

연구논문

설문조사에 있어서 순서효과에 대한 연구

이슬기* · 금현섭**

본 연구는 설문문항 순서가 맥락적 자극제가 되어 응답자의 인지역량과 응답행태 간의 관계를 차별화할 수 있음을 실증분석하였다. 조사 과정에서 응답자의 인지과정을 어떻게 자극하느냐에 따라 응답행태가 달라질 수 있다는 것이 다양한 연구를 통해 확인되고 있다. 특히 점화효과(priming effect)를 토대로 한 설명에 따르면, 첫 번째 정보가 무엇인가에 따라 응답자의 인지과정이 축소 또는 증척될 수 있다고 보는데, 본 연구는 이러한 이론적 논의를 바탕으로 순서효과를 살펴보았다. 분석 결과, 첫째, 학력으로 측정된 응답자의 인지역량이 응답시간과 응답 집중도에 통계적으로 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 응답자의 학력이 낮은 경우 응답시간이 짧아지는 것으로 나타났는데, 이는 응답자가 느끼는 인지부담에 대한 회피에 따른 것으로 스스로는 만족할 만한 수준이지만 객관적으로는 불성실하게 응답할 가능성을 보여주는 결과라 할 수 있다. 둘째, 순서효과는 응답자의 인지역량과 응답행태 간의 관계를 차별화하는 것으로 나타났다. 기본적으로 순서효과 자체는 인지과정의 축소와 증척과 관련된 것으로 나타났으며, 이는 응답시간의 단축과 편차의 축소를 통해 뒷받침된다. 즉, 전면 배치된 문항이 점화역할을 한 덕분이라 할 수 있다. 그러나 문항 배치 순서에 따른 점화효과는 응답자의 인지역량에 따라 또다른 인지부담으로 작용할 수 있는 것으로 보이는데, 이는 저학력 집단이 정치성향을 먼저 밝히고 정부에 대한 태도와 견해에 관한 문항에 답하는 경우, 고학력 집단의 경우보다 순서효과를 덜 받는 것을 통해 확인할 수 있었다.

주제어: 순서효과, 설문조사, 점화효과, 파라데이터, 응답행태

* 서울대 행정대학원 정보지식정책연구소 객원연구원(isk0821@snu.ac.kr), 제1저자.
** 서울대 행정대학원 교수(hyunsk@snu.ac.kr), 교신저자.

I. 서론

2022년 4월 기준 국가승인통계는 총 1,276건으로 작성방법에 따라 조사, 보고, 가공통계로 구분되는데,¹⁾ 각각 43.8%, 37.6%, 18.6%를 차지한다. 또한 정부 정책의 수립과 직접 관련된 중앙행정기관과 연구기관에서 발표하는 승인통계 중에도 조사 통계의 비중은 각각 52.2%, 74.0%를 차지하고 있다. 즉, 조사(survey)는 가장 보편적인 국가통계 작성방법이고, 정책수립을 위한 자료수집에 있어서도 가장 빈번하게 활용되는 방식이라 할 수 있다.

따라서 조사 자체의 중요성과 함께 조사 품질의 중요성에 관한 논의 역시 활발하게 진행되고 있다. 조사 품질은 다양한 차원에서 검토될 수 있지만 그중 조사설계 단계에서는 ‘조사대상자가 모집단을 제대로 대표하는가?’와 ‘묻고자 하는 바를 제대로 물었는가?’가 중요하다. 전자는 표본의 대표성과 관련한 것으로 표본오차를 줄이는 방법들이 그동안 개발되어 왔다(Cochran 1953; Deming 1950; Hansen Hurwitz & Madow 1953). 후자는 비표본오차 혹은 측정오차에 관련한 것으로 어떻게 하면 응답자로부터 타당성과 신뢰성을 담보할 수 있는 응답(측정)을 획득할 것인지에 대해 연구가 진행되어 왔다. 특히 후자와 관련해서는 설문문항의 구성에 초점이 맞추어져 왔는데, 측정 스케일이나 선택지 순서 및 제시 방식과 같은 체계적 측면은 물론 문항에 쓰이는 어휘나 뉘앙스와 같은 비체계적 측면까지도 응답결과의 차이를 유발한다는 점에서 예술의 영역으로 분류될 만큼 연구자의 경험과 판단이 중시되고 있다.

하지만 이와 함께 주목해야 할 부분이 이러한 설문문항들의 집계물인 조사표의 설계이다. 사실 조사표는 설문문항의 집계물이지만 그 내용(어떤 문항들이 포함되었는지) 못지않게 그 형식(어떻게 문항들이 배치되었는지) 역시 응답에 영향을 미

1) 통계승인업무 처리지침 제2조에 따르면, ‘조사통계’란 통계작성을 목적으로 통계작성기법을 사용하여 조사한 자료를 통해 작성한 통계를 말하며, ‘보고통계’란 신고, 보고, 신청, 인·허가 등과 같이 다른 행정업무에 수반하여 수집된 자료를 이용하여 작성한 통계를 말한다. 마지막으로 ‘가공통계’란 한 종류 이상의 통계와 추가로 수집한 통계자료 또는 행정자료를 이용하여 작성한 통계를 말한다.

칠 수 있다. 예를 들어, 관련된 문항들로 구분되어 있는지, 일반적인 문항에서 세부적인 문항으로 배치가 되었는지, 난이도와 차별도가 높은 설문문항이 집중되었는지 등은 응답과정에 피로감을 가감할 수 있고 이는 다시 응답에 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 사실 설문조사에서 응답의 진솔성과 정확성을 판단하기는 어려운 일이며, 특히 태도 또는 견해를 묻는 인식조사에서는 더욱 그러하다. 이런 상황에서 설문조사의 측정도구이자 매개체인 조사표의 특성으로 인해 응답이 달라질 수 있다면(오차가 발생한다면) 이를 줄이기 위한 노력의 필요성은 당연히 제기된다. 따라서 ‘문고자 하는 바를 제대로 물었는가’라는 질문은 조사표 설계에 있어서도 필요한 검토 사항이며, 이를 위해서는 조사에 응하는 응답자의 인지과정에 대한 이해와 이러한 인지과정이 조사표의 특성에 따라 달라질 수 있음을 검토할 필요가 있다.

본 연구는 바로 이 부분에 주목하고자 한다. 즉, 응답자들의 응답과정에서 경험하게 되는 인지과정이 조사표 특성 중 하나인 설문문항의 순서에 의해 변화가 발생할 수 있음을 이론적으로 살펴보고, 이에 따른 응답행태의 특성을 실증적으로 검토해 보고자 한다. 일반적으로 응답행태는 다수의 설문에 대한 응답자의 응답과정에서 파악되는 응답시간과 응답 경향성으로 측정되고 있는데 예를 들어, 다수의 설문에 대해 지나치게 응답시간이 짧거나 특정 선택지로의 집중도가 높은 경우 진솔하거나 정확한 응답으로 보기 어려우며, 이러한 응답이 포함된 조사자료의 경우 품질 측면에서 긍정적이라 할 수 없다. 물론 이러한 정보를 파악하기 위해서는 일반적인 설문조사 결과 이외의 조사과정에 대한 정보가 필요하다. 다행히 최근 들어 응답자의 응답과정에 대한 정보인 파라데이터(paradata)의 수집이 가능해지면서 조사품질의 평가를 위한 모니터링이 진행되고 있는데, 본 연구에서도 6,997명을 대상으로 실시된 전국 단위의 설문조사 자료와 실사 담당자인 면접원 122명의 조사과정 자료를 결합하여 응답행태를 파악하였으며, 이를 이용해 조사표 특성과 응답자 특성과의 관련성을 추정하였다. 이론적으로 응답행태와 관련해서 응답자 특성, 설문특성, 조사방식, 면접원 특성 등이 거론되고 있는데, 본 연구에서는 이들 중 응답자의 특성과 설문특성으로서 조사표 특성에 초점을 맞추고자 한다.²⁾ 먼저 응답자 특성에 주목하는 이유에 대해 다음 절에서 논의한다.

2) 응답자 특성과 조사원 특성에 따른 응답행태의 변화에 대해서는 이슬기·김현섭(2019)를 참조하기 바란다.

II. 선행연구 검토 및 문제제기

1. 응답인지과정

설문에 대한 응답자의 응답과정은 지속적인 인지과 선택의 과정이며 이를 설명하고자 하는 대표적인 모형으로 응답인지과정모형(cognitive process in answering questions)을 들 수 있다(Kahn & Cannell 1957; Groves et al. 2009:218-224; Groves 2004:407-408; Biemer & Lyberg 2003:123-148). 이에 따르면 인지과정은 대체로 4 단계로 구분되는데, 질문에 대한 이해(comprehension) 단계, 정보검색(retrieval) 단계, 판단과 추정(judgment and estimation) 단계, 그리고 최종 응답(reporting) 단계가 그것이다.

먼저 ‘질문에 대한 이해’는 연구자가 제시한 질문에 응답자가 의미를 부여하는 행위로, 응답자가 질문 자체의 의미(literal meaning)를 이해하는 행위뿐 아니라 연구자의 의도를 추론해 실질적 의미(pragmatic meaning)를 부여(또는 재해석)하는 행위까지 포함된다(Schwarz 1999: 94). 따라서 응답자가 질문을 잘못 이해하는 경우 질문의도와 괴리된 응답의 가능성은 높을 수밖에 없는데, 질문 자체가 중의적이거나 질문에 사용된 어휘가 낮은 경우를 예로 들 수 있다(Tourangeau et al. 2000).

둘째, ‘정보검색’은 응답자가 질문에 적합한 지식이나 기억을 찾아내는 단계를 말하는데(Groves 2004: 408), 이때 응답자는 모든 지식이나 기억을 탐색하기보다는 질문에 적절하다고 생각되는 일부 경험과 정보들만 선택적으로 검색하게 된다. 이 같은 행위는 질문의 난이도, 설문에 포함된 단서(cue)의 명확성, 응답해야 할 행위가 발생한 시간, 그리고 응답자의 지식 등 다양한 요인에 영향을 받을 수 있다(고길곤 2014).

