

응답자 부담요인 분석-사업체를 대상으로

최종희¹⁾, 김정란²⁾, 신지은³⁾, 이석훈⁴⁾

요 약

최근 들어 조사통계는 응답자들의 응답 부담에 의하여 무응답 혹은 통계의 질 저하라는 문제에 직면하게 되었다. 이에 본 논문에서는 우리나라의 조사 대상자인 사업체는 어떤 요인에 특히 응답 부담을 가지고 있는 지 실태조사를 통하여 파악해 보았으며, 그 결과 통계조사가 너무 많다는 점과 조사표가 너무 전문적이라는 의견을 알 수 있었다. 또한 응답 부담을 객관화할 수 있는 지표를 검토하면서 응답 부담 경감방안에 대해 살펴보았다.

주요용어 : 비표집오차, 지정기관, 응답자 부담, 연동표본

1. 서론

많은 OECD국가들에서는 조사에 들어가는 예산을 절감할 뿐만 아니라 응답자에 대한 부담을 덜 주는 방안에 대해 고민하고 있다[4]. 이는 조사를 통하여 결과를 예측할 때, 그 동안은 표본을 추출함으로써 발생하는 표집오차(sampling error)에만 고민을 많이 하였고 많은 연구들이 발표되어 왔다. 그러나 이에 비하여 더 심각할 수 있는 비표집오차(non-sampling error)에 대해서는 모든 조사과정에서 발생할 수 있다는 인식은 하고 있으나 측정값으로써 표현되지 않는 점에서 소홀히 다루어오지 않았나 생각된다[1].

최근 들어 통계청에서 고민하고 있는 문제는 무응답 가구에 대한 분석이다. 사실 가구부분은 응답에 대한 보상차원을 높이는 방안도 있고, 기타 패널을 도입하여 조사를 실시할 수 있는 여지도 있다. 그러나 사업체를 대상으로 조사하는 경우에는 국가의 정책입안에 필요한 통계라 하여 강제적인 성격을 갖고 조사를 실시하고 있다. 사업체는 응답 거부를 할 수도 없으니 결과적으로는 조사의 질이 떨어진다고 볼 수 있다.

이에 통계청에서는 이들 사업체를 대상으로 응답 부담요인이 무엇인가 조사함으로써 경감방안에 대해 꾸준히 고민해 오고 있다. 본 논문에서는 통계청에서 실시한 통계응답 부담요인에 대해서 살펴보고, 부담요인을 경감할 수 있는 방안에 대해 조심스럽게 제안해 보고자 한다. 또한 비표집오차를 측정할 수 있는 방법의 하나로 응답부담 지표를 개발하여 객관화할 수 있는 방법을 검토해 보고자 한다.

2. 응답자 부담요인 분석

통계조사 대상자들은 간혹 응답부담으로 인하여 조사된 자료의 정확성과 신뢰성을 떨어뜨리는 결과를 초래하기도 한다. 이에 대해 조사자들은 응답부담에 대한 보상을 여러 가지 측면에서 검토하기도 한다. 가구나 개인을 대상으로 한 조사에서 응답에 대한 사례를 하는 경우가 여기

1) 통계청 통계연구과, (302-701)대전광역시 서구 선사로 139번지 정부대전청사 3동
2) 통계연수부, 전임교수, (305-703)대전광역시 유성구 가정동 33
3) 충남대학교 통계학과, 대학원생, (305-764)대전광역시 유성구 궁동 220
4) 충남대학교 통계학과, 교수, (305-764)대전광역시 유성구 궁동 220

응답자 부담요인 분석-사업체를 대상으로

에 해당된다.

그러나 사업체를 대상으로 통계조사를 실시할 경우에는 아무런 보상이 없다. 물론 조사기관 또한 정부기관이나 지정기관에서 조사를 실시하고 있다. 정부 정책의 중요한 기초 자료 조사라고는 하지만 조사대상이 된 사업체에게는 통계응답이 부담이 아닐 수 없다. 이에 통계청에서는 이들의 부담정도와 요인을 파악하여 통계 응답 감소방안에 대하여 검토할 뿐만 아니라 통계조사에 대한 품질관리 및 조정 역할을 하고 있다.

