

연구논문

리커트형 척도의 중간점은 필요한가?: 중간점 있는 척도와 없는 척도 간 측정 결과 비교*

Is the Mid-point of a Likert-type Scale Necessary?:
Comparison between the Scales With or Without the Mid-point

장덕현^{a)} · 조성겸^{b)}

Deok-Hyun Jang · Sung-Kyum Cho

본 연구는 리커트형 척도의 중간점(보통, 이도 저도 아님) 여부가 응답 결과에 미치는 영향을 파악하기 위해 중간점 있는 척도와 없는 척도의 측정 결과를 비교·분석하였다. 정치, 사회, 문화, 미디어 등 다양한 분야의 가치 문제에 대한 40개의 문항으로 설문을 구성했으며, 중간점 있는 5점 척도와 중간점 없는 4점 척도 집단으로 구분하여 각 집단별 500명을 대상으로 인터넷 조사방법을 이용하여 자료를 수집하였다. 두 집단의 응답 분포를 비교하여, 중간점이 제시된 집단에서 중간점을 택한 응답자들이 그것이 주어지지 않았을 경우에는 긍정과 부정으로 균등하게 분산될 가능성이 높은 것으로 나타났다. 그리고 문항의 난이도와 사회적 규범과의 관련성 등 문항의 특성에 따라 응답분포가 영향을 받는 것으로 나타났다. 또한 척도의 중간점이 응답자의 인지적 자원을 최소화하기 위한 도구로서 그리고 민감한 문항에 대한 응답을 회피하는 수단으로서 사용될 가능성을 보여주고 있다.

주제어: 리커트형 척도, 척도점, 중간점, 최소기준 충족, 사회적 바람직성

* 이 논문은 2015년도 충남대학교 학술연구비에 의해 지원되었음.

a) 한국갤럽 기획조사실 부장.

b) 교신저자(corresponding author): 충남대학교 언론정보학과 교수 조성겸.

E-mail: skcho@cnu.ac.kr

The purpose of this study was to figure out the influence of the mid-point in Likert type scale, by comparing the results of a scale with a mid-point and a scale without it. The questionnaire was composed of 40 items in various fields such as politics, society, culture, and media. The survey was conducted online on two groups, each consisting of 500 people; 5-point scale group with a mid-point and 4-point scale group without it. When there was no mid-point, among the various hypothesis on how those possible mid-point selectors would have dispersed, we found that more cases were matched with the even distribution hypothesis. These results were influenced by the degree of positive or negative response bias, difficulty or necessity of knowledge, and justification. It is crucial to give careful attention to use of the mid-point as respondents can choose this to reduce cognitive resources and to avoid sensitive questions.

Key words: Likert type scale, scale point, mid-point, satisficing, social desirability

I. 서론

측정에서 우선 중요한 것은 개념에 부합하는 척도를 구성하는 것이다. 척도는 크게 비율, 등간, 서열, 명목 척도로 구분할 수 있으며 절대적 비율척도가 불가능한 사회과학 특성상 다양한 모수적 통계분석이 가능한 등간척도, 대표적으로 리커트형 척도의 사용이 일반적이다(김근배 2005). 리커트형 척도를 사용할 때는 척도점의 수를 결정해야 한다. 또한, 중간점이 있는 척도와 중간점이 없는 척도 중에서 어느 것으로 할 것인지를 선택해야 한다. 어떻게 선택하는 것이 적절한가?

태도에 이도 저도 아닌 중간이 존재할 수 있기 때문에 중간점을 제시하는 것이 필요하다. 그러나 중간점이 오히려 진정한 태도를 측정하는 데 장애가 될 수도 있다. 응답자들은 주어진 질문에 대해 최선이 아니라 최소기준을 충족하기에 만족할 만한 (satisficing) 응답을 찾는 경향이 있기 때문이다. 응답자들은 각자의 동기 수준에서 이를 충족할 만큼만 인지적 자원을 투입하게 되고, 결과적으로 심각한 고려 없이 중간점을 선택해 과제를 완수한다(Krosnick 1991; 이윤석 외 2008). 따라서 긍정과 부정의 방향을 알 수 없는 중간 응답이 과도하게 많아질 가능성이 있고, 이렇게 되면 어떤 사안에 대한 찬반은 불명확해진다. 이런 우려가 있다면 중간점을 척도에 포함하지 않는 것이 응답자의 태도를 측정하는 데 도움이 된다고 볼 수 있다.

그렇다면 중간점을 제외해야 할까? 그러나 중간점을 없앤다면 한쪽을 선택할 수 없는, 즉 실제 태도를 갖지 않은 응답자에게 태도 표명을 강제하는 것이 된다. 응답자의 태도가 명확하지 않은 상태에서 응답을 해야 하므로 실제 태도보다는 사소한 단서에 따라 응답을 결정할 가능성이 높다. 즉 알지 못하는 내용에 대해 긍정이든 부정이든 한쪽으로 몰아서 응답하거나 사회적으로 바람직한 응답을 생각할 가능성이 있다(오인환 1992; Johns 2005; Tourangeau et al. 2007).

이처럼 중간점의 포함 여부가 조사결과에 영향을 줄 수 있다. 최근에 이루어진 국내 연구로는 한혁·금현섭(2017)의 연구를 들 수 있는데, 이들 연구에서도 중간점이 없는 4점과 중간점이 있는 5점 척도 간에 응답에 차이가 있다는 것이 나타났다. 그렇지만 중간점의 유무가 미치는 영향에 관한 연구는 그리 많지 않다. 또한 이 문제에 대해 뚜렷한 연구 결론도 나와 있지 않은 실정이다.

따라서 본 연구는 중간점 유무가 응답에 어떻게 영향을 주는지, 이러한 중간점 유무의 영향이 문항 특성 등 다른 요소에 따라 어떻게 달라지는가를 탐색적으로 살펴보고자 한다.

II. 기존 문헌 검토 및 이론적 논의

지금까지의 연구결과를 살펴보면 중간점 제시가 응답에 영향을 준다고 할 수 있다. 첫째, 중간점을 포함시킬 경우 극단 응답이 줄어든다. 따라서 중간점을 포

함한 조사결과를 그렇지 않은 조사결과와 직접 비교하는 것은 어렵다. 둘째로 중간점 선택 비율은 태도 강도에 따라 달라진다. 태도가 강한 이슈의 경우 그렇지 않은 이슈에 비해 중간점 선택응답이 많아진다. 셋째로, 중간점 응답 유무가 변수 간 관계에 영향을 줄 수 있다. 즉 중간점이 있을 때 발견된 상관관계가 중간점이 없을 때 탐색되지 않을 수 있으며, 그 반대의 경우도 가능하다. 어떤 경우가 관계 탐색에 더 유리한지, 혹은 타당한지는 아직 알 수 없다(오인환 1992; Krosnick & Fabrigar 1997).

이처럼 실제 태도가 아닌 다양한 가외요인들이 응답에 영향을 줄 수 있고 이에 따라 중간점 제시 여부에 따라 측정결과가 달라진다. 이처럼 중간점 제시 유무에 따라 응답이 달라진다면 중간점을 포함하는 것이 타당한가 아니면 포함하지 않는 것이 타당한가?

