

## 애플리케이션식 택시미터 검정기준(제26조제2항 관련)

### 1. 적용범위

이 기준은 실시간 GPS 수신 정보를 기반으로 시간, 거리, 속도 등을 계산하여 승차운임을 산정하는 소프트웨어에 대하여 규정하며, 애플리케이션식 택시미터(이하 “앱미터“라 한다)의 구성에는 전기식 택시미터(이하 “전기식미터“라 한다)를 포함할 수 없다.

### 2. 용어의 뜻

이 기준에 사용하는 주요한 용어의 뜻은 다음과 같다.

#### (1) 한계속도

거리에 의해 운임값이 변경되는 상태 또는 시간에 의해 운임값이 변경되는 속도점을 말한다.

#### (2) TIMS(Taxi operation Information Management System)

「택시운송사업의 발전에 관한 법률」 제13조의 택시 운행정보 관리시스템을 말한다.

#### (3) TIMS 표준통신규약(전기식미터)

전기식미터와 TIMS 수집서버 간의 영업데이터, DTG데이터 송·수신 규약을 말한다.

#### (4) TIMS 표준통신규약(앱미터)

앱미터와 TIMS 수집서버 간의 영업데이터 송·수신 규약을 말한다.

#### (5) TIMS 데이터

TIMS 표준통신규약(전기식미터, 앱미터)의 영업데이터, DTG 데이터를 말한다.

#### (6) 자기인증 영업

개발완료한 앱미터의 제작검정 및 수리검정을 위한 운행으로, 지정된 경로에 대하여 지정된 영업시간에 앱미터를 이용해 운임을 산정하는 행위를 말한다.

(7) 운임

지자체가 고시한 택시 운임·요율 적용 기준(기본운임, 거리운임, 시간운임, 할증)에 따라 앱미터를 통해 산정한 금액

(8) 요금

서비스금액(호출, 기타 추가금액 등)으로서 운임과 합산한 금액

### 3. 앱미터 사용 조건 및 검정종류

#### 3.1 사용 조건

##### 3.1.1 TIMS 데이터 전송 유지

앱미터를 사용하는 택시는 앱미터에서 발생하는 정보를 TIMS 표준통신규약(앱미터)에 따라 전송 하여야 한다.

3.1.2 사용허가 받은 앱미터 사업자는 앱미터를 사용하고자하는 사용자(운전자 및 차량) 정보를 TIMS에 등록해야하며 TIMS의 유효성검증을 통해 승인 받은 계정만 로그인 가능하도록 해야 한다.

3.1.3 사용허가 받은 앱미터 사업자는, 사용자의 앱미터가 정상동작을 보증하는 조건(단말기, OS, 설치환경 등)하에서 작동하는지 검증해야한다.

3.1.4 앱미터 사업자는 인증된 배포시스템 및 버전관리시스템을 통해 소프트웨어가 설치 및 관리되도록 해야한다.

3.1.5 사용허가 받은 앱미터 사업자는, 택시요금체계 변경, 4항 앱미터 기능, 5항 표기 및 표시에 관한 업데이트가 필요할 경우 구체적인 변경내용, 배포일정, 대상 시스템(앱, 서버) 등이 포함된 업데이트 계획을 택시미터전문검정기관에 공문으로

제출해야한다.

3.1.6 사용허가 받은 애플미터 사업자는, 검정이 완료된 애플미터를 새로운 사업구역에 도입하려는 경우, 관할관청의 사전 확인을 거쳐야 하며 그 결과를 택시미터전문검정기관에 공문으로 제출해야 한다.

3.2 애플미터는 택시미터전문검정기관으로부터 제작검정 및 수리검정을 통해 사용 승인받아야 하며, 사용검정을 받아 적합판정결과가 유지되어야 한다.

