

방송통신정책연구 11-진흥-가-26

방송통신 분야 국가 통계 품목분류 재정립 방안 연구

(A Study on the Industrial Classification reestablishment
of Broadcasting and Telecommunication industry)

김승건/임태훈/김현희 외 8명

2011. 12

연구기관 : 한국정보통신진흥협회



방송통신위원회
KOREA COMMUNICATIONS COMMISSION

제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 『방송통신분야 국가 통계 품목 분류 재정립 방안 연구』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2011년 12월

이 보고서는 2011년도 방송통신위원회 방송통신발전기금 방송통신정책연구사업의 연구결과로서 보고서의 내용은 연구자의 견해이며, 방송통신위원회의 공식입장과 다를 수 있습니다.

연구기관 : 한국정보통신진흥협회(KAIT)
총괄책임자 : 김승건 센터장(KAIT)
참여연구원 : 임태훈 책임연구원(KAIT)
참여연구원 : 김현희 선임연구원(KAIT)
참여연구원 : 김석희 선임연구원(KAIT)
참여연구원 : 서희중 선임연구원(KAIT)
참여연구원 : 이지영 선임연구원(KAIT)
참여연구원 : 최성근 선임연구원(KAIT)
참여연구원 : 김철승 선임연구원(KAIT)
참여연구원 : 윤영준 선임연구원(KAIT)
참여연구원 : 엄석준 연구원(KAIT)
참여연구원 : 김기리 연구원(KAIT)

목 차

요 약 문	10
제1장 서 론	19
제1절 연구의 필요성 및 목적	19
1. 연구 배경	19
2. 연구수행 필요성	22
3. 추진체계	23
4. 연구의 내용 및 범위	24
5. 연구의 기대 효과	25
제2장 통계분류체계 구축을 위한 방송통신부문 정의 및 범위 연구	27
제1절 방송통신부문 통계분류체계의 개요	27
1. 방송통신부문 분류체계 연혁	27
2. 2010년 방송통신부문 분류체계 개정 목적	31
3. 방송통신부문 분류체계의 법적성격	33
4. 방송통신부문 분류체계의 통계대상	34
5. 산업분류와 생산물분류의 차이	36
6. 기존분류체계와 신분류체계간의 통계 범위 및 변경내용	37
7. OECD ICT 및 콘텐츠 미디어 통계 분류체계 및 한국의 분류체계	39
8. 방송통신융합 산업의 필요성 및 향후 연구방안	49
제2절 방송통신부문 통계분류 체계의 정의 및 범위	53
1. 개요	53
2. 통신 서비스	54
2. 방송서비스	62
3. 방송통신 융합서비스	65

4. 방송통신기기	67
제3장 국제기구 요구 통계 대응 현황 및 시사점	70
제1절 국제기구 요구 통계 개요	70
1. 배경	70
2. 국제기구 통계 발표주기 및 제공절차	70
3. 국제기구 제공 통계 측정내용	73
4. 국제기구 ICT 경쟁력지수 현황	75
제2절 국제기구 통계 지표정의	93
1. ITU Long Questionnaire	93
2. ITU Short Questionnaire	103
3. ITU Tariff Questionnaire	104
4. ITU Household Questionnaire	109
5. OECD 통계	112
제3절 국제기구 요구 통계와 국내 통계 조사기준의 비교	120
1. ITU 국제기구 요구통계와 비교	120
제4절 국제기구 미제출 통계 현황	134
1. ITU 제공 통계 미제출 항목	134
2. OECD 제공 통계 미제출 항목	138
제5절 국제기구 요구 통계 대응 및 시사점	142
1. 국제기구 요구 통계 대응	142
2. 국제기구 요구 통계 중 미제공 통계의 검토	143
3. ICT 통계 관리체계의 일원화	143
4. 국가별 국제기구 ICT 지표 공표 및 신규 IT통계 개발 필요성	144
5. ITU 요구 통계 항목과 방송통신산업 통계 연보와의 대응성 강화	145
제4장 방송통신 국내총생산(GDP) 통계 산출	147
제1절 국내총생산(GDP)의 추정	147
1. 실질 국내총생산(GDP)과 경제성장률	148

2. 실질 GDP(국내총생산) 추계방법	149
3. 고정가중법(고정 물량지수)에 의한 추계*	150
4. 연쇄가중법(연쇄 물량지수)에 의한 추계	152
5. 연쇄가중법의 장단점*	157
제2절 한국은행 통계와의 비교	161
1. 통계 산출 기준	161
2. 분류범위 비교	168
제3절 방송통신 국내총생산(GDP) 통계 산출	179
1. 방송통신산업 통계범위 및 분류	179
제4절 활용 및 시사점	187
1. 통계활용	187
2. 시사점 및 개선사항	188
참 고 문 헌	190

표 목 차

〈표 1-1〉 전세계 방송정보통신부문의 매출 추이	21
〈표 1-2〉 국내 방송통신산업의 매출 추이	21
〈표 1-3〉 방송통신부문 분류체계 연혁	28
〈표 1-4〉 방송 통신 부문 통계분류 체계 및 연혁	29
〈표 1-5〉 방송통신부문 분류체계의 승인	33
〈표 1-6〉 방송통신부문 분류체계의 통계 대상	34
〈표 1-7〉 방송통신서비스 분류 변경내용	38
〈표 1-8〉 OECD ICT 산업 정의(2007)	40
〈표 1-9〉 OECD ICT 산업 분류(2007)	40
〈표 1-10〉 OECD 콘텐츠 미디어 산업 정의(2007)	41
〈표 1-11〉 OECD 콘텐츠 미디어 산업	41
〈표 1-12〉 ICT 상품 정의(2007)	42
〈표 1-13〉 ICT 상품 대분류	42
〈표 1-14〉 콘텐츠 미디어 상품 정의(2007)	43
〈표 1-15〉 콘텐츠 미디어 상품	43
〈표 1-16〉 국내 ICT 및 콘텐츠 미디어 통계 관련 기관 및 분류 명칭	44
〈표 1-17〉 정보통신기술(ICT)산업 분류(KSIC 9차 개정)	45
〈표 1-18〉 한국은행 정보통신 산업 분류	46
〈표 1-19〉 정보통신 산업 상품 및 서비스 분류체계 개정 주요 내용	48
〈표 1-20〉 지식경제부 신규 IT산업 수출입 통계 품목 분류체계	48
〈표 1-21〉 방송통신산업 융합 특수분류체계(안)	52
〈표 1-22〉 방송통신품목분류체계 개선 방향	54
〈표 3-1〉 ITU 통계 제공 일정	71
〈표 3-2〉 OECD 통계 제공 일정	72

〈표 3-3〉 중점 관리 대상 국제지수 순위 변동 현황	74
〈표 3-4〉 ICT 발전 지수(ICT Development Index) 구성	76
〈표 3-5〉 네트워크 준비지수의 측정 분야	77
〈표 3-6〉 네트워크 준비지수의 평가 체계	78
〈표 3-7〉 WEF 국가경쟁력평가 부문별 지표 및 평가방법	79
〈표 3-8〉 디지털경제 평가의 측정 분야	80
〈표 3-9〉 디지털경제 평가의 측정 분야 가중치 현황	81
〈표 3-10〉 IT 경쟁력 지수의 측정분야	81
〈표 3-11〉 IT 경쟁력 지수의 주요 항목	82
〈표 3-12〉 '11년 EIU 정부 브로드밴드 지수 평가 순위	83
〈표 3-13〉 IMD 세계경쟁력평가 부문별 지표 및 평가방법	84
〈표 3-14〉 국가경쟁력지수 기술 인프라 부분 측정 항목	85
〈표 3-15〉 UN 전자정부 발전지수 하위지수별 가중치 및 평가방법	86
〈표 3-16〉 전자정부 준비지수의 측정분야	86
〈표 3-17〉 Oxford ‘초고속인터넷 품질 연구’ 구성	88
〈표 3-18〉 LBS 접속성 특점표 지표 구성	89
〈표 3-19〉 LBS 접속성 특점표 및 지표별 가중치	90
〈표 3-20〉 일본 총무성 정보통신 국가경쟁력 평가 지표구성	90
〈표 3-21〉 세계전자정부 측정분야	92
〈표 3-22〉 ITU Long Questionnaire 지표 정의	93
〈표 3-23〉 ITU Short Questionnaire 지표 정의	103
〈표 3-24〉 ITU Tariff Questionnaire 지표 정의	104
〈표 3-25〉 ITU Household Questionnaire 지표 정의	109
〈표 3-26〉 OECD Communications Outlook 지표 정의	112
〈표 3-27〉 OECD Broadband 통계 지표 정의	118
〈표 3-28〉 ITU Long Questionnaire와 국내 통계조사 기준 비교	120
〈표 3-29〉 ITU Short Questionnaire와 국내 통계조사 기준 비교	132
〈표 3-30〉 ITU Long Questionnaire 통계 제공 현황	134

〈표 3-31〉 ITU Long Questionnaire 통계 미제공 사유	137
〈표 3-32〉 OECD Communications Outlook 통계 제공 현황	138
〈표 3-33〉 OECD Communications Outlook 통계 미제공 사유	140
〈표 3-34〉 신규 IT통계 개발 필요 항목	145
〈표 3-35〉 ITU 요구통계 방송통신통계 연보 반영 필요 항목	146
〈표 4-1〉 실질 GDP 추계산식 비교	155
〈표 4-2〉 고정가중법과 연쇄가중법의 주요 장단점 비교	159
〈표 4-3〉 경제활동별 분류(16개 산업 부문)	168
〈표 4-4〉 한국은행 정보통신업 분류	169
〈표 4-5〉 정보통신산업 포괄범위	170
〈표 4-6〉 한국은행과 KAIT 정보통신산업 비교	170
〈표 4-7〉 OECD분류 기준 기관별 정보통신산업 분류 비교	172
〈표 4-8〉 한국표준산업분류 기준 기관별 정보통신산업 분류 비교	174
〈표 4-9〉 한국은행과 KAIT의 방송통신산업 범위 비교	179
〈표 4-10〉 KAIT와 한국은행의 세부품목 비교	181
〈표 4-11〉 전자부품 부문과 통신·방송기기 부문 간 상대비중	183
〈표 4-12〉 영상, 음향 및 통신기기 생산액 규모	184
〈표 4-13〉 영상, 음향 및 통신기기 부문 증가율	184
〈표 4-14〉 전체산업에서 방송통신산업이 차지하는 GDP 비중	185
〈표 4-15〉 정보통신산업과 방송통신산업 GDP 성장률	186

그림 목 차

[그림 1-1] 방송통신 융합의 동인	19
[그림 1-2] ICT 시장의 확대와 통신 시장의 변화	20
[그림 1-3] 추진체계도	24
[그림 3-1] 국제기구 통계 제공절차	73
[그림 3-2] 국제 ICT 통계 관리 체계 일원화	144

요 약 문

1. 제 목

방송통신분야 국가 통계 품목 분류 재정립 방안 연구

2. 연구 목적 및 필요성

- 방송통신 융합환경이 도래하면서 IPTV, 스마트TV, FMC, WiBro, DMB 등 첨단 융합기술이 반영된 품목분류 통계에 대한 정의 및 조사기준을 재정립하여 정부의 미디어정책 수립 시 기초자료 활용도를 제고
- 새로운 패러다임 변화를 반영한 방송통신분야의 품목분류 정의 및 조사기준 등 체계적인 연구를 통한 통계이용자의 이해도 향상 및 통계작성 가이드라인 마련을 통한 통계 정확성 제고
- OECD, ITU 등 국제기구 요구통계에 대한 적시성 있는 대응체계 마련을 통한 국가 위상 제고
- 전체 국내총생산(GDP), 정보통신산업에서 차지하는 방송통신산업 GDP 비중과 성장률, 기여도를 도출하여 정부 정책의 기초자료로 활용하여, 향후 방송통신산업의 발전 방안을 모색

3. 연구의 구성 및 범위

- 방송통신산업 세부 품목별 통계에 대한 정의, 조사기준 등 지침서 연구
 - 방송통신 기술 및 서비스 구조 개괄적 소개 및 범위 설정
 - 방송통신위원회, 통계청, 관련기업 등의 의견수렴을 통해 방송통신산업 관련 품목 분류의 개념 및 기준 등을 쉽게 이해할 수 있는 품목용어 해설 및 지침서 집필
 - 방송통신 정책수립에 필요한 품목분류체계 구성을 위한 전문가위원회 구성
 - 통계분류 체계에 있어서 정의 및 분류항목의 적정성 분석
- OECD, ITU 등 국제기구 요구통계 항목에 대한 품목 정의 및 조사 기준 연구
 - 국제기구 요구통계 현황 파악 및 개선방안 도출
- 방송통신산업 GDP 관련 통계 산출
 - 방송통신산업 GDP, 전체 GDP 대비 비중, 성장률, 경제성장기여도 등

4. 연구 내용 및 결과

- 방송통신산업 세부 품목별 통계에 대한 정의, 조사기준 등 지침서 연구
 - 방송통신 기술 및 서비스 구조 개괄적 소개 및 범위 설정
 - 방송통신 연월보통계 항목 용어 설명
 - 품목분류의 개념 및 정의, 범위, 조사기준, 관련산업, 주요업체를 명확하게 제시
- OECD, ITU 등 국제기구 요구통계 항목에 대한 해설서 및 조사지침서 정리
 - 국제기구 ICT 경쟁력지수현황 개괄 설명
 - ITU, OECD 국제요구 통계 지표 정의 해설

- 국제기구 요구 통계와 국내 통계 조사기준의 비교 및 미제공 사유 도출
- 국제기구 요구 통계 대응 방안, 신규 ICT 통계 개발 항목 도출

□ 방송통신산업 GDP 관련 통계 산출

- KAIT 정보통신산업 분류체계와 한국은행 정보통신산업 분류의 세부 항목 연계를 통한 일치 항목 및 불일치 항목 도출
- 방송통신위원회, 지식경제부, 통계청, 한국은행의 정보통신산업 분류 비교
- 방송통신산업 연도별, 분기별 GDP, GDP 비중, 성장률, 경제성장 기여도 산출

5. 정책적 활용 내용

- 방송통신 융합시대의 패러다임 변화와 방송통신 부문의 정책추진방식 변화를 수용할 수 있는 품목통계체계 마련
- 방송통신 부문 관련 분류체계(범위) 개선, 통계 작성 기관 간 통일된 분류기준 마련, 통계 품질 향상 등 방송통신 부문 통계 체계 전반의 개선을 통한 통계 산출의 기초자료로 활용
- 컨버전스 환경 하에 더욱 중요성이 증가하고 있는 방송통신산업 통계와 국제 요구통계 기준 비교 연구를 통해 국제적인 요구 통계에 대한 이해를 높이고, 향후 관련 정책 수립에 기여
- 국내 방송통신 발전 수준을 파악하고 방송통신위원회의 올바른 정책 방향 설정 및 논리적 정책 추진을 가능케하고 방송통신서비스의 효율적 활용과 질적 고도화를 위한 정책방안 제시

6. 기대효과

- 새로운 방송통신 융합 전략 패러다임 추진을 위한 통계·지식 관리체계의 개선
- 컨버전스 환경 하에 더욱 중요성이 증가하고 있는 방송통신부문의 국제 통계비교가 가능해져 국제적인 요구 통계에 대한 이해를 높이고, 향후 관련 정책 수립에 기여
- 융합화에 따라 신규로 추가되는 방송통신부문 통계분류체계를 새롭게 규정하여 정책적, 학술적 활용 가능
- 국제기구 현황 파악을 통해 방송통신 통계를 국제기구에 부합하는 기준에 의해 작성하고, 신뢰성 있는 통계를 국제기구에 제공하여 국내 방송통신 위상 제고 도모
- 방송통신산업의 GDP 비중, 성장률 및 경제성장기여도를 확인 가능하게 됨으로써, 정부에서 필요로 하는 정책적 방향, 발전 방안 및 시사점 제공 가능

SUMMARY

1. Title

A Study on the Industrial Classification reestablishment of Broadcasting and Telecommunication Industry

2. Objective and Importance of Research

- o While broadcasting and communications convergence environment is advent, commodity classification statistics reflected state-of-the-art convergence technology and research based on the definition by redefining standard of investigation will raise the utilization.
- o Definition and classification of broadcasting and communications sector based research improves statistical accuracy.
- o Established response system to ICT statistics of OECD, ITU on the timeliness requirements raises the national prestige.
- o The GDP proportion, GDP growth, and the contribution of broadcasting and communications industry are utilized as a basis for government policy.

3. Contents and Scope of the Research

- ☐ Research on the definition of detailed statistics per item of Broadcasting and communications industry

- ☐ Research on ICT statistics of OECD, ITU on international organizations, including requirements definition
- ☐ GDP-related statistics of Broadcasting and communications industries

4. Research Results

- ☐ Definition of detailed statistics per item of Broadcasting and communications industry
- ☐ Definition and standard on ICT statistics of OECD, ITU on international organizations
- ☐ GDP-related statistics of Broadcasting and communications industry
- ☐ The comparison table of the ICT industry classification on Bank of Korea and KAIT

5. Policy Suggestions for Practical Use

- o Improvement of classification system for broadcasting and communications sector, unified classification based on statistics agency and improved statistical quality are used a basis for government policy through the improvement of the overall statistical system.
- o It's possible to determine the development level of domestic broadcasting and communications industry and set the policy direction and logical policies to

promote and enable effective use of broadcasting and communications services and policy measures.

6. Expectations

- o Improvement of the new broadcasting and communications convergence strategy for the promotion of statistical paradigm
- o It's possible to utilize politic and scientific application to provide statistical classification system which is added with new regulation.
- o Providing reliable Broadcasting and communications statistics based on international organizations makes possible to enhance the national prestige.
- o It can provide GDP proportion, growth rate and the contribution of economic growth of broadcasting and communications industry required by government for policy direction, development plans and the implications.

CONTENTS

Chapter 1. Introduction 19

Section 1. Need and Purpose of study 19

Chapter 2. Research of classification definition and range ... 27

Section 1. Overview of broadcasting and communications sector 27

Section 2. Definitions and scope of Statistics for the broadcasting and communications sector 53

Chapter 3. Status and implications of statistics required by international organizations 70

Section 1. Overview of Statistics of international organization 70

Section 2. Indicator definitions of statistics required by international organizations 93

Section 3. Comparisons of international organizations and national statistical survey 120

Section 4. Statistics on international organizations that have not been submitted 134

Section 5. Implications 142

Chapter 4. Calculation of GDP statistics of broadcasting and communications industry 147

Section 1. Estimates of gross domestic product	147
Section 2. Statistical comparisons with Bank of Korea	161
Section 3. Output of gross domestic product statistics of broadcasting and communications industry	179
Section 4. Utilization and Implications	187

제 1 장 서 론

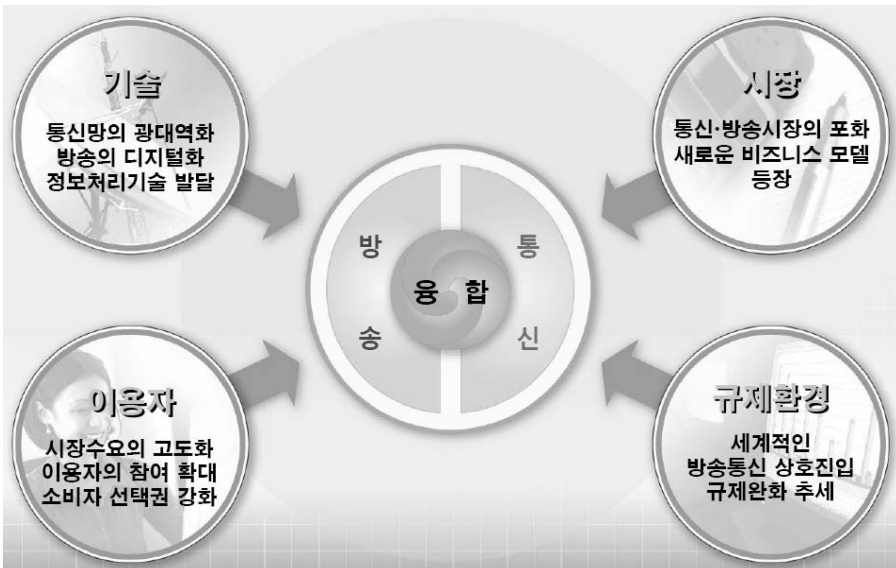
제1 절 연구의 필요성 및 목적

1. 연구 배경

가. 방송통신부문의 환경변화와 방통융합의 진전

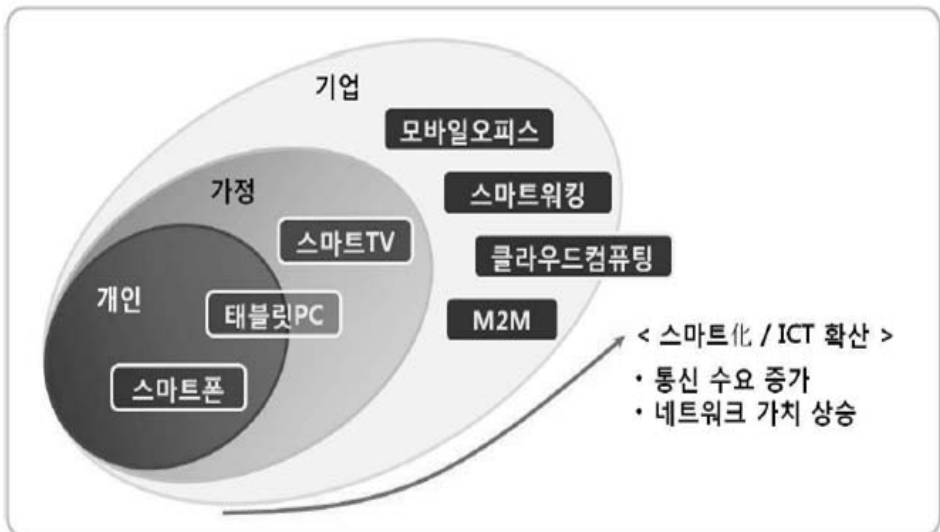
방송통신산업 구조는 규제로 보호된 사업자 중심의 시장구조를 탈피하여 다채널·다매체의 경쟁구도가 형성됨으로써 시장이 개방되고 있다. 방송통신분야의 패러다임 변화로 인해 방송통신 네트워크, 서비스, 콘텐츠 등 사업자의 경계도 허물어지고 있고, 방송과 통신의 융합 기술의 빠른 진전에 따라 스마트폰, 스마트TV, IPTV 등 신규 융합서비스가 등장해 신성장 동력으로 작용하고 있다.

[그림 1-1] 방송통신 융합의 동인



스마트폰의 등장으로 인한 파급효과인 모바일 오피스, 스마트워킹, 클라우드 컴퓨팅, M2M 서비스와 같은 다양한 융합서비스들이 스마트폰의 활용 범위를 증대시키고 있을 뿐만 아니라 ICT 확산 및 통신서비스 수요 증가를 주도하고 있으며, 이러한 스마트폰의 파급효과로 ICT 시장은 신성장 동력으로서 뿐만 아니라 기존 네트워크 자원에 대한 재평가 및 활용 방안에 대한 전환점을 마련할 것으로 기대되고 있다.

[그림 1-2] ICT 시장의 확대와 통신 시장의 변화



자료 : KT경영경제연구소

나. 국내외 방송통신산업 현황

1) 국외 방송통신 산업 현황

전세계 방송통신서비스 시장은 2007년 1조 9천억 달러로 연평균 약 10%의 고성장을 기록했으나 2008년 이후 시장이 급속도로 둔화되면서 2012년에는 연 4%에 성장에 그칠 전망이다.

〈표 1-1〉 전세계 방송정보통신부문의 매출 추이

(단위: 10억 달러)

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
통신 서비스	1,340.1	1,490.1	1,605.6	1,676.1	1,738.6	1,796.2	1,846.7
방송 서비스	388.6	410.3	441.7	470.3	511.1	544.1	588.2
통신방송 서비스	1,728.7	1,900.5	2,047.3	2,146.4	2,249.7	2,340.3	2,435.0
성장률	-	9.9%	7.7%	4.8%	4.8%	4.0%	4.0%

자료 : Telecom Services는 Gartner Market data book (2008. 9), 방송은 PWC(2008) Global Entertainment and Media Outlook 2008-2012

2) 국내 방송통신 산업 현황

2011년 국내 방송통신산업의 생산액(추정)은 156조 4,171억원으로 방송통신융합서비스, 스마트폰 생산 증가 등에 힘입어 전년대비 1.2% 증가하였으며, 수출액은 417억 4,311만 달러로 3.7% 증가, 수입은 134억 2,126만달러로 전년대비 27.7% 증가하여, 수출액 대비 수입액이 크게 증가하였으나, 대외무역수지는 흑자 상태를 지속 유지하고 있다. 방송통신서비스 및 방송통신기기 상시종사자수는 각각 147,093명, 173,856명으로 전년대비 2.9%, 2.6% 증가를 기록하여 방송통신산업의 꾸준한 인력 창출 효과를 나타내었다.

〈표 1-2〉 국내 방송통신산업의 매출 추이

항 목		2010년 (비중)	2011년 ^e (비중)	증감율
	정보통신산업 생산액(억원)	3,854,000(100.0%)	3,899,000(100.0%)	1.2%
	방송통신산업 생산액	1,517,737(39.4%)	1,564,171(40.1%)	3.1%
	방송통신서비스	630,427(16.4%)	656,488(16.8%)	4.1%
	통신서비스	436,355(11.3%)	441,432(11.3%)	1.2%
	방송서비스	107,382(2.8%)	116,179(3.0%)	8.2%

		방송통신융합서비스	86,690(2.2%)	98,877(2.5%)	14.1%
		방송통신기기	887,310(23.0%)	907,683(23.3%)	2.3%
		통신기기	732,179(19.0%)	747,555(19.2%)	2.1%
		스마트폰	177,748(4.6%)	293,463(7.5%)	65.1%
		방송기기	155,130(4.0%)	160,128(4.1%)	3.2%
		전체수출액(만USD)	46,638,376(100.0%)	55,516,000(100.0%)	19.0%
		정보통신산업 수출액	15,394,133(33.0%)	15,745,000(28.4%)	2.3%
		방송통신산업 수출액	4,026,382(8.6%)	4,174,311(7.5%)	3.7%
		방송통신서비스	21,494(0.0%)	24,264(0.0%)	12.9%
		방송통신기기	4,004,887(8.6%)	4,150,047(7.5%)	3.6%
		통신기기	2,937,729(6.3%)	3,027,042(5.5%)	3.0%
		스마트폰	685,000(1.5%)	1,177,000(2.1%)	71.8%
		방송기기	1,067,159(2.3%)	1,123,005(2.0%)	5.2%
		전체수입액(만USD)	42,521,216(100.0%)	52,339,000(100.0%)	23.1%
		정보통신산업 수입액	7,561,947(17.8%)	8,164,000(15.6%)	8.0%
		방송통신산업 수입액	1,051,295(2.5%)	1,342,126(2.6%)	27.7%
		방송통신서비스	10,230(0.0%)	10,275(0.0%)	0.4%
		방송통신기기	1,041,065(2.4%)	1,331,851(2.5%)	27.9%
		통신기기	758,153(1.8%)	1,050,110(2.0%)	38.5%
		방송기기	282,912(0.7%)	281,741(0.5%)	-0.4%
		전체종사자수(명/누계)	23,684,000(100.0%)	24,920,000(100.0%)	5.2%
		정보통신산업 종사자	805,000(3.4%)	826,000(3.3%)	2.6%
		방송통신산업 종사자	312,431(1.3%)	320,949(1.3%)	2.7%
		방송통신서비스	142,944(0.6%)	147,093(0.6%)	2.9%
		통신서비스	70,950(0.3%)	73,164(0.3%)	3.1%
		방송서비스	29,591(0.1%)	29,544(0.1%)	-0.2%
		방송통신융합서비스	42,403(0.2%)	44,385(0.2%)	4.7%
		방송통신기기	169,487(0.7%)	173,856(0.7%)	2.6%
		통신기기	114,582(0.5%)	117,414(0.5%)	2.5%
		방송기기	54,905(0.2%)	56,442(0.2%)	2.8%

자료 : 한국정보통신진흥협회(KAIT), 전체생산액(명목GDP, 한국은행), IT생산액(KEA), 전체 수출액, 전체 수입액(한국무역협회), 전체 종사자수(취업자수, 통계청)

2. 연구수행 필요성

국내 방송통신산업 발전의 견인차 역할을 수행하기 위한 육성 및 발전전략을 수립하는데 필요한 신뢰성 있는 통계 품목분류 지표 정의 및 조사기준의 확보가 필요하며, 현재 방송통신산업 통계 품목분류 정의 및 조사기준 확보 미비로 방송통신 융합 환경 하

에서의 기초통계 생성 및 통계 활용에 한계점이 대두되고 있다.

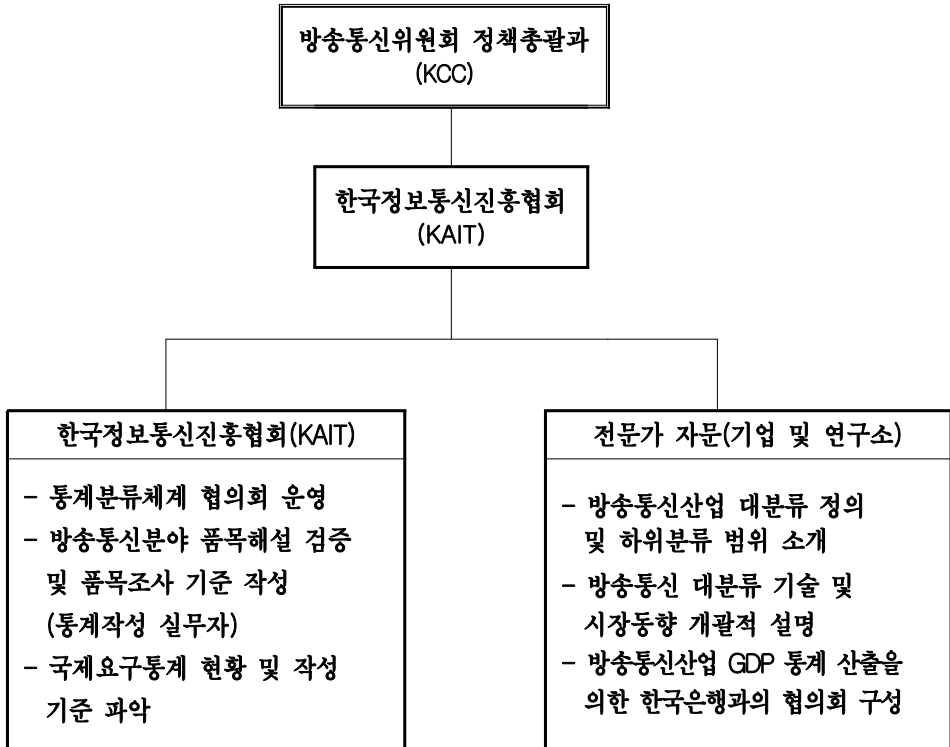
이로 인해 방송통신 부문 관련 분류체계(범위) 개선, 통계 품질 향상 등 방송통신통계 품목 체계 전반에 대한 재정립이 필요한 시점이며, 방송통신 부문은 OECD 등에서도 ICT 분류체계와 미디어콘텐츠 분류체제로 분리되어 제시되고 있으며, 이에 따라 OECD의 산업 정의 및 분류 체계 개선안과 UN 등 해외의 산업분류 체계 변화 동향을 바탕으로 방송통신부문 품목 재정립이 필요한 상황이다.

따라서 품목 재정립 결과를 활용하여 OECD, ITU 등 국제기구 요구통계 제공 지원을 위한 사전검증 자료로 활용할 수 있을 것으로 기대되며, 또한 방송통신통계 품목에 대한 명확한 정의 제공 및 조사 기준 정립을 통해 통계의 신뢰성을 확보하고, 세계 어느 국가에서도 시도하지 않았던 방송통신산업의 GDP 비중, 성장률, 기여도와 같은 통계를 산출함으로써 방송통신 통계자료의 정책적 활용 및 대국민 활용도를 제고할 수 있으며, 방송통신통계에 대한 자료의 수집과 가공 기준을 고도화하고 세분화하는 등 이용자 위주의 기능을 강화하여 제공함으로써 고품질 통계서비스 제공이 가능할 것으로 내다본다.

3. 추진체계

방송통신위원회 정책총괄과가 연구과제 전반사항을 조정·관리 감독하며, 한국정보통신진흥협회가 과제 총괄을 진행하는 추진체계로서, 방송통신통계 분류체계 품목 정의 및 조사기준의 정확도 제고 및 신뢰성 향상을 위하여 관련기관 및 각 분야 전문가를 구성하고, KISDI 등 국내외 방송통신통계 전문가를 기반으로 방송통신부문 품목 정의 및 범위에 대한 연구를 진행한다. 그리고 KAIT가 최종적으로 품목 기준 작성 및 국제 요구 통계 현황 파악 및 작성 기준 비교 후 국내 통계 작성 개선 방향에 대한 연구를 수행하며, 국제기구 통계 요구기준과 국내 방송통신 통계 기준 비교를 통한 개선 사항 도출한다. 마지막으로 한국은행 국민소득총괄팀과 방송통신산업 GDP 관련 통계 산출을 위한 협의회를 구성하고, 한국은행 정보통신산업 분류체계와 KAIT의 정보통신산업 분류체계의 연계 작업을 통해 방송통신산업 GDP 통계를 도출한다.

[그림 1-3] 추진체계도



4. 연구의 내용 및 범위

□ 방송통신산업 세부 품목별 통계에 대한 정의, 조사기준 등 품목해설서 연구

- 방송통신 기술 및 서비스 구조의 개괄적 소개 및 범위 설정을 통하여 국내외에서 검증된 방송통신 통계 자료, 각종 방송통신 품목지표, 방송통신사업체 및 연구소 등 현장 전문가 자문을 통한 기술 및 서비스 구조의 해설을 포함하였다.
- 방송통신위원회, 통계청, 관련기업 등의 의견수렴을 통해 방송통신산업 관련 품목 분류의 개념 및 기준 등을 쉽게 이해할 수 있는 품목용어 해설 및 지침서를 발간

하였다.

- 방송통신 정책수립에 필요한 품목분류체계 구성을 위한 산, 학, 연, 관련 기관 전문가로 구성된 전문가위원회를 통하여 방송통신부문 정책수립을 위한 품목 분류체계를 구성하였다.
- 통계분류 체계에 있어서 항목의 구성 내용 및 신규 통계 분류체계의 적정성 분석을 통하여 통계활동을 시간적, 공간적으로 일관성 있게 사용하도록 하기 위한 표준 마련을 시도하였고, 품목분류의 개념과 범위를 명확하게 정의하고 통계분석을 처리하는 방법을 소개하였다.

□ OECD, ITU 등 국제기구 요구통계 항목에 대한 품목 정의 및 조사 기준 연구

- 국제기구의 방송통신관련 통계 자료를 모니터링 하여 방송통신 요구통계 분석 및 개선방안을 도출하였고, OECD, ITU, UN등 국제기구에서 요구하는 통계 자료에 대한 현황 파악 및 제출통계에 대한 문제점 도출 및 개선방안을 연구하였다.

□ 방송통신산업 GDP 관련 통계 산출 연구

- 방송통신산업 GDP를 산출하기 위한 선행작업인 한국은행과 KAIT의 정보통신산업 분류체계 비교 및 연계를 통해 분류상 일치 부분과 불일치 부분을 도출하였고, 분류체계 연계 결과를 기반으로 한국은행 국민소득총괄팀과 협력하여, 방송통신산업 GDP, GDP 비중, 기여도, 성장률과 같은 GDP 관련 통계를 산출하였다.

5. 연구의 기대 효과

방송통신 부문 관련 분류체계(범위) 개선을 통해 통계 작성 기관 간 통일된 분류기준을

마련하고, 통계 품질 향상 등 방송통신 부문 통계 체계 전반의 개선을 통한 통계 산출의 기초자료로 활용이 가능할 것으로 기대되며, ICT 발전과 컨버전스 환경 하에 더욱 중요성이 증가하고 있는 국가간 ICT 통계 비교를 위해서 방송통신산업 통계와 국제 요구통계 기준 비교 연구를 통해 국제적인 요구 통계에 대한 이해를 높이고, 향후 관련 정책 수립에 기여할 것으로 기대 된다.

국내 방송통신 발전 수준을 파악하고 방송통신위원회의 올바른 정책 방향 설정 및 논리적 정책 추진을 가능케 하는 기초 자료와 방송통신서비스의 효율적 활용과 질적 고도화를 위한 정책방안을 제시하고, 방송통신 연월보 통계작성의 세부 품목별 통계에 대한 정의, 조사기준의 가이드라인 마련을 통한 지침서 활용이 가능할 것으로 보인다.

처음으로 시도 되었던 한국은행 정보통신산업 분류체계와 KAIT 분류체계의 연계 및 비교를 통한 방송통신산업 GDP 관련 통계(GDP, GDP비중, 성장률, 경제성장기여도)의 산출로 전체 GDP 내에서 방송통신산업이 차지하는 비중과 국가 경제발전에 얼마나 기여하는지를 확인 가능하게 됨으로써, 정책적 방향, 발전 방안 및 시사점 제공이 가능해졌으며, 방송통신 통계의 정책적 활용 및 대국민 활용도를 제고할 것으로 기대 된다.

제 2 장 통계분류체계 구축을 위한 방송통신부문 정의 및 범위 연구

제 1 절 방송통신부문 통계분류체계의 개요

1. 방송통신부문 분류체계 연혁

방송통신부문 통계분류체계는 국내 방송·통신사업자 육성과 국가경쟁력 강화 정책에 필요한 방송통신서비스 및 방송통신기기산업 통계정보의 체계적인 생성·관리를 위해 작성되었다. 방송통신 통계분류체계는 해외기구 요청통계의 선제적 대응 및 국민의 방송통신 통계 이용의 높은 활용성을 위한 맞춤형 통계 서비스 제공하는 기초 분류체계로 사용되고 있다.

방송통신부문 분류체계는 1994년 11월 “정보통신산업 통일분류체계”를 제정하면서 시작되었다. 이후 1996년 10월 “정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계”로 명칭을 변경하였고, 2000년 12월 “정보통신산업 분류체계 개선”을 거쳐 2001년 “정보통신산업 분류체계 품목 해설서”를 1차 발간하면서 분류체계를 설정하였다. 이후 2002년에는 1차 발간된 내용을 토대로 분류체계를 수정 보완하여 개정판을 발간하였다.

2003년 4월 2차 발간된 분류체계를 “정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계”로 개정하였으며, 같은 해 12월 “정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계”가 TTA 정보통신단체 표준 승인을 받았으며, 개정된 분류체계를 토대로 분류체계를 수정 보완하고 신규품목을 추가하여 개정판을 3차 발간하였다.

2004년 12월에는 “정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계”를 개정하여 4차 발간하였으며, 이듬해 “정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계” 영문판을 발간과 함께 5차 발간을 하였다. 이후 2007년 1월 재개정이 이루어져 6차 발간을 하였으며, 2009년 12월 “방송통신 통계 분류체계”로 명칭 변경과 함께 개정하여 7차 발간하였다.

〈표 1-3〉 방송통신부문 분류체계 연혁

연도	분류체계 기준	비고
2001년	1994.11-“정보통신산업 통일분류체계” 제정 1996.10-“정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계”로 명칭 변경 2000.12-“정보통신산업 분류체계 개선(안)” 한국정보통신산업협회 마련	1차 발간
2002년	2001년 1차 발간된 내용을 토대로 수정 및 보완과정 후 개정판 발간	2차 발간
2003년	2003.04-“정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계” 개정 2003.12-“정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계” TTA 정보통신단체 표준승인 2003년 4월 개정된 분류체계를 토대로 2차 발간된 내용을 수정 및 보완, 신규품목 추가 후 개정판 발간	3차 발간
2004년	2004.12-“정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계” 개정	4차 발간
2005년	2005.12-“정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계” 영문판 발간	5차 발간
2006년	2007.01-“정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계” 재개정	6차 발간
2009년	2009.12-“방송통신 통계 분류체계” 개정	7차 발간

방송통신부문 분류체계를 이용하여 조사 및 발간되는 대표적인 통계는 「방송통신부문 통계연보」이다. 「방송통신부문 통계연보」는 2010년까지 15년 동안 발간된 국가승인통계로써 최근 2010년 개정된 산업분류를 통해서 방송통신 융합의 시대적 흐름에 부응하고 방송통신서비스 및 융합기기 산업 특성에 부합하도록 ‘방송통신융합서비스’ 부분을 신설하였으며, 에너지효율제고 및 저탄소화, ITU 등 국제기구 요청 통계를 반영하여 방송통신 통계범위 및 분류체계를 새롭게 개편하였다.

「방송통신부문 통계연보」는 국내 방송통신부문의 산업특성을 파악할 수 있는 통계자료가 일목요연하게 작성되어 있으며, 생산, 수출, 종사자수, 사업체수 등의 주요 통계자료를 시계열로 제공하고 있으며, 신뢰성 있는 대표 방송통신부문 국가통계로써 통계이용자의 편의성 및 활용도를 높여온 통계자료이다.

〈표 1-4〉 방송 통신 부문 통계분류 체계 및 연혁

연도	내 용
1991년	1990년도부터 1994년도의 통계자료는 한국정보통신산업협회에서 조사하였거 타기관의 자료 일부 인용
~ 1995년	- 관세청, 한국전자산업진흥회, 한국무선호출협의회, 한국통신공사협회, 한국 유선방송협회, 한국언론연구원 정보통신관련산업의 통계작성기관 지정(조 정 02310-231호, 1995.5.24)
1996년	정보통신산업 통계연보 1년차(1995년 통계 시범작성) 정보통신산업실태조사 국가통계작성기관 승인(승인번호 제37401호, 1996.5.8) 정보통신산업통계연보 발간 정부승인(1996.10.8)
1997년	정보통신산업 통계연보 2년차(1996년 통계) 정보통신산업 통계연보 3년차(1997년 통계)
1998년	- 정보통신부와 통계청 공동조사 시작 : 정보통신기기 산업에 대한 조사는 통 계청이, 정보통신서비스산업, 소프트웨어 및 대한 조사는 한국정보통신산 업협회에서 조사하여 결과 공유
1999년 ~ 2004년	정보통신산업 통계연보 4년차~9년차(1998년~2003년 통계)
2005년	정보통신산업 통계연보 10년차(2004년 통계) - 『통계개발 및 개선사례부문』 최우수상 수상(통계청, 2005. 09. 07) - 통계청과 IT산업통계 작성 및 발전을 위한 통계업무 MOU 체결 (2005. 12. 27)
2006년	정보통신산업 통계연보 11년차(2005년 통계) - 통계청 통계자료 공동조사 및 검수 정보통신부와 통계청의 분류체계 공동연구, 통계청의 『광업·제조업통계 조사』 통계조사 및 검수 공동수행 - 정보통신통계연보 연간통계 총집계 및 편집 재구성 과년도 통계 시계열조 정 및 보고서 편집 다양화

[표계속]

연도	내 용
2007년	정보통신산업 통계연보 12년차(2006년 통계) - 통계청 통계자료 공동조사 및 검수, 정보통신부와 통계청의 분류체계 공동연구, 통계청의 『광업·제조업통계조사』 통계조사 및 검수 공동수행 - 중소기업기본법 시행령 개정(2005.12.27)에 따른 중소기업통계 과년도 시계열조정 - 『정보통신산업 상품 및 서비스 분류체계』 정보통신단체표준(TTAS)으로 한국정보통신기술협회(TTA)에서 승인 - 통계작성기관최초ISO9001인증획득(인증번호 Q15393/07,2007.11.27) - 『통계개발 부문』 최우수상 수상(통계청, 2007. 12. 06) - 『방송통신부문실태조사』 지정통계 승인(승인번호 제37401호 2007.12.28)
2008년	정보통신산업 통계연보 13년차(2007년 통계) - 통계청 통계자료 공동조사 및 검수(3회차) · 통계청의 『광업·제조업통계조사』 통계조사 및 검수 공동수행 - 통계청 광업·제조업통계조사 조사대상 기준변경에 따라 2000년부터 시계열 통계 조정(변경기준 : 5인이하→10인이하) - 공동 보고서 발간 : 한국정보통신산업협회 · 한국전자정보통신진흥회
2009년	방송통신부문 통계연보 14년차(2008년 통계) - 통계청 통계자료 공동조사 및 검수(4회차) · 통계청의 『광업·제조업통계조사』 통계조사 및 검수 공동수행 - 방송통신부문 통계범위 조정에 따라 과년도 시계열 통계 재분류 · 정보기기, 부품, SW 및 컴퓨터관련서비스 제외 - 방송통신서비스 통계분야 분류체계 변경(KAIT · KISDI 공동연구)
2010년	방송통신서비스분야 통계공표 11월말 공표(2010.11) - 에너지효율제고 및 저탄소화, ITU 등 국제기구 요청 통계 및 IPTV, FMC 등 신규융합서비스 통계 반영 · 통계청, ICT 4종통계 조사기획, 발간 등 대표기관 지정(2010.6) · 국가승인 ICT 4종 통계 명칭 변경(2010.7) · 방송통신통계포털(www.ICTi.or.kr) 구축(2010.12)

2. 2010년 방송통신부문 분류체계 개정 목적¹⁾

2010년 방송통신부문 분류체계 개정은 정부조직 개편에 따른 산업 전략의 새로운 패러다임 변화에 대응하기 위한 방송통신부문 통계체계 개선 방안을 제시하는 것을 그 목적으로 하고 있다. 이를 위해 방송통신부문 통계분류체계 구축을 위한 방송통신부문 정의 및 범위를 설정하고, 방송통신부문 통계 분류체계를 제안하였다.

