

## 안전띠 착용안내가 안전띠 착용률에 미치는 영향에 대한 연구

A Study on the Effect of Seat Belt Wearing Rate by Requesting Passenger's Seat Belt Usage



강동수



유진화

### I. 서론

정부는 2012년 11월 23일에 개정된 「여객자동차 운수사업법」이 시행됨에 따라 「도로법」에 의한 도로와 「농어촌도로정비법」에 의한 도로를 운행하는 광역급행 시내버스, 시외버스, 택시, 전세버스 및 특수여객 자동차를 이용하는 여객의 전좌석 안전띠 착용을 의무화 하였다.

그러나 고속도로를 주행하는 차량의 경우는 이번 법률개정과는 무관하게 전좌석 안전띠 착용이 의무화 되어 있는 상태이다. 이러한 시점에서 본 연구는 2012년 11월 9일부터 12월 6일 총 28일간 고속버스 8개 업체를 대상으로 안전띠 착용에 관한 자료를 분석하였다. 조사대상은 총 400대를 대상으로 진행되었으며, 숙련된 조사원을 활용하여 탑승관찰조사(observation)를 하였다.

본 연구는 고속버스 운송사업자의 안전띠 착용률과 안전띠 착용률에 영향을 주는 요인에 대해 실

증적으로 연구하는 것이 본 연구의 목적이며, 업체명은 가명으로 작성하였다.

### II. 탑승객의 안전띠 착용률 분석

#### 1. 운전자와 탑승객의 착용률 분석

고속버스 탑승객의 평균 안전띠 착용률을 보면 71.0%로 매우 저조하였으며, 운전자 착용률도 98.0%로 운전자조차 100% 이루어지지 않았다.

2012년 조사결과는 '전좌석 안전띠 매기'가 법으로 규정화된 이후인 결과로서 2010년 결과와 비교를 해보면 운전자 착용률은 오히려 0.7%p 감소하였고, 탑승객은 4.1%p 증가하였다(표 1).

업체별 탑승객과 운전자의 안전띠 착용률을 비교해 보면 가, 마 업체는 탑승객의 착용률은 상대적으로 높으나 운전자의 착용률은 상대적으로 낮았다. 그러나 나, 사 업체는 운전자의 착용률은

강동수 : 교통안전공단 녹색교통처, rivereast@ts2020.kr, Phone: 031-362-3661, Fax: 031-362-3669

유진화 : 교통안전공단 녹색교통처, gina@ts2020.kr, Phone: 031-362-3665, Fax: 031-362-3669

표 1. 안전띠 착용률

| 업체      | 탑승객 (%) | 운전자 (%) |
|---------|---------|---------|
| 가       | 77.9    | 97.4    |
| 나       | 57.3    | 100.0   |
| 다       | 68.4    | 98.1    |
| 라       | 84.7    | 100.0   |
| 마       | 75.3    | 93.3    |
| 바       | 70.0    | 95.0    |
| 사       | 75.4    | 100.0   |
| 아       | 62.3    | 100.0   |
| 2012년   | 71.0    | 98.0    |
| 2010년   | 66.9    | 98.7    |
| 증감률(%p) | 4.1     | -0.7    |

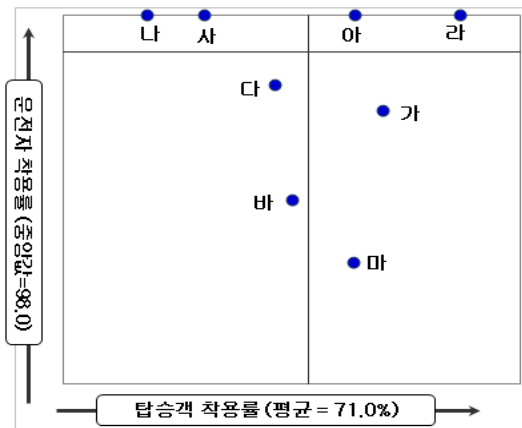


그림 1. 운전자와 탑승객의 착용률 비교

100%인데 반해 탑승객의 착용률은 상대적으로 매우 낮았다(그림 1).

