

방송통신 발전지수 개발



이 보고서는 2008년 방송통신위원회 조사연구지원사업의 연구 결과로서
보고서의 내용은 연구자의 견해이며, 방송통신위원회의 공식 입장과 다를
수 있습니다.

제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

이 보고서를 방송통신위원회가 지원하여 수행한 ‘방송통신 발전지수 개발’의 최종보고서로 제출합니다.

2008년 12월

주관연구기관 : 정보통신정책연구원

책 임 연 구 원 : 황주성(미래융합전략연구실 연구위원)

공 동 연 구 원 : 유지연(미래융합전략연구실 책임연구원)

목 차

요약

I 서 론

- 1. 연구의 배경과 목적 17
- 2. 연구방법과 내용 19

II 융합 환경에서의 방송통신 발전의 의미

- 1. 방송과 통신의 개념 및 의미 21
 - 가. 방송의 개념과 범위, 그리고 의미 21
 - 나. 통신의 개념과 범위, 그리고 의미 22
 - 다. 방통융합과 방송통신의 발전 24
- 2. 방송통신 발전의 개념 및 의미 29

III 방송통신 발전지수의 개념과 기존연구

- 1. 지표와 지수, 그리고 정책 31
 - 가. 지표(indicator)와 지수(index) 31
 - 나. 지수의 필요성 및 역할 33
 - 다. 방송통신 발전지수의 개념 34
- 2. 방송통신 관련 국내외 지수 사례 연구 34
 - 가. 방송분야 35
 - 나. 정보통신분야 41
 - 다. 방송통신 관련 기존 지수의 비교검토 50

3. 방송통신 관련 국내외 이용조사 분석	52
가. 방송분야	52
나. 정보통신분야	53
다. 방통융합분야	55
라. 방송통신 관련 이용조사의 비교검토	57

IV 방송통신 발전지수의 구성 및 산출방법

1. 방송통신 발전지수의 체계 및 구성	59
가. 방송통신 관련 기존 지수의 체계분석	59
나. 방송통신 발전지수 체계 및 하위지수	62
2. 방송통신 발전지수의 지표	65
가. 하위지수별 지표 도출 과정	65
나. 방송통신 발전지수의 하위지수별 지표	66
다. 방송통신 발전지수의 지표별 측정항목	68
3. 방송통신 발전지수의 가중치 부여 및 산출 방식	78
가. 가중치 부여 방법	78
나. 가중치 부여를 위한 전문가 조사	81
다. 자료 표준화와 지수 산출을 위한 산식	85

V 방송통신 발전지수와 정책 제언

1. 방송통신 발전지수의 활용방안	88
2. 지속적인 지수 연구의 필요성	89
3. 연구의 한계 및 향후과제	89

참 고 문 헌	91
----------------------	----

부 록	97
------------------	----

표 목 차

〈표 II - 1〉 방통융합의 동인	27
〈표 II - 2〉 방송통신 개념과 의미	29
〈표 III - 1〉 지표의 구분	32
〈표 III - 2〉 KBS PSI 측정항목	37
〈표 III - 3〉 MBC QI 측정항목	37
〈표 III - 4〉 SBS ASI 측정항목	38
〈표 III - 5〉 시청률 조사 현황 및 특성	40
〈표 III - 6〉 국가정보화지수 지표항목	41
〈표 III - 7〉 디지털기회지수 지표항목	43
〈표 III - 8〉 네트워크준비지수 지표항목	45
〈표 III - 9〉 정보사회지수 지표항목	46
〈표 III - 10〉 정보화 준비지수 지표항목	47
〈표 III - 11〉 국가경쟁력지수 지표항목	48
〈표 III - 12〉 정보격차지수 지표항목	49
〈표 III - 13〉 방송통신 관련 지수의 지표 영역	51
〈표 III - 14〉 방송통신 관련 이용조사의 비교검토	57
〈표 IV - 1〉 방송통신 관련 기존 지수의 지수체계 모형	60
〈표 IV - 2〉 전문가 브레인스토밍 대상자 명단	65
〈표 IV - 3〉 전문가 브레인스토밍 일정	65
〈표 IV - 4〉 방송통신 발전지수 체계	66
〈표 IV - 5〉 환경지수 측정항목 예시	70
〈표 IV - 6〉 인프라지수 측정항목 예시	72
〈표 IV - 7〉 이용지수 측정항목 예시	74
〈표 IV - 8〉 영향지수 측정항목 예시	76
〈표 IV - 9〉 안전지수 측정항목 예시	77
〈표 IV - 10〉 전문가 조사 대상 전문가 구성	82
〈표 IV - 11〉 AHP기법의 기준 척도	82
〈표 IV - 12〉 방송통신 발전지수 하위지수 가중치	83

