



ISSUE PAPER

# 조사항목 조정·현장조사방식으로 전환 포함 서울시 ‘버스서비스 만족도조사’ 개선 필요



서울연구원  
The Seoul Institute

안기정 정상미

## CONTENTS

- 
- 01      서울시 버스서비스 만족도조사 방법 재검토 필요**
- 1\_서울시, 2006년부터 매년 버스서비스 만족도조사 시행  
2\_조사결과 신뢰성 높이는 개선안 마련 요구 ‘갈수록 커져’
- 
- 02      다른 광역지자체, 모니터요원 탑승해 서비스 평가**
- 1\_버스 준공영제 시행 지자체, 버스업체 대상 서비스조사  
2\_다른 광역지자체, 평가 객관성 확보 위해 탑승조사 선택
- 
- 03      서울시 버스서비스 만족도조사, 4가지 한계점 노출**
- 1\_노선도 위치·하차벨 형태 등 부적절 조사문항 존재  
2\_변별력이 크지 않은 버스서비스 영역별 중요도 차이  
3\_전문가 의견 10% 반영으로 이용객의 의견이 ‘희석’  
4\_조사때마다 업체 순위변동 심해 평가 신뢰성 의구심
- 
- 04      조사항목 조정·현장조사 전환 등 다양한 해법 제시**
- 1\_편리성항목·중복내용 제외 등 조사항목 ‘새로짜기’  
2\_서비스 영역별 중요도 산정방식 고쳐 변별력 확보  
3\_응답자의 편이 최소화하는 현장조사방식으로 전환  
4\_업체별 개별순위 산정방식 대신 평가등급제 시행

## 요약

---

### 기존 서울시 '버스서비스 만족도조사' 방법 재검토할 시점

서울시는 2004년 버스 준공영제가 시행된 후 버스 서비스 수준을 객관적으로 평가하는 만족도 조사를 매년 수행해 오고 있다. '버스 서비스 만족도 조사'는 업체별 평가로 재정지원금을 배분하는 평가항목 중 하나로 전체 평가점수에서 약 10% 비중을 차지한다. 하지만 평가항목의 적정성, 산정방법의 타당성, 평가결과에 신뢰성에 관한 문제가 제기되고 있다. 따라서 기존의 만족도 조사 방식의 재검토와 평가모형 조정 등으로 결과의 신뢰성을 향상시킬 수 있는 개선 방안이 필요하다.

### 편리성항목·중복 설문내용 제외 포함 조사문항 조정 필요

시내버스 만족도 조사에서 차원 만족도 영역은 쾌적성, 편리성, 안전성, 신뢰성으로 구성된다. 그러나 영역의 타당성 검토를 위해 회귀분석을 수행한 결과 편리성 영역이 유의하지 않은 것으로 나타났다. 실제적인 조사문항을 살펴보더라도 노선도 정보, 교통약자 시설 안내 등의 문항은 서울시와 같이 하차 승객을 대상으로 하는 조사에는 적합하지 않을 것으로 판단된다. 이는 승객의 인지 능력에 따라 결과가 크게 달라질 수 있기 때문이다. 따라서 편리성 항목을 제외할 필요가 있으며, 설문항목 중 중복된 내용은 제외하고 하차 승객을 통해 평가하기 어려운 내용은 수정하는 등의 개선이 필요하다.

### 조사항목·영역별 가중치 산정방식, 현실성 있게 변경해야

항목에 적용하는 가중치 산출 시 상관분석 계수를 활용하는 기존 방식은 계수 값이 비슷하게 나타나 항목 간 변별력이 약한 반면, 다중회귀분석 계수는 각 항목이 전체 만족도에 미치는 영향의 차이가 확연하게 나타나 변수 간 상대적 중요성을 판단하기에 더 적합한 것으로 판단된다. 한편 버스 서비스 만족도 점수 산정 시 실제 승객뿐 아니라 전문가 AHP 결과를 포함하는 방식도 개선할 필요가 있다. 조사결과 이용객은 신뢰성 항목을, 전문가는 안전성 항목을 가장 중요하게 여기는 것으로 분석돼 실제 이용객이 아닌 전문가의 의견이 포함될 경우 조사결과가 왜곡될 수 있기 때문이다.

---

## 01 서울시 버스서비스 만족도조사 방법 재검토 필요

### 1\_서울시, 2006년부터 매년 버스서비스 만족도조사 시행

#### 해마다 상·하반기나 분기별로 버스 하차 시민 대상 서비스품질 지속 측정

서울시는 2004년부터 버스 운행, 차량 및 노무 등을 민간업체가 담당하게 하고 공공관리는 서울시가 담당하는 준공영제를 시행하고 있다. 수익금은 업체와 지자체가 공동으로 관리하고 부족할 경우 지자체에서 운영자금을 지원하는 방식이다. 준공영제의 시행으로 노선 확대 등 버스 이용환경은 점차 개선되었고, 여기에는 버스 서비스 수준을 객관적으로 파악하고 평가하는 과정이 요구되었다.

서울시는 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 제18조」와 「시내버스 재정지원 및 안전운행기준에 관한 조례 제5조」를 근거로 매년 버스 서비스 만족도 조사를 수행하고 있다. “버스 서비스 만족도 조사”는 업체별 평가를 토대로 재정지원금을 배분하는 평가 체계에서 하나의 항목이며, 2020년 기준으로 전체 평가점수의 약 10%를 차지하고 있다. 비록 비중은 작다고 하더라도 서울시가 버스업체 평가를 근거로 성과이윤을 배분하고 있는 만큼 시내버스 업체로서는 평가의 공정성과 신뢰성에 민감할 수밖에 없다.

#### [표 1] 서울시 버스 서비스 만족도 조사 시행관련 법제도

##### 대중교통 육성 및 이용촉진에 관한 법률 제18조(대중교통운영자에 대한 경영 및 서비스평가)

- ①국토해양부장관 또는 시·도지사는 대중교통을 체계적으로 지원·육성하고 대중교통서비스를 개선하기 위하여 대중교통운영자의 경영상태와 대중교통운영자가 제공하는 서비스에 대한 평가를 실시할 수 있다.
- ②국토해양부장관 또는 시·도지사는 제1항의 규정에 의한 경영 및 서비스평가를 실시한 후 그 평가결과 (경영평가결과를 제외한다)를 대통령령이 정하는 바에 의하여 공표할 수 있다.
- ③국토해양부장관 또는 시·도지사는 제1항의 규정에 의한 경영 및 서비스평가를 실시한 결과 그 평가결과가 우수한 자에 대하여 대통령령이 정하는 바에 따라 포상을 실시하고 제12조의 규정에 의한 재정지원 등을 우선적으로 할 수 있다.

...이하 생략

##### 서울특별시 시내버스 재정지원 및 안전 운행기준에 관한 조례 제5조

- ① 시장은 재정지원을 받는 사업자에 대하여 경영 및 서비스 평가를 실시하여야 한다.
- ② 시장은 제1항에서 정한 평가결과에 따라 성과이윤을 차등지원 할 수 있다.
- ③ 제1항 및 제2항의 시행을 위하여 필요한 사항은 시장이 따로 정한다.
- ④ 시장은 사업자의 재무상태·임원 인건비 등의 경영정보 및 서비스 평가결과를 서울특별시 홈페이지 등을 통해 시민들에게 공개하여야 한다.

