의 업무를 담당

출처: 서울대학교 생명윤리위원회 홈페이지 (https://snuethics.snu.ac.kr/)

☑ 숭실대학교 IRB 심의 자료 (사례2)

IRB(Institutional Review Borad)는 "생명윤리 및 안전에 관한 법률"에 따른 '기관생명윤리위원회'를 의미하며, 인체유래물혹은 개인정보 등을 다루는 연구는 반드시 생명윤리심의위원회의 심의를 받아야 합니다.

IRB는 사전심의 원칙으로 사후 심의가 불가하며(심의 면제건도동일) 외부로 게재하는 논문이나 특허 출헌, 보고서 발간 등을 전제로한 연구를 우선심의합니다. 외부 공표를 전제로 수행하지 않는 학사,석사 논문의 경우 해당 학과장 책임 하에 자율 심의를 하게 됩니다.

(박사 논문은 IRB심의 대상입니다.)

숭실대학교 생명윤리심의위원회를 심의나 심의면제를 신청하기 위해서는 <※ 교육이수증필수 / 연구책임자, 공동연구자, 지도교수 모두 해당>

1. 숭실대학교에서 진행하는 연구윤리교육 → 오프라인교육
2. 국가과학기술인력개발원(www.kird.re.kr) → 오프라인교육
3. 한국보건복지인력개발원(https://cyber.kohi.or.kr) → 오프라인교육
4. 질병관리본부 교육시스템(https://edu.cdc.go.kr) → 온라인교육

※ 회원가입 - 온라인교육과정 - 인간대상연구자를 위한 생명윤리교육 - 수강 완료 후 수료증 다운로드

5. 기관생명윤리의원회(http://edu.irb.or.kr/) → 온라인교육

※ 회원가입 - 과정안내 - 인간 및 인체유래물연구자를 위한 교육 - 수강 완료 후 수료증 다운로드의 교육을 이수하신 이후에 교육이수증과 함께 첨부한 파일 중에서 필요한 부분을 작성하신 후 총무감사팀(벤처관 104호)으로 서면제출하여 주시기 바랍니다.

출처: 서울대학교 생명윤리위원회 홈페이지 (https://snuethics.snu.ac.kr/)

## 1. 마케팅조사의 과정

### 1) 마케팅조사 과정

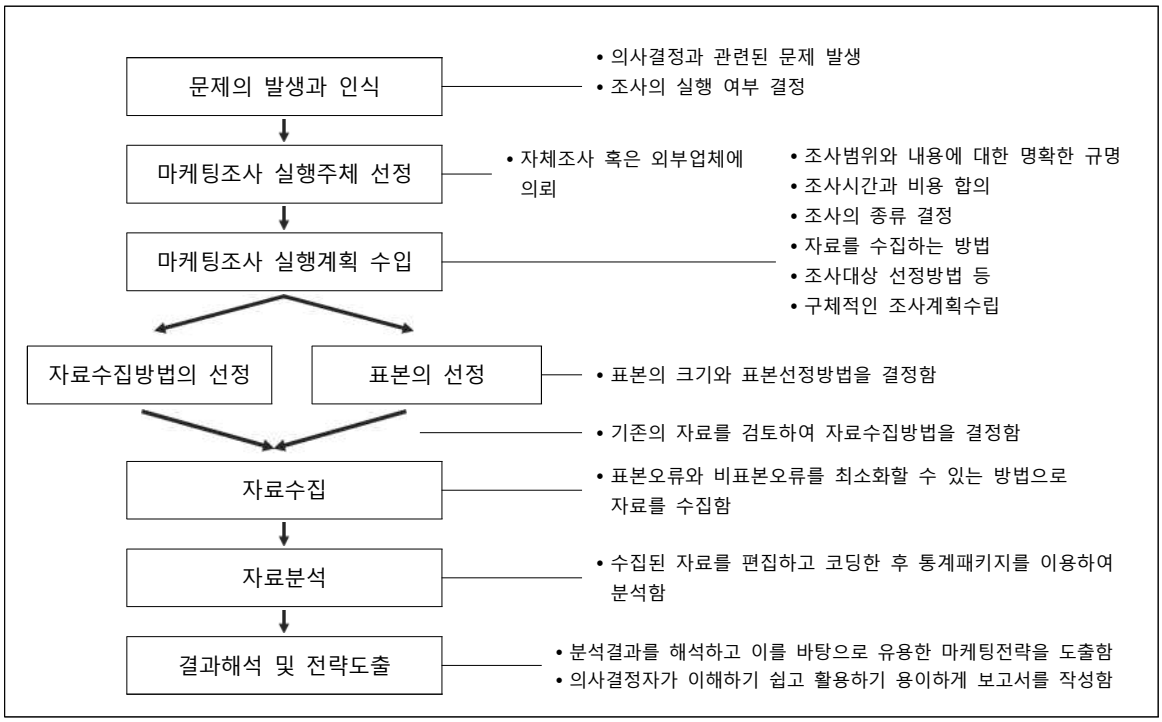
(1) 마케팅조사 과정

- 현실에는 너무나 다양한 형태의 마케팅조사가 존재하고 있기 때문에 실제 마케팅조사를 실시하고자 하는 담당자들은 어디서부터 어떻게 마케팅조사를 실시해야 할지에 대한 지침이 부족함
- 다양한 마케팅조사들에는 공통된 과정/절차(process)가 존재하는데 이러한 마케팅조사 과정을 이해하고 따르는 것은 마케팅조사자들이 실제로 마케팅조사를 실행에 옮기는 데 도움을 줌

☑ 마케팅조사의 5개 주요 단계

| | |
|---|---|
| 문제의 제기 | 무엇을 조사해야 하는지 확정 |
| ▼ | |
| 마케팅조사 설계 | 조사의 큰 틀과 방법을 디자인 |
| ▼ | |
| 자료의 수집 | 구체적으로 필요한 자료와 방법에 따라 자료 획득 |
| ▼ | |
| 자료분석 및 해석 | 자료 해석 |
| ▼ | |
| 보고서 작성 및 발표 | 최종 조사결과 전달 |

☑ 마케팅조사의 8개 주요 단계




## 2. 문제의 제기

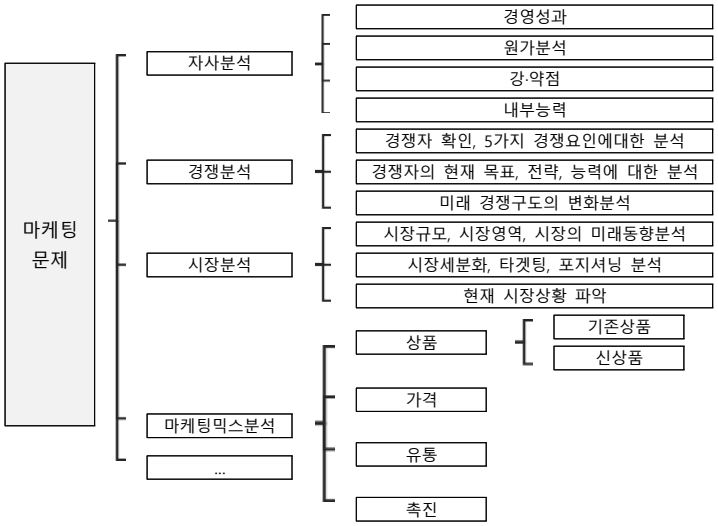
### 1) 문제의 제기

(1) 문제의 제기

- 문제의 제기는 전체적인 마케팅조사의 방향을 설정하기 위한 단계로서, 마케팅 활동을 수행하는데 발생하는 문제점을 해결하고 기회를 포착하기 위한 가장 중요한 단계임
- 이는 무엇을 조사해야 하는지를 명확히 하는 단계
- 올바른 조사문제를 설정하기 위해서는 조사를 통하여 해결해야 할 마케팅 문제 자체와 마케팅문제가 야기된 배경에 대한 분석이 병행되어야 함
- 이는 올바른 문제 설정뿐만 아니라, 문제해결을 위해서도 매우 필요함
- 배경 분석에는 상황분석, 문헌조사, 전문가 의견조사와 그 외의 사례연구들이 빈번하게 사용됨
- 조사문제를 설정한 후에는 문제해결을 위한 체계적인 이론적 고찰, 구체적인 조사에 이용될 각종 변수들의 규명, 변수들 사이의 관련성을 나타내는 가설의 설정이 순차적으로 이루어짐

## ☑ 명확한 문제인식 및 마케팅조사의 목표 및 방향설정

- 당면한 마케팅 문제에 대한 명확한 규명
- 마케팅 문제가 야기된 전반적인 배경 분석
- 2차자료분석을 통하여 필요한 정보에 대한 판단




## ☑ 경영조건

| Customer(소비자) |
|---|
| - 구매자는 어떤 사람인가(who)?<br>- 그들은 어디에서 구입하는가(where)?<br>- 그들은 어떻게 구입하는가(How)?<br>- 그들은 언제 구입하는가(when)?<br>- 그들은 어떠한 것을 구입하는가(what)?<br>- 그들은 얼마나 구입하는가(how much)?<br>- 그들이 구매하는 동기는 무엇인가(why)?<br>- 이상의 구매행위나 특성이 미래에는 어떻게 변화할 것인가?<br>- 고객들은 어느 정도 만족하는가?<br>- 고객들이 어느 정도 유지되는가? |

| 기획조사(syndicated research) |
|---|
| - 제품계열별 시장점유율<br>- 고객유형별 매출액<br>- 판매지역별 매출액<br>- 고객별, 거래처별 자사의 이미지 및 상품 이미지<br>- 경쟁자의 특성(마케팅 프로그램, 경쟁전략, 경쟁자의 자원)<br>- 마케팅능력, 생산능력, 재무능력, 기술능력<br>- 내부환경의 미래동향 |

| External environment(외부환경) |
|---|
| - 경제여건 및 동향<br>- 정부규제 및 정책방향<br>- 환경, 안전, 소비자 관심<br>- 기술동향<br>- 정치적 분위기 |

☑ 경영성과의 측정

- 상품계열별 매출액은 어떠한가?
- 상품계열별 시장점유율은 얼마나 되는가?
- 고객유형별과 판매지역별 매출액과 시장점유율은 어떠한가?
- 자사의 이미지, 상품이미지가 고객별 그리고 거래처별로 어떠한가?
- 자사의 촉진활동에 대한 인지도는 어떠한가?
- 자사 상표의 회상수준과 인지도는 어느 정도인가?
- 지역별, 고별, 소매상 유형별 거래비율은 어떠한가?
- 자사 상품 가격(시장)의 변화 정도는 어떠한가?

☑ 마케팅의 4P

| Product(상품) |
|---|
| - 어떤 상품특성 및 효용이 중요한가?<br>- 상품을 어떻게 차별화해야 하는가?<br>- 경쟁상품과 비교해서 어떻게 인식되고 있는가?<br>- 어떤 세분시장을 목표로 삼아야 하는가?<br>- A/S 및 품질보증은 얼마나 중요한가?<br>- 상품품목이나 계열을 변화시킬 필요가 잇는가?<br>- 포장(디자인)은 얼마나 중요한가?<br>- 상품별 구매예측은 어떻게 하는가?<br>- 상품에 대한 시장테스트는 어떻게 하는가? |

| Place(유통) |
|---|
| - 당사 상품을 어떤 유형의 중간상이 취급하도록 하는 것이 좋은가?<br>- 자사 상품을 취급하는 거래처의 동기 및 태도는 어떠한가?<br>- 도매 및 소매를 지역별로 얼마나 깊숙이 침투해야 하는가?<br>- 상품별 마진율은 얼마가 적당한가?<br>- 물적 유통체계는 어떻게 설계해야 하는 것이 좋은가? |

| Price(가격) |
|---|
| - 수요탄력성은 어떠한가?<br>- 어떤 가격정책이 적절한가?<br>- 상품계열별 가격조정은 어떻게 되어야 하나?<br>- 상품품목별 가격변화는 어느 정도가 적당한가?<br>- 경쟁자의 가격 위협에 어떻게 대처하는 것이 좋은가?<br>- 가격이 구매자에게 얼마나 중요한가?<br>- 제품별 마진에 대한 분석은 어떻게 하여야 하는가? |

| Promotion(촉진) |
|---|
| - 촉진예산의 적정규모는 얼마인가?<br>- 수요를 자극함에 있어서 판매촉진·광고·인적 판매의 효과는 어떠한가?<br>- 촉진믹스는 어떻게 하는 것이 효과적인가?<br>- 촉진수단별 효율성은 어떠한가?<br>- 메시지와 매체는 어떻게 선정해야 하는가?<br>- 판매지역의 선정은 어떻게 해야 하는가?<br>- 판매자의 효용성은 어떠한가? |

## 3. 마케팅조사 설계

### 1) 마케팅조사 설계

(1) 마케팅조사 설계

- 조사설계(research design)란 조사가 제기한 문제, 즉 조사의 목적을 이행하기 위한 계획(plan)이라 할 수 있음
- 조사설계는 시간과 비용을 절약하고 조사의 효율성을 높이면서 조사 프로젝트를 수행하고 통제하기 위한 청사진이라 할 수 있음

① 첫 번째 과제는 조사의 목적을 달성하기 위한 가장 적절한 조사 방법을 결정하는 것

- 크게 세 가지의 조사 형태가 널리 받아들여지고 있는데, 탐색조사(exploratory research), 기술조사(descriptive research), 인과조사(causal research)가 있음

| ① 탐색조사 |
|---|
| - 말 그대로 주로 조사의 초기 단계에서 조사할 연구대상, 목적에 대한 아이디어와 통찰을 얻기 위해 실시되는 비형식적인(informal) 조사를 말함 |

| ② 기술조사 |
|---|
| - 조사의 대상이나 대상의 특성을 상세히 설명, 묘사하는 것이 목적이 되는 조사를 말함 |

| ③ 인과조사란 |
|---|
| - 기술에서 더 나아가 어떠한 요소들이 그러한 사건을 일으켰는지를 밝히는데 초점을 맞춘 연구라 할 수 있음 |

- 조사자가 조사설계를 할 때, 조사자는 자신이 다루고 있는 연구 목적의 특성을 고려하여 어떠한 형태의 조사(탐색조사, 기술조사, 인과조사) 방법을 사용하는 것이 조사목적에 더 적합한지를 결정해야 함

② 두 번째 과제는 예산의 편성과 조사 일정의 작성임

- 예산과 조사 일정의 작성은 인원, 시간 및 비용을 고려하여 의사 결정에 공헌할 수 있도록 이루어져야 함

③ 마지막 과제는 마케팅 조사설계의 평가 과정임

- 조사설계를 신뢰성, 타당성, 결과의 일반화 가능성 등을 기준으로 평가하는 것은 말하며, 이는 조사절차와 기법들을 실제 상황이나 모의상황에 적용시켜 봄으로써 가능함

## 4. 마케팅조사 자료

### 1) 자료의 수집

(1) 자료의 수집

- 마케팅조사는 규명된 마케팅 문제를 해결하기 위해 정보/자료를 모으는 과정이므로, 우선 어떠한 자료를 어떠한 소스(source)를 통해 얻을 것인지를 분명히 해야 함
- 크게 마케팅조사 자료는 1차 자료(primary information)와 2차 자료(secondary information)로 구분됨

| 1차 자료 | 2차 자료 |
|---|---|
| - 조사자가 현재 진행하고 있는 조사 프로젝트를 수행하면서 직접 모으게 되는 자료를 의미함<br>- 회사가 문제를 해결하기 위한 조사를 통해 얻는 자료들이기 때문에, 현재 해결하고자 하는 문제해결에 부합하며, 현재 목적에 부합하는 조사설계를 통해 얻은 자료들이기 때문에 정확하고 신뢰성이 높음 | - 현재 조사 프로젝트를 수행하고 있는 조사자가 아닌 다른 주체에 의해서 이미 수집되어 조사자가 사용할 수 있는 자료임<br>- 일반적으로 1차자료에 비해 신속하고 저렴한 비용으로 획득할 수 있기 때문에 2차자료의 효과적인 획득, 이용이 성공적인 마케팅조사에 중요한 변수로 작용하기도 함 |

☑ 1차 자료의 수집

- 1차 자료의 수집은 일반적으로 직접적인 방법과 간접적인 방법으로 구분됨
- 직접적인 방법은 조사대상자에게 직접 질문하여 자료를 얻어내는 방법이고, 간접적인 방법은 조사대상자에게 직접 묻는 방식이 아니라 관찰에 의한 방법을 포함하여 흔적조사법, 내용분석법 등 간접적으로 자료를 모으는 방법임
- 직접조사방법은 대표적으로 면접, 우편, 전화, 온라인/모바일을 통한 설문조사나 실험에 조사대상자를 직접 참여시켜 자료를 획득하는 방법이 널리 사용되고 있음

☑ 2차 자료의 수집

- 2차 자료는 기존에 존재하는 자료를 활용하여 연구나 조사를 수행하는 방법을 말함
- 연구자가 직접 수집한 것이 아니라 이미 발표된 자료를 활용하여 분석하는 것

㉠ 제품의 시장 조사

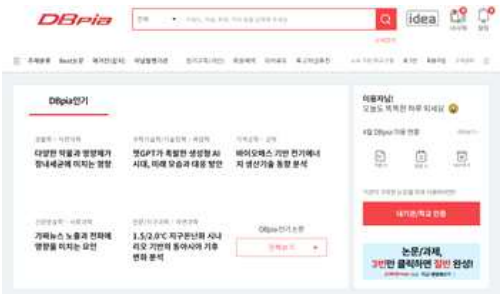
1 문헌 조사
- 이미 출판된 서적, 학술 논문, 보고서 등을 통해 제품이나 서비스에 대한 시장 동향, 경쟁사 분석, 소비자 행동 등에 관한 정보를 수집함

2 인터넷 검색
- 온라인에서 제공되는 다양한 자료를 검색하여 필요한 정보를 수집하는 방법
- 제조사 웹사이트, 시장 조사 보고서, 관련 뉴스 기사 등을 참고하여 시장 동향을 파악

3 AI 검색
- 챗GPT, Being

④ 2차 자료 수집 예시

https://scholar.google.co.kr/schhp?hl=ko




https://www.dbpia.co.kr/

**2) 조사대상자 선정**

(1) 조사대상자 선정

- 조사대상자의 선정 방법은 크게 조사대상자들이 속해있는 집단 전체를 조사하는 전수조사와 그 중에서 일부분을 뽑아 하는 표본조사가 있는데 조사결과로부터 얻어질 정보의 정확성과 조사시행에 드는 시간과 비용의 관계를 고려하여 자료수집 방법을 결정하게 됨
- 현실에서는 전수조사가 꼭 필요한 경우를 제외하고는 대체로 표본조사를 많이 활용하고 있음
- 그러나 표본조사가 전수조사와 같이 효과적으로 이뤄지기 위해서는 표본조사에 사용될 표본이 연구의 대상이 되는 모집단의 특질을 잘 반영하는 대표성(representativeness)을 지니는 것이 무엇보다 중요함
- 따라서 표본조사시모집단의 특성을 잘 반영하는 표본을 선정하기 위해 적절한 표본추출방법과 표본의 크기를 고려해야 함
- 표본추출방법은 크게 확률표본추출방법(probabilistic sampling technique)과 비확률표본추출방법(non probabilistic sampling technique)으로 나누어짐

3) 실사

(1) 실사

- 앞서 언급한 것처럼 어떤 자료를, 어떠한 자료수집방법을 통해, 어느 조사대상자를 통해, 모을 것인지가 구체화되면 조사자는 실제의 자료를 얻는 과정인 실사를 실시하게 됨
- 실사를 실시하는 과정에서는 항상 의도적이든 비의도적이든 자료수집 과정의 오류가 발생할 가능성이 존재함

  ㉠ 조사자가 조사응답자의 응답을 설문지로 옮기는 과정에서 실수를 하여 응답자의 원래 응답이 아닌 자료가 기입될 수도 있고, 혹은 조사자가 모아지지 않은 자료를 허위로 기재하여 자료를 만들 가능성도 존재함
- 따라서 자료의 직접적인 수집과정에서는 이러한 자료수집 과정의 오류는 최소화하고 양질의 자료를 모을 수 있도록 최선을 다해야 함
- 현실에서는 오류를 통제하고 모아진 자료의 질(quality)을 검증하기 위해 자료수집 후 확인과정(validation)을 거치기도 함

**4) 오류의 종류**

(1) 오류의 종류

☑ 표본 오류 (Sampling Error)

- 모집단을 대표하는 표본을 선택하는 과정에서 발생할 수 있는 오류
- 잘못된 표본 선택이나 표본의 크기 부족 등으로 인해 발생할 수 있음

☑ 측정 오류 (Measurement Error)

- 측정 과정에서 발생하는 오류로, 측정 도구의 부정확성이나 실험 조건의 변동으로 인해 발생할 수 있음
  ㉠ 실험자의 주관적인 해석, 측정 도구의 정확도 부족 등이 이에 해당함

☑ 응답 오류 (Response Error)

- 조사 대상자가 자신의 응답을 제대로 전달하지 못하는 경우에 발생
- 응답자의 기억 오류, 응답자의 편견, 질문의 이해도 부족 등이 응답 오류를 유발할 수 있음

☑ 프레임 오류 (Frame Error)

- 조사 대상자의 목록을 구성할 때 발생하는 오류임
- 대상자의 누락이나 중복 등이 이에 해당함
- 잘못된 표본 구성으로 인해 발생할 수 있음

☑ 선택 편향 (Selection Bias)

- 조사 대상자가 특정한 특성을 갖고 있는 경우에 발생함
- 표본이 대상 모집단을 대표하지 못할 때 발생할 수 있으며, 이는 결과의 일반화를 어렵게 만들 수 있음

☑ 응답자 편향 (Response Bias)

- 응답자가 조사 내용에 대해 부정확하거나 왜곡된 응답을 제공하는 경우에 발생
- 사회적 욕구, 사회적 운동에 대한 동기, 자존심 등이 응답자 편향을 유발할 수 있음

☑ 시간적 오류 (Temporal Error)

- 자료 수집 과정에서 시간의 변화에 따라 발생하는 오류
  ㉠ 계절별 변동, 시간 경과에 따른 변화 등이 시간적 오류를 유발할 수 있음

**5) 자료의 분석 및 해석**

(1) 자료의 분석 및 해석

- 실제 자료가 모아지면 마케팅조사의 다음 단계는 자료의 분석임
- 자료 분석의 목적은 자료를 해석하여 해당 마케팅조사의 목적을 달성할 수 있는 형태로 자료를 제시하여 해당 마케팅조사에서 해결하고자 하는 문제에 관한 결론을 도출하는데 있음
- 구체적으로 자료의 분석 단계에는 수집된 자료의 편집, 코딩, 통계 기법을 이용한 분석이 포함됨
- 편집은 조사설계에 따른 분석을 행할 수 있도록 완전하고 일관성 있는 자료를 확보하기 위한 작업으로, 주로 자료의 정정, 보완, 삭제 등이 이루어짐
- 코딩은 자료 분석을 용이하게 하기위해서 관찰된 내용에 일정한 숫자를 부여하는 과정을 의미함
- 통계적 분석방법은 매우 다양한데 해당 마케팅조사가 해결하고자 하는 문제 혹은 목적이 무엇인가에 따라 서로 다른 통계분석 기법을 사용할 수 있음
  (기술통계분석, 연관성분석, 집단비교분석, 회귀분석, 판별분석, 요인분석 등)

**6) 보고서 작성 및 발표**

(1) 보고서 작성 및 발표

- 자료의 분석과 해석까지 마무리되면 마케팅조사의 마지막 단계는 마케팅조사 보고서를 작성하고 조사의뢰자에게 발표, 전달하는 것임
- 조사보고서는 마케팅의사결정자의 의사결정에 도움이 되도록 조사결과의 결론을 문장과 도표로 정리해 놓은 것을 말함
- 많은 경우, 마케팅조사 보고서는 조사의뢰자가 해당 마케팅조사에 관해 얻을 수 있는 유일한 기록이므로, 마케팅조사자들은 조사를 통해 밝혀진 결과와 그러한 결과를 바탕으로 마련된 마케팅 의사결정자들에게 줄 제안들을 보고서를 통해 명확히 전달하여야 함

☑ 마케팅조사 보고서 양식

A. Front Matter
  1. 제목
  2. 목차
  3. 요약
    - 주요발견
    - 결론
    - 제안

B. Body
  4. 서론
    - 연구조사목적
    - 가설
  5. 본론
    - 조사방법
    - 조사결과
    - 한계점
  6. 결론 및 제안

C. End Matter
  7. 부록
    - 설문지
    - 모수추정에 따른 통계치
    - 본문에 들어가지 않은 도표

## 1. 문제의 제기

### 1) 문제 규명의 중요성

(1) 문제 규명의 중요성

- 문제의 제기 단계는 전 마케팅조사 과정에서 가장 중요한 단계라 할 수 있음
- 정확한 문제 규명이 선행되지 않는 한, 잘못된 문제를 바탕으로 설계되고 실시된 마케팅조사의 모든 후속 단계들은 단지 시간과 비용 그리고 노력의 낭비일 뿐이며, 결국 문제 해결에 실질적인 도움을 줄 수도 없음
- 다른 연구에서와 마찬가지로 마케팅조사에서도 정확한 문제의 규명이 선행되어야 효과적인 마케팅조사를 실시할 수 있고, 마케팅 문제해결에 실질적인 도움을 줄 수 있는 것임
- 그렇다면 마케팅조사에서 문제란 무엇이며, 마케팅조사자들은 어떻게 문제를 인지하고 적절히 규명할 수 있을까?

### 2) 문제란 무엇인가?

(1) 문제란 무엇인가?

- 마케팅조사 과정에서 문제란 마케팅관리자가 몇 가지 대안 중 선택을 해야 하는 상황을 의미함
- 마케팅조사에서 문제란 크게 두 가지 상황에서 발생함

  1 우선 일상적으로 문제란 용어가 사용되는 상황처럼 무엇이 잘못되어 가는, 부정적인 일이 발생한, 혹은 발생 가능성이 높은 상황을 의미함
  이러한 문제는 주로 문제를 시사하는 단서들인 징후(symptom)들을 통해 드러남

  ㉮ 기업의 판매가 줄어들거나, 자사의 웹사이트에 방문하는 고객의 수가 줄거나, 자사 고객의 만족도가 떨어지는 것 등은 문제 자체라기보다는 문제를 드러내는 징후들이며, 이러한 징후들을 통해 기업은 문제가 존재함을 감지할 수 있음

  2 마케팅조사에서 또 다른 의미의 문제란 기업이 시장에서 성공적으로 활용할 수 있는 새로운 기회가 존재하지만 기업이 이 기회를 획득하지 못하는 상황으로 이해할 수 있음

  - 경제, 기술, 인구통계, 법률, 경쟁, 신기술 등의 외부환경의 변화는 기업에게 새로운 성장의 기회를 제공할 수 있음
  - 혹은 기업은 고객, 판매원, 외부기관 등으로부터 새로운 아이디어를 제공받고 이를 검토하고 실제로 실행에 옮길 것인지에 대한 의사결정을 내릴 필요가 있는 상황도 존재함
  - 이처럼 새로운 기회에 직면한 기업은 이러한 기회를 활용할 것인지, 활용한다면 어떻게 접근할 것인지에 대한 다양한 의사결정을 내릴 필요가 있고, 마케팅조사는 관리자가 보다 나은 의사결정을 내릴 수 있도록 돕는 역할을 함

### 3) 의사결정 문제와 조사 문제

(1) 의사결정 문제와 조사 문제

- 마케팅조사에서 문제는 마케팅 의사결정에 직접 관련된 의사결정문제(marketing decision problem)의 규명과 의사결정문제의 해결에 도움이 되는 구체적인 정보를 제공할 수 있는 조사문제(marketing research problem)의 규명으로 구분될 수 있음
- 의사결정문제는 마케팅 관리자에게 어떠한 마케팅 활동을 어떻게 할 것인가에 대한 직접적인 지침을 주는 행동지향적(action-oriented)인 문제 제기라 할 수 있음

- 마케팅조사가 이뤄지려면 의사결정문제는 조사문제로 전환되어 구체화되어야 하는데, 규정된 의사결정문제를 해결하기 위해 어떠한 정보가 필요하며 그러한 정보를 어떻게 효율적, 효과적으로 얻을 수 있는지, 즉 필요한 정보의 종류와 획득 방법에 대한 지침을 제공하는 것이 조사문제라 할 수 있음

| 의사결정문제 | 조사문제 |
|---|---|
| - 신제품의 포장개발<br>- 새로운 점포개설을 통한 시장침투확대<br>- 점포통행량의 증대<br>- 반복구매활동의 증대<br>- 광고예산의 지역 할당<br>- 신제품 도입 | - 여러 가지 가능한 포장 디자인의 효과성 평가<br>- 유망입지의 평가<br>- 점포의 현재 이미지 측정<br>- 반복구매량의 평가<br>- 각 지역에서의 현재 시장침투수준의 평가<br>- 신제품 test market의 설계<br>- 소비자 선호도와 구매의도 조사 |

## 2. 가설의 개념

### 1) 가설의 개념

(1) 가설의 개념

- 조사문제가 설정되고 나면 이를 해결하기 위해 조사문제를 체계적으로 분석하여야 함
- 체계적으로 분석한다는 것은 조사문제를 설명하고 있는 변수들에 대해 개념적 정의(conceptual definition)를 내리고, 이들 정의된 변수들 간의 관계를 검증 가능한 가설(hypothesis)의 형태로 만든 후, 변수들 간의 관계를 실증적으로 검증할 수 있도록 각 변수들의 조작적 정의(operational definition)를 내리는 것을 의미함

☑ 개념적 정의(conceptual definition)

- 특정 대상이나 사건을 관념적인 수준에서 설명한 것임
- 잠재소비자의 제품 인지도 조사와 광고효과의 측정을 예로 들어 설명해보면, 조사문제를 이루고 있는 변수들 '잠재 소비자, 제품 인지도, 광고의 효과' 를 누가 보아도 타당하다고 느낄 수 있도록 그 개념을 관념적으로 표현하는 것임
  ㉮ 잠재소비자는 자사제품을 구매한 경험이 있거나 자사 제품을 구매할 의도나 능력이 있는 사람으로 정의 내리는 것임
  제품인지도는 특정 제품을 회상 또는 인식할 수 있는 정도라고 개념적 정의를 할 수 있음
  ㉮ "잠재소비자의 자사제품인지도가 높아지면 매출액이 증가한다."라고 가설을 세울 수 있음
- 이처럼 가설(hypothesis)은 아직 검증되지 않은 변수들 간의 관계, 기존의 연구나 관찰된 현상, 개인적인 경험 등으로 변수 간의 관계를 추론하여 정립한 문장을 의미함
- 가설의 기본적인 형태는 "만약 A이면 B이다."가 됨
  여기서 A는 선행 조건을, B는 결과 상태를 말함

- 연구자는 자신의 경험과 지식을 바탕으로 모집단(population)에서 사실로 판명될 것이라 믿는 관계를 가설로 설정하고, 이러한 가설을 타당한 것으로 볼만한 충분한 증거가 있는지 표본 자료를 가지고 검증하게 됨

☑ 조작적 정의(operational definition)

- 설립된 가설을 실증적으로 검증하기 위해서는 가설에 포함된 용어들을 개념적 정의에 맞게 조작적 정의를 내려야 함
- 조작적 정의(operational definition)는 관념적 수준에서 정의된 변수들을 실증수준에서 사용하기 위하여 구체적으로 측정이 가능하도록 정의를 내리는 과정으로, 주로 어떠한 구체적인 척도(measure)를 이용하여 정의 내린 개념/변수를 측정할 것인지와 관련 됨
- 앞선 예에서 제품인지도를 특정 제품을 회상 또는 인식할 수 있는 정도라 개념적 정의를 내렸을 때, 이러한 개념을 구체화시키기 위해 특정 제품의 존재와 그 제품이 속하는 제품군 그리고 제품의 용도를 아는 정도라고 조작적 정의를 내릴 수 있음
- 이러한 조작적 정의를 반영하여 "나는 이 제품에 매우 친숙하다.", "나는 이 제품의 용도를 잘 안다."등의 구체적인 측정 문항에 동의하는 정도를 응답자들로부터 응답하도록 함

**2) 문제가 규명되어도 마케팅조사를 할 필요가 없는 경우**

(1) 문제가 규명되어도 마케팅조사를 할 필요가 없는 경우

① 마케팅조사를 해서 얻을 수 있는 가치보다 마케팅조사를 하는 데 소요되는 비용이 큰 경우 (가치판단법, 베이지안 분석법)

② 마케팅조사를 통해 얻을 수 있는 정보가 이미 존재하는 경우

③ 마케팅조사를 할 타이밍이 적절치 않을 경우

## 3. 마케팅조사 계획서 작성

**1) 마케팅조사 계획서란?**

(1) 마케팅조사 계획서란?

- 마케팅조사 계획서(marketing research proposal)란 마케팅조사기관이 마케팅 조사의 결과로서 조사의뢰자에게 어떠한 절차를 거쳐 무엇을 전달할 것인지 전반적인 조사에 관련한 내용을 기록한 문서임
- 조사의뢰자인 기업은 마케팅조사를 실시할 조사기관을 확정하기 전, 보통 복수의 조사기관들을 접촉하고 그들에게 마케팅조사 계획서(marketing research proposal)를 내도록 요구하는 제안 요청(ITB: Invitation to Bid, RFP: Request for Proposal)의 과정을 거침

**2) 마케팅조사 계획서의 핵심요소**

(1) 마케팅조사 계획서의 핵심요소

☑ 연구문제의 규명(Statement of the problem)

- 마케팅조사 계획서는 본 마케팅조사를 통해 어떠한 문제가 다뤄질 것인지, 조사의 목적을 분명히 서술하는 것부터 시작
- 문제의 규명과정에서 확정된 조사문제의 해결이 바로 연구목적이 되며, 이는 바로 연구결과로 달성되어야 하는 것임

☑ 조사 자료 및 획득하여야 할 정보

- 조사 문제 그리고 조사 목적을 명확히 서술한 후, 마케팅조사 계획서는 조사 목적을 달성하기 위해 조사를 통해 어떠한 정보를 모을 것인지를 설명해야 함

☑ 조사방법

- 조사목적을 달성하고 획득하여야 할 정보를 얻기 위해 어떠한 조사방법이 사용될 것인지, 누가 연구의 모집단이며 표본은 어떻게 추출하고 구체적으로 누구로부터 정보를 얻을 것인지 등, 조사대상자와 표본, 조사설계 그리고 자료수집방법과 관련된 계획을 설명하는 것임

☑ 자료분석방법

- 자료분석방법은 제안된 조사방법에 의해 모아진 자료를 어떠한 분석기법을 통해 분석할 것인지, 분석의 결과 어떠한 정보가 조사의뢰자에게 전달될 수 있는지를 설명하는 것임

☑ 조사일정

- 조사일정은 조사 프로젝트의 어떠한 세부 일정이 언제까지 마무리 될 것인지에 대한 조사자의 전반적인 조사 계획을 설명하는 것임
- 획득해야 할 정보의 양과 질 그리고 분석 및 보고서 작성에 소요되는 시간을 정확히 추정하고 의사결정시기에 늦지 않도록 치밀한 조사 일정을 사전에 산정하여야 함

☑ 예산

- 주어진 마케팅조사를 실시하기 위해 구체적으로 어떤 비용들이, 얼마큼 드는지, 이러한 비용들은 언제 지급되어야 하는지(프로젝트가 끝날 때, 혹은 일정 부분의 비용은 미리 지급되어야 하는지) 등에 관한 설명이 주어져야 함
- 조사비용은 통상 정보의 정확성에 의해서 좌우되며 비용의 추정은 약 10%의 오차를 두고 추정하게 됨
- 조사비용을 구성하고 있는 주된 범주는 인건비, 자료비용, 서비스 비용임

## 1. 마케팅조사의 종류 및 특징

### 1) 마케팅조사의 종류 및 특징

(1) 마케팅조사의 종류 및 특징

**표적집단면접법**
- 기업의 문제점과 기회 파악
- 조사문제의보다 명확한 규명
- 의사결정에 유용한 변수들을 찾아내고 이들 간의 관계에 대한 예비지식 획득
- 기업의 다양한 문제와 기회들 간의 우선순위 파악

→ 문헌조사 / 사례조사 / 전문가의견조사 / 표적집단면접법

**기술조사**
- 의사결정과 관련된 상황파악과 특성 사건의 발생빈도 조사
- 의사결정에 영향을 미치는 변수 간의 상호관계 파악
- 특정 값을 예측

→ 횡단조사 / 시계열조사 / 패널조사

**인과조사**
- 특정 현상 간의 인과관계는 어떠한가?
- 특정 현상을 구체적으로 정확하게 이해·설명·예측할 수 있는가?

→ 횡단조사 / 시계열조사 / 패널조사

| 조사유형 / 특징 | 탐색조사 | 기술조사 | 인과조사 |
|---|---|---|---|
| 주요 조사내용 | • 가설설정을 위한 탐색 중심의 질적조사 | • 특정 시점의 자료를 이용한 가설 검증 | • 실험을 통한 인과관계 가설검증 |
| 조사방법 | • 문헌조사<br>• 전문가의견조사<br>• 사례조사<br>• 표적집단면접법(FGI) | • 횡단조사나 시계열조사<br>• 패널조사<br>• 서베이조사 | • 구체적 인과관계 검정을 위한 실험설계 |
| 질문의 구조 | • 질적인 정보중심<br>• 비구조화된 질문<br>• 비공식화된 양식<br>• 가설이 없기 때문에 시행착오식 조사 진행 | • 계량적 정보중심<br>• 구조화된 질문<br>• 공식화된 양식<br>• 통계적 분석을 전제로 함 | • 계량적 정보중심<br>• 정밀한 관찰<br>• 시간적 흐름에 따른 원인-결과분석 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 조사결과 | • 가설탐색에 활용됨<br>• 일반화에 한계가 있음 | • 통계적 분석방법에 의한 객관성 확보<br>• 가설검정 및 명확한 가설에 기초한 문제해결 방안을 제시함 | • 구체적 대안들에 대한 인과구조적 테스트 결과 제시<br>• 의사결정대안들에 대한 효과분석 결과 제시 |

## 2. 탐색조사

### 1) 탐색조사

(1) 탐색조사

- 탐색조사(exploratory research)란 마케팅조사 문제의 일반적인 정보를 얻기 위한 정형화되지 않은 조사를 의미함
- 마케팅조사의 초기 단계에서 조사에 대한 아이디어를 얻기 위해서 주로 사용되는 조사로, 불명확한 상황에 대한 기본적인 정보를 얻고 향후 검증될 수 있는 형태의 가설을 개발하는 초기 과정이라 생각할 수 있음
- 탐색조사는 특정한 조사설계를 확정하기 전에 시행되는 예비조사의 성격을 띠고 있으므로, 조사자는 탐색조사를 통해 최종 의사결정에 도움을 받을 수 있는 결론을 얻을 수 있는 것은 아니며 일반적으로 탐색조사 후 보다 정교한 후속 조사인 기술조사나 인과조사가 실시되어 의사결정에 관한 결론에 도달할 수 있음
- 따라서 공식적이고 상세한 조사설계는 요구되지 않으며, 구체적인 질문이나 표준설계도 사용되지 않음
- 또한 탐색조사는 조사가 진행됨에 따라 조사자와 조사의뢰자 간의 협의를 거쳐 조사절차나 조사 문제가 바뀌기도 함
- 이러한 탐색조시는 마케팅조사의 초기에 사용되고 가변성이 매우 높으므로 효율적인 마케팅조사를 수행하고 의사결정에 의미 있는 정보를 제공하기 위해서는 조사자의 예리한 시각과 독창적인 사고가 요구됨

### 2) 탐색조사의 종류

(1) 탐색조사의 종류

- 탐색조사의 종류는 매우 다양하나 일반적으로 2차 자료분석, 경험조사, 사례조사, 표적집단면접법 등이 주로 사용됨

① 2차자료분석(secondary data analysis)

- 조사 문제와 연관된 이미 모아져 있는 2차자료를 분석하는 것을 의미함
- 전통적인 2차자료분석은 주로 문헌조사(literature search)에 의존해 옴
- 그러나 최근에는 인터넷과 검색엔진의 발전으로 문헌조사가 아닌 다양한 인터넷 소스들을 통해 보다 방대한 2차자료에 효율적인 접근이 가능하게 됨

- 다양한 분야에서 출판되는 자료를 조사 함으로써 조사문제에 대한 배경지식을 얻고, 조사문제를 보다 명확히 규명할 수 있음
- 탐색조사를 위한 매우 경제적이고 신속한 방법이며, 본 조사 전에 추가적 자료를 얻기 위해 마케팅조사자가 항상 실시해야 할 탐색조사의 형태로 인지되고 있음
- 2차자료분석 이용 사례: 닐슨 글로벌 커넥티드커머스 보고서

신선식품군의 온라인 쇼핑 성장을 가로막는 요인들이 무엇이며 이를 극복하기 위한 전략에 대한 정보를 얻을 수 있다.

출처 : http://www.nielsen.com/kr/ko/insights/2014/2017-connected-commerce.html

② 전문가 의견 조사(experience surveys)

- 전문가 의견 조사는 주어진 문제에 대해 전문적인 견해와 경험을 가지고 있는 전문가들로부터 정보를 얻어내는 방법
- 경험조사(experience survey)라고도 하는데, 전문가들로부터 일치된 견해나 문제의 해결책을 찾기보다는 문제의 성격에 대한 보다 명확한 이해와 관련된 변수들 사이의 관계에 대한 여러 사람들의 견해를 듣고 참조하여, 새로운 아이디어를 찾고 문제해결과정에서 조언을 구하기 위해 사용되는 조사임
- 전문가란 문제해결에 도움을 줄 수 있는 사람을 포괄적으로 지칭하는 것으로, 공인된 전문적 식견이 있는 사람만을 한정하는 개념은 아님
- 리드유저(lead user)는1986년 MIT 교수인 von Hippel이 만든 용어
- 몇 달 또는 몇 년 후 시장에서 일반적으로 통용될 고객의 니즈를 일반 고객들보다 먼저 발견하고 이러한 니즈를 충족시켜 줄 솔루션의 개발을 즐기는 집단을 의미
- 조사 예시: 위니아 '딤채'

위니아(Winia)의 예에서 김치냉장고 '딤채'의 개발에 전문가 의견조사를 실시하였고, 참가한 전문가에는 김치장인, 냉동냉장기술자, 요식업체 주방장, 냉장고 사용하는 주부 등 다양한 전문가가 의견에 참여함

[1995년 출시된 최초의 김치냉장고 '딤채']

③ 사례분석(case analysis)

- 사례분석(case analysis)은 마케팅 담당자들이 현재 직면하고 있는 상황과 유사한 이전 사례들을 찾아내어 깊이 분석함으로써 현재 직면한 조사문제에 관한 이해를 높이는 조사방법임
- 주어진 문제에 대한 간접적인 경험과 사전지식을 갖도록 하고, 현 상황에 대한 논리적 유추에 도움이 되는 방법
- 사례분석은 문제의 규명과 관련된 변수간의관계를 명확히 해주는 데 매우 효과적임
- 사후적인 조사 방법이므로 조사의 결과가 의사결정에 결정적인 것은 아니며 단지 시사하는 바를 지닐 뿐으로 사례분석 이후에 보다 정교한 후속 조사가 실시되어야 함
- 사례분석에 대한 예는 우리나라 케이블 TV 사업자들이 케이블TV를 국내에 도입할 때, 미국이나 일본 등 선진국 사례를 분석한 것을 들 수 있음

④ 표적집단면접법(FGI: Focus Group Interview)

- 전문 지식을 보유한 조사자가 소수의 응답자 집단을 대상으로 특정한 주제를 가지고 자유로운 토론을 벌여, 필요한 정보를 획득하는 방법으로 마케팅조사에서 가장 많이 이용되는 탐색조사 방법 중의 하나
  1 표적집단면접법은 조사의 다른 분류 기준인 정성 조사(qualitative research)와 정량 조사(quantitative research)에 따르면 대표적인 정성 조사 방법으로, 탐색적 목적으로 조사자에게 조사 문제에 대한 정보를 제공하고 조사 문제를 명확히 하는 데 도움을 줄 수 있음
  2 목적은 조사자가 흥미를 가진 주제에 관하여 타깃집단 소비자들과 자유로운 토론을 통하여 조사 문제에 대한 시사점을 얻어내는 것임
  3 계량적 방법으로 검증할 수 있는 가설의 설정, 설문지 구성시필요한 정보의 획득, 신제품 아이디어의 모색과 신제품 성공가능성을 타진하거나 이미 계량적으로 조사된 자료를 다시 검색 할 때 사용되기도 함
  4 2013년 한국무역협회에서 대한민국을 하나의 브랜드로 보고, 대한민국의 어떤 이미지를 세계에 보여주는 것이 좋을지 확인하기 위하여 1단계로 표적집단면접법(FGI: Focus Group Interview)을 이용하여 탐색조사를 실시

**3) 마케팅에서 탐색조사가 사용되는 경우**

(1) 마케팅에서 탐색조사가 사용되는 경우

☑ 마케팅 문제에 대한 배경 지식의 획득

- 탐색조사는 조사자가 마케팅 문제를 좀 더 정확하게 파악하기 위하여 사용하기도 함
- 조사자가 마케팅조사 문제에 생소하여 사전 지식이 부족한 경우 주어진 문제에 대한 예비 지식을 확보하고 문제에 익숙해 지기 위해 탐색조사를 실시하기도 함

☑ 새로운 마케팅 기회의 포착

- 기업이 현재 어떠한 문제점을 가지고 있고, 기회는 무엇인지 명확하지 않은 경우가 많으므로 이 때 탐색 조사를 실시하여 기업의 문제점과 새로운 기회를 파악할 수 있음
- 보다 구체적으로 기업들은 자사에 새로운 성장의 기회를 제공할 수 있는 신제품을 개발하는 초기 단계에서 탐색조사를 효과적으로 사용할 수 있음
- 탐색조사를 활용한 니베아의 신제품 개발 사례

니베아 신제품 개발팀은 트위터나 페이스북 그리고 사용자 포럼에서 기존의 니베아데오도란트 제품에 대한 사용자들의 피드백을 분석하는 탐색조사를 통해 사용자들이 데오도란트 제품을 사용하면서 경험하는 문제들에 대한 보다 명확한 파악이 가능했다.

[제품의 핵심니즈 (지속력, 피부저자극, 향기)]

• 어두운 직물에 흰색 잔여물, 또는 밝은 직물에 노란색 얼룩이 거의 남지 않는 방취제(deodorant) 니베아 인비저블블랙 앤드화이트(NIVEA Invisible Black & White)가 2011년 출시된다.

☑ 마케팅조사 문제의 규명

- 마케팅조사를 실시할 때, 마케팅 문제점이 구체적인 조사문제로 전환되어야 효율적인 조사가 이루어짐
- 이 때 탐색조사는 마케팅조사 문제의 명확한 규명을 도울 수 있음
- 또한 조사 문제의 규명에서 나아가 탐색조사는 마케팅 의사결정과 관련된 변수들이 어떤 것인지 그리고 이들 변수 간의 상호연관성이 있는지를 파악하고 연구가설의 설정하기 위해서 활용될 수 있음

☑ 다양한 마케팅 문제와 기회들 사이에서 우선순위 결정

- 마케팅조사자는 기업이 처한 다양한 문제와 기회들 중 어느 것을 먼저 해결해야 할지에 대해 우선순위를 결정할 필요가 있음
- 이 때 탐색조사를 함으로써 현재 기업이 처한 문제들과 기회들의 우선순위를 설정할 수 있음

☑ 조사 개념의 명료화

- 탐색조사는 조사 개념을 명확하게 하기 위해 사용되기도 함
  ㉠ 기업에서 소비자의 만족도를 증가시키기 위해 소비자서비스정책을 변화시키려고 하는 경우, 소비자와의 인터뷰나 표적집단면접법과 같은 탐색조사를 통하여 무엇이 소비자 만족에 기여하는 핵심 요소들인지를 알아낼 수 있다.

## 1. 기술조사란?

### 1) 기술조사(descriptive research)란?

(1) 기술조사(descriptive research)란?

① 조사의 중심이 되는 핵심 대상/그룹/환경/현상에 대한 특성을 측정하고 설명하는데 초점을 맞춘 조사임

- 주로 누가, 무엇을, 언제, 어디서, 어떻게, 왜와 같은 질문에 응답하기 위한 목적으로 실시되는 조사라 할 수 있음
  - 편의점 도시락을 구매하는 주요 수요층의 인구통계학적, 라이프스타일적 특성은 무엇일까?
  - 가치소비는 무엇을 의미하며, 가치소비를 하는 소비자의 주요특성은 무엇이고, 이들이 가치소비를 하는 주된 이유는 무엇인가?

② 효율적인 기술조사는 의사결정과 관련된 문제와 조사 목적을 명확히 설정하고 난 후 실시되어야 함

- 탐색조사보다는 많은 사전지식을 가지고 행해지며, 사전에 철저한 계획과 체계적인 절차에 의해서 실시됨
- 특정 문제와 가설에 대한 정확한 정보를 획득해야 하기 때문에 보다 정교한 조사계획이 요구됨

③ 기술조사를 활용한 편의점 도시락 고객 특성 분석

- 많은 마케팅조사는 '편의점 도시락을 구매하는 주요 고객층의 인구통계학적, 라이프스타일적 특성은 무엇일까?'처럼 마케팅 관련 주제나 변수들의 특성에 대한 조사에 집중하기 때문에 기술조사는 마케팅조사에서 널리 이용되고 있음

### 2) 마케팅에서 기술조사가 사용되는 경우

(1) 마케팅에서 기술조사가 사용되는 경우

☑ 대상의 특성 파악과 빈도 조사

- 마케팅 관련 상황에 대한 특성 파악과 특정 상황의 발생빈도를 조사하는 것으로 대부분의 기술조사가 이 경우에 해당됨
  ㉠ 국내 금융소비자들의 유형과 각 금융소비자 유형의 빈도, 그리고 유형별 인구통계적 특성, 금융투자스타일 등의 연구

☑ 관련변수 간의 상호관계 파악

- 기술조사는 마케팅 관련변수 간의 상호관계의 정도 파악을 위해 널리 사용되고 있음
  ㉠ 편의점 도시락의 고객층에 대한 기술조사에서 편의점 도시락 판매량과 소득 혹은 나이와의 관련성 정도 조사

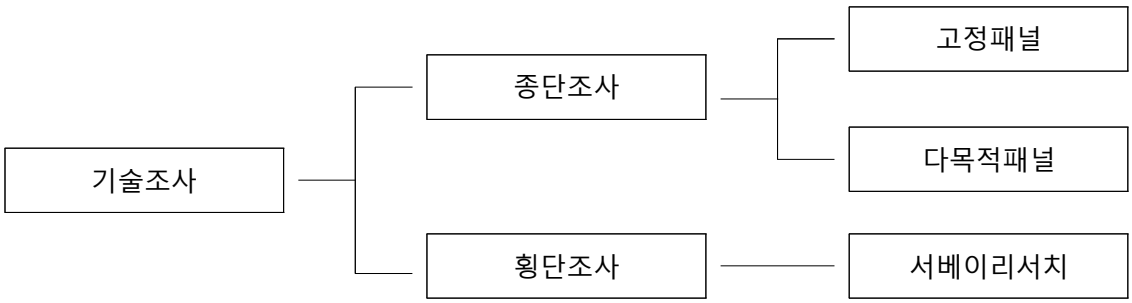
☑ 마케팅 관련 상황 예측

- 기술조사는 마케팅 관련 상황에 대한 예측을 위해 활발히 활용됨
  ㉠ 편의점도시락의 매월 혹은 연도별 판매량을 예측

**3) 기술조사의 종류**

(1) 기술조사의 종류

- 크게 횡단조사(cross-sectional study)와 종단조사(longitudinal study)로 구분




**4) 횡단조사와 종단조사의 비교**

(1) 횡단조사와 종단조사의 비교

| | 횡단조사 | 종단조사 |
|---|---|---|
| 목적 | • 특정 시점의 핵심 변수의 스냅숏(snapshot)설명<br>• 집단 간 특성 비교 가능 | • 시간흐름에 따른 변화, 추세분석 |
| 성격 | • 정태적 | • 동태적 |
| 표본 | • 표본의 크기가 크다. | • 패널을 이용 |
| 결론도출 | • 교차분석을 통해 도출 | • 측정결과에서 직접 도출 |

**2. 기술조사**

**1) 횡단조사(cross-sectional study)**

(1) 횡단조사(cross-sectional study)란?

- 횡단조사는 종단조사와 마찬가지로 현장조사를 필요로 하지만, 측정이 한 번만 이루어지고

반복해서 이루어지지 않는다는 점에서 다름

- 횡단조사는 마케팅조사의 대상이 되는 대상 혹은 변수에 관한 특정 시점에서의 스냅숏(snapshot)을 기술하기 위한 것이 주목적임
- 횡단조사는 시간의 흐름에 따른 추세 분석을 하는 데는 도움이 되지 않지만 핵심조사문제에 관해 특정 시점에 서로 상이한 특성을 지닌 집단을 발견하고 그들 사이의 측정치를 비교하여 집단간 특성을 비교하는데 기여할 수 있음
- 설문조사(survey research)는 횡단조사의 일종으로 마케팅조사에서 가장 많이 이용되는 방법임

| 장점 | 단점 |
|---|---|
| - 표본조사를 통해 정보를 획득할 수 있고 전수조사보다는 경제적이며, 비교적 타당성이 높은 정보를 획득할 수 있음 | - 정보영역은 넓으나 깊이가 부족하여 피상적인 결과가 나타나기 쉽고, 특정 시점에 스냅숍만을 제공하는 횡단조사이기에 인과관계를 규명하기 어려울 수도 있음 |

**2) 종단조사(longitudinal study)**

(1) 종단조사(longitudinal study)란?

- 종단조사는 특정 조사대상인 패널로부터 시점을 달리하여 동일한 현상을 반복적으로 측정하는 조사방법임
- 패널(panel)이란 조사의 목적을 달성할 수 있는, 조사자에 의해 이미 모집된 집단의 사람들을 의미함
- 이렇게 조사자에 의해 조사 목적을 달성할 수 있을 것으로 예상되어 이미 모집된 사람들인 패널로부터 동일한 현상/변수를 일정한 시간 간격에 따라 반복적으로 측정하는 방법이 종단조사인 것임

  ㊀ 닐슨코리아(Nielsen Korea)가 국내 4,320 가구 소비자 패널을 이용해 매일 각 패널들의 시청기록(예: 무슨 프로그램을 보았는지?)을 수집하고 실시하는 TV 시청률조사

  ㊀ 닐슨코리아가12,000명의 PC 이용자 패널과 6,000명의 모바일 이용자 패널을 추적하여 국내 온라인/모바일 사용자들의 행태(예: 무슨 온라인 사이트를 방문하며, 얼마나 그 사이트에 머무는지?)를 측정하는 조사

(2) 패널의 종류

☑ 고정패널(continuous panels, true panels)

- 동일한 변수에 대해서 반복적으로 응답하는 패널
- 고정패널은 시계열분석이라고도 하며 특정한 변수에 대하여 시간이 경과함에 따라 동일한 조사대상자가 어떻게 반응하는지를 측정하는 것

☑ 다목적 패널(discontinuous panels, omnibus panels)

- 패널을 구성하고 있는 집단에서 동일한 변수에 대한 반복적 조사가 아니라 패널로부터 다른 현상/변수에 대한 측정이 이뤄지는 것
  ㉮ 한 시점에서는 패널로부터 신제품에 대한 태도를 조사하고, 또 다른 시점에서는 광고 문안에 대해 그들의 태도를 조사하는 것

(3) 패널 자료의 이용

☑ 브랜드를 구매한 패널의 수

- 1,000명으로 구성된 패널로부터 라면 브랜드 A, B, C에 대한 구매 자료를 얻었다고 가정하자.
- 이 때 A브랜드의 포장 변경에 따른 매출 효과를 측정하고자 포장변경전의 1기 매출과 포장변경후의 2기 매출의 변화를 분석하면 다음과 같음
  → 브랜드는 제품포장 변경 후 시장점유율이 20%에서 30%로 증가하여 일단 포장변경이 성공적이었다고 할 수 있다.

| 구매브랜드 | 1기: 포장변경전 매출 | 2기:포장변경후 매출 |
|---|---|---|
| A | 200(20%) | 300(30%) |
| B | 300(30%) | 400(40%) |
| C | 500(50%) | 300(30%) |
| 합계 | 1,000 | 1,000 |

☑ 브랜드 점유율

- 세 개의 브랜드의 구매자 수가 포장 변경 전 1기에서 포장 변경 후 2기로 시간이 경과함에 따라 어떻게 변화 하였는지를 나타내 주는 자료임
  → 이를 통해 A브랜드의 점유율 증가가 B, C 브랜드 중 어떤 브랜드의 점유율 감소에 의해서 이루어진 것인지를 파악할 수 있다. A브랜드는 B브랜드에 20을 빼앗기고 C브랜드에서 120을 얻어서 100만큼의 매출이 증가했음을 알 수 있다.

| | | 2기 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | 합계 |
| 1기 | A | 180 | 20 | 0 | 200 |
| | B | 0 | 250 | 50 | 300 |
| | C | 120 | 130 | 250 | 500 |
| | 합계 | 300 | 400 | 300 | 1,000 |

☑ 브랜드 전환율

- 브랜드 전환율(brand switching matrix)을 이용하여 브랜드 충성도를 구할 수 있음
  → 현재 주어진 자료가 2기밖에 없기 때문에 두 번 연속 동일상표를 구매하면 브랜드 충성도가 있는 것으로 가정한다.
  A브랜드의 브랜드 충성도가 90%(180/200)로 나타났고, B브랜드는 83%(250/300), C브랜드는 50%(250/500)로 나타났으며, A브랜드가 가장 브랜드 충성도가 높고 다음으로 B, C브랜드의 순이다.

| | | 2기 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | 합계 |
| 1기 | A | 90% | 10% | 0% | 100% |
| | B | 0% | 83% | 17% | 100% |
| | C | 24% | 26% | 50% | 100% |

(4) 패널조사의 장단점

☑ 장점

1 동일 표본에서 동일 변수를 반복 측정함으로써 조사대상의 변화를 추적할 수 있다는 점

따라서 종단조사의 자료는 소비자 개개인의 행동변화를 검증할 수 있고, 광고·패키지· 가격·유통과 같은 마케팅 변수와 소비자의 행동변화를 연계하여 분석할 수 있음

앞선 예에서 닐슨코리아의 온라인, 모바일 행태 패널조사 결과는 국내 소비자들이 어떤 포털사이트에 언제, 얼마나 머무는지에 대한 변화 정보를 제공할 수 있기 때문에 온라인 포털사이트에 자사의 광고를 하고자 하는 기업은 소비자들의 변화하는 행태에 맞춰 자사의 온라인 광고를 보다 효과적으로 실행할 수 있음

2 상대적으로 많은 정보를 획득할 수 있다는 점

패널구성원은 참여에 따른 보상을 받고 장기적으로 패널에 참여하므로 횡단조사에 비해 많은 정보를 얻을 수 있음

3 횡단조사의 정보보다 신뢰성 있는 정보를 얻을 수 있음

횡단조사는 응답자의 과거행동이나 구매를 회상하게 하여 조사하므로 기억의 감퇴에 따른 부정확한 응답이 높아지는 반면, 패널조사는 상대적으로 신뢰할 수 있는 정보를 얻을 수 있음

☑ 단점

1 패널조사의 가장 큰 단점은 운영을 잘 못할 경우 대표성이 떨어진다는 점

대표성이 감소하는 이유는 모집단을 대표할 수 있는 표본 가구나 개인들이 패널 참여를 거부하거나, 초기에 참여한 패널구성원들이 다양한 이유로 패널에서 탈락하는 경우, 패널의 모집단에 대한 대표성이 떨어져 대표성 있는 결론을 도출하기 어려울 수도 있음

㉠ 국내에서 시청률조사를 하는 대표적인 기관인 닐슨과 TNMS가 집계한 이세돌대 알파고 간 3국의 시청률은 닐슨코리아집계로는 전 수도권 8.6%, TNMS 집계로는 6.6%로 2%p 차이가 났다.
둘 다 패널을 이용한 시청률 집계의 방법은 유사하지만 두 기관의 패널을 이룬 조사가구의 차이가 시청률 차이의 한 가지 원인일 수 있고, 이는 패널의 대표성 문제와 연결될 수 있는 것이다.

