

# ITS기술표준화 적합성평가 방안에 관한 연구

Development of Dynamic Shortest Path Finding Model Using Hierarchical road network

배명환 ((사)ITS Korea, 연구원)      이상진 (국토연구원, 연구위원)      조용성 ((사)ITS Korea, 팀장)

## 목 차

- I. 연구의 개요
- II. 국내·외 현황분석
- III. ITS 적합성평가 방안 수립
- IV. 결론 및 향후 연구과제

## I. 연구의 개요

### 1. 배경 및 필요성

ITS시스템이 전국적으로 확대 구축되면서 상호접속·운용성의 확보에 대한 중요성이 증대되고 있으며, 이에 따라 기술적으로 완성도 높은 표준의 개발과 시스템의 안정성을 높이고 위험성을 줄이기 위한 표준기술을 검증에 대한 요구 및 관심이 높아지고 있다. 이러한 표준기술의 체계적인 검증절차를 위해서는 시험<sup>1)</sup>·검사<sup>2)</sup>·인증<sup>3)</sup> 및 인정<sup>4)</sup>제도 등 체계적인 적합성평가(Conformance Test)<sup>5)</sup>제도 도입이 필요하며, 이러한 평가는 표준에 의거하는 시스템의 신뢰성, 정보 처리 상호 운용, 기능성 등 시스템의 성능에 관한 정보를 잠재적인 사용자에게 제공하기 때문에 실제 ITS 시스템을 구축할 때에 표준에 대한 신뢰감을 준다.

### 2. 목적

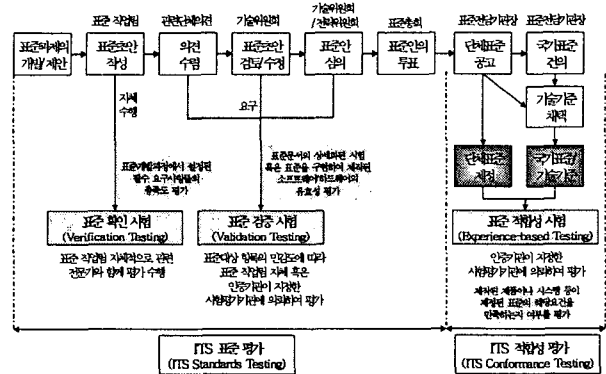
본 연구의 목적은 ITS 표준의 질(Quality) 확보를 위한 적합성평가 방안을 마련하는 것으로 현재 국가 ITS 표준의 적합성평가 대상을 설정하고, 설정된 범위 내의 표준에 대한 적

- 1) 검사는 “관찰 및 판정에 의한 적합성평가로서, 필요한 경우 측정, 시험 또는 측량을 실시한다”로 정의(ISO/IEC Guide 2)
- 2) 시험은 “지정된 절차에 따라 주어진 제품, 공정 또는 서비스의 한 개 이상의 특성을 결정하는 기술적인 작업”으로 정의(ISO/IEC Guide 2)
- 3) 인증은 “국가 공인 시험기관 및 인증기관이 ‘어떤 제품, 절차(공정) 및 서비스가 특정 표준과 각종 인증 요구조건을 만족하는지 객관적으로 검증·평가하여 해당 제품 등에 대한 품질을 보증해 주는 행위’를 말함(한국정보통신기술협회(TTA))
- 4) 인정은 “권위 있는 기관에서 어떤 기관이나 사람이 특정 작업을 수행할 수 있는 자격이 있다는 정식 승인을 수여하는 절차”라고 정의(ISO/IEC Guide 2)
- 5) 적합성평가(ISO/IEC 17000) : 표준 준수 여부를 평가하는 것으로 상호운용 가능성을 높이는 시험임. 즉, “어떤 제품, 공정, 시스템, 인적자원, 기관에 관련된 지정 요건이 충족된다는 사실을 입증하는 활동”을 말함

합성평가 절차 및 방법을 수립하는 것이며 또한, 이러한 평가 주체가 되는 평가기관의 지정 및 운영방안을 제시하고, 이를 뒷받침 할 수 있는 관련 법·제도의 개선방안을 제시하는 것이다.