방송통신부문 신분류체계는 기존 정보통신산업협회의 “정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계”가 전기통신사업법 등 관련법이 규정하고 있는 역무 중심으로 분류되어 있던 것을 품목 중심으로 분류체계의 구조를 개선하였다. 기존 정보통신서비스, 정보통신기기, S/W 및 컴퓨터관련서비스 분류체계를 통신서비스, 방송서비스, 그리고 방송통신기기로 변경하였다. 이러한 변경내용은 신규 서비스를 반영하여 품목 분류체계로서의 특징을 살리기는 동시에 학술적 목적, 정책적 목적 등 통계 수요를 최대한 반영하기 위해서이다.

정보통신서비스를 통신서비스와 방송서비스로 분리하였고, 기존 정보통신서비스 내에서 기간통신서비스, 별정통신서비스, 부가통신서비스로 분류되어 있던 것을 유선통신서비스, 무선통신서비스, 회선설비 임대 재판매 및 통신서비스 모집, 중개서비스, 부가통신서비스로 구분하여 품목 분류체계의 특성을 강화하였다. 그리고 방송서비스는 지상파방송서비스와 유료방송서비스, 프로그램 제작·공급, 기타 방송서비스로 구분하고 하위 항목을 구체화하였다. 정보통신기기는 방송통신기기로 변경하면서, 방송통신과 관계가 적은 정보기기 일부 및 부품을 삭제하였다. 세부적으로 IPTV, M2M서비스 등 신규 서비스를 반영하였으며, 통신 도매시장을 파악하고자 통신서비스사업자 서비스 및 인터넷 백본서비스를 신설하고, FMC서비스, 무선초고속인터넷서비스 등을 신설하였다.

2010년 방송통신부문 분류체계 개정에서 가장 큰 변화는 최근 사회적인 요구에 맞추어 방송통신융합 서비스 신설했다는 점이다. 방송통신 융합서비스는 방송과 통신 사이

1) 본 절의 내용은 KISDI(2009) “방송통신 분야 통계 분류체계 연구”의 내용을 발췌·인용한 내용임. KISDI(2009) 보고서는 방송통신위원회의 출연금으로 수행한 방송통신정책 연구용역사업으로써 방송통신위원회의 의뢰로 KISDI에서 방송통신 분야의 패러다임 변화에 대응할 수 있는 방송통신 분류 체계를 전문가의 의견과 KISDI의 연구를 통해 도출해낸 결과임.

에서 전개되는 융합을 수용자, 서비스, 정책, 미래 기술 등 다양한 측면에서 종합적인 접근을 통하여 방송통신의 이해를 도모하고, 올바른 비전 도출과 대응방안을 마련하는데 도움을 주고자 신설되었다.

21세기에 들어서면서 디지털 기술에 기반을 둔 DMB, IPTV, 스마트폰, 스마트 TV, 3DTV 등 다양한 뉴미디어가 출현하고 있으며, 방송과 통신이 융합되면서 새로운 IT 환경이 창출되고 있다. 이러한 융합의 큰 흐름으로 IP수용을 들 수 있는데, IPTV, WebTV를 시작으로 스마트폰, IP TV 등 다양한 미디어가 IP에 기반하고 있다. 융합의 동인으로 다매체 시대의 경쟁 심화, 미디어 시장의 불확실성의 증가, 미디어 시장의 외부성 효과 그리고 소비자 수용도의 변화 등을 꼽을 수 있으며, 경쟁의 심화는 수용자의 선택권이 시장에서의 생존, 성공에 더욱 중요한 영향을 미치는 요소가 되어 가고 있다. 또한 스마트폰 열풍이 불면서 방송과 통신의 융합이 개별적인 수준의 단계를 지나, 현재까지 구축된 융합환경과 인터넷·모바일 서비스의 확산에 기초하여 융합하는 단계로 진화하고 있다.

경제적 측면에서도 방송통신의 융합은 새로운 시장 기회를 제공하고 있으며, 기업·서비스·기술간 경쟁을 심화 시키므로 융합 서비스들의 상업적 성공여부와 공정경쟁을 유도하기 위한 효율적인 규제체계가 방송통신산업의 중요한 과제로 부상하고 있다. 따라서 방송통신융합 서비스의 신설은 방송통신 융합 환경에 대처하고, 산업적 효과 극대화를 위한 산업 추세분석, 환경변화에 따른 종합적인 대응방안을 마련하는 것에 큰 도움을 줄 것으로 판단된다.

3. 방송통신부문 분류체계의 법적성격

국내 방송·통신사업자 육성과 국가 경쟁력 강화 정책에 필요한 방송통신서비스 통계 정보의 체계적인 생성·관리를 통한 해외기구 요청통계의 선제적 대응 및 국민의 방송통신 통계 이용의 높은 활용성을 위한 통계 제공을 목적으로 작성된 방송통신부문 분류체계는 「방송통신발전기본법 제44조 및 통계법 제3조(정의)와 제17조(지정통계의 지정 및 지정취소)」에 국가 승인 지정 통계인 방송통신산업통계를 작성하는 분류체계이다.

〈표 1-5〉 방송통신부문 분류체계의 승인

관련법령	내용
방송통신위원회의 설립 및 운영에 관한 법률	○ 제12조 : (위원회의 심의 의결사항) ①위원회의 소관사무(2007. 12) 12조. 방송·통신에 관한 연구·조사 및 지원에 관한 사항
방송통신발전 기본법	○ 제41조(통계의 작성·관리) 방송통신에 관한 통계를 작성·관리에 관한 사항 ○ 제44조(권한의 위임·위탁) 제3항 : 방송통신위원회는 제41조에 따른 통계의 작성·관리 업무를 대통령령으로 정하는 바에 따라 진흥협회(한국정보통신진흥협회)에 위탁할 수 있다. ○ 제15조제4항 : 정부는 진흥협회의 사업수행을 위하여 필요하면 예산의 범위에서 보조금을 지급할 수 있다.
통계법	○ 통계법 제15조(통계작성기관)와 제17조(지정통계의 지정 및 지정 취소), 제18조(승인통계 작성) 등에 따라 통계작성기관 승인

4. 방송통신부문 분류체계의 통계대상

방송통신부문 분류체계를 이용하여 조사되는 통계조사는 기업체(본사 중심)를 대상으로 조사되고 있으며, 방송통신위원회의 허가, 등록, 신고 사업체를 중심으로 조사모집단을 대상으로 조사를 통해 통계를 작성하고 있다. 조사항목은 총매출(출하)액, 종사자수, 자본금, 영업비용, 유무형자산 등의 22개 일반항목과 생산액, 수출액, 수입액 등의 10개 사업부문별 세부항목을 분류체계에 따라 방송통신관련 기업을 분류하여 집계하고 있다. 방송통신부문의 통계 집계는 15,000여개 모집단 중 생멸, ICT 여부 등 현행화 조사를 완료한 조사대상업체에 대해 전화와 팩스 및 전자메일 등을 통한 전수조사를 실시하고 있으며, 일부는 타 기관의 공표자료를 사용하여 통계를 작성하고 있다.

〈표 1-6〉 방송통신부문 분류체계의 통계 대상

구분		정의	제공서비스	주요업체
통신 서비스	유선통신 서비스	송·수신 양자가 전선로로 연결되고, 그것에 의하여 신호가 매개되는 전기통신서비스	전화, 전용회선, 초고속망, 전신전보 등	KT, LG유플러스, SK브로드밴드
	무선통신 서비스	전파를 전송매체로 이용하여 모든 종류의 정보를 송신하거나 수신하는 서비스	이동통신, 무선초고속인터넷, 위성통신	KT, LG유플러스, SK브로드밴드
	회선설비 임대 재판매 및 통신서비스 모집·중개서비스	기간통신사업자의 전기통신 회선설비를 이용하거나, 국내에서전기통신 설비를 이용하여 전기통신 역무를 제공	- 회선설비 임대/재판매: 유선통신재판매, 무선통신재판매 - 통신서비스 모집, 중개 서비스 : 유선통신, 무선통신	케이티, 삼성SDS, LG유플러스
	부가통신 서비스	기간통신사업자로부터 회선설비를 임차하여 기간통신 역무외의 전기통신역무를 제공	- 인터넷 관리 및 지원 서비스 : 인터넷접속 기반서비스, 인터넷 관리 서비스, 인터넷 지원 서비스 - 부가통신 응용 및 중개 서비스	에스원, KT, ADT캡스

[표계속]

구분		정의	제공서비스	주요업체
방송 서비스	지상파방송	무선전파를 이용하여 지상의 무선국을 통해 영상 또는 음성, 음향등을 보내는 방송서비스	라디오 방송, TV 방송, 지상파 DMB	KBS, MBC, SBS
	유선방송	시청자와의 계약에 의하여 수개의 채널단위, 채널별 또는 방송프로그램 별로 대가를 받고 제공하는 방송서비스	종합유선, 중계유선, 기타	씨제이 헬로비전, 티브로드, 씨앤엠
	프로그램 제작·공급	자체적으로 프로그램을 제작하여 종합유선사업자들에게 제공	일반채널, 홈쇼핑채널, 데이터채널, 프로그램제작업	씨제이미디어, GS홈쇼핑, 초록뱀미디어
	기타방송 서비스	전광판 방송	전광판 방송	명보애드넷
방송통신 융합 서비스	IPTV	인터넷 프로토콜 방식으로 텔레비전 수상기 등을 통하여 이용자에게 실시간 방송프로그램을 포함하여 데이터·영상·음성·음향 및 전자상거래 등의 콘텐츠를 복합적으로 제공하는 방송통신융합서비스	-	KT, LG유플러스, SK브로드밴드
	FMC	휴대전화 단말기로 외부에서는 3G 이동통신망으로, 와이파이 무선랜이 설치된 곳에서는 인터넷전화로 바뀌 쓸 수 있는 유무선융합 서비스	-	KT, SK텔레콤, LG유플러스
	유무선 콘텐츠	출판, 음악, 영화, 동영상, 사진, 화상, 게임, DB정보 등의 전자화된 콘텐츠를 디지털화하여 포털을 통해 영위하는 방송통신융합서비스	-음성콘텐츠제공 서비스 -온라인콘텐츠제공 서비스 : 인터넷게임서비스, 온라인교육서비스, 디지털음향제공 서비스 등 -인터넷광고서비스	엔에이치엔, 엔씨소프트, 넥슨, 다음커뮤니케이션

5. 산업분류와 생산물분류의 차이

통계분류는 개념과 용도에 따라 크게 산업활동분류와 생산물분류²⁾로 구분할 수 있으며, 이들은 각각 고유한 특징을 지니고 있다. 산업활동분류는 투입(노동, 자본), 산출 데이터를 통한 생산 “활동” 관련 분석에 주로 사용되며, 생산물분류는 생산액, 수출-수입액 데이터를 통한 생산물 “시장” 관련 분석에 주로 사용된다.

산업활동분류는 생산단위(사업장 혹은 기업체)가 주로 수행하고 있는 산업활동의 유사성에 따라 유형화한 분류인 반면 생산물분류는 재화와 서비스의 특성을 기초로 작성한 분류이다.

경제를 보다 종합적으로 바라보기 위해서 산업활동분류와 생산물분류의 적절한 활용이 필요하다. 종합적 경제분석을 위해서는 산업수준의 분석뿐만 아니라 생산물 수준의 분석 등이 필요하며, 산업활동분류와 생산물분류는 분류 대상 및 분류 목적의 차이에 따라 기본적인 차이점을 가지고 있지만 서로 밀접한 관계를 가진다.

따라서 분류체계 고유의 특성 및 통계 데이터 산출 방식이 상이하어 산업분류를 통한 통계데이터와 생산물 분류를 통한 통계 데이터 사용에 주의가 필요하다. 예를 들어 기업 1, 2가 각각 상품 A, B를 아래와 같이 생산한다고 가정하자

구분	상품 A	상품 B	계
기업 1	100원	200원	300원
기업 2	220원	90원	310원
계	320원	290원	610원

산업분류 산출방식은 기업이 생산하는 주된 상품이 무엇인가에 따라 기업 1은 B산업, 기업 2는 A산업으로 분류되고, 이에 따라 A산업의 산출액은 300원, B산업의 산출액은 310원이 된다. 한편 품목분류 산출방식은 상품 측면에서는 상품의 생산액 각각을 더해 A상품은 320원, B상품은 290원으로 집계된다. 즉, 산업분류 산출방식과 품목분류 산출방식은 각각의 집계방법에 차이로 인해 각 산업의 산출액과 상품 생산액은 서로 불일치할 수 있다.

2) 재화 및 서비스와 관련한 넓은 의미로 사용하여 산출물 분류, 산업별 생산물 분류, 상품분류를 포함하는 개념으로 사용

방송통신산업의 대표적인 통계조사인 KAIT의 방송통신산업 실태조사는 “품목분류”, KISDI의 방송산업실태조사는 “산업분류” 산출방식으로 2007년까지는 통계값 차이가 발생하였으나, 2008년부터 KAIT와 KISDI 방송서비스 통계값을 일치시켰다.

6. 기존분류체계와 신분류체계간의 통계 범위 및 변경내용

방송통신 분류체계는 기존의 분류체계를 수정하여 2010년 신분류체계를 구성하였다. 신 방송통신 분류체계는 최근 급변하는 방송통신 융합시대에 부응하는 정책수요를 뒷받침하고 국제기구 요청통계 대응 및 방송·통신 컨버전스 융합 생태계를 반영한 방송통신 융합 기초통계를 생성하기 위하여 방송통신서비스의 통계범위를 변경하여 구성되었다.

신분류체계는 기존 KAIT의 “정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계”가 전기통신사업법 등 관련법이 규정하고 있는 의무 중심으로 분류되어 있던 것을 품목 중심으로 분류체계의 구조를 개선하였다.

정보통신서비스를 통신서비스와 방송서비스로 분리하였고, 기존 정보통신서비스 내에서 기간통신서비스, 별정통신서비스, 부가통신서비스로 분류되어 있던 것을 유선통신서비스, 무선통신서비스, 회선설비 임대 재판매 및 통신서비스 모집, 중개서비스, 부가통신서비스로 구분하여 품목 분류체계의 특성을 강화하였다. 그리고 방송서비스는 지상파방송서비스와 유료방송서비스, 프로그램 제작·공급, 기타 방송서비스로 구분하고 하위 항목을 구체화하였다. 정보통신기기는 방송통신기기로 변경하면서, 방송통신과 관계가 적은 정보기기 및 부품을 삭제하였다. 신분류체계는 신규 서비스를 반영하여 품목 분류체계로서의 특징을 살리는 동시에 학술적 목적, 정책적 목적 등 통계 수요를 최대한 반영하는 방향으로 작성되었다.

주요 변경내용을 살펴보면, 기존 통신서비스(기간, 별정, 부가)와 방송서비스로 분류되어 있던 방송통신 서비스 산업분류에서 통신서비스(유선, 무선, 회선설비임대재판매, 부가), 방송서비스, 방송통신융합서비스 등 3개 분류로 확대하여 세부 품목 통계와 방송통신서비스 통계를 측정하게 되었다. 신분류체계에서 변경된 내용을 정리하면 아래 [표 1-5]와 같다.

〈표 1-7〉 방송통신서비스 분류 변경내용

기존분류체계		신분류체계		변경내용
통신	서비스	통신	서비스	
통신	기간통신 서비스	기간통신 서비스	유선통신 서비스	방송전용회선서비스(방송서비스→유선통신), 구내통신(별정서비스→유선통신), 네트워크서비스(부가→유선통신), 번호안내서비스(기간→유무선콘텐츠), 구내통신(별정→유선통신)
			무선통신 서비스	WiBro(기간/유선통신→무선통신), 무선랜(기간/유선통신→무선통신), 이동전화서비스 매출액 중 무선망접속료는 구 분하여 유선통신서비스 분류로 신설
	별정통신 서비스	회선설비 임대 재판매 및 통신서비스 모집, 중개서비스		구내통신(별정→유선통신)
	부가통신 서비스	부가통신 서비스		네트워크서비스(부가→유선통신), 유무선콘텐츠(부가→방송통신융합)
방송	서비스	방송	서비스	
	지상파방송 서비스		지상파방송 서비스	PP 실적이 있는 지상파방송사 (지상파방송, PP 구분→지상파방송 통합), 상파3사 DMB(지상파DMB→지상파방송), 초고속접속서비스(방송→유선통신)
	유선방송 서비스		유료방송 서비스	허가받지 않은 초고속접속서비스(방송→유선통 신)
	위성방송 서비스		프로그램 제작공급	데이터 채널(방송/PP→신설)
	프로그램 제작공급		기타방송 서비스	기타방송(방송→신설)
		방송	통신융합서비스	신설
			IPTV 방송	IPTV(기간→방송통신융합)
			유무선통합서비스	유무선통합(방송통신융합→신설)
			유무선콘텐츠	유무선콘텐츠(부가→방송통신융합)

7. OECD ICT 및 콘텐츠 미디어 통계 분류체계 및 한국의 분류체계

가. OECD ICT 통계 분류

1) OECD의 ICT 및 콘텐츠 미디어 통계 분류체계 개요

OECD는 정보경제의 중요성이 커짐에 따라 1990년대 말부터 정보경제를 구성하는 ICT산업과 콘텐츠 미디어 산업에 대한 정의 및 분류체계를 연구하였다. 또 OECD뿐만 아니라 UN 및 각국 정부들도 ICT 통계에 대한 중요성을 인식하고 ICT 통계 수요를 반영하고 있다. UN은 국제표준산업분류(ISIC, International Standard Industrial Classification) 개정을 통해 'J.정보통신(Information and Communication)' 부문을 신설하였다.

국내에서도 정보통신기술에 의한 방송통신과 문화콘텐츠의 융합을 반영하고 있다. 구체적으로 살펴보면 통계청은 2008년 한국표준산업분류(KSIC; Korean Standard Industrial Classification) 9차 개정을 통해 'J.출판, 영상, 방송통신 및 정보 서비스업'을 신설하는 것 외에 '정보통신기술산업 분류(특수분류)' 개정, '콘텐츠산업 분류(특수분류)' 제정 등의 작업을 마무리하였다. 또한 ICT 및 콘텐츠 미디어 관련 부처인 방송통신위원회, 지식경제부, 문화체육관광부 등도 ICT 및 콘텐츠 미디어 분류체계를 손질하였다.

OECD와 국내 ICT 및 콘텐츠 미디어 통계 분류체계 현황과 각각의 특징을 살펴보고, 통계 이용자의 적절한 통계 활용을 위한 정보 제공 및 향후 통계 분류체계 보완을 위한 시사점을 살펴본다.

2) ICT 및 콘텐츠 미디어 산업 분류

OECD는 1998년 ICT 산업 정의에 따른 분류체계를 제시하였다. 이후 2002년 국제표준산업 분류(ISIC) 개정 등에 따른 분류체계를 발표하였고, 2007년에는 그간의 논의를 반영하여 ICT 정의 및 분류체계를 개정하였다. 2002년과 2007년 ICT 통계 분류체계 개정 작업은 각국에서 제시한 의견과 국제표준산업분류(ISIC rev 4)의 개정 내용이 반영되었다. 구체적인 2007년 ICT 산업 분류는 아래 [표 1-6]과 같다.

〈표 1-8〉 OECD ICT 산업 정의(2007)

- (ICT 산업에 포함될) 후보 산업의 상품들은 주로 전자적 수단을 통해 전송 및 표시를 포함한 정보의 처리 및 통신 기능을 실현시키거나 가능하게 해야 한다.

자료: OECD(2009)

〈표 1-9〉 OECD ICT 산업 분류(2007)

구분	ISIC Rev.4(2007)	
ICT manufacturing	2610	Manufacture of electronic components and boards
	2620	Manufacture of computers and peripheral equipment
	2630	Manufacture of communication equipment
ICT manufacturing	2640	Manufacture of consumer electronics
	2680	Manufacture of magnetic and optical media
ICT trade	4651	Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software
	4652	Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts
ICT services	5820	Software publishing
	61	Telecommunications
	6110	Wired telecommunications activities
	6120	Wireless telecommunications activities
	6130	Satellite telecommunications activities
	6190	Other telecommunications activities
	62	Computer programming, consultancy and related activities
	6201	Computer programming activities
	6202	Computer consultancy and computer facilities management activities
	6209	Other information technology and computer service activities
	631	Data processing, hosting and related activities; Web portals
	6311	Data processing, hosting and related activities
	6312	Web portals
	951	Repair of computers and communication equipment
	9511	Repair of computers and peripheral equipment
	9512	Repair of communication equipment

자료: OECD(2009)

또 OECD는 1997년에 콘텐츠 미디어 산업 정의에 대한 필요성을 지적했다. 이러한 콘텐츠 산업에 대한 관심은 ICT 기술이 확산됨에 따라 콘텐츠 이용자가 확산되고, 그 결과 콘텐츠 생산 및 배급 산업에 구조적인 변화가 올 것이라는 전망에서 시작되었다. OECD의 콘텐츠 미디어 산업 분류 작성은 ICT 분류와 동일하게 단계적 접근 방법을 취하였고, 1998년 이후 수차례의 회의를 거쳐 2007년 콘텐츠 미디어 산업에 대한 정의를 발표하였다.

〈표 1-10〉 OECD 콘텐츠 미디어 산업 정의(2007)

• (콘텐츠 미디어 산업에 포함될) 후보 산업의 상품들은 주로 대중매체를 통해 사람들에게 정보를 제공하거나, 교육 혹은 오락을 제공할 것을 목적으로 해야 한다. 이 산업들은 콘텐츠(정보, 문화, 오락 상품)의 생산, 출판, 혹은 배급에 관련되어야 하며, 이때 콘텐츠는 인간에게 전달할 목적으로 구조화된 메시지이다.

자료: OECD(2009)

〈표 1-11〉 OECD 콘텐츠 미디어 산업

구분	ISIC Rev.4(2007)	
Publishing of books, periodicals and other publishing activities	5811	Book publishing
	5812	Publishing of directories and mailing lists
	5813	Publishing of newspapers, journals and periodicals
	5819	Other publishing activities
Motion picture, video and television programme activities	5911	Motion picture, video and television programme production activities
	5912	Motion picture, video and television programme post-production activities
	5913	Motion picture, video and television programme distribution activities
	5914	Motion picture projection activities
Sound recording and music publishing activities	5920	Sound recording and music publishing activities
Programming and broadcasting activities	6010	Radio broadcasting
	6020	Television programming and broadcasting activities
Other information service activities	6391	News agency activities
	6399	Other information service activities n.e.c.

자료: OECD(2009)

3) ICT 및 콘텐츠 미디어 품목 분류

산업 통계가 부가가치, 노동, 자본 등의 산업 활동에 초점을 맞춘 것에 비해, 상품 통계는 소비, 국내 생산, 시장 규모, 투자, 국제교역 등에 초점을 맞췄다. OECD는 ICT 산업 및 콘텐츠 미디어 산업 정의 및 분류를 작성한 이후, 각 부문의 상품 분류 작업을

수행하였다. 기본적으로 OECD는 해당 부문에서 생산하는 상품을 각 부문별로 파악하고, 세부적으로 몇몇 항목을 추가하였다. 그리고 OECD는 이러한 분류 작업에 HS 분류와 CPC 분류를 사용하였다. 우선 ICT 상품 분류를 살펴보면 다음과 같다. OECD는 2007년에 제2차 ICT 상품 정의 및 분류를 발표하였는데, 이 분류는 CPC Ver.2를 기반으로 있기 때문에 재화뿐만 아니라 서비스까지 포함하는 상품 분류가 가능하다. OECD는 ICT 상품 정의를 내리는 과정에서 ICT 산업 정의를 차용하고 있다. ICT 상품 정의는 다음과 같다.

〈표 1-12〉 ICT 상품 정의(2007)

- ICT 상품(product)은 주로 전송과 영상을 포함한 전자적 수단을 통한 정보 처리 기능 및 통신 기능을 수행하거나 작동시켜야 한다.

자료: OECD(2009)

〈표 1-13〉 ICT 상품 대분류

대 분 류	CPC sub-class 수
Computers and peripheral equipment	19
Communication equipment	8
Consumer electronic equipment	11
Miscellaneous ICT components and goods	14
Manufacturing services for ICT equipment	5
Business and productivity software and licensing services	11
Information technology consultancy and services	10
Telecommunications services	12
Leasing or rental services for ICT equipment	3
Other ICT services	6
계	99

자료: OECD(2009)

〈표 1-14〉 콘텐츠 미디어 상품 정의(2007)

- 콘텐츠는 대중매체 혹은 관련 미디어 산업 활동을 통해 발표된, 인간에게 전달할 목적으로 구조화된 메시지이다. 이때 상품의 소비자 가치는 만질 수 있는 유형물에 있는 것이 아니라 그 안의 정보, 교육, 문화 혹은 오락 콘텐츠에 있다.

자료: OECD(2009)

〈표 1-15〉 콘텐츠 미디어 상품

대 분 류	CPC sub-class 수
Printed and other text-based content on physical media, and related services	18
Motion picture, video, television and radio content, and related services	24
Music content and related services	5
Games software	3
On-line content and related services	12
Other content and related services	12
계	74

자료: OECD(2009)

나. 국내 ICT 및 콘텐츠 미디어 통계 분류체계 현황

국내에서도 국민경제에서 ICT 분야의 중요성이 커짐에 따라 ICT 분류체계에 대한 관심이 지속적으로 제기되고 있으며, 통계청과 한국은행을 비롯한 주요 통계 산출 기관에서는 ICT 분류체계를 작성하여 이용하고 있다. 특히 최근에는 OECD 콘텐츠 미디어 분류가 발표됨에 따라 통계청이 ‘콘텐츠산업 분류(특수 분류)’를 발표하였고, 콘텐츠 미디어 관련 통계에 대한 수요도 증가하고 있다.

〈표 1-16〉 국내 ICT 및 콘텐츠 미디어 통계 관련 기관 및 분류 명칭

분류명	기관	기반 분류	비고
정보통신기술산업 분류(특수 분류)	통계청	KSIC 9	OECD
국민계정 내 정보통신 산업 분류	한국은행	국민계정	
정보통신 부문 상품 및 서비스 분류	방송통신위원회 지식경제부		KAIT, KEA
IT산업 수출입 통계 품목 분류	지식경제부	MTI	NIPA
콘텐츠산업 분류(특수 분류)	통계청	KSIC 9	OECD, UNESCO
콘텐츠산업 통계조사 분류	문화체육관광부		KOCCA, '문화산업 통계조사'를 '콘텐츠산업 통계조사'로 변경
(구)문화산업 분류	문화체육관광부	(구)문화산업 분류로 통합('09)	
(구)디지털콘텐츠 분류	(구)한국소프트 웨어 진흥원		

1) ICT 관련 분류

통계청은 KSIC 9차 개정(2008)에 기반한 '정보통신기술(ICT)산업 분류'를 특수 분류³⁾ 형태로 제공하였다. 통계청은 OECD가 내린 정의에 근거하여 ICT 산업을 주로 전자적 수단을 통해 전송 및 표시를 포함한 정보의 처리 및 통신 기능을 실현시키거나 가능하게 하는 산업으로 정의하고, 정보통신기술(ICT) 산업 분류를 제공하였다.

이번 개정의 주요 내용을 살펴보면 소매업은 분류에서 제외했으며, 2007년 OECD

- 3) 통계 분류를 설정, 운영하는 목적은 통계조사의 객관적 실시를 위한 범위, 기준 등을 제공하고 그 결과를 체계적으로 집계, 분석하여 실태, 현상 등을 신뢰성 있게 파악, 예측 등을 위한 기본 틀을 구축하는 데 있다. 이를 위해 작성된 국내의 산업 전반과 국제 산업과의 비교 및 파악을 목적으로 한 한국표준산업 분류가 있다. 이는 UN의 국제표준산업 분류(ISIC)를 기초로 작성되었다. 그러나 동 분류는 일관된 기준, 원칙 등에 의하고 있기 때문에 관심 산업 분야에 대한 집계, 분석 등을 위해선 재 집계 절차가 필요하였다. 그래서 재 집계에 따른 비효율성을 방지하기 위하여 국제적으로 수용되고 있는 산업 분야, 행정기관이 요청한 산업 분야에 대하여 한국표준산업 분류의 관련 분류를 재구성하였다. 또 이외의 한국표준산업 분류를 기초로 재구성하기가 곤란한 산업 분야에 대해서는 자체 개발, 국제 분류를 조정하여 분류를 설정하였다(통계청).

ICT 산업 분류를 반영하였다. 구체적인 내용은 다음의 [표 1-15]와 같다.

〈표 1-17〉 정보통신기술(ICT)산업 분류(KSIC 9차 개정)

그룹	KSIC 9	항 목 명	그룹	KSIC 9	항 목 명
1		제조업	2		서비스업
1-0	26	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2-1	46	도매 및 상품 중개업
1-0-1	261	반도체 제조업	2-1-1	465	기계장비 및 관련 물품 도매업
1-0-1-1	26110	전자집적회로 제조업	2-1-1-1	46510	컴퓨터 및 주변장치, 소프트웨어 도매업
1-0-1-9	26120	다이오드, 트랜지스터 및 유사반도체 제조업	2-1-1-9	46522	통신장비 및 부품 도매업
1-0-2		전자부품 제조업	2-1-2		임대업
1-0-2-1	26211	액정 평판 디스플레이 제조업	2-1-2-1	69320	컴퓨터 및 사무용 기계장비임대업
1-0-2-2	26219	플라즈마 및 기타 평판 디스플레이 제조업	2-1-2-9	69390*	기타 산업용 기계 및 장비 임대업
1-0-2-3	26221	인쇄회로기판 제조업	2-2	61	무형적 성격의 서비스업
1-0-2-4	26222	전자부품 실장기판 제조업	2-2-1	612	전기통신업
1-0-2-5	26291	전자관 제조업	2-2-1-1	61210	유선통신업
1-0-2-6	26294	전자카드 제조업	2-2-1-2	61220	무선통신업
1-0-2-9	26296	전자접속카드 제조업	2-2-1-3	61230	위성통신업
1-0-3		컴퓨터 및 주변장치 제조업	2-2-1-4	61291	통신 재판매업
1-0-3-1	26310	컴퓨터 제조업	2-2-1-9	61299	그외 기타 전기통신업
1-0-3-2	26321	기억장치 제조업	2-2-2		컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업
1-0-3-3	26322	컴퓨터 모니터 제조업	2-2-2-1	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
1-0-3-4	26323	컴퓨터 프린터 제조업	2-2-2-2	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업
1-0-3-9	26329	기타 주변기기 제조업	2-2-2-3	62010	컴퓨터 프로그래밍 서비스업
1-0-4	264	통신 및 방송 장비 제조업	2-2-2-4	62021	컴퓨터시스템 통합 자문 및 구축 서비스업
1-0-4-1	26410	유선 통신장비 제조업	2-2-2-5	62022	컴퓨터시설 관리업
1-0-4-2	26421	방송장비 제조업	2-2-2-9	62090	기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업
1-0-4-3	26422	이동전화기 제조업	2-2-3	63	정보서비스업
1-0-4-9	26429	기타 무선 통신장비 제조업	2-2-3-1	63111	자료 처리업
1-0-5	265	영상 및 음향기기 제조업	2-2-3-9	63112	호스팅 및 관련 서비스업
1-0-5-1	26511	텔레비전 제조업	2-2-4	95	수리업
1-0-5-2	26519	비디오 및 기타 영상기기 제조업	2-2-4-1	95121	컴퓨터 및 사무용 기기 수리업
1-0-5-3	26521	라디오, 녹음 및 재생기기제조업	2-2-4-9	95122	통신장비 수리업
1-0-5-9	26529	기타음향기기제조업			
1-0-6	266	마그네틱 및 광학 매체 제조업			
1-0-6-0	26600	마그네틱 및 광학 매체 제조업			

주: 2-1-2-9는 유선통신장비, 방송장비, 이동전화기, 기타 무선통신장비를 임대하는 사업체로 한정
 자료: 통계청

2) 한국은행 정보통신산업 분류

한국은행은 정보통신산업의 부가가치, 설비투자, 민간소비, 투자, 수출, 수입 그리고 정보통신산업 생산자물가 등의 통계를 발표하고 있다. 한국은행의 정보통신산업 통계는 국민계정 분류체계를 따라 작성되었다. 하지만 기본적으로 표준산업분류와 OECD 및 통계청의 ‘정보통신기술산업 분류’에 근거하여 작성함으로써 국제기준에 맞추어 비교가능성을 높였다. 하지만 한국은행은 OECD와 달리 정밀기기 일부를 ICT산업에 포함시켰다. 아래 [표 1-16]은 한국은행의 국민계정 분류체계이다.

〈표 1-18〉 한국은행 정보통신 산업 분류

구분	국민계정	
	82 분류	399 분류
제조업	35 전기 기계 및 장치	243 전선 및 케이블
	36 반도체 및 전자부품	247 개별소자
		248 집적회로(IC)
		249 전자관
		250 디지털표시 장치
		251 저항기 및 축전기
		252 전자코일 및 변성기
		253 인쇄회로기판
		254 기타 전자부품
제조업	37 영상, 음향 및 통신기기	255 TV
		256 음향기기
		257 기타영상·음향기기
		258 유선통신기기
		259 무선통신 단말기
제조업	38 컴퓨터 및 사무기기	260 무선통신 시스템 및 방송장비
	40 정밀기기	261 컴퓨터 및 주변기기
		262 사무용기기
		269 자동조정 및 제어기기
정보통신업	56 출판 서비스	270 측정 및 분석기기
	58 방송	353 소프트웨어 개발공급
		356 지상파방송
		357 유선 및 위성방송
	59 통신	359 전화
		360 초고속망 서비스
	60 정보 서비스	361 부가통신
		362 컴퓨터관련 서비스
		363 정보 서비스

자료: 한국은행

3) 정보통신 부문 상품 및 서비스 분류

ICT 상품 및 서비스 분류체계로 ‘정보통신 부문 상품 및 서비스 분류체계’가 있다. ‘정보통신 부문 상품 및 서비스 분류’는 한국정보통신산업협회에서 조사, 발표하는 「정보통신산업 통계 연보」 및 「정보통신산업 통계 월보」 등에 활용할 목적으로 제정된 분류체계로 “한국정보통신기술협회(ITA)”에서 정보통신단체표준으로 승인받았다. 방송통신위원회((구)정보통신부)와 한국정보통신산업협회(KAIT)는 1996년부터 생산, 수출입 등 정보통신산업 통계를 산출해 왔다. ‘정보통신 부문 상품 및 서비스 분류체계’는 현행 정보통신산업 관련 법규를 반영하고, DMB, WiBro 등의 품목을 신설해 신성장 산업의 현황과 정부의 정책 방향을 시의성 있게 반영한다는 특징이 있다.

최근 ‘정보통신 부문 상품 및 서비스 분류체계’는 방송통신 융합 추세에 부응하기 위해 일부개정 작업을 하였다. 우선 기존의 기간, 별정통신 분류를 품목 분류의 기본 목적에 부합하게 유선통신, 무선통신, 회선 설비 임대 재판매 및 통신 서비스 모집, 중개 서비스 등으로 재분류하였다. 세부적으로는 최근 성장할 것으로 예상되는 MVNO 서비스 관련 항목을 구체화하였고, 통신 서비스 사업자간 도매 거래에 대한 분류체계를 신설하였다. 이러한 사항들이 방송통신 융합에 적절히 대응하여 기업, 정부 및 일반 사용자에게 적절한 의사결정 및 평가에 도움을 줄 것으로 기대한다.

4) 지식경제부 ICT 수출입 통계 품목 분류

지식경제부는 ‘ICT산업의 수출입 통계 품목 분류’를 제공하고 있다. (구)산업자원부와 (구)정보통신부가 통합되어 지식경제부가 출범함에 따라 양 부처에서 사용하던 IT 관련 통계분류의 개선 작업이 필요하게 되었다. 또 2008년 7월 지식경제부는 IT산업 수출입 통계의 불일치를 해소하고 국제 비교 가능성, 전략품목에 대한 통계수요의 대응성을 높이기 위해 ‘IT산업 수출입 통계’ 품목 분류체계를 개정하였다(지식경제부).

〈표 1-19〉 정보통신 산업 상품 및 서비스 분류체계 개정 주요 내용

개정 전	개정 분류체계(안)	비고
기간통신 서비스	통신 서비스 - 유선통신 서비스 - 무선통신 서비스	세분화
별정통신 서비스	- 회선 설비 임대 재판매 및 통신 서비스 모집, 중개 서비스	일부 품목 조정
부가통신 서비스	- 부가통신 서비스	유무선 콘텐츠를 방송통신 융합서비스로 이동
방송 서비스	방송 서비스 - 지상파방송 서비스 - 유료방송 서비스 - 프로그램 제작 · 공급 - 기타 방송 서비스	일부 품목 조정
	방송통신 융합서비스 - IPTV방송 - 유무선통합서비스(FMC) - 유무선 콘텐츠	신규 추가

자료: 한국정보통신진흥협회(KAIT)

〈표 1-20〉 지식경제부 신규 IT산업 수출입 통계 품목 분류체계

대분류	중분류	대분류	중분류
정보통신기기 (Core ICT)	전자부품	정보통신응용 · 기반기기 (Broad ICT)	의료 정밀 광학기기
	컴퓨터 및 주변기기		가정용 기기
	통신 및 방송기기		사무용 기기 및 장비
	영상 및 음향기기		전기 장비
	광자기 매체		

자료: 지식경제부

8. 방송통신융합 산업의 필요성 및 향후 연구방안

가. 방송통신융합 산업 분류의 필요성

최근 방송, 통신 네트워크의 디지털화 및 광대역화, 수용자의 미디어 이용행태 변화, 기업 비즈니스 모델 확장이 필요하게 되었고, 뉴미디어의 출현 등 다양한 요인에 의해 방송과 통신의 융합이 가속화되고 있다. 기술적으로도 방송과 통신 사이에 가로 놓인 차이가 디지털 기술의 발전으로 극복되면서, 방송과 통신이 독자적인 영역을 고집하던 시대를 지나 상호 구분이 어려운 융합이 가속화 되고 있다.

통신 미디어는 1990년대 후반에 인터넷이 보급되고, CDMA 기술이 도입되는 등 디지털화가 완료되었으며, 방송 부문은 현재 매체별로 디지털 전환이 진행되고 완료되어 가고 있다. 디지털 기술은 동일한 형태의 신호체계를 가능하게 하고, 통신용 인터페이스 및 전송 교환 장비의 공유가 가능하기 때문에 이종 네트워크 및 서비스 간 융합이 가능해지고 있으며, 발전된 디지털 압축 및 전송기술을 이용하여 대용량 데이터의 전송이 가능하여 융합이 촉발되는 물리적 기반을 제공하고 있다.

최근에는 방송과 통신 네트워크간의 유기적인 결합을 통한 광대역화, 양방향화가 구현되는 방향으로 발전하고 있어, 전통적인 서비스 영역의 구분이 모호해 지고 있다. 통신망은 개별망의 고도화, 특히 인터넷 망의 광대역화가 급속하게 진전되면서 음성·데이터 전송에서 대용량 방송 콘텐츠 전송에 필요한 속도까지 구현되는 기술단계에 올라서 있다. 방송망은 디지털화를 통하여 품질 고도화와 양방향성이 실현되는 단계로 발전하였으며, 전자투표, 전자상거래(T-commerce), VoD(주문형 비디오) 등 참여형 방송으로 발전중이다.

경제적인 측면에서 이러한 방송통신융합은 새로운 시장 기회를 제공하며, 기업·서비스·기술간 경쟁이 증대되는 효과가 나타나고 있으며, 기업들은 기존 정보통신 서비스의 성장 둔화를 새로운 기술적 가능성을 이용해 극복하려는 노력의 일환으로 방송통신융합을 추진하고 있다. 이러한 시장의 요구에 의해 방송통신융합 서비스는 이를 구현하는 단말 산업의 성장을 유인하는 등 새로운 경제적 효과를 창출하고 있다.

또한 방송통신 융합환경의 또 다른 큰 흐름으로 IP수용을 들 수 있는데, IPTV, WebTV를 시작으로 스마트폰, 커넥티드 TV 등 다양한 미디어가 IP에 기반하고 있으며,

궁극적으로 미디어는 방송통신 융합을 거쳐 유비쿼터스 환경으로 발전하며, 그 과정에 경쟁력 강화 차원에서 미디어의 품질 향상이 이루어질 것으로 전망된다.

이러한 시대적인 상황에 따라 IT 융합의 확산에 따른 정부정책 수립, 민간의 의사결정 지원, 그리고 학술적 목적 등을 고려할 때 분류의 신설 필요성이 융합서비스 분류체계의 신설 필요성이 제기되었고, 이에 따라 IPTV 방송, 유무선통합서비스(FMC), 유무선 콘텐츠로 구성된 융합서비스 분류를 신설하였다.

나. 방송통신융합 구성 산업

신분류체계에서 방송통신융합 산업에 포함되는 세부 항목은 방송, 유무선통합서비스(FMC), 유무선 콘텐츠이다.

IPTV 방송은 광대역통합정보통신망 등을 이용하여 양방향성을 가진 인터넷 프로토콜 방식으로 일정한 서비스 품질이 보장된 상태로 TV 수상기 등을 통하여, 이용자에게 실시간 방송프로그램과 데이터·영상·음성·음향 및 전자상거래 등의 콘텐츠를 복합적으로 제공하는 방송과 통신의 대표적인 융합서비스이다.

유무선통합서비스는(FMC)는 유선통신과 무선통신이 통합되어 새로운 유무선 통합 서비스를 제공하는 영역이다. 유무선통합서비스는 무선단말기를 통해 이동통신망을 이용하여거나, 이용 가능한 범위에서는 인터넷망을 선택하여 활용할 수 있는 유무선융합서비스이다. 무선랜(혹은 WiBro)이 적용되는 범위에서는 모바일 VoIP, 가정 및 사무실 VoIP를 이용하는 형태로 제공되기 때문에 유무선의 융합을 포함하고 있어 방송통신융합서비스 내에 유무선통합서비스를 신설하였다.

유무선 콘텐츠 서비스는 출판, 음악, 영화, 동영상, 사진, 화상, 게임, DB정보 등의 전자화된 콘텐츠를 정보기술을 이용하여 디지털화하여 포털을 통해 영위하는 서비스를 말한다. 최근 서비스를 전자매체를 이용하여 그 내용을 응용, 변환하여 뉴미디어와 통신을 이용한 정보를 제공하는 체계를 포괄하는 개념을 가지고 있다. 이러한 유선 콘텐츠와 무선콘텐츠는 통신망을 이용하여 뉴미디어와 통신이 융합된 새로운 부가가치를 창출하는 서비스로써 방송통신 융합의 성격을 지니고 있기 때문에 방송통신 융합서비스에 포

합하였다.

다. 방송통신융합 향후 연구방안

신분류체계에서 신설된 방송통신융합 산업분류는 보다 정확한 통계, 산업분류체계를 갖추기 위해 많은 부분에서 연구가 필요할 것으로 판단된다. 먼저 현재 방송통신융합 서비스 분류가 융합서비스 전반을 잘 반영하고 있는가에 대한 연구가 필요하다. 현재 융합서비스 분류는 융합서비스 전반을 반영하고 있는지, 융합서비스 분류의 특성상 타 부문의 서비스 통계에도 왜곡을 줄 여지가 있는지에 대한 판단이 필요하다.

현행 방송통신융합 서비스는 유선통신, 무선통신, 회선재판매, 부가통신, 방송서비스, 통신기기, 방송기기와 같은 수준으로 별도 항목으로 분류되고 있다. 방송통신융합에 포함되고 있는 융합서비스는 IPTV, FMC, 유무선콘텐츠로 구성되어 있으나, 이들은 별도 상위 분류인 통신, 방송 서비스와의 연관성이 매우 높다. IPTV의 경우에는 유료방송 또는 초고속인터넷과 연관성이 매우 높으며, FMC의 경우에는 이동전화와 인터넷전화, 유무선콘텐츠의 경우에는 부가통신과 연관성을 지니고 있다. 이와 같이 연관성이 높게 되며 타 부문의 통계 집계에도 왜곡을 줄 수 있으며, 이에 대한 연구가 필요하다.

대표적으로 IPTV의 경우 다채널 유료방송의 하나인데, 방송서비스로 분류되는 디지털 케이블 등과 달리 방송통신융합 서비스 분류에 포함되어 있다. 현행 융합서비스 분류체계를 관련 분류로 환원시키고, 별도의 융합서비스 특수분류를 신설하는 방안에 대해 연구가 필요할 것이다.

방송통신융합서비스를 특수 분류화하기 위해서는 융합서비스의 기본 속성에 대한 연구가 기본적으로 수행되어야 할 것이다. 방송통신융합서비스에 포함될 품목의 기본 속성으로 컴퓨팅, 네트워크의 활용 그리고 기존 제품 및 서비스와 차별화되는 새로운 부가가치의 창출과 같은 개념이 포함되어야 할 것으로 판단된다.

연구를 통해 도출되어야 하는 방송통신융합서비스 특수분류는 방송통신융합 인프라 제공(서비스), 방송통신 분야 융합(서비스), 타산업과의 융합 등으로 세분화하여 방송통신에서 나아가 IT 융합을 포괄적으로 반영할 수 있는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. 방송통신융합 인프라 제공서비스에 포함될 품목은 융합서비스의 속성인 컴퓨팅과 네트

위킹을 활용하기 위한 인프라를 제공하여야 할 것이다. 방송통신 분야 융합 품목은 기존의 IPTV, FMC와 같이 방송통신 분야에서의 융합을 통해 이용자에게 새로운 부가가치를 제공되는 산업이 포함되어야 한다. 또한 타산업과의 융합 품목은 전자결제, NFC 등 금융과 IT, 유통과 IT, 자동차, 조선과 IT 등 타산업의 생산기술과 융합하여 새로운 부가가치를 제공하는 산업이어야 할 것이다. 추가적으로 최근 급속하게 성장하고 있는 모바일 콘텐츠 및 스마트폰 어플리케이션 등과 같은 새로운 서비스 또한 통신망을 이용하여 새로운 콘텐츠를 제공함으로써 새로운 부가가치를 창출하는 부분으로 판단되며 따라서 방송통신융합의 한 부분으로 포함되어야 할 것으로 판단된다.