서울시 버스 서비스 만족도 조사는 2006년부터 매년 상·하반기 또는 분기별로 버스 하차 시민을 대상으로 지속해서 수행하였으며 현재까지 계속되고 있다.

서울시 전체 버스가 대상이며 2019년 기준 시내버스 65개(약 15,000개 표본), 마을버스 135개 업체(약 5,800개 표본), 공항버스 4개 업체(약 800개 표본), 시티투어버스 2개 업체(약 400개 표본)에 대한 조사가 이루어졌다. 표본 수는 회사 노선별 버스 운행대수와 이용객 수를 고려하여 산출하였고 노선별로 최소 표본 10개를 기본 할당하였다. 주요 서울시 시내버스 승·하차 지역에서 만 15세 이상 버스 이용 승객(주로 ‘하차자’ 중심)을 대상으로 1:1 개별 면접조사 방식으로 표본조사가 이루어지고 있다.

[표 2] 2019년 서울시 버스 서비스 만족도 조사 표본 수

(단위: 업체, 개)

구분		시내버스	마을버스	공항버스	시티투어버스	계
업체 수		65	135	4	2	206
표본	표본 수	15,360	5,802	800	400	22,362
	비율	68.7%	25.9%	3.6%	1.8%	100%

### 만족도조사는 쾌적성·편리성·안전성 등 4개 영역, 16개 조사항목으로 구성

현재 시내버스 만족도는 차원 만족도와 전반적 만족도로 조사하며, 차원 만족도는 쾌적성, 편리성, 안전성, 신뢰성의 4개 영역으로 구성되어 있다. 쾌적성은 차량 내·외부 청결성, 안내방송 음질, 냉·난방 온도 등, 편리성은 하차벨, 손잡이 형태, 노선도 위치, 교통약자 편의시설 안내 등, 안전성은 승객 안전 확인 후 출발, 과속·급출발·급제동 등, 신뢰성은 운전기사 친절도, 정류장 정차선 준수 등 총 16개 항목으로 세분된다.

쾌적성	편리성
<ul style="list-style-type: none"> <li>차량 내/외부 청결성</li> <li>안내방송 음질</li> <li>냄새/소음/조명</li> <li>냉·난방 온도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>하차벨, 손잡이 형태</li> <li>노선도 등 위치</li> <li>교통약자 편의시설 안내</li> <li>고객 의견 수렴 시설</li> </ul>
안전성	신뢰성
<ul style="list-style-type: none"> <li>교통약자 배려</li> <li>안전 확인 후 출발</li> <li>과속·급출발·급제동</li> <li>교통 법규 준수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정류장 정차선 준수</li> <li>운전기사 친절성</li> <li>버스회사 안내 정확성</li> <li>비슷한 수준으로 운행(도착시간 등)</li> </ul>

자료: 서울특별시, 2020, 「2019년 버스 서비스 만족도 조사 결과보고서」.

[그림 1] 서울시 버스 만족도 조사의 차원 만족도 조사영역과 항목

### 차원 만족도는 이용객 만족도에 신뢰성 등 4개 영역 중요도 가중해 산정

차원 만족도는 이용객 만족도에 4개 영역 중요도를 가중하여 산정한다. 4개 영역 중요도는 전문가 AHP분석과 이용객 만족도 상관계수를 1대 9로 가중하여 구한다. 이용객 만족도의 상관계수는 전반적 만족도 점수와 각 항목/영역별 점수의 상관계수로부터 구한다. 영역 내 항목의 중요도도 항목 간의 상관계수를 분석해 산출한다. 2019년 시내버스 서비스 만족도 산정에 활용된 영역별 이용객 중요도(가중치)와 전문가 중요도(가중치)는 다음의 [표 3]과 같다.

[표 3] 2019년 시내버스 차원 만족도 산정에 활용된 영역 중요도

구분	이용객 중요도(상관계수)	전문가 중요도(AHP분석)	영역 중요도
쾌적성	0.220	0.155	0.213
편리성	0.253	0.151	0.243
안전성	0.244	0.386	0.258
신뢰성	0.283	0.308	0.286

시내버스 서비스 만족도 점수(SB-CSI)는 차원 만족도 70%와 전반적 만족도 30% 비율로 종합적으로 산출한다.



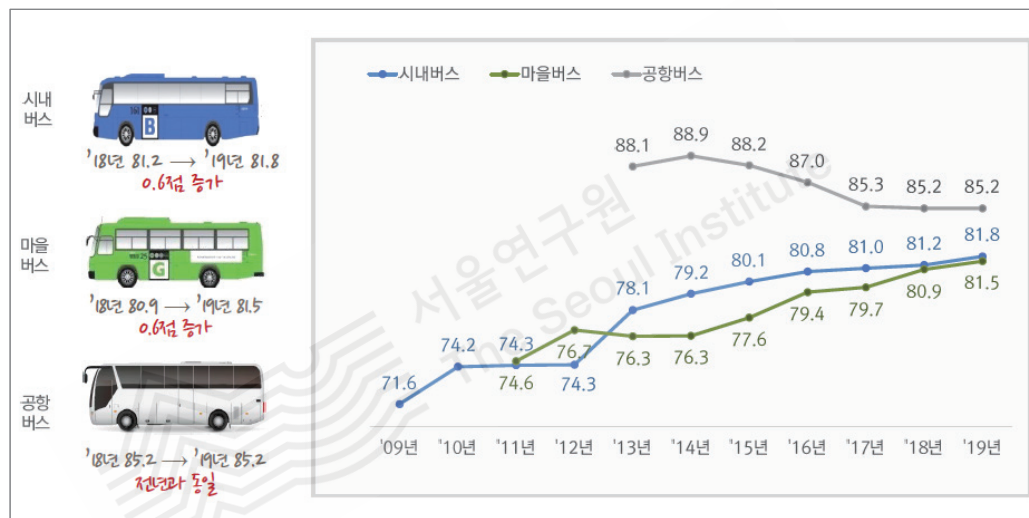
자료: 서울특별시, 2020, 「2019년 버스 서비스 만족도 조사 결과보고서(시내버스)」.

[그림 2] 시내버스 서비스 만족도 평가모델

## 2\_조사결과 신뢰성 높이는 개선안 마련 요구 ‘갈수록 커져’

### 만족도조사가 누적되면서 조사항목 타당성, 조사결과 객관성 등 여러 문제

버스 서비스 조사 만족도 점수 추이를 보면 시내버스와 마을버스는 조사 초기부터 계속 증가하는 추세를, 공항버스는 2015년부터 하락하는 추세이다. 70점대를 유지하던 시내버스는 조사를 시작한 지 10년 만인 2015년에 80점대로 진입한 후 조금씩 높아지고 있다. 서비스 영역에서는 시내버스 및 마을버스가 편리성 영역, 공항버스는 안전성 영역의 점수가 가장 높았다.



자료: 서울특별시, 2020, 「2019년 버스 서비스 만족도 조사 결과보고서」.