셋째, ‘판단과 추정’은 스스로 검색된 정보를 결합하고 보완하는 과정인데, 인지과정을 단축하기 위해 휴리스틱(heuristic)적 사고를 할 가능성이 높고, 따라서 편향(bias)에 노출될 가능성이 높다. 예를 들어, 접근이 용이한 정보만을 이용하여 평가하거나(accessible heuristic), 앞선 설문에서의 판단 또는 예비적 판단을 다음 설문

에 적용하거나(anchoring heuristic), 작은 수의 사례에 기초해 일반화시켜 판단하는 (representative heuristic) 경우 등을 들 수 있다(Kahneman & Tversky 2000; 고길곤 2014 재인용). 물론 이러한 휴리스틱과 함께 응답자 자신에 대해 부정적이거나 윤리 혹은 다른 가치문제가 결부된 경우의 판단 역시 보다 제약적이고 주관적일 수 있다.

마지막 단계인 ‘최종 응답’은 말 그대로 선택지를 최종 선택하거나 응답 결과를 밝히는 단계인데, 여기서도 포괄적인 조정행태가 나타날 수 있다. 예를 들어, 5점 척도로 측정되는 설문에서 자신이 앞에서 너무 많은 3점을 선택했다고 느낄 때 질문 자체보다는 전체적 균형을 염두에 두고 3점이 아닌 다른 점수를 선택하는 경우가 그것이다. 이러한 행위는 설문에 대한 판단이기보다는 설문응답 시점에서의 상황 판단에 따른 응답이라는 점에서 일종의 오차라고 할 수 있다(고길곤 2014).

하지만 응답인지모형의 다소 기계적인 설명에 대해 많은 비판도 제기되는데, 가장 대표적인 것이 ‘질문에 대한 이해-정보 탐색-판단과 추정-응답’과 같은 인지과정의 일방향이 고정된 것은 아니라는 점이다(Tourangeau et al. 2000). 실제 응답인지과정에서는 여러 변형이 가능한데, 먼저 단계 간 부분적 중첩이 가능할 수 있다. 예를 들어, 질문을 해석할 때 핵심 단어를 이해하는 행동이 이전 문항에서 검색한 정보의 연쇄작용일 가능성이 있고(Anderson 1983), 판단과 추정 역시 정보검색 이후에 이루어지기보다는 동시에 이뤄질 가능성이 있다. 응답자들이 기억을 회고하는 동안 접근 가능성을 토대로 신속히 판단을 내릴 수 있기 때문이다. 또한 인지과정에서 이전 단계로 되돌아갈 수도 있고, 단계를 뛰어넘을 수도 있다. 예를 들어, 정보탐색이 충분하지 않다면 응답자들은 문항 이해를 위해 면접원에게 질문 의도를 되묻거나 스스로 질문을 재해석하려고 노력할 수 있고, 거슬리는 질문이나 민감한 질문의 경우 정보탐색을 위한 회고 또는 판단을 건너뛰고 바로 응답을 선택할 가능성이 있다. 질문에 대한 고민보다 ‘잘 모르겠음(Do Not Know)’, ‘응답 거부(Not Available)’ 등과 같은 회피적 응답을 우선 선택하는 경우가 실제 적지 않고, 심한 경우 첫 단계인 문항 이해단계마저 건너뛰고 아예 ‘모르겠다’고 응답하는 경우도 있기 때문이다.

이러한 응답인지과정에서 단계 간 중첩, 철회, 축소 또는 생략 등과 같은 변형의 가능성은 다음의 두 가지 시사점을 제기한다. 첫째, 이러한 인지과정에서의 변형은 무엇보다 응답자의 인지특성에 따라 달라질 수 있다. 예를 들어, 응답자가 인지과정

에서 피로감을 느낄수록 상대적으로 용이한 정보처리과정을 선호할 가능성이 높다. 이때 정보처리에서의 피로감은 인지역량이 높을수록 낮은 반면, 인지역량이 낮을수록 그 반대의 상황을 예측할 수 있고, 이는 다시 응답행태의 차이를 유발할 것으로 예상할 수 있다.

둘째, 이러한 인지과정의 변형은 설문문항 내에서는 물론 문항 간에도 발생할 수 있다. 현재 당면한 설문문항에 대한 정보처리에 있어서 이전 설문문항에 대한 응답이 일종의 피로감 감소를 위한 단서(cue)가 되거나 닳내림 효과(anchoring effect)가 발생할 수 있기 때문이다. 이러한 의미에서 어떤 문항이 어디에 배치되는지 즉, 설문문항의 순서에 따라 응답행태가 차별화될 수 있음을 예상할 수 있다. 이러한 두 가지 점에 대해 좀 더 살펴보기로 한다.

2. 설문순서와 점화효과(priming effect)

앞서 인지과정에서의 변형과 관련해 응답자의 인지역량과 설문문항 순서의 영향 가능성을 제기하였다. 사실 설문조사에서 순서효과(order effect)는 동일한 내용의 설문임에도 그 순서에 의해 응답이 달라지는 것을 의미하는데(Herek & Capitanio 1999; Schwarz & Sudman 1992), 조사표 설계와 관련해서 오래전부터 측정오류의 일부로 논의되어 온 이슈이다(Schuman & Presser 1996).

전통적으로 응답자의 생각, 신념, 태도는 질문 순서에 상관없이 안정적인 것으로 가정되며 다만 ‘일치효과(consistency effect)’³⁾와 ‘대조효과(contrast effect)’⁴⁾와 같이 응답자의 의도에 의해 응답의 왜곡이 발생하는 것으로 이해되어 왔다(Schuman & Presser 1981; 정일권 2006). 하지만 최근 들어 조사표 설계에서 이러한 설문문항의

3) 일치효과란 앞의 두 개 이상 질문에 응답한 것이 있으면 이어지는 응답에서 그와 유사하게 응답하는 경향을 말하며, 동화효과(assimilation effect)라고도 한다. 그 원인으로 제시된 다수의 질문을 같은 범주로 인식하거나, 일치된 응답을 하는 것이 합리적이거나 복잡한 의사결정을 피해 안정감을 높일 수 있기 때문으로 본다(schuman & presser 1981; 박상준·김은정 2010; 정호원·오승렬 2010).

4) 대조효과는 제시된 여러 문항 간의 관계를 파악하여 특정 문항에 대해 의도적으로 대비 또는 배제하는 방식으로 응답하는 경향을 의미한다. 구체적 내용을 묻는 문항을 먼저 배치하고 뒤에 포괄적 의미의 질문을 하게 되면, 포괄적 질문에 대한 응답은 앞선 구체적 질문의 응답과 상반되거나 차이가 날 수 있다. 예를 들어, 전반적 직무만족도와 같은 포괄적인 문항과 임금·승진·인간관계 등에 대한 구체적인 만족도와 같은 문항의 경우 묻는 순서에 따라 응답이 달라질 수 있다. 지금까지의 연구에 의하면 포괄적 질문에 대한 응답을 나중에 하는 경우, 앞서 구체적 질문에서 응답한 결과를 배제하고 응답하는 경향이 있는 것으로 알려져 있다(Herek & Capitanio 1999; Gaskell et al. 1993).

순서에 따른 응답의 차이를 인지적 특성의 일부로 보려는 관점이 대두되고 있다(심형인 2017). 예를 들어, 응답자는 자신의 의견이나 태도를 사전에 준비했기보다는 설문문항을 대하는 순간에 결정하는 경우가 많기 때문에(Hastie & Park 1986) 응답의 해석에 있어서 해당 조사가 행해진 맥락(context)과 상황(setting)에 대한 고려가 필요하다는 것이다(Gaskell et al 1995; Tourangeau et al. 2000). 실제 일반 시민들이 평소 정부가 어떤 일을 해야 하는지, 지금 하는 일은 제대로 된 방식인지, 부족한 부분은 어떤 식으로 개선할 수 있는지 등에 관해 추상적인 태도나 의견은 갖겠지만 구체적인 응답을 사전 준비할 것으로 보기는 어렵다. 도리어 조사가 응답자로 하여금 응답(문항이 묻는 태도 또는 견해)을 결정하게 만드는 촉매제가 될 것이라는 가정이 현실적이다. 이 경우 조사표 내의 설문의 순서는 응답상황에 대한 중요한 맥락이 될 수 있으며, 따라서 이에 따른 응답의 차이는 측정오류이기보다는 측정과정에 포함된 응답의 구성요소로 보는 것이 적절할 것이다(Tourangeau et al. 2000; Wilson et al. 1995).

사회·인지 심리학자들은 동일한 응답자가 동일한 질문에 응답하더라도 질문의 맥락과 상황에 따라 답변이 달라지는 원인을 점화효과로 설명한다(Bishop et al. 1978; Gaskell et al. 1995; Wänke 1997). 점화효과는 이전에 활성화되었던 기억의 요소들이 이후의 정보를 처리하고 이해하는 데에 촉진제 역할을 하는 것을 일컫는데(Petty & Jarvis 1996: 235), 이는 개인이 문제를 풀기 위해 자신의 기억 속에 저장된 관련 정보를 모두 끌어내거나(retrieve), 비판향적인 표본(representative sample)을 추출하기보다는 주어진 문제에 답하기 위해 기억에서 가장 쉽게 접근할 수 있는 정보를 끌어내는 경향이 크기 때문이다(Bishop et al. 1984; Krosnick 1991; Schwarz & Hippler 1995).

이에 따르면 특정 설문문항에 대한 응답은 이후의 설문문항들에 대한 응답을 결정하는데 영향을 미치는 것으로 볼 수 있는데, 실제 Krosnick(1991)는 응답자들이 자신의 기억 속에서 떠오르는 첫 번째 정보에 근거해 응답을 결정하고 있음을 실증적으로 보여주고 있고, Wyer(1980) 역시 최근에 이용된 적이 있는 정보에의 접근성이 다른 정보에 비해 높다는 것을 보여주고 있다.