### 3. 연구의 범위

본 연구의 범위는 2002년 7월에 수립한 「국가 ITS 표준화 계획」을 근거로 하고, 다음 [그림 1]과 같이 단체표준제정 단계와 단체표준제정 이후 단계로 구분하여, 전자를 ITS 표준 평가라 하고 후자를 ITS 적합성평가라 정의하였으며, 평가시험의 범주를 3개로 구분하여 ‘표준확인시험’, ‘표준검증시험’, ‘표준적합성시험’이라 정의하였다.



<그림 1> ITS 표준제정과정에서 본 ITS 표준적합성평가의 범위

본 연구에서는 3가지 범주에 대한 평가의 의미를 명확히 하기 위해서 다음과 같이 정의였다.

- 표준확인시험(Verification Testing) : 표준개발과정에서 설정된 필수 요구사항들이 모두 충족되었는지 표준개발자와 표준전문가가 표준문서를 검토하는 것
- 표준검증시험(Validation Testing) : 표준제정과정에서 표준

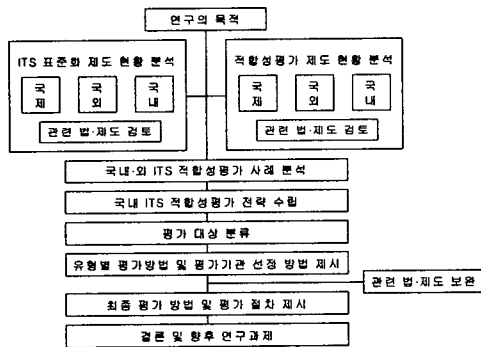
대상 항목의 민감도에 따라 관련단체 및 기술위원회/전략 위원회의 요구에 의해서 수행하는 시험으로 표준문서의 상세화된 시험이나 표준을 구현하여 제작된 소프트웨어/하드웨어의 유효성을 평가하는 것

- 표준적합성시험(Experience-based Testing) : 표준화된 장비생산업자나 시스템 통합자의 요구에 의해 제작된 제품이나 시스템 등이 제정된 표준의 해당요건을 만족하는지 여부를 평가하는 것

본 연구에서는 위에서 제시한 3가지 범주중 표준개발자에 의해 자체평가가 수행되는 '표준확인시험'을 제외한 2가지 범주 즉, '표준검증시험'과 '표준적합성시험' 두 가지 평가범위로 구분하여 본 연구를 수행하였다.

#### 4. 연구의 수행과정

본 연구의 수행과정은 [그림 2]와 같이 먼저 국내·외 동향을 파악하여 ITS 분야의 적합성평가 제도와 국가표준화계획상의 ITS 표준화제도를 살펴보고, 적합성평가 제도가 비교적 잘 정착되어 있는 국내 표준화기구인 한국정보통신기술협회(이하 'TTA'라함), 기술표준원 등의 평가제도 및 법·제도상의 추진근거와 시행방법을 분석하여 그 내용을 바탕으로 국내 ITS 적합성평가 전략을 수립하였으며, 국내 ITS 관련 표준에 대한 적합성평가 여부와 평가방법 및 평가기관 선정 방안을 제시하였다. 또한, 이와 함께 ITS 적합성평가에 대한 관련 법·제도의 개선 방안을 모색하였다.



<그림 2> 본 연구의 수행과정

## II. 국내·외 현황분석

### 1. 국외동향

적합성평가의 중요성은 일찍부터 요구되어 국제적으로 국제표준화기구(ISO), 유럽표준화위원회(CEN)를 중심으로 적합성평가 기술작업의 결과들을 국제규격 혹은 가이드 형태로 발행하고 있다. 국제 무역에 참여하는 경제 운영자들은 사업상의 거래 및 무역상의 합의를 협상하기 위한 기초로서 ISO의 적합성평가위원회(CASCO)가 작성한 ISO/IEC 가이드를

보통 사용한다.

ISO/CASCO(Committee on Conformity Assessment)는 제품·공정·서비스 및 경영 시스템에 대하여 관련규격 및 기술시방서의 적합성평가수단을 연구하며, 시험검사 및 제품·공정·서비스의 인증관련 국제적 지침서와 국제규격을 작성하고, 경영 시스템, 시험검사소, 검사기관, 인증기관과 이의 운영 및 승인에 관한 국제적 지침서와 국제규격 작성, 그리고 상호인정과 국가적·지역적 적합성평가 시스템의 상호인정 촉진과 시험, 검사, 인증 및 평가를 위한 국제규격의 적절한 사용을 촉진하는 역할을 수행하고 있다.