〈표 1-21〉 방송통신산업 융합 특수분류체계(안)

구 분	해당 산업	
방송통신융합 인프라 제공 서비스	부가통신서비스 등	
방송통신분야 융합서비스	IPTV, 유무선콘텐츠 서비스 등	
방송통신산업-타산업 융합	주요 산업	자동차
		조선
		의료
		섬유
		기계
		항공기
		건설
		국방
		에너지
	IT제조업	컴퓨터 및 사무용기기
		전자부품, 영상, 음향 및 통신장비
	IT서비스업	통신
		컴퓨터 관련 서비스
	서비스업	도소매
		음식점 및 숙박
		운수 및 보관
		금융 및 보험
		부동산 및 사업서비스
		교육
		전산업

제 2 절 방송통신부문 통계분류 체계의 정의 및 범위⁴⁾

1. 개요

방송통신품목 신분류체계는 기존 분류체계의 “정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계”가 전기통신사업법 등 관련법이 규정하고 있는 역무 중심으로 분류되어 있던 것을 품목 중심으로 분류체계의 구조를 개선하였다. 기존 정보통신서비스, 정보통신기기, S/W 및 컴퓨터관련서비스 분류체계를 통신서비스, 방송서비스, 방송통신융합서비스 그리고 방송통신기기로 변경하였다. 이러한 신분류체계는 신규 서비스를 반영하여 품목 분류체계로서의 특징을 살리는 동시에 학술적 목적, 정책적 목적 등 통계 수요를 최대한 반영하기 위해서 기존 분류체계를 변경시켰다.

주요 변경내용을 살펴보면, 정보통신서비스를 통신서비스와 방송서비스로 분리하였고, 기존 정보통신서비스 내에서 기간통신서비스, 별정통신서비스, 부가통신서비스로 분류되어 있던 것을 유선통신서비스, 무선통신서비스, 회선설비 임대 재판매 및 통신서비스 모집, 중개서비스, 부가통신서비스로 구분하여 품목 분류체계의 특성을 강화하였다. 그리고 방송서비스는 지상파방송서비스와 유료방송서비스, 프로그램 제작·공급, 기타 방송서비스로 구분하고 하위 항목을 구체화하였다. 정보통신기기는 방송통신기기로 변경하면서, 방송통신과 관계가 적은 정보기기 및 부품을 삭제하였다.

특히 방송통신융합서비스를 신설하여, 방송과 통신 사이에서 전개되는 융합을 수용자, 서비스, 정책, 미래 기술 등 다양한 측면에서 종합적인 접근을 통하여 방송통신의 이해를 도모하고, 올바른 비전 도출과 대응방안을 마련하는 통계분류를 갖추었다. 이를 통해 방송통신 융합 환경에 대처하고, 산업적 효과 극대화를 위한 산업 추세분석, 환경변화에

4) 본 절의 내용은 KISDI(2009) “방송통신 분야 통계 분류체계 연구”의 내용을 발췌·인용한 내용임. KISDI(2009) 보고서는 방송통신위원회의 출연금으로 수행한 방송통신정책 연구용역사업으로써 방송통신위원회의 의뢰로 KISDI에서 방송통신 분야의 패러다임 변화에 대응할 수 있는 방송통신 분류 체계를 전문가의 의견과 KISDI의 연구를 통해 도출해낸 결과임.

따른 종합적인 대응방안을 마련하는 것에 큰 도움을 줄 것으로 판단된다.

〈표 1-22〉 방송통신품목분류체계 개선 방향

2007년 KAIT 분류체계	신분류체계
1000 정보통신서비스 1100 기간통신서비스 1200 별정통신서비스 1300 부가통신서비스 1400 방송서비스	1000 통신서비스 1100 유선통신서비스 1200 무선통신서비스 1300 회선설비 임대 재판매 및 통신서비스 모집, 중개서비스 1400 부가통신서비스
2000 정보통신기기 2100 통신기기 2200 정보기기 2300 방송기기 2400 부품	2000 방송서비스 2100 지상파방송서비스 2200 유료방송서비스 2300 프로그램 제작·공급 2400 기타 방송서비스
3000 S/W 및 컴퓨터관련서비스 3100 패키지소프트웨어 3200 컴퓨터관련서비스 3300 디지털콘텐츠 개발·제작 3400 임베디드 소프트웨어	3000 방송통신융합서비스 3100 IPTV서비스 3200 유무선통합서비스(FMC) 3300 유무선콘텐츠 4000 방송통신기기 4100 통신기기 4200 방송기기

2. 통신 서비스

기존 방송통신 분류는 통신서비스를 전기통신사업법 등 통신 관련법 체계를 반영하여 기간통신서비스, 별정통신서비스, 부가통신서비스로 분류하고 있다. 개정된 신분류체계는 품목분류의 특성을 살려서 유선통신서비스, 무선통신서비스, 회선설비 임대 재판매 및 통신서비스 모집, 중개서비스, 부가통신서비스로 구분하였다. 품목 분류를 통해 일반

및 학술 목적에 보다 충실하게 작성하면서도 세부 항목에서는 분류간 연계를 유지하여 정책적 목적을 위해서 이용 가능하도록 하였다. 그리고 WiBro, 인터넷전화 등 신규서비스에 대한 고려가 있었으며, 기존에 일부만 반영되어 있던 기업간 거래를 반영하기 위해 유무선 설비접속 서비스 및 인터넷 백본서비스를 신설하였다.

가. 유선통신서비스

유선통신서비스는 전화서비스, 유무선 설비접속 서비스 및 인터넷 백본 서비스, 전용 회선서비스, 초고속망서비스, 네트워크서비스, 전신·전보서비스, 기타 유선통신서비스로 구성되어 있다. 기존 분류체계에서는 통신서비스사업자간 거래에 대한 분류체계가 미흡한 측면이 존재하여 신분류체계에 유무선 설비접속 서비스 및 인터넷 백본 서비스⁵⁾를 신설하였다. 신설된 유무선 설비접속 서비스 및 인터넷 백본 서비스를 전화서비스, 전용 회선서비스, 초고속망서비스, 네트워크서비스, 전신·전보서비스, 기타유선통신서비스와 동일한 계위로 분류하였다.

전화서비스는 전기통신설비를 이용하여 음성 데이터 등을 송신하거나 수신하도록 하는 시내·시외·국제 전화 등의 전기통신 서비스이다. 신분류체계에서는 전화서비스를 시내전화서비스, 시내전화 부가서비스, 시외전화서비스, 국제전화서비스, 지능망서비스, 인터넷전화(기간), 공중전화서비스, 기타유선전화서비스로 구분하였다.

유무선 설비접속 서비스 및 인터넷 백본 서비스는 LL접속료만을 포함하고 있는 '가입자선로접속서비스'에서 확장하여 상호접속회선료, 유선망접속료, 무선망접속료로 세분화하였고, 인터넷백본서비스를 신설하였다. 이러한 체계 변경은 접속제공사업자들의 수입은 계속 증가하고 있는 추세를 반영하고, 이동전화사업자, 시내, 시외 및 국제전화사업자의 추가 진입에 따른 접속통화량의 증가에 따른 현상을 반영하고 있다(KISDI 2009). 이처럼 통신서비스사업자 서비스의 경우 그동안 신규 통신서비스사업자의 진입에 따라 시장이 확대되어 왔으나 향후에는 유무선통합서비스, 데이터 통신의 활성화와 같은 신

5) 방송통신위원회고시 제2008-64호 전기통신사업 회계분리기준 제3조(세부역무의 정의)는 인터넷백본접속서비스를 "ISP간 인터넷호의 교환이나, 타 ISP의 호를 제 3 ISP에게 전송하는 서비스"로 규정하고 있다.

규 서비스 시장 활성화에 따라 점차 중요성이 커지는 부문으로 볼 수 있다.

전용회선서비스는 일반 공중전기통신회선과 달리 특정 지점 간을 배타적으로 연결하여 특정가입자가 전용계약에 의해 독점적으로 사용할 수 있도록 하는 공중전기통신회선을 말한다.⁶⁾ 주로 정부기관, 기업체 등의 데이터·팩스·사내방송·사내통합망, 금융기관 온라인망, PC통신 및 인터넷 서비스 사업자의 통신망 구축 등에 이용되고 있다(KISDI 2009).

초고속인터넷서비스는 인터넷 가입자망을 이용하여 인터넷 백본망에 접속함으로써 인터넷을 이용할 수 있도록 해주는 서비스를 말한다(KISDI 2009).⁷⁾ 초고속망 서비스는 네트워크를 인터넷접속을 목적으로 사용하는 경우인 ‘초고속인터넷서비스’와 정부가 투자하여 일반국민에게 정부 공공응용서비스를 제공하는 ‘초고속국가망서비스’, 그리고 ‘기타 초고속통신서비스’로 분류하고 있다.

네트워크 서비스는 기간통신사업자의 회선을 임대하여 구축한 데이터망을 단순 분할, 임차하거나 단순전송 또는 통신규약을 변경하는 전송 등을 제공하는 서비스이다.⁸⁾ 기존 분류체계에서는 네트워크 서비스가 부가통신서비스로 분류되어 있으나, 수평적 규제체계의 전환을 위해 전송역무를 포괄적으로 정의함에 따라 종전에는 부가통신역무로 분류되었던 프레임릴레이·ATM 등 데이터전송서비스가 기간통신역무로 새로 편입되었다. 이를 반영하여 신분류체계에서도 네트워크서비스를 기존 부가통신서비스에서 품목의 특

6) 방송통신위원회고시 제2008-64호 전기통신사업 회계분리기준 제3조(세부역무의 정의)는 전기통신회선설비임대역무를 “가. 시내회선설비임대서비스: 통화권내의 회선설비 임대 서비스, 나. 시외회선설비임대서비스: 통화권간의 회선설비 임대 서비스, 다. 국제회선설비임대서비스: 우리나라와 외국간의 회선설비 임대 서비스, 라. 기타회선설비임대서비스: 방송용등 특수한 용도의 회선설비 임대 서비스”로 규정하고 있다. 한편 인터넷전용회선서비스와 인터넷백본접속서비스는 전기통신회선설비임대역무가 아니라 전송역무에 규정하고 있다.

7) 방송통신위원회고시 제2008-64호 전기통신사업 회계분리기준 제3조(세부역무의 정의)는 인터넷가입자접속서비스를 “디지털가입자회선(DSL), CATV망 또는 중계유선망, BWLL 및 Dial-up 등을 이용하여 최종소비자에게 인터넷 접속을 제공하는 서비스”로, 그리고 인터넷전용회선서비스를 “전용회선을 이용하여 최종소비자에게 인터넷 접속을 제공하는 서비스”로 규정하고 있다.

8) 한국정보통신산업협회(2007), “정보통신산업 분류체계 품목해설서”

성을 반영하여 유선통신서비스로 이동하였다.⁹⁾

그 외 전신·전보서비스와 기타 유선통신서비스의 경우 현행 분류체계를 유지하였다. 전신·전보서비스는 전기통신설비를 이용하여 인쇄전신방식으로 문자·부호·문언 등을 송신하거나 수신하는 전기통신역무를 의미한다.

나. 무선통신서비스

무선통신은 통신 케이블을 사용하는 유선통신과는 달리 공간을 전송매체로 하여 송신측에서 정보신호를 전파에 실어 공간에 방사하고, 수신측에서는 공간을 거쳐 전송되어 온 전자파를 수신하여 원래의 신호로 복원하는 방식의 통신서비스를 지칭한다. 이동통신을 서비스에 따라 분류하면, ① 육상 이동통신: 이동전화(Mobile Phone), 무선전화(CT: Cordless Telephone), 무선데이터, 주파수공용통신(TRS: Trunked Radio System), 무전기, ② 해상 이동통신: 선박전화, 항만무선전화, ③ 항공 이동통신: 항공무선전화, 공항무선전화로 구분된다(KISDI 2009).¹⁰⁾

신분류체계에서는 무선통신서비스를 이동통신서비스, 무선초고속인터넷서비스, 주파수공용통신(TRS), 무선데이터통신, 무선호출 및 메시징 서비스, 기타 이동통신 서비스, 위성통신서비스로 분류하였다. 이동전화 서비스는 단말기를 휴대하고, 단말기와 고정된 지점간 또는 단말기 상호간을 연결하는 전화서비스이다(KISDI 2009).¹¹⁾ 무선초고속인터넷 서비스는 무선통신 기능이 탑재된 단말기에서 무선랜, WiBro¹²⁾ 등의 무선데이터통신망

9) 정보통신부 보도자료(2007. 12. 14)에 따르면 “이에 따라 전송역무에 포함되는 서비스를 제공하는 부가통신사업자는 별정통신사업자로 등록해야 한다.”

10) KISDI 2009에서는 무선통신 대신 이동통신이라는 용어를 사용하고 있다.

11) 방송통신위원회고시 제2008-64호 전기통신사업 회계분리기준 제3조(세부역무의 정의)는 이동통신(셀룰러 또는 PCS)서비스를 “800MHz 또는 1.7~1.8GHz 대역의 주파수를 이용하여 이동 중에 송수신할 수 있는 설비를 가진 자에 대하여 전용의 교환설비를 이용하여 음성등을 송신하거나 수신하는 이동통신서비스”로, 이동통신(IMT2000)서비스를 “1.8~2.2GHz 대역의 주파수를 이용하여 제공하는 이동통신서비스”로 규정하고 있다.

12) 방송통신위원회고시 제2008-64호 전기통신사업 회계분리기준 제3조(세부역무의 정의)는 와이브로를 “2.3GHz 대역의 주파수를 이용하여 제공하는 휴대인터넷서비스”로 규정하고 있다.

을 통해 초고속인터넷서비스를 이용하는 것을 말한다.¹³⁾ 주파수공용통신(TRS)은 1978년에 미국에서 처음 채택한 통신서비스 방식으로, 무선 중계국에 할당된 일정한 주파수를 독립된 각각의 채널을 하나로 묶어 다수의 이용자가 공용하도록 한 방식이다(KISDI 2009).¹⁴⁾

무선데이터통신은 무선 모뎀 또는 무선 모뎀이 장착된 전용 단말기를 통하여 시간과 장소의 제약 없이 자유롭게 양방향 데이터통신이 가능한 무선데이터 전용 서비스를 말한다.¹⁵⁾ 신분류체계는 무선데이터통신을 세분화하여 하위분류로 SMS와 M2M 서비스를 신설하였다.

무선호출 및 메시징 서비스는 협대역 주파수를 사용하여 무선호출 수신기를 휴대하고 있는 가입자에게 숫자, 문자 등의 정보를 전송해주는 단방향 무선호출망 및 e-mail 등 다양한 형태의 메시지를 단말기에서도 전송할 수 있는 양방향 무선호출망을 이용한 서비스를 말한다.¹⁶⁾

13) KISDI(2009)는 무선인터넷을 이동전화, 노트북PC, PDA 등의 무선단말기와 이동통신망 또는 무선LAN, WiBro 등의 무선데이터통신망을 통해 인터넷 서비스를 이용하는 것을 의미하며 다음과 같이 구분하고 있다.

- 모바일인터넷: 이동전화(휴대폰, 스마트폰, PDA폰 등)로 이동통신 망을 통해 이동통신사업자가 제공하는 인터넷 서비스 이용
- 무선LAN: 무선접속장치(AP)가 설치된 곳을 중심으로 일정 거리 안(핫존)에서 노트북PC, 스마트폰/PDA폰, PDA 등의 무선단말기를 통해 인터넷 서비스 이용
- 초고속무선인터넷: 3세대 무선인터넷 접속 서비스인 HSDPA 및 WiBro를 통해 인터넷 서비스 이용

14) 방송통신위원회고시 제2008-64호 전기통신사업 회계분리기준 제3조(세부역무의 정의)는 주파수공용통신서비스를 “주파수를 공용하는 무선통신방식에 따라 이동체에 장착하는 송·수신 설비를 가진 자에 대하여 전용교환설비를 이용하여 주로 음성등을 송신하거나 수신하는 서비스”로 규정하고 있다.

15) 방송통신위원회고시 제2008-64호 전기통신사업 회계분리기준 제3조(세부역무의 정의)는 무선데이터통신서비스를 “데이터통신을 위한 전용교환설비를 설치하고 무선통신방식에 따라 데이터를 송신하거나 수신하는 서비스”로 규정하고 있다.

16) 방송통신위원회고시 제2008-64호 전기통신사업 회계분리기준 제3조(세부역무의 정의)는 무선호출서비스를 “무선호출수신기를 휴대한 자에게 용건이 있음을 알려주기 위해 무선통신방식에 따라 신호·신호음 또는 전화번호나 문자를 보내는 서비스”로 규정하고 있다.

그 외 기타 이동통신 서비스에는 공항무선통신(지대공, 지대지서비스), 선박무선통신,¹⁷⁾ 이동공중전화, 해상이동통신, 기타 이동통신 서비스가 있다. 이들 세부 분류를 기타 이동통신 서비스에 세분화하는 것에 대해 검토하였으나 전문가 의견 수렴 결과 중요성 측면에서 기존 분류를 유지하기로 하였다.

다. 회선설비 임대 재판매 및 통신서비스 모집, 중개서비스

기존 분류체계는 별정통신서비스에 설비보유재판매와 설비미보유재판매 그리고 구내 통신 서비스를 분류하고 있다. 이는 별정통신사업자 분류체계에 기반한 분류로서 정책적 수요를 반영하고 있지만, 품목분류체계로서는 적절하지 못하였다. 즉 설비를 임대하여 제공하는 서비스와 설비를 보유하고 제공하는 서비스간 차이를 발견하기 어렵기 때문에 품목분류체계에서 별정통신의 항목으로 서비스를 분류하는 것이 개념상 적절하지 않다는 점이 기존 분류체계의 한계로 지적되었다.

이러한 상황을 반영하여 신분류체계는 별정통신서비스를 유지할 것인가 아니면 원래의 서비스로 환원할 것인가를 검토하였다. 즉 기간통신사업자의 망을 이용하여 유선 혹은 무선통신서비스를 제공하면 해당 서비스를 유선 혹은 무선통신서비스로 분류하는 것이 적절한가를 검토하였다. 품목 분류체계의 개념상 일부 재판매 서비스의 경우 원 해당 서비스로 환원하는 것이 적절할 것이지만, 산업적 특성이 상이하며, 아직까지 정책적으로 분석 및 규제를 위해 별정통신서비스의 수요가 있고, 세부 서비스를 검토한 결과 요금체계 및 품질에 있어서 일정부분 별도의 서비스로 인식할 만한 차이점이 있기 때문에 해당 분류는 유지하되, 분류명을 회선설비 임대 재판매 및 통신서비스 모집, 중개서비스로 변경하기로 하였다.

회선설비 임대 재판매 및 통신서비스 모집, 중개서비스의 하위분류로 회선설비 임대 재판매서비스와 통신서비스 모집, 중개서비스를 두었다.

회선설비 임대 재판매서비스는 유선통신재판매와 무선통신재판매로 구분하였다. 그리

17) 방송통신위원회고시 제2008-64호 전기통신사업 회계분리기준 제3조(세부역무의 정의)는 선박무선통신서비스를 “해안국을 경유하여 선박국 상호간 또는 선박국과 육지간에 이루어지는 통화 및 전보서비스”로 규정하고 있다.

고 유선통신재판매는 유선전화, 인터넷접속서비스, 국제회선재판매로 세분화하였다. 그리고 무선통신재판매서비스는 음성과 데이터로 구분하여, 정부가 이동통신시장의 경쟁 활성화 방안으로 적극적으로 추진하고 있는 MVNO¹⁸⁾ 서비스를 반영하고자 하였다.¹⁹⁾

통신서비스모집, 중개서비스도 유선통신과 무선통신으로 나누고 각각 재과금서비스와 호집중서비스로 구분하였다. 기존 KAIT의 무선재판매 항목은 이동통신사업자로부터 일정 규모의 통화시간 등을 할인 가격으로 구입하여 이를 다시 일반 이용자에게 판매하는 서비스로서 호집중, 재과금서비스의 일종이므로 기존의(단순) 무선재판매는 통신서비스 모집, 중개서비스의 호집중, 재과금서비스로 재분류하게 된다.

라. 부가통신서비스²⁰⁾

부가통신서비스의 일반적 정의는 전송이라는 기본적인 통신서비스에 컴퓨터의 기능을 결합하여 통신 속도 변환, 정보의 축적·전송, 매체변환, 처리, 데이터베이스의 제공 등 향상된 부가가치의 통신서비스로서, WTO 기본통신협정 통신부속서 상에서는 부가통신 서비스를 “자가 설비 보유 없이 다른 통신사업자의 설비를 임대해 각종 통신서비스를 제공하되, 통신네트워크상에서 전달되는 정보를 일정기간 축적 또는 가공한 후 전송하는 특성을 지니는 서비스”로 정의하고 있다(나성현 외 2008). 기간통신사업자로부터 통신회선설비를 빌려 전화서비스, 인터넷서비스, 전용회선서비스, 이동통신서비스 등 기본적인 통신 서비스 이외에 새로운 부가가치를 발생시키는 서비스이다.²¹⁾

18) MVNO(Mobile Virtual Network Operator)는 일반적으로 주파수와 무선국을 보유하지 않고 이동망사업자(MNO: Mobile Network Operator)의 망을 이용하여 독립적인 브랜드와 요금체계를 갖고 이동통신서비스를 제공하는 사업자를 의미한다(변정욱 외 2007). 하지만 MVNO도 MNO의 무선통신설비에 대한 의존도에 따라 다양한 유형이 존재한다.

19) 이동통신사들은 음성 MVNO에는 소극적이지만, 데이터 MVNO에는 비교적 적극적인 모습을 보이고 있어, 2010년 상반기 데이터 중심의 MVNO 사업자가 등장할 예정이다.(모바일 콘텐츠업체인 엔타즈는 KT 이동전화 가입자를 대상으로 미니게임 포털을 운영할 예정), 온라인 서점 인터파크INT는 LG텔레콤의 이동통신망을 이용하여 전자책 사업을 진행할 예정이다(국민일보, 2009. 11. 16).

20) 부가통신서비스 부분은 나성현 외(2008)을 참고하여 작성하였다.

21) 전기통신사업법 제4조 ④는 부가통신역무를 “기간통신역무외의 전기통신역무”로

신분류체계는 기존 부가통신서비스의 네트워크서비스를 유선통신서비스로 이동하였다. 2007년 전기통신사업법 개정에 따라 네트워크를 기반으로 하여 전송서비스를 제공하던 기존의 부가통신사업(VPN, ATM, Frame Relay, 패킷교환, 회선교환, 화상회의 등)이 기간통신역무로 전환되었다. 그리고 이들 부가통신사업자들은 유예기간을 거쳐 별정통신사업자로 등록하도록 하고 있다.²²⁾ 유선통신서비스로 이동시킨 이유는 해당 서비스가 개념상 전용서비스를 제공하는 것으로 유선통신서비스에 해당하며 기간통신 서비스화 되었다는 점, 제공 사업자가 별정통신사업자이더라도 해당 서비스는 유선통신서비스에 해당한다는 점 등이다.

신분류체계에서는 부가통신서비스를 인터넷 관리 및 지원 서비스를 인터넷관리 서비스와 인터넷지원서비스로 구분하였다. 그리고 인터넷 관리 서비스에서 홈페이지제작서비스 등을 웹사이트 구축 및 관리서비스로 보완하고, 인터넷지원서비스에서 CDN 등을 반영하여 콘텐츠 전송 지원서비스를 신설하였다.

부가통신 응용 및 중개 서비스에서 부가통신응용서비스와 인터넷 중개 및 온라인상거래서비스를 구분하였다. 이때 인터넷 중개 및 온라인상거래서비스에서 정보중개서비스(거래 및 정보 중개 서비스 등), 온라인 스토리지 공유 서비스(웹하드, 및 웹하드 공유서비스 등), 온라인 콘텐츠 공유 서비스(P2P 등)를 신설하였다. 전자상거래 서비스는 전기통신설비를 통한 상품판매서비스 차별화 여부와 이용자가 직접 접근하여 서비스 이용이 가능한 서버 혹은 자체 인터넷 사이트의 보유 및 운영 여부를 기준으로 통신서비스 및 부가통신서비스 포함 여부를 결정한다. 이때 자체적으로 운영하는 웹사이트 등을 통해 소비자에게 상품을 직접 판매하거나 타인의 상품 거래 행위를 제공하는 경우와 오프라인 매장의 상품판매서비스가 전기통신설비를 통해 차별화되어 웹사이트 상에서 부가가치를 발생시키는 경우에만 통신서비스 및 부가통신서비스에 포함시킨다(나성현 외 2008).

콘텐츠 제공 및 포털 서비스는 음성 콘텐츠 제공 서비스, 온라인 콘텐츠 제공 서비스,

규정하고 있다.

22) 정보통신부 보도자료(2007. 12. 14)에 따르면 “이에 따라 전송역무에 포함되는 서비스를 제공하는 부가통신사업자는 별정통신사업자로 등록해야 한다.”

인터넷 검색 포털 서비스, 인터넷 광고 서비스로 구분하였다.

우선 현행 전화서비스 하위 항목으로 분류되어 있던 번호안내서비스를 부가통신서비스의 음성 콘텐츠 제공 서비스로 이동하였다. 번호안내서비스는 기간통신역무이기 때문에 기존에는 기간통신서비스로 분류되어 있었다. 하지만 서비스 내용상 번호안내서비스는 부가통신서비스의 정의에 보다 부합하는 것으로 판단하였다.

한편 사회적 영향력이 커지고 있는 포털 서비스와 신규 서비스들을 포함시켰다. 이를 통해 포털 서비스와 신규서비스의 시장 현황 및 규모에 대한 통계적 접근을 용이하게 하고자 하였다. 이때 포털서비스가 매우 다양한 형태를 가지고 있기 때문에 인터넷 검색을 지원하는 포털서비스로 범위를 한정하였다. 그 외 기타 부가통신서비스는 기존 분류를 유지하였다.

2. 방송서비스

방송은 방송프로그램을 기획·편성 또는 제작하여 이를 시청자에게 전기통신설비에 의하여 송신하는 것으로서 텔레비전방송, 라디오방송, 데이터방송, 이동멀티미디어방송을 말한다(방송법 제2조).

기존 분류체계에서는 방송서비스를 지상파방송서비스, 유선방송서비스, 프로그램 제작·공급으로 구분하고 있으나, IPTV 등 신규서비스를 반영하지 못하고 있으며, 세부 분류가 자세하지 못한 한계를 가지고 있다. 이에 신분류체계는 방송서비스를 신규서비스를 포함할 수 있도록 유형화함과 동시에 세부 분류체계를 구체화하는데 중점을 두었다.

신분류체계는 방송서비스를 지상파방송서비스와 유료방송 서비스, 프로그램 제작·공급 그리고 기타방송서비스로 구분하였다. 서비스 형태를 고려하여 텔레비전 서비스와 라디오 서비스로 구분하는 방법도 제기되었지만, 위와 같이 구분하는 것이 분류의 실익이 있을 것으로 판단하였다.

방송산업은 수직적 관계를 가지고 있다. 이에 방송산업 품목은 소비자의 수요와 기업의 수요를 동시에 반영하여야 한다. 수신료, 시설설치, 컨버터 대여 등은 소비자의 수요

이고, 프로그램 판매, 방송수신료(채널판매) 등은 기업의 수요이다. 신분류체계는 이 둘을 모두 반영하고 있다.

가. 지상파방송서비스

지상파방송서비스는 지상파 방송서비스는 무선전파를 이용하여 지상의 무선국을 통해 영상 또는 음성, 음향 등을 보내는 방송서비스를 말하며, 라디오방송과 TV방송으로 분류된다.²³⁾

지상파방송사업자는 방송프로그램의 제작, 송출이 수직 결합된 특수한 형태의 방송사업자이다. 지상파 방송서비스는 지상의 무선국을 통해 라디오, 텔레비전, 지상파 DMB 등을 제공한다. 소비자는 지상파 방송서비스를 이용하면서 방송수신료를 지불하지만, 지상파 방송사업자는 방송수신료 이외에 기업의 광고를 실어 광고료를 받고 있으며, 그 외에도 제작한 방송프로그램을 판매하여 수입을 얻는다. 이에 신분류체계에서는 지상파 방송서비스를 라디오방송, TV방송, 지상파DMB로 구분하고, 각각에 방송수신료, 광고, 프로그램판매, 기타 항목을 세분화하였다.

나. 유료방송서비스

지상파방송서비스가 시청자에게 무료로 서비스되는 반면, 유료방송서비스는 다채널 방송을 제공하면서 수신료를 부과하고 있다. 이에 유료방송서비스를 이용하기 위해 소비자는 유료방송서비스에 가입하여야 하며, 이러한 가입 과정을 거치기 때문에 제공되는 방송프로그램의 자유도가 높은 것이 특징이다.

신분류체계에서는 유료방송서비스를 종합유선방송(SO), 위성방송, 위성DMB, 중계유선방송 및 음악유선방송으로 유형화하였다. 점차 중요성이 감소되고 있는 중계유선방송을 유선방송서비스에서 빼내어 중계유선방송 및 음악유선방송으로 묶었다.

종합유선방송 서비스는 유선방송국과 가입자간 동축 혹은 광케이블을 통해 영상·음향 등의 프로그램이나 데이터를 전송 및 선로설비를 이용하여 가입자에게 제공하는 다

23) 방송법 제2조(용어의 정의)는 지상파방송사업을 “방송을 목적으로 하는 지상의 무선국을 관리·운영하며 이를 이용하여 방송을 행하는 사업”으로 규정하고 있다.

채널 방송서비스이다.²⁴⁾ 중계유선방송은 1961년 유선방송수신관리법의 제정으로 시작되어 난시청 해소와 지상파 방송 보급확대에 기여하는 지역밀착형 매체를 말하고, 음악유선방송은 음반, 비디오물 및 게임물에 관한 법률에 의하여 판매 배포되는 음반에 수록된 음악을 송신 하는 서비스를 말한다. 위성방송서비스는 위성을 이용한 방송서비스로서 인공위성을 통하여 텔레비전 방송 등을 행하는 서비스이다.²⁵⁾

다. 프로그램 제작·공급

프로그램 제작·공급은 방송채널사용사업과 방송프로그램 제작으로 구성된다. 방송채널사용사업(PP)의 경우 SO, IPTV, 위성방송 등 유료방송사업자에게 자신의 채널을 판매하는 사업자이다.²⁶⁾ 그리고 프로그램 제작의 경우 자체제작과 외부제작으로 구분되는데, 신체계분류의 프로그램 제작업은 자체제작을 제외한 방송프로그램의 제작, 유통, 공급의 전 영역을 포괄한다.

신분류체계에서는 방송채널사용사업(PP)을 일반채널과 홈쇼핑채널, 그리고 데이터 채널로 세분화하고, 세부항목을 방송수신료(채널판매),²⁷⁾ 광고, 방송프로그램판매와 기타로 세분화하였다. 그리고 프로그램 제작의 경우 제작물에 대한 라이선스 수입 등이 포함된다.

24) 방송법 제2조(용어의 정의)는 종합유선방송사업을 “종합유선방송국(다채널방송을 행하기 위한 유선방송국설비와 그 종사자의 총체를 말한다. 이하 같다)을 관리·운영하며 전송·선로설비를 이용하여 방송을 행하는 사업”으로 규정

25) 방송법 제2조(용어의 정의)는 위성방송사업을 “인공위성의 무선설비를 소유 또는 임차하여 무선국을 관리·운영하며 이를 이용하여 방송을 행하는 사업”으로 규정

26) 방송법 제2조(용어의 정의)는 방송채널사용사업을 “지상파방송사업자·종합유선방송사업자 또는 위성방송사업자와 특정채널의 전부 또는 일부 시간에 대한 전용사용계약을 체결하여 그 채널을 사용하는 사업”으로 규정

27) 방송산업실태조사보고서에는 방송수신료로 명하고 있다.

3. 방송통신 융합서비스

가. 방송통신 융합서비스 분류체계 작성 개요

방송통신 융합서비스 분류체계는 정책적 필요성, 민간·학술적 목적, 융합시장의 성장에 따른 시장 수요 등을 반영하여 신설되었다. 방송통신 융합서비스 분류체계의 작성은 방송과 통신 사이에서 전개되는 융합현상을 수용자, 서비스, 정책, 미래 기술 등 다양한 측면에서 종합적·통합적 접근을 통하여 방송통신의 이해를 도모하고, 올바른 비전 도출과 대응방안을 마련하는데 그 목적이 있다.

방송통신 융합서비스 산업은 IPTV 방송, 유무선 통합서비스(FMC), 유무선 콘텐츠로 분류할 수 있다. IPTV 방송은 광대역통합정보통신망 등을 이용하여 양방향성을 가진 인터넷 프로토콜 방식으로 일정한 서비스 품질이 보장된 상태로 TV 수상기 등을 통하여, 이용자에게 실시간 방송프로그램과 데이터·영상·음성·음향 및 전자상거래 등의 콘텐츠를 복합적으로 제공하는 방송과 통신의 대표적인 융합서비스이다. 즉 인터넷 통신기술을 기반으로 TV서비스를 제공하는 대표적인 통신과 방송의 융합 상품이다.

유무선 통합서비스는(FMC)는 유선통신과 무선통신이 통합되어 새로운 유무선 통합서비스를 제공하는 영역이다. 유무선 통합서비스는 무선단말기를 통해 이동통신망을 이용하거나, 이용 가능한 범위에서는 인터넷망을 선택하여 활용할 수 있는 유무선융합서비스이다. 무선랜(혹은 WiBro)이 적용되는 범위에서는 모바일 VoIP, 가정 및 사무실 VoIP를 이용하는 형태로 제공되기 때문에 유무선의 융합을 포함하고 있어 방송통신융합서비스 내에 유무선 통합서비스를 신설하였다.

마지막으로 유무선 콘텐츠 서비스는 출판, 음악, 영화, 동영상, 사진, 화상, 게임, DB 정보 등의 전자화된 콘텐츠를 정보기술을 이용하여 디지털화하여 포털을 통해 영위하는 서비스를 말한다. 최근 서비스를 전자매체를 이용하여 그 내용을 응용, 변환하여 뉴미디어와 통신을 이용한 정보를 제공하는 체계를 포괄하는 개념을 가지고 있다. 이러한 유선 콘텐츠와 무선콘텐츠는 통신망을 이용하여 뉴미디어와 통신이 융합된 새로운 부가치를 창출하는 서비스로서 방송통신 융합의 성격을 지니고 있기 때문에 방송통신 융합 서비스에 포함하였다.

나. IPTV 방송

광대역통합정보통신망 등을 이용하여 양방향성을 가진 인터넷 프로토콜 방식으로, 일정한 서비스 품질이 보장된 상태로 TV 수상기 등을 통하여 이용자에게 실시간 방송프로그램과 데이터·영상·음성·음향 및 전자상거래 등의 콘텐츠를 복합적으로 제공하는 통신과 방송의 융합서비스를 의미한다. IPTV 서비스는 기존 분류체계에서 기타 초고속통신서비스(일부)로 분류 되던 것을 새로운 융합 분류체계에서 방송통신융합서비스에 명시적으로 신설하였다.

IPTV 서비스는 현재 통신사업자의 초고속 인터넷망과 IP 셋톱박스를 통해 실시간 지상파 방송과 다채널 방송, 데이터 방송, 영화, 드라마, 다큐멘터리 등 동영상물을 원하는 시간에 선택하여 시청하는 VOD 서비스를 제공하고 있다. 또한 IPTV에서는 엔터테인먼트(게임, 노래방 등), T-commerce(홈쇼핑, 증권, बैं킹 등)와 같은 양방향서비스도 제공하고 있다. 특히 원격 교육, 영상면회서비스, 실시간 교통정보서비스, 원격 진료, 전자민원 등 공공 분야의 특화된 서비스를 개발하여 다른 유료방송과 차별화를 꾀하고 있다.

다. 유무선통합서비스(FMC)

이동통신단말기에 여러 가지 기능이 통합되어 가정에서 쓰는 유선전화서비스와 이동전화단말기서비스를 하나로 통합한 개념의 서비스가 유무선통합서비스(FMC)이다. 유무선통합서비스는 기존에 각각 운영되고 있는 여러 유선 또는 무선 통신기술을 하나의 통합된 기술로 구현하는 것으로, 그 동안 직장인들이 사무실 안에서 인터넷망에 접속하는 WiFi 기능을 활용하고, 외부에서는 어느 곳이든 이용 가능한 이동통신망을 활용하는 것을 융합한 것이다. 최근 국내 이동통신사들이 제공하는 대표적인 서비스로, 사용자들은 기존 이동통신망을 이용하는 이동전화단말기에 내장되는 FMC 기능을 이용하여 인터넷 전화처럼 저렴한 가격으로 음성통화를 이용할 수 있다.

새로운 융합분류체계에서는 최근의 유무선 통합 추세를 반영하여 유무선통합서비스(FMC)를 방송통신융합서비스에 신설하였다. 유무선통합서비스이기 때문에 이를 유선통신서비스에 분류하여야 하는가 무선통신서비스에 분류하여야 하는가 아니면 동등 계위의

별도 항목을 만들어야 하는가가 문제되었다. 유무선통합서비스는 무선단말기를 통해 이동통신망이 적용되는 범위에서는 이동통신을 이용하고, 무선랜(혹은 WiBro)이 적용되는 범위에서는 모바일 VoIP, 가정 및 사무실 VoIP를 이용하는 형태로 제공되고 있다는 점을 고려하여 유무선의 융합을 포함하고 있기 때문에 방송통신융합서비스 내에 유무선통합서비스로 신설하기로 하였다.

라. 유무선콘텐츠

유무선 콘텐츠 서비스는 출판, 음악, 영화, 동영상, 사진, 화상, 게임, DB정보 등의 전자화된 콘텐츠를 정보기술을 이용하여 디지털화하여 포털(Portal)을 통해 영위하는 서비스를 말한다. 최근 우리 생활 전반의 교육, 생활문화, 오락, 게임, 출판, 영상물 등의 서비스를 전자매체를 이용하여 그 내용을 응용, 변환하여 뉴미디어와 통신을 이용한 정보를 제공하는 체계를 포괄하는 개념을 가지고 있다.

이러한 유선 콘텐츠와 무선콘텐츠는 통신망을 이용하여 뉴미디어와 통신이 융합된 새로운 부가가치를 창출하는 서비스로써 방송통신 융합의 성격을 지니고 있기 때문에 기존 분류체계의 부가통신서비스에서 신분류체계의 방송통신 융합서비스로 재편하였다.

4. 방송통신기기

가. 방송통신기기 분류체계 작성 개요

방송통신기기 분류체계는 현행 분류체계가 일부 신규 품목을 제외하고는 상당히 자세한 수준으로 잘 작성되어 있기 때문에 일부 신규 품목을 추가하고, 방송통신 관련 분야를 선별하는 방법론을 택하였다.

하지만 기존 분류체계가 KAIT의 “정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계”와 지식경제부의 “IT산업 수출입 통계 품목분류체계”로 이원화되어 있어 이를 어떻게 반영할 것인가에 대한 논의가 이루어졌다. 이때 통계 시계열의 유지 및 부처 간 통계 불일치의 억제에 가장 중요한 기준으로 삼았다.

방송통신기기의 수출입 분류체계로 지식경제부에서 발표하는 IT산업 수출입 통계 품

목분류체계도 있다. 이러한 점에서 IT산업 수출입 통계 품목분류체계를 배제하고 기존 분류체계만을 이용하여 새로운 방송통신기기 통계를 작성하는 것 역시 현실적인 문제가 있다. 하지만 현재 지식경제부가 IT산업 수출입 통계 품목분류체계를 기반으로 생산 부분의 통계를 발표하지 않는 상황에서 기존의 “정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계”에 따라 IT 기기, 장비 및 부품(통신기기, 정보기기, 방송기기, 부품)의 생산 및 수출입 통계가 작성되고 있다는 점에서 KAIT의 분류체계의 중요성 또한 간과할 수 없다는 상황이다. KAIT의 분류체계를 근간으로 삼을 경우 지난 20여 년간의 생산 및 수출 통계 데이터의 시계열을 유지할 수 있다는 점이다.

신분류체계에서는 지식경제부의 “IT산업 수출입 통계 품목분류체계”는 연계 작업을 통해 시계열을 유지하면서도 수출 통계를 획득할 수 있다는 점에서 KAIT의 “정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계”를 근간으로 방송통신부문의 품목분류체계를 작성하였다.

나. 통신기기

통신기기는 유선전화기, 교환기, 전송기기, 유선전신기기, 전선 및 광섬유케이블, 네트워크장비, 기타유선통신기기 그리고 유선통신기기 부분품으로 구성되는 유선 통신기기 부문과 무선통신단말기, 무선통신시스템, 무선전신기기, 무선통신송수신기, 위성통신기기, 기타 무선통신기기, 무선통신기기 부분품으로 구성되는 무선통신기기 부문으로 분류할 수 있다.

유선통신기기는 유선 전화용 또는 유선 데이터 통신용 기기의 총칭을 말하며, 발신국과 착신국을 접속하는 동선, 광섬유, 혼합케이블 등의 금속 또는 유전체 회로에 전송되는 전류 또는 광파에 의해서 두 지점간의 대화 또는 음성(또는 통신문, 영상 또는 기타 데이터를 표시하는 기호)을 전송하는 기기의 총칭을 말한다.

무선통신은 통신 케이블을 사용하는 유선통신과는 달리 공간을 전송 매체로 하여 송신측에서 정보신호를 전파에 실어 공간에 방사하고, 수신측에서는 공간을 거쳐 전송되어온 전자파를 수신하여 원래의 신호를 복원하는 방식의 통신을 말한다.

무선통신기기는 무선통신에 사용되는 통신용 단말기와 시스템을 말하며, 무선통신을

위해 사용되는 무선통신단말기, 무선통신시스템, 무선전신기기, 무선통신송수신기(전신, 전화, 방송용 제외), 위성통신기기, 기타 무선통신기기 및 무선통신기기 부분품 등으로 분류된다.

통신기기의 경우 기존 분류체계에서 구분이 곤란하거나 중복되어 있는 부분을 삭제하였고, 부품과 부분품의 경우 삭제를 원칙으로 하였다. USN의 경우 통신기기라기보다는 부품의 특성이 강해 부품과 중복된다는 문제점이 지속적으로 제기되었기 때문에 이를 반영하여 삭제하였다. 한편 팩시밀리를 추가하였는데, 이는 수출과 관련하여 품목의 중요성이 증가하였기 때문이다. 그리고 시장에서 구분이 쉽지 않은 항목은 통합하였다. 예를 들면 WiBro 중계기의 하위분류인 WiBro 시스템과 중계기를 삭제하였다.

다. 방송기기

라디오나 텔레비전을 통해, 보도·논평·교양·음악·오락·연예 등을 다수의 사람이 동시에 청취 또는 시청할 수 있도록 음성이나 영상을 지상파방송 전파에 실어 널리 내보내는 일과 받는 일을 하는 지상파 방송 송신 및 수신하는 기기를 말한다.

방송기기의 경우 기존 분류를 대부분 유지하였다. 여기서도 부품 및 부분품 항목은 삭제하였다. 그리고 LED TV 등 신규 상품을 반영하고, 일부 분류명을 수정하였으며, 불필요하거나 중복되는 항목을 삭제하였다. 구체적으로 방송국용 기기를 방송용 비디오 및 오디오 기기로 분류명을 변경하였으며, 모바일 라디오를 삭제하였다.

제 3 장 국제기구 요구 통계 대응 현황 및 시사점

제 1 절 국제기구 요구 통계 개요

1. 배경

최근 급변하는 ICT 산업과 미디어융합 환경의 진화에 따라 OECD, ITU 등 국제기구에서 진행하고 있는 ICT 통계자료 요구가 빈번하게 이루어지고 있다. UN, OECD, ITU 등의 국제기구들은 회원국들에게 정보화정책 수립 및 평가에 필요한 자료를 제공하기 위해 국가별 ICT통계를 수집하여 ICT 국가별 경쟁력지수를 정기적으로 작성·발표하고 있다.

ITU, OECD 등 국제기구에서 발표되는 각종 국제지수에 대한 대응이 적시성 있게 이루어지 못할 경우 국가적 위상에 상당한 영향을 미치므로 ICT 통계자료의 중요성에 대한 상시적 대응·지원체계에 대한 필요성이 커지고 있다.

우리나라 국제기구 대응 주무부처인 방송통신위원회에서는 ITU, OECD 등 국제기구에서 제출하는 기존 통계에 대한 분석·검증을 강화하여 국가별 ICT경쟁력 지수에서 양호한 평가를 받도록 지속적인 노력을 기울이고 있다.

2. 국제기구 통계 발표주기 및 제공절차

국제기구 요구통계 제출은 한국정보통신진흥협회(KAIT)에서 KAIT통계(연보, 월보 등), 방송통신위원회 가입자 통계, 통신사업자 설문조사, 유관기관(KISA, KISDI) 통계자료를 수집 및 취합하여 방송통신위원회(정책총괄과)에서 최종 검토 후 ITU사무국에 제공하는 절차로 이루어지고 있다.