중간점이 있을 때와 없을 때의 차이는 두 측면에서 나타날 수 있다. 먼저 태도를 가지고 있음에도 불구하고 중간점을 선택하는 응답자들의 경우를 들 수 있다. 이때는 중간점을 제거하고 선택을 요구함으로써 실제 태도를 드러내도록 하는 것이 좋을 수 있다. 즉 중간 응답이 긍정이든, 부정이든, 태도를 내포하고 있다면 중간점을 제거하는 것은 의미가 있다. 예컨대 최소기준 충족에 따라 항목을 선택하려는 응답자들은 중간점이라는 쉬운 선택이 사라지면 최선의 선택을 하려 할 것이다(Krosnick & Fabrigar 1997). 이러한 경향은 특히 지식이 부족하거나 주제에 대한 관심이 낮을 때 더 발생할 수 있다(Raaijmakers et al. 2000; Krosnick & Fabrigar 1997).

이와는 반대로, 중간점을 없앤다면, 태도를 갖지 않은 중간점 선택자들은 강제로 어떤 태도를 선택하게 된다. 이들은 진정한 태도를 갖고 있지 않으므로 항목의 순서나 맥락 등 단서에 따라 응답이 왜곡될 가능성이 있다. 만약 중간점 응답자들이 태도를 갖고 있지 않고 선택을 왜곡하는 다른 요인이 없다면 무작위로 선택이 이뤄질 것이고 결과적으로 긍정과 부정은 각각 50%가 될 것이라고 예상할 수 있다.

Johns(2005)는 중간점 선택자들이 중간점 제외 시 갖는 응답 경향에 대해 4가지 가능성을 제시했다.

첫째, 중간점 응답자가 긍정, 부정으로 태도를 표명한 다른 응답자와 동일한 비율로 분산되는 것이다. 중간점 응답자들은 별 생각없이 중간점을 선택

했지만, 중간점이 없어지니 진지하게 답을 생각하고 원래의 태도를 드러낼 것으로 예상할 수 있다. 이 경우 이들이 보이는 응답분포는 이미 태도를 드러낸 응답자들과 비슷할 것으로 기대될 수 있다. 즉 중간점 선택 집단의 태도 분포가 태도 표명 집단의 분포와 유사할 것으로 볼 수 있기 때문이다.

둘째, 중간점 선택자 중 절반만이 다수를 선택하는 것이다. 즉 50:50의 선택이다. 이는 태도가 모호하거나 불확실해서 응답을 요구하면 그 응답이 무작위로 분산되는 것을 의미한다.

셋째, 절반 이상의 중간점 선택자들이 소수 응답으로 가는 경우다. 이는 중간점 응답자들이 원래 소수 의견을 가지고 있었으나 의견 표명을 하지 않았기 때문이라고 가정될 수 있다. 즉 침묵하는 소수가 있다는 가정에 따른 것이다.

넷째, 응답된 비율 이상으로 다수를 선택하는 것이다. 이는 중간 응답에 다수 응답이 침묵하거나 감춰져 있다는 의미로 해석될 수 있다. 또는 중간점 응답자들이 스스로의 태도보다는 대세에 기반해 응답함을 의미한다.

만약 이 중 두 번째 가설이 입증된다면 이도 저도 아닌 태도를 가진 사람들이 존재한다는 의미이기 때문에 중간점의 존재는 타당성을 얻는다. 반면, 첫째와 셋째 가설이 지지된다면 중간점 선택은 진정한 태도를 감추는 기능을 하고 있다는 것을 의미한다. 셋째 가설의 경우라면 소수 응답이 중간점 응답에 의해 감춰지기 때문에 중간점 제시는 부적절하다고 볼 수 있다. 넷째 가설은 오히려 중간점을 제거한 것의 위험성을 보여준다.

Johns(2005)는 기존 연구의 척도점 연구에서 수집된 데이터를 likelihood ratio test 방법으로 재분석하여 중간점 제거 시에 발생할 변화를 탐색해 보았다. 그 결과 Schuman & Presser(1981, Johns 연구에서 인용)의 연구에서 조사한 마리화나, 베트남 파병 등 사회적 이슈에 대한 응답을 분석한 결과 12개 항목에서는 기존 응답과 동일한 분포를, 6개 항목에서는 무작위 분포가 나타나, 중간점 응답자가 다른 응답자와 동일한 선택을 하는 경향을 보였다. 반면 Bishop(1987, Johns 연구에서 인용)의 연구는 사회적 혜택과 국방, 핵무기 등에 대해 18개 항목을 측정했는데, 이 중 9개 항목은 응답자 분포, 12개 항목은 무작위 분포를 보였

다. 또한 O'Muircheartaigh et al.(1999, Johns 연구에서 인용)의 연구에서 과학과 기술 관련 19개 항목 중 7개 항목은 무작위 분포, 1개 항목은 응답자 분포를 보였다.

<표 1> 척도점 전환 가설 및 논의

가설	설정 근거
H1: $\theta_{obs} = \theta_{prop}$	중간점 응답자를 (중간점을 제외하고 응답을) 선택하게 만들면 응답자의 긍정, 부정 비율대로 중간점 응답자가 분산된다. 중간점 응답자는 질문에 대해 긍정, 부정의 태도를 가지고 있으나 인지적 자원을 소모하지 않기 위해 중간점을 선택했던 것으로 가정된다. 긍정, 부정 응답자의 응답 분포에 근거, 중간점 응답자의 선택 비율을 추정할 수 있다.
H2: $\theta_{obs} = \theta_{50}$	중간점 응답자를 선택하게 만들면 균등한 비율로 분산된다. 중간점 응답자는 실제 태도가 없었기 때문에 무작위적(random)으로 선택한다. 중간점의 존재가 실질적 의미를 가진다고 볼 수 있다.
H3: $\theta_{obs} = 1 - \theta_{prop}$	중간점 응답자는 긍정, 부정 응답자와는 다른 선택 성향을 가지고 있다. (H3) 긍정, 부정 응답자와 중간점 응답자의 성향이 반대라는 의미는 태도 노출을 회피한 것으로 해석할 수 있다.
H1+H2: $\theta_{obs} = \frac{(\theta_{prop} + \theta_{50})}{2}$	H1 과 H2 경우가 혼재됨
H2+H3: $\theta_{obs} = \frac{(\theta_{50} + 1 - \theta_{prop})}{2}$	H2 와 H3 경우가 혼재됨

R^{5m} : 5점 척도에서 중간점(3) 비율, R^{5p} : 5점 척도에서 긍정(1+2) 비율,
 R^{5n} : 5점 척도에서 부정(4+5) 비율,
 R^{4p} : 4점 척도에서 긍정(1+2) 비율, R^{4n} : 4점 척도에서 부정(3+4) 비율,
 θ_{prop} : 비율 배분 전환 비율 $R^{5p}/(R^{5p}+R^{5n})$,
 θ_{50} : 균등배분 전환 비율,
 θ_{obs} : 중간점 응답자의 관측된 긍정 전환 비율($R^{4p}-R^{5n})/R^{5m}$.

결론적으로 각 연구마다 경향 차이가 있었으며, 이는 척도의 중간점 유무가

다른 요인들과 상호작용을 가진다는 것을 의미한다. 따라서 중간점 포함 여부를 결정하거나 또는 그것의 영향을 제대로 파악하기 위해서는 다른 요인과 같이 살펴볼 필요가 있는데, 특히 설문 문항 주제의 모호성(obscurity), 사회적 바람직성(social desirability) 등과 같은 요인과의 상호작용을 같이 검토할 필요가 있다.

이상의 논의를 토대로 본 연구는 다음과 같은 연구문제를 설정하고 그 답을 구해 보고자 하였다.