**3) 횡단조사와 종단조사**

(1) 횡단조사와 종단조사

| | 횡단조사 | 종단조사 |
|---|---|---|
| 소비자변화의 추적 | 불가능 | 가능 |
| 자료수집의 양 | 적음 | 많음 |
| 자료의 정확성 | 낮음 | 높음 |
| 대표성 | 높음 | 낮음 |

## 3. 인과분석

### 1) 인과조사란?

(1) 인과조사란?

- 인과조사는 탐색조사나 기술조사와는 달리 특정 마케팅 현상이 야기된 원인과 결과의 관계를 정확히 밝혀내는 것을 주된 목적으로 하는 연구임
- 광고가 판매에 미치는 영향에 대한 조사나 소비자의 제품에 대한 흥미를 자극하고 구매행동을 유발하는데 영향을 미치는 변수들을 파악하려는 조사 등이 인과조사(causal research)의 대표적인 예

## 1. 실험의 개념

### 1) 실험이란?

(1) 실험의 주요 요소

① 실험(experiment)이란?

- 인과관계를 규명하기 위하여 주로 사용하는 방법
- 연구자가 한 개 혹은 복수의 독립변수(independent variable)를 변화, 즉 조작(manipulation) 하였을 때, 종속변수(dependent variable)가 어떻게 변화하는 지를 관찰하는 연구 방법을 말함

② 독립변수(independent variable)

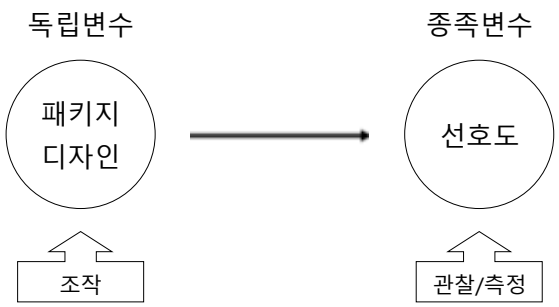
- 실험연구자가 자신이 통제 즉, 조작할 수 있는 변수를 말하는 것으로 마케팅 상황에서 주로 마케팅 믹스 관련 변수들을 독립변수로 이해할 수 있음
- 제품의 패키지 디자인은 마케팅 담당자가 자신이 다양한 옵션을 만들 수 있는(즉, 조작할 수 있는) 독립변수인 것임
- 실험변수(experiment alvariable), 처치변수(treatment variable)

③ 종속변수(dependent variable)

- 실험연구자가 자신이 통제 즉, 조작할 수 있는 변수를 말하는 것으로 마케팅 상황에서 주로 마케팅 믹스 관련 변수들을 독립변수로 이해할 수 있음
- 제품의 패키지 디자인은 마케팅 담당자가 자신이 다양한 옵션을 만들 수 있는(즉, 조작할 수 있는) 독립변수인 것임
- 실험변수(experiment alvariable), 처치변수(treatment variable)

④ 조작(manipulation)

- 연구의 초점이 되는 독립변수를 다양한 조건으로 실험참여자에게 제시하고 각각에 따른 종속변수의 변화를 관찰함으로써 독립변수와 종속변수의 인과관계를 명확히 밝히기 위해 행해지는 것



⑤ 대조군(Control group)

- 실험에서 조작되지 않은 상태로 남겨진 그룹임
- 대조군과 실험군의 결과를 비교하여 실험 결과를 평가하고 검증함

⑥ 실험군(Experimental group)

- 실험자가 조작한 조건이나 처리를 받는 그룹임
- 실험자가 특정 변수를 조작하여 그 영향을 관찰하거나 측정함

⑦ 랜덤화(Randomization)

- 실험에서 대상이나 조건을 무작위로 배정하여 외부 요인의 영향을 최소화하는 과정임

⑧ 재현성(Replicability)

- 실험 결과가 다른 조건이나 시간에 걸쳐 반복될 수 있는 능력을 말함
- 실험 결과의 재현성은 그 결과의 신뢰성과 타당성을 보장함

(2) 실험의 예시

① 논문 제목 및 저작 정보

- Gneezy, A., Gneezy, U., & Lauga, D. O. (2014). A reference-dependent model of the price–quality heuristic. Journal of Marketing Research, 51(2), 153-164.

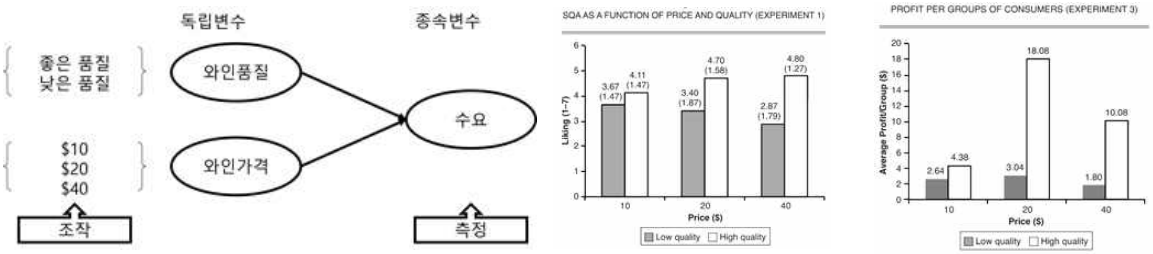
② 구글 학술검색 site에서 논문 검색

- https://scholar.google.co.kr/

③ 해당 논문을 제공하는 site 방문(유료)

- https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1509/jmr.12.0407
- 해당 논문을 다운로드

(3) 실험의 내용




1. 연구결과 좋은 품질의 와인을 $20에 판매가격으로 의사결정
2. 수익이 11% 증가

**2) 실험의 종류**

(1) 실험의 종류

실험실 실험
(laboratory experiment)

현장 실험
(field experiment)

(2) 실험실 실험

☑ 실험실 실험(laboratory experiment)

- 종속변수에 영향을 미칠 수도 있는 독립변수가 아닌 변수들의 영향력을 효과적으로 통제하기 위해 실험실과 같은 인위적인 통제 상황에서 실험을 실시하는 것을 말함

| 장점 | 단점 |
|---|---|
| - 실험실 실험은 통제된 상황에서 독립변수와 종속변수의 인과관계를 잘 검증할 수 있다는 장점이 있음 | - 자연스러운 상황에서 연구대상자들의 반응이 측정된 것이 아니라 다분히 인위적인 상황에서 얻어진 결과이기 때문에 실험실 실험의 결과를 실제 상황에 일반화할 수 있는지의 문제점이 제기됨 |

(3) 현장 실험

☑ 현장 실험(field experiment)

| |
|---|
| - 실험실과 같은 통제된 상황이 아니라 자연스러운 현실 상황 속에서 독립변수의 조작과 종속변수의 측정이 이뤄지는 실험이라 할 수 있음 |

| 장점 | 단점 |
|---|---|
| - 현장 실험은 자연스러운 현실 상황이기 때문에 실험실과 같은 인위적인 상황에서 얻어진 결과가 현실적인 상황에 그대로 적용이 안 될 수도 있다는 실험실 실험의 단점을 줄여줄 수 있음 | - 실험실 실험과 비교하여 종속변수에 영향을 줄 수 있는 외부 변수의 효과를 통제하기 어렵다는 단점이 있음 |

(4) 테스트 마켓

☑ 테스트 마켓(test market)

| |
|---|
| - 신제품이나 새로운 서비스를 전 지역에 대대적으로 출시하기 전에 현장 실험을 이용하여 신제품 혹은 신제품의 마케팅믹스를 실제 상황에서 테스트해보는 것을 의미함 |

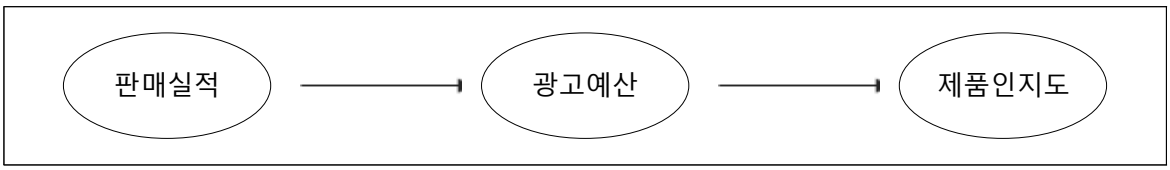
| 테스트마켓 예시 | |
|---|---|
| - 감자 칩 브랜드인 프링글스(Pringles)는 '프링글스 버터 카라멜'을 아시아 시장에 대대적으로 출시하기에 앞서 그 신제품이 시장에서 성공할 수 있는지를 가늠하기 위해 2015년 3월 국내 단독으로 출시하였다.<br>- 시판 후 3개월 만에 100만개 이상 판매 성과 발생하였고, 판매 국가를 대만으로 확산하였다. | |

## 2. 인과관계의 개념

### 1) 인과관계

(1) 인과관계

- 사회과학에서 인과관계란 특정 사건, 변수의 변화(원인)에 의해 다른 사건, 변수의 변화(결과)가 발생하는 것을 의미함
- 그러나 실생활에서 특정 사건, 변수에 영향을 미치는 변수는 너무 많고 또한 이 변수들의 영향을 완벽하게 통제할 수 없기 때문에 인과관계를 명확하고 결정적으로 밝히기는 매우 어려움
- 마케팅에서 가장 흔히 일어나는 예로 판매량이 늘어나서 광고예산이 늘어나고, 광고예산의 증가로 인해 많은 소비자들의 자사제품에 대한 인지도가 높아져 판매량이 늘게 됨




- 마케팅 이론으로는 광고가 늘어 매출액이 증가하는 것이나, 실제 상황에서는 어떤 것이 처음 원인이 되었는지에 대하여 정확한 판단을 내리기가 힘듦
- 결국 사회과학에서 인과관계란 결정적으로 결론 내리기 보다는 전체 현상의 일부분에 대한 인과관계를 추론하는 과정으로 이해할 수 있음

**2) 인과관계의 성립조건**

(1) 동시발생조건

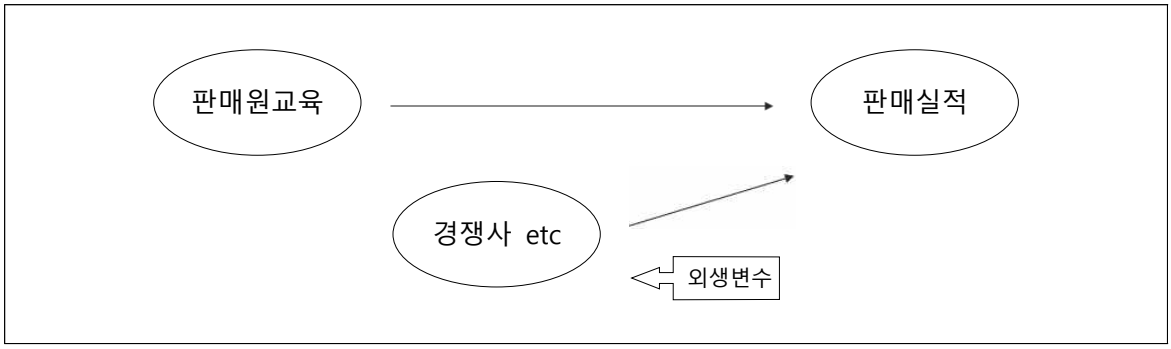
- 동시발생조건(concomitant variation)이란 원인으로 추정되는 변수와 결과로 추정되는 변수가 동시에 존재하며, 상호연관성을 가지고 변하는 것을 말함
  1 원인으로 추정되는 변수와 결과로 추정되는 변수는 서로 양의 관계(positive relationship) 또는 음의 관계(negative relationship)로 상호연관됨
  2 동시발생조건은 상관관계(correlation)에 의해 측정되는 것이므로, 인과관계가 성립되기위한 필요조건이지 충분조건은 아님
  따라서 상관관계만으로는 인과관계가 보장하는 것은 아니며 뒤에 제시되는 나머지 조건들을 모두 만족하여야 변수간 인과관계가 존재함을 추정할 수 있음

(2) 시간적 우선순위 조건

- 이는 원인이 되는 현상(변수)이 결과가 되는 현상(변수)보다 시간적으로 먼저 발생해야 함(appropriate time order of occurrence)을 의미함
  1 하나의 현상이 다른 현상의 원인이 된다면 원인이 되는 현상이 먼저 일어나고 그 결과에 해당하는 현상이 다음에 일어나야 한다는 것임
  2 어떤 현상들은 시간적인 선후관계를 판단하기조차 어려운 경우도 많음

(3) 외생 변수의 통제조건

- 인과관계를 성립시키기 위한 마지막 조건은 밝히고자 하는 인과관계에 직접 관련된 원인변수 이외의 다른 변수들이 결과변수에 영향을 주어서는 안 된다(elimination of other possible causal factors)는 것임
  1 독립 변수와 종속 변수 이외의 기타 변수들로써 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 변수들을 외생 변수(extraneous variable)라 말함
  2 인과관계를 밝히는 것은 탐색조사, 기술조사보다 어렵고, 외생변수의 통제가 가능한 정교한 조사설계인 실험설계가 필요함


판매원교육
판매실적
경쟁사 etc
외생변수

## 1. 실험설계의 기본

### 1) 실험설계의 기본 조건

(1) 실험설계의 기본 조건

- 실험설계는 독립변수의 변화를 조작하고 그 변화가 종속변수의 변화로 귀결될 수 있도록 실험상황을 고안하는 과정을 의미함
- 실험설계를 할 때 기본적으로 다음과 같은 사항들이 충족되어야 함

① 실험변수의 조작

- 실험 변수의 조작(manipulation)이란 연구의 초점인 현상의 원인이 되는 변수를 실험자가 인위적으로 변화시키는 것을 말함
- 다시 말해서 실험자가 인위적으로 실험변수(독립변수 혹은 처치변수)의 종류 및 변화의 강도를 조절하여 실험대상에 가함으로써, 실험 변수의 변화가 결과변수(종속변수)에 미치는 영향을 관찰하는 것을 의미함

② 외생변수의 통제

- 두 변수간의 명확한 인과관계를 추정하기 위해서는 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 다양한 외생변수의 영향을 통제하여야 함

③ 실험대상의 무작위화

- 실험대상의 무작위화(randomization)란 전체 집단에서 각 대상이 실험 대상으로 선택될 확률이 모두 동일하도록 하는 것으로 실험 대상을 각각의 실험 집단과 통제집단에 배분하는 과정 역시 특정한 법칙 없이 무작위로 이루어져야 함을 의미함

### 2) 실험설계의 타당성: 내적타당성과 외적타당성

(1) 실험설계의 타당성: 내적타당성과 외적타당성

- 실험설계가 타당한지에 대한 검증은 내적타당성과 외적타당성에 근거하여 검증할 수 있음

① 내적 타당성(internal validity)

- 측정된 결과 변수의 변화가 정말 실험변수의 변화에 의해서 일어난 것인가에 관한 문제임
- 즉 내적타당성은 실험설계가 외생변수의 영향력을 잘 통제하여 결과변수의 변화가 외생변수가 아닌 오직 실험변수의 변화에 의해서만 일어난 것을 얼마나 잘 보여주는지에 관련된 것임

② 외적타당성(external validity)

- 결과의 일반화와 관련된 문제로서 결과의 적용대상, 적용시기, 영역의 확장과 관련된 것임

- 만약 내적타당성을 높이기 위해서 실험조건을 엄격히 통제한다면 실험상황이 실제 현실과 너무나 동떨어져 그 실험결과를 현실적인 상황에 일반화 시키는데 문제가 발생할 수 있는 것임
- 따라서 외적타당성을 높이기 위해서는 최대한 현실과 유사한 조건에서 실험이 이루어져야만 함

③ 내적타당성과 외적타당성은 상충되는 면이 있음

- 실험의 의의를 찾기 위해서는 내적타당성이 높아야 하지만, 현실의 마케팅 문제를 해결하기 위해서는 외적타당성이 높아야 함으로, 상호 균형을 유지할 수 있는 실험설계가 필요함

**3) 타당성을 저해하는 요인**

(1) 타당성을 저해하는 요인

① 우연적 사건(history)

- 실험자의 의도와는 관계없이 실험기간 동안에 일어난 사건으로 결과변수에 영향을 미칠 수 있는 것을 말함

② 성숙효과(maturation)

- 실험기간 중에 시간의 변화에 따라 실험 대상의 특성 변화가 결과변수에 영향을 미치는 경우를 말함

③ 시험효과(testing effect)

- 실험대상자가 실험과정에서 측정이 반복됨으로써 얻어지는 학습효과 때문에, 결과변수인 실험 대상자의 반응이 영향을 받는 것을 말함
  - 주시험효과는 실험변수와 관계없이 동일한 측정을 반복함으로써 일어나는 현상
    → 내적타당성을 해침
  - 상호작용시험효과는 실험변수의 조작을 가하기 전에 실시한 측정이 실험변수 자체에 영향을 미치게 되어 일어나는 현상
    → 외적타당성을 해침

④ 측정 수단의 변화(instrument variation)

- 측정자나 측정방법이 달라짐으로써 측정결과에 영향을 미치는 현상이다.
  - 측정자의 변화란 측정자의 태도, 심리적·육체적 상태, 측정 기술 및 성별 등과 같은 측정자특성의 변화를 모두 포함하며, 이에 따라 결과변수에 대한 측정결과가 달라질 수 있음

⑤ 통계적 회귀(statistical regression)

- 사전 종속변수의 수준이 아주 낮거나 아주 높은 극단적인 측정치를 지닌 실험대상자가 실험 과정 속에서 실험변수를 경험한 후의 결과 변수를 측정했을 때, 그 측정치가 기존의 극단적인 값이 아닌 평균값으로 근접하려는 경향을 보이는 것을 말함

⑥ 표본의 편중

- 실험변수를 가한 후에 실험집단과 통제 집단, 두 집단의 결과변수의 수준을 측정해 본 결과 두 집단 간의 결과에 차이가 발생할 경우 그 차이가 실험변수의 영향에 의한 차이일 수도 있으나, 어떤 경우에는 실험 변수를 가하기 전에 두 집단이 이질적이었기 때문에 차이가 발생한 것일 수도 있음
- 이처럼 각 집단의 최초 상태가 상이하므로 실험효과의 왜곡 현상이 일어나는 것을 표본의 편중(selection bias)이라 함

⑦ 실험 대상의 소멸

- 실험대상으로 선정되었던 실험대상이 실험기간 중에 실험대상에서 이탈하게 됨으로써 실험효과의 왜곡현상이 나타나는 현상을 실험대상의 소멸(mortality)이라 함

**4) 타당성을 높이기 위해 외생변수를 통제하는 방법**

(1) 타당성을 높이기 위해 외생변수를 통제하는 방법

① 제거(elimination)

- 외생변수가 될 가능성이 있는 변수를 제거해 그 요인이 실험상황에 개입되지 않도록 하는 방법

② 균형화(matching)

- 외생변수로 작용할 수 있는 요인들을 사전에 알고 있을 경우, 해당 외생변수에 영향을 동일하게 받을 수 있도록 실험집단과 통제집단을 선정하는 방법

③ 상쇄(counter balancing)

- 하나의 실험집단에 두 개 이상의 실험변수가 가해질 때 사용되는 방법

④ 무작위화(randomization)

- 어떠한 외생변수들이 작용할지 모르는 경우에 모집단에서 실험집단과 통제집단을 무작위로 추출함으로써 실험자가 조작하는 독립변수 이외의 모든 변수들에 대한 영향이 두 집단에 동일하게 작용하도록 만드는 것임

## 2. 실험설계의 기본 모형

### 1) 실험설계의 기본 모형

(1) 실험설계의 기본 모형

- 가장 보편적인 실험설계의 형태는 실험의 대상을 무작위로 선정하고 독립변수의 처치(treatment)를 받는 실험집단(treatment group or experimental group)과 독립변수의 처치를 받지 않는 통제집단(control group)으로 무작위 할당한 후, 그 두 그룹의 실험 효과, 즉 종속변수의 변화를 측정한 후 그 두 그룹 간의 종속변수의 차이가 존재하는지를 검증하는 형태를 취함

| 실험집단<br>(treatment group or experimental group) | 통제집단<br>(control group) |
|---|---|
| - 실험설계에서 독립변수의 변화에 노출되어 처치를 경험한 그룹을 의미 | - 독립변수의 변화에 노출되지 않은 실험 집단과의 비교의 기준이 되는 그룹을 의미 |

### 2) 실험설계에 이용되는 표준화된 기호

(1) 실험설계에 이용되는 표준화된 기호

- 다양한 실험설계를 설명하기 위해서는 이러한 실험설계를 도식화하여 간단히 표현하기 위해 사용되는 표준화된 기호들을 먼저 이해할 필요가 있음

| 실험설계를 도식화 하기 위한 표준화된 기호들 | |
|---|---|
| O | 결과변수의측정 |
| X | 실험변수의조작 |
| R | 실험대상자의 실험집단과 통제집단에 무작위 할당 |
| E | 실험효과(즉, 실험변수에의한 결과변수의 변화) |

▹ X는 실험설계에서 독립변수(실험변수)를 조작하여 실험대상에 적용함을 의미하는 기호이며 O는 종속변수(결과변수) 가치의 측정을 의미하는 표준화된 기호

▹ 결과변수는 실험변수를 실험대상에 적용한 후 사후에 한 번만 측정될 수도 있고 실험변수 적용 전과 후에 복수로 측정될 수도 있음. 그러므로 O에 첨자를 사용하여 종속변수의 반복된 측정을 구분

▹ R은 무작위화(randomization)의 약자로 실험대상자를 실험집단과 통제집단에 무작위로 할당하여 외생변수를 통제하는 것을 의미함

▹ E는 실험효과(effect), 즉 실험변수의 변화에 의한 결과변수의 변화를 의미하는 기호라 할 수 있음

① 실험설계에 이용되는 표준화된 기호

- $O_0$는 실험변수를 가하기 전의 결과변수의 수준에 대한 측정이며(사전 측정), $O_1$은 실험변수를 가한 뒤의 결과변수에 대한 측정(사후측정)임
- 아래의 실험설계는 오직 한 개의 집단만이 존재하는 실험설계의 도식화 예임

$$O_0 \qquad X \qquad O_1$$

..... → 시간의 흐름

- 아래 도식을 보면 실험설계에 한 집단이 아닌 실험집단과 통제집단이라는 두 개의 집단이 존재함
- $O_0$부터 $O_3$이 보여주듯이 실험집단과 통제집단 모두 결과변수에 대한 사전측정과 사후측정을 각각 실시하였으며, 실험집단만 X기호를 갖고 있는 것으로 실험집단만이 실험변수의 조작에 노출되었으며 통제집단은 노출되지 않았음을 알 수 있음

| | | | |
|---|---|---|---|
| 실험집단 : | $O_0$ | $X$ | $O_1$ |
| 통제집단 : | $O_2$ | | $O_3$ |

② 실험설계의 구분

- 실험설계는 실험설계의 기본요소, 즉 연구대상 선정의 무작위화와 독립변수의 조작 가능성, 외생변수의 통제 정도 등에 따라 사전실험설계(pre experimental design), 순수실험설계(true experimental design), 유사실험설계(quasi-experimental design), 그리고 사후실험설계(ex-post facto research design)의 네 가지로 구분됨

| | 사전실험설계 | 순수실험설계 | 유사실험설계 | 사후실험설계 |
|---|---|---|---|---|
| 대상의 무작위화 | X | O | X | X |
| 독립변수의 조작 가능성 | X | O | △ | X |
| 외생변수의 통제정도 | X | O | △ | X |
| 측정(시기 및 대상) 통제 | X | O | O | X |

### 3. 실험설계의 종류

#### 1) 사전실험설계

(1) 사전실험설계(pre-experimental design)

- 실험자가 실험변수를 조작하기가 어렵고 실험변수의 노출시기와 실험대상을 무작위화 할 수 없는 실험설계이므로, 실험적 통제가 거의 불가능하며 따라서 인과관계를 규명하는 데 취약한 방법이라 할 수 있음
- 순수한 실험설계를 하기 전에 실험적으로 실시하는 탐색조사 성격을 지닐 때가 많음

| 사전실험설계의 예 |
|---|
| - 단일집단 사후측정설계<br>- 단일집단 사전사후측정설계<br>- 집단비교설계 등 |

☑ 단일집단 사후측정설계(one group posttest-only design)

- 실험변수에 노출된 하나의 집단에 대해 사후적으로 결과변수를 측정하는 방법으로 단일사례연구(one-short case study)라고도 불림
- 실험변수의 조작이나 집단의 무작위화가 이루어지지 않으며, 실험자가 임의로 실험대상을 선정하는 방법임

$$X \qquad O_1$$

☑ 단일집단 사전사후측정설계(one group pretest-posttest design)

- 실험변수의 조작에 노출되기 전에 결과변수에 대한 사전측정을 하고 실험변수의 조작이 가해지고 난 후에 또 다시 결과변수의 수준을 사후측정 하여 두 결과변수 측정 결과의 차이로 실험변수의 효과를 설명하는 실험설계임
- 이 실험설계 방법은 $O_1 - O_0$로 독립변수의 실험효과를 측정함

$$O_0 \qquad X \qquad O_1$$

☑ 집단비교설계(static-group comparison)

- 실험대상을 실험변수를 가하는 집단인 실험집단과 실험변수를 가하지 않는 집단인 통제집단으로 구분하여, 두 집단의 종속변수에 대한 사후 측정값들을 비교하는 실험설계를 의미함

  ㉮ 실험변수를 광고라 하고 광고 속에 등장한 제품에 대한 인지도를 결과변수라 할 때, 실험집단은 광고에 노출시키고 제품에 대한 인지도를 측정하고, 통제집단은 광고에 노출하지 않은 상태에서 제품에 대한 인지도를 측정하고 두 집단의 결과변수 측정 값의 차이, 즉 O0– O1으로 광고에 의한 실험효과(E)를 구하는 방법임

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 실험집단 | : | $X$ | | $O_0$ |
| 통제집단 | : | | | $O_1$ |
| 실험효과(E) | : | $O_0$ | - | $O_1$ |

**2) 순수실험설계**

(1) 순수실험설계(true experimental design)

- 실험대상의 무작위화, 독립변수의 조작, 측정 시기와 측정 대상에 대한 통제가 가능한 실험설계이며이로 인해 외생변수의 영향을 효율적으로 제거할 수 있는 방법임
- 특히 순수실험설계를 여타의 실험설계 방법과(예: 사전실험설계, 유사실험설계) 구분 지을 수 있는 핵심적인 특징은 순수실험설계는 연구대상의 무작위화를 거친다는 것임

| 순수실험설계의 예 |
|---|
| - 통제집단 사전사후측정설계<br>- 통제집단 사후측정설계<br>- 솔로몬 4집단설계 등 |

☑ 통제집단 사전사후측정설계(pretest-posttest control group design)

- R기호가 의미하는 바처럼 실험대상을 무작위로 실험집단과 통제집단으로 할당한 후, 실험집단은 실험변수에 노출 전후에 각각 종속변수를 측정하고 통제집단은 실험변수에 노출 없이 종속변수를 두 번 측정하는 방법

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 실험집단 | : | $(R)\,O_0$ | $X$ | $O_1$ |
| 통제집단 | : | $(R)\,O_2$ | $X$ | $O_3$ |
| 실험효과(E) | : | $(O_1 - O_0)$ | $-$ | $(O_3 - O_2)$ |

☑ 통제집단 사후측정설계(posttest-only control group design)

- 앞서 설명한 통제집단 사전사후측정설계에서 사전 측정을 하지 않은 형태의 실험설계임
- 사전 측정을 하지 않으므로 통제집단 사전사후측정설계가 지닌 상호작용 시험효과는 개입되지 않는다는 장점이 있으며, 두 집단을 무작위로 선정함으로써 두 집단 모두가 외생변수에 영향을 동일하게 받는 것으로 가정하고 있음

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 실험집단 | : | $(R)$ | $X$ | $O_0$ |
| 통제집단 | : | $(R)$ | $X$ | $O_1$ |
| 실험효과(E) | : | $O_0$ | - | $O_1$ |

☑ 솔로몬 4집단설계(Solomon four-group design)

- 앞서 설명한 통제집단 사전사후측정설계와 통제집단 사후측정설계를 합친 형태로서, 가능한 모든 외생변수를 통제하기 위한 실험설계임
  - 우선 A, B, C, D 4개의 집단을 모두 무작위로 선정하고 A, B 집단은 사전측정을 하며, C, D 집단은 사전측정을 하지 않는다. 또한 A, C 집단은 실험변수를 노출하고 B, D 집단은 통제집단의 성격으로 실험변수를 노출하지 않는다.
  - 이 설계방법은 다른 설계방법에서는 분리 불가능한 각종 외생변수의 영향을 분리해 낼 수 있다는 것이 가장 큰 장점이다.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 집단 A | : $(R)$ | $O_0$ | $X$ | $O_1$ |
| 집단 B | : $(R)$ | $O_2$ | | $O_3$ |
| 집단 C | : $(R)$ | | $X$ | $O_4$ |
| 집단 D | : $(R)$ | | | $O_5$ |

실험효과(E) : $[O_4 - \frac{1}{2}(O_0 + O_2)] - [O_5 - \frac{1}{2}(O_0 + O_2)]$

### 3) 유사실험설계

(1) 유사실험설계

- 순수실험설계에 비해 독립변수 조작에 관한 완벽한 통제가 부족하고 연구대상의 무작위화가 불가능하지만 실험의 현실성을 높이는데 기여함
- 현실에는 매우 다양한 형태의 유사실험설계들이 존재함

| 유사실험설계의 예 |
|---|
| - 비동질통제집단 사전사후측정설계<br>- 시계열 설계 등 |

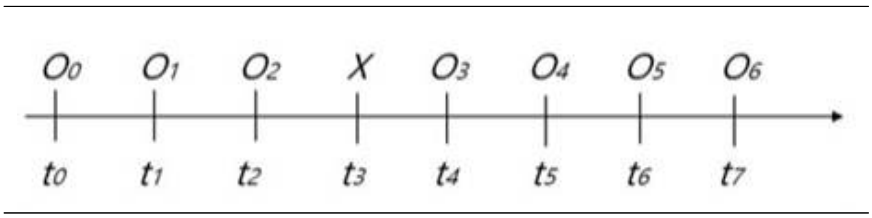
☑ 비동질통제집단 사전사후측정설계(nonequivalent control group design with pretest-posttest)

- 실험조건상 조사대상을 실험집단과 통제집단으로 나눌 수는 있으나 실험자가 대상자를 무작위로 배정할 수 없기 때문에 두 집단 간의 동질화가 이뤄지지 않은 비 동질 통제집단을 갖고 있는 실험설계 중 하나임
  - 구체적으로 아래 도식에 드러나듯이 무작위화 되지않은 두 집단을 각각 사전 측정한 후, 실험집단에만 독립변수를 노출시키고 다시 두 집단으로부터 종속변수를 사후 측정하는 형태이다. 즉 순수실험설계인 통제집단 사전사후측정설계에서 대상의 무작위화만이 이루어지지 않은 실험설계라 할 수 있음

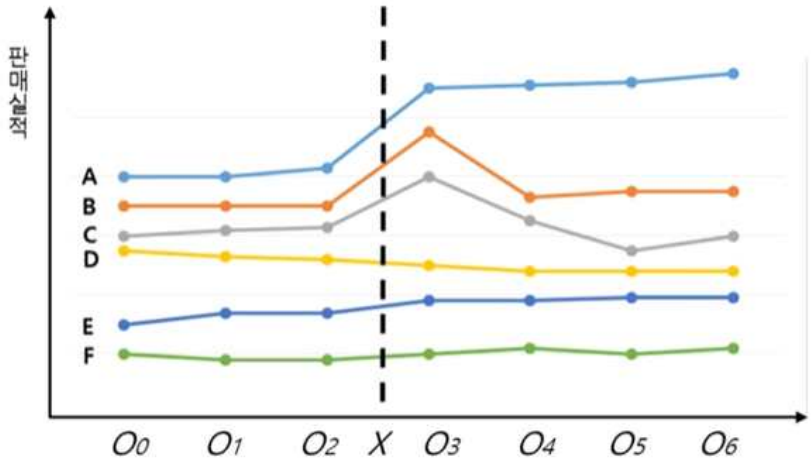
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 실험집단 | : | $O_0$ | $X$ | $O_1$ |
| 통제집단 | : | $O_2$ | | $O_3$ |
| 실험효과(E) | : | $(O_1 - O_0)$ | $-$ | $(O_3 - O_2)$ |

☑ 시계열설계(time-series experiment)

- 실험조건상 조사대상을 실험집단과 통제집단으로 나눌 수 없을 때 주로 사용되는 방법으로서, 실험변수를 노출시키기 전후에 일정한 기간을 두고 정기적으로 몇 차례에 걸쳐 결과변수를 반복적으로 측정하는 방법
  - 판매원에게 지급되는 상여금과 판매원의 판매실적과의 관계를 알고자 할 때, 실제로 특정한 판매원들에게만 상여금을 주고 나머지 판매원들에게는 상여금을 지급하지 않을 수 없을 것임
  - 그러므로 모든 판매원들에게 상여금을 지급하고 지급 전과 지급 후의 판매실적을 수차례에 걸쳐 측정하는 경우가 이에 해당됨




[상여금 지급이 판매실적에 미치는 영향의 시계열설계 결과]




**4) 사후실험설계**

(1) 사후실험설계(ex-post facto research design)

- ex post facto라는 말 자체가 사실이 일어나고 난 후 (after the fact)란 뜻으로 연구자의 통제와 상관없이 특정 사건(즉, 독립변수)이 벌어지고 난 후, 조사를 실시하는 연구 형태

  예 패스트푸드 섭취가 건강에 미치는 영향에 대한 연구를 진행한다고 할 때, 인위적으로 실험집단은 패스트푸드만 오랫동안 먹게 하고 통제집단은 패스트푸드 섭취를 통제하여 비교, 분석한다는 것은 불가능하다. 현실적인 연구방법은 패스트푸드를 자주 섭취하는 사람들과 패스트푸드를 거의 먹지 않는 사람들의 현재 건강 상태를 비교해보는 것일 것이다. 이처럼 연구자에 의한 독립변수의 조작과 연구대상의 무작위화가 불가능한 상황 하에서 사용될 수 있는 연구 방법이 사후실험설계이다.
- 사후실험설계(ex-post facto research design)는 연구 대상의 무작위 선정과 할당이 불가능하고 독립변수의 조작도 불가능함
- 따라서 이 실험설계는 외생변수의 통제가 불가능해 인과관계를 밝힐 수 없으며 단순히 변수들 간의 상관관계를 검증하는 데 사용되며 탐색적 연구 목적으로 주로 사용됨

## 1. 자료의 종류

### 1) 자료의 종류

(1) 마케팅 조사 자료의 종류

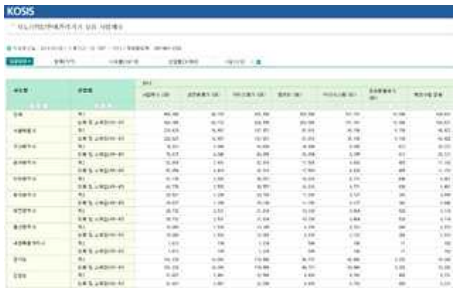
- 마케팅조사 자료는 1차 자료(primary data)와 2차 자료(secondary data)로 구분

| 1차 자료(primary data) | 2차 자료(secondary data) |
|---|---|
| - 조사자가 현재 진행하고 있는 조사프로젝트의 문제를 해결하기 위해 새롭게 모은 자료를 의미 | - 과거에 이미 수집되어 존재하는 자료로 조사자가 현재 자신의 연구문제 해결을 위해 사용할 수 있는 자료 |

(2) 2차 자료 활용

① 2차 자료분석 이용 사례 : 국가통계포털사이트

- 예를 들어 휴대폰을 통해 신용카드를 결제할 수 있는 단말기를 판매하는 기업이 국내 도소매 사업체들 중 휴대폰 신용카드 결제기를 보유하고 있는 사업체가 얼마나 되는지 실태 조사를 하여 향후 사업 확장 가능성을 가늠해 보고자 한다고 하자.
  - 통계청에 의해 수집되어 국가통계포털사이트(www.kosis.kr)에 공개되어 있는 자료를 이용하면 보다 효율적으로 조사문제를 해결할 수 있다.




출처 : http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1KA4005&conn_path=I2

출처 : http://news.hankyung.com/article/2012090489857?nv=o

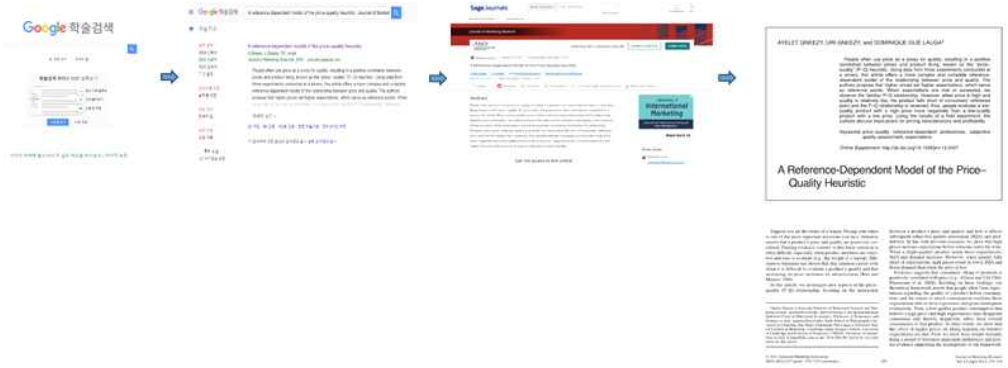
② 2차 자료분석 이용 사례: 닐슨 글로벌 커넥티드 커머스 보고서

- 신선식품군의 온라인 쇼핑 성장을 가로막는 요인들이 무엇이며 이를 극복하기 위한 전략에 대한 정보를 얻을 수 있음

출처 : http://www.nielsen.com/kr/ko/insights/2014/2017-connected-commerce.html

③ 2차 자료분석 활용 사례: 학술논문

- Gneezy, A., Gneezy, U., & Lauga, D. O. (2014).A reference-dependent model of the price–quality heuristic. Journal of Marketing Research, 51(2), 153-164. 논문을 검색하는 절차 소개




출처1: https://scholar.google.co.kr/
출처2: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1509/jmr.12.0407

(2) 2차 자료를 사용하는 장점

① 1차 자료수집 과정에서 수반되는 많은 시간과 비용 그리고 이에 동반되는 성가신 과정 없이 자료를 수집할 수 있다는 점임
2차 자료만으로도 당면 문제에 대한 해결책 도출이 가능한 경우도 있음

② 2차 자료는 탐색조사 기간 동안 마케팅 연구 문제를 명확히 하는데 도움을 주거나 조사프로젝트를 계획하는데 중요한 배경정보를 제공하는 데 기여함

③ 2차 자료는 마케팅조사자가 1차 자료수집 과정에서 겪을지도 모르는 문제점이나 어려움을 알려주거나 1차 자료수집 시 조사방법을 어떻게 설계해야 하는지에 도움을 줄 수 있음

(3) 2차 자료를 사용하는 한계점

① 마케팅조사자가 직면한 연구 문제에 대한 2차 자료 자체가 존재하지 않는 경우

② 때로는 연구문제와 관련된 2차 자료가 존재할지라도 그 2차 자료의 정보가 사용될 수 없는 경우가 있음
→ 2차 자료가 당면한 연구 문제와 관련성이 떨어지는 경우
㉠ 다른 자료응답단위(reporting unit)를 사용,
다른 변수측정단위(measurement units)를 사용

③ 2차 자료의 정확성 부족으로 존재하는 자료를 사용할 수 없는 경우도 있음
→ 조사자가 자료를 모으고 코딩하고, 분석하고, 결과를 보고하는 모든 과정 속에서 오류가 포함될 가능성이 있음

④ 마케팅조사자는 존재하는 2차 자료가 본 연구목적에 적합하고 정확한 자료라 판단될지라도 자료 자체가 불충분해서 마케팅문제를 해결하기 어려울 경우 1차 자료의 수집을 고려해야 함

## 2. 2차 자료의 종류

### 1) 내부 2차 자료

(1) 내부 2차 자료

☑ 내부 2차 자료(internal secondary data)

- 조사자가 소속된 조직 안에서 만들어진 사내자료를 말함
- 앞서 마케팅정보시스템에서 설명한 바와 같이 대부분의 기업들은 일상적으로 기업의 미래 문제 해결에 도움이 될 수 있는 많은 양의 내부 자료를 모으고 저장함

☑ 대표적인 형태의 내부 2차 자료

- 기업의 회계 시스템은 회사의 매출액, 이익률, 영업비용, 원가 등의 기본적인 자료를 포함하고 있음
- 마케팅조사에서 널리 활용될 수 있는 또 다른 내부자료는 거래(transaction)와 관련된 자료들인데, 팔린 품목, 팔린 양과 금액, 판매한 판매담당자, 판매된 지역, 판매 조건, 배송과 관련된 정보 등이 일반적으로 기업 내부 자료로 축적됨
- 고객들이 기업과의 다양한 접점(예: 판매원, 콜 센터)을 통해 표출하는 불만, 불만처리 상황, 반품, 반품 처리 상황에 대한 자료
- 오늘날 기업들은 체계적인 마케팅정보시스템의 운영으로 방대한 내부 자료를 축적하고 내부 2차 자료를 이용하여 보다 나은 마케팅 의사결정을 하기 위한 분석들을 실시한다.
  - 분석들을 위해서는 다양한 분석 도구들이 활용될 수 있는데 태블로(Tableau) 소프트웨어는 데이터를 이해하고 시사점을 발견하기 쉬운 형태로 시각화 하는 것을 돕는 데이터 시각화(data visualization) 소프트웨어 중 하나임

### 2) 외부 2차 자료

(1) 외부 2차 자료

☑ 외부 2차 자료(external secondary data)

- 자사가 아닌 타 기관에서 발행한 모든 2차 자료를 의미

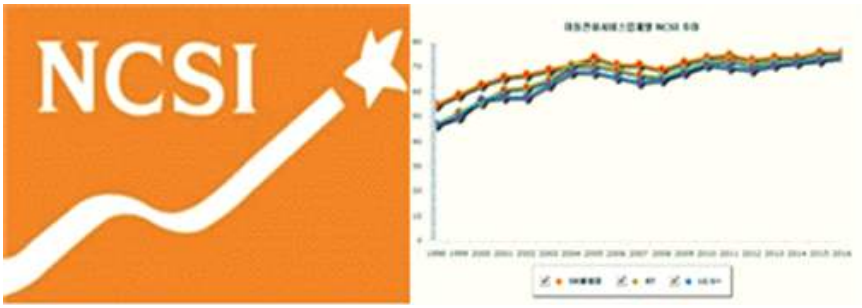
☑ 정기간행물

- 학계 학자들에 의해 주로 출판되는 마케팅관련 전문논문집이나 상업적인 비즈니스 관련 서적들은 외부자료를 공급하는 전통적인 소스

- 한국경영학회에서 발간하는 '경영학 연구', 한국마케팅협회에서 발간하는 '마케팅 연구', 한국소비자학회에서 발간하는 '소비자학연구'
- 비즈니스 관련 서적들:동아 비즈니스리뷰, 한경비즈니스, 매경이코노미, 월스트리트저널(Wall Street Journal), 포춘(Fortune)등

☑ 정부 및 정부기관 간행물

- 정부 및 정부기관들은 정기적으로 방대하고 질 좋은 자료를 발행하고, 이를 일반인에게 무료로 제공함
  - 우선 대표적인 것이 통계청이 제공하는 국가통계포털(KOSIS: Korean Statistical Information Service)은 인구·가구, 환경, 재정·금융·보험, 도소매·서비스 등 16개 분야에 걸친 국가승인통계를 제공하고 있으며 국제 금융·경제에 관한 IMF, World Bank, OECD 등의 최신 통계도 제공하고 있음




[외부 2차 자료의 예: 한국생산성본부의 고객만족도 지표]

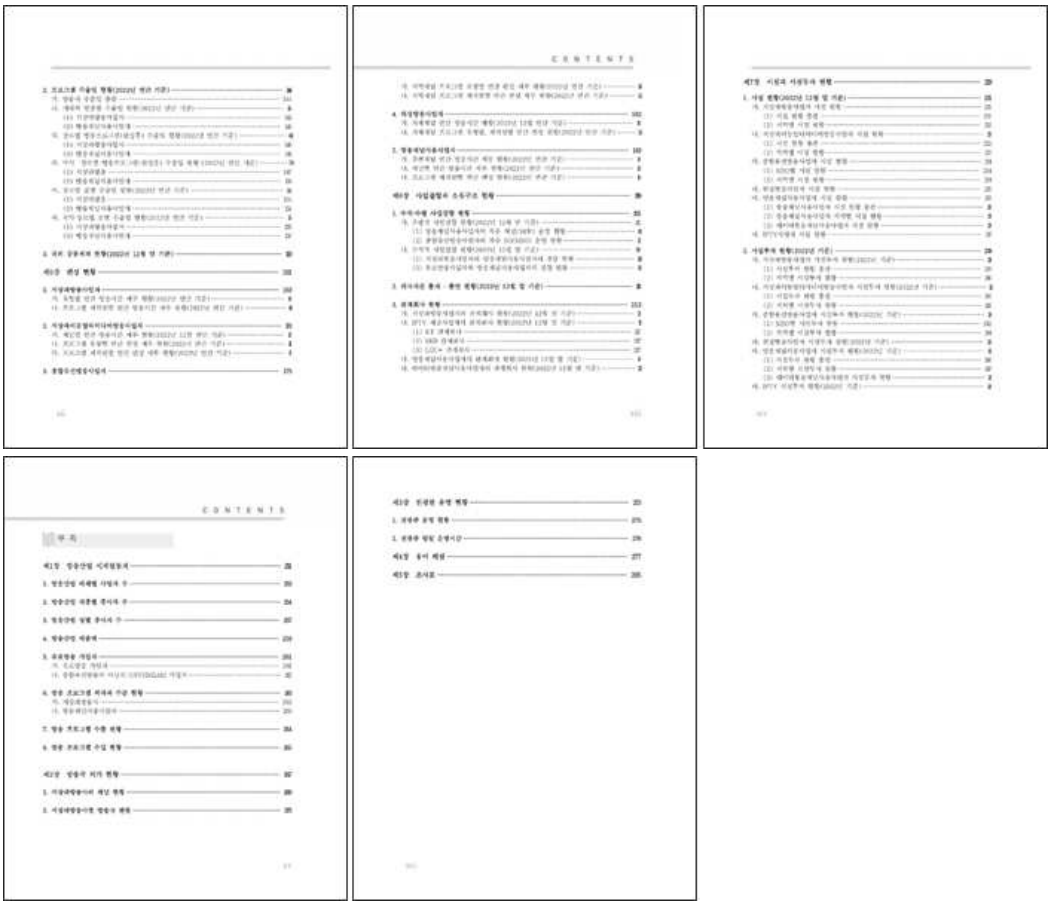
☑ 산업협회 간행물

- 특정 산업을 대표하는 산업협회는 특정 산업과 관련된 시장 트렌드, 시장 사이즈 등 시장정보와 그 산업에 속한 소비자의 수요변화에 대한 간행물을 발간하기도 함

  ㉮ 한국식품산업협회(Korea Food Industry Association)는 세분 식품 시장 별로 (예: 김치시장, 라면시장, 탄산음료시장) 시장현황을 조사한 보고서를 발간함

㉮ 한국반도체산업협회는 반도체 산업과 관련된 통계자료와 보고서들을 제공

[방송통신위원회 2023년 방송산업실태조사 보고서 (2023.12)]



☑ 상업용자료

- 주로 조사회사들이 보고서 판매 수익으로 영리 추구를 목적으로 특정한 자료를 수집, 가공하여 특정 기업이나 기관에 판매하는 자료를 의미함
- 닐슨(Nielsen)도 패널자료를 통해 TV시청률 조사 자료, 소비자패널 자료(consumer panel data), 디지털미디어 사용자 행태 패널 자료를 생산, 판매하고 있음

  ㉮ 한국식품산업협회(Korea Food Industry Association)는 세분 식품 시장 별로 (예: 김치시장, 라면시장, 탄산음료시장) 시장현황을 조사한 보고서를 발간함

  ㉮ 외부 2차 자료의 예
  : 닐슨 소비자 패널자료

## 1. 빅데이터 시대의 도래

### 1) 빅데이터란 무엇인가?

(1) 빅데이터란 무엇인가?

- 위키피디아는 빅데이터(big data)를 이와 같은 대량의 정형 또는 비정형데이터의 집합 및 이러한 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술로 정의함
- 이처럼 빅데이터는 주로 방대한 양과 기존의 숫자에 기반을 둔 정형화된 형식이 아닌 텍스트, 비디오, 그래픽 등 다양한 형태의 데이터를 포함하는 것으로 정의되고 있음
- 기존의 데이터와 빅데이터가 어떻게 다른지를 설명하기 위해 세 가지의 핵심적 측면, 방대한 양(Volume), 속도(Velocity), 그리고 다양성(Variety)이 거론됨 일반적으로 빅데이터의 이러한 세 가지 핵심 특징을 3Vs라 명명함

| 정형데이터(structured data) | 비정형데이터(unstructured data) |
|---|---|
| - 문자 그대로 정형화된 데이터로, 고정된 필드에 저장되는 데이터를 의미함<br>- 데이터 형태로 저장되는 정형화된 데이터는 비교적 쉽게, 보관, 분석, 처리가 가능함 | - 고정된 필드에 저장되어 있지 않은, 정형화된 형태로 쉽게 변환이 되지 않는 데이터를 의미함<br>- 페이스북, 트위터 등 소셜 네트워크 서비스(SNS)를 통해 공유되는 코멘트, 사진, 비디오파일, 오디오파일 등을 비정형데이터라 부름 |

### 2) 빅데이터 특징(3Vs)

(1) 빅데이터 특징(3Vs)

☑ 방대한 양(Volume)

- 기본적으로 빅데이터는 모아지는 데이터의 양 (Volume) 자체가 과거와는 비교할 수 없을 정도로 방대함

  ㉮ 미국의 대형 할인점인 월마트(walmart)는 매시간/고객들의 거래로부터 2.5 PB (페타바이트,petabytes)를 수집하고 있는데 이 양은 미국 의회도서관(Library of Congress)에 있는 모든 책에 수록된 정보의 약 167배에 상응하는 양임

| 컴퓨터의 정보 단위 - 십진 접두어 | | | |
|---|---|---|---|
| $2^{-3}$<br>비트<br>Bit (b) | 1<br>바이트<br>Byte (B) | $10^{3}$<br>킬로바이트<br>Kilobyte (KB) | $10^{6}$<br>메가바이트Megabyte<br>(MB) |
| $10^{9}$<br>기가바이트<br>Gigabyte (GB) | $10^{12}$<br>테라바이트<br>Terabyte (TB) | $10^{15}$<br>페타바이트<br>Petabyte (PB) | $10^{18}$<br>엑사바이트<br>Exabyte (EB) |

- 현재 흔히 쓰고 있는 HDD나 SSD는 1TB(테라바이트) 용량이며, 1024TB는 1PB(Petabyte, 페타바이트)
- 영화 아바타의 전체 데이터 양이 1 PB, 후속편 아바타: 물의 길은 18.5 PB라고 함

☑ 속도(Velocity)

- 빅데이터의 또 다른 중요한 속성은 기업 내·외부로 유입, 유출되는 데이터 흐름의 속도(velocity)임
  ㉠ 앞선 월마트 예는 모아지는 데이터의 양이 방대할 뿐만 아니라 매 시간 그와 같은 방대한 양의 데이터가 수집될 수 있다는 데이터 흐름의 놀라운 속도까지 보여줌
  오늘날 빅데이터는 거의 실시간으로 모아져 기업에게 시사점을 빠르게 제공함
  ㉠ MIT 미디어랩은 미국 크리스마스 쇼핑 시즌의 시작이라 할 수 있는 블랙 프라이데이에 백화점이 매출을 집계하기 전에 당일 메이시스 백화점 매출을 미리 추정할 수 있었음
  이와 같은 빠른 분석이 가능했던 것은 MIT 미디어랩이 모바일폰을 이용해 실시간으로 수집한 메이시스 백화점 주차장 주차 차량 수 데이터를 이용하여 당일 메이시스 백화점 매출을 빠르게 예측할 수 있었기 때문임

☑ 다양성(Variety)

- 과거데이터와는 달리 빅데이터는 매우 다양한 소스로부터 데이터가 모아질 수 있다는 것임
- 따라서 정형의 데이터만 존재하는 것이 아니라 소셜미디어 텍스트데이터, 사진/그림 데이터 등 다양한 형태의 비정형데이터가 수집됨
- 이러한 특징 때문에 빅데이터 시대에는 기존의 정형데이터가 아닌 다양한 형태의 데이터를 어떻게 분석해야 하는지 그리고 다양한 형태의 데이터들을 어떻게 통합하여 가치 있는 분석을 이끌어 낼 수 있는지가 중요한 이슈가 됨
  1 구조화된 데이터
    • 데이터베이스나 스프레드시트와 같이 명확하게 정의된 형식으로 구성된 데이터
      ㉠ 고객 정보, 주문 내역, 재고 수량 등
  2 반구조화된 데이터
    • 일부 구조가 있지만 전체적으로는 정확한 스키마(schema)가 없는 데이터
    • XML이나 JSON 형식의 데이터가 이에 해당
      ㉠ 웹 로그 데이터나 센서 데이터 등
  3 비구조화된 데이터
    • 데이터베이스나 스프레드시트와 같이 명확한 구조가 없는 데이터
    • 텍스트, 이미지, 오디오, 비디오 등이 이에 해당
      ㉠ 소셜 미디어의 피드나 뉴스 기사, 영상 등
  4 공유된 데이터
    • 여러 소스에서 나온 데이터로, 서로 다른 형식과 스키마를 가지고 있을 수 있음
      ㉠ 여러 기관에서 제공하는 공공 데이터나 여러 회사의 데이터 등

☑ 소셜 미디어 데이터와 같은 반구조화된 데이터를 읽고 분석하는 데 도움이 되는 방법

1 텍스트 마이닝(Text Mining) 및 자연어 처리(Natural Language Processing, NLP)
  • 소셜 미디어 데이터에는 텍스트로 작성된 게시물, 댓글, 트윗 등이 포함됨
  • 텍스트 마이닝 및 NLP 기술을 사용하여 이러한 텍스트 데이터를 처리하고 분석할 수 있음

- 감정 분석, 토픽 모델링, 개체 인식 등의 기술을 활용하여 소셜 미디어 데이터로부터 유용한 정보를 추출할 수 있음

2 소셜 네트워크 분석(Social Network Analysis)
- 소셜 미디어 데이터에는 사용자 간의 관계와 상호 작용이 포함되어 있음
- 소셜 네트워크 분석 기술을 사용하여 사용자 간의 연결 관계, 영향력, 정보 전파 패턴 등을 분석할 수 있음
- 그래프 이론과 네트워크 분석 알고리즘을 활용하여 소셜 미디어 네트워크를 시각화하고 분석할 수 있음

3 이미지 및 비디오 분석(Image and Video Analysis)
- 소셜 미디어에는 이미지와 비디오도 포함되어 있음
- 이미지 및 비디오 분석 기술을 사용하여 소셜 미디어에 업로드된 이미지와 비디오를 처리하고 분석할 수 있음
- 객체 인식, 이미지 분류, 영상 분할 등의 기술을 활용하여 소셜 미디어 데이터로부터 시각적 정보를 추출할 수 있음

4 데이터 시각화(Data Visualization)
- 소셜 미디어 데이터는 다양한 형태와 구조를 가지고 있으므로, 데이터 시각화를 통해 이를 쉽게 이해하고 분석할 수 있음
- 다양한 차트, 그래프, 지도 등을 사용하여 소셜 미디어 데이터를 시각화하고 인사이트를 도출할 수 있음

☑ 소셜 네트워크 분석(Social Network Analysis)에 사용되는 프로그램

- 소셜 네트워크 분석에 사용되는 다양한 프로그램과 도구가 있음
- 여기에는 무료로 사용할 수 있는 오픈 소스 도구부터 상용 소프트웨어까지 다양한 옵션이 있음

1 Gephi
- Gephi(제피)는 무료 오픈 소스 소셜 네트워크 분석 도구로, 사용자가 그래프를 시각화하고 분석하는 데 사용할 수 있음
- 다양한 그래프 레이아웃 및 분석 알고리즘을 제공하며, 사용자가 소셜 네트워크의 구조와 패턴을 탐색할 수 있도록 도와줌

2 NodeXL
- NodeXL은 Microsoft Excel의 템플릿을 사용하여 소셜 네트워크를 분석하는 데 사용됨
- 사용자가 손쉽게 데이터를 가져오고 시각화하며, 소셜 네트워크의 중요한 요소를 식별할 수 있도록 도와줌

3 Pajek
- Pajek(파이옉)은 대규모 소셜 네트워크를 분석하기 위한 소프트웨어로, 네트워크의 구조와 중요한 특성을 분석하는 다양한 알고리즘을 제공함

4 UCINet
- UCINet은 소셜 네트워크 분석을 위한 상용 소프트웨어로, 다양한 네트워크 분석 기능과 통계 도구를 제공함

5 NetworkX
- NetworkX는 Python으로 구현된 소셜 네트워크 분석 라이브러리로, 네트워크의 생성, 조작, 시각화, 분석 등 다양한 기능을 제공함

## 2. 빅데이터의 주요 원천

### 1) 빅데이터의 주요한 원천

(1) 빅데이터의 주요한 원천

- 빅테이터의 정의와 세 가지 주요 특징에 드러나듯이 빅데이터는 정형 혹은 비정형데이터 형태를 모두 포함함

| 정형데이터(structured data) | 비정형데이터(unstructured data) |
|---|---|
| - 문자 그대로 정형화된 데이터로, 고정된 필드에 저장되는 데이터를 의미함<br>- 우리가 물건을 온라인으로 구매하면 주문자의 이름, 배송지, 구매한 수량, 구매한 물건, 구매날짜 등이 열(column)에 변수 이름으로 저장되고, 데이터가 행(row)에 저장됨<br>- 이처럼 기존의 데이터 형태로 저장되는 정형화된 데이터는 비교적 쉽게 보관, 분석, 처리가 가능함 | - 고정된 필드에 저장되어 있지 않은, 정형화된 형태로 쉽게 변환이 되지 않는 데이터를 의미함<br>- 페이스북, 트위터 등 소셜네트워크서비스(SNs)를 통해 공유되는 코멘트, 사진, 비디오파일, 오디오파일 등은 앞서 언급한 정형데이터 처럼 행과 열의 형식으로 쉽게 변환이 기능하지 않은 형태이기에 이들을 비정형데이터라 부름 |

- 정형데이터는 이미 오랫동안 얻을 수 있는 원천이 논의되어 옴
- 하지만 빅데이터 시대에는 가치 있는 비정형데이터가 기하급수적으로 늘어나면서 이를 어떻게 다른 데이터들과 봉합하여 보다 정확한 시사점을 발견할 것인지가 중요한 이슈이므로 오늘날 비정형데이터를 공급하는 핵심원천인 소셜데이터와 모바일데이터에 대해서 추가적으로 논의해 보고자 함

① 소셜 데이터(social data)

- 오늘날 방대한 비정형데이터를 창출하는 중요한 원천 중 하나는 소셜 미디어와 소셜네트워크서비스(SNS)들 임
- 점점 증대하는 SNS 사용을 통해 소비자들은 마케팅 측면에 트위터, 네이버밴드서 가치 있는 많은 비정형데이터를 생산함 SNS를 통해 공유한 코멘트나 감정은 마케팅담당자들에게 고객의 경험, 기대를 파악하고 이에 대응할 수 있는 기회들을 제공함
- 2015년 정보통신정책연구원 보고서
  - SNS 전체 이용률은 43.1%,
  - 연령대 : 20대 75.6%, 30대 65.1%, 10대 51.3%, 40대 50.2%, 50대 30.4%
  - 서비스사 : 카카오스토리, 페이스북, 트위터, 네이버밴드
  - 하루평균 1시간 5분 사용

출처 : 한국지능정보사회진흥원, 2022 인터넷이용실태조사

② 모바일 데이터(mobile data)

- 모든 모바일 데이터가 비정형은 아니지만, 텍스트 정보, 사진 정보 등 순간순간 모바일 단말기 이용자가 생산하는 방대한 모바일 데이터는 많은 경우 비정형 형태를 취함
- 모바일 데이터 중 특히 주목해 볼 만한 데이터는 위치기반서비스가 제공하는 데이터임
- 대중교통 확인 등의 기록을 통해 모바일 단말기 소지자가 자주 가는 곳, 자주 하는 일 등 생활패턴에 대한 파악이 가능함
- 그뿐 아니라 모바일 단말기를 통해 회득 할 수 있는 각 단말기 소지자의 실시간 위치정보는 고객의 현재 위치를 바탕으로 실시간마케팅을 펼칠 수 있는 장을 마련함
- 2010년 스타벅스는 영국에서 최초로 모바일 단말기가 제공하는 위치기반정보로 특정 지역에 위치한 고객을 타깃으로 텍스트 메시지를 보내는 마케팅을 실시하였음
- 구체적으로 스타벅스의 이 위치기반 서비스에 참여하기로 한 고객들을 대상으로 고객의 모바일 단말기가 제공하는 고객의 현재 위치정보에 따라 고객이 스타벅스와 가까운 특정 지역에 위치하게 되면 그 고객에게 스타벅스 모바일 쿠폰을 발송하였음
- 이 캠페인의 결과, 위치기반서비스에 등록한 고객의 65%가 스타벅스 쿠폰을 받고 실제로 커피를 구매한 것으로 드러남
- 모바일 위치기반 서비스를 이용한 신한카드 맞춤형 쿠폰 서비스
- 국내 기업들도 이와 유사한 서비스를 속속 도입하고 있는데, 신한카드는 마케팅사안별로 지역구역을 설정해 그 지역 내 진입, 진출하는 고객의 현재 위치 및 이동에 따라 상황에 맞는 혜택정보를 실시간으로 제공하는 신한 지오펜싱(Geo-fencing) 위치기반서비스를 실시하고 있음

출처: http://www.zdnet.co.kr/news/news_view.asp?artice_id=20170622152230

- 신한카드의 모바일카드 서비스인 신한FAN 고객이 GS25 편의점 근처를 지나면 '바나나맛 우유가 단 100원'의 알림 메시지가 보내지고, 고객이 여행을 위해 인천공항에 도착하면 모바일 단말기를 통해 여행자 보험상품 알림 메시지가 전달되는 것임

## 3. 빅데이터 분석

### 1) 빅데이터 분석의 활용

(1) 빅데이터 분석의 활용

- 데이터 자체는 기업에게 아무런 시사점도 제공하지 못함
- 기업이 실시간으로 축적되는 정형, 비정형의 데이터를 통합하고 혹은 기업 내부의 데이터와 외부의 데이터를 통합하고 적절한 분석 기술로 분석해 냈을 때, 비로소 빅데이터는 기업에게 시사점을 제공할 수 있는 귀중한 원천이 될 수 있는 것임
- 모든 기업이 다 빅데이터의 수집과 통합, 분석에 경쟁우위를 갖고 이를 잘 활용하고 있는 것은 아니지만, 세계적인 컨설팅 기업인 맥킨지(McKinsey& company)는 빅데이터를 그 가치만큼 잘 활용하는 소매기업이 약 60%의 영업마진 상승을 거둘 것으로 예상함
- 국내 기업의 경우, 금융 회사들과 유통업체, SI기업, 통신사업자 등 일부 대기업을 중심으로 빅데이터 활용 사례가 늘어나는 추세이나 중견기업(매출액 천억 원 이상)의 빅데이터 도입률은 9.6%에 그칠 정도로 아직 걸음마 단계라 할 수 있음
- 그러나 빅데이터 분석이 마케팅, 나아가 기업의 향상된 의사결정에 도움을 줄 수 있는 활용 상황은 무궁무진함
- 빅데이터 분석의 주요 활용 목적
  1 고객관리/ 경험의 변화
  2 내부프로세스/효율성 개선
  3 신규가치제안

① 고객관계관리/경험의 변화를 위한 빅데이터 활용

- 신한카드는 자사의 월평균 카드 승인 건수 2억 건과 2,200만 명에 달하는 고객의 빅데이터 분석을 통해 소비패턴에 따라 남녀 각각 9개씩 18개의 서로 다른 고객 라이프 스타일을 도출해 고객의 라이프 스타일에 맞는 새로운 상품체계인 '코드나인'(Code9)을 선보임

- 신한카드의 코드나인(Code9)시리즈는 다양한 소비 성향을 반영하여 개발된 카드 상품군임

| | |
|---|---|
| 개요 | 코드나인 시리즈는 신한카드의 새로운 상품군으로, 고객의 소비 패턴을 분석하여 개발되었습니다. |
| 상품설명 | 이 시리즈는 2,200만 고객의 빅 데이터를 기반으로 남녀 각각 9가지 소비 성향에 맞는 카드 혜택을 조합하여 출시되었습니다. |
| 마케팅 전략 | '도전'과 '현재'를 의미하는 숫자 9를 상품 개발 체계에 녹여내어 브랜드와 상품의 인지도를 높이는 전략을 사용하고 있습니다. |
| 성과 | 코드나인 시리즈는 2014년 출시 이후 누적 발급 500만 매를 돌파하는 등 큰 성공을 거두었습니다. |

② 내부 프로세스/효율성 개선을 위한 빅데이터 활용

- 국제 운송 사업을 담당하고 있는 DHL은 정해진 시간에 물건을 배송하는 것 그리고 최적의 배송 경로로 물류 효율화를 위해 일별 배송 정보, 실시간 교통상황, 수신자 상황, 지리적/환경적 요소까지 고려한 분석으로 최적화된 배송 경로를 실시간으로 분석함
- 소매점을 전국/전 세계에 보유하고 있는 기업들은 다수 소매점의 실시간 수요에 맞춰 제때 물품을 공급할 수 있는 물류배송망 구축을 위해 빅데이터를 적극 활용할 수도 있음

③ 신규 가치제안창출을 위한 빅데이터 활용

- SK텔레콤은 2013년 10월 '빅데이터 허브'(www.bigdatahub.co.kr)를 공개했는데, 이는 SK텔레콤이 자사 가입자의 유동 인구 현황, 이동 등의 데이터를 가공해 공개해 놓는 사이트임. 개인이 이 사이트에 데이터 이용 신청을 하면 데이터를 받아 분석하고 활용할 수 있음
- 2013년 서비스 개시, 2017년 6월 기준 11,000건의 데이터 이용 신청
- '인에이블'은 SK텔레콤이 제공한 도로 유동인구 빅데이터 분석을 통해 장애인 보행자가 많은 지역 혹은 장애물이 있는 곳을 우회할 수 있도록 돕는 장애인 휠체어 내비게이션 앱을 개발

- 소상공인시장진흥공단에서는 상권정보 (https://sg.sbiz.or.kr) 시스템을 운영 소상공인을 위한 상권분석 정보를 제공하고 있다.

