

 지식경제부 Ministry of Knowledge Economy	보도자료 함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
'12년 10월 25일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
자료문의 : 정보통신표준과 박인수 과장, 오유천 연구관(509-7263)	

스마트미디어 표준화 종합지원전략 발표

- SMART on ICT 2012 개최 -

- 시훈이는 오늘 학교에 무거운 책가방을 들고 가지 않는다. 이번 학기부터 디지털 교과서를 쓰기 때문에 태블릿 하나면 충분하다. 엄마는 시장에 가서 스마트폰으로 냉장고에 계란이 몇 개나 남아 있는지 확인한다.
- 스마트폰, 태블릿 등 새롭게 등장하는 스마트미디어로 조만간 가능해질 미래의 모습이다.
- 지식경제부 기술표준원(원장 서광현)은 24일 서울팔래스 호텔에서 'SMART on ICT 2012 국제오픈포럼'을 개최하고 『스마트미디어 표준화 종합지원전략』을 발표했다.
- 이 전략은 '표준기반 개방형 생태계 구축을 통한 스마트 강국 실현'을 비전으로 표준화 통합지원·적시지원·범국가지원의 3대 전략을 제시한다.
- 이를 바탕으로 정부는 표준화 프레임워크 기반의 통합체계 구축, 세계시장을 향한 선제적 표준 개발, 범국가적 표준화 지원을 통한 표준 활용 확산 등을 추진할 계획이다.

* 스마트미디어 표준화 종합지원 전략은 <첨부 2> 참조

- 이날 포럼에서는 '스마트미디어가 보여주는 IT 서비스의 미래'라는 영상물이 소개되었고, '스마트미디어 확산으로 응용산업이 직면한 도전과 기회'라는 주제 발표와 패널토론도 이루어졌다.

- 이어 진행된 스마트러닝, 스마트퍼블리싱, 웹과 멀티스크린, 증강 현실 등 네 개의 세션에서는 급성장 중인 스마트미디어 분야의 기술·산업·표준 트렌드를 집중 분석했다.

* SMART on ICT 2012' 행사 개요는 <첨부 1> 참조

- 기술표준원 서광현 원장은 이날 소개된 영상물을 통해 미래성장의 원동력인 표준의 중요성을 강조하고, 특히 국민 생활과 밀접한 스마트미디어 분야 표준화 활동을 적극 지원하겠다고 밝혔다.
- 스마트미디어 표준화 종합지원전략은 스마트미디어 자체보다는 스마트미디어가 만들어 내는 새로운 변화에 관심을 두고 대응방안을 마련한 것으로,
- 기술표준원은 향후 동 전략을 구체화하여 이러닝, 전자출판, 소셜 네트워크, 광고, 모바일 애플리케이션, 멀티미디어 등 핵심 분야 별로 표준화 프레임워크에 기반한 세부계획을 수립하여 추진할 예정이다.

첨부 1. 'SMART on ICT 2012' 행사 개요

2. 『스마트미디어 표준화 종합지원전략』
3. 『스마트미디어가 보여주는 IT 서비스』 영상물(별첨)

* 영상물은 행사 홈페이지(www.smart-on-ict.net)에서도 다운 가능

첨부1 SMART on ICT 2012 행사 개요

□ SMART on ICT 2012 국제 오픈 포럼

- 일시 : 2012. 10. 24(수), 10:00~18:00
- 장소 : 서울팔래스호텔
- 주최 : 지식경제부 기술표준원, IDPF¹⁾, IMS GLC²⁾
- 주관 : 한국표준협회, 한국교육학술정보원
- 후원 : 한국 Microsoft, SK Telecom, BrightCove, 마크애니, 위두 커뮤니케이션, 스마트콘텐츠협회, IMS Korea 표준화 포럼, 전자출판물 표준화 포럼, MPEG 포럼, 멀티스크린 포럼

□ 부대행사

- IDPF와 IMS GLC 융합 표준 개발을 위한 기술진 미팅
* 일시/장소: '12.10.22(월) 15:00 / 한국교육학술정보원 7층 대회의실
- 한국전자출판협회(KEPA)와 IDPF 비즈니스 미팅
* 일시/장소: '12.10.23(화) 13:00-18:00 / 한국교육학술정보원 7층 대회의실
- 국내 이러닝기업과 IMS GLC 비즈니스 미팅
* 일시/장소: '12.10.23(화) 13:00-18:00 / 한국교육학술정보원 7층 대회의실