종류	적용항목	방법	시기
제작 검정	(가)기능(4) (나)표기 및 표시(5)	신청체계 및 자기인 증 검사방법에 따라 전수검사	애플미터 개발완료 후
수리 검정	(가)기능(4) (나)표기 및 표시(5)	신청체계 및 자기인 증 검사방법에 따라 전수검사	제작검정 이후 애플 미터 내 새로운 요금산 정 기능 개발 완료 후
사용 검정	(가)TIMS 데이터 전 송(3.1.1) (나)운임산정(4.2) (다)운전자 및 차량 정 보 입력 기능(4.4. 1) (라)데이터 송·수신 기능(4.5)	사용검정 검사방법 에 따라 검사	3.1.2에 따른 정보 가 등록 및 승인된 애플미터에 대해 매년 1회 이상

3.3 애플미터 제작검정 및 수리검정을 위해서는 애플미터 개발사로부터 다음의 자료를 제출받아 검정한다.

3.3.1 애플미터 기능(4), 표기 및 표시(5) 각 세부항목별 개발결과의 증빙파일(㉠기능 동작/과정에 대한 순서도 및 설명, ㉡테스트 시나리오 및 실행결과, ㉢테스트과정/기능동작을 확인할 수 있는 사진 및 설명, ㉣데이터 입출력 내용을 확인할 수 있는 디버깅 화면 및 설명)

3.3.2 각 자기인증 영업 주행경로별 시작시각부터 종료시각까지의 1초 단위로 구분된 3건 이상의 상세 주행 및 요금산정 데이터 단, 제출할 자기인증 영업결과는 검정 신청 직전 10일 이내의 영업만 유효하다.

3.3.3 애플미터의 좌표보정에 노드·링크 파일을 활용하는 경우, 활용된 노드·링크 파일

3.3.4 애플미터 기능 동작에 필요한 H/W, S/W를 확인할 수 있는 구성도

#### 3.4 제작검정 및 수리검정 신청 조건

개발이 완료되어 개발사 자체 검정을 완료한 애플미터는 6.3, 6.4에 따른 제작검정용 증빙자료를 택시미터전문검정기관에 제출해야 하며, 관련자료 등록 및 검정신청은 TIMS를 이용한다.

3.5 애플미터 사용검정을 위해서는 TIMS에 수집된 다음의 자료를 사용하여 검증한다.(단, TIMS에 데이터가 수집되지 않은 경우 택시미터전문검정기관은 애플미터 사업자에게 검정에 필요한 데이터의 제출을 요구할 수 있다.)

3.5.1 무작위로 추출된 영업데이터(TIMS 표준통신규약(애플미터)에 따른 영업데이터)

3.5.2 3.5.1에 해당하는 영업의 TIMS 표준통신규약(전기식미터)에 따른 DTG 데이터

#### 3.6 사용검정 신청조건

애플미터 중 3.1.2에 따른 정보가 등록 및 승인된 애플미터는 자동으로 사용검정이 신청되며 검사 대상이 된다.

### 4. 애플미터 기능

#### 4.1 영업상태 변경 기능

빈차, 주행, 호출 등 영업상태 정보를 변경할 수 있는 기능이 있어야 한다.

## 4.2 운임산정 기능

4.2.1 할증(할인을 포함한다), 지불 및 합계(합산) 등의 운임산정 기능이 있어야 한다.

4.2.2 시간·거리 상호 병산 기능은, 한계속도(주무부장관 또는 시·도지사가 정하는 바에 따른다. 이하 같다) 이하에서는 시간 운임기준으로 연산해야 하며, 한계속도 초과 시에는 거리운임 기준으로 연산해야 한다.

4.2.3 시간·거리 제한적 동시 병산 기능은, 한계속도이하에서는 시간운임·거리운임 기준으로 연산해야 하며, 한계속도 초과 시에는 거리운임 기준으로 연산해야 한다.

4.2.4 실차주행상태 중, 애플미터가 구동되는 시스템의 전원이 차단 후 재공급될 경우 차단시점의 운임 및 GPS 정보, 재공급시점의 GPS 정보를 이용하여 운임이 산정되어야 한다.

4.2.5 애플미터가 사용되는 각 지자체별 운임기준이 사용자에 따라 자동 적용되어야 한다.