## 1. 정성조사와 정량조사

### 1) 정성조사와 정량조사란 무엇인가?

(1) 정성조사와 정량조사란 무엇인가?

☑ 정량조사(quantitative research)

- 말 그대로 수적인(numerical) 측정 혹은 분석방법을 이용한 조사방법을 말함
- 정량조사의 대표적인 형태는 설문조사로, 설문조사와 같이 이미 정해진 응답옵션을 갖고 있는 구조화된 질문들로 구성된 조사를 정량조사라 함
- 응답자들은 특정 질문에 대해 자유롭게 응답하는 형태가 아니라, 이미 정해진 응답 옵션 중에서 자신의 답을 선택하는 것이므로 응답자들의 응답은 수의 형태로 쉽게 전환되고 분석 또한 수적인 분석 방법이 쉽게 적용될 수 있음

☑ 정성조사(qualitative research)

- 정량조사와는 반대로 수적인 측정을 바탕으로 하지 않고 마케팅 연구 목적을 달성하기 위해 연구대상에 대한 관찰과 해석에 초점을 맞추는 조사 방법
- 이는 주로 연구대상자가 무엇을 말하는지 어떤 행동을 하는지를 잘 듣고 관찰함으로써, 수의 형태로 쉽게 전환할 수는 없지만 의미 있는 비정형화된 자료를 생산하는 조사 방법임

### 2) 정성조사와 정량조사의 차이

(1) 정성조사와 정량조사의 차이

| 정성조사 | 정량조사 |
|---|---|
| - 연구대상에 대한 깊은 이해와 시사점 발견을 위해 주로 탐색조사에서 이용되는 방법<br><br>- 탐색조사의 목적이나 혹은 특정한 상황과 관련된 내적인 동기(motivation)나 새로운 개념에 대한 깊이 있는 이해와 시사점 발견이 목적이므로 정형화되고 응답 옵션이 정해진 형태로 조사가 이뤄질 수 없음<br>- 결과 해석에 있어서 연구자에 의존하고 연구자의 주관적 해석에 기반을 두는 경향이 큼<br>- 연구 대상에 대한 깊은 이해와 시사점 발견 등이 목적이므로 적은 수의 표본이 주로 이용 | - 이미 상당히 구체적인 연구 목적이 정해진 상태에서 구체적인 가설 검증 등을 위해 활용하는 방법으로 기술조사와 인과조사에서 널리 사용<br>- 정형화된 질문들과 각 질문에 대해 이미 정해진 응답 옵션 리스트를 응답자에게 제공할 수 있고 응답자들은 정해진 응답 옵션들 중에서 자신의 응답을 선택함으로써 응답자들의 자료는 수의 형태로 측정되고 분석<br>- 상대적으로 연구자에 대한 의존이 적고 수적 분석에 바탕을 둔 객관적인 결과에 기반을 둠<br>- 구체적인 가설 검증, 결과의 객관성, 일반화 등에 중요성이 있기 때문에 상대적으로 많은 수의 표본을 이용 |

| | 정성조사 | 정량조사 |
|---|---|---|
| 조사 목적 | 연구대상에 대한 이해와 시사점 발견 | 구체적인 연구 목적 해결, 가설 검증 |
| 조사 접근법 | 관찰과 해석 | 측정 |
| 자료수집 방법 | 비정형화된 자유로운 형식 | 정형화된 응답 옵션이 주어짐 |
| 결과 해석 | 주관적인 결과 해석 | 객관적인 결과 |
| 표본 크기 | 상대적으로 적은 수의 표본 사용 | 결과의 일반화를 위해 많은 수의 표본을 주로 사용 |
| 주로 적용되는 조사방법 | 탐색조사에주로 사용 | 기술조사, 인과조사에서 주로 사용 |

## 2. 관찰에 의한 자료수집

### 1) 관찰방법(Observation Techniques)이란?

(1) 관찰방법(Observation Techniques)이란?

☑ 관찰방법(observation techniques)

- 사람이나 사물, 사건 등의 행동 중 조사목적에 필요한 것을 관찰하고 기록하여 분석하는 방법
- 이 방법은 응답자가 자신의 태도나 의견 등을 행동을 통하여 간접적으로 나타내는 것이며, 조사자는 이를 보고 응답자의 태도나 의견 등을 분석하게 됨
  ㉠ 소비자가 선호하는 음료수를 조사하기 위하여 직접 소비자가 어떤 음료수를 구매하는가를 관찰하는 것

### 2) 관찰방법의 장단점

(1) 관찰방법의 장단점

☑ 장점

- 응답자들의 기억에 의존한 진술이나 어떻게 할 것이라는 의도에 관한 자료를 얻는 것이 아니라, 관찰을 통해 응답자가 실제로 행한 행동/태도에 관한 자료를 수집할 수 있다는 것임
- 관찰방법에 의한 자료는 기억 오류의 가능성으로부터 자유로울 수 있고 응답자가 인위적으로 보고한 행동/태도가 아닌 실제 행동/태도에 대한 정보를 얻을 수 있기 때문에 보다 정확한 자료를 수집할 수 있음

☑ 단점

- 관찰이 불가능한 행동이 있음
  - 응답자들의 사적인 행동이라든가 사회적으로 밝히기 꺼려하고, 타인으로부터 관찰되기를 원치 않는 행동들은 관찰하기가 힘듦
- 행동양식들은 변하기 쉬움
  - 태도나 신념에 비하여 행동양식은 쉽게 변할 수 있어 조사결과가 일시적인 것이 될 수도 있음

- 때로는 관찰한 행동이 의미하는 바를 해석해야 할 때가 있는데, 관찰된 행동을 설명하기 위해서는 연구자의 주관적 분석이 필요하므로 분석이 쉽지도 않고 이러한 분석이 객관성을 지니기도 어려움
- 관찰방법은 드러나는 행동 자체를 관찰하는 데는 적절한 자료 수집 방법일 수 있으나 연구자의 연구목적이 특정 행동에 대한 동기/태도와 같은 내적인 것을 밝혀내기에 어려움이 있음
- 일반적으로 적은 수의 표본을 대상으로 자료 수집이 이뤄지므로 자료를 수집한 표본이 모집단을 잘 반영하는 대표성(representativeness)을 지니는지, 이를 바탕으로 한 연구결과가 일반화 될 수 있는지에 대한 염려가 존재함

**3) 관찰방법의 분류**

(1) 관찰방법의 분류

| 관찰 기법 | 결정 내용 |
|---|---|
| 자연적 vs. 인위적 관찰 | 관찰이 이뤄지는 상황이 인공적으로 창조되었는지 여부 |
| 공개적 vs. 비공개적 관찰 | 관찰대상자가 관찰되고 있다는 사실을 아는지 여부 |
| 체계적 vs. 비체계적 관찰 | 관찰하고 기록될 행동이 확정 되었는지 여부 |
| 직접 vs. 간접 관찰 | 관찰시기가 행동발생시점과 일치하는가 여부 |
| 인간 vs. 기계에 의한 관찰 | 관찰을 인간이 하는가 기계가 하는 가의 여부 |

(2) 자연적 관찰과 인위적 관찰

| 자연적 관찰 | 인위적 관찰 |
|---|---|
| - 일상적인 환경에서 일어나는 행동을 관찰하는 것<br>- 행동이 일어나는 시점까지 기다려야 하는 반면에 조사결과를 일반화하기 쉽다는 장점이 있음 | - 인위적으로 행동을 유발시켜 관찰하는 것<br>- 결과 해석과정에서 주의를 하여야 하나, 관찰이 정확해질 수도 있고, 실험효과 등도 측정할 수 있으며 시간도 절약할 수 있다는 장점이 있음 |

(3) 공개적 관찰과 비공개적 관찰

| 공개적 관찰 | 비공개적 관찰 |
|---|---|
| - 관찰되는 대상이 자신이 관찰된다는 사실을 아는 상태에서 하는 관찰 방법 | - 관찰 대상자가 이를 모르는 상태에서 하는 관찰 방법 |

- 미리 관찰 대상자에게 관찰된다는 사실을 알려주고 관찰을 하므로 관찰 대상자들이 실제와는 다른 행동을 보일 수도 있음

- 그러나 관찰이 된다는 사실을 감추기 어려운 경우 이러한 공개적 관찰이 이용됨

- 관찰대상자가 자신이 관찰된다는 사실을 모르기 때문에 인위적인 행동 왜곡의 결과가 나오지는 않으나, 완전히 모르게 하기 힘들 수도 있으며, 관찰대상자들에 대해 수집하고자 하는 자료 이외의 다른 자료를 전혀 얻을 수 없다는 문제점이 있음
- 또한 무엇보다 비공개적 관찰은 관찰대상자가 모르는 상태에서 그 사람의 행동이 관찰된다는 측면에서 조사자로서 지켜야 하는 윤리적인 측면의 문제가 발생할 수 있음

㉮ 미스터리 쇼퍼(mystery shopper)

(4) 체계적 관찰과 비체계적 관찰

| 체계적 관찰 | 비체계적 관찰 |
|---|---|
| - 관찰하기 전에 미리 관찰할 행동과 기록양식을 정하여 놓은 경우 | - 이런 것을 정하여 놓지 않은 경우 |
| 음료수를 선택하는 과정을 관찰 할 때 | |
| - 고려한 제품: ( )개, 고려한 브랜드: ( )개, 최종 구매 제품: ( ) 등, 관찰할 행동으로 정해진 것에 대해서만 정해진 형식에 따라 관찰하고 관찰하기로 정해지지 않은 행동은 무시하고 기록하지 않음 | - "처음에 손에 집어 들었던 음료수가 무엇이었으며, 그 다음에 다른 음료수를 바라 볼 때까지 얼마의 시간을 들여 생각을 하였고, 결국 어떤 제품을 선택하였다."라고 기록하게 됨 |

(5) 직접관찰과 간접관찰

| 직접관찰 | 간접관찰 |
|---|---|
| - 행동이 실제로 일어날 때에 관찰하는 것 | - 과거 행동의 결과로 나타난 물리적인 흔적을 관찰하는 것 |

| 음료수를 선택하는 과정을 관찰 할 때 | |
|---|---|
| - 소비자들이 음료수를 선택하는 순간에 관찰하는 것 | - 소비자들이 집에서 버리는 음료수 병, 캔들을 조사한다든지 슈퍼마켓에서 남은 재고를 조사하여 소비자들의 음료수에 대한 선호를 조사하는 것 |

☑ 간접관찰의 대표적인 예: 가볼러지(garbology)

- '가볼러지'는 쓰레기를 연구하는 학문으로, 사회학의 한 분야
- 이 학문은 쓰레기장을 조사하여 그 지역에 사는 사람들의 생활 실태를 알아보거나, 재생 가능한 쓰레기를 자원으로 활용하는 방법을 연구함

출처:https://blog.naver.com/3953776/221244315934

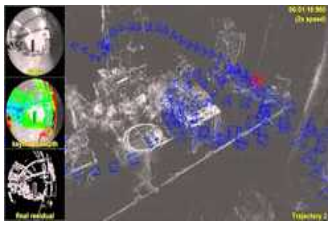
(6) 인간에 의한 관찰과 기계에 의한 관찰

☑ 인간에 의한 관찰과 기계에 의한 관찰

- 이 분류는 관찰도구가 무엇이냐에 따라 나뉘는 것임
- 조사가 요구하는 자료의 특성이나 상황에 따라 관찰 도구는 결정됨

㉠ 기계를 통한 관찰 도구

▹ 모션픽쳐카메라(motion picture camera), 싸이코갈바노미터(psychogalvanometer), 동공카메라(eye camera), 퓨필로미터(pupilometer)



출처 : https://www.motioncapture.co.kr/virtualproduction

**4) 에스노그라피연구(Ethnographic research)**

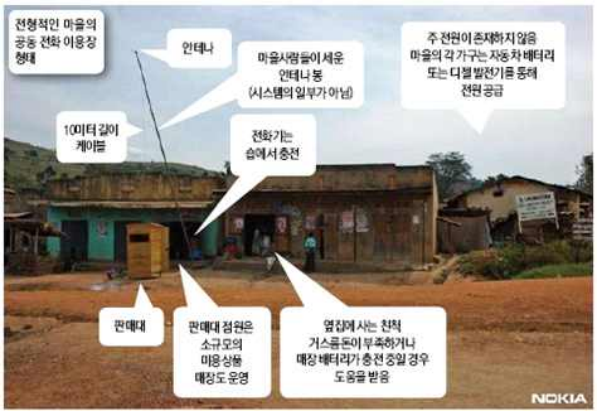
(1) 에스노그라피연구(Ethnographic research)

☑ 에스노그라피연구(ethnographic research)

- 문화인류학에서 온 관찰을 기반으로 한 정성조사 방법으로, 특정 그룹이나 그들의 행동, 특성, 문화 등을 관찰하고 상세히 기록하는 방법

- 주로 조사자가 관찰하고자 하는 대상의 삶 혹은 문화에 참여하여 관찰하는 참여관찰(participant observation)의 형태를 취함
- 최근 들어 소비자들의 온라인 활동이 활발해지면서, 에스노그라피 방법을 온라인 소비자에게 적용한 네트노그라피(netnography)도 주목을 받고 있음

  ㉮ 에스노그라피를 이용한 노키아의 올웨이즈온(Always on) 프로젝트




출처: 허지성(2008), ""때론 시장조사를 무시해야 한다," 동아 비즈니스리뷰, 11호 (Issues 2)

노키아는 올웨이즈온이라는 참여관찰 프로젝트를 통해 아프리카 지역에 최적화된 휴대전화 단말기를 개발, 시장공략에 성공했다.

## 1. 표적집단면접법에 의한 자료수집

### 1) 표적집단면접법(FGI: Focus Group Interview)의 정의

(1) 표적집단면접법(FGI: Focus Group Interview)의 정의

☑ 표적집단면접법(FGI: Focus Group Interview)

- 전문지식을 보유한 조사자가 소수의 응답자 집단을 대상으로 특정한 주제를 가지고 자유로운 토론을 벌여 필요한 정보를 획득하는 방법으로 마케팅 조사에서 가장 많이 이용되는 정성조사 방법 중의 하나임

☑ 표적집단면접법의 주요 목적

① 조사자가 흥미를 가지고 있는 주제에 관하여 타깃 집단의 소비자들과의 자유로운 토론을 통하여 조사에 대한 시사점을 얻어내는 것
② 구체적으로 표적집단면접법은 계량적 방법으로 검증할 수 있는 가설의 설정
③ 설문지 구성 시 필요한 정보의 회득
④ 신제품 아이디어의 모색과 신제품 성공 가능성을 타진
⑤ 이미 계량적으로 조사된 자료를 다시 검증할 때 주로 사용

☑ FGI 참가자 모집 공고 예

### 2) 표적집단면접법(FGI: Focus Group Interview)의 운영

(1) 표적집단면접법(FGI: Focus Group Interview)의 운영

① 표적집단은 일반적으로 8~12명으로 구성됨

- 구성원이 너무 적으면 한두명이 토론을 주도하여 나머지 구성원이 소외될 수 있고, 아이디어에 영향을 받아 시너지가 발생하여 토론이 활성화되기 어려움
- 구성원이 너무 많으면 응집력이 적고 산만하여 건설적인 토론을 이끌어 내기 어렵게 됨

② 조사자는 토론에 참여할 표적집단구성원들을 특정기준에 따라 자격이 있는 참가자를 사전에 선별하여야 함

- 기준은 표적집단면접법에서 다룰 주제에 대해 의견을 피력할 수 있는 참가자이어야 함을 의미함
- 앞 그림처럼 유아용품 구매 성향 및 구매 경로 파악이 목적일 경우에는 구매 의사나 구매 경험이 없는 사람은 의견을 제시하기 어렵게 됨
- 따라서 참여자 모집에서 "첫 자녀가 12~18개월인 주부님"과 같이 주제에 관해 시사점을 제공해 줄 수 있는 특정기준을 제시하고 조건을 만족한 지원자 중에서 참여자를 선발하여야 함

③ 표적집단 구성원들은 서로 동질적인 집단인 경우가 대부분임

- 인구통계적이나 사회경제적으로 동질적인 집단으로 구성하는 것이 좋음
- 집단구성원 간의 인식, 경험, 언어습관에서 차이를 최소화하여 토론참여자들이 편안하게 자유롭게 토론에 참여하게 함

④ 표적집단면접법이 실시되는 물리적 환경도 중요함

- 전문적인 표적집단면접은 주로 조사의뢰자들이 표적집단면접을 관찰할 수 있도록 일방거울(one way mirror)이 설치되어 있는 특별한 방에서 실시됨
- 참여자들은 표적집단면접을 위한 장소에서 표적집단 토론을 중재하는 조정자(moderator)와 함께 둘러 앉아 토론을 진행함
- 조정자는 미리 준비한 어떠한 질문들을 어떠한 순서로 물어야 하는지에 대한 계획이 담겨 있는 면접 가이드(interview guide)에 따라 표적집단면접을 진행함
- 이때 표적집단면접을 진행하는 환경은 편안하고 너무 공식적이 아닌 비공식적인 분위기를 조성하여야 집단구성원들의 자발적이고 활발한 토론 참여를 기대할 수 있음

⑤ 토론조정자의 역할이 매우 중요함

- 조정자는 집단구성원 간에 친근감을 형성하고 자유로운 참여를 유도해야 하며, 조사결과의 분석과 해석 시에 중심적인 역할을 수행함
- 또한 토론이 주제와 벗어날 경우, 다시 토론주제로 돌아와 진행될 수 있도록 이끌어야 함
- 조정자는 활발한 토론을 북돋는 일에 집중해야 하며 자신이 주제에 대해 많은 말을 하거나 특정 방향으로 토론을 유도해서는 안 됨
- 그러므로 조정자는 토론주제에 대한 기술, 지식, 경험이 풍부해야 할 뿐만 아니라, 다른 이의 말을 잘 듣는 능력과 좋은 대인관계 능력, 커뮤니케이션 능력을 지닌 사람이어야 함
- 조정자의 능력이 표적집단면접의 성과를 결정하므로 유능한 조정자의 확보가 표적집단면접 성공의 관건이 됨

⑥ 표적집단면접의 진행시간

- 보통 1시간에서 3시간 사이가 적당한데 일반적으로 2시간 정도가 가장 좋음
- 너무 짧으면 참여자들의 신념, 감정, 아이디어, 태도를 알아내기가 어려우며 너무 길면 토론이 산만해지고 구성원들의 참여도가 감소됨
- 표적집단면접법과 이를 위한 시설

- 표적집단면접의 특성요약

| | 표적집단의 특성 |
|---|---|
| 표적집단 규모 | 8~12명 |
| 표적집단 성격 | 동질적 |
| 물리적 환경 | 편안하고 비공식적인 분위기 |
| 시간 | 1~3시간, 2시간 정도가 적절 |
| 관찰 | 조정자(moderator)에 의한 관찰, 구성원간의 대화 |

⑦ 바나나맛우유 중국시장 진출을 위한 FGI 예

① 빙그레는 바나나맛우유를 중국시장에서 성공적으로 판매하기 위해 바나나맛우유의 구매자와 비구매자로 나눠 표적집단면접법을 실시했는데, 이를 통해 바나나맛우유에 대해 느끼는 이미지, 실제 마셨을 때 느껴지는 맛과 향 등 다양한 이슈들에 대한 구매자와 비구매자의 반응을 이해할 수 있었음

출처: 이종국, 최한나(2014), "백화점에서 편의점으로 타깃 이동 中 오피스 레이디, 바나나맛에빠졌다," 동아 비즈니스리뷰, 156호 (Issue 1)

② 빙그레 바나나맛우유가 가공유 시장이 제대로 형성되지 않은 중국에 성공적으로 진출할 수 있었던 요인은?

- 백화점이었던 초기 유통망을 편의점으로 전환하는 역동적 역량 발휘
- 일부 소비자 그룹을 대상으로 제품을 선보여 잠재 수요를 확인한 후 타깃 대상과 시장을 새롭게 정의해 이전과 180도 다른 전략을 구사
- 타깃 시장에 영향이 큰 근접 지역을 공략해 바이럴 마케팅의 근원지로 활용

- 중국 시장에 직간접적으로 영향력이 크고 상대적으로 입점이 쉬운 대만에 먼저 제품을 풀어 좋은 반응을 얻은 후 자연스럽게 중국에 입소문이 나도록 유도
- 주요 구매고객을 철저히 파악해 이들에게 특화된 마케팅으로 충성고객 확보
- 갱 서베이, FGI 인터뷰, 유통 조사 등을 통해 20~30대 오피스 레이디들이 한꺼번에 수개씩 구입한다는 사실을 파악한 후 이들의 사무실을 방문해 제품을 선물로 주는 이벤트를 진행, 마니아층을 양산
- 핵심 경쟁력인 '맛'과 브랜드가 갖는 오리지널리티를 고수
- 가격적 불리함에도 불구하고 원유 함유량을 최대로 끌어올리기 위해 노력했을 뿐 아니라 테트라팩에 단지 용기 사진을 붙여 타 브랜드와의 차별성 추구

| | 한국 | 중국 |
|---|---|---|
| 타깃 | 전 연령대 | 20~30대 여성 직장인 |
| 주 패키지 | 단지 모양의 오리지널 디자인 | 멸균 가공유를 담는 테트라팩 |
| 유통 | 모든 종류의 매장 | 편의점을 통해 소비자와의 접촉 반경 확대 |
| 가격 | 1300원 | 8.5위안(한화 약 1400원) |
| 판매촉진 | 이미 널리 알려진 제품인 만큼 친근함을 강조하는 감성 마케팅에 초점 | 1. 대만을 거점으로 하는 viral effect<br>2. 소비자와의 접촉 빈도 높여 인지도 제고에 주력<br>3. Office lady를 early adopter로 활용하고 이들을 충성고객으로 확보 |

### 3) 표적집단면접법의 장단점

(1) 표적집단면접법의 장단점

☑ 장점

- 집단구성원을 개별적으로 면접하는 것보다 더 많은 유용한 정보의 획득이 가능하다는 점
- 특정 주제에 관한 다양한 이슈들에 대한 이해가 가능하다는 장점도 있음
- 표적집단면접에서 참가자들은 응답을 강요당하지 않기 때문에 솔직하고 정확히 자신의 의견을 표명할 수 있음
- 표적집단면접법은 특정 주제에 관한 다양한 이슈들에 대한 이해가 가능하다는 장점도 있음

| |
|---|
| ㉠ 빙그레는 바나나맛우유를 중국시장에서 성공적으로 판매하기 위해 바나나맛우유의 구매자와 비구매자로 나눠 표적집단면접법을 실시했는데, 이를 통해 바나나맛우유에 대해 느끼는 이미지, 실제 마셨을 때 느껴지는 맛과 향 등 다양한 이슈들에 대한 구매자와 비구매자의 반응을 이해할 수 있었음 |

☑ 단점

| |
|---|
| - 8~12명의 적은 수의 표본을 바탕으로 진행하기 때문에 특정 표적집단이 일반적인 모집단을 대표하는 충분한 대표성을 지녔는지, 그리고 표적집단면접에서 도출된 결과를 일반화할 수 있는지의 문제가 존재함<br>- 조정자의 능력과 자질에 의해 조사결과가 많은 영향을 받게 되므로 편견이 발생할 가능성도 많음<br>- 표적집단면접법의 조사절차가 비체계적이므로, 결과의 분석과 해석이 어렵거나 주관적일 수 있다는 단점이 있음 |

**4) 심층면접법(IDI: Individual Depth Interview)**

(1) 심층면접법(IDI: Individual Depth Interview)

- 이는 어떤 주제에 대해, 한 응답자가 그의 느낌과 믿음을 자세히 표현하거나 자유롭게 이야기하면서 문제를 풀어나가는 개인면접임
- 표적집단면접법은 심층면접법이 여러 참여자가 동시에 참여하는 형태로 확장된 것이므로, 두 정성연구 방법은 유사한 특성을 지닌다고 할 수 있음
- 심층면접법 진행을 위해 잘 훈련된 인터뷰 진행자가 인터뷰 참여자의 집이나 심층면접을 위한 독립된 공간에서 일대일로 특정 주제에 대한 참여자의 의견을 묻고 응답하는 형태로 진행됨
- 심층면접법은 그룹이 아니라 개인과 일대일로 진행되므로 개인적인 수준에서 한 개인이 특정 주제에 대해 느끼는 감정이나 느낌, 혹은 특정 행동을 한 내재적인 동기를 알고자 할 때보다 효과적으로 사용될 수 있는 방법임
- 오늘날에는 전화를 통한 심층면접법, 인터넷을 통한 심층면접법도 활용되고 있음
- 보통 한 시간 이상 걸리며 질문의 순서와 내용을 인터뷰 진행자가 조정할 수 있어 좀 더 자유롭고 심도 깊은 질문을 하게 된다. 예를 들어 특정 질문에 대해 응답자가 흥미로운 대답을 했다면, 인터뷰 진행자는 응답자의 응답에 따라 추가적인 질문을 하거나 그 사안을 보다 심도 깊게 문의할 수 있는 것임
- 이 방법은 비용과 시간이 많이 소요되고, 인터뷰 진행자의 면접 능력과 분석 능력에 따라 조사결과의 신뢰도와 타당성이 크게 변하며, 편견 등의 오류가 개입될 여지가 많은 단점이 있으나, 응답자의 폭넓은 의견이 반영되므로 마케팅에서 개인의 특정 제품/브랜드 구매 이유, 동기 등 내적인 욕구를 연구할 때 많이 사용됨
- 오늘날에는 전화를 통한 심층면접법, 인터넷을 통한 심층면접법도 활용되고 있음
- 보통 한 시간 이상 걸리며 질문의 순서와 내용을 인터뷰 진행자가 조정할 수 있어 좀 더 자유롭고 심도 깊은 질문을 하게 된다. 예를 들어 특정 질문에 대해 응답자가 흥미로운 대답을 했다면, 인터뷰 진행자는 응답자의 응답에 따라 추가적인 질문을 하거나 그 사안을 보다 심도 깊게 문의할 수 있는 것임

- 이 방법은 비용과 시간이 많이 소요되고, 인터뷰 진행자의 면접 능력과 분석 능력에 따라 조사결과의 신뢰도와 타당성이 크게 변하며, 편견 등의 오류가 개입될 여지가 많은 단점이 있으나, 응답자의 폭넓은 의견이 반영되므로 마케팅에서 개인의 특정 제품/브랜드 구매 이유, 동기 등 내적인 욕구를 연구할 때 많이 사용됨

## 2. 그 외 정성연구 방법에 의한 자료수집

### 1) 투사법(projective technique)에 의한 자료수집

(1) 투사법(projective technique)에 의한 자료수집

- 투사법은 정신분석학에서 사용하는 자료 수집 방법으로 응답자가 직접 말할 수 없거나 말하고 싶지 않은 대상/행동을 보다 잘 이해하기 위해, 응답자에게 그 대상/행동에 대한 직접적 질문을 하는 대신 가상의 상황에 응답자가 처한 것으로 간접적으로 상황에 투사하게 하여 응답자의 진실한 응답을 끌어내는 방법임
- 소비자의 머릿속에 존재하기는 하지만 의식적으로 찾기 어려운 답 또는 의식적으로 찾았다 하더라도 말하고 싶지않은 민감한 답을 응답자가 자신이 답하고 있다는 사실을 의식하지 못한 채 자연스럽게 답하도록 유도하는 방법임

① 단어연상법(Word-Association Test)

- 조사자가 어떤 주제에 대하여 그것과 관련된 단어들을 나열하면 응답자들은 이 단어를 듣고 가장 먼저 연상되는 단어를 표현하는 것임
- 이 때 조사자는 응답으로 나타난 특정 단어의 빈도수, 머뭇거린 횟수, 무응답 횟수 등으로 응답자의 편견이나 태도 등을 파악할 수 있으며 감정이 개입된 정도를 알 수 있음

② 문장완성법(Sentence-Completion Test)

- 조사자가 미완성인 문장을 제시하면 응답자가 이 문장을 완성시키는 것임
  ㉠ "네스카페 인스턴트 커피를 먹는 사람은 _____."와 같이 문장의 뒷부분을 채워 넣게 함으로써 응답자로부터 시사점을 얻을 수 있음

③ 그림테스트(Picture Test, Thematic Apperception Test)

- 이 기법은 어떤 주제나 제품 등에 관한 만화나 그림을 보여주고 그것에 대해 어떠한 감정을 가지고 있는가를 응답자들에게 작성하게 하여 그들의 반응을 알아내는 방법

④ 만화완성법(Cartoon Test)

- 어떤 상황을 나타내는 만화들을 보여주고 그 만화들이 의미 있는 현상을 표현할 수 있도록 그들을 연결시키게 하거나, 만화의 인물들의 대화를 빈 칸으로 두어서 기입하게 하여 그 상황에서 인물이 어떻게 반응하고 행동하는지 등을 설명하게 하는 방법

⑤ 역할행동법(Role-Playing Activity)

- 역할행동법은 참여자가 친구나 이웃과 같은 제 삼자라고 생각하게 한 후, 특정 상황에 대해 그 자신이 아닌 다른 사람이 그 상황에 처했을 경우 친구 혹은 이웃으로서 그 상황에 어떻게 행동하고 반응할지를 나타내게 하는 방법

**2) 뉴로마케팅(Neuro marketing)에 의한 자료 수집**

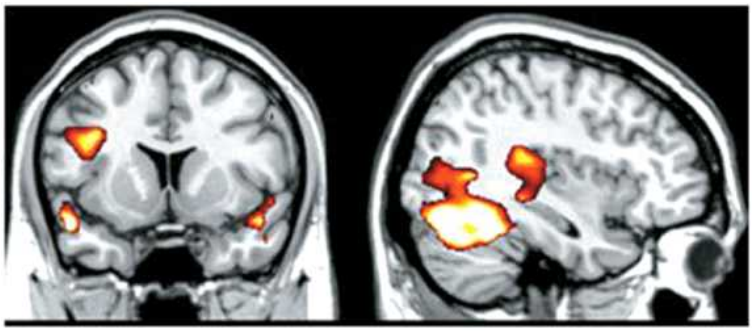
(1) 뉴로마케팅(Neuro marketing)에 의한 자료 수집

- 뉴로마케팅은 뇌세포 활성화나 자율신경계 변화를 측정해 소비자 심리 및 행동을 이해하려는 학문분야 혹은 이를 마케팅에 활용하려는 시도를 말함
- 뉴로마케팅은 소비자가 무의식적으로 느끼는 잠재의식에 대한 과학적 탐구가 가능한 연구방법임
- 소비자가 자신의 뇌의 활성화를 통제할 수는 없으므로 뉴로마케팅을 통해 마케팅 자극에 대한 소비자의 비자발적, 무의식적인 반응에 대한 자료를 수집하는 데 적절한 방법이라 할 수 있음

  ㉮ 기아자동차가 K7의 브랜드 이름을 결정할 때

  - 자기공명영상장치(fMRI)를 이용해 알파벳과 숫자에 대한 소비자 반응을 측정해 이를 네이밍에 활용함

☑ 뉴로마케팅에 의한 뇌 반응 촬영의 예



출처: http://bizion.com/bbs/board.php?bo_table=insight&wr_id=216

## 1. 설문조사의 장·단점

### 1) 설문조사의 장점

(1) 설문조사의 장점

① 설문조사는 자료의 표준화(standardization)가 가능함

- 설문조사는 조사자가 자료수집 전에 이미 물을 질문과 질문의 순서, 질문에 대한 응답 옵션 등을 정해놓고 표준화된 설문지를 응답자에게 배포하여 자료를 수집하기 때문에, 설문을 통해 수집된 자료는 표준화가 가능함

② 설문조사는 자료수집이 용이함

- 일반적으로 설문조사를 통한 자료수집은 이미 정해 놓은 설문지를 갖고 조사원이 질문을 묻고 응답자가 하는 응답을 녹음하거나 기록하여 자료를 수집하거나, 조사원이 질문을 묻는 과정 없이 응답자에게 설문지를 주고 응답자가 스스로 설문지에 응답하는 형태로 이뤄짐

③ 설문조사는 직접 관찰할 수 없는 요인이나 개념의 추정을 가능하게 함

- 설문조사의 경우, 표적집단면접법이나 심층면접법과 같은 깊이 있는 의사소통은 아닐지라도 참여자/응답자의 내부에 존재하는 동기, 이유, 태도 등 직접 관찰할 수 없는 요인이나 개념에 대해 설문을 통해 묻고 응답을 모으는 것이 가능함

④ 설문조사를 통해 수집한 자료는 분석 역시 용이함

- 다량의 표준화 된 포맷을 따르는 설문자료가 모아지면, 연구자는 자료 분석 툴을 이용하여 손쉽게 자료를 요약하거나 분석할 수 있음

⑤ 설문조사는 다양한 분석이 가능함

- 설문조사는 많은 표본을 대상으로 대규모 자료수집이 이뤄지기 때문에 모아진 대규모 자료는 각종 기준에 따라 세부 그룹별로 나눠 분석한 후, 의미 있는 결과를 도출할 수 있음

2) 설문조사의 단점

(1) 설문조사의 단점

- 설문조사를 통해 얻어진 자료의 질(quality)은 표본과 응답자의 응답의 질에 많은 영향을 받는다는 단점이 있음
  - 1 설문조사는 많은 수의 표본으로부터 자료를 수집하기는 하지만 표본설정 자체가 잘못되었을 경우, 모집단의 성격을 잘 반영하는 대표성 있는 표본을 얻을 수 없어 수집된 자료가 왜곡될 가능성이 존재함
  - 2 일반적으로 응답자의 설문지에 대한 응답률이 낮아 대표성을 갖지 못한 자료 혹은 특정

특성을 지녀 응답에 참여하려는 경향이 많은 표본으로부터만 자료가 수집될 가능성도 존재함

3 설문에 참여했을지라도 응답자가 불성실하게 설문에 참여하여 응답의 정확성이 떨어져 양질의 자료 획득이 어려울 수도 있음

## 2. 설문조사의 종류

### 1) 설문조사의 종류

(1) 대면 설문조사

- 훈련을 철저히 받은 조사원이 직접 응답자와 대면 접촉을 통해 자료를 수집하는 방법

1 조사원이 조사 주제나 문제를 설명한 후, 이미 디자인된 설문지를 바탕으로 응답자에게 주제에 대한 준비된 질문을 하고 응답자의 반응을 조사원이 설문지에 기록하는 방식으로 자료수집이 이뤄짐

2 모든 응답자에게 이미 확정된 설문지를 이용해 동일한 방식으로 조사원이 응답자에게 질문을 하고 그 응답을 조사원이 기록한다는 점에서 정성 연구 방법인 심층면접법과 다르며, 질문의 전달과 응답의 기록이 대면 접촉을 통해 이뤄지는 설문조사의 한 방법임

3 이 방법은 조사원과 응답자의 대면 접촉을 바탕으로 진행되므로 응답자가 질문 내용을 이해하지 못하는 경우에 조사원이 자세한 설명을 하여 응답자가 질문을 잘 이해하고 답을 할 수 있도록 할 수 있음

4 그러나 기본적으로 조사원이 응답자를 방문하여 대면 접촉을 통해 자료를 수집하는 설문방법이므로, 비용과 시간이 많이 드는 단점이 있음

5 조사원과 응답자의 상호 이해 부족이나 조사 외적인 요인들로부터 오류가 개입될 가능성이 존재함

6 대면 접촉을 통한 설문 자료 획득 과정에서 조사원이 응답자의 응답에 영향을 미칠 수 있다는 문제점이 존재함

☑ 대면 설문조사의 종류

- 가정 설문조사(in-home surveys)
- 오피스 설문조사(in-office surveys)
- 매장 인터셉트 조사(mall-intercept surveys)

㉠ 매장 인터셉트 조사의 예

(2) 전화 설문조사

- 직접 응답자를 만나는 대신에 전화를 이용하여 응답자로부터 자료를 수집하는 방법
  1 수많은 전화 조사원들이 콜 센터와 같은 특정 마케팅조사 시설에서 전화 설문에 참여할 대상들에게 전화를 함으로써 자료 수집이 이뤄지는 형태나, 전화조사원이 컴퓨터의 도움을 받아 전화 설문조사(CATI: computer-assisted telephone interviews)를 실시하는 형태를 취함
  2 오늘날 대부분의 모집단은 전화를 갖고 있어(집전화 혹은 개인용 휴대폰) 전화번호부나 전화번호부 리스트로부터 무작위로 번호를 추출하여 설문조사에 참여할 대상을 모집할 수 있으므로 표본 선정이 왜곡될 가능성이 상대적으로 줄어들고 표본의 대표성이 높아질 수 있음
  3 조사자와 응답자 사이의 개인적인 교류가 없으므로, 대면 설문조사에서 나타날 수 있는 조사자의 응답자 판단과 영향에 따른 오류와 같은 다양한 오류의 가능성이 줄어든다는 장점이 있음
  4 그러나 전화 설문조사에 비협조적인 사람들이 늘어나고 있고, 특히 젊은 세대의 경우 집전화 없이 개인용 휴대폰만 갖고 있는 경우가 많아 개인용 휴대폰 번호 리스트 없이 대표성 있는 전화 설문조사를 실시하기는 어려워, 전화 설문조사를 적절히 실행하기가 점점 어려워지고 있음
  5 전화를 통한 설문조사이기 때문에 질문 내용이 어렵고 면접시간이 길어지면 응답자의 협조를 얻어내기 힘들기 때문에 조사할 수 있는 질문의 종류와 양이 제한되어 대인 설문조사에서와 같이 많은 정보를 얻기는 힘듦
  6 대면 설문조사와 달리 전화상으로는 설문문항 설명에 도움이 되는 보조물들을 보여주거나 사용할 수 없으므로 이러한 보조물의 사용이 필수적인 조사를 위해서는 전화 설문조사를 사용할 수 없음
  7 특정 층을 대상으로 조사를 할 경우, 응답자와의 전화통화가 쉽지 않아 정보를 얻기 힘든 경우가 있으며, 전화응답자가 조사 설계에서 의도하였던 표본인지를 확인하기가 힘든 단점이 있음

㉠ 전화 설문조사를 하는 콜센터의 예

사진출처: http://blogsabo.ahnlab.com/1081

(3) 우편 설문조사

- 응답자에게 설문지를 우편으로 보내고 응답자가 편리한 시간이나 장소에서 응답한 후 이를 반송용 봉투에 넣어 다시 보냄으로써 자료를 수집하는 방법
  1 대면 설문조사나 전화 설문조사와 달리 조사원을 모집, 훈련시킬 필요가 없고 설문지의 인쇄비와 발송 및 회수를 위한 우편료 정도의 비용 외에는 큰 비용이 들지 않아 자료 수집 비용이 가장 저렴하다는 장점이 있음
  2 일반적으로 대면 설문조사나 전화 설문조사로 직접 질문하기 힘든 내용도 조사할 수 있고, 우편 설문조사에서는 익명성을 확실히 보장할 수 있으므로 난감한 질문에도 보다 솔직히 응답할 가능성이 높음

3 응답자가 조사 문제에 관심이 있는 경우에는 설문지의 양이 길어도 대답을 해줄 가능성이 높다는 점 역시 장점
4 그러나 우편 설문조사의 가장 큰 문제점은 상대적으로 낮은 응답률로 높은 무응답 오류에 직면할 가능성이 크다는 것임
5 또한 우편 설문에 자발적으로 참여한 사람은 설문에 참여하지 않은 사람과 특성이 판이하게 달라 수집된 설문 자료가 왜곡될 가능성이 존재함
6 이와 같이 우편 설문조사의 낮은 응답률과 특정 성격을 지닌 표본이 설문에 많이 참여할 가능성은 우편 설문조사로 획득한 자료의 대표성을 위협할 수 있음

(4) 인터넷/모바일 설문조사

- 컴퓨터나 모바일 기기(예: 스마트폰, 태블릿 PC)들을 이용하여 인터넷상에서 설문조사를 실시해 자료를 수집하는 방법

1 전통적인 설문조사 방법에 비해 빠르게 설문조사를 실시하고 자료를 수집할 수 있으며 자료 수집 비용을 획기적으로 줄일 수 있음
2 또한 코딩 등의 과정이 필요 없거나 자료 수집 후 결과의 분석과 보고, 자료에 대한 접근이 실시간으로 이뤄질 수 있다는 장점이 있음
3 응답자들 역시 인터넷/모바일을 통해 보다 빠르고 쉽게 설문에 참여할 수 있다는 장점
4 응답자에 따라 질문의 난이도나 구조를 변형하는 등의 상호작용적인 설문을 만들거나, 음악, 사진, 또는 동영상 등의 멀티미디어를 설문조사에 삽입하여 응답자의 이해를 높이거나 마케팅자극을 듣거나 보고 난 후 응답자의 응답을 모을 수도 있음
5 그러나 인터넷/모바일 설문조사의 가장 큰 문제점은 대표성 있는 표본으로부터 자료를 수집할 수 있느냐임
6 나이가 많은 집단이라든가 소득 혹은 교육 수준이 낮은 집단 등 인터넷/모바일 사용이 제한적인 집단이 있음을 고려할 때, 인터넷/모바일을 이용하여 대표성 있는 표본으로부터 자료 수집을 할 수 있는가의 이슈가 남음
7 아울러 인터넷/모바일 설문조사는 확보한 이메일 목록이나 자신의 사이트에 들어온 응답자 이외에는 조사에 참여할 수 없다는 점이 있음

(5) 설문조사 패널을 이용한 설문조사

- 다양한 설문조사에 소정의 인센티브를(물건을 구매할 수 있는 포인트 등) 받고 참여할 의사가 있는 잠재적 참여자들의 그룹으로 조사회사가 모집해 관리하는 그룹

1 조사자가 자신의 자료를 이들 설문조사 패널을 이용해 수집하려면, 조사회사에 의뢰하여 자신들이 설문자료를 수집하고 싶은 모집단의 성격을(예: 한 개 이상의 기업 로열티 프로그램에 가입하여 이용 중인 고객) 설명하고 설문조사 패널 중 이러한 성격을 만족하는 사람들로부터 설문조사를 실시해 자료를 수집하는 형태임
2 설문조사 패널을 이용한 자료 수집의 가장 큰 장점은 이미 설문조사에 참여할 의사/동기가 있는 그룹에 접촉하여 설문조사를 실시하는 것이기 때문에, 빠르고 상대적으로 양질의 자료를 손쉽게 수집할 수 있다는 점
3 조사회사는 다양한 인구 통계적 배경, 경험 등을 지닌 많은 수의 패널을 확보하고 있기 때문에, 조사자가 원하는 모집단의 성격에 맞는 잠재적 응답자들을 조사회사의 패널 안에서 맞춰 제공할 수 있음
4 설문조사 패널은 많은 수의 다양한 배경을 갖고 있는 사람들로 구성되었을 지라도 여전히 무작위 표본(random samples)이 아니라는 문제점이 있음

⑤ 또한 설문조사 패널에 속한 사람들은 특정 기간 안에 많은 설문조사에 참여할 수도 있기 때문에 패널들을 지나치게 많이 사용하여 패널들이 설문을 응답하는데 너무 익숙해져서 조사자의 의도를 파악하고 조사자가 원하거나 원하지 않는 방향으로 설문을 응답하는 등 패널들이 일반적인 고객과 같은 패턴으로 설문에 응답하거나 답하지 않아 자료가 왜곡될 가능성도 있음

설문조사 패널의 예: 엠브레인 패널파워

모바일 패널의 예: 오픈서베이 모바일 패널

(6) 설문 자료 수집 방법의 변화

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|---|---|---|---|---|
| 웹(web)설문 | 40% | 43% | 48% | 46% | 47% |
| CATI(전화) | 27% | 25% | 23% | 23% | 27% |
| 우편설문 | 21% | 19% | 14% | 16% | 13% |
| 대면설문 | 5% | 7% | 5% | 8% | 5% |
| 모바일 설문 | - | 0% | 0% | 1% | 1% |

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|
| 웹(web)설문 | 51% | 51% | 51% | 53% | 54% |
| CATI(전화) | 23% | 21% | 22% | 18% | 14% |
| 우편설문 | 14% | 10% | 10% | 9% | 7% |
| 대면설문 | 6% | 9% | 9% | 10% | 12% |
| 모바일 설문 | 0% | 2% | 2% | 4% | 5% |

<출처: FocusVision 2015 Annual MR Technology Report>

* Note: <표 8-1>에는 모든 자료 수집 방법을 나열하지 않아 매년 총합이 100%가 아니다.

## 1. 설문조사 방법의 선택

### 1) 설문조사 방법의 선택

(1) 설문조사 방법의 선택

① 조사자가 얼마나 빨리 자료를 수집할 필요가 있는가라는 자료 수집 속도를 고려해야 함

② 조사자는 마케팅조사의 예산 범위 내에서 조사를 실시해야하기 때문에 자료 수집에 필요한 비용 역시 설문조사 방법 선택에서 중요한 요소임

③ 조사자가 얼마나 양질의 자료를 수집하기를 원하는가라는 자료의 질 역시 설문조사 방법을 결정하는 중요한 요소임

④ 적합률(incidence rate)은 적절한 자료 수집 방법을 결정하는 데 영향을 미칠 수 있는 또 다른 요소임

적합률이란?

- 특정 사건이 발생하는 빈도를 나타내는 지표
- 일반적으로 설문조사에서는 원하는 현상이 발생한 사람들의 비율을 나타내는 것으로 해석됨
- 적합률은 일반적으로 다음과 같이 계산될 수 있음

적합률 =(특정 사건이 발생한 횟수/대상 집단의 총 인원) X 100

- 예를 들어, 만약 설문조사에서 특정 제품을 사용하는 사람들 중에서 그 제품에 대한 만족도를 조사한다면, 적합률은 제품을 사용하는 전체 인원 대비 만족한 사람들의 비율을 나타냄
- 적합률은 특정 현상이 얼마나 일어나는지를 평가하고 비교하는 데 유용한 지표임

설문조사 방법의 비교

| 기준 | 대면 설문조사 | 전화 설문조사 | 우편 설문조사 | 인터넷/모바일 설문조사 |
|---|---|---|---|---|
| 복잡한 질문을 다룰 수 있는 정도 | 아주 좋음 | 좋음 | 나쁨 | 나쁨 |
| 방대한 양의 자료수집 여부 | 아주 좋음 | 나쁨 | 보통 | 보통 |
| 조사원 영향의 통제가능성 | 불가능 | 보통 | 통제 가능 | 통제 가능 |
| 얻어진 자료의 질 | 좋음 | 보통 | 나쁨 | 나쁨 |
| 조사에 소요되는 시간 | 느림 | 빠름 | 느림 | 아주 빠름 |
| 조사에 소요되는 비용 | 많이 듦 | 적게 듦 | 적게 듦 | 아주 적게 듦 |

| 자기기입식 설문조사 | 면담 |
|---|---|
| - 일반적으로 비용이 저렴하고, 빨리 조사가 진행된다.<br>- 민감한 문제를 다루는 사안에 대하여 보다 정확히 조사할 수 있다. | - 조사표의 완성률이 높다.<br>- 복잡한 사안을 다루는데 보다 효과적이다.<br>- 응답이외에 응답자나 주변의 분위기를 관찰할 수 있다. |

자기기입식 설문조사

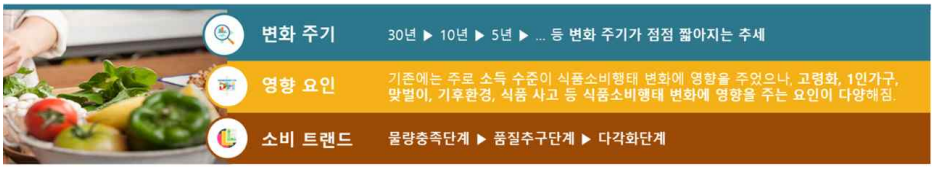
| 장점 | - 대규모의 집단을 서술할 때 효과적인 자료의 모집방법임<br>- 자기기입식 설문조사는 대규모의 표본에 대한 조사를 가능하게 함<br>- 한 사안에 대하여 여러 가지 질문을 할 수 있으므로 어떤 의미에서 융통성이 있음<br>- 표준화된 설문지는 측정의 장점을 가지고 있음<br>- 신뢰도가 높음 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 의미 | 조사 대상자가 조사 내용에 관한 질문지에 답변하게 하는 방법 |
| 특징 | 1. 일반적으로 양적 연구에서 이용되는 방법<br>2. 조사 대상자에게 형식과 내용이 같은 질문과 응답 항목이 제시되는 구조화, 표준화된 방법<br>3. 모집단 (연구 하고 싶은 대상 전체)을 대상으로 전수 조사를 수행하기도 하지만 표본 (모집단 중 일부)을 추출하여 표본 조사를 수행하는 것이 일반적<br>4. 다양한 매체를 통해 행해짐 |
| 종류 | 집단 조사 (배포 조사) - 우편 조사, 전화 조사, 인터넷 조사 등 |
| 사례 | 대선 후보에 대한 국민 지지도 조사<br>정부 정책에 대한 국민 지지도 조사<br>주관적 계층 의식 조사 등 |
| 장점 | 1. 시간과 비용절약 (비교적 효율적)<br>2. 분석 기준이 명확, 비교 분석에 용이<br>3. 대량자료 수집에 용이 |
| 단점 | 1. 문맹자에게 활용하기 어려움<br>2. 회수율, 응답률이 낮음<br>3. 성의 없는 답변 가능성<br>4. 표본 집단의 대표성이 낮을 경우 조사 결과 일반화에 어려움을 겪을 수 있음 |

(2) 농어촌경제연구원 (www.krei.re.kr) : 2017년도 식품소비행태조사

조사 배경

- 소득 수준 향상, 인구고령화, 여성의 사회진출 확대 등의 경제·사회·인구여건 변화와 과학기술의 발달 및 시장 개방의 영향 등으로 식품소비행태가 빠르게 변화
- 식품소비행태 변화를 구체적으로 파악하여 식품산업의 경쟁력을 제고시키고, 식품정책 효율적으로 추진할 필요성 증대
- 국가단위 식품 통계는 지출액 등 양적 자료 중심으로 거시적 통계 산출 위주이며,소비행태 및 정책 관련 인식조사는 일부 품목이나 특정 정책에 국한
- 사회적 여건 변화에 대응한 식품소비행태 변화를 다각도에서 지속적으로 파악 필요




## 조사 목적

- 대표성 있고 지속적인 식품소비행태 조사체계 구축
- 소비자의 구매행태 및 선호변화에 적극적 대응
- 식품공급자(농업)의 경쟁력 제고와 식품수요자(소비자)의 만족도 제고

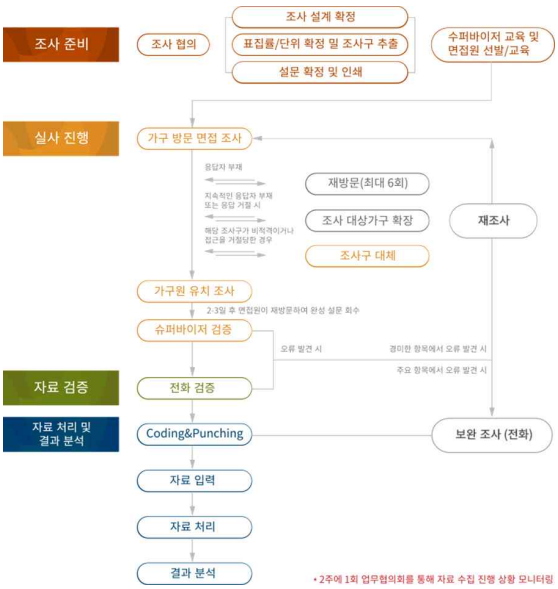
## 조사 주기

- 1년

## 조사 방법

- 가구 방문 면접 조사

## 과정



모집단

- 만 18세 이상 만 75세 미만인 식품 주구입자와 만 13세 이상 만 75세 미만인 가구원(성인, 청소년)을 대상으로함

표본 추출틀

- 통계청의 2012년 기준 집계구 명부와 2010년 이후 새롭게 조성된 신규아파트 명부를 표본 추출틀로 이용하는 다중틀(multiple frame) 방식을 적용

표본 설계 기본 방향

- 우리나라 소비자 전체를 대표할 수 있는 대표성 있는 표본을 추출하며, 반복조사를 통한 시점 간 변화인 트렌드 추정을 가능하게 하기 위해 중복표본을 포함
- 2015년부터 통계청 인구주택총조사 조사구를 표본추출틀로 사용할 수 없게 됨에 따라 대안적 추출틀로 통계청 집계구를 이용한 표본설계를 고려
- 조사구는 물론 집계구 표본추출틀의 노후화에 따라 포함되지 못하는 신규아파트를 추가로 포함

2018년 표본가구

- 총 기존 응답가구 2,752개 (69%)와 신규 표본가구 1,226개 (31%)로 구성
- 3,160개의 목표 응답가구 중 기존 가구의 재응답은 2,424개 (77%)와 신규 응답가구 736개 (23%)로 구성

과정

## 2. 자료수집에 포함될 수 있는 오류

### 1) 자료수집에 포함될 수 있는 오류

(1) 자료수집에 포함될 수 있는 오류

☑ 표본오류(sampling error)

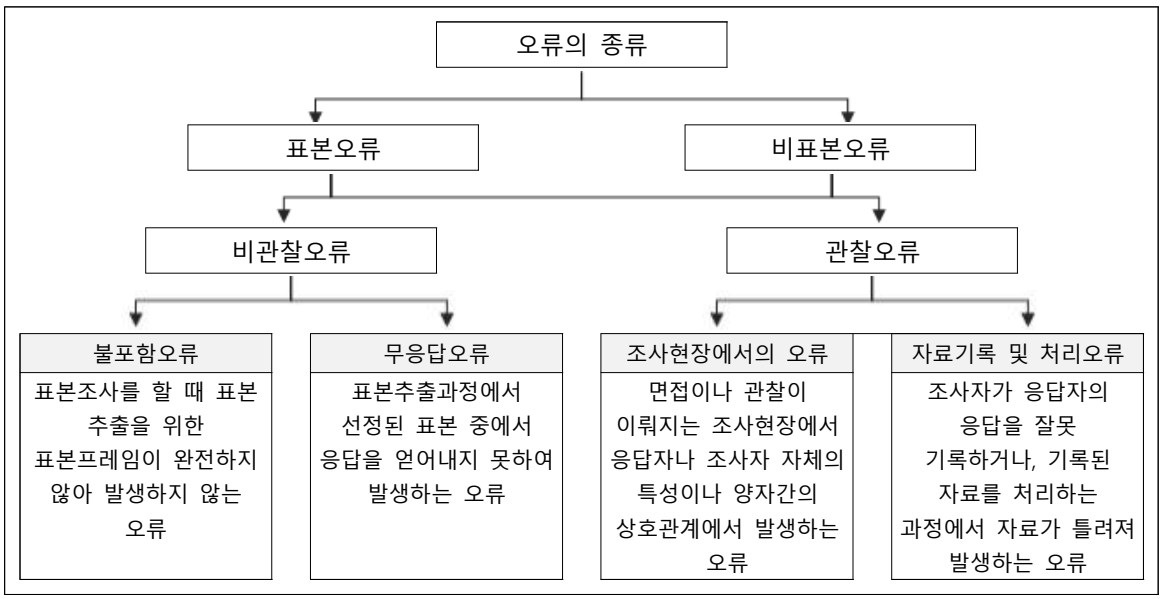
- 기본적으로 조사자가 자료를 수집할 때, 모집단으로부터 자료를 모으는 것이 아니고 모집단의 일부분인 표본으로부터 자료를 수집하는 데서 발생하는 오류로, 표본의 선정과정에서 발생하는 오류라 할 수 있음