연구문제 1. 5점 척도의 중간점 응답자들은 중간점이 없는 4점 척도가 제시되었을 때 어떤 분포를 보이는가?

연구문제 2. 이러한 응답분포에 영향을 주는 문항요인에는 어떤 것들이 있는가?

연구문제 1에 대한 답을 구하기 위해 본 연구는 4점 척도와 5점 척도의 응답 분포를 비교해 보았다. 구체적으로 본 연구는 <표 1>과 같은 응답분포를 가설로 설정하고 이 중에서 어느 것이 입증되는가를 알아보고자 하였다. 예컨대, 만약 5점 척도의 중간점 응답이 실제 태도를 반영한 것이라면 중간점이 제시되지 않은 경우 무작위로 찬성과 반대로 나뉠 것이고, 두 번째 가설(H2)이 지지될 것이다. 이처럼 응답분포에 대한 각각의 가설을 검증해 봄으로써, 중간점 유무가 응답에 어떤 영향을 주는가에 대해 파악하고자 하였다.

연구문제 2의 경우, 이러한 응답분포가 문항의 어떤 속성에 영향을 받는지를 파악하고자 하는 것이다. 지금까지 연구에 의하면 이슈에 대한 태도의 강도에 따라 중간점 유무의 영향이 달라지는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 이 외에도 사회적 민감성, 문항의 난이도 등도 중요 요인으로 작용할 것으로 보고 이를 살펴 보고자 하였다.

III. 연구 방법

본 조사는 2016년 한국사회과학조사(KAMOS: Korean Academic Multimode Open Survey)의 사전조사 형식으로 이뤄졌다. KAMOS는 정치, 사회, 문화, 미디

어 등 다양한 분야의 가치문제를 다루고 있으며, 혼합조사방법으로 이뤄질 본 조사에서 면접조사와 인터넷조사의 결과 차이를 야기할 수 있는 요인들을 파악하기 위한 사전조사가 실시되었다. 그 요인 중 하나가 중간점 포함 여부였으며 사전조사에서 5점 척도 집단과 4점 척도 집단으로 구분하여 두 집단 간 응답 결과를 비교·분석했다. 문항은 국가와 직업관, 가족, 성역할, 자녀교육, 고령화/저출산, 여가 생활 등 다양한 주제에 대한 인식과 태도를 알아보는 40여개 문항으로 구성되었다<표 2>. 각각의 집단에 500명이 배정되었으며, 톨리언 인터넷 패널에서 성/연령대별 할당으로 2016년 1월 4일부터 11일까지 일주일간 실시되었다.

<표 2> 측정 문항

문항 번호	측정 내용	질 문	응목 라벨(긍정-부정)
A01	한국국민으로서의 자긍심	귀하는 한국 국민인 것을 자랑스럽게 생각하십니까? 자랑스럽지 않게 생각하십니까?	자랑스럽다 - 자랑스럽지 않다
A02	남북통일 필요성	귀하는 남북통일이 필요하다고 생각하십니까? 필요하지 않다고 생각하십니까?	필요하다 - 필요하지 않다
A03	북한이탈주민 친근감	귀하는 한국에 거주하는 북한이탈주민, 즉 탈북자/ 새터민이 친근하게 느껴지십니까? 혹은 멀게 느껴지십니까?	친근하게 - 멀게 느껴진다
A04	다문화가정에 대한 친근감	귀하는 한국인과 외국인의 국제결혼 후 한국에서 거주하고 있는 다문화가정이 친근하게 느껴지십니까, 혹은 멀게 느껴지십니까?	
A05	한국사회의 갈등 심각성	한국사회의 각종 사회 갈등이 심각한 수준이라고 생각하십니까? 심각하지 않다고 생각하십니까?	심각하다 - 심각하지 않다
A06	세대 내 사회이동 가능성	우리 사회에서 개인이 노력한다면 사회경제적 지위가 높아질 수 있다고 생각하십니까, 높아질 수 없다고 생각하십니까?	높아질 것 - 높아지지 않을 것
A07	세대 간 사회이동 가능성	우리 사회에서 현재 본인 세대보다 자녀 세대의 사회경제적 지위가 높아질 것이라고 생각하십니까, 높아지지 않을 것이라고 생각하십니까?	
A08	직업만족도	귀하가 현재 하시는 일, 즉 직업, 가사, 학업 등에 대해 만족하십니까, 혹은 불만족하십니까?	만족한다 - 불만족한다
A09	직업 추천의향	만약 중고등학생이 귀하의 현재 하시는 일을 미래 자신의 직업으로 삼고자 조언을 구한다면, 이를 찬성하시겠습니까?	찬성 - 반대

A10	소득 불안감	귀하는 평소 가까운 미래에 본인 또는 가족의 실직, 폐업 등으로 현재의 가계 소득이 줄어들 것에 대해 불안함을 느끼십니까, 느끼지 않으십니까?	느낀다 - 느끼지 않는다
A11	가정생활 만족도	귀하의 가정생활에 전반적으로 만족하십니까? 혹은 불만족하십니까?	만족한다 - 불만족한다
A12	결혼에 대한 인식	귀하는 결혼에 대해 다음 중 어떻게 생각하십니까?	하는 것이 좋다 - 하지 않는 것이 좋다
A13	생계 이외 경제활동의향	만약 적절한 수준의 생계를 위해 일을 해야 할 필요가 없다 하더라도, 귀하는 계속 소득이 되는 경제활동을 하시길 원하십니까, 원하지 않으십니까?	원한다 - 원하지 않는다
A14	여성경제활동 확대 인식	귀하는 여성의 경제/사회 활동 확대가 바람직하다고 생각하십니까?	바람직하다 - 바람직하지 않다
A15	성역할 1	엄마가 취업을 하면 미취학아동에게 좋지 않은 영향준다	공감한다 - 공감하지 않는다
A16	성역할 2	여성이 전일제로 일하면, 대체로 가족생활에 좋지 않은 영향을 미친다	
A17	성역할 3	여성이 밖에서 일을 하면, 그 여성과 가족은 보다 행복해질 것이다	
A18	성역할 4	남편과 부인 모두 가구소득에 기여해야 한다	
A19	성역할 5	전일제 직업을 갖는 것은 여성이 독립적인 인간이 되는 가장 좋은 방법이다	
A20	성역할 6	남편의 일은 돈을 버는 것이고, 부인의 일은 가정을 돌보는 것이다	부담이 된다 - 부담이 되지 않는다
A21	자녀 교육비 부담	현재 자녀 교육을 위해 지불되는 비용에 대해 부담이 되십니까? 자녀가 없으신 분들은 대한민국의 일반적인 가정을 기준으로 말씀해 주십시오.	
A22	자녀교육 1	자녀가 좋은 학력을 갖지 못 하면 사회에서 살아가기 어려울 것이다	
A23	자녀교육 2	자녀는 최소한 부모만큼의 사회경제적 지위를 가져야한다	
A24	자녀교육 3	부모가 자녀에게 해줄 수 있는 것 중에서 교육이 가장 크다	
A25	자녀교육 4	자녀의 성적은 부모로서의 점수와 동일하게 생각된다	
A26	자녀교육 5	자녀의 교육을 위해서 부모는 직업 또는 일을 희생해야 한다	