2.1. 통계조사 현황

통계법 제3조에서 정의하고 있는 「통계」는 통계작성기관이 정책의 수립 및 평가 등에 활용할 목적으로 직접 또는 다른 기관에 위임, 위탁하여 작성하는 지정통계(指定統計)와 일반통계(一般統計)로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다. 지정통계는 통계작성기관이 작성하는 통계중 통계청장이 지정하여 고시하는 통계를 의미하며, 일반통계는 지정통계 이외의 통계를 말한다. 또한 통계작성기관은 중앙행정기관, 지방자치단체 또는 지정기관이다. 물론 지정기관 또한 신청기관에 한하여 통계청장이 정한다[3].

2004년 8월1일을 기준으로 기관별 통계작성 현황은 <표 1>과 같다.

<표 1> 기관별 작성현황

기관	작성 기관수	통계 종류		계	작성 방법			
		지정통계	일반통계		조사 통계	보고 통계	가공 통계	
정부 기관	중앙행정기관 (통계청)	29 (1)	59 (36)	185 (17)	244 (53)	113 (42)	115 (1)	16 (10)
	지방자치단체	32	16	79	95	36	32	27
지정기관	73	14	114	128	89	28	11	
계	134	89	378	467	238	175	54	

통계청에서 작성하고 있는 통계의 종류는 전체 53종이며, 이 가운데 조사(survey)에 의한 통계작성 종류는 42종으로 79%이다. 만약 “모든 조사가 한 해에 이루어진다” 라고 가정한다면 이는 평균적으로 한달에 3.5종 즉, 매주 조사를 해야하는 것으로 통계청 입장에서도 업무의 부담이 아닐 수 없다.

마찬가지로 조사대상자 입장에서 살펴보면 통계청에서 실시하는 사업체 대상 통계조사는 23종으로 한달 평균 2종, 가구는 18종으로 한달평균 1.5종의 조사에 응답해야 하는 것을 알 수 있다. 최악의 경우 매월 조사를 해야하는 조사라면 사업체의 응답 부담은 연간 2종*12개월로써 24회 응답을 하게 되는 것이다.

그러나 현실적으로는 더 많은 통계조사에 응답을 하고 있는 것으로 나타났다.

2.2. 사업체 대상 통계응답 실태조사

2003년 실시한 사업체 대상 통계응답 실태조사를 기초로 응답 부담 요인을 검토해 보고자 한다[2]. 표본은 업종별 종사자 규모별로 통계청의 조사대상 업체 가운데 600개를 추출하였다. 2002년 1월 부터 12월 사이에 응답한 조사를 기준으로 2003년 4월에 타기식(他記式) 면접조사를 실시하였다. 조사항목으로는 크게 두 가지로 하나는, 응답자 본인이 느끼는 응답 부담정도와 부담이 되는 이유를 들쭉는, 응답한 통계조사의 종류를 기술하는 것으로 이루어졌다.

조사 결과, <표 2>에서 나타난 바와 같이 2002년 600개 사업체가 통계조사에 응답한 총 횟수는 15,050회로 사업체당 연평균 응답횟수는 25.1회이고, 이 중 통계청 통계에 대한 응답이 평균 13.9회로 55.5%를 차지하는 것으로 나타났다. 특히, 300인 이상 규모의 광공업 및 건설업 사업체는 연평균 각각 42.5회, 42.3회씩 응답한 것으로 나타났다. 또한 가장 많이 응답한 사업체의 응답 횟수는 연 123회였다.