☑ 비표본오류(non-sampling error)

- 기본적으로 조사자가 자료를 수집할 때, 모집단으로부터 자료를 모으는 것이 아니고 모집단의 일부분인 표본으로부터 자료를 수집하는 데서 발생하는 오류로, 표본의 선정과정에서 발생하는 오류라 할 수 있음

| 관찰오류 | 비관찰오류 |
|---|---|
| - 자료수집과정에서 발생하는 오류로 조사현장에서 생기는 오류와 자료의 기록 및 처리과정에서 생기는 오류가 있음 | - 조사대상에 접근하는 과정에서 생기는 오류로 불포함오류와 무응답오류가 있음 |

자료 수집 과정에 포함될 수 있는 오류의 종류




(2) 표본오류

☑ 표본오류(sampling error)

- 기본적으로 조사자가 자료를 수집할 때, 모집단으로부터 자료를 모으는 것이 아니고 모집단의 일부분인 표본으로부터 자료를 수집하는 데서 발생하는 오류로, 표본의 선정 과정에서 발생하는 오류라 할 수 있음
- 표본조사는 표본을 통해 얻은 통계량을 이용하여 모집단의 모수를 추정하거나 가설검정에 필요한 정보를 얻는 것이 기본인데, 모집단을 대표하지 못하는 표본을 추출함으로써 모집단 모수 추정과 가설검정에 발생할 수 있는 오류임
  ㉠ 조사자가 20대 남녀 간 브랜드 충성도의 차이가 큰 브랜드의 브랜드충성도 평균을 측정하고자 한다고 하자.
  모집단을 20대 남녀로 정한 뒤, 브랜드 충성도를 측정하기 위한 표본으로 남성 90%, 여성 10%를 포함했다고 한다면, 이러한 비율은 모집단의 남녀 비율과도 어긋나며, 표본을 통해 추정한 브랜드 충성도는 실제 모집단의 브랜드 충성도와 다를 가능성이 클 것이다.
- 이와 같이 표본이 모집단을 제대로 대표하지 못하여 생기는 오류가 표본오류임

(3) 비표본오류

☑ 비표본오류(non-sampling error)

- 표본 선정 이외에 발생하는 모든 종류의 오류를 일컫는데, 주로 자료의 측정과 수집 과정에서 발생하는 오류로 크게 관찰오류와 비관찰오류로 구분할 수 있음

| 관찰오류 | 비관찰오류 |
|---|---|
| - 자료수집과정에서 발생하는 오류로 조사현장에서 생기는 오류와 자료의 기록 및 처리과정에서 생기는 오류가 있음 | - 조사대상에 접근하는 과정에서 생기는 오류로 불포함오류와 무응답오류가 있음 |

☑ 비관찰오류(non-survey error)

- 모집단의 일부가 표본추출 대상에서 제외됨으로써 발생하는 오류

| 불포함오류 | 무응답오류 |
|---|---|
| - 표본추출을 위한 표본프레임(sample frame)이 완전하지 않아 발생하는 오류 | - 표본으로 추출된 응답자가 응답을 회피함으로써 발생하는 오류 |

☑ 불포함오류

- 표본조사를 할 때, 표본추출을 위한 표본프레임(sample frame)이 완전하지 않아 발생하는 오류

> ★ 표본프레임(sample frame)
> • 모집단 내에 포함된 조사대상들의 명단이 수록된 목록으로서, 표본을 추출할 수 있는 기본적인 틀이 되는 것을 말함

㉮ 대선 후보자 지지율 조사 시, 선거인 명부가 표본프레임의 예가 될 수 있음

> → 표본프레임이 완전하지 않아서 모집단에는 속하여 있으나 표본프레임에는 속해 있지 않아, 실제적으로 표본으로 선정되어 조사대상이 될 가능성이 없어진 경우, 불포함오류가 발생함

☑ 무응답오류

- 표본추출과정에서 선정된 표본 중에서 응답을 얻어내지 못하여 생기는 오류를 말함
- 무응답오류는 설문조사에서 종종 발생하는데, 응답자와 관련이 없는 것을 질문하거나 응답자가 말하기 곤란한 것을 질문할 경우, 응답자가 응답을 거부했을 때 발생함

☑ 무응답오류를 줄이는 방법

| 자료수집방법을 체계화하는 방법 | 조사결과를 수정하는 방법 |
|---|---|
| - 기본적으로 무응답 비율을 줄이기 위해 여러 가지 방법을 강구하는 것<br>- 예를 들어 한 번의 설문지만을 발송하기 보다는 안내문을 미리 발송하고 설문지를 발송하거나, 설문참여를 독려하는 설문지를 여러 번 발송한다든지, 미리 기념품을 준다든지, 비공개적인 방법으로 응답자의 참여를 독려하는 방법으로 무응답을 줄이는 노력을 하는 것 | - 기존의 비슷한 조사들과 현재 조사의 결과를 비교하거나, 무응답자 중에서 특별히 표본을 다시 추출하여 응답자들의 결과와 비교하여 큰 차이가 발견되는지를 확인하는 것 |

☑ 관찰오류(survey error)

- 사회과학 연구에서 설문 조사를 실시할 때 발생할 수 있는 다양한 오류들을 포괄적으로 지칭하는 용어임
- 이러한 오류들은 데이터 수집 과정에서 발생할 수 있으며, 연구 결과의 신뢰성과 타당성에 영향을 미칠 수 있음
- 주요 관찰오류는 조사현장에서의 오류와 자료의 기록 및 처리오류가 있음

☑ 조사현장에서의 오류

- 면접이나 관찰이 이뤄지는 조사현장에서 응답자나 조사자 자체의 특성이나 양자 간의 상호관계에서 발생하는 오류를 말함

| 조사현장에서의 오류 발생 원인 |
|---|
| - 조사자가 설문 내용에 대한 전문적인 지식 부족<br>- 조사자가 응답자의 응답을 유도하는데 익숙하지 않음<br>- 조사자나 응답자 자체의 심리상태, 태도의 변화<br>- 조사자와 응답자 간의 상호관계에 의해서도 발생 |

1 조사자를 선발할 때에는 경험이 많고 면접능력이 뛰어난 사람을 선발

2 가급적 응답자들과 비슷한 특성을 지닌 사람을 선발하는 것이 바람직함

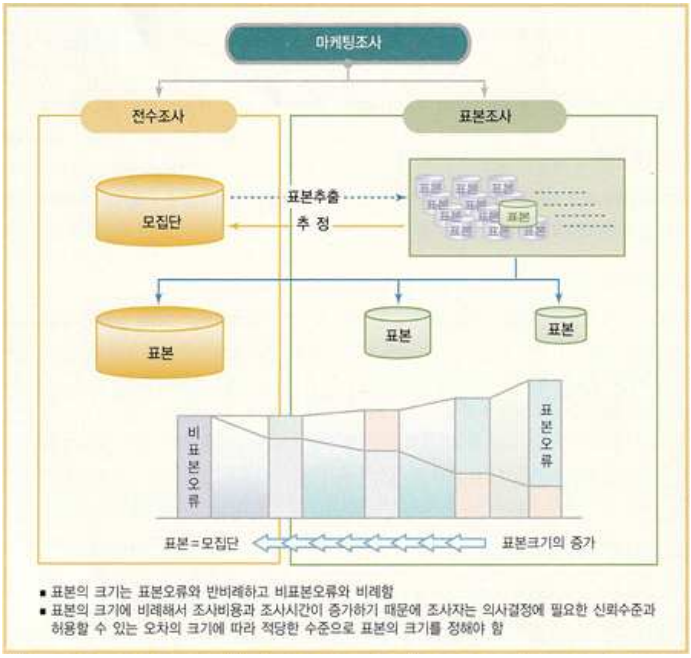
☑ 자료기록 및 처리오류

- 조사자가 응답자의 응답이나 행동을 잘못 기록하거나, 기록된 설문지나 면접지를 처리하는 과정에서 자료가 틀려져서 발생하는 오류를 말함
- 조사자가 응답자의 응답이나 행동을 잘못 관찰했다든가, 시간이 충분하지 못하여 응답자의 표현을 조사자가 제대로 기록하지 못하거나, 응답자의 표현을 조사자가 잘못 이해하거나 너무 과도하게 해석하는 경우도 자료기록에 관한 오류가 생길 수 있음
- 자료들을 컴퓨터분석 및 기타 자료 분석, 해석을 위하여 정리하는 코딩과정에서도 오류가 생길 수 있음

(4) 표본크기와 오류의 관계

- 표본의 크기는 오류와 밀접한 관계가 있음
- 일반적으로 표본크기에 따른 표본오류와 비표본오류의 크기 변화는 그림과 같음 (다음장 첨부)
- 표본의 크기가 증가해서 모집단의 크기에 접근할수록, 표본오류는 점차로 작아져서, 표본과 모집단이 완전히 같아지면 전수조사로서 표본오류는 완전히 없어짐
- 반면에 표본의 크기가 커질수록 조사과정에서 발생하는 비표본오류는 상대적으로 증가함으로써 전수조사의 경우 비표본오류는 최대가 됨
- 따라서 표본의 크기는 표본오류와 반비례하고 비표본오류와 비례함
- 또한 표본의 크기에 비례해서 조사비용과 조사시간이 증가하기 때문에, 조사자는 의사결정에 필요한 신뢰수준과 허용할 수 있는 오차의 크기에 따라 적당한 수준으로 표본의 크기를 정해야 함

표본크기와 오류의 관계


마케팅조사
전수조사
표본조사
모집단
표본추출
추 정
표본
표본
표본
비표본오류
표본오류
표본=모집단
표본크기의 증가
■ 표본의 크기는 표본오류와 반비례하고 비표본오류와 비례함
■ 표본의 크기에 비례해서 조사비용과 조사시간이 증가하기 때문에 조사자는 의사결정에 필요한 신뢰수준과 허용할 수 있는 오차의 크기에 따라 적당한 수준으로 표본의 크기를 정해야 함

## 1. 측정의 개념

### 1) 측정의 개념

(1) 측정(measurement)이란 무엇인가?

① 연구자가 관심을 지닌 사물이나 사건의 속성을 계량화하기 위해 일정한 법칙에 따라 숫자를 부여하는 과정임

예시 커피의 온도, 키, 몸무게
- 측정하고자 하는 대상의 속성에 일정한 수치를 부여하는 과정임
- 속성과 일정한 숫자체계가 직접적으로 연결되는 과정임

② 마케팅 분야에서 관심의 대상이 되는 개념들은 추상적이기에 **측정**이 어려움

예시 소비자의 브랜드, 광고, 제품에 대한 태도, 선호도, 구매의도, 광고효과
- 측정은 현실의 세계와 추상적인 관념의 세계를 연결시켜 주는 것임

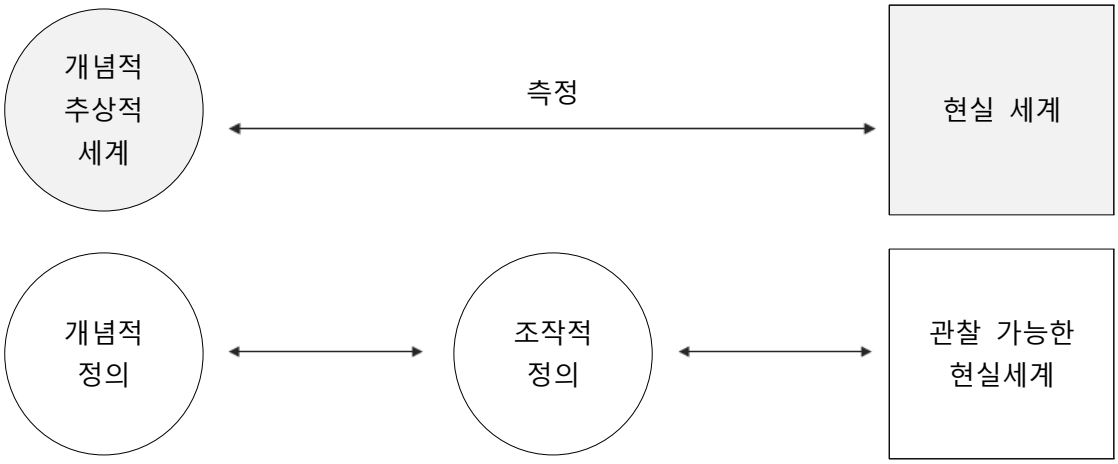
★ 표본프레임(sample frame)
• 모집단 내에 포함된 조사대상들의 명단이 수록된 목록으로서,

Cf 3장의 개념적 정의 및 조작적 정의

| 개념적 정의(conceptual definition) | 조작적 정의(operational definition) |
|---|---|
| - 측정대상이 갖는 속성에 대한 개념적, 추상적 수준에서의 설명<br>예시 브랜드 충성도(brand loyalty)<br>- 한 소비자가 선택 가능한 여러 개의 브랜드 중에서 특정 브랜드의 제품을 일관성 있게 지속적으로 선호하는 현상<br>**→ 추상적 개념** | - 관념적 개념을 측정 가능한 구체적인 개념으로 정의 내리는 과정<br>예시 브랜드 충성도(brand loyalty)<br>- 특정 브랜드를 반복적으로 구매한 횟수<br>**→ 구체적 수준** |

☑ 측정의 역할

- 구체적이고 측정 가능한 형태의 조작적 정의를 통해 개념적으로 정의 내려진 대상의 속성은 현실에서 관찰 가능한 형태로 정의하는 것임




(2) 척도의 정의

- 관측대상의 속성을 측정하여 그 값을 숫자로 나타내는 일정한 규칙으로 질적자료를 양적자료로 변환시키는데 사용하는 도구

## 2. 측정의 수준

### 1) 측정의 수준

(1) 명목측정(nominal measurement)

- 측정대상의 속성을 분류하거나 확인할 목적으로 숫자를 부여하는 것

예시 운동선수들의 등 번호, 성별

Q 귀하가 가장 자주 이용하는 백화점은?
① 신세계 백화점
② 롯데 백화점
③ 현대 백화점
④ 기타

- 관찰대상의 속성에 따라 상포 배타적이고 포괄적인 범주로 구분하는 수치를 부여하는 도구
- 명목척도로 측정된 변수 간의 사칙연산(+, -, ×, ÷)은 의미가 없음
  ㉮ 운동선수의 백넘버(박찬호 선수와 박지성 선수의 백넘버), 학번

➡ 측정대상을 상호배타적인(mutually exclusive) 집단으로 구분하는 데 이용

☑ 명목척도로 측정된 자료의 한계

- 단지 구분의 기능
- 측정된 속성의 서열이나 양적 크기 비교가 불가능
- 네 가지 척도의 형태 중에서 가장 적은 양의 정보를 제공
- 분석에 있어서도 최빈값, 교차분석 등 활용할 수 있는 분석 방법에 제한이 많음

(2) 서열측정(ordinal measurement)

- 측정 대상의 순서 관계를 밝혀주는 것으로서, 측정대상을 특정한 속성으로 판단하여 측정 대상 간에 크고 작음이나 높고 낮음 등의 순위를 부여하는 것

예시

Q 다음 중 자동차를 구매할 때 중요하다고 생각하는 자동차의 특성을 중요도에 따라 순서를 기입하시오. (가장 중요 = 1)
- (　　) 안정성
- (　　) 가격
- (　　) 디자인
- (　　) 브랜드
- (　　) 옵션

- 관찰대상이 가지고 있는 속성 크기에 따라 관찰대상의 순위를 나타내는 수치를 부여하는 측정도구
- 상대적인 순위만 구분할 뿐, 서열 간의 차이는 중요하지 않음
  ㉮ 벤쿠버 동계 올림픽 피겨스케이팅 순위

☑ 서열척도로 측정된 자료의 한계

- 정도의 구체적인 차이는 알 수 없고 순위만 알 수 있음
- 얼마만큼 더 선호되는지 구체적인 차이는 알 수 없음
- 중앙값, 서열상관관계, 서열 간의 차이분석 가능

(3) 등간측정(interval measurement)

- 측정 대상의 속성에 숫자를 부여하되, 숫자 사이의 간격을 동일하게 측정하는 것

예시

Q 항공사를 고를 때, 항공사의 서비스가 얼마나 중요하다고 생각합니까?

| -2 | -1 | 0 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| 매우 중요하지 않다. | 중요하지 않다. | 보통 | 중요하다. | 매우 중요하다. |

☑ 등간척도로 측정된 자료의 한계

- 절대적인 영점이 존재하지 않음
- 범위의 계산, 평균값, 표준편차, 상관계수를 구할 수 있음

(4) 비율측정(ratio measurement)

- 절대영점이 존재하기 때문에 측정값 사이의 비율계산이 가능한 것

예시

Q 귀하께서는 일주일에 맥주를 평균 몇 캔 정도(500ml 기준) 마십니까?
- 일주일에 평균 (  ) 캔

- 등간척도에 비율의 개념이 추가된 척도로서 절대적 기준값이 존재하는 척도
- 수치상 가감승제와 같은 모든 산술적인 사칙연산(+, -, ×, ÷)이 가능함
  ㉮ 해수면을 기준으로 하는 산의 높이, 몸무게, 키 등

(5) 측정수준에 내포되어 있는 가정

| 특성 / 측정 | 분류 (category) | 순위 (order) | 동일 간격 (equal interval) | 절대 영점 (absolute zero) |
|---|---|---|---|---|
| 명목측정 | O | X | X | X |
| 서열측정 | O | O | X | X |
| 등간측정 | O | O | O | X |
| 비율측정 | O | O | O | O |

O : 존재함, X : 존재하지 않음

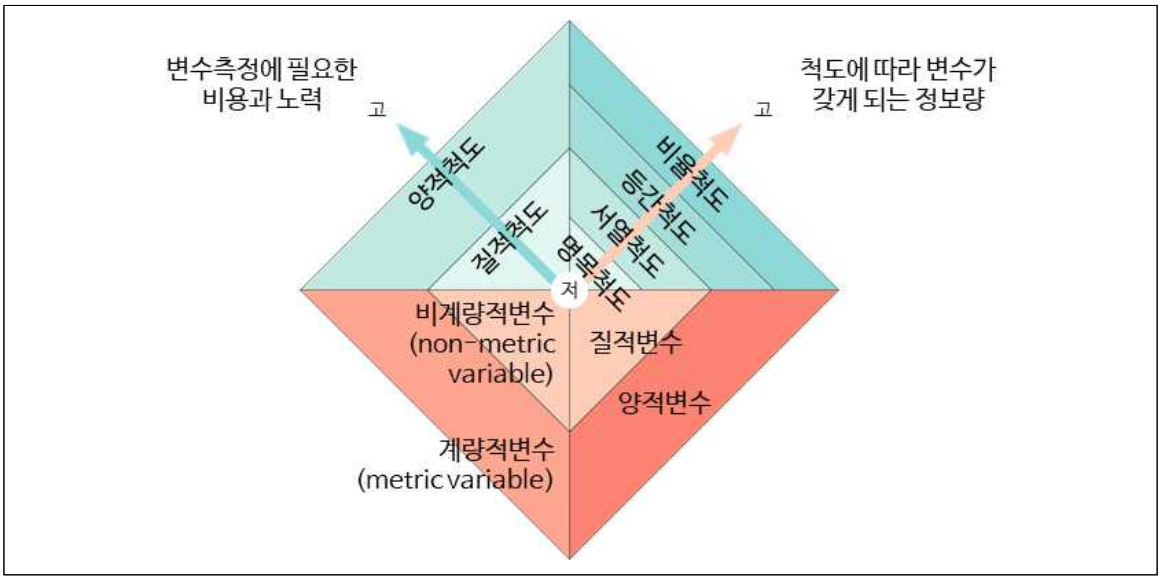
(6) 측정수준 간의 비교

| 측정 | 비교방법 (숫자부여방법) | 평균의 측정 | 적용가능 분석방법 | 예 |
|---|---|---|---|---|
| 명목측정 | 확인, 분류 | 최빈값 | 빈도분석<br>비모수통계<br>교차분석 | 성별분류,<br>제품유형별분류,<br>존재유무 |
| 서열측정 | 순위 비교 | 중앙값 | 서열상관관계<br>비모수통계 | 제품선호순위,<br>제품품질 등위,<br>사회계층 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 등간측정 | 상대적 크기 비교 | 산술평균 | 모수통계 | 온도, 관고인지도, 주가지수 |
| 비율측정 | 절대적 크기 비교 | 기하평균 조화평균 | 모수통계 | 매출액, 구매확률, 무게, 소득, 나이 |

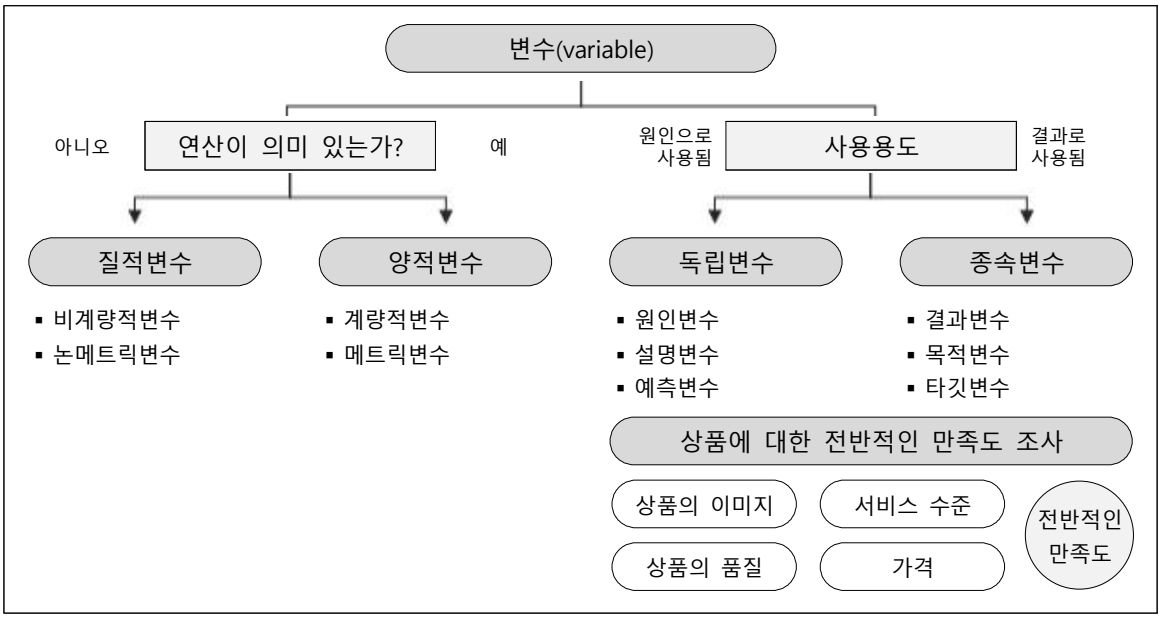
(7) 척도는?

- 척도는 비율척도, 등간척도, 서열척도, 명목척도의 순으로 많은 정보를 포함하고 있음




(8) 변수의 종류

- 사용되는 용도에 따라 적절한 변수를 선정하고 적절한 측정이 이뤄져야 함



### 3. 마케팅조사에서 많이 사용되는 척도

#### 1) 비교 척도(comparative scale)

(1) 비교 척도(comparative scale)

- 마케팅조사에서 광고문안, 제품 포장, 판매원의 친절도 등 마케팅 자극 대상들을 직접 비교하는 형태를 취하는 척도

① 쌍대비교법(paired comparison)

- 절대적인 영점이 존재하지 않음
- 범위의 계산, 평균값, 표준편차, 상관계수를 구할 수 있음

예시

Q 자동차를 구매할 때 중요하게 인식되는 세 가지 특성(가격, 안정성, 브랜드)이 있습니다. 당신이 자동차를 구매할 때, 주어진 각 쌍의 두 특성 중 어느 것이 더 중요한지 선택하세요.

- 가격 vs. 안정성
- 가격 vs. 브랜드
- 안정성 vs. 브랜드

| 장점 | 단점 |
|---|---|
| - 응답자가 쉽게 응답가능 | - 비교대상이 늘어날수록 비교해야 할 쌍의 개수가 급격히 늘어남<br>- 측정치들 간에 모순성(intransitivity)이 있을 때 문제 발생 |

② 순위법(ranking)

- 여러 개의 자극들이 가지고 있는 특정 속성의 정도에 따라 측정대상의 순위를 정하는 방법

| 장점 | 단점 |
|---|---|
| - 비교적 응답이 쉽고 시간이 적게 듦 | - 비교 대상의 수가 많아지면 순위를 정하는데 어려움이 따름 |

③ 항목순위법(ordered category sorting)

- 여러 개의 측정대상들을 특정 속성을 가지고 있는 정도에 따라 순서대로 몇 개의 집단으로 나누는 척도임

| 장점 |
|---|
| - 자극의 수가 많은 경우 매우 유용함<br>- 대상들에 대해 응답자들이 정확히 알고 있지 못한 경우에 많이 쓰임 |

④ 비율분할법(fractionation method)

- 응답자에게 기준이 되는 자극과 조사하고자 하는 자극 두 개를 주고, 특정 속성에 대해 그들 간의 비율을 숫자로 표시하게 하는 방법

| 단점 |
|---|
| - 응답자가 평가 대상에 대해 모호한 개념을 가지고 있을 때는 사용하기 어려움 |

⑤ 고정총합척도(constant-sum scale)

- 응답자에게 일정한 수를 주고, 이를 평가대상들에 대해 할당하도록 하는 방법

예시

Q 다음의 특성에 대해, 자동차 구매 시 중요시하는 정도에 따라 100점을 분할하여 할당하세요.

| | |
|---|---|
| • 디자인 | 20 |
| • 배기량 | 15 |
| • 가격 | 40 |
| • 브랜드 | 25 |
| • 계 | 100 |

| 장점 | 단점 |
|---|---|
| - 측정결과가 비율측정인 자료를 얻을 수 있어 많은 정보를 얻을 수 있고 다양한 분석을 활용이 가능함 | - 평가대상이 많아지면 점수를 할당이 어려움 |

**2) 비비교척도(non-comparative scale)**

(1) 비비교척도(non-comparative scale)

- 측정 대상들을 직접 비교하는 형태인 비교척도와 달리, 대상 간의 직접 비교를 필요치 않는 척도

① 등급법(rating method)

- 응답자가 자신의 태도나 평가 등을 주어진 척도의 한 포인트를 선택함으로써 나타내는 방법으로 가장 흔히 사용되고 사용하기 쉬운 척도 중 하나임

예시

② 어의 차이 척도(semantic differential scale)

- 일련의 대립되는 양극의 형용사로 구성된 척도를 이용하여 응답자의 감정 혹은 태도를 측정하는데 이용되는 척도

예시

Q 여성의류 브랜드 A의 이미지를 아래 척도에 표시해 주세요.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 가볍다 | ○ | ⊙ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 무겁다 |
| 전통적이다 | ○ | ○ | ○ | ⊙ | ○ | ○ | ○ | 현대적이다 |
| 밝다 | ○ | ⊙ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 어둡다 |
| 비싸다 | ○ | ○ | ○ | ⊙ | ○ | ○ | ○ | 싸다 |

## 1. 척도 선택 시 고려사항

### 1) 척도 선택 시 고려사항

(1) 척도 선택 시 고려사항

☑ 척도점수의 결정

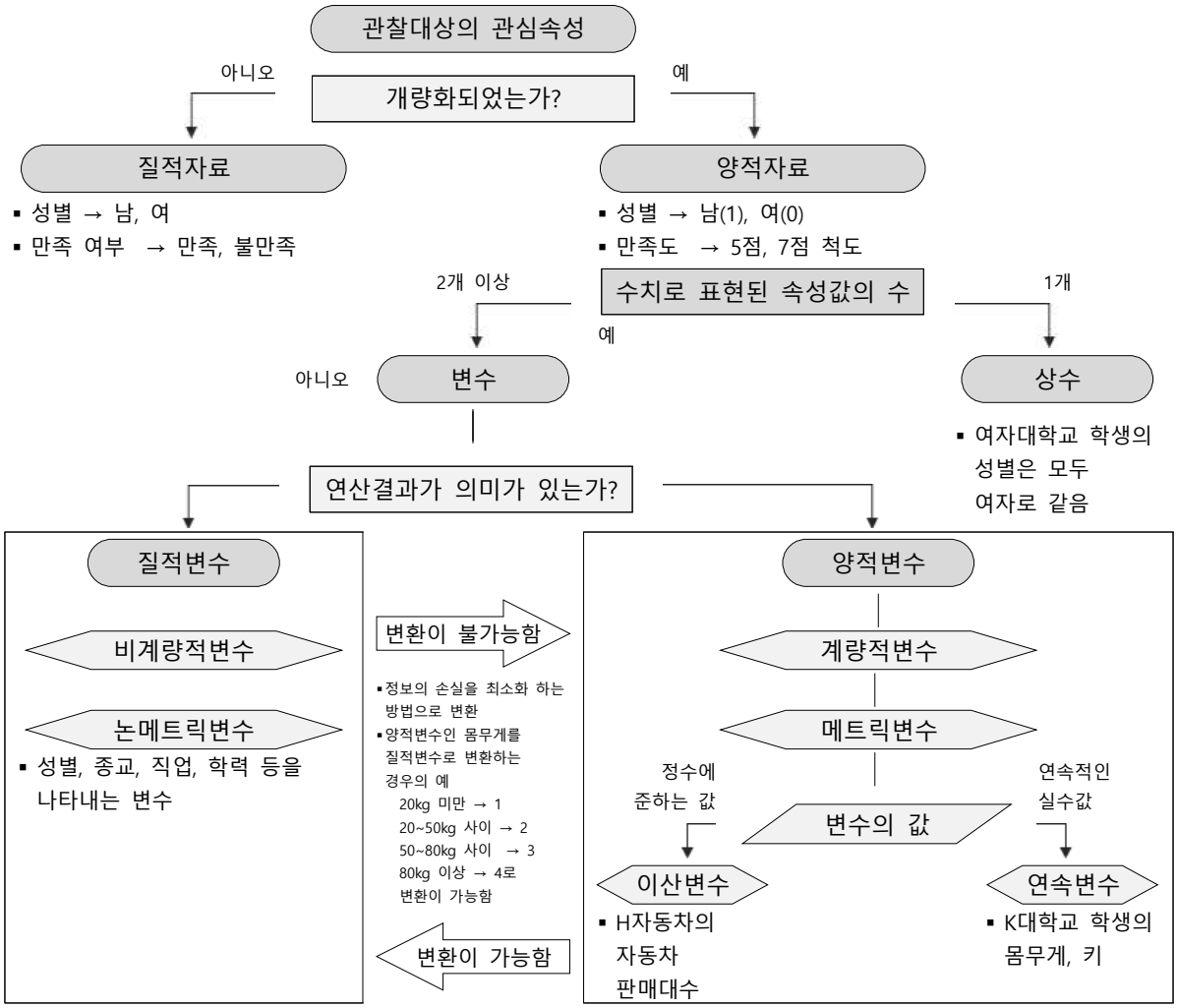
- 척도점수는 하나의 척도가 몇 개의 항목으로 구성 되었는가로, 5점 척도 혹은 7점 척도 등을 의미하는 것
- 척도점수의 결정은 응답자의 평가와 결과 분석에 상당한 영향을 미치므로 신중한 결정이 필요함

☑ 기준점 결정

- 기준점이란 응답의 편의를 위해 각 척도점에 해당하는 평가속성에 대한 수준을 말로 기술해 놓은 것으로, 이 기준점을 정하는 방식에 따라 응답 결과에 상당한 영향을 미칠 수 있음

☑ 척도의 표현 방법 결정

- 조사에 적합한 척도의 종류와 척도점을 결정하여 정확한 측정값을 구할 수 있도록 하여야 할 것임




## 2. 신뢰성과 타당성

### 1) 신뢰성, 타당성과 측정상의 오차

(1) 신뢰성, 타당성과 측정상의 오차

☑ 신뢰성(reliability)

- 유사한 측정도구 혹은 동일한 측정 도구를 사용해 동일한 개념을 반복 측정했을 때, 일관성 있는 결과를 얻는 것임

☑ 타당성(validity)

- 측정하고자 하는 개념을 정확히 측정했는가를 의미함

☑ 측정 시 발생하는 오차의 원인

① 측정 시점에 측정 대상자의 기분, 피로도, 건강상태와 같은 일시적인 상태가 변화해 측정의 결과를 왜곡할 수 있음
② 측정이 이뤄지는 환경적 요인에 영향을 받아 측정 오차가 발생할 수 있음
③ 측정 방법이나 측정 도구 자체가 지닌 불완전성으로 측정 상 오차가 발생할 수도 있음
④ 측정도구와 측정 대상자 간의 상호작용에 따라 측정 결과가 영향을 받을 수 있음
⑤ 측정자와 측정 대상자 간의 상호작용으로 측정 결과가 영향을 받는 경우임
⑥ 측정된 자료의 분류와 처리 과정에서 오차가 발생해 측정 결과가 왜곡될 가능성도 존재함

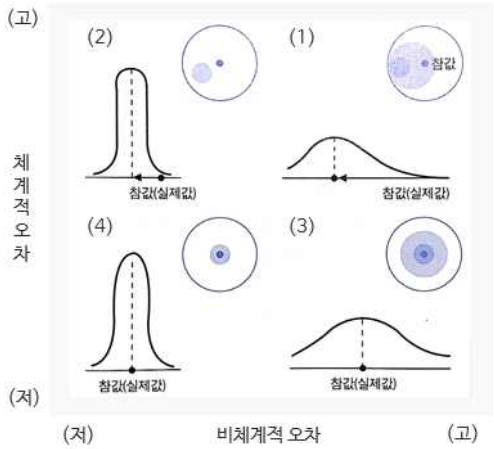
☑ 오차의 구분

1 체계적 오차(systematic error)
- 측정 대상에 어떠한 영향이 체계적으로 미침으로써 그 오차가 항상 일정한 방향으로 일어나 측정 결과가 한 쪽 방향으로 치우치는 경향을 보이는 오류임

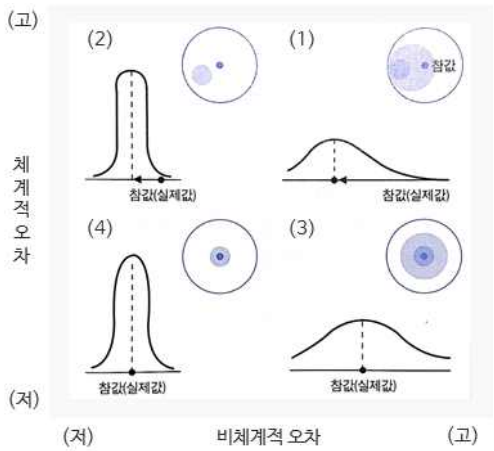
2 비체계적 오차(random error)
- 측정 대상, 측정 과정, 측정 수단, 측정자 등에 일관성 없이 영향을 미침으로써, 측정할 때마다 그 방향이 일정하지 않게 일어나는 오차임

3 측정상의 오차
- $Q_m$(측정값)= $T_s$(실제값)+ $S_e$(체계적 오차)+ $R_e$(비체계적 오차)

☑ 측정값의 확률 분포도로 본 신뢰성과 타당성




- (1)은 측정값들이 참값으로부터 일정한 방향으로 치우쳐 있어 체계적 오차가 크며, 측정값의 분산이 커서 비체계적 오차도 큰 경우임
  ➡ 타당성과 신뢰성이 모두 낮은 경우
  (2)는 측정값의 분산은 매우 적으나 측정값이 참값으로부터 일정한 방향으로 여전히 치우쳐 있어서 비체계적 오차는 적지만 체계적 오차가 큰 상태임
  ➡ 신뢰성은 높으나 타당성은 낮음




- (3)은 측정값이 참값을 중심으로 분포되어 있어서 참값을 측정하고는 있으나, 측정값의 분산이 매우 커서 체계적 오차는 작지만 비체계적 오차는 큰 상태임
  ➡ 타당성은 높으나 신뢰성은 낮음
- (4)는 측정값이 참값의 주변에 밀집되어 있고 분산도 적어서 타당성과 신뢰성이 모두 높게 측정이 이뤄진 상태임
  ➡ 측정상의 오차가 가장 적은, 이상적인 측정이 이루어진 상태

**2) 신뢰성**

(1) 신뢰성 검사방법

① 재검사법(test-retest reliability)

- 동일한 상황에서 동일한 측정도구를 사용해 동일한 측정대상을 일정한 간격을 두고 두 번 측정해 그 결과를 비교하여 신뢰성을 알아보는 방법

② 복수양식법 (equivalent form reliability)

- 대등한 두 가지 형태의 측정도구를 이용하여 동일한 측정대상을 동시에 측정한 뒤, 두 측정값의 상관관계를 분석하여 신뢰성을 측정하는 방법

③ 반분법(split-half method)

- 다수의 측정항목으로 구성된 측정도구를 임의로 대등한 두 개의 그룹으로 나누고, 두 그룹의 측정값 사이의 상관관계를 조사하여 신뢰성을 측정하는 방법

④ 내적 일관성(internal consistency reliability)

- 동일한 개념을 측정하기 위해 사용된 여러 개의 측정문항들 간의 상관관계를 바탕으로 하는 신뢰성 측정 방법임
- 내적 일관성은 주로 측정 문항들 간의 상관관계를 바탕으로 계산되는 크론바하 알파(Cronbach's alpha) 계수를 이용하여 측정됨

내적일관성 신뢰도 측정을 위한 크론바하 알파계수 공식

$$\alpha = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\sum_{i=1}^{k}\sigma_i^2}{\sigma_y^2}\right)$$

$k$ : 측정 문항수

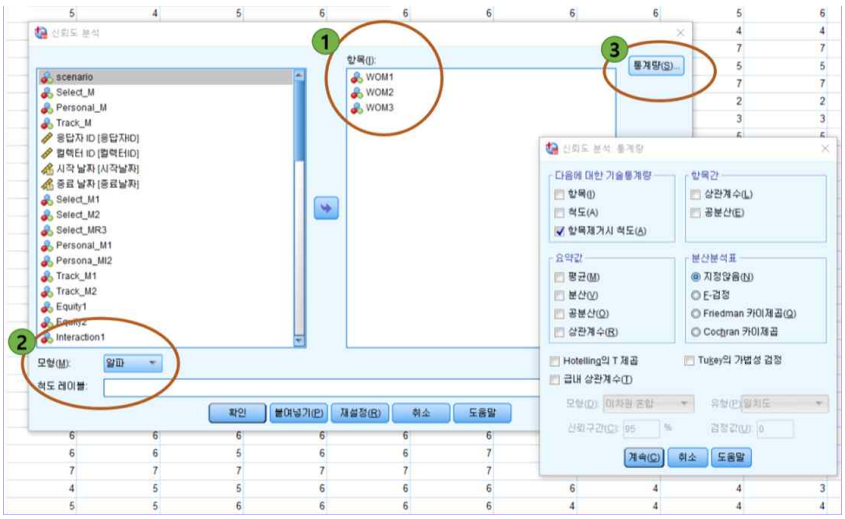
$\sigma_y^2$ : 총 분산

$\sigma_i^2$ : 각 문항의 분산

- 크론바하알파 계수를 이용한 신뢰성 측정 방법은 마케팅조사에서 가장 널리 사용되는 방법이며, SPSS를 이용하여 손쉽게 측정 가능함
- 일반적으로 사회과학분야에서는 크론바하알파 계수가 0.7 보다 크면 내적일관성이 높다고 판단함

## SPSS를 이용한 크론바하 알파 계수 계산

분석 → 척도분석 → 신뢰도 분석




## SPSS 크론바하 알파 계수 계산 결과

**신뢰도 통계량**

| Cronbach의 알파 | 항목 수 |
|---|---|
| .886 | 3 |

**항목 총계 통계량**

| | 항목이 삭제된 경우 척도 평균 | 항목이 삭제된 경우 척도 분산 | 수정된 항목-전체 상관계수 | 항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파 |
|---|---|---|---|---|
| WOM1 | 9.80 | 6.023 | .706 | .903 |
| WOM2 | 9.77 | 5.591 | .825 | .797 |
| WOM3 | 9.87 | 5.839 | .810 | .812 |

- 구전의도를 측정하기 위해 사용된 세 개 문항의 내적 신뢰성을 보여주는 크론바하 알파 계수는 0.886이다. 일반적으로 크론바하 알파 계수가 0.7 이상이 되면 비교적 신뢰성이 높다고 보고 있다.

신뢰도 통계량

| Cronbach의 알파 | 항목 수 |
|---|---|
| .886 | 3 |

항목 총계 통계량

| | 항목이 삭제된 경우 척도 평균 | 항목이 삭제된 경우 척도 분산 | 수정된 항목-전체 상관계수 | 항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파 |
|---|---|---|---|---|
| WOM1 | 9.80 | 6.023 | .706 | .903 |
| WOM2 | 9.77 | 5.591 | .825 | .797 |
| WOM3 | 9.87 | 5.839 | .810 | .812 |

- '항목이 삭제된 경우 크론바하 알파'에 나타나 있는 숫자들은 해당 항목을 제외시켰을 때의 전체 신뢰성계수가 어떻게 변화하는지를 의미한다. WOM1 문항을 제거하면 크론바하 알파 계수가 기존 0.886에서 0.903으로 상승하므로 그 문항을 제거함으로써 척도의 내적 신뢰성을 향상시킬 수 있다.

(2) 신뢰성 향상방안

- 신뢰성은 측정도구, 측정대상, 측정상황과 관련하여 발생할 수 있는 비체계적인 오차와 관련이 있으므로 이 세 분야를 염두에 두고 신뢰성을 높일 수 있는 방안을 고려해 볼 수 있음

1 측정도구의 모호성을 제거한다.

2 측정문항 수를 늘린다.

3 측정자(면접자)의 면접방식과 태도에 일관성이 있어야 한다.

4 조사대상자가 잘 모르거나 전혀 관심이 없는 내용은 측정하지 않는 것이 좋다.

5 동일한 질문이나 유사한 질문을 2회 이상 하는 방법이 있다.

6 이전 조사에서 이미 신뢰성이 높다고 인정된 검증된 측정도구를 이용하는 것도 신뢰성을 높이기 위한 하나의 방안이다.

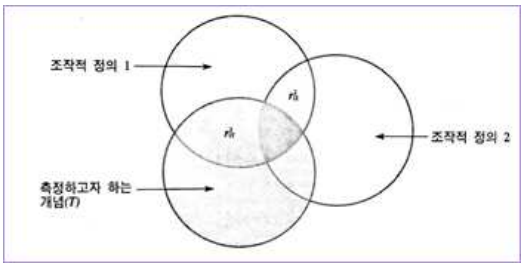
**3) 타당성**

(1) 타당성의 정의

☑ 타당성(validity)

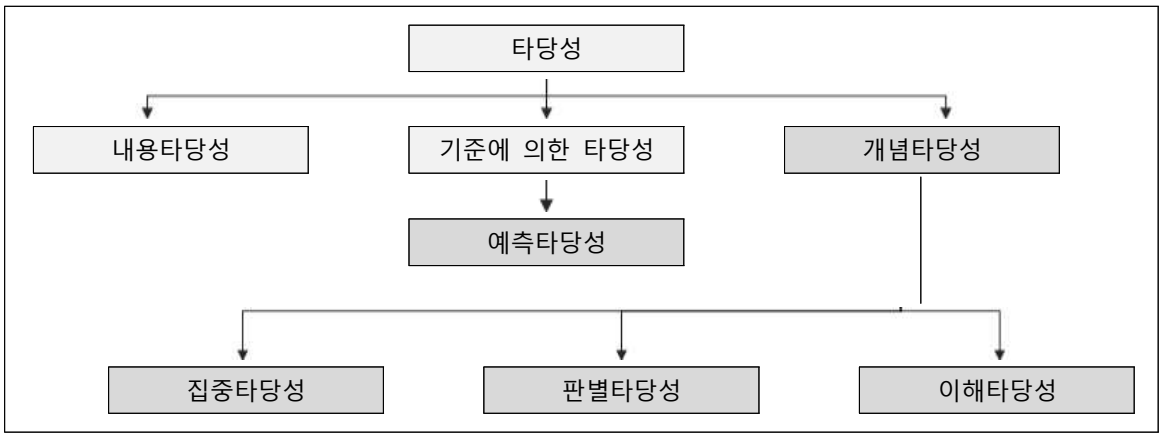
- 측정 도구를 이용하여 연구자가 실제로 측정하고자 하는 개념이나 속성을 얼마나 적절히, 정확히 측정하였는가를 말함
- 타당성은 측정도구 자체가 측정하고자 하는 개념이나 속성을 정확히 반영할 수 있어야 한다는 것이며, 이는 측정하려고 하는 개념의 조작적 정의를 어떻게 정의 하느냐에 의해 상당히 영향을 받음
- 따라서 몇 가지의 조작적 정의를 이용하여 측정을 하고, 각 측정값 간의 상관관계를 조사하여 측정의 타당성을 평가하는 방법을 취하는 것이 바람직함

타당성의 개념




- 측정하고자 하는 개념이 조작적 정의1이 포함하는 것과 완전히 일치한다면, 조작적 정의1이 측정하고자 하는 개념을 완벽하게 측정하였으며, 이 때의 타당도를 1.0이라고 할 수 있다.
- 측정하고자 하는 개념과 조작적 정의 사이에 중복되는 범위가 점점 적어지면 타당성이 낮아진다. 이렇게 측정하고자 하는 개념(T)과 조작적 정의 1 사이의 중복되는 정도는 $r^2_{1T}$(상관관계)로 표현할 수 있으며, $r^2$은 타당성의 정도를 나타낸다.

타당성의 분류




☑ 내용타당성(content validity)

- 측정도구 자체가 측정하고자 하는 속성이나 개념을 얼마나 포괄적으로 대표할 수 있는지를 평가하는 것임
- 내용타당성은 공식적 또는 비공식적으로 조사자의 주관적인 해석과 판단에 의해 평가됨

| 단점 |
| --- |
| - 조사자의 착오가 개입될 여지가 많고, 추상적인 개념을 구성하는 다양한 측면들을 모두 고려하는 것 자체가 매우 어렵다는 한계가 있음<br>- 검증할 통계적 방법이 존재하지 않는다는 문제점이 있음 |

☑ 기준에 의한 타당성(criterion-related validity)

- 하나의 속성이나 개념을 측정하기 위한 도구가 얼마나 기준으로 삼은 결과변수를 잘 예측하느냐에 관한 것임

- 즉 속성을 측정해줄 것으로 알려진 기준 변수와 측정도구의 측정 결과 간에 높은 상관관계가 존재해야 한다는 것임
- 기준에 의한 타당성은 예측타당성(predictive validity)이라고도 함
- 기준에 의한 타당성이 측정도구의 결과와 기준/결과 변수와의 상관관계에 관한 것이므로, 기준에 의한 타당성이 높은 측정도구는 기준 변수의 미래 수준을 잘 예측할 것으로 예상할 수 있음
- 이에 바탕을 둔 것이 예측타당성임. 즉, 예측타당성(predictive validity)은 현재 측정도구가 얼마나 기준/결과 변수의 미래 수준을 잘 예측할 수 있느냐와 관련된 것임

☑ 개념타당성(construct validity)

- 이는 측정도구가 실제로 무엇을 측정하였는가, 또는 조사자가 측정하고자 하는 추상적인 개념이 실제로 측정도구에 의해서 적절하게 측정되었는가에 관한 문제로서, 이론적 연구를 하는 데 있어서 가장 중요한 타당성임
- 구체적으로 개념타당성은 크게 집중타당성, 판별타당성, 이해타당성으로 구분됨

| | |
|---|---|
| 집중타당성<br>(convergent validity) | • 측정도구가 타당성이 있으려면, 동일한 개념을 측정하는 서로 다른 측정도구를 이용해 얻어진 측정치들 간에 높은 상관관계가 존재해야 한다는 것을 의미함 |
| 판별타당성<br>(discriminant validity) | • 서로 다른 개념을 측정했을 때 얻어진 측정치들 간에는 상관관계가 낮게 형성되어야 한다는 것임 |
| 이해타당성<br>(nomologicalvalidity) | • 연구 대상이 되는 개념과 관련이 되는 다른 개념들을 체계적으로 연결하는 이론적 구성도(nomologicalnetwork)을 작성했을 때, 연구 대상이 되는 개념이 이론적 구성도에서 예측한대로 변화하는지를 의미함 |

## 1. 설문지작성의 중요성 및 구성요소

### 1) 설문지작성의 중요성과 구성요소

(1) 설문지작성의 중요성

- 마케팅조사과정에서 설문지는 조사목적에 맞는 유용한 자료를 수집하는 수단이며, 이를 통해 얻어진 자료를 분석하여 조사의 결론을 도출하는 중요한 부분임
- 설문지에 포함되어야 할 정보의 종류뿐만 아니라 설문지 작성 시에는 각 질문의 측정방법, 분석의 내용과 분석방법까지 모두 고려하여야 함

(2) 설문지의 구성요소

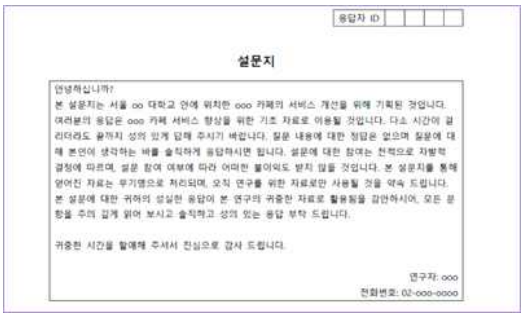
- 설문지는 가능한 한 표준화된 설문지를 작성하는 것을 원칙으로 함
- 표본의 수와 설문의 수가 많을 경우에는 시간과 노력의 절감효과가 더욱 크게 나타남

(3) 설문지의 다섯 가지 구성요소

① 응답자에 대한 협조요청

- 조사자나 조사기관의 소개, 조사의 취지 설명과 개인적인 응답항목에 대한 비밀보장을 확신시켜 줌으로써 조사의 응답률을 높이고 각각의 설문항목에 대한 응답을 보다 쉽게 얻어내기 위한 부분임

설문지 첫 장 예시


응답자 ID

설문지

안녕하십니까?

본 설문지는 서울 oo 대학교 안에 위치한 ooo 카페의 서비스 개선을 위해 기획된 것입니다. 여러분의 응답은 ooo 카페 서비스 향상을 위한 기초 자료로 이용될 것입니다. 다소 시간이 걸리더라도 끝까지 성의 있게 답해 주시기 바랍니다. 질문 내용에 대한 정답은 없으며 질문에 대해 본인이 생각하는 바를 솔직하게 응답하시면 됩니다. 설문에 대한 참여는 전적으로 자발적 결정에 따르며, 설문 참여 여부에 따라 어떠한 불이익도 받지 않을 것입니다. 본 설문지를 통해 얻어진 자료는 무기명으로 처리되며, 오직 연구를 위한 자료로만 사용될 것을 약속 드립니다. 본 설문에 대한 귀하의 성실한 응답이 본 연구의 귀중한 자료로 활용됨을 감안하시어, 모든 문항을 주의 깊게 읽어 보시고 솔직하고 성의 있는 응답 부탁 드립니다.

귀중한 시간을 할애해 주셔서 진심으로 감사 드립니다.

연구자: ooo

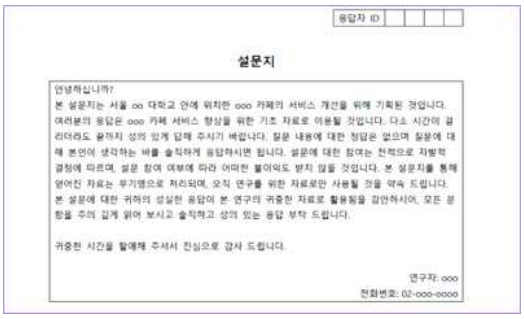
전화번호: 02-ooo-oooo

- 조사의 취지에 대한 설명, 조사자에 대한 소개부터 개인적인 응답항목에 대한 비밀보장과 응답자가 솔직하고 성의 있게 설문에 응할 것을 부탁하는 내용들이 포함됨

② 식별자료

- 각 설문지를 구분하기 위한 식별번호와 추후의 확인조사를 위한 응답자의 이름나 주소, 또는 조사를 실시한 면접자의 이름과 면접 일시를 기록하는 부분으로 대개의 경우 설문지의 첫 장에 나타나게 됨

식별자료 예시



응답자 ID

설문지

안녕하십니까?
본 설문지는 서울 oo 대학교 안에 위치한 ooo 카페의 서비스 개선을 위해 기획된 것입니다. 여러분의 응답은 ooo 카페 서비스 향상을 위한 기초 자료로 이용될 것입니다. 다소 시간이 걸리더라도 끝까지 성의 있게 답해 주시기 바랍니다. 질문 내용에 대한 정답은 없으며 질문에 대해 본인이 생각하는 바를 솔직하게 응답하시면 됩니다. 설문에 대한 참여는 전적으로 자발적 결정에 따르며, 설문 참여 여부에 따라 어떠한 불이익도 받지 않을 것입니다. 본 설문지를 통해 얻어진 자료는 무기명으로 처리되며, 오직 연구를 위한 자료로만 사용될 것을 약속 드립니다. 본 설문에 대한 귀하의 성실한 응답이 본 연구의 귀중한 자료로 활용됨을 감안하시어, 모든 문항을 주의 깊게 읽어 보시고 솔직하고 성의 있는 응답 부탁 드립니다.

귀중한 시간을 할애해 주셔서 진심으로 감사 드립니다.

연구자: ooo
전화번호: 02-ooo-oooo

③ 지시사항

- 각 항목마다의 응답방법이나 응답의 순서 등 응답자가 설문지의 모든 항목을 어려움 없이 완성하고 이를 조사기관이 회수하기까지의 모든 과정에 대한 상세한 지시사항이 수록 되어야 함

지시사항 예시

11 이 아동은 지난 일주일 동안 낮(오전 9~오후 6시)에 누가(어느 곳에서) 돌보았습니까?

지난 일주일은 『2025. 10. 25.~10. 31.』입니다.
초등학생이 정규수업이 끝난 이후 주로 시간을 보낸 곳을 의미합니다. 두 가지 이상인 경우 주된 두 곳까지 표시합니다.

→ 구체적 지시문

① 부모
② 조부모(친가, 외가)
③ 기타 가족 또는 친척・인척
④ 가사도우미, 이웃사람
⑤ 유치원⑥어린이집, 놀이방
⑦ 기타 보육시설
⑧ 방과 후 학교
⑨ 학원(예체능 포함)
⑩ 혼자 또는 아동끼리지냄
⑪ 기타

④ 필요한 정보의 획득

- 이는 설문지 작성의 가장 중요한 부분으로 연구목적에 필요한 대부분의 자료가 수집되는 부분이며, 본 장에서 상세히 설명될 것임

필요한 정보의 획득 예시

9. 공공구매(B2G) 수요기관의 담당자의 업무 태도와 관련된 문항입니다.

| | 설문 문항 | 전혀 그렇지 않다 <----> 매우 그렇다 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 공공기관의 담당자는 대부분 사안에서 결정권이 없는 것 같다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | 공공기관의 담당자는 상사의 확인 없이 결정을 내릴 수 없는 것 같다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3 | 공공기관은 일하는 방법은 담당자의 자유재량에 맡기는 편이다. (R) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4 | 공공기관의 담당자는 그들이 생각하는 대로 업무처리를 할 수 있는 편이다. (R) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5 | 공공기관의 담당자는 업무에 대해 스스로 규칙이나 방식을 정하는 편이다.(R) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6 | 공공기관의 담당자는 지속적으로 규칙 위반 여부를 상사로부터 확인받고 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7 | 공공기관의 담당자는 규칙 준수와 관련하여 감독, 지시 하에 있다고 느낀다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

10. 공공구매(B2G)에 대한 기업에서 느끼는 공공구매시장의 가치와 관련된 문항입니다.

| | 설문 문항 | 전혀 그렇지 않다 <----> 매우 그렇다 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 공공구매(B2G)는 비용대비 가치가 좋은 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | 공공구매(B2G)의 입찰참여를 위해 들이는 노력은 적절한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3 | 공공구매(B2G)의 단가 범위가 적절한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4 | 공공구매(B2G)의 전반적 거래절차가 우수한 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5 | 공공구매(B2G)의 결제조건이 좋은 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6 | 공공구매(B2G) 담당자의 서비스 질이 높은 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7 | 공공구매(B2G) 입찰참여는 우리 회사에게 필요한 일이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 공공구매(B2G) 입찰참여는 우리 회사에게 수익기회라고 느끼게 해준다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9 | 공공구매(B2G) 입찰참여는 우리 회사에게 유익하게 한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

11. 공공구매(B2G) 수요기관의 입찰업무의 집중화와 관련된 문항입니다.

| | 설문 문항 | 전혀 그렇지 않다 <----> 매우 그렇다 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 공공기관의 담당자는 상사가 결정을 승인 할 때까지 담당자가 스스로 하는 결정은 거의 없는 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | 공공기관의 담당자가 스스로 결정을 내리고자 한다면 빨리 낙담 할 것이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3 | 공공기관의 담당자는 작은 문제라도 최종 답을 얻기 위해 상급자에게 문의하는 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4 | 공공기관의 담당자는 거의 모든 일을 하기 전에 상사에게 물어야 하는 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5 | 공공기관의 담당자의 모든 결정은 상사의 승인을 받는 편이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

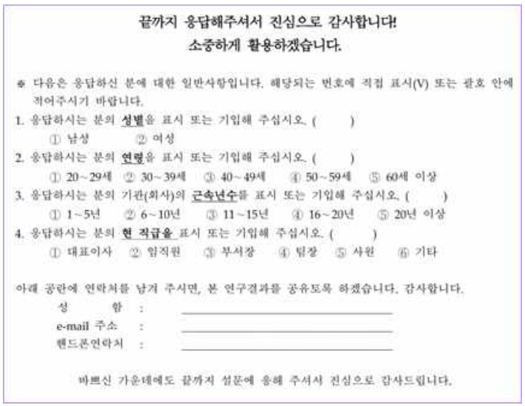
12. 민간시장(B2B, B2C)에 대한 시장불안정과 관련된 문항입니다.

| | 설문 문항 | 전혀 그렇지 않다 <----> 매우 그렇다 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 민간시장에서 수요자 요구사항은 시간이 지남에 따라 상당히 변한다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | 민간시장 수요자는 새로운 제품 아이디어에 매우 수용적이다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3 | 민간시장의 신규고객은 기존고객과 다른 제품 관련요구를 하는 경향이 있다. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

⑤ 응답자의 분류를 위한 자료

- 응답자들의 특성을 파악하기 위한 자료들로 주로 인구통계적 변수들을 조사하게 되는데 응답자의 인격이 침해가 되지 않도록 꼭 필요한 항목만을 골라 조심스럽게 질문하여야 함
- 일반적으로 설문지의 가장 뒷부분에서 조사되나, 할당표본법과 같이 사전에 응답자의 특성을 파악해 응답 자격을 선별하는 설문의 경우는 조사의 첫 부분에서 질문하기도 함

응답자의 분류를 위한 자료 예시



**끝까지 응답해주셔서 진심으로 감사합니다!**
**소중하게 활용하겠습니다.**

※ 다음은 응답하신 분에 대한 일반사항입니다. 해당되는 번호에 직접 표시(V) 또는 괄호 안에 적어주시기 바랍니다.

1. 응답하시는 분의 성별을 표시 또는 기입해 주십시오. (　　)
   ① 남성　② 여성
2. 응답하시는 분의 연령을 표시 또는 기입해 주십시오. (　　)
   ① 20~29세　② 30~39세　③ 40~49세　④ 50~59세　⑤ 60세 이상
3. 응답하시는 분의 기관(회사)의 근속년수를 표시 또는 기입해 주십시오. (　　)
   ① 1~5년　② 6~10년　③ 11~15년　④ 16~20년　⑤ 20년 이상
4. 응답하시는 분의 현 직급을 표시 또는 기입해 주십시오. (　　)
   ① 대표이사　② 임직원　③ 부서장　④ 팀장　⑤ 사원　⑥ 기타

아래 공란에 연락처를 남겨 주시면, 본 연구결과를 공유토록 하겠습니다. 감사합니다.