ITU 통계는 연4회 국가별 정부부처 및 기관을 통해 ICT 통계를 수집하여 ITU WTI(World Telecommunication/ICT Database)에 연 2회(6월, 12월) 발표하고 있다. 그

중 ITU Short Questionnaire, Long Questionnaire, Tariff Questionnaire는 기업을 대상으로 한 통계로 한국정보통신진흥협회에서 매년 수집하여 제출하고 있으며, 개인 및 가구를 대상으로 한 통계인 Household Questionnaire의 경우 한국인터넷진흥원(KISA)에서 매년 인터넷이용실태조사의 결과를 바탕으로 작성하여 방송통신위원회 최종 검토를 거쳐 ITU사무국에 제공하게 된다.

〈표 3-1〉 ITU 통계 제공 일정

구 분		제출통계	조사 주기	조사 일정	보고 일정
기 업 부 문	ITU 요구통계-축약형 (Short Questionnaire)	o 총 6개의 핵심 지표 - 유선전화, 이동전화, 유·무선 인터넷 가입 통계 등	매년	3월	4월
	ITU 요구통계-일반형 (Long Questionnaire)	o 총 69개의 통신·ICT 지표 - 투자, 서비스 품질, ICT 인력, 유선전화, 이동전화, 유·무선 인터넷 가입 통계 등	매년	6월	7월
	ITU 통신요금 통계 (Tariff Questionnaire)	o 총 35개 지표 - 유선전화, 선불제 이동전화, 유선 초고속인터넷 3개 분야 요금 통계	매년	8월	9월
가 구 및 개 인 부 문	ITU 가구 및 개인 부문 ICT 접근과 이용에 관한 통계 (Household Questionnaire)	o 가구부문 통계 - TV 보유 가구수 - 전화 보유 가구수(유선전화만 보유/ 이동전화만 보유/유선전화 및 이동 전화 모두 보유) - 컴퓨터 보유 가구수 - 인터넷 접속 가능 가구수 - 인터넷 접속 방법(네로우밴드/고정 브로드밴드/모바일 브로드밴드) o 개인부문 통계 - 컴퓨터 이용자수 - 인터넷 이용자수 - 인터넷 이용장소(가정/직장/교육장 소/다른사람의 집/공공장소/상업시	매년	9월	11월

		설/장소구분없음 등) - 인터넷 활동(상품 서비스 정보획득/ 건강정보획득/정부공공기관으로 부터 정보획득/이메일 송수신/인터넷 전화/인스턴트 메신저/상품 서비스 구매/인터넷뱅킹/교육학습활동/게 임/동영상 음악 등) - 이동전화 이용자수 - 인터넷 이용빈도(하루 1회 이상/일 주일 1회 이상/일주일 1회 미만)			
--	--	---	--	--	--

2년마다 작성되는 OECD Communications Outlook은 OECD 회원국의 통신 관련 발
 전을 정리한 보고서로서, 이 보고서에 수록될 통계를 한국정보통신진흥협회가 통신사업
 자 및 유관기관 통계를 수집 및 작성하여 방송통신위원회(정책총괄과 및 국제기구과)
 최종 검토를 거쳐 OECD에 제출하고 있다. 반기별로는 브로드밴드 통계인 Fixed
 Broadband, Wireless Broadband 통계 제출 요청에 따라 방송통신위원회를 거쳐 조사결
 과를 OECD에 제출하고 있다.

〈표 3-2〉 OECD 통계 제공 일정

구 분		제출통계	조사 주기	조사 시기	보고 일자
기업 부문	OECD Communications Outlook	o 총 53개의 통신·ICT 지표 - 네트워크 인프라, 초고속인터넷 가입자, 속도별 인터넷가입자, 고 용, 수입, 투자, 시장 점유율 등	격년	6월	7월
	OECD 브로드밴드 통계	o 총 11개의 가입자 지표 - CABLE모뎀, LAN, FTTH 등 유 선초고속인터넷가입자 및 위성가 입자, 데이터전용무선모바일 가 입자 등 무선초고속인터넷가입자	매년	10월	10월

[그림 3-1] 국제기구 통계 제공절차



3. 국제기구 제공 통계 측정내용

현재 ITU, WEF, UN 등 국제기구 및 민간기관은 ICT 국가별 경쟁력지수를 정기적으로 작성·발표하고 있다. 이러한 경쟁력지수는 ITU, OECD 통계항목 정의 및 통계 데이터를 기반으로 각 회원국의 ICT 인프라, 환경, 시장구조 등의 지표 산출을 통하여 ICT 발전수준을 측정하여 각 국가별 경쟁력을 평가하고 있다. 특히 ITU 통계지표는 ITU ICT 발전지수(IDI) 및 요금지수(ICT Tariff Basket) 산출에 활용되고 있으며 WEF, IMD 등 타 국제지수 평가의 기본 통계 데이터로 활용되고 있다. 중점관리 대상 국제지수는 국제기구(ITU, UN)에서 발표하는 지수 3개, 해외부처(일본 총무성) 지수 1개와 민간기관(WEF, EIU 등) 지수 8개 등 총 12개를 대상으로 한다.

※ 발표시기별로 상반기 6개, 하반기는 4개 (단, EIU 디지털 경제지수는 '12년 발표)

〈표 3-3〉 중점 관리 대상 국제지수 순위 변동 현황

국제지수(12개)				측정내용	우리나라 순위 (조사대상 국가)		발표일
발표기관		지수명			2010	2011	2011
국 제 기 구 (3)	ITU	ICT발전지수 (IDI)		정보통신 및 정보사회 발전수준 측정	1 (159)	1 (152)	9월 15일
	UN 전자정부 평가	전자정부발전지 수		전자정부 구현을 위한 기반 평가	1 (192)	미발표	1월 (’12)
		전자참여지수		온라인 정보제공, 온라인 정책 참여, 온라인 정책결정 등 평가	1 (192)		
해 외 부 처 (1)	일본 총무성	정보통신 경쟁력 (’09년 종합순위는 발표되지 않음, ’10년 평가체계 개편됨)		국가별 정보통신 인프라, 이용 및 활용도, 보안 분야에 대한 순위 발표	1 (25)	1 (30)	8월 10일
민 간 기 관 (8)	LBS (런던비지 니스스쿨)	접속성 득점표 (Connectivity Scorecard)		사용자, 정부, 산업의 ICT 인프라 및 활용도	13 (25)	18 (25)	5월 5일
	WEF (세계경제 포럼)	네트워크준비지 수		IT의 환경, 준비도, 활용도 측정	15 (133)	10 (138)	4월 13일
		국가 경쟁 력 지수	종합순 위	기업혁신 및 성숙도 등 종합적 국가경쟁력 평가	22 (139)	24 (142)	9월 7일
			기술 수용도	WEF 국가경쟁력 중 정보통신 분야 경쟁력	19 (139)	18 (142)	
	IMD (스위스 국제경영 개발대학 원)	국가 경쟁 력 지수	종합순 위	경제성과, 정부 및 기업의 효율성 등 종합적 국가 경쟁력 평가	23 (58)	22 (59)	5월 18일
			기술 인프라	IMD 국가경쟁력 중 정보통신 분야 경쟁력	18 (58)	14 (58)	
	EIU (英Econo	디지털 경제지수		ICT활용도, 수용도 및 비즈니스 환경 측정	13 (70)	미발표	’12년 발표

		(舊 e-Readiness 지수)				
	mist 산하 연구기관)	IT산업 경쟁력 보고서	IT인프라, 비 즈니스 환경, 인적자원, 법·제도, R&D환경	미발표	19 (66)	9월 27일
		정부 브로드밴드지수	브로드밴드 계획상 속도 및 커버리지 목표치 등 정부의 브로드밴드 계획을 평가	미발표	1 (50)	2월 9일
	英옥스퍼 드 대학교	Broadband Quality Score(BQS)	브로드밴드 품질 및 격차 비교	1 (72)	발표예 정	10월
	日와세다 대학교	세계전자정부순위 (e-Government Ranking)	인프라 현황, 포털, CIO현황 등 평가	7 (40)	4 (50)	1월 31일

자료 : 한국정보통신진흥협회(KAIT) 동향분석팀

4. 국제기구 ICT 경쟁력지수 현황

가. ITU ICT 발전지수

- ITU(International Telecommunication Union)에서 ICT에 대한 접근성, 이용 및 활용능력 등을 바탕으로 한 나라의 정보통신 발전정도와 국가간 정보격차를 종합적으로 나타내는 지수
 - 정보사회정상회의(WISIS)에서 OECD, UNCTAD, UNESCO 등 11개 국제기구가 합의한 검증 가능한 데이터만을 사용하여 만든 지표
 - ITU는 '07년까지 디지털기회지수(DOI)와 정보통신사회지수(ICT-OI)를 발표하였으나, ITU전권회의(터키, '06.11월)의 결의에 따라 '09년부터 이들 지수를 통합한 ICT 발전지수(IDI)를 발표

□ 평가 목적

- 국가별 ICT 발전 수준과 진화 정도에 대한 측정 및 비교
- 선진국과 개도국의 ICT 발전 진전도와 디지털 격차 측정 및 분석
- 국가의 발전과 성장 촉진제로서의 ICT의 발전 잠재력 측정

□ 방법론

- 평가지표 선정은 PCA(주성분 분석) 기법을 활용한 통계 분석 방법을 기준으로 통계 데이터 확보 가능성을 고려하여 총 11개 지표를 선정
- 가중치는 주성분 분석(PCA) 결과를 토대로 부문별, 지표별로 상이하게 적용함.
- 지수값 산정은 지표별 설정된 목표치를 기준으로 ①각 지표별 값을 산출하고 가중치를 적용 ②지표별 값에 부문별 가중치를 적용한 후에 ③10점 만점으로 조정함으로써 종합 지수(IDI) 값을 산출

〈표 3-4〉 ICT 발전 지수(ICT Development Index) 구성

부문		세부지표		
부문명	가중치	지표명	가중치	목표치
ICT 접근성	40%	① 인구 100명당 유선전화회선 수	20%	60
		② 인구 100명당 이동전화 가입건수	20%	150
		③ 인터넷이용자 대비 국제인터넷대역폭	20%	100,000
		④ 컴퓨터 보유 가구 비율	20%	100
		⑤ 가정에서의 인터넷 접속 가구 비율	20%	100
ICT 이용도	40%	⑥ 인구 100명당 인터넷 이용자	33%	100
		⑦ 인구 100명당 유선 초고속 인터넷 가입자	33%	100
		⑧ 인구 100명당 무선 초고속 인터넷 가입자	33%	100
ICT 활용력	20%	⑨ 성인 문해률	33%	100
		⑩ 중등교육기관 총 취학률	33%	100
		⑪ 고등교육기관 총 취학률	33%	100

나. 세계경제포럼(WEF)의 네트워크 준비지수

- 세계경제포럼(World Economy Forum : WEF)이 인시아드(INSEAD, 프랑스)와 공동으로 개인과 정부, 기업의 ICT 발전도와 경쟁력을 국가별로 평가한 지수
- NRI는 3개 분야(환경, 준비도, 활용도), 9개 부문 총 68개 항목을 종합적으로 평가

〈표 3-5〉 네트워크 준비지수의 측정 분야

분류	내용
환경 (Environment)	- 시장 환경: 벤처 캐피탈 이용 가능성 등 14개 항목 - 정치 및 규제 환경: 법 제정 기구의 효율성 등 9개 항목 - 인프라 환경: 유선전화 호선 수 등 7개 항목
준비도 (Readiness)	- 개인 준비도: 수학/과학 교육의 질 등 9개 항목 - 기업 준비도: staff 교육의 확장성 등 10개 항목 - 정부 준비도: ICT에 대한 정부의 우선순위 등 4개 항목
활용도 (Usage)	- 개인 활용도: 이동전화 가입자 등 5개 항목 - 기업 활용도: 외국 기술 면허의 보급 등 5개 항목 - 정부 활용도: 정부의 성공적인 ICT 촉진 정책 등 5개 항목

□ 방법론

- 각 지표값을 1~7점으로 표준화하고, 항목별로 합산하여 부문지수 값 산정 후, 각 부문의 평균으로 종합지수 도출

〈표 3-6〉 네트워크 준비지수의 평가 체계

부문	가중치	세부항목	지표		
			지표구성	평가방법	가중치
환경 (30개)	33%	시장환경	11개	정량:12 정성:18	33%
		정치·규제	10개		33%
		인프라	9개		33%
준비도 (21개)	33%	개인	8개	정량:8 정성:13	33%
		기업	10개		33%
		정부	3개		33%
활용도 (17개)	33%	개인	5개	정량:9 정성:8	33%
		기업	7개		33%
		정부	5개		33%

□ 지수의 구성

- 지표 68개 중 29개 정량지표는 ITU, 세계은행, UN 등 국제기구 공식통계를 이용
- 지표 68개 중 39개 정성지표는 각 국가별 최고경영자를 대상으로 실시한 설문 조사를 토대로 평가함.

다. 세계경제포럼(WEF)의 국가경쟁력지수

□ WEF(World Economic Forum)가 1979년 이후 매년 국가경쟁력을 평가 발표

- 1995년까지는 IMD와 공동발표, 1996년 이후 독자 발표
- 국가경쟁력을 '지속적 경제성장과 장기적인 번영을 가능케 하는 정책·제도 및 제반요소'로 정의하여 기본요인(Basic Requirements), 효율성증진(Efficiency enhancers), 기업혁신 및 성숙도(Innovation and sophistication factors) 등 3대 부문과 12개 세부 부문, 110개 항목(통계32개, 설문78개)에 대해 평가

□ 방법론

- 평가는 Global Competitiveness Index 체계 하에 기본 요인, 효율성 증진, 기업 혁신 및 성숙도 등 3개 부문, 12개 세부 부문, 110개 항목(통계32개, 설문78개)에 대해 진행
- 통계자료는 WEF가 IMF, WB, UN, WHO 등 국제기구의 통계를 직접수집, 설문조사는 국가별 협력기관(한국은 KAIST)에 의뢰하여 조사

□ 지수의 구성

- WEF 국가경쟁력지수 중 IT관련 항목은 효율성 증진 하위 부문의 기술수용적 극성이며, 8개의 세부지표(설문4, 정량4)로 구성
- 정량적 지표는 ITU 정보를 이용
- 정성적 지표는 공통된 설문조사 양식에 따라 각국 협력기관들이 조사한 결과를 넘겨 받아 최종집계 하는데, 우리나라의 경우 KAIST가 설문조사 대상 결정 및 실시를 담당

〈표 3-7〉 WEF 국가경쟁력평가 부문별 지표 및 평가방법

부문명	가중치	세부분문	지표수	평가방법
기본요인 (46개)	20%	제도적 요인	21	정량 및 정성평가
		인프라 (전력, 항만 등)	9	
		거시경제 안정성	6	
		보건 및 초등교육	10	
효율성 증진 (49개)	50%	고등교육 및 직업훈련	8	정량 및 정성평가
		상품시장 효율성	15	
		노동시장 효율성	9	
		금융시장 성숙도	9	
		기술수용 적극성	6	
		시장규모	2	
기업혁신 및 성숙도 (16개)	30%	기업활동 성숙도	9	정량 및 정성평가
		기업혁신	7	
합 계	100%	12개 부문	111	

라. EIU의 디지털 경제지수

□ 英 이코노미스트 산하 연구기관 EIU(Economist Intelligence Unit)에서 기술 인프라, 비즈니스 환경, 정부 정책 및 비전, 소비자·기업 수용도 등 6개 부문 39개 지표를 토대로 ICT 수용도와 활용도를 평가하는 지수

□ 방법론

- 6개 부문별 가중치는 ①기술인프라(20%) ②비즈니스 환경(15%) ③사회·문화 환경(15%) ④규제환경(10%) ⑤정부 정책 및 비전(15%) ⑥소비자·기업 수용도(25%)로 부문별로 상이함

□ 지수의 구성

- 평가지표는 정량지표 12개, 정성지표 27개로 구성되었으며(정량:정성 = 3:7), 또한 이들 중 IT항목은 25개, 非IT 항목 14개임(IT:非IT = 6:4)

<표 3-8 > 디지털경제 평가의 측정 분야

EIU 평가부문	주요 항목
기술인프라	초고속인터넷 보급률·품질·요금, 이동전화 보급률·품질, 인터넷 이용자 보급률, 국제인터넷대역폭, 인터넷 보안
비즈니스 환경	정치 환경, 거시경제 환경, 시장 기회, 기업 정책, 해외 투자 정책, 해외 무역 및 환율제도, 조세 제도, 자금 조달, 노동 시장
사회·문화 환경	교육 수준, 인터넷 활용능력, 기업가 정신, 노동력의 기술숙련도, 혁신
규제환경	법 체계, 인터넷 관련 법, 인터넷 콘텐츠 검열 수준, 창업의 용이성, 전자 신분증
정부정책 및 비전	정부의 1인당 ICT 지출액, 디지털발전전략, 전자정부 전략, 온라인 조달, 온라인 공공 서비스 이용가능성, 전자 참여
소비자·기업 수용도	소비자 1인당 ICT 지출액, e-business 발달 정도, 소비자의 인터넷 이용, 온라인 공공 서비스 이용

- 6개 영역에 걸친 정성·정량지표에 대한 평가 결과에 기반하여 평가
- 정량지표에 대한 주요 데이터소스는 EIU, Pyramid Research, World Bank, United Nations 그리고 WIPO(World Intellectual Property Organization) 등
 - 정성지표는 EIU 지역 전문가들을 통해 수집
- 접속기술기반, 기업환경, 사회·문화 환경, 법환경, 정부정책과 비전, 소비자 및 기업 채택의 6개 영역으로 구분한 다음 다시 35개 중분류지표(sub-indicator)로 구성
- 6개 영역에 대해 중요성과 영향력 정도에 따라 가중치를 부여

〈표 3-9〉 디지털경제 평가의 측정 분야 가중치 현황

구분	기술 인프라	비즈니스 환경	사회·문화 환경	규제환경	정부정책과 비전	소비자·기 업 수용도
가중치	20%	10%	15%	10%	15%	25%

마. EIU의 IT 경쟁력지수

- 국제적 경제분석 기관인 'EIU(Economist Intelligence Unit)'가 BSA (Business Software Alliance)의 후원으로 매년 국가별(66개6국) IT산업의 경쟁력을 조사·발표하는 지수
- IT산업 경쟁력지수는 전반적 기업환경, IT 인프라, 인적자본, 법적환경, R&D 환경, 정부지원을 종합 평가

〈표 3-10〉 IT 경쟁력 지수의 측정분야

측정분야	가중치	측정항목
비즈니스 환경	10%	개인, 기업의 이동통신망·인터넷 접속 정도 등
IT 인프라	20%	전반적인 정치 환경, 거시경제적 환경 등

인적자본	20%	교육 수준, 인터넷 활용 능력(literacy) 등
법·제도 환경	10%	전통적 법체계의 효율성, 인터넷 관련 법 등
R&D 환경	25%	정부의 1인당 ICT 지출액, 디지털 개발 전략 등
IT산업 발전지원	15%	소비자의 1인당 ICT 지출액, 소비자의 인터넷 활용 등

□ 비즈니스 환경, IT 인프라, 인적자본, 규제환경, R&D 환경, 정부지원 6개 부문의
정성 및 정량지표에 가중치를 반영하여 종합적으로 평가

〈표 3-11〉 IT 경쟁력 지수의 주요 항목

부 문	주요 항목
비즈니스 환경	외국자본에 대한 정부정책, 외국문화 수용력 등
	사유재산 보호정도
	창업에 대한 정부 규제 수준
	자유로운 기업 경쟁에 대한 보장 수준
IT 인프라	100명당 HW, SW, IT 서비스 지출
	데스크탑과 노트북 컴퓨터수 (인구100명당)
	초고속인터넷 접속수 (인구 100명당)
	인터넷 보안서버 수 (인구 10만명당)
인적자본	이동전화 보급률 (인구 100명당)
	대학생 수(전체 대학취학 연령대비)
	대학의 과학강좌 등록률(전문대 이상 등록학생 수 대비)
	기술부문 종사자 수(총 종사자 수 대비)
법·제도 환경	기업용 기술인력 양성을 위한 교육시스템의 수용수준
	지적재산권 입법범위, 투명성 및 조약에 대한 준수
	지적재산권 법률 집행
	전자서명 입법현황
R&D환경	프라이버시 보호 및 스팸방지법 현황
	사이버 범죄 관련 법 현황
	정부의 R&D 총지출액(인구 100명당)
	민간부문의 R&D 총지출액(인구 100명당)
IT산업 발전지원	거주민에 의한 신규국내특허 등록건수(인구 100명당)
	로열티와 라이선스 수입(인구 100명당)
	국내외 중기 재정투자의 용이성
	일관된 전자정부 전략유무
	정부의 IT HW, SW, 서비스 지출(1인당)
	특정 기술 및 기술부문 개발을 위한 공공정책 유무

바. EIU 정부 브로드밴드 지수

□ 英 이코노미스트 산하 연구기관 EIU(Economist Intelligence Unit)가 각 국가 정부의 브로드밴드 계획을 평가('11년 신설)

- 각 국가의 브로드밴드 계획상 속도 및 커버리지 목표치, 보편적 서비스 목표치, 일정계획(년도 기준), 추진비용, 규제 조항을 0-5점 척도로 평가

□ 2011년 평가 결과 (한국은 5점 만점에 4.4점으로 '11년 1위, 신설)

- 일본과 싱가포르를 제외하면 상위권에 주로 유럽 국가가 포진

〈표 3-12〉 ' 11년 EIU 정부 브로드밴드 지수 평가 순위

순위	국 가 명	순위	국 가 명	순위	국 가 명
1	한 국 (4.4)	6	프랑스 (3.9)	11	이탈리아 (2.9)
2	일 본 (4.3)	7	스페인 (3.7)	12	영 국 (2.7)
3	싱가폴 (4.2)	8	덴마크 (3.6)	13	독 일 (2.6)
4	스웨덴 (4.1) 핀란드 (4.1)	9	호 주 (3.4)	14	그리스 (2.4)
5	에스토니아 (4.0)	10	뉴질랜드 (3.0) 미 국 (3.0)		

※ EIU는 상위 14개국의 평가결과(순위 및 점수)만 공식 공개

- o 속도 1Gbps, 보급률 90% 이상을 향후 2~5년 목표로 설정한 한국, 일본, 싱가포르의 정부 브로드밴드 정책이 가장 우수한 것으로 평가
 - 한국과 일본이 민간 기업 주도로 브로드밴드를 보급한 것에 반해 싱가폴은 정부 의존적인 성격이 강함
- o 유럽 국가는 속도 20~50Mbps, 보급률 75~90%를 목표로 설정, 주로 시장 경쟁 구도로 브로드밴드가 보급되고 있어, 정부의존도가 낮은 편
- o 대체적으로 정부 지원이 많을수록 정부의 개입이 강하고(호주, 말련, 그리스 등), 북미는 주로 디지털 격차 해소에 주력하는 것으로 분석

사. 스위스 IMD(국제경영개발원)의 국가경쟁력지수- 기술인프라 부문

□ 스위스 국제경영개발연구원(IMD)이 주요국을 대상으로 경제운용성과, 정부행
정효율, 기업경영효율, 발전인프라 등으로 나누어 국가별 경쟁력을 측정하
는 지수

- IT 관련지표는 발전인프라 하위 기술인프라로 21개 평가지표로 구성
- ICT 관련 평가부문인 '기술 인프라'는 인프라 구축의 하위 부문임

□ 방법론 및 지수의 구성

- 4대 부문별 가중치는 25%, 하위 부문별 각 가중치는 5%로 동일함
- 총 347개 세부지표 중 144개는 정량, 111개는 IMD 설문조사를 토대로 한 정성
평가와 배경정보 92개로 구성됨.

※ 배경정보 92개는 지수점수에는 반영되지 않음.

〈표 3-13〉 IMD 세계경쟁력평가 부문별 지표 및 평가방법

부문명	가중치	하위부문	지표구분			
			계	정량	정성	배경정보
경제운용성과 (90개)	25%	국내경제	32	6	2	24
		국제무역	25	10	1	14
		국내투자	19	12	3	4
		고용	10	6	0	4
		물가	4	2	0	2
정부효율성 (70개)	25%	공공정책	12	6	2	4
		재정정책	14	6	3	5
		제도적 여건	12	4	8	0
		기업 관련 법	21	6	15	0
		사회적 여건	11	3	6	2
기업효율성 (74개)	25%	생산·효율성	11	4	3	4
		노동시장	29	18	10	1
		금융	19	6	9	4
		기업경영 관행	8	0	8	0
		태도 및 가치관	7	0	7	0
인프라구축 (113개)	25%	기본 인프라	26	9	9	8
		기술 인프라	22	13	9	0

	과학 인프라	21	14	4	3
	보건 및 환경	26	9	6	11
	교육	18	10	6	2

〈표 3-14〉 국가경쟁력지수 기술 인프라 부분 측정 항목

정량적 지표(13개)	정성적 지표(8개)
① GDP 대비 통신 분야 투자	① 기업의 요구에 대한 통신기술의 충족도
② 인구 천 명당 유선전화 회선 수	② 정보통신기술자의 기술적 숙련도
③ 3분당 국내 전화요금	③ 기업 간 기술협력 정도
④ 인구 천 명당 이동전화 가입자 수	④ 벤처의 기술개발 지원 정도
⑤ 1분당 이동전화 요금	⑤ 법적 환경이 기술개발 지원 정도
⑥ 전 세계 사용 컴퓨터 수 대비 점유율	⑥ 기술개발자금의 가용성
⑦ 인구 천 명당 컴퓨터 수	⑦ 기술규제의 기업 발전/혁신 지원 정도
⑧ 인구 천 명당 인터넷 사용자 수	⑧ 사이버보안이 기업에서 다루어지는 비중
⑨ 월별 광대역통신 요금	
⑩ 인구 천 명당 광대역통신 가입자 수	
⑪ 인터넷 대역폭 속도	
⑫ 첨단 기술 제품의 수출액	
⑬ 제조업 수출액 중 첨단기술제품 비중	

아. UN 전자정부 발전지수

□ UN 경제사회처(Department of Economic and Social Affair)가 회원국(10년 기준 192개국)의 전자정부 수준과 온라인 참여 수준을 평가

- 전자정부 발전지수 : 웹수준, ICT인프라, 인적자원 등 3개 분야로 구분하여 전자정부수준을 종합적으로 평가
- 온라인 참여지수 : 전자정부 홈페이지 활용도를 온라인 정보제공, 온라인 정책 참여, 온라인 정책결정을 기준으로 종합평가

□ 방법론

- 전자정부 발전지수는 1점 만점의 표준화된 값으로 변환된 하위지수인 ‘웹 측정 지수’, ‘정보통신 인프라 지수’, ‘인적자본 지수’에 각각 가중치를 적용한 후 합산함.

〈표 3-15〉 UN 전자정부 발전지수 하위지수별 가중치 및 평가방법

지수명	하위 지수명	가중치	평가방법
전자정부 발전지수	웹 측정지수	34%	정량평가
	정보통신 인프라 지수	33%	
	인적자본 지수	33%	

〈표 3-16〉 전자정부 준비지수의 측정분야

평가지수	부 문		구성요소
웹수준		1단계 착수	국가 공식 웹사이트 존재여부, 중앙행정기관 웹 사이트로의 링크 제공 여부 등
		2단계 발전	공공정책에 대한 온라인 정보 제공, 정보목록 제공, 문서검색 가능여부, 각종 정책·법령·보고서·뉴스레터 등의 최신자료 제공

전자정부 발전지수		3단계 상호작용	이동전화 메시지 송신, WAP/PDA 접속, 보안장치, 전자서명 기능제공 등 사용자 편의성 증진을 위한 쌍방향성 온라인 서비스 제공 여부
		4단계 전자거래	온라인 민원신청, 입찰, 신용카드 결제, 세금납부, 여권·면허 갱신 등 다양한 옵션기능을 통한 온라인 서비스 제공 여부
		5단계 통합처리	공식 웹사이트와 다른 정부부처·지방정부·비행정기관 웹사이트 등 링크 제공, 민원처리기한 명시여부, 온라인 국민참여 기능 제공 여부 등
	ICT 인프라		인터넷이용자수, PC보급대수, 전화회선수, 이동전화가입자수, 초고속인터넷가입자수 (이상 인구 100명당 기준)
	인적자본		성인 문해율, 취학율
온라인 참여지수	정보 제공		핵심 공공정책 정보를 온라인으로 접속, 이용할 수 있는지 여부
	온라인 정책참여		실시간 온라인 공공정책 토론의 장 제공 여부
	온라인 정책결정		공공정책 의사결정에 시민들의 참여를 유도하는지 여부 특정 이슈의 결정 및 결과를 시민들에게 피드백하는지 여부

자. Oxford 초고속인터넷 품질 지수

□ 英 Oxford 경영대학원과 스페인 오비에도 대학이 美 통신장비업체인 Cisco의 후원으로 '08부터 초고속인터넷 품질에 대해 연구 및 평가

- 초고속인터넷 품질연구(BQS)는 초고속인터넷 보급률과 초고속인터넷 품질 평가를 기반으로 종합순위인 초고속인터넷 리더십 평가를 산출

□ 방법론

- Oxford 초고속인터넷 품질연구(BQS)는 ①가구당 초고속인터넷 보급률과②초고속인터넷 품질 평가를 기반으로 종합순위인 ③초고속인터넷 리더십 평가를 산출

〈표 3-17〉 Oxford ‘초고속인터넷 품질 연구’ 구성

부 문	구 분	세부지표		출 처
① 초고속인터넷 보급률	정량	가구당 초고속인터넷 보급률(%)		POINT TOPIC
② 초고속인터넷 품질평가	정량	평균 업로드 속도	현재형 가중치 : 55%	SPEEDTEST.NET
			미래형 가중치 : 45%	
		평균 다운로드 속도	현재형 가중치 : 23%	
			미래형 가중치 : 32%	
		지연시간	현재형 가중치 : 22%	
			미래형 가중치 : 23%	
③ 초고속인터넷 리더십(종합순위)	정량	초고속인터넷 보급율	보급률(%)과 품질평가 점수를	POINT TOPIC
		초고속인터넷 품질평가	(최고점수=100점) 피타고라스의 정리로 리더십 점수를 산출	SPEEDTEST.NET

차. LBS 접속성 득점표

□ LBS 접속성 득점표(Connectivity Scorecard) 개요

- 노키아-지멘스 네트워크스가 英 런던 비즈니스 스쿨(LBS)과 컨설팅 그룹인 LECG에 의뢰하여 국가별 접속성 점수 및 순위를 발표
- 대상국가를 선진국(혁신주도형 국가)과 개도국(자원주도형 국가)으로 분류하고, 3개 부문(소비자, 기업, 정부)의 인프라 수준 및 활용도를 평가
- ※ 접속성이란, 한 국가의 통신인프라와 네트워크 사용자간의 모든 상호작용을 의미. 정부, 기업, 소비자의 인적자원에 내제되어 있는 기술 등 정보통신 관련 무형자산까지 포괄

〈표 3-18〉 LBS 접속성 특점표 지표 구성

구분		세부지표(혁신주도형 국가)
소비자 부문	인프라 (5개)	· 100명 당 3G 가입자수 · 평균 통신밀도(100당 유선전화 회선 수) · 가구당 브로드밴드 보급율 · 브로드밴드 최고속도(사업자 광고 기준) · 100명당 광랜 보급율
	활용도 (5개)	· 100명당 인터넷 사용자 · 인터넷 뱅킹 이용자(인구 대비 %) · 1인당 PSTN, 이동전화, VoIP 사용시간(단위:분) · 1인당 월별 SMS 사용건수 · 소비자 소프트웨어 지출
기업 부문	인프라 (4개)	· 100당 PC 현황 · 100만명당 인터넷 보안 서버 · 1인당 기업용 소프트웨어 및 하드웨어 지출 비용 · 천명당 기업 접속 회선 수
	활용도 (8개)	· 인터넷 판매율(근로자수 10명 이상 기업) · 인터넷 구매율(근로자수 10명 이상 기업) · ICT 인력 고용 비율(%) · ICT 전문가 고용 비율(%) · 기업 데이터 매출 중 Switched Access 비용 비율 · 1인당 기업용 컴퓨터 서비스 지출 비용 · 기업 데이터 매출 대비 IP&인터넷 비용 급증 · 기업 모바일 SMS(B2B) ARPU
정부 부문	인프라 (3개)	· e-Government 순위 · 브로드밴드 가입 교육시설(학교) 비중(%) · 1인당 정부 하드웨어 및 소프트웨어 지출 비용
	활용도 (3개)	· 1인당 정부용 컴퓨터 서비스 지출 비용 · e-정부 서비스 이용인구(%) · e-정부 서비스 이용기업(%)

〈표 3-19〉 LBS 접속성 득점표 및 지표별 가중치

구 분		가중치
소비자	인프라	9%
	활용도	9%
기 업	인프라	18%
	활용도	58%
정 부	인프라	1%
	활용도	4%

※ 상세 지표별 점수 및 순위는 미공개

카. 日 총무성 정보통신 국가경쟁력 평가

- 일본 총무성에서 국가별 정보통신 국가경쟁력을 ICT 활용, 인프라 보급, 인프라 품질 총 3개 부문으로 나누어 평가

※ 정보통신 국가경쟁력 평가는 정보통신백서에 수록

□ 지수 구성 및 방법론

- 3개 부문(ICT 활용, 인프라 보급, 인프라 품질)은 8개의 세부 부문으로 구분되며, 총 16개 지표로 구성됨 (정량평가 14개, 정성평가 2개)

〈표 3-20〉 일본 총무성 정보통신 국가경쟁력 평가 지표구성

3개 부문	항목	지표명	산출법
활용도 (4개)	개인활용도	개인 인터넷 이용률	100명당 인터넷 이용자수
	기업활용도	기업 인터넷 이용률	정성평가
	정부활용도	대국민 서비스 충실도	행정 서비스 온라인 제공 상황 평가
		행정시스템 효율성	정성평가
인프라보급 (8개)	유선인터넷	인터넷 보급률	가구당 인터넷 보급율
		유선 초고속인터넷 보급률	100명당 초고속 인터넷 가 입자 수

	모바일환경	유선 초고속인터넷 요금	1인당 GNI 대비 1개월 유선 초고속인터넷 요금
		이동전화 보급률	100명당 이동전화 가입자 수
		모바일 초고속인터넷 보급률	100명당 무선 초고속인터넷 가입자 수
		이동전화 요금	1인당 GNI 대비 1개월 이동통신 요금
인프라품질 (4개)	선진성	유선 초고속인터넷 최고속도	유선초고속인터넷 최고속도(광고)의 다운로드 속도
		3G 비율	이동전화 100대당 3G 휴대전화 비율
	안정성	유선 초고속인터넷 품질	유선초고속인터넷 업로드, 다운로드 지연속도 산술평균
		보안서버 수	100만명당 인터넷 보안서버 수
	허용성	인터넷 호스트 수	1만명당 인터넷 호스트 수
		광파이버 비율	전체 초고속인터넷 가입자 중 광랜 가입자 비율

타. 와세다 세계전자정부 순위

☐ 日 와세다大에서 국가별 전자정부 수준을 네트워크 준비도, 국가포털, 전자참여 등 7개 부문으로 나누어 종합평가한 순위

☐ 방법론

- ITU, OECD, APEC 회의에 참석하는 각 국가의 전자정부 관련 실무자를 대상으로 면접조사를 실시

※ 총 42개 지표(정량 4개, 정성 38개)로 구성, 1~5점 척도로 점수 산정

〈표 3-21〉 세계전자정부 측정분야

부 문	주요 항목
네트워크 준비도	인터넷 사용자, 브로드밴드 사용자, 디지털 모바일 사용자, PC 사용자, 보안시스템
IFA 구축	온라인 애플리케이션, 전자입찰 · 조달시스템, 전자세금시스템, 전자투표 시스템, 전자지불 시스템
사업관리능력	시스템 최적화, 통합 네트워크 시스템, 행정처리 및 예산 시스템, ICT를 이용한 공공부문 개혁
홈페이지 및 포털 구축 현황	업데이트 신속성, 정보 공개, 정보검색과 연계 시스템, 다양한 언어 제공
CIO 역량 및 역할	CIO 도입 여부, CIO를 위한 인적자원관리, CIO를 위한 지원 조직, CIO의 역할과 기능
전자정부 발전정도	전자정부 전략의 우선순위 선정, 전자정부 활동, 법제도적인 프레임워크 구축, 평가시스템

제 2 절 국제기구 통계 지표정의

1. ITU Long Questionnaire

〈표 3-22〉 ITU Long Questionnaire 지표 정의

no.	ITU 코드	지표명	지표정의 (2010 개정판)
유선전화망 (11개)			
1	112	유선전화 회선 수	유선전화 회선이란 가입자의 단말기와 공중 전화망을 연결한 활성* 전화회선을 말하며, 전화 교환 장비에 전용 포트가 갖추어져 있어야 한다. 이 용어는 주로 통신 문서에서 사용되는 main station 또는 직접 교환 회선 (DEL, Direct Exchange Line) 과 같은 뜻으로 쓰인다. 그러나 각각의 용어에서 쓰이는 접속 회선이나 가입자의 뜻은 같지 않을 수도 있다. 활성화된 아날로그 유선회선 수(112a), ISDN 채널 수(28c), 고정 무선 가입자의 수(WLL), 공중전화 개수(1112), VoIP 가입자의 수(112IP)도 포함된다. 포함되지 않을 경우, 따로 주석을 달아 명기해야 한다. * 활성 회선이란 최근 3개월간 사용된 회선을 의미 $112 = 112a + 28c + 1112 + 112IP$
2	112IP	VoIP 가입 건수	유선 VoIP 가입 건 수(가입 건 수는 회선 수를 의미). 최근 3개월간 사용된(수신 또는 발신) 가입 건 수만 지표에 포함되어야 한다. 인터넷 프로토콜(고정 무선-fixed wireless, DSL, 케이블 및 기타 유선 인터넷 플랫폼)을 이용한 유선전화 음성 서비스를 포함하나 소프트웨어 기반의 VoIP 어플리케이션(예: Skype, hotmail, yahoo)은 제외된다.
3	116	가정용 유선전화 비율	이 비율은 활성* 가정용 유선 전화 회선 수(즉, 기업, 정부, 기타 직업적 목적으로 쓰이지 않는 회선, 공중전화용으로 쓰이지 않는 회선)를 전체 전화 회선 수로 나눈 값이다. 응답국은 이 지표에서 말하는 '가정'의 정의와 그 정의의 출처를 명시해야 한다.

			* 활성 회선이란 최근 3개월간 사용된 회선을 의미
4	1162	도시지역 유선전화 비율	이 비율은 도시지역 유선 전화 회선 수를 국가 전체의 유선 전화 회선 수로 나눈 값이다. 응답국에서 사용되는 '도시'의 정의가 제시되어야 함
5	1163%	전화서비스 가 가능한 지역 수	이 지표는 전화 서비스 가능한 지역 수의 비율로 지역 수와 지역의 인구 수를 제시하면 이 지표의 효용을 높일 수 있다. 지역이란 인구 거주 지역을 의미 (a) 주거 건물이 연속적으로 연결되어 있는 지역 (b) 연속적인 주거 건물이 아니더라도 주거 건물이 무리지어 있는 지역 (c) 위 두 가지 경우가 아닌 경우, 주변 200m 이내에 거주지가 있는 경우
6	1112	공중전화수	동전, 카드식 및 공중전화 박스 내의 공중 전화 등 모든 종류의 공중 전화의 수. 사적인 장소에 설치되어 있는 공중 전화와 이동식 공중 전화도 이 지표에 포함된다. 기능(예- 시내 또는 시외 전화 전용)에 관계없이 모든 공중 전화가 포함된다. 응답국의 "공중 전화"의 정의가 위의 정의와 다를 경우(예-사적인 장소의 공중 전화는 제외), 응답국은 자국에서 쓰이는 공중 전화의 정의를 명시해야 한다.
7	28	ISDN 가입자 수	종합정보통신망(ISDN) 가입자의 수. ISDN은 기본 요금 인터페이스(즉, 2B+D, ITU-T Rec. I.420)와 프라이어리 요금 인터페이스로 나눌 수 있다. $28 = 281 + 282$
8	281	ISDN 기본 요금 서비스(BRI) 가입자 수	기본 요금 인터페이스(Basic Rate Interface) 서비스 가입자의 수 ※ 기본요금 인터페이스: 가정용 및 소규모 기업용 ISDN 인터페이스. 2개의 64Kbps B채널과 1개의 16Kbps D채널로 구성되어 최대 128kbps 서비스를 사용자에게 제공
9	282	ISDN 프라이어리 요금 서비스(PRI) 가입자 수	프라이어리 요금 인터페이스(Primary Rate Interface) 서비스 가입자의 수 ※ 프라이어리 인터페이스: 대기업용 및 중대규모용 ISDN 인터페이스. 미국식과 유럽식이 있는데, 미국식(T1)은 23개의 B채널과 1개의 64kbps D채널로 구성되고, 유럽식(E1)은 30개의 B채널과 64kbps D채널로 구성
10	28c	ISDN	B-채널 상당 서비스는 ISDN 가입자 회선의 수에 상응

		음성 채널 상당서비스 가입자 수	하는 음성 채널로 전환시켜, 기본 및 고급 접속에 상당하는 서비스 가입자의 수를 나타낸다. 기본 요금(BRI) 가입자의 수에는 2를 곱하고, 프라이머리 요금(PRI) 가입자의 수에는, 각국 표준에 따라 23이나 30을 곱하면 B 채널 상당 서비스 가입자 수를 구할 수 있다. $28 = (281 \times 2) + (282 \times 30 \text{ or } 23)$
11	112pt	유선전화 번호 이동 건 수	해당년도의 유선전화 번호 이동 건 수. 번호이동 건수이란 번호가 이동된 건수를 의미하며, 한 번호는 여러 번 이동가능 함
이동전화망 (6개)			
12	271	이동전화 가입 건 수 (선불식 + 후불식)	이동 공중 전화 서비스에 가입되어 있고, 셀룰러 기술을 이용하여 공중 전화망(PSTN)에의 접속을 제공받는 서비스 가입자의 수. 선불 SIM 카드를 포함한 최근 3개월간 활성화 된 가입자 수를 의미. 아날로그와 디지털 셀룰러 시스템 가입자 모두 이 지표에 포함된다. 또한 IMT-2000(제3세대, 3G)과 4G 가입자(무선 데이터 패킷 카드* 또는 USB 모뎀을 통한 무선 초고속인터넷 가입자 수 제외)도 포함되어야 한다. 공중 이동 데이터 서비스, 개인 트렁크 이동 라디오(private trunked mobile radio), 텔레폰인트, 라디오 페이지징(radio paging), 텔레메트리(telemetry) 서비스(telemetry service)는 제외되어야 한다. 기타 모든 음성 통신 서비스를 제공하는 이동 전화 가입 건 수를 포함 * 무선 데이터 패킷 카드란 무선 데이터 사용을 위해 구입하는 카드를 의미
13	271p	이동전화 가입 건 수 (선불식)	선불 카드를 사용하는 이동전화 가입 건 수(가입 건 수는 회선 수를 의미). 매달 고정된 통화료를 내는 대신 통화 시간을 구매하는 가입 건 수를 말한다. 아날로그와 디지털 셀룰러 시스템 가입자 모두 이 지표에 포함되며, IMT-2000(제3세대, 3G)과 4G 가입자도 포함한다. 최근 3개월간 사용된(통화량 또는 결제 내역으로 확인) 선불 가입 건 수만 지표에 포함되어야 한다.
14	271mb_access	초고속 모바일 데이터 통신 가입 건 수	광대역 속도(256 kbit/s 이상)로 데이터 통신(예: 인터넷)에 접속하는 이동전화 가입 건 수로, 활성(active) 가입 건 수를 의미하는 것이 아닌 잠재(potential) 초고속인터넷 가입 건 수를 의미하며, 반드시 포함되어야 하는 기술을 명시해야 한다. (예: 이 지표는 반드시 IMT-2000과 IMT-advanced를 포함해야 한다.)
15	271pop	인구대비	이동전화 보급 인구를 비율로 나타낸 값. 이 지표는 이

		이동전화 보급률	동전화 신호가 미치는 범위 내에 있는 인구의 비율을 측정한다. 그 인구가 가입자인가의 여부는 상관 없다. 이동전화 신호가 미치는 범위 내의 인구 수를 전체 인구 수로 나누어 비율을 구한다. 이 지표는 이동전화 보급 밀도나 보급률과 같지 않다. 다수의 서비스 공급자가 있을 경우, 최대 인구수가 기재되어야 한다.
16	271G	인구대비 3G/4G 이동전화 커버율	최소 3G 이동전화 네트워크 보급 인구를 비율로 나타낸 값. 이 지표는 3G 이동전화 신호가 미치는 범위 내에 있는 인구의 비율을 측정한다. 그 인구가 가입자인가의 여부는 상관 없다. 이동전화 신호가 미치는 범위 내의 인구 수를 전체 인구 수로 나누어 비율을 구한다. * 3G는 IMT-2000 또는 IMT-advanced를 의미
17	271pt	이동전화 번호이동 건 수	해당년도의 이동전화 번호 이동 건 수. 번호이동 건수 이란 번호가 이동된 건수를 의미하며, 한 번호는 여러 번 이동가능 함
인터넷 (6개)			
18	4213	전체 유선 인터넷 가입 건 수	전화망, 전체 유선 초고속인터넷 가입 건 수로, 전화망 인터넷 가입자 수와 유선 초고속 인터넷 가입자 수를 포함한다. 최근 3개월 간 사용한 활성 가입 건 수만 해당됨
19	4212	인터넷 이용자수 (추정)	전체 인구 중 추정 인터넷 이용자의 수. 지난 12개월 간 이동전화를 포함한 모든 기기를 통한 인터넷 이용자 수를 의미. 점점 많은 국가들이 가구 조사를 통해 이 지표를 측정하고 있다. 가구 조사가 가능한 국가의 경우, 인터넷 이용자 수 추정치와 동일해야 한다. (특정 연령 집단(예: 15~74세)에 속한 인터넷 이용자 수를 제공할 경우, 조사 범위와 연령 집단에 대한 정보를 제공해야 한다) 이 방법이 여의치 않을 경우, 가입자의 수를 근거로 예상 이용자 수를 구할 수 있다.
20	4212f	여성 인터넷 이용자 비율	예상 인터넷 이용자 수에서 여성의 비율. 이것은 여성 인터넷 이용자수를 전체 인터넷 이용자 수로 나눈 다음 거기에 100을 곱한 값이다.
21	4212f%f	여성 인구 중 인터넷 이용자 비율	전체 여성 인구 중 인터넷 이용자의 비율. 이것은 여성 인터넷 이용자수를 전체 여성 인구 수로 나눈 다음 거기에 100을 곱한 값이다.
22	4214	국제인터넷 대역폭 (Mbit/s)	Mega Bits Per Second(Mbit/s)로 나타난 국제인터넷대역폭의 총 용량. 용량이 비대칭(즉, 발신보다 수신에 많은 경우)인 경우에는 수신 용량이 명기되어야 한다. 국

