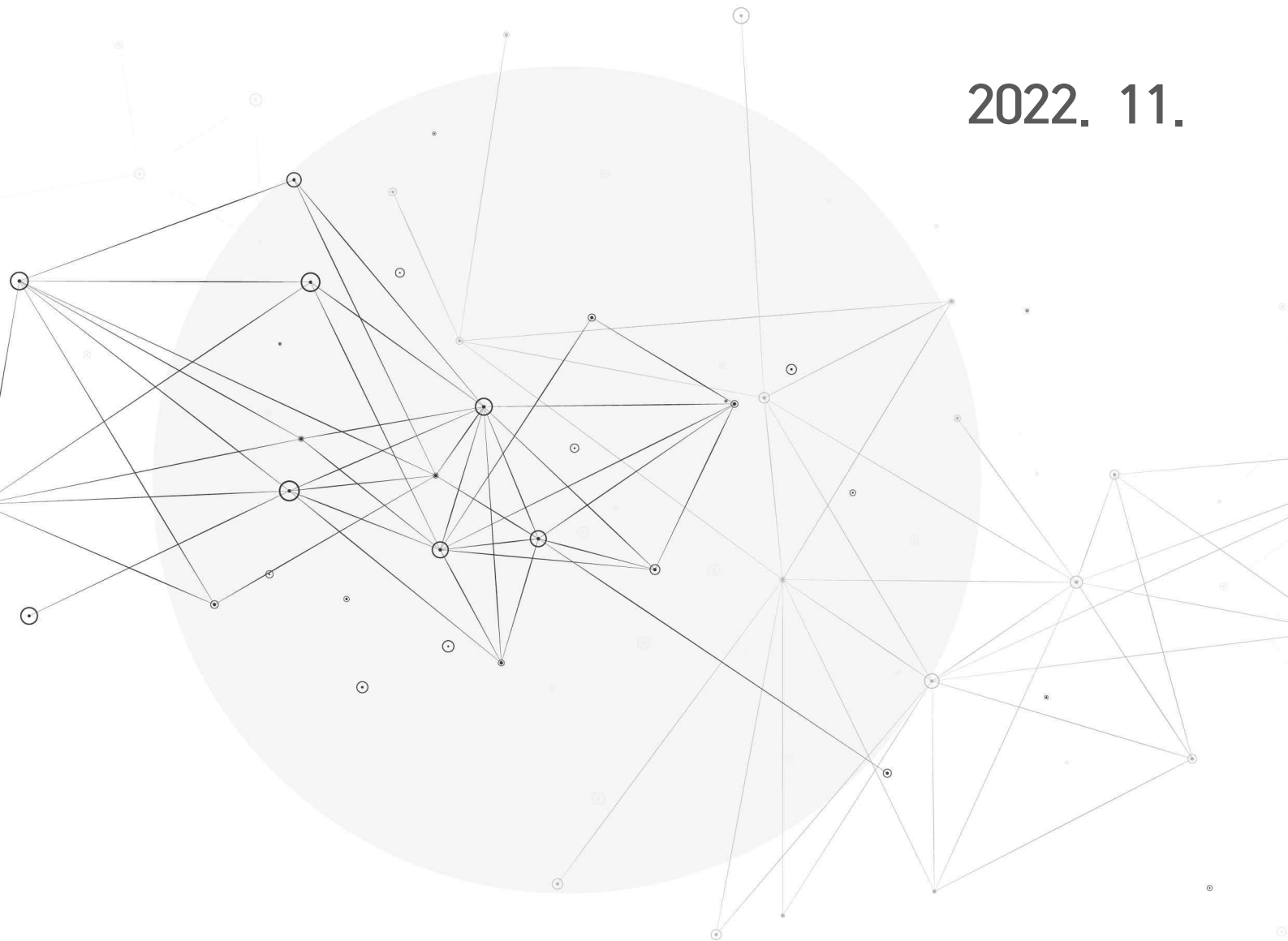


TTA-22158-SA

**TTA** 한국정보통신기술협회  
Telecommunications Technology Association

# 2022년 ICT 표준 활용실태 조사 결과 보고서

2022. 11.







<b>제1장. 조사 개요</b>	<b>1</b>
1. 조사의 필요성 및 목적	3
2. 조사 프레임워크	4
3. 조사 연혁	5
4. 조사 설계	7
5. 주요 조사내용	8
6. 산출방식	10
7. 통계수치 활용 시 유의사항	10
8. 응답자 특성	11
 <b>제2장 결과 요약</b>	 <b>13</b>
1. 이용자 조사 결과	15
2. 심층조사 결과	29
3. 다운로드 통계 분석 결과	31
 <b>별첨. 설문지</b>	 <b>259</b>





# I

## 조사 개요

1. 조사의 필요성 및 목적
2. 조사 프레임워크
3. 조사 연혁
4. 조사 설계
5. 주요 조사내용
6. 산출방식
7. 통계수치 활용 시 유의사항
8. 응답자 특성



## 1. 조사의 필요성 및 목적

### 가. 조사의 필요성

- ICT 표준은 정보통신 제품 및 서비스의 호환성과 상호운용성, 편의성을 제고하고 생산, 거래 비용의 절감 및 품질혁신의 수단으로 이용되고 있으며, ICT 표준을 따라 기술 규격이 통일되면서 이동통신 3G/LTE, 전화기 한글자판, 디지털TV 방송음량표준 등이 이미 우리 일상에 보편화되어 있음
- ICT 기술 및 산업이 발전되고, 관련 정책에 따라 산업간 및 기술간 융복합이 가속화되고 있음. 이에 따라 서비스 간 상호운용성 및 일정한 품질 확보 등을 위해 표준화의 중요성이 부각되고 있고, ICT 표준이 시장 확대 및 시장 창출의 필수도구로 인식되면서 ICT 표준의 수요가 증가하는 상황  
→ 표준 기술이 기업의 경쟁력이 된 시대
- 이와 같이 ICT 표준의 중요성이 증가함에 따라 국내 유일의 ICT 표준화기구 TTA의 표준 실효성을 제고하고, 이용자·산업체의 요구를 파악해 양질의 표준을 신속하게 보급하는 등 표준화 서비스를 지속적으로 개선해 나갈 필요가 있음
- 이를 위해, ICT 표준 활용실태 조사 및 표준 다운로드 통계 분석이 기획됨

### 나. 조사의 목적

- 본 과업은 TTA 표준의 이용자 및 산업체의 구체적인 활용실태와 도움 정도, ICT 표준화 수요 등을 파악하여 TTA 표준의 확산·보급 활성화를 위한 전략적 시사점을 도출하는데 목적이 있음
- ICT 표준 활용실태 조사에서 TTA 표준이 실제로 어디에 필요하고, 구체적으로 어떻게 활용되며, 산업체 및 이용자의 ICT 표준화 수요 등을 파악하고, TTA 표준 다운로드 통계 분석은 표준별 다운로드 건수, 용도, 응답자 업종 등을 파악하여 구체적인 표준의 활용목적을 파악하고자 기획됨
- 실태조사 및 표준 다운로드 통계 분석 결과는 양질의 표준을 보급하고 표준을 제공하는 서비스 개선을 위해 활용하고자 함



## 2. 조사 프레임워크

- 본 조사는 TTA 표준의 활용실태와 불편 및 개선사항을 도출하고 이를 통해 표준 및 서비스 품질 향상과 표준 보급·확산을 위한 기초자료를 제공하는데 그 목적이 있음
- 이를 위해 TTA 표준 이용자와 ICT 사업체 대상 조사를 통해 표준의 활용실태와 수요를 파악하고, TTA 표준 다운로드 통계분석을 병행하여 사업체의 기술분야 활용과 비교 분석을 실시함

### 이용자 조사

- ICT 관련 산업체 및 공공단체, 연구기관, 대학 등 TTA 표준을 다운로드 한 사람 대상으로 조사 진행
- TTA 및 TTA 표준의 인지도를 높이고 ICT 중소·중견기업 대상으로 제공 중인 서비스의 이용 의향을 파악하기 위해 TTA를 이용하지 않은 ICT 사업체를 추가로 조사함
- TTA 표준 활용실태를 파악하고 관련 수요를 도출함

### 심층 조사

- 표준 활용에 대한 구체적인 현황 파악을 위해 표준 이용 산업체, 기관 등을 대상으로 심층조사를 실시
- 심층조사를 통해 표준의 실제 활용 현황 및 경제적 효과를 측정할 수 있음

### TTA 다운로드 통계 분석

- 최근 5년간(2018년~2022년)의 TTA 표준 다운로드 통계 분석
  - 기술분야별, 업종별, 용도별 다운로드 표준 순위 분석

### 3. 조사 연혁

- 'ICT 표준 활용실태 조사'는 1999년 최초 시행된 이래 매년 조사를 실시하고 있음
- 2011년 조사(2010년 기준)에서는 ICT표준 이용자와 산업체를 분류하여 조사하였으며, 여기서의 이용자는 'ICT 산업 및 공공부문의 표준 활용자'를, 사업체는 '정보통신표준을 활용하는 매출액 10억 이상의 ICT 사업체'를 의미함
- 기존 조사에서의 이용자가 곧 표준을 활용하는 사업체의 종사자인 경우가 대다수이기 때문에 이렇게 나누어 조사를 하는 것에 대한 유의미성과 효율성 문제가 제기됨에 따라, 2012년 조사(2011년 기준)에서는 이용자와 사업체를 분류하지 않고 산업체, 기관, 관련 협회 등을 모두 통합하여 진행하였으며 통합조사 외에 일반 국민을 대상으로 ICT 표준에 대한 인지도 조사를 추가함
- 2013년 조사에서는 2012년 조사와 큰 틀을 유지하되, 일반인 조사 표본 수를 2,000명에서 500명 줄어든 1,500명으로 변경하여 조사하였고, 2014년 조사는 일반인 조사를 실시하지 않고 사업체를 대상으로 한 심층조사를 처음으로 실시했음
- 2015년 이후의 조사 또한 일반인 조사를 실시하지 않고 사업체를 대상으로만 조사를 진행했으며, 별도로 표준을 '제품개발 또는 서비스 제공'에 활용하는 업체를 대상으로 표준 활용에 대한 구체적인 내용을 파악하는 심층조사를 진행함
- 2018년 이후 TTA 표준 제안자도 조사대상에 포함하였고, 2019년에는 TTAS 활용 및 표준화 활동 참여를 촉진하고자 표준 성공사례(웰메이드) 조사 및 콘텐츠 제작을 진행함
- 2020년 조사부터 산업체, 기관, 관련 협회 등을 모두 통합한 이용자 조사를 진행하였으며, 이 중 산업체 대상으로 심층 조사를 실시하여 표준 활용에 의한 매출 효과 및 경제적 파급효과 여부 조사를 진행함

<표 1> ICT 표준 활용실태 조사 연혁

연도	조사방법	유효표본수(명)	조사 시기	기준 시점	비고
1999	개별면접	555(이용자)	1999.09~11	1998년	최초 조사 실시
2000	인터넷	2,183(이용자)	2000.09~11	1999년	인터넷조사로 변경
2001	인터넷	2,300(이용자)	2001.09~11	2000년	-
2002	인터넷	2,313(이용자)	2002.09~11	2001년	-
2003	인터넷	1,900(이용자)	2003.09~11	2002년	-
2004	인터넷	2,050(이용자)	2004.09~11	2003년	-



연도	조사방법	유효표본수(명)	조사 시기	기준 시점	비고
2005	인터넷	1,900(이용자)	2005.09~11	2004년	-
2006	인터넷	2,057(이용자)	2006.09~11	2005년	-
2007	인터넷, 팩스	1,509(이용자), 422(사업체)	2007.09~11	2006년	사업체 조사 추가
2008	인터넷, 팩스	1,694(이용자), 332(사업체)	2008.05~11	2007년	-
2009	인터넷, 팩스	1,406(이용자), 245(사업체)	2008.03~11	2008년	-
2010	인터넷, 팩스	809(사업체)	2010.03~11	2009년	사업체만 조사
2011	인터넷, 팩스, 전화, 개별면접	1,054(이용자), 936(사업체)	2011.07~11	2010년	이용자 조사 추가
2012	인터넷, 팩스, 전화, 개별면접	2,000(일반인), 1,483(사업체)	2012.10~12	2011년	이용자 조사를 사업체로 통합, 일반인 조사 추가
2013	인터넷, 팩스, 전화, 개별면접	1,518(일반인), 1,427(사업체)	2013.10~12	2012년	일반인 조사 표본 수 변경
2014	인터넷, 팩스, 전화, 개별면접	1,124(사업체), 28(심층조사)	2014.11~ 2015.01	2013년	사업체 조사 표본 수 변경. 심층조사 실시
2015	인터넷, 팩스, 전화, 개별면접	1,102(사업체), 203(심층조사)	2015.09~11	2014년	사업체 조사 내에서 일부 표본 심층조사 실시
2016	인터넷, 팩스, 전화, 개별면접	1,052(사업체), 354(심층조사)	2016.09~11	2015년	-
2017	인터넷, 팩스, 전화, 개별면접	1,112(사업체), 314(심층조사)	2017.09~11	2016년	-
2018	인터넷, 팩스, 전화, 개별면접	1,113(사업체), 316(심층조사)	2018.09~12	2017년	-
2019	온라인	455(이용자 및 심층조사)	2019.08~10	2018년	표준 성공사례 (웰메이드 스토리) 조사 추가 실시
2020	온라인	1,118(이용자), 171(심층조사)	2020.06~10	2019년	사업체 조사 내에서 일부 표본 심층조사 실시
2021	온라인	1,060(이용자), 248(심층조사)	2021.09~11	2020년	-
2022	온라인	1,200(이용자) 200(심층조사)	2022.10~11	2021년	-

## 4. 조사 설계

- 이용자조사는 TTA 표준을 이용한 경험이 있는 산업체, 기관, 웹회원의 TTA 표준 이용 현황을 조사하고, TTA 표준 이용 경험이 없는 ICT 산업체의 표준 활용 현황, TTA 기관 서비스 이용 의향 등을 파악하기 위해 추가 조사를 실시했으며, 이하 분석 결과에서는 'TTA 비이용자'로 표기하여 구분함.