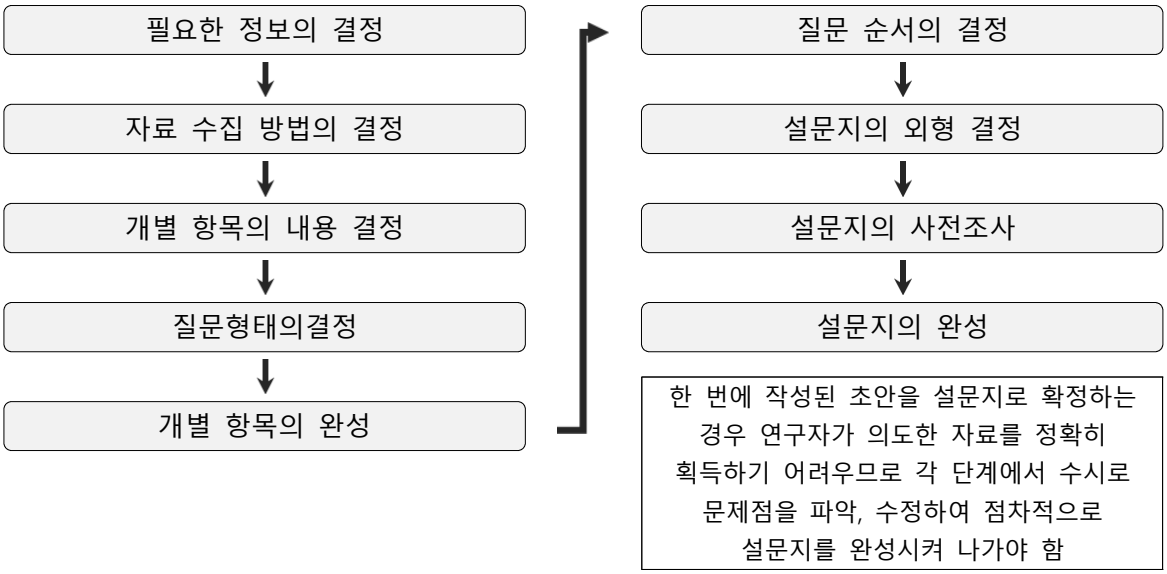
성　　함 : ____________
e-mail 주소 : ____________
핸드폰연락처 : ____________

바쁘신 가운데에도 끝까지 설문에 응해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

## 2. 설문지작성의 일반적인 과정

### 1) 설문지 작성의 일반적인 과정

(1) 설문지 작성의 일반적인 과정




(2) 필요한 정보의 결정

- 설문지 작성에 있어서 조사자가 가장 먼저 결정해야 할 사항은 설문조사를 통해 얻어야 할 정보가 무엇인지를 결정하는 것임
- 연구목적을 달성하기 위해 필요한 개념들은 어떠한 것들인가, 또 이러한 개념들은 어떻게 조작화되고 측정될 수 있는가에 대한 이해가 설문지의 작성과 조사에 앞서 이뤄져야 하는 것임
- 이 때 필요한 정보들은 조사설계 시 조사를 하는 이유인 가설(hypothesis)들에서 얻어야 함

(3) 자료수집방법의 결정

- 설문지 작성의 두 번째 단계는 자료수집방법의 결정임
- 설문조사의 자료수집방법은 설문지의 형태, 양과 표현방식에 큰 영향을 미칠 수 있기 때문에 설문지를 작성하기에 앞서서 어떠한 설문조사 자료수집방법을 사용할 것인지 미리 결정하고 이에 맞는 설문지를 작성하여야 함

① 대면조사

- 대면 설문조사 방법을 이용하면 표준화된 설문지를 이용하여 면접자가 응답자와 깊이 있는 면접을 실시하고 비교적 긴 내용을 깊이 있게 조사할 수 있음

② 전화 설문조사

- 빠르게 자료를 수집할 수 있고 일반적으로 경비가 적게 드는 장점이 있으나, 설문의 내용이 10분 정도를 초과하면 응답자들의 응답률이 떨어지는 단점

③ 우편 설문조사

- 우편 설문조사 방법은 응답률이 너무 낮아 대표성 있는 표본을 구하기 힘든 문제점이 있음
- 그러나 전화 설문조사에 비해 많은 양의 정보를 구할 수 있고, 응답자가 자기 신분을 밝히지 않아도 되기 때문에 응답자가 응답을 꺼리는 질문에 대해서도 솔직한 응답을 얻을 수 있다는 장점이 있음

④ 인터넷/모바일 조사

- 기존 설문조사 방법에 비해 조사비용 절감, 조사 기간 단축, 응답자 접근 용이성 등과 같은 장점뿐만 아니라 기술의 발달로 상호작용이 가능한 설문이나 음악 혹은 동영상 등을 설문조사에 삽입할 수 있는 등의 장점이 있음
- 그러나 너무 복잡한 질문을 포함하기는 쉽지 않고 설문지를 잘 디자인하지 않은 경우, 응답자가 설문 문항을 잘 이해하지 못하거나 응답하는 방법에 익숙하지 않아 양질의 자료를 획득하기 어려울 수도 있음

(4) 개별항목의 내용 결정

- 개별항목의 내용 결정은 설문지에 필요 없는 질문이 들어가는 것을 막고 꼭 포함되어야 하는 개별 질문들을 결정하는 과정으로, 다음의 요소들을 고려하여야 함
  1 이 질문은 꼭 필요한 것인가?
  2 응답자가 필요한 정보를 알고 있는가?
  3 응답자가 그 정보를 제공해 줄 수 있는가?
  4 하나의 설문 문항으로 충분한가?

(5) 질문 형태의 결정

- 필요한 질문의 내용들을 확정한 다음에는 각 항목별로 질문의 형태를 결정해야 함
- 응답의 형태는 나중에 사용할 통계분석의 선택의 범위에 큰 영향을 미칠 수 있기 때문에 신중하게 결정하여야 함
- 일반적으로 응답의 형태로는 크게 자유응답형, 다지선다형 그리고 양자택일형이 있음

① 자유응답형(open-ended questions)

- 응답자가 할 수 있는 응답의 형태에 전혀 제약을 가하지 않는 형태로, 응답자가 질문에 대해 자신의 의견을 자유롭게 표현할 수 있게 하는 방법임

자유응답형 예

Q 당신이 휴대전화를 구입할 때 가장 중요하게 생각하는 요소는 무엇인지 작성해 주세요.

( )

Q 당신이 가장 좋아하는 스타일의 구두는 어떤 것입니까?

( )

장점 응답의 폭을 제한하지 않음으로써 응답자의 모든 가능한 의견을 얻어낼 수가 있으며, 이를 통해 연구자가 연구조사에서 생각지 못했거나, 알지 못하였던 정보나 문제점을 발견할 수 있음

단점 다양한 응답을 가져옴으로써 자료처리를 위한 코딩이 어렵다는 문제점이 있음

② 다지선다형(multiple choice questions)

- 앞의 자유응답형과는 달리 응답자가 대답할 수 있는 응답 옵션을 몇 가지로 제한하는 방법임
- 질문을 다지선다형으로 만드는 경우에는 제시되는 응답의 옵션들은 상호 배타적이고(mutually exclusive), 모든 가능한 응답을 포괄(collectively exhaustive)할 수 있어야 한함
- 이는 응답의 옵션들 간에 서로 겹치는 부분이 있어서는 안됨을 의미함

다지선다형 예

Q 당신의 나이는 다음 중 어디에 해당됩니까?

① 20세 미만 ④ 40세 이상~50세 미만
② 20세 이상~30세 미만 ⑤ 50세 이상~60세 미만
③ 30세 이상~40세 미만 ⑥ 60세 이상

Q 당신이 A브랜드의 자동차를 구매하신 가장 중요한 이유는 무엇입니까?

① 가격이 저렴하기 때문에 ④ 안전성이 높기 때문에
② A/S를 잘 해주기 때문에 ⑤ 디자인이 마음에 들어서
③ 브랜드를 선호해서 ⑥ 기타(구체적으로 기술해주세요) _____

장점 집계 및 분석이 매우 편리하다는 것임
응답자들에게 가능한 응답을 알려 줌으로써 응답상 오류를 최소화시킬 수 있다는 점과 응답자들에게 응답이 어렵지 않다는 사실을 알려 줌으로써 쉽게 협조를 구할 수가 있다는 점임

단점 다지선다형 질문을 만들기 위해서는 많은 비용과 시간이 필요함

③ 양자택일형(dichotomy questions)

- 다지선다형 중 가장 단순한 형태로 단지 두 가지의 선택 옵션만을 제시해 주고, 응답자가 이 중 하나를 선택하게 하는 방법
- 즉 '예-아니오' 또는 '동의한다 - 동의하지 않는다' 와 같은 두 가지의 대체안을 제시해 주고, 그 중 하나를 선택하게 하는 방법임

양자택일형 예

Q 당신은 A브랜드 제품을 구매해 본 적이 있습니까?

① 예
② 아니오

Q 당신은 A레스토랑 서비스에 만족하십니까?

① 만족한다.
② 만족하지 않는다.

장점 코딩과 분석이 용이하고, 응답자가 응답하기가 쉽고 협조를 쉽게 얻어낼 수 있으며, 조사자에 의한 영향을 배제할 수 있다는 것임

단점 두 개의 극단적인 대체안을 제시해 주고 이 중 하나만을 선택하게 함으로써, 중간 정도의 의견을 갖는 사람도 극단적인 의견을 표시해야 하기 때문에, 보다 극단적인 결론이 얻어지게 됨
또한 항목이 제시되는 순서에 따라 많은 편견을 유도할 수도 있음

(6) 개별항목의 완성

- 같은 내용의 정보를 얻기 위한 질문에 있어서도 질문에 포함되는 단어의 선정이나 사소한 의미의 변화에 의해서 응답이나 분석 결과에 많은 차이를 가져올 수 있기 때문에 적절한 질문을 완성하여야 함

① 가능한 한 쉽고 명료한 단어를 이용함

- 연구자들은 가능한 한 전문적인 용어의 사용을 피하고, 평이한 단어를 이용해야 하며, 사전조사를 통해 모든 응답자들에게 익숙하지 않은 단어들은 제거하여야 함

② 다지선다형 응답에 있어서는 가능한 한 모든 응답 옵션을 제시해 주어야 함

- 각 질문들은 응답자들이 생각할 수 있는 가능한 한 모든 응답 옵션을 제시해 줌으로써, 응답자가 갖고 있는 의견이 응답에 반영될 수 있도록 하여야 함

선택오션의 포괄성 예시

Q 다음 중 가장 자주 마시는 음료수 종류는 무엇입니까?

| | |
|---|---|
| ① 물 | ① 물 |
| ② 커피 | ② 커피 |
| ③ 과일주스 | ③ 과일주스 |
| ④ 탄산음료 | ④ 탄산음료 |
| ⑤ 스포츠 음료 | ⑤ 스포츠 음료 |
| | ⑥ 기타(구체적으로 기술해 주세요) |
| | _____ |

- 소비자들이 자주 마시는 음료수 종류에 대한 정보를 알고 싶을 때, 그림의 왼쪽과 같이 응답 옵션들을 제시하였다면, 차를 주로 마시는 응답자는 응답 옵션 중에서 자신의 응답을 선택할 수 없음

- 응답 옵션들은 오른쪽과 같이 '기타' 항목을 추가하여야 응답 옵션들은 가능한 한 모든 응답 옵션들이 제시되는 것임

③ 응답 옵션들 간의 내용이 중복되어서는 안 됨

- 앞서 다지선다형 질문을 설명할 때 이야기한 응답 옵션들 간의 상호 배타적(mutually exclusive)이어야 한다는 조건임
- 응답 옵션들 간에 내용이나 범위가 중복되어서는 안 된다는 것임

예시

Q 당신은 신용카드를 주로 어느 용도에 사용하고 계십니까?

① 생활비 ④ 의복비
② 교육비 ⑤ 교통비
③ 의료비 ⑥ 자녀 관련 비용

- 주어진 6개의 응답 옵션들 중, 교육비, 의료비, 의복비, 교통비는 크게 생각하면 생활비에 포함될 수 있으며, 교육비 역시 상황에 따라 자녀 관련 비용에 포함될 수 있음
- 이처럼 응답 옵션들 간에 중복이 존재하면 응답자는 한 가지 응답 옵션을 선택하지 못하고 어려움을 겪게 됨

④ 하나의 항목으로 두 가지 내용을 질문해서는 안 됨

예시

Q 당신은 A브랜드 커피의 맛과 가격에 대해 얼마나 만족하십니까?

① 매우 만족하지 않는다.
② 만족하지 않는다.
③ 보통
④ 만족한다.
⑤ 매우 만족한다.

- 이러한 질문에 대해 A 브랜드 커피 맛과 가격 모두에 만족 또는 불만족하는 정도가 동일한 응답자들에게는 문제가 없으나, 한 조건에만 만족하고 나머지 조건에는 불만족한 응답자들에게는 이 설문 문항을 응답할 때 문제가 생김
- "당신은 A 브랜드 커피 맛에 대해 얼마나 만족하십니까?"와 "당신은 A 브랜드 커피 가격에 대해 얼마나 만족하십니까?"의 두 가지 질문으로 분할하여 질문하여야 함

⑤ 연구자 임의로 응답자에 대한 가정을 해서는 안 됨

- 이는 연구자들이 질문을 제시할 때 질문 내용 중에 무의식적인 가정을 둠으로써 응답자들을 임의로 분류하거나 그들의 의견을 유도하는 경우임

⑥ 단어의 뜻을 명확히 설명해야 함

- 이는 하나의 단어가 여러 가지 의미로 해석될 수 있는 경우 응답자들이 혼란을 가져올 수 있으므로 단어의 구체적인 뜻을 설명해 주어야 함을 의미함

⑦ 응답자에게 지나치게 자세한 응답을 요구해서는 안 됨

- 설문조사를 통해 응답자들로부터 정확한 자료를 얻을 수 있으면 바람직하지만 응답자들로부터 얻어낼 수 있는 자료의 정확도에는 한계가 있기 때문에 지나치게 정확한 답변을 요구해서는 안 됨

예시

Q 지난 1년 동안 당신이 마신 청량음료의 양은 얼마나 되는지 다음과 같이 정확히 기록해주세요.

콜라 ( )병
사이다 ( )병
보리음료 ( )병
기타 ( )병

⑧ 응답자가 대답하기 곤란할 질문들에 대해서는 직접적인 질문을 피하도록 함

- 질문의 응답 자체가 사회적인 규범에 의해 특정한 대답을 선택해야 하는(socially desirable) 질문일 경우, 응답자에게 직접적으로 질문을 하면 대부분의 응답자들은 응답을 거부하거나 자신의 솔직한 의견을 정확히 나타내지 않고 사회적 규범이 요구하는 답을 함

예시

| | |
|---|---|
| Q 당신은 다소 비싸더라도 사회적 책임을 다하는 기업의 제품을 구입하시겠습니까?<br><br>① 예<br>② 아니오 | Q 당신은 당신의 가장 친한 친구가 다소 비싸더라도 사회적 책임을 다하는 기업의 제품을 구입할거라 생각하십니까?<br><br>① 예<br>② 아니오 |

- 왼쪽과 같이 "당신은 다소 비싸더라도 사회적 책임을 다하는 기업의 제품을 구입하시겠습니까?"라고 직접적으로 물으면, 실제로 그렇지 않더라도 사회가 요구하는 답인 "예"라는 대답을 선택하는 경우가 많음
- 따라서 솔직한 응답을 얻기 위해서는 오른쪽과 같이 응답자 자신의 직접적인 문제가 아닌 일반적인 문제로 바꾸거나 응답자 자신은 아니지만 응답자와 비슷할 다른 이로 바꾸어 질문하는 것이 좋음

⑨ 대답을 유도하는 질문을 해서는 안 됨

- 질문을 할 때, 응답자의 응답을 특정 방향으로 유도할 수 있는 요소는 배제되어야 함

대답을 특정 방향으로 유도하는 질문 예시

| |
|---|
| Q 대한민국의사협회에서는 '흡연이 인체에 치명적인 영향을 미친다.'고 발표하였습니다. 이러한 상황을 고려할 때 당신은 흡연에 찬성하십니까?<br>① 찬성한다.<br>② 반대한다.<br>③ 모르겠다. |

- 대한민국의사협회라는 신뢰성이 있는 기관의 흡연반대성명을 질문 안에서 인용하면, 평소에 흡연을 찬성하는 사람들조차 이 영향으로 인해 흡연을 반대하는 의견을 나타내게 될 가능성이 높아져 결국 흡연을 반대하는 쪽으로 결론을 유도할 우려가 있음

⑩ 응답자가 정확한 대답을 모르는 경우에는 중간 값을 선택하는 경향이 있음

| |
|---|
| - 응답자들이 정확한 답을 모르면 대개 중간 값이나 보다 상세하게 설명이 된 답을 고르는 경향이 있음 |

중간값을 선택하게 만드는 질문 예시

| |
|---|
| Q 당신은 2025년 현재 국내에 몇 개의 패스트푸드 레스토랑 매장이 있다고 생각하십니까?<br>① 100만 개<br>② 200만 개<br>③ 300만 개<br>④ 400만 개 |

- 정확한 개수를 모르는 경우에 특히 대답이 아래와 같이 수치로 제시되어 있을 경우에는 ①이나 ④의 극단 값보다 ②나 ③의 중간 값을 선택하는 경향이 있다는 것임

⑪ '그리고', '와(과)'의 사용에 주의해야 함

| |
|---|
| - 처음부터 응답하기 어렵다거나 지루하다고 느끼면 응답자가 응답을 거부할 가능성이 높아지기 때문 |

(7) 질문 순서의 결정

① 첫 번째 질문은 가능한 쉽게 응답할 수 있고 흥미를 유발할 수 있는 것이어야 함

| |
|---|
| - 이들 단어를 잘못 사용하면 문항의 의미가 완전히 달라지는 경우가 많으므로 주의해야 함 |

② 응답자의 인적 사항에 대한 질문은 가능한 한, 설문의 가장 뒤에 하여야 함

| |
|---|
| - 응답자가 자신의 개인적인 사항들을 묻는다고 생각하여 협조하지 않을 가능성이 높아지므로 이러한 질문들은 설문지의 제일 뒷부분에서 하도록 하고 연구의 주제와 관련된 질문들을 우선적으로 하여야 함 |

③ 질문 항목간의 관계를 고려하여야 함

- 즉 앞에서 행해진 질문이 다음 질문에 어떠한 연상작용을 일으켜 다음 질문내용에 영향을 미칠 수 있는 경우에는 이러한 질문들 사이의 간격을 멀리 떨어뜨려 놓아야 함
- 또한 설문지가 새로운 내용의 항목들이 시작될 때 이러한 사실을 설문지에서 그때마다 알려 주어야 함

④ 응답자가 심각하게 고려하여 응답해야 하는 다소 어렵거나 생각을 요하는 질문들은 위치선정에 주의하여야 함

- 사회적인 문제점에 대한 질문을 하는 경우 응답자로부터의 응답거부를 방지하기 위하여 평범한 질문 속에 삽입하거나 설문의 앞부분이 아닌 뒤에 배치하는 것이 나음

⑤ 문항이 담고 있는 내용의 범위가 넓은 것에서부터 점차 좁아지도록 문항들을 배열하는 것이 좋음

- 산업 전체에 관련된 문항을 묻고, 그 산업에 속한 특정 품목에 대한 문항은 다음에 배열하는 것이 응답자의 생각을 정리해 나가는 데 보다 효과적이기 때문

(8) 설문지의 외형 결정

- 응답자들이 설문지를 중요한 것으로 인지하여 자발적인 협조를 할 수 있도록 설문지의 형태를 결정해야 함
- 설문지의 관리를 쉽게 할 수 있도록 외형을 결정해야 함. 이를 위해 적당한 크기의 설문지를 선정하여야 함
- 응답자가 직접 응답을 작성할 경우에는 응답하기 쉽도록 문항을 배치하고 시각적인 효과를 고려하여 여백을 많이 두는 것이 좋음

(9) 설문지의 사전조사

- 설문지 초안이 완성되면 일단 일부 응답자들을 대상으로 사전조사를 실시하여야 함
  - ▹ 사전조사(pilot test)는 최종 설문지를 응답할 사람들과 유사한 사람들의 일부에게 최종 설문지를 수집하기 전에 설문에 미리 참여해 보도록 요청하는 과정임
- 사전조사를 실시할 때는 연구의 대상이 되는 모집단속의 양극단에 있는 응답자들까지 골고루 포함하여 사전조사를 통해 모집단의 응답자들이 느낄 수 있는 설문지의 문제점을 찾을 수 있도록 해야 함
- 연구주제에 대해 전문적인 지식을 갖고 있는 전문가 집단에게도 실시하여 일반인들이 설문지에 대해 파악하지 못하는 전문적인 문제점까지도 해결하도록 해야 함
  - ▹ 사전조사를 통하여 설문지의 문제점이 나타나면 앞의 단계들로 돌아가서 문제점을 수정 후 다시 사전조사를 하는 과정을 반복하여 설문지를 확정해야 함

(10) 설문지의 완성

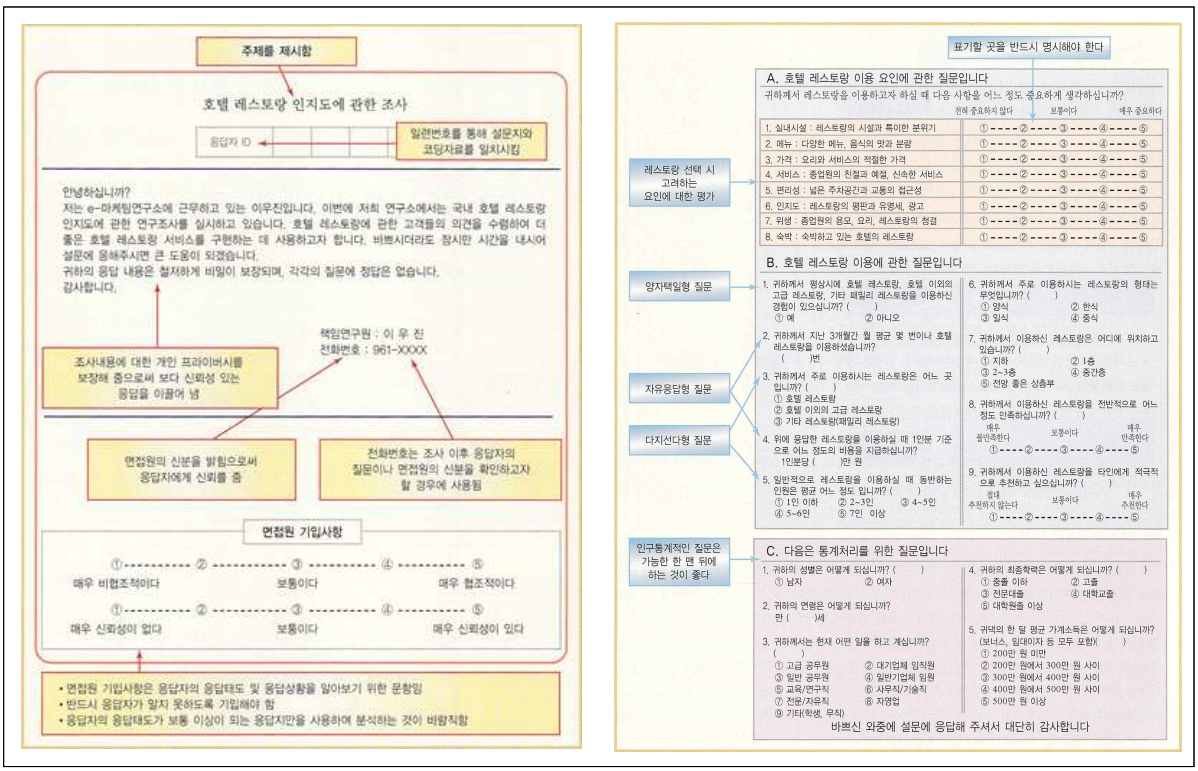
- 앞선 모든 단계를 거친 후, 완전한 형태를 갖춘 설문지가 완성됨
- 이후에는 설문지를 인쇄, 복사, 혹은 인터넷/모바일 설문조사가 가능한 형태로 제작함으로써 설문지의 작성 과정이 끝나게 됨

## 3. 설문지 작성 예시

### 1) 설문지 작성 예시

(1) 설문지 작성 예시

(2) MECE 원칙

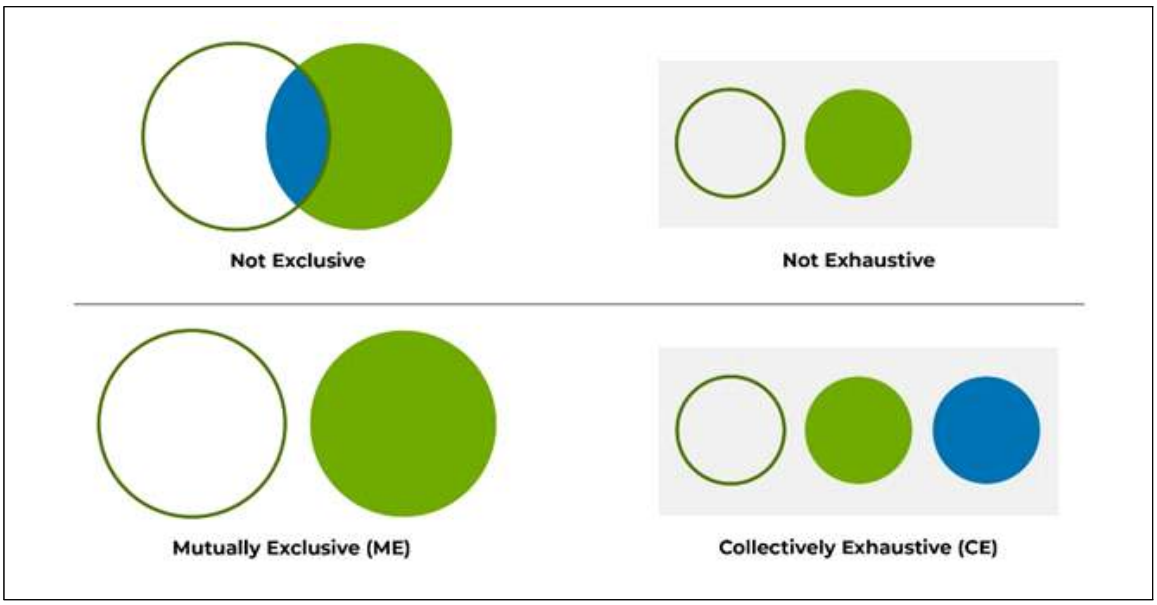



- 이 원칙은 중복 없이 모든 옵션을 포함하는 방식으로, 아이디어를 그룹화하는 데 사용됨
- MECE 원칙은 **상호 배타적**(Mutually Exclusive)이고 **전체 포괄적**(Collectively Exhaustive)이라는 의미임

> ★ 상호 배타적
> - 각 옵션이 하나의 범주에만 속한다는 것을 의미

> ★ 전체 포괄적
> - 가능한 모든 옵션이 표현된다는 것을 의미

- 이렇게 하면 잠재적인 해결책이 이중으로 계산되지 않고, 문제에 대한 가능한 모든 해결책 또는 접근 방법을 고려할 수 있음
- MECE는 복잡한 문제에 적용 가능하지만, 목표는 명확성을 확보하는 것임




(3) MECE 원칙의 기원

- 전 McKinsey 전략 컨설턴트였던 Barbara Minto는 이 원칙을 발명했지만, 이 독창적인 아이디어에 대한 공을 논리와 분류에 대한 연구를 통해 많은 분석 원리의 기초를 마련한 그리스 철학자인 아리스토텔레스에게 돌렸음
- MECE는 Minto가 효과적인 커뮤니케이션을 구조화하는 방법에 대한 컨설턴트를 교육하기 위해 개발한 피라미드 원칙 내의 기본 개념
- Minto가 1987년 동일한 이름으로 발간한 책에서 처음 소개된 '피라미드 원칙'은 최상위 수준의 메시지를 먼저 제시한 다음 이를 뒷받침하는 주장과 사실을 제시하는 데 중점을 두고 있음
- 다시 말해 각 상위 수준의 아이디어는 그 아래의 요점을 요약한 것임

(4) MECE 원칙 예시

- 아래와 같이 예제 중에서 선택을 하는 객관식의 경우 반드시 MECE원칙을 따라야 함
- 충실하지 않을 경우 문제의 오류가 발생하거나 부정확한 선택으로 분석에 어려움이 발생할 수도 있음

Q 당신의 나이는 다음 중 어디에 해당합니까?

| | |
|---|---|
| ① 20대 | ① 20대 이하 |
| ② 30대 | ② 20대 |
| ③ 40대 | ③ 30대 |
| ④ 50대 | ④ 40대 |
| | ⑤ 50대 |
| | ⑥ 60대 이상 |

Q 당신의 학력은 다음 중 어디에 해당합니까?

① 고등학교 졸업
② 전문대 졸업
③ 대학교 졸업
④ 대학원 졸업

## 1. 표본조사와 전수조사

### 1) 표본조사와 전수조사란?

(1) 표본조사와 전수조사란?

☑ 모집단(population)

| |
|---|
| - 조사자가 조사 목적을 위한 관찰 대상이 되는 전체 집단을 의미함 |

☑ 전수조사

| |
|---|
| - 모집단에 속하는 구성원 전체를 대상으로 직접 조사해 정보를 입수하는 방법을 의미함 |

예 정부가 전 인구를 대상으로 5년마다 정기적으로 실시하는 인구주택총조사

- 실제 조사에서는 전수조사를 실시하는 경우는 많지 않고, 표본조사를 실시하는 경우가 대부분임

☑ 표본(sample)

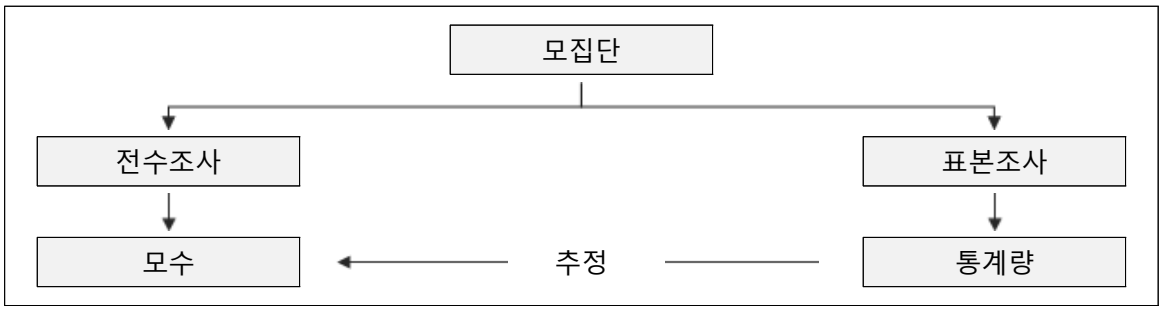
| |
|---|
| - 모집단에 속하는 구성원 전체를 대상으로 직접 조사해 정보를 입수하는 방법을 의미함 |

☑ 표본조사

| |
|---|
| - 모집단의 특성을 잘 대표할 수 있는 일부를 표본으로 선정하여 그 표본을 대상으로 조사를 실시하는 것임 |

- 조사자는 자신의 연구에서 연구의 대상이 되는 전체 집단인 모집단의 특성, 즉 모수를 알고자 함
- 모수를 알기 위해 전수조사를 통해 모수를 얻을 수도 있고 표본조사를 통해 모수를 추정할 수도 있는 것임

전수조사와 표본조사의 관계




- 표본조사는 모집단의 특성인 모수를 알기 위해 표본을 선정해 표본의 특성을 나타내는 값인 통계량을 표본조사로부터 얻고, 그 통계량을 이용하여 실제 모집단의 특성인 모수를 추정하는 과정을 거치는 것임

- 표본조사는 특정 표본이 모집단을 적절히 대표할 수 있다는 것을 가정함

- 따라서 표본으로부터 얻어진 자료를 이용하여 정확히 모집단의 특성인 모수를 추정할 수 있다는 것임
- 정확한 모집단의 규명, 모집단을 대표할 수 있는 적절한 표본의 추출, 표본 크기의 결정 등 표본에 관련된 제반 개념과 통계적인 측면에 대한 정확한 이해가 선행되어야만 표본조사를 이용할 때 그 정확성과 효율성을 높일 수 있음

**2) 표본조사가 주로 사용되는 이유**

(1) 표본조사가 주로 사용되는 이유

① 표본조사는 전수조사보다 시간과 비용을 절약할 수 있음

| |
|---|
| - 모집단에 속하는 구성원 전체를 대상으로 직접 조사해 정보를 입수하는 방법을 의미함 |

② 전수조사 과정에서 발생하는 비표본오류가 크기 때문에 표본조사가 전수조사보다 더 정확한 자료를 제공할 수도 있음

| |
|---|
| - 표본조사에서는 전수조사에 비해 조사 대상이 적기 때문에 조사과정을 보다 잘 통제할 수 있으므로 비표본오류가 크게 줄어들 수 있는 것임 |

③ 조사에서 전수조사 자체가 불가능한 경우가 있어 표본조사를 실시해야만 한 경우가 있음

**2. 표본추출과정**

**1) 표본추출과정**

(1) 표본추출과정

모집단의 확정
↓
표본프레임의 결정
↓
표본추출방법의 결정
↓
표본크기의결정
↓
표본 추출

| |
|---|
| 모집단을 잘 대표하는 표본을 추출하기 위한 표본추출과정은 다음의 과정을 거침 |

(2) 모집단의 확정

☑ 모집단(population)

| |
|---|
| - 연구의 대상이 되는 집단으로서, 연구자가 직접적인 방법이나 통계적 추정에 의하여 정보를 얻으려 하는 전체 대상 집단을 의미함 |

- 모집단을 정확히 규정하기 위해서는 네 가지 요소, 연구대상(study object), 표본단위(sample unit), 시간과 공간, 그리고 모집단의 범위를 잘 고려해야 함
  1 우선 모집단을 규명하기 위해서는 연구 목적 달성을 위한 정보를 제공해 줄 수 있는 원천인 연구대상이 누구인지를 먼저 명확히 해야 함
  2 모집단 규정을 위해서는 표본추출단계에서 표본으로 추출될 수 있는 기본 단위인 표본단위를 확정하여야 함
  3 모집단을 규정할 때, 시간, 공간 개념과 모집단의 범위를 고려할 필요가 있음
  4 모집단의 규정이 연구 결과의 타당성과 신뢰성 평가에 매우 중요한 기준이 되므로 모집단을 정의할 때, 모집단의 범위를 너무 작지도 크지도 않은 적정한 수준에서 결정해야 한다는 중범위 정의(middle range definition)를 준수해야 할 필요가 있음

**2) 표본프레임의 결정**

(1) 표본프레임의 결정

☑ 표본프레임이란?

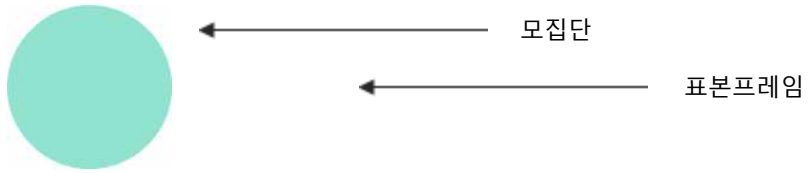
| |
|---|
| - 연구대상이나 표본단위가 수록된 목록을 말하며, 이로부터 최종적인 표본이 추출됨 |

- 좋은 표본프레임은 모집단과 정확히 일치하는 즉, 모집단 구성요소를 표본프레임이 모두 포함하고 어떠한 요소도 이중으로 포함되지 않는 경우임
- 또한 연구대상에 대한 완전하고 정확한 정보를 담고 있는 것일수록 좋은 표본프레임이라 할 수 있음
- 그러나 현실적으로 많은 조사에서 모집단과 정확하게 일치하는 표본프레임을 얻는 것은 거의 불가능함
- 모집단에 관한 목록 자체가 존재하지 않을 수도 있고, 존재한다 하더라도 그러한 목록을 입수하기도 쉽지 않음
- 모집단과 표본프레임이 일치하지 않아 발생하는 오류를 표본프레임 오류라 함
- 따라서 모집단을 잘 대표하는 표본을 추출하기 위해서는 표본프레임과 모집단의 불일치를 발견하고 표본프레임 오류를 줄이기 위한 노력이 필요함
- 표본프레임 오류에는 다음과 같은 세 가지 유형이 존재함

① 표본프레임이 모집단 내에 포함되는 경우

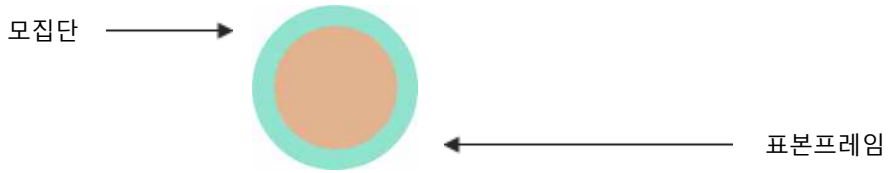
| |
|---|
| - (A)는 표본프레임과 모집단이 일치하는 가장 이상적인 상황임<br>- 그러나 현실에서는 다양한 표본프레임 오류 상황이 발생할 수 있음 |

(A) 모집단과 표본프레임이 일치하는 경우




- (B)의 경우는 규정된 모집단이 표본프레임을 완전히 포함하고, 동시에 더 넓은 범위를 가지고 있음으로써 모집단내에 속해 있는 구성요소 중에 표본프레임에 속해 있지 않은 부분이 발생한 경우임

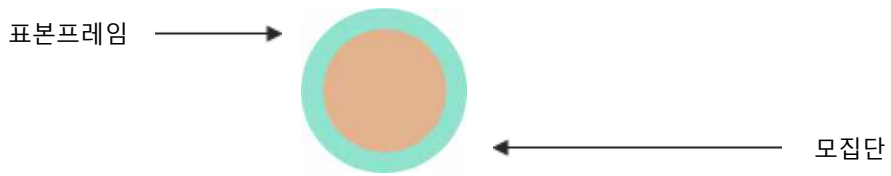
(B) 표본프레임이 모집단 내에 포함되는 경우




② 모집단이 표본프레임 내에 포함되는 경우

- (C)의 경우 표본프레임이 모집단을 다 포함하고 모집단에 속하지 않지만 표본프레임에는 속하는 요소가 존재하는 경우임
- 이러한 경우의 문제점은 표본프레임이 모집단 보다 더 많은 경우를 포함함으로써 모집단에 속하지 않은 요소가 표본프레임을 통해 표본으로 추출될 수 있다는 점임

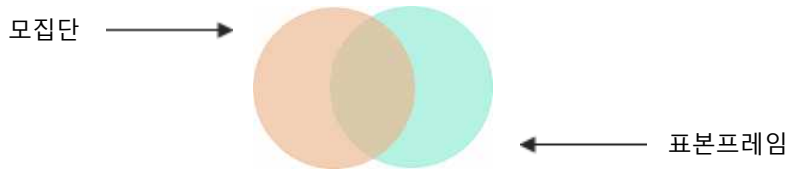
(C) 모집단이 표본프레임 내에 포함되는 경우




③ 모집단과 표본프레임이 일부분만 일치하는 경우

- (D)의 경우 모집단에 속하지 않은 것들이 표본프레임에 포함될 수 있고, 또한 모집단의 일부가 표본프레임에 포함되지 않을 수도 있는 경우임
- 이 경우 표본의 대표성이 가장 떨어지고, 선별이나 수정과정도 어려워서 세 가지 경우 중 가장 심각한 표본프레임 오류가 발생하는 경우임

(D) 모집단과 표본프레임이 일부분만 일치하는 경우




④ 표본프레임 오류를 줄이는 방법

1 표본프레임에 맞게 모집단을 재규정하는 것

- 이는 이상적인 방법은 아니며, 주로 표본프레임이 모집단에 포함되어 오차가 나타나는 (B의) 경우에 쓰임

2 자료수집과정에서 선별질문(qualifier question)을 통하여 조사를 시작하기 전에 부적당한 연구대상(study object)을 제거하거나 자료분석과정에서 수집된 자료에 일종의 가중치를 적용시켜 자료를 조정하는 방법을 사용함

**3) 표본추출방법의 결정**

(1) 표본추출방법의 결정

- 전통적인 표본추출방법은 크게 확률표본추출법(probability sampling method)과 비확률표본추출법(nonprobability sampling method)으로 나누어짐

| 확률표본추출법 | 비확률표본추출법 |
|---|---|
| - 모집단 내에 있는 요소들이 표본으로 추출될 확률이 알려져 있고 무작위로 추출되는 것을 말함 | - 모집단 내에 있는 요소들이 표본으로 추출될 확률이 알려져 있지 않은 경우를 말함 |

확률표본추출법과 비확률표본추출법의 비교

| 확률표본추출법 | 확률표본추출법 |
|---|---|
| - 연구대상이 표본으로 추출될 확률이 알려져 있음<br>- 무작위적 표본추출<br>- 시간과 비용이 많이 듦<br>- 표본오차 추정 가능<br>- 표본분석 결과의 일반화가 가능<br>- 조사자의 주관적 개입 배제 | - 연구대상이 표본으로 추출될 확률이 알려져 있음<br>- 무작위적 표본추출<br>- 시간과 비용이 많이 듦<br>- 표본오차 추정 가능<br>- 표본분석 결과의 일반화가 가능<br>- 조사자의 주관적 개입 배제 |

표본추출방법의 선택은 연구상 요구되는 제반 사항과
이용 가능한 자원을 고려하여 선택되어야 하는 것임

**4) 표본크기의 결정**

(1) 표본크기의 결정

- 표본추출방법을 결정한 후, 마케팅조사자는 조사를 위한 표본의 크기를 결정해야 함
- 조사자가 비확률표본추출법을 사용하여 표본을 추출하기로 결정한 경우에는 조사에서 사용할 수 있는 예산의 크기나 조사 의뢰인이 요청한 표본의 크기 혹은 분석해야 할 세부 그룹이 몇 개인지를 고려하여 주로 필요한 표본의 크기를 정함
- 확률표본추출법으로 표본을 추출할 경우, 조사자는 필요한 표본의 크기를 결정하기 위해 공식을 사용할 수 있음
- 이 때, 표본 크기의 결정에는 다음과 같은 요소들이 영향을 미침
  1 표본 크기의 결정은 모집단의 동질성 정도에 영향을 받음
  2 조사자가 원하는 통계량의 정확성 수준 역시 표본의 크기에 영향을 미침
  3 조사자가 통계량에 대해 가지고픈 신뢰수준(degree of confidence) 역시 표본 크기에 영향을 미침
- 확률표본추출법이 표본의 크기를 결정하기 위해 사용하는 구체적인 공식으로는 신뢰구간접근법과 가설검증접근법이 있음

① 신뢰구간접근법

- 신뢰구간이 표본의 크기, 신뢰수준, 모집단의 분산에 의해서 결정된다는 것을 역으로 이용하는 것임
- 확률표본추출법의 하나인 단순무작위 추출법을 이용하여 모집단의 평균을 추정하기 위한 조사에서 표본의 크기를 결정하고자 할 경우, 다음의 식을 이용하여 필요한 표본의 크기를 구할 수 있음

신뢰구간접근법을 이용한 표본 크기 결정 방법

$$n = \frac{Z^2\sigma^2}{E^2}$$

n : 측정 문항수
Z : 조사자가 원하는 신뢰수준과 관련된 Z값
$\sigma$ : 모집단의 표준편차
E : 조사자가 허용할 표본오차

- 우선 조사자가 허용할 수 있는 표본오류의 양(E)을 결정함
- 다음으로 조사자가 원하는 신뢰 수준과 신뢰 수준과 관련된 Z값을 결정함
- 마지막으로 모집단의 표준편차(σ)를 추정함
- 흔히 쓰이는 방법으로는 표본의 최대값과 최소값의 차이를 6으로 나누어 추정하는 것임

② 가설검정접근법

- 기본적인 논리는 신뢰구간접근법과 동일하나 이 접근법은 TypeI 오류(제1종 오류: 귀무가설이 실제로 참이지만 이를 기각하는 오류)와 TypeⅡ 오류(제2종 오류: 귀무가설이 실제로 거짓이지만 이를 기각하지 않는 오류)의 최대 허용치를 정하고, 이를 통하여 표본의 수를 결정하는 기법임

신뢰구간접근법을 이용한 표본 크기 결정 방법

$$n = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2\sigma^2}{(\mu 1 - \mu 0)^2}$$

- $n$ : 필요한 표본 크기
- $Z\alpha$ : 조사자가 원하는 Type I 오류와 관련된 Z값
- $Z\beta$ : 조사자가 원하는 Type II 오류와 관련된 Z값
- $\sigma$ : 모집단의 표준편차
- $\mu 1$ : 대립가설의 평균수치
- $\mu 0$ : 귀무가설의 평균수치

- 우선 귀무가설(H_0)과 대립가설(H_1)안에 포함될 평균 수치를 먼저 결정해야 함
- 다음으로 위 공식을 이용하기 위해 Type I 오류와 Type II 오류가 일어날 확률을 정함
- 마지막으로 모집단의 표준편차(σ)를 추정해야 하는데 이는 앞선 신뢰구간접근법에서 모집단의 표준편차를 추정한 것과 동일함

③ 표본 크기 결정 시 기타 고려사항

- 연구를 위한 적절한 표본의 크기 결정에는 그 연구의 목적이 아주 정확한 모수의 추정을 요구하는지 아닌지를 고려하여야 함
- 다음으로 연구에 주어진 시간적 제약을 고려해야 함
- 마케팅조사자가 가장 빈번하게 직면하는 비용적 제약 역시 표본의 크기를 최종 결정할 때 고려해야 함
- 마지막으로 연구를 위한 표본의 크기 결정은 어떤 표본추출방법을 사용할 것인가 또는 어떤 추정절차를 이용할 것인가에 따라서도 달라져야 함

**5) 표본추출**

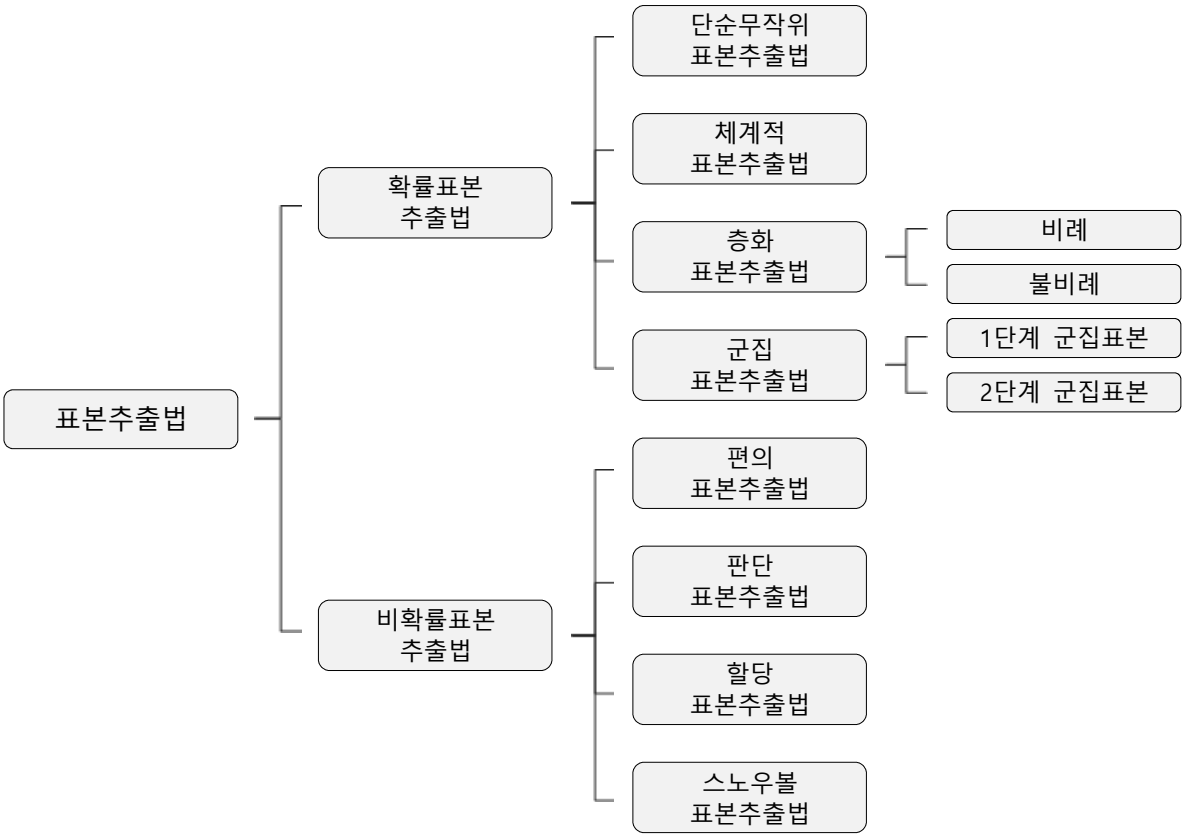
(1) 표본추출

- 연구를 위해 필요한 표본의 수까지 결정하고 나면, 표본추출과정의 마지막 단계인 실제 표본의 추출이 실행됨
- 표본추출과정에서 결정한 표본추출방법과 필요한 표본의 수에 따라 연구에 사용할 표본을 추출하고, 자료수집 방법에 따라 직접 조사를 실시하고 자료를 수집하는 과정을 차례로 거치게 됨

**3. 표본추출방법**

**1) 표본추출방법**

(1) 표본추출방법의 종류




(2) 확률표본추출법

- 확률표본추출법(probability sampling method)은 비확률표본추출법과 비교하여 모든 연구대상이 표본으로 추출될 확률이 알려져 있고, 표본구성요소들을 추출하기 위하여 무작위적인 방법을 적용한다는 특징이 있음
- 표본을 선정할 때 조사자의 주관적인 판단이 개입될 여지가 줄어들게 되므로, 비확률표본추출법보다 객관적인 표본추출법이 됨
- 또한 모집단의 개별 구성원이 표본으로 선택될 확률이 알려져 있으므로 표본으로부터 얻어낸 통계량으로 표본오차의 추정이 가능하다는 장점이 있음

① 단순무작위표본추출법(simple random sampling)

| |
|---|
| - 모집단의 모든 표본단위가 선택될 확률을 동일하게 하여, 무작위 표본 추출을 돕는 도구를 이용하여 표본을 무작위로 추출하는 방법임 |

■ 단순무작위추출법을 통해 표본을 추출하는 과정

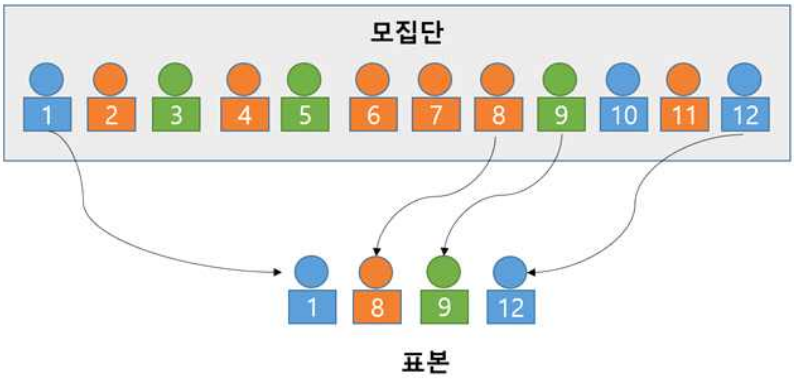
1 연구의 모집단을 확정하고 모집단을 대표할 수 있는 표본프레임을 확보함

2 확보한 표본프레임 내에 있는 모든 개별 단위들에 대해, 이름 혹은 고유번호와 같은 식별번호를 부여함

3 앞서 언급한 난수표, 난수생성기 등 무작위 표본 추출을 돕는 도구를 이용하여 표본프레임에 속한 모든 개체의 식별번호 중, 표본 크기만큼의 식별번호를 무작위로 추출함

4 표본의 크기만큼 추출된 식별번호에 해당하는 개별개체를 선택하여 표본을 구성함

단순무작위표본추출법

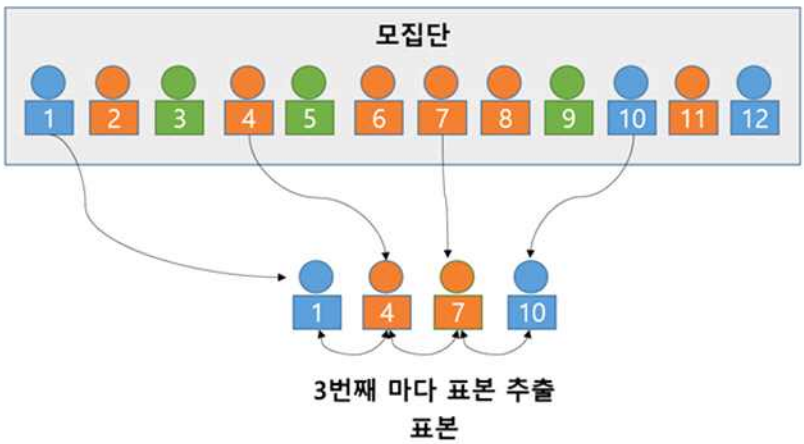



난수표, 난수생성기를 이용하여 표본을 추출

② 체계적표본추출법(systematic sampling)

- 이 방법은 추출단위에 고유한 일련번호를 부여하고 첫 번째로 표본에 추출될 하나의 번호를 무작위로 선정한 다음, 연구자가 결정한 표본의 크기에 도달할 때까지 동일한 간격으로 표본을 추출하는 방법을 말함
- 체계적표본추출법과 단순무작위표본추출법은 유사하지만, 단순무작위표본추출법은 표본을 구성할 각 개체들이 각각 무작위로 추출되지만, 체계적표본추출법은 추출 간격에 따라 표본이 체계적으로 추출되는 특성을 보임

체계적표본추출법




첫 번째 표본을 무작위로 선정한 후, 표본추출간격에 따라 추출

③ 층화표본추출법(stratified sampling)

- 이 방법은 모집단을 몇 개의 서로 다른 소집단들(strata)로 구분한 후, 이들 소집단으로부터 각각 일정 수의 표본을 무작위로 추출하는 방법임

- 모집단이 특정 변수에 의해 이질적(heterogeneous)인 모습을 보일 때, 단순무작위표본추출법에 비해 정확하게 모집단을 대표하는 표본을 추출할 수 있다는 장점이 있음

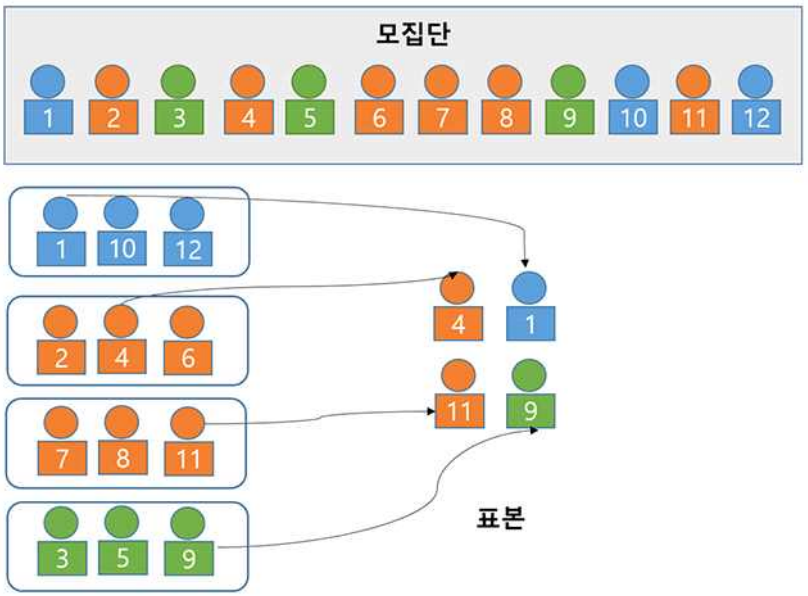
■ 층화표본추출법으로 표본을 추출하는 과정

1 조사대상 모집단을 특정 변수(들)에 따라 상호 독립적이고 포괄적인(mutually independent and collectively exhaustive) 소집단들로 나눔

2 각 소집단들에서 얻을 표본의 비율을 정하여 각 소집단별로 추출할 표본의 수를 결정함

- ▹ 비례층화추출법은 각 소집단에서 추출될 표본의 크기를 각 소집단의 모집단 내에서의 비율에 비례하게 정함
- ▹ 불비례층화추출법은 각 소집단의 크기에 비례하여 표본을 추출하는 것이 아니라, 각 소집단의 크기뿐만 아니라 분산을 모두 고려하여 표본을 추출하는 방법임

체계적표본추출법




모집단을 특정한 기준에 따라 서로 다른 소집단으로 나눈 후, 각각의 소집단으로부터 표본을 무작위로 추출

④ 군집표본추출법(cluster sampling)

- 모집단을 전체 모집단을 대표하는 소집단들(clusters)로 나누고, 하나 혹은 일정수의 소집단을 무작위로 추출한 후, 추출된 소집단 내의 구성원 모두 혹은 일부를 표본으로 삼는 방법임
- 군집표본추출법은 앞서 언급한 층화표본추출법처럼 전체 모집단을 소집단으로 구분한다는 점에서는 유사함
- 층화표본추출법은 모집단이 특정 변수에 따라 이질적이기에 그 변수에 따라 소집단으로 구분한 후, 각각의 소집단으로부터 일정 수의 표본을 추출하는 방법임

- 군집표본추출법은 모집단이 동질적인 특성이 커서 이를 소집단으로 구분하여도 어떤 소집단도 모집단을 잘 대표할 경우, 각각의 소집단에서 표본을 추출하는 것이 아닌 하나 혹은 일정 수의 소집단을 집단으로 추출하고 이를 표본으로 삼는 경제적으로 효율적인 표본 추출 방법임

■ 군집표본추출법의 절차

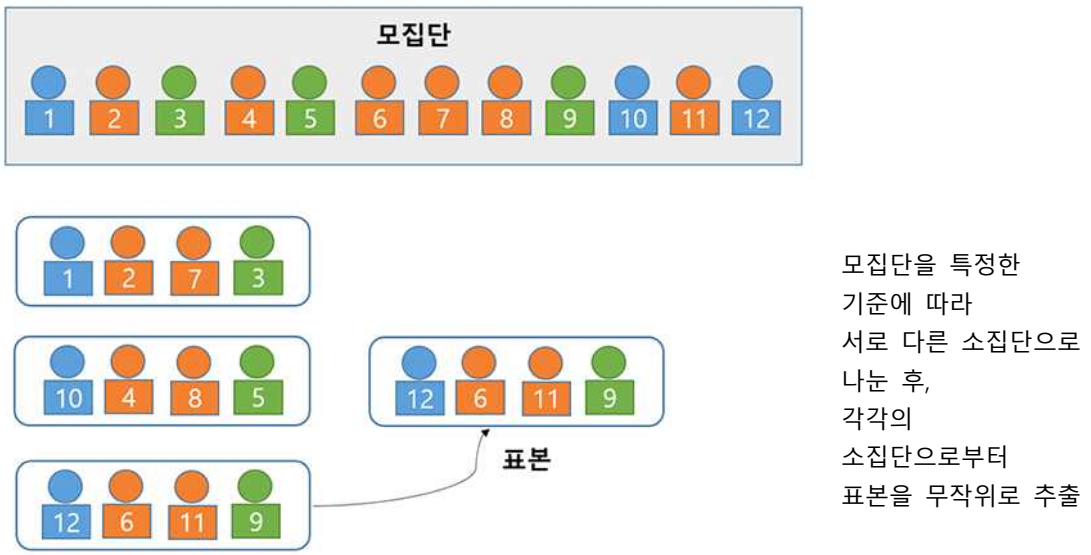
1 군집표본추출법을 이용하기 위해서는 모집단을 상호배타적인 소집단들(clusters)로 분류함

▹ 이 때, 나누어진 소집단들 각각은 모집단 전체를 잘 반영해야 함

2 분류된 소집단 중에서 하나 혹은 일정 수의 소집단을 무작위로 선택함

▹ 이 때 선택된 소집단에 속해 있는 모든 구성요소들을 표본으로 삼을 경우를 1단계 군집표본추출(one-stage cluster sampling)이라 하고, 이와는 달리 선택된 소집단에서 무작위로 일정수를 추출하여 이들을 표본으로 삼을 경우, 이를 2단계 군집표본추출(two-stage cluster sampling)이라 함

체계적표본추출법




(3) 비확률표본추출법(nonprobability sampling)

- 조사자가 주관적으로 표본을 선정하는 표본추출방법을 말하며, 표본으로부터 얻어낸 자료에 의해 표본오류를 추정할 수 없기 때문에 조사자가 추정치의 편차를 계산할 수 없다는 단점이 있음
- 표본추출비용과 시간을 절감할 수 있다는 장점이 있고 모집단과 표본프레임이 존재하지 않는 제약된 상황에서 널리 이용됨

① 편의표본추출법(convenience sampling)

- 이 방법은 표본 선정의 편리성에 기준을 두고 조사자가 마음대로 표본을 선정하는 방법을 말함

- 모든 표본추출기법 중에서 가장 비용이 적게 들고 시간을 절약할 수 있는 장점이 있는 반면, 접근하기가 쉬운 조사대상만을 표본으로 선정하게 되고 조사자가 표본을 추출할 장소에 방문하지 않는 사람들은 표본에 선정될 수 없다는 단점이 있음

② 판단표본추출법(judgment sampling or purposive sampling)

- 이 방법은 조사자가 누가 모집단을 대표해야 하는 지에 대한 지식이 많은 경우 유용하게 쓰일 수 있는 기법임
- 판단표본추출법은 적은 수의 표본으로 모집단의 특성을 알아 낼 수 있고, 조사 결과를 확대 적용시키지 않는다면 많은 경우 유용한 정보를 얻을 수 있다는 장점이 있음
- 그러나 표본 선정자의 주관적 판단에 전적으로 의존하여 표본을 선정하므로, 표본 대표성에 문제가 있을 수 있고, 표본으로부터 얻어진 결과를 직접 일반화하기에 어려움이 있음

③ 할당표본추출법(quota sampling)

- 이 방법은 표본 구성요소의 비율(즉, quota)을 먼저 정하고, 이 비율에 따라 비확률표본추출법으로 표본에 포함될 대상을 추출하는 방법임
  ㉠ 한 기업이 200명의 표본을 대상으로 자사 전종업원의 직무 만족도를 조사하고자 한다고 하자. 조사자는 종업원의 직무 만족도가 종업원의 성별과 결혼여부에 따라 차이가 있을 수 있다고 생각하고, 모집단인 전종업원의 성별, 결혼여부에 따른 비율과 동일하게 200명의 표본을 추출하기로 하였다.