			제 인터넷 대역폭을 제공하는 인터넷 교환 용량의 총 합으로 측정한다.
23	4213d	국내인터넷 대역폭	Mega Bits Per Second(Mbit/s)로 나타낸 국내 인터넷 대역폭의 총 용량. 용량이 비대칭(즉, 발신보다 수신이 많은 경우)인 경우에는 수신 용량이 평가되어야 한다.
유선 초고속 인터넷 - 기술측면 (5개)			
24	4213ttb	전체 유선 초고속인터넷 가입 건 수	전체 유선 초고속 인터넷 가입자란 일방 또는 양방향으로 256 kbit/s 이상의 속도로 인터넷 접속을 하면서 그에 대한 요금을 내는 가입자를 말한다. 케이블 모뎀 가입 건 수, DSL 인터넷 가입 건 수, FTTH/B 인터넷 가입 건 수, 기타 유선 초고속 인터넷 가입 건 수가 포함된다.
25	4213cab	케이블 모뎀 인터넷 가입 건 수	케이블 텔레비전망에 부착된 모뎀을 이용하는 인터넷 가입자의 수. 속도는 일방 또는 양방향으로 256 kbit/s 이상이어야 한다.
26	4213dsl	DSL 인터넷 가입 건 수	디지털 가입자 회선(DSL) 기술을 이용하는 인터넷 가입자의 수. DSL은 일반 구리 전화선을 통해 가정이나 소규모 기업에 고속으로 정보를 전송하기 위한 기술이다. 속도는 일방 또는 양방향으로 256 kbit/s 이상이어야 한다. VDSL 가입 건 수가 섬유-광케이블(fibre-optic) 가입 건 수에 포함되는 경우, 반드시 제외해야 한다.
27	4213ftth/b	FTTH/B 인터넷 가입 건 수	섬유-광케이블을 이용하여 인터넷 접속을 하는 가입자의 수로 가정용과 기업용을 모두 포함(Fiber-to-the-home, Fiber-to-the-building). 속도는 256 kbit/s 이상이어야 한다. 가정 내 광케이블 또는 건물 외벽으로부터 2m 이내에 섬유-광케이블에 연결되어 있는 모든 가입 건 수는 포함되어야 한다. 캐비닛(cabinet) 또는 노드(node)에 연결된 섬유-광케이블은 포함되지 않는다.
28	4213ob	기타 유선 초고속 인터넷 가입 건 수	(DSL, 케이블 모뎀, 광섬유가 아닌) 기타 유선 초고속 기술을 이용하여 인터넷 접속을 하는 가입자의 수. 속도는 256 kbit/s 이상이어야 한다. powerline* communications와 같은 기술들이 포함된다. 일시적으로 초고속 접속을 이용하는 사람(예-로밍 및 PWLAN 핫스팟)과 이동 전화를 통한 인터넷 접속을 하는 사람 그리고 WiMax는 제외된다. * powerline 가입 건 수란 power line service(BPL)을 이용한 초고속 인터넷 가입 건 수를 의미(속도는 256

			kbit/s 이상)
유선 초고속 인터넷 - 속도측면 (3개)			
29		256kbps 이상 2Mbps 미만 가입 건 수	광고(advertised) 속도가 256kbps 이상 2Mbps 미만인 유선 초고속 인터넷 가입 건 수
30		2Mbps 이상 10Mbps 미만 가입 건 수	광고 속도가 2Mbps 이상 10Mbps 미만인 유선 초고속 인터넷 가입 건 수
31		10Mbps 이상 가입 건 수	광고 속도가 10Mbps 이상인 유선 초고속 인터넷 가입 건 수
무선 초고속 인터넷 가입 건 수 (6개)			
32	271twb	전체 무선 초고속 인터넷 가입 건 수	전체 무선 초고속인터넷 가입 건 수로 위성 가입 건 수, 지상과 고정 무선(fixed wireless) 가입 건 수, 지상 과 이동 무선(mobile wireless) 가입 건 수의 총 합을 의미 $271twb = 271fw + 271mw$
33	271s	위성 무선 인터넷 가입 건 수	광고 속도가 최소 256kbps인 위성 무선 인터넷 가입 건 수
34	271fw	지상과 고정 무선인터넷 가입 건 수	광고 속도가 최소 256kbps인 지상과 고정 무선 인터넷 가입 건 수로 고정 WiMax(fixed WiMax)는 포함되나 hotspot과 같이 일시적인 인터넷 이용 건 수는 포함되 지 않는다.
35	271mw	지상과 이동 무선인터넷 가입 건 수	활성(active) 이동 초고속인터넷 가입 건 수와 모바일 데이터가 가입 건 수의 총합 $271mw = 271mb_use + 271md$
36	271mb_us e	일반 이동 전화를 통한 무선초고속 인터넷 가입 건 수	일반 이동전화를 통한 무선초고속인터넷 가입 건 수로 활성화된 가입 건 수만 포함된다. 지난 3개월 간 광고 속도가 최소 256kbps로 IP를 통한 인터넷 데이터 접 속 이용이 된 가입 건 수를 의미한다. sms와 mms 메 시지 서비스는 인터넷 데이터 접속에 포함되지 않는다.
37	271md	데이터 전용 무선인터넷 가입 건 수	음성 서비스와 별도로 데이터 서비스 사용을 위해 가 입된 가입 건수로 별도 서비스(stand-alone service, modem/dongle)와 음성 서비스에 추가하는 데이터 패 키지(add-on data package) 서비스가 있다. 실제 사용

			내역에 관계없이 활성 가입 건 수로 간주되면, 무선 WiMax 가입 건 수를 포함한다.
트래픽(14개)			
38		국내 유선-유선 통화량 (단위: 분)	시내 통화량(유선-유선, 1311m)과 시외통화량(유선-유선, 1312m)의 총합으로, 전화망 인터넷 접속을 위한 통화량은 제외한다.(단위: 분)
39	1313wm	국내 유선-무선 발신 통화량 (단위: 분)	국내 유선전화 망에서 국내 이동전화 망으로의 총 발신 통화량(단위: 분)
40	132m	국제 유선전화 발신통화량 (단위: 분)	완료된(effective or completed) 국제 유선전화 발신 통화량. 유선-무선 통화량도 포함된다. 이 지표는 분 단위로 보고되어야 한다.
41	132mi	국제 유선전화 수신통화량 (단위: 분)	국제 유선전화 수신 통화량. 이 지표는 분 단위로 보고되어야 한다.
42	133wm	국내 이동전화 발신통화량 (단위: 분)	국내 이동전화 가입자의 총 발신 통화량(이동전화-유선, 이동전화-이동전화 모두 포함) $133wm = 1331wm + 1332wm + 1332wmf$
43	1332wmf	유선전화 발신통화량	국내 이동전화 가입자의 유선전화 망에 거는 발신 통화량(단위: 분)
44	1333wm	국제 이동전화 발신통화량	국가 밖으로 거는 총 이동전화 발신 통화량(단위: 분)
45	1335wm	이동전화 망에서의 국제전화 수신 수	이동전화 망에서 받는 국제전화(유선 및 이동전화) 수신 통화량(단위: 분)
46	133sms	SMS 발송 수	국내 및 해외로 발송된 이동전화 단문메세지서비스(SMS)의 총 수 컴퓨터에서 이동전화 또는 컴퓨터로 발송된 건수는 제외됨
47	133smsi	국제 SMS	해외로 발송된 이동전화 단문메세지서비스(SMS)의 총

		발송 수	수 컴퓨터에서 이동전화 또는 컴퓨터로 발송된 건수는 제외됨
48	133mms	MMS 발송 수	국내 및 해외로 발송된 이동전화 멀티미디어 메시지 서비스(MMS)의 총 수. 컴퓨터에서 이동전화 또는 컴퓨터로 발송된 건수는 제외됨
49	132t	국제전화 발신 통화량 (단위: 분)	유선 및 이동전화의 완료된 국제 발신 통화량(유선, 이동전화, VoIP 포함). 이 지표는 분 단위로 보고되어야 한다. $132t = 132m + 1333wm$
50	132ti	국제전화 수신 통화량 (단위: 분)	유선 및 이동전화의 완료된 국제 수신 통화량(유선, 이동전화, VoIP 포함). 이 지표는 분 단위로 보고되어야 한다. $132ti = 132mi + 1335wm$
51	131Voip	VoIP (단위: 분)	VoIP를 이용한 총 통화량(국내, 국제)으로 소프트웨어 기반 VoIP(예: Skype, hotmail, yahoo) 통화량은 제외됨.

서비스의 품질(2개)

52	143	연간 유선전화 고장 건수 (100회선 당)	연간 보고되는 유선전화 회선의 전체 고장 수. 공중 통신 사업자의 직접적 책임이 아닌 고장은 이 지표에서 제외된다. 이 지표는 보고되는 연간 전화 고장수를 총 전화회선수로 나눈 다음 100을 곱한 값이다. 연간 유선전화 회선 고장 수는 응답국 내의 모든 PSTN 서비스 제공 업체들이 보고하는 전체 고장수이다.
53	141	고장회선 수리완료 비율 (고장 후 1일 이내)	고장 후 1일 이내(주말, 휴일 등 비근무일은 제외)에 수리가 되었다고 보고된 PSTN 고장의 비율. 고장 후 1일안에 수리가 된 전화 고장 비율은 응답 국내의 모든 PSTN 서비스 제공업체들이 보고한, 고장 후 1일 안에 수리 완료된 전화 고장 수가 모두 반영되어야 한다.

인력 (2개)

54	51	전체 상시고용 전기통신 종사자	이동전화 서비스를 포함한 공공 통신 서비스 제공을 위해, 국내 통신망 사업자들에게 고용된 전체 상시고용 전기통신 종사자. 국내 모든 통신 사업자(네트워크 사업자, virtual operators)를 포함. 공영 방송국에 소속되어 방송 서비스를 제공하는 종사자는 제외되며, 시간제 종사자는 상시고용 종사자와 동등하게 표기한다.
55	51f	여성 전기통신 종사자	여성 상시고용 전기통신 종사자의 수

수익 (4개)			
56	75	전기통신 서비스 전체 수익	응답국 내에서 모든 (유선, 이동전화, 데이터) 사업자 (네트워크, virtual operators) 전체 전기통신 서비스 수입. 비 전기통신 서비스 수입은 이 지표에서 제외된다. 여기에서 수입이란 검토 하에 있는 회계연도 동안의 전기통신 서비스 수입을 말한다. 이전 회계연도들 동안 벌어들인 수입과 관련하여 받은 돈, 정부나 외부 투자자들로부터 용자 격으로 받은 돈, 되돌려주어야 하는, 가입자의 손해 분담액이나 보증금으로 받은 돈은 수입에 포함되지 않는다. 수익은 순수 로알티만을 의미하며, 방송 수익은 제외된다.
57	71	유선전화 서비스 수익	유선전화 서비스 수익: 유선전화 접속(설치), 가입(초고속인터넷과 인터넷 요금이 구분되지 않는 경우 포함), 장비임대료, 통화(시내, 국내, 국제통화)로 번 수입.
58	741	이동통신 수익	이동전화, 사설 주파수 공용 무선 통신, 무선 호출 등 모든 종류의 이동 통신 서비스 제공으로 번 수입으로 도매 상인 수익은 제외한 소매 상인의 실제 수익만 포함
59	732	전용선 수익	전용회선 제공으로 번 수입으로 도매 상인 수익은 제외한 소매 상인의 실제 수익만 포함
투자 (5개)			
60	81	전기통신 분야 연간 전체 투자	연간 설비 투자라고도 불리는 이 지표는 자산과 네트워크를 인수하기 위해 전기통신(유선, 이동전화, 기타 서비스) 분야에 이루어지는 총 연간 투자를 뜻한다. 국내 모든 통신 사업자(네트워크 사업자, virtual operators)를 포함함. 투자라는 용어는 자산 (컴퓨터 소프트웨어 같은 지적, 무형 자산 등)과 공장의 소유권을 인수하는 데 관련된 지출을 의미한다. 이 지표에는 최초의 설비 및 사용 기간이 연장되어 추가적으로 들어가는 설비에 대한 지출이 포함된다. 이 지표는 대중이 이용하는 통신 서비스에만 적용되고, 개인 용도의 통신 소프트웨어나 장비에 대한 투자는 지표에서 제외되며, R&D 비용과 라이선스 취득 비용과 주파수 (radio spectrum) 사용료는 제외된다.
61	83	유선전화 서비스 투자	유선전화 서비스 장비 및 네트워크 구매(acquiring)에 대한 국내 연간 투자
62		유선 초고속 인터넷 투자	유선(고정, wired) 초고속 인터넷 서비스 장비 및 네트워크 구매(acquiring)에 대한 국내 연간 투자

63	841m	이동전화 서비스투자	이동전화망 장비 및 네트워크 구매(acquiring)에 대한 연간 투자
64	841f	해외투자	통신 분야에 해외 투자자들이 하는 연간 투자로, 해외 직접투자(FDI)라고도 한다.
지역사회 접속 지표(2개)			
65	PIAC1	공공 인터넷 접속센터 보유지역 비율	공공 인터넷 접속 센터(PIAC)란 하루 종일 또는 일정 시간 일반 대중이 초고속 인터넷 접속을 할 수 있는 곳을 말한다. 일반 대중에게 인터넷 접속을 제공하는 모든 곳, 즉 텔레센터, 디지털 커뮤니티 센터, 인터넷 카페, 도서관, 교육 센터, 기타 유사 기관들이 PIAC에 포함된다. 이러한 센터들은 인터넷 접속을 위한 최소 1대의 공용 컴퓨터를 갖추고 있어야 한다. 지표에서 말하는 지역이란 한 국가의 촌락, 소도시, 도시를 말한다. PIAC 보유 지역의 비율은 최소 1개의 PIAC가 있는 지역의 수를 그 나라 전체 지역 수로 나눈 다음 거기에 100을 곱한 값이다. 이 지표는 거주자의 수에 따라 분류되어야 한다. 이 지표는 2015년까지 "촌락들을 ICT로 연결하고 지역사회 접속 지점을 구축한다"는 WSIS 목표를 평가하는 데에 이용될 것이다.
66	PIAC2	공공 인터넷 접속 센터 접속 인구 비율	한 국가의 전체 인구 중에서, PIAC 보유 혜택을 누리는 인구의 비율을 측정한다. 어떤 지역(촌락, 소도시, 도시 등)이 최소 1개의 PIAC를 갖추고 있을 때, 이 지역에 사는 전체 인구가 그 PIAC의 혜택을 누리는 것으로 여겨진다.
기타(3개)			
67	965c	지상파 다채널 TV 가입자 수	케이블 TV, 디지털 지상파 TV, MMDS, SMATV와 같은 지상파 다채널 TV 가입자의 수
68	965s	가정용 위성 안테나 가입자 수	위성으로부터 직접 TV 방송을 수신할 수 있는 가정용 위성 안테나의 가입자의 수
69	4213l	전용회선 가입자 수	전용회선 가입자의 수

※ 음영부분은 2011년 조사부터 ITU 조사항목에서 제외됨.

2. ITU Short Questionnaire

〈표 3-23〉 ITU Short Questionnaire 지표 정의

no.	ITU 코드	지표명	지표정의 (2010 개정판)
유선전화망 (1개)			
1	112	유선전화 회선 수	유선전화 회선이란 가입자의 단말기와 공중 전화망을 연결한 활성* 전화회선을 말하며, 전화 교환 장비에 전용 포트가 갖추어져 있어야 한다. 이 용어는 주로 통신 문서에서 사용되는 main station 또는 직접 교환 회선 (DEL, Direct Exchange Line) 과 같은 뜻으로 쓰인다. 그러나 각각의 용어에서 쓰이는 접속 회선이나 가입자의 뜻은 같지 않을 수도 있다. 활성화된 아날로그 유선회선 수(112a), ISDN 채널 수(28c), 고정 무선 가입자의 수(WLL), 공중전화 개수(1112), VoIP 가입자의 수 (112IP)도 포함된다. 포함되지 않을 경우, 따로 주석을 달아 명기해야 한다. * 활성 회선이란 최근 3개월간 사용된 회선을 의미 $112 = 112a + 28c + 1112 + 112IP$
이동전화망 (2개)			
2	271	이동전화 가입 건 수 (선불식 + 후불식)	이동 공중 전화 서비스에 가입되어 있고, 셀룰러 기술을 이용하여 공중 전화망(PSTN)에의 접속을 제공하는 서비스 가입자의 수. 선불 SIM 카드를 포함한 최근 3개월간 활성화 된 가입자 수를 의미. 아날로그와 디지털 셀룰러 시스템 가입자 모두 이 지표에 포함된다. 또한 IMT-2000(제3세대, 3G)과 4G 가입자(무선 데이터 패킷 카드* 또는 USB 모뎀을 통한 무선 초고속인터넷 가입자 수 제외)도 포함되어야 한다. 공중 이동 데이터 서비스, 개인 트렁크 이동 라디오(private trunked mobile radio), 텔레포인트, 라디오 페이징(radio paging), 텔레메트리(telemetry) 서비스(telemetry service)는 제외되어야 한다. 기타 모든 음성 통신 서비스를 제공하는 이동 전화 가입 건 수를 포함 * 무선 데이터 패킷 카드란 무선 데이터 사용을 위해 구입하는 카드를 의미
3	271mb_access	초고속 모바일	광대역 속도(256 kbit/s 이상)로 데이터 통신(예: 인터넷)에 접속하는 이동전화 가입 건 수로, 활성(active)

		데이터 통신 가입 건 수	가입 건 수를 의미하는 것이 아닌 잠재(potential) 초고속인터넷 가입 건 수를 의미하며, 반드시 포함되어야 하는 기술을 명시해야 한다. (예: 이 지표는 반드시 IMT-2000과 IMT-advanced를 포함해야 한다.)
인터넷 (2개)			
4	I99h	인터넷 이용률	전체 인구 중 추정 인터넷 이용자 비율
5	4214	국제인터넷 대역폭 (Mbit/s)	Mega Bits Per Second(Mbit/s)로 나타낸 국제인터넷대역폭의 총 용량. 용량이 비대칭(즉, 발신보다 수신에 많은 경우)인 경우에는 수신 용량이 명기되어야 한다. 국제 인터넷 대역폭을 제공하는 인터넷 교환 용량의 총합으로 측정한다.
유선 초고속 인터넷(1개)			
6	4213tfb	전체 유선 초고속인터넷 가입 건 수	전체 유선 초고속 인터넷 가입자란 일방 또는 양방향으로 256 kbit/s 이상의 속도로 인터넷 접속을 하면서 그에 대한 요금을 내는 가입자를 말한다. 케이블 모뎀 가입 건 수, DSL 인터넷 가입 건 수, FTTH/B 인터넷 가입 건 수, 기타 유선 초고속 인터넷 가입 건 수가 포함된다.

3. ITU Tariff Questionnaire

〈표 3-24〉 ITU Tariff Questionnaire 지표 정의

No	지표 번호	지표명	질문내용
1	-	일반정보 (담당자 이메일 필수)	o 방통위(정책총괄과) 담당자 연락처 작성 - 성명, 직위, 소속, 부서, 이메일, 연락처 등
I. 국내 유선전화 요금			
2	i151_opf	유선전화 사업자명	o 유선전화 사업자명이 무엇입니까? ※ 시장 점유율 1위 사업자(가입자 기준)
3	i151plan	유선전화 요금제명	o 국내 유선전화 요금제명이 무엇입니까? ※ 가입자가 가장 많이 이용하는 요금 기준

4	i151tax	유선전화 요금제 세금부과율	○ 유선전화 요금제에 적용된 세금 부과율이 얼마입니까?(%)
5	151link	유선전화 요금제 광고 주소	○ 상기 작성한 유선 전화 요금제가 광고된 주소 (URL 링크)를 기입해주십시오.
6	i151	가정용 유선전화 설치비용	○ 설치비는 가정용 유선전화를 신청하는데 수반되는 일회성 비용을 말한다. 가입 지역(구역)에 따라 설치비가 다를 경우 가장 큰 도시지역의 요금을 작성하고 비교란에 명기해야 한다. ○ 세금을 포함하여 요금을 작성할 것 ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
7	i152	가정용 유선전화 월 이용요금	○ 가정에서 PSTN(공중전화망)의 이용을 위해 월 단위로 반복되어 지급하는 후불 비용이다. 회선 임대 비용은 요금에 포함되지만 자율화된 단말기 시장의 전화 단말기 임대료는 요금에 포함되지 않는다. 다회선 가입자의 이용요금이 다를 경우 다회선 가입자에 적용되는 요금을 비교란에 명기해야 한다. ○ 이용요금에 무료 통화나 할인 통화가 포함될 경우, 별도 명기해야 한다. ○ 가입지역(구역)에 따라 설치비가 상이한 경우 가장 큰 도시지역의 요금을 작성하고 비교란에 명기해야 한다. ○ 세금을 포함하여 요금을 작성할 것 ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
8	i153	유선전화 3분 국내 통화요금 (피크타임)	○ 피크타임 대의 3분 통화료이며 해당되는 경우, 통화 연결비를 포함하여 작성한다. ○ 동일 교환 지역 내에서 가입자 개인의 단말기를 (공중전화 아님) 사용하는 것을 말하며 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
9	i153o	유선전화 3분 국내 통화요금 (비피크타임)	○ 비피크타임 대의 3분 통화료이며 해당되는 경우, 통화 연결비를 포함하여 작성한다. ○ 동일 교환 지역 내에서 가입자 개인의 단말기를 (공중전화 아님) 사용하는 것을 말하며 세금은 포함되어야 한다.

			○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
10	i151b	기업용 유선전화 설치비	○ 업무용 전화를 신청하는데 수반되는 일회성 비용을 말한다. ○ 가입지역(구역)에 따라 설치비가 상이한 경우 가장 큰 도시지역의 요금을 적용하며, 비교란에 명기해야 한다. ○ 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
11	i152b	기업용 유선전화 월 이용요금	○ 기업에서 PSTN(공중전화망)의 이용을 위해 월 단위로 반복되어 지급하는 후불 비용이다. 회선 임대비용은 요금에 포함되지만 자율화된 시장의 전화 단말기 임대료는 포함되지 않는다. ○ 이용요금에 무료 통화나 할인 통화가 포함될 경우, 별도 명기해야 한다. ○ 가입지역(구역)에 따라 설치비가 상이한 경우 가장 큰 도시지역의 요금을 작성하고 비교란에 명기해야 한다. ○ 다회선 가입자의 이용요금이 다를 경우 다회선 가입자에 적용되는 요금을 비교란에 명기해야 한다. ○ 세금을 포함하여 요금을 작성할 것 ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
II. 선불제 이동전화 요금			
12	i153_OPc	이동전화 사업자명	○ 선불 이동전화 사업자명이 무엇입니까? ※ 시장 점유율 1위 사업자(가입자 기준)
13	i153Plan	이동전화 선불제명	○ 이동전화 선불 요금제명이 무엇입니까? ※ 가입자가 가장 많이 이용하는 요금 기준
14	i153Tax	이동전화 선불제 세금부과율	○ 이동전화 선불제에 요금제에 적용된 세금 부과율이 얼마입니까?(%)
15	i153link	이동전화 선불제 광고 주소	○ 이동전화 선불제가 광고된 주소(URL 링크)를 기입해 주십시오.
16	i151p	이동전화 선불제 가입비	○ 신규 가입을 위한 초기의 일회성 비용이며, 환불 받을 수 있는 보증금은 포함되지 않는다. ○ 일부 이동통신사들이 가입비를 면제하는 경우도 있지만, SIM 카드 비용을 면제하지는 않는다. ○ 선불제의 SIM 카드 비용이 가입비와 동일할 경

			우, SIM 카드 비용은 가입비에 포함되어야 한다. ○ 무료통화나 무료 SMS가 가입비에 포함되어 있을 경우 명시해야 하며, 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
17	i153pn	선불제 1분당 국내통화 (픽크타임, 망내통화)	○ 선불제 이동전화에서 망내 이동전화로 발신하는 픽크타임 대의 1분 통화료 ○ 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
18	i153pon	선불제 1분당 국내통화 (비픽크타임 망내통화)	○ 선불제 이동전화에서 망내 이동전화로 발신하는 비픽크타임 대의 1분 통화료 ○ 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
19	i153pwn	선불제 1분당 국내통화 (주말/저녁, 망내통화)	○ 선불제 이동전화에서 망내 이동전화로 발신하는 주말/저녁시간 대의 1분 통화료 ○ 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
20	i153psms	선불제 이동전화 SMS 요금 (망내접속)	○ 선불제 이동전화에서 망내 이동전화 이용자에게 발신하는 단일 SMS(단문메세지 서비스) 전송 비용 ○ 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
21	i153po	선불제 1분당 국내통화 (픽크타임, 망외통화)	○ 선불제 이동전화에서 망외 이동전화로 발신하는 픽크타임 대의 1분 통화료 ○ 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 부과되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
22	i153poo	선불제 1분당 국내통화 (비픽크타임, 망외통화)	○ 선불제 이동전화에서 망외 이동전화로 발신하는 비픽크타임 대의 1분 통화료 ○ 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
23	i153pwo	선불제 1분당 국내통화 (주말/저녁,망 외통화)	○ 선불제 이동전화에서 망외 이동전화로 발신하는 주말/저녁시간 대의 1분당 통화료 ○ 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되

			는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
24	i153sms_po	선불제 이동전화 SMS요금 (망외접속)	○ 선불제 이동전화에서 망외 이동전화 이용자에게 발신하는 단일 SMS(단문메세지서비스) 전송 비용 ○ 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
25	i153pf	선불제 1분당 국내통화 (픽크타임, 유선전화 발신)	○ 선불제 이동전화에서 유선전화로 발신하는 픽크 타임 대의 1분 통화료 ○ 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 부과되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
26	i153pof	선불제 1분당 국내통화 (비픽크타임 유선전화 발신)	○ 선불제 이동전화에서 유선전화로 발신하는 비픽크타임 대의 1분 통화료 ○ 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
27	i153pwf	선불제 1분당 국내통화 (주말/저녁,유 선전화 발신)	○ 선불제 이동전화에서 유선전화로 발신하는 주말/저녁시간 대의 1분 통화료 ○ 세금은 포함되어야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 적용되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
III. 유선 초고속인터넷 요금			
28	i4213_ISP	유선 초고속 인터넷 사업자명	○ 유선 초고속 인터넷 서비스 사업자명은 무엇입니까? ※ 시장 점유율 1위 사업자(가입자 기준)
29	i4213plan	요금제명	○ 유선 초고속 인터넷 요금제명이 무엇입니까? ※ 가입자가 가장 많이 이용하는 요금 기준
30	i4213Tax	세금 부과율	○ 유선 초고속 인터넷 요금제에 적용된 세금 부과율이 얼마입니까?(%)
31	i4213link	요금제 광고 주소	○ 유선 초고속 인터넷 요금제가 광고된 주소(URL 링크)를 기입해주십시오.
32	i4213bc	유선 초고속 인터넷 설치비	○ 신규 유선 초고속 인터넷(DSL기반)의 서비스 설치를 위한 초기의 일회성 비용 ○ DSL(디지털 가입자 회선) 서비스를 제공하는 가장 저렴한 유선 초고속 인터넷 가입비를 작성해야 한다. ○ 환불되는 보증금은 포함하지 않지만 세금은 포함해야 한다. ○ 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 부과되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.

33	i4213bs	월 유선 초고속 인터넷 이용 요금	- o 유선 초고속 인터넷 서비스의 월 이용 요금 - o 유선 초고속 인터넷은 다운로드 속도256kbit/s 이상의 속도를 가진 인터넷 전용 회선이다. - o 여러 가지의 속도의 서비스가 제공될 경우 256kbit/s 속도의 요금 작성바랍니다. ※ 256kbit/s 서비스가 없을 경우, 가입자가 가장 많은 상품을 기준으로 속도가 가장 낮고 저렴한 요금을 작성하고 속도를 명기할 것 - o 세금을 포함하여 작성 - o 세금이 포함되어 있지 않은 경우, 요금에 부과되는 세율을 비교란에 명기해야 한다.
34	i4213bs_s	유선 초고속 인터넷 속도 (Mbit/s)	o 유선 초고속 인터넷 속도(Mbit/s)의 작성 기준은 광고된 이론적인 최대 다운로드 속도를 의미함. (이용자에게 보장된 속도를 의미하는 것이 아님)
35	i4213bs_c	유선 초고속 인터넷 (Cap)	o 월 이용요금에 약정된 최대 전송 데이터량 (단위: Gigabyte)
36	i4213bs_cp	유선 초고속 인터넷 (Price cap+)	o 월 이용요금에 약정된 데이터량 초과시 Gigabyte 당 부과되는 요금

4. ITU Household Questionnaire

<표 3-25> ITU Household Questionnaire 지표 정의

No.	지표명	지표 정의
HH1	Number of households with a radio	라디오 보유 가구수
HH2	Number of households with a TV	TV 보유 가구수
HH3	Number of households with telephone (fixed or mobile)	전화기 보유 가구수(유선전화, 이동전화)
	a Number of households with fixed telephone only	일반전화, 인터넷전화 이용 가구수
	b Number of households with mobile	이동전화 이용 가구수

		cellular telephone only	
	c	Number of households with both fixed and mobile telephone	일반전화, 인터넷전화, 이동전화 이용 가구수
HH4		Number of households with a computer	데스크탑, 노트북 TV, 게임기 보유 가구수
HH5		Number of individuals who used a computer(from any location) in the last 12months	1년 이내 컴퓨터 사용 가구원수
HH6		Number of households with Internet access at home	컴퓨터, 이동전화, TV, 게임기로 인터넷접속이 가능한 가구수
HH7		Number of individuals who used the Internet(from any location) in the last 12months	1년 이내 인터넷 사용 가구원수
HH8		Number of individuals who used the Internet in the last 12months, by location of use	사용장소구분에 의한 인터넷 사용 가구원수
	a	at home	가정에서 1년 이내 인터넷을 사용한 가구원수
	b	at work	회사에서 1년 이내 인터넷을 사용한 가구원수
	c	at place of education	학교(유치원) 및 기타 교육 장소에서 1년 이내 인터넷을 사용한 가구원수
	d	at another person's home	다른 사람의 집에서 1년 이내 인터넷을 사용한 가구원수
	e	at community Internet access facility	공공시설에서 1년 이내 인터넷을 사용한 가구원수
	f	at commercial Internet access facility	상업시설에서 1년 이내 인터넷을 사용한 가구원수
	g	at any place via a mobile cellular telephone	이동전화로 장소 구분 없이 1년 이내 인터넷을 사용한 가구원수
	h	at any place via other mobile access devices	무선단말기로 장소 구분 없이 1년 이내 인터넷을 사용한 가구원수
HH9		Number of individuals who used the Internet(from any location) in the last 12months, by activity	사용 목적에 따른 인터넷 이용 가구원수
	a	getting information about goods or services	상품, 서비스 등 쇼핑 정보를 얻기 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수

	b	getting information related to health or health services	건강, 보건서비스 관련 정보를 얻기 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
	c	getting information from general government organizations	정부, 공공기관으로부터 정보를 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
	d	interacting with general government organizations	전자정부서비스를 얻기 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
	e	sending or receiving e-mail	이메일 송수신을 하기 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
	f	telephoning over the Internet/VoIP	인터넷전화를 사용하기 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
	g	posting information or instant messaging	채팅·메신저, 게시판·댓글작성을 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
	h	purchasing or ordering goods or services	상품이나 서비스 구매를 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
	i	Internet banking	인터넷 뱅킹 사용을 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
	j	education or learning activities	교육·학습을 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
	k	playing or downloading video games or computer games	컴퓨터 게임 또는 비디오 게임(다운로드 포함)을 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
	l	downloading movies, images, music, watching TV or video, or listening to radio or music	음악(노래) 듣기 또는 다운로드를 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
	m	downloading software	소프트웨어(게임 제외) 다운로드 또는 업그레이드를 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
	n	reading or downloading on-line newspapers or magazines, electronic books	전자책(e-book), 잡지 읽기 또는 다운로드를 위해 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
HH10		Number of individuals who used a mobile cellular telephone in the last 12 months	1년 이내 이동전화를 이용한 가구원수 1년 이내 인터넷을 이용한 가구원수
HH11		Number of households with	인터넷 이용 접근 수단 구분에

		access to Internet, by type of access	따른 인터넷 이용 가구수
	a	Number of households accessing the Internet by narrowband	ISDN, 모뎀 접속 가구수
	b	Number of households accessing the Internet by fixedbroadband	XDSL,케이블모뎀,광랜,무선랜,초고속무선인터넷이용가구수
	c	Number of households accessing the Internet by mobile broadband	이동전화 무선인터넷 이용 가구수
HH12		Number of individuals who used the Internet(from any location) in the last 12months, by frequency	1년 이내 인터넷 사용 빈도
	a	at least once a day	하루에 1회 이상
	b	at least once a week but not every day	일주일에 1회 이상
	c	less than once a week	일주일에 1회 이하
HHR1		Number of households with electricity	전기 사용이 가능한 가구수

5. OECD 통계

가. OECD Communications Outlook

<표 3-26> OECD Communications Outlook 지표 정의

지표명		정의
네트워크 인프라		
1	유선전화 가입회선수	가입자의 단말기와 공중 전화망을 연결한 아날로그 전화회선을 말하며, 전화 교환 장비에 전용 포트가 갖추어져 있어야 한다. ISDN 가입자는 제외한다.
2	총 ISDN 가입회선수	유선전화 가입회선수와 ISDN (기본요율+1차군 가입자수의 합계. 이것은 통신채널수가 아님.
3	ISDN 가입건수 - 기본요율	기본요율의 ISDN 가입건수

4	ISDN 가입건수 - 1차군	I차군의 ISDN 가입건수
5	이동전화가입건수	이동 공중 전화 서비스에 가입되어 있고, 셀룰러 기술을 이용하여 공중 전화망(PSTN)에의 접속을 제공받는 서비스 가입자의 수. 공중 이동 데이터 서비스, 개인 트렁크 이동 라디오, 텔레포인트 혹은 라디오 페이징은 제외되어야 한다.
6	선불제이동전화가입건수	선불카드를 사용하는 이동전화가입자 수(월별로 가입건수를 갖는 후불 가입자는 제외)
7	3G 가입건수	IMT2000으로 ITU에 의해 승인된 이동통신기술을 의미하며, 이 기술은 음성, 데이터, 영상통화가 가능하다. 현재 다양한 이동통신기술의 조합에 기초하여 IMT2000으로써 특징지어지는 5가지 기술이 있다. :WCDMA, CDMA2000, TD-CDMA, TDMA single carrier, FDMA/TDMA, OFDMA TDD WMAN(IEEE 802.16)
8	3G 이동통신 네트워크 커버리지 (인구대비 비율)	3G 이동통신이 가능한 가입자의 전체 인구대비 비율
9	다이얼업 인터넷 가입건수	PSTN을 통하여 ISP에 접근하는 가입건수(ISDN 접근 포함)
초고속인터넷 가입건수		
10	유선초고속인터넷가입건수	11번 항목에서 15번 항목까지의 합
11	DSL/VDSL 가입건수	256kbit/s 이상의 다운로드 속도로 인터넷에 접근하는 DSL서비스 가입자. 256kbit/s 이하의 DSL 가입자더라도 제외하지 말고 명시할 것.
12	케이블모뎀가입자	256kbit/s 이상의 다운로드 속도로 인터넷에 접근하는 케이블모뎀서비스 가입자. 256kbit/s 이하의 케이블모뎀 서비스 가입자더라도 제외하지 말고 명시할 것.
13	FTTP/H 가입자	256kbit/s 이상의 다운로드 속도로 인터넷에 접근하는 FTTP/FTTH 가입자 포함
14	FTTB 가입자	최종수요자 연결까지 이더넷이지만 FTTB 서비스를 사용하는 가입자(아파

		트랜) 포함. 광연결로 연장되는 VDSL 같은 소범 위의 기술은 제외. VDSL은 DSL에 포 합하며, 공급자에게 최종 수요자가 아 닌 실제 가입자수를 산출한다.
15	기타 초고속인터넷가입자	256kbit/s 이상의 다운로드 속도로 인 터넷에 접근하는 기타 기술의 인터넷 가입자
16	무선초고속인터넷가입건수	17번+18번+19번
17	위성가입건수	256kbit/s 이상의 다운로드 속도로 인 터넷에 접근하는 위성 서비스 이용 가입자. 256kbit/s 이하의 위성서비스 이용 가 입자더라도 제외하지 말고 명시할 것.
18	지상파고정무선인터넷가입건수	256kbit/s 이상의 다운로드 속도로 인 터넷에 접근하기 위해 고정 무선 서 비스를 이용하는 가입자. 256kbit/s 이하의 고정무선인터넷서비스 이용 가입자더라도 제외하지 말고 명시할 것. 3G 가입자 제외.
19	지상파이동무선인터넷가입건수	19a 항목 + 19b 항목
19a	일반 이동 전화를 통한 무선초고속인 터넷 가입 건 수	일반 이동전화를 통한 무선초고속인 터넷 가입 건 수로 활성화된 가입 건 수만 포함된다. 지난 3개월 간 광고 속도가 최소 256kbps로 IP를 통한 인터넷 데이터 접속 이용이 된 가입 건 수를 의미한다. sms와 mms 메시 지 서비스는 인터넷 데이터 접속에 포함되지 않는다.
19b	데이터전용 무선인터넷 가입건수	음성 서비스와 별도로 데이터 서비스 사용을 위해 가입된 가입 건수로 별 도 서비스(stand-alone service, modem/dongle)와 음성 서비스에 추 가하는 데이터 패키지(add-on data package) 서비스가 있다. 실제 사용 내역에 관계없이 활성화 가입 건 수로 간주되면, 무선 WiMax 가입 건 수를 포함한다.
광고된 속도 이상의 모든 초고속인터넷 가입자의 비율		
20	- 2 Mbits(%)	최대 2 Mbits 인터넷 서비스 이용 가

		입자
21	- 10 Mbits(%)	최대 10 Mbits 인터넷 서비스 이용 가입자
22	- 100 Mbits(%)	최대 100 Mbits 인터넷 서비스 이용 가입자
23	- 100 Mbits에서 1000 Mbits	100 Mbits에서 1000 Mbits 의 가입자
24	공중전화수	동전과 카드 공중전화, 전화소의 공중 전화를 포함한 모든 종류의 공중전화. 사적장소에 설치된 공중전화 포함. 공 중전화의 정의가 위의 내용과 다른 국가는 명시할 것.
25	DSL 이용률	DSL급으로 업그레이드된 가입회선의 실제 커버리지.(전체 가구대비 비율)
26	FTTH/FTTB 이용률	광접속을 기반으로 초고속인터넷 접 근 가능한 거주지역 비율. FTTH, FTTB, 아파트 LAN 포함. 구리선 전 달을 기반으로 한 VDSL과 케이블네 트워크는 미포함.
27	케이블TV 가입자수	케이블텔레비전 서비스 가입자
28	케이블TV 네트워크 통과 가구수	CATV네트워크가 통과하는 가구수. 전체 가구수 대비 비율
29	케이블모뎀 네트워크 통과 가구수	케이블모뎀서비스 제공을 가능케 하 는 케이블 네트워크가 통과하는 가구 수. 전체 가구수 대비 비율
30	케이블네트워크로 제공되는 전화 서비 스 가입자수	케이블회사에 의해 제공되는 전화 음 성 가입자수를 포함한 가입자수
고용		
31	통신서비스 종사자수	공중통신서비스 제공을 위해 통신사 에 고용된 상시 종사자수. 계약직 종 사자 포함. 우편 종사자 제외.
32	이동통신서비스 종사자수	이동통신서비스 제공을 위해 이동통신 사를 포함한 통신사에 고용된 상시 종사자수. 계약직 종사자 포함. 재판매서비스 종 사자 제외.
33	ISP 종사자수(모든 ISP를 포함하는지 기존 PTO의 ISP를 포함하는지 명시)	ISP에 의해 고용된 종사자수. 계약직 종사자 포함.
수익/지출		
34	통신서비스 수익	회계연도 동안 벌어들인 통신서비스

		수익. 다음의 항목은 제외 : 비통신서비스 수익, 전년 회계연도 수익, 정부나 다른 외부 투자자로부터의 대출금, 재지불가입자의 기부나 예금.
35	유선서비스 수익	유선서비스 수익. 다음의 항목을 포함 : 설치비, 가입비(서비스 전환, 취소 비용 포함), 장비임대료를 포함하는 전화, 인터넷, 인터넷접속 가입자를 위한 반복비용으로부터의 이익, 시내, 시외, 국제전화 수익
36	이동통신서비스 수익	음성, 데이터서비스를 포함하는 이동통신 수익
37	모바일데이터서비스 수익(SMS 포함)	이동통신 데이터, SMS 수익
38	케이블서비스 수익	음성, 데이터서비스를 포함하는 케이블통신서비스 수익
39	유선초고속인터넷서비스 수익	고속데이터 연결 제공과 유선 인프라 서비스 관련 수익
40	무선초고속인터넷서비스 수익	고속데이터 연결 제공과 무선 인프라 관련 수익
투자		
41	통신산업 투자액	컴퓨터소프트웨어와 같은 지식재산과 무형재산을 포함하는 재산과 공장 소유와 관련된 지출. 초기 설치비용과 사용량이 시간이 지남에 따라 감소하는 기존 설치 비용 포함. 연구개발 비용과 라이선스 운영 비용, 라디오 스펙트럼 사용 비용 제외. 또한 자본지출도 관련됨.
42	이동통신 인프라 투자액	컴퓨터소프트웨어와 같은 지식재산과 무형재산을 포함하는 이동통신 활동을 수행하기 위한 재산과 공장 소유와 관련된 지출. 초기 설치비용과 사용량이 시간이 지남에 따라 감소하는 기존 설치 비용 포함. 연구개발 비용과 라이선스 운영 비용, 라디오 스펙트럼 사용 비용 제외. 또한 자본지출도 관련됨.
트래픽		
43	국제발신티래픽	국내에서 국외로 발신된 트래픽. 단위

		는 분.
44	국내유선전화트래픽	국내 시내, 시외로 구성된 유선전화 트래픽. 단위는 분. 단위가 다를시에는 명시할 것.
45	이동통신음성트래픽	이동전화음성발신 트래픽. 단위는 분.
46	유선-무선 발신 트래픽	유선-무선 발신 트래픽. 단위는 분.
47	무선-유선 발신 트래픽	무선-유선 발신 트래픽. 단위는 분.
최대 공중통신사업자의 시장 점유율		
48	지역 접속(총 회선수 대비 %)	지역접속서비스를 제공하는 최대 통신사업자의 시장점유율. 전체 회선 대비 비율.
49	전체 DSL 가입자 대비 1위 통신사업자의 DSL 가입자 비율	DSL 서비스를 제공하는 최대 통신사업자의 시장점유율. 전체 DSL 가입자 대비 비율.
기타		
50	시외전화사전선택제 가입자수	기존 통신사업자가 갖고 있는 주회선을 사용하는 선택 가능한 사업자들로 부터의 전화서비스를 받는 가입자수
51	개별회선 가입자수	사용자의 건물과 통신사업자의 기존 사업자가 신규사업자에게 모두 혹은 부분적으로 임차한 주분배 프레임 사이의 지역 구분이다.
52	IPv6 제공 ISP 사업자수	상업적으로 IPv6를 소비자에게 제공할 수 있는 인터넷접속제공사업자. 호스팅사업자와 최종 수요자 직접 연결을 제공하지 않는 전송사업자, 터널 브로커 제외.
53	IPv4/IPv6 동시사용 가입자수	얼마나 많은 가입자들이 IPv6 사용을 선택하였는지 혹은 기본적으로 결정되었는지 IPV6를 지원하는 ISP에 의해 가입자수가 측정됨.