〈표 IV - 13〉 방송통신 발전지수 지표 가중치	84
〈표 IV - 14〉 방송통신 발전지수 가중치 부여 산출식	86
〈표 IV - 15〉 방송통신 발전지수 가중치	86

그림 목 차

[그림 I - 1]	연구의 구성 및 체계	20
[그림 II - 1]	방송통신 발전 의미	30
[그림 IV - 1]	방송통신 발전지수 지수체계 모형	63

요 약 문

I. 서 론

1. 연구의 배경과 목적

정보통신기술의 발전과 디지털화의 진전으로 기존 매체나 서비스간의 구분이 모호해지고 방통융합이 가속화되고 있다. 지난 10여 년간 한국사회의 변화를 주도한 것이 인터넷이었다면, 다가올 10여 년 동안 그것을 주도할 것은 융합미디어와 서비스, 그리고 콘텐츠가 될 것이다. 이러한 상황 하에서 우리는 보다 적극적으로 방통융합을 추구하여야 하는데, 여기서 무엇보다 필요한 것은 현재 우리의 수준을 파악하고 그것을 해결하기 위한 정책을 수립·추진하는 것이다. 방송통신의 전반적인 발전수준을 측정하고 그것의 변화를 추적할 수 있는 정책지수가 필요한 것은 바로 이러한 이유에서이다.

본 연구의 목적은 융합화, 다양화, 분편화 되어가고 있는 방송통신의 수준을 체계적·포괄적으로 측정하고 종합함으로써, 방송통신 발전의 전반적인 수준을 이해할 수 있는 지수의 산출방안을 제안하는데 있다. 방송통신 발전지수는 대내적으로는 방송통신정책의 방향과 효과적 성과여부를 가늠할 수 있는 풍향계와 풍속계의 역할을 할 것이며, 대외적으로는 다른 국가들과의 비교를 통해 우리의 장점과 단점, 기회와 위기를 판단하는 자료로도 이용될 수 있을 것이다. 지난 정보화 시대에 우리는 국가정보화 수준을 측정하고 비교함으로써 우리의 장점과 단점을 파악하고, 이를 차기 정책에 반영하는 거울로 삼기 위하여 다양한 정보화 지수들을 사용하였다. 이들은 우리의 수준을 주기적으로 파악·분석함으로써 정부와 기업, 그리고 이용자가 함께 문제의식을 공유하고 일관된 방향성을 유지하는데 도움을 주었다. 그러나, 기존의 정보화 지수들은 방송과 통신부문을 제대로 반영하지 못함으로 인해 방송통신 발전지수로 이용되기에는 한계가 있다. 방송통신위원회의 설립과 융합서비스의 대표인 IPTV의 상용화로 ‘융합원년’으로 기록될 지금,

방송과 통신의 융합 환경에 부합하는 정책지수의 모색이 그 무엇보다 시급한 실정이다.