ⓐ 전종업원의 성별 및 결혼여부에 따른 분포

| | 미혼 | 기혼 | 계 |
|---|---|---|---|
| 남 | 330 | 270 | 600 |
| 여 | 920 | 480 | 1400 |
| 계 | 1250 | 750 | 2000 |

- 조사자는 할당표본추출법에 따라 우선 모집단의 성별과 결혼여부에 따른 구성 비율을 알아냄((a) 참고),

ⓑ 표본할당표

| | 미혼 | 기혼 | 계 |
|---|---|---|---|
| 남 | 33 | 27 | 60 |
| 여 | 92 | 48 | 140 |
| 계 | 125 | 75 | 200 |

- 그 후 200명의 표본을 각 범주에 해당하는 할당 비율에 따라((b) 참고)
  편의표본추출법이나 판단표본추출법과 같은 비확률표본추출법으로 추출하면 됨

- 이 기법은 저렴한 비용으로 연구대상을 대표할 수 있는 표본을 얻는데 도움이 될 수 있음
- 그러나 여전히 표본이 가지고 있는 특성의 분포가 모집단의 분포와 일치한다는 사실만으로 표본이 모집단을 완벽히 잘 대표한다고 할 수는 없음
- 또한 조사자의 주관에 의한 비확률표본추출법으로 최종 표본을 추출하는 것이므로, 표본추출과정에서 조사자의 주관과 편견이 개입될 수 있음

④ 스노우볼표본추출법(snowball sampling or chain referral sampling)

- 조사에 참여한 응답자들이 그 조사에 참여할 가능성이 있는 잠재적 응답자들을 추천하게 함으로써 표본을 추출하는 방법임
- 이 방법은 조사자들이 자신들의 조사에 참여할 몇몇 응답자들의 리스트를 구성한 후, 이들에게 먼저 접촉해 자료를 모은 후 그들에게 본 조사에 참여할 잠재적 응답자들의 이름, 연락처 등의 정보 제공을 부탁하여 이를 통해 표본을 구성하는 방법임
- 이 기법의 이름, 스노우볼이 함축하듯이 눈덩이가 굴러 내려가는 것처럼 응답자들의 추천에 의해 표본이 커져가는 형태임

## 1. 분석기법의 분류

### 1) 분석기법의 분류

(1) 변수의 수에 의한 분류

① 단일변량통계분석(univariate analysis)

- 이 방법은 변수가 하나인 경우의 분석으로서, Z검정, T검정과 같이 표본에서 추출된 하나의 변수에 대한 분석을 말하며 기초통계학의 중심을 이루는 부분임
- 단일변량통계분석은 어떤 한 변수의 분포상의 특징을 파악하기 위한 분석 방법으로서, 빈도, 백분율, 대푯값, 분산의 정도 등과 같은 기술통계량이 단일변량분석에 주로 사용됨

② 다변량통계분석(multivariate analysis)

- 이 방법은 분석에서 고려하는 변수가 두 개 이상인 기법들의 총칭이며, 특히 변수의 수가 두 개인 경우를 이원변량분석(bivariate analysis), 세 개 이상인 경우를 다변량분석으로 구분하기도 함
- 다양한 분석기법들이 다변량분석에 해당하므로 분석에 사용되는 변수가 두 개 이상인 경우에는 어떠한 다변량 분석기법을 사용해야 적절한지를 판단해야 함
  1 자료의 분석을 통해 얻어내려는 정보가 어떠한 것인가를 파악하여야 함
  2 각 변수들의 척도의 종류를 고려하여야 하며, 다변량종속관계 분석의 경우에는 독립변수와 종속변수의 척도를 따로 고려하여야 함

(2) 분석의 성격에 의한 분류

① 종속관계에 관한 분석기법

- 이는 변수들 간에 종속적인 관계(dependence)가 있는 경우, 변수들을 독립변수(independent variable)와 종속변수(dependent variable)로 나누어 독립변수의 변화가 어떻게 종속변수의 변화에 영향을 미치는 가를 분석하는 데 초점을 맞춘 기법들을 말함

② 상호관계에 관한 분석기법

- 이는 변수들 간의 종속관계 예측보다는 변수들 상호(연관)간의 관계(interdependence) 파악이 목적인 기법들을 말함

③ 구조에 관한 분석기법

- 이는 단순한 변수들 간의 종속관계나 상호관계만을 분석하기 위한 기법이라기 보다는 특정 현상을 구성하는 각 이론단위 간의 종속 및 상호관계를 포괄적으로 파악하는데 목적이 있음

(3) 측정의 종류에 의한 분류

① 모수통계분석(parametric statistics)

- 이 방법은 기본적으로 모집단의 확률분포를 엄격히 가정하고 모집단에서 추출된 표본의 자료를 등간측정이나 비율측정으로 측정하여 모수에 관한 통계적 추론을 다루는 방법을 의미함

② 비모수통계분석(nonparametric statistics)

- 이 방법은 모수통계분석을 적용하기 위해 필요한 가정이 만족되지 않는 상황이나 변수가 서열측정이나 명목측정으로 측정되었을 때 사용하는 분석기법을 의미함

(4) 모집단의 수에 의한 분류

- 표본을 추출하는 모집단의 수가 몇 개인지에 따라 분석기법을 나누는 것으로, 표본을 추출한 집단의 수에 따라 적용해야 하는 분석기법을 구분할 수 있음
- 두 개의 집단에서 각각 추출된 표본의 집단 간 차이검정을 위해서 t검정의 분석기법을 사용하면 됨
- 즉, t검정이란 분석기법은 서로 다른 두 개의 집단 간 차이를 검증할 때 사용할 수 있는 분석기법인 것임
- 3개 이상의 집단 간 차이 검정을 실시하기 위해서는 t검정이 아닌 F검정을 이용하여야 함

(5) 표본의 독립성에 의한 분류

- 자료가 얻어지는 표본 집단이 두 개 이상인 경우, 분석기법을 선택함에 있어 이들 표본간의 관계를 고려해야 함
- 즉 하나의 표본이 다른 표본으로부터 추출되거나, 두 집단이 일정한 규칙에 의해 상호관련을 갖는 경우에는 표본간의 독립성이 결여되어 적용될 수 있는 분석기법이 달라짐
- 두 모집단 간의 독립 표본 간의 차이 검정을 위해서는 독립표본 t검정을 실시해야 함
- 표본이 서로 연관되어 짝을 이룬 대응 표본의 경우, 두 집단 간의 차이 검정을 위해 독립표본 t-검정이 아닌, 대응표본 t-검정을 사용해야 함

## 2. 기술통계 분석

### 1) 기술통계 분석

(1) 중심경향 지표

- 방대한 자료의 특징을 하나 혹은 몇 개의 수치로 간단히 요약, 기술하기 위해 사용되는 분석기법을 기술통계 분석(descriptive analysis)이라 함
- 중심경향 지표란 특정 질문 혹은 변수에 대한 전형적인, 대표적인 응답이 무엇인지를 요약해주는 역할을 하는 지표들을 말함
- 중심경향이란 말은 자료에서 전형적인 혹은 가장 빈번하게 나타나는 응답을 기술하기 위해 사용되는 통계량을 의미함
- 기술통계 분석에서 가장 빈번히 사용되는 중심경향 지표는 산술평균(mean), 중위수(median),

그리고 최빈값(mode)임

1 산술평균

- ▹ 평균을 구하려는 특정 변수/질문에 대한 모든 응답값들을 합한 뒤, 그 합을 응답수로 나눈 값으로 중심경향 지표 중 가장 흔히 보고되는 것임

2 중위수

- ▹ 모든 응답값 들을 가장 작은 값에서 크기 순으로 혹은 가장 큰 값에서 작은 순으로 배열하여 가운데 위치하는 값을 말함
- ▹ 즉 모든 응답값 들의 절반은 중위수보다 크고 나머지 절반은 중위수보다 작음
- ▹ 중위수는 모든 응답값을 서열화 했을 때, 중간 정도 값이 무엇인지를 보여주는 것임

3 최빈값

- ▹ 말 그대로 모든 응답값들 중 가장 많이 관측되는 수를 말하는 것으로, 가장 빈번하게 나타나는 응답을 보여주는 중심경향 지표라 할 수 있음

(2) 변동성 지표

- 변동성 지표는 자료가 얼마나 퍼져있는지의 특징을 보여주는 지표임
- 기술통계 분석에서 가장 빈번히 사용되는 변동성 지표로는 빈도분포표(frequency distribution), 범위(range), 분산(variance), 표준편차(standard deviation)가 있음

1 빈도분포표

- ▹ 특정 질문 혹은 변수에 대한 모든 응답들을 각각의 응답 형태가 전체 관측치 중 몇 번 나타났는지의 빈도를 정리한 도표를 말함
- ▹ 빈도분포표는 특정 질문/변수에 대한 모든 형태의 응답을 쉽게 확인할 수 있고 응답들의 분포적 특징도 알 수 있음

2 범위

- ▹ 특정 질문/변수에 대한 응답 중, 가장 큰 값과 가장 작은 값의 차이임
- ▹ 범위는 빈도분포표만큼 자료의 변동성에 대한 상세한 정보를 제공해 주지는 못하지만, 자료의 극단값이 얼마나 멀리 떨어져 있는가에 대한 정보를 제공하는 변동성 지표임

3 분산

- ▹ 응답값 들과 평균 사이의 차이인 편차를 제곱한 값들의 평균

4 표준편차

- ▹ 분산의 양의 제곱근임
- ▹ 분산과 표준편차의 값이 커지면 응답값 들이 평균과 가깝게 위치하지 않고 멀리 흩어져 있는 것을 의미함

### 3. 어떤 기술통계량이 보고되어야 하는가?

#### 1) 어떤 기술통계량이 보고되어야 하는가?

(1) 어떤 기술통계량이 보고되어야 하는가?

- 기술통계 분석은 방대한 자료의 특징을 중심경향 지표와 변동성 지표를 이용하여 요약, 제시하는 것이라 할 수 있음

| 질문의 예 | 측정의 수준 | 중심경향지표 | 변동성 지표 |
|---|---|---|---|
| 당신의 종교는 무엇입니까? | 명목측정 | 최빈값 | 빈도분포표 |
| 다음 브랜드들을 당신이 선호하는 순서대로 순위를 매기세요. | 서열측정 | 중위수 | 빈도분포표 |
| 1에서 7점 척도 중,A브랜드에 만족하는 정도를 표시해 주세요. | 등간측정 | 평균 | 표준편차, 범위 |
| 지난 주, 스타벅스에서 대략 몇 잔의 음료를 구매하였습니까? | 비율측정 | 평균 | 표준편차, 범위 |

- 위의 표는 질문/변수의 측정 수준에 따라 가장 적합한 중심경향 지표와 변동성 지표가 무엇인지 요약, 정리한 것임
- 이를 통해 마케팅조사자들은 기술통계 분석을 실시할 때, 질문/변수의 측정 수준을 고려하여 어떤 지표를 보고하는 것이 보다 적합한지를 인지하고 사용하여야 함

**2) SPSS를 통한 기술통계 분석**

(1) SPSS를 통한 기술통계 분석

- 실제로 SPSS를 이용하여 기술통계 분석을 실시해보자(SPSS 24를 바탕으로 함)

SPSS 기술통계 분석 예시

■ K조사회사는 국내에서 '모바일쇼핑' 시장의 장래성을 알아보기 위하여, 나이에 따라 월간 총 쇼핑횟수, 월간 모바일쇼핑횟수 등을 비롯한 여러 자료를 수집하였다.
수집한 자료의 일부인 20대 응답자 20명과 40대 응답자 20명의 월간 모바일쇼핑횟수에 대한 자료가 표에 정리되어 있다.

| 20대 응답자ID | 월간 모바일 쇼핑 횟수 | 20대 응답자 ID | 월간 모바일 쇼핑 횟수 |
|---|---|---|---|
| 1 | 7 | 11 | 8 |
| 2 | 11 | 12 | 11 |
| 3 | 10 | 13 | 12 |
| 4 | 5 | 14 | 7 |
| 5 | 15 | 15 | 16 |
| 6 | 2 | 16 | 10 |
| 7 | 1 | 17 | 15 |
| 8 | 16 | 18 | 4 |
| 9 | 10 | 19 | 3 |
| 10 | 9 | 20 | 9 |

| 40대 응답자ID | 월간 모바일 쇼핑 횟수 | 40대 응2답자ID | 월간 모바일 쇼핑 횟수 |
|---|---|---|---|
| 21 | 4 | 31 | 3 |
| 22 | 8 | 32 | 4 |
| 23 | 7 | 33 | 5 |
| 24 | 6 | 34 | 4 |
| 25 | 2 | 35 | 6 |
| 26 | 2 | 36 | 4 |
| 27 | 3 | 37 | 5 |
| 28 | 9 | 38 | 3 |
| 29 | 2 | 39 | 2 |
| 30 | 2 | 40 | 4 |

분석 → 기술통계량 → 빈도 분석

**통계량**

| | | 모바일쇼핑횟수20 | 모바일쇼핑횟수40 |
|---|---|---|---|
| N | 유효 | 20 | 20 |
| | 결측 | 0 | 0 |
| 평균 | | 9.05 | 4.25 |
| 중위수 | | 9.50 | 4.00 |
| 최빈값 | | 10 | 2[a] |
| 표준편차 | | 4.524 | 2.074 |
| 분산 | | 20.471 | 4.303 |
| 범위 | | 15 | 7 |

a. 여러 최빈값이 있습니다. 가장 작은 값이 나타납니다.

**모바일쇼핑횟수20**

| | | 빈도 | 퍼센트 | 유효 퍼센트 | 누적 퍼센트 |
|---|---|---|---|---|---|
| 유효 | 1 | 1 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| | 2 | 1 | 5.0 | 5.0 | 10.0 |
| | 3 | 1 | 5.0 | 5.0 | 15.0 |
| | 4 | 1 | 5.0 | 5.0 | 20.0 |
| | 5 | 1 | 5.0 | 5.0 | 25.0 |
| | 7 | 2 | 10.0 | 10.0 | 35.0 |
| | 8 | 1 | 5.0 | 5.0 | 40.0 |
| | 9 | 2 | 10.0 | 10.0 | 50.0 |
| | 10 | 3 | 15.0 | 15.0 | 65.0 |
| | 11 | 2 | 10.0 | 10.0 | 75.0 |
| | 12 | 1 | 5.0 | 5.0 | 80.0 |
| | 15 | 2 | 10.0 | 10.0 | 90.0 |
| | 16 | 2 | 10.0 | 10.0 | 100.0 |
| | 전체 | 20 | 100.0 | 100.0 | |

**모바일쇼핑횟수40**

| | | 빈도 | 퍼센트 | 유효 퍼센트 | 누적 퍼센트 |
|---|---|---|---|---|---|
| 유효 | 2 | 5 | 25.0 | 25.0 | 25.0 |
| | 3 | 3 | 15.0 | 15.0 | 40.0 |
| | 4 | 5 | 25.0 | 25.0 | 65.0 |
| | 5 | 2 | 10.0 | 10.0 | 75.0 |
| | 6 | 2 | 10.0 | 10.0 | 85.0 |
| | 7 | 1 | 5.0 | 5.0 | 90.0 |
| | 8 | 1 | 5.0 | 5.0 | 95.0 |
| | 9 | 1 | 5.0 | 5.0 | 100.0 |
| | 전체 | 20 | 100.0 | 100.0 | |

- 20대가 40대 보다 월간 모바일쇼핑횟수가 더 빈번함을 알 수 있음
- 그러나 분산을 통해 볼 때, 20대가 40대보다 월간 모바일쇼핑횟수에 있어서 더 변동성이 큼을 알 수 있음
- 즉, 20대가 40대보다 월간 모바일쇼핑횟수가 평균에서 벗어나 다양하게 펼쳐져 있음을 알 수 있음
- 이는 최대 모바일쇼핑횟수와 최소 모바일쇼핑횟수간의 차이를 나타내는 범위의 결과가 20대 표본은 15이지만 40대 표본은 7인 것과도 일치함

## 1. 연관성 분석의 의의

### 1) 연관성 분석의 의의

(1) 연관성 분석의 의의

☑ 연관성 분석(Associative Analysis)

- 이 방법은 표본 선정의 편리성에 기준을 두고 조사자가 마음대로 표본을 선정하는 방법을 말함

- 연관성 분석은 하나의 변수가 다른 변수와 어느 정도 밀접한 관련성을 갖고 변화하는지를 알아보기 위하여 사용됨
- 두 변수간의 관련성/연관성은 인과관계의 성립을 위한 필요조건 중 하나일 뿐, 충분조건이 아님
- 변수가 어떠한 수준으로 측정되었는지에 따라 사용할 수 있는 분석방법이 달라지는 것처럼 관련성을 조사 하고자 하는 두 변수가 어떠한 수준으로 측정되었는지에 따라 두 변수의 연관성을 분석하기 위해 다른 종류의 연관성 분석을 사용해야 함

측정 수준별 연관성 분석방법

| 종류 | 측정의 수준 | | |
|---|---|---|---|
| | 등간·비율 | 서열 | 명목 |
| 연관성 분석 방법 | Pearson 상관분석 | Spearman 서열상관분석<br>Kendall 일치계수 | 교차분석 |

- 관련성을 분석하고자 하는 변수들이 등간 혹은 비율 측정을 바탕으로 한다면 피어슨(Pearson) 상관분석이, 서열측정으로 측정되었다면 스피어만(Spearman) 서열상관분석이나 켄달(Kendall) 상관분석을 적용해야 하며, 명목측정으로 측정되었다면 교차분석(Cross-Tabulation Analysis)을 적용해야 함

## 2. 피어슨 상관분석

### 1) 피어슨 상관분석

(1) 피어슨 상관계수의 기본 원리

☑ 상관분석(correlation analysis)

- "변수들 간의 연관성을 파악하기 위해 사용하는 분석기법 중의 하나로 변수 간의 선형관계 정도를 분석하는 통계 기법"을 말함

☑ 상관계수(correlation coefficient)

- 피어슨 상관계수(Pearson correlation coefficient)를 간단히 지칭한 것으로, 두 변수 간의 선형적인 상관관계의 정도와 방향을 나타내는 표준화된 지표로 대표적인 연관성 분석 방법임

- 두 변수 사이의 연관성을 나타내 주는 대표적인 지표로는 두 변수간의 공분산(covariance)이 있음
- 두 변수 X와 Y사이의 공분산이란 두 변수 간의 공통된 분포를 나타내는 분산으로, X변수의 증감에 따라 Y변수가 연관되어 같이 변화하는 정도를 나타내는 척도로 두 변수 간의 선형적 연관성을 나타내는 대표적인 지표임
- 기호로는 COV(X, Y)로 나타내며, $(X_i - \overline{X})(Y_i - \overline{Y})$의 기대값을 의미함
- 단순히 공분산의 값으로만 두 변수 사이의 관계성을 알긴 어렵고, 두 변수 간의 선형적 연관성을 측정하기 위해 측정단위나 대상에 관계없이 두 변수 사이의 일관된 선형관계를 나타내 줄 수 있는, 두 변수 사이의 공분산을 표준화하는 지표가 필요함
- 피어슨 상관계수(Pearson correlation coefficient), 간단히 상관계수라 불리는 지표가 바로 이 공분산을 표준화시킨 값으로 간략히 r로 표시함
- 표준화하는 방법은 두 변수간의 공분산을 각 변수의 표준편차의 곱으로 나누어주는 것임

상관계수 공식

$$r = \frac{COV(X,Y)}{S_x S_y}$$

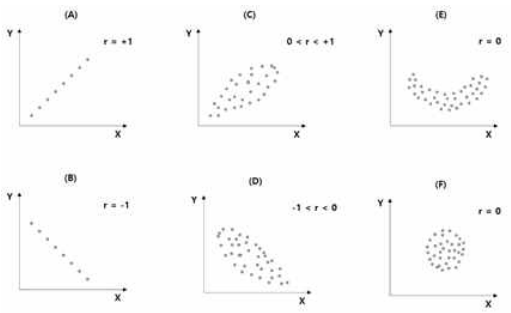
$COV(X,Y)$ : 변수 X와 Y의 공분산

$S_x$ : 변수 X의 표준편차

$S_y$ : 변수 Y의 표준편차

- 상관계수 r은 변수 X와 Y 사이의 선형관계를 나타내는 지표로서, –1과 +1 사이의 값을 가짐
- 상관계수가 (-)값이면 음의 상관관계가 (즉, 두 변수가 서로 반대방향으로 연관되어 변화함), (+)값이면 양의 상관관계가(즉, 두 변수가 서로 동일한 방향으로 연관되어 변화함) 있음을 의미함
- 상관계수의 절대값이 0에 가까울수록 상관관계가 약한 것을 의미하고, 절대값이 1에 가까울수록 두 변수 사이에 강한 상관관계에 존재함을 의미함

상관관계의 형태




- 상관계수의 개념을 보다 명확히 알아보기 위해 두 변수간의 관계를 산포도로 설명하면 그림과 같음
- (A)는 두 변수가 완전한 양의 상관계수가 있음을 보이고 있다. 이 때 두 변수간의 상관관계는 +1임
- (B)도 완전한 상관계수를 보이고 있으나 변화하는 방향이 반대로 되어 있어 상관관계는 -1이 됨
- (C)와 (D)는 완전한 상관관계를 보이고 있지는 않지만 X가 변화함에 따라 Y가 어느 정도 관련성을 갖고 변화함을 보이고 있음
- (E)와 (F)의 경우에는 X와 Y 사이에 선형관계가 없는 것으로 두 변수 사이에 상관관계는 0이 됨

측정 수준별 연관성 분석방법

| 상관계수(r)의 절대값 | 상관계수의 해석 |
|---|---|
| .00~.19 | Veryweak |
| .20~.39 | Weak |
| .40~.59 | Moderate |
| .60~.79 | Strong |
| .80~1.00 | Very strong |

- 일반적으로 상관계수의 절대값이 0.2 미만이면 연관성이 아주 약한 수준으로, 0.8이상이면 아주 강한 상관관계로 해석됨
- 구체적으로 Evans (1995)의 기준에 따른 두 변수 간의 상관계수 강도를 해석하는 기준은 표와 같음
- 주의해야 할 점은 상관계수가 '0'이라고 해서 두 변수간의 관련성이 전혀 없다고 해석해서는 안 된다는 것임
- 상관계수 r=0이라는 것도 어디까지나 두 변수 사이에 선형상관관계가 성립하지 않음을 의미함
- 그림 (E)와 (F) 등에서 보는 바와 같이 선형관계가 존재하지 않더라도 곡선의 관계(curve linear)나 오목한 관계(concave)가 있을 수 있기 때문임

**2) 상관계수의 종류**

(1) 상관계수의 종류

- 상관계수는 두 변수간의 상관관계를 나타내는 단순상관계수(simple correlation coefficient)와 변수 간의 상관관계에 영향을 미치는 다른 변수들의 영향을 통제하고 (다른 변수들과 같이 변화하는 부분은 제외하고) 순수하게 두 변수간의 상관관계를 나타내는 부분상관계수 혹은 편상관계수(partial correlation coefficient)가 있음
- 편상관계수를 고려하는 이유는 연구자가 상관계수를 알고 싶은 두 변수의 관계에 영향을 미치는 변수가 존재할 때, 이러한 변수가 두 변수 간의 관계에 미치는 영향을 통제함으로써

두 변수 간의 순수한, 정확한 상관관계를 파악하기 위해서임

**3) 상관계수 산출의 예**

(1) 상관계수 산출의 예

- 탄산음료 회사의 마케팅관리자가 탄산음료의 소비량과 소비자의 나이 사이에 어떤 관련성이 있는지 알고자 한다고 하자.
- 이를 위해 간략히 10명의 소비자들로부터 아래 표와 같이 소비자 연령과 각 소비자의 주간 탄산음료 소비량에 대한 자료를 수집했다고 하자.

(단위: 세, ml)

| 소비자 | 연령(X) | 탄산음료 주간 소비량(Y) |
|---|---|---|
| 1 | 40 | 84 |
| 2 | 20 | 120 |
| 3 | 60 | 24 |
| 4 | 50 | 36 |
| 5 | 45 | 72 |
| 6 | 30 | 84 |
| 7 | 25 | 96 |
| 8 | 35 | 48 |
| 9 | 30 | 60 |
| 10 | 45 | 36 |

측정 수준별 연관성 분석방법

- 위의 자료를 이용해 상관계수를 연구자가 직접 계산하여 구하기 위해서는 다음과 같은 계산절차가 필요함

| | X | Y | $(X_i-\overline{X})$ | $(X_i-\overline{X})^2$ | $(Y_i-\overline{Y})$ | $(Y_i-\overline{Y})^2$ | $(X_i-\overline{X})(Y_i-\overline{Y})$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 40 | 84 | 2 | 4 | 18 | 324 | 36 |
| 2 | 20 | 120 | -18 | 324 | 54 | 2916 | -972 |
| 3 | 60 | 24 | 22 | 484 | -42 | 1764 | -924 |
| 4 | 50 | 36 | 12 | 144 | -30 | 900 | -360 |
| 5 | 45 | 72 | 7 | 49 | 6 | 36 | 42 |
| 6 | 30 | 84 | -8 | 64 | 18 | 324 | -144 |
| 7 | 25 | 96 | -13 | 169 | 30 | 900 | -390 |
| 8 | 35 | 48 | -3 | 9 | -18 | 324 | 54 |
| 9 | 30 | 60 | -8 | 64 | -6 | 36 | 48 |
| 10 | 45 | 36 | 7 | 49 | -30 | 900 | -210 |
| 합계 | 380 | 660 | 0 | 1360 | 0 | 8424 | -2820 |

소비자의 연령과 탄산음료 소비량 사이의 상관계수

- 표에 구한 자료를 바탕으로 식을 이용하면, 소비자의 연령과 탄산음료 소비량 사이의 상관계수를 다음과 같이 구할 수 있음

$$r = \frac{COV(X,Y)}{S_x S_y} = \frac{\sum(X_i-\overline{X})(Y_i-\overline{Y})}{\sqrt{\sum(X_i-\overline{X})^2 \sum(Y_i-\overline{Y})^2}} = \frac{-2820}{\sqrt{(1360)(8424)}} = -0.833$$

- 계산결과 두 변수 사이의 상관계수는 -0.833으로 나왔음

- 따라서 소비자 연령과 탄산음료 소비량과는 강한 음의 상관관계가 있다는 것을 의미함
- 즉 소비자의 연령이 높을수록 탄산음료의 소비량이 감소하고, 연령이 낮을수록 탄산음료의 소비량이 증가함을 알 수 있음

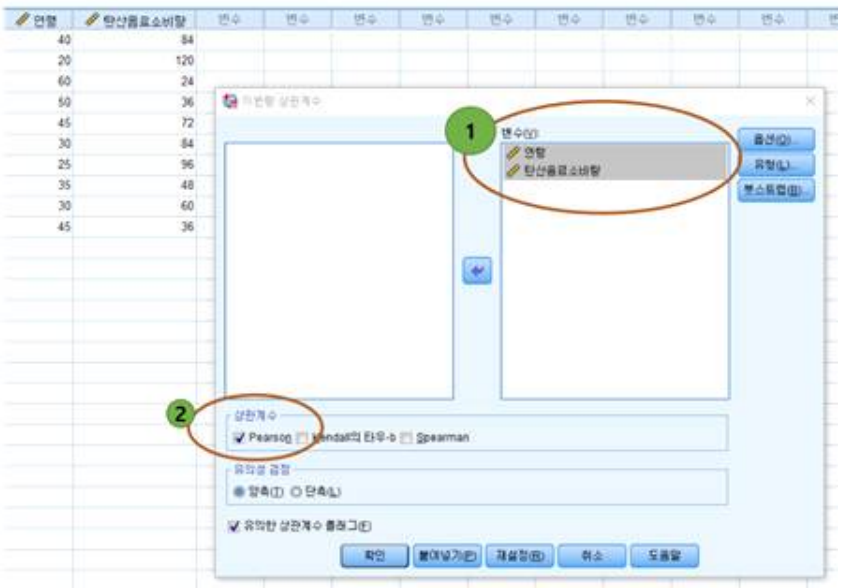
**4) SPSS를 이용한 피어슨 상관관계 분석**

(1) SPSS를 이용한 피어슨 상관관계 분석

- 표에 있는 10명의 소비자의 연령과 탄산음료 소비량에 관한 자료로 두 변수 간의 피어슨 상관계수를 구하는 방법은 다음과 같음

소비자의 연령과 탄산음료 소비량 사이의 상관계수

분석 → 상관분석 → 이변량 상관




소비자의 연령과 탄산음료 소비량 사이의 상관계수

상관관계

| | | 연령 | 탄산음료소비량 |
|---|---|---|---|
| 연령 | Pearson 상관 | 1 | -.833** |
| | 유의확률 (양측) | | .003 |
| | N | 10 | 10 |
| 탄산음료소비량 | Pearson 상관 | -.833** | 1 |
| | 유의확률 (양측) | .003 | |
| | N | 10 | 10 |

**. 상관관계가 0.01 수준에서 유의합니다(양측).

- 계산결과 두 변수 사이의 상관계수는 -0.833으로 나왔음
- 따라서 소비자 연령과 탄산음료 소비량과는 강한 음의 상관관계가 있다는 것을 의미함
- 즉 소비자의 연령이 높을수록 탄산음료의 소비량이 감소하고, 연령이 낮을수록 탄산음료의 소비량이 증가함을 알 수 있음

### 3. 스피어만 서열상관계수

#### 1) 스피어만 서열상관계수의 기본원리

(1) 스피어만 서열상관계수의 기본원리

☑ 스피어만 서열상관계수(Spearman's rank order correlation coefficient)

- 그 명칭이 나타나는 바와 같이 서열측정을 바탕으로 하는 변수들 간의 연관성을 분석하기 위해 사용하는 방법

예시

■ K소비자보호단체에서 현재 시판되고 있는 샴푸제품들을 대상으로 각 브랜드들의 가격과 품질의 등급을 매겨 표와 같이 각 순위자료를 얻었고, 이러한 상황에서 두 변수, 가격과 품질 사이의 관련성 정도를 파악해 보기로 한다.

| 제품 번호 | 가격순위 | 품질순위 | 서열차이 | 서열 차이의 제곱 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | -1 | 1 |
| 2 | 2 | 3 | -1 | 1 |
| 3 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 0 | 0 |
| 5 | 5 | 6 | -1 | 1 |
| 6 | 6 | 7 | -1 | 1 |
| 7 | 7 | 5 | 2 | 4 |
| 8 | 8 | 9 | -1 | 1 |
| 9 | 9 | 10 | -1 | 1 |
| 10 | 10 | 8 | 2 | 4 |
| 합계 | | | | 18 |

- 예를 들어, 네 번째 제품처럼 두 변수의 가격과 품질 순위가 같은 경우, 순위의 차이는 0이 될 것이다.
- 연관성을 구하고자 하는 두 변수의 순위에 차이가 작으면 두 변수 간의 관련성이 높은 것으로 간주할 수 있고, 두 변수간의 순위 차이가 커지면 두 변수 간의 관련성 정도가 떨어진다고 이해할 수 있다.
- 이러한 기본적인 원리를 이용한 것이 바로 스피어만 서열상관계수이다.

- 스피어만 서열상관계수를 구하기 위해선 각 제품들의 서열 차이를 구하고, 또 부호로 인한 효과를 제거하기 위해 이 차이를 제곱하는 과정을 거치게 됨
- 그 후 모든 제품들의 서열차이의 제곱값을 합한 합계 ∑129_($i$=1)^$n$▒$d$_$i$^2 를 구하고, 스피어만 서열상관계수를 계산하는 공식에 따라 서열상관계수(rs)를 구함

스피어만 서열상관계수 공식

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^{n} d_i^2}{n(n^2-1)}$$

$d_i$: 두 변수의 서열차이
n : 표본의 수

- 이상과 같은 과정을 통해 서열상관계수를 얻은 후에는 이러한 상관계수 통계적으로 유의미가 있는가에 대한 검정을 실시할 필요가 있음
- 이와 같은 유의성 판단을 하기 위해 아래의 식의 공식에 따라 통계치를 구하며, 이는 자유도 n-2의 t분포를 따르게 됨

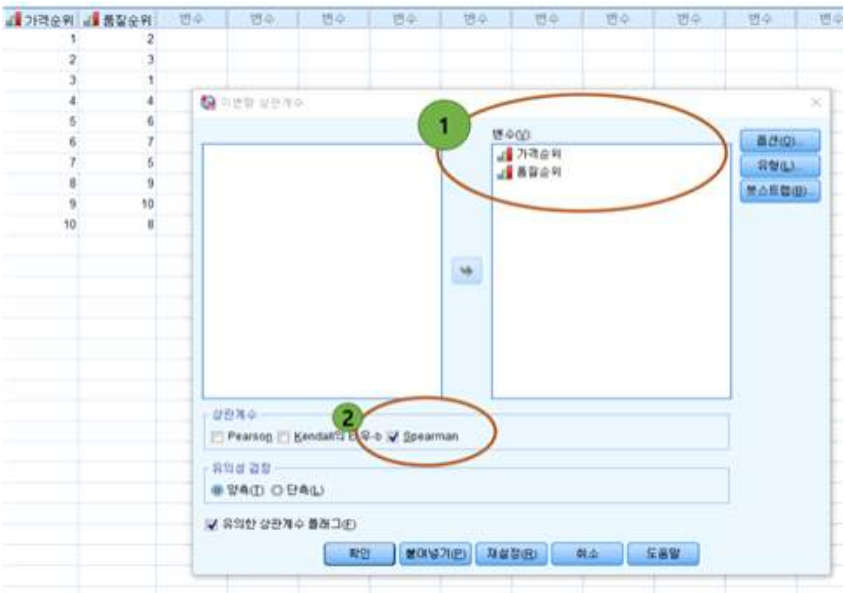
$$t = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}}$$

(2) SPSS를 이용한 스피어만 서열상관분석

스피어만 서열상관계수 공식

- SPSS에 10명의 샴푸 제품의 가격순위와 품질순위에 대한 자료를 입력함

분석 → 상관분석 → 이변량 상관




SPSS를 이용한 스피어만 서열상관분석 결과

상관관계

| | | | 가격순위 | 품질순위 |
|---|---|---|---|---|
| Spearman의 rho | 가격순위 | 상관계수 | 1.000 | .891** |
| | | 유의확률 (양측) | . | .001 |
| | | N | 10 | 10 |
| | 품질순위 | 상관계수 | .891** | 1.000 |
| | | 유의확률 (양측) | .001 | . |
| | | N | 10 | 10 |

**. 상관관계가 0.01 수준에서 유의합니다(양측).

- 가격순위와 품질순위 변수 사이의 스피어만 서열상관계수는 0.891이며, 이는 스피어만 서열상관계수를 계산하는 공식에 따라 얻은 결과와 일치함
- 또한 표본을 통해 얻어진 가격순위와 품질순위와의 서열상관계수는 유의확률 0.001을 보임으로써 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의함을 알 수 있음

## 4. 켄달의 일치계수

### 1) 켄달의 일치계수

(1) 켄달의 일치계수 기본원리

- 두 개의 서열척도로 측정된 변수 사이의 상관계수는 스피어만 서열상관분석뿐만 아니라, 켄달의 타우(τ) 통계량을 이용한 서열상관분석(Kendall's tau rank correlation)도 사용할 수 있음

예시

■ A 타이어 회사는 품질이 우수한 제품을 파악하기 위해 소비자보호단체들이 측정한 평가결과를 이용하려 한다.

| 평가단체 | 타이어1 | 타이어2 | 타이어3 | 타이어4 | 타이어5 | 타이어6 | 타이어7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 단체1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 5 |
| 단체2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 6 | 7 | 5 |
| 단체3 | 2 | 3 | 1 | 5 | 7 | 6 | 4 |
| 서열합계 | 5 | 6 | 7 | 13 | 19 | 20 | 14 |

- 서열측정된 세 개 이상의 변수 간 관련성을 구하고 싶다면 켄달의 일치계수(Kendall's coefficient of concordance)를 사용해야 함
- 일반적으로 켄달의 일치계수는 W로 표현함
- 이 기법은 스피어만 서열상관계수와는 달리 서열간의 차이보다는 서열의 합을 이용하여 복수의 서열측정 변수간의 일치성을 계산함
- 세 개 단체들의 기대가치와 실제로 나타난 값들 간의 차이를 비교해 봄으로써 세 개 이상의 서열측정 변수간 일치여부를 파악할 수 있음
- 구체적으로 켄달의 일치계수(W)는 공식을 통해 계산할 수 있음

켄달의 일치계수 공식

$$W = \frac{\sum_{i=1}^{n}(R_i - \bar{R})^2}{\frac{1}{12}K^2(n^3 - n)}$$

$R_i$: 특정 평가대상에 대한 서로 다른 단체들의 평가 서열의 합계
$\bar{R}$ : $R_i$ 총합의 평균
K : 평가단체의 수
n : 평가대상의 수

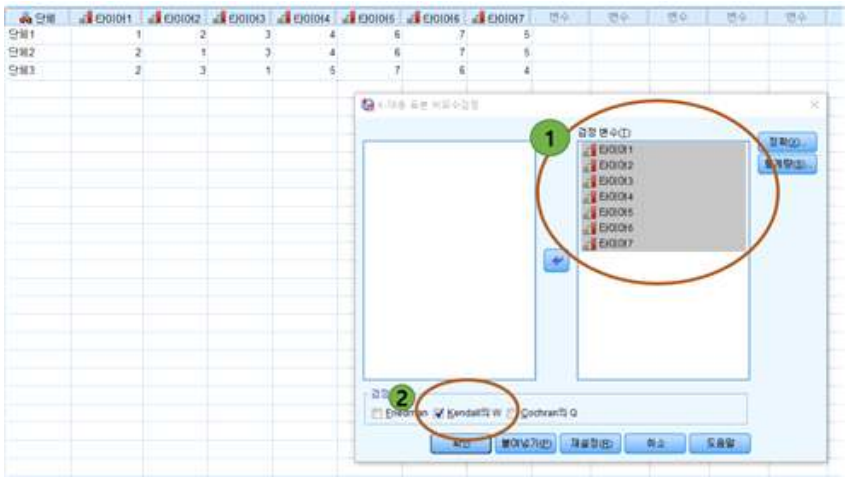
- 일반적으로 상관계수가 –1에서 +1 사이의 값을 지니는 것에 반해, 켄달의 일치계수는 0부터 1사이의 값을 지니며, 켄달의 일치계수가 0이면 일치성을 계산하고자 하는 변수간의 서열 정보가 완전히 일치하지 않음을 의미하고 1이면 완벽히 서열이 일치함을 의미함
- 일치계수 W의 값이 커질수록 평가자들 간의 서열평가가 일치한다는 것을 의미함

(2) SPSS를 이용한 켄달의 일치계수

SPSS를 이용한 켄달의 일치계수 분석

- 평가 대상이 될 7개 타이어 제품에 대한 세 개의 평가 단체의 서열 평가에 대한 자료를 입력함
- 세 개 평가단체의 7개 평가대상 제품에 대한 평가결과의 일치성 정도를 구하려고 함

분석 → 비모수검정 → 레거시 대화상자 → K-대응표본(S)



SPSS를 이용한 켄달의 일치계수 분석 결과

순위

| | 평균 순위 |
|---|---|
| 타이어1 | 1.67 |
| 타이어2 | 2.00 |
| 타이어3 | 2.33 |
| 타이어4 | 4.33 |
| 타이어5 | 6.33 |
| 타이어6 | 6.67 |
| 타이어7 | 4.67 |

검정 통계량

| | |
|---|---|
| N | 3 |
| Kendall의 W[a] | .905 |
| 카이제곱 | 16.286 |
| 자유도 | 6 |
| 근사 유의확률 | .012 |

a. Kendall의 일치도 계수

- 7개 각각의 평가 대상에 대해 세 개의 단체가 평가한 순위의 평균을 요약하여 보여주고, 검정 통계량 표에는 켄달의 일치계수(W) 값을 0.905로 보고하였음
- 이는 켄달의 일치계수 공식에 따라 직접 계산한 값과 일치함
- 자유도 6에 $X^2$분포를 따르는 통계량은 16.286이며 유의확률은 0.012로 유의 수준 0.05로 판단할 때, 평가 단체들 간의 평가가 일치한다는 대립가설을 채택하고 귀무가설은 기각됨

## 5. 교차분석

### 1) 교차분석

(1) 교차분석의 기본원리

☑ 교차분석이란?

- 명목측정을 바탕으로 하는 변수 간의 연관성을 분석하기 위한 것으로, 기본적으로 명목척도로 측정된 변수 각각의 카테고리가 교차하는 셀(cell)들을 만들어 각각의 셀에 해당하는 경우의 빈도를 보여주는 교차표(crosstabs table)를 바탕으로 두 변수가 독립적인지 연관성이 있는지를 검증하는 분석 방법임

예시

■ A 전자는 지역별 마케팅전략을 수립하기 위한 첫 단계로 지역별로 고객들이 이용하는 브랜드에 대한 조사를 실시하였다.
이에 따라 서울지역, 경상지역 및 전라지역의 세 지역을 선정하였고 각 지역의 고객들에게 자사제품인 A 브랜드와 경쟁회사들의 제품인 B 브랜드와 C 브랜드 중 어느 브랜드를 구매하는지를 조사하였다.

지역과 구매 브랜드에 대한 상관계수

| 고객ID | 지역 | 구매브랜드 |
|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 2 |
| 3 | 3 | 1 |
| 4 | 2 | 2 |
| 5 | 2 | 3 |
| 6 | 3 | 2 |
| 7 | 1 | 2 |
| 8 | 1 | 2 |
| … | … | … |
| 299 | 3 | 3 |
| 300 | 2 | 1 |

- 총 300명의 고객들로부터 각 고객이 거주하는 지역과 그 고객이 구매한 브랜드에 대해 수집한 자료로 연구자는 지역이란 변수(서울지역, 경상지역, 전라지역)와 구매브랜드(A브랜드, B브랜드, C브랜드)라는 명목척도로 측정된 두 변수들 간에 어떤 연관성이 있는가를 알고자 한다.
- 귀무가설은 지역과 구매브랜드가 연관이 없다는 것이고, 대립가설은 지역과 구매브랜드가 연관이 있다는 것이다. 이러한 가설을 검증하기 위해 연구자는 교차분석 (cross-tabulations)을 실시해야 함

## 두 변수가 독립일 때의 예상빈도

| | A브랜드 | B브랜드 | C브랜드 | 계 |
|---|---|---|---|---|
| 서울지역 | 30 | 55 | 15 | 100 |
| 경상지역 | 40 | 60 | 20 | 120 |
| 전라지역 | 30 | 35 | 15 | 80 |
| 계 | 100 | 150 | 50 | 300 |

- 표는 지역과 구매브랜드의 카테고리별로 교차되는 셀을 만들고 각 셀에 해당하는 경우가 총 300명 중 몇 명인가, 빈도를 적어 놓은것임
- 이를 이용하여 검증하는 기본 원리는 다음과 같음
- 통계적으로 두 변수가 서로 연관이 없고 독립적이라면, 즉 두 개의 사건이 서로 독립적이라면, 교차표의 각 셀(cell)에 속하는 빈도의 비율은 주변확률(marginal probability)의 곱, 즉 결합확률(joint probability)에 의해 구해질 것임
- $A_i$를 지역, $B_j$를 구매한 브랜드라 할 때, $A_i$와 $B_j$가 서로 연관이 없고 독립적이라면, $A_i$와 $B_j$가 함께 일어날 결합확률 $P(A_i\,B_j)$은 각각의 주변확률인 $P(A_i)$와 $P(B_j)$의 곱으로 나타낼 수 있음
- $A_i$와 $B_j$가 함께 일어날 경우의 예상빈도인 $E_{ij}$는 결합확률에 총 표본수를 곱해서 구할 수 있음
- 이러한 논리가 아래의 식에 정리되어 있음

$$\mathrm{P}(A_iB_j) = P(A_i) * P(B_j)$$
$$E_{ij} = \mathrm{n} * \mathrm{P}(A_iB_j)$$

## 서울지역 거주가가 A브랜드를 구매할 결합확률과 기대빈도

- 지역과 구매브랜드가 서로 연관이 없고 독립일 경우, 서울지역의 고객이 A 브랜드를 구매할 결합확률 $\mathrm{P}(A_{서울}B_{A브랜드})$는 식과 같이 계산되며, 예상기대빈도는 33.33 임

$$\mathrm{P}(A_{서울}B_{A브랜드}) = P(A_{서울}) * P(B_{A브랜드}) = \left(\frac{100}{300}\right) * \left(\frac{100}{300}\right) = \frac{1}{9}$$
$$E_{서울\,A브랜드} = \mathrm{n} * \mathrm{P}(A_iB_j) = 300 * \frac{1}{9} = 33.33$$

- 이와 같은 과정을 반복함으로써 다음의 기대교차표를 작성할 수 있는 것이다.

| | A브랜드 | B브랜드 | C브랜드 | 계 |
|---|---|---|---|---|
| 서울지역 | 30 | 55 | 15 | 100 |
| 경상지역 | 40 | 60 | 20 | 120 |
| 전라지역 | 30 | 35 | 15 | 80 |
| 계 | 100 | 150 | 50 | 300 |

교차분석 유의성 검증을 위한 $x^2$ 통계량

- 구체적으로 두 표의 빈도가 얼마나 차이가 나는 지, 그 차이가 통계적으로 유의한지를 통계량에 따라 검증을 해야 함
- 이 때 관찰교차표와 기대교차표에 있는 각 셀의 빈도의 차이를 부호를 고려해 제곱하고 이를 각 셀의 기대값으로 나눈 식과 같은 $x^2$통계량을 이용하여 두 변수의 독립성 혹은 연관성을 검증함
- 교차분석에 사용되는 $x^2$통계량은 자유도 (행의 카테고리수-1)*(열의 카테고리수-1) 의 $\chi$ 분포를 따름

$$\chi^2 = \sum i \sum j \frac{(O_{ij}-E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

- $O_{ij}$: 실제 측정된 빈도수
- $E_{ij}$: 두 변수가 독립일 때, 기대 빈도수

지역과 구매 브랜드 간의 $x^2$ 검정 통계량

- $x^2$ 통계량을 계산하면, 식과 같이 2.25의 검정통계량을 얻게 됨

$$\chi^2 = \sum i \sum j \frac{(O_{ij}-E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(30-33.3)^2}{33.3} + \frac{(55-50)^2}{50} + \frac{(15-16.7)^2}{16.7} + \frac{(40-40)^2}{40} + \frac{(60-60)^2}{60} + \frac{(20-20)^2}{20} + \frac{(30-26.7)^2}{26.7} + \frac{(35-40)^2}{40} + \frac{(15-13.3)^2}{13.3} = 2.25$$

- 지역과 구매브랜드가 연관이 있다는 가설을 유의수준 0.05로 검증하기 위하여 $x^2$ 통계표에서 자유도 (3-1)*(3-1)=4 임계치를 구하면 9.49임
- 따라서 $x^2$의 검정 통계량은 2.25로 임계치인 9.49보다 작으므로 지역과 구매브랜드 간에 연관이 없다는 귀무가설을 기각할 수 없음
- A 전자의 마케팅담당자들은 자사제품의 판매량과 경쟁회사제품의 판매량이 지역별로 다르지 않다는 것을 알 수 있음

분할계수 공식

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2 \text{통계량}}{\text{총표본수} + \chi^2 \text{통계량}}} = \sqrt{\frac{2.25}{300+2.25}} = 0.086$$

- 분할계수(contingency coefficient)는 두 명목측정을 바탕으로 한 변수 간 관련성의 강도를 보여주기 위한 수치로 위의 공식을 통해 구할 수 있음

- 분할계수는 0부터 1 사이의 값을 지니며, 0은 행변수와 열변수 간에 연관이 없음을 나타내고, 1에 가까운 값은 변수 간에 높은 연관이 있음을 나타냄
- 위의 사례의 두 변수간의 분할계수©는 공식에 따르면, 0.086임
- 이는 두 변수간의 관계의 정도, 강도가 약함을 알 수 있음

(2) SPSS를 이용한 교차분석

SPSS를 이용한 교차분석

분석 → 기술통계량 → 교차분석

SPSS를 이용한 교차분석 결과

지역 * 브랜드 교차표

| | | | 브랜드 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | A브랜드 | B브랜드 | C브랜드 | 전체 |
| 지역 | 서울지역 | 빈도 | 30 | 55 | 15 | 100 |
| | | 기대빈도 | 33.3 | 50.0 | 16.7 | 100.0 |
| | 경상지역 | 빈도 | 40 | 60 | 20 | 120 |
| | | 기대빈도 | 40.0 | 60.0 | 20.0 | 120.0 |
| | 전라지역 | 빈도 | 30 | 35 | 15 | 80 |
| | | 기대빈도 | 26.7 | 40.0 | 13.3 | 80.0 |
| 전체 | | 빈도 | 100 | 150 | 50 | 300 |
| | | 기대빈도 | 100.0 | 150.0 | 50.0 | 300.0 |

카이제곱 검정

| | 값 | 자유도 | 근사 유의확률 (양측검정) |
|---|---|---|---|
| Pearson 카이제곱 | 2.250[a] | 4 | .690 |
| 우도비 | 2.255 | 4 | .689 |
| 유효 케이스 수 | 300 | | |

a. 0 셀 (0.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 13.33입니다.

대칭적 측도

| | | 값 | 근사 유의확률 |
|---|---|---|---|
| 명목척도 대 명목척도 | 분할계수 | .086 | .690 |
| 유효 케이스 수 | | 300 | |

- 카이제곱 검정 표를 보면 피어슨 카이제곱 통계량이 2.25이며, 이는 자유도가 4일 때, 유의확률 0.690으로 유의수준 0.05에서 지역과 구매브랜드가 연관이 없다는 귀무가설을 기각할 수 없음
- 또한 SPSS 교차분석 결과는 분할계수 역시 계산하여 보여주는데 이는 0.086임
- 이는 $x^2$통계량에 따르면 유의수준 0.05에서 두 변수가 통계적으로 유의한 연관성이 없음을 나타냄

## 1. T-test: 두 집단 간의 평균 차이 분석

### 1) T-test: 두 집단 간의 평균 차이 분석

(1) T-test의 기본 원리

- 통계학에서 두 집단의 평균을 비교하는 분석 방법은 Z-test와 T-test가 있음

☑ Z-test

- 모집단의 분산을 알고 있는 경우에 사용됨
- 또한 표본의 크기가 30개 이상이 되면, 모집단의 분산을 알 수 없더라도 중심극한정리에 따라 정규분포를 가정할 수 있으므로 Z-test를 사용할 수도 있음

☑ T-test

- 모집단의 분산을 알 수 있는 경우는 극히 드물기 때문에 주로 T-test를 사용하게 됨
- 표본의 크기가 30개 이하일 경우에는 정규분포를 가정하는 것이 안전하지 않으므로 T-test를 사용하는 것이 바람직함
- T-test는 독립된 두 개의 표본집단 간의 평균차이를 검정하는 분석방법임
- 즉, 두 집단 간의 평균이 통계적으로 유의한 차이를 보이는지를 검증하고자 할 때 사용되는 분석 방법임

예시

■ 기업 내에 충청지역과 강원지역 대리점들의 판매량에 차이가 존재하는지를 검증하고자 하고, 이를 위해 충청지역의 10개 대리점의 판매량에 대한 정보와 강원지역의 10개 대리점들의 판매량의 정보를 수집하였다.

- 두 집단 간 판매량에 차이가 존재하는 지에 관한 귀무가설과 대립가설은 아래식과 같이 세울 수 있다.