<표 2> 통계응답 현황

(단위: 연간평균 응답횟수)

사업체 종류	종사자 규모				전체응답횟수 (통계청)
	20인미만	20-50인미만	50-300인미만	300인이상	
광공업	20.5	21.9	27.5	42.5	30.9
건설업	24.1	17.7	24.6	42.3	29.9
도,소매업	13.3	16.7	19.3	28.5	20.9
서비스업	12.2	17.7	17.5	19.4	17.2
운수업	3.6	6.0	10.3	17.8	10.5
전체응답횟수 (통계청)	16.4 (11.2)	18.5 (11.8)	22.6 (13.0)	34.6 (17.0)	25.1 (13.9)

통계작성 기관별 조사현황에 대해 살펴보면 <표 3>과 같다.

<표 3> 작성기관별 조사 현황

(단위 : 종, %)

통계작성기관			기타	합계
중앙행정기관	지방자치단체	지정기관		
93 (23.5%)	33 (8.4%)	111 (28.1%)	158 (40.0%)	395 (100%)

응답자가 느끼는 응답 부담 정도는 <표 4>와 같다. 전체 사업체중 통계 응답이 부담이 된다는 사업체는 51%로 나타났다. 업종별로 살펴보았을 때는 건설업이 60.3%로 가장 높은 것으로 조사되었다. 여기에서 부담이 된다는 항목은 조사표에서 약간 부담과 크게 부담 항목을 결합한 결과이다.

<표 4> 사업체별 응답 부담 정도

(단위 : %)

부담정도	광공업	건설업	도,소매업	서비스업	운수업	합계
부담이 없다	7.2	5.2	11.7	16.5	5.0	8.9
적정하다	37.2	34.5	54.3	39.6	38.3	40.1
부담이 된다	55.6	60.3	34.0	44.0	56.7	51
합계	100	100	100	100	100	100

응답자 부담요인 분석-사업체를 대상으로

통계응답에 있어서 부담이유에 대하여 조사한 결과는 업무 부담이 없다라는 응답자와 부담이 크게 된다는 응답자를 구분하여 나타낸 결과 <표 5>와 같다. 조사표에서는 10개의 항목을 제시하여 응답자가 부담으로 느끼는 요인에 대해 모두 체크하도록 조사하였다.

<표 5> 응답 부담 정도에 따른 부담 이유

부담 이유	응답 부담이 크다	응답 부담이 없다
통계조사가 많다	26.8%	12.3%
조사내용의 외부유출	9.2%	21.9%
통계목적외 사용 우려	7.8%	21.9%
목적, 내용에 대한 개념파악이 어려움	7.0%	6.9%
조사항목이 많거나 전문적임	16.2%	6.9%
조사목적별 자료구분이 되어 있지 않음	13.4%	6.9%
기타	19.7%	23.3%
합계	100%	100%

2.3. 시사점

통계청에서는 막연하게 사업체의 응답부담은 통계조사가 너무 많다는 원인으로 생각하고 있었다. 그러나 통계응답실태조사를 통하여 이외의 원인도 있음을 알게 되었고, 특이하게도 응답부담은 되지 않지만 통계조사를 기피하는 이유로 외부유출 혹은 통계목적 이외의 사용에 많은 부담을 가지고 있다는 점이였다. 이는 통계청 입장에서 보면 각 사업체에 홍보가 되지 않은 점으로 파악된다. 사실 통계법에서 규정하고 있는 내용을 몇몇의 기관에서 알고 있을지 의문이다. 물론 개인에게 있어서도 같은 질문을 하고 싶다.

다음의 3가지는 검토할 필요가 있는 응답부담 원인으로 제시되었다.