나. OECD Broadband 제출 통계

〈표 3-27〉 OECD Broadband 통계 지표 정의

지표명	정의
전체 유선 초고속인터넷 가입 건 수	전체 유선 초고속 인터넷 가입자란 일방 또는 양방향으로 256 kbit/s 이상의 속도로 인터넷 접속을 하면서 그에 대한 요금을 내는 가입자를 말한다. 케이블 모뎀 가입 건 수, DSL 인터넷 가입 건 수, FTTH/B 인터넷 가입 건 수, 기타 유선 초고속 인터넷 가입 건 수가 포함된다.
1 DSL 인터넷 가입 건 수	디지털 가입자 회선(DSL) 기술을 이용하는 인터넷 가입자의 수. DSL은 일반 구리 전화선을 통해 가정이나 소규모 기업에 고속으로 정보를 전송하기 위한 기술이다. 속도는 일방 또는 양방향으로 256 kbit/s 이상이어야 한다. VDSL 가입 건 수가 섬유-광케이블(fibre-optic) 가입 건 수에 포함되는 경우, 반드시 제외해야 한다.
2 케이블 모뎀 인터넷 가입 건 수	케이블 텔레비전망에 부착된 모뎀을 이용하는 인터넷 가입자의 수. 속도는 일방 또는 양방향으로 256 kbit/s 이상이어야 한다.
3 FTTH/B 인터넷 가입 건 수	섬유-광케이블을 이용하여 인터넷 접속을 하는 가입자의 수로 가정용과 기업용을 모두 포함(Fiber-to-the-home, Fiber-to-the-building). 속도는 256 kbit/s 이상이어야 한다. 가정 내 광케이블 또는 건물외벽으로부터 2m 이내에 섬유-광케이블에 연결되어 있는 모든 가입 건 수는 포함되어야 한다. 캐비닛(cabinet) 또는 노드(node)에 연결된 섬유-광케이블은 포함되지 않는다.
4 기타 유선 초고속 인터넷 가입 건 수(무선초고속인터넷가입자 제외)	(DSL, 케이블 모뎀, 광섬유가 아닌) 기타 유선 초고속 기술을 이용하여 인터넷 접속을 하는 가입자의 수. 속도는 256 kbit/s 이상이어야 한다. powerline* communications와 같은 기술들이 포함된다. 일시적으로 초고속 접속을 이용하는

		사람(예-로밍 및 PWLAN 핫스팟)과 이동 전화를 통한 인터넷 접속을 하는 사람 그리고 WiMax는 제외된다. * powerline 가입 건 수란 power line service(BPL)을 이용한 초고속 인터넷 가입 건 수를 의미(속도는 256 kbit/s 이상)
	총 무선초고속인터넷 가입건수	전체 무선 초고속인터넷 가입 건 수로 위성 가입 건 수, 지상파 고정 무선(fixed wireless) 가입 건 수, 지상파 이동 무선(mobile wireless) 가입 건 수의 총 합을 의미
5	위성 가입건수	광고 속도가 최소 256kbps인 위성 무선 인터넷 가입 건 수
6	지상파고정무선초고속인터넷 가입건수	광고 속도가 최소 256kbps인 지상파 고정 무선 인터넷 가입 건 수로 고정 WiMax(fixed WiMax)는 포함되나 hotspot과 같이 일시적인 인터넷 이용 건 수는 포함되지 않는다.
7	지상파이동초고속인터넷가입건수	활성(active) 이동 초고속인터넷 가입 건 수와 모바일 데이터가 가입 건 수의 총합
8	일반 이동 전화를 통한 무선초고속인터넷 가입 건 수	일반 이동전화를 통한 무선초고속인터넷 가입 건 수로 활성화된 가입 건 수만 포함된다. 지난 3개월 간 광고 속도가 최소 256kbps로 IP를 통한 인터넷 데이터 접속 이용이 된 가입 건 수를 의미한다. sms와 mms 메시지 서비스는 인터넷 데이터 접속에 포함되지 않는다.
9	데이터전용 무선인터넷 가입건수	음성 서비스와 별도로 데이터 서비스 사용을 위해 가입된 가입 건수로 별도 서비스(stand-alone service, modem/dongle)와 음성 서비스에 추가하는 데이터 패키지(add-on data package) 서비스가 있다. 실제 사용 내역에 관계없이 활성 가입 건 수로 간주되면, 무선 WiMax 가입 건 수를 포함한다.

제 3 절 국제기구 요구 통계와 국내 통계 조사기준의 비교

1. ITU 국제기구 요구통계와 비교

가. ITU Long Questionnaire와 비교

〈표 3-28〉 ITU Long Questionnaire와 국내 통계조사 기준 비교

no.	ITU 코드	지표명	지표정의 (2010 개정판)	국내 통계 조사 기준	비고
유선전화망 (11개)					
1	112	유선전화 회선 수	활성화된 아날로그 유선 회선 수(112a), ISDN 채널 수(28c), 고정 무선 가입자 의 수(WLL), 공중전화 개 수(1112), VoIP 가입자의 수(112IP)도 포함	시내전화서비스가입 자(구내통신+ISDN 포함) + 인터넷전화가입자수 포함 + 공중전화수	동일
2	112IP	VoIP 가입 건수	유선 VoIP 가입 건 수(가 입 건수는 회선 수를 의 미). DSL, 케이블 및 기타 유선 (인터넷 플랫폼)을 이 용한 유선전화 음성 서비 스를 포함하나 소프트웨어 기반의 VoIP 어플리케이션 (예:Skype, hotmail, yahoo) 은 제외.	IP폰 소매가입자수 (소프트웨어폰 제외)	동일
3	116	가정용 유선전화 비율	이 비율은 활성* 가정용 유선 전화 회선 수(즉, 기 업, 정부, 기타 직업적 목 적으로 쓰이지 않는 회선, 공중 전화용으로 쓰이지 않는 회선)를 전체 전화 회선 수로 나눈 값이다.	지배적 사업자인 KT의 가정용 유선전화 비율 산출	동일
4	1162	도시지역 유선전화	이 비율은 도시지역 유선 전화 회선 수를 국가 전체	도시지역의 구분이 불명확하므로 미산출	N/A

		비율	의 유선 전화 회선 수로 나눈 값이다.		
5	1163%	전화서비스가 가능한 지역 수	이 지표는 전화 서비스 가능한 지역 수의 비율로 지역 수와 지역의 인구 수를 제시하면 이 지표의 효용을 높일 수 있다. 지역이란 인구 거주 지역을 의미 (a) 주거 건물이 연속적으로 연결되어 있는 지역 (b) 연속적인 주거 건물이 아니더라도 주거 건물이 무리지어 있는 지역 (c) 위 두 가지 경우가 아닌 경우, 주변 200m 이내에 거주지가 있는 경우	국내 전체 지역이 전화서비스가 가능한 것으로 간주	동일
6	1112	공중전화수	동전, 카드식 및 공중전화 박스 내의 공중 전화 등 모든 종류의 공중 전화의 수.	- (삭제)	
7	28	ISDN 가입자 수	종합정보통신망(ISDN) 가입자의 수. ISDN은 기본 요금 인터페이스(즉, 2B+D, ITU-T Rec. I.420)와 프라 이머리 요금 인터페이스로 나눌 수 있다. $28 = 281 + 282$	- (삭제)	
8	281	ISDN 기본 요금 서비스(BRI) 가입자 수	기본 요금 인터페이스 (Basic Rate Interface) 서비스 가입자의 수 ※ 기본요금 인터페이스: 가정용 및 소규모 기업용 ISDN 인터페이스. 2개의 64Kbps B채널과 1개의 16Kbps D채널로 구성되어 최대 128kbps 서비스를 사용자에게 제공	- (삭제)	

9	282	ISDN 프라이머리 요금 서비스(PRI) 가입자 수	프라이머리 요금 인터페이 스(Primary Rate Interface) 서비스 가입자의 수	- (삭제)	
10	28c	ISDN 음성 채널 상당서비스 가입자 수	B-채널 상당 서비스는 ISDN 가입자 회선의 수에 상응하는 음성 채널로 전 환시켜, 기본 및 고급 접속 에 상당하는 서비스 가입 자의 수를 나타낸다.	- (삭제)	
11	112pt	유선전화 번호 이동 건 수	해당년도의 유선전화 번호 이동 건 수.	유선전화 번호 이동 건수 (방통위 유무선서비스 가입자 현황 참조)	동일
이동전화망 (6개)					
12	271	이동전화 가입 건 수 (선불식 + 후불식)	이동 공중 전화 서비스에 가입되어 있고, 셀룰러 기 술을 이용하여 공중 전화 망(PSTN)에의 접속을 제공 받는 서비스 가입자의 수. 선불 SIM 카드를 포함한 최근 3개월간 활성화 된 가입자 수를 의미. 아날로 그와 디지털 셀룰러 시스 템 가입자 모두 이 지표에 포함된다. 또한 IMT-2000 (제3세대, 3G)과 4G 가입 자(무선 데이터 패킷 카드* 또는 USB 모뎀을 통한 무 선 초고속인터넷 가입자 수 제외)도 포함되어야 한 다.	아날로그와 디지털 형태의 모든 이동전화 가입건수가 모두 포함되며, 선불가입자도 포함. (방통위 유무선통신가입자 현황 참조)	동일
13	271p	이동전화 가입 건 수 (선불식)	선불 카드를 사용하는 이 동전화 가입 건 수	선불 카드를 사용하는 이동전화 가입 건 수	동일

14	271mb_access	초고속 모바일 데이터 통신 가입 건 수	광대역 속도(256 kbit/s 이상)로 데이터 통신(예: 인터넷)에 접속하는 이동전화 가입 건 수로, 활성(active) 가입 건 수를 의미하는 것이 아닌 잠재(potential) 초고속인터넷 가입 건 수를 의미하며, 반드시 포함되어야 하는 기술을 명시해야 한다. (예: 이 지표는 반드시 IMT-2000과 IMT-advanced를 포함해야 한다.)	256 kbps 이하의 CDMA 2000 1X 가입자수를 제외한 CDMA 2000 1X EVDO 이상의 가입자수를 포함하며, WiBro 가입자 포함.	동일
15	271pop	인구대비 이동전화 보급률	이동전화 보급 인구를 비율로 나타낸 값.	이동전화 보급인구수를 전체 인구수 대비 비율로 산출.	동일
16	271G	인구대비 3G/4G 이동전화 커버율	최소 3G 이동전화 네트워크 보급 인구를 비율로 나타낸 값. * 3G는 IMT-2000 또는 IMT-advanced를 의미	현 기술상 3G가 모든 범위에 미치는 것으로 가정.	동일
17	271pt	이동전화 번호이동 건 수	해당년도의 이동전화 번호 이동 건 수.	이동전화 번호이동 건수(방통위 유무선서비스 가입자 현황 참조)	동일
인터넷 (6개)					
18	4213	전체 유선 인터넷 가입 건 수	전화망, 전체 유선 초고속 인터넷 가입 건 수로, 전화망 인터넷 가입자 수와 유선 초고속 인터넷 가입자 수를 포함한다.	DSL, HFC, LAN, FTTH 가입자수의 합계로 산출. (방통위 초고속인터넷가입자수 현황 참조)	동일
19	I99H	인터넷	전체 인구 중 추정 인터넷	전체 인구 중 3세	동일

		이용자수 (추정)	이용자의 수. 지난 12개월 간 이동전화를 포함한 모 든 기기를 통한 인터넷 이 용자 수를 의미.	이상, 최근 1년 이내에 인터넷을 이용한 인구수 적용.	
20	4212f	여성 인터넷 이용자 비율	예상 인터넷 이용자 수에 서 여성의 비율.	- (삭제)	
21	4212f%f	여성 인구 중 인터넷 이용자 비율	전체 여성 인구 중 인터넷 이용자의 비율.	- (삭제)	
22	4214	국제인터넷 대역폭 (Mbit/s)	Mega Bits Per Second(Mbit/s)로 나타낸 국제인터넷대역폭의 총 용 량.	ISP 대상 국제인터넷 대역폭 총 용량 기준 조사.	동일
23	4213d	국내인터넷 대역폭	Mega Bits Per Second(Mbit/s)로 나타낸 국내 인터넷대역폭의 총 용량.	ISP 대상 국내인터넷 대역폭 총 용량 기준 조사.	동일
유선 초고속 인터넷 - 기술측면 (5개)					
24	4213tfb	전체 유선 초고속인터 넷 가입 건 수	전체 유선 초고속 인터넷 가입자란 일방 또는 양방 향으로 256 kbit/s 이상의 속도로 인터넷 접속을 하 면서 그에 대한 요금을 내 는 가입자를 말한다. 케이 블 모뎀 가입 건 수, DSL 인터넷 가입 건 수, FTTH/B 인터넷 가입 건 수, 기타 유선 초고속 인터 넷 가입 건 수가 포함된다.	DSL, HFC, LAN, FTTH 가입자수의 합계로 산출. (방통위 초고속인터넷가입자수 현황 참조)	동일
25	4213cab	케이블 모뎀 인터넷	케이블 텔레비전망에 부착 된 모뎀을 이용하는 인터 넷 가입자의 수. 속도는 일	방통위 초고속인터넷가입자 현황 중 HFC	동일

		가입 건 수	방 또는 양방향으로 256 kbit/s 이상이어야 한다.	가입자로 산출.	
26	4213dsl	DSL 인터넷 가입 건 수	디지털 가입자 회선(DSL) 기술을 이용하는 인터넷 가입자의 수.	방통위 초고속인터넷가입자 현황 중 DSL 가입자로 산출.	동일
27	4213 ftth/b	FTTH/B 인터넷 가입 건 수	섬유-광케이블을 이용하여 인터넷 접속을 하는 가입자의 수로 가정용과 기업용을 모두 포함 (Fiber-to-the-home, Fiber-to-the-building).	방통위 초고속인터넷가입자 현황 중 LAN, FTTH 가입자로 산출.	동일
28	4213ob	기타 유선 초고속 인터넷 가입 건 수	(DSL, 케이블 모뎀, 광섬유가 아닌) 기타 유선 초고속 기술을 이용하여 인터넷 접속을 하는 가입자의 수. 속도는 256 kbit/s 이상이어야 한다. powerline* communications와 같은 기술들이 포함된다.	현재 국내 powerline communication 가입자수는 집계 되지 않으며, leased line(전용회선)가입자수는 제외.	동일
유선 초고속 인터넷 - 속도측면 (3개)					
29		256kbps 이상 2Mbps 미만 가입 건 수	광고(advertised) 속도가 256kbps 이상 2Mbps 미만인 유선 초고속 인터넷 가입 건 수	256kbps 이상 2Mbps 미만인 유선 초고속 인터넷 가입 건 수	동일
30		2Mbps 이상 10Mbps 미만 가입 건 수	광고 속도가 2Mbps 이상 10Mbps 미만인 유선 초고속 인터넷 가입 건 수	광고 속도가 2Mbps 이상 10Mbps 미만인 유선 초고속 인터넷 가입 건 수	동일
31		10Mbps 이상 가입 건 수	광고 속도가 10Mbps 이상인 유선 초고속 인터넷 가입 건 수	광고 속도가 10Mbps 이상인 유선 초고속 인터넷 가입 건 수	동일
무선 초고속 인터넷 가입 건 수 (6개)					
32	271twb	전체 무선	전체 무선 초고속인터넷	위성 무선 인터넷	동일

		초고속 인터넷 가입 건 수	가입 건 수로 위성 가입 건 수, 지상과 고정 무선 (fixed wireless) 가입 건 수, 지상과 이동 무선 (mobile wireless) 가입 건 수의 총 합을 의미 $271twb = 271fw + 271mw$	가입건수 + 지상과 고정 무선인터넷 가입건수	
33	271s	위성 무선 인터넷 가입 건 수	광고 속도가 최소 256kbps 인 위성 무선 인터넷 가입 건 수	최소 256kbps인 위성 무선 인터넷 가입 건 수(방통위 초고속인터넷가입자수 현황 참조)	동일
34	271fw	지상과 고정 무선인터넷 가입 건 수	광고 속도가 최소 256kbps 인 지상과 고정 무선 인터 넷 가입 건 수로 고정 WiMax(fixed WiMax)는 포함되나 hotspot과 같이 일시적인 인터넷 이용 건 수는 포함되지 않는다.	지상과 고정 무선 인터넷 가입건수는 현재 미집계.	동일
35	271mw	지상과 이동 무선인터넷 가입 건 수	활성(active) 이동 초고속인 터넷 가입 건 수와 모바일 데이터가 가입 건 수의 총합 $271mw = 271mb_use + 271md$	일반 이동전화를 통한 무선초고속인터넷가입 건수 + 데이터전용 무선인터넷가입건수	동일
36	271mb_u se	일반 이동 전화를 통한 무선초고속 인터넷 가입 건 수	일반 이동전화를 통한 무 선초고속인터넷 가입 건 수로 활성화된 가입 건 수 만 포함된다. 지난 3개월 간 광고 속도가 최소 256kbps로 IP를 통한 인 터넷 데이터 접속 이용이 된 가입 건 수를 의미한다. sms와 mms 메시지 서비 스는 인터넷 데이터 접속 에 포함되지 않는다.	이동통신사업자의 IP 기반 인터넷접속 가입자수 산출	동일
37	271md	데이터 전용 무선인터넷 가입 건 수	음성 서비스와 별도로 데 이터 서비스 사용을 위해 가입된 가입 건수로 별도 서비스(stand-alone service,	IP기반 인터넷접속 가입자가 아닌 WAP 접속가입자 (방송통신위원회	동일

			modem/dongle)와 음성 서비스에 추가하는 데이터 패키지(add-on data package) 서비스가 있다. 실제 사용 내역에 관계없이 활성 가입 건 수로 간주되면, 무선 WiMax 가입 건 수를 포함한다.	유무선가입자 현황) + WiB개 가입자 - CDMA 2000 1X 가입자	
트래픽(14개)					
38		국내 유선-유선 통화량 (단위: 분)	시내 통화량(유선-유선, 1311m)과 시외통화량(유선-유선, 1312m)의 총합으로, 전화망 인터넷 접속을 위한 통화량은 제외한다.(단위: 분)	국내 유선전화망에서 이루어지는 시내, 시외 통화량의 총합(단위: 분)	동일
39	1313wm	국내 유선-무선 발신 통화량 (단위: 분)	국내 유선전화 망에서 국내 이동전화 망으로의 총 발신 통화량(단위: 분)	국내 유선전화망에서 국내 이동전화 망으로의 발신통화량(단위: 분)	동일
40	132m	국제 유선전화 발신통화량 (단위: 분)	완료된(effective or completed) 국제 유선전화 발신 통화량. 유선-무선 통화량도 포함된다. 이 지표는 분 단위로 보고되어야 한다.	국내 유선전화망에서 국제 유선 및 무선망으로 이루어지는 발신통화량(단위: 분)	동일
41	132mi	국제 유선전화 수신통화량 (단위: 분)	국제 유선전화 수신 통화량. 이 지표는 분 단위로 보고되어야 한다.	국제 유선전화 수신 통화량. (단위: 분)	동일
42	133wm	국내 이동전화 발신통화량 (단위: 분)	국내 이동전화 가입자의 총 발신 통화량(이동전화-유선, 이동전화-이동전화 모두 포함) $133wm = 1331wm + 1332wm + 1332wmf$	국내 이동전화 가입자의 총 발신 통화량(이동전화-유선, 이동전화-이동전화 모두 포함)	동일
43	1332wmf	국내 이동-유선 발신통화량	국내 이동전화 가입자의 유선전화 망에 거는 발신통화량(단위: 분)	국내 이동전화-유선전화 발신 통화량(단위: 분)	동일

		(단위: 분)			
44	1333wm	국제 이동전화 발신통화량 (단위: 분)	국가 밖으로 거는 총 이동 전화 발신 통화량(단위: 분)	국내에서 국외로 이루어지는 이동전화 발신 통화량(단위: 분)	동일
45	1335wm	국제 이동전화 수신통화량 (단위: 분)	이동전화 망에서 받는 국 제전화(유선 및 이동전화) 수신 통화량(단위: 분)	국외의 유선전화망 및 이동전화망에서 국내 이동전화망으로 수신 되어지는 통화량(단위: 분)	동일
46	133sms	SMS 발송 수	국내 및 해외로 발송된 이 동전화 단문메세지서비스 (SMS)의 총 수 컴퓨터에서 이동전화 또는 컴퓨터로 발송된 건수는 제외됨	국내 및 해외로 발송된 이동전화 단문메세지서비스 (SMS)의 총 수	동일
47	133smsi	국제 SMS 발송 수	해외로 발송된 이동전화 단문메세지서비스(SMS)의 총 수 컴퓨터에서 이동전화 또는 컴퓨터로 발송된 건수는 제외됨	해외로 발송된 이동전화 단문메세지서비스(SMS) 의 총 수	동일
48	133mms	MMS 발송 수	국내 및 해외로 발송된 이 동전화 멀티미디어 메시지 서비스(MMS)의 총 수. 컴 퓨터에서 이동전화 또는 컴퓨터로 발송된 건수는 제외됨	- (삭제)	
49	132t	국제전화 발신 통화량 (단위: 분)	유선 및 이동전화의 완료 된 국제 발신 통화량(유선, 이동전화, VoIP 포함). 이 지표는 분 단위로 보고되 어야 한다. $132t = 132m + 1333wm$	국제 유선전화 발신통화량(132m) + 국제 이동전화 발신통화량(1333wm)	동일
50	132ti	국제전화 수신 통화량 (단위: 분)	유선 및 이동전화의 완료 된 국제 수신 통화량(유선, 이동전화, VoIP 포함). 이 지표는 분 단위로 보고되 어야 한다. $132ti = 132mi + 1335wm$	국제 유선전화 수신통화량(132mi) + 국제 이동전화 수신통화량(1335wm)	동일

51	131VoIp	VoIP (단위: 분)	VoIP를 이용한 총 통화량 (국내, 국제)으로 소프트웨어 기반 VoIP(예: Skype, hotmail, yahoo) 통화량은 제외됨.	인터넷전화를 통한 총통화량(소프트웨어폰 제외)	동일
서비스의 품질(2개)					
52	143	연간 유선전화 고장 건수 (100회선 당)	연간 보고되는 유선전화 회선의 전체 고장 수.	통신사업자 자료 집계 불가	N/A
53	141	고장회선 수리완료 비용 (고장 후 1일 이내)	고장 후 1일 이내(주말, 휴 일 등 비근무일은 제외)에 수리가 되었다고 보고된 PSTN 고장의 비용.	통신사업자 자료 집계 불가	N/A
인력 (2개)					
54	51	전체 상시고용 전기통신 종사자	이동전화 서비스를 포함한 공공 통신 서비스 제공을 위해, 국내 통신망 사업자 들에게 고용된 전체 상시 고용 전기통신 종사자. 국 내 모든 통신 사업자(네트 워크 사업자, virtual operators)를 포함.	통신서비스(유선통신, 무선통신, 회선설비, 부가통신, 방송통신융합서비스)산 업에서 종사하는 상시종사자수	동일
55	51f	여성 전기통신 종사자	여성 상시고용 전기통신 종사자의 수	집계 불가	N/A
수익 (4개)					
56	75	전기통신 서비스 전체 수익	응답국 내에서 모든 (유선, 이동전화, 데이터) 사업자 (네트워크, virtual operators) 전체 전기통신 서비스 수입. 비 전기통신 서비스 수입은 이 지표에 서 제외된다.	통신서비스(유선통신, 무선통신, 회선설비, 부가통신, 방송통신융합서비스) 매출액	동일

57	71	유선전화 서비스 수익	유선전화 접속(설치), 가입(초고속인터넷과 인터넷 요금 이 구분되지 않는 경우 포함), 장비임대료, 통화(시내, 국내, 국제통화)로 번 수입.	유선통신서비스의 전화서비스 매출액	동일
58	741	이동통신 수익	이동전화, 사설 주파수 공용 무선 통신, 무선 호출 등 모든 종류의 이동 통신 서비스 제공으로 번 수입으로 도매 상인 수익은 제외한 소매 상인의 실제 수익만 포함	무선통신서비스의 이동통신서비스 매출액	동일
59	732	전용선 수익	전용회선 제공으로 번 수입으로 도매 상인 수익은 제외한 소매 상인의 실제 수익만 포함	시내외전용회선, 국제전용회선, 방송전용회선서비스 매출액	동일

투자 (5개)

60	81	전기통신 분야 연간 전체 투자	연간 설비 투자라고도 불리는 이 지표는 자산과 네트워크를 인수하기 위해 전기통신(유선, 이동전화, 기타 서비스) 분야에 이루어지는 총 연간 투자를 뜻한다. 국내 모든 통신 사업자(네트워크 사업자, virtual operators)를 포함한다.	통신산업 연간 전체 투자액	동일
61	83	유선전화 서비스 투자	유선전화 서비스 장비 및 네트워크 구매(acquiring)에 대한 국내 연간 투자	유선전화서비스 투자액	동일
62	87	유선 초고속 인터넷 투자	유선(고정, wired) 초고속 인터넷 서비스 장비 및 네트워크 구매(acquiring)에 대한 국내 연간 투자	집계 불가 (유선전화서비스에 포함)	N/A
63	841m	이동전화 서비스투자	이동전화망 장비 및 네트워크 구매(acquiring)에 대한 연간 투자	이동전화서비스 투자액	동일

64	841f	해외투자	통신 분야에 해외 투자자들이 하는 연간 투자로, 해외직접투자(FDI)라고도 한다.	집계 불가	N/A
지역사회 접속 지표(2개)					
65	PIAC1	공공 인터넷 접속센터 보유지역 비율	공공 인터넷 접속 센터 (PIAC)란 하루 종일 또는 일정 시간 일반 대중이 초고속 인터넷 접속을 할 수 있는 곳을 말한다. 일반 대중에게 인터넷 접속을 제공하는 모든 곳, 즉 텔레센터, 디지털 커뮤니티 센터, 인터넷 카페, 도서관, 교육 센터, 기타 유사 기관들이 PIAC에 포함된다.	집계 불가	N/A
66	PIAC2	공공 인터넷 접속 센터 접속 인구 비율	한 국가의 전체 인구 중에서, PIAC 보유 혜택을 누리는 인구의 비율을 측정한다.	집계 불가	N/A
기타(3개)					
67	965c	지상파 다채널 TV 가입자 수	케이블 TV, 디지털 지상파 TV, MMDS, SMATV와 같은 지상파 다채널 TV 가입자의 수	아날로그케이블+디지털케이블+중계유선방송가입자	동일
68	965s	가정용 위성 안테나 가입자 수	위성으로부터 직접 TV 방송을 수신할 수 있는 가정용 위성 안테나의 가입자의 수	위성방송 가입자수	동일
69	4213l	전용회선 가입건 수	전용회선 가입건 수	통신사업자 전용회선 가입건수	동일

나. ITU Short Questionnaire

〈표 3-29〉 ITU Short Questionnaire와 국내 통계조사 기준 비교

no.	ITU 코드	지표명	지표정의 (2010 개정판)	국내 통계 조사 기준	비고
유선전화망(1개)					
1	112	유선전화 회선 수	활성화된 아날로그 유선회 선 수(112a), ISDN 채널 수 (28c), 고정 무선 가입자의 수(WLL), 공중전화 개수 (1112), VoIP 가입자의 수 (112IP)도 포함	시내전화서비스가 입 자 (구 내 통 신 +ISDN 포함) + 인터넷전화가입자 수 포함 + 공중전 화수	동일
이동전화망(2개)					
2	271	이동전화 가입 건 수 (선불식 + 후불식)	이동 공중 전화 서비스에 가입되어 있고, 셀룰러 기 술을 이용하여 공중 전화망 (PSTN)에의 접속을 제공받 는 서비스 가입자의 수. 선 불 SIM 카드를 포함한 최근 3개월간 활성화 된 가 입자 수를 의미. 아날로그 와 디지털 셀룰러 시스템 가입자 모두 이 지표에 포 함된다. 또한 IMT-2000(제3 세대, 3G)과 4G 가입자(무 선 데이터 패킷 카드* 또는 USB 모뎀을 통한 무선 초 고속인터넷 가입자 수 제 외)도 포함되어야 한다.	아날로그와 디지 털 형태의 모든 이동전화 가입건 수가 모두 포함되 며, 선불가입자도 포함. (방통위 유무선통 신가입자 현황 참 조)	동일
3	271mb _access	초고속 모바일 데이터 통신 가입 건 수	광대역 속도(256 kbit/s 이 상)로 데이터 통신(예: 인터 넷)에 접속하는 이동전화 가입 건 수로, 활성(active) 가입 건 수를 의미하는 것 이 아닌 잠재(potential) 초 고속인터넷 가입 건 수를 의미하며, 반드시 포함되어	256 kbps 이하의 CDMA 2000 1X 가입자수를 제외 한 CDMA 2000 1X EVDO 이상의 가입자수를 포함 하며, Wimax 가 입자도 포함.	동일

			야 하는 기술을 명시해야 한다. (예: 이 지표는 반드시 IMT-2000과 IMT -advanced를 포함해야 한다.)		
인터넷(2개)					
4	I99H	인터넷 이용자수 (추정)	전체 인구 중 추정 인터넷 이용자의 수. 지난 12개월 간 이동전화를 포함한 모 든 기기를 통한 인터넷 이 용자 수를 의미.	전체 인구 중 3세 이상, 최근 1년 이내에 인터넷을 이용한 인구수 적 용.	동일
5	4214	국제인터넷 대역폭 (Mbit/s)	Mega Bits Per Second (Mbit/s)로 나타난 국제인 터넷대역폭의 총 용량.	ISP 대상 국제인 터넷 대역폭 총 용량 기준 조사.	동일
유선 초고속인터넷(1개)					
6	4213f b	전체 유선 초고속인터 넷 가입 건 수	전체 유선 초고속 인터넷 가입자란 일방 또는 양방향 으로 256 kbit/s 이상의 속도로 인터넷 접속을 하면 서 그에 대한 요금을 내는 가입자를 말한다. 케이블 모뎀 가입 건 수, DSL 인 터넷 가입 건 수, FTTH/B 인터넷 가입 건 수, 기타 유선 초고속 인터넷 가입 건 수가 포함된다.	DSL, HFC, LAN, FTTH 가입자수의 합계로 산출. (방통위 초고속인 터넷가입자수 현 황 참조)	동일

제 4 절 국제기구 미제출 통계 현황

1. ITU 제공 통계 미제출 항목

현재 우리나라에서는 ITU Long Questionnaire 요구 통계 지표 중 올해 삭제된 공중전화수, ISDN 가입자수 등의 8개 지표를 제외하고, 61개 지표 중 51개를 ITU에 제출하고 있다. 미제출 지표는 도시지역 유선전화 비율(유선전화망 11개 지표 중), 연간 유선전화 고장 건수/100회선 당(서비스 품질 2개 지표 중), 고장회선 수리완료 비율/고장 후 1일 이내(서비스 품질 2개 지표 중), 여성 전기통신 종사자(인력 지표 2개 중), 유선초고속인터넷투자(투자 5개 지표 중), 해외투자(투자 5개 지표 중), 공공 인터넷접속센터 보유지역 비율(지역사회 접속 지표 2개 중), 공공 인터넷접속센터 접속인구 비율(지역사회 접속 지표 2개 중)이다. 이러한 미제출 지표들은 통신사업자에 대한 조사 협조요청 시 지표와 관련된 서비스가 중단되었거나 혹은 자료 집계가 현실적으로 불가능한 통계 항목들로서 통계 작성이 어려운 지표들이다.

〈표 3-30〉 ITU Long Questionnaire 통계 제공 현황

no.	ITU 코드	지표명	제공	미제공
유선전화망 (11개)				
1	112	유선전화 회선 수	○	
2	112IP	VoIP 가입 건수	○	
3	116	가정용 유선전화 비율	○	
4	1162	도시지역 유선전화 비율		○
5	1163%	전화서비스가 가능한 지역 수	○	
6	1112	공중전화수	삭제	
7	28	ISDN 가입자 수	삭제	
8	281	ISDN 기본 요금 서비스(BRI) 가입자 수	삭제	
9	282	ISDN 프라이머리 요금 서비스(PRI) 가입자 수	삭제	
10	28c	ISDN 음성 채널 상당서비스 가입자 수	삭제	

11	112pt	유선전화 번호 이동 건 수	○	
이동전화망 (6개)				
12	271	이동전화 가입 건 수(선불식 + 후불식)	○	
13	271p	이동전화 가입 건 수(선불식)	○	
14	271mb_acces	초고속 모바일 데이터 통신 가입 건 수	○	
15	271pop	인구대비 이동전화 보급률	○	
16	271G	인구대비 3G/4G 이동전화 커버율	○	
17	271pt	이동전화 번호이동 건 수	○	
인터넷 (6개)				
18	4213	전체 유선 인터넷 가입 건 수	○	
19	I99H	인터넷이용자수(추정)	○	
20	4212f	여성 인터넷 이용자 비율	삭제	
21	4212f%f	여성 인구 중 인터넷 이용자 비율	삭제	
22	4214	국제인터넷대역폭(Mbit/s)	○	
23	4213d	국내인터넷대역폭	○	
유선 초고속 인터넷 - 기술측면 (5개)				
24	4213tftb	전체 유선 초고속인터넷 가입 건 수	○	
25	4213cab	케이블 모뎀 인터넷 가입 건 수	○	
26	4213dsl	DSL 인터넷 가입 건 수	○	
27	4213ftth/b	FTTH/B 인터넷 가입 건 수	○	
28	4213ob	기타 유선 초고속 인터넷 가입 건 수		○
유선 초고속 인터넷 - 속도측면 (3개)				
29	-	256kbps 이상 2Mbps 미만 가입 건 수	○	
30	-	2Mbps 이상 10Mbps 미만 가입 건 수	○	
31	-	10Mbps 이상 가입 건 수	○	
무선 초고속 인터넷 가입 건 수 (6개)				
32	271twb	전체 무선 초고속 인터넷 가입 건 수	○	
33	271s	위성 무선 인터넷 가입 건 수	○	
34	271fw	지상파 고정 무선인터넷 가입 건 수		○
35	271mw	지상파 이동 무선인터넷 가입 건 수	○	
36	271mb_use	일반 이동 전화를 통한 무선초고속인터넷 가입 건 수	○	

37	271md	데이터 전용 무선인터넷 가입 건 수	○	
트래픽(14개)				
38		국내 유선-유선 통화량(단위: 분)	○	
39	1313wm	국내 유선-무선발신 통화량(단위: 분)	○	
40	132m	국제 유선전화 발신통화량(단위: 분)	○	
41	132mi	국제 유선전화 수신통화량(단위: 분)	○	
42	133wm	국내 이동전화 발신통화량(단위: 분)	○	
43	1332wmf	국내 이동-유선 발신통화량(단위: 분)	○	
44	1333wm	국제 이동전화 발신통화량(단위: 분)	○	
45	1335wm	국제 이동전화 수신 통화량(단위: 분)	○	
46	133sms	SMS 발송 수	○	
47	133smsi	국제 SMS발송 수	○	
48	133mms	MMS 발송 수	삭제	
49	132t	국제전화 발신 통화량(단위: 분)	○	
50	132ti	국제전화 수신 통화량(단위: 분)	○	
51	131VoIp	VoIP(단위: 분)	○	
서비스의 품질(2개)				
52	143	연간 유선전화 고장 건수(100회선 당)		○
53	141	고장회선 수리완료 비율(고장 후 1일 이내)		○
인력 (2개)				
54	51	전체 상시고용 전기통신 종사자	○	
55	51f	여성 전기통신 종사자		○
수익 (4개)				
56	75	전기통신 서비스 전체 수익	○	
57	71	유선전화 서비스 수익	○	
58	741	이동통신 수익	○	
59	732	전용선 수익	○	
투자 (5개)				
60	81	전기통신 분야 연간 전체 투자	○	
61	83	유선전화 서비스 투자		○
62	87	유선 초고속인터넷 투자	○	
63	841m	이동전화 서비스투자	○	
64	841f	해외투자		○
지역사회 접속 지표(2개)				

65	PIAC1	공공 인터넷 접속센터 보유지역 비율		○
66	PIAC2	공공 인터넷 접속 센터 접속 인구비율		○
기타(3개)				
67	965c	지상파 다채널 TV 가입자 수	○	
68	965s	가정용 위성 안테나 가입자 수	○	
69	4213l	전용회선 가입건 수	○	

〈표 3-31〉 ITU Long Questionnaire 통계 미제공 사유

no.	ITU 코드	지표명	미제공 사유
유선전화망 (1개)			
1	1162	도시지역 유선전화 비율	ITU 지표 정의에서 내린 도시지역 정의에 대한 모호함과 통신사업자의 도시지역 세분화 구분에 대한 어려움으로 통계 집계 불가
유선 초고속 인터넷 - 기술측면 (1개)			
2	4213ob	기타 유선 초고속 인터넷 가입 건 수	powerline communications와 같은 기술들이 해당되나, 현재 우리나라에서는 powerline communications 서비스를 제공하고 있지 않아 통계 집계 불가
무선 초고속 인터넷 가입 건 수 (1개)			
3	271fw	지상파 고정 무선인터넷 가입 건 수	현재 국내에서는 서비스 중단으로 가입자가 발생하지 않아, 통계 집계 불가
서비스의 품질(2개)			
4	143	연간 유선전화 고장 건수 (100회선 당)	유선통신사업자의 통계 집계 어려움으로 작성 불가
5	141	고장회선 수리완료 비율 (고장 후 1일 이내)	
인력 (1개)			
6	51f	여성 전기통신 종사자	인력 통계 산출 시 성별 구분의 어려움으로 작성 불가
투자 (2개)			
7	83	유선전화 서비스 투자	유선초고속인터넷 투자액에 포함되어 집계

8	841f	해외투자	통신산업에 대한 해외투자자의 투자액 집계 불가
지역사회 접속 지표(2개)			
9	PIAC1	공공 인터넷 접속센터 보유 지역 비율	ITU에서 정의 내린 PIAC(공공 인터넷 접속센터) 정의에 대한 모호함과 국내 관련 통계의 미비로 작성 불가
10	PIAC2	공공 인터넷 접속 센터 접속 인구비율	

2. OECD 제공 통계 미제출 항목

OECD 정보통신정책위원회(ICCP) 산하 통신 인프라서비스정책작업반(WPCISP)은 1980년부터 격년 단위로 OECD 회원국의 정보통신정책 현황을 분석하여 ‘Communications Outlook’을 발간하고 있으며, ‘Communications Outlook’에서는 OECD 국가의 주요 동향, 방송통신정책, 시장규모, 방송통신 인프라, 요금, 통신장비 및 서비스 교역에 대한 분석 결과를 제공하고 있다. 현재 우리나라에서는 총 53개 지표 중 ISDN 가입자 등의 9개 지표를 제외한 44개 지표를 OECD에 제공하고 있다.

〈표 3-32〉 OECD Communications Outlook 통계 제공 현황

지표명		제공	미제공
네트워크 인프라			
1	유선전화 가입회선수	○	
2	총 ISDN 가입회선수	○	
3	ISDN 가입건수 - 기본요율		○
4	ISDN 가입건수 - 1차군		○
5	이동전화가입건수	○	
6	선불제이동전화가입건수	○	
7	3G 가입건수	○	
8	3G 이동통신 네트워크 커버리지 (인구대비 비율)	○	
9	다이얼업 인터넷 가입건수	○	
초고속인터넷 가입건수			

10	유선초고속인터넷가입건수	○	
11	DSL/VDSL 가입건수	○	
12	케이블모뎀가입자	○	
13	FTTP/H 가입자	○	
14	FTTB 가입자	○	
15	기타 초고속인터넷가입자		○
16	무선초고속인터넷가입건수	○	
17	위성가입건수	○	
18	지상파고정무선인터넷가입건수		○
19	지상파이동무선인터넷가입건수	○	
19a	일반 이동 전화를 통한 무선초고속인터넷 가입 건 수	○	
19b	데이터전용 무선인터넷 가입건수	○	
광고된 속도 이상의 모든 초고속인터넷 가입자의 비율			
20	- 2 Mbits(%)	○	
21	- 10 Mbits(%)	○	
22	- 100 Mbits(%)	○	
23	- 100 Mbits에서 1000 Mbits	○	
24	공중전화수	○	
25	DSL 이용률	○	
26	FTTH/FTTB 이용률	○	
27	케이블TV 가입자수	○	
28	케이블TV 네트워크 통과 가구수	○	
29	케이블모뎀 네트워크 통과 가구수		○
30	케이블네트워크로 제공되는 전화 서비스 가입자수	○	
고용			
31	통신서비스 종사자수	○	
32	이동통신서비스 종사자수	○	
33	ISP 종사자수(모든 ISP를 포함하는지 기존 PTO의 ISP를 포함하는지 명시)		○
수익/지출			
34	통신서비스 수익	○	
35	유선서비스 수익	○	
36	이동통신서비스 수익	○	
37	모바일데이터서비스 수익(SMS 포함)		○

38	케이블서비스 수익		○
39	유선초고속인터넷서비스 수익	○	
40	무선초고속인터넷서비스 수익		○
투자			
41	통신산업 투자액	○	
42	이동통신 인프라 투자액	○	
트래픽			
43	국제발신티래픽	○	
44	국내유선전화트래픽	○	
45	이동통신음성트래픽	○	
46	유선-무선 발신 트래픽	○	
47	무선-유선 발신 트래픽	○	
최대 공중통신사업자의 시장 점유율			
48	지역 접속(총 회선수 대비 %)	○	
49	전체 DSL 가입자 대비 1위 통신사업자의 DSL 가입자 비율	○	
기타			
50	시외전화사전선택제 가입자수	○	
51	개별회선 가입자수	○	
52	IPV6 제공 ISP 사업자수	○	
53	IPV4/IPV6 동시사용 가입자수	○	

〈표 3-33〉 OECD Communications Outlook 통계 미제공 사유

지표명		미제공 사유
네트워크 인프라		
1	ISDN 가입건수 - 기본요율	통신사업자 조사 시 basic과 primary를 구분하기가 어려워 산출이 안 되고 있으며, 2011년 ITU Long Questionnaire 조사에서도 국가별 조사가 미비하고, 조사항목을 최대한 줄이기 위해 ISDN 조사항목이 제외됨.
2	ISDN 가입건수 - 1차균	
초고속인터넷 가입건수		
3	기타 초고속인터넷가입자	powerline communications과 같은 기술들이 해당되나, 현재 우리나라에서는 powerline

		communications 서비스를 제공하고 있지 않음.
4	지상과고정무선인터넷가입건수	현재 국내에서는 가입자가 발생하지 않아, 매출액이 발생하지 않음
광고된 속도 이상의 모든 초고속인터넷 가입자의 비율		
5	케이블모뎀 네트워크 통과 가구수	정의상 “케이블모뎀서비스를 제공할 수 있는 케이블네트워크가 지나가는 가구수”로 케이블모뎀 가입자수는 파악 가능하나, 케이블 모뎀 서비스를 제공하는 수단인 케이블 네트워크가 보급된 가구수를 파악하기는 불가능하여 통계 생산이 어려움.
고용		
6	ISP 종사자수(모든 ISP를 포함하는지 기존 PTO의 ISP를 포함하는지 명시)	초고속인터넷, 인터넷전화와 같이 서비스 성격으로 구분된 종사자수 통계는 생산이 되고 있으나, ISP 사업자에 의해 고용된 종사자 수는 생산이 안되고 있음.
수익/지출		
7	모바일데이터서비스 수익(SMS 포함)	방송통신통계 분류체계 개정으로 통계생산이 가능하나, 모바일데이터서비스에 대한 OECD의 명확한 지표 정의가 필요함.
8	케이블서비스 수익	cable communications services 에 대한 OECD에서 내린 정의가 모호하여 우리나라 산업분류상에는 매칭 되는 부분을 찾기 어려움.
9	무선초고속인터넷서비스 수익	ITU의 자세한 정의 설명과 달리 OECD의 high-speed data connectivity and related services 에 대한 관련 산업 정의가 모호하여 우리나라 산업분류상에는 매칭 되는 부분을 찾기 어려움.

제5절 국제기구 요구 통계 대응 및 시사점

1. 국제기구 요구 통계 대응

- 국제기구 기존 제출 통계에 대한 국내 기준 재검토로 통계 수치를 변경해야 될 경우가 발생하여, 국제기구에 통계 수정 요청을 할 경우, 신속하게 받아들여지는 경우가 있는 반면, 국제기구의 내부적인 기준과 상황에 따라 요청이 받아들여지지 않는 경우가 발생한다. 하지만 정당한 산출 기준 및 사유가 뒷받침 되는 경우에는 국제기구가 신속하게 이를 반영하여 해당 국가가 통계 수치로 인해 불이익을 당하지 않도록 해야 할 의무가 있다. 따라서 국제기구의 현행 조사 및 관리 체계의 개선 및 보완을 위해 적용 가능한 보완지표 및 의견 개선 등을 IT선진국으로서 적극 추진하여야 한다.
- ITU는 매년 발표하는 정보사회측정보고서(Measuring the Information Society Report)에 ITU Price Basket을 수록하기 위해 회원국을 대상으로 이동전화, 유선전화, 유선초고속인터넷 요금을 ITU Tariff Questionnaire 조사를 통해 실시하고 있다. 조사항목 중 이동전화 요금은 선불제 중심으로 구성되어 있어, 선불제가 활성화 되어 있는 유럽과 비교하면 요금 면에서 한국이 불리한 상황에 놓일 수밖에 없다. 우리나라의 경우, 선불제 요금이 후불제 요금보다 2배 이상 비싸고, 선불제 이동전화 가입자는 전체 이동전화 가입자 대비 2011년 9월 기준 1.3%를 차지하고 있어, ITU Price Basket에서는 선불제 요금만 반영하고 있기 때문에 우리나라에 불리한 상황이다. 하지만 지속적으로 ITU에 개선 의견을 제시한 결과, 2011년 12월에 개최된 2차 ITU EGTI(통신/ICT지표전문가그룹) 회의에서 우리나라와 같이 후불제가 선불제보다 활성화 되어 있는 국가만 선택적으로 후불 요금 통계를 제출하는 것을 제안하여, 희망국가만 후불 요금 통계를 제출하기로 결정되었다. 이로써, 가장 일반화 되어 있는 후불제 요금을 ITU Price Basket에 반영할 수 있게 되어 우리나라 이동전화 요금에 대한 정확하고 신뢰성 있는 평가와 함께 국제비교가 이뤄질 것으로 예상된다.