점화효과를 응답인지과정 차원에서 살펴보면 결국 응답자들이 설문문항마다 개별 기억 또는 구체적 정보를 탐색하기보다 이전에 답한 응답 자체가 새로운 정보가 되어 정보탐색 단계를 생략 또는 대체하거나, 이전 문항에 대한 판단단계와 이후

문항의 정보탐색단계가 중첩되는 현상으로 볼 수 있다. 만약 이러한 설명을 수용한다면 설문조사를 이용한 비교연구에 대해 다음의 세 가지 질문을 할 수 있다. 첫째, 기본적으로 조사표 구성에 있어서 의도한 경우(조건부 설문)를 제외하고는 설문문항은 각각의 측정 목적에 충실할 수 있도록 독립적으로 구성되어 배치된다. 하지만 전반적인 견해를 떠올린 뒤 이후 설문문항들에 대해서 응답하면서 개별문항에 대한 독립적 판단을 생략하는 경우 이러한 설문문항 간 독립성 가정은 유지될 수 없다.

둘째, 동일한 설문을 이용한 반복된 조사이더라도 조사표 구성에 있어서 그 순서가 점화효과의 존재를 의심할 수 있는 상황이라면 측정도구로써 동일설문의 일관성을 인정하기 곤란하다. 예를 들어, 매년 이루어지는 횡단면 조사 또는 패널조사의 경우 동일한 설문에 대한 응답들의 경우 비교가능성이 인정되어 시계열적 비교분석을 하는 것이 일반적이지만, 조사표 구성에 있어서 순서효과의 가능성이 존재하는 경우 이러한 순서효과가 시계열적 변동성의 일부로 포함되어 있을 수 있다는 점에서 비교에 주의를 기울일 필요가 있다.

셋째, 모든 설문문항이 순서효과를 유발할 것으로 보기는 어렵다. 이후(*posterior*) 응답에 영향을 미칠 수 있는 이전(*prior*) 설문은 단순한 사실관계보다는 포괄적이거나 규범적이거나, 또는 이후 설문과 높은 상관관계를 가질 가능성이 높는데, 특히 응답자의 인지역량 수준에 따라 다를 수 있다. 즉, 응답자의 인지역량 수준(인지특성)과 설문문항의 순서(설문지 특성) 간 상호관계에 의해 응답의 의미는 상이해질 수 있다. 다만 사전적으로 이를 판단하기는 쉽지 않으며 결국 실증분석의 대상이라 할 수 있다.

본 연구는 이러한 문제의식 하에 정부 역할에 대한 태도를 묻는 설문에서 응답자의 정치성향에 대한 설문문항을 전면 배치한 경우와 후면 배치한 경우로 구분해 이에 따른 응답행태의 차이를 검토하고자 한다. 이때 정부역할에 대한 태도는 구체적이기보다는 다소 추상적인 판단을 요구한다는 점에서 인지역량 수준에 따라 응답행태에 차이가 있을 것으로 예상하고, 그러한 차이는 응답시간과 응답집중도 차원에서 관찰하고자 하였다. 또한 정치성향 질문을 순서효과 분석의 수단으로 삼은 이유는 정치성향 자체로 정치적 성향을 파악할 수 있을 뿐 아니라 정부에 대한 긍정 또는 부정적 태도에 대해서도 영향을 미칠 것으로 보기 때문이다. 이러한 실험적 요소는 조사설계 당시 사전적으로 준비하여 적용하였는데, 그 구체적인 연구 방법은 이하에서 설명한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구자료

본 연구의 분석자료는 서울대 행정대학원 서베이연구부에서 수행한 「2019 정부 역할에 대한 국민인식조사」를 통해 수집되었다.⁵⁾ 이 조사는 정부 역할에 대한 국민의 기대와 요구사항을 파악해 효율적인 정책수립의 기초자료를 마련하기 위해 5가지 본 조사 부문(정부 운영과 활동, 정부 성과, 정부 지출과 범위, 정치 참여, 가치관 및 사회현상에 대한 의견)과 2가지의 부가 조사 부문(일자리, 불평등에 대한 의견)을 포함하고 있는데, 본 연구의 목적인 설문순서에 따른 응답행태의 변화를 살펴보기 위해 조사설계 과정에 실험적 요소를 반영하였다. 여기서 실험적 요소란 설문 유형의 무작위적 배정(random assignment)이다. 실사가 이루어지기 전인 조사설계 단계에서 컴퓨터 프로그램을 이용해 두 가지 설문유형을 무작위 배정하도록 설계하였고, 이는 일종의 단순 무작위 배정(simple randomization)을 구현하였다. 즉, 모든 표본 구성원들이 정치성향 문항의 전면 또는 후면 배치 조사표를 배정받을 확률이 동일함을 의미한다.⁶⁾ 따라서, 이들 집단의 응답행태 차이는 문항배치의 인과적 효과로 해석하는 것이 가능해진다. 실사 과정에서 응답자들은 구조화된 질문지가 프로그램화된 태블릿(tablet)을 통해 설문에 참여하였는데, 이때 문항배치 유형별로 구현되는 태블릿상 페이지 순서와 문항내용은 <표 1>과 같다.

이와 같은 방식으로 수집된 응답자료와 함께 본 연구에서는 조사과정에 대한 자료 즉, 조사 일시, 조사 장소, 응답 시간 등 실시간으로 수집된 파라데이터(paradata)를 분석에 함께 활용하였다. 즉, 설문순서와 응답자의 특성, 그리고 응답자를 조사한 면접원의 특성까지 함께 살펴볼 수 있도록 응답자 개인 단위 수준에서 응답자료

5) 「2019 정부역할에 대한 국민인식조사」는 2019년 11월 14일부터 12월 18일(35일간)까지 전국에 거주하고 있는 만 19세 이상 성인 남녀를 모집단으로 삼고 총 6,997명의 표본을 확보한 조사이다. 조사방법은 구조화된 질문지를 토대로 1:1 면접조사(TAPI)로 이루어졌으며, 다단계 층화집락 표본추출법을 통해 표본을 추출하였다.

6) 이는 특정 변수에 대한 두 집단 간 동질성 확보를 기준으로 배정이 되었다기보다 배정 확률이 동일한 것을 의미한다. 그러나 사후적으로 검토한 결과, 두 집단의 성별, 연령대, 지역 등 특성에서 통계적으로 동질적임을 확인하였다.

와 파라미터를 결합하였다. 연구자료의 총 유효표본 6,997명 중 기술적 문제로 응답시간의 측정오차가 발생한 표본 137명⁷⁾을 제외한 6,860명을 분석대상으로 삼았다.

<표 1> 순서효과를 살펴보기 위한 문항배치 유형 예시

문항 배치 유형	설문영역	태블릿상 페이지	문항내용
전면 배치 유형		1	정치성향
	정부의 운영과 활동에 대한 의견	2~15	사회지도층 신뢰도 등
	정부 성과에 대한 의견	16~23	현 정부 정책 성과 평가 등
	정부 지출과 범위에 대한 의견	24~34	국가예산 투입 정도 등
	정치 참여에 대한 의견	35~43	지난 선거 투표 여부 등
	가치관 및 사회현상에 대한 의견	44~51	우리 사회에 대한 신뢰도
	일자리에 대한 의견	52~59	근로시간 단축으로 인한 여유 시간 활용 희망 분야 등
	불평등에 대한 의견	60~72	부자 기준 등
후면 배치 유형	통계처리를 위한 질문	73~82	최종 학력 등
	정부의 운영과 활동에 대한 의견	1~14	사회지도층 신뢰도 등
	정부 성과에 대한 의견	15~22	현 정부 정책 성과 평가 등
	정부 지출과 범위에 대한 의견	23~33	국가예산 투입 정도 등
	정치 참여에 대한 의견	34~42	지난 선거 투표 여부 등
	가치관 및 사회현상에 대한 의견	43~50	우리 사회에 대한 신뢰도
	일자리에 대한 의견	51~58	근로시간 단축으로 인한 여유 시간 활용 희망 분야 등
	불평등에 대한 의견	59~71	부자 기준 등
통계처리를 위한 질문		52	정치 성향
		73~82	최종 학력 등

7) 표본 제외 기준은 응답시간 값의 상·하위 극단값(1% 경계값 224(초) 미만: 68명, 99% 경계값 3,147(초) 초과: 69명 제외)으로 삼았다.

2. 변수 측정 및 분석방법

1) 종속변수: 응답시간과 응답 집중도

응답자의 응답행태는 응답시간과 응답 집중도로 구분하였다. 먼저 응답시간은 설문문이 표시된 태블릿의 페이지별 총 응답 소요시간으로 측정하였다.⁸⁾ 기존의 측정 방식은 조사 시작 시점과 종료 시점 사이의 소요시간을 측정해 문항에 대한 반응 시간과 함께 문항 설명 등과 같은 면접원과 응답자의 상호작용 시간을 포함한다. 그러나 본 연구의 관심이 문항에 대한 응답자의 반응시간에 있기 때문에 페이지가 제공되는 시작 시점에서 다음 페이지로 넘어가기 직전의 시점까지의 소요시간 즉, 페이지별 응답 소요시간의 합으로 응답시간을 측정하였다. 또 이러한 방식으로 측정하는 것이 같은 문항으로 구성된 페이지더라도 문항 순서에 변화가 있는 경우 응답자의 반응이 달라질 수 있다는 이론적 예상을 분석하는 데 더 적합하다고 보았다.

한편 본 연구는 응답시간 단축의 의미가 설문 간 차별화된 특성을 무시하는 행태를 의미하는지 함께 살펴보기 위해 응답시간의 편차를 보조적으로 살펴보았다. 여기서 응답시간의 편차는 페이지 간 응답시간의 편차를 의미한다. 본 연구자료로 활용된 자료는 태블릿 상 총 82페이지로 구성되며, 이때 페이지 간 응답시간 편차는 이 82페이지 간의 응답시간 편차를 의미한다.