A27	고령화 심각성	최근 한국사회가 노인인구 증가 등으로 고령화시대로 진입하면서 발생하는 사회문제에 대해 심각하다고 생각하십니까, 심각하지 않다고 생각하십니까?	심각하다 - 심각하지 않다
A28	저출산 심각성	최근 한국사회가 출생아 수 감소 등으로 저출산시대로 진입하면서 발생하는 사회문제에 대해 심각하다고 생각하십니까, 심각하지 않다고 생각하십니까?	
A29	생산가능인구 감소에 대한 인위적 대책 필요성	통계청의 인구추계에 따르면 생산활동비중이 높은 15~64 세의 인구가 2017 년부터 감소하기 시작할 것으로 예측되고 있습니다. 15~64 세의 인구감소문제에 대해 정부가 대책을 마련해야 한다는 의견에 대해 공감하십니까, 공감하지 않으십니까?	공감한다 - 공감하지 않는다
A30	생산가능인구 감소 해결방안 1	출산/보육 지원금 등 출산 장려지원을 강화해야 한다	동의한다 - 동의하지 않는다
A31	생산가능인구 감소 해결방안 2	외국에서 이민을 받거나 젊은 노동력을 수입하여야 한다	
A32	행복감	귀하의 생활을 고려할 때, 전반적으로 귀하의 삶이 행복하다고 느끼십니까, 혹은 불행하다고 느끼십니까?	행복하다 - 불행하다
A33	스트레스 경험수준	귀하는 최근 1 년 동안 일상생활에서 느끼는 스트레스로 인해 정신질환 혹은 신체적 질환을 가진 적이 있으십니까?	있었다 - 없었다
A34	사회 안전 불안감	귀하는 평소 안보, 재해, 환경, 질병, 범죄 등의 사회 안전에 대해 불안감을 느끼십니까, 느끼지 않으십니까?	느낀다 - 느끼지 않는다
A35	행정 서비스 만족도	귀하는 현재 행정기관의 각종 행정서비스에 대해 만족하십니까, 불만족하십니까?	
A36	복지 수준 만족도	귀하는 현재 각종 복지서비스에 대해 만족하십니까, 불만족하십니까?	만족한다 - 불만족한다
A37	여가 생활의 양 만족도	귀하는 평소 여가시간의 양에 대해 만족하십니까, 불만족하십니까?	
A38	여가 방식 만족도	귀하는 평소 여가시간을 보내는 방식에 대해 만족하십니까, 불만족하십니까?	
A39	사회적 현안 뉴스 관심도	귀하는 평소 정치, 경제, 사회적 현안에 관한 뉴스에 관심이 있으십니까, 혹은 없으십니까?	관심이 있다 - 관심이 없다
A40	한국 정치 상황에 대한 만족도	귀하는 한국의 정치 상황에 대해 어느 정도 만족하십니까, 혹은 불만족하십니까?	만족한다 - 불만족한다

<표 3> 실험조건별 응답자 특성 및 동질성 검정

		5점 척도 조건		4점 척도 조건		동질성검정 (X^2)
		사례 수(명)	비율(%)	사례 수(명)	비율(%)	
전체		500	100.0	500	100.0	
성별	남성	261	52.2	257	51.4	.064
	여성	239	47.8	243	48.6	
연령별	18~29 세	75	15.0	77	15.4	1.235
	30 대	100	20.0	105	21.0	
	40 대	137	27.4	136	27.2	
	50 대	123	24.6	110	22.0	
	60 세 이상	65	13.0	72	14.4	
지역별	수도권	250	50.0	250	50.0	.000
	지방	250	50.0	250	50.0	
학력별	중졸 이하	10	2.0	9	1.8	3.072
	고졸	103	20.6	101	20.2	
	대재 이상	387	77.4	387	77.4	
	기타	0	0.0	3	.6	
직업별	농/임/어업	1	.2	3	.6	3.009
	자영업	48	9.6	40	8.0	
	블루칼라	51	10.2	57	11.4	
	화이트칼라	272	54.4	261	52.2	
	가정주부	72	14.4	81	16.2	
	학생	32	6.4	31	6.2	
	무직/기타	24	4.8	27	5.4	
혼인별	미혼	137	27.4	138	27.6	2.286
	기혼	340	68.0	348	69.6	
	이혼/사별	23	4.6	14	2.8	
가구원수별	1 명	26	5.2	28	5.6	4.121
	2 명	102	20.4	93	18.6	
	3 명	133	26.6	161	32.2	
	4 명 이상	239	47.8	218	43.6	
종교별	불교	102	20.4	85	17.0	7.175
	개신교	107	21.4	87	17.4	
	천주교	69	13.8	69	13.8	
	기타	1	.2	3	.6	
	종교 없음	221	44.2	256	51.2	
소득별	300 만원 이하	114	22.8	125	25.0	.721
	300~500 만원	183	36.6	181	36.2	
	500 만원 이상	203	40.6	194	38.8	
계층인식별	상	7	1.4	3	.6	2.565
	중상	59	11.8	51	10.2	
	중	203	40.6	206	41.2	
	중하	200	40.0	211	42.2	
	하	31	6.2	29	5.8	

* $p < .05$, ** $p < .01$

주요 응답자 특성은 <표 3>과 같았다. 두 집단 간 특성별 동질성에 대한 χ^2 검정 결과 모든 특성에서 유의미한 차이를 발견할 수 없었다. 결과적으로 집단 간 동질성을 확보했으며 동일한 조사방법으로 측정했기 때문에 조사결과 차이는 척도점 제시에 따른 차이라고 추정할 수 있다.

본 연구에서는 중간점 유무의 차이를 실험을 통해 비교하되 Johns(2005)의 연구를 참고하여, 중간점이 없을 때의 선택은 <표 1>에서 살펴본 가설 중의 하나에 입각한 것으로 보았다. 즉, 5점 척도에서 중간점을 선택한 응답자들이 4점 척도 상황에서는 다음 가설에 따른 응답을 보일 것으로 가정하고, 이러한 응답분포가 실제 실험결과와 일치하는가 여부를 보았다.

첫째는 비례분산 가설로, 5점 척도의 중간점 응답자를 4점으로 응답하게 하면 기존 태도 표명자의 긍정, 부정의 비율대로 선택한다는 것이다. 중간 응답자는 무작위로 선택하지 않으며, 그 선택 확률은 중간점을 선택하지 않은 다른 응답자의 선택 확률과 같다. 두 번째는 균등분산 가설로, 중간점 응답자 선택이 무작위적이라고 가정하고, 이들이 긍정과 부정에 같은 비율로 배분된다고 보는 것이다. 세 번째는 반비례분산 가설이며, 중간점 응답자는 기존의 긍정, 부정 응답자들과 다른 선택 경향을 가진다고 가정하는 것이며, 중간점 응답자들이 긍정, 부정 응답자들과 반대가 되도록 분산한다고 본다. 본 연구에서는 또한 위의 첫째와 둘째 가설이 동시에 지지되는 경우와 둘째와 셋째가 동시에 지지되는 경우도 추가로 살펴보았다. 이와 같은 각각의 가설 하에 5점 척도 응답을 4점 척도로 변환시킨 결과와 실제 4점 척도 응답결과를 비교해 보았는데 구체적인 절차를 살펴보면 다음과 같다.

먼저 관측 비율과 각 가설에 따른 배분 비율에 유의미한 차이가 있는가를 두 독립표본 비율 차이 검정을 통해 알아보았다.

두 독립표본의 크기가 n_A 와 n_B 이고 비율이 p_A , p_B 일 때 모비율이 같다는 영가설 하에서 $p = (n_A p_A + n_B p_B) / (n_A + n_B)$ 로 추정할 수 있으며,

$$z \equiv \frac{p_B - p_A}{\sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B}\right)}}$$

는 근사적으로 표준정규분포 $N(0, 1)$ 을 따르게 된다(허명희 1999).