□ 국제 오픈 포럼 프로그램(안)

시간	Plenary Session - "The Future of Smart Media" - 사회 : 조용상 스마트미디어 국가표준코디네이터
10:00-10:10	"스마트미디어가 보여주는 IT 서비스의 미래 (영상물)"
10:10-10:30	스마트미디어 표준화 종합지원전략 (오유천 연구관, 지식경제부 기술표준원)
10:30-11:10	기조강연 1 : 스마트미디어 확산으로 응용산업이 직면한 도전과 기회 - 교육 분야 (Dr. Rob Abel, CEO, IMS Global Learning Consortium)
11:10-11:40	기조강연 2 : 스마트미디어 확산으로 응용산업이 직면한 도전과 기회 - 전자출판 분야 (Dr. Bill McCoy, Executive Director, International Digital Publishing Forum)

1) 국제전자출판포럼(International Digital Publishing Forum): 전자출판 관련 대표적인 국제컨소시엄으로 ePub이라는 전자출판 표준 개발

2) 이러닝 국제컨소시엄(IMS Global Learning Consortium): 이러닝 관련 대표적인 국제컨소시엄으로 디지털 콘텐츠 포맷, 콘텐츠 공유 표준, 학습용 소프트웨어 연계 표준 등 개발

11:40-12:30	패널토론 : 스마트미디어 확산으로 응용산업이 직면한 도전과 기회 (스마트미디어 확산으로 교육, 전자출판 분야에서 겪고 있는 산업/기술표준의 변화, 오픈소스 프로젝트 추진 사례를 통해본 기대효과와 한계 등) * 패널 : Rob Abel, Bill McCoy, Charles Severance, 조용상 * 좌장 : 황대준 교수
-------------	--

Trend Session (Track A~D)				
13:00-13:30	Learning Impact Awards 2013 아시아 지역 예선			
	"스마트교육" (SMART Education) - 사회 : 신성욱 선임 (KERIS)	"스마트퍼블리싱" (SMART Publishing) - 사회 : 정의석 선임 (KERIS)	"웹 & 멀티스크린" (WEB & Multi-Screen) - 사회 : 윤형석 선임 (KSA)	"증강현실(AR)" (Augmented Reality) - 사회 : 정정섭 선임 & 오은빈 연구원 (KSA)
13:30-14:00	다이나믹한 디지털 콘텐츠 표준, Common Cartridge 에 대한 이해 (Jeff Kahn, IMS)	전자책 표준 EPUB3의 현재와 미래 (Bill McCoy, Executive Director, IDPF)	멀티스크린 서비스 플랫폼으로서 차세대 웹 기술 현황과 사례 (이승윤 팀장, ETRI)	증강현실(AR) 표준 참조모델: The Starting Point for Proper Standardization (김정현 교수, 고려대)
14:00-14:30	콘텐츠, SW, 플랫폼의 새로운 연결, Learning Tools Interoperability에 대한 이해 (Charles Severance 교수, 미시건대)	동시출간과 전자책 콘텐츠 보호기술 - IDPF의 DRM 표준화 동향 (Markus Gylling, CTO, IDPF)	디지털 사이니지 시범 사업을 통해 본 멀티스크린 서비스 사례 (이승택 팀장, NIA)	센서 기반 혼합현실 (이명원 교수, 수원대)
14:30-15:00	IMS 표준 활용을 통한 대학 이러닝 서비스 환경의 변화 (최성기 차장, SK C&C)	미국 전자출판 산업에서 EPUB3에 대한 기대와 이슈 (Rick Johnson, CTO, Vital Source)	통합 운영체제로서 윈도우 8과 멀티스크린 서비스 연계 방안 (김재우 부장, MS)	현실세계 캐릭터 표현을 위한 증강현실 참조모델 (류관희 교수, 충북대)
15:00-15:30	휴식 (커피 및 다과 제공)			
15:30-16:00	사이버대학에서의 스마트러닝 구현사례 (SCU Smart WAVE) (정호진, SCU)	스마트 미디어 환경에서 전자출판 서비스의 발전을 위한 기술 현황 (임순범 교수, 숙명여대)	클라우드 서비스와 멀티스크린 서비스 전략 - 윈도우8 사례 (김재우 부장, MS)	MPEG 기반의 AR 기술 표준화 동향, 산업계 이슈 (윤경로 교수, 건국대)
16:00-16:30	스마트교육 플랫폼의 표준 적용 방안 (동수환 선임, KERIS)	전자책 DRM 상호운용성 표준화 전략 (강호갑 소장, DRM Inside)	스마트러닝과 디지털교과서 시대에 대한 SK텔레콤의 전망과 기대 역할 (노창일 차장, SKT)	방송과 AR 기술의 접목 (최범석 선임, ETRI)
16:30-17:00	전자책과 이러닝 콘텐츠의 융합 활용 사례 - 전자출판 관점에서 * (미국) Vital Source (Rick Johnson, CTO, Vital Source)	시장에서 바라본 전자출판시장의 허와 실 (김철범 대표, 아이이펍)	멀티스크린환경에서 클라우드를 이용한 비디오 마케팅 전략과 사례 (윤정근 이사장, Brightcove)	후각미디어를 이용한 ICT 감성증강 기술 (김정도 교수, 호서대)
17:00-17:30	- LIA 2013 시상식 및 폐회 -			