유럽에서는 유럽의회가 EN45000 규격 시리즈의 개발을 시작하여, 이 규격들을 사용하는 것이 적합성평가에 대한 일반적인 접근방식(Global Approach) 관련 결의안에 수록된 "적합성평가분야에서의 신규정책"을 지원하는 수단 중 하나로서 고려되어 왔다. 적합성평가에 관한 규격 개발을 담당하고 있는 유럽내의 표준화 기구들로는 CEN(유럽표준화위원회)과 CENELEC(유럽전기기술표준화위원회)이 있다. 이러한 규격들은 EN45000 시리즈에 속하며 모든 차원에서의 관련 기관이 제공하는 적합성평가 서비스에 관한 기준의 통일을 목적으로 개발되었다.

미국의 적합성평가제도는 복잡하고, 다양한 활동 즉, 검사, 시험, 시험소 인정, 인증프로그램 및 인정, 경영시스템 평가/등록 및 인정, 인정프로그램의 자격에 대한 승인 등으로 구성되어 있다. 이들 활동은 각기 상이하면서도 상호 밀접한 관련을 맺고 있어 활동 중 어느 하나를 실시한 결과의 품질 뿐 아니라, 이러한 활동 중 하나를 포함 또는 배제시킴으로써 전체 적합성평가 결과의 신뢰성에 심각한 영향을 미칠 수 있다. 정보의 품질은 평가기관의 공정성과 적격성, 적합성평가제도에 포함되는 평가활동의 유형, 제품을 평가하는 규격의 적합성과 적절성에 따라 다르기 때문에 규격에 수록된 성능의 특성이나 시험방법이 제품의 적절한 성능을 보장하기에 충분하도록 다양한 측면을 고려하여 제정되어 있다.

미국의 ITS 표준 유형분류(Taxonomy) 개발과정은 5단계로 나누어 진행하며, 각 단계를 통하여 다음과 같은 결과물을 산출하게 된다.

- 1단계 - 시험이 필요한 표준(Testable Standards) 55개 선정
  - 2단계 - 상호 관련된 표준사이의 관계분석을 통하여 Landscape Chart와 Relationship Chart 작성
  - 3단계 - 유형분류 데이터베이스를 통하여 상호 관련된 ITS 표준을 그룹화 함(예, Market Package, Equipment Package, Architecture Flow 등)
  - 4단계 - 유형분류 분석을 통하여 각 그룹내 상호연관관계를 차트로 나타냄(예, Cluster 차트, Market Package 차트, Dependency 차트 등)
  - 5단계 - 위 4단계과정을 통하여 작성된 결과를 ITS 커뮤니티를 통하여 재검토 받음
- 이와 같은 5단계 과정을 통하여 산출된 결과물들은 ITS 표

준과 관련된 전문가들에게 의사전달을 통하여 검토 및 개선할 수 있도록 창구로 활용하고 있으며, 적합성평가 시험에는 현장평가 사이트 선택 및 평가계획 수립에 활용되고 있다.

### III. ITS 적합성평가 방안 수립

#### 1. 평가전략 수립

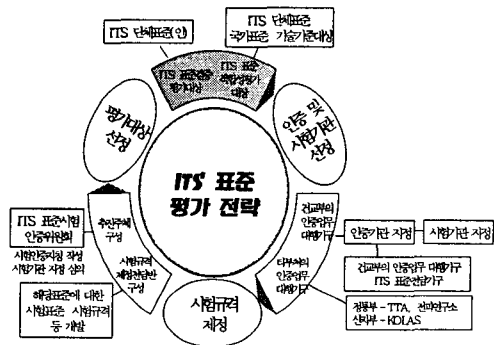
ITS 적합성평가에 대한 전략은 다음 3가지로 정하였다.

첫째는 ITS 표준 적합성평가 대상에 대한 명확한 정의로, 본 연구에서는 ITS 표준검증평가 대상과 ITS 표준적합성평가 대상 두가지로 구분하여 그 대상을 정의하였다.

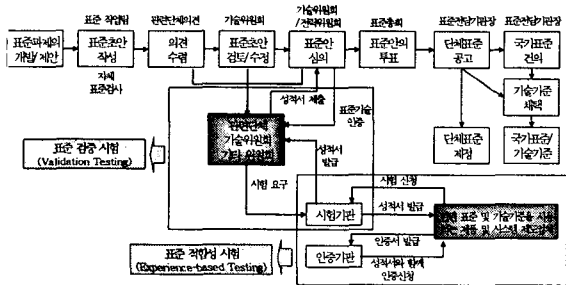
둘째, ITS 표준검증평가 대상과 ITS 표준적합성평가 대상의 시험기관과 인증기관을 선정하는 것이다.