이에 따라 k 문항의 중간점 응답자를 n^{km} 로 보고, 관측된 비율을 $p^{k_{obs}}$, 각 가정 하의 추정 비율을 p^{k_h} 라 할 때 $p^k = (p^{k_{obs}} + p^{k_h})/2$ 이고,

$$z^k \equiv \frac{p^{k_h} - p^{k_{obs}}}{\sqrt{p^k(1-p^k)\left(\frac{2}{n^{k_m}}\right)}}$$

로 계산된다.

본 연구에서는 각 문항별로 실제 응답비율과 이론적 응답비율의 차이에 대한 z 값인 z^k 를 계산하고 관측된 비율과 가설에 따른 추정 비율이 동질적인지를 검증했다. 따라서 z^k 는 이론적 가설과 실제 데이터 간의 불일치 정도를 보여준다고 볼 수 있다. 이 값이 적을수록 이론과 실체가 부합되는 것이며, 반대로 커지면 그만큼 이론적 가정이 실제와 어긋난다고 해석된다.

IV. 연구 결과

1. 연구문제 1에 대한 검토결과

각 척도 조건별 응답 결과는 <표 4>와 같았다. 긍정에서 부정을 뺀 순긍정 지수가 가장 높았던 것은 A27(고령화 심각성)이고, 가장 낮았던 것은 A40(한국 정치상황에 대한 만족도)이었다. 척도에 따라 긍정, 부정 비율이 역전된 것은 A03(북한이탈주민에 대한 친근감)이 유일했다.

전체 문항 중 4점 척도에서 순긍정 지수가 3순위차 이상 순위가 높아진 문항은 A24(부모가 자녀에게 해줄 수 있는 것 중에서 교육이 가장 크다), A18(남편과 부인 모두 가구소득에 기여해야 한다), A38(여가 방식 만족도), A09(직업 추천의향)이고, 3순위차보다 더 많이 하락한 문항은 A04(다문화 가정에 대한 친근감), A03(북한이탈주민에 대한 친근감)이었다.

순위가 상승한 4개 문항은 중간점 제외 시 긍정률이 높아지는 문항이고 순위가 하락한 2개 문항은 반대로 부정률이 높아지는 문항이다. 하지만 대체로 순위에 일관성이 있었으며, 긍정, 부정이 역전된 경우도 드물었다.

40개 문항에 대해 비율 차이 검정을 실시한 결과는 <표 5>와 같았다. 관측치와 각 가설에 입각한 추정치의 비율 차이인 z^k 값이 1.96 이하인 경우를 동질적이라고 봤을 때 다수 문항들이 비례 가정 또는 균등 가설을 지지했으며, 드물게는 반비례 가설을 지지하였다.

가설별로 살펴보면 H1+H2 가설에 대한 지지가 29개로 가장 많았고, H2 가설이 25개, H1 가설 15개, H3 가설 8개, H2+H3 가설은 2개였다. 40개 문항 중에서 7개 문항들은 모든 가설과 부합했으며, 한 개 문항은 어떤 가설과도 부합되지 않았다.

<표 4> 4점 척도와 5점척 도의 응답분포 비교¹⁾

문항	5점 척도 조건					4점 척도 조건			
	(1+2)	(3)	(4+5)	순긍정 지수 (긍정-부정)	순위	(1+2)	(3+4)	순긍정 지수 (긍정-부정)	순위
	R_5p	R_5m	R_5n			R_4p	R_4n		
A27	85.8	12.8	1.4	84.4	1	94.6	5.4	89.2	1
A05	82.0	16.0	2.0	80.0	2	94.2	5.8	88.4	2
A28	80.2	17.6	2.2	78.0	3	92.0	8.0	84.0	4
A14	79.6	16.6	3.8	75.8	4	92.6	7.4	85.2	3
A29	77.6	16.6	5.8	71.8	5	86.0	14.0	72.0	5
A13	73.4	17.8	8.8	64.6	6	81.6	18.4	63.2	7
A30	66.6	23.4	10.0	56.6	7	80.6	19.4	61.2	8
A10	64.8	25.0	10.2	54.6	8	82.0	18.0	64.0	6
A21	67.6	18.0	14.4	53.2	9	78.4	21.6	56.8	10
A39	64.8	23.6	11.6	53.2	9	77.0	23.0	54.0	11
A22	64.4	22.8	12.8	51.6	11	76.2	23.8	52.4	12

1) 문항 번호는 기술을 위해 질문순서대로 일련번호를 부여한 것으로 구체적인 설문 내용은 <표 2>를 참고.

A24	64.4	22.2	13.4	51.0	12	79.0	21.0	58.0	9
A34	56.0	32.2	11.8	44.2	13	73.2	26.8	46.4	15
A02	62.8	18.4	18.8	44.0	14	76.2	23.8	52.4	13
A23	54.6	29.8	15.6	39.0	15	71.6	28.4	43.2	17
A12	46.2	43.4	10.4	35.8	16	73.2	26.8	46.4	15
A18	49.0	36.0	15.0	34.0	17	74.2	25.8	48.4	14
A01	48.2	34.0	17.8	30.4	18	63.4	36.6	26.8	20
A15	48.0	27.2	24.8	23.2	19	67.8	32.2	35.6	19
A32	39.0	43.6	17.4	21.6	20	68.8	31.2	37.6	18
A11	41.6	36.4	22.0	19.6	21	61.0	39.0	22.0	21
A04	34.8	43.0	22.2	12.6	22	50.4	49.6	0.8	27
A16	39.6	32.4	28.0	11.6	23	58.2	41.8	16.4	22
A19	33.2	41.2	25.6	7.6	24	53.2	46.8	6.4	25
A37	31.6	42.6	25.8	5.8	25	54.0	46.0	8.0	23
A33	28.6	46.0	25.4	3.2	26	54.0	46.0	8.0	23
A38	35.2	32.8	32.0	3.2	26	52.8	47.2	5.6	26
A03	32.2	36.8	31.0	1.2	28	44.8	55.2	-10.4	31
A08	29.2	39.8	31.0	-1.8	29	46.8	53.2	-6.4	29
A26	29.6	36.2	34.2	-4.6	30	46.2	53.8	-7.6	30
A09	30.4	33.4	36.2	-5.8	31	48.4	51.6	-3.2	28
A35	22.6	47.0	30.4	-7.8	32	42.4	57.6	-15.2	32
A07	28.2	33.6	38.2	-10.0	33	39.8	60.2	-20.4	34
A17	20.2	49.2	30.6	-10.4	34	41.0	59.0	-18.0	33
A06	22.8	32.4	44.8	-22.0	35	38.8	61.2	-22.4	35
A20	21.2	30.4	48.4	-27.2	36	38.4	61.6	-23.2	36
A31	17.4	37.6	45.0	-27.6	37	35.2	64.8	-29.6	37
A36	14.4	42.2	43.4	-29.0	38	33.4	66.6	-33.2	39
A25	19.8	30.2	50.0	-30.2	39	33.4	66.6	-33.2	38
A40	4.4	20.0	75.6	-71.2	40	11.2	88.8	-77.6	40

