

1.신뢰도: 측정의 일관성정도

신뢰도의 검증방법:

1)재검사법:

2)대안법: 유사한 두가지 설문 조사를 동일 대상에 적용.

3)반분법: 설문지 문항들을 임의로 반분하여 사용하여 신뢰도 측정

4)내적일관성 분석법: 동일개념 측정하는 항목들은 일관성이 있어야함

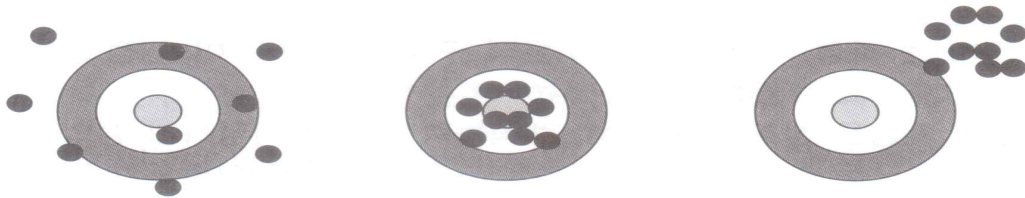
동일개념 측정항목들이 일관성을 가지고 있는지 조사~크론바흐 알파계수(Cronbach's α coefficient) $\in (0,1)$, 0.8~0.9이면 신뢰도가 높다. (0.6이상이면 측정항목간의 신뢰도가 있다)

$$\text{크론바흐 } \alpha = \frac{k}{k-1} \frac{\sum_{i \neq j} \text{Cov}(X_i, X_j)}{\text{Var}(\sum_{i=1}^k X_i)} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k \text{Var}(X_i)}{\text{Var}(\sum_{i=1}^k X_i)} \right)$$

2.타당도: 참값에 가깝게 측정한 정도

내적타당도: 종속변수변화가 독립변수변화에 의한 것임을 확신할 수 있는 정도

외적타당도: 일반화할 수 있는 정도



신뢰도 low~타당도를 논할 수 없음

신뢰도 & 타당도 high

신뢰도 high but 타당도 low

eg) 구내식당.sav

분석-척도분석-신뢰도 분석

청결상태, 음식량, 대기시간, 음식맛, 친절을 항목으로 이동

통계량: 항목제거시 척도 \checkmark

신뢰도 통계량

Cronbach의 알파	항목 수
.433	5

크론바흐 알파값이 $0.433 < 0.6$ 이므로 문항들간의 신뢰도가 없다고 판단.

~다른 문항과 일관된 방향성이 없이 응답되는 문항이나 역문항이 있는지 확인

항목 제거 통계량

	항목이 삭제된 경우 척도 평 균	항목이 삭제된 경우 척도 분 산	수정된 항목- 전체 상관계수	제거 다중 상 관계수	항목이 삭제된 경우 Cronbach 알 파
청결상태	16.72	9.960	.525	.648	.087
음식량	16.76	23.940	-.463	.347	.763
대기시간	17.04	11.373	.444	.427	.190
음식맛	16.68	15.143	.317	.110	.339
친절	17.12	10.193	.612	.495	.035

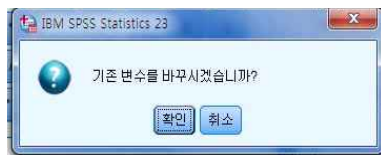
음식량 문항을 제거하고 나머지 문항을 이용하여 구한 크론바흐 알파값=0.763

~ 음식량 문항은 다른 문항과의 연관성이 낮다.

~ 음식량 문항을 제거하거나 재검토가 필요.

* 만약 음식량 문항이 역문항이라면 ~ 1→7, 2→6, ..., 7→1 로 변환해야함.
변환(T)-변수계산

	청결상태	음식량	대기시간	음식맛	친절
1	6	2	7	6	5
2	5	7	5	6	6
3	5	3	4	5	6
4	3				
5	4				
6	2				
7	1				
8	3				
9	7				
10	6				
11	6				
12	3				
13	5				
14	6				
15	2				



결과:

	청결상태	음식량	대기시간	음식맛	친절
1	6	6	7	6	5
2	5	1	5	6	6
3	5	5	4	5	6
4	3	2	2	3	4
5	4	3	3	3	2
6	2	2	2	4	3
7	1	3	3	3	2
8	3	3	3	4	2
9	7	5	6	5	5
10	6	4	3	4	4
11	6	2	2	6	4

변환된 자료이용:

분석-척도분석-신뢰도 분석

통계량: 항목제거시 척도 √

신뢰도 통계량

Cronbach의 알파	항목 수
.776	5