4.2.6 운임산정은 초단위로 수신된 GPS 정보를 기반으로 산정해야 한다.

4.2.7 GPS 수신에 불가능하거나 오류가 발생하여 운임산정이 불가능할 경우 이를 보완할 수 있는 기능이 있어야 한다.

4.2.8 차량의 위치·속도·시간 정보를 기반으로 차량의 비정상적인 위치를 정상범위의 위치로 보정하는 기능이 있어야 하며 보정된 위치정보가 운임산정에 사용되어야 한다.

4.2.9 운임의 할증 산정 시 터널 등 행정구역 경계에서 GPS 수신에 불가능한 경우이거나 할증 적용구역을 행정구역 경계를 기준으로 하지 않고 별도의 구역 또는 경로가 지자체별 운임기준에 명

시된 경우에는 이를 보완할 수 있는 운임산정 기능을 적용할 수 있다.

#### 4.3 결제 시스템 연동 기능

결제를 위한 요금 정보를 결제 관련 시스템으로 제공할 수 있는 기능이 있어야 한다.

#### 4.4 운전자 및 사용차량 인증기능

##### 4.4.1 운전자 및 차량 정보 입력 기능

운전자의 영업개시 시점마다(운전자 변경 포함) 운전자의 택시 운전자자격증번호, 운전할 차량의 자동차등록번호를 입력받는 기능이 동작해야한다. 입력받은 두 가지 정보는 TIMS로부터 유효성을 확인받아야하고 하나의 정보라도 유효하지 않을 경우 앱미터 사용이 불가능하도록 제어하는 기능이 있어야 한다. 유효성 확인결과의 유효 시간은 24시간 이내로 설정해야 한다.

##### 4.4.2 로그인 기능

사용자별 비밀번호 등을 이용한 로그인 기능이 있어야 하며 TIMS에 앱미터 사용등록 및 승인이 완료된 계정만 로그인 가능해야 한다.

#### 4.5 데이터 송·수신 기능

앱미터는 최신의 “TIMS 표준통신규약(앱미터)“에 따라 데이터를 송·수신 및 처리해야 한다.

#### 4.6 업데이트 기능

신규 업데이트 정보가 배포되었을 경우 강제 업데이트가 되도록 제어하여야 한다.

### 5. 표기 및 표시

#### 5.1 앱미터에서 표출되는 정보는 다음에 따른다.

- 5.1.1 애플미터는 법정 계량단위를 사용해야 한다.
- 5.1.2 애플미터를 이용해 산정한 운임 수치는 승객이 보는데 지장이 없도록 상시적으로 화면에 표시되어야 한다.
- 5.1.3 표시된 운임수치 변경 주기가 최대 3분을 초과하지 않도록 해야 한다. 다만, 음영구간에서 운임 산정이 불가능한 경우 음영구간을 벗어난 뒤 운임 변동이 있을 것임을 화면에 표시해야 한다.

5.2 애플미터에서는 다음 사항들을 조회할 수 있어야 한다.

- 5.2.1 앱 버전, 앱 배포일시
- 5.2.2 제조자 명 또는 그 약호
- 5.2.3 사용자(운전자) 상담을 위한 전화번호 등 문의 방법
- 5.2.4 애플미터의 정상동작을 보증하는 조건(단말, OS, 설치환경 등)

## 6. 검사

6.1 기능 개발 검사

6.1.1 애플미터 기능 검사

4. 애플미터 기능의 각 세부항목별 규정에 적합해야 한다.

6.1.2 표기 및 표시 검사

5. 표기 및 표시의 각 세부항목별 규정에 적합해야 한다.

6.2 운임 기준준수 및 허용차 검사

6.2.1 기본운임 기준 준수 검사

기본운임 적용 조건에 해당하는 구간의 GPS 정보를 이용하여 각 좌표간 거리를 계산하고 누적된 거리가 기본운임 조건을 충족하였는지를 계산하여 실시하고 그 오차는 0~4% 내에 포함

되어야 한다.