<표 5> 비율 차이(가설과 데이터의 부합정도)에 대한 검정 결과

	관측치	H1: 비례	H1+H2	H2: 균등	H2+H3	H3: 반비례	비율 차이 검정					군집 분류
		θ_{prop}	$\frac{(\theta_{prop} + \theta_{50})}{2}$	θ_{50}	$\frac{(\theta_{50} + 1 - \theta_{prop})}{2}$	$1 - \theta_{prop}$	Z_{H1}	Z_{H1+H}	Z_{H2}	Z_{H2+H}	Z_{H3}	
A38	.552	.530	.515	.500	.485	.470	.49	.80	1.12	1.44	1.75	4
A09	.539	.456	.478	.500	.522	.544	1.51	1.11	.71	.31	-.08	4
A33	.537	.524	.512	.500	.488	.476	.23	.45	.66	.88	1.09	4
A37	.526	.551	.525	.500	.475	.449	-.51	.01	.53	1.05	1.58	4
A19	.485	.565	.532	.500	.468	.435	-1.61	-.95	-.30	.36	1.02	4
A26	.459	.464	.482	.500	.518	.536	-.10	-.45	-.79	-1.13	-1.47	6
A08	.442	.485	.493	.500	.507	.515	-.86	-1.01	-1.15	-1.30	-1.45	6
A16	.574	.586	.543	.500	.457	.414	-.21	.57	1.34	2.11	2.88	4
A35	.421	.426	.463	.500	.537	.574	-.11	-.92	-1.71	-2.51	-3.30	6
A17	.423	.398	.449	.500	.551	.602	.57	-.58	-1.72	-2.85	-3.98	6
A32	.683	.691	.596	.500	.404	.309	-.18	1.91	3.90	5.85	7.83	3
A18	.700	.766	.633	.500	.367	.234	-1.41	1.35	3.87	6.33	8.85	3
A02	.728	.770	.635	.500	.365	.230	-.65	1.36	3.18	4.95	6.76	3
A15	.728	.659	.580	.500	.420	.341	1.23	2.57	3.86	5.13	6.40	3
A07	.345	.425	.462	.500	.538	.575	-1.50	-2.19	-2.87	-3.55	-4.23	6
A06	.494	.337	.419	.500	.581	.663	2.86	1.36	-.11	-1.58	-3.08	7
A30	.598	.869	.685	.500	.315	.131	-4.69	-1.38	1.51	4.35	7.43	1
A23	.570	.778	.639	.500	.361	.222	-3.82	-1.21	1.22	3.62	6.15	1
A21	.600	.824	.662	.500	.338	.176	-3.32	-.86	1.35	3.52	5.84	1
A11	.533	.654	.577	.500	.423	.346	-2.35	-.85	.63	2.10	3.60	4
A31	.473	.279	.389	.500	.611	.721	3.89	1.64	-.52	-2.67	-4.90	7
A25	.450	.284	.392	.500	.608	.716	3.00	1.03	-.86	-2.75	-4.69	7
A36	.450	.249	.375	.500	.625	.751	4.33	1.58	-1.02	-3.61	-6.30	7
A12	.622	.816	.658	.500	.342	.184	-4.50	-.78	2.56	5.84	9.31	1
A10	.688	.864	.682	.500	.318	.136	-3.34	.10	3.03	5.85	8.87	1
A14	.783	.954	.727	.500	.273	.046	-3.27	.84	3.80	6.59	9.65	1
A05	.762	.976	.738	.500	.262	.024	-4.01	.36	3.44	6.33	9.56	1
A24	.658	.828	.664	.500	.336	.172	-2.90	-.10	2.38	4.79	7.34	1
A28	.670	.973	.737	.500	.263	.027	-5.25	-.96	2.29	5.41	8.96	1
A27	.687	.984	.742	.500	.258	.016	-4.53	-.68	2.16	4.87	7.95	1

A40	.340	.055	.278	.500	.723	.945	5.06	.96	-2.29	-5.42	-8.93	8
A20	.566	.305	.402	.500	.598	.695	4.59	2.85	1.15	-.56	-2.34	7
A01	.447	.730	.615	.500	.385	.270	-5.31	-3.11	-.98	1.16	3.41	2
A34	.534	.826	.663	.500	.337	.174	-5.61	-2.36	.61	3.57	6.76	2
A39	.517	.848	.674	.500	.326	.152	-5.47	-2.46	.26	2.97	5.94	2
A22	.518	.834	.667	.500	.333	.166	-5.11	-2.30	.26	2.82	5.60	2
A29	.506	.930	.715	.500	.285	.070	-6.08	-2.76	.08	2.92	6.21	2
A13	.461	.893	.696	.500	.304	.107	-6.17	-3.19	-.53	2.16	5.23	2
A04	.363	.611	.555	.500	.445	.389	-5.14	-4.00	-2.87	-1.73	-.57	5
A03	.342	.509	.505	.500	.495	.491	-3.24	-3.15	-3.06	-2.97	-2.88	6
평균	.544	.638	.569	.500	.431	.362	(동질적 항목수)					
표준 편차	.119	.239	.119	.000	.119	.239	15	29	25	11	8	

이상의 결과로 볼 때 중간점이 없을 경우 중간점을 선택했던 응답자들이 무작위로 긍정, 부정 양쪽으로 반분되는 경우도 있지만 응답자들과 동일한 비율로 또는 반대로 나타나기도 하며, 비례분산과 균등분산이 혼재된 경우가 가장 많았다.

50:50으로 분산되는 경우는 5점에서 중간점을 선택한 응답자에게 실제 태도가 없었고, 따라서 중간점이 없어진 경우 무작위로 긍정, 부정 응답에 분산된 경우라고 볼 수 있다. 본 연구의 결과, 반 정도의 문항에서 이러한 현상이 나타났는데, 또 다른 반 정도의 응답자는 이와는 달리 실제 태도가 있었으나 중간점을 선택했다는 것을 시사한다.

2. 연구문제 2-관련 요인 탐색

그러면 중간점이 없을 경우의 응답분포는 문항의 특성에 따라 어떻게 영향을 받는가?

본 연구는 이를 알아보기 위해 중간점 응답이 없을 경우의 분포 특성을 몇 가지 유형으로 구분하고, 이러한 유형 구분에 관련된 요인을 찾아봤다. 중간점 응답분포의 특성은 앞서 산출한 각 가설별 z^k 값을 살펴보면 알 수 있다. z^k 은

해당문항의 응답분포가 각각의 가설에 얼마나 부합하는가를 보여주기 때문이다. 따라서 본 연구에서 문항별로 산출한 다섯 개의 z^k 은 각각의 문항 분포가 어떤 가설에 더 부합되는가를 보여주는 지표가 된다. 이들 값을 이용하여 위계적 군집 분석(hierarchical cluster analysis)을 실시했다. 즉 5개 z^k 값으로 각 문항 간 제곱유클리디안 거리를 산출하고 군집 간 평균 연결거리를 최소화하는 군집을 단계적으로 시행했으며, 연결거리의 크기가 축소되는 지점을 기준으로 8개의 군집 조합을 도출했다. <표 6>에서 군집 평균과 주요 문항들을 정리했다.