〈표 2〉 조사설계

구분	이용자 조사	심층 조사
조사대상	정보통신표준을 활용하는 ICT 산업체 및 정부기관 및 산하단체, 정부출연 연구기관, 대학, TTA 표준을 다운로드한 웹회원 등 TTA 이용자  TTA를 이용하지 않은 ICT 산업체	TTA 표준을 활용하는 산업체 및 기관
조사방법	구조화된 웹 설문지를 이용한 온라인 조사(On-line Survey) (컨택 및 독려 실시)	
유효 표본 수	TTA 이용자 1,000표본 TTA 비이용 ICT 산업체 200표본	200표본
오차 범위	95% 신뢰수준 $\pm 3.0\%p$	-
조사 기간	2022년 10월 13일 ~ 11월 10일	2022년 11월 1일 ~ 11월 14일
자료 처리/분석	SPSS와 Excel을 이용한 빈도분석 및 교차분석	

\*2022년 조사 모집단 : 44,206명

## 5. 주요 조사내용

- 본 조사의 주요 조사내용은 아래와 같이 구성함. 'TTA 표준 활용 관련 문항'은 TTA 이용 경험에 있는 1,000개 사를 기준으로 분석
- 'TTA 사업참가자 관련', '국가연구개발사업 표준성과 관리·유통', 'TTA 기관 서비스'는 TTA 이용 경험이 없는 ICT 사업체(TTA 비이용자)를 포함하여 총 1,200개 사를 기준으로 분석함

〈표 3〉 조사내용

구분	세부 문항	분석기준
이용자 조사	응답자 정보 <ul style="list-style-type: none"> <li>소속 업체/기관의 유형</li> <li>정보통신관련 분야 종사기간 및 직무</li> <li>소속 기관 종사자 규모</li> <li>최근 3년간 평균 매출(산업체)</li> </ul>	전체 1,200 표본
	TTA 표준 인지도	전체 1,200 표본
	TTA 표준 활용 현황 <ul style="list-style-type: none"> <li>업무의 TTA 표준 필요도</li> <li>필요 표준 분야</li> <li>TTA 표준 활용 여부</li> <li>TTA 표준 미활용 이유</li> <li>TTA 표준의 전년 대비 활용도 변화</li> <li>TTA 표준 활용도 증감 이유</li> <li>TTA 표준 속성별 만족도 및 전반적 만족도</li> <li>TTA 표준 만족·불만족 이유</li> <li>TTA 표준 활용을 통한 영향</li> <li>활용 중인 TTA 표준 기술분류 및 표준</li> <li>표준 활용 목적</li> <li>향후 TTA 표준 활용계획 및 계획 분야, 목적</li> <li>활용계획 없는 이유</li> <li>TTA 표준 활용 시 애로사항</li> <li>정보통신 분야 및 융합분야에서 필요한 표준</li> </ul>	TTA 이용자 1,000 표본
	TTA 외 표준 관련 <ul style="list-style-type: none"> <li>TTA 표준 외 활용 표준 여부 및 활용 표준</li> <li>TTA 표준 외 표준 활용 이유 및 만족도</li> <li>TTA 표준 외 표준 활용을 통한 영향</li> </ul>	TTA 이용자 1,000 표본
	TTA 사업참가자 관련 <ul style="list-style-type: none"> <li>TTA 사업참가자 여부</li> <li>사업참가자 가입 이유</li> <li>사업참가자 가입 만족도</li> <li>개선 및 제언 사항</li> <li>사업참가자 미가입 이유</li> <li>사업참가자 가입 의향</li> <li>사업참가자 가입 시 희망 혜택</li> </ul>	전체 1,200 표본

구분		세부 문항	분석기준
이용자 조사	국가연구 개발사업 표준성과 관리·유통	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가연구개발사업 과제 수행경력</li> <li>• ICT 표준개발 과제 수행경력</li> <li>• 연구성과 표준 인지도</li> <li>• 표준이 연구성과에 포함됨으로써 미친 영향</li> <li>• ICT 표준성과 관리·유통 전담기관 인지도</li> <li>• ICT 표준성과 관리·유통 전담기관으로서 해야 할 업무</li> <li>• 표준성과 창출 확대 관련 제안사항</li> </ul>	전체 1,200 표본
	TTA 기관 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TTA 및 TTA 표준 홍보에 적합한 채널</li> <li>• 해당 채널에서 정보를 탐색하는 목적</li> <li>• TTA 제공 서비스 이용 의향</li> <li>• 홍보 서비스 관련 개선사항</li> </ul>	전체 1,200 표본
심층조사		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소속 업체/기관의 유형</li> <li>• 주로 활용 중인 TTA 표준 기술분류 및 표준</li> <li>• 표준 활용 목적               <ul style="list-style-type: none"> <li>- (자사에서 참여하여 개발한 표준기술 반영을 목적으로 표준을 활용한 경우) 개발한 표준기술</li> <li>- (구매사 요구로 표준을 활용한 경우) 요구 내용</li> </ul> </li> <li>• 표준활용 시작년도 및 활용기간</li> <li>• 활용한 제품 및 서비스명</li> <li>• 제품 및 서비스 구현 시 불편한 점</li> <li>• 연구개발 시 표준 활용 사례</li> <li>• 표준활용의 해외진출 영향</li> <li>• 표준 활용을 통해 받은 인증</li> <li>• 표준을 활용하여 개발한 표준</li> <li>• 호환성 확보 대상</li> <li>• 타사 협력 여부에서의 표준 이용 사례</li> <li>• 연간 매출액 및 표준 활용 통해 발생한 이익</li> <li>• 표준활용의 경제적 파급효과 여부 및 정도</li> <li>• 제안한 표준 및 원 산출물</li> <li>• 정보통신 및 융합 분야에서 필요한 표준</li> </ul>	TTA 표준을 활용 중인 이용자 200 표본

## 6. 산출 방식

- 결과에 사용된 통계량은 기본적으로 평균값(Mean)을 사용하였으나, 명명 척도(Nominal Scale)인 경우는 백분율을 사용함. 또한 자료의 척도(Scale)는 5점 척도(Likert 5point scale)를 기준으로 산정.
- (측정산식) 리커트 5점 척도의 평균값은 100점 기준으로 환산하되 국가연구개발사업 표준 성과지표(4차)의 사회적 성과 분야의 만족도 관련 지표 산출 방식을 적용함.
- 40점을 최저점으로 하여 15점 간격으로 구간 균등 재배분.

척도 문항	매우 긍정	긍정	보통	부정	매우 부정
5점 점수	5	4	3	2	1
▼ ▼ ▼ ▼ ▼					
환산 점수	100	85	70	55	40

## 7. 통계수치 활용 시 유의사항

- 본 보고서에 제시된 통계수치 중 비율자료의 경우 소수점 이하 둘째 자리에서 반올림하였기 때문에 세부항목의 합이 총계와 일치하지 않을 수 있음
- 본 조사에서 제시된 통계표 중 복수응답 설문은 설문의 구성비의 합계가 100을 초과할 수 있음
- 통계표 중 사용된 부호의 의미는 다음과 같음
  - 「-」 : '해당 숫자 없음' 또는 '의미 없음'을 의미
  - 「0.0」 : 단위 미만 (0(Zero) 포함)
- 표본 수 30개 미만으로 응답 사례 수가 적은 경우 해석에 유의가 필요함

## 8. 응답자 특성

### 가. 이용자 조사

〈표 5〉 응답자 특성(이용자 조사)\_TTA

(단위 : 명, %)

구 분		TTA 이용자		TTA 비이용자	
		사례수	비율(%)	사례수	비율(%)
전 체		(1,000)	100.0	(200)	100.0
업체 유형	산업체	(547)	54.7	(137)	68.5
	정부기관 및 산하단체	(210)	21.0	(27)	13.5
	정부출연 연구기관	(97)	9.7	(8)	4.0
	대학교	(88)	8.8	(19)	9.5
	기타	(58)	5.8	(9)	4.5
정보통신 분야 종사 기간	5년 미만	(141)	14.1	(61)	30.5
	5년~10년 미만	(170)	17.0	(32)	16.0
	10년~15년 미만	(163)	16.3	(36)	18.0
	15년~20년 미만	(189)	18.9	(36)	18.0
	20년 이상	(337)	33.7	(35)	17.5
직무	정책/기획	(217)	21.7	(31)	15.5
	연구/개발	(631)	63.1	(128)	64.0
	구매/조달	(16)	1.6	(6)	3.0
	마케팅/영업	(50)	5.0	(15)	7.5
	교육	(23)	2.3	(10)	5.0
	기타	(63)	6.3	(10)	5.0
종사자 규모	49인 이하	(308)	30.8	(98)	49.0
	50인~299인	(260)	26.0	(49)	24.5
	300인 이상	(432)	43.2	(53)	26.5
최근 3년간 매출평균	10억 미만	(90)	16.5	(32)	23.4
	10억~100억 미만	(165)	30.2	(54)	39.4
	100억~500억 미만	(104)	19.0	(22)	16.1
	500억~1,000억 미만	(40)	7.3	(9)	6.6
	1,000억 이상	(148)	27.1	(20)	14.6
TTA 사업참가자 여부	가입	(205)	20.5	(8)	4.0
	미가입	(795)	79.5	(192)	96.0
업체 구분	산업체	(547)	54.7	(137)	68.5
	기관/학교 등	(453)	45.3	(63)	31.5

## 나. 심층 조사


〈표 6〉 응답자 특성(심층 조사)

(단위 : 명, %)

구 분		사례수	비율(%)
전 체		(200)	100.0
업체 유형	산업체	(113)	56.5
	정부기관 및 산하단체	(49)	24.5
	정부출연 연구기관	(19)	9.5
	대학교	(10)	5.0
	기타	(9)	4.5
매출액(20년 기준)	10억 미만	(46)	23.0
	10억~100억 미만	(56)	28.0
	100억~500억 미만	(27)	13.5
	500억~1000억 미만	(9)	4.5
	1,000억 이상	(56)	28.0
	응답거절/확인불가	(6)	3.0
업체 구분	산업체	(113)	56.5
	기관/학교 등	(87)	43.5

- 심층조사에 참여한 200명이 활용하고 있는 표준은 총 648개이며, 해당 표준의 기술분류는 아래와 같음

구분	표준 수
기술분류	648
통신망 [TC2]	95
ICT융합 [TC4]	63
정보보호 [TC5]	107
소프트웨어/콘텐츠 [TC6]	173
방송 [TC8]	42
전파/무선통신 [TC9]	98
지능정보기반 [TC10]	22
이동통신 [TC11]	44
전략계획위원회 [SPC]	4

The background of the page features a complex network of thin, light gray lines that intersect at various points. Some of these intersection points are marked with small circles. Some circles are simple outlines, while others have a solid center dot. The overall effect is a technical or architectural drawing, possibly representing a network or a structural framework. The lines and circles are distributed across the page, with a higher concentration in the upper half.

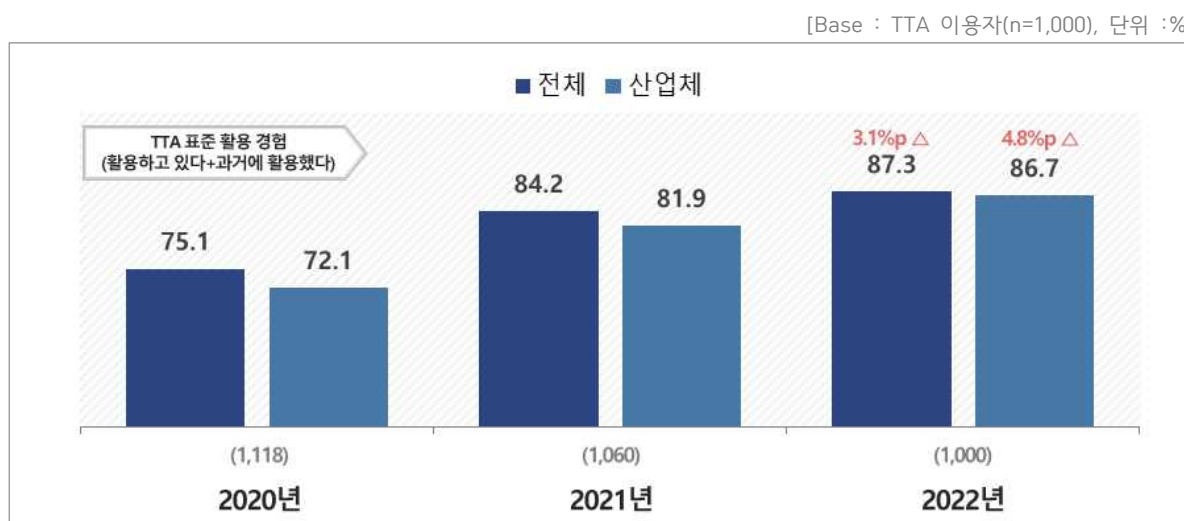
## II 결과 요약





## 1. 이용자 조사 결과

- 2022년 TTA 표준 활용은 58.1%, 활용 경험률은 87.3%로 나타나 TTA 표준을 한 번 이상 활용한 경험이 있는 이용자의 비율은 전년 대비 증가했으나, 현재 TTA 표준을 활용하고 있는 이용자의 비율은 감소함

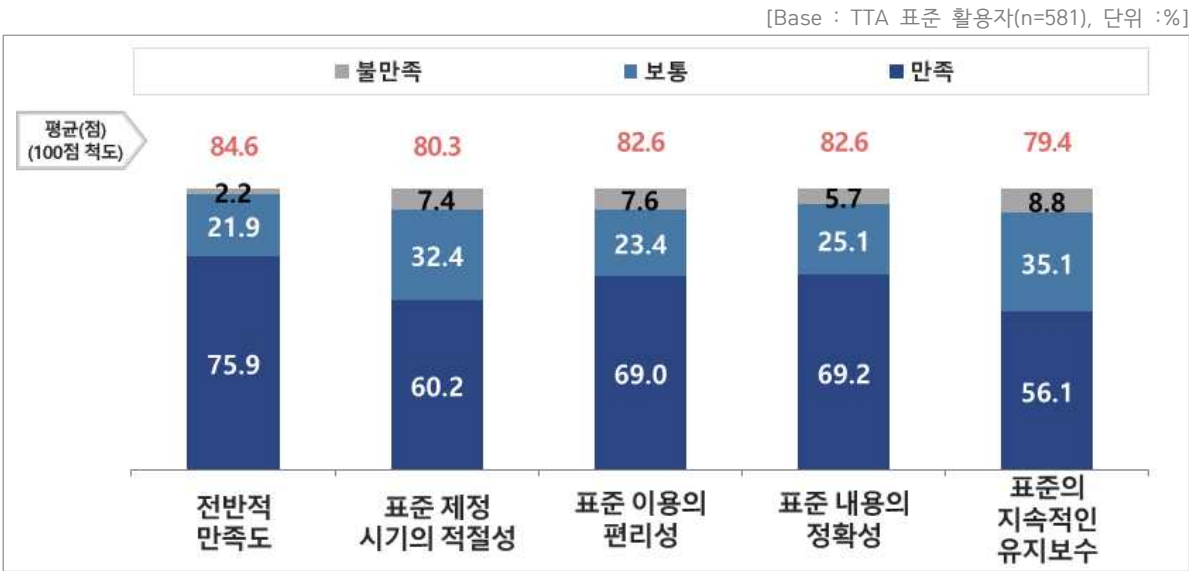


[그림 1] TTA 표준 활용 경험률 추이

<표 1> 업체 유형별 TTA 표준 활용 경험률

	2020년	2021년	2022년
활용 경험률	75.1%	84.2%	87.3
GAP(전년대비)	-	▲9.1%	▲3.1%
산업체	72.1%	81.9%	86.7%
정부기관 및 산하단체	76.1%	85.2%	91.4%
정부출연 연구기관	82.4%	88.7%	92.8%
기타	78.1%	84.3%	80.1%

- TTA 표준 활용의 전반적 만족도는 84.6점으로 산업체보다는 기관/학교 등의 만족도가 높으며, 주요 직무가 정책/기획인 이용자의 만족도가 높음
- 세부 만족도 요인을 고려했을 때, 기술 변화 속도에 발맞춰 새로운 표준을 제정하고 현재 제공 중인 TTA 표준의 내용이 산업계의 기술 수준을 반영하고 있는지 검토하여 기술 수준이 뒤처지는 표준은 개정할 필요성이 있음