응답행태에 대한 또 다른 변수는 응답 집중도인데, 5점 척도 중 특정값에 집중하는 경향을 측정하였다. 응답행태의 양적인 속성에 주목하는 응답시간에 비해 응답 집중도는 응답행태의 질적인 측면을 반영한다고 보았는데 예를 들어, 응답시간만으로 응답행태를 바라볼 경우, 짧은 응답시간이 상대적으로 무성의한 응답행태를 반영하는지 또는 문항의 난이도가 낮아 쉽게 응답한 것인지 판단하기 어렵지만, 응답시간이 짧으면서, 페이지 간 응답시간의 편차가 작고, 응답 집중도가 높은 경향이 동시에 발생할 경우 문항의 난이도가 아닌 응답자의 무성의한 응답일 가능성이 높다고 볼 수 있다. 측정은 허핀달-허쉬만 지수(Herfindahl-Hirschman Index, 이하

8) 개별 문항당 응답시간이 아닌 태블릿의 페이지당 응답시간을 측정하게 된 것은 기술적 어려움에서 기인한다. 이해를 돕기 위해 태블릿 페이지별 설문내용과 개별 문항 수는 부록 표를 통해 제시하였다. 정치성향 문항은 단독으로 한 페이지를 구성하였고, 해당 문항 순서의 변동은 곧 해당 문항만을 포함한 특정 페이지의 이동을 의미하며, 그 이외의 페이지별 문항 구성은 동일하다.

HHI)⁹⁾를 이용해 계산하였는데, HHI 지수가 클수록 특정 점수(응답)에 대한 집중도가 높다고 볼 수 있으며, 이를 각 응답자 수준에서 측정함으로써 특정 점수에 집중도가 높은 응답자와 그렇지 않은 응답자를 차별화하였다(이슬기·금현섭 2019). 다만 응답 집중도는 서열형 5점 척도 문항에 한정하여 계산하였는데, 이는 척도가 다른 경우 응답 분포 또한 달라 직접 비교가 어렵기 때문이다(한혁·금현섭 2017). 따라서 응답시간의 경우 전체 260개 문항을 대상으로 이루어진 반면, 응답 집중도는 서열형 5점 척도 문항인 71개에 한정해 측정하였다.¹⁰⁾

2) 설명변수: 학력

본 연구에서는 응답행태의 변화를 유발하는 응답자의 특성 중 동일한 정보에 대한 인지처리의 상이성에 주목하였다. 많은 선행연구에서는 인지처리능력의 대리변수로 학력을 이용하고 있는데, 이는 지적 역량뿐 아니라 해당 기간의 다양한 경험의 누적에 따른 인지능력 수준으로 볼 수 있기 때문이다(Krosnick & Alwin 1987; Groves 1989; Krosnick 1991; Knauper 1999). 응답자의 최종학력을 중심으로 미취학에서 중학교 재학을 포함해 중졸 이하 집단, 고등학교 재학을 포함한 고졸 이하 집단, 대학교(전문대 포함) 재학을 포함한 대학교 졸업 이상 집단으로 구분하였다.

3) 조절변수: 문항순서

문항순서는 정치성향을 묻는 문항을 조사표 내의 전반부, 즉 첫 문항으로 배치하는 경우와 후반부에 배치하는 경우로 구분하였다. 정치성향은 정부에 대한 태도를 결정하는 요인 중 하나로 정치성향을 먼저 응답하고 이후 정부에 대한 태도나 평가 등에 대한 문항들에 응답하는 경우와 그 순서를 거꾸로 하는 경우는 응답자의 인지과정에서 차별화를 유발할 것으로 예상하였다. 즉, 응답자들이 자신의 기억 속에서 정보를 찾아내는 데 온 힘을 기울이지 않는 대신 머릿속에 떠오르는 첫 번째 정보에 근거해 응답을 결정한다고 보는 점화효과를 상기해 보면(Krosnick 1991), 첫 응답으로 자신의 정치성향을 응답하고 나서 정부 활동에 대한 평가와 태도에 대한 문

9) $HHI_j = \sum_{i=1}^5 S_i^2$, ($S_i = \frac{i\text{번 선택지 선택 건수}}{5\text{점 척도 문항 수}}$, j=개별 응답자)

10) 다만 5점 척도에서 빈번히 발견되는 중간값에 대한 과선택 경향이 응답 집중도를 강화할 수 있을 것으로 보이지만 이는 오히려 응답행태의 질을 측정하는 데 적절하다고 판단된다.

항을 접하게 되는 경우 스스로 밝힌 정치성향을 준거로 삼아 응답할 가능성이 있다. 반면, 정치성향을 마지막에 묻는 경우 이전 문항들에 대한 응답을 준거로 답할 수도 있지만 상대적으로 그 일관성을 유지하려는 경향은 희석될 것으로 예상하는데, 이는 다수의 문항으로 인해 상대적으로 준거기준이 다양해지기 때문이다.¹¹⁾

4) 통제변수

앞서 언급한 인지능력의 대리변수인 학력과 설문특성인 문항순서 이외에도 응답 행태에 영향을 줄 수 있는 요인은 크게 응답자 특성, 조사특성, 면접원 특성으로 나누어 볼 수 있다. 먼저, 응답자 특성 차원에서 성별(Skowronski & Thompson 1990; Auriat 1993)과 연령(Fowler & Mangione 1990; Knauper 1999), 그리고 정치성향과 정부신뢰 수준을 고려하였다. 특히 정부신뢰 수준의 경우, 본 연구자료인 「2019 정부역할에 대한 국민인식조사」가 일상적 상황에 대한 태도를 묻기보다 정부 정책에 대한 평가와 태도에 대해 주로 묻는다는 점에서 고려하였는데 예를 들어, 정부신뢰 수준이 높은 사람은 정부에 대한 호의적 태도를 견지하면서 응답할 가능성이 크며 이에 따라 문항에 대한 판단 속도와 특정 응답으로의 집중 경향이 커질 수 있기 때문이다.

각각의 구체적 측정방식을 살펴보면, 성별은 남성과 여성을 더미변수 처리하였으며, 연령은 20대, 30대, 40대, 50대, 60대 이상으로 구분하여 측정하였다. 정치성향은 진보, 중도, 보수의 세 집단으로 구분하였고, 정부신뢰 수준은 중앙행정기관, 자치단체장, 대통령, 국회의원, 법원 각각의 신뢰 수준을 표준화한 후 합산해 계산한 뒤 전체 평균값을 중심으로 낮은 신뢰와 높은 신뢰로 구분하였다.

다음으로 조사특성 차원에서 조사시간대(하루 내)와 조사시점(조사기간 중), 그리고 조사지역을 고려하였다. 이슬기·금현섭(2019)은 조사시간대와 조사시점, 실사지역을 업무환경 차원의 면접원 특성으로 보았으나 여기서는 면접원의 개인적 특성(연령, 학력, 경력 등)과 구별하고자 하였는데, 조사시간대와 조사시점의 경우 면접원에 의해 완전히 결정되기보다는 응답자의 응답여건에 따라 결정될 수 있기 때문이다. 조사지역은 단지 응답자의 거주 지역을 의미하기보다는 실사업체의 지역 사

11) 한편 설문조사의 주체(보수, 진보 성향)에 따라 응답을 제시할 가능성도 있겠지만 본 조사와 같은 대학이 주체인 경우는 그리 크지 않을 것으로 판단하였다.

무소의 관리역량을 반영하기 위한 것으로, 이러한 조직적 특성은 면접원 특성과는 구분된 조사특성으로 볼 필요가 있다고 판단했다.

마지막으로 면접원 특성을 통제하기 위해 응답자-면접원의 위계적 구조를 고려하여 다수준 분석방법을 채택하였다. 설문조사 과정에서 응답자와 면접원 사이의 상호작용 가능성을 고려해 보면 응답자의 응답특성은 단순히 응답자 개인 차원의 특성만으로 결정되지 않는다(이슬기·금현섭 2019). 한 면접원(2 수준)이 여러 응답자들을(1 수준) 대상으로 면대면 설문조사를 진행하기 때문이다. 따라서 이러한 위계적 구조를 반영할 수 있도록 다층모형분석(multilevel model analysis)을 실시하였는데, 이때 면접원 간의 특성 차이를 고려하기 위해 임의절편모형(random intercept model)을 통한 추정을 진행하였다. 이를 통해 응답자의 응답시간과 응답행태가 면접원에 따라 달라질 수 있음을 절편값의 변동을 허용함으로써 고려하였다.¹²⁾ 본 연구에서 활용된 주요 변수의 기초통계량을 살펴보면 <표 2>와 같다.

12) 다층모형분석을 통해 연구모형을 추정하기 앞서, 단순 회귀분석 모형보다 다층 회귀분석 모형이 더 타당한지 검토하기 위해 1수준(응답자)과 2수준(면접원)의 변수를 투입하지 않은 절편만 포함한 기초모형을 검증하였다. 이는 ‘응답자의 응답행태(응답시간/응답시간편차/응답집중도)가 면접원에 따라 차이가 있을 것이다’를 검증하는 절차이다. 아래의 표와 같이 면접원의 임의 효과가 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 모형 적합성 차원에서 *LR test* 결과 단순 모형과 다수준 모형 사이의 통계적 차이를 보여 다층모형분석의 타당성을 확인하였다. 또, 면접원의 임의효과가 응답자의 응답행태(시간과 집중도)를 얼마만큼 설명하고 있는지를 나타내는 집단내 상관계수(ICC: Intra-class correlation coefficient)를 계산한 결과, 총 분산 중 면접원 간 차이로 설명되는 분산 비율이 이론적으로 군집화(clustering)가 필요하다고 보는 기준 0.05(Heck et al. 2013)를 상회하는 것으로 나타났다.