[그림 3] 버스종류별 서비스 만족도 점수 추이

하지만 이런 만족도 조사가 누적됨에 따라 조사항목의 타당성 및 조사결과의 객관성 등 여러 문제가 제기되고 있다. 이 때문에 조사방식 변경, 평가모형 조정 등이 필요한지 판단해야 하며 각 평가항목이 서비스 만족도를 평가하기에 적합한 지표인지, 영역별로 중복되는 문항은 없는지 등의 검토가 이루어져야 한다.

또한 종합만족도 점수를 산출하는 방식이나 가중치 구성, 업체별 결과 비교·평가방법 역시 재검토할 필요가 있다.



## 02 다른 광역지자체, 모니터요원 탑승해 서비스 평가

### 1\_버스 준공영제 시행 지자체, 버스업체 대상 서비스조사

각 광역지자체는 「대중교통의 육성 및 이용 촉진에 관한 법률」 제18조(대중교통운영자에 대한 경영 및 서비스 평가)에 따라 대중교통을 체계적으로 지원·육성하고 대중교통서비스를 개선하기 위해 자체적으로 매년 버스업체를 대상으로 경영 및 서비스 평가를 시행하고 있다. 특히 시내버스 준공영제를 시행하고 있는 지자체는 시내버스 업체 대상 만족도 조사를 수행하고 있다. 또한 이 법은 평가결과가 우수한 자에게 포상을 실시하고 재정지원 등을 우선적으로 할 수 있도록 규정하고 있다.

#### 인천광역시 버스서비스 평가: 시민모니터요원이 버스 탑승해 만족도조사 수행

인천광역시는 「시내버스 준공영제 경영 및 서비스 평가」를 업체 재무와 같은 경영 평가 30%, 서비스 평가 70%의 비중으로 진행하고 있다. 관할 시내버스 운행 권역의 준공영제 업체가 대상이며, 만족도 조사는 시민모니터 요원이 버스에 탑승하여 조사한다. 이 중 출발시간 준수 항목은 회사별 운행계획을 확보하여 비교·평가한다.

[표 4] 인천광역시 시내버스 시민모니터 요원 서비스 평가항목

구분	항목	세부 항목	조사방식
친절한 버스	승객 질문 응대 태도	노선답변 태도, 안내 등	탑승
	승객 배려 여부	교통약자 등 승객배려	탑승
	운전기사 기본 자세	용모·복장·흡연·휴대전화 사용	탑승
쾌적한 버스	차내 청결도	차내 청결·환기·냉난방·소음 등	탑승
	차외 청결도	외부 청결·차량외부광고 등	탑승
	차내 승차감	의자 및 입석 손잡이 등	탑승
편리한 버스	버스이용 안내시설	정류소 안내방송, 요금단말기, 내부조명, 하차벨, LED 등	탑승
	버스이용 안내표시	노선도, 요금표 등 부착관리상태	탑승
	출발시간 준수	가·종점, 첫차, 막차 출발시간 준수	탑승&실적
안전한 버스	운전자 안전운전	급출발, 급정거, 급차로 변경, 개문발차 등	탑승
	차내 안전관리 실태	차내 소화기, 비상망치 안전관리 상태	탑승

자료: 인천광역시, 2019, 「2018년 인천 시내버스 경영 및 서비스 평가 최종보고서」.



## 경기도 버스서비스 평가: 도민서비스평가는 평가단이 버스 탑승해 만족도조사

경기도는 산하 31개 시·군 인허가 시내버스 업체를 대상으로 하여 평가하며, 버스업체의 경영행위 및 운전직 종사자의 서비스 수준을 종합적으로 평가한다. 평가항목은 재무현황 조사, 행정기관 조사, 도민서비스 평가, 이용자 만족도 조사<sup>1</sup>, 기타조사 등이다.

이 중 실제 총 재원지원금의 20%가 배정되는 도민서비스 평가는 경기도 시내버스 도민평가단 운영 조례(2017.01)에 따라 2018년부터 시행<sup>2</sup>되고 있다. 평가 대상은 경기도 버스운행 관리시스템(BMS)에 등재되어 정보가 수집되는 전 노선이며 경기도가 위촉한 도민평가단 요원이 탑승조사를 수행하여 획득한 점수를 업체별 평가에 활용한다.

[표 5] 경기도 도민평가단 요원의 시내버스 서비스 평가항목

구분	항목	세부 항목	조사방식
운전자의 태도	전반적인 운전자의 운전 집중도	운행과 관계없는 행위 등	탑승
	용모단정	두발단정, 복장단정	탑승
운전자의 승객에 대한 친절도	감정요인	짜증냄, 무응답, 반말 사용 등	탑승
	가점요인	성의 있는 답변 및 적절한 상황응대, 인사, 교통약자 배려 등	탑승
운전자의 안전속도 준수	안전수칙 미준수	급출발/ 급제동/ 급회전/ 급차로 변경/ 신호위반	탑승
	개문발차	개문발차 횟수	탑승
	정류소 통과	무정차 횟수	탑승
	정류소 부적절 정차 행위	사선 정차, 이열 정차, 원거리 정차	탑승
	하차 미확인 출발	하차여부 미확인(중간문 미확인)	탑승

자료: 경기도, 2019, 「2018년 경기도 시내버스업체 경영 및 서비스 평가 용역 최종보고서」.

## 대전광역시 버스서비스 평가: 정시성 등 5개 항목은 버스에 직접 탑승해 조사

대전광역시는 시내버스 서비스 평가를 매년 시행하며, 버스 노선을 고려하여 업체별로 표본을 추출한다.<sup>3</sup> 서비스 평가지표 중 시내버스에 직접 탑승하여 조사하는 영역은 정시성, 안전성, 친절성, 편리성, 쾌적성 등 5개이며, 친절성 등 일부 영역은 운행 실적 자료 등으로 파악한다.

1 이용자 만족도 조사는 2013년부터 해당 시·군에서 지방대중교통계획 수립 시 조사를 수행하는 것으로 변경

2 2017년까지 재정지원금 산정에 포함되었던 차내 서비스 조사를 2018년부터 도민서비스 평가로 대체

3 대전시 내부자료, 2019.

[표 6] 대전광역시 모니터 요원 시내버스 서비스 평가항목

구분	항목	세부 항목	조사방식
정시성	운행 정시성	기·종점지 출발시간 준수	탑승
안전성	안전운행 실태	개문발차, 급정거, 전화 사용 외	탑승
친절성	운행사원 인사하기	승객에 대한 인사정도	탑승
	승객 질문 응대태도	답변 태도, 안내, 친절도	탑승
	승 하차 및 이동 시 배려여부	마지막 승차자 탑승 후 대기 이동 및 하차 시 쏠림	탑승
	운행사원 용모·복장상태	명패 게시·관리 및 기사 용모실태	탑승
	정류장 탑승객 배려실태	무정차, 승차거부 등 위반	탑승
편리성	버스이용 안내실태	안내방송, LED 전광판 작동, 노선도	탑승
쾌적성	청결도	버스 내·외부 청결도/ 환기/ 소음 외	탑승
	냉·난방	냉·난방 정도	탑승

자료: 대전시, 2014, 「시내버스 서비스 평가 보고서」. / 대전광역시, 2019, 시내버스 현장(탑승)조사지.