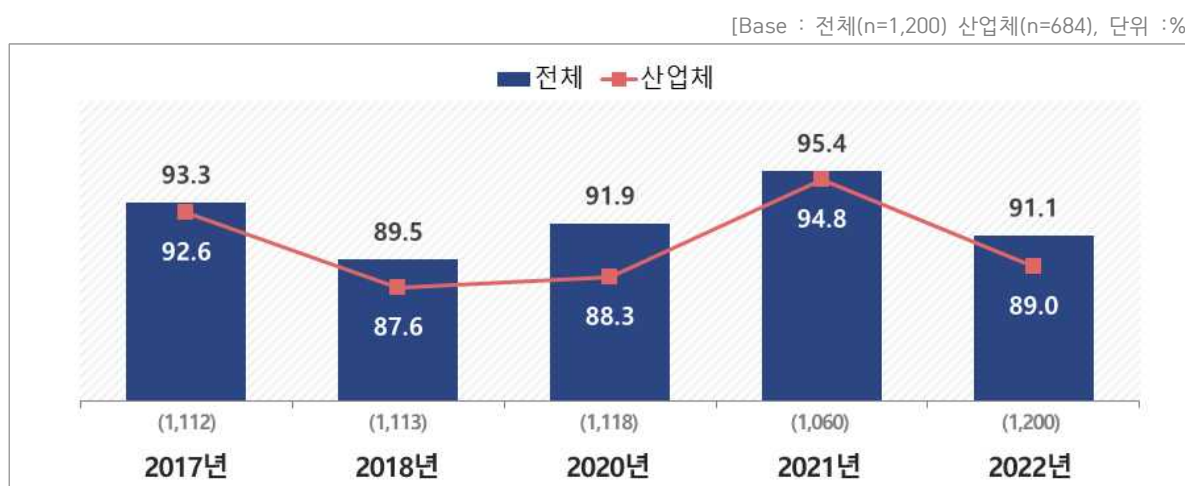
[그림 2] TTA 표준 활용 전반적 만족도

<표 2> 업체 유형별 TTA 표준 활용 전반적 만족도

	2020년	2021년	2022년
전반적 만족도	83.9점	84.7점	84.6점
GAP(전년대비)	-	▲0.8점	▼0.1점
산업체	82.7점	83.9점	83.3점
정부기관 및 산하단체	85.7점	84.9점	86.4점
정부출연 연구기관	84.2점	85.1점	84.4점
대학교	87.5점	86.3점	86.4점

## 가. ICT 표준 활용실태

- TTA 표준의 인지도는 전체(n=1,200) 기준 91.1%이며, 산업체(n=684)의 인지도는 89.0%로 전년 대비 하락함.
- TTA 이용 여부를 구분할 경우, 정보통신표준을 활용하는 ICT 산업체, 기관 및 웹 회원의 TTA 표준 인지도는 100.0%이나, 그 외 TTA 기관 및 표준을 이용한 경험이 없는 ICT 산업체의 인지도는 46.5%로 격차가 큼.



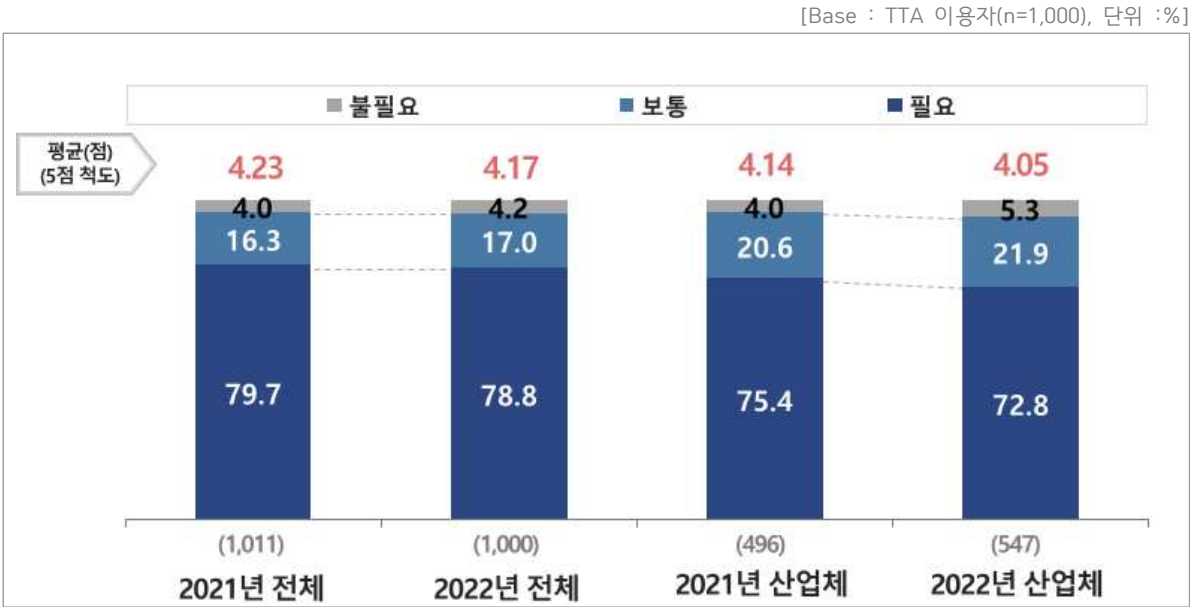
[그림 3] TTA 표준 인지도 추이

<표 3> 업체 유형별 TTA 표준 인지도

(Base : 전체(n=1,200), 단위: %)

구 분		사례수	인지	비인지
전 체		(1,200)	91.1	8.9
업체 구분	산업체	(684)	89.0	11.0
	정부기관 및 산하단체	(237)	94.9	5.1
	정부출연 연구기관	(105)	95.2	4.8
	대학교	(107)	89.7	10.3
	기타	(67)	94.0	6.0
TTA 이용 여부	TTA 이용자	(1,000)	100.0	-
	TTA 비이용자	(200)	46.5	53.5

- TTA 이용자(n=1,000) 대상, TTA 표준의 필요도(긍정응답Top2%<sup>1)</sup>)는 78.8%임.
- 업체를 구분할 때, ‘정부출연 연구기관’, ‘정부기관 및 산하단체’의 필요도가 높은 수준이며, 반면 산업체(n=547)의 TTA 표준 필요도는 72.8%로 타 유형에 비해 다소 낮은 수준으로 산업체 중 5.3%는 불필요하다고 응답함.



[그림 4] TTA 표준 필요도 추이

<표 4> 업체 유형별 TTA 표준 필요도

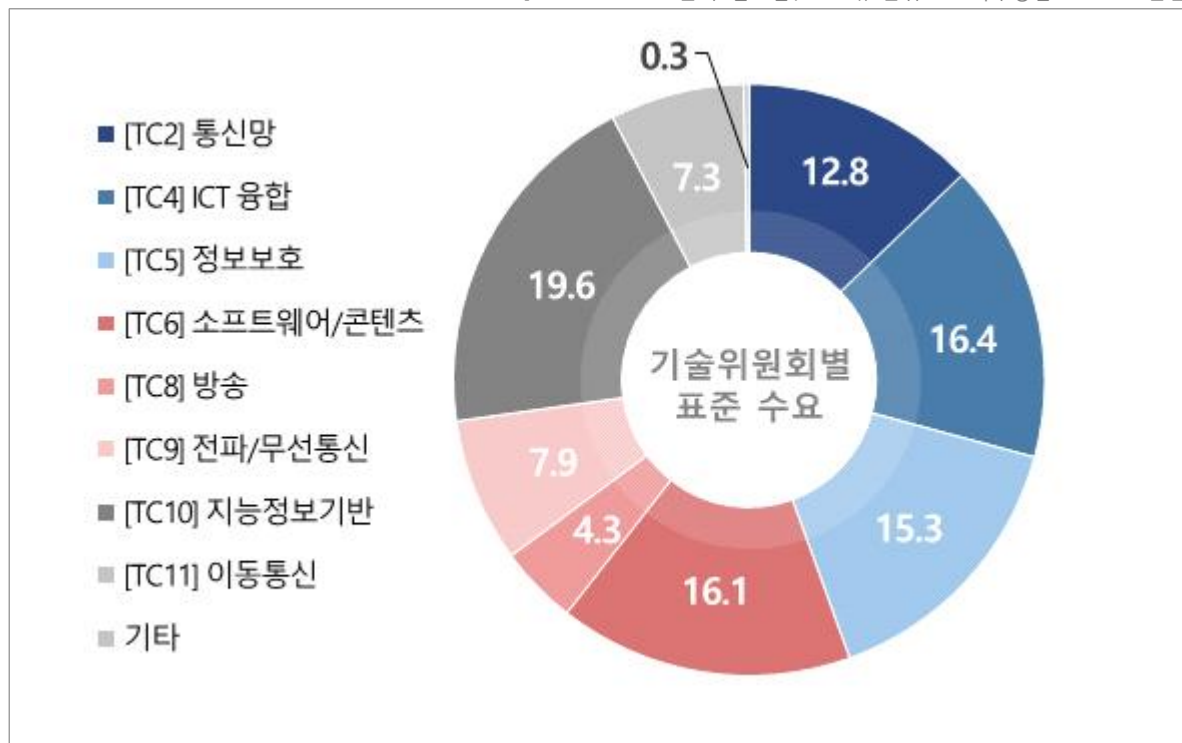
(Base : TTA 이용자(n=1,000), 단위 : %)

구 분		사례수	불필요	보통	필요	평균
전 체		(1,000)	4.2	17.0	78.8	4.17
업체 구분	산업체	(547)	5.3	21.9	72.8	4.05
	정부기관 및 산하단체	(210)	1.4	11.0	87.6	4.34
	정부출연 연구기관	(97)	3.1	5.2	91.8	4.40
	대학	(88)	4.5	13.6	81.8	4.27
	기타	(58)	5.2	17.2	77.6	4.14

1) 긍정응답Top2% = 필요하다(4점) + 매우 필요하다(5점)

- TTA 표준이 필요하다 응답한 이용자(n=788)를 대상으로 업무 중 필요한 표준 분야를 조사한 결과, 가장 수요가 높은 표준 분야는 '[TC10] 지능정보기반'으로 19.6%의 비중을 차지함. 다음으로는 '[TC4] ICT 융합(16.4%)' '[TC6]소프트웨어/콘텐츠(16.1%)' 등의 순임. 지능정보기반 분야의 세부분야 중 가장 수요가 높은 표준 분야는 '빅데이터(27.5%)'임.

[Base : TTA 표준이 필요함(n=788), 단위 : % 복수응답 / 100% 환산]



[그림 5] 기술위원회별 표준 수요

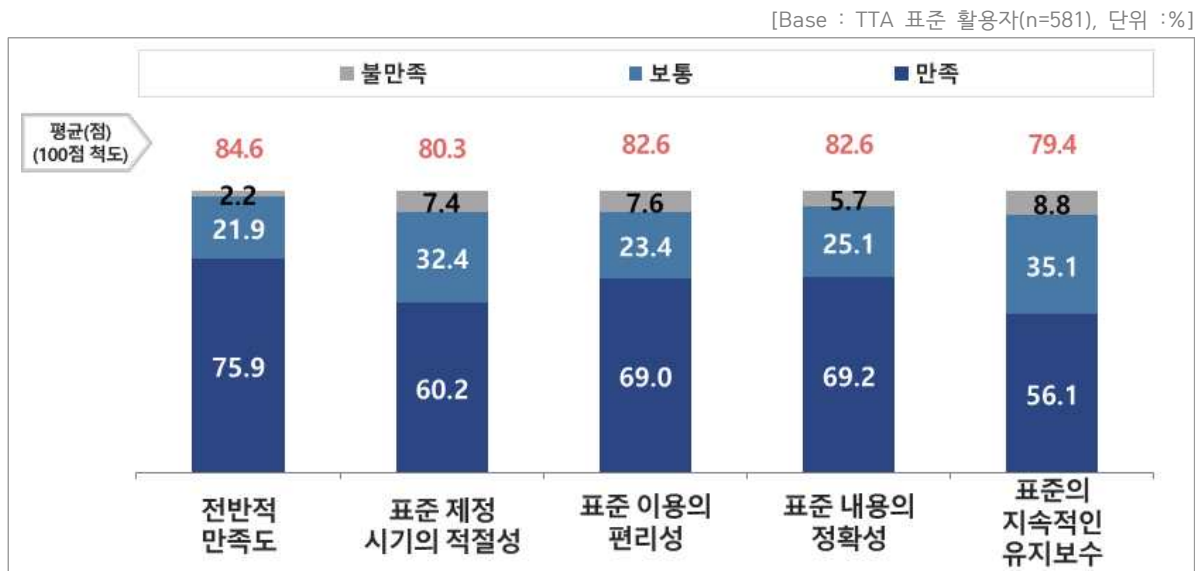
- 현재 TTA 표준을 활용 중인 이용자(n=581) 중 34.9%가 전년보다 활용도가 높아졌다고 응답함. 활용도가 높아진 주요 이유는 '연구(R&D) 과제 수행에 필요해서(59.1%)'로 특히 산업체 외 기관과 학교에서 연구과제 수행 목적으로 TTA 표준의 활용도가 증가했다고 응답함. 산업체의 경우 '제품/서비스의 품질 향상(59.6%)'이 주요 활용도 증가 원인임.

<표 5> 업체 유형별 TTA 표준 활용도 변화

(Base : TTA 표준 활용자(n=581), 단위:%)

구 분		사례수	활용도 높아짐	변화 없음	활용도 낮아짐
전 체		(581)	34.9	62.1	2.9
업체 구분	산업체	(282)	34.4	62.1	3.5
	기관/학교 등	(299)	35.5	62.2	2.3

- TTA 표준 활용의 전반적 만족도는 100점 기준 84.6점으로 'TTA 표준의 높은 신뢰도(53.3%)'가 가장 주요한 만족 요인으로 조사되어 TTA 기관에 대한 신뢰도와 표준의 품질에 대해선 긍정적으로 인식되고 있음. 반면 불만족의 이유로는 '표준의 내용 및 표현이 불명확해서'가 46.4%, '표준이 현재의 기술 수준과 다르다'는 의견이 39.3%로 조사됨.