종속변수	Estimate(τ)	<i>LR test</i> (chibar2(01))	ICC
응답시간(총소요시간)	46,701.539***	1,621.954***	0.250
응답시간편차	446.013***	507.066***	0.101
응답집중도	0.003***	2881.652***	0.386

<표 2> 주요 변수 기초통계량(N=6,860)

변수		평균	표준편차	최소	최대
응답시간(초)	평균	727.73	431.52	224	3,147
	표준편차	15.74	22.28	2.18	303.47
응답 집중도(HHI)		0.38	0.07	0.21	0.97
학력	중졸 이하 (재학 포함)	0.09	0.29	0	1
	고졸 (재학 포함)	0.37	0.48	0	1
	대졸 이상 (재학 포함)	0.54	0.50	0	1
문항배치	전면	0.48	0.50	0	1
	후면	0.52	0.50	0	1
정치성향	진보	0.36	0.48	0	1
	중도	0.40	0.49	0	1
	보수	0.24	0.43	0	1
정부신뢰	낮은 신뢰	0.43	0.49	0	1
	높은 신뢰	0.57	0.49	0	1
성별	남자	0.50	0.50	0	1
	여자	0.50	0.50	0	1
연령	20대	0.18	0.39	0	1
	30대	0.18	0.38	0	1
	40대	0.20	0.40	0	1
	50대	0.20	0.40	0	1
	60대 이상	0.24	0.43	0	1
조사시간대	~17:59	0.72	0.45	0	1
	18:00~	0.28	0.45	0	1
조사시점	전반기=5주	0.68	0.46	0	1
	후반기=~7주	0.32	0.46	0	1

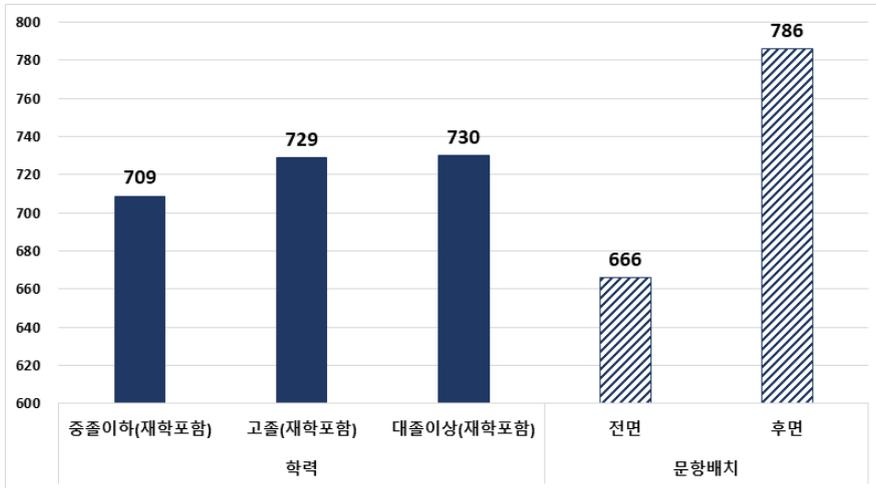
(계속)

조사지역	강원	0.04	0.20	0	1
	광주	0.14	0.35	0	1
	대구	0.11	0.31	0	1
	대전	0.18	0.38	0	1
	부산	0.18	0.38	0	1
	서울	0.30	0.46	0	1
	제주	0.04	0.20	0	1

IV. 연구결과

1. 응답자 특성과 문항의 배치순서에 따른 응답시간 차이

설문조사에서의 일반적인 전제는 응답자의 태도 또는 견해가 사전적으로 정해져 있고, 응답자는 설문조사에서 진솔한 응답을 하며, 이때 설문에 대한 응답자의 응답 들은 각기 독립적일 것이라는 점이다. 하지만 이러한 전제가 항상 충족되지 않음을 여러 선행연구가 지적하고 있다. 예를 들어, 설문을 통해 파악하고자 하는 응답자의 견해와 태도는 사전적이기보다는 설문과정에서 형성될 수 있고, 진솔하기보다는 용이한(인지부담을 완화하는) 방식의 응답을 할 수 있으며, 앞선 설문에 어떤 응답을 했는지를 지속적으로 회상하며 응답할 수 있다. 따라서 응답결과는 설문에 대한 개인의 태도나 견해가 반영된 결과이기도 하지만 동시에 설문과정에서 나타나는 설문에 대한 반응의 차이 즉, 설문이라는 자극에 대한 인지반응 과정의 차이 역시 반영된 것으로 볼 수 있다. 만약 이러한 논리를 수용한다면 동일한 설문에 동일한 태도를 갖는 개인이더라도 인지과정에서의 차이 즉, 인지부담과 능력에 따라 설문을 이해하고 관련 정보를 회고해 태도와 견해를 표출하는 과정이 달라질 수 있게 된다. 특히 본 연구에서 주목하는 부분은 문항특성 중 하나인 문항순서가 응답자의 인지 처리 과정에 영향을 줄 수 있다는 점으로 문항의 배치순서에 따라 인지부담을 처리하는 방식이 달라져 응답행태에도 차별화를 가져올 것이라는 예측이다.



<그림 1> 응답자 특성과 문항의 배치순서별 응답시간(단위: 초)

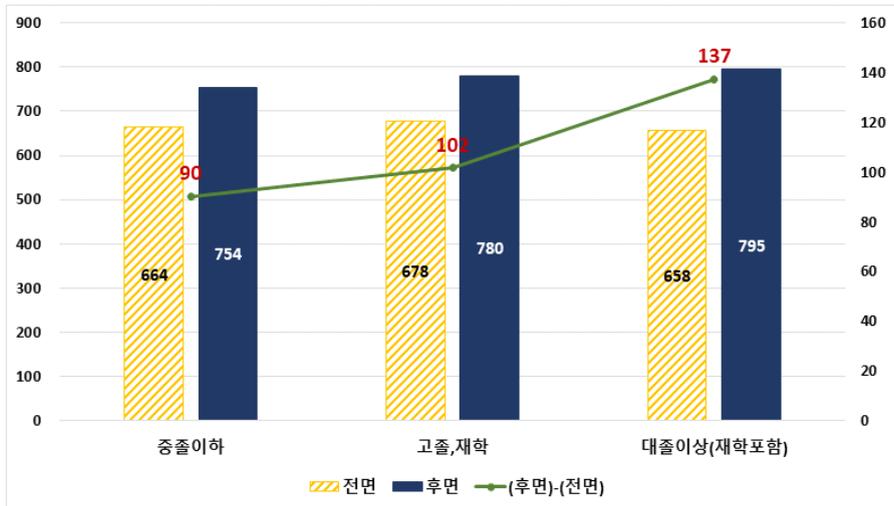
구체적인 분석에 앞서, 먼저 학력으로 측정한 응답자의 인지능력과 문항 배치순서에 따라 인지처리 속도, 즉 문항에 대한 반응속도인 전체 응답시간이 달라지는지 살펴보았다(<그림 1> 참고). 인지능력의 대리변수인 학력의 경우 고학력일수록 응답시간이 상대적으로 길어지는 것으로 나타났다. 이는 선행연구에서 언급한 바처럼 고학력의 경우 ‘설문 이해-관련 정보 회고-태도에 대한 판단-적절한 응답 선택’이라는 일련의 인지과정을 순차적으로 판단하여도 인지부담을 덜 느끼고 최대한 적절한 대답을 하기 위해 의식적으로 노력하는 ‘최적화된 응답자’일 가능성이 높음을 시사한다.

한편 문항의 배치순서에 따라 응답시간의 차이는 큰 것으로 나타났다. 정부에 대한 태도 형성과 밀접한 관련이 있는 정치이념을 첫 질문으로 배치한 경우, 응답자의 평균 응답시간은 약 666초인데 반해, 정치이념 문항을 후반부에 배치한 경우 평균 응답시간은 약 786초로 나타났다. 이는 앞서 언급한 응답인지과정모형에서 가정하는 단계들이 선형적으로 이루어지기보다는 첫 문항에 대한 응답이 길잡이(guide)가 되어 인지과정의 축소 또는 중첩이 발생할 수 있음을 보여준다. 따라서, 정치성향을 전면 배치한 경우 자신의 정치이념이 이후 응답을 위한 인지적 길잡이가 되어 선택적인 이해 또는 정보탐색의 과정에 영향을 미칠 수 있음을 짐작할 수 있다. 정리하면, 응답자의 인지능력에 따라 응답과정(설문 이해-관련 정보 회고-태도 판단-적절한 응답 선택)에서 겪는 인지부담 수준이 다르기에 응답시간에서도 차이

를 보일 수 있다는 점과, 특정 관점을 먼저 묻는 경우 조사에 응하면서 발생하는 인지부담을 해소하는 방안으로 특정 관점이 이후 응답에 길잡이가 되어 문항에 대한 응답시간을 단축하게 할 여지가 있음을 알 수 있다.

그렇다면 문항순서로 인한 길잡이 효과의 정도가 얼마나 달라질까? 앞서 설문 특성이 응답자로 하여금 인지부담을 해소하게 하는 촉매제 역할을 하게 된다면 아무래도 인지부담을 많이 느끼는 집단에서 길잡이 효과가 커질 것이라 예상할 수 있다. 혹은 그와 반대로 특정 관점을 조사 내내 일관되게 유지하는 것 자체가 또 다른 인지부담으로 다가올 가능성이 있다. 여기에 대해서 <그림 2>를 통해 간접적으로 그 경향성을 예상해 볼 수 있는데, 정치이념이 전면 배치된 경우가 후면 배치된 경우보다 전(全) 학력에 걸쳐 응답시간이 일관되게 짧아지는 것을 확인할 수 있다.

한편 전면과 후면 배치 사이의 시간 단축 폭은 고학력인 대졸 이상 집단에서 가장 큰 차이(137초)를 보였으며 그 다음으로 고졸 집단(102초)과, 중졸 이하 집단(90초) 순이었다. 이는 길잡이 효과가 인지능력에 따라 차별화될 가능성이 있으며, 특히 인지능력이 상대적으로 낮은 경우 길잡이 효과가 또 다른 인지부담으로 작용할 가능성을 보여준다. 이에 본 연구는 응답시간에 미치는 제3의 요인들을 함께 고려해 인지능력과 응답시간의 관계에 미치는 순서효과를 살펴보고자 한다. 또, 응답시간 외에도 응답 집중도에 대한 순서효과도 함께 살펴본다.



<그림 2> 집단별 설문순서에 따른 평균 응답시간(초)

2. 설문순서가 응답자의 인지능력과 응답행태 간 관계에 미치는 영향

응답자의 인지능력과 응답시간의 관계를 설문특성, 즉 문항순서가 조절하는지 살펴본 결과는 모형(I-1), 모형(I-2)와 같다. 먼저, 응답자의 인지능력과 응답시간의 관계를 살펴보면, 문항순서의 조절효과 여부를 떠나 인지능력이 상대적으로 높은 집단의 응답시간이 길어지는 것으로 나타났으며 이는 통계적으로도 유의미하였다. 이는 앞서, 응답자가 응답하기 위해 거칠 것으로 기대되는 인지과정에 대해 인지능력이 높은 집단이 인지부담을 덜 느껴 ‘문항 이해-관련 정보 회고-태도 판단-적절한 응답 선택’이라는 일련의 과정을 차례로 진행할 가능성이 있음을 추론할 수 있다. 반대로 말하면, 인지부담을 더 느끼는 저학력 집단의 경우 응답 인지과정상의 축소 또는 중첩 현상을 겪을 가능성이 큼을 의미한다.