2. 연구방법과 내용

본 연구는 방송통신 발전의 개념을 정의하고 그것으로부터 지수의 기본적인 틀, 즉 하위지수체계를 구성하고자 한다. 정책의 바로미터가 될 지수를 산출하기 위해서는 지수의 목적을 명확히 하고 그것을 하위지수체계와 지표, 측정항목에 반영하는 일련의 목표-수단체계를 명확하고 엄정하게 하는 것이 가장 중요하다. 한번 측정이 시작된 이후 몇 년이 지나서 지수의 체계를 바꾸고 지표와 측정항목을 바꾸는 것은 지표의 생명인 ‘어떤 현상의 수준에 대한 시·공적 추이 파악’에 치명적이기 때문이다. 요컨대 이번 연구는 ‘방송통신 발전지수’의 개발을 위한 사전연구인 셈이다.

본 연구는 크게 네 부분으로 이루어지는데, 두 번째 장에서 ‘방송통신의 발전’ 개념을 정의하고 또 그 정책적 의미를 살펴보고자 한다. 그리고 세 번째 장에서 방송통신분야에서 기존에 개발·산출되었던 지수들을 분석하고, 이로부터 새로운 지수 산출에 필요한 아이디어와 자료현황을 파악하고자 한다. 네 번째 장에서는 본 연구의 핵심목적인 ‘방송통신 발전지수’의 지수체계를 제안하고 전문가 자문을 통해 그것을 완성한다. 이와 함께, 지표간의 가중치를 설정함으로써 자료가 투입되면 지수를 산출할 수 있도록 산정방법을 제시하였다.

Ⅱ. 융합 환경에서의 방송통신 발전의 의미

방송통신 발전지수 개발의 목적이 우리나라의 방송통신 수준을 올바르게 측정하는 것이라고 할 때 먼저 방송통신 발전에 대한 개념정립이 선행되어야 한다. 이에 방송과 통신에 대한 개념 및 의미를 먼저 정리하고 그에 따른 방송통신 발전지수를 개념화하고자 한다.

1. 방송과 통신의 개념 및 의미

방송은 최소한 전파자원을 이용하여 불특정 다수에게 전파함을 목적으로 한다는 점에서 공익성의 논리가 강조되고 있다. 공익성은 진화하는 개념이며 방통융합시대에도 적용되는 규범이자 가치로 강조되고 있다. 또한, 시청자의 주권이 중시되고 기존의 하드웨어 중심의 방송에서 소프트웨어(콘텐츠) 중심의 방송으로 전환되면서 시청자가 선택할 수 있는 기회를 부여해 주는 것이 중요한 가치로 등장하고 있다.

통신에서의 공익성은 보편적 서비스(universal service)에 의해 구현된다. 통신의 공익성은 방송의 공익성과 구별되는데, 통신의 경우는 저비용에 따른 활용 문제이며 방송의 공익성은 대중의 의사표현 기회의 확대이므로 서로 다른 개념이다. 따라서 통신매체는 보편적 서비스의 확대, 방송매체는 다원성의 실현이라는 당초 목표가 구현되어야 할 것이다. 최근의 통신 광대역화와 인터넷의 진화, 그리고 모바일 기술의 발달은 통신의 쌍방향성과 이동성을 극대화하면서 개인과 사회의 혁신 및 사회적 참여 등 더욱 적극적인 활동이 가능하도록 하고 있다. 인터넷의 발전은 온라인을 통한 이용자의 지식생산 및 유통과정의 참여, 공론장에서의 정치참여를 확산시켰다. 정보의 수동적인 소비자였던 이용자들이 이용자 제작 콘텐츠(UCC), 매쉬업 등을 통해 적극적인 콘텐츠 생산자로 변모하고 있으며 블로그나 미니홈피에 자신의 의견이나 생각을 게재함으로써 시민저널리즘 활동 및 다른 이용자와의 커뮤니케이션 활동을 하고 있다.