## 2. 노선거리와 탑승객의 착용률 분석

노선거리에 따른 안전띠 착용률을 살펴보면 탑

표 2. 탑승객 안전띠 착용률

| 구분   | 업체별 탑승객 안전띠 착용률(%) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|      | 전체                 | 가    | 나    | 다    | 라    | 마    | 바    | 사    | 아    |      |
| 전체   | 71.0               | 77.9 | 57.3 | 68.4 | 84.7 | 75.3 | 70.0 | 62.3 | 75.4 |      |
| 노선거리 | 100km이하            | 56.7 | 69.7 | 51.7 | 57.4 | -    | -    | 59.7 | 28.6 | -    |
|      | 101-150km          | 65.6 | 84.0 | 65.7 | 85.7 | -    | 71.5 | 54.1 | 60.2 | 57.0 |
|      | 151-200km          | 79.2 | 76.1 | 63.2 | 85.0 | 84.8 | 82.1 | 84.4 | 69.9 | 82.5 |
|      | 201km이상            | 79.3 | 83.8 | 55.4 | 82.5 | 84.5 | 97.0 | 76.0 | 78.3 | 71.6 |

-) 해당표본 차량 없음

승객의 경우 노선의 길이가 길수록 안전띠 착용률은 높아지는 것을 알 수 있다. 특히 150km이하의 노선일 경우 안전띠 착용률은 매우 저조함을 알 수 있다(표 2).

그러나 운전자의 경우는 노선거리별 안전띠 착용률을 보면 100km이하인 경우 상대적으로 저조한 착용률을 보이거나 전체적으로 3%p 이내 차이를 보이고 있어 운전자의 안전띠 착용률은 노선거리보다는 운전자의 습관에 따른 것으로 추정할 수 있다(표 3).

## 3. 안전띠 착용 안내정보와 탑승객의 착용률 분석

안전띠 착용률의 영향력은 조사대상 차량의 안전띠 착용에 대한 정보제공이 가장 큰 것으로 분석되었다.

안전띠 착용관련 안내정보를 하지 않은 경우 탑승객 안전띠 착용률(48.7%)은 1개 이상의 안내정보를 제공한 차량에 비해 2/3 수준이며, 특히 정보가 3개 이상 제공되는 경우 81.4%에 이르고 있어, 정보를 제공하지 않은 차량과 큰 차이가 있음을 알 수 있다(표 4).

따라서 탑승객의 안전띠 착용과 관련된 안내정보제공이 매우 유익함을 확인해 주고 있어 안내방송을 실시하지 않은 차량을 Zero(0)로 통제하는 것이 승객의 안전띠 착용률 제고에 가장 중요한 것으로 나타났다.

안전띠 착용 정보제공 수를 보면 업체별 최저 1.3개부터 최고 2.2개까지 제공하고 있는 것으로

표 3. 운전자 안전띠 착용률

| 구분       |           | 업체별 운전자 안전띠 착용률(%) |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|-----------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|          |           | 전체                 | 가     | 나     | 다     | 라     | 마     | 바     | 사     | 아     |
| 전체       |           | 98.0               | 97.4  | 100.0 | 98.1  | 100.0 | 93.3  | 95.0  | 100.0 | 100.0 |
| 노선<br>거리 | 100km이하   | 95.9               | 95.0  | 100.0 | 96.4  | -     | -     | 83.3  | 100.0 | -     |
|          | 101-150km | 98.3               | 100.0 | 100.0 | 100.0 | -     | 90.9  | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
|          | 151-200km | 98.6               | 95.5  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 95.8  | 100.0 | 100.0 |
|          | 201km이상   | 98.4               | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 87.5  | 100.0 | 100.0 |

-) 해당표본 차량 없음

표 4. 안전띠 착용 정보제공 수에 따른 탑승객 안전띠 착용률

| 구분            |         | 업체별 탑승객 안전띠 착용률(%) |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------|---------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|               |         | 전체                 | 가    | 나    | 다    | 라    | 마    | 바    | 사    | 아    |
| 전체            |         | 71.0               | 77.9 | 57.3 | 68.4 | 84.7 | 75.3 | 70.0 | 62.3 | 75.4 |
| 정보<br>제공<br>수 | 정보제공 없음 | 48.7               | 25.5 | 58.6 | 47.8 | -    | 23.5 | 71.4 | 56.1 | 42.9 |
|               | 1개 이상   | 72.0               | 80.6 | 57.1 | 69.9 | 84.7 | 77.7 | 69.9 | 62.8 | 75.7 |
|               | 1개      | 63.3               | 72.1 | 51.8 | 58.3 | 81.4 | 62.1 | 60.5 | 54.1 | 80.1 |
|               | 2개      | 75.4               | 83.6 | 59.8 | 67.4 | 89.3 | 79.5 | 71.8 | 85.8 | 65.8 |
|               | 3개 이상   | 81.4               | 82.2 | 57.7 | 87.3 | 83.3 | 85.1 | 83.2 | 93.8 | 86.4 |
| 정보 제공 수 평균    |         | 1.8개               | 2.1개 | 2.1개 | 1.9개 | 1.5개 | 2.2개 | 1.8개 | 1.3개 | 1.9개 |