<표 6> 군집 평균 및 주요 문항

	군집 평균					주요 문항
	Z_{H1}	Z_{H1+H2}	Z_{H2}	Z_{H2+H3}	Z_{H3}	
군집 1(10 개)	-3.96	-0.47	2.37	5.12	8.11	A27, A05, A28, A14, A30, A10, A21, A24, A23, A12
군집 2(6 개)	-5.62	-2.69	-0.05	2.60	5.53	A29, A13, A39, A22, A34, A01
군집 3(4 개)	-0.25	1.80	3.70	5.56	7.46	A02, A18, A15, A32
군집 4(7 개)	-0.35	0.16	0.67	1.18	1.69	A11, A16, A19, A37, A38, A33, A09
군집 5(1 개)	-5.14	-4.00	-2.87	-1.73	-0.57	A04
군집 6(6 개)	-0.87	-1.38	-1.88	-2.39	-2.89	A03, A08, A26, A35, A07, A17
군집 7(5 개)	3.74	1.69	-0.27	-2.23	-4.26	A06, A20, A31, A36, A25
군집 8(1 개)	5.06	0.96	-2.29	-5.42	-8.93	A40

군집 1. 긍정률 높음 → 비례와 균등혼합배분

군집 1로 분류된 문항들은 긍정률이 높은 문항들이다. 중간점 제거 시 부정이 다소 늘어 비례배분과 균등배분의 중간 정도의 비율을 보였다. A27(고령화 심각성), A05(한국사회의 갈등 심각성), A28(저출산 심각성) A14(여성 경제활동에 대한 인식) 등 문항의 내용에 대체로 공감하기 때문에 긍정 선택할 가능성이 높았지만, 태도가 명확하지 않은 경우나 이슈를 잘 알지 못한 경우에 중간점을

선택했을 것으로 해석된다.

군집 2. 긍정률 높음 → 균등배분

중간점이 있을 때는 긍정 비율이 높지만 중간점 제거 시 기존 중간점 응답자들은 균등 가정에 유사한 응답분포를 보이는 문항들이 여기에 속한다. 중간점 응답자들이 무작위 분산되기 때문에 중간점이 실제로 필요하다고 생각되는 경우다. A29(생산 가능 인구 감소에 따른 인위적 대책 필요성), A13(생계 이외 경제활동 의향), A39(사회적 현안 뉴스 관심도) 등 다른 문항에 비해 난이도가 높은 문항들이 여기에 해당되었다.

군집 3. 긍정률 높음 → 비례배분

중간점 응답자들이 기존 태도표명 응답자들과 유사한 분포를 보이는 문항들이다. A02(남북통일 필요성), A18(남편과 부인 모두 가계소득에 기여해야 한다), A15(엄마가 취업을 하면 미취학아동에게는 좋지 않은 영향을 준다) 등이 이에 해당한다.

군집 4. 긍정률, 부정률 유사배분

이들 문항들은 긍정률과 부정률이 유사하기 때문에 어떤 가정과도 부합되는 결과를 보이는 문항들이다. A11(가정생활만족도), A16(여성이 전일제로 일하면, 대체로 가족생활에 좋지 않은 영향을 미친다), A19(전일제 직업을 갖는 것은 여성이 독립적인 인간이 되는 가장 좋은 방법이다), A37(여가생활의 양 만족도) 등이다.

군집 5. 반비례배분

중간점 응답이 부정적 의미를 내포하는 것으로 해석될 수 있는 문항으로 A04(다문화가정에 대한 친근감)가 이에 해당한다.

군집 6. 부정률 높음 → 비례 또는 비례와 균등혼합

중간점이 있을 때 부정률이 상대적으로 높고, 중간점이 없을 경우는 부정적이 더 증가하는 문항들이다. A08(직업 만족도), A26(자녀의 교육을 위해서 부모는 직업 또는 일을 희생해야 한다), A35(행정 서비스 만족도) 등이다.

군집 7. 부정률 높음 → 균등배분

중간점이 있을 때 부정률이 상대적으로 높지만, 중간점이 없을 경우 중간점 응답자들은 긍정, 부정에 균등하게 응답할 것으로 추정되는 문항이다. A06(세대 내 사회이동 가능성), A20(남편의 일은 돈을 버는 것이고, 부인의 일은 가정을 돌보는 것이다), A31(생산 가능 인구 감소 대책-외국 이민, 노동력 수입), A36(복지수준 만족도) 등이다.

군집 8. 부정률 매우 높음 → 비례와 균등혼합배분

중간점이 있을 때 긍정 응답 비율이 매우 낮지만 중간점이 없을 경우 긍정률이 높아지는 경우다. A40(한국 정치 상황에 대한 만족도)이 이에 해당한다.

이상의 결과로 볼 때 중간점 제시가 편향을 확대할 가능성이 있는 경우는 비례, 또는 반비례배분이 적용되는 군집 3과 군집 5이다. 반면 중간점 제시가 필요한 균등배분 조건은 군집 2와 군집 7이다. 군집 1, 6, 8은 비례배분과 균등배분이 혼재되기 때문에 중간점 제거할 때 차이를 확대되거나 줄어들 가능성이 있다. 군집 4는 어느 쪽이든 상관없는 문항들이다.

이상을 근거로 중간점 척도 제시와 관련해 검토해야 할 문항의 특성들에 대해서 살펴보면, 첫째 긍정 또는 부정 한쪽으로 쏠리는 문항, 둘째 난이도가 높거나 지식이 필요한 문항, 셋째 당위성이 내재된 문항 등이다.

긍정 또는 부정 한쪽으로 쏠리는 경우는 중간점 응답자를 어떻게 배분하는가에 따라 결과의 차이가 커진다. 생각을 기울이지 않고 불성실 응답하거나 당위성 등 심리적 기제가 작용한다면 중간점 제시에 따라 오류 가능성이 커진다고 볼 수 있다. 반면 긍정, 부정 한쪽으로 치우치지 않는 문항은 어떤 선택을 하더라도 차이가 크지 않다.

난이도가 높거나 지식이 필요한 문항, 미래의 예측 같이 불확실성이 큰 문항은 ‘보통, 또는 이도 저도 아니다’에 해당하는 중간점이 필요한 경우다. 이때의 중간점은 무작위로 선택되기 때문에 균등배분에 가깝다.

당위성이 내재된 문항은 중간점 제시가 문제를 발생시킬 가능성이 크다. 긍정과 부정의 선택이 동등하지 않고 중간점 선택이 어떤 의미를 가지기 때문에 특히

주의를 요한다. 예를 들어, 국가 자부심을 느끼는지에 대한 중간점 응답은 ‘자부심을 느끼지 않음’에 가깝다. 자부심을 느끼는 것은 당위적인 반면 그렇지 않다고 말하기는 어렵기 때문이다. 또한 ‘남편의 일은 돈을 버는 것이고, 부인의 일은 가정을 돌보는 것이다’에 중간 응답은 긍정에 가깝다. 이와 같은 가부장적 태도를 긍정하는 것은 바람직하지 않게 느껴지기 때문이다. 마찬가지로 다문화가정 친근감에 대한 중간점 응답은 멀게 느낀다에 가깝다고 볼 수 있다. 어떤 문항에서 이러한 현상이 발생하는지는 사회문화적 맥락에 달렸지만 본 연구에서는 국가관, 성역할, 문화개방성 등이 영향을 미쳤다.

V. 결론 및 논의

심리적 개념을 측정해야 하는 사회과학 연구에서 척도의 선택은 매우 중요하다. 그 중 중간점 제시 여부가 영향을 주지만 명확한 선택 기준을 설정하기 어렵다. 본 연구는 동일한 문항에 대해 중간점 있는 척도와 없는 척도로 측정한 결과를 비교하고, 중간점 제거 시 응답이 분산되는 경향에 따라 작용하는 심리 기제와 우려점을 논의했다.