디지털화와 광대역화, 인터넷의 진화로 인하여 방송통신환경에서는 방통융합이라는 새로운 변화의 물결이 진행되고 있다. 융합에 대한 개념 정의가 처음에는 ‘기기 중심의 통합’ 개념에 머물렀으나, 최근으로 올수록 경계의 소멸 또는 플랫폼을 넘나드는 콘텐츠에 주목하여 보다 ‘융합’의 본래 뜻, 다시 말해 ‘이종의 기기나 네트워크를 초월하는 콘텐츠의 흐름’에 근접하고 있음을 볼 수 있다. 그리고 최근에 융합은 보다 사회문화적 현상으로 새롭게 재정의되고 있다. 영국의 규제기관인 오프콤(Ofcom)은 융합을 ‘이용자가 단일의 플랫폼 혹은 단말기를 통해 다양한 서비스를 받거나, 특정 서비스를 다양한 플랫폼이나 단말기를 통해 획득할 수

있는 역량(the ability of consumers to obtain)’으로 정의함으로써 소비자 관점에서 융합을 정의하고 있다(Ofcom, 2008). 이것은 융합의 궁극적인 목표와 가치가 기술이나 산업이 아니라 최종적인 수혜자인 소비자에게 있다는 인식을 반영한다. 그리고 융합이 추구하는 소비자 측면의 가치로 통제력, 이동성, 참여능력, 그리고 혁신을 들고 있다.

2. 방송통신 발전의 개념 및 의미

방송과 통신은 기술적, 경제적인 원래의 개념에서 더 나아가 사회적, 문화적 가치와 의미를 가지고 있다. 이러한 가치와 의미는 방통융합에 의하여 더욱 확장되고 진화하고 있다. 그리고 발전은 경쟁력의 의미와 함께 긍정적인 사회로의 변화를 의미하므로 방송통신 발전은 다차원적이고 복합적인 의미의 개념 정의가 필요하다. 즉, 방송통신 발전은 방송과 통신, 그리고 방통융합의 발전을 포괄적으로 의미하는 것으로써, 관련 기술 및 네트워크가 고도화되고 산업이 활성화되며 국가 경쟁력 강화와 삶의 질 향상, 그리고 이용자의 참여와 참여의 향상 등 사회적 영향이 확대되는 것을 의미한다.

Ⅲ. 방송통신 발전지수의 개념과 기존 연구

1. 지표와 지수, 그리고 정책

한 사회가 보다 더 나은 사회로 진화함에 따라 전반적인 사회구조와 함께 각 부문에서 다양한 현상이 나타나고 있는데, 이와 같은 다양한 변화를 정확하게 파악하고 변화추이를 예측함으로써 미래의 변화에 대비하고 올바른 방향으로 유도하기 위해서는 변화를 객관적이고 체계적으로 분석할 수 있는 도구가 필요하다. 따라서 현재의 환경변화를 파악하고 방송통신 발전을 추진하기 위해서는 방송통신 발전지수 개발이 필수적이며, 이를 이용한 계량분석을 통하여 방송통신 발전 수준을 올바르게 측정·분석하고 이 결과를 합리적이고 효율적인 방송통신 정책

수립에 활용하여야 한다.

그러면, 방송통신 발전지수는 무엇을 의미하는 것일까? 방송통신 발전지수의 개념을 간단히 정의하면, 방송통신의 수준을 총체적으로 파악하고 그 변화 추이를 예측하기 위하여 직접 측정하기 어려운 수량의 변동을 기준시점 값의 상대값으로 나타낸 것이다. 그리고, 방송통신 발전의 개념에서 이미 밝힌 바와 같이 기술적, 경제적 의미와 더불어서 정보 및 커뮤니케이션을 생산, 전달 및 이용한다는 측면에서 사회적 의미도 내포하고 있다.

앞서 살펴본 방송과 통신의 개념 및 의미를 기반으로 하여 방송통신 발전지수를 생각해 보면, 방송의 공공성, 공익성, 보편성과 통신의 접근, 쌍방향성, 참여, 그리고 방통융합으로 인한 다양성과 혁신이 보다 좋은 상태 혹은 높은 상태에 대한 측정치로 이해할 수 있다. 즉, 방송통신이 가지고 있는 요소들이 공익성, 보편성, 다양성 등 보다 긍정적인 가치 확보가 가능하도록 한 단계 더 진화된 모습을 계량화한 값을 방송통신 발전지수라 할 수 있을 것이다.