$H_0$:충청지역(A)과 강원지역(B) 대리점들의 판매량은 동일하다.$(\mu_A = (\mu_B)$

$H_1$:충청지역(A)과 강원지역(B) 대리점들의 판매량은 동일하지 않다.$(\mu_A \neq (\mu_B)$

모집단의 분산에 따른 T 통계량 공식

- 위의 가설을 T-test로 검증하기 위해서는 검증에 사용될 T값을 계산하는 것이 필요함
- 이 때 T값을 구하는 기본 원리는 두 집단의 평균의 차이를 두 집단의 표준오차로 나누어 표준화시킨 값을 얻는 것이고, 이 값이 통계적으로 유의미하게 차이가 있는지를 검증하는 것임

**공식 1(두 모집단의 분산이 다를 때)**

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \qquad S_i^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x}_i)^2}{n_i - 1}$$

$\bar{x}_1$: 집단 1의 평균
$\bar{x}_2$: 집단 2의 평균
$n_1$: 집단 1의 표본수
$n_2$: 집단 2의 표본수
$s_1^2$: 집단 1의 표본분산
$s_2^2$: 집단 2의 표본분산

**공식 2(두 모집단의 분산이 동일할 때)**

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_p^2}{n_1} + \frac{s_p^2}{n_2}}} \qquad S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$s_p^2$: 두 집단의 공통된 표본분산

지역별 판매량 집단 비교의 T 통계량

- 대리점들 간에 판매량에 차이가 있는지를 검증하기 위해, 두 집단의 분산이 동일하다는 가정하에 T-test를 실시함
- 두 집단의 모분산이 동일할 경우 공통인 모분산을 $\sigma^2$라 하면 $\sigma^2$의 불편추정량인 두 집단의 공통된 표본분산인 $s_p^2$은 앞의 공식2를 이용하면 아래와 같은 값을 얻을 수 있음
- 두 집단의 공통된 표본분산인 $s_p^2$을 구한 후, 이를 공식2에 T값을 구하는 공식에 대입하면 식과 같이 2.493의 T통계량을 얻게 됨

**공식 1(두 모집단의 분산이 다를 때)**

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \qquad S_i^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x}_i)^2}{n_i - 1}$$

$\bar{x}_1$: 집단 1의 평균
$\bar{x}_2$: 집단 2의 평균
$n_1$: 집단 1의 표본수
$n_2$: 집단 2의 표본수
$s_1^2$: 집단 1의 표본분산
$s_2^2$: 집단 2의 표본분산

**공식 2(두 모집단의 분산이 동일할 때)**

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_p^2}{n_1} + \frac{s_p^2}{n_2}}} \qquad S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

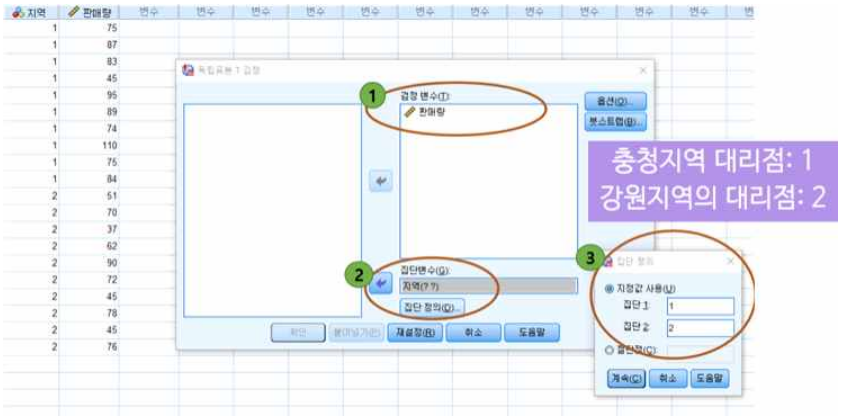
$s_p^2$: 두 집단의 공통된 표본분산

- 구해진 T값 2.493이 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 지를 확인하기 위해서 자유도가 $(n_1 + n_1 - 2)$인 t분포에서 임계치를 구하면, 2.101로, 구해진 T값 2.493이 임계치인 2.101보다 크므로 유의수준 0.05에서 귀무가설을 기각하고 대립가설을 채택하게 됨
- 즉, 충청지역의 대리점들의 매출액과 강원지역 대리점들의 매출액은 동일하지 않으며, 구체적으로 충청지역 대리점들의 판매량 평균은 81.70(백만원)이고 강원지역 대리점들의 판매량 평균은 62.60(백만원)이므로 충청지역 대리점들의 판매량이 크다고 볼 수 있음

(2) SPSS를 이용한 T-Test 분석

SPSS 기술통계 분석 예시

분석 → 평균비교 → 독립표본 T검정




SPSS를 이용한T-Test 분석 결과

**집단통계량**

| | 지역 | N | 평균 | 표준편차 | 평균의 표준오차 |
|---|---|---|---|---|---|
| 판매량 | 충청지역 | 10 | 81.70 | 16.872 | 5.336 |
| | 강원지역 | 10 | 62.60 | 17.386 | 5.498 |

**독립표본 검정**

| | | Levene의 등분산 검정 | | 평균의 동일성에 대한 T 검정 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | F | 유의확률 | t | 자유도 | 유의확률 (양측) | 평균차이 | 차이의 표준오차 | 차이의 95% 신뢰구간 하한 | 차이의 95% 신뢰구간 상한 |
| 판매량 | 등분산을 가정함 | .458 | .507 | 2.493 | 18 | .023 | 19.100 | 7.661 | 3.004 | 35.196 |
| | 등분산을 가정하지 않음 | | | 2.493 | 17.984 | .023 | 19.100 | 7.661 | 3.003 | 35.197 |

- 두 지역의 평균 판매량에 통계적으로 유의한 차이가 있는지는 "독립표본 검정" 표에 나타난 T-test 결과를 통해 알 수 있음
- 두 집단의 분산이 동일(등분산)할 경우에는 "등분산을 가정함" 행에 보고되어 있는 T값과 유의확률에 따라 가설을 검증하면 되고, 두 집단의 분산이 동일하지 않을 경우, "등분산을 가정하지 않음" 행에 보고된 T값과 유의확률을 바탕으로 가설을 검증하면 됨

**집단통계량**

| | 지역 | N | 평균 | 표준편차 | 평균의 표준오차 |
|---|---|---|---|---|---|
| 판매량 | 충청지역 | 10 | 81.70 | 16.872 | 5.336 |
| | 강원지역 | 10 | 62.60 | 17.386 | 5.498 |

**독립표본 검정**

| | | Levene의 등분산 검정 | | 평균의 동일성에 대한 T 검정 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | F | 유의확률 | t | 자유도 | 유의확률 (양측) | 평균차이 | 차이의 표준오차 | 차이의 95% 신뢰구간 하한 | 차이의 95% 신뢰구간 상한 |
| 판매량 | 등분산을 가정함 | .458 | .507 | 2.493 | 18 | .023 | 19.100 | 7.661 | 3.004 | 35.196 |
| | 등분산을 가정하지 않음 | | | 2.493 | 17.984 | .023 | 19.100 | 7.661 | 3.003 | 35.197 |

- 두 집단의 모분산이 동일한지 여부를 Levene의 등분산 검정을 통해 확인할 수 있도록 해줌

- Levene의 등분산 검정은 두 집단의 분산이 동일하다는 귀무가설을 검정하기 위해 F값과 유의확률을 계산한다. 위의 "Levene의 등분산 검정" 아래 보고된 F값은 0.458, 유의확률은 0.507로 유의수준 0.05에서 두 집단의 모분산이 동일하다는 귀무가설을 기각할 수 없음
- 따라서 본 예의 경우, 두 집단간 등분산이 가정되었다고 생각하고 그와 관련된 T값과 유의확률을 이용함
- 표의 "등분산을 가정함" 행을 보면, 두 집단 충청지역과 강원지역 판매량의 차이를 검정한 T값은 2.493이고, 자유도는 18, 유의확률은 0.023임
- 이는 앞서 공식에 직접 수를 대입하여 계산한 결과와 일치하며, 유의수준 0.05에서 충청지역과 강원지역의 판매량이 동일하다는 귀무가설을 기각할 수 있으므로, 충청지역과 강원지역 대리점들의 판매량은 차이가 난다는 결론을 내릴 수 있음

## 2. 분산분석(ANOVA: Analysis of Variance)의 기본

### 1) 분산분석의 개념과 기본 원리

(1) 분산분석의 개념

- 3개 이상의 비교 집단 간 평균 차이를 검정하는 데 사용하는 분석방법을 분산분석(ANOVA: Analysis of Variance)이라 부름
- 구체적으로 분산분석에서는 집단을 구분하는 역할을 하는 독립변수를 요인(factor)이라 칭하는데, 분산분석에서의 요인은 명목척도로 측정되어야 하며, 집단 간에 비교가 될 평균값인 종속변수는 등간이나 비율척도로 측정되어야 함

(2) 분산분석의 기본 원리

- 분산분석의 기본 원리는 집단들 간의 평균에 차이가 존재한다는 것은 집단들 간의 평균들이 서로 멀리 떨어져 있는 정도 즉, 집단 간 평균들 사이의 분산이 크다는 것을 의미함
- 각 집단의 평균들이 전체 평균에서 얼마나 떨어져 있는가를 나타내는 정도를 집단간 분산(between group variation)이라 함

집단간의 분산을 구하는 식

$$\mathbf{SST} = \sum_j^t n_j(\bar{x}_{.j} - \bar{x}_{..})^2$$

$\bar{x}_{.j}$ : j번째 집단의 평균값
$\bar{x}_{..}$ : 전체 평균
$n_j$ : j번째 집단의 관찰치 수
t : 집단의 수

- 집단간 분산의 합을 SST(Sum of Squares due to Treatment)라고 하는데, 집단간 분산의 차이가 발생하는 주요 원인이 연구자가 가한 실험처리(Treatment) 때문이므로 집단간 분산의 합을 SST라 일컬음

- 평균값들의 차이를 정확히 판단하기 위해서는 분산 크기의 정도를 평가할 수 있는 상대적인 기준이 필요함
- 이 때 사용할 수 있는 개념이 집단내 분산(within group variation)인 것임
- 집단내 분산(within group variation)은 집단의 평균들이 서로 떨어져 있는 정도를 측정하는 집단간 분산과 달리, 각 집단 내부의 집단요소들의 측정치가 집단내 평균치를 중심으로 얼마나 퍼져 있는가를 나타내는 것임

집단내 분산 공식

- 집단내 분산의 합을 식으로 나타내면 아래와 같음

$$\text{SSE} = \sum_j^t \sum_i^m (x_{ij} - \bar{x}_{\cdot j})^2$$

$x_{ij}$ : 각 요소 측정치
$\bar{x}_{\cdot j}$ : j 집단의 평균
m : 집단 내 관찰치의 수
t : 집단의 수

- 집단내 분산의 합을 SSE(Sum of Squares due to Errors)라 부르는 데, 이는 집단내 분산은 집단간 분산과 달리 연구자에 의한 실험처리의 효과 때문에 집단간 평균의 차이가 발생하는 것이 아니라 집단 내에 관측치들이 집단내 평균과 다른 값을 갖는 것은 무작위 오차(random error)에 의해 주로 발생하기 때문에 이를 SSE라 부르는 것임

전체분산 공식

- 분산분석에서 집단간 분산과 집단내 분산의 합을 전체분산(total variation)이라 하며, 이는 각 관측치들이 전체 평균에서 얼마나 떨어져 있는 지를 나타내는 수치라 할 수 있음
- 전체분산의 합은 TSS(Total Sum of Squares)로 일컬음
- 계산식은 아래와 같음

$$\text{TSS} = \sum_j^t \sum_i^m (x_{ij} - \bar{x}_{\cdot\cdot})^2$$

$x_{ij}$ : 각 요소 측정치
$\bar{x}_{\cdot\cdot}$ : 전체 평균
m : 집단 내 관찰치의 수
t : 집단의 수

- 분산분석은 전체분산을 이루고 있는 집단간 분산과 집단내 분산 중에서 집단간 분산이 집단내 분산보다 얼마나 큰가를 판단하여 집단간의 차이를 검정하는 분석 방법인 것임

**2) F비율 검정**

(1) F비율 검정

- 분산분석에서 통계적 유의성을 검증하기 위해서는 F 통계량을 바탕으로 하는 F 검정을 사용함
- F 통계량을 구하는 기본 공식은 아래 식에 보이는 바와 같이 분산분석의 기본 원리인 집단내

평균분산 대비한 집단간 평균분산의 비율로 얻을 수 있음

$$F = \frac{\text{집단간 평균분산}}{\text{집단내 평균분산}} = \frac{SST/df_1}{SSE/df_2} = \frac{MST}{MSE} = \frac{\text{실험처리에 의한 평균분산}}{\text{무작위 오차에 의한 평균분산}}$$

$df_1$ : 집단간 분산에서 사용한 자유도
$df_2$ : 집단내 분산에서 사용한 자유도

- 앞서 언급한 바와 같이 집단내 분산은 무작위 오차(random error)에 의한 것으로 볼 수 있으며, 집단간 분산은 실험처리(treatment)에 의한 효과로 볼 수 있음

**3) 분산분석의 예**

(1) 분산분석의 예

사례 현재 A 화장품이 고려하고 있는 두 가지 판촉방법은 제품 가격을 20% 인하하는 방법과 10,000원 매상마다 2,000원 상당의 샘플을 증정하는 방법이다. 마케팅담당자는 이들 각 방법이 판촉전략을 전혀 쓰지 않았을 경우보다 유의미하게 화장품 매출을 증가시키는 지를 파악하고 싶다.

- 이에 전국에 분포하고 있는 24개 판매지사를 무작위로 8개씩 세 집단으로 나눠, 각 집단별로 상이한 판촉전략(즉, 가격인하, 샘플 제공, 판촉전략을 쓰지 않는 통제집단의 세 개 집단)을 실시하고, 한 달 후 매출액을 점검하여 표와 같은 결과를 얻었음

A 화장품 회사의 판촉전략별 매출액

판매량 : 백만원

| ID | 판촉전략 | 매출액 |
|---|---|---|
| 1 | 가격인하 | 40 |
| 2 | 가격인하 | 36 |
| 3 | 가격인하 | 30 |
| 4 | 가격인하 | 22 |
| 5 | 가격인하 | 34 |
| 6 | 가격인하 | 28 |
| 7 | 가격인하 | 26 |
| 8 | 가격인하 | 24 |
| 9 | 샘플제공 | 24 |
| 10 | 샘플제공 | 20 |
| 11 | 샘플제공 | 14 |
| 12 | 샘플제공 | 16 |

판매량 : 백만원

| ID | 판촉전략 | 매출액 |
|---|---|---|
| 13 | 샘플제공 | 36 |
| 14 | 샘플제공 | 32 |
| 15 | 샘플제공 | 30 |
| 16 | 샘플제공 | 28 |
| 17 | 통제집단 | 34 |
| 18 | 통제집단 | 28 |
| 19 | 통제집단 | 26 |
| 20 | 통제집단 | 20 |
| 21 | 통제집단 | 22 |
| 22 | 통제집단 | 18 |
| 23 | 통제집단 | 16 |
| 24 | 통제집단 | 12 |

A 화장품 회사의 판촉전략별 매출액

- 구체적인 분석을 위해 식과 같은 귀무가설과 대립가설을 세울 수 있음

$H_0$:가격인하, 샘플증정, 통제집단 간 매출액은 동일하다.
$H_1$:가격인하, 샘플증정, 통제집단 간 매출액은 동일하지 않다.

- 먼저 분산분석이 가정한 몇 가지 가정을 만족했는지를 확인할 필요가 있음
  1 분산분석은 각 집단의 모집단에서 종속변수는 정규분포를 따라야 한다.
  2 각 집단의 모집단들의 종속변수의 분산은 각각의 모집단에서 동일해야 한다.
  3 각각의 모집단에서 표본으로 추출된 관측치들은 무작위로 추출된 것이며 서로 독립적이어야 한다.
- 실제로 분산분석을 이용한 F 검정에서 첫 번째와 두 번째 가정이 위배되어도 의미 있는 결과가 도출될 수 있는 것으로 알려져 있으므로(robust) 분산분석의 가정들을 크게 고려하지 않고 분산분석을 실시하는 것이 일반적임
- 집단간 분산의 합인 SST와 집단내 분산의 합인 SSE를 계산하기 위해 표에 나타난 전체 24개 관측치의 평균을 구하면 25.67 (단위: 백만원)이고, 세 개의 집단 별 평균은 8개 가격인하 집단의 평균은 30 (단위: 백만원), 8개 샘플제공 집단의 매출액 평균은 25 (단위: 백만원), 마지막으로 어떠한 판촉전략도 사용하지 않은 8개 통제집단의 매출액 평균은 22 (단위: 백만원)임
- 이들 평균값을 이용하여 SST와 SSE를 구해보자

판촉전략별 판매액 집단 비교를 위한 집단간 분산과 집단내 분산

- 이들 평균값을 이용하여 SST와 SSE를 구하면, 다음과 같음

$$\text{SST} = \sum_j^t n_j(\bar{x}_{\cdot j} - \bar{x}_{\cdot\cdot})^2 = 8((30-25.67)^2 + (25-25.67)^2 + (22-25.67)^2) = 261.333$$

$$\begin{aligned}\text{SSE} = \sum_j^t \sum_i^m (x_{ij} - \bar{x}_{\cdot j})^2 &= ((40-30)^2 + (36-30)^2 + \ldots + (26-30)^2 + (24-30)^2) \\ &= ((24-25)^2 + (20-25)^2 + \ldots + (30-25)^2 + (28-25)^2) \\ &= ((34-22)^2 + (28-22)^2 + \ldots + (16-22)^2 + (12-22)^2) \\ &= 272 + 432 + 352 = 1056\end{aligned}$$

판촉전략별 판매액 집단 비교를 위한 F 통계량

- F 통계량 2.598은 임계치인 3.47보다 작으므로 유의수준 0.05에서 세 개 집단간 차이가 없다는 귀무가설을 기각할 수 없음
- 그러므로 세 집단간 매출액은 동일하다는 귀무가설을 받아들이고, 유의수준 0.05에서 세 집단간 매출액에 차이가 존재한다고 볼 수 없다는 결론을 내리게 됨
- 그러나 유의수준 0.10에서 검정할 경우, F 통계량 2.598이 F 임계치보다 크므로 유의수준 0.10에서는 귀무가설을 기각하고 대립가설을 받아들이게 됨
- 즉, 유의수준 0.10에서는 대립가설을 받아들여 집단 간 매출액에 유의한 차이가 있다고 판단할 수 있음
  ➡ 세 개 집단들 간에 가능한 모든 쌍대비교 중(즉, 가격인하와 샘플제공, 가격인하와 통제집단, 그리고 샘플제공과 통제집단), 적어도 한 가지 비교 경우에서 통계적으로 차이가 존재한다는 것을 의미함

**4) 분산분석의 종류**

(1) 분산분석의 종류

☑ 단일변량분산분석(univariate analysis of variance)

- 종속변수가 한 개인 경우의 분산분석은 단일변량분산분석(univariate analysis of variance)이라 하며, 단일 종속변수 평균값에 대하여 집단 간에 차이가 존재하는지를 검증하는 것임

☑ 다변량분산분석(MANOVA: multivariate analysis of variance)

- 두 개 이상의 종속변수가 존재하여 종속변수들의 평균값들이 집단 간 차이가 있는지를 동시에 비교, 분석하는 방법을 다변량분산분석(MANOVA: multivariate analysis of variance)이라 부름

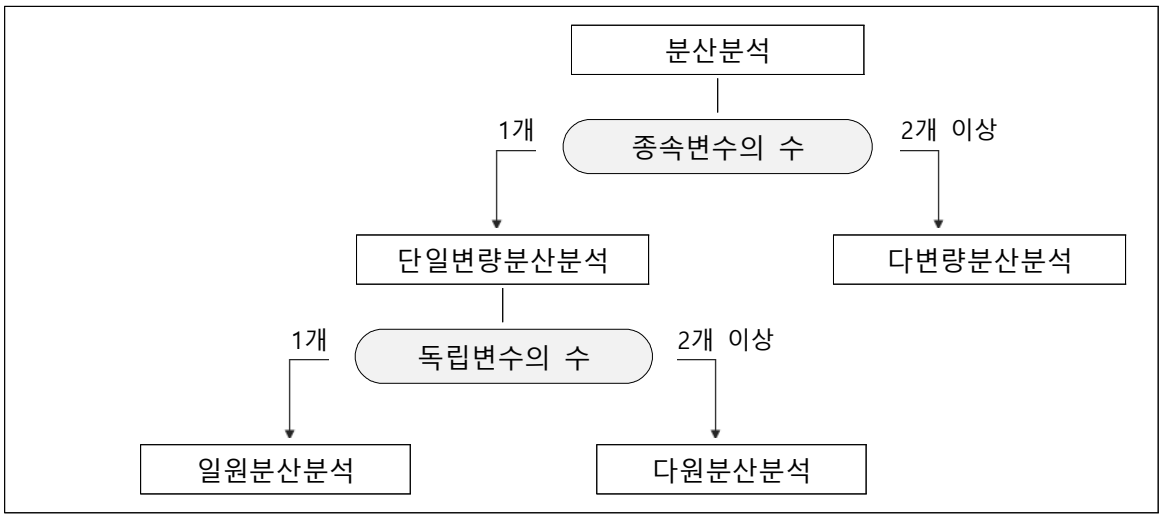
☑ 일원분산분석과 이원분산분석

- 종속변수가 하나인 경우, 분산분석은 독립변수인 요인 개수에 따라 구분할 수 있는데, 독립변수가 1개인 경우를 일원분산분석이라 하고, 독립변수가 두 개 이상인 분산분석을 다원분산분석이라 함
- 특히 독립변수가 두 개인 경우를 이원분산분석이라 칭함

☑ 공분산분석(Analysis of Covariance)

- 종속변수에 영향을 줄 수 있는 외생변수를 추가하여 통제함으로써 독립변수가 종속변수에 미치는 효과를 볼 경우 공분산분석(Analysis of Covariance)라 함

분산분석의 종류




**3. 일원분산분석**

### 1) SPSS를 이용한 일원

(1) SPSS를 이용한 일원분산분석

☑ 일원분산분석(One-way ANOVA)

- 종속변수가 하나인 단일변량분산분석의 하나로, 독립변수 즉 요인이 하나인 분산분석을 의미

사례 A 화장품 회사의 마케팅부서는 판매지사의 매출액을 증가시키는 데 어떠한 판촉전략이 더욱 효과적인지 알아보고자, 제품 가격을 20% 인하하는 방법, 1만원 매상당 2천원 상당의 샘플을 제공하는 방법, 그리고 아무런 판촉전략을 쓰지 않았을 경우 중, 어떠한 판촉전략 상황에서 매출액이 유의미하게 증가하는 지를 알고자 한다.

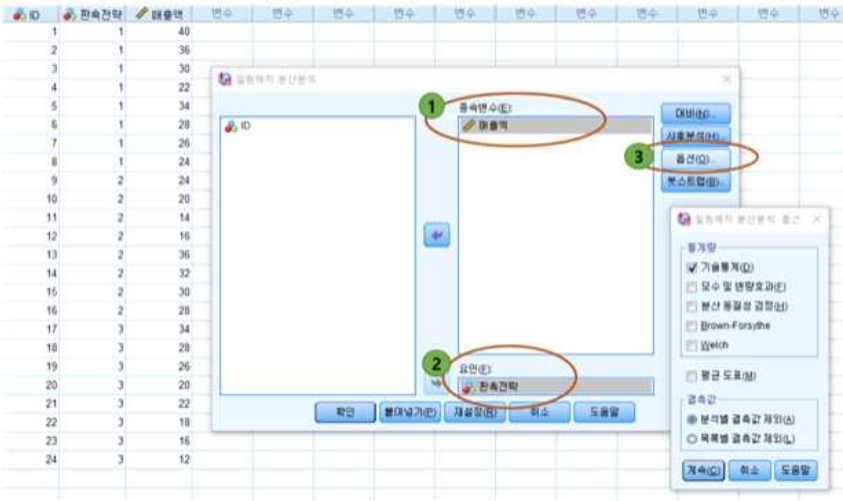
- 일원분산분석으로 분석하기 위해 구체적으로 가설을 세우면 다음과 같음

$H_0$:가격인하, 샘플증정, 통제집단 간 매출액은 동일하다.

$H_1$:가격인하, 샘플증정, 통제집단 간 매출액은 동일하지 않다.

SPSS를 이용한 일원분산분석 방법

분석 → 평균비교 → 일원배치분산분석



SPSS를 이용한 일원분산분석 결과

기술통계

매출액

| | N | 평균 | 표준편차 | 표준오차 | 평균에 대한 95% 신뢰구간 하한 | 상한 | 최소값 | 최대값 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 가격인하 | 8 | 30.00 | 6.234 | 2.204 | 24.79 | 35.21 | 22 | 40 |
| 샘플제공 | 8 | 25.00 | 7.856 | 2.777 | 18.43 | 31.57 | 14 | 36 |
| 통제집단 | 8 | 22.00 | 7.091 | 2.507 | 16.07 | 27.93 | 12 | 34 |
| 전체 | 24 | 25.67 | 7.568 | 1.545 | 22.47 | 28.86 | 12 | 40 |

ANOVA

매출액

| | 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
|---|---|---|---|---|---|
| 집단-간 | 261.333 | 2 | 130.667 | 2.598 | .098 |
| 집단-내 | 1056.000 | 21 | 50.286 | | |
| 전체 | 1317.333 | 23 | | | |

- 서로 다른 판촉전략을 사용한 세 개 집단의 매출액의 평균이 통계적으로 유의한지를 알아보기 위해 "ANOVA"란에 보고된 정보를 분석해 보자.

- 유의수준이 α=0.05일 때 유의확률이 0.098이므로 판촉전략에 따른 매출액의 차이가 없다는 귀무가설을 기각할 수 없음을 의미함
- 유의수준 0.05에서는 세 가지 판촉전략에 따라 유의미한 매출액의 차이를 확인할 수 없음
- 그러나 유의수준이 α=0.10일 때에는 유의확률이 0.098이므로 판촉전략에 따른 매출액의 차이가 없다는 귀무가설을 기각할 수 있어서 매출액이 집단별로 유의한 차이를 보인다고 결론지을 수 있음

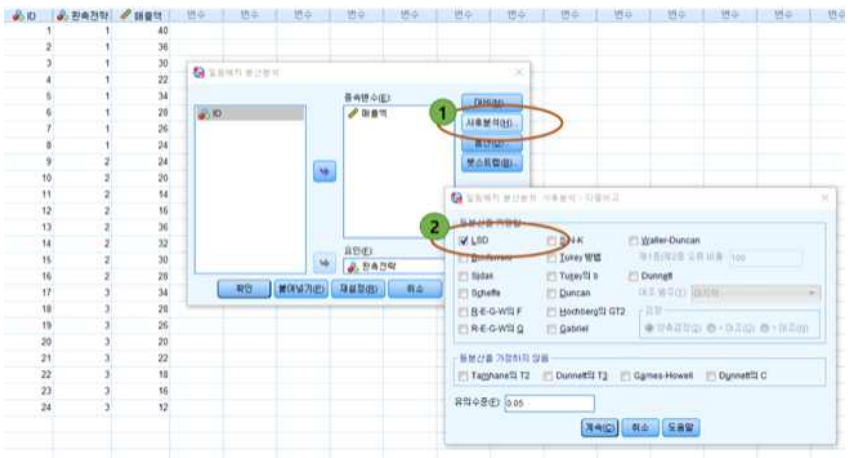
**2) 분산분석의 사후검정 방법**

(1) 분산분석의 사후검정 방법

- 분산분석에서 대립가설은 복수의 집단들을 쌍으로 비교했을 때, 적어도 한 쌍의 집단 간 비교에서 차이가 발견되었다는 것이지 모든 가능한 쌍 간의 비교에서 다 차이가 발견되었다는 것을 의미하지는 않음
- <가격인하 vs. 샘플제공>, <가격인하 vs. 통제집단>, 그리고 <샘플제공 vs. 통제집단>의 모든 가능한 두 집단 간 쌍비교 중, 최소한 어느 한 쌍의 비교에서 차이가 발견되었다는 것을 의미함
- 사후적으로 복수의 집단들 중 어느 집단 사이에 통계적으로 유의한 차이가 존재하는 것인지를 확인할 필요가 있음
- 이를 분산분석의 사후검정이라 함

SPSS를 이용한 분산분석 사후검정 방법

분석 → 평균비교 → 일원배치분산분석




SPSS를 이용한 분산분석 사후검정 결과

다중비교

종속변수: 매출액

LSD

| (I) 판촉전략 | (J) 판촉전략 | 평균차이(I-J) | 표준오차 | 유의확률 | 95% 신뢰구간 하한 | 95% 신뢰구간 상한 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 가격인하 | 샘플제공 | 5.000 | 3.546 | .173 | -2.37 | 12.37 |
| | 통제집단 | 8.000* | 3.546 | .035 | .63 | 15.37 |
| 샘플제공 | 가격인하 | -5.000 | 3.546 | .173 | -12.37 | 2.37 |
| | 통제집단 | 3.000 | 3.546 | .407 | -4.37 | 10.37 |
| 통제집단 | 가격인하 | -8.000* | 3.546 | .035 | -15.37 | -.63 |
| | 샘플제공 | -3.000 | 3.546 | .407 | -10.37 | 4.37 |

*. 평균차이는 0.05 수준에서 유의합니다.

- <가격인하 집단과 샘플제공 집단>의 차이는 유의확률 0.173으로 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의하지 않고, <가격인하 집단과 통제집단>의 차이는 유의확률 0.035로 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있음
- <샘플제공 집단과 통제집단>의 차이는 유의확률 0.407로 통계적으로 유의하지 않음
- 결과적으로 유의수준 0.10에서 세 집단간 매출액에 차이가 존재한다는 결론은 가격인하와 통제집단 사이의 매출액에 통계적으로 유의한 차이가 존재하는 데서 비롯된 것임을 알 수 있음

## 4. 이원분산분석

### 1) SPSS를 이용한 이원분산분석

(1) SPSS를 이용한 이원분산분석

☑ 이원분산분석(Two-way ANOVA)

- 하나의 종속변수와 두 개의 독립변수, 요인이 존재하는 것을 이원분산분석(Two-way ANOVA)이라고 함

- 이원분산분석을 통해 마케팅조사자가 분석할 수 있는 것은 두 가지임
  1 일원분산분석과 마찬가지로 각각의 독립변수에 따라 종속변수 평균에 차이가 존재하는지 여부를 분석할 수 있음
    - 각각의 독립변수가 종속변수에 미치는 영향을 주효과(main effect)라 하며, 이원분산분석에서도 두 개의 독립변수 각각이 종속변수에 영향을 미치는 주효과를 분석할 수 있음
  2 또 다른 효과는 상호작용 효과(interaction effect)임
    - 상호작용 효과(interaction effect)란 독립변수들이 서로 작용하여 그들 간의 상호작용이 종속변수에 영향을 미치는 것을 의미함

A 화장품 회사의 유통경로, 광고매체별 매출액

판매량 : 백만원

| ID | 유통경로 | 광고매체 |
|---|---|---|
| 1 | 대리점 | 인터넷 |
| 2 | 대리점 | 인터넷 |
| 3 | 대리점 | 인터넷 |
| 4 | 대리점 | 인터넷 |
| 5 | 대리점 | TV |
| 6 | 대리점 | TV |
| 7 | 대리점 | TV |
| 8 | 대리점 | TV |
| 9 | 방문판매 | 인터넷 |
| 10 | 방문판매 | 인터넷 |
| 11 | 방문판매 | 인터넷 |
| 12 | 방문판매 | 인터넷 |

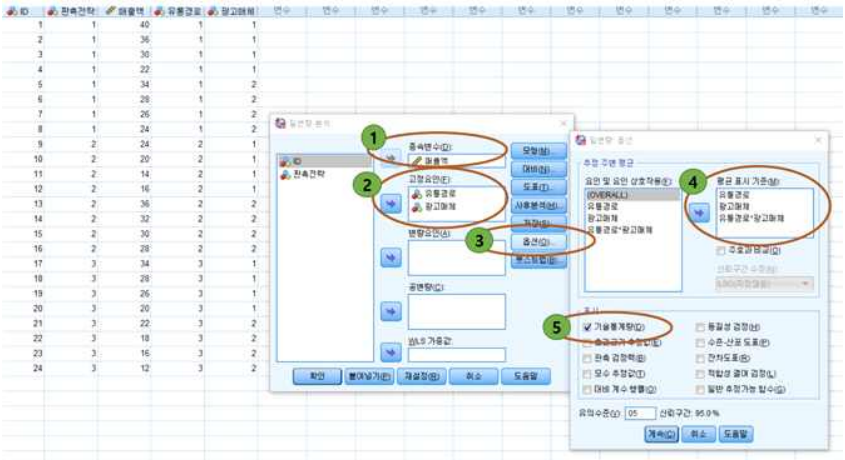
판매량 : 백만원

| ID | 유통경로 | 광고매체 |
|---|---|---|
| 13 | 방문판매 | TV |
| 14 | 방문판매 | TV |
| 15 | 방문판매 | TV |
| 16 | 방문판매 | TV |
| 17 | 백화점 | 인터넷 |
| 18 | 백화점 | 인터넷 |
| 19 | 백화점 | 인터넷 |
| 20 | 백화점 | 인터넷 |
| 21 | 백화점 | TV |
| 22 | 백화점 | TV |
| 23 | 백화점 | TV |
| 24 | 백화점 | TV |

사례 A 화장품 회사가 자사의 24개 판매지사별로 이용한 서로 다른 유통경로(대리점, 방문판매, 백화점), 광고 매체(인터넷, TV), 그리고 각 판매지사별 매출액(단위: 백만원)에 관한 정보가 주어졌을 때, 이를 이용하여 유통경로별로 매출액에 차이가 존재하는지, 광고매체 별로 매출액 차이가 존재하는지, 그리고 유통경로와 광고매체간의 상호작용 효과에 의해 매출액의 차이가 존재하는지를 분석을 실시한다.

## SPSS를 이용한 이원분산분석 방법

분석 → 일반선형모형 → 일변량



## SPSS를 이용한 이원분산분석 결과

개체-간 효과 검정

종속변수: 매출액

| 소스 | 제 III 유형 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
|---|---|---|---|---|---|
| 수정된 모형 | 831.333[a] | 5 | 166.267 | 6.158 | .002 |
| 절편 | 15810.667 | 1 | 15810.667 | 585.580 | .000 |
| 유통경로 | 261.333 | 2 | 130.667 | 4.840 | .021 |
| 광고매체 | .667 | 1 | .667 | .025 | .877 |
| 유통경로 * 광고매체 | 569.333 | 2 | 284.667 | 10.543 | .001 |
| 오차 | 486.000 | 18 | 27.000 | | |
| 전체 | 17128.000 | 24 | | | |
| 수정된 합계 | 1317.333 | 23 | | | |

a. R 제곱 = .631 (수정된 R 제곱 = .529)

- 우선 주효과를 살펴보면, 유통경로에 따라 매출액이 차이가 나는지는 유통경로에 해당하는 F 통계량이 4.840이고 유의확률 0.021로 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의하다 할 수 있음
- 다시 말해, 유통경로에 따라 (대리점, 방문판매, 백화점) 매출액에 유의미한 차이가 존재한다 할 수 있음

1. 유통경로

종속변수: 매출액

| 유통경로 | 평균 | 표준오차 | 95% 신뢰구간 하한 | 95% 신뢰구간 상한 |
|---|---|---|---|---|
| 대리점 | 30.000 | 1.837 | 26.140 | 33.860 |
| 방문판매 | 25.000 | 1.837 | 21.140 | 28.860 |
| 백화점 | 22.000 | 1.837 | 18.140 | 25.860 |

2. 광고매체

종속변수: 매출액

| 광고매체 | 평균 | 표준오차 | 95% 신뢰구간 하한 | 95% 신뢰구간 상한 |
|---|---|---|---|---|
| 인터넷 | 25.833 | 1.500 | 22.682 | 28.985 |
| TV | 25.500 | 1.500 | 22.349 | 28.651 |

- 각 독립요인 별, 상호작용별 평균은 유통경로에 따라 대리점의 매출액 평균은 30(백만원), 방문판매의 매출액 평균은 25(백만원), 백화점 매출액 평균은 22(백만원)임을 알 수 있으며, 이 들 세 집단 중 최소 한 쌍 이상의 비교에서는 매출액 차이가 존재함을 "개체-간 효과검정"의 결과로 알 수 있음
- 그러나 광고 매체는 인터넷 광고를 이용했을 때의 매출액 평균은 25.833(백만원), TV 광고를 이용했을 때의 매출액 평균은 25.500(백만원)으로 평균 간 차이가 크게 존재하지 않는 것으로 보이며, 이는 광고매체에 따른 주효과가 유의하지 않은 사실과 일치함

3. 유통경로 * 광고매체

종속변수: 매출액

| 유통경로 | 광고매체 | 평균 | 표준오차 | 95% 신뢰구간 하한 | 95% 신뢰구간 상한 |
|---|---|---|---|---|---|
| 대리점 | 인터넷 | 32.000 | 2.598 | 26.542 | 37.458 |
| | TV | 28.000 | 2.598 | 22.542 | 33.458 |
| 방문판매 | 인터넷 | 18.500 | 2.598 | 13.042 | 23.958 |
| | TV | 31.500 | 2.598 | 26.042 | 36.958 |
| 백화점 | 인터넷 | 27.000 | 2.598 | 21.542 | 32.458 |
| | TV | 17.000 | 2.598 | 11.542 | 22.458 |

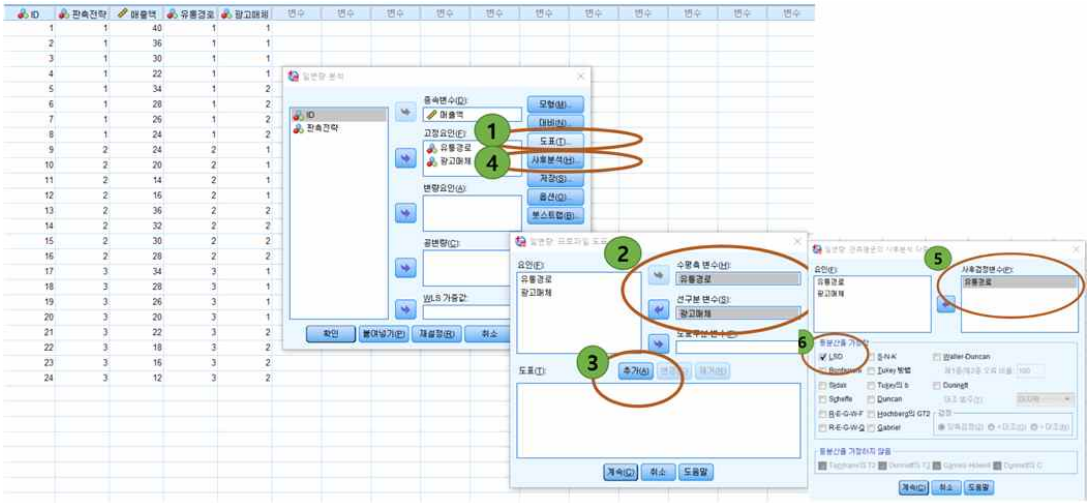
- 유통경로와 광고매체의 상호 조합에 따른 평균 매출액들을 살펴보면 특정 조합은 매출액 평균이 높고(예를 들면 대리점과 인터넷의 경우 매출액 평균은 32.000), 반면 다른 조합은 매출액 평균이 매우 낮음을 (예를 들면 백화점과 TV의 경우 매출액 평균이 17.000) 알 수 있음

- A 화장품의 매출액은 유통경로를 어떤 것을 사용하는가에 영향을 받을 뿐만 아니라, 유통경로와 광고매체가 어떤 조합을 이루는가에 따라서도 영향을 받는다고 할 수 있음

## SPSS를 이용한 이원분산분석 상호작용과 사후검정방법

- 이원분산분석에서 상호작용 효과를 발견하였으므로 이들 상호작용 효과를 그래프로 그려 두 변수와의 관계를 보다 잘 이해하는데 도움을 얻을 수 있음

분석 → 일반선형모형 → 일변량



## SPSS를 이용한 이원분산분석 사후검정과 상호작용 그래프 결과

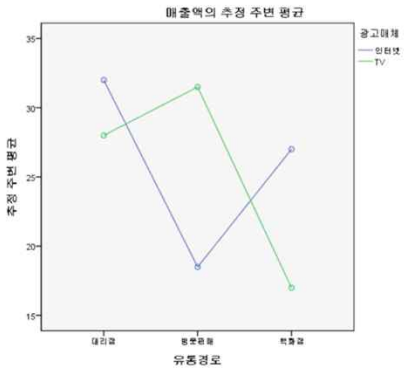
다중비교

종속변수: 매출액

LSD

| (I) 유통경로 | (J) 유통경로 | 평균차이(I-J) | 표준오차 | 유의확률 | 95% 신뢰구간 하한 | 95% 신뢰구간 상한 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 대리점 | 방문판매 | 5.00 | 2.598 | .070 | -.46 | 10.46 |
| | 백화점 | 8.00* | 2.598 | .006 | 2.54 | 13.46 |
| 방문판매 | 대리점 | -5.00 | 2.598 | .070 | -10.46 | .46 |
| | 백화점 | 3.00 | 2.598 | .263 | -2.46 | 8.46 |
| 백화점 | 대리점 | -8.00* | 2.598 | .006 | -13.46 | -2.54 |
| | 방문판매 | -3.00 | 2.598 | .263 | -8.46 | 2.46 |

관측평균을 기준으로 합니다.
오차항은 평균제곱(오차) = 27.000입니다.
*. 평균차이는 .05 수준에서 유의합니다.




- 유통경로와 광고매체 간 상호작용 효과를 그래프로 보면 두 변수간의 상호작용 효과를 보다 명확히 알 수 있음
- 대리점을 통한 유통경로의 경우에는 인터넷 광고를 하는 경우가 TV 광고를 하는 경우보다 평균 매출액이 높은 것으로 나타났으며, 방문판매를 하는 경우에는 TV로 광고할 때가 인터넷으로 광고할 때보다 평균 매출액이 더 많은 것으로 나타남
- 반면 백화점을 통한 유통경로의 경우에는 인터넷으로 광고할 때가 TV에 광고할 때보다 더 많은 평균 매출액을 기록하고 있는 것으로 나타남

## 1. 회귀분석의 기본 원리

### 1) 독립변수와 종속변수

(1) 독립변수와 종속변수

☑ 회귀분석(regression analysis)

- 한 개 또는 그 이상의 독립변수들과 한 개의 종속변수 간의 관계를 선형의 관계식으로 파악함으로써 독립변수들로부터 종속변수의 변화를 설명하고 예측하기 위한 통계적 기법임

☑ 독립변수(independent variable)

- 다른 변수(즉, 종속변수)의 변화를 예측하기 위해 사용되는 변수를 의미하며, 종속변수(dependent variable)란 연구 문제에서 분석의 대상이 되는 예측하고자 하는 변수를 의미함

- 회귀분석에서는 변화를 예측하고자 하는 변수인 종속변수는 항상 하나만 존재하여야 하며, 종속변수의 변화를 예측하는 데 사용되는 독립변수는 한 개일 수도 있고 복수일수도 있음
- 독립변수의 개수에 따라 독립변수가 한 개인 경우를 단순회귀분석, 독립변수가 복수인 경우를 다중회귀분석이라 부름
- 회귀분석을 이용하기 위해서는 종속변수와 독립변수라는 두 종류의 변수를 필요로 하며, 이들은 원칙적으로 모두 등간척도나 비율척도로 측정된 변수여야 함

### 2) 회귀분석의 목적

(1) 회귀분석의 목적

☑ 회귀분석(regression analysis)

- 독립변수들과 종속변수와의 선형 결합관계를 유도함으로써 다음과 같은 정보를 제공해 주는 것을 목적으로 함
  1 회귀분석은 독립변수와 종속변수 간의 상관관계, 즉 상호관련성 여부를 알려 줌
    ▹ 하나의 독립변수로 하나의 종속변수의 변화를 예측하는 단순회귀분석의 경우, 두 변수(즉, 독립변수와 종속변수)의 상관관계분석과 동일한 결과를 가짐
  2 회귀분석은 상관관계가 존재한다면 이러한 관계의 크기가 어느 정도 되는지, 이러한 크기의 관계는 통계적으로 유의한 것인지를 알려줌
  3 회귀분석은 독립변수와 종속변수가 어떤 방향으로 영향을 미치는지에 대한 정보를 제공함
    ▹ 독립변수와 종속변수가 양(+)의 방향 혹은 음(-)의 방향으로 관련되어 있는가를 알려줌

### 3) 회귀분석의 기본모형 및 가정

(1) 회귀분석의 기본모형 및 가정

- 회귀모형의 기본 형태는 다음과 같음

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X \quad (1)$$

$$y_i = b_0 + b_1 x_i \quad (2)$$

$$\varepsilon_i = Y - y_i \quad (3)$$

1 모회귀선이라 불리는 (1)번 식에서 Y는 종속변수를 X는 독립변수를 의미하며 두 변수간의 관계, 관계의 크기를 예측하기 위해서는 위의 식에서 미지의 모수인 $\beta_0$과 $\beta_1$을 추정해야 함
이 때, $\beta_1$은 독립변수가 한 단위 변화했을 때, 종속변수가 변화하는 정도를 보여주는 것임

2 반면 $\beta_0$는 독립변수인 X = 0 일 때, 종속변수 Y의 값을 의미함
선형 회귀식을 따르는 독립변수 X와 종속변수 Y의 관계에서 모수인 $\beta_0$과 $\beta_1$을 추정하면, X값에 따른 Y값을 예측할 수 있게 되는 것임

3 회귀분석에서도 모수를 추정하기 위해 표본을 이용하는데 독립변수와 종속변수에 관한 표본 관찰치 $(x_i, y_i)$를 사용하여 추정한 $\beta_0$과 $\beta_1$의 추정치를 각각 표본 회귀식 (2)에 나타난 것처럼 $b_0$과 $b_1$으로 명명함
표본 관찰치 $(x_i, y_i)$는 모회귀선상에 정확히 있지 않기 때문에 관찰치 $y_1$는 Y값과 차이가 있음
이 차이를 오차항$(\epsilon_i)$이라 하며, (3)식에 정리되어 있음

- 회귀분석은 몇 가지의 기본 가정을 바탕으로 함
- 특히 오차항$(\epsilon_i)$에 관한 몇 가지의 가정을 갖고 있음

1 오차항$(\epsilon_i)$의 기대값(평균)은 0이다. 즉 $E(\epsilon_i) = 0$이다.

2 오차항$(\epsilon_i)$은 모든 독립변수 값에 대하여 동일한 분산을 갖는다.
이는 $var(\epsilon_i^2) = E(\epsilon_i^2) = \sigma^2 (i = 1, 2, 3, \ldots n)$를 의미한다. 이를 등분산성(homoscedasticity)의 가정이라 한다.

3 오차항$(\epsilon_i)$은 서로 독립적이다. 즉, $con(\epsilon i, \epsilon j) = E(\epsilon i, \epsilon j) = 0 (i \neq j)$를 의미한다.

4 오차항$(\epsilon_i)$은 정규분포를 따른다. $\epsilon i \sim N(0, \sigma^2)$이다.

## 2. 단순회귀분석

### 1) 최적의 회귀식을 찾는 방법

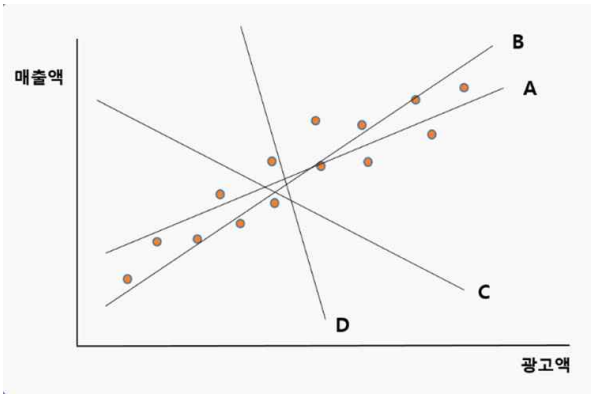
(1) 최적의 회귀식을 찾는 방법

- 회귀분석은 독립변수의 수에 따라 독립변수가 한 개인 단순회귀분석과 독립변수가 복수인 다중회귀분석으로 구분됨
- 따라서 단순회귀분석(simple regression)은 한 개의 종속변수와 한 개의 독립변수 간의 관계를 파악하는 분석방법임
- 단순회귀분석은 결국 하나의 독립변수와 하나의 종속변수 사이의 상관관계분석과 동일함

☑ 단순회기분석

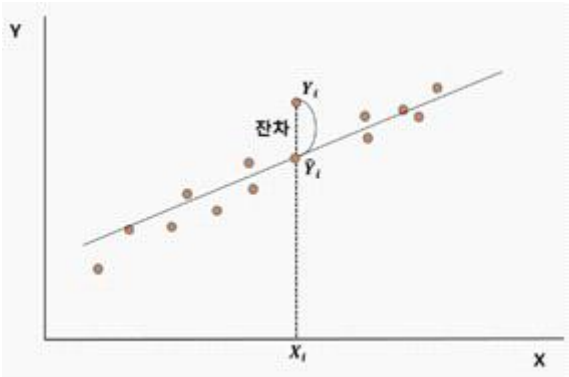
- 광고액이라는 한 개의 독립변수와 매출액이라는 한 개의 종속변수와의 관계를 예측하는 경우이며, 이를 위해 표본 관찰치$(x_i, y_i)$를 이용하여 두 변수의 선형관계를 가장 잘 나타내는 최적의 직선을 찾아내고, 이를 통해 최적의 직선의 기울기인 $b_1$과 절편인 $b_0$를 구하는 과정인 것임

두 변수간의 선형관계를 나타내는 다양한 직선




- 독립변수 광고액과 종속변수 매출액에 관한 여러 개의 표본 관찰치$(x_i, y_i)$가 존재하고, 이들 관찰치들을 이용하여 두 변수의 선형관계를 보여주는 여러 개의 서로 다른 직선(즉, A, B, C, D)을 그릴 수 있는데, 그 직선 중 두 변수의 관계를 가장 잘 보여주는 직선을 찾아내야 하는 것임
- 얼핏 보기에도 직선 A와 B는 두 변수와의 관계를 잘 반영하는 듯 보이지만, 직선 C와 D는 그렇지 않음

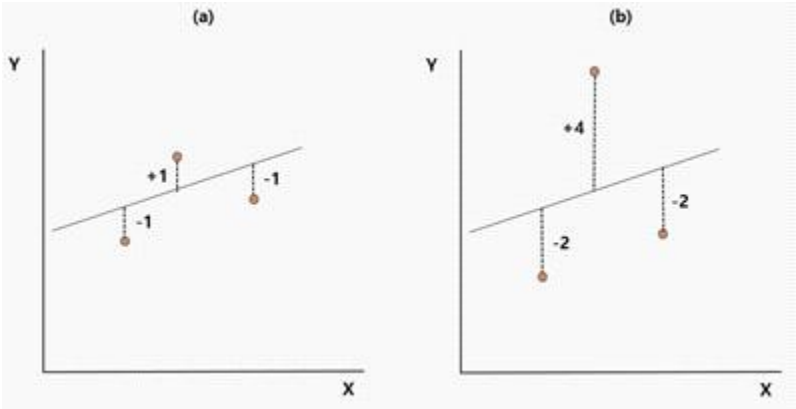
- 최적의 회귀식을 찾는 방법으로 가장 먼저 고려할 수 있는 것은 실제 관측치와 직선에 의한 예측치인 간의 거리인 잔차(residual)를 극소화하는 직선을 찾는 것임




- 위의 그림은 실제 관측치인 Yi와 직선에 의한 예측치인 사이의 거리인 잔차를 그래픽으로 잘 보여주고 있다. 잔차를 최소화하는 방법으로 가장 적합한 회귀식을 찾는다는 것은 다양한 직선 중 $\min\Sigma(Y_i - \hat{Y}_i)$를 만족하는 직선을 최적의 회귀식으로 선정하는 것을 말함
- 그러나 잔차의 합을 최소화하는 $\min\Sigma(Y_i - \hat{Y}_i)$ 방법을 이용할 경우에는 잔차의 부호를

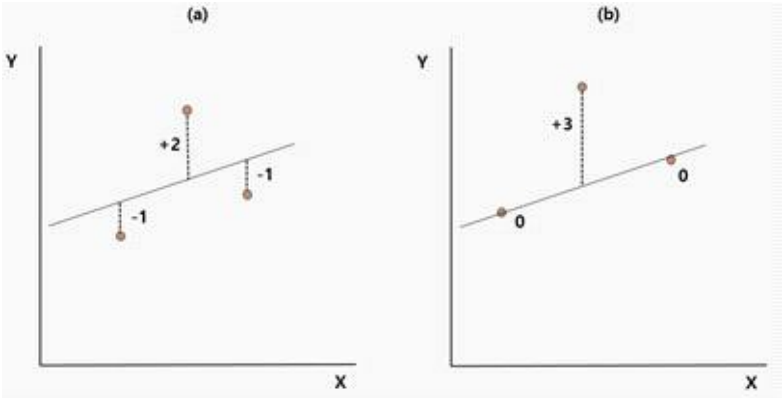
고려하지 못하기 때문에 (+)잔차와 (-)잔차가 서로 상쇄되는 단점이 있음

잔차의 합을 최소화하는 방법의 문제점




- 위의 그림처럼 잔차합의 최소화 방법을 이용하면 (b)가 (a)보다 잔차의 합이 작아 더 적합한 회귀선이라 평가되지만, 사실 (a)의 직선이 (b)의 직선보다 표본 관찰치들을 더 잘 표현하는 직선임을 알 수 있음
- 위와 같은 문제점을 해결하기 위한 방법으로 잔차의 절대값의 합을 최소화하는 방법 MAD(minimum absolute deviation)을 이용하여 최적의 회귀선을 찾는 것을 고려할 수도 있음
- 즉, $\min \Sigma |Y_i - \hat{Y}_i|$을 이용하여 최적의 회귀선을 찾는 것임

잔차의 절대값의 합을 최소화하는 방법의 문제점




- 위의 그림을 보면 잔차의 절대값의 합의 최소값으로 판단하면 (b) 직선이 더 최적화된 회귀선으로 평가되지만 실제로는 (a)가 모든 점들을 적절하게 고려한 더 적합한 회귀선임을 알 수 있음
- 이러한 모든 문제점들을 해결할 수 있는 방법으로 잔차의 제곱의 합을 최소화시키는 최소자승법(Ordinary Least Squares: OLS)을 고려할 수 있는데, 이 방법은 최적의 회귀선을 찾는 가장 일반적인 방법으로 받아들여지고 있음
- 최소자승법은 $\min \Sigma (Y_i - \hat{Y}_i)^2$으로 실제 관측치인 $Y_i$와 모형에 의한 예측치인 $\hat{Y}_i$의 차이의 제곱의 합인 $\Sigma (Y_i - \hat{Y}_i)^2$를 최소화하는 회귀선을 찾아내는 방법이다.

- 최소자승법을 그림에 적용해 보면, (a)의 경우 $(-1)^2+(+2)^2+(-1)^2=6$이고 (b)의 경우 $(0)^2+(+3)^2+(0)^2=9$로 (a)가 더 적합한 직선으로 평가됨

**2) 회귀식의 추정**

(1) 회귀식의 추정

- 이제 위에서 언급한 최소자승법을 이용하여 구체적으로 회귀계수인 $b_0$와 $b_1$값을 구하면 회귀선을 구체적으로 구할 수 있음
- $b_0$와 $b_1$값을 구하는 방법은 기본적으로 $\Sigma(Y_i - \widehat{Y_i})^2 = \Sigma(Y_i - b_0 - b_1 x_i)^2$를 최소화하는 $b_0$와 $b_1$를 구하는 것이며, 구체적으로 주어진 식을 각각 $b_0$와 $b_1$에 관해 미분하여 유도된 아래의 식을 이용하여 $b_0$와 $b_1$값을 각각 구할 수 있음

$$\boldsymbol{b_0 = \frac{1}{n}\left(\sum y_i - b_1 \sum x_i\right) = \bar{y} - b_1 \bar{x}}$$

$$\boldsymbol{b_1 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum(x_i - \bar{x})^2} = \frac{\sum x_i y_i - \frac{1}{n}\sum x_i \sum y_i}{\sum x_i^2 - \frac{1}{n}\left(\sum x_i\right)^2}}$$

광고시간과 매출액 사이의 회귀분석의 예

| 매출액(억원) | 광고시간(분) | 판매원의 수 |
|---|---|---|
| 97 | 45 | 130 |
| 95 | 47 | 128 |
| 94 | 40 | 135 |
| 92 | 36 | 119 |
| 90 | 35 | 124 |
| 85 | 37 | 120 |
| 83 | 32 | 117 |
| 76 | 30 | 112 |
| 73 | 25 | 115 |
| 71 | 27 | 108 |

- A 기업에서는 매출액에 영향을 미치는 주요 변수들을 파악하고 주요 변수들을 이용하여 매출액을 높일 수 있는 전략을 세우려 함
- 이를 위해 광고시간과 판매원 수의 변화에 따른 매출액의 변화를 파악하여 표에 나타난 것과 같은 자료를 얻음
- 매출액이 광고 시간이나 판매원의 수에 의해 많은 영향을 받을 것이라는 가정하에 이들 변수 간에 관계가 정말로 있는 것인가, 만약 있다면 어느 정도의 관계가 있는 것인가를 파악해 보기로 함

광고시간과 매출액 사이의 회귀계수의 계산과정

| 매출액 (억원) $y_i$ | 광고시간 (분) $x_i$ | $x_i y_i$ | $x_i^2$ | $y_i^2$ |
|---|---|---|---|---|
| 97 | 45 | 4365 | 2025 | 9409 |
| 95 | 47 | 4465 | 2209 | 9025 |
| 94 | 40 | 3760 | 1600 | 8836 |
| 92 | 36 | 3312 | 1296 | 8464 |
| 90 | 35 | 3150 | 1225 | 8100 |
| 85 | 37 | 3145 | 1369 | 7225 |
| 83 | 32 | 2656 | 1024 | 6889 |
| 76 | 30 | 2280 | 900 | 5776 |
| 73 | 25 | 1825 | 625 | 5329 |
| 71 | 27 | 1917 | 729 | 5041 |
| 856 | 354 | 30875 | 13002 | 74094 |

- 표에 요약된 $b_0$와 $b_1$를 계산하는 과정을 따라 앞서 식에서 언급한 $b_0$와 $b_1$공식에 수를 대입하면, $b_0$=42.509, $b_1$=1.22를 얻음(아래의 식 참조)

$$b_1 = \frac{\sum x_i y_i - \frac{1}{n}\sum x_i \sum y_i}{\sum x_i^2 - \frac{1}{n}(\sum x_i)^2} = \frac{30875 - \frac{1}{10}(354*856)}{13002 - \frac{1}{10}(125316)} = \frac{572.6}{470.4} = 1.22$$

$$b_0 = \frac{1}{n}(\sum y_i - b_1 \sum x_i) = \frac{1}{10}(856 - 1.22 * 354) = 42.509$$

- 그러므로 최소자승법을 이용하여 앞의 표에 주어진 표본 관찰치를 이용해 추정한 회귀식은 매출액 = 42.509 +1.22×광고시간이 됨

**3) 회귀계수에 대한 가설검정**

(1) 회귀계수에 대한 가설검정

- $b_0$와 $b_1$은 모수인 $\beta_0$와 $\beta_1$의 추정값이므로, 구한 $b_0$와 $b_1$값, 그리고 $b_0$와 $b_1$의 기댓값과 분산을 이용하여 모수인 $\beta_0$와 $\beta_1$이 통계적으로 의미가 있는 값인지에 대한 검정을 실시해야 함
- 표본 관찰치를 통해 구한 값들을 이용하여 모수인 $\beta_0$와 $\beta_1$에 관한 다음 장의 식과 같은 가설을 검정함으로써, 표본 관찰치로 구한 회귀계수가 독립변수와 종속변수 간의 관계를 의미있게 설명해 줄 수 있는 지를 확인해야 하는 것임

회귀계수의 가설검정

$$H_o: \beta_0 = 0 \qquad H_o: \beta_1 = 0$$
$$H_1: \beta_0 \neq 0 \qquad H_1: \beta_1 \neq 0$$

- 예를 들어, 표본 관찰치로 구한 $b_1$값과 그의 기대값과 분산을 이용한 검정통계량을 이용하여 아래 $\beta_1$=0이란 귀무가설을 검정하게 되는 것이고, $\beta_1$=0이란 귀무가설이 기각되고 대립가설이 지지된다면, 그 회귀계수는 통계적으로 유의미한 값이며, 결국 회귀계수가 독립변수와 종속변수 간의 관계를 의미 있게 설명해줄 값이라는 것을 의미함

회귀계수의 기댓값과 분산

- $\beta_0$의 기대값과 분산

$$E(b_0) = \beta_0$$
$$Var(b_0) = \sigma^2 \frac{\sum x_i^2}{n\sum(x_i-\bar{x})^2}$$

- $\beta_1$의 기대값과 분산

$$E(b_1) = \beta_1$$
$$Var(b_1) = \frac{\sigma^2}{\sum(x_i-\bar{x})^2}$$

- 구체적으로 회귀계수가 통계적으로 유의미한 값인지에 대한 가설을 검정하는 방법을 알아보려고 함
- 회귀식에서의 모수인 $\beta_0$와 $\beta_1$에 관한 위와 같은 가설을 세운 후, 이들을 검정하기 위해서는 통계량인 $b_0$와 $b_1$이 갖는 표본분포를 먼저 파악하여야 하는데 $b_0$와 $b_1$은 각각 식과와 같은 기대치와 분산을 가지며 정규분포를 따름
- 여기서 모집단의 분산인 $\sigma^2$를 알 수 없으므로 표본분산을 $\sigma^2$의 추정치로 대신 사용하여야 하므로 $b_0$와 $b_1$은 t분포를 따르게 됨

회귀계수 가설검정을 위한 검정통계량

- $\beta_0$의 가설검정을 위한 검정통계량

$$t = \frac{b_0-\beta_0}{s(b_0)}$$

- $\beta_1$의 가설검정을 위한 검정통계량

$$t = \frac{b_1-\beta_1}{s(b_1)}$$

- 모수인 $\beta_0$와 $\beta_1$가 통계적으로 유의한지에 대한 가설검정은 식과 같은 t 검정통계량을 이용하여 이뤄지게 됨
- 이 때, t분포는 각각 자유도가 n-2가 됨

광고시간과 매출액 사이의 회귀계수 검정통계량

- $\beta_0$의 가설검정을 위한 검정통계량

$$t = \frac{b_0-\beta_0}{s(b_0)} = \frac{42.509-0}{6.522} = 6.52$$

- $\beta_1$의 가설검정을 위한 검정통계량

$$t = \frac{b_1-\beta_1}{s(b_1)} = \frac{1.22-0}{0.1807} = 6.75$$

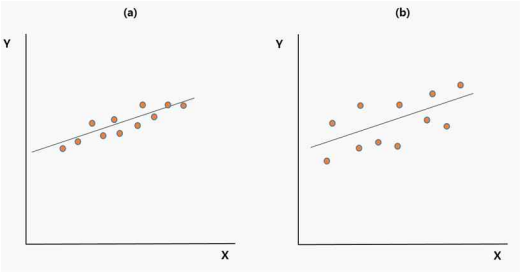
- 앞에서 구한 $b_0$=42.509, $b_1$=1.22값들을 $\beta_0$과 $\beta_1$의 가설검정을 위한 t검정통계량에 대입하면, 광고시간과 매출액 사이의 회귀계수 검정통계량을 구할 수 있음
- t분포표를 이용하면, 유의수준 0.05에서 양측검정을 위한 t의 임계치는 2.306이며, $\beta_0$과 $\beta_1$의 가설검정을 위해 얻은 t 통계량이 모두 임계치인 2.306보다 크므로, $\beta_0$과 $\beta_1$이 0이라는 귀무가설을 기각하고 대립가설을 받아들이게 됨
- 결론적으로 $\beta_0$과 $\beta_1$의 각각의 회귀계수는 통계적으로 0이 아닌 의미 있는 값으로 결론 내릴 수 있고, 이는 추후 종속변수의 변화를 예측하는데 구한 회귀식을 이용할 수 있음

**4) 결정계수를 이용한 회귀선의 적합도 측정**

(1) 결정계수를 이용한 회귀선의 적합도 측정

- 회귀선이 주어진 자료를 얼마나 잘 설명하고 있는지를 나타내는 적합도(goodness of fit)에 대해 이야기 해보도록 하자

- 회귀선의 적합도를 측정해야 하는 이유는 서로 다른 자료들을 이용하여 구한 각각의 회귀선이 동일하다고 할지라도 각각의 회귀선이 주어진 자료의 분산을 얼마나 잘 설명하는지에는 차이가 존재할 수 있기 때문임




- 왼쪽의 그림은 서로 다른 표본 자료들을 이용하여 구해진 회귀선이 동일할지라도, (a)가 (b) 보다 주어진 자료들을 훨씬 잘 설명하고 있음을 알 수 있고, 향후 예측을 할 때에도 (a)가 (b)보다 훨씬 더 정확한 예측을 할 수 있음을 알 수 있음

- 따라서 동일한 회귀선일지라도 회귀선이 자료를 얼마나 잘 설명하고 있는 가를 측정할 필요가 있고, 이를 회귀선의 적합도 측정이라 하는 것임

☑ 결정계수(Coefficient of Determination)

- 회귀선의 적합도를 측정하기 위해 사용되는 것으로, 일반적으로 $R^2$로 표현함
- 결정계수는 회귀선에 포함된 독립변수(들)가 종속변수의 전체 분산 중 얼마만큼을 설명하고 있는가를 나타내는 개념으로 종속변수의 전체 분산 중에서 회귀선에 의해 설명되는 부분의 비율이 얼마정도인가를 나타내는 개념임
- 결정계수의 값은 0부터 1까지 수로 표현됨
- 결정계수가 1에 가까울수록 그 회귀선의 적합도가 높아짐을 알 수 있고, 그 회귀선이 향후 예측에 더 도움을 줄 수 있는 식이라 결론 내릴 수 있음