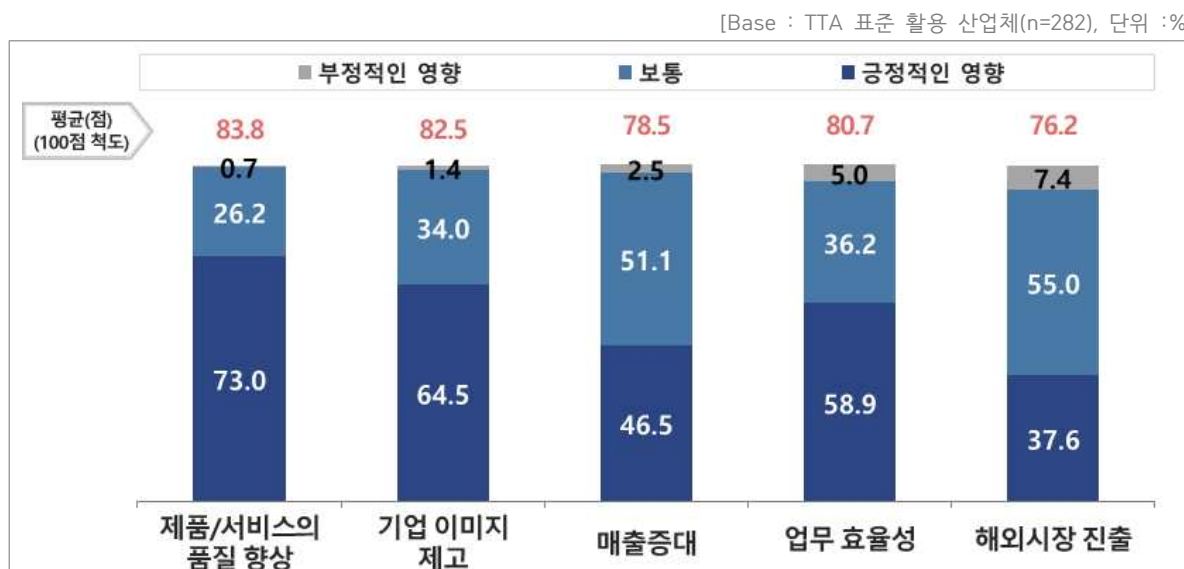
[그림 6] TTA 표준 활용 전반적 만족도

<표 6> TTA 표준 활용 만족 이유

(Base : TTA 표준 활용 만족(n=441), 단위:%, 복수응답)

만족 이유	전체	산업체	기관/학교 등
TTA 표준의 신뢰도가 높아서	53.3	56.4	50.6
품질 향상에 도움이 되어서	43.8	51.5	37.2
표준을 구하기 쉬워서(다운로드 등)	37.6	34.2	40.6
필요한 표준이 적기에 제정되어서	34.0	32.2	35.6
표준의 내용 및 표현이 명확해서	31.7	30.7	32.6
표준이 현재의 기술 수준과 맞아서	21.3	18.3	23.8
매출 증대에 도움이 되어서	1.2	19.8	5.9
기타	0.2	-	0.4

- 현재 TTA 표준을 활용 중인 산업체(n=282)가 가장 긍정적으로 인식하고 있는 TTA 표준 활용의 영향은 '제품/서비스의 품질 향상'으로 73.0%가 긍정적으로 평가함. 다음으로 '기업 이미지 제고(64.5%)', '업무 효율성(58.9%)', '매출증대(46.5%)', '해외시장 진출(37.6%)' 순임.



[그림 7] TTA 표준 활용의 영향

&lt;표 7&gt; 산업체 유형별 TTA 표준 활용의 영향

(Base : TTA 표준 활용 산업체(n=282), 단위: TOP2<sup>2)</sup>, %)

구 분		사례수	제품/서비스 품질 향상	기업 이미지 제고	매출 증대	업무 효율성	해외시장 진출
전 체		(282)	73.0	64.5	46.5	58.9	37.6
종사자 규모	49인 이하	(106)	70.8	71.7	53.8	61.3	37.7
	50인~299인	(84)	67.9	61.9	52.4	53.6	38.1
	300인 이상	(92)	80.4	58.7	32.6	60.9	37.0
사업참가자 여부	가입	(75)	78.7	70.7	45.3	65.3	44.0
	미가입	(207)	71.0	62.3	46.9	56.5	35.3

2) 긍정응답Top2% = 긍정적(4점) + 매우 긍정적(5점)

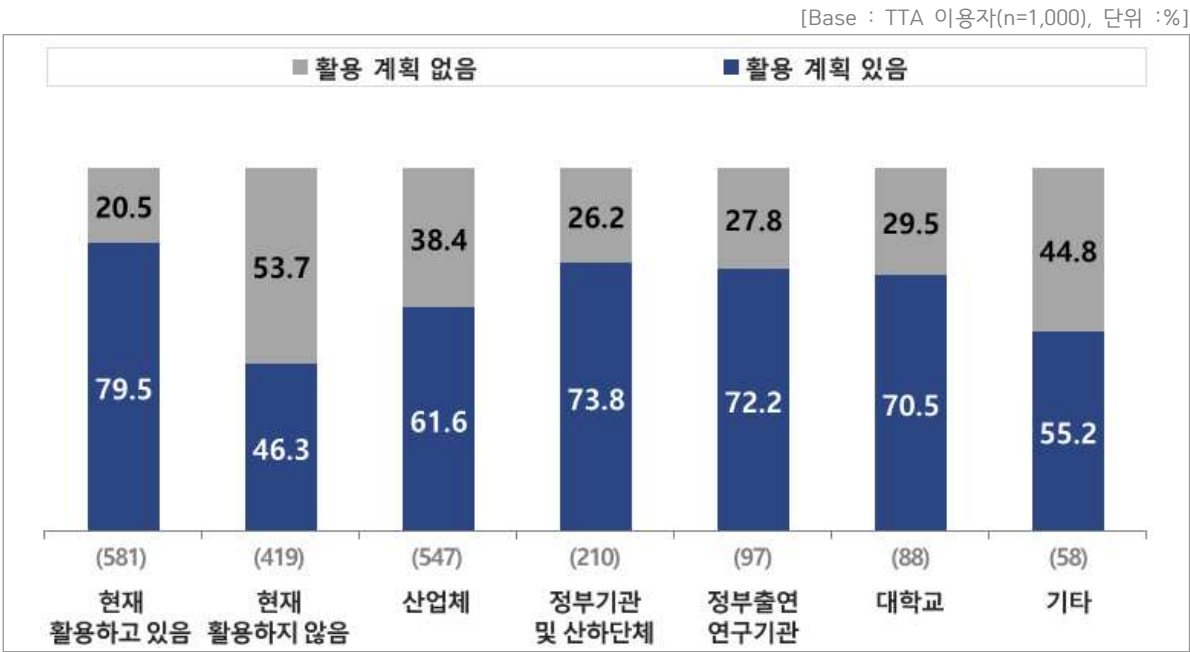


나. 향후 TTA 표준 활용 수요

○ TTA 이용자(n=1,000) 중 향후 TTA 표준 활용계획이 있다는 응답은 65.6%이며, 현재 TTA 표준을 활용하지 않는 응답자(n=419) 중 46.3%가 향후 1년 내 TTA의 표준을 활용할 계획이 있다고 응답함



[그림 8] TTA 표준 활용계획



[그림 9] 유형별 TTA 표준 활용계획

- 활용 예정 표준분야로는 '지능정보기반[TC10]' 표준분야의 수요가 가장 많으며, '정보보호', '소프트웨어/콘텐츠', 'ICT 융합' 분야의 수요 또한 높음. '지능정보기반' 표준의 경우 필요도와 활용 계획 등 수요가 가장 높았던 반면, 활용 경험은 비교적 낮은 수준임.

<표 8> TTA 표준 수요 및 활용 경험

(Base : 향후 TTA 표준 활용 계획 있음(n=656), 단위: %, 복수 응답을 기술분류별 100% 환산)

기술분류	필요한 표준	활용 경험이 있는 표준	활용계획이 있는 표준
통신망 [TC2]	12.8	22.4	12.2
ICT 융합 [TC4]	16.4	10.6	15.7
정보보호 [TC5]	15.3	20.2	16.9
소프트웨어/콘텐츠 [TC6]	16.1	17.2	16.4
방송 [TC8]	4.3	6.6	3.6
전파/무선통신 [TC9]	7.9	13.0	7.6
지능정보기반 [TC10]	19.6	4.4	19.6
이동통신 [TC11]	7.3	5.6	8.2
기타	0.3	-	-

- 향후 TTA 표준 활용목적은 '연구(R&D)과제 수행'이 63.0%로 가장 많았으며, '호환성 확보', '인증 획득', '품질 향상' 등의 목적으로 활용될 것으로 예상됨.

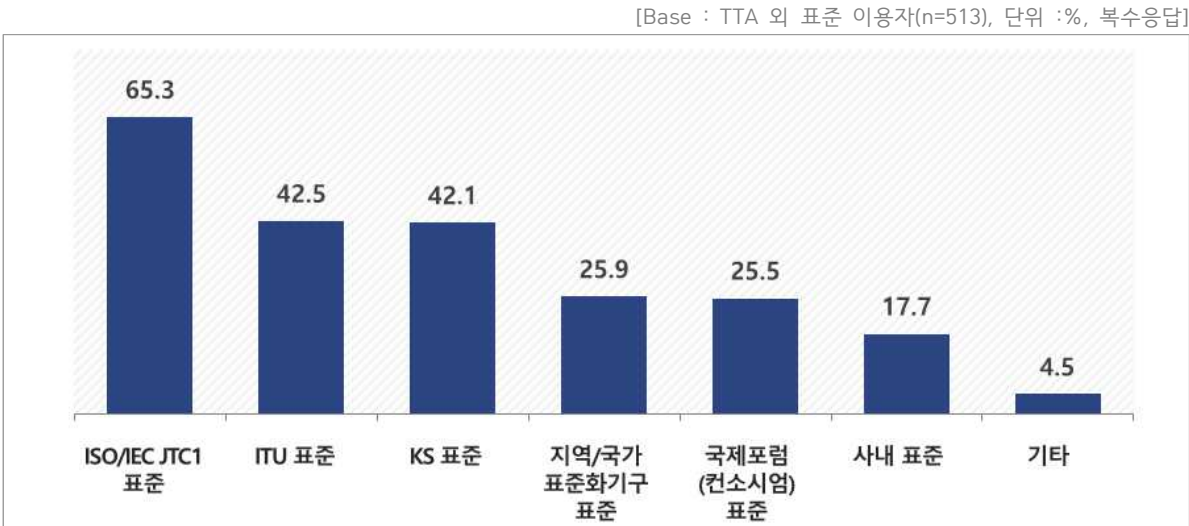
[Base : 1년 이내 TTA 표준 활용 계획이 있음(n=656), 단위 :%, 복수응답]



[그림 10] 향후 TTA 표준 활용목적

다. TTA 외 표준 활용 현황

- TTA 표준 외 다른 표준을 활용 중이거나, TTA 표준과 병용하고 있는 이용자(n=513) 중 65.3%가 'ISO/IEC JTC1 표준'을 활용 중인 것으로 나타남. 다음으로 활용도가 높은 표준은 'ITU 표준(42.5%)', 'KS 표준(42.1%)' 등의 순임.
- TTA 표준과 마찬가지로 '연구(R&D) 과제 수행에 필요해서'가 주 활용 이유이며, KS 표준의 경우 '인증획득에 필요해서', 사내표준은 '제품/서비스 품질 향상에 필요해서'가 주 활용 이유임. (p.61 참조)



[그림 11] TTA 외 표준 활용 현황

## 라. 사업참가자 및 미가입자 현황

- 전체 이용자 조사 응답자(n=1,200) 중 17.8%가 사업참가자이며 종사자 규모가 클수록 사업참가자의 비율이 높아져 300인 이상 규모(n=485)의 경우 28.9%가 사업참가자임.
- 사업참가자(n=213)의 주요 가입 목적은 '표준화 활동 참가(79.3%)'로 특히 정부출연 연구기관과 300인 이상 규모에서 높게 나타남. 이어서 '관련 정보 등 동향 파악', '제품 서비스 인증' 등이 가입 목적인 것으로 조사됨.

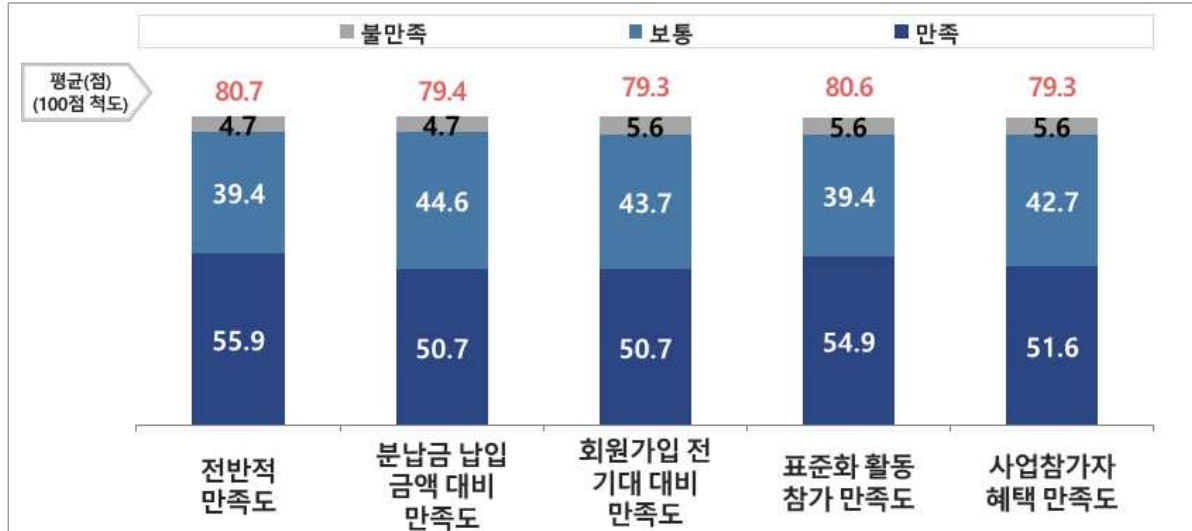
[Base : 전체(n=1,200), 단위 : %]



[그림 12] TTA 사업참가자 여부

- 사업참가자(n=213)의 전반적 만족도는 80.7점으로 전년 대비(80.4점) 소폭 상승함. 만족도가 높은 속성은 '표준화 활동 참가 만족도'로 주요 가입 목적과 동일함. 반면 '사업참가자 혜택' 관련 만족도는 79.3점으로 '21년(78.7점)에 비해 소폭 상승했으나, 타 요인과 비교했을 때 여전히 다소 낮은 수준임.

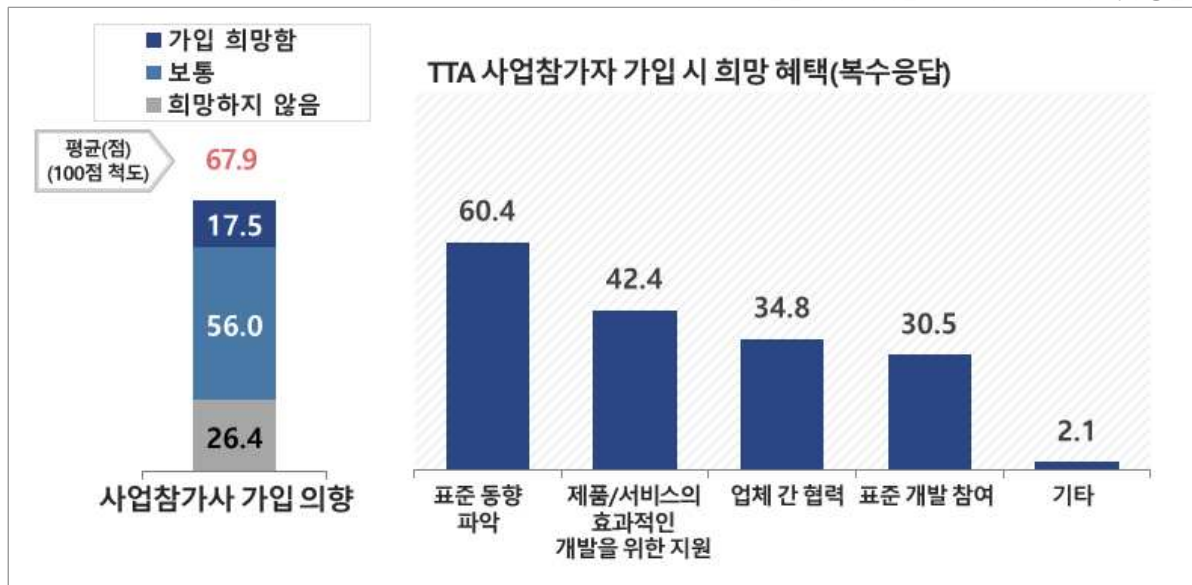
[Base : TTA 사업참가자(n=213), 단위 :%, 복수응답]