중간점을 제거하고 선택을 하게 하면 중간점 응답은 긍정, 부정 응답 비율에 비례해서 분산되거나 균등하게, 또는 반비례해서 분산된다. 비례적으로 분산된다면 중간점 응답자가 좀 더 생각하면 긍정, 부정 중 선택할 수 있음을 의미한다. 즉 중간점 존재가 선택 과제에 노력을 회피하는 작용을 한다. 균등하게 분산된다면 중간점 응답자는 무작위로 선택하기 때문에 중간점의 존재가 타당성을 가진다. 비균등하게 분산된다면 이는 중간점 응답이 다른 의미를 가진다는 것을 말한다. 이때의 중간점 제시는 불명확한 응답을 낳을 수 있다.

본 연구는 동질적 특성의 2개 집단에 대해 각각 동일한 40개 문항을 중간점이 있는 5점 척도 문항 또는 중간점이 없는 4점 척도 문항으로 측정하였다. 비례분산, 균등분산, 반비례분산 가설과 비례와 균등분산의 혼재, 반비례와 균등분산 혼재 가설을 포함한 5개 가설 하에서 5점 척도의 중간점 제외 시 결과를 4점 척도 측정결과와 비교했다.

분석 결과, 비례와 균등분산의 혼재 가설에 일치하는 문항이 가장 많았고, 균등 가설에 일치하는 문항이 비례 가설 일치 문항보다는 많았다. 반비례 가설에 해당하는 문항도 일부 발견됐다. 이들은 주로 바람직함이나 바람직하지 않음을 내포하는 문항들이었다. 그러나 이러한 특성은 문항의 특성에 따라 달라지기 때문에 중간점 여부가 응답에 미치는 영향이 언제나 이러한 패턴으로 나타난다고 보기는 어렵다. 즉 중간점 여부의 영향은 문항 특성과 같이 살펴보아야 한다.

구체적으로 문항 특성이 주는 영향을 보기 위해 문항을 유형화했을 때, 긍정 또는 부정 한쪽으로 몰리는 정도, 난이도 및 지식 필요성, 당위성이 영향을 미쳤다. 긍정, 부정 비율이 거의 같다면 분산 결과는 영향을 주지 않지만 한 쪽으로 쏠린다면 결과가 달라질 가능성이 높다. 난이도가 높고 지식이 필요한 문항의 경우 중간점이 제거되면 균등분산되는 경향이 있었다. 이들은 중간점 존재가 필요한 문항들이다. 당위성이 존재하는 경우 중간점 응답은 부정을 내포하기 때문에 중간점 제시가 결과를 왜곡할 수 있다. 이런 경우 중간점을 제거하는 것이 실제 태도를 드러나게 할 수 있다.

이상의 결과는 척도의 중간점 제시를 신중하게 선택해야 함을 밝히고 있다. 중간점 제시는 선택 과제를 최소한의 자원으로 수행하는 최소기준 충족(satisficing)과 불성실 응답의 문제점을 지니고 있으며, 어떤 경우는 바람직하지 않은 생각을 감추는 목적에 활용될 수 있다. 중간점 제시가 필요한 경우는 지식을 측정하거나 변화나 전망을 묻는 질문과 같이 알 수 없거나 예상 불가능한 조건이 존재하는 경우다. 이 때 중간점 자체가 타당성을 가진다. 하지만 이러한 경우도 중간점 응답자들이 무작위 분산하기 때문에 응답 결과에 주는 영향은 크지 않다. 최소한 중간점 제시를 하더라도 중간점 제거 시 응답 경향에 대한 검증을 통해 중간점 응답의 의미를 밝혀야 한다.

일반적 태도 질문에서는 중간점을 제시하는 것보다는 하지 않는 것이 사실을 덜 왜곡할 것으로 보인다. 일반적 태도 문항에서 중간점을 제시하게 되면 태도를 가진 응답자들도 중간점을 채택하는 경향이 있게 된다. 반면에 중간점이 없을 경우 실제 중립적인 태도를 가진 응답자들이 강제로 태도를 표명하게 되나 이 경우 무작위로 분산되거나 아니면 기존 응답분포를 따라가는 경향이 있게 된다. 따라서 실제 태도를 감출 가능성이 있는, 예컨대 반사회적 행위나 개인정보에

대한 질문이 아닌 경우에는 응답결과를 크게 왜곡하지 않을 것이다. 물론 이러한 결론은 본 연구의 결과만에 입각한 것이기 때문에 좀 더 다양한 상황에서 검토할 필요가 있다.

중간점 제시와 함께 고려할 문항 요소로는 항목 무응답(‘모르겠다’)의 허용 여부다. 항목 무응답이 허용되지 않을 때의 중간점 선택에는 중립적 태도와 항목 무응답이 혼재된다. 특히, 지식과 관련한 문항들은 중간점보다는 ‘모르겠다’가 더 정확한 반응일 수 있다.

따라서 중간점이나 항목 무응답 자체에 대한 연구뿐 아니라 중간점과 항목 무응답이 결합했을 때 어떤 영향이 있을지 밝힐 필요가 있다. 즉, 1) 중간점과 무응답이 모두 허용되는 경우, 2) 무응답만 허용되는 경우, 3) 둘 다 허용되지 않는 경우와 같이 중간점과 무응답 허용에 따라서 조건을 분리할 수 있다. 이러한 연구는 중간점 선택이 태도없음인지 혹은, 태도유보인지 그 의미를 밝히는 데에 도움이 된다 (Raaijmakers et al. 2000).

참고문헌

- 김근배. 2005. 《의사결정을 위한 마케팅조사론》. 무역경영사.
- 오인환. 1992. 《사회조사 방법론: 오차요인 집중연구》. 나남.
- 이윤석·이지영·이경택. 2008. “온라인 조사의 응답오차에 대한 연구: 설문 응답 시간과 응답 성실성의 관계.” 《조사연구》 9(2): 51-83.
- 한혁·금현섭. 2017. “만족도 측정 방법의 비교 가능성 연구: 행정서비스 만족도의 4, 5, 11점 리커트형 문항을 중심으로.” 《조사연구》 18(1): 61-96.
- 허명희. 1999. 《사회과학을 위한 통계적 방법》. 자유아카데미.
- Johns, R. 2005. “One Size Doesn’t Fit All: Selecting Response Scales For Attitude Items.” *Journal of Elections, Public Opinion and Parties* 15(2): 237- 264.
- Krosnick, J.A. 1991. “Response Strategies for Coping with the Cognitive Demands of Attitude Measures in Surveys.” *Applied Cognitive Psychology* 5: 213-236.
- Krosnick, J.A. and Fabrigar, C.R. 1997. “Designing Rating Scales for Effective Measurement in Surveys.” In L. Lyberg, P. Biemer, M Collins, E. de Leeuw,

- C. Dippo, N. Schwarz, and D. Trewin(eds.), *Survey Measurement and Process Quality*, John Wiley and Sons: 141-164.
- Raaijmakers, Q.A.W., A.V. Hoof, H. Hart, T.F.M.A. Verbogt, and W.A.M. Vollebergh. 2000. "Adolescent' Midpoint Responses on Likert-type Scale Items: Neutral or Missing Values?" *International Journal of Public Opinion Research* 12 (2): 208-215.
- Tourangeau, R. and T.Yan. 2007. "Sensitive Questions in Surveys." *Psychological Bulletin* 133(5): 859-883.

<접수 2017/02/20, 수정 2017/04/12, 게재확정 2017/09/26>