## 광주광역시 버스서비스 평가: 현장탑승조사, 시민 대상 일대일 면접조사 병행

광주광역시는 모니터 요원이 버스에 직접 탑승하여 매뉴얼에 따라 평가표를 기재하는 현장 탑승조사와 시민을 대상으로 일대일 면접조사를 하는 2가지 방법을 같이 활용하고 있다. 업체별 평가는 모니터 요원의 조사를 통해 이루어지며, 시민 대상의 만족도 조사는 광주광역시 버스 전체에 대한 시민 만족도를 연차별로 파악하기 위해 수행된다.

[표 7] 광주광역시 버스 서비스 평가항목(모니터 요원 조사)

구분	항목	세부 항목	조사방식
운전기사 친절도	승차 시 인사	승차 시 승객 상대 인사	탑승
	운전자 복장	제복, 단정함, 명찰 착용	탑승
	교통약자 배려	고령자, 장애인, 임산부, 어린이 등	탑승
	승객 대응성	승객문의 답변상태, 경어사용 등	탑승
안전운행	안전운행 위반	급출발, 급정차, 급차로 변경, 난폭운전 발생 등	탑승
	출발 위반	자리 잡기전 출발 및 하차 중 출발	탑승
	교통법규 위반	신호 및 교차로 통행법 위반, 휴대전화 사용	탑승
	정류장 통과	무정차 통과 및 승·하차 여부	탑승
안내정보 수준	안내방송 외	행선판 부착 및 안내방송 관리상태	탑승
	차량 내·외부	안내판 부착 및 관리상태	탑승
	자격증 부착 외	교통불편신고센터 안내, 운전자자격증 부착	탑승
차량관리 상태	내부 안전시설 관리	미끄럼 방지, 소화기, 손잡이 등	탑승
	차량시설 관리	좌석, 문, 조명, 하차벨, 밀걸레	탑승
	냉난방	냉난방 가동 및 환기	탑승
	차량 내·외부 청결	바닥, 창문, 벽면, 광고물, 세차	탑승

자료: 광주광역시, 2017, 「2017년 시내버스 서비스 평가 보고서」.

## 대구광역시 버스서비스 평가: 조사원·자발적 참여 시민 활용해 쾌적성 등 조사

대구광역시는 업체 평가를 만족도와 관련한 항목을 조사원들을 활용하여 탑승조사를 수행하는 방식과 시민들이 자발적으로 참여하여 탑승한 버스의 운전기사 친절도를 평가하는 방식(QR코드 활용)을 통합하여 적용한다. 조사항목은 차량기준 준수 여부, 차내 쾌적성, 안전한 운행, 운전자 친절도 등으로 구성되어 있으며, 특히 3초의 여유, 복장상태, 정류소 정차상태 준수 항목을 중점추진 항목으로 선정하여 조사를 수행하였다.

[표 8] 대구광역시 서비스 평가지표 구성(만족도 조사 위주)

구분	항목	세부 항목	조사방식
중점추진 항목	3초의 여유		탑승
	복장상태	운수종사자 복장준수	탑승
	정류소 정차상태 준수		탑승
친절도	승객 대응성	승객문의 답변상태, 경어사용 등	탑승
	승객 배려	노약자 배려 등	탑승
안전운행	조급운전	급출발 및 급정거, 자리 잡기전 출발 횡수	탑승
	교통법규 위반	신호위반, 정지선 위반, 지정차로 위반, 차로변경 위반	탑승
	정차상태	정해진 정류소 이외 위치에 정차횡수	탑승
쾌적성	냉·난방	냉·난방 상태	탑승
	냄새	악취 및 환기상태	탑승

자료: 대구광역시, 2019, 「2019년도 시내버스 서비스 평가 보고서(1차평가 최종보고서)」.

## 부산광역시 버스서비스 평가: 차량·운전자 모니터링조사, 시민만족도조사 병행

부산광역시는 차량 내·외부 관리실태, 내·외부 정보체계, 운전자 태도 등에 대한 차량 및 운전자 모니터링 조사를 수행하였으며, 비슷한 항목을 이용해 시민 만족도 조사도 같이 병행하는 것으로 파악되었다.

[표 9] 부산광역시 모니터 요원 시내버스 차량 및 운전자 평가항목

구분	항목	세부 항목	조사방식
차량 내·외부 관리실태	내부	하차문 압력센서장치·전자감응장치 냉·난방장치/ 안내방송장치 정차신호용 부자스위치 손잡이대 또는 손잡이 파손 비상장치(소화기, 비상망치) 비치여부 교통카드 단말기 작동 및 관리상태 손잡이·시트 청결상태 차량 바닥 미끄럼상태 쓰레기통 비치여부	탑승
	외부	차량 외부 청결상태 차량 광고물 관리상태	탑승

[표 9 계속] 부산광역시 모니터 요원 시내버스 차량 및 운전자 평가항목

구분	항목	세부 항목	조사방식
차량 내·외부 정보체계	내부	노선안내도의 정확성 업체 및 운전자 정보 첫차·막차시간 표시여부 버스이용 불편민원서류 비치여부	탑승
	외부	외부 행선지(LED) 표시설비 관리상태	탑승
운전자 운전태도	친절성	운전자 복장 및 인사여부 질문에 대한 답변여부	탑승
	안전성	운전자 휴대전화 사용여부 무임승차 제재여부 교통약자 승·하차 시 안전 미확인	탑승
운전자 운전행태	운전행태	교통신호 위반 급정거, 급출발, 급차로 변경, 과속 승차거부(안내견, 교통약자 탑승거부 등) 정류장 장시간 대기(5분 이상) 개문발차(문 연 채로 출발) 정류장 무정차 통과(만차 미안내, 하차벨 무시 등) 정류장 적정차로 미정차 정류장 승·하차 시간 적정 제공 여부	탑승

자료: 부산광역시 내부자료, 2019.

## 2\_다른 광역지자체, 평가 객관성 확보 위해 탑승조사 선택

### 모니터요원이 평가하는 서비스수준은 이용객이 느끼는 서비스수준과 괴리 존재

시내버스 서비스 평가는 크게 하차 승객을 대상으로 하는 이용객 만족도 조사와 선발된 모니터 요원이 버스에 탑승하여 수행하는 탑승조사로 나누어진다.

이용객 만족도 조사와 탑승조사는 각각 일장인단이 있다. 이용객 만족도 조사는 시내버스 이용자의 집적적인 의견을 물을 수 있어 더 현실적인 만족도 점수를 산출할 수 있다. 반면, 하차 이용객의 기억에 의존해 평가하므로 설문항목이 많으면 정확히 기억하지 못한 상태로 응답할 수 있어 조사결과의 왜곡이 발생할 수 있다. 모니터 요원의 탑승조사는 교육을 받은 요원이 탑승하여 시내버스가 제공하는 서비스를 일일이 체크하면서 직접 평가하는 조사이다. 더 객관적인 평가가 가능하지만, 모니터 요원이 평가하는 서비스 수준과 탑승 승객이 느끼는 서비스 수준 간에 괴리가 발생할 수 있다.