[그림 13] TTA 사업참가자 만족도

- 사업참가자 미가입자(n=987)의 주요 미가입 이유는 'TTA 사업참가자 가입이 있는지 몰라서(37.1%)'가 가장 높게 나타나 사업참가자 가입과 혜택에 대한 홍보가 필요함.
- 미가입자 중 17.5%가 사업참가자에 가입할 의향이 있다고 응답했으며 가입 시 가장 희망하는 혜택은 '표준 동향 파악(60.4%)'임

[Base : TTA 사업참가자 미가입(n=987), 단위 :%, 복수응답]

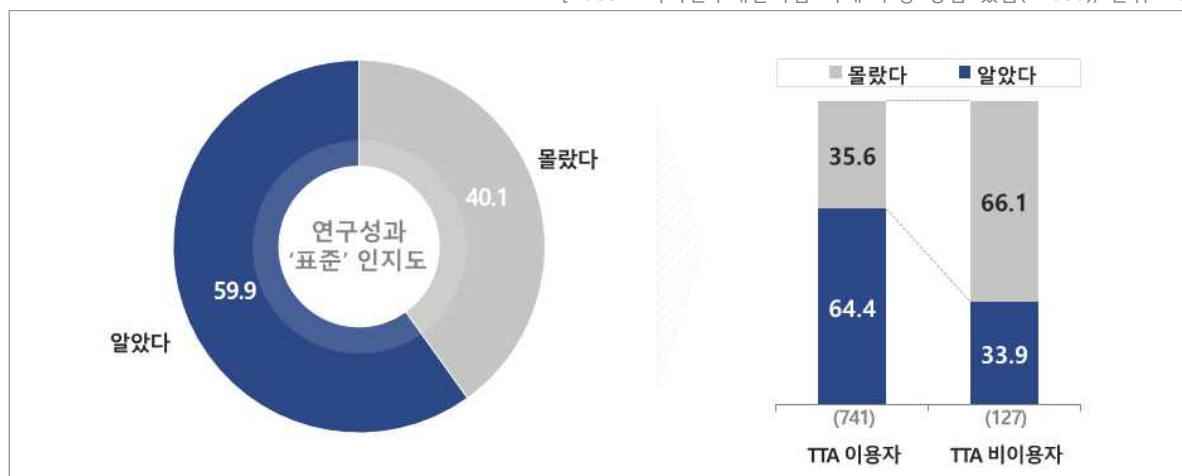


[그림 14] TTA 사업참가자 가입 의향 및 가입 시 희망하는 혜택

## 마. 국가연구개발사업 표준성과 관리·유통 관련 인지도

- 전체 이용자 조사 응답자(n=1,200) 중 72.3%가 국가연구개발사업 과제를 수행한 경험이 있으며, 그중 71.0%가 ICT 표준개발 내용이 포함된 과제를 수행한 경력이 있음. TTA 이용자는 비이용자에 비해 국가연구개발사업 과제를 수행한 경험이 있다고 응답한 비율이 높으며, 표준개발 내용이 포함된 과제 수행 경력 또한 TTA 이용자의 경험률이 더 높음.
- 국가연구개발사업 과제 수행 경험자(n=868) 중 연구성과에 표준이 포함되어 있음을 인지하고 있는 비율은 59.9%로 연구성과로서의 표준을 알릴 필요성이 있음. 특히 TTA 비이용자의 경우 표준이 연구성과에 포함됨을 알고 있다고 응답한 비율이 33.9%로 TTA 이용자(64.4%)에 비해 낮은 수준임.

[Base : 국가연구개발사업 과제 수행 경험 있음(n=868), 단위 : %]

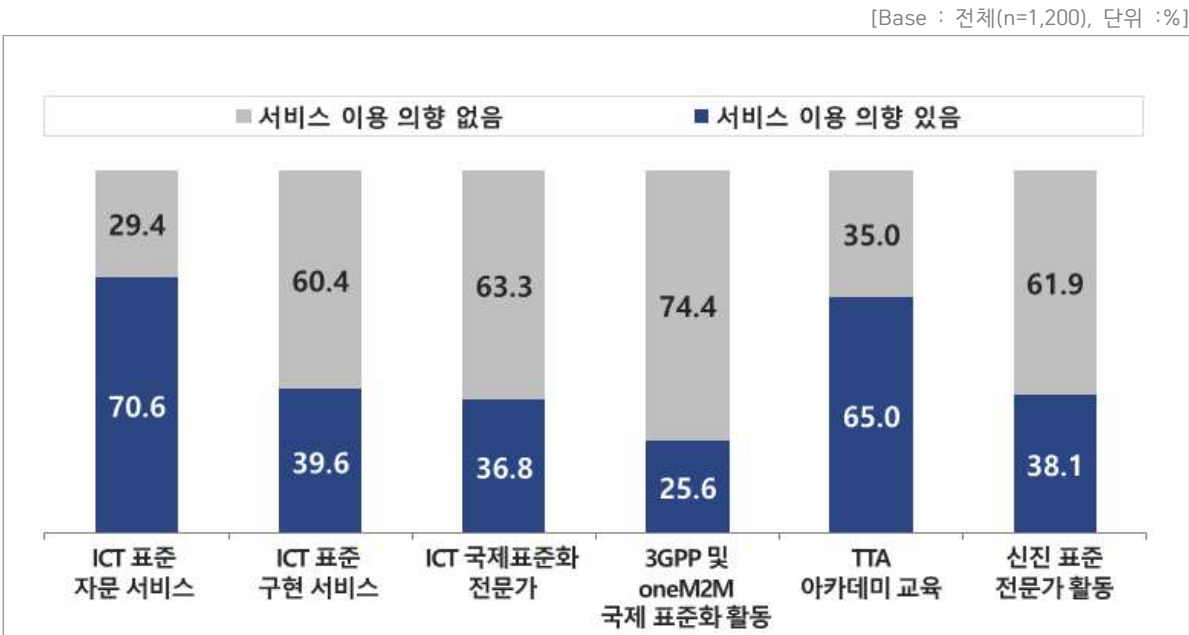


[그림 15] 연구성과 '표준' 인지도

- 국가연구개발사업 연구성과에 표준이 포함됨을 알고 있는 응답자(n=520) 중 90.2%가 표준이 연구에 도움이 된다고 평가하여 높은 수준이며, 그 이유로는 '기술개발과 표준화 연계 추진 동기 부여(54.2%)'가 가장 주요함.
- 국가연구개발사업 연구성과에 표준이 포함됨을 알고 있는 응답자(n=520) 중 TTA가 표준성과 관리·유통 전담기관으로 지정됨을 알고 있는 비율은 59.6%임. ICT 표준성과 관리·유통 전담기관으로서 TTA가 우선적으로 수행해야 하는 역할은 '표준화 활동 서비스 연계·활용 방안을 제공'과 '국가연구개발사업 연구성과로 표준이 포함됨을 홍보'가 가장 많은 응답을 받음.

바. TTA 기관 서비스

- 전체 응답자(n=1,200)를 대상으로 TTA와 TTA의 표준을 홍보하는 데에 가장 적합한 채널을 조사한 결과, '세미나/전시회(34.5%)가 가장 적합한 채널로 평가됨. 각 채널별로 주요 정보 탐색 목적이 상이하며, '세미나/전시회'의 경우 ICT 표준 관련 최신 동향 파악, '유튜브 채널'은 ICT 표준 기본 개념 파악, '기관 혹은 아카데미 홈페이지'는 연구 및 개발에 활용할 표준 탐색이 주 탐색 목적인 것으로 나타나 홍보의 목적과 홍보 대상을 고려하여 채널을 선택할 필요가 있음.
- 현재 TTA가 중소·중견기업을 대상으로 제공 중인 서비스 중 이용 의향이 높은 서비스는 'ICT 표준 자문 서비스(70.6%)'와 'TTA 아카데미 교육(65.0%)'임.



[그림 16] TTA 기관 서비스 이용 의향

## 2. 심층조사 결과

### 가. TTA 표준 활용에 의해 발생한 이익

- 심층조사 응답자 200명 중 TTA 표준 활용으로 발생한 이익을 산정한 응답자는 21명(10.5%)며, 21명이 산정한 이익의 합계는 270.8억 원임.
- 기업 매출액과 표준 활용으로 발생한 이익을 모두 응답한 이용자(n=19)를 대상으로 기업 매출액에서 TTA 표준 활용으로 발생한 이익이 차지하는 비율을 계산해 TTA 표준의 매출 기여도를 산출한 결과, TTA 표준은 기업의 매출에서 평균 14.1% 기여하는 것으로 조사됨.



[그림 17] TTA 표준 활용에 의해 발생한 이익



[그림 18] TTA 표준의 매출 기여도

\* 심층조사 응답 데이터에서 매출자료(전년도 매출액 및 표준활용에 의해 발생한 이익)가 확인된 기업/기관의 평균임, n=19

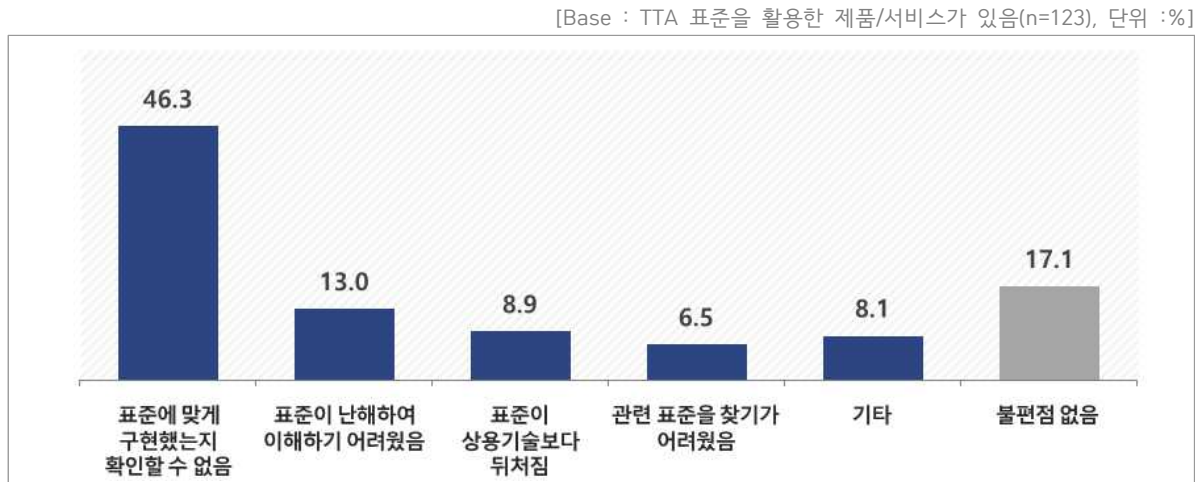
\*\* 매출기여도=표준활용에 의해 발생한 이익 / 기업 전체 매출액 X 100

\*\*\* 소수점 두자리에서 반올림한 값으로 .1이 되지 않는 경우 .0으로, 지표가 없는 경우 '-'으로 표기 (단, 사례수가 적으므로 해석에 주의를 요함)



## 나. TTA 표준 활용사례 및 애로

- 심층조사 응답자 200명이 활용 중인 표준 648개 중 19.0%(123개)가 제품/서비스 개발에 활용됨. 개발 및 구현 과정에서 느낀 애로사항은 '표준에 맞게 구현했는지 확인할 수 없음(46.3%)'이 가장 많이 응답됨. 다음으로는 '표준이 난해하여 이해하기 어려움(13.0%)', '표준이 상용기술보다 뒤처짐(8.9%)' 등으로 나타나 이용자 조사 결과와 유사함.



[그림 19] TTA 표준 활용 제품/서비스 개발 시 애로사항

- 해외에 진출한 업체/기관 중 TTA 표준이 해외진출에 영향을 미쳤다고 평가한 응답은 8.8%로 TTA 표준을 활용, 참고해 해외 인증을 취득하고 있는 것으로 조사됨.
- 심층조사 응답자가 활용 중인 표준 648개를 기준으로 활용 현황을 분석한 결과, 가장 많이 활용된 표준은 'TTAE.ET-TS103 648 V.1.1.1(무선 기기 재구성 아키텍처)'로 자사에서 참여한 표준기술의 반영 2건, 제품 및 서비스 개발 3건, 해외 진출 1건, 호환성 확보 2건 조사됨.

## 다. 표준의 경제적 파급효과

- 심층조사 응답자(n=200)는 TTA 표준 활용의 경제적 파급효과 중 '설계시간 감소', '연구개발시간 감소' 등 시간 단축 효과를 주로 체감하고 있는 것으로 조사됨. 반면 '연구개발비용 감소', '생산비용 절감', '마케팅 비용 절감' 등 비용 절감의 효과는 상대적으로 낮은 수준인 것으로 판단됨.
- 파급효과의 정도는 '업무절차 개선'과 '기업의 성장 잠재력 증가'가 가장 긍정적인 평가를 받았으며, '이해관계자 간 협상 용이성', '협업 용이성' 또한 긍정적으로 평가됨. 반면 '생산시간 감소', '향후 예상 매출 증가' 측면에서는 상대적으로 낮은 평가를 받음.

### 3. 다운로드 통계 분석 결과

#### 가. 2022년 다운로드 분석

- 2022년 TTA 표준 다운로드 횟수는 총 29,189건이며, 주요 활용 용도는 '전반적인 표준화 동향 파악(42.8%)'임.
- 'ICT 융합' 기술위원회는 2022년 TTA 표준 다운로드 중 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, '정보보호', '통신망', 'S/W콘텐츠', '지능정보기반' 등의 순임.
- 2022년 설문 횟수 기준 가장 많이 다운로드 된 표준은 '정보시스템 하드웨어 규모 산정 지침'(726건)임.