문항순서의 단독효과는 모형(I-1)과 모형(I-2)에서 일관되게 응답시간을 단축하게 하는 것으로 나타났으며, 이 또한 통계적으로 유의미하였다. 이 같은 결과의 실질적 의미를 해석하기 위해서는 본 연구에서 배치를 달리한 문항이 정부 역할과 기대에 대한 특정 정향을 내포하는 정치이념이라는 사실을 환기할 필요가 있다. 또한 연구자료인 설문조사가 정부 역할에 대해 묻는 문항들로 구성된 특성을 고려할 때 정치이념을 먼저 배치해 조사한다는 것은 정부에 대한 전반적인 태도를 선형적으로 명확히 하는 것으로 해석할 수 있으며, 이는 응답하는 인지과정상에서 태도 판단이 문항 이해와 관련된 정보 회고보다 먼저 이루어질 가능성이 있음을 의미한다. 이는 결국 응답자로 하여금 특정 태도를 기준으로 문항을 해석하게 하고, 특정 태도와 관련된 정보를 선택적으로 회고하는 방식을 취할 가능성이 있음을 짐작하게 한다. 즉, 문항을 이해하고 관련 정보를 판단하는데 앞선 설문에서의 정치이념이 길잡이 역할을 하게 되는 것이다. 따라서 ‘문항 이해-관련 정보 회고’의 인지과정이 동시에 일어나거나 두 과정에 걸리는 시간을 단축하는 요인으로 작용할 수 있음을 보여준다고 해석할 수 있다.¹³⁾

13) 익명의 심사위원께서 지적해주신 바와 같이 정치 성향과 정부 신뢰 사이의 연관성은 여러 연구를 통해 논의가 진행된 바 있으며, 이들 논의를 고려할 때 특정 정치적 태도를 먼저 결정한 응답자의 경우 그렇지 않은 경우보다 정부 신뢰에 대한 응답을 빠르게 할 수 있을 것이라는 추론이 가능하다. 관련해 추가로 연구자료를 분석한 결과, 정치 성향을 먼저 밝히고 정부 신뢰 문항을 응답한 경우, 정부 신뢰 문항으로 구성된 페이지의 응답시간은 약 17초인 반면, 정치 성향 문항을 후면 배치한 경우 약 25초로 나타났다. 이들 차이는 통계적으로 유의미하였다. 이러한 분석결과는 정치 성향 문항이 점화효과의 자극제가 될 수 있음을 보여주는 단서라 할 수 있다.

한편, 문항순서의 길잡이 역할은 인지능력과 응답시간의 관계를 통계적으로 유의미하게 조절하는 것으로 나타났다. 대졸 이상 집단이 정치이념을 먼저 응답한 경우보다 고졸 집단과 중졸 이하 집단이 정치이념을 먼저 응답한 경우 모두 응답시간이 길어진 것으로 나타났다. 달리 말하면, 인지과정모형이 가정하는 것처럼, 인지과정을 차례로 거쳐 조사에 응할 수 있을 것으로 기대되는 인지능력을 갖춘 집단이 오히려 조사 전반부에 밝힌 태도를 기준으로 그 이후에 이루어지는 설문에 응할 가능성, 즉 정치이념을 응답의 길잡이로 삼아 응답시간을 단축한다고 볼 수 있다. 반면 인지부담을 상대적으로 더 많이 느끼는 집단에서는 조사 전반에 밝힌 정치이념을 응답의 길잡이로 삼아 그 이후의 모든 문항에 일관되게 응답하는 것 자체가 또 다른 인지부담으로 작용할 수 있다고 해석할 수 있다. 이는 앞서 <그림 2>를 통해서 짐작했듯이 인지능력 수준에 따라 길잡이 효과가 차별화될 가능성을 지지하는 결과라 할 수 있다. 즉, 순서효과는 응답자의 인지 수준에 따라 인지과정의 축소 또는 중첩의 촉매제이거나 응답의 일관성을 유지하게 만드는 또 다른 인지부담으로 작용할 수 있음을 의미한다.

본 연구는 평균 응답시간만으로 순서효과의 의미를 해석하기에 한계가 있다고 판단해 페이지 간 응답시간 편차(모형 II-1, 2)와 응답 집중도(모형 III-1, 2)에 대한 영향을 보충적으로 살펴보았다. 우선 응답자의 인지 수준 차원에서 살펴보면 대졸 이상 집단보다 중졸 이하 집단에서 페이지 간 응답시간 편차가 작은 것으로 나타났으며, 응답 집중도가 높은 것으로 나타났다. 이는 중졸 이하 집단의 짧은 응답시간을 응답의 질이 보장된 빠른 인지처리 속도라고 해석하기에는 무리가 있음을 보여준다. 작은 응답시간 편차와 높은 응답 집중도는 결국 문항 간 의미 차이를 제대로 구별해 응답한 결과로 보기 어렵기 때문이다.

한편 정치이념 문항의 전면 배치가 응답자의 인지처리 과정상에 길잡이 역할을 하고 있음은 응답시간 편차가 후면 배치에 비해 통계적으로 유의미하게 작게 나타남을 통해 다시 한번 확인할 수 있다. 다만, 응답 집중도에는 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

주목할 점은 문항 배치순서의 조절효과가 페이지 간 응답시간 편차(모형 II-2)와 응답 집중도(모형 III-2)에서 역시 유의미한 것으로 나타났다는 점이다. 앞서, 응답 시간에 미치는 문항 배치순서의 조절효과에 대한 해석은 인지능력 수준에 따라 두 가지 방식으로 설명이 가능하고, 특히 인지능력 수준이 낮을수록 점화효과는 또다른 인지부담으로 작용할 수 있음을 언급한 바 있다. 이는 정치 성향 문항이 전면 배

치될 경우 중졸 이하 집단이 대졸 이상 집단보다 페이지 간 응답시간 편차가 커지고 응답 집중도도 떨어지는 결과를 통해 확인이 가능하다. 즉, 중졸 이하 집단의 경우 자신이 밝힌 정치 성향에 적합한 응답을 해야 한다는 하나의 프레임이 인지의 축소와 중첩을 저해하는 요인으로 작용할 수 있음을 보여준다.

한편 응답자 개인특성 변수의 영향을 살펴보면, 중도보다 진보인 경우 (모형 I-1)에서만 응답시간이 통계적으로 유의미하게 짧은 것으로 나타났다. 페이지별 응답시간 편차에 있어서도 중도 집단에 비해 진보 집단은 통계적으로 유의미하게 편차가 작았다. 한편 응답 집중도에서는 진보와 보수 두 집단 모두 중도 집단에 비해 통계적으로 유의미하게 덜 집중화되는 경향을 보였다. 이는 중도에 비해 진보와 보수라는 특정 이념을 지향하는 경우, 기존에 가진 정파적 이해와 지식이 정부와 관련된 태도에 대한 응답을 빨리 판단하는 데 도움이 되는 것으로 보인다. 다만, 응답 내용과 관련해서는 중도 집단이 진보와 보수보다 보통에 해당하는 3점 중심의 응답을 하는 경향이 더 짙은 것으로 해석된다. 정부 신뢰 변수의 경우 저 신뢰집단보다 고신뢰 집단의 응답 집중도가 통계적으로 유의미하게 큰 것으로 나타났다. 이는 정부에 대한 신뢰가 높을수록 정부에 대한 긍정적 응답을 위주로 선택하기 때문으로 풀이된다.

그밖의 응답자 특성 요인 중 성별은 응답시간(평균, 편차)과 응답 집중도 모두 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 연령 변수의 경우 응답시간 편차에서만 20대보다 60대가 큰 편차를 보이는 것으로 나타났다. 마지막으로 조사특성에 해당하는 요인들 가운데 저녁 시간대 조사의 경우 그 이전에 비해 응답 집중도가 떨어지며, 조사시기와 실사 지역 변수는 응답시간(평균, 편차)에 영향을 주는 것으로 나타났다.

<표 3> 순서효과 분석결과(multilevel regression) (N of obs=6,860/ N of groups=122)

		응답시간		응답시간 편차		응답 집중도	
		(I-1)	(I-2)	(II-1)	(II-2)	(III-1)	(III-2)
학력	중졸 이하 (ref. 대졸 이상)	-47.353** (20.79)	-93.431*** (26.17)	-2.135* (1.16)	-3.932*** (1.46)	0.011*** (0.00)	0.017*** (0.00)
	고졸	-7.923 (11.76)	-31.590** (15.03)	0.287 (0.65)	0.015 (0.84)	0.003 (0.00)	0.003 (0.00)
문항 배치	전면배치 (ref. 후면)	-127.987*** (9.18)	-154.314*** (12.33)	-9.782*** (0.51)	-10.322*** (0.69)	0.001 (0.00)	0.003 (0.00)

(계속)