서울 외의 대부분 광역지자체는 평가의 객관성을 담보하기 위해 주로 모니터 요원 탑승조사를 시행하고 있다. 이에 반해 서울시는 하차 승객을 대상으로 이용객 만족도 조사 위주의 서비스 조사방식을 취하고 있다. 물론 서울시도 상위와 하위 각각 5개 업체를 대상으로 사후에 모니터 요원의 탑승조사가 이루어진다. 하지만 모니터 요원의 탑승조사는 시내버스 업체를 평가하기보다 향후 개선사항 도출이 목적이다.

## 03 서울시 버스서비스 만족도조사, 4가지 한계점 노출

### 1\_노선도 위치·하차벨 형태 등 부적절 조사문항 존재

#### 모니터요원이 아닌 일반 탑승자는 하차 후 기억이 불가능한 항목이 ‘수두룩’

이미 수행되고 있는 서울시 버스 서비스 만족도 조사는 객관성을 향상시키고 신뢰성을 높일 필요가 있다. 이를 위해 평가항목의 조사문항 구성에 관해 검토하였다.

그 결과 모니터 요원이 탑승조사를 해야 제대로 파악할 수 있고, 이용객이 하차 후 제대로 기억을 상기할 수 없는 항목이 다수 존재했다. 예를 들어 편리성 영역의 4개 조사항목이 이에 해당한다. 하차벨 및 손잡이의 형태, 노선도의 위치, 교통약자 편의시설 안내, 고객 의견 수렴 시설 등은 하차 이용객이 아닌 모니터 요원의 탑승조사로 객관적으로 평가할 수 있는 항목으로 판단된다.

이 연구는 문항 구성 타당성 검토를 위한 영역별 만족도 항목에 대한 회귀분석 결과로 편리성 영역의 불합리성을 뒷받침했다. 하차 승객 약 400명에 대한 설문조사 결과를 바탕으로 회귀 분석을 수행하였으며 영역별 전반적 만족도를 독립변수로, 전체 만족도를 종속변수로 삼았다. 분석결과 유의수준 0.05 기준에서  $R^2$ 는 0.831로 설명력이 높은 것으로 분석되었지만 편리성 영역의 만족도만 유의확률이 0.217로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

[표 10] 서울시 영역별 만족도 항목의 회귀분석 결과

모형 요약	모형	R	R제곱	수정된 R제곱	추정값의 표준오차
	값	0.912 <sup>a</sup>	0.831	0.830	0.390

영역 별 계수	영역	세부항목	회귀분석 결과		
			표준화계수	t	유의확률
	회귀_상수항	상수		1.334	0.183
	쾌적성	○○번 버스의 쾌적성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하십니까	0.264	7.282	0.000
	편리성	○○번 버스의 편리성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하십니까	0.045	1.236	0.217
	안전성	○○번 버스의 안전성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하십니까	0.263	7.545	0.000
	신뢰성	○○번 버스의 신뢰성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하십니까	0.430	12.019	0.000

## 2\_변별력이 크지 않은 버스서비스 영역별 중요도 차이

### 항목별·영역별 변별력이 낮으면 정책적 시사점 도출에 장애요인으로 작용 가능

시내버스 서비스 차원 만족도는 영역별 이용객 만족도 평균값에 가중치(또는 중요도)를 곱하여 산출하게 된다(그림 2 참고). 현재 영역별 가중치는 영역별 상관분석 계수값이 전체에서 차지하는 비중으로 환산하여 정한다. 상관분석 기법은 연관성 분석의 일종으로 다수의 변수가 독립적인지, 연관성이 존재하는지를 파악하기 위한 방법이다. 하지만 이런 방식은 항목 간 변별력을 판단하기에는 다소 부족한 면이 있다.

[표 11]에서 알 수 있는 바와 같이 상관계수 분석으로 영역별 중요도를 도출한 결과는 영역별 이든 조사항목 간이든 큰 차이가 없다.

영역별 변별력이 낮다는 것은 정책 도출에도 장애 요인이 된다. 만족도 조사로 도출하려는 것은 시내버스가 제공하는 서비스 중 향후 어떤 영역이나 항목에 중점을 두어 정책을 펼칠지 정하기 위한 목적이 있다. 그러나 영역별 변별력이 크지 않으면 정책의 우선 순위를 정할 수 없으며, 고객만족도 점수로 산출한 CSI<sup>4</sup>의 신뢰성도 낮아질 가능성이 있다.

[표 11] 이용객의 응답을 상관관계 분석하여 도출한 항목별 중요도

영역	조사항목	이용객 중요도
쾌적성	쾌적성 차원	0.220
	내/외부 청결성	0.261
	안내방송 적정성	0.248
	차량관리 실태	0.265
	실내온도 적정성	0.226
편리성	편리성 차원	0.253
	내부 편의시설	0.271
	정보 제공성	0.255
	교통약자 편의시설	0.252
	고객의견 수렴시설	0.222
안전성	안전성 차원	0.244
	교통약자 배려	0.246
	승객 안전 확인	0.230
	안전 운행	0.269
	교통법규 준수	0.255
신뢰성	신뢰성 차원	0.283
	정차선 준수	0.241
	운전기사 친절성	0.264
	정확한 정보제공	0.266
	운행 안정성	0.228

4 소비자 태도지수, 장래의 소비지출 계획이나 경기전망에 대한 소비자들의 설문조사 결과를 지수로 환산해 나타낸 지표

### 3\_전문가 의견 10% 반영으로 이용객의 의견이 ‘희석’

#### 가장 중요한 항목으로 전문가는 안전성, 이용객은 신뢰성 꼽아 ‘적지 않은 괴리’

고객만족도 조사로 시내버스 서비스 만족도를 산출하는 이유는 지자체로부터 재정정보조를 받는 시내버스 업체의 평가자료를 확보하고자 하는 목적도 있지만, 시내버스를 이용하는 서울시민의 만족 수준을 파악하고 불만 사항을 도출하여 향후 시내버스 정책에 반영하기 위해서이다. 따라서 시내버스 이용자가 체감하는 만족 정도가 그대로 평가에 반영되는 것이 바람직하다.

그러나 서울시의 이용객 만족도 조사에서 차원 만족도 산출에 적용하는 영역별 중요도 산정에 전문가 의견이 10퍼센트 반영되며, 이때 전문가 중요도는 AHP분석으로 산출된다. 그러나 이용객이 느끼는 중요도와 전문가가 느끼는 중요도 사이에는 적지 않은 괴리가 존재한다. 예를 들어 안전성 영역은 이용객과 전문가의 중요도 차이가 가장 커서 0.142에 이른다. 또한 전문가들은 안전성을 가장 중요한 항목으로 평가했지만(중요도 0.386), 이용객은 신뢰성(중요도 0.283)을 가장 중요하게 평가했다.