-) 안내방송 미실시 차량 없음

표 5. 안전띠 착용 정보제공 유형과 안내정보 제공률

| 정보제공 유형     |            | 업체별 안내정보 제공률(%) |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------|------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|             |            | 전체              | 가     | 나     | 다     | 라     | 마     | 바     | 사     | 아     |
| 전체*         |            | 182.5           | 211.8 | 213.3 | 192.6 | 150.0 | 216.7 | 180.0 | 126.5 | 193.2 |
| 직접<br>안내    | 운전자 다니며 확인 | 31.0            | 42.1  | 16.7  | 31.5  | 18.4  | 60.0  | 36.7  | 14.7  | 29.5  |
|             | 검표원이 안내    | 2.5             | 1.3   | 3.3   | 0     | 7.9   | 0     | 0     | 2.9   | 6.8   |
| 안내<br>방송    | 운전자 직접 방송  | 16.3            | 23.7  | 40.0  | 14.8  | 2.6   | 10.0  | 23.3  | 5.9   | 11.4  |
|             | TV화면 영상 송출 | 21.8            | 48.7  | 60.0  | 3.7   | 7.9   | 53.3  | 0     | 10.3  | 9.1   |
|             | 녹음된 안내방송   | 65.5            | 36.8  | 36.7  | 79.6  | 89.5  | 43.3  | 65.0  | 83.8  | 84.1  |
| 차내 안내스티커 부착 |            | 45.5            | 59.2  | 56.7  | 63.0  | 23.7  | 50.0  | 55.0  | 8.8   | 52.3  |
| 정보제공 없음     |            | 5.0             | 5.3   | 10.0  | 5.6   | 0     | 3.3   | 3.3   | 8.8   | 2.3   |

\*) 중복으로 집계된 결과로 합이 100%를 넘을 수 있음

나타났다(표 4). 그러나 안전띠 착용에 대한 어떠한 정보제공도 없는 경우는 전체평균 5.0%에 달하며, 업체별로는 최대 10.0%에 해당하는 곳도 있었다(표 5).

안전띠 착용관련 정보제공유형을 보면 '녹음된 안내방송(65.5%)'이 가장 많이 이용되고 있고, 그 다음은 '차내 안내스티커 부착(45.5%)', '운전자가 돌아다니며 확인(31.0%)' 순으로 나타났다. 그러나 안전띠 착용률이 가장 높게 나타난 라업체

의 경우 녹음된 방송활용(89.5%)이 가장 높았고, 정보를 제공하지 않은 차량은 전혀 발생하지 않아 어떠한 형태로든 정보제공을 하는 것이 가장 중요한 요인임을 알 수 있다(표 4, 5).

#### 4. 운전자 안전띠 미착용시 안내정보제공 현황 분석

운전자가 안전띠를 착용하지 않은 경우 탑승객

표 6. 운전자 미착용시 안전띠 착용 정보제공 유형

| 정보제공 유형     |            | 안내정보제공 현황 |    |    |    |
|-------------|------------|-----------|----|----|----|
|             |            | 가         | 다  | 마  | 바  |
| 전 체         |            | 2대        | 1대 | 2대 | 3대 |
| 직접안내        | 운전자 다니며 확인 | -         | -  | 2대 | 1대 |
| 안내방송        | TV화면 영상 송출 | -         | -  | 2대 | -  |
|             | 녹음된 안내방송   | -         | 1대 | -  | 2대 |
| 차내 안내스티커 부착 |            | 1대        | 1대 | -  | 2대 |
| 정보제공 없음     |            | 1대        | -  | -  | -  |

의 안전띠 착용을 위한 정보제공은 어떻게 하고 있는지 살펴보면 기업체의 경우 안내방송을 안하거나 차내 안내스티커 부착으로 운전자가 승객의 안전띠 착용을 위해 어떠한 행동도 하고 있지 않은 것으로 나타났다. 마, 바업체의 경우는 승객을 위해 적극적인 안내는 하면서도 운전자 자신은 안전띠를 착용하고 있지 않았으며, 다업체는 소극적인 안내를 하고 있지만 운전자 자신은 안전띠를 하지 않은 것으로 나타났다(표 6).