스마트미디어 표준화 종합지원전략

2012. 10

지식경제부
기술표준원

목 차

I. 추진 배경	1
1. ICT 환경 변화	1
2. 스마트미디어는 무엇인가?	2
II. 표준화 현황과 문제점	3
III. 비전과 전략	4
1. 표준화 프레임워크 기반의 통합체계 구축	5
2. 세계시장을 향한 선제적 표준 개발	6
3. 범국가적 표준화 지원을 통한 표준 활용 확산	7
IV. 향후 일정	8

I. 추진 배경

1 ICT 환경 변화

- (시장) 애플의 아이폰 출시('07.6), 아이패드 출시('10.4), 구글의 안드로이드 출시('07.11)는 ICT(Information & Communication Technology) 환경에 큰 변화를 가져왔고 특히 모바일 시장 판도를 바꿈
 - 한때 휴대폰 시장의 50% 이상을 점유했던 노키아는 환경변화에 적응하지 못하고 몰락한 반면, 발빠르게 대응한 삼성은 도약
- (기술) 모바일 애플리케이션, 소셜 네트워크 서비스(SNS), 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅 등이 차세대 ICT 기술로 주목
 - 기술은 비물질화, 가상화, 이동성, 지능성, 연결성, 상호작용, 융합 등 7대 트렌드에 따라 발전³⁾
- 스마트폰에서 시작된 ICT 환경 변화는 시장과 기술의 미래를 예측하고 대응하는 관점의 변화를 요구

前	後
기술 (Technology)	생태계 (Ecosystem)
개발자 (Developer)	사용자 (User)
디바이스 (Device)	콘텐츠 (Contents)
폐쇄 (Close)	개방 (Open)
지역 (Local)	글로벌 (Global)

◆ 스마트폰, 태블릿 등 새롭게 등장하는 스마트미디어 자체보다 스마트미디어가 만들어 내는 새로운 변화에 관심을 두고 대응 전략을 마련하는 것이 필요

3) 대니얼 버러스는 '섬광예지력(Flash Foresight)'에서 트렌드를 소프트트렌드(Soft trend might happen)와 하드트렌드(Hard trend will happen)로 구분하고, 기술 발전의 7대 하드트렌드를 제시

2 스마트미디어는 무엇인가?

- (개념) 소통의 도구로 사용자와 상호작용이 가능하며, 시간적·공간적 제약이 없이 융합 콘텐츠를 제공하는 똑똑한 매체
 - 예를 들어 대표적 미디어⁴⁾인 전화, 책, TV가 스마트폰, 전자책, 스마트 TV로 진화
- (특성) 스마트미디어는 기술 발전 트렌드에 따라 변화하고 있으며, 다양한 형태로 실현 중

트렌드	변화	예시
비물질화 (Dematerialization)	소형화	전자책, 전자지갑
가상화 (Virtualization)	현실→가상	게임, 증강현실
이동성 (Mobility)	이동성 증대	위치 기반 서비스
지능성 (Intelligence)	스마트화	음성인식
연결성 (Networking)	초연결	소셜 네트워크
상호작용 (Interactivity)	단방향→양방향	이러닝
융합 (Convergence)	융복합화	디바이스의 다기능화