[표 12] 시내버스 서비스 영역별 이용객과 전문가 중요도 차이

구분	이용객 중요도(상관계수) : A	전문가 중요도(AHP분석) : B	차이 (A-B)
쾌적성	0.220	0.155	0.065
편리성	0.253	0.151	0.102
안전성	0.244	0.386	-0.142
신뢰성	0.283	0.308	-0.025

### 4\_조사때마다 업체 순위변동 심해 평가 신뢰성 의구심

#### 2019년 버스업체별 순위는 2018년에 견줘 큰 변동 보여줘 … 업체불만 누적 우려

시내버스 서비스 만족도는 시내버스 업체가 재정정보조를 받기 위한 평가 중 하나라는 점에서 결과의 신뢰가 중요하다. 그런데 평가할 때마다 결과의 순위 변동이 심하다면 시내버스 업체의 불만이 누적되고, 더 나아가 평가 신뢰성이 의심받을 수 있다.

예를 들어 2019년 서울시 서비스 만족도 조사 결과의 업체별 순위는 2018년 순위와 크게 달라졌다. 최상위 그룹 5개 업체 중 3개 업체가 30~40단계 상승하였고, 최하위 그룹은 5개



업체 중 4개 업체가 10단계 이상 떨어졌다. 이렇듯 업체별로 큰 순위 변동은 조사 결과의 대외적 신뢰성에도 영향을 미칠 것이므로 개선이 필요할 것으로 판단된다.

최상위 그룹					최하위 그룹				
순위	순위 변동	최상위 그룹	만족도 점수		순위	순위 변동	최하위 그룹	만족도 점수	
			'19년	'18년				'19년	'18년
1	▲41	경성여객	87.57	80.51	61	▼33	보영운수	78.81	81.85
2	▲35	태릉교통	85.58	80.79	62	▼6	서울운수	78.75	79.51
3	▲29	보광운수	85.57	80.93	63	▼15	선일교통	78.61	80.24
4	-	한남여객	85.32	84.34	64	▼14	동해운수	78.44	80.11
5	▲1	중부운수	85.27	83.46	65	▼16	태진운수	78.19	80.19

자료: 서울시 버스정책과, "2019년 버스 서비스 만족도조사 분석결과 보고".

[그림 4] 시내버스 서비스 만족도 2019년 결과와 2018년 결과의 비교



## 04 조사항목 조정·현장조사 전환 등 다양한 해법 제시

### 1\_편리성항목·중복내용 제외 등 조사항목 ‘새로짜기’

**버스서비스 만족도조사 항목은 평가의 객관성·신뢰성이 높아지도록 조정할 필요**

현재 시내버스 만족도 조사는 하차 승객을 대상으로 한다. 평가영역 중 편리성 영역은 시내버스 이용자가 하차 후에 기억해내기가 쉽지 않다. 이 영역은 하차 승객을 대상으로 조사하기보다 모니터 요원이 버스에 탑승해서 체크해야 할 항목이라고 할 수 있다. 따라서 편리성 영역은 시내버스 만족도 조사항목에서 제외하는 것이 적절하다고 판단된다.

서울시 시내버스 하차 승객 400명을 대상으로 한 설문조사를 토대로 편리성 영역을 제외하고 회귀분석을 수행한 결과, 유의수준 0.05 기준에서 전체적인  $R^2$ 는 기존 설문과 동일하게 설명력이 높았고 쾌적성, 안전성, 신뢰성 영역은 모두 유의한 것으로 나타났다.

[표 13] 수정된 만족도 조사항목 회귀분석 결과(편리성 영역 제외)

모형 요약	모형	R	R제곱	수정된 R제곱	추정값의 표준오차
	값	0.911 <sup>a</sup>	0.831	0.829	0.390

영역 별 계수	영역	세부항목	회귀분석 결과		
			표준화계수	t	유의확률
	회귀_상수항	상수		1.873	0.062
	쾌적성	○○번 버스의 쾌적성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하십니까	0.283	8.502	0.000
	안전성	○○번 버스의 안전성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하십니까	0.276	8.317	0.000
	신뢰성	○○번 버스의 신뢰성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하십니까	0.440	12.597	0.000

**다른 사례 등 참고해 설문문항 구성 … 9개 유지, 6개 삭제, 5개 변경, 3개 추가**

편리성 영역을 제외하고 나머지 항목인 쾌적성, 안전성, 신뢰성 영역의 세부 설문문항을 검토하였고, 중복된 내용과 하차하는 승객을 이용해 평가하기 어려운 항목을 제외·수정하여 기존 설문문항을 변경하였다. 앞서 검토한 다른 지자체(인천, 경기, 대전, 대구, 부산, 울산,

광주 외) 만족도 조사항목과 전문가 의견을 참고하여 설문문항을 구성하였으며 최종적으로 9개 설문항목은 유지, 6개 설문항목은 삭제, 5개는 변경, 3개 항목은 추가하였다.

[표 14] 영역별 만족도 조사를 위한 설문항목(기존 설문 VS 수정 설문)

영역	중구분	기존 설문항목	수정 설문항목	변경 사항
쾌적성	내/외부 환경 (청소 및 세차)	차량의 청소 및 세차 상태로 볼 때 버스의 내/외부 환경은 쾌적하다. (손잡이, 좌석, 시트, 바닥 등)	차량의 청소 및 세차 상태로 볼 때 버스의 내/외부 환경은 쾌적하다. (손잡이, 좌석, 시트, 바닥 등)	유지
	도착 안내방송음질	차량 내 정류장 도착 등 안내방송의 음질이 깨끗하며, 소리가 잘 들린다.	-	삭제
	냄새/소음/조명	차량 내 냄새, 소음, 조명 등으로 판단할 때 차량관리가 잘 되어 있다.	차량 내에 불쾌한 냄새가 나지 않았다.	변경
	차량냉난방 온도	차량내부의 냉·난방 등 온도가 적절하게 유지되고 있다.	차량내부의 냉·난방 등 온도가 적절하게 유지되고 있다.	유지
	시트 파손	-	의자 시트의 파손 부분이 없다.	추가
	전반적 만족도	〇〇번 버스의 쾌적성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하십니까	〇〇번 버스의 쾌적성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하십니까	유지
편리성	내부편의시설 (하차벨 외)	버스내부 편의시설(하차벨, 버스카드 인식기, 좌석, 손잡이 형태 등)이 잘 갖추어져 있다.	-	삭제
	이용관련정보 (노선도 외)	버스내부에 이용 관련 정보를 알 수 있는 노선도 등의 정보가 눈에 띄는 곳에 위치해 있다.	-	삭제
	교통약자 관련 시설 안내 외	교통약자 승객을 위한 편의시설 안내가 잘 갖추어져 있다(노약자석 및 임신부석 표시 등).	-	삭제
	서비스 개선요구 (불친절, 신고)	서비스 개선 요구를 위한 시설(불편신고카드, 신고전화번호 등)이 잘 갖추어져 있다.	-	삭제
	전반적 만족도	〇〇번 버스의 안전성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하셨습니까	-	삭제

[표 14 계속] 영역별 만족도 조사를 위한 설문항목(기존 설문 VS 수정 설문)