1) 통계조사가 많다

조사결과에서도 알 수 있지만 통계작성 기관 이외의 기관에서 조사한 비율이 전체의 40%에 달한다. 이는 응답자에게 매우 큰 부담을 주는 수치이다. 이를 줄일 수 있는 방안으로는 통계청에서 조정할 필요가 있다. 사전에 지정기관 이외의 곳에서 통계조사를 할 때는 통계청에 신청서를 제출하도록 하여 사전심의를 거친 후 실시할 수 있도록 허가할 필요가 있다고 생각된다. 사후적으로 통계응답 실태조사를 통하여 미승인 통계에 대한 조치를 행하기 보다는 사업체에 홍보를 통하여 미승인 통계에 대한 응답 거부를 유도하는 것도 응답 부담을 줄이는 한 방법이 될 것으로 생각된다. 또한 행정자료의 활용이나 표본설계시 표본의 크기를 줄이는 방안 등도 검토될 수 있다.

2) 조사항목이 많거나 전문적이라는 점

조사표 설계시 사업체의 응답 담당자가 가장 쉽게 응답할 수 있도록 조사자와 응답자간 조사 용어, 분류, 정의의 일치가 선행되어야 할 것이다. 또한 응답자에 대하여 통계 교육을 이수할 수 있도록 안내가 필요하다. 사업체에서 각각의 통계응답자는 기본적인 소양으로서 알아야 하는 통계 지식을 습득할 수 있도록 권고하는 과정이 필요할 것으로 생각된다.

3) 조사목적별로 자료구분이 되어 있지 않다는 점

사업체에서 가지고 있는 통계는 조사자가 원하는 형태의 통계로 정리하여 보관하고 있는

경우는 극히 드물 것이다. 그 때 그 때 조사때 마다 통계를 새롭게 만드는 과정이 오히려 응답 부담을 가중하는 원인이 될 것이다. 이러한 점은 조사기관에서 필요한 통계에 대한 정보와 지식을 서로 협업하여 구성할 필요가 있다. 또한 매년 반복되는 조사라면 자료입력을 컴퓨터나 기타 전자매체를 이용하여 바로 입력할 수 있는 시스템을 만들어 주는 것도 한가지 방법일 것으로 생각된다. 물론 조사항목에 대한 의견 조율이 선행되어야 한다.

3. 응답자 부담 경감 방안

응답자 부담 경감 방안에 대해서는 OECD 국가에서도 이미 많이 제안되고 있다. 우리나라의 경우 적용가능 여부를 검토하면서 정리해 보자.

1) 행정자료의 활용

행정자료를 통계작성 등에 활용하는 것은 통계조사에 의한 자료수집의 간소화, 효율화 및 응답자 부담의 경감을 도모하는 관점에서 매우 중요하다. 그러나 행정기록은 인허가, 신고 등에 의한 행정보고에 의하여 얻어진 자료이기 때문에 목적 이외의 사용금지 및 비밀보호 의무에 관한 규정의 존재, 자료의 범위, 내용의 분산성 등이 있어 그 활용이 충분하지 못한 면이 있다. 현재 통계청에서 활용하고 있는 국세청 자료는 법인세 및 부가가치세 신고자료가 있으나, 납세자의 비밀유지를 위하여 개별사업체 및 기업체의 식별이 불가능한 형태로 제공되고 있다. 차후 각 기관의 협력하에 자료를 어떻게 공유하여 사용할 것인지에 대한 연구가 필요하다. 이와 관련하여 각 기관마다 실시하는 조사의 중복성 혹은 조사표 기입시 중복되는 항목에 대해서도 피할 수 있도록 데이터의 공유화 및 공유화에 따른 데이터의 연계방안에 대해서도 연구가 필요하다. 이 부분은 기술적(hardware)인 설계도 뒤따라야 할 것으로 생각된다.

OECD 30개 회원국중 26개 국가에서는 과세자료를 통계목적에 이용하고 있다. 프랑스의 경우 사업자 기본정보에 대해 사업자 등록센터를 단일화하여 기업의 창업,변동,폐업시 한번의 신고로 업무의 부담을 경감시켰으며, 통계청(INSEE)에서는 사업자 등록센터에 저장된 DB를 다운받아 사업자등록번호와 산업분류코드, 조직형태 코드번호를 부여하여 공공기관과 정보공유를 피하고 있다.