- (범위) 스마트미디어 산업은 전자출판, 이러닝, 모바일, 게임, 광고 등 매우 광범위하며, 관련 서비스·콘텐츠·기술도 다양



< 스마트미디어의 범위(예시) >

4) 마셜 맥루한은 '미디어의 이해(Understanding of media)'에서 미디어를 인간의 확장으로 해석하고, 텔레비전은 눈의 확장, 전화는 귀의 확장이라고 이해

II. 표준화 현황과 문제점

- **(표준화 체계)** 융합화로 사회는 복잡해지고 표준화 대상과 이해관계자는 다양해지고 있으나, 표준화 체계는 변화에 대응 못함
 - ISO는 복잡하고 느린 표준화 체계를 개선하는 프로젝트⁵⁾를 진행 중이며, IEC도 표준화 추진에 시스템적 접근을 구상 중

⇒ **사회가 복잡해지며 단편적에서 통합적 표준화 체계로의 전환 요구**

- **(표준 개발)** 스마트미디어 표준화는 초기단계로 민간 표준화기구에서 표준 개발을 주도하고 공적 표준화기구에서 수용하는 추세
 - 첨단기술 수용도가 높은 우리나라는 스마트미디어 응용산업의 최적지로, 적시에 표준개발이 이루어지면 시장 선도 가능성이 큼

⇒ **보다 주도적이고 선제적인 표준개발 필요**

- **(표준 활용)** 스마트미디어 시장을 형성하고 활성화하기 위해서는 표준에 기반한 개방형 생태계 구축이 필수 요소
 - 그간 표준개발 활동은 활발하게 지원한 반면 **표준의 활용 확산에 필요한 정책 수단**은 마련하지 못한 실정
 - 정책개발자, 표준개발자, 표준사용자, 소비자 등이 **소통**을 통해 표준에 대한 친근감을 갖고 **활용할 수 있는 문화** 조성 필요