영역	중구분	기존 설문항목	수정 설문항목	변경 사항
안전성	교통약자 탑승객 배려	교통약자(노약자, 장애인, 유모차 이용자 등)의 안전한 탑승을 확인한 후 운행한다.	교통약자(노약자, 장애인, 유모차 이용자 등)의 안전한 탑승을 확인한 후 운행한다.	유지
	승객안전 확인 후 운행	승객이 승차 후 좌석에 앉거나 손잡이를 잡는 등 안전을 확인한 후 운행한다.	승객의 안전한 탑승을 확인 후 출발한다. 하차 승객의 하차를 확인 후 출발한다.	변경
	과속/급출발/급정거/차로변경금지	승객의 안전을 위해 과속, 급출발/급제동, 무리한 차로변경 등을 하지 않고 운행한다.	승객의 안전을 위해 과속을 하지 않는다. 승객의 안전을 위해 급출발/급제동 등을 하지 않는다.	변경
	신호 및 법규준수	승객의 안전을 위해 교통신호 및 법규를 준수하여 운행한다.	승객의 안전을 위해 교통신호 및 법규를 준수하여 운행한다.	유지
	휴대전화 이용여부	-	오늘 탄 버스기사는 운전 중 휴대전화(핸즈 프리 포함)를 이용해 통화를 하지 않았다.	추가
	전반적 만족도	○○번 버스의 안전성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하셨습니까	○○번 버스의 안전성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하셨습니까	유지
신뢰성	정류소 정차	버스가 정류소의 지정된 장소에 정차한다.	버스가 정류소의 지정된 장소에 정차한다.	유지
	친절도	운전기사는 승객에게 친절하게 응대한다.	운전기사는 승객에게 친절하게 응대한다.	유지
	노선/정류소 변경 등 안내 정확성	버스회사는 노선 및 정류소 변경, 임시운행 등을 정확하게 안내하고 있다.	음성안내시스템이나 또는 기사님의 육성을 통해 다음 정류장의 안내를 제대로 하고 있다.	변경
	버스도착 정시성	도착시간, 배차간격, 소요시간 등을 고려했을 때 버스는 평소 늘 비슷한 수준으로 운행되고 있다.	오늘 탄 버스가 정시에 도착한 정도에 만족한다.	변경
	카드, 현금결제	-	카드 결제, 현금 결제 등 요금 결제에 불편이 없었다.	추가
	신뢰성	○○번 버스의 신뢰성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하셨습니까	○○번 버스의 신뢰성에 대해 전반적으로 얼마나 만족하셨습니까	유지

## 2\_서비스 영역별 중요도 산정방식 고쳐 변별력 확보

### 이용객이 응답한 영역별 중요도는 상관관계 분석이 아닌 회귀분석으로 산정

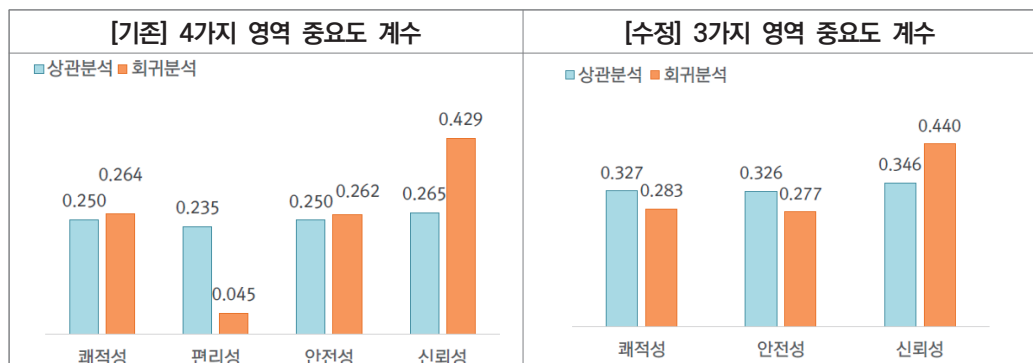
회귀분석은 변수 간 상관관계가 성립하면 독립변수가 종속변수에 미치는 영향력을 파악하는 분석으로, 변수 간 상대적 중요성을 판단할 때 가장 많이 사용되는 방식이다. 만족도 조사와 같이 독립변수가 2개 이상인 경우에는 대체로 다중회귀분석을 수행하게 된다.

실제 기존 4가지 서비스 영역이 포함된 모형구조에서 상관분석과 회귀분석으로 중요도를 비교한 결과, 가중치 순위는 신뢰성>쾌적성>안전성>편리성 순으로 같았지만, 영역 간 적용되는 중요도 계수의 편차는 확연한 것으로 나타났다. 특히 편리성 영역은 상관분석 중요도 계수가 회귀분석 중요도 계수에 비해 0.19 높은 것으로 나타났고, 신뢰성 영역은 회귀분석에 비해 0.164 낮은 것으로 분석되었다. 한편 상관분석 계수를 적용한 중요도는 모두 비슷한 수준인 0.235~0.265 범위에 해당하여 영역 간 변별력이 없음을 알 수 있다.

수정된 설문항목으로 분석한 회귀분석과 상관분석의 결과는 차이를 보였다. 상관분석은 중요도 계수가 0.326~0.346으로 비슷한 수준인 반면, 회귀분석 중요도 계수는 0.277~0.440으로 뚜렷한 영역별 편차가 있었다. 따라서 이용객 서비스 만족도 조사 결과를 토대로 영역별 중요도를 산출할 경우에 상관관계 분석이 아닌 회귀분석으로 산출하는 것이 항목별 변별력을 갖는 데에 유리하다고 판단된다.

[표 15] 상관분석과 회귀분석을 이용한 영역별 중요도 계수 비교

구분	[기존] 4가지 영역 중요도 계수		[수정] 3가지 영역 중요도 계수	
	상관분석	회귀분석	상관분석	회귀분석
쾌적성	0.250	0.264	0.327	0.283
편리성	0.235	0.045	-	-
안전성	0.250	0.262	0.326	0.277
신뢰성	0.265	0.429	0.346	0.440



[그림 5] 상관분석과 회귀분석을 이용한 영역별 중요도 계수 비교

### 전문가 의견은 제외하고 이용자의 응답 결과만 영역별 중요도 산정에 활용

서울시 시내버스 만족도 점수 산출에서 중요도는 시내버스 이용객과 전문가의 견해가 취합된다. 구체적으로 차원 항목별 만족도 점수를 산출할 때 버스 이용객 조사결과 90퍼센트와 전문가 AHP 결과 10퍼센트를 가중평균하여 항목별 중요도를 산출하고 있다.

그러나, 시내버스 서비스 만족도는 실제로 버스를 타는 승객의 체감 만족도를 기초로 산출되어야 한다. 앞서 언급했듯이 시내버스 이용자와 전문가가 생각하는 항목별 중요도는 충분히 괴리가 있을 수 있으며, 이는 이용자의 만족도를 왜곡하는 결과를 가져올 수 있다.

[표 16]은 이 연구에서의 시내버스 이용객 설문조사를 회귀분석한 결과를 토대로 산출한 항목별 중요도와, 2019년 서울시 시내버스 서비스 만족도 조사에서 활용한 전문가의 항목별 중요도를 비교한 것이다. 표에서도 알 수 있는 것처럼 이용자와 전문가의 괴리는 적지 않다. 이용객은 쾌적성을 안전성만큼이나 중요하게 평가하지만, 전문가는 쾌적성이라는 변수를 그다지 중요하지 않게 생각하는 것으로 나타났다. 또한 이용객은 신뢰성을 가장 중요하게 생각한 반면, 전문가는 신뢰성보다 안전성을 더 중요한 변수로 판단했다.