### III. 결론

본 연구에서는 고속버스의 운전자와 탑승객의 안전띠 착용률 현황을 분석하였다. 그 결과 운전자의 착용률도 98.0%로 100% 이루어지고 있지 않았으며, 이러한 현상은 2010년 98.7%와 큰 차이가 없는 것으로 나타나 운전자의 안전띠 착용률은 운전자의 습관에 기인한 것으로 판단된다.

또한 안전띠 착용관련 정보제공 전후 안전띠 착용률을 보면 정보안내 후 착용률이 27.5%p로 크게 증가하고 있어(표 7), 안전띠 착용에 대한 정보제공의 중요성을 확인하게 되었다.

여러 안내정보 유형 중에서도 안전띠 착용률이 가장 많은 영향을 미치는 것은 운전자가 일일이 돌아다니며 확인할 경우 그 효과가 가장 높았으며, 운전자 또는 검표원이 직접 안내를 하는 경우가 안내방송보다 착용률이 다소 높게 나타났다. 그러나 안내방송이나 차내 안내스티커 부착의 경우 착용

표 7. 안전띠 착용 정보제공 전후 착용률

| 정보제공 유형     |             | 정보 안내 전 | 정보 안내 후 | 증감률 (%p) |
|-------------|-------------|---------|---------|----------|
|             |             | 착용률     | 착용률     |          |
| 전 체         |             | 43.5    | 71.0    | 27.5↑    |
| 직접 안내       | 운전자 다니며 확인  | 57.1    | 89.5    | 32.4↑    |
|             | 검표원 안내      | 39.7    | 73.4    | 33.7↑    |
| 안내 방송       | 운전자 직접 안내방송 | 50.1    | 75.9    | 25.8↑    |
|             | TV화면 영상 송출  | 39.5    | 74.5    | 35.0↑    |
|             | 녹음된 안내방송    | 43.6    | 70.3    | 26.7↑    |
| 차내 안내스티커 부착 |             | 40.5    | 73.4    | 32.9↑    |
| 정보제공 없음     |             | 48.7    |         |          |

\* ) 여러 정보가 혼합되어 제공되기 때문에 정보의 혼합에 따른 교호작용 효과는 정확히 진단할 수 없음

률은 비슷하였으며, 정보제공을 하지 않은 경우는 최소 22%p 이상 착용률이 낮게 나타났다.

그러나 안전띠 착용 정보제공 건수가 많다고 안전띠 착용률이 높아지는 것은 아니며, 또한 운전자 자신은 안전띠를 착용하고 있지 않았으나 탑승객에게는 안전띠를 착용토록 정보를 제공하고 있어 운전자 자신의 안전띠 착용의 중요성에 대한 의식 변화가 더 중요하다고 본다.

본 연구는 고속버스에 대한 관찰조사를 통해 이루어져 다른 업종의 경우 한계가 있으나 안전띠 착용관련 정보제공에 따른 승객의 착용률에 대한 실증적인 분석을 하였다는데 큰 의의가 있다고 본다.

또한 교통안전공단이 2011년 안전띠 착용률에 대한 영상안내방송을 제작하여 사업용 자동차 업체에 제공하였으나 업체에서 이를 제대로 시행하고 있지 않다는 문제점도 발생하여 이에 대한 반성도 하게 된다.

따라서 각 업체들은 운전자에 대한 안전띠 착용에 대한 중요성과 운전자의 안전의식의 변화가 매우 필요할 뿐만 아니라 승객에 대한 정보제공에 대해 성실히 임해야 함을 주지시켜야 할 것이다.

그리고 모든 차내에 안전띠 착용에 대한 스티커 부착과 더불어 안전띠 착용에 대한 안내방송을 화면으로도 송출하고, 녹음된 방송을 틀어주는 것을 생활화 하도록 해야 할 것이다.