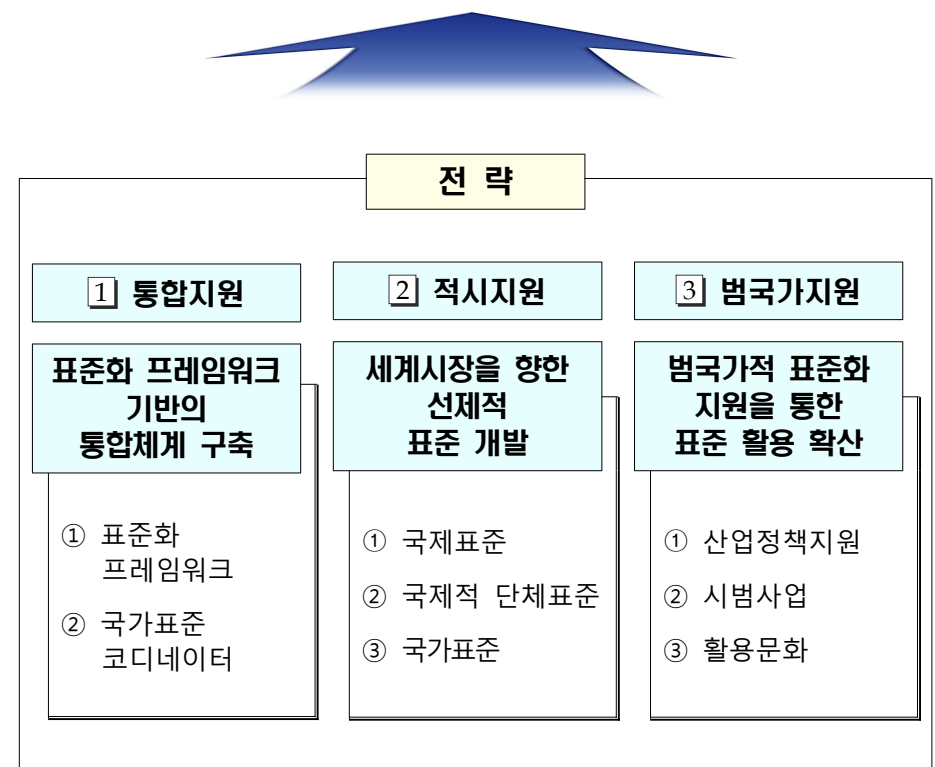
⇒ **개방형 생태계 구축을 위한 표준 활용·확산 정책 필요**

5) ISO Living Lab Project: ISO가 표준개발 프로세스를 빠르고 간결하게 하고 표준의 질을 좋게 하기 위해 추진하는 프로젝트

III. 비전과 전략

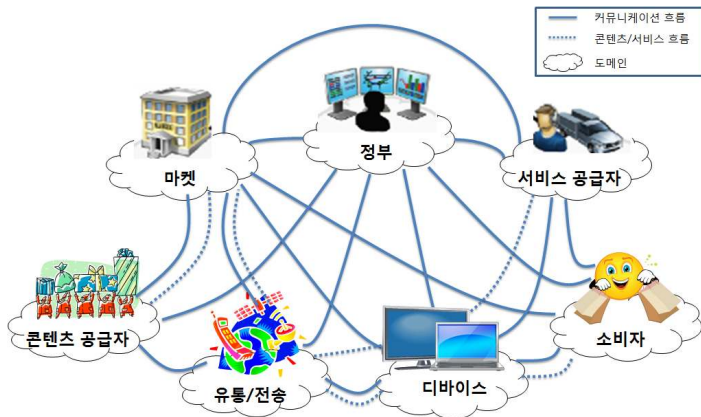
【 비 전 】

**표준기반 개방형 생태계 구축을 통한
스마트 강국 실현**



1 표준화 프레임워크 기반의 통합체계 구축

- **(표준화 프레임워크)** 전자출판, 이러닝, 콘텐츠, 모바일, 스마트TV 등 스마트미디어 관련 산업의 **통합적 표준화 프레임워크** 제시
 - 표준화 프레임워크는 **표준화의 설계도로** 이해할 수 있으며, 개념 모델, 참조모델, 유즈케이스, 표준 목록 등으로 구성
 - * 표준화 프레임워크의 세부적 내용은 '표준화 프레임워크 도입방안('12.8)'과 개발 중인 'KATS 표준화 프레임워크 가이드라인' 참고
 - **스마트미디어 표준화 프레임워크**⁶⁾는 생태계를 구성하는 다양한 이해관계자와 콘텐츠·서비스·커뮤니케이션의 흐름을 통합적으로 제시



< 스마트미디어 개념 모델 >

- **(국가표준 코디네이터)** 긴밀한 부처간 공조, 산업간 융합, R&D와 표준화 연계 등을 위해 **스마트미디어 국가표준 코디네이터** 지정
 - * 국가표준 코디네이터 사업은 민간전문가를 활용하여 표준화를 종합적으로 관리·조율함으로써 국가 R&D 결과의 성공적인 산업화를 지원
 - * 현재 스마트그리드, 클라우드컴퓨팅, 스마트미디어, 스마트의료정보, 3D산업, 인쇄전자, 스마트카 등 7명의 국가표준 코디네이터 활동 중

6) 스마트미디어 표준화 프레임워크는 스마트미디어 국가표준 코디네이터를 중심으로 현재 개발 중이며 '12년말 초안을 발표할 예정

2 세계시장을 향한 선제적 표준 개발

- **(국제표준)** 스마트미디어 표준화 프레임워크를 바탕으로 표준화 수요를 선제적으로 파악하고 표준 개발을 주도하여 Fast Follower에서 **First Mover**로 도약
 - JTC 1의 기획그룹(SWG-Planning), MPEG의 기획그룹(Requirement group) 등 국제표준화기구의 **전략수립·기획 활동에 적극 참여**
 - 이러닝·모바일 애플리케이션·게임·광고 등 스마트미디어 관련 서비스에 활용 가능한 **응용 표준 개발 활동을 강화**
- **(국제적 단체표준)** HTML5, EPUB 등 스마트미디어 관련 표준 개발을 주도하는 W3C⁷⁾, IDPF⁸⁾, IMS⁹⁾ 등 민간 표준화기구 활동 강화
 - 국제적 민간 표준화기구와 공적 표준화기구의 협력을 중재하고, EPUB 등 국제적 단체표준을 주도적으로 국제표준화
 - * 스마트미디어 국가표준 코디네이터가 ISO/IEC JTC 1의 SC 34(전자문서처리 언어)와 SC 36(교육정보)에서 관련 민간 표준화기구의 연락관으로 활동
- **(국가표준)** 관련 산업이 융합적이고 빠르게 발전하고 있어 시장에서 요구하는 **국가 표준을 적시에 개발·보급**
 - HTML5, EPUB 등 국내시장 활성화와 세계시장 진출에 필요한 **국제표준을 선제적으로 국가표준 도입**
 - 모바일 지급 결제 등 국제적으로 표준화가 이루어지지 않았으나 시장 성장에 필요한 분야는 **선행적으로 국가표준 개발**