[표 16] 이용객과 전문가의 영역별 중요도 계수 비교

구분	쾌적성	편리성	안전성	신뢰성
이용객	0.264	0.045	0.262	0.429
전문가	0.155	0.151	0.386	0.308

주: 이 연구 설문은 이용객만을 대상으로 조사하였고, 전문가 중요도는 2019년도 버스 서비스 만족도 조사 결과임

참고로 다른 광역지자체의 버스 서비스 만족도 조사 점수 산출 방식과 2008년<sup>5</sup>부터 지속해서 수행되어 온 택시 만족도 조사 점수 산출 방식을 검토한 결과, 조사 결과에 전문가 의견을 포함시키는 사례는 없었다. 따라서 버스를 이용하는 실제 승객의 서비스 만족 수준을 파악하고 의견을 최우선적으로 반영하기 위해서는 전문가 의견을 영역별 중요도 산정에서 제외하는 것이 타당하다.

5 택시 서비스 만족도 조사는 시계열 분석을 시작한 시점이 2008년부터임

### 3\_응답자의 편이 최소화하는 현장조사방식으로 전환

#### 버스 하차 승객 대상 만족도조사 대신 교육받은 모니터요원이 탑승해 평가

2020년부터 버스 평가 매뉴얼의 개선으로 중점사항 평가가 강화되고 평가체계가 간소화되어 ' 시내버스 서비스 만족도 조사' 결과는 총점 1,000점에서 100점을 차지하는 것으로 변경되었다. 최종 결과는 조사된 65개 개별 업체의 서비스 만족도 점수를 출세위 순위를 정하게 되며, 매년 업체 중 최하위 그룹은 문제점을 분석하고 만족도를 향상시킬 수 있는 대책을 마련하는 등의 조치를 취한다. 하지만 이런 결과 산출방식은 업체별 순위 변동 편차가 크게 발생하여 조사결과와 신뢰성을 떨어뜨리는 것으로 나타났다. 실제 2019년 시내버스 만족도 조사결과 순위 변동이 가장 큰 업체는 제일여객과 우신운수로 나타났는데, 제일여객은 58위에서 13위로 45위나 상승한 반면, 우신운수는 3위에서 60위로 57위가 하락하였다.<sup>6</sup> 이렇듯 업체별 순위 변동이 크게 발생하는 것은 하차 승객을 대상으로 하는 조사 방식에 따라 연차별로 같은 표본(이용객) 선정이 불가능하기 때문이다. 즉, 피조사 대상자가 변함에 따라 응답의 특성이 바뀌는 응답자 편이(bias)가 생길 수 있다.

특히 노선별로 평가 표본 수를 정하는 데, 현재의 서울시의 버스 노선 수를 고려할 때 노선별 표본 수가 많지 않아 통계적 유의성에도 문제가 있을 수 있다. 따라서 현재의 하차 승객을 대상으로 하는 이용객 만족도 조사 대신에 교육받은 모니터 요원이 조사·평가를 하게 함으로써 응답자 편이를 줄이는 방안을 고려해 볼 필요가 있다.

평가의 신뢰성을 확보하는 방안 중 하나는 가급적 많은 표본 수를 확보하는 것인데, 현재의 여건상 표본 확대 등이 원활하지 않다면 경기도에서 시행하는 「도민서비스 평가」와 같이 위촉된 도민평가단을 이용해 탑승 모니터링 조사를 수행하는 방식으로 조사방식을 변경할 필요가 있다고 판단된다.

### 4\_업체별 개별순위 산정방식 대신 평가등급제 시행

#### 광역지자체 중 광주가 5개 등급으로 버스업체 구분해 평가하는 제도 시행 중

현재의 시내버스 서비스 만족도 점수는 그대로 시내버스 업체 평가 점수에 반영된다. 이 때문에 피평가 대상자인 시내버스 업체는 당연히 결과에 민감하다. 그리고 단순히 점수 순서로 65개 업체를 출세우는 방식 때문에 순위 변동이 크게 부각되는 측면도 있다.

따라서 앞으로 시내버스 업체 서비스 만족도의 업체별 순위 편차를 줄일 필요가 있으며,

6 자료: 서울시 버스정책과, 2019년 버스 서비스 만족도조사 분석결과 보고.



대안으로 “평가 등급제”의 적용을 고려해 볼 수 있다. 이는 업체 최하위 점수와 최상위 점수를 기준으로 여러 단계의 등급으로 분리하고 등급의 점수를 해당 업체의 서비스 점수로 활용하는 방법이다. 광역지자체 중에서는 광주광역시가 5개 등급으로 업체를 구분하여 평가하는 제도를 시행하고 있다.

[표 17] 광주광역시 시내버스 서비스 평가 등급제 예

(단위: 점)

등급	A	B	C	D	E
점수 범위	97.5점 초과 ~100점 이하	95.0점 초과 ~97.5점 이하	92.5점 초과 ~95.0점 이하	90.0점 초과 ~92.5점 이하	90.0점 이하

자료: 광주광역시, 2017, 「2017년 시내버스 서비스 평가 보고서」.



## [부록] 개선된 하차 승객 만족도 조사양식 활용한 설문조사

평가항목의 적절성을 검증하고 개선 사항을 도출하기 위해 서울시 시내버스 하차 승객을 대상으로 시내버스 서비스에 대한 설문조사를 수행했다. 조사항목은 기존 설문항목에 일부 수정된 설문항목을 추가하였다.

조사는 개별면접조사로 이루어졌으며, 조사지점은 서울시 권역을 8개로 구분한 뒤 2020년 4월 기준으로 승·하차 인원 수가 많은 지역으로 선정하였다. 지역마다 50개씩 표본조사를 수행하였으며 총 8개 지점에서 약 400부의 승객 조사가 이루어졌다. 구체적인 조사지점은 다음과 같다.

[부록 표 1] 만족도 조사 지역

(단위: 명)

연번	역·정류장 명	승차인원	하차인원	권역	[참고] 권역 구분
1	미아사거리역	456,806	410,777	1	
2	구로디지털단지역	336,974	381,447	5	
3	홍대입구역	405,615	376,390	7	
4	신도림역	344,431	327,291	6	
5	고속터미널	354,968	303,460	4	
6	서울역버스환승센터	253,926	270,385	0	
7	장한평역	189,265	194,446	2	
8	잠실역.롯데월드	239,160	180,734	3	

자료: 서울열린데이터광장, 서울시 버스노선별 정류장별 시간대별 승하차 인원 정보(2020년 4월).



---

조사항목 조정·현장조사방식으로 전환 포함  
서울시 ‘버스서비스 만족도조사’ 개선 필요

서울연 2020-OR-15

---

**발행인** 서왕진

**발행일** 2020년 7월 31일

**발행처** 서울연구원

**ISBN** 979-11-5700-521-5 93530 비매품

06756 서울특별시 서초구 남부순환로 340길 57

이 출판물의 판권은 서울연구원에 속합니다.