[Base : 2022년 전체 표준 다운로드 중 일부 미분류 표준 제외(n=28,210), 단위 :건]



[그림 20] 기술위원회별 다운로드 현황

<표 9> 2022년 기술위원회별 상위 다운로드 표준

(Base : 2022년 다운로드 된 TTA 표준(n=29,189, 단위: 건)

기술분류	2022년
통신망 [TC2]	TTAK.KO-01.0103/R1 (223건)
ICT 융합 [TC4]	TTAK.KO-10.0292/R2 (726건)
정보보호 [TC5]	TTAK.KO-12.0235/R2 (134건)
소프트웨어/콘텐츠 [TC6]	TTAK.KO-11.0280-Part1 (93건)
방송 [TC8]	TTAK.KO-07.0114/R2 (66건)
전파/무선통신 [TC9]	TTAK.KO-06.0437 (126건)
지능정보기반 [TC10]	TTAK.KO-10.1339 (123건)
이동통신 [TC11]	TTAE.IE-1609.2.1.-2020 (64건)

## 나. 최근 5개년(2018~2022년) 다운로드 분석

- 최근 5개년 TTA 표준 다운로드 횟수는 총 138,560건이며, 주요 활용 용도는 '전반적인 표준화 동향 파악(44.3%)'임
- 업무 분야를 구분했을 때, '연구개발 담당자'의 경우 동향 파악뿐 아니라 '제품개발 또는 서비스 제공' 목적으로 표준을 다운로드한 비중이 큼. 교수와 학생은 주로 '순수한 학문적 내용 파악 및 연구' 목적으로 활용하고 있음.
- 업종별로는 서비스산업, 일반기업, 행정기관 소속 다운로드 이용자 중 약 50%가 동향 파악을 목적으로 TTA 표준을 활용하는 가운데, 일반기업은 24% 이상의 이용자가 제품개발 또는 서비스 제공 목적으로도 TTA 표준을 활용하고 있는 것으로 나타남.
- 회원사 여부를 구분했을 때, TTA 회원사는 비회원사에 비해 '표준 개발' 목적으로 TTA 표준을 다운로드한 비율이 높음. 반면 비회원사는 TTA 회원사를 위해 '제품개발 또는 서비스 제공에 활용'하고자 TTA 표준을 다운로드한 비율이 높음.
- 최근 5년간 설문횟수 기준 다운로드가 가장 많이 된 표준은 '정보시스템 하드웨어 규모 산정 지침'(3,392건)이고, 다음으로 '네트워크 구축을 위한 장비 규모 산정 지침'(1,390건), 'LTE 기반 철도 통신 시스템 요구 사항 (일반·고속철도)'(698건), 'LTE 기반 철도 통신 시스템 요구 사항'(579건) 등으로 나타남

<표 10> 최근 5개년 기술위원회별 상위 다운로드 표준

(Base : 최근 5년간 다운로드 된 TTA 표준(n=138,560, 단위: 건)

기술분류	2018~2022년
통신망 [TC2]	TTAK.KO-01.0103/R1 (1,390건)
ICT 융합 [TC4]	TTAK.KO-10.0292/R2 (3,392건)
정보보호 [TC5]	TTAK.KO-12.0307-Part1 (574건)
소프트웨어/콘텐츠 [TC6]	TTAK.KO-11.0280-Part1 (263건)
방송 [TC8]	TTAK.KO-07.0127/R4 (209건)
전파/무선통신 [TC9]	TTAK.KO-06.0437 (698건)
지능정보기반 [TC10]	TTAK.KO-10.0899-Part1 (421건)
이동통신 [TC11]	TTAK.KO-06.0338/R2 (142건)

The background of the page features a complex network of thin, light gray lines that intersect at various points. Some of these intersection points are marked with small circles, some of which have concentric rings or dots inside them, creating a sense of a digital or networked environment. The overall color palette is a soft, pale blue to white gradient.

**별첨**

# 조사 설문지

1. 이용자 조사
2. 심층 조사



ID

## 2022년 ICT 표준 활용실태 조사

- 이용자 조사 -

안녕하십니까? (주)한국리서치에서는 한국정보통신기술협회(TTA)와 함께 [ICT 표준 (정보통신표준) 활용실태 조사]를 실시하고 있습니다.

이 조사는, 정보통신표준의 중요성이 점점 높아짐에 따라 이에 대한 실효성을 제고하고 이용자와 산업체의 요구를 파악하여 양질의 표준을 보급하는 등 TTA 표준화 서비스 개선에 이용하기 위한 자료를 수집하는 것이 목적입니다.

귀하께서 응답해 주신 내용은 통계법 제33조에 의해 비밀이 보장되고, 통계분석 이외에 다른 용도로 사용되지 않습니다.

귀중한 시간을 내주셔서 진심으로 감사드립니다.



한국정보통신기술협회  
Telecommunications Technology Association

※ 문의사항이 있으시면 아래 연락처로 문의주시기 바랍니다.

- 주관기관: 한국정보통신기술협회
- 조사기관: (주)한국리서치

## 「통계응답자의 의무 및 보호에 관한 법률」

제33조 (비밀의 보호)

- ① 통계의 작성과정에서 알려진 사항으로서 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다.
- ② 통계의 작성을 위하여 수집된 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 자료는 통계작성 외의 목적으로 사용되어서는 아니 된다.

## ■ 응답 및 작성 방법 안내 등

1. 질문지는 첫 페이지부터 **순서대로 차례차례** 응답해 주십시오. 질문 앞에 특별한 언급이 없는 한 모든 질문에 답해 주십시오.  
※ 기존 조사(21년)에서 응답하셨던 분들의 편의를 위해 이메일 동일한 경우, 일부 내용이 디폴트로 제공됩니다.
2. 질문에 응답하실 때 특별한 언급이 없는 한 보기 번호 중 한 개만 골라 주시기 바랍니다.
3. 설문 응답의 대상은 회사 전체이며, 회사 전체로 응답이 어려운 경우는 귀하(응답자 본인) 기준으로 응답해 주시면 됩니다.
4. 조사대상 표준은 현재까지 채택 표준을 대상으로 합니다.
5. 리커트 5점 척도 산출안내: 100점 기준으로 환산하며, 40점을 최저로 한 등간척도로 산정됩니다.



## A2-1. (A2의 (4), (5) 응답자) 다음 중 귀하/귀사에서 필요한 표준 분야는 무엇입니까? (복수응답)

통신망	(1) 광전송 (4) 이더넷	(2) 스마트홈 (5) 네트워크/서비스품질	(3) 통신설비 (6) 통신망응용
ICT 융합	(11) 공간정보 (14) 지능형 반도체 (17) 스마트 에너지/환경 (20) 지능형 CCTV	(12) 지능형 로봇 (15) 스마트헬스 (18) 가시광 융합통신 (21) 드론시스템	(13) 지능형 디바이스 (16) 공공정보서비스 (19) 스마트농축수산
정보보호	(31) 정보보호기반 (34) 응용보안/평가인증	(32) 개인정보보호/ID관리, 블록체인 보안 (35) 바이오인식	(33) 사이버보안
소프트웨어/ 콘텐츠	(41) 임베디드 소프트웨어 (44) 웹 (47) 전자문서 표현/접근성	(42) 공개 소프트웨어 (45) 메타데이터 (48) CPS	(43) 소프트웨어 품질평가 (46) 스마트 자율운항선박 (49) 디지털콘텐츠
방송	(51) 모바일방송 (54) 방송공동기술	(52) 지상파방송 (55) 위성방송	(53) 케이블방송
전파/무선 통신	(61) 전파자원 (64) LBS 시스템 (67) 스마트 전력전송	(62) 공공안전통신 (65) ITS/차량/철도 ICT	(63) 특수통신 (66) 근거리 무선통신
지능정보 기반	(71) 사물인터넷/스마트시티 플랫폼 (74) 빅데이터	(72) 사물인터넷 네트워킹 (75) 인공지능기반기술	(73) 클라우드 컴퓨팅 (76) 블록체인기반기술
이동통신	(81) CJK/ITU-R IMT 표준 (84) 5G 버티컬 서비스 프레임워크	(82) 이동통신 무선접속 (85) 이동통신 서비스	(83) 이동통신 네트워크
기타	(91) 기타( )		

## A3. (A1의 (1) 응답자) 귀하/귀사는 현재 TTA 표준을 활용하고 있습니까?

- (1) 활용하고 있다 ⇨ A3-2로  
 (2) 과거에는 활용했으나 현재는 활용하지 않고 있다 ⇨ A3-1로  
 (3) 활용한 적 없다 ⇨ A3-1로

## A3-1. (A3의 (2), (3) 응답자) 현재 TTA 표준을 활용하지 않는 이유는 무엇 때문입니까? (복수응답)

- (1) 필요한 표준이 아직 제정되지 않아서  
 (2) 다른 표준을 활용하고 있어서 ⇨ A3-3으로  
 (3) 제품/서비스 판매에 도움이 되지 않아서  
 (4) 어떠한 표준이 있는지 잘 몰라서  
 (5) 표준의 내용 및 표현이 불명확해서  
 (6) 표준을 구하기 어려워서(다운로드 등)  
 (7) 표준을 활용할 제품/서비스가 없어서  
 (8) 표준이 현재의 기술 수준과 달라서  
 (9) 기타 : ( )

[\* A3의 3] 응답자는 응답 후 ⇨ A10-2로 이동]

## A3-2. (A3의 (1) 응답자) 그럼 TTA 표준 외 활용하고 있는 표준이 있습니까?

- (1) 있다 ⇨ A3-3으로 (2) 없다 ⇨ A4로



- (1) KS 표준                      (2) 사내 표준                      (3) ITU 표준  
 (4) ISO/IEC JTC1 표준        (5) 지역/국가 표준화기구 표준     (6) 국제포럼(컨소시엄) 표준  
 (7) 기타 : (                          )

- (1) 제품/서비스의 품질 향상에 필요해서                      (2) 인증획득에 필요해서  
(3) 부품 호환성 확보에 필요해서                      (4) 연구(R&D) 과제 수행에 필요해서  
(5) 해외시장에 진출하기 위해서                      (6) 구매사에서 요구해서  
(7) 생산/작업 능력의 향상에 필요해서                      (8) 생산 원가 절감에 필요해서  
(9) 기타 : ( )

TTA 외 표준별 전반적 만족도 (A3-3에서 응답한 표준만 제시)	매우 만족	다소 만족	보통	다소 불만족	매우 불만족
KS 표준	5	4	3	2	1
사내 표준	5	4	3	2	1
ITU 표준	5	4	3	2	1
ISO/IEC JTC1 표준	5	4	3	2	1
지역/국가 표준화기구 표준	5	4	3	2	1
국제포럼(컨소시엄) 표준	5	4	3	2	1

TTA 외 표준 활용을 통한 영향	매우 긍정적인 영향을 미침	다소 긍정적인 영향을 미침	보통	다소 부정적인 영향을 미침	매우 부정적인 영향을 미침
(1) 제품/서비스의 품질 향상	5	4	3	2	1
(2) 기업 이미지 제고	5	4	3	2	1
(3) 매출증대	5	4	3	2	1
(4) 업무 효율성(절차개선, 시간절감 등)	5	4	3	2	1
(5) 해외시장 진출	5	4	3	2	1

[ A3의 2] 응답자는 응답 후 ➡ A8로 이동]

A4. (A3의 (1) 응답자) TTA 표준의 활용 정도는 전년과 비교하여 어떻게 달라졌습니까?

- (1) 활용도 높아짐      ⇨ A4-1로                      (2) 변화 없음      ⇨ A5로  
(3) 활용도 낮아짐      ⇨ A4-2로

A4-1. (A4의 (1) 응답자) TTA 표준의 활용도가 높아진 이유는 무엇입니까? (복수응답)

- (1) 제품/서비스의 품질 향상에 필요해서                      (2) 인증획득에 필요해서
- (3) 부품 호환성 확보에 필요해서                      (4) 연구(R&D) 과제 수행에 필요해서
- (5) 해외시장에 진출하기 위해서                      (6) 구매사에서 요구해서
- (7) 생산/작업 능력의 향상에 필요해서                      (8) 생산 원가 절감에 필요해서
- (9) 기타 : (    )

[⇒ A4-1 응답 후 A5로 이동]

A4-2. (A4의 (3) 응답자) TTA 표준의 활용도가 낮아진 이유는 무엇입니까? (복수응답)

- (1) 필요한 표준이 제정되지 않아서 (2) 다른 표준을 활용해서
- (3) 제품/서비스 판매에 도움이 되지 않아서 (4) 어떠한 표준이 있는지 잘 몰라서
- (5) 표준의 내용 및 표현이 불명확해서 (6) 표준을 구하기 어려워서(다운로드 등)
- (7) 표준을 활용할 제품/서비스가 없어서 (8) 표준이 현재의 기술 수준과 달라서
- (9) 기타 : ( )

A5. (A3의 (1) 응답자) TTA 표준에 대해 얼마나 만족하시는지 다음 각 속성별로 평가해 주십시오.

TTA 표준 활용의 속성별 만족도	매우만족	다소만족	보통	다소불만족	매우불만족
(1) 표준 제정 시기의 적절성	5	4	3	2	1
(2) 표준 이용의 편리성 (다운로드 및 표준관련 자료의 구입 편리성)	5	4	3	2	1
(3) 표준 내용의 정확성	5	4	3	2	1
(4) 표준의 지속적인 유지보수	5	4	3	2	1

A6. (A3의 (1) 응답자) 앞에서 평가하신 속성들에 대한 평가를 고려했을 때 TTA 표준에 대해 전반적으로 얼마나 만족하십니까?

매우 만족	다소 만족	보통	다소 불만족	매우 불만족
5	4	3	2	1

A7-1. (A6의 4, 5 응답자) TTA 표준 활용에 대해 만족하신 이유는 무엇입니까? (복수응답)

- (1) 매출 증대에 도움이 되어서 (2) 품질 향상에 도움이 되어서  
(3) 필요한 표준이 적기에 제정되어서 (4) TTA 표준의 신뢰도가 높아서  
(5) 표준의 내용 및 표현이 명확해서 (6) 표준을 구하기 쉬워서(다운로드 등)  
(7) 표준이 현재의 기술 수준과 맞아서 (8) 기타 : ( )

A7-2. (A6의 1, 2, 3 응답자) TTA 표준 활용에 대해 만족하지 못한 부분이 있다면 그 이유는 무엇입니까? (복수응답)

- (1) 필요한 표준이 아직 제정되지 않아서      (2) 제품/서비스 판매에 도움이 되지 않아서
- (3) 표준의 내용 및 표현이 불명확해서      (4) 표준을 구하기 어려워서(다운로드 등)
- (5) 표준이 현재의 기술 수준과 달라서      (6) 기타 : (                                  )

A7-3. (SQ1의 (1) 응답자 & A3의 (1) 응답자) TTA 표준 활용이 귀사에 미친 영향은 어떠하다고 생각하십니까?

TTA 표준 활용을 통한 영향	매우 긍정적인 영향을 미침	다소 긍정적인 영향을 미침	보통	다소 부정적인 영향을 미침	매우 부정적인 영향을 미침
(1) 제품/서비스의 품질 향상	5	4	3	2	1
(2) 기업 이미지 제고	5	4	3	2	1
(3) 매출증대	5	4	3	2	1
(4) 업무 효율성(절차개선, 시간절감 등)	5	4	3	2	1
(5) 해외시장 진출	5	4	3	2	1

A8. 귀하/귀사가 활용하고 있거나 활용한 적이 있는 TTA 표준은 무엇입니까? 우선 기술분류를 선택하시면 해당 표준목록이 제시됩니다. 표준의 개수가 많으니 천천히 확인해주세요. (복수응답)

- (1) 통신망분야
- (2) 전송기술분야
- (3) 선로기술분야
- (4) 전기통신기반분야
- (5) 전파통신기술분야
- (6) 방송기술분야
- (7) 무선단말분야
- (8) IMT분야
- (9) 통신망응용서비스분야
- (10) 공통기반기술분야
- (11) 전산망기술분야
- (12) S/W분야
- (13) 정보보호분야
- (14) 단말기술분야

[A8에서 응답한 세부기술분류에 해당하는 표준 제시/ (총 1,171개 표준으로 한글설문에는 생략함) ]

**A8-1.**

순번	기술분류	표준 수
1	통신망분야	73
2	전송기술분야	76
3	선로기술분야	24
4	전기통신기반분야	3
5	전파통신기술분야	153
6	방송기술분야	58
7	무선단말분야	1
8	IMT분야	13
9	통신망응용서비스분야	253
10	공통기반기술분야	84
11	전산망기술분야	63
12	S/W분야	241
13	정보보호분야	125
14	단말기술분야	4

[A8에서 응답한 표준이 2개 이상인 경우 제시]

A8-2. 응답하신 아래 표준에 대해 활용하시는 우선순위는 어떻게 됩니까?