7) 월드와이드웹 컨소시엄(World Wide Web Consortium): HTML, XML 등 웹 관련 표준 개발, 2014년에는 서울에서 World Wide Web Conference와 W3C 표준화회의를 개최할 예정

8) 국제전자출판포럼(International Digital Publishing Forum): 전자출판 관련 대표적인 국제컨소시엄으로 EPUB이라는 전자출판 표준 개발

9) 이러닝 국제컨소시엄(IMS Global Learning Consortium): 이러닝 관련 대표적인 국제컨소시엄으로 디지털콘텐츠 포맷, 콘텐츠 공유 표준, 학습용 소프트웨어 연계 표준 등 개발

3 범국가적 표준화 지원을 통한 표준 활용 확산

- (산업정책 지원) 우리부, 교과부, 문화부, 방통위 등 관련 산업별 소관부처가 다양한 만큼 범정부적 표준화 정책 지원
 - 전자출판·이러닝·콘텐츠·스마트TV·모바일 등 산업 진흥에 필수적 표준을 개발·지원하여 표준 활용 확산의 기반 마련
- (시범사업) 스마트미디어 관련 산업이 초기임을 감안하여 표준화 시범사업을 통해 시장에서 표준 도입 성공사례 도출
 - 기업은 표준을 활용하여 사업화하고 표준개발자는 표준을 검증하고 새로운 표준화 수요를 발굴하는 기회로 활용
 - 우선, 지방정부·교육지원청·기업 등과 공동으로 스마트교육 시범 사업을 추진하여 기술과 표준을 자문하고 사업모델을 정립
 - * 추진기간: '12.8~'13.7, 참여기관: 우리원, 안양시, 안양과천교육지원청, 초등학교 2개교, 중등학교 1개교, 삼성전자, 인큐브테크 등
- (활용 문화) 세미나 개최, 동영상 제작 배포, SNS 활동 등을 통해 스마트미디어 관련 표준을 활용할 수 있는 분위기 조성
 - 시장·기술·표준의 최신 트렌드를 조명하고, 스마트 강국 달성을 위한 각계의 역할을 짚어보는 Smart on ICT 행사를 매년 개최
 - 소셜 네트워크10)를 통해 표준화 활동을 소개하고 각 이해관계자의 의견을 수렴하여 표준화 정책에 반영하는 등 정책개발자, 표준개발자, 표준사용자, 소비자와의 소통 강화

10) 스마트미디어 전문가 그룹 <http://www.facebook.com/groups/SmartMediaGroup/>

IV. 향후 일정

추진전략	추진일정			비고
1. 표준화 프레임워크 기반의 통합체계 구축	'12	'13	'14	
① 표준화 프레임워크 - 표준화 프레임워크 초안 개발 - 표준화 프레임워크 최종안 발표 - 표준화 프레임워크 업데이트 ② 국가표준 코디네이터 - 스마트미디어 국가표준 코디네이터 활동 - 핵심분야 국가표준 코디네이터 지정				
2. 세계시장을 향한 선제적 표준 개발	'12	'13	'14	
① 국제표준 - 표준화 프레임워크 기반의 선제적 수요 파악 - 국제표준화기구 전략·기획그룹 활동 강화 ② 국제적 단체표준 - W3C, IDPF 등 민간 표준화기구 활동 강화 - WWW 컨퍼런스 및 W3C 표준화회의 개최 ③ 국가표준 - HTML5, EPUB 등 국가표준 도입 - 시장 요구 국가표준의 적시 개발 보급				
3. 범국가적 표준화 지원을 통한 표준 활용 확산	'12	'13	'14	
① 산업정책 지원 - 산업별 소관부처에 표준화 프레임워크 보급 - 산업별 정책 수립시 표준화 수요에 대응 ② 시범사업 - 스마트교육 시범사업 추진 - 시범사업을 표준 확산의 정책 수단으로 개발 ③ 활용 문화 - Smart on ICT, SNS 활동 등으로 활용 분위기 조성 - 소통 강화로 표준 활용 문화 확산				