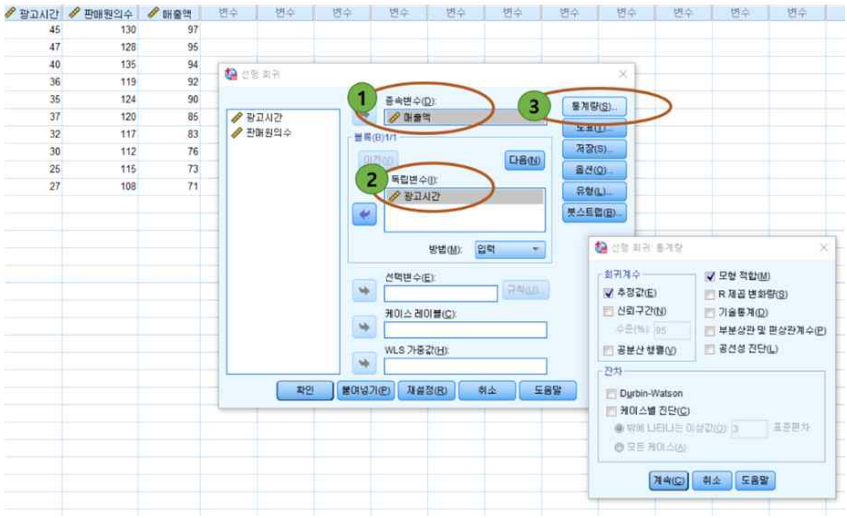
**5) SPSS를 이용한 단순회귀분석**

(1) SPSS를 이용한 단순회귀분석

- 광고시간과 매출액의 관계를 이해하기 위해 회귀분석을 실시하려면, SPSS에 표에 있는 광고시간과 매출액에 관한 자료들을 입력함

SPSS를 이용한 단순회귀분석

분석 → 회귀분석 → 선형




SPSS를 이용한 단순회귀분석 결과

모형 요약

| 모형 | R | R 제곱 | 수정된 R 제곱 | 추정값의 표준 오차 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | .922[a] | .850 | .831 | 3.927 |

a. 예측자: (상수), 광고시간

ANOVA[a]

| 모형 | | 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 회귀 | 697.004 | 1 | 697.004 | 45.188 | .000[b] |
| | 잔차 | 123.396 | 8 | 15.424 | | |
| | 전체 | 820.400 | 9 | | | |

a. 종속변수: 매출액

b. 예측자: (상수), 광고시간

계수[a]

| 모형 | | 비표준화 계수 B | 비표준화 계수 표준오차 | 표준화 계수 베타 | t | 유의확률 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | (상수) | 42.509 | 6.529 | | 6.510 | .000 |
| | 광고시간 | 1.217 | .181 | .922 | 6.722 | .000 |

a. 종속변수: 매출액

- "계수" 표를 살펴보면 $b_0$의 값은 (상수)라고 쓰여져 있는 행을 보면 $b_0$=42.509임을 알 수 있으며, $b_1$은 본 예제의 경우, 광고시간의 계수이므로 "광고시간"이라 쓰여져 있는 행을 보면 $b_1$=1.217임을 알 수 있음
- $b_0$와 $b_1$값에 해당하는 t값은 각각 6.510과 6.722이며 각 회귀계수의 유의확률이 0.000이므로 유의수준 0.05에서 귀무가설을 기각하고, 각 회귀계수가 통계적으로 유의미한 값으로 결론 내릴 수 있음
- "모형요약" 표를 보면 R제곱값이 0.850으로 보고되어 있음
- 광고시간이란 독립변수가 매출액이란 종속변수의 총분산의 85%를 설명함을 의미함
- 앞선 0.850란 결정계수가 통계적으로 유의미한 값인가를 판단해야 할 필요가 있는데 이는 F통계량을 통해 이뤄지며, "ANOVA" 표에 보고되어 있음
- 본 예제의 경우, F통계량이 45.188이고 유의확률이 0.000으로 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 결과를 얻었음

➡ 광고시간은 매출액을 통계적으로 유의할 정도로 잘 설명해주고 있는 회귀모델이라 결론

내릴 수 있음

### 3. 다중회귀분석

#### 1) 다중회귀분석의 기본 원리와 다중공선성 문제

(1) 다중회귀분석의 기본 원리와 다중공선성 문제

☑ 다중회귀분석

- 단순회귀분석에서 독립변수의 수가 증가된 형태로, 한 개의 종속변수를 두 개 이상의 독립변수를 이용하여 설명, 예측하고자 하는 분석임
- 기본적으로 다중회귀분석은 하나의 종속변수를 복수의 독립변수로 설명, 예측하는 형태로 아래와 같은 형태를 취함

$$y_i = b_0 + b_1 x_{1i} + b_2 x_{2i} + \dots + b_m x_{mi}$$

- 위의 모형은 다중회귀식은 독립변수가 m개인 경우의 회귀식의 일반적인 형태를 보여주고 있음
- 단순회귀분석과 달리 다중회귀분석에서 고려해야 하는 요소는 독립변수들 간의 다중공선성(multicollinearity)이다. 다중공선성이란 독립변수들 간에 높은 상관관계가 존재함을 의미함

- 다중회귀식에서 독립변수들 간에 높은 상관관계가 존재한다면, 이는 독립변수들이 서로 독립적이어야 한다는 가정을 위반하는 것이며 이들 독립변수들 간의 상호작용이 발생하여 독립변수들과 종속변수와의 정확한 관계를 파악하기가 어렵게 됨
- 독립변수들 간의 다중공선성의 문제를 발견하는데, VIF(Variance Inflation Factor) 값을 이용한다. VIF란 다중회귀분석에서 다중공선성이 심각한 정도를 보여주는 지표로, 추정된 회귀계수의 분산이 독립변수들 간의 상관관계 때문에 얼마나 부풀려졌는지를 측정한 지표임
- 일반적으로 독립변수의 VIF 값이 10보다 작으면 그 독립변수의 다중공선성은 큰 문제가 아니라고 판단하며, VIF 값이 10보다 큰 경우 그 독립변수가 다중회귀식에서 다중공선성에 문제가 있다고 판단할 수 있음

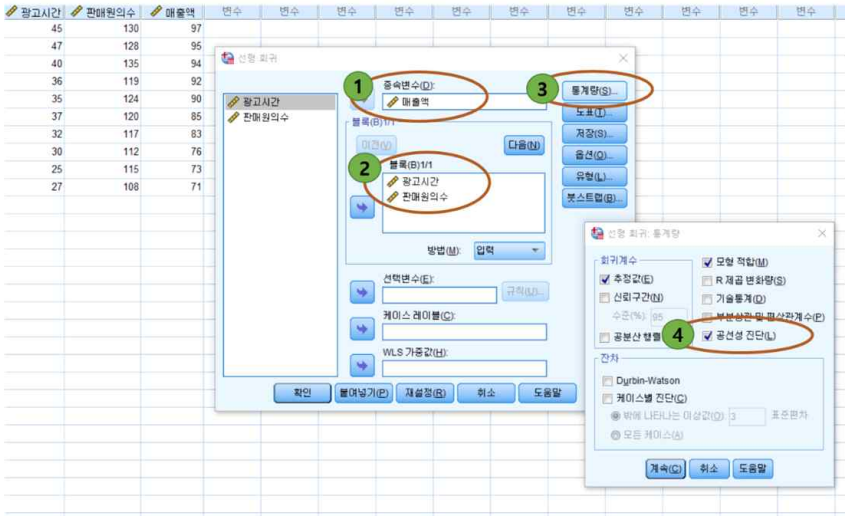
#### 2) SPSS를 이용한 다중회귀분석

(1) SPSS를 이용한 다중회귀분석

- 표의 자료를 이용하여 광고시간과 판매원의 수를 독립변수로 하여 매출액이란 종속변수를 설명, 예측하는 다중회귀분석을 SPSS를 이용하여 실시함

SPSS를 이용한 다중회귀분석

분석 → 회귀분석 → 선형




SPSS를 이용한 단순회귀분석 결과

**모형 요약**

| 모형 | R | R 제곱 | 수정된 R 제곱 | 추정값의 표준 오차 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | .948[a] | .899 | .870 | 3.446 |

a. 예측자: (상수), 판매원의수, 광고시간

**ANOVA[a]**

| 모형 | | 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 회귀 | 737.276 | 2 | 368.638 | 31.044 | .000[b] |
| | 잔차 | 83.124 | 7 | 11.875 | | |
| | 전체 | 820.400 | 9 | | | |

a. 종속변수: 매출액

b. 예측자: (상수), 판매원의수, 광고시간

**계수[a]**

| 모형 | | 비표준화 계수 | | 표준화 계수 | | | 공선성 통계량 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | 표준오차 | 베타 | t | 유의확률 | 공차 | VIF |
| 1 | (상수) | 2.709 | 22.358 | | .121 | .907 | | |
| | 광고시간 | .763 | .293 | .578 | 2.602 | .035 | .293 | 3.408 |
| | 판매원의수 | .463 | .251 | .409 | 1.842 | .108 | .293 | 3.408 |

a. 종속변수: 매출액

- "계수" 표를 먼저 해석하면, 주어진 표본 자료로 추정된 회귀식은 매출액 = 2.709 + 0.763*(광고시간) + 0.463*(판매원의 수)이 됨
- 각 회귀계수들이 통계적으로 유의한지를 검정하기 위한 t 값들과 각각의 유의확률이 보고되어 있는데, 유의수준 0.05에서 독립변수인 광고시간은 t=2.602, p = 0.035로 통계적으로 유의미한 변수로 결론 지을 수 있음
- 그러나 독립변수인 판매원의 수는 유의수준 0.05에서 t=1.842, p = 0.108로 통계적으로 유의미한 독립변수가 아님을 알 수 있음
- 이제 추정된 다중회귀식이 얼마나 적합한지를 판단하기 위해 "모형 요약"과 "ANOVA" 표를 보면, 결정계수는 0.899로 종속변수인 매출액의 전체 분산의 89.9%가 두 개의 독립변수인 광고시간과 판매원의 수에 의해 설명되고 있음을 알 수 있음

모형 요약

| 모형 | R | R 제곱 | 수정된 R 제곱 | 추정값의 표준 오차 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | .948[a] | .899 | .870 | 3.446 |

a. 예측자: (상수), 판매원의수, 광고시간

ANOVA[a]

| 모형 | | 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 회귀 | 737.276 | 2 | 368.638 | 31.044 | .000[b] |
| | 잔차 | 83.124 | 7 | 11.875 | | |
| | 전체 | 820.400 | 9 | | | |

a. 종속변수: 매출액

b. 예측자: (상수), 판매원의수, 광고시간

계수[a]

| 모형 | | 비표준화 계수 | | 표준화 계수 | | | 공선성 통계량 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | 표준오차 | 베타 | t | 유의확률 | 공차 | VIF |
| 1 | (상수) | 2.709 | 22.358 | | .121 | .907 | | |
| | 광고시간 | .763 | .293 | .578 | 2.602 | .035 | .293 | 3.408 |
| | 판매원의수 | .463 | .251 | .409 | 1.842 | .108 | .293 | 3.408 |

a. 종속변수: 매출액

- 두 개의 독립변수로 이뤄진 이 다중회귀식의 적합도가 통계적으로 의미가 있는지는 "ANOVA" 표에 보고되어 있는 F=31.044와 이와 관련된 유의확률인 0.000으로 판단할 수 있는데, 이 식은 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의미한 것으로 판단됨
- 즉, 광고시간과 판매원의 수가 매출액을 설명, 예측하는데 통계적으로 유의미한 모델을 구성하고 있음을 알 수 있음
- 전체 다중회귀식 자체는 통계적으로 유의미하지만, 각각의 독립변수가 종속변수를 설명하는데 통계적으로 유의한지는 별도의 문제임
- 이는 앞서 설명한 것처럼 "계수" 표에 보고되어 있는 각각의 독립변수와 관련된 t값과 관련된 유의확률로 결론 내리는 것으로, 광고시간만이 매출액을 설명하는데 통계적으로 유의미한 변수임을 알 수 있음
- 다중회귀분석에서는 독립변수들 간의 다중공선성을 진단할 필요가 있는데 "계수" 표를 보면, 각 독립변수와 관련된 VIF 값이 보고되어 있는데 두 독립변수인 광고시간과 판매원의 수의 VIF 값은 3.408로 10보다 작으므로 이 다중회귀식에서 다중공선성 문제는 심각하지 않은 것으로 판단내릴 수 있음

## 4. 더미변수를 이용한 회귀분석

### 1) 더미 변수를 이용한 회귀분석의 기본 원리

(1) 더미 변수를 이용한 회귀분석의 기본 원리

- 기본적으로 더미(Dummy) 변수란 0 또는 1의 값만을 가지는 변수를 말함
- 명목척도로 측정된 변수를 회귀분석의 독립변수로 사용하고자 하는 경우에는 명목척도로 측정된 변수를 더미변수로 변환하여 회귀분석에 포함할 필요가 있음
- 더미변수는 기준 카테고리 대비하여 명목측정의 특정 카테고리가 갖는 영향력을 해석할 수 있도록 한 것임
- 남자는 0, 여자는 1 혹은 여자는 0, 남자는 1과 같이 코딩할 수 있음
- 남자를 0으로 할 것인지 1로 할 것인지는 임의적 선택이며, 0으로 코딩된 변수의 카테고리가 해석의 기준점이 됨을 고려할 필요가 있음
- 즉, 더미변수에서 0으로 삼은 특정 카테고리 대비하여, 1로 코딩된 그 카테고리가 회귀계수만큼 종속변수에 차이가 있다고 해석할 수 있는 것임
- 더미변수를 이용한 회귀분석에서는 명목측정된 변수가 n개의 서로 다른 카테고리가 존재한다면, (n-1)개의 더미변수를 생성하여 기준으로 삼은 특정 카테고리 대비하여 각 더미변수가 의미하는 카테고리의 영향을 비교할 수 있도록 하는 것임

예시

- 계절이란 명목측정된 변수를 회귀분석에 포함하고 싶다면, 우선 n-1 = 4-1=3개의 더미변수를 먼저 생성해야 함
- 예를 들어 표와 같이 세 개의 더미변수인 Dummy1, Dummy2, Dummy3을 이용하여 봄, 여름, 가을, 겨울을 나타낼 수 있는 것임

| 계절 | Dummy1 | Dummy2 | Dummy3 |
|---|---|---|---|
| 봄 | 0 | 0 | 0 |
| 여름 | 1 | 0 | 0 |
| 가을 | 0 | 1 | 0 |
| 겨울 | 0 | 0 | 1 |

계절 변수의 더미변수 변환 예

| 계절 | Dummy1 | Dummy2 | Dummy3 |
|---|---|---|---|
| 봄 | 0 | 0 | 0 |
| 여름 | 1 | 0 | 0 |
| 가을 | 0 | 1 | 0 |
| 겨울 | 0 | 0 | 1 |

- 4개의 카테고리가 있는 계절 변수를 3개의 더미변수, Dummy1, Dummy2, Dummy3으로 변환한 후, 모두 회귀식에 포함시키면 됨
- 즉, 매출액 = b0+b1*(Dummy1)+b2*(Dummy2)+b3*(Dummy3)과 같은 회귀분석을 실시하면 됨
- 이 때 여름의 경우(Dummy1=1, Dummy2=0, Dummy3=0) 봄보다 (Dummy1=0, Dummy2=0, Dummy3=0) b1만큼 매출이 증가함을, 가을의 경우(Dummy1=0, Dummy2=1, Dummy3=0) 봄보다 b2만큼 매출이 증가함을, 겨울의 경우(Dummy1=0, Dummy2=0, Dummy3=1) 봄보다 b3만큼 매출이 증가한다고 해석할 수 있음

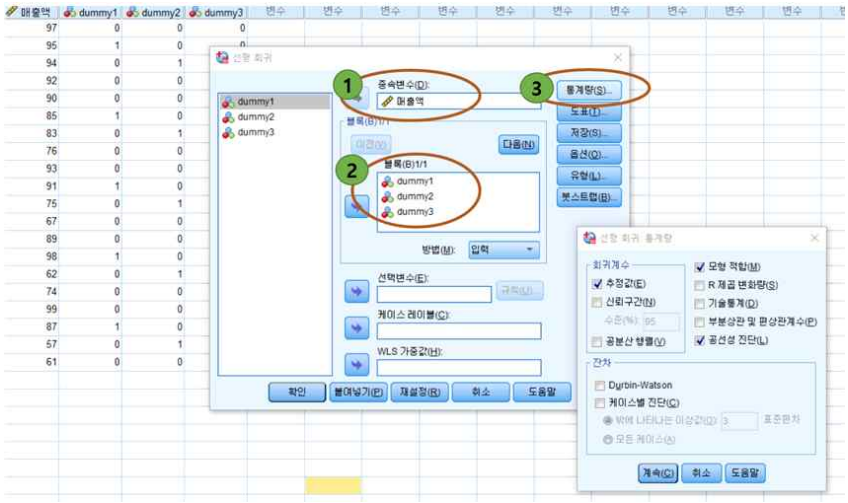
### 2) SPSS를 이용한 더미변수 회귀분석

(1) SPSS를 이용한 더미변수 회귀분석

- 어느 회사의 계절별 매출액 자료가 주어졌을 경우, 위에서 배운 더미변수의 변환을 한 후, SPSS로 회귀분석을 실시함

SPSS를 이용한 더미변수 회귀분석

분석 → 회귀분석 → 선형




SPSS를 이용한 Dummy 회귀분석 결과

모형 요약

| 모형 | R | R 제곱 | 수정된 R 제곱 | 추정값의 표준 오차 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | .711[a] | .505 | .413 | 10.164 |

a. 예측자: (상수), dummy3, dummy2, dummy1

ANOVA[a]

| 모형 | | 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 회귀 | 1688.950 | 3 | 562.983 | 5.450 | .009[b] |
| | 잔차 | 1652.800 | 16 | 103.300 | | |
| | 전체 | 3341.750 | 19 | | | |

a. 종속변수: 매출액

b. 예측자: (상수), dummy3, dummy2, dummy1

계수[a]

| 모형 | | 비표준화 계수 B | 비표준화 계수 표준오차 | 표준화 계수 베타 | t | 유의확률 | 공선성 통계량 공차 | 공선성 통계량 VIF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | (상수) | 93.600 | 4.545 | | 20.593 | .000 | | |
| | dummy1 | -2.400 | 6.428 | -.080 | -.373 | .714 | .667 | 1.500 |
| | dummy2 | -19.400 | 6.428 | -.650 | -3.018 | .008 | .667 | 1.500 |
| | dummy3 | -19.600 | 6.428 | -.657 | -3.049 | .008 | .667 | 1.500 |

a. 종속변수: 매출액

- "계수" 표를 먼저 해석하면, 주어진 표본 자료로 추정된 회귀식은 매출액 = 93.600 - 2.400*(Dummy1) – 19.400*(Dummy2) – 19.600*(Dummy3)가 됨
- 이들 계수들이 의미하는 바는 봄과 비교하여 여름은 2.400(억원)만큼 매출액이 적은 것이고, 가을의 경우 봄보다 19.400(억원)만큼 매출액이 적은 것이고, 겨울의 경우 봄보다 19.600(억원)만큼 매출액이 적다고 할 수 있음
- 또한 회귀식에 나타난 상수인 93.600은 모든 더미변수들이 0일 때, 즉, 봄의 경우 매출액이 93.600(억원)임을 의미한다 할 수 있음

모형 요약

| 모형 | R | R 제곱 | 수정된 R 제곱 | 추정값의 표준 오차 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | .711[a] | .505 | .413 | 10.164 |

a. 예측자: (상수), dummy3, dummy2, dummy1

ANOVA[a]

| 모형 | | 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 회귀 | 1688.950 | 3 | 562.983 | 5.450 | .009[b] |
| | 잔차 | 1652.800 | 16 | 103.300 | | |
| | 전체 | 3341.750 | 19 | | | |

a. 종속변수: 매출액

b. 예측자: (상수), dummy3, dummy2, dummy1

계수[a]

| 모형 | | 비표준화 계수 | | 표준화 계수 | | | 공선성 통계량 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | 표준오차 | 베타 | t | 유의확률 | 공차 | VIF |
| 1 | (상수) | 93.600 | 4.545 | | 20.593 | .000 | | |
| | dummy1 | -2.400 | 6.428 | -.080 | -.373 | .714 | .667 | 1.500 |
| | dummy2 | -19.400 | 6.428 | -.650 | -3.018 | .008 | .667 | 1.500 |
| | dummy3 | -19.600 | 6.428 | -.657 | -3.049 | .008 | .667 | 1.500 |

a. 종속변수: 매출액

- 유의수준 0.05에서 독립변수인 Dummy2와 Dummy3은 유의확률이 0.008로 통계적으로 유의미한 변수로 결론지을 수 있음
- 그러나 독립변수인 Dummy1은 유의확률이 0.714로 통계적으로 유의미한 변수로 결론지을 수 없음
- 이들이 의미하는 바는 봄과 대비하여 Dummy1이 표현하고 있는 여름은 매출액에 유의미한 차이가 있다고 볼 수 없으나, Dummy2와 Dummy3이 표현하고 있는 가을과 겨울은 기준이 되는 봄과 비교하여 매출액에 유의미한 차이가 난다고 해석할 수 있음
- 추정된 회귀식이 얼마나 적합한지를 판단하기 위해 "모형 요약"과 "ANOVA" 표를 보면, 결정계수는 0.505로 종속변수인 매출액의 전체 분산의 50.5%가 세 개의 더미변수인 Dummy1, Dummy2, Dummy3에 의해 설명되고 있음을 알 수 있음
- 이 회귀식의 적합도가 통계적으로 의미가 있는지는 "ANOVA" 표에 보고되어 있는 F=5.450과 이에 해당하는 유의확률인 0.009로 판단할 수 있는데, 유의수준 0.05에서 이 회귀식은 통계적으로 유의미한 것으로 판단할 수 있음

## 1. 마케팅조사 보고서의 의의

### 1) 마케팅조사 보고서의 의의

(1) 마케팅조사 보고서의 의의

- 마케팅조사도 그 정보를 필요로 하는 사람의 목적에 맞게 수행되어야 함
- 보고서 작성은 마케팅조사자가 마케팅조사 수행의 마지막 과정에서 조사의뢰자와 의사소통하는 과정임
- 즉, 조사의 착수 단계에서 작성한 조사계획서를 포함한 모든 보고서는 조사자와 조사의뢰자 간의 견해 차이를 해소하고 의견일치를 위한 수단이 됨
- 조사의뢰자는 보고서를 통하여 조사결과를 전달받아 의사결정에 필요한 정보를 얻게 되며, 이를 통하여 조사의 결과를 평가하게 됨
- 마케팅조사자의 입장에서도 보고서를 제출하게 되면 일반적으로 자신들의 임무를 다하는 것이며, 이를 통하여 자신들이 행한 마케팅조사의 질을 평가받게 됨

### 2) 마케팅조사 의뢰인의 입장

(1) 마케팅조사 의뢰인의 입장

① 조사수행절차의 통제수단

- 조사의뢰인은 자신들이 의뢰한 조사가 자신들의 목적에 맞게 수행되고 있는지, 조사계획 같이 적절하게 진행되고 있는지에 대한 검증이 필요함
- 이를 위하여 최종  전에 중간보고서나 중간진행보고서 등을 통하여 조사절차를 감독해야 함
- 조사 보고서란 최종보고서만을 뜻하는 것이 아니라 이와 같은 중간보고서도 포함하는 것임

② 최종보고서의 타당성 검증

- 최종보고서를 받은 이후에도 조사결과가 타당하며 의사결정에 유용한 정보를 제공하고 있는지를 판단하여야 함
- 최종보고서가 충실하지 못하다든지, 조사수행 시 조사계획서에 명시된 것과 다르게 미비한 점이 있다든지 하여 조사결과의 유용성을 저해하는 요소가 있다면 이를 보완하기 위한 추가보고서 및 추가조사를 요구할 수 있음

③ 조사결과의 이용

- 조사보고서의 궁극적인 목적은 조사결과를 전달받아 이를 마케팅의사결정에 활용하는 것임
- 보고서에서 제시한 조사결과를 제대로 이용하기 위해서는 조사 자체가 타당하게 수행되어야 하는 것은 물론이고, 이를 사용하는 이용자도 조사목적을 제대로 인식하고 있어야 함

- 마케팅조사 보고서가 아무리 잘 작성되어 있어도, 이를 이용하는 사람이 본래의 조사목적과는 다르게, 조사결과를 무리하게 일반화하려 하거나 자신의 입장만을 위하여 이용하려 한다면 조사의 효과는 감소되거나 조사를 하지 않은 것만 못한 결과를 가져올 수도 있음

**3) 마케팅조사자의 입장**

(1) 마케팅조사자의 입장

① 조사진행단계별 보고

- 조사의 진행단계별로 조사의 수행 상태 및 문제점들을 보고하여 각 단계마다 수정사항들을 지적받고 이를 조정하는 등 조사의뢰자와 지속적으로 의사소통을 하여야 함
- 이런 보고는 조사의 과정 중 예기치 않은 상황이 벌어질 가능성이 많으므로, 이런 과정 을 통하여 조사의뢰자와 조사자가 조사의 목적 및 조사 과정을 더욱 잘 이해하게 되어 조사결과를 더 효과적으로 사용할 수 있게 됨

② 조사결과의 보고

- 마케팅조사가 완수된 후에는 그 결과를 조사의뢰자에게 보고해야 함
- 이때 보고서는 마케팅의사결정자로 하여금 쉽게 이해할 수 있고 필요한 정보를 모두 포함할 수 있도록 작성해야 함

③ 조사결과의 보호

- 조사자는 보고서를 통하여 조사의 결과를 공개하게 됨
- 보고서를 작성할 때 조사자는 공개해야 할 정보와 공개되어서는 안 될 정보를 선별해야 하며, 이에 대하여 조사 의뢰자와 상의하여야 함
- 또한 조사보고서를 통하여 조사결과 해석에 대한 의문점이나 책임 소재를 명확히 할 수 있음
- 즉, 조사계획서 및 조사진행 보고서 등을 통하여 타당한 조사를 하였다는 증거를 남길 수 있으며, 조사의 한계를 명확히 언급해서 연구결과를 과도하게 일반화하여 생기는 오류를 방지할 수도 있음

## 2. 마케팅조사 보고서의 작성

**1) 마케팅조사 보고사항의 결정**

(1) 마케팅조사 보고사항의 결정

- 마케팅조사 보고서 자체를 평가하는 가장 기본적인 기준은 작성자와 이용자 간에 얼마나 의사소통이 잘 되는가에 잇음
- 마케팅조사 보고서는 이용자가 이해할 수 있는 내용을 담고 있어야 함

- 조사결과에서 의사결정자가 이해할 수 없는 해결방안을 제시 받는다면, 의사결정자는 그 정보를 이용하지 않을 확률이 높음
- 조사자는 조사방법에 대한 과신으로 인하여, 보고서에 자신들의 조사 방법에 대한 세부적인 설명을 중점적으로 하고 의사결정에 필요한 정보는 설명을 생략한 채 간단히 언급하는 경우가 종종 있음
- 마케팅조사를 통해 얻어진 정보를 이용하게 되는 마케팅의사결정자는 대부분 방법론에 대하여 관심이 없고 또한 잘 모르고 있으며, 자신이 필요한 극히 요약된 정보만을 실제 의사결정에 이용하는 경우가 많음
- 그러므로 조사 보고서에는 의사결정자의 수준에 따라 필요로 하는 사항이 가능한 한 간결하고 완벽하게 설명되어야 함
- 보고사항을 결정하는데 고려해야 할 또 다른 사항으로 정보의 이용자가 다수인 경우임

  예 마케팅조사 보고서를 마케팅조사 의뢰사의 CEO(Chief Executive Officer), CMO(Chief Marketing Officer), 그리고 실무를 담당하고 있는 마케팅담당자가 읽고, 보고서 안의 정보를 이용하여 의사결정을 내리려 한다고 하자.
  마케팅조사정보의 이용자가 오직 한 명이라면 그 특정인을 고려하여 위와 같은 고려사항들을 쉽게 반영할 수 있으나, 여러 명의 이용자가 존재한다면 이들의 각기 다른 입장과 다른 요구를 하나의 보고서에서 모두 다루기가 어렵다.
  이들의 요구를 하나의 보고서에 모두 포함시키게 되면, 보고서의 분량이 너무 많아지게 되거나 이해하기 어려워질 수 있다.
  그러므로 이런 경우에는 보고서를 이용할 대상에 따라, 몇 개의 다른 보고서로 나누어 제공하는 방법도 고려할 수 있다.

**2) 마케팅조사 보고서 작성의 기준**

(1) 마케팅조사 보고서 작성의 기준

① 완벽성

| |
|---|
| - 조사의뢰인이 원하는 정보를 사용하기 쉬운 형태로 모두 포함 |

② 정확성

| |
|---|
| - 수집된 자료, 자료처리과정, 분석과정의 정확도, 오자나 오타, 문법에 맞지 않는 표현 |

③ 명확성

| |
|---|
| - 보고서의 표현 등이 이해하기 쉽고, 모호한 단어나 어구가 없는 것 |

④ 간결성

| |
|---|
| - 보고서에 필요한 모든 정보를 최소한의 문장이나 단어로 표현하는 것 |

**3) 마케팅조사 보고서 양식**

(1) 마케팅조사 보고서 양식

① 제목
② 목차
③ 요약
④ 서론
⑤ 본론
⑥ 결론 및 제언
⑦ 부록

☑ 마케팅조사 보고서 양식

A. Front Matter
1. 제목
2. 목차
3. 요약
- 주요발견
- 결론
- 제안

B. Body
4. 서론
- 연구조사목적
- 가설

5. 본론
- 조사방법
- 조사결과
- 한계점

6. 결론 및 제안

C. End Matter
7. 부록
- 설문지
- 모수추정에 따른 통계치
- 본문에 들어가지 않은 도표

### 3. 마케팅조사 보고서 작성 윤리

#### 1) 사회 전체에 대한 윤리

(1) 사회 전체에 대한 윤리

☑ 의뢰 기업과의 관계

- 조사결과가 회사에 불리하게 나온다면 이를 보고서에 포함시키지 않으려 할 수 있음
- 그러나 사회 전체에 대한 조사의 책임은 진실을 밝혀주는 것이어야 하므로, 회사에 불리하게 나온 결과라도 보고서에는 이를 모두 포함시켜야 함
- 물론 조사 방법을 선택하는 데 있어서 원하는 결과가 나올 수 있도록 선택하는 행위도 조사자의 윤리에 어긋나는 행위임

☑ 응답자와의 관계

- 보고서를 작성할 때는 일반적으로 응답자의 개인적인 응답은 공개하지 않는 것이 조사의 기본적 윤리라 할 수 있음

- 2017년 7월부터 새롭게 시행 중인 통계법 "제5장 통계응답자의 의무 및 보호 등"에 따르면 통계의 작성 과정에서 알려진 사항으로서 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 하며, 통계의 작성을 위하여 수집된 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 자료는 통계작성 외의 목적으로 사용되어서는 안 됨
- 조사지는 조사참여자가 자료수집에 동의하는 과정에서 조사참여에 동의하는 절차를 거치고, 이 과정에서 익명성(anonymity)과 비밀보장(confidentiality)을 약속해 주는 것이 일반적임
- 그러므로 보고서를 작성할 때는 조사 방법이나 목적에 따라 적절 한 윤리를 선택하여 지켜야 함

☑ 산업정보의 조사

- 조사 회사는 의뢰자가 요구한 문제점을 조사하는 과정에서 특정 산업의 특허권이나 경쟁 회사의 기밀을 의도적으로 조사, 발표해서는 안 됨
- 마케팅조사도 정보산업의 하나이기 때문에 특정 회사의 장점을 알아내는 것도 필요하나 전체 산업의 건전한 발전을 해치는 행동을 하는 것은 바람직하지 못함

**2) 조사의뢰 기업에 대한 윤리**

(1) 조사의뢰 기업에 대한 윤리

☑ 의뢰 기업의 익명성

- 의뢰 회사가 어떤 조사를 하고 있다는 것이 밝히지는 것이 경쟁 회사에 이익이 되는 경우가 있으므로 조사의뢰 회사가 동의하지 않는 한, 외부로 발표되는 보고서에 조사의뢰 회사의 이름을 밝혀서는 안 됨

☑ 비밀보장 및 정보의 보호

- 의뢰 회사의 내부 자료나 의뢰한 조사목적에 맞는 조사결과를 외부로 누출해서는 안 됨
- 조사결과를 외부에 누출하는 것에 대하여 의뢰 회사의 허락을 받는 것이 타당함

☑ 자료의 정확성

- 통계적인 분석을 통하여 나온 결과를 너무 과신하여 자료수치만을 표시해서는 안 됨
- 정보이용자는 대부분 자료의 세세한 수치보다는 그 의미를 더 중요하게 여김
- 조사자도 복잡한 분석 과정을 거치면서 결과수치의 정확도에 대한 평가를 하고 있지 못한 경우가 있음
- 또한 자료의 수치를 표시하는 경우에는 단순한 평균치보다는 구간추정치를 표시하는 것이 바람직함

## 1. 분석방법들

### 1) 판별분석

(1) 판별분석(discriminant analysis)이란?

- 마케팅의사결정에서는 소비자, 제품 또는 유통기관들과 같은 대상들을 몇 개의 동질적인 집단으로 분류해야 할 경우가 많음

예1 마케팅관리자가 과연 어떠한 소비자들이 자기 회사 제품을 항상 구매하는 사람들이고, 어떠한 소비자들이 가끔 구매하는 사람들이며, 그리고 어떠한 사람들이 자기 회사 제품을 외면하는 사람들인가, 세 집단의 소비자 그룹으로 분류하고자 한다고 하자.
제한된 마케팅자원을 효과적으로 사용하기 위해서는 이렇듯 소비자들을 서로 다른 집단으로 구분하여 각 소비자 집단별로 다른 마케팅 전략을 구사하는 것이 도움이 될 것이다.

예2 은행에서는 대출 을 신청한 고객에게 대출을 해줄 것인지, 해주지 않을 것인지 고객을 두 집단 중 하나로 분류해 내야 한다.

➡ 이와 같이 특정 대상이 어느 집단에 속하는지를 판별해 내고 싶은 경우 유용하게 사용할 수 있는 분석기법이 바로 판별분석임
그렇다면 특정 대상이 어느 집단에 속하는지를 어떻게 판별해 낼 수 있을까?

☑ 판별분석(discriminant analysis)

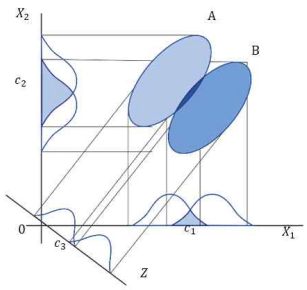
- 대상의 집단을 구분하는데 영향을 미치는 중요한 독립변수들이 무엇인가를 파악하여 이들 독립변수들을 결합한 판별모형을 개발하고, 이러한 모형을 토대로 각 대상이 속한 집단을 구분하거나 예측해내는 분석 방법임

(2) 판별분석의 기본원리

- 판별분석식을 바탕으로 분류대상들을 구분하는데 유용한 독립변수들 간의 선형결합식을 도출하고, 특정 대상의 정보를 판별식에 대입하면 판별점수(Z)를 얻게 된다. 판별분석을 통해 구분되어야 할 두 개의 집단 A와 B가 있고, 각 분류 대상들을 X1과 X2 두개의 독립변수로 분류한다고 가정함
- 판별식에 의해 분류대상 A 혹은 B에 분류되는 것이 뚜렷하고, 두 집단간 겹치는 부분이 적어야 함을 의미함
- 판별분석은 분류집단 간의 중복을 최소화하는 오분류의 크기를 최소화해 주는 판별식을 찾는 과정이라 이해할 수 있음

$$Z = w_1x_1 + w_2x_2 + \ldots + w_nx_n$$

$Z$ : 판별점수
$w_i$ : i번째 독립변수의 가중치
$x_i$ i번째의 독립변수
n n : 독립변수의 수



① 기본가정

- 독립변수는 정규분포(normality)를 따름
- 종속변수로 구분되는 각 집단별 공분산행렬은 같아야 함(Box's M)

② 귀무가설($H_0$)은 두개의 집단 또는 그 이상의 집단의 평균이 같다는 것이며, 판별분석은 이를 통계적으로 검정하는 절차가 됨

(3) 판별분석의 분석절차

① 연구문제의 확립

- 연구자가 어떠한 대상을 몇 개의 집단으로 구분하고자 하는지 결정이 필요
- 각 집단은 상호 배타적, 어느 대상이든 한 집단에 소속돼야만 함(MECE원칙)

② 연구문제의 확립

- 독립변수를 선택 (동시투입, 단계적 투입)
- 판별력(Willks' Lambda)이 큰 변수 적용
- Willks' Lambdark 작을 수록 판별력이 큼
- 판별식의 수(min(g-1,p))의 결정(g : 집단의 수, p : 독립변수의 수)
- 판별식의 유의성을 검증(정준상관계수와 윌크스 람다값을 통해 검정)

③ 판별식의 해석

- 독립변수를 선택 (동시투입, 단계적 투입)
- 판별력(Willks' Lambda)이 큰 변수 적용
- Willks' Lambdark 작을 수록 판별력이 큼
- 판별식의 수(min(g-1,p))의 결정(g : 집단의 수, p : 독립변수의 수)
- 판별식의 유의성을 검증(정준상관계수와 윌크스 람다값을 통해 검정)

④ 판별식의 타당성평가

- 독립변수를 선택 (동시투입, 단계적 투입)
- 판별력(Willks' Lambda)이 큰 변수 적용
- Willks' Lambdark 작을 수록 판별력이 큼
- 판별식의 수(min(g-1,p))의 결정(g : 집단의 수, p : 독립변수의 수)
- 판별식의 유의성을 검증(정준상관계수와 윌크스 람다값을 통해 검정)

☑ 판별분석의 절차

| | |
|---|---|
| 1. 연구문제의 확립<br>• 연구문제의 확립<br>• 종속변수와 독립변수의 선정<br>2. 판별식의 도출<br>• 독립변수의 선택 방법 결정<br>• 판별식의 수 결정<br>• 판별식의 유의성 검증 | 3. 판별식의 해석<br>• 판별식의 종류별 판별식의 해석<br>• 독립변수별 영향력 평가<br>4. 판별식의 타당성 평가<br>• 판별분석의 가정 검정<br>• 분류표에 의한 예측력 평가<br>• 유보표본분석에 의한 타당성 평가 |

(4) 판별분석의 예제

예시

■ A 패션은 여성용 의류를 생산, 판매하는 중견기업이다. 이 회사는 급변해가는 소비자의 선호와 취향에 부합하고, 후발 신생기업들의 경쟁에 대처함으로써 지속적으로 시장점유율을 유지 신장시키기 위해 현 패션의류 시장의 특성 파악이 필요하다고 판단하였다. 이에 정장 류의 의류를 선호하는 소비자집단과 캐주얼류의 의류를 선호하는 소비자집단의 특성을 알아보려고 한다.

이를 위해 이 회사의 마케팅담당자는 각각 정장 선호자 10명과 캐주얼 선호자 10명을 대상으로 패션의류 구매와 관련된 두 가지 변수, 유행의 중요성과 가격의 중요성에 대한 자료를 10점 척도로 측정하였다.

A패션 소비자조사

[문1] 귀하는 의류 중 정장류의 의류를 선호하십니까? 아니면 캐주얼류의 의류를 선호하십니까?

- 정장류 선호(  )
- 캐주얼류 선호(  )

[문2] 귀하는 보통 의류를 구매할 때 유행을 얼마나 중요하게 생각하십니까?

| 전혀 중요하지 않다. | | | | | | | | | 아주 중요하다. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

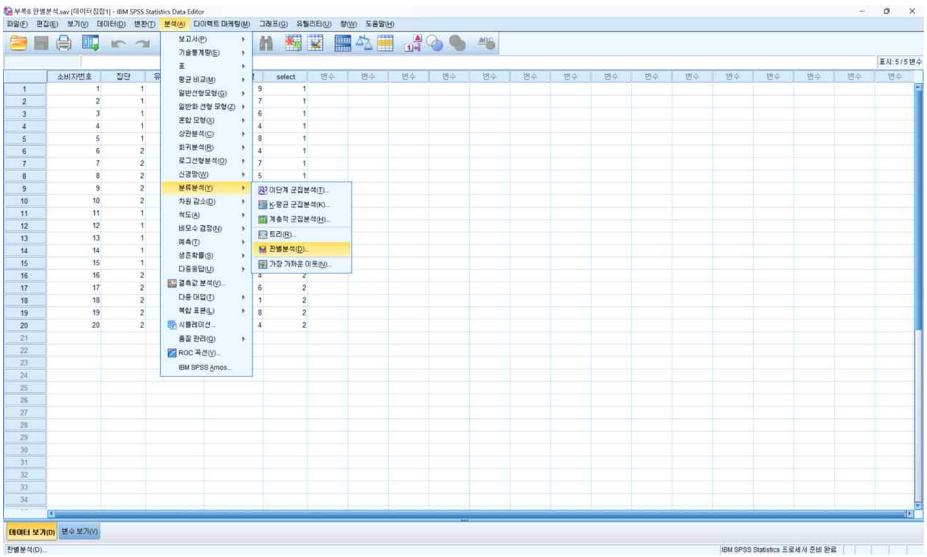
[문3] 귀하는 보통 의류를 구매할 때 가격할인이 얼마나 중요하다고 생각하십니까?

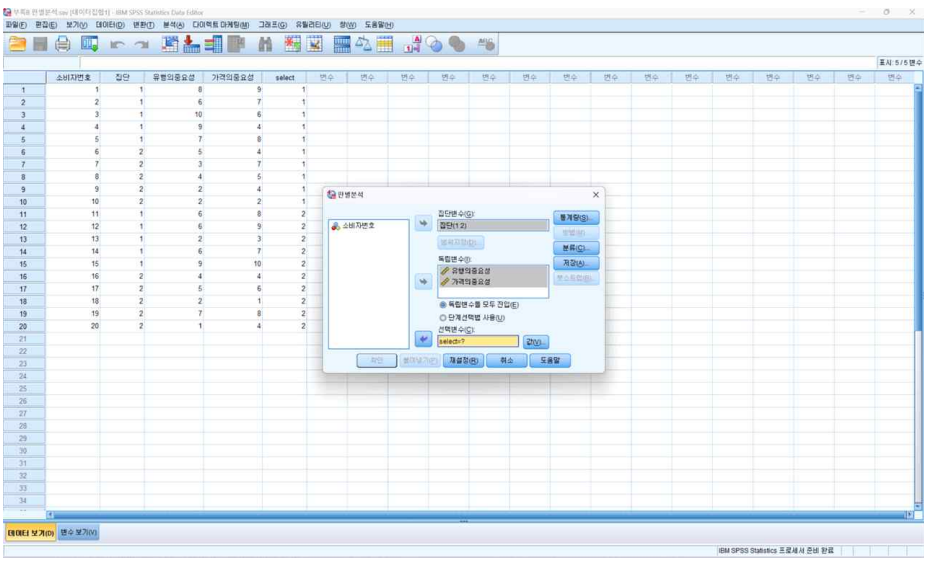
| 전혀 중요하지 않다. | | | | | | | | | 아주 중요하다. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

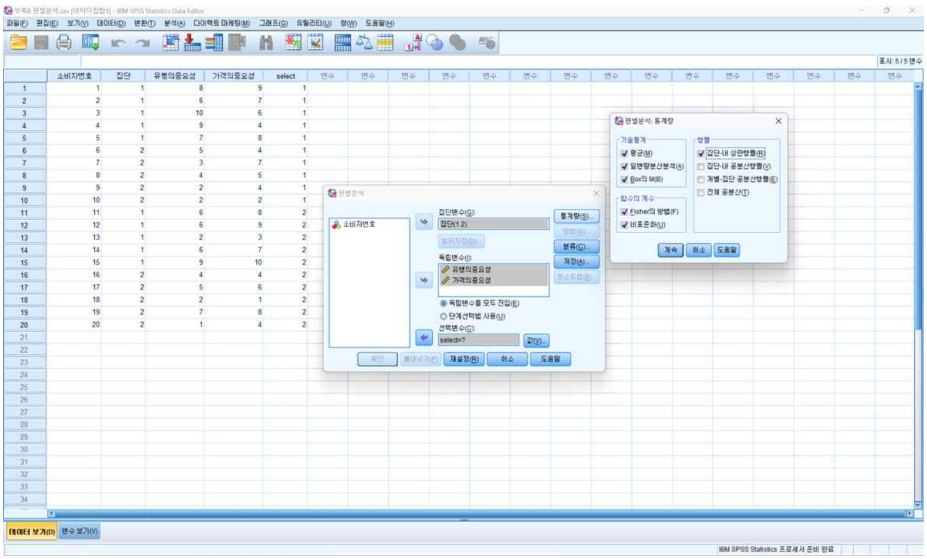
A패션 소비자조사 자료

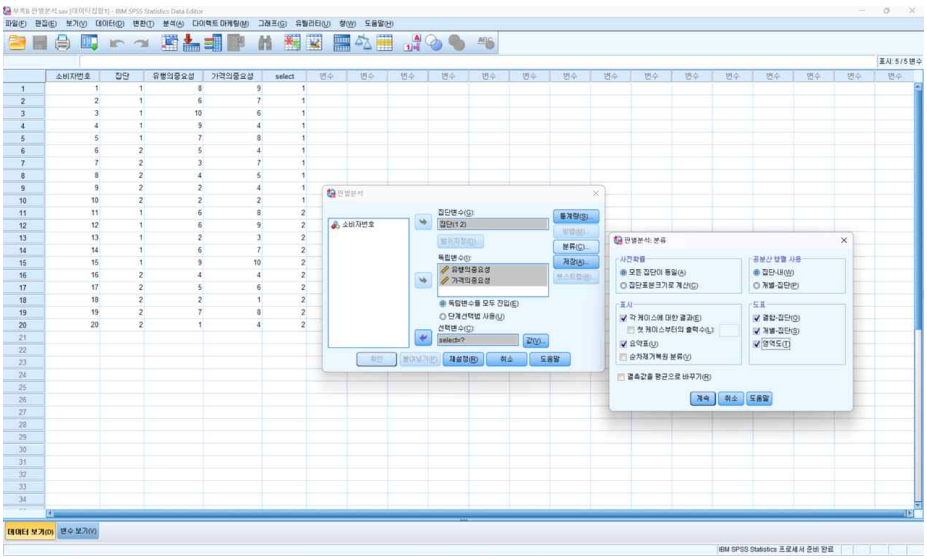
| 소비자 번호 | 집단 | 유행의 중요성 | 가격의 중요성 | 소비자 번호 | 집단 | 유행의 중요성 | 가격의 중요성 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 8 | 9 | 1 | 1 | 6 | 8 |
| 2 | 1 | 6 | 7 | 2 | 1 | 6 | 9 |
| 3 | 1 | 10 | 6 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 1 | 9 | 4 | 4 | 1 | 6 | 7 |
| 5 | 1 | 7 | 8 | 5 | 1 | 9 | 10 |
| 6 | 2 | 5 | 4 | 6 | 2 | 4 | 4 |
| 7 | 2 | 3 | 7 | 7 | 2 | 5 | 6 |
| 8 | 2 | 4 | 5 | 8 | 2 | 2 | 1 |
| 9 | 2 | 2 | 4 | 9 | 2 | 7 | 8 |
| 10 | 2 | 2 | 2 | 10 | 2 | 1 | 4 |

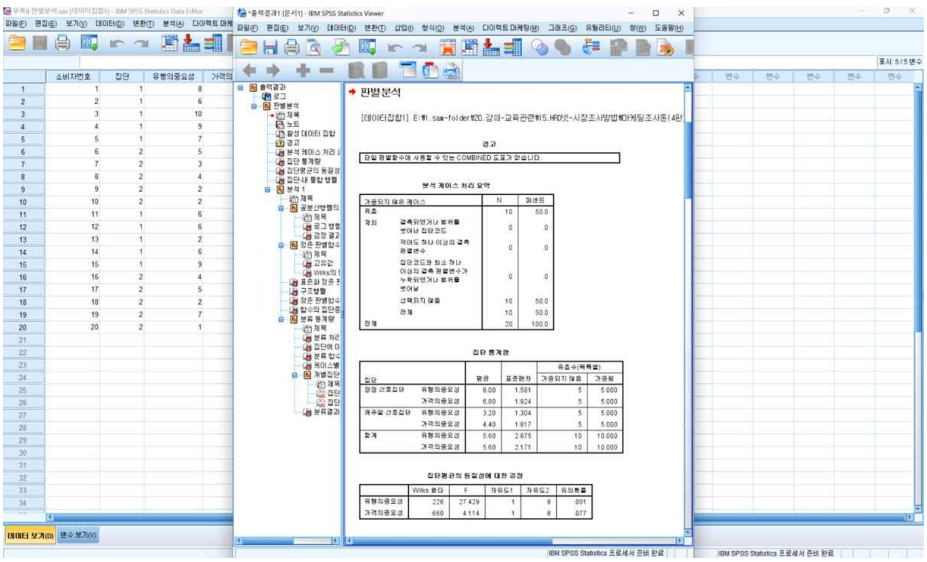
집단1은 정장류 선호집단
집단 2는 캐주얼류 선호집단











| 집단 | | 평균 | 표준편차 | 유효N(목록별) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 가중되지 않음 | 가중됨 |
| 정장선호집단 | 유행의 중요성 | 8.00 | 1.581 | 5 | 5.000 |
| | 가격의 중요성 | 6.80 | 1.924 | 5 | 5.000 |
| 캐주얼 선호 집단 | 유행의 중요성 | 3.20 | 1.304 | 5 | 5.000 |
| | 가격의 중요성 | 4.40 | 1.817 | 5 | 5.000 |
| 전체 | 유행의 중요성 | 5.60 | 2.875 | 10 | 10.000 |
| | 가격의 중요성 | 5.60 | 2.171 | 10 | 10.000 |

집단평균의 동질성에 대한 검정

| | Wilks의 람다 | F | 자유도1 | 자유도2 | 유의확률 |
|---|---|---|---|---|---|
| 유행의 중요성 | .226 | 27.429 | 1 | 8 | .001 |
| 가격의 중요성 | .660 | 4.114 | 1 | 8 | .077 |

| 함수 | 고유값 | 분산의 % | 누적 % | 정준상관 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | 100.0 | 100.0 | .904 |

a. 첫 번째 1 정준판별함수가 분석에 사용되었습니다.

표준화 정준판별함수계수

| | 함수1 |
|---|---|
| 유행의 중요성 | .952 |
| 가격의 중요성 | .489 |

정준판별함수계수

| | 함수1 |
|---|---|
| 유행의 중요성 | .657 |
| 가격의 중요성 | .261 |

비표준화 계수

함수의 집단중심값

| | 함수1 |
|---|---|
| 유행의 중요성 | 1.891 |
| 가격의 중요성 | -1.891 |

표준화하지 않은 정준판별함수가 집단평균에 대해 계산되었습니다.

**2) 군집분석**

(1) 군집분석이란?

☑ 군집분석(cluster analysis)

- 다양한 특성을 지닌 소비자나 제품과 같은 분석대상들을 그들 간의 유사성에 근거하여 동질적인 집단으로 분류하는 기법을 말함
- 남녀의 구분이나 연령 또는 지역에 의한 구분처럼 대상을 분류하기 위한 명확한 분류기준이 존재한다면 대상들을 손쉽게 분류할 수 있을 것임

- 그러나 대상들을 분류하기 위한 명확한 분류기준이 존재하지 않거나 기준이 밝혀지지 않은 상태에서 동질적인 집단으로의 분류는 쉬운 일이 아님
- 이러한 경우에 유용하게 사용할 수 있는 기법이 군집분석임

- 군집분석은 어떤 대상을 유사한 것끼리 그룹화한다는 점에서 요인분석과 유사함
- 그러나 요인분석이 차원축소기법인 반면, 군집분석은 변수가 아닌 "소비자"나 "제품"과 같은 분류대상들을 다양한 변수들의 특성을 바탕으로 동질적인 집단으로 구분하는 기법이라는 차이가 있음
- 판별분석과도 유사하지만 두 분석기법은 차이가 있음
- 판별분석은 분류가 알려져 있어야 함
- 군집분석은 분류기준이 불명확 할때 이용되는 기법임

(2) 군집분석의 목적

① 마케팅조사에서 시장세분화를 위해 사용

② 대상을 동질적 집단으로 그룹화하여 현재 시장의 구조를 파악하고 잠재적인 신제품 기회를 발견하는데 활용

③ 대상에 대한 자료를 간단하게 축약해 이용

(3) 유사성 거리 측정방법

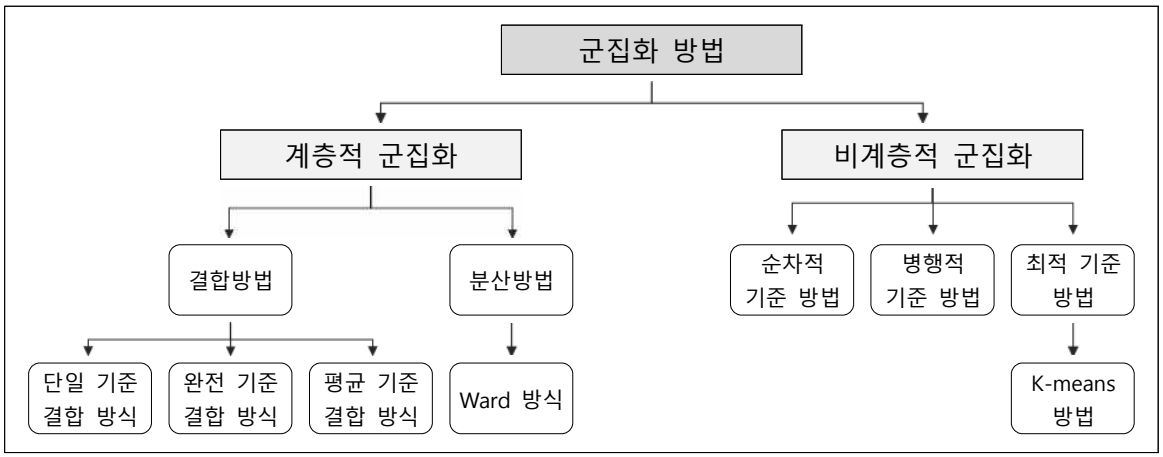
① 유클리디안 거리

② 도시블록 거리

③ 민코스키 거리

(4) 군집화 방법: 계층적 군집화 방법

군집화 방법




**3) 요인분석**

(1) 요인분석

예시 A 자동차 회사의 마케팅담당자는 소비자들이 신차를 구매할 때 어떠한 점들을 고려 하는지 알고자 한다.
이를 위해 설문조사를 실시했는데, 설문조사에는 가격, 디자인, 소음정도, 연비, 파워, 색상, 프로모션, 브랜드, 안전성, 옵션을 포함한 30가지의 고려변수 들이 포함되었다.
이때 A 자동차 회사의 마케팅담당자는 30가지의 변수들 중, 몇몇 변수들은 유사한 성격이 있는 것으로 판단하였다.
그러므로 마케팅담당자는 30개 변수 각각이 신차 선택 시 얼마나 중요한지를 판단하는 것보다는 30개 변수들을 서로 유사한 변수들끼리 합쳐서, 소비자들의 신차 선택에 영향을 미치는 핵심차원을 발견하고자 한다.
이러한 경우 어떠한 분석 방법을 사용할 수 있을까?

➡ 다양한 변수들을 서로 유사한 것들끼리 묶어 다양한 변수들을 적은 수의 차원(요인)으로 줄이고자 할 때 사용할 수 있는 기법이 바로 요인분석임

☑ 요인분석(Factor analysis)

- 다변량 통계기법 중의 하나로, 다수의 변수들 간의 상관관계를 기초로 많은 변수들 속에 내재하는 요인을 추출하여 체계적인 구조를 발견하기 위한 분석 방법임
- 요인분석은 변수들 간의 상관관계를 바탕으로 여러 변수들을 보다 이해하기 쉬운 형태로 축소하거나 요약하는 데 그 목적이 있음
- 이러한 과정을 통해 방대한 변수의 양적 축소와 더불어 이해를 보다 용이하게 하는 역할을 함
- 요인분석은 마케팅 분야뿐만 아니라 사회과학 분야 전반에 널리 활용되는 기법 중 하나임

(2) 요인분석의 절차

SPSS를 이용한 더미변수 회귀분석

| 연구문제 |
| --- |
| 변수의 선정<br>측정방법의 선정<br>표본크기의결정 |

▼

| 상관관계 계산 |
| --- |
| R-type vs. Q-type |

▼

| 요인추출 방법의 선정 |
| --- |
| 주성분분석 vs. 공통요인분석 |

▼

| 요인추출 |
| --- |
| 추출할 요인수 결정기준<br>요인적재량 산출<br>회전방법 결정 |

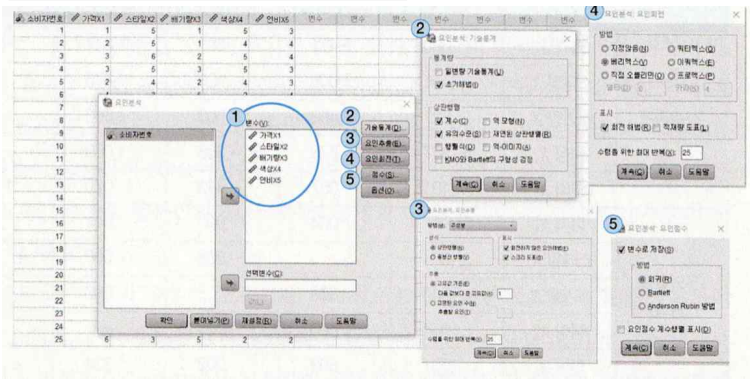
▼

| 요인점수 추출 |
| --- |

▼

| 추가분석에 이용 |
| --- |

분석 → 차원축소 → 요인분석



**4) 구조방정식 모형**

(1) 구조방정식모형의 개념

- 복잡한 사회현상을 이해하고 설명하기 위해, 그 사회현상을 구성하는 다양한 변수들 간의 인과관계를 밝히려는 시도는 끊임없이 이뤄져 옴

예시 한 마케팅연구자가 기업이 보다 효과적인 고객관계관리(CRM: Customer Relationship Management)를 위해 CRM 관련 IT 소프트웨어를 보다 많이 사용한다면, 이는 그 기업이 마케팅을 계획하고 실행하는 능력을 향상시키고, 이를 통해 기업의 성과가 향상될 것이라는 이론을 세웠다 하자.

이 관계에서 기업이 CRM 관련 IT 소프트웨어를 사용하는 정도를 "CRM기술 이용(CRM technology use)", 한 기업이 자사의 마케팅계획을 세우고 이를 실행하는 능력을 "마케팅 능력(marketing capability)", 그리고 기업의 성과를 "기업 성과(organizational performance)"라 명명한다면, 연구모형을 바탕으로 변수들 간의 인과관계를 밝히고자 하는 것이다.

- 이러한 인과관계의 규명을 위해 전통적으로는 회귀분석을 비롯하여 분산분석, 경로분석(path analysis) 등의 여러 분석 방법이 널리 사용되었음
- 그러나 기존 분석 방법들은 인과관계를 분석하는데 몇 가지 한계를 지님
- 우선 기존의 인과분석에 주로 사용되어 왔던 회귀분석 등은 다중의 인과관계를 동시에 분석할 수 없다는 한계를 지님
- 연구모형을 회귀분석을 바탕으로 분석한다면, 연구자는 마케팅 능력을 종속변수, CRM기술 이용을 독립변수로 하는 회귀분석과 기업 성과를 종속변수, 마케팅 능력을 독립변수로 하는

또 다른 회귀분석, 즉 두 개의 회귀분석을 별도로 분석해야 함

- 다시 말해, 회귀분석은 다중의 인과관계를 동시에 분석하는 데 한계점을 지님
- 또 다른 한계점은 기존 분석 방법들은 인과관계를 살피고자 하는 변수를 측정할 때 발생할 수 있는 측정오차를 고려하지 않음

➡ 이와 같이 기존의 인과관계분석 방법들이 지니고 있던 한계점을 보완하여, 개념변수들을 측정할 때의 측정오차를 고려하면서 다중의 복잡한 인과관계를 한 번에 동시에 분석할 수 있게 하는 분석 방법이 구조방정식모형(SEM: Structural Equation Modeling)임

(2) 구조방정식 모형 분석 프로그램

(3) 구조방정식 모형에서 사용되는 문자표기

구조방정식 모형에서의 그리스 문자 표기 요약

| 의미 | 기호 | 발음 |
|---|---|---|
| 측정모델(measurement model) | | |
| 외생잠재변수 | $\xi$ | ksi |
| 내생잠재변수 | $\eta$ | eta |
| 외생관측변수 | $x$ | |
| 내생관측변수 | $y$ | |
| 외생관측변수 $x$의 측정오차 | $\delta$ | delta |
| 내생관측변수 $y$의 측정오차 | $\varepsilon$ | epsilon |
| 외생잠재변수와 관측변수 $x$의 관계 | $\lambda_x$ | lambda-x |
| 내생잠재변수와 관측변수 $y$의 관계 | $\lambda_y$ | lambda-y |
| 구조모델(structural model) | | |
| 외생잠재변수와 내생잠재변수와의 관계 | $\gamma$ | gamma |
| 내생잠재변수와 내생잠재변수와의 관계 | $\beta$ | beta |
| 내생잠재변수의 구조오차 | $\zeta$ | zeta |