- 국제기구에서는 국가간 서비스 보급률 비교를 위해 100명당 보급률 통계를 필수적으로 사용하고 있다. 100명당 보급률 통계를 산출하기 위해서는 국가별 인구 통계가 분모로 사용되기 때문에 필수적이며, 국가별로 제출한 인구통계를 적용하거나, 직접 인구통계 자료 조사에 나서기도 한다. 여기서 문제는 상이한 출처의 인구 통계 자료를 사용함으로써 비교성, 신뢰성, 객관성 등이 낮아질 우려가 발생한다는 것이다. 우리나라의 인구통계는 통계청의 추계인구통계와 행정안전부의 주민등록인구 통계 두가지를 사용할 수 있으나, 국제기구에는 추계인구통계를 제출하는 것이 일반화 되어 있다. 하지만 ITU, OECD에서 산출하는 100명당 보급률 통계를 검토해 봤을 때, 추계인구와 주민등록인구 통계 두가지를 사용하거나 혹은 다른 출처의 인구통계자료를 적용한 경우를 찾아볼 수 있었다. 이러한 경우 100명 당 보급률 통계가 왜곡되어 과소 혹은 과대 계상될 수 있으며, 국가간 정확하고, 신뢰성 있는 통계 비교를 저해할 수 있다. 따라서 국제기구의 인구 통계 적용 시 기준 정립이 필요하며, 우리나라의 인구통계 적용 시 통계청의 추계인구통계를 적용해 줄 것을 국제기구에 적극 건의하여야 한다.

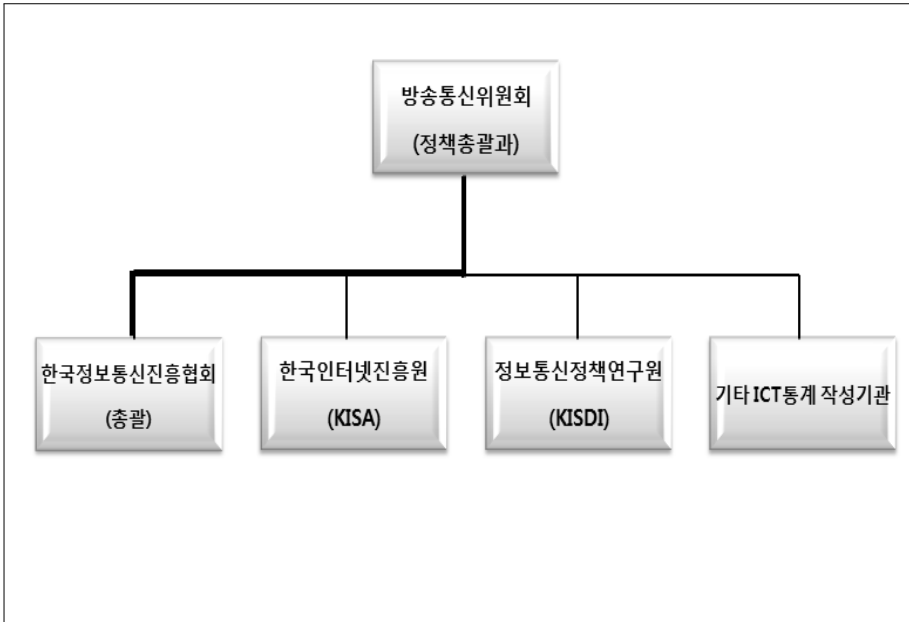
2. 국제기구 요구 통계 중 미제공 통계의 검토

- 현재 ITU, OECD 등 미제출 중인 통계항목에 대한 정확한 실태 파악과 향후 제공 노력을 통해 IT통계 선진국으로서의 지위를 지속 유지할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

3. ICT 통계 관리체계의 일원화

- 한국정보통신진흥협회(KAIT)는 국내 ICT 통계를 작성·수집·관리·제출하는 전담기관으로서 ITU, OECD 등 국제기구 요구통계를 정확하고 신뢰성 있는 통계로 작성하고 제공하여야 한다. 그러기 위해서는 관련 기관들의 지속적이고 적극적인 협력을 도모해야 하며, 총괄/관리를 위해 전담기관으로서의 명시적 권한이 필요할 것으로 보여 진다.

[그림 3-2] 국제 ICT 통계 관리 체계 일원화



4. 국가별 국제기구 ICT 지표 공표 및 신규 IT통계 개발 필요성

- OECD, ITU 등에 해마다 각종 정보통신산업 통계를 제공하고 있지만, 이를 국내에서 다시 정리하여 비교하는 노력이 부족한 상황이다. 이를 개선하기 위해 제공된 통계를 바탕으로 국제비교가 된 우리나라 정보통신산업 통계를 국제기구에서 발표하므로 이를 해당 통계 발표 시 같이 발표해서 국민들에게 우리나라의 국제 수준 등을 알릴 필요가 있다. 또한 OECD 및 ITU 등의 국제기구에서 요구하고, 발표하는 기존 IT통계 항목에 대한 의존성을 줄이고 IT통계 선진국인 우리나라의 경험을 바탕으로 다음과 같은 새로운 IT통계 항목과 개발 및 응용이 필요하다.

〈표 3-34〉 신규 IT통계 개발 필요 항목

정책분야	지표	지표 설명
브로드밴드 상황파악	브로드밴드사용량	가입자 당 사용시간
	브로드밴드 품질	평균 속도
	브로드밴드 요금	가입자 당 요금액
이동통신 상황파악	이동통신 사용량	가입자 당 사용시간 (데이터, 음성 구분)
	이동통신 품질	평균 속도(데이터)
	이동통신 요금	가입자 당 요금액
스마트폰사용	스마트폰 가입자수/요금제별 가입자수	휴대폰 사용자중 스마트폰 사용자 수와 요금제별 사용자 수
	데이터 사용량	스마트폰
	app통계	app 시장 상세 통계
	SNS통계	페이스북, 트위터 등 국내 SNS 가입자 등

5. ITU 요구 통계 항목과 방송통신산업 통계 연보와의 대응성 강화

- OECD, ITU와 같은 국제기구에서는 ICT 기술 발전과 각 국가별 상황을 고려, 통계 수집 지표 항목을 해마다 새로 포함시키거나 삭제하여, 지표에 반영하고 있으며, 또한 각 국가별 ICT 경쟁력 지수 현황에도 반영하고 있다. 그리고 각 국가별 ICT 기술 발전 정도를 정확하고 신속하게 파악하기 위해 해마다 국제기구의 요청 횟수는 증가하고, 요청 간격은 단축되고 있는 상황이다.

따라서 국제기구 요구 통계에 대한 신속한 대응을 위해서는 국제기구 요구통계 항목 중 방송통신위원회 공표 통계와 타 기관이 작성하고 있는 통계를 제외한 나머지의 통계를 해마다 발간되고 있는 방송통신산업 통계 연보에 반영하여, 국제기구 통계 요청에 선제적 대응 체계를 구축할 필요가 있다.

〈표 3-35〉 ITU 요구통계 방송통신통계 연보 반영 필요 항목

no.	ITU 코드	지표명
유선전화망 (3개)		
1	116	가정용 유선전화 비율
2	1162	도시지역 유선전화 비율
3	1163%	전화서비스가 가능한 지역 수
이동전화망 (2개)		
4	271pop	인구대비 이동전화 보급률
5	271G	인구대비 3G/4G 이동전화 커버율
유선 초고속 인터넷 - 속도측면 (3개)		
6	-	256kbps 이상 2Mbps 미만 가입 건 수
7	-	2Mbps 이상 10Mbps 미만 가입 건 수
8	-	10Mbps 이상 가입 건 수
무선 초고속 인터넷 가입 건 수 (6개)		
9	271twb	전체 무선 초고속 인터넷 가입 건 수
10	271s	위성 무선 인터넷 가입 건 수
11	271fw	지상파 고정 무선인터넷 가입 건 수
12	271mw	지상파 이동 무선인터넷 가입 건 수
13	271mb_use	일반 이동 전화를 통한 무선초고속인터넷 가입 건 수
14	271md	데이터 전용 무선인터넷 가입 건 수
서비스의 품질(2개)		
15	143	연간 유선전화 고장 건수(100회선 당)
16	141	고장회선 수리완료 비율(고장 후 1일 이내)
인력 (2개)		
17	51	전체 상시고용 전기통신 종사자
18	51f	여성 전기통신 종사자
투자 (5개)		
19	81	전기통신 분야 연간 전체 투자
20	83	유선전화 서비스 투자
21	87	유선 초고속인터넷 투자
22	841m	이동전화 서비스투자
23	841f	해외투자
지역사회 접속 지표(2개)		
24	PIAC1	공공 인터넷 접속센터 보유지역 비율
25	PIAC2	공공 인터넷 접속 센터 접속 인구비율

제 4 장 방송통신 국내총생산(GDP) 통계 산출

제 1 절 국내총생산(GDP)의 추정

- 경제성장률 측정에 사용되는 실질GDP의 추계방법에는 고정가중법과 연쇄가중법이 있음
 - 고정가중법은 그동안 우리나라가 50년 넘게 사용해 왔던 방식으로 특정 기준년(예: 2005년)의 가격 또는 금액 가중치를 사용하여 실질GDP를 추계하며, 차기 기준년 개편이 있기 전까지 고정된 기준년을 계속 사용함
 - 연쇄가중법은 OECD 및 EU 회원국 등 대부분의 선진국들이 채택하고 있는 방식으로 직전년의 가격 또는 가중치를 사용하여 실질GDP를 추계하며, 기준년이 매년 직전년도로 변경·이동됨
- 연중가중법에서는 매년 직전년도를 기준년으로 삼아 인접연도의 물량변화를 나타내는 연환지수를 산출한 후 이를 누적하여 연쇄지수와 연쇄가중 실질GDP를 추계함
 - 연쇄가중법은 고정가중법에 비해 현실반영도가 높고 고정가중법에서 발생하는 대체편의 및 기준년 개편시 과거 경제성장률 변경 등의 문제점도 완화해 주는 장점을 가지고 있음
 - 반면, 실질GDP 총량과 그 구성항목의 합이 일치하지 않고 통계이용자들이 이해하기 어렵다는 단점도 가지고 있음
- 한국은행은 2009.3월부터 실질 국내총생산(GDP) 추계방법을 국제기준(1993 SNA²⁸⁾ ; System of National Accounts)에 맞춰 기존의 고정가중법에서 연쇄가중법으로 변경하였음
 - 이는 국제기준을 이행한다는 측면이외에도 GDP통계의 현실 반영도 제고, 실질GDP 추계기법 선진화, GDP통계의 국제비교가능성 제고 등을 도모하기 위한 것임.

28) 국민계정체계(SNA: A System of National Accounts)란 UN 등 국제기구가 공동으로 마련한 국민계정통계 작성에 관한 지침서 또는 국제기준으로서 기본적으로 국민계정의 5대 통계인 국민소득통계, 산업연관표, 자금순환표, 국제수지표 및 국민대차대자표 모두를 포괄한다.

1. 실질 국내총생산(GDP)과 경제성장률

- 국내총생산(GDP)이란 한 나라의 영역내에서 가계, 기업, 정부 등 모든 경제주체가 일정기간 동안 새로이 생산한 재화와 서비스의 가치(부가가치)를 금액으로 평가하여 합계한 거시경제의 핵심 총량지표임
- 국내총생산(GDP)은 재화와 서비스의 가치를 어느 연도의 가격으로 평가하느냐에 따라 명목(당해년 가격)GDP와 실질(기준년 가격)GDP로 구분
 - 명목(당해년 가격) GDP는 당해년에 국내에서 생산된 최종 생산물의 수량에 당해년의 가격을 곱하여 산출하며, 경제규모나 산업구조 분석 등에 사용됨
 - 실질(기준년 가격) GDP는 당해년에 국내에서 생산된 최종 생산물의 수량에 기준년(예: 2005년)의 가격을 곱하여 산출하며, 주로 경제성장률을 측정하는 데 사용됨
- 경제성장률 측정에 실질 GDP 증가율을 사용하는 것은 실질 GDP가 가격요인이 제거된 순수한 물량측정치이기 때문임
- 명목 GDP는 생산량 변동과 가격 변동의 영향을 동시에 받지만 실질 GDP는 가격이 기준년에 고정되어 있기 때문에 생산량(물량)이 변하지 않으면 금액이 바뀌지 않음

명목 · 실질 GDP와 경제성장률 계산 일반산식

$$\blacklozenge \text{명목 GDP}_t = \sum p_t q_t$$

$$\blacklozenge \text{실질 GDP}_t = \sum p_0 q_t$$

$$\blacklozenge \text{경제성장률}_t(\%) = \text{실질 GDP 증가율} = \left[\frac{\sum p_0 q_t}{\sum p_0 q_{t-1}} - 1 \right] \times 100 \times 100$$

* p는 가격, q는 생산량, 아래첨자 0은 기준년, t는 비교년을 의미

자료 : 한국은행, 우리나라의 국민계정체계, 2010

2. 실질 GDP(국내총생산) 추계방법

□ 비교년의 생산량(물량)에 기준년의 가격을 곱하여 산출하는 실질 GDP(또는 경제성장률)의 추계방법은 기준년의 고정 여부에 따라 고정가중법과 연쇄가중법으로 구분

○ 고정가중법(fixed weight method)은 우리나라가 지금까지 사용해 왔던 방식을 차기 기준년 개편이 있기 전까지 매년 동일한 기준년(예: 2005년)을 사용

○ 연쇄가중법(chained weighted method)은 OECD 회원국 등 대부분의 선진국들이 채택하고 있는 방식으로 기준년이 매년 직전년도로 변경·이동됨

□ 실질 GDP의 추계 및 경제성장률의 측정은 기본적으로 지수이론에 기초를 두고 있으며 고정가중법에서는 고정 물량지수를, 연쇄가중법에서는 연쇄 물량지수를 사용

○ 고정 물량지수는 기준시와 비교시의 물량변동을 직접 비교하는 데 비해 연쇄 물량지수는 연속적인 기간의 단기 물량변동을 누적함으로써 떨어

저 있는 두 기간의 물량변동을 측정

- o 실질 GDP 금액은 지수기준년 GDP 금액에 고정 라스파이레스 또는 연쇄 라스파이레스 물량지수를 곱하여 계산

라스파이레스 물량지수와 실질 GDP금액 계산 산식

◆ 고정 물량지수 : $Q_{(0,t)}^L = \sum w_0 \frac{q_t}{q_0} = \frac{\sum p_0 q_t}{\sum p_0 q_0}$ 단, $w_0 = \frac{p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}$

◆ 연쇄 물량지수 : $Q_{(0,t)}^{LC} = Q_{(0,1)}^L \times Q_{(1,2)}^L \times \cdots \times Q_{(t-2,t-1)}^L \times Q_{(t-1,t)}^L$

여기에서 $Q_{(t-1,t)}^L = \sum w_{t-1} \frac{q_t}{q_{t-1}} = \frac{\sum p_{t-1} q_t}{\sum p_{t-1} q_{t-1}}$

◆ 실질 GDP 금액 : 실질 GDP_t = $\sum p_0 q_0 \times (\text{고정 또는 연쇄}) \text{ 물량지수}$

자료 : 한국은행, 우리나라의 국민계정체계, 2010

3. 고정가중법(고정 물량지수)에 의한 추계*

'08년 및 '09년 실질GDP와 '09년 경제성장률 계산 산식(예1)

◆ 실질 GDP₀₈ = $\sum p_{05} q_{08}$

◆ 실질 GDP₀₉ = $\sum p_{05} q_{09}$

◆ '09년 경제성장률(%) = $\left[\frac{\sum p_{00} q_{09}}{\sum p_{00} q_{08}} - 1 \right] \times 100$

자료 : 한국은행, 우리나라의 국민계정체계, 2010

* 구체적인 추계방법은 “고정가중법과 연쇄가중법에 의한 실질 GDP 계산(예시)” 참조

- 고정가중법에서는 기준년 가격에 비교년 생산량을 곱해 비교년의 실질 GDP와 전년대비 경제성장률을 측정

○ 실질 GDP_t : $\sum p_0 q_0, \sum p_0 q_1, \dots, \sum p_0 q_{t-1}, \sum p_0 q_t$

○ 경제성장률_t(%) : $\left[\frac{\sum p_0 q_t}{\sum p_0 q_{t-1}} - 1 \right] \times 100$

- 고정가중법에서는 실질 GDP 추계시 물량지수를 별도로 구하지는 않으나, 연쇄가중법과의 비교를 위해 라스파이레스 물량지수를 이용하면 다음과 같이 나타낼 수 있음

- 고정 라스파이레스 물량지수(t기의 0기 대비 물량변화) :

$$-Q_{0,t}^L = \sum \omega_0 \frac{q_t}{q_0} = \frac{\sum p_0 q_t}{\sum p_0 q_0} \quad \text{단, } \omega_0 = \frac{p_0 q_t}{\sum p_0 q_0} \quad (\text{기준년 명목금액 비중})$$

○ 실질 GDP_t : $\sum p_0 q_t = \sum p_0 q_0 \times Q_{(0,t)}^L$

○ 경제성장률_t(%) : $\left[\frac{\sum p_0 q_t}{\sum p_0 q_{t-1}} - 1 \right] \times 100 = \left[\frac{Q_{(0,t)}^L}{Q_{(0,t-1)}^L} - 1 \right] \times 100$

- 예컨대 기준년이 2005년인 경우 기준년의 가격을 이용하여 2008년과 2009년의 실질 GDP와 2009년 경제성장률을 다음과 같이 구함

- ① 2008년 실질 GDP는 기준년인 2005년 가격에 2008년 생산량을 곱하여 산출하고 마찬가지로 2009년 실질 GDP는 2005년 가격에 2009년 생산량을 곱하여 산출

- ② 2009년의 경제성장률은 ①에서 구한 2009년과 2008년의 실질 GDP 금액을 비교하

여 계산

'08년 및 '09년 실질GDP와 '09년 경제성장률 계산 산식(예2)

$$\blacklozenge \text{'08년 물량지수 } Q_{(05,08)}^L = \sum \omega_{05} \frac{q_{08}}{q_{05}} = \frac{\sum p_{05} q_{08}}{\sum p_{05} q_{05}}$$

$$* \text{실질 GDP08} = \sum p_{05} q_{05} \times Q_{(05,08)}^L = \sum p_{05} q_{08}$$

$$\blacklozenge \text{'09년 물량지수 } Q_{(05,09)}^L = \sum \omega_{05} \frac{q_{09}}{q_{05}} = \frac{\sum p_{05} q_{09}}{\sum p_{05} q_{05}}$$

$$* \text{실질 GDP09} = \sum p_{05} q_{05} \times Q_{(05,09)}^L = \sum p_{05} q_{09}$$

$$\blacklozenge \text{'09년 경제성장률(\%)} = \left[\frac{Q_{(05,09)}^L}{Q_{(05,08)}^L} - 1 \right] \times 100$$

자료 : 한국은행, 우리나라의 국민계정체계, 2010

※ 위 산식은 고정 라스파이레스 물량지수를 이용하면 다음과 같이 나타낼 수 있음

□ 이처럼 고정가중법에서는 가격변동 효과가 제거된 실질 GDP금액 측정에 중점을 두고 있으며 경제성장률은 사후적으로 계산

o 실질 GDP 금액 산출시 기준년부터 비교년까지 중간연도의 가중치 변화, 즉 상대가격 및 수량체계의 변화를 고려 안함

o 특정 연도로 고정된 기준년의 가격 또는 가중치를 차기 기준년 개편(통상 5년마다 실시)전까지 계속 사용

4. 연쇄가중법(연쇄 물량지수)에 의한 추계

□ 연쇄가중법에서는 매년 직전년도 가격을 기준으로 전년대비 물량증가율(연환지수)을 먼저구하고 이를 누적하여 지수기준년 대비 총 물량증가율(연쇄지수)과 실질 GDP 금액을 사후적으로 계산

① 직전년도의 가격 또는 금액 가중치를 이용하여 매년도의 전년대비 물량 증가율,

즉 연화지수를 산출

- ② 지수년도의 가격 또는 금액 가중치를 이용하여 매년도의 전년대비 물량증가율, 즉 연환지수를 산출
- ③ 지수기준년의 GDP 금액에 당해년의 연쇄지수를 곱하여 당해년의 연쇄가중 실질 GDP 금액을 계산

□ 연쇄가중법에서의 실질 GDP 및 경제성장률 추계과정을 라스파이레스 물량지수를 이용하여 표시하면 다음과 같음

- ① 라스파이레스 연환지수(t기의 t-1기 대비 물량변화)산출 :

$$-Q_{(t-1, t)}^L = \sum w_{t-1} \frac{q_t}{q_{t-1}} = \frac{\sum p_{t-1} q_t}{\sum p_{t-1} q_{t-1}}$$

$$\text{단, } w_{t-1} = \frac{p_{t-1} q_{t-1}}{\sum p_{t-1} q_{t-1}} \text{ (전년도 명목금액 비중)}$$

- ② 라스파이레스 연쇄지수(t기의 0기 대비 물량변화) 계산:

$$-Q_{(0, t)}^{LC} = Q_{(0, 1)}^L \times Q_{(1, 2)}^L \times \cdots \times Q_{(t-2, t-1)}^L \times Q_{(t-1, t)}^L$$

- ③ 실질 GDP_t 계산 : $\sum p_0 q_0 \times Q_{(0, t)}^{LC}$ 또는 연쇄 실질 GDP_{t-1} × Q_{t-1, t}^L

$$\ast \text{ 연간 경제성장률}^*(\%) : \left[\frac{\text{연쇄 GDP}_t}{\text{연쇄 GDP}_{t-1}} - 1 \right] \times 100 = (Q_{(t-1, t)}^L - 1) \times 100$$

*개념상 연간 연환지수(전년대비 물량증가율)와 동일

□ 예컨대 지수기준년인 2005년인 경우 연쇄가중법에서는 2008년과 2009년의 실질 GDP와 2009년 경제성장률을 다음과 같이 구함

- ① 2006년의 전년대비 물량증가율(연환지수)은 직전년도인 2005년 가격을 기준으로 구하며, 마찬가지로 방식으로 2007~2009년중 각 연도의 연환지수를 산출
- ② ①에서 구한 지수기준년 익년부터 2008년 및 2009까지 연환지수를 누적적으로 곱하여 2008년과 2009년의 전체 물량증가율(연쇄지수)을 계산
- ③ 2009년과 2009년의 실질 GDP금액은 지수기준년 GDP 금액에 ②에서 구한 2009년과 2009년의 연쇄지수를 각각 곱하여 구하며 이를 비교하여 2009년의 전년대비 경제성장률을 계산

'08년 및 '09년 실질GDP와 '09년 경제성장률 계산 산식(예2)

- ① 연환지수(직전년 = 100)산출

o'06년 연환지수(I_{06}) =

$$o I_{07} = \frac{\sum p_{06} q_{07}}{\sum p_{06} q_{06}}, I_{08} = \frac{\sum p_{07} q_{08}}{\sum p_{07} q_{07}}, I_{09} = \frac{\sum p_{08} q_{09}}{\sum p_{08} q_{08}}$$

- ②연쇄지수(지수기준년 = 100) 계산

o'06년 연쇄지수(CI_{06}) = I_{06}

o $CI_{07} = I_{06} \times I_{07}$, $CI_{08} =$, $CI_{09} = I_{06} \times I_{07} \times I_{08} \times I_{09}$

- ③ 연쇄가중 실질GDP 계산

o'08년 실질GDP = $\sum p_{05} q_{05} \times CI_{08}$

o'09년 실질GDP = $\sum p_{05} q_{05} \times CI_{09}$

*09년 경제성장률(%) = $(\frac{\text{연쇄} GDP_{09}}{\text{연쇄} GDP_{08}} - 1) \times 100 = (I_{09} - 1) \times 100$

자료 : 한국은행, 우리나라의 국민계정체계, 2010

- 위 산식들에서 알 수 있듯이 연쇄가중법에서는 최근의 경제상황과 관련성이 높은 전년도의 가격 또는 가중치를 사용하여 각 연도의 경제성장률을 측정하는 데 중점을 두고 있음
- 또한 실질 GDP 금액 산출시 지수기준년부터 비교년까지 중간연도의 가중치 변화, 즉 상대가격 및 수량체계의 변화가 반영됨
- 가중치가 매년 직전년도로 변경·이동함에 따라 매년 기준년을 개편하는 효과가 있음

〈표 4-1〉 실질 GDP 추계산식 비교

구분	고정가중법	연쇄가중법
물량지수 (라스파이레스지수)	$Q_{(0,t)}^L = \sum w_0 \frac{q_t}{q_0}$ $= \frac{\sum p_0 q_t}{\sum p_0 q_0}$	$Q_{(0,t)}^{LC} = Q_{(0,1)}^L \times Q_{(1,2)}^L \times \cdots \times Q_{(t-1,t)}^L$ 단 $Q_{(t-1,t)}^L = \sum \omega_{t-1} \frac{q_t}{q_{t-1}} = \frac{\sum p_{t-1} q_t}{\sum p_{t-1} q_{t-1}}$ ($Q_{(0,t)}^{LC}$는 연쇄지수, $Q_{(t-1,t)}^L$는 연환지수)
물량지수 가중치	$w_0 = \frac{p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} \text{ (고정)}$	$w_{t-1} = \frac{p_{t-1} q_{t-1}}{\sum p_{t-1} q_{t-1}} \text{ (매년 변경)}$
실질 GDP (금액)	$GDP_t = \sum p_0 q_0 \times Q_{(0,t)}^L$ $= \sum p_0 q_0 \times \sum w_0 \frac{q_t}{q_0}$ $= \sum p_0 q_t$	$GDP_t = \sum p_0 q_0 \times Q_{(0,t)}^L$ $= \sum p_0 q_0 \times Q_{(0,1)}^L \times Q_{(1,2)}^L \times \cdots \times Q_{(t-1,t)}^L$ $= \sum p_0 q_0 \times \sum w_0 \frac{q_1}{q_0} \times \cdots \times \sum w_{t-1} \frac{q_t}{q_{t-1}}$
경 제 성 장 률 (%)	$\left[\frac{\sum p_0 q_t}{\sum p_0 q_{t-1}} - 1 \right] \times 100$ $= \left[\frac{Q_{(0,t)}^L}{Q_{(0,t-1)}} - 1 \right] \times 100$	$\left[\frac{\text{연쇄 } GDP_t}{\text{연쇄 } GDP_{t-1}} - 1 \right] \times 100$ $= \left[\frac{Q_{(0,t)}^{LC}}{Q_{(0,t-1)}^{LC}} - 1 \right] \times 100$ $= (Q_{(t-1,t)}^L)$

자료 : 한국은행, 우리나라의 국민계정체계, 2010

고정가중법과 연쇄가중법에 의한 실질GDP 계산(예시)

□ 3년 동안 두 상품(A, B)의 가격 및 물량이 기초자료와 같이 주어진 경우 고정가중법과 연쇄가중법을 이용하여 실질GDP를 계산해 보면 다음과 같음

<기초자료>

	Year 0			Year 1			Year 2		
	p0	q0	p0q0	p1	q1	p1q1	p2	q2	p2q2
상품A	5	5	25	3	7	21	2	9	18
상품B	4	7	28	5	9	45	6	10	60
합 계			53			66			78

(1) 고정가중법: 기준년(Year 0) 가격을 이용하여 비교년의 실질 GDP와 경제성장률을 산출

	Year 0			Year 1			Year 2		
	p0	q0	p0q0	p0	q1	p0q1	p0	q2	p0q2
A	5	5	25	5	7	35	5	9	45
B	4	7	28	4	9	36	4	10	40
합 계 ¹⁾			53			71			85
물량지수 ²⁾			100.			134.0			160.4
(성장률 ³⁾ , %)			0			(34.0)			(19.7)

주: 1) 실질GDP 금액임

2) Year 1 = $71/53 \times 100 = 134.0$,

Year 2 = $85/53 \times 100 = 160.4$

3) Year 1 = $(1.34-1) \times 100 = 34.0$,

Year 2 = $(1.604/1.34-1) \times 100 = 19.7$

(2) 연쇄가중법: 직전년도 가격을 이용하여 비교년의 연환지수를 구한 후 이를 누적적으로 곱하여 연쇄지수와 실질 GDP를 산출

	Year 0			Year 1				Year 2		
	p0	q0	p0q0	p0	q1	p1q1	p0q1	p1	q2	p1q2
A	5	5	25	5	7	21	35	3	9	27
B	4	7	28	4	9	45	36	5	10	50
합 계			53			66	71			77
연환지수1)			-				134.0			116.7
(성장률2), %)							(34.0)			(16.7)
연쇄지수3)			100.0				134.0			156.4
연쇄 GDP4)			53				71			83

주: 1) Year 1 = $71/53 \times 100 = 134.0$

Year 2 = $77/66 \times 100 = 116.7$

2) Year 1 = $(1.34-1) \times 100 = 34.0$

Year 2 = $(1.167-1) \times 100 = 16.7$

3) Year 1 = $1.34-1 \times 100 = 34.0$,

Year 2 = $1.34 \times 1.167 \times 100 = 156.4$

자료 : 한국은행, 우리나라의 국민계정체계, 2010

5. 연쇄가중법의 장단점*

*연쇄가중법은 연쇄지수의 장단점 이외에도 실질GDP 추계와 관련하여 다음과 같은 장단점을 가짐

(장 점)

□ 고정가중법과 비교하여 볼 때 연쇄가중법의 가장 큰 장점은 현실반영도가 높다는 점임

○ 고정가중법은 기준년의 가중치가 비교년에 계속 유지된다는 비현실적인 가정을 전제로 비교년이 기준년으로부터 멀어질수록 GDP 통계의 현실반영도가 저하

○ 연쇄가중법은 기본적으로 최근 경제상황과 관련성이 높은 전년도의 가격 또는 금액가중치를 기준으로 경제성장률을 측정

- 매년 직전년도를 기준년으로 삼아 인근연도를 비교함으로써 산업구조 및 생산기술의 변화, 상품의 등장 및 퇴장 등을 실질 GDP통계에 즉각 반영할 수 있음

□ 또한 고정가중법의 가장 큰 단점으로 지적되고 있는 대체편(substitution bias)를 크게 완화하고 기준년 개편시 과거 경제성장률이 모두 바뀌는 문제점(rewriting history)도 해소

○ 연쇄가중법에서는 비교년과 멀리 떨어져 있는 기준년 대신 직전년도의 가격 또는 금액가중치를 기준으로 경제성장률을 측정함으로써 대체편의가 크게 해소

○ 매년 직전년도를 기준년으로 사용함에 따라 기준년 개편의 필요성이 적고 지수기준년 개편*시에도 기초자료 및 추계기법의 변경이 없는 한 과거 경제성장률은 바뀌지 않음

*연쇄지수 및 실질 GDP금액을 새로운 지수기준년에 맞게 조정하는 것으로 지수의

현실화 등을 위해 통상 5년마다 실시

(단 점)

- 연쇄가중법의 가장 큰 단점은 총량금액과 그 구성항목의 합간 가법성*(additivity)이 성립하지 않아 통계이용시 다소 불편하다는 점임

* 총량지표가 그 구성항목의 합으로 정의되는 특성을 말하며, 고정가중법에서는 경제활동별(산업별) 실질 부가가치를 모두 더하면 실질 GDP총액과 일치하여 가법성이 성립함

<참고> “연쇄가중법에서의비가법성 발생(예시)”참조

- 이는 기본적으로 연쇄가중법에서 실질금액을 계산할 때 사용하는 연쇄지수의 가중치가 매년 달라지는 데다 총량과 구성항목의 연쇄금액을 별도*로 산출하는 데 기인

*가법성이 성립하는 고정가중법에서는 하위 구성항목의 실질금액을 먼저 구한 후 이를 더하여 총량금액을 산출

- 따라서 가법성 성립을 전제로 하는 부문별 성장기여도 계산 및 거시경 체계량모형 설정시 각별한 주의가 필요
- 또한 고정가중법에 익숙한 통계이용자들이 연환 및 연쇄지수, 연쇄 실질금액, 비가법성 등의 새로운 개념을 이해하기 쉽지 않아 연쇄가중법 도입초기 다소의 혼란을 초래

〈표 4-2〉 고정가중법과 연쇄가중법의 주요 장단점 비교

구분	고정가중법	연쇄가중법
장점	- 총량과 구성항목간 가법성 성립 - 통계이용자들이 이해하기 쉬움 - 실무적으로 간편	- 현실반영도 높음 - 대체편의 완화 - 기준년 개편 필요성 낮음 - 지수기준년 개편시 과거 성장률 불변
단점	- 현실반영도 낮음 - 대체편의 발생 - 매 5년마다 기준년 개편 필요 - 기준년 개편시 과거 성장률 바뀜	- 가법성이 성립하지 않음 - 통계이용자들이 이해하기 어려움 - 많은 기초자료가 필요하고 추계 과정이 복잡

자료 : 한국은행, 우리나라의 국민계정체계, 2010

연쇄가중법에서의 비가법성 발생(예시)

- 3년 동안 네 가지 상품의 가격 및 물량이 기초자료와 같이 주어진 경우 연쇄가중법에 의해 GDP 총량을 직접 계산한 금액이 구성항목의 합과 동일한 지를 비교해 봄 (상품 A와 B의 가격 및 수량은 <참고 6>과 동일)

<기초자료>

	Year 0			Year 1			Year 2		
	p ₀	q ₀	p ₀ q ₀	p ₁	q ₁	p ₁ q ₁	p ₂	q ₂	p ₂ q ₂
상품A	5	5	25	3	7	21	2	9	18
상품B	4	7	28	5	9	45	6	10	60
상품C	5	11	55	6	14	84	9	16	144
상품D	6	14	84	7	11	77	5	10	50
합 계			192			227			272

(1) 방법 ①(총량 직접 계산) : $V = A \oplus B \oplus C \oplus D$

	Year 0			Year 1				Year 2		
	p ₀	q ₀	p ₀ q ₀	p ₀	q ₁	p ₁ q ₁	p ₀ q ₁	p ₁	q ₂	p ₁ q ₂
A	5	5	25	5	7	21	35	3	9	27
B	4	7	28	4	9	45	36	5	10	50
C	5	11	55	5	14	84	70	6	16	96
D	6	14	84	6	11	77	66	7	10	70
합 계(V)			192			227	207			243
연환지수			-				107.8			107.0
연쇄지수			100.0				107.8			115.3
연쇄 GDP(V)			192				207			221

(2) 방법 ②(구성항목의 합) : $Z = X + Y$ (단, $X = A \oplus B$, $Y = C \oplus D$)

	Year 0			Year 1				Year 2		
	p ₀	q ₀	p ₀ q ₀	p ₀	q ₁	p ₁ q ₁	p ₀ q ₁	p ₁	q ₂	p ₁ q ₂
A	5	5	25	5	7	21	35	3	9	27
B	4	7	28	4	9	45	36	5	10	50
소 계			53			66	71			77
연쇄X			53				71			83
C	5	11	55	5	14	84	70	6	16	96
D	6	14	84	6	11	77	66	7	10	70
합 계(V)			139			161	136			166
연환지수			-				97.8			103.1
연쇄지수			100.0				97.8			100.8
연쇄 Y			139				136			140
부분합(Z=X+Y)			192				207			223

→ 지수기준년과 그 다음 연도는 가법성이 성립하여 GDP 총량(방법①)과 구성항목의 합(방법②)이 같으나 Year2에서는 불일치

자료 : 한국은행, 우리나라의 국민계정체계, 2010

제2절 한국은행 통계와의 비교

1. 통계 산출 기준

가. 생산액 비교

1) 한국은행의 생산액

한국은행의 생산액은 국민소득통계에서의 생산액인 부가가치를 산출기준으로 한다. 한국은행에서 작성하고 있는 국민소득통계는 UN 등 국제기구가 마련한 '1993년 국민계정체계(1993 SNA : 1993 System of National Accounts)'를 기준으로 편제되고 있다.

국민소득이란 한 나라 안에 있는 가계, 기업, 정부 등 모든 경제주체가 일정기간 동안 새로이 생산한 재화와 서비스의 가치를 시장가격으로 평가하여 합산한 것으로 흔히 국내총생산(GDP : Gross Domestic Product)이라는 용어로 불린다.

먼저 「재화와 서비스」란 사람이 살아가는 데 필요한 의·식·주 등의 생존적 욕망과 정신적·문화적 욕망을 충족시키기 위하여 생산되는 것으로 재화는 쌀, 의복, 자동차, 건물처럼 물질적 형태를 가진 것을 말하며 통상 용역이라고 불리는 서비스는 운송, 숙박, 금융, 의료, 교육, 문화활동 등과 같이 형태가 없는 사람의 노력을 의미한다.

다음으로 여기서 말하는 「일정기간」이란 통상 1년 또는 1분기를 말하며 일정 시점과는 다르다. 예를 들어 자산이 1억원인 한 근로자가 2009년 1년 동안에 2,000만원을 벌어 1,500만원을 소비하고 500만원을 저축하였다면 이 근로자의 2009년중(일정기간) 소득은 2,000만원이고 2009년말 현재(일정시점) 재산은 본래의 재산 1억원에 저축액 500만원을 더한 1억 500만원이 된다.

그리고 「새로이 생산한 가치」는 각 생산단계에서 추가된 가치로 공장에서 만든 물건을 판매하였을 때의 수입액과는 차이가 있다. 공장에서 물건을 만들기 위해서는 원재료가 있어야 할 것이다. 그런데 원재료는 이미 다른 데서 생산해 낸 것으로서 이 공장에서 만들어 낸 새로운 가치는 아니므로 물건의 값에서 이 원재료 투입비를 뺀 나머지만이 이 공장에서 새로이 생산한 가치라 볼 수 있다. 국민계정 체계의 용어로 표시하면,

이 때 물건의 판매수입을 산출액(Output)이라 하고 원재료비를 중간투입액(Intermediate Input)이라 하며 새로이 생산한 가치를 부가가치(Value Added)라고 한다. 국민소득통계에서의 생산액은 이와 같이 산출액에서 중간투입액을 공제한 부가가치를 뜻한다.

한국은행 생산액 (부가가치)	=	산출액	-	중간투입액
--------------------	---	-----	---	-------

지금 자동차 공장에서 1,000만원짜리 승용차 1대를 만드는 데 원재료비가 500만원이 들었다고 하면 이 공장의 대당 산출액은 1,000만원, 중간투입액은 500만원 그리고 부가치는 산출액(1,000만원)에서 중간투입액(500만원)을 뺀 나머지 500만원이 된다.

또한 「시장가격으로 평가하여 합산한 것」이란 각 생산물에 해당 시장가격을 곱해서 화폐가치액으로 환산한 다음 이들 생산액을 합계한다는 의미이다. 이렇게 하는 이유는 국민경제 내에서 산출되는 생산물의 종류가 다양하고 각각의 물리적 단위 또한 달라 단순 합계가 불가능하기 때문이다. 예를 들어 쌀 10가마와 옷10벌을 단순히 합산할 수는 없다. 그러나 쌀 1가마 값이 15만원이고 옷 1벌이 10만원이라 한다면 쌀 10가마와 옷 10벌의 가치합계는 150만원과 100만원을 더한 250만원이라고 할 수 있다.

2) 한국정보통신진흥협회의 생산액

한국정보통신진흥협회의 생산액²⁹⁾은 연간 또는 월간 생산액으로 부가세를 포함한 공장도 가격의 총액 기준이다. 제품출하액, 부산물, 폐품, 임가공(수탁제조) 및 수리수입액의 합계에서 재고액의 완제품과 반제품 및 재공품의 연초, 연말재고액의 증감액을 가감한 것이다.

매출액은 사업체가 지난 1년간 상품을 판매하고 받은 총액이다. 즉, 매출액은 생산액, 영업비용 및 재고비용과 기업의 주요 영업활동 또는 경상적 활동으로부터 얻는 수익이

29) 생산액 = 총매출액(출하액) ± 완제품과 재공품의 재고 증감 ± 전매를 위해 구입된 상품 및 서비스의 재고 증감 - 전매를 위한 상품 및 서비스의 구입 + 자본화된 생산(자가 소비 및 투자)

다. 주요 영업활동이 아닌 것으로부터 얻는 수익은 영업 외 수익으로, 비경상적 활동으로부터 얻은 수익은 특별 이익으로 계상되며, 손익계산서상의 매출액은 총매출액에서 매출 에누리과 매출 환입을 차감한 순매출액을 표시한다.

생산액과 매출액의 가장 큰 차이점은 재고비용에 있다. 만일 기업이 상품을 생산하는데 100만 원이 들고 영업비용은 10만 원, 재고비용이 5만 원, 이익이 5만 원이면, 생산액은 100만 원이고 매출액은 120만 원이 된다.

따라서 ICT 생산액은 기업의 ICT 품목에 해당하는 상품 및 서비스에 대한 생산액 총액을 의미한다. ICT 품목은 한국정보통신진흥협회가 1994년 과거 정보통신부 시절에 제정하여 한국정보통신기술협회(ITA)에서 단체표준으로 승인된 “정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계”에 해당되는 항목들이다. 이 분류체계는 대분류, 중분류, 소분류 등 8 단위(digit)로 구성되어 있으며 800여품목이 표준화되어 있다.

한편 경제통계 생산액 분류에는 크게 산업활동분류와 생산물분류의 기준으로 구분한다. ICT산업 생산액을 산출할 때 한국은행이나 통계청, OECD는 산업활동분류를 사용하며 방송통신위원회 및 한국정보통신진흥협회, 지식경제부에서는 주요 ICT품목 중심으로 생산물분류를 사용한다. 이에 따라 ICT산업의 생산액 통계 수치는 다소 차이가 발생한다. 산업활동분류는 투입, 산출 데이터를 통한 사업체의 생산활동 관련 분석에 주로 사용된다. 일반적으로 산업활동분류의 기본 단위는 사업장으로서 ‘사업장집계방식’을 따른다. 사업장 집계방식이란 해당 사업장에서 가장 많이 생산하는 생산물(主 생산물)의 생산액에 그 사업장의 생산액을 모두 포함시켜 집계하는 방식이다.

반면, 생산물분류는 생산 품목의 생산액, 수출입액과 같은 생산물 시장 관련 분석에 주로사용된다. 생산물분류의 기본 단위는 생산 품목이며 ‘품목 집계 방식’을 따른다. 품목 집계방식이란 해당 사업장에서 생산되는 생산물을 그 특성에 따라 따로따로 집계하는 방식이다.

예를 들어 한 기업이 2가지 생산품을 생산한다면 산업활동분류(한국은행, OECD 등)는 2가지 중 가장 생산액이 많은 생산물 1개만 선택하여 집계한다. 생산물분류(방송통신위원회)는 2가지 생산품을 각각 따로 집계한다.

이렇게 산업활동분류(한국은행, OECD 등)와 생산물분류(방송통신위원회)가 분류체계, 생산방법 등 통계기준이 서로 다르게 적용하기 때문에 통계결과 값에서 차이가 발생한다.

산업활동분류와 생산물분류

<예시>

A사업장 매출액 : 지도책 생산 140원, 자동차용 전자 네비게이션 생산 60원

B사업장 매출액 : 지도책 생산 30원, 자동차용 전자 네비게이션 생산 70원

<가. 산업활동분류>

산업활동분류는 해당 사업장에서 매출이 가장 많은 품목을 기준으로 사업장을 분류한다. 따라서 A사업장의 산업활동분류는 출판업(지도책)이 되고 B사업장의 산업활동분류는 ICT산업(자동차용 전자 네비게이션)이 된다.

* 주 생산물이 전체 매출의 50%를 넘지 못한다 하더라도, 해당 사업장은 매출액이 가장 많은 품목을 주요 품목으로 결정하고 이에 따라 사업장의 산업활동분류가 결정된다.

이때 A 사업장의 매출액은 200원($200\text{원} = \text{지도책 } 140\text{원} + \text{네비게이션 } 60\text{원}$)이 모두 출판업으로 분류되고 B 사업장의 매출액은 100원($100\text{원} = \text{지도책 } 30\text{원} + \text{네비게이션 } 70\text{원}$)이 모두 ICT산업으로 분류된다. 그러므로 A와 B 두 기업만 있을 경우, 출판업의 생산액은 200원, ICT산업의 생산액은 100원이 된다.

<나. 생산물분류>

생산물분류는 생산물 특성을 기준으로 따로따로 생산물을 분류한다. 따라서 지도책은 출판업으로, 자동차용 전자 네비게이션은 ICT산업으로 분류된다. 따라서 A사업장은 출판업 140원, IT 산업 60원을 생산하고, B 사업장은 출판업 30원, ICT 산업 70원을 생산한 것으로 집계된다.

그러므로 출판업의 생산액은 170원($170\text{원} = \text{A 사업장의 지도책 생산 } 140\text{원} + \text{B사업장의 지도책 생산 } 30\text{원}$), ICT산업의 생산액은 130원($130\text{원} = \text{A 사업장의 네비게이션 } 60\text{원} + \text{B사업장의 네비게이션 } 70\text{원}$)이 된다.

자료 : 한국은행, 우리나라의 국민계정체계, 2010

나. 수출입액 비교

1) 한국은행의 수출입액

한국은행의 수출입액의 경우 국민계정에서의 국외거래계정은 국내부문(거주자)과 국외부문(비거주) 사이에 발생한 모든 실물거래와 금융거래를 종합적으로 기록하는 계정을 말한다. 이러한 거래는 그 성격에 따라 경상거래와 자본거래로 구분될 수 있는데 이 가운데 ① 재화와 ② 서비스의 수출입 거래만이 국내총생산에 대한 지출로 계상된다.