셋째, 적합성평가를 위한 시험규격의 제정방안 및 추진주체를 마련하는 것이다.

이와 같이 3가지 전략은 개별적으로 수행되어서는 안되며, 다음 [그림 3]과 같이 서로 연계되어 관계기관과의 긴밀한 협조가 필요하다.



<그림 3> ITS 표준의 평가 전략



<그림 4> ITS 표준제정이전·이후단계에서 ITS 표준평가 구분

본 연구에서는 ITS 표준에 대한 평가를 표준제정이전단계와 제정이후단계로 구분하여 전자를 표준검증시험, 후자를 표준적합성시험이라 하고, 이를 표준제정과정에서 보면 다음 [그림 4]와 같이 구분할 수 있다. 표준 검증 시험과 표준 적합성 시험은 모두 같은 항목에 대해서는 같은 시험기관에서 평가를 수행하나, 인증은 전자는 기술위원회에서, 후자는 인증기관에서 수행하는 것이 다르다.

#### 2. 평가대상의 선정

본 연구에서는 ITS 표준검증평가 대상과 ITS 표준적합성평가 대상 두가지로 구분하여 그 대상을 정의하였다. ITS 표준검증시험 대상은 위에서 정한 평가대상 범위 중 2003년 8월 현재 제정예정표준 43개 항목이며, 향후 단체표준으로 제정될 사항을 포함한다. 평가는 모든 대상항목에 대해서 평가하는 것은 아니며, 단체표준제정 과정시 관련단체 및 기술위원회의 요청이나 표준분과위원회 및 기타 위원회의 요청이 있을 경우에 실시한다. ITS 표준적합성시험 대상은 위에서 정한 평가대상 범위 중 2003년 8월 현재 제정표준 20개 항목을 대상으로 하며, 향후 제정되는 표준에 대한 사항을 포함한다.

#### 3. 인증 및 시험기관의 선정

표준검증시험을 통한 표준기술의 인증은 기술위원회에서 수행하는 것으로 하고 여기서는 표준적합성시험에 대한 인증기관 및 시험평가기관의 선정과정에 대해서 살펴보았다.

ITS 분야의 인정 및 시험평가기관의 선정 방안은 첫째, 기술표준원 산하 한국교정·시험기관인정기구(KOLAS)의 인정범위에 ITS를 포함하는 방안, 둘째, 별도의 위원회를 설립하는 방안, 셋째, 구매자가 스스로 평가하는 방안, 넷째, 건교부 내에 새로이 인증 및 시험기관을 지정하는 방안 등을 검토한 결과, 위에서 제시한 네가지 방안중 첫 번째 방안은 KOLAS의 인증에 해당되지 않는 항목에 대해서 새롭게 추가해야 하며, 이에 따른 업무분장이 요구된다. 또한, 구매자 또는 사업자가 별도의 기준을 제시해야하는 번거로움이 있고, 세 번째 방안은 일관된 ITS 서비스 구축에 대한 문제점이 있으며, 네 번째 방안은 정부 부처간의 복잡한 협의 및 절차를 거쳐야 하는 어려움이 있기 때문에 본 연구에서는 두 번째 방안을 수용하여 평가후보기관을 제시하되 장기적으로는 정보통신관련 표준인증기관인 TTA와 유사하게 ITS 관련 표준인증기관을 정하여 안정화된 시험평가체계의 구성을 목적으로 한다.

먼저, ITS 표준전담기구를 중심으로 ITS 관련 평가체계를 확립할 수 있는 추진주체를 마련하기 위한 위원회를 구성하여, 이를 'ITS 표준시험인증위원회'(이하 '위원회'라 함)라 하고 ITS 표준전문가, 시험평가관련 전문가들을 위원으로 구성한다. 위원회는 시험인증지침 작성 및 시험기관 지정을 위한 심의 업무를 관장하며, 타부처(정통부, 산자부, 경찰청)에 해당하는 항목에 대해서는 담당 인증기관에게로 관련업무를 이관한다. 또한, 위원회는 별도의 시험규격제정 전담반을 구성

하여 해당표준에 대한 시험표준 및 시험규격 등을 개발한다.