학력# 문항 배치	전면#중졸 이하	92.385*** (31.89)		3.600** (1.78)		-0.012** (0.01)	
	전면#고졸	48.814** (19.20)		0.574 (1.07)		-0.001 (0.00)	
	전면#대졸 이상	0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)	
정치 성향	진보 (ref. 중도)	-18.207* (10.97)	-17.855 (10.96)	-1.013* (0.61)	-1.008* (0.61)	-0.004** (0.00)	-0.004** (0.00)
	보수	-0.482 (12.67)	-1.618 (12.66)	-1.036 (0.70)	-1.058 (0.70)	-0.012*** (0.00)	-0.012*** (0.00)
	정부신뢰(ref. 저신뢰)	-16.083 (10.55)	-16.005 (10.54)	0.205 (0.58)	0.206 (0.58)	0.021*** (0.00)	0.021*** (0.00)
성별	여성 (ref. 남성)	1.596 (9.02)	1.365 (9.01)	0.217 (0.50)	0.202 (0.50)	0.002 (0.00)	0.002 (0.00)
연령대	30대 (ref. 20대)	-7.77 (14.73)	-7.769 (14.72)	-0.094 (0.82)	-0.09 (0.82)	0 (0.00)	0 (0.00)
	40대	-5.228 (14.69)	-5.11 (14.68)	-0.004 (0.82)	0.001 (0.82)	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)
연령대	50대	4.521 (15.56)	4.88 (15.55)	1.122 (0.87)	1.131 (0.87)	0 (0.00)	0 (0.00)
	60대 이상	13.851 (17.65)	14.629 (17.64)	1.708* (0.98)	1.720* (0.98)	-0.001 (0.00)	-0.001 (0.00)
조사 시점	18시 이후 (ref. 18시 이전)	9.341 (10.45)	9.389 (10.45)	0.532 (0.58)	0.546 (0.58)	-0.003* (0.00)	-0.003* (0.00)
조사 시기	후반부 (ref. 전반부)	-36.825*** (11.02)	-37.417*** (11.01)	3.775*** (0.61)	3.751*** (0.61)	-0.003 (0.00)	-0.003 (0.00)
실사 관리실 위치	강원 (ref. 서울)	388.704*** (93.46)	390.561*** (93.56)	11.686*** (3.49)	11.772*** (3.48)	-0.012 (0.02)	-0.012 (0.02)
	광주	-88.846 (56.26)	-88.23 (56.32)	-2.308 (2.11)	-2.304 (2.11)	-0.003 (0.01)	-0.003 (0.01)
	대구	45.523 (52.32)	46.297 (52.37)	0.188 (2.00)	0.243 (2.00)	-0.005 (0.01)	-0.006 (0.01)
	대전	-166.034*** (56.19)	-165.528*** (56.25)	-5.299** (2.10)	-5.293** (2.10)	0.001 (0.01)	0.001 (0.01)
	부산	-84.381 (51.70)	-84.271 (51.76)	-2.388 (1.95)	-2.388 (1.95)	0.011 (0.01)	0.011 (0.01)
	제주	292.072*** (66.89)	294.386*** (66.96)	6.320** (2.58)	6.363** (2.58)	-0.008 (0.02)	-0.008 (0.02)

(계속)

면접원 수준 임의효과(τ)	29,744.45^{***} (2169.52)	29,816.22^{***} (2173.83)	37.046^{***} (3.04)	37.M04^{***} (3.04)	0.002^{***} (0.00)	0.002^{***} (0.00)
Constant	847.328 ^{***} (29.59)	859.323 ^{***} (29.84)	19.646 ^{***} (1.27)	19.892 ^{***} (1.29)	0.375 ^{***} (0.01)	0.374 ^{***} (0.01)
ll(model)	-50405.7	-50399.7	-30558.3	-30556.3	9602.524	9605.25
ICC	0.180	0.181	0.081	0.081	0.377	0.377
LR testl: chibar2(01)=	872.802 ^{***}	876.892 ^{***}	341.667 ^{***}	341.263 ^{***}	2621.011 ^{***}	2617.592 ^{***}

주: Standard errors in parentheses, *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

V. 결론

조사과정에서 응답자의 인지과정을 어떻게 자극하느냐에 따라 응답행태가 달라질 수 있다는 것이 다양한 연구를 통해 확인되고 있다. 그 중 점화효과를 토대로 한 설명에 따르면, 첫 번째 정보가 무엇인가에 따라 응답자의 인지과정이 축소 또는 증첩될 수 있다고 본다. 본 연구는 바로 이러한 이론적 논의를 토대로 응답자의 인지역량과 응답행태 간 관계를 문항순서가 맥락적 자극제가 되어 차별화할 것으로 예측하고 분석하였다.

분석결과를 간략히 요약하면 다음과 같다. 첫째, 응답시간과 응답 집중도에 학력으로 측정된 응답자의 인지역량이 통계적으로 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 응답자의 학력이 낮은 경우 응답시간이 짧아지는 것으로 나타났는데, 이는 응답자가 느끼는 인지부담에 대한 회피에 따른 것으로, 스스로는 만족할 만한 수준이지만 객관적으로는 불성실한 응답을 할 가능성을 보여주는 결과라 할 수 있다. 이와 같이 해석하는 이유로는 보충적으로 살펴본 페이지별 응답시간 편차와 응답 집중도 역시 응답자의 학력과 통계적으로 유의미하게 관련성을 갖고 있기 때문이다. 즉, 저학력일수록 페이지별 응답시간의 편차는 짧아지고, 응답 집중도는 높아지는 것으로 나타났다. 응답 집중도가 높다는 것은 문항 간 차별성을 염두에 두지 않은 응답의 가능성이 높음을 의미한다고 볼 수 있다.

둘째, 순서효과는 응답자의 인지역량과 응답행태 관계를 차별화하는 것으로 나타

났다. 기본적으로 순서효과 자체는 인지과정의 축소와 중첩과 관련된 것으로 나타났다으며, 이는 응답시간의 단축과 편차의 축소를 통해 뒷받침된다. 즉, 전면 배치된 문항이 점화역할을 한 덕분이라 할 수 있다. 그러나 문항 배치순서에 따른 점화효과를 응답자의 인지역량에 따라 또 다른 인지부담으로 작용할 수 있는 것으로 보인다. 이는 저학력 집단이 정치성향을 먼저 밝히고 정부에 대한 태도와 견해에 관한 문항에 답하는 경우, 고학력 집단의 경우보다 응답시간이 덜 단축되고, 점화 역할을 하는 문항이 없을 때에 비해 문항 간 차별성을 염두하는 응답행태를 보이는 분석결과(응답시간 편차가 커지고, 응답 집중도는 떨어짐)를 통해 확인할 수 있다.

이러한 결과는 응답자와 설문지 특성 간의 상호작용 가능성과 이로 인한 응답행태의 차별화 가능성을 제기한다. 물론 태도와 견해를 묻는 인식조사의 경우 행태를 묻는 실태조사와 달리 참값(true value)을 특정할 수 없고, 따라서 적정 응답행태를 제시하기 어렵다는 근본적인 한계를 갖고 있다. 그러나 차별적인 응답행태의 발생 원인이 설문지 특성으로 인한 응답자의 인지과정의 변동과 관련이 있다는 점은 중요한 시사점을 제공한다. 특히 설문 문항이 수동적인 측정이 아니라 태도 형성에 자극제 또는 촉매제가 될 수 있다는 점은 설문지 설계 단계에서 주지할 필요가 있음을 시사한다. 즉, 연구자는 문항 간 독립적 관계를 전제로 문항을 설계하더라도 응답자는 응답 과정에서 문항 자체가 인지과정의 자극제가 되기 때문에 문항끼리 유기적 관계를 형성시킬 수 있다는 점을 인지할 필요가 있다. 이는 그동안 간과되었던 응답자의 인지부담 측면을 고려한 문항 및 설문지 설계가 이루어질 필요성을 제기한다.

참고문헌

- 고길곤. 2014. “설문순서에 따른 응답오차의 유무와 원인에 대한 연구: 정책이해 및 선호도에 대한 설문조사 사례를 중심으로.” 《한국행정학회 학술발표논문집》 168-189.
- 박상준·김은정. 2010. “요인분석의 응답순서효과.” 《소비자학연구》 21(4): 161-173.
- 심형인. 2017. “설문조사에서의 질문문항순서 및 선택지순서 효과: 한국문화 측정 문항을 중심으로.” 《한국행정학보》 51(1): 145-169.
- 이슬기·금현섭. 2019. “면접원이 설문조사 질에 미치는 영향: 응답자의 응답시간과 응답행태를 중심으로.” 《조사연구》 20(3): 33-63.

- 정일권. 2006. “타인에 대한 지각이 제3자 효과에 미치는 영향: 질문지 순서에 의한 점화 효과를 중심으로.” 《한국언론학보》 50(1): 308-331.
- 정호원·오승렬. 2010. “스포츠 관람동기 측정시 설문지의 순서효과에 관한 연구.” 《한국체육과학회지》 19(4): 895-903.
- 한혁·금현섭. 2017. “만족도 측정 방법의 비교 가능성 연구: 행정서비스 만족도의 4, 5, 11점 리커트형 문항을 중심으로.” 《조사연구》 18(1): 61-96.

- Anderson, J.R. 1983. *The Architecture of Cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Auriat, N. 1993. “‘My Wife Knows Best’ A Comparison of Event Dating Accuracy between the Wife, the Husband, the Couple, and the Belgium Population Register.” *Public Opinion Quarterly* 57(2): 165-190.
- Biemer, P.P. and L.E. Lyberg. 2003. *Introduction to Survey Quality* (Vol. 335). John Wiley & Sons.
- Bishop, G.F., R.W. Oldendick, and A.J. Tuchfarber. 1978. “Effects of Question Wording and Format on Political Attitude Consistency.” *Public Opinion Quarterly* 42(1): 81-92.
- Cochran, W.G. 1953. *Sampling Techniques*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Deming, E. 1950. *Some Theory of Sampling*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Fowler Jr, F.J. and T.W. Mangione. 1990. *Standardized Survey Interviewing: Minimizing Interviewer-related Error* (Vol. 18). Sage.
- Gaskell, G., D. Wright, and C. O’Muircheartaigh 1993. “Measuring Scientific Interest: The Effect of Knowledge Questions on Interest Ratings.” *Public Understanding of Science* 2(1): 39-57.
- Gaskell, G.D., D.B. Wright, and C. O’Muircheartaigh. 1995. “Context Effects in the Measurement of Attitudes: A Comparison of the Consistency and Framing Explanations.” *British Journal of Social Psychology* 34(4): 383-393.
- Groves, R.M. 1989. *Survey Errors and Survey Costs*. New York: John Wiley & Sons.
- Groves, Robert M. 2004. *Survey Errors and Survey Costs*. New York: Wiley.
- Groves, R., F. Fowler, M. Couper, J. Lepkowski, E. Singer, and R. Tourangeau. 2009. *Survey Methodology*. New Jersey.
- Hansen, M.H., W.N. Hurwitz, and W.G. Madow. 1953. *Sample Survey Methods and Theory. Vol. I. Methods and Applications*. John Wiley.
- Hastie, R. and B. Park. 1986. “The Relationship between Memory and Judgment Depends on Whether the Judgment Task is Memory-based or On-line.” *Psychological*

Review 93(3): 258.