가) 재화의 수출입

□ 정의 및 포괄범위

재화는 일반상품, 가공용재화, 재화수리, 운수조달재화 및 비화폐용 금을 포함한다. 일반상품은 소유권 변동을 수반하는 수출 또는 수입 재화의 대부분을 포함한다. 가공용재화는 가공을 위해 국경을 넘어 수출 또는 수입한 후 재수입 또는 재수출된 재화로 가공 전후의 총액을 계상한다. 재화수리는 재화의 수리활동과 관련하여 비거주자에게 제공하거나 비거주자로부터 제공받은 가액으로, 국경을 넘나드는 선박이나 항공기 수리가 이에 해당된다. 다만, 재화수리는 순수 수리가액만을 계상한다는 점에서 가공 전후의 재화 총액을 계상하는 가공용 재화와는 차이가 있다. 운수조달재화는 비거주자 운송수단이 국내에서 조달하거나 거주자 운송수단이 국외에서 조달한 연료나 식량 등의 재화를 계상한다. 비화폐용 금은 통화당국이 준비자산으로 보유하고 있는 금(화폐용 금) 이외의 모든 수출입 금을 포함하는데 이는 다시 가치저장용 수단으로 보유하는 금과 기타 금(주로 공업용 금)으로 세분될 수 있다.

□ 기준년 추계방법

재화의 수출입은 수출국 세관국경의 본선인도(F.O.B)가격으로 평가하되, 동 재화의 소유권이 거주자에서 비거주자로, 비거주자에서 거주자로 이전될 때 기록한다.

통상 재화의 수출입통계는 재화가 세관을 통과하는 시점에 계상(통관기준)되므로 이

를 SNA의 소유권이전 기준으로 전환하는 조정과정이 필요하다. 이를 위해서는 통관기준 수출입에서 소유권 이전과 상관없는 재수출·재수입 등을 수출·수입에서 각각 차감하고 통관수출입에 포함되어 있지 않지만 실제로는 소유권변동이 발생한 밀수출입 등을 가산해 준다(포괄범위 조정). 또한 선박의 경우와 같이 통관과 소유권 이전시점이 명확히 구분되는 거래의 경우 소유권 변동시점에 맞게 이를 통관 수출금액에 가감 해 준다(계상시점 조정).

또한 수입 통관통계는 운임 및 보험료 중 거주자와 비거주자간의 운임 및 보험거래는 서비스 수입으로 계상한다. 달러로 표시된 명목 수출입액을 원화로 전환할 때는 일별 시장평균환율을 일별 상품수출입 금액 비중으로 가중평균한 환율을 이용한다.

나) 서비스의 수출입

□ 정의 및 포괄범위

서비스 수출입은 운수 및 통신서비스, 보험서비스, 기타서비스, 비거주자가계의 국내 소비지출(거주자가계의 국외소비지출), 외국기관의 국내소비지출(정부의 국외소비지출)을 포괄한다.

○ 운수 및 통신서비스

운수서비스는 모든 종류의 운송수단(해상,항공, 육상 및 내륙수로, 파이프라인 등)을 이용하여 거주자와 비거주자간에 거래되는 운송서비스로 여객 및 재화의 수송, 선원을 포함한 운송수단의 임대, 기타 지원 및 보조서비스 등을 포괄한다.

통신서비스는 우편 및 송달서비스, 원격통신서비스(음성·영상·기타정보의 각종 형태의 송신 및 거주자와 비거주자간에 제공된 통신서비스관련 유지보수) 등 거주자와 비거주자간의 통신거래를 포함한다.

○ 기타서비스

기타서비스는 국제수지표상의 건설서비스, 금융서비스, 컴퓨터 및 정보서비스, 특허권 등 사용료, 기타사업서비스, 개인 문화 및 오락서비스 등을 포괄한다.

○ 컴퓨터 및 정보서비스

컴퓨터 및 정보서비스는 거주자와 비거주자간에 발생하는 하드웨어 컨설팅 서비스, 소프트웨어의 구축, 정보서비스(정보처리, 데이터베이스 구축, 통신)와 컴퓨터 및 관련 장비의 유지보수와 관련된 거래를 계상한다.

○ 개인, 문화, 오락서비스

개인, 문화, 오락서비스는 거주자와 비거주자간의 음향·영상 및 관련서비스와 기타 문화서비스를 계상한다. 음향·영상 및 관련서비스에는 영화나 비디오테이프 제작관련 서비스, 영화, 라디오·텔레비전 프로그램, 음향 레코딩 제작관련 서비스가 포함되며, 기타문화서비스에는 도서관, 박물관 또는 기타문화·스포츠활동 등이 포함된다.

□ 기준년 추계방법

서비스의 수출입 금액은 대부분 국제수지표상의 서비스 수입·지급금액을 이용한다. 원화금액 환산시 환율은 월평균환율을 월별 서비스 수출입액 비중으로 가중평균한 환율을 이용한다.

2) 한국정보통신산업협회의 수출입액

ICT산업의 수출입액은 ① 방송통신서비스 및 SW의 입금액(조사값)과 ② 정보통신 기기의 통관기준(관세청 기준)의 거래액으로 계상된다.

방송통신서비스, 소프트웨어 및 컴퓨터관련서비스는 입금액 거래 조사값을 적용하

고 있으며, 정보통신기기의 경우 수출액은 수출면장에 나타난 본선인도가격(FOB)³⁰⁾ 기준의 제품수출 총액을 말하며, 수입액은 수입면장에 나타난 도착항인도가격(CIF)³¹⁾ 기준의 제품수입 총액을 기준으로 한다.

2. 분류범위 비교

가. 한국은행의 통계범위

한국은행의 경제활동별 분류(산업 분류)는 생산된 재화와 서비스의 유형에 따라 경제주체를 16개 대분류로 아래 표와 같이 중분류 27개부문, 소분류 81개부문, 세세분류 399개 부문으로 나눈다.

〈표 4-3〉 경제활동별 분류(16개 산업 부문)

▶ 농업·임업·어업 ▶ 광업 ▶ 제조업 ▶ 전기·가스·수도업 ▶ 건설업 ▶ 도소매 및 음식숙박업 ▶ 운수 및 보관업 ▶ 금융보험업	▶ 부동산 및 임대업 ▶ 정보통신업 ▶ 사업서비스업 ▶ 공공행정 및 국방 ▶ 교육서비스업 ▶ 보건 및 사회복지서비스업 ▶ 문화 및 오락서비스업 ▶ 기타서비스업
---	---

자료 : 한국은행, 우리나라의 국민계정체계, 2010

정보통신업은 서비스업의 일종으로 통신업과 출판·영화·방송·정보서비스로 구분된다. 통신업은 ①일반인이나 다른 사업체를 위하여 국내외에 송달되는 우편과 소화물을 수집·운반·배달하는 우편 및 소포, ②유·무선 통신시설을 이용하여 각종 통신내용을 전달하는 전신전화, ③초고속망서비스, ④통신망을 기본으로 다양한 부가서비스를 제공

30) FOB(Free On Board): 물품 자체가격+운송비용(생산지에서 물품을 수출항구까지 운송하는데 드는 운송비용)

31) CIF(Cost Insurance and Freight) : FOB가격+보험료+운송비용(물품을 수출국에서 수입국으로 운송하는데 드는 운송비용)

하는 부가통신업으로 분류된다. 출판·영화·방송·정보서비스는 ①신문, 정기간행물, 서적, 소프트웨어 패키지 및 주문형 소프트웨어 등을 포괄하는 출판서비스, ②영화 및 방송프로그램 제작, 영화배급, 영화상영 등을 포괄하는 영화서비스, ③TV, 라디오 등의 지상파방송과 종합유선방송, 중계유선방송, 위성방송, 방송채널사용사업(홈쇼핑 상품 매출 제외) 등의 유선 및 위성방송서비스를 포괄하는 방송서비스, ④컴퓨터관련시스템의 운영 및 유지·보수, 인터넷포털, 정보제공업 등을 포괄하는 정보서비스로 분류된다. 정보통신업의 세부 분류는 다음과 같다.

〈표 4-4〉 한국은행 정보통신업 분류

구분			포괄범위
통신	우편 및 소포		일반통산, 특수통산, 소포, 국제특송 등
	전신 전화	유선통신	시내전화, 시외전화, 국제전화 등
		무선통신	이동전화, 무선호출 등
	초고속망		초고속인터넷, IPTV 등
	부가통신		네트워크서비스, 부가통신응용서비스 등
출판 영화 방송 정보	출판	신문	일간신문 및 비일간신문
		서적및정기간행물	서적, 정기간행물, 교과서, 학습지, 사전, 지도 등
		소프트웨어	주문형 및 패키지 소프트웨어 등
	영화	영화제작및배급	광고영화 및 일반영화 제작, 영화배급 등
		영화상영	영화관, 비디오물 감상실 등
	방송	지상파방송	TV, 라디오
		유선및위성방송	종합유선방송, 중계유선방송, 위성방송 등
	정보	컴퓨터관련서비스	컴퓨터시스템 관리/운영, 유지/보수 등
		정보제공서비스	정보처리, 온라인 정보제공, 뉴스제공 등

자료 : 우리나라의 국민계정 체계(한국은행, 2010)

국민계정에서는 OECD 과학기술위원회의 ‘정보통신기술산업’ 분류에 근거하여 특수 분류인 정보통신산업 통계를 작성하고 있으며, 포괄범위는 아래의 표와 같다.

〈표 4-5〉 정보통신산업 포괄범위

구분	포괄 범위
정보통신 제조업	전선, 케이블, 개별소자, 집적회로, 전자관, 디지털표시장치, 저항기, 축전기, 전자코일, 변성기, 인쇄회로기판, TV, 음향기기, 유선통신기기, 무선통신단말기, 무선통신시스템 및 방송장비, 컴퓨터 및 주변기기, 사무용기기, 자동조정 및 제어기기, 측정 및 분석기기 등
정보통신 서비스업	소프트웨어개발공급, 지상파방송, 유선 및 위성방송, 전화, 초고속망 서비스, 부가통신, 컴퓨터관련서비스, 정보서비스

자료 : 한국은행, 우리나라의 국민계정체제, 2010

나. 타 기관과의 ICT범위 비교

1) 한국은행과 KAIT의 비교

한국은행과 KAIT의 ICT범위는 정보통신기기(정밀기기_ICT)와 소프트웨어 및 컴퓨터 관련서비스(디지털콘텐츠개발제작) 일부를 제외하고 대체로 동일하다.

〈표 4-6〉 한국은행과 KAIT 정보통신산업 비교

한국은행						KAIT		KAIT 범위 포함 여부	
	중분류		소분류		세분류		대 분류	중분류	
정 보 통 신 기 기	36	반도체 및전자 부품	37	반도체및전 자부품_ICT	247	개별소자	기기	부품	○
					248	집적회로			
					249	전자관			
					250	디지털표시장치			
					251	저항기 및 축전기			
					252	전자코일 및 변성기			
				253	인쇄회로기판				

					254	기타전자부품									
	35	전기기 계및 장치	36	전기기계및 장치_ ICT	243	전선및 케이블	통신 기기	통신 기기	○						
	37	영상,음 향및통 신기기	38	영상,음향 및 통신기기_I CT	258 259	유선통신기기 무선통신단말기				방송 기기	방송 기기	○			
					255 256 257 260	TV 음향기기 기타영상,음향기 기 무선통신시스템 및 방송장비									
					38	컴퓨터 및사무 기기	39	컴퓨터및사 무기기_ICT	261 262				컴퓨터 및 주변기기 사무용기기	정보 기기	○
					40	정밀 기기	42	정밀기기_ ICT	269 270				자동조정 및 제어기기 측정및분석기기		×
정 보 통 신 서 비 스 업	58	방송	103 104	지상파방송 유선및위성 방송	356 357	지상파방송 유선및위성방송	서비 스	방송서 비스*	○						
	59	통신	106 107 108 110	전화 초고속망 부가통신 정보서비스	359 360 361 363	전화 초고속망 부가통신 정보서비스		통신서 비스*	○						
	56	출판 서비스	100	소프트웨어 개발공급	353	소프트웨어개발 공급	소프 트웨 어 및 컴퓨 터관 련서 비스	패키지S W	○						
	60	정보 서비스	109	컴퓨터관련 서비스	362	컴퓨터관련서비 스		컴퓨터 관련서 비스	○						
								디지털 콘텐츠 개발제 작	×						

※ * 표시된 방송서비스와 통신서비스 범위 중 일부 품목이 추가 또는 제외

2) OECD분류(산업활동분류)와 국내기관 비교

OECD분류(산업활동분류)와 국내 통계기관간 분류차이를 비교해 보면 아래와 같다. 한국은행은 ICT산업범위는 OECD의 과학기술위원회의 '정보통신기술산업'분류에 근거하여 통계청의 한국표준산업분류에 바탕을 둔 산업활동분류로서 통계청의 1,121개 세

세분류 산업 중 27개에 해당하고 있으며, 방송통신위원회와 지식경제부는 한국정보통신진흥협회의 『정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계』를 바탕으로 하는 생산물분류이다.

〈표 4-7〉 OECD분류 기준 기관별 정보통신산업 분류 비교

대분류	구분	KSI C	항 목 명	한국 은행	통계 청	방통 위	지경 부
정보통신 서비스	방송 서비스	601	라디오 방송업	○	×	○	○
		602	텔레비전 방송업	○	×	○	○
		591	영화, 비디오물, 방송프로그램 제작 및 배급업	×	×	○	○
	통신 서비스	612	전기통신업	○	○	○	○
		631	자료처리, 호스팅, 포털 및 기타 인터넷 정보매개서비스업	○	△	○	○
		639	기타 정보서비스업	○	×	○	○
정보통신 기기	부품	261	반도체 제조업	○	○	○	○
		262	전자부품 제조업	△	△	△	○
	정보 기기	263	컴퓨터 및 주변장치 제조업	○	○	○	○
		266	마그네틱 및 광학 매체 제조업	○	○	○	○
		291	일반목적용기계제조업	△	×	△	△
	방송 통신 기기	264	통신 및 방송 장비 제조업	○	○	○	○
		265	영상 및 음향기기 제조업	○	○	○	○
		334	인형, 장난감 및 오락물품 제조업	×	×	△	△
		283	절연선 및 케이블 제조업	○	×	○	△
SW 및 컴퓨터 관련 서비스	패키지 SW	582	소프트웨어 개발 및 공급업	○	△	○	○
	컴퓨터 관련 서비스	620	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	○	○	○	○
도매· 임대업 및 수리업	도매업	465	기계장비 및 관련물품 도매업	×	△	×	×
	임대업	693	산업용 기계 및 장비 임대업	×	△	×	×
	수리업	951	기계 및 장비 수리업	×	△	×	×
기타 기기 제조업	의료· 정밀· 광학기 기 및 시계제 조업	271	의료용기기제조업	×	×	×	○
		272	측정, 시험, 항해, 제어 및 기타 정밀기기 제조업	○	×	△	△
		273	안경, 사진장비 및 기타 광학기 기 제조업	×	×	△	○
		274	시계 및 시계부품 제조업	×	×	×	○

전기장비 제조업	281	전동기, 발전기 및 전기 변환·공급·제어장치 제조 업	○	×	△	○
	282	일차전지 및 축전지 제조업	×	×	△	○
	284	전구 및 조영장치 제조업	×	×	×	○
	285	가정용 기기 제조업	×	×	×	○
	289	기타 전기장비 제조업	×	×	×	△

※ ICT포함 여부에 따라 O(포함), X(불포함), △(일부 포함)

□ 한국은행과 통계청 비교

한국은행은 통계청의 산업분류를 바탕으로 IT산업 범위를 정의하고 있으나 구체적인 범위는 통계청과 상이하다. 통계청은 표준산업분류에 근거한 ICT특수목적 분류로서 미디어콘텐츠 분야를 제외하였다.

- 방송서비스 분야(라디오 방송업, 텔레비전 방송업)
 - 통계청은 불포함, 한국은행 전부 포함
- 자료처리, 호스팅, 포털 및 기타 인터넷 정보매개서비스업
 - 통계청 일부 포함, 한국은행 전부 포함
- 기타 정보서비스업
 - 통계청은 불포함, 한국은행은 전부 포함
- 절연전선 및 케이블
 - 통계청은 불포함, 한국은행은 전부 포함
- 소프트웨어 개발 및 공급업
 - 통계청은 일부 포함, 한국은행은 전부 포함
- 도매·임대·수리업
 - 통계청은 일부 포함, 한국은행은 불포함
- 기타기기제조업(측정·시험·항해·제어 및 기타 정밀기기 제조업, 전동기·발전기 및 전기변환·공급·제어장치 제조업)
 - 통계청은 포함, 한국은행은 불포함

□ 한국은행과 방송통신위원회, 지식경제부 비교

먼저 방송통신위원회와 지식경제부 분류는 생산물 분류 방식으로서 범위가 비교적 흡사하지만, 일부 기기제조업(전자부품제조업, 절연전선 및 케이블 제조업, 의료정밀광학기기 및 시계제조업, 전기장비제조업 등)에서 차이가 발생한다.

따라서 한국은행과 방송통신위원회, 지식경제부의 차이점도 기기제조업(전자부품제조업, 절연전선 및 케이블 제조업, 의료정밀광학기기 및 시계제조업, 전기장비제조업 등) 일부 차이와 영화·비디오물·방송프로그램제작 및 배급업 포함여부에서 차이가 발생한다.

〈표 4-8〉 한국표준산업분류 기준 기관별 정보통신산업 분류 비교

KSIC	항 목 명	한국 은행	통계청	방통위	지경부
261	반도체 제조업	○	○	○	○
26110	전자집적회로 제조업	○	○	○	○
26120	다이오드, 트랜지스터 및 유사반도체 제조업	○	○	○	○
262	전자부품 제조업	△	△	△	○
26211	액정 평판 디스플레이 제조업	○	○	○	○
26219	플라즈마 및 기타 평판 디스플레이 제조업	○	○	○	○
26221	인쇄회로기판 제조업	○	○	○	○
26222	전자부품 실장기판 제조업	○	○	○	○
26291	전자관 제조업	○	○	○	○
26292	전자축전기 제조업	×	×	○	○
26293	전자저항기 제조업	×	×	○	○
26294	전자카드 제조업	○	○	○	○
26296	전자접속카드 제조업	○	○	○	○
26299	그 외 기타 전자부품 제조업	×	×	×	○
263	컴퓨터 및 주변장치 제조업	○	○	○	○

26310	컴퓨터 제조업	○	○	○	○
26321	기억장치 제조업	○	○	○	○
26322	컴퓨터 모니터 제조업	○	○	○	○
26323	컴퓨터 프린터 제조업	○	○	○	○
26329	기타 주변기기 제조업	○	○	○	○
266	일반 목적용 기계 제조업	△	×	△	△
26600	사무용기계 및 장비 제조업	○	×	○	○
291	마그네틱 및 광학 매체 제조업	○	○	○	○
29180	마그네틱 및 광학 매체 제조업	○	○	○	○
264	통신 및 방송 장비 제조업	○	○	○	○
26410	유선 통신장비 제조업	○	○	○	○
26421	방송장비 제조업	○	○	○	○
26422	이동전화기 제조업	○	○	○	○
26429	기타 무선 통신장비 제조업	○	○	○	○
265	영상 및 음향기기 제조업	○	○	○	○
26511	텔레비전 제조업	○	○	○	○
26519	비디오 및 기타 영상기기 제조업	○	○	○	○
26521	라디오, 녹음 및 재생기기 제조업	○	○	○	○
26529	기타 음향기기 제조업	○	○	○	○
334	인형, 장난감 및 오락물품 제조업	×	×	△	△
33402	영상게임기 제조업	×	×	○	○
283	절연선 및 케이블 제조업	○	×	○	△
28301	광섬유케이블제조업	○	×	○	○
28302	기타 절연선 및 케이블 제조업	○	×	○	△
28303	절연 코드세트 및 기타 도체 제조업	○	×	○	×
601	라디오 방송업	○	○	○	○
60100	라디오방송업	○	○	○	○
602	텔레비전 방송업	○	×	○	○
60210	지상파 방송업	○	×	○	○
60222	유선 방송업	○	×	○	○
60229	위성 및 기타 방송업	○	×	○	○

591	영화, 비디오물, 방송프로그램 제작 및 배급업	×	×	○	○
59113	광고 영화 및 비디오물 제작업	×	×	○	○
59114	방송프로그램 제작업	×	×	○	○
612	전기통신업	○	○	○	○
61210	유선통신업	○	○	○	○
61220	무선통신업	○	○	○	○
61230	위성통신업	○	○	○	○
61291	통신 재판매업	○	○	○	○
61299	그외 기타 전기통신업	○	○	○	○
631	자료처리, 호스팅, 포털 및 기타 인터넷 정보매개서비스업	○	△	○	○
63111	자료 처리업	○	○	○	○
63112	호스팅 및 관련 서비스업	○	○	○	○
63120	포털 및 기타 인터넷 정보매개 서비스업	○	×	○	○
639	기타 정보서비스업	○	×	○	○
63910	뉴스제공업	○	×	○	○
63991	데이터베이스 및 온라인정보 제공업	○	×	○	○
63999	그 외 기타 정보서비스업	○	×	○	○
582	소프트웨어 개발 및 공급업	○	△	○	○
58211	온라인·모바일 게임 소프트웨어	○	×	○	○
58219	기타 게임 소프트웨어 개발 및 공급업	○	×	○	○
58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	○	○	○	○
58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업	○	○	○	○
620	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	○	○	○	○
62010	컴퓨터 프로그래밍 서비스업	○	○	○	○
62021	컴퓨터시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	○	○	○	○
62022	컴퓨터시설 관리업	○	○	○	○
62090	기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업	○	○	○	○
465	기계장비 및 관련물품 도매업	×	△	×	×

46510	컴퓨터 및 주변장치, 소프트웨어 도매업	×	○	×	×
46522	통신장비 및 부품 도매업	×	○	×	×
693	산업용 기계 및 장비 임대업	×	△	×	×
69320	컴퓨터 및 사무용 기계장비 임대업	×	○	×	×
69390*	기타 산업용 기계 및 장비 임대업	×	○	×	×
951	기계 및 장비 수리업	×	△	×	×
95121	컴퓨터 및 사무용 기기 수리업	×	○	×	×
95122	통신장비 수리업	×	○	×	×
271	의료용기기제조업	×	×	×	△
27111	방사선장치 및 전기식 진단기기 제조업	×	×	×	○
27112	전기식 진단 및 요법 기기 제조업	×	×	×	○
27191	치과용 기기 제조업	×	×	×	×
27192	정형외과용 및 신체보정용 기기 제조업	×	×	×	×
27193	의료용 가구 제조업	×	×	×	×
27199	그 외 기타 의료용 기기 제조업	×	×	×	×
272	측정, 시험, 항해, 제어 및 기타 정밀기기 제조업	×	×	△	△
27211	항행용 무선기기 및 측량기구 제조업	×	×	○	○
27212	전자기 측정, 시험 및 분석기구 제조업	×	×	×	○
27213	물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업	×	×	×	○
27214	속도계 및 적산계기 제조업	×	×	×	○
27215	기기용 자동측정 및 제어장치 제조업	×	×	×	○
27216	산업처리공정 제어장비 제조업	×	×	×	○
27219	기타측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업	×	×	×	×
273	안경, 사진장비 및 기타 광학기기 제조업	×	×	△	△
27310	안경 제조업	×	×	×	×
27321	광학렌즈 및 광학요소 제조업	×	×	×	×
27322	사진기, 영사기 및 관련장비 제조업	×	×	△	△
27329	기타 광학기기 제조업	×	×	×	×

274	시계 및 시계부품 제조업	×	×	×	○
27401	시계제조업	×	×	×	○
27402	시계부품 제조업	×	×	×	○
281	전동기, 발전기 및 전기변환·공급·제어장치 제조업	×	×	△	○
28111	전동기 및 발전기 제조업	×	×	△	×
28112	변압기 제조업	×	×	×	×
28113	방전램프용 안정기 제조업	×	×	×	×
28119	기타 발전기 및 전기변화장치 제조업	×	×	○	○
28121	전기회로 개폐, 보호 및 접속 장치 제조업	×	×	○	○
28122	배전반 및 전기자동제어반 제조업	×	×	×	×
282	일차전지 및 축전지 제조업	×	×	△	○
28201	일차전지 제조업	×	×	×	○
28202	축전지 제조업	×	×	○	○
284	전구 및 조영장치 제조업	×	×	×	○
28410	전구 및 램프 제조업	×	×	×	○
28421	운송장비용 조명장치 제조업	×	×	×	○
28422	일반용 전기조명장치 제조업	×	×	×	○
28423	전시 및 광고용 조명장치 제조업	×	×	×	○
28429	기타 조명장치 제조업	×	×	×	○
285	가정용 기기 제조업	×	×	×	○
28511	주방용 전기기기 제조업	×	×	×	○
28512	가정용 전기 난방기기 제조업	×	×	×	○
28519	기타 가정용 전기기기 제조업	×	×	×	○
28520	가정용 비전기식 조리 및 난방 기구 제조업	×	×	×	○
289	기타 전기장비 제조업	×	×	×	△
28901	전기경보 및 신호장치 제조업	×	×	×	○
28902	전기용 탄소제품 및 절연제품 제조업	×	×	×	×
28903	교통 신호장치 제조업	×	×	×	○
28909	그 외 기타 전기장비 제조업	×	×	×	○

제 3 절 방송통신 국내총생산(GDP) 통계 산출

1. 방송통신산업 통계범위 및 분류

가. 방송통신산업 범위 설정

한국은행과 KAIT의 방송통신산업 범위를 매핑(Mapping)하면 방송통신서비스(유료방송서비스, 프로그램 제작·공급, 유선통신서비스, 부가통신서비스), 방송통신융합서비스(IPTV, FMC, 유무선콘텐츠) 일부를 제외하면 양기관의 방송통신산업 포괄범위는 대체로 동일하다.

〈표 4-9〉 한국은행과 KAIT의 방송통신산업 범위 비교

한국은행							한국정보통신진흥협회				
구분		중분류		소분류		세분류		대 분 류	중 분 류	세분류	
방송 통신 산업	방송 통신 제조 업	35	전기 기계 및장 치	36	전기기 계및장 치_ICT	243	전선및 케이블	기기	통신 기기	41100000	유선통신기기(전선 및 광섬유케이블)
						258				유선통신기기	41100000
		37	영상 ·음 향및 통신 기기	38	영상·음 향및통 신기기 _ICT	259	무선통신단말기			41200000	무선통신기기
						255	TV		42100000	방송용기기	
						256	음향기기		42200000	방송용가전	
						257	기타영상·음향기기		42900000	기타방송기기	
						260	무선통신시스템 및 방송장비				
						방송 통신 서비스 업	58		방송	103	지상파 방송
	104	유선및 위성방 송	357	유선및위성방송	22000000			유료방송서비 스*			
				×	23000000			프로그램 제작/공급*			
				×	24000000			기타방송 서비스			

		59	통신	106	전화	359	전화	통신 서비스	11000000	유선통신 서비스*
				107	초고속 망	360	초고속망		12000000	무선통신 서비스
				108	부가통신	361	부가통신		13000000	회선설비임대 재판매 및 모집중개서비스
				110	정보서 비스	363	정보서비스		14000000	부가통신 서비스*
									30000000	방송통신융합 서비스*(IPTV, FMC, 유무선콘텐츠)

※ * 표시된 방송서비스와 통신서비스 범위 중 일부 품목이 추가 또는 제외

나. 한국은행과 KAIT 범위의 세부품목 비교

□ 방송통신서비스 세부품목 비교

KAIT의 방송통신산업 분류체계 세분류 중 한국은행의 정보통신산업 특수분류에 해당 되지 않는 부분은 아래 표와 같다. 표를 보면 KAIT 방송통신산업 서비스 분류체계 중 다수 항목이 한국은행 정보통신산업 분류와 일치하지 않았으며, 방송기기, 통신기기의 경우에는 세분류 체계를 비교할 수는 없으나, 한국은행의 정보통신산업 분류 중 방송기기, 통신기기에 해당되는 분류가 KAIT의 방송통신기기 분류에 포함이 되는 것으로 나타났다.

먼저, 유선통신서비스의 장치서비스는 한국은행의 경제활동별 16개 분류 중에서 부동산 및 임대업의 기계장비 및 용품임대업에 해당이 되며, 부가통신서비스 하위의 인터넷 관리서비스와 인터넷지원서비스는 정보통신업의 통신서비스 중 110 정보서비스에 해당된다. 그리고 방송서비스 하위의 시설설치 서비스는 건설업, 컨버터 대여 서비스는 부동산 및 임대업 중 기계 장비 및 용품임대업에 해당된다. 프로그램 제작·공급서비스는 정보통신업의 영화서비스 중 영화제작 및 배급업에 해당되며, 마지막으로 방송통신융합 서비스 유무선콘텐츠 제공서비스 하위의 온라인 교육 서비스는 경제활동별 16개 분류 중 교육서비스업에 해당되는 것으로 나타났다.

〈표 4-10〉 KAIT와 한국은행의 세부품목 비교

KAIT 분류						한국은행 포함여부	한국은행 분류
1000.0000 통신서비스							
	1100.0000 유선통신서비스						
		1110.0000 전화서비스					
			1111.0000 시내전화서비스				
				1111.1000 가입자접속서비스			
					1111.1200 장치서비스	X	부동산 및 임대업 중 기계장비 및 용품임 대업
1400.0000 부가통신서비스							
		1410.0000 인터넷 관리 및 지원 서비스					
			1411.0000 인터넷접속기반 서비스				
			1412.0000 인터넷 관리 서비스			X	정보통신업의 출판· 영화·방송·정보 중 통신서비스의 110 정 보서비스에 해당
			1413.0000 인터넷 지원 서비스			X	정보통신업의 출판· 영화·방송·정보 중 통신서비스의 110 정보서비스에 해 당
2000.0000 방송서비스							
	2200.0000 유료방송서비스						
		2210.0000 종합유선방송					
			2214.0000 시설설치 및 컨버터 대여				
				2214.1000 시설설치		X	건설업
				2214.2000 컨버터 대여		X	부동산 및 임대업 중 기계장비 및 용품임 대업
2220.0000 중계유선방송 및 음악유선방송							
		2221.0000 중계유선방송					
				2221.3000 시설설치 및 컨버터 대 여			
				2221.3100 시설설치		X	건설업
				2221.3200 컨버터 대여		X	부동산 및 임대업 중 기계장비 및 용품임

						대업
					2230.0000 위성방송서비스	
					2231.0000 위성방송	
					2231.3000 시설설치 및 컨버터 대여	
					2231.3100 시설설치	X 건설업
					2231.3200 컨버터 대여	X 부동산 및 임대업 중 기계장비 및 용품임대업
					2300.0000 프로그램 제작·공급	X 정보통신업의 출판·영화·방송·정보 중 영화서비스의 영화제작 및 배급업
					2310.0000 방송채널사용사업(PP)	
					2311.0000 일반채널	
					2311.1000 채널판매료	
					2311.2000 광고	
					2311.3000 방송프로그램 판매	
					2311.9000 기타	
					2312.0000 홈쇼핑채널	
					2312.1000 광고수입	
					2312.1000 판매 수수료	
					2313.0000 데이터채널(DP)	
					2319.0000 기타	
					2320.0000 프로그램 제작업	X 정보통신업의 출판·영화·방송·정보 중 영화서비스의 영화제작 및 배급업
					3000.0000 방송통신융합서비스	
					3300.0000 유무선콘텐츠	
					3324.0000 온라인 교육 서비스(e-러닝)	X 교육서비스업

□ 방송통신기기 비교

한국은행 국민계정의 GDP는 부가가치 개념으로서 산출액에서 원재료, 관리비 등 중간투입액을 차감하여 계산된다. 따라서 KAIT의 생산액과 개념상 일치하는 통계는 명목 산출액 통계로서 한국은행의 방송통신산업 부가가치액과 KAIT의 생산액 통계를 단순 비교하는 것은 큰 의미가 있다고 할 수 없다.

먼저, 반도체 및 전자부품(반도체 포함) 부문과 영상, 음향 및 통신기기 간 상대비중 추이를 보면 다음과 같다. <표 2-2>에서 보는 바와 같이 양 기관 통계의 부문간 상대비중 차이는 1~2%p 정도이며 양 기관 통계 모두 2005년에서 2007년 중 영상, 음향 및 통신기기의 비중이 하락하다가 2008년 중 일시적으로 상승한 후 2009년부터 2010년까지 다시 비중이 감소하는 모습을 보이고 있다.

<표 4-11> 전자부품 부문과 통신·방송기기 부문 간 상대비중

(단위 : %)

구 분		2005	2006	2007	2008	2009	2010 ^p
한국은행 명목GDP	반도체 및 전자부품	60.6	62.1	62.5	59.5	64.6	71.5
	영상, 음향 및 통신기기	39.4	37.9	37.5	40.5	35.4	28.5
KAIT 생산액	전자부품	59.6	61.8	62.9	59.1	62.5	70.3
	통신기기, 방송 및 영상음향기기	40.4	38.2	37.1	40.9	37.5	29.7

자료 : 한국은행 국민계정, 정보통신진흥협회, 2010p년은 잠정치로서 연간 확정 발표시 변동될 수 있음

영상, 음향 및 통신기기 부문의 생산액 수준 자체도 <표 2-3>와 같이 크게 차이 나지 않는다는 것을 알 수 있다. 양 통계 간의 금액 차이는 전체 생산액의 2~3% 수준에 불

과하며 이는 양 기관 통계 간 부문분류체계, 기초통계자료 등의 차이에서 기인한 것으로 보인다.

〈표 4-12〉 영상, 음향 및 통신기기 생산액 규모

(단위 : 조원)

구 분		2007	2008	2009	2010 ^p
한국은행 명목GDP	영상,음향 및 통신기기	59.1	72.9	71.9	68.1
KAIT 생산액	통신기기, 방송 및 영상음향기기	61.0	75.5	73.4	73.6

자료 : 한국은행 국민계정, 정보통신진흥협회, 2010p년은 잠정치로서 연간 확정 발표시 변동될 수 있음

전자부품 부문과 통신 및 방송기기 부문의 생산액 증가율도 <표2-4>와 같이 양 통계 모두 영상, 음향 및 통신기기 부문이 2006~2008년 중 생산액이 증가하다가 2009년도에 감소했음을 보여주고 있다.

〈표 4-13〉 영상, 음향 및 통신기기 부문 증가율

(전년대비, %)

구 분		2006	2007	2008	2009	2010 ^p
한국은행 명목GDP	영상,음향 및 통신기기	0.3	2.3	23.3	-1.4	-5.3
KAIT 생산액	통신기기, 방송 및 영상음향기기	1.7	4.1	23.8	-2.8	0.3

자료 : 한국은행 국민계정, 정보통신진흥협회, 2010p년은 잠정치로서 연간 확정 발표시 변동될 수 있음

다. 방송통신산업 GDP(국내총생산) 통계 산출

한국은행 국민계정에서는 OECD 과학기술위원회의 ‘정보통신기술산업’ 분류에 근거하여 특수분류인 정보통신산업 통계를 작성하고 있다. 정보통신산업에는 제조업 중 반도체 및 전자부품, 전기기계 및 장치(ICT), 영상·음향 및 통신기기, 컴퓨터 및 사무기기, 정밀기기(ICT) 부문이 포함되고 서비스업 중 방송, 통신(ICT), 출판(ICT), 정보서비스 부문이 포함된다. '10년 현재 정보통신산업은 전체 GDP 중 8.6%를 차지하고 있다.

방송통신산업은 정보통신산업 중 제조업의 전기기계 및 장치(ICT), 영상·음향 및 통신기기 부문과 서비스업의 방송, 통신(ICT) 부문을 포함하는 산업으로서 '10년 현재 전체 GDP 중 3.2%를 차지하고 있다.

〈표 4-14〉 전체산업에서 방송통신산업이 차지하는 GDP 비중

구 분		2005	2006	2007	2008	2009	2010p
전체산업	명목금액 (십억원)	865,241	908,744	975,013	1,026,452	1,065,037	1,172,803
정보통신 산업	명목금액 (십억원)	74,195	77,477	79,666	81,676	85,291	101,257
	명목비중(%)	8.6	8.5	8.2	8.0	8.0	8.6
방송통신 산업	명목금액 (십억원)	32,878	33,334	34,014	36,553	36,362	37,449
	명목비중(%)	3.8	3.7	3.5	3.6	3.4	3.2

자료 : 한국은행 국민계정, 2010p년은 잠정치로서 연간 확정 발표시 변동될 수 있음

〈표 4-15〉의 2005~2010년중 성장률을 살펴보면 GDP는 세계금융위기의 영향을 받았던 2008년과 2009년을 제외하면 매년 4% 이상 성장하고 있음을 알 수 있다. 정보통신산업의 경우는 반도체 제품의 성장에 힘입어 매년 GDP를 상회하는 성장률을 보이고 있으며 방송통신산업도 2009년(-3.5%)을 제외하고 2005년부터 2010년까지 매년 4~8% 성장하고 있다. 이에 따라 정보통신산업은 기간중 경제 성장률에 대해 0.3~1.1%p 기여하였으며 방송통신산업은 일정시기를 제외하고 0.2%p 내외에서 안정적으로 기여하였다.

한편 전체산업 중 비방송통신산업은 기간중 0.7~6.2% 성장하였고 정보통신산업 중 비방송통신산업은 5.9~20.0%의 높은 성장세를 보이고 있다.

〈표 4-15〉 정보통신산업과 방송통신산업 GDP 성장률

구 분		2005	2006	2007	2008	2009	2010p
전체산업	실질금액(십억원)	865,241	910,049	956,515	978,499	981,625	1,042,111
	성장률(%)	4.0	5.2	5.1	2.3	0.3	6.2
정보통신 산업	실질금액(십억원)	74,195	83,574	90,834	97,032	100,829	114,625
	기여도 (gdp대비,%p)	1.0	1.1	0.7	0.6	0.3	1.1
	성장률(%)	11.7	12.6	8.7	6.8	3.9	13.7
	비정보통신산업 성장률(%)	3.1	4.3	5.0	2.1	0.2	5.4
방송통신 산업	실질금액(십억원)	32,878	34,337	36,086	38,973	37,595	39,560
	기여도(gdp대비, %p)	0.3	0.2	0.2	0.3	-0.1	0.2
	성장률(%)	7.0	4.4	5.1	8.0	-3.5	5.2
	비방송통신산업 ¹⁾ 성장률(%)	3.8	5.2	5.4	2.3	0.7	6.2
	비방송통신산업 ²⁾ 성장률(%)	15.6	19.2	11.4	5.9	9.9	20.0

자료 : 한국은행 국민계정

1)은 전체산업 중 비방송통신산업, 2)는 정보통신산업 중 비방송통신산업, 3)은 한국은행 통계 중 2010년도 통계는 연간 잠정치로서 연간 확정 발표시 변동될 수 있음

제4 절 활용 및 시사점

1. 통계활용

한국은행의 산출기준인 국민소득은 한 나라 안에 있는 가계, 기업, 정부 등 모든 경제주체가 일정기간 동안 새로이 생산한 재화와 서비스의 가치를 금액으로 평가하여 합산한 것으로 한 나라의 경제수준을 종합적으로 나타내는 대표적인 거시경제지표이다. 이러한 국민소득은 포괄범위나 평가방법 등에 따라 국내총생산(GDP), 국민총소득(GNI), 국민순소득(NNI), 국민처분가능소득(NDI), 국민소득(NI), 개인처분가능소득(PDI) 등으로 구분할 수 있다.

이와 같은 국민소득지표를 이용하여 한 나라의 경제력이나 그 국민의 생활수준을 가늠할 수 있을 뿐만 아니라 경제성장률, 투자율, 저축률, 노동소득분배율 등 경제상황에 대한 각종 분석지표를 작성할 수 있다. 이들 지표들은 경제정책을 수립, 평가하는데 유용한 자료로 활용되고 있다

경제분류 방식 측면에서 보면, 한국은행 통계는 산업활동 분류 방식으로서 투입, 산출 데이터를 통한 사업체의 생산활동 관련 분석에 주로 사용된다. 일반적으로 산업활동 분류의 기본 단위는 사업장으로서 '사업장집계방식'을 따른다. 사업장 집계방식이란 해당 사업장에서 가장 많이 생산하는 생산물(主 생산물)의 생산액에 그 사업장의 생산액을 모두 포함시켜 집계하는 방식이다. 따라서 생산활동 분류는 공급측 개념에서 기초한 것으로 노동 및 자본 등 생산요소 집약도 분석, 산업의 생산성 분석과 같이 산업 생산 구조를 분석하는데 이용된다. 예를 들어 산업연관표 분석, 성장률, 기여도, 전체산업에서 차지하는 비중 등을 분석할 때 한국은행 통계를 사용하는 것이 적합하다.

반면, KAIT 통계방식은 생산물 분류 방식으로서 생산 품목의 생산액, 수출입액과 같은 생산물 시장 관련 분석에 주로 사용된다. 생산물분류의 기본 단위는 생산 품목이며 '품목 집계 방식'을 따른다. 품목 집계방식이란 해당 사업장에서 생산되는 생산물을 그 특성에 따라 따로따로 집계하는 방식이다. 따라서 생산물 분류는 수요측 개념에 기초한

것으로 제품이나 서비스의 이용용도의 유사성에 근거하므로 시장점유율분석, 마케팅분석 등 생산물의 효과 및 수요분석 활용에 적합하다.

2. 시사점 및 개선사항

한국은행의 생산액은 국민소득통계에서의 생산액인 부가가치를 산출기준으로 한다. 한국은행에서 작성하고 있는 국민소득통계는 UN 등 국제기구가 마련한 ‘1993년 국민계정체계(1993 SNA : 1993 System of National Accounts)’를 기준으로 편제되고 있는데, 한국은행 국민계정의 GDP는 부가가치 개념으로서 산출액에서 원재료, 관리비 등 중간투입액을 차감하여 계산된다. 국민소득통계에서의 생산액은 이와 같이 산출액에서 중간투입액을 공제한 부가가치를 뜻한다.

생산액 (부가가치)	=	산출액	-	중간투입액
---------------	---	-----	---	-------

KAIT의 생산액과 개념상 일치하는 한국은행 통계는 당해년도의 가격으로 평가한 당해년 기준인 명목GDP 통계로 비교해 볼 때, KAIT의 생산액은 연간 또는 월간 생산액으로 부가세를 포함한 공장도가격의 총액으로 한국은행에서 공제한 중간투입액을 반대로 포함한다. 따라서 한국은행의 방송통신산업 부가가치액과 KAIT의 생산액 통계를 단순 비교하는 것은 큰 의미가 있다고 할 수 없다.

활용측면에서 한국은행은 생산활동 분류는 공급측 개념에서 기초한 것으로 노동 및 자본 등 생산요소 집약도 분석, 산업의 생산성 분석과 같이 산업 생산구조를 분석하는데 용이하며, KAIT 통계방식은 수요측 개념에 기초한 것으로 제품이나 서비스의 이용용도의 유사성에 근거하므로 시장점유율분석, 마케팅분석 등 생산물의 효과 및 수요분석 활용에 적합하므로 생상품목의 생산액, 수출입액과 같은 생산물 시장분석에 주로 사용할 수 있도록 이용자의 명확한 이해가 필요하다.

향후 방송통신산업 GDP 통계 범위 산출을 위해서는 우선 한국은행의 국민소득 추계

시 정보통신산업 기기제조업 분야 중 소분류 이상의 명확한 GDP통계 구분이 필요하며, 방송통신서비스의 경우 장치서비스, 인터넷관리 및 지원서비스, 시설설치 및 컨버터 대여, 프로그램제작공급, 온라인교육서비스 등에 대한 타산업 범위를 추가 포함하여야 한다. 현재 방송통신산업 GDP에 제외되어 있는 분야를 포함할 경우 통신기기의 치우친 비중을 방송통신서비스에서 해소함으로써 보다 정합성 있는 방송통신산업 GDP 통계를 산출할 수 있을 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

국내 문헌

나성현 외 (2008), 『통신시장 분류제도 개선방안 연구』, 정책연구 08-36, 정보통신정책연구원.

변정욱 외 (2007), 『MVNO 개념 및 주요국의 규제.사업 현황』, 정보통신정책연구원.

문성배 외 (2009), 『방송통신 분야 통계 분류체계 연구』, 정책연구 09-71, 정보통신정책연구원.

한국전산원 (2006), 『초고속국가망 사업의 발자취』, 한국전산원.

한국정보통신산업협회 (2007), 『정보통신산업 분류체계 품목해설서』, 한국정보통신산업협회.

한국정보통신산업협회 (2009), 『방송통신산업 분류체계 품목해설서』, 한국정보통신산업협회.

한국은행 (2010), 『우리나라의 국민계정 체계』, 한국은행.

한국정보통신산업협회 (2010), 『정보통신산업 분류체계 품목해설서』.

한국정보통신진흥협회 (2010), 『방송통신분야 국제지수 재고를 위한 대응체계 구축 및 실태조사』, 한국정보통신진흥협회.

해외 문헌

OECD (2009), "OECD Definition of the Information Economy Sectors(Annex 1B)" in *Guide to Measuring the Information Society*, OECD, Ed. Paris, France.

● 저 자 소 개 ●

김 승 건

- 연세대 행정학과 졸업
- 버지니아주립대대 행정학 석사
- 남가주대 행정학 박사
- 현 한국정보통신진흥협회 통계정보센터장

엄 석 준

- 강원대 정보통계학/산업공학 졸업
- 서울과기대 산업정보시스템공학 석사
- 현 한국정보통신진흥협회 연구원

방송통신정책연구 11-진흥-가-26

방송통신분야 국가 통계 품목 분류 재정립
방안 연구

(A Study on the Industrial Classification reestablishment
of Telecommunication and Broadcasting industry)

2011년 12월 일 인쇄

2011년 12월 일 발행

발행인 방송통신위원회 위원장

발행처 방송통신위원회

서울특별시 종로구 세종로 20

TEL: 02-750-1114

E-mail: webmaster@kcc.go.kr

Homepage: www.kcc.go.kr

인 쇄 (주)명진C&P(02-2164-3005)