본 연구에서는 ITS 표준 유형분류 방안으로 분류했을 경우 다음 [표 1]와 같이 분야별 인증기관과 시험평가 후보기관을 선정하였고, 평가후보기관의 선정 방법은 관련분야에

대해 기존의 인증기관과 평가기관을 최대한 활용하였으며, 해당항목에 대해 관련 인증기관 및 시험평가기관이 없는 경우 위원회에 의뢰하여 인증기관 및 시험평가기관을 지정하도록 하였다.

<표 1> ITS 표준 유형분류 방안에 따른 평가후보기관

유형분류	인증기관	시험평가기관
기초 표준	표준전담기관	ITS Korea, 국토연구원, 교통개발연구원, TTA 등
정보형식 표준	표준전담기관	ITS Korea, 국토연구원, 교통개발연구원, TTA 등
데이터베이스 표준	표준전담기관, TTA	국토연구원, 교통개발연구원, TTA, 한국전산원 등
시스템 표준	표준전담기관, KOLAS	ITS Korea, 국토연구원, 교통개발연구원, 한국건설기술연구원, 자동차부품연구원, 도로교통안전관리공단, 교통안전공단 등
타 분야에 속하지 않는 분야	표준전담기관, KOLAS	ITS Korea, 국토연구원, 교통개발연구원 등
통신인터페이스 표준	TTA, 전파연구소	TTA, 한국전산원, 한국전자통신연구원, 전파연구소 등
자동차분야 표준	KOLAS	교통안전공단, 자동차부품연구원, 교통개발연구원 등
교통관계분야 표준	KOLAS	도로교통안전관리공단 등

#### 4. 시험규격 제정 및 추진주체 구성

##### 1) 시험규격의 제정

ITS 표준평가의 추진주체는 장기적으로는 인증기관을 주축으로 추진되어야 하지만, 초기단계임을 감안하여 관련 전문가들로 구성된 ITS 표준시험인증위원회를 구성하고, 이를 중심으로 추진하며, 별도의 시험규격제정을 위한 전담팀을 구성하여 해당표준에 대한 시험표준 및 시험규격 등을 개발한다.

시험표준과 시험규격의 제정은 평가를 위해 분류한 유형에 따라, 그리고 표준의 적합성을 시험하는 것임으로 현재 제정된 표준에 따라 제정되어야 한다. ITS 분야의 표준 평가유형은 기초 표준, 정보형식 표준, 타 분야에 속하지 않는 분야, 통신인터페이스, 데이터베이스, 시스템, 자동차분야, 교통관계분야 총 8가지이며, 현재 ITS 단체표준으로 제정된 표준은 기초 표준과 정보형식 표준으로 총20개이다.

기초 표준 중 ITS 기본용어표준은 평가가 불필요하고 나머지 부분은 모두 다른 표준과 함께 평가가 수행되며, 정보형식 표준은 첨단교통모델도시(대전, 제주, 전주) 정보센터간 정보교환에 대한 호환성 평가사례를 통하여 시험표준 및 시험규격을 제정할 수 있다.

나머지 6가지 유형에 대한 시험표준 및 시험규격은 현 단계에서는 작성이 어려우며, 추진주체를 구성하고 각 유형에 대한 별도의 시험규격제정을 위한 전담팀을 구성하여 제정하도록 해야 한다.

##### 2) 추진주체의 구성

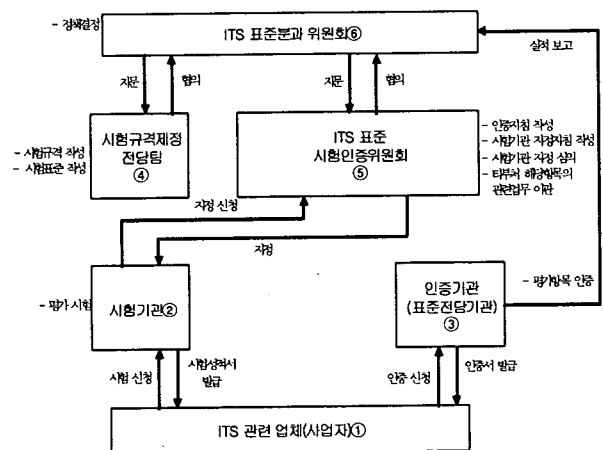
추진주체는 ITS 표준전담기구를 중심으로 관련전문가를 소집하여 ITS 표준시험인증위원회를 구성하고 시험기관 지정 및 인증지침서를 작성, 시험기관의 지정 심의, 해당항목이 타 부처 담당분야에 해당할 경우 타 부처의 인증기관에 이관하는 업무 등을 담당한다. 표준시험분야가 확대되고 새로운 분

야의 시험이 요구될 경우 위원회 내 분과위원회를 두어 위와 동일업무를 수행케 한다.