2. 방송통신 관련 국내외 지수 사례 연구

방송과 통신 각각에 대한 국제적인 지수 및 통계 조사는 일부 추진되고 있으나, 방송, 통신과 방통융합을 모두 아우르는 국제적인 지수 및 통계조사는 아직 없고 최근에 와서 국가 단위의 몇몇 조사가 시도될 뿐이다.

방송 관련한 지수 개발 및 통계 조사는 1990년대 말 시청률 조사로 시작되었다고 할 수 있으며, 최근에는 방송 프로그램의 품질 평가를 중심으로 조사가 이루어지고 있다. 대표적으로 KI(Korea Broadcasting Index) 수용자평가지수, 방송사별 방송 프로그램 품질 평가지수, 시청률 조사 등이 있다.

정보통신 관련한 지수 개발 및 통계 조사는 정보화가 본격적으로 추진되기 시작한 1990년대 중반부터 국가경쟁력 확보 차원에서 컴퓨터 및 인터넷 보급률 조사로 시작하였다. 대표적으로는 국가정보화지수, ITU 디지털기회지수(Digital Opportunity Index), WEF 네트워크준비지수(Networked Readiness Index), IDC 정보사회지수(Information Society Index), EIU & IBM 정보화 준비지수(E-readiness

rankings), IMD 국가경쟁력지수(World Competitiveness Index), 한국정보문화진흥원 정보격차지수 등이 있다.

방송과 통신분야의 대표적인 국제 지수 및 국내 지수를 분석한 결과, 크게 3가지의 문제점 및 방송통신 발전지수 개발의 함의를 제시해 주고 있다. 첫 번째는 방송과 통신을 포괄하는 지수가 없다는 사실이다. 일방향적인 정보 전달로서의 방송과 쌍방향적인 커뮤니케이션 도구로서의 통신은 각각 상이한 매체 특성과 활용 목적으로 인하여 그동안 함께 측정될 필요성이 없었다. 하지만, 최근 인터넷의 진화와 방통융합으로 인하여 방송과 통신의 구분이 모호해지고 전체 미디어의 지형 파악이라는 차원에서 방송과 통신 및 모바일까지 모든 매체를 포괄하는 종합적인 지수 및 지표 개발의 필요성이 제기되고 있다. 두 번째는 방송분야의 국제 지수가 없다는 점이다. 방송은 희소 자원인 전파를 통하여 대중에게 동일한 정보를 전달함으로써, 동일한 사고방식과 행동양태를 가질 수 있게 한다는 점에서 문화적 이슈로 다루어져 왔다. 이로 인하여 각 국가별 문화 존중의 차원에서 국제적인 비교는 없었다. 반면에 통신분야는 네트워크가 국가경쟁력 확보의 핵심요소이며 국가 기반환경이라는 차원에서 국가간 경쟁력 분석자료로 많이 활용되었고 국제지수도 많다. 이에 방송과 통신 분야 모두를 아우르는 지수를 개발하기 위해서는 사회·문화적 차원의 지표항목과 인프라·기반환경 차원의 지표항목이 포함되어야 할 것이다. 세 번째는 방통융합과 관련한 국제지수 및 국내지수가 존재하지 않는다는 점이다. 방통융합은 미래사회의 새로운 성장동력이자 변화의 동인으로 이야기되고 있다. 이에 방송통신의 발전 수준을 종합적으로 파악하고 미래 방송통신 환경 변화의 방향을 전망하고자 한다면, 방통융합을 측정할 수 있는 지수가 마련되어야 할 것이다.

3. 방송통신 관련 국내외 이용조사 분석

방송통신 관련 국내외 지수 분석을 통하여 지수는 국가간 비교 및 특정 현상 파악이라는 지수 성질에 의하여 지표항목이 단순화되어 있고 지수 개발 목적에 따라서 한정적 범위내의 지표항목으로만 구성되어져 있다는 것을 확인하였다.