2) 표본크기의 감소

사업체 조사의 표본크기 결정은 일반적으로 절사법(cut-off sampling method)을 활용한 표본추출을 사용하고 있다. 사업체의 특성치, 예를 들어 매출액 혹은 종사자수 등을 이용하여 절사점을 어떻게 결정하는 지가 중요하다. 최근 몇 몇의 국가에서는 중소 기업에 대해 연동표본 활용을 제안하고 있다.

3) 새로운 데이터 수집 방법의 개선

Web기반 데이터 입력 장치의 개발이 필요할 것으로 생각된다. 현재 우리나라의 인터넷 이용율은 50%를 넘고 있으며, 통계청에서도 Web기반의 조사표 입력을 점차 확대해 나갈 예정이다. 이의 개발은 월간 조사에서 매월 종이로 된 조사표에 입력해야 되는 번거로움을 최근에 입력한 데이터를 화면에 출력시킴으로써 변경된 자료에 대해서만 입력하도록 하여 줄일 수 있으며, 경제적이고 신속성을 기대할 수 있다. 또한 개별 조사로부터 통합된 DB에 의하여 종합적인 자료의 연계성이 한층 강화될 수 있을 것이다.

4) 응답 부담 지표의 개발

현재 어려운 조사환경 속에 있고, 조사를 효율적,효과적으로 실시하여 정확한 자료를 수

집해 가기 위해서는 조사표의 기입에 필요한 구체적인 부담량과 그 경감정도를 실태에 따라서 파악해 응답자의 부담상황을 명확히 함과 동시에 조사실시부서에 있어서의 부담 정도와 경감 노력에 대해서 응답자의 이해를 얻는 것이 중요하다.

캐나다에서는 응답부담 측정으로써 측정치는 시간으로 두 가지를 제안하고 있다. 첫째는 잠재적 응답 부담으로써 표본의 크기*조사응답횟수*응답시간으로 정의 되며, 둘째로 실제 응답 부담량은 잠재적 응답 부담량*응답률로써 정의하고 있다. 이는 조사자를 기준으로 실사과의 업무 부담의 정도를 시간으로 환산하여 계산해 본 것이다. 그러나 한 가지 주의할 점은 모든 조사표의 응답시간이 동일한 것이 아니기 때문에 획일적으로 적용하기에는 무리가 따른다는 점이다. 즉, 조사의 특성과 조사대상, 조사표 그리고 응답자의 통계 생성에 대한 마인드 등에 의한 다양한 특성치들의 검토가 필요할 것으로 생각된다.

4. 맺음말

환경의 변화에 따라 점차 조사를 통한 통계의 생성은 어려움에 직면해 있다. 이와 관련하여 조사기관들은 응답 대상자들의 부담을 덜어주는 부단한 노력을 기울일 필요가 있음을 알았다.

본 논문에서 살펴본 바와 같이 사업체의 응답부담을 덜어주는 방법은 무분별한 통계조사의 횟수를 줄여주는 조정작업이 강화되어야 하며, 우리나라는 인터넷 강국이므로 이 기반하에서 자료의 입력 및 데이터베이스화 그리고 공유를 위한 연계방안들이 제안되도록 시스템의 개발이 필요하다는 것을 절실히 알았다. 특히 정부는 조사를 통해서 통계를 생성하는 것에 의존하지 않고 행정자료를 효과적으로 활용할 수 있는 방안에 대해서도 도움을 주어야 한다. 결국은 이 방법만이 통계 응답자들의 부담을 덜어줄 수 있는 방안이 아닌가 판단된다.

참고문헌

- [1] 오인환(1992), 사회조사방법론, 나남출판, 한국
- [2] 통계조정과(2003), 「 2003 통계응답실태조사-2002년도 기준 」 결과보고, 통계청, 한국
- [3] <http://www.nso.go.kr>
- [4] 통계연구과(2004), 「 각 국의 응답자 부담에 관한 자료모음-OECD,영국,일본,호주등 」, 통계청, 한국