또한, 해당항목과 관련된 전문가를 소집하여 해당항목에 대한 시험규격제정 전담반을 구성하고 이에 대한 시험평가를 위해 해당표준에 대한 시험표준 및 시험규격 등을 개발하고 제정하는 업무를 담당케 한다.

#### 5. 시험인증체계 구성 방안

ITS 표준적합성평가를 위한 시험인증체계의 구성원은 [그림 5]과 같이 6개의 구성원으로 구성되며, 그 구성원의 역할은 다음과 같다.



<그림 5> ITS 표준 적합성평가를 위한 시험인증체계

① ITS 관련업체(사업자)는 해당항목과 관련된 제품을 시험기관에 시험을 신청하고 시험신청서를 발급받으며, 발급받은 성적서를 인증기관에 제출하여 인증서를 발급받는다.

- ② 시험기관은 ITS 표준시험인증위원회로부터 시험기관 지정 심의를 통하여 지정되며, 시험신청을 의뢰받아 정해진 시험규격을 기준으로 평가시험을 수행하고 시험성적서를 발급한다.
- ③ 인증기관은 인증업무를 수행하며 업체로부터 해당항목에 대한 인증신청을 의뢰받아 시험성적서를 근거로 인증서를 발급해주며, ITS 표준분과위원회에 인증항목에 대한 실적을 보고한다.
- ④ ITS 표준전문가와 시험평가관련 전문가들로 구성된 ITS 표준시험인증위원회는 시험인증지침서를 작성하고 시험기관 지정을 위한 심의 업무를 관장하며, 타부처(정통부, 산자부, 경찰청)에 해당하는 항목에 대해서는 담당 인증기관에게로 이관하는 업무를 담당하며, 시험기관으로의 지정을 인정받기 위해 시험기관지정지침서의 기준대로 작성된 시험기관지정 신청서를 심의하여 시험기관으로 지정한다.
- ⑤ 시험규격제정 전담팀은 ITS 표준분과위원회의 자문을 받아 시험규격 및 시험표준을 작성한다.
- ⑥ ITS 표준분과위원회는 시험인증체계에 대한 전체적인 정책을 결정하고 위원회와 전담팀의 협의내용에 대한 자문역할을 수행한다.

## 6. 관련 법·제도 개선 방안

국가표준기본법을 근거로 산업표준화법, 전기통신기본법 등 표준화와 관련된 법을 검토한 결과 대부분 표준화 조항과 함께 제품인증, 시험·검사, 규격 및 기준 등 적합성평가와 관련된 조항이 명시되어 있는데 반해, ITS 표준화와 관련된 교통체계효율화법에는 표준화 조항만 명시되어 있으며, 시험·검사·인정 등 적합성평가와 관련된 조항이 없다.

그러므로 본 연구에서 제시한 ITS 적합성평가 방안을 뒷받침할 수 있는 관련 법조항 마련이 필요하다. 이에 교통체계효율화법 제18조와 동법시행령 제14조 이하에 개정내용을 첨부할 수 있는 신설조항(안)을 다음 [표 2, 3]과 같이 제시하였다. 이러한 법조항 마련 이유는 첫째, ITS 산업의 안정성과 정확성 및 신뢰성을 확보하기 위함이며, 둘째, 국내 ITS 표준기술이 국내는 물론 국제적으로 인정을 받기 위한 제도적인 뒷받침이 필요하기 때문이며, 셋째, 법적인 근거를 마련하여 ITS 사업전개시 시험·인증을 받은 제품 및 시스템 등을 사 용케 하기 위함이다.

