**통계 조사론 과제 # 2**

학과 : 전기공학과

학번 : 201724570

이름 : 정석규

**Question : 리커트, 어의차이척도, 커트만, 서스톤 척도의 예를 1개 이상 조사하라.**

**1. 리커트 척도(Likert Scale)**

리커트 척도(Likert scale)는 설문 조사 등에 사용되는 심리 검사 응답 척도의 하나로, 각종 조사에서 널리 사용되고 있다. 리커트 척도에서는 응답자가 제시한 문장에 대해 얼마나 동의하는 지를 답변하도록 한다.

즉, 문장을 제시하고 그것에 대해 대답하는 형식이다. 응답자들은 그 문장에 대한 동의/비동의의 수준을 응답하고, 그 문장을 어떻게 객관적/주관적 평가를 응답한다. 응답 범주에 명확한 서열성이 있어야 하며 설문지에서 문항들이 갖는 상대적인 강도를 결정한다.

예를 들어, “I prefer to shop online rather than in stores.”(나는 오프라인 쇼핑보다 온라인 쇼핑을 선호한다.) 라는 질문이 존재한다고 가정하자. 이에 대한 리커트 동의도 척도는 strongly agree(매우 동의), agree(동의), neither agree nor disagree(동의하지도 동의하지도 않음), disagree(동의하지 않음), and strongly disagree(매우 동의하지 않음)으로 존재한다.

또한, “How important is it to you that your physician graduated from an Ivy League medical school?”(내과 의사가 아이비리그 의학 대학을 나온 것이 얼마나 중요합니까?) 라는 질문이 존재할 경우, 리커트 중요도 척도는 very important(매우 중요), important(중요함), moderately important(상관없음), slightly important(중요하지 않음), not important(전혀 중요하지 않음)으로 존재한다.

**2. 어의차이 척도(Semantic Differential Scale)**

어의차이 척도 혹은 의미분화 척도(Semantic differential scale)는 양 극단으로 연결된 일직선 상에서 평가가 이루어지는 척도이다. 이때, 일직선은 서로 상반된 형용사로 연결되며 평가적, 활동적, 역동적 차원 등 다 차원적 측정이 가능하다. 주로 대상에 대한 응답자의 느낌을 측정하기 위해 사용된다.

예를 들어, “Work” 란 단어에 대해 사람들의 태도를 측정한다고 하자. 이때 사용할 수 있는 어의차이 척도는 상반되는 형용사를 여러 단계로 나누어 배치한다. 대표적으로 “Boring - - - - Intersting”과 “Unnecessary - - - - - Necessary” 를 어의차이 척도로 사용할 수 있다.

**3. 거트만 척도(Guttman Scale)**

커트만 척도(Guttman scale)는 재생 가능한 계층에서 순서에 따라 정렬이 가능한 경우 항목의 집합에 따라 형성되는 누적 척도이다. 거트만 척도는 양호하게 차별 된 능력을 가지고 짧은 질문을 설계하는데 유용하며 사회적 거리, 단체 계층, 진화 단계 등의 계층적인 계층 구조 구성에 최적으로 동작한다.

예를 들어, 뱀에 대한 사람의 관계를 측정하는 거트만 척도의 질문은 다음과 같다.

1. I will look at a snake in the zoo from a distance. (뱀을 동물원에서만 멀리서 구경할 것이다.)
2. I will go close to a snake. (뱀 가까이 다가갈 수 있다.)
3. I will touch a snake. (뱀을 만질 수 있다.)
4. I will own a snake as a pet. (뱀을 애완동물로 사육할 수 있다.)
5. I will keep a snake on my bed. (뱀과 함께 잘 수 있다.)

위 질문은 어려움이 누적되는 정도에 따라 배치되어 있는 것을 알 수 있다. 번호가 증가함에 따라 어려움의 난이도도 증가하며 가장 높은 번호의 경우 난이도가 제일 높다.

**4. 서스톤 척도(Thurstone Scale)**

서스톤 척도(Thurstone scale)는 등현동간 척도, 유사동간 척도라고도 한다. 서스톤 척도는 가중치가 부여된 일련의 문항을 나열하고, 응답자가 찬성하는 모든 문항의 가중치를 합해서 평균을 낸 척도이다. 따라서 각 문항에 대한 응답 범주가 없고 문항 각각에 일정한 가중치만이 부여된다.

예를 들어, 비대면 강의(Online class)에 대한 학생들의 태도에 대한 서스톤 척도의 질문은 다음과 같다.

1. Online classes are useful. (비대면 강의는 유용하다.)(3 points) : Agree vs Disagree
2. Zoom online class is better than Google meet. (줌 비대면 강의는 구글 화상 강의보다 유용하다.) (1 points) : Agree vs Disagree
3. Network issue is a major problem in online classes. (비대면 강의에서 가장 중요한 문제는 네트워크 문제다.) (0.5 points) : Agree vs Disagree
4. Online classes are better than classroom teaching. (비대면 강의는 대면 강의보다 유용하다.) (5 points) : Agree vs Disagree

각각의 질문은 질문자의 의도에 따라 서로 다른 가중치를 가지고 있으며, Agree(동의)의 경우 1, Disagree(비동의)의 경우 0으로 간주되어 가중 평균을 계산한다.

**Source from :**

* Examples of likert scale : https://www.geopoll.com/blog/likert-scale-examples-definition/
* Examples of Semantic Differential scale : <https://www.statisticshowto.com/semantic-differential-scale/>
* Examples of Guttman scale : <https://www.formpl.us/blog/guttman-scale>
* Examples of Thurstone scale : <https://www.slideshare.net/DinabandhuBarad1/attitude-scale-238195256>
* Definition of Guttman Ascale : [https://ko.wikipedia.org/wiki/%EA%B1%B0%ED%8A%B8%EB%A7%8C\_%EC%B2%99%EB%8F%84](https://ko.wikipedia.org/wiki/거트만_척도)