순번	기술분류	활용 표준 명	우선순위
1	통신망분야		
2	전송기술분야		
3	선로기술분야		
4	전기통신기반분야		
5	전파통신기술분야		
6	방송기술분야		
7	무선단말분야		
8	IMT분야		
9	통신망응용서비스분야		
10	공통기반기술분야		
11	전산망기술분야		
12	S/W분야		
13	정보보호분야		
14	단말기술분야		

응답한 표준 보기로 제시 및 순위 체크(~최대 10순위까지)

[A8-2에서 응답한 1~10순위 표준 자동 노출]

A9. [활용경험이 있는 표준]을 제품 및 서비스 구현에 활용하신 목적은 무엇입니까? 모두 선택해 주세요.  
(복수응답)

- (1) 자사에서 참여하여 개발한 표준기술 반영      (2) 인증 획득      (3) 호환성 확보  
 (4) 연구(R&D) 과제 수행      (5) 해외시장 진출      (6) 구매사 요구  
 (7) 기타 : ( )

A10-1. (A3의 (1) 응답자) 귀하/귀사는 향후 1년 이내에 현재 활용하고 있는 표준 외에 TTA 표준을 활용할 계획이 있습니까?

- (1) 있다      ⇒ A11로                      (2) 없다      ⇒ A13으로

A10-2. (A3의 (2), (3) 응답자) 귀하/귀사는 향후 1년 이내에 TTA 표준을 활용할 계획이 있습니까?

- (1) 있다      ⇒ A11로                      (2) 없다      ⇒ A13으로

A11. (A10-1의 (1) or A10-2의 (1) 응답자) 귀하/귀사께서 향후에 활용하고자 하는 표준 분야는 무엇입니까? 활용하고자 하는 표준분야가 다수인 경우, 모두 선택해주세요

통신망	(1) 광전송 (4) 이더넷	(2) 스마트홈 (5) 네트워크/서비스품질	(3) 통신설비 (6) 통신망응용
ICT 융합	(11) 공간정보 (14) 지능형 반도체 (17) 스마트 에너지/환경 (20) 지능형 CCTV	(12) 지능형 로봇 (15) 스마트헬스 (18) 가시광 융합통신 (21) 드론시스템	(13) 지능형 디바이스 (16) 공공정보서비스 (19) 스마트농축수산
정보보호	(31) 정보보호기반 (34) 응용보안/평가인증	(32) 개인정보보호/ID관리, 블록체인 보안 (35) 바이오인식	(33) 사이버보안
소프트웨어/ 콘텐츠	(41) 임베디드 소프트웨어 (44) 웹 (47) 전자문서 표현/접근성	(42) 공개 소프트웨어 (45) 메타데이터 (48) CPS	(43) 소프트웨어 품질평가 (46) 스마트 자율운항선박 (49) 디지털콘텐츠
방송	(51) 모바일방송 (54) 방송공동기술	(52) 지상파방송 (55) 위성방송	(53) 케이블방송
전파/무선 통신	(61) 전파자원 (64) LBS 시스템 (67) 스마트 전력전송	(62) 공공안전통신 (65) ITS/차량/철도 ICT	(63) 특수통신 (66) 근거리 무선통신
지능정보 기반	(71) 사물인터넷/스마트시티 플랫폼 (74) 빅데이터	(72) 사물인터넷 네트워킹 (75) 인공지능기반기술	(73) 클라우드 컴퓨팅 (76) 블록체인기반기술
이동통신	(81) CJK/ITU-R IMT 표준 (84) 5G 버티컬 서비스 프레임워크	(82) 이동통신 무선접속 (85) 이동통신 서비스	(83) 이동통신 네트워크
기타	(91) 기타( )		

A12. (A10-1의 (1) or A10-2의 (1) 응답자) 응답하신 분야의 표준을 활용하고자 하는 궁극적인 목적은 다음 중 무엇입니까? (복수선택)

- |                           |              |            |
|---------------------------|--------------|------------|
| (1) 자사에서 참여하여 개발한 표준기술 반영 | (2) 인증 획득    | (3) 호환성 확보 |
| (4) 연구(R&D) 과제 수행         | (5) 해외시장 진출  | (6) 구매사 요구 |
| (7) 기업이미지 제고              | (8) 사업 수주    | (9) 품질향상   |
| (10) 생산/작업 능력 향상          | (11) 생산원가 절감 |            |
| (12) 기타 : ( )             |              |            |

[⇒ 응답 후 A14로 이동]

A13. (A10-1의 (2) or A10-2의 (2) 응답자) 향후 1년 이내에 활용할 계획이 없는 이유는 무엇 때문입니까? (복수선택)

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| (1) 필요한 표준이 아직 제정되지 않아서   | (2) 다른 표준을 활용/활용할 계획이어서  |
| (3) 제품/서비스 판매에 도움이 되지 않아서 | (4) 어떠한 표준이 있는지 잘 몰라서    |
| (5) 표준의 내용 및 표현이 불명확해서    | (6) 표준을 구하기 어려워서(다운로드 등) |
| (7) 표준을 활용할 제품/서비스가 없어서   | (8) 표준이 현재의 기술 수준과 달라서   |
| (9) 기타 : ( )              |                          |

A14. TTA 표준 활용 시 애로사항이 있다면 작성해 주십시오.

--

A15. 현재 귀사에 필요하나, 아직 제정되지 않은 표준에 대해서 작성해주시오. 산업계에서 필요로 하는 표준을 제정할 수 있도록 상세히 작성해주시기 바랍니다. (정보통신 분야 및 융합분야에서 필요 표준 포함)

기술분류	제정할 필요가 있는 표준(상세히 작성해주시기 바랍니다)

## B TTA 사업참가자 관련 질문

## ※ TTA 사업참가자란?

1. 사업 참가 범위 및 권리:  
정보통신표준화위원회 참가, 정보통신 표준총회 투표권, 의견 수렴, 진행 중인 표준(안)에 대한 열람, 표준 에디터 자격부여, 자료 보급, 협회 유료 행사 할인 등
2. 신청 방법: 사업참가자 홈페이지를 통해 신청(<http://member.tta.or.kr>), (문의: 010-5111-1135)
3. 사업참가자 구분: 정회원, 준회원, 협력회원
4. 분담금: 사업 참가 규정에서 정하여진 구조수 이상의 분담금을 매년 납입.

B1. 귀하가 속한 기관/업체는 한국정보통신기술협회(TTA) 사업참가자입니까?

- (1) 사업참가자이다      ⇒ B2로      (2) 사업참가자가 아니다      ⇒ C1으로

B2. (B1의 (1) 응답자) 귀하가 속한 기관/업체가 한국정보통신기술협회(TTA) 사업참가자로 가입한 이유는 무엇 때문입니까? (복수응답)

- (1) 표준화 활동 참가를 위해  
(2) 관련 정보 등 동향 파악을 위해  
(3) 회사 이미지 향상을 위해  
(4) 제품 인증 서비스를 위해  
(5) 업체간 협력 기대  
(6) 교육.세미나 할인  
(7) 순수한 학문적 내용파악 및 연구  
(8) 3GPP, oneM2M 참여  
(9) 기타 : ( )



C2. (A1의 (2) 응답자 OR B1의 (2) 응답자) 귀하는 귀하가 속한 업체/기관이 한국정보통신기술협회(TTA) 사업참가자로 가입하길 희망하십니까?

가입하길 희망한다	<-----	보통	----->	가입하지 않길 바란다
5	4	3	2	1

C3. (A1의 (2) 응답자 OR B1의 (2) 응답자) 귀사가 한국정보통신기술협회(TTA) 사업참가자로 가입한다면, 어떤 혜택을 받기를 희망하십니까? (복수응답)

- (1) 표준 개발 참여 (2) 표준 동향 파악
- (3) 업체 간 협력 (4) 제품/서비스의 효과적인 개발을 위한 지원
- (5) 기타 : ( )

[⇒ **응답 후 D1로 이동**]



D

국가연구개발사업 표준성과 관리·유통 관련 질문

1. 국가연구개발사업이란?

중앙행정기관이 법령에 근거하여 연구개발을 위하여 예산 또는 기금으로 지원하는 사업을 말합니다.

2. 연구성과란?

국가연구개발사업을 통해 창출되는 과학기술적 성과와 그 밖에 유·무형의 경제·사회·문화적 성과를 말합니다. 지난 '20년 6월 『국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률』 개정으로 국가연구개발사업 연구성과에 특허, 논문, 보고서 등과 함께 과학기술적 성과로 '표준'이 포함되었습니다.

\* 10대 성과 : 논문, 특허, 보고서원문, 연구시설·장비, 기술요약정보, 화합물, 신품종, 생명자원, 소프트웨어, 표준

3. 연구성과 관리·유통 전담기관이란?

연구성과 관리·유통 전담기관은 국가연구개발사업의 성과관리·활용 등의 업무를 효율적으로 추진하기 위하여 『국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률』 제26조에 따라 지정된 기관입니다. 연구개발기관에서는 연구성과 관리·유통 전담기관이 별도로 정한 절차에 따라 연구성과를 등록·기탁해야 하며, 전담기관은 연구성과를 유지·보관 및 관리해야 합니다.

'21년 1월 표준 성과의 효율적 관리와 활용을 위해 한국정보통신기술협회(TTA, ICT표준)가 한국표준협회(KSA, 산업표준), 한국표준과학연구원(KRISS, 측정/참조표준)와 함께 표준성과 관리·유통 전담기관으로 지정되었습니다.

\* 10대 성과 관리·유통 전담기관

구분	전담기관	구분	전담기관명	
논문	한국과학기술정보연구원(KISTI)	생명자원	한국생명공학연구원(KRIBB)	생물자원센터
특허	한국특허전략개발원(KISTA)			국가생명연구자원정보센터
보고서원문	한국과학기술정보연구원(KISTI)	소프트웨어	한국저작권위원회	
연구시설·장비	한국기초과학지원연구원(KBSI)		정보통신산업진흥원(NIPA)	
기술요약정보	한국산업기술진흥원(KIAT)	표준	한국표준협회(KSA)	
화합물	한국화학연구원(KRICT)		한국정보통신기술협회(TTA)	
신품종	국립농업과학원		한국표준과학연구원(KRISS)	

4. 표준 연구성과 등록 대상 및 범위란?

「국가표준기본법」 제3조에 따른 국가표준, 국제표준으로 채택된 공식 표준정보[소관 기술위원회를 포함한 공식 국제표준화기구(ISO, IEC, ITU)가 공인한 단체 또는 사실표준화기구에서 채택한 표준정보를 포함한다]입니다. (국가연구개발혁신법 시행령 [별표4])

D1. 국가연구개발사업 과제 수행 경력이 있습니까?

- |              |               |
|--------------|---------------|
| (1) 3년 미만    | (2) 3년 ~ 5년   |
| (3) 5년 ~ 10년 | (4) 10년 ~ 20년 |

(5) 20년 이상

(6) 수행 경력 없음 ⇨ (설명 1, 2, 3, 4 보여주고) E1로 이동

**D2. 국가연구개발사업 과제 수행 중 ICT 표준개발 내용이 포함된 과제 수행 경력이 있습니까? (복수응답)**

- (1) IITP(정보통신기획평가원)에서 추진하는 표준개발 과제
- (2) IITP에서 추진하는 기술개발 과제 중 표준화 연계과제
- (3) KEIT(한국산업기술평가관리원) 등 IITP 이외의 기관에서 추진하는 표준개발 과제
- (4) KEIT 등 IITP 이외의 기관에서 추진하는 기술개발 과제 중 표준화 연계과제
- (5) 표준개발이 포함되지 않은 기술개발 과제
- (6) 수행경력 없음

**D3. 국가연구개발사업 연구성으로 '표준'이 포함된 사실을 알고 있습니까?**

- (1) 알았다
- (2) 몰랐다 ⇨ (설명 2, 3, 4 보여주고) E1로 이동

**D4-1. '표준'이 국가연구개발사업 연구성으로 포함된 것이 연구에 도움이 된다고 생각하십니까?**

- (1) 도움이 된다. ⇨ D4-2로
- (2) 도움이 되지 않는다. ⇨ D4-3로

**D4-2. 도움이 될 수 있는 것은 무엇이라 생각하십니까? (복수응답)**

국가연구개발사업 연구성으로 '표준' 이 포함됨에 따른 영향	매우 긍정적인 영향을 미침	다소 긍정적인 영향을 미침	보통	다소 부정적인 영향을 미침	매우 부정적인 영향을 미침
(1) 연구개발 결과로 표준성과 창출 동기부여	5	4	3	2	1
(2) 연구자의 표준화활동 참여 동기부여	5	4	3	2	1
(3) 기술개발과 표준화 연계 추진 동기부여	5	4	3	2	1
(4) 표준기술 기반 사업화 연계 추진 동기부여	5	4	3	2	1
(5) 국가연구개발사업 과제 수주 범위 확대	5	4	3	2	1
(6) 국가연구개발사업 표준성과의 체계적인 관리 가능	5	4	3	2	1
(7) 기타 : ( )					

**D4-3. 도움이 되지 않는 이유는 무엇입니까? (복수응답)**

- (1) 표준성과 확보 노력에 비해 인정받는 정도(인센티브)가 낮음
- (2) 국가연구개발사업에서 표준성과의 중요성이나 영향력, 파급력이 높지 않음
- (3) 표준화활동을 추진하고자 하나 여력(예산, 인력 등)이 되지 않음
- (4) 표준화활동을 시작하고자 하나 방법을 알지 못함
- (5) 표준화활동 참여 계획이 없음
- (6) 기타 : ( )

D5. 한국정보통신기술협회(TTA)가 ICT 분야 표준성과 관리·유통 전담기관으로 지정된 것을 알고 있습니까?

- (1) 알고 있다                      (2) 모른다    ⇒ (설명 3, 4 보여주고) D6로

D6. ICT 표준성과 관리·유통 전담기관으로서 TTA가 가장 먼저 해야할 것은 무엇이라 생각합니까? (복수응답)

- (1) 국가연구개발사업 연구성과로 '표준'이 포함되었다는 것에 대한 홍보
- (2) 표준성과 인정 범위 및 성과 정보 입력 가이드라인 마련
- (3) 국가연구개발사업 표준성과 검색 및 통계 정보 제공을 위한 시스템 구축
- (4) 표준화활동 서비스(자문, 전문가, 포럼, 표준교육 등)의 연계 활용 방안 제공
- (5) 국가연구개발사업 표준성과의 활용·확산을 위한 정책 마련
- (6) 국가연구개발사업 표준성과 창출에 따른 부여 정책 마련
- (7) 기타 : ( )

D7. 국가연구개발사업 표준화 참여 유도과 표준성과 창출 확대를 위한 방안으로 인센티브 부여 등 정책적으로 제안하고 싶은 사항은 무엇입니까? 자유롭게 작성해 주십시오.

--

## E TTA 기관 서비스 관련 질문

E1. 귀하께서는 한국정보통신기술협회(TTA)와 TTA의 표준을 알리는 데에 적합한 채널은 무엇이라고 생각하십니까?