<표 2> ITS 적합성평가를 위한 교통체계효율화법 내 신설 법조항(안) I

교통체계효율화법 제18조의 3(지능형 교통체계의 적합성평가 체 제 구축)
<p>① 건설교통부장관은 제18조 1항의 규정에 의해 제정·고시될 표준의 경우, 안정성과 정확성 및 신뢰성을 확보하기 위한 인정 및 인증사업을 추진하고 표준의 제정 및 적합성평가 절차를 국제기준과 일치시키기 위하여 노력하여야 한다.</p> <p>② 1항의 규정에 의한 적합성평가 체제의 구축을 위하여 추진하 는 인정 및 인증사업은 다음 각호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 산업표준의 제정 및 보급</li> <li>2. 시험·검사기관의 인정</li> <li>3. 표준 및 적합성평가에 대한 국제상호인증</li> <li>4. 민간단체의 규격 및 기준에 대한 승인</li> <li>5. 기타 시스템인증 등 신규 인증제도 구축에 필요한 사항</li> </ol> <p>③ 건설교통부장관은 지능형교통체계의 적합성평가 업무를 위하여 시 험, 평가, 인증, 사후관리 등 필요한 사항을 대통령령으로 정한다.</p> <p>④ 건설교통부장관은 1항의 규정에 의한 지능형교통체계의 적합 성평가에 관한 업무를 효율적으로 추진하기 위하여 대통령령이 정하는 바에 의하여 전담기관을 지정·운영할 수 있다.</p>

<표 3> ITS 적합성평가를 위한 교통체계효율화법 내 신설 법조항(안) II

교통체계효율화법 시행령 제14조의 3(지능형 교통체계의 적합성평가 업무)
<p>① 법 제18조3 제3항의 규정에 의한 적합성평가 업무에는 다음 각호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 법 제17조의 규정에 의한 준공검사를 위한 시험 및 평가</li> <li>2. 법 제18조3 제2항의 규정에 의한 인정 및 인증 사업에 관한 각호의 업무추진</li> <li>3. 법 제21조의 규정에 의한 신교통기술 지정을 위한 제안 시스템의 사전·사후 시험 및 평가</li> <li>4. 동법 시행령 제10조의 규정에 의한 교통체계지능화 사업의 시스템 시험 및 평가</li> <li>5. 사후 시스템안정성과 정확성 및 신뢰성을 위한 정기 평가</li> <li>6. 지능형교통체계 현장장비의 시험, 평가 및 인증</li> <li>7. 기타 적합성평가를 위하여 필요한 사항</li> </ol> <p>② 1항의 각호의 시행에 필요한 사항은 건설교통부령으로 정한다.</p>

## IV. 결론 및 향후 연구과제

본 연구는 ITS 표준에 의거하는 시스템의 신뢰성, 상호운 용성, 기능성, 안정성 등을 향상시키기 위한 평가제도 마련을 목적으로 한 것으로 국내 ITS 표준화가 초기단계임을 감안하 여 평가방법을 표준제정 이전단계와 이후단계로 나누어 ITS

표준검증시험과 ITS 표준적합성시험이라 정의하고 두 가지 평가방안 고려하여 적합성평가 방안을 제시하였다.

먼저, ITS 기술표준화 적합성평가 방안을 위한 평가전략을 제시하고, ITS 적합성평가 대상선정 및 인증기관과 시험기관의 선정 방안을 제시하였으며, 적합성평가를 위해 필요한 시험규격 등의 제정방안과 이를 마련하기 위한 추진주체(위원회) 구성 방안을 제시하였다.

마지막으로 ITS 적합성평가 방안을 뒷받침 할 수 있는 관련 법제도를 검토하여 이의 개선 방안을 제시하였다.

본 연구에서 제시한 ITS 표준의 적합성평가 방안의 세부적

인 추진사항 및 절차에 대해서는 유관기관 및 관련 전문가와 지속적인 논의가 되어야하며, 이를 바탕으로 ITS 표준에 대한 각 유형별 평가에 대한 세부적인 절차 수립과 시험평가를 위한 규격 등의 마련과 이와 함께 시험평가기관 지정시 후보기관의 지원의사와 평가수행이 가능한지에 대한 인력과 장비의 충분한 조사를 통하여 시험평가기관이 지정되어야 한다. 또한, 향후 실질적인 평가과정을 통한 개선과정과 시험주체기관이 테스트베드를 구축하고 시험평가를 수행하여 해당표준에 대한 세부적인 시험표준 및 시험규격 등을 개발·수립하는 과정도 필요하다.