- Heck, R.H., S.L. Thomas, and L.N. Tabata. 2013. *Multilevel and Longitudinal Modeling with IBM SPSS*. Routledge.
- Herek, G.M. and J.P. Capitanio. 1999. "AIDS Stigma and Sexual Prejudice." *American Behavioral Scientist* 42(7): 1130-1147.
- Kahn, R.L. and C.F. Cannell 1957. *The Dynamics of Interviewing: Theory, Technique, and Cases*. John Wiley & Sons.
- Knauper, B. 1999. "The Impact of Age and Education on Response Order Effects in Attitude Measurement." *Public Opinion Quarterly* 347-370.
- Krosnick, J.A. and D.F. Alwin. 1987. "An Evaluation of a Cognitive Theory of Response-order Effects in Survey Measurement." *Public Opinion Quarterly* 51(2): 201-219.
- Krosnick, J.A. 1991. "Response Strategies for Coping with the Cognitive Demands of Attitude Measures in Surveys." *Applied Cognitive Psychology* 5(3): 213-236.
- Petty, R.E. and W.B.G. Jarvis. 1996. An Individual Differences Perspective on Assessing Cognitive Processes. in N. Schwarz and S. Sudman (Eds.), *Answering Questions: Methodology for Determining Cognitive and Communicative Processes in Survey Research* (pp. 221-257). Jossey-Bass/Wiley.
- Schuman, H., Presser, S., and Ludwig, J. 1981. "Context Effects on Survey Responses to Questions about Abortion." *Public Opinion Quarterly* 45(2): 216-223.
- Schuman, H. and S. Presser. 1996. *Questions and Answers in Attitude Surveys: Experiments on Question Form, Wording, and Context*. Sage.
- Schwarz, N. and H.J. Hippler. 1995. "Subsequent Questions May Influence Answers to Preceding Questions in Mail Surveys." *Public Opinion Quarterly* 59(1): 93-97.
- Schwarz, N. 1999. "Self-reports: How the Questions Shape the Answers." *American Psychologist* 54(2): 93.
- Schwarz, N. and S. Sudman (Eds.). 2012. *Context Effects in Social and Psychological Research*. Springer Science & Business Media.
- Tourangeau, R., L.J. Rips, and K. Rasinski. 2000. *The Psychology of Survey Response*. Cambridge University Press.
- Tversky, A. and D. Kahneman (Eds.). 2000. *Choices, Values, and Frames*. Cambridge University Press.
- Wänke, M. 1997. "Making Context Effects Work for You: Suggestions for Improving Data Quality from a Construal Perspective." *International Journal of Public Opinion Research* 9(3): 266-276.

- Wilson, T.D., S.D. Hodges, and S.J. LaFleur. 1995. "Effects of Introspecting about Reasons: Inferring Attitudes from Accessible Thoughts." *Journal of Personality and Social Psychology* 69(1): 16.
- Wyer Jr, R.S. 1980. "The Acquisition and Use of Social Knowledge: Basic Postulates and Representative Research." *Personality and Social Psychology Bulletin* 6(4): 558-573.

<접수 2022.01.26; 수정 2022.03.28; 게재확정 2022.04.02>

The Effect of Question Order in Surveys

Sulki Lee

(Seoul National University)

Hyunsub Kum

(Seoul National University)

This study empirically examined that the relationship between the respondents' cognitive capacity and response behavior can be differentiated as the order of the question becomes a contextual stimulus. Prior studies have confirmed that response behavior can vary depending on how to stimulate the cognitive process of the respondent during survey responding. In particular, according to the explanation based on the priming effect, the cognitive process of respondents can be reduced or overlapped depending on what the first information is; therefore, this study examined the effect of question order based on this theoretical discussion.

As a result of the analysis, first, it was found that the cognitive capacity of respondents measured by education background had a statistically significant effect on response time and response concentration. If the respondents' educational background is low, the response time is shortened due to the avoidance of the cognitive burden felt by the respondents. Also, it indicates that those responses are satisfactory to themselves but objectively show the possibility of careless responses.

Second, the effect of question order was found to differentiate the relationship between the respondent's cognitive capacity and response behavior. The result is supported by shortening response time and reducing deviation. In other words, it can be said that it is because the front-arranged items served as priming. However, it seems that the priming effect can act as another cognitive burden depending on the cognitive capacity of respondents. It is supported by decreasing the effect of question order when the low-educated group first reveals political orientation and then answers questions about attitude and opinion on the government.

Key words: the effect of question order, survey research, priming effect, paradata, response behavior

부록

A. 정치성향 문항이 전면에 배치된 경우의 문항 순서

설문 영역	태블릿상 페이지	문항 내용	개별 문항 수
	0	정치 성향	1
	1	사회지도층 신뢰도	14
	2	정부 공정성 수준 평가	1
	3	사회기관의 공정성 수준 평가	5
	4	정부의 공정한 대우	3
	5	한국사회 부패 정도	3
	6	국가기관 능력	3
정부의 운영과 활동에 대한 의견	7	정부가 추구해야 할 가장 중요한 분야	2
	8	정부의 공공정책 수행 능력	13
	9	정부 책임의 의미(1순위)	2
	10	정부 책임과 관련된 견해	4
	11	정부 역할과 관련된 견해	5
	12	현직 국가 리더의 전반적 리더십 평가	2
	13	현직 국가 리더의 영역별 리더십 평가	10
	14	국가 리더가 갖추어야 할 역량 비중	10
	15	현 정부 정책 성과 평가	13
	16	부동산 정책에 대한 의견	2
	17	출산에 대한 의견	2
정부성공에 대한 의견	18	저출산 정책 효과	3
	19	효과적인 미세먼지 정책	2
	20	환경 및 에너지정책에 관한 의견	2
	21	에너지 정책수단의 상대적 중요도	6
	22	국가 예산 운용에 대한 평가	1

정부 지출과 범위에 대한 의견	23	국가예산 투입 정도	13	
	24	국가 예산 우선 투입 분야	2	
	25	예비타당성조사 면제에 대한 의견	1	
	26	사회문제에 대한 책임	6	
	27	각 세대별 정책 국가 예산 투입 적정성	4	
	28	현재 세금 수준에 대한 의견	1	
	29	소득 대비 최대 세금 수준	1	
	30	복지 확대를 위한 추가 세금 부담 의향	1	
	31	증세 시 가장 인상이 필요한 세목	1	
	32	공공서비스 대비 세금 적절성	1	
	33	세금 범위에 대한 의견	4	
	정치 참여에 대한 의견	34	지난 선거 투표 여부	3
		35	정부 활동 불만족 시 행동 유형	1
36		합법적 시위로 인한 교통 혼잡 감내 시간(분)	1	
37		청와대 국민청원 신뢰도	1	
38		국민의견 수렴 제도의 정책결정 도움 정도	1	
39		세대별 정부 의사결정 영향력	3	
40		정부활동 정보 수집 매체	1	
41		온라인 매체 이용한 주 활동	1	
42		정부활동 정보 수집 매체 하루 평균 이용 시간(시간)	1	
가치관 및 사회현상에 대한 의견		43	우리 사회에 대한 신뢰도	1
	44	사회 갈등에 대한 의견	7	
	45	10년 후 한국 사회 전망	8	
	46	행복도	1	
	47	평소 시간 여유 정도	1	
	48	시간 부족 느끼는 주된 이유	1	
	49	부족한 시간 구매 시 지불 용의 금액	1	
	50	여가시간 활용 방법(1순위)	2	

일자리에 대한 의견	51	근로시간 단축으로 인한 여유 시간 활용 희망 분야	2
	52	근로시간단축으로 인한 직장문화 변화	4
	53	공공부문 일자리정책에 대한 의견	7
	54	정부 추진 민간 일자리 창출 지원 방안 효과성	1
	55	청년실업 관련 정책에 대한 평가	3
	56	10명당 실업자에 대한 의견	1
	57	2020년 최저임금 인상에 대한 의견	1
	58	2020년 최저임금 월급 대비 사회고위층 월급 수준에 대한 의견	3
불평등에 대한 의견	59	부자 기준	4
	60	부자들의 재산 축적 방법	1
	61	사회 불평등 수준에 대한 의견	7
	62	본인 임금 수준에 대한 평가	1
	63	성공 가능성에 대한 평가	2
	64	우리 사회 불평등 원인(1순위)	2
	65	사회적 불평등 감소 방안(1순위)	2
	66	개인 간 임금 수준 차이 기준	2
	67	사회적 불평등 감소 위한 정부 노력의 부작용에 대한 의견	1
	68	한국사회에서의 사회적 위치	3
	69	생활수준에 대한 평가	5
통계처리를 위한 질문	70	월 지출이 가장 많은 영역	2
	71	줄이고 싶은 지출 영역	2
	73	최종 학력	1
	74	직업	1
	75	취업상태	1
	76	건강 상태	1
	77	혼인 상태	1
	78	향후 결혼 계획	1
	79	맞벌이 여부	1
	80	이상적인 자녀 수	1
	81	가구 및 가족 사항	9
	82	월평균 가구소득	1

B. 정치성향 문항이 후면에 배치된 경우의 문항 순서

설문 영역	태블릿상 페이지	문항내용	개별 문항 수
정부의 운영과 활동에 대한 의견	1	사회지도층 신뢰도	14
	2	정부 공정성 수준 평가	1
	3	사회기관의 공정성 수준 평가	5
	4	정부의 공정한 대우	3
	5	한국사회 부패 정도	3
	6	국가기관 능력	3
	7	정부가 추구해야 할 가장 중요한 분야	2
	8	정부의 공공정책 수행 능력	13
	9	정부 책임의 의미(1순위)	2
	10	정부 책임과 관련된 견해	4
	11	정부 역할과 관련된 견해	5
	12	현직 국가 리더의 전반적 리더십 평가	2
	13	현직 국가 리더의 영역별 리더십 평가	10
	14	국가 리더가 갖추어야 할 역량 비중	10
(중략) 15페이지부터 71페이지는 A유형과 동일한 내용			
통계처리를 위한 질문	72	정치 성향	1
(후략) 73페이지부터 82페이지는 A유형과 동일한 내용			