#### 6.2.2 시간운임 기준 준수 검사

시간운임 적용 조건에 해당하는 구간의 GPS 정보를 이용하여 각 좌표간 시간을 계산하고 누적된 시간이 시간운임 조건을 충족하였는지를 계산하여 실시하고 그 오차는 0~2% 내에 포함되어야 한다.

#### 6.2.3 거리운임 기준 준수 검사

거리운임 적용 조건에 해당하는 구간의 GPS 정보를 이용하여 각 좌표간 거리를 계산하고 누적된 거리가 거리운임 조건을 충족하였는지를 계산하여 실시하고 그 오차는 0~4% 내에 포함되어야 한다.

#### 6.2.4 시간거리 병산운임 기준 준수 검사

완전 동시병산의 경우 6.2.2, 6.2.3 검사방법을 모두 적용하고, 이외 병산의 경우 적용 조건에 따라 6.2.2, 6.2.3 중 해당하는 검사방법을 적용한다.

#### 6.2.5 할증운임 기준 준수 검사

할증운임 적용 조건에 해당하는 시간 또는 구간에서 할증운임을 기반으로 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4 검사방법을 적용한다. 할증 적용 조건에 해당하는 위치 및 시각의 GPS 정보를 이용하여 판정하고 판정시간의 오차는 0~2초 내에 포함되어야 한다.

#### 6.2.6 한계속도 판정 기준 준수 검사

GPS 정보를 이용하여 각 좌표간의 이동속도를 계산하여 그 속도가 한계속도에 해당하는지를 판정하여 실시하고 그 오차는 -0.5~0.5% 내에 포함되어야 한다.

### 6.3 제작검정 및 수리검정의 자기인증 영업 조건

#### 6.3.1 자기인증 영업에 사용할 자동차는 TIMS 표준통신규약(전기



식미터)에 따라 TIMS 데이터가 수집되고 있는 차량이어야 한다.

6.3.2 6.3.1의 자동차는 자기인증 영업 예정일로부터 최소 3일 전에 TIMS로 등록요청 및 승인 받아야 한다.

6.3.3 6.3.1의 자동차에 개발완료된 앱미터를 설치하고 택시미터전문검정기관이 지정하는 자기인증 영업조건(경로, 영업시간)에 따라 영업 주행해야 하며 각 영업은 3회 이상 실시해야 한다.

#### 6.4 제작검정 및 수리검정 검사방법

6.4.1 기능 개발 검사는 6.1에 따라 실시한다.

6.4.2 자기인증 영업의 허용차 검사를 6.2에 따라 실시하고 각 운임부과 시점에 부과된 운임이 기준에 모두 적합해야 한다.

6.4.3 자기인증 영업의 거리오차는 총 주행거리와 [별첨1]의 주행거리를 기준으로 계산하여 실시하고 그 오차는 -2~2% 내에 포함되어야 한다.

#### 6.5 사용검정 검사조건

검사대상 앱미터는 기초자치단체 및 앱미터 종류별로 구분하여야 한다.

#### 6.6 사용검정 검사방법

6.6.1 검사용 영업데이터는 전체 영업중 무작위로 추출한다(단, 민원이 발생한 앱미터의 경우는 전수 검증이 가능하다.)

6.6.2 검사용 영업데이터의 허용차 검사를 6.2에 따라 실시하고 각 운임부과 시점에 부과된 운임 기준을 검사하고 그 부적합 비율은 0.1% 이내여야 한다.

6.6.3 운임부과 기준은 지자체별 택시운임 체계를 따른다.

6.6.4 운전자 및 차량 정보 입력 기능(4.4.1)은 유효성 검증 요청 이후에 앱미터 영업 데이터가 수신되었는지 확인하고 유효성 검증을 받지 않고 시작된 영업이 존재하지 않아야 한다.

6.6.5 데이터 송·수신 기능(4.5)은 통신규약 미준수로 인한 오류 내역을 확인하고 오류로 분류된 데이터가 존재하지 않아야 한다.