- (1) 유튜브 채널 (2) 서포터즈 운영  
(3) 블로그 등 SNS (4) 세미나/전시회  
(5) 홈페이지(기관 또는 아카데미) (6) 기타: ( )

E2. 귀하께서 (E1의 체크 번호에서) 정보를 찾아보시는 목적은 무엇입니까? (복수응답)

- (1) ICT 표준에 대한 기본 개념을 알기 위해 (2) ICT 표준과 관련된 전문용어의 의미를 알기 위해  
(3) 연구 및 개발에 활용할 표준을 찾기 위해 (4) 국내외 ICT 표준 활용 사례를 찾기 위해  
(5) ICT 표준 관련 최신 동향을 파악하기 위해 (6) ICT 표준 관련 교육 및 훈련 정보를 찾기 위해  
(7) 포럼 및 프로젝트 그룹(PG) 정보를 얻기 위해 (8) 기타 : ( )

#### ※ ICT 표준 자문 서비스

- ICT 중소중견기업 대상으로 ICT 표준 관련 애로사항 상담 및 수요에 기반한 표준과 기술동향 자문
- 자사제품·서비스를 국내·국제표준 개발 자문
- 표준특허 창출전략 수립을 연계한 자문

#### ※ ICT 표준구현 서비스

- 시작(제)품 제작 및 검증지원(최대 6천만 원)
- 표준제품 시험 및 인증지원(최대 1천만 원)
- 표준기술(특허포함) 가치평가 경비지원(최대 2천만원)

#### ※ ICT 국제표준화 전문가 활동

- 국제표준화기구에서 한국의 표준화 영향력을 확대하고, 국내기술의 국제표준 확보를 위해, 국가필수전략기술 및 ICT 핵심 분야별로 국제표준화 전문가를 선정해 지원

#### ※ 3GPP 및 oneM2M 국제 표준화 활동

- 3GPP는 1998년 12월 한국·유럽·일본·미국·중국의 표준화기관을 중심으로 효율적인 이동통신 표준화 추진을 위해 설립된 후 3~4세대에 걸쳐 이동통신 표준을 주도. 국내에서 유일하게 TTA를 통해 3GPP 활동에 참가 가능
- oneM2M은 2021년 한국·유럽·일본·미국·중국·인도의 표준화기관을 중심으로 사물인터넷(IoT)의 지역별, 시장별 및 다양한 산업 별 요구사항을 반영하여 상호호환성을 보장하는 공통 IoT 서비스 플랫폼 표준을 개발

#### ※ TTA 아카데미 교육

- ICT 표준·시험 기술 보급 및 표준화·품질 등 전문인력 양성을 위한 교육 및 세미나 제공

#### ※ 신진 표준 전문가 활동

- 국제표준화 활동 계획 등을 종합적으로 평가하여 선발. 전문가 코칭, 국제표준화 회의 경비 일체 지원(등록비, 항공료, 체재비 등)

E3. 한국정보통신기술협회(TTA)에서는 ICT 기술력 향상을 위해 위와 같이 ICT 중소·중견기업을 대상으로 서비스를 제공하고 있습니다. 향후 한국정보통신기술협회(TTA)에서 제공 중인 서비스를 이용하실 의향이 있습니까?

지원서비스 이용 의향	있다	없다
(1) ICT 표준 자문 서비스(무료)	1	2
(2) ICT 표준 구현 서비스	1	2
(3) ICT 국제표준화 전문가	1	2
(4) 3GPP 및 oneM2M 국제 표준화 활동	1	2
(5) TTA 아카데미 교육	1	2
(6) 신진 표준 전문가 활동	1	2

E4. 한국정보통신기술협회(TTA) 홍보 서비스와 관련하여 개선이 필요한 사항이나 의견이 있으면 자유롭게 말씀해 주십시오.

**DQ**

## 배경 질문

DQ1. 귀하께서 정보통신 관련 분야에서 종사하신 기간은 얼마나 되셨습니까?

- (1) 5년 미만                      (2) 5년~10년 미만
- (3) 10년~15년 미만              (4) 15년~20년 미만              (5) 20년 이상

DQ2. 귀하께서 맡고 계신 주된 직무는 다음 중 무엇입니까?

- (1) 정책/기획                      (2) 연구/개발                      (3) 구매/조달  
(4) 마케팅/영업                      (5) 교육                      (6) 기타 : (                      )

DQ3. 귀하가 소속된 업체의 국내 직원수는 모두 몇 명입니까?

- (1) 49인 이하                  (2) 50인~299인                  (3) 300인 이상

DQ4. (SQ1의 (1) 응답자) 귀하가 소속된 업체의 최근 3년간 매출액 평균은 어느 정도입니까?

- (1) 10억 미만                      (2) 10억~100억 미만                      (3) 100억~500억 미만  
(4) 500억~1000억 미만                      (5) 1000억 이상

♠ 설문이 모두 끝났습니다. 바쁘신 중에도 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다 ♠

ID

## 2022년 ICT 표준 활용실태 조사

### - 심층 조사 -

안녕하십니까?

한국리서치에서는 한국정보통신기술협회(TTA)와 함께 [ICT 표준 (정보통신표준) 활용실태 조사]를 실시하고 있습니다.

본 조사는 TTA 표준 활용 기관 및 기업을 대상으로 TTA 표준에 대한 활용 증진을 위한 자료로 사용될 예정입니다. 30분 내외의 시간이 소요될 것으로 예상됩니다. 더 나은 서비스를 제공하기 위한 자료로 활용하고자 하오니 잠시 시간을 내어 응답해 주시면 감사하겠습니다.

귀하께서 응답해 주신 내용은 통계법 제33조에 의해 비밀이 보장되고, 통계분석 이외에 다른 용도로 사용되지 않습니다.

귀중한 시간을 내주셔서 진심으로 감사드립니다.



**한국정보통신기술협회**  
Telecommunications Technology Association

※ 문의사항이 있으시면 아래 연락처로 문의주시기 바랍니다.

- 주관기관: 한국정보통신기술협회
- 조사기관: (주)한국리서치

#### 「통계응답자의 의무 및 보호에 관한 법률」

제33조 (비밀의 보호)

- ① 통계의 작성과정에서 알려진 사항으로서 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다.
- ② 통계의 작성을 위하여 수집된 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 자료는 통계작성 외의 목적으로 사용되어서는 아니 된다.

※ 작성자는 기업의 매출 및 표준 활용 질문에 대해 답변할 수 있는 분이어야 합니다.

#### ■ 응답 및 작성 방법

1. 설문 응답의 대상은 회사 전체이며, 회사 전체로 응답이 어려운 경우는 귀하(응답자 본인) 소속된 부서 기준으로 응답해 주시면 됩니다.
2. 귀사에서 여러 표준을 활용하는 경우, 주된 표준에 대해 응답 부탁드립니다.

SQ1. 귀하께서 소속된 업체/기관은 다음 유형 중 어디에 해당하십니까?

- (1) 산업체
- (2) 정부기관 및 산하단체(공공단체 및 비영리법인 포함)
- (3) 정부출연 연구기관
- (4) 대학교
- (5) 기타 : (                      )

**SQ2. 소속기관 명은 어떻게 되십니까?**

기관 명	
부서명	

SQ3. 귀 사는 해외진출을 하셨습니까?

- (1) 해외진출 하지 않음                      (2) 해외진출 함

귀 사/기관에서 활용하시는 TTA 표준에 대해 질문드리겠습니다.

--

문1-2. 귀 사/기관에서 활용하시는 TTA 표준은 무엇입니까? 표준명, 표준내용 등 아시는 부분에 대해 구체적으로 답변 부탁드립니다. (여러 표준인 경우 주로 활용하시는 표준에 대해 말씀해주시기 바랍니다)

--

문2. [활용하시는 표준] 활용 목적은 무엇입니까?

- (1) 자사에서 참여하여 개발한 표준기술 반영 ⇨ 문2-1로
- (2) 인증 획득
- (3) 호환성 확보
- (4) 연구(R&D) 과제 수행
- (5) 해외시장 진출
- (6) 구매사 요구 ⇨ 문2-2로
- (7) 기타 : (                      )

문2-1. (문2의 (1) 응답자) 표준활용 목적으로 "자사에서 참여하여 개발한 표준기술 반영" 이라고 응답해주셨는데, 귀사에서 개발한 표준기술은 어떤 것입니까? 해당 TTA표준을 반영해서 개발한 것인지? 등 구체적으로 말씀해주세요.

--

문2-2. (문2의 (6) 응답자) 구매사가 표준을 어떻게/어느 부분을 요구했는지 알려주세요.  
아울러, 가능하다면 몇 개의 회사명을 예시로 제시해 주시면 감사하겠습니다.

--

문3. 귀 사/기관에서 [활용하시는 표준]을 활용하기 시작한 해는 몇 년도인가요? 그럼 그 표준을 몇 년 간 활용하고 계십니까?

표준 활용 시작년도	활용한 기간
(        )년	(        )년

문4. 귀 사/기관에서 [활용하시는 표준]을 활용하여 개발하신 제품 및 서비스가 있습니까?

(1) 있음                      (2) 없음                      ➡ 문5로

문4-1. 귀 사/기관에서 [활용하시는 표준]을 활용하여 개발한 제품 및 서비스명을 말씀해 주십시오.

문4-2. 해당 제품 및 서비스를 확인할 수 있는 홈페이지가 있다면, 첨부 또는 링크(홈페이지) 주소를 적어주세요. (카달로그가 있으시면 메일(jyyoo@hrc.co.kr)로 보내주시면 감사하겠습니다.)

--

문4-3. 말씀하신 [활용하시는 표준]을 제품 및 서비스 구현에 활용하면서 불편하셨던 점은 무엇이었습니까?

- (1) 관련 표준을 찾기가 어려웠음
- (2) 표준이 난해하여 이해하기 어려웠음
- (3) 표준에 맞게 구현했는지 확인할 수 없음
- (4) 표준이 상용 기술보다 뒤처짐
- (5) 기타 : (                      )

문5. 귀 사/기관에서 연구개발(R&D) 시 [활용하시는 표준]을 어떻게 활용하셨습니까? 구체적인 사례를 말씀해 주세요.

--



문6-1. (SQ3의 (2) 응답자) [#문1-1#]이 귀 사의 해외진출에 영향을 미쳤습니까?

- (1) 그렇다      ⇨ 문6-2로
- (2) 아니다      ⇨ 문7로

문6-2. SQ3의 (2) 응답자) [활용하시는 표준] 활용이 귀 사의 해외진출에 어떠한 영향을 미쳤습니까? (도움 정도 등) 그리고 만약 표준을 적용하지 않았으면 진출이 어려웠을지 해외 진출에 대해 구체적으로 응답해주세요. (표준을 활용하여 해외 진출에 도움을 주는 사례 및 자료 등)

문7. [활용하시는 표준]을 활용하여 받으신 인증이 있으십니까?

- (1) 없음                      (2) 있음      ⇨ 문7-1로

문7-1. [활용하시는 표준]을 활용하여 받으신 인증은 어떤 것이 있습니까?

문8. [활용하시는 표준]을 활용하여 개발한 표준이 있습니까?

- (1) 없음                      (2) 있음      ⇨ 문8-1로

문8-1. [활용하시는 표준]을 활용하여 개발한 표준은 어떤 표준입니까? (표준화기구, 표준번호, 채택일 등)

문9. [활용하시는 표준]으로 호환성 확보를 한 적이 있습니까?

- (1) 없음                      (2) 있음      ⇨ 문9-1로

문9-1. [활용하시는 표준]의 호환성 확보를 위한 대상은 무엇(회사)이었습니까?

문10. 귀사/기관에서 [활용하시는 표준]을 자사에서만 활용하시나요? 타사/타기관과 협력하여 같이 활용하시나요?

- (1) 자사에서만 활용      ⇨ 문11로
- (2) 타사/타기관도 활용      ⇨ 문10-1로

문10-1. 그렇다면 타사/타기관은 어디인가요? (3개 이상일 경우 주요기업/기관명 3개까지만 응답해주세요)

--	--	--

문11. 귀사 전체 매출액은 어떻게 되십니까? 또한 TTA 표준 활용을 통해 귀사에서 발생한 이익은 어느 정도라고 보십니까?

문11-1	기업 전체 매출액	( )만원		
문11-2	TTA 표준 활용에 의해 발생한 매출액	<table><tr><td>매출 증대 금액 (표준 활용에 의해 발생한 이익)</td></tr><tr><td>만원</td></tr></table>	매출 증대 금액 (표준 활용에 의해 발생한 이익)	만원
매출 증대 금액 (표준 활용에 의해 발생한 이익)				
만원				

\*발생매출액 산정이 어려울 경우 "확인불가"로 작성부탁드립니다

문12. TTA 표준 활용이 귀사에 어떤 경제적 파급효과를 미쳤습니까? (복수응답 가능)

※ 해당되는 항목에 체크하여 주십시오.

제품 및 서비스 개발 전반	①	이해관계자 간 협상 용이성
	②	역할 정의
	③	협업 용이성
	④	업무절차 개선
	⑤	교육시간 절감
	⑥	교육 용이성
연구개발 및 설계	⑦	설계시간 감소
	⑧	연구개발시간 감소
	⑨	연구개발비용 감소
생산관리	⑩	생산시간 감소
	⑪	생산비용 절감
경쟁력 확보	⑫	기업 성장 잠재력 증가
	⑬	기술 경쟁력 증가
매출 상승	⑭	기업 전체 매출 규모 증가
	⑮	향후 예상 매출 증가
마케팅, 시장개척, 기업 홍보	⑯	기업홍보 용이성
	⑰	마케팅 비용절감
	⑱	시장개척 도움

문12-1. TTA 표준 활용이 귀사에 미친 경제적 파급효과는 어느 정도인지 체크해주시시오.

		매우 긍정적			보통		매우 부정적	
제품 및 서비스 개발 전반	이해관계자 간 협상 용이성	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
	역할 정의	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
	협업 용이성	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
	업무절차 개선	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
	교육시간 절감	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
	교육 용이성	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
연구개발 및 설계	설계시간 감소	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
	연구개발시간 감소	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
	연구개발비용 감소	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
생산관리	생산시간 감소	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
	생산비용 절감	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
경쟁력 확보	성장 잠재력 증가	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
	기술 경쟁력 증가	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
매출 성장	기업 전체 매출 규모 증가	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
	향후 예상 매출 증가	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
마케팅, 시장개척, 기업 홍보	기업홍보 용이성	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
	마케팅 비용절감	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
	시장개척 도움	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①

문13. 귀하/귀사에서 기술기준, 인증기준, 국가표준, 국제표준으로 제안한 표준이 있습니까?

- (1) 있다                    ⇨ 문13-1로                    (2) 없다

문13-1. (문13의 (1) 응답자) 그러면 제안한 표준을 모두 선택해 주십시오.

- (1) 기술기준                    (2) 인증기준                    (3) 국가표준                    (4) 국제표준

문13-2. (문13의 (1) 응답자) 제안한 표준은 무엇의 산출물입니까? (복수응답)

- (1) R&D사업의 결과물                    (2) 기업 자체 제안                    (3) 포럼제안  
(4) PG(TTA Project Group) 제안                    (5) 기타 : (                    )

문14. 귀 사는 정보통신 분야 및 융합분야에서 필요한 표준이 있습니까?

- (1) 없음                    ⇨ 종료                    (2) 있음                    ⇨ 문14-1로

문14-1. 정보통신 및 융합 분야에서 필요한 표준은 어떤 내용인가요? 자유롭게 작성해 주십시오.

1. 이 보고서는 2022년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 정보통신기획평가원의 지원을 받아 수행된 "ICT 표준 확산 및 구현 연구" 결과 일부로 발간된 자료입니다.
2. 이 보고서의 무단 복제를 금하며, 이 수행 내용을 대외적으로 발표할 때는 반드시 정보통신방송표준개발지원사업의 결과임을 밝혀야 합니다.

---

## ICT 표준 활용실태 조사 결과 보고서 Ver. 2022

---

발행연월: 2022. 11.

발 행 인: 최영해

발 행 처: [13591] 경기도 성남시 분당구 분당로 47  
한국정보통신기술협회(TTA) 표준화본부  
TEL : 010-5111-1427

---