이에 국내외 공신력있는 기관에서 수행하고 있는 방송과 통신 관련 이용조사를 분석함으로써 방송통신 발전지수 개발에 참고할 만한 추가적인 조사 체계 및 지표항목이 있는지 살펴보고자 한다. 더불어서 방통융합 관련 이용조사도 분석함으로써 방통융합을 측정할 수 있는 지표항목을 도출 혹은 참고하고자 한다.

방송분야에서는 TV 시청행태 조사(방송통신위원회), 정보통신분야에서는 인터넷 이용실태조사와 무선인터넷이용실태조사(한국인터넷진흥원), 그리고 방통융합분야에서는 오프콤(Ofcom) 국제 통신시장 보고서(International Communications Market), 올스웡(Olswang) 융합 이용자 조사(Convergence Consumer Survey) 등이 있다.

방송과 통신분야의 대표적인 이용조사를 분석한 결과, 크게 3가지 차원에서 이용조사 지표의 종합적 활용이 어려운 단점이 있다. 첫 번째는 각 이용조사별로 방송과 통신 각각의 이용량 혹은 만족도가 측정되고 있으나, 조사대상과 조사방법 등의 차이로 인하여 하나의 지표항목으로 활용하는 것이 불가능하다. 일례로, 조사대상의 경우, TV 시청행태 조사 대상자는 13세 이상으로 중등학생 이상이지만, 정보화실태조사는 만 3세 이상의 어린이를 포함하는 등 측정단위가 상이하여 활용할 수가 없다. 두 번째는 국내 방송과 통신 관련 이용조사의 경우도 지수와 마찬가지로 융합 서비스 활용을 측정할 수 있는 지표항목이 없다는 점이다. 세 번째는 융합 관련 이용조사에서 제시된 지표항목의 국내 적용이 가능한지에 대한 타당성 검토가 필요하다는 것이다.

IV. 방송통신 발전지수의 구성 및 산출방법

본 장에서는 제2장과 제3장에서 살펴본 방송통신 발전의 개념과 관련된 기존 지수 및 이용조사에 관한 검토를 토대로 ‘방송통신 발전지수’의 하위지수 구성과 산출방식에 대해서 기술하고자 한다. 지수의 구성에 있어서는 지수체계를 어떻게 설계하느냐가 매우 중요하며, 이는 지수의 목적과 개념에서 출발한다. 따라서 지수의 체계를 어떻게 도출하였는가에 대한 설명이 선행될 것이다. 그 다음으로는 지수를 구성하는 하위지수 혹은 지표들 간에 가중치를 구성하는 것이 중요한 작

업이 된다. 그리고 최종적으로는 각 지표를 실제 측정할 측정항목을 찾고 그것의 적합성을 판단하며, 측정항목의 값이 주어졌을 때 지수를 산출하기 위해 필요한 표준화와 산식도출의 과정이 요구된다.

본 연구에서는 지표체계의 도출을 위해서 5명으로 구성된 전문가집단의 브레인 스토밍과 협의를 통해 전문성과 객관성을 확보하고자 하였고, 하위지수 및 지표 간의 가중치와 측정항목의 적합성을 위해서 30명으로 구성된 전문가집단을 대상으로 한 전문가 조사를 통하여 합리적 객관성을 담보하고자 하였다.

1. 방송통신 발전지수의 체계 및 구성

우리가 방송통신 발전지수를 통하여 측정하고자 하는 방송통신의 전체적인 발전 수준은 방송통신의 ‘무엇을’, ‘어떻게’ 측정하느냐에 따라 달라질 수 있다. 결국 이 문제는 ‘방송통신의 발전을 어떻게 규정할 것인가’와 ‘지수를 무슨 목적으로 만들어 어떻게 쓸 것인가’에 연동된다. 물론 그럼에도 불구하고 특정 개념과 목적에 적합한 단 하나만의 체계가 있는 것은 아니다. 관점과 비중에 따라 서로 다른 지수체계가 있을 수 있다는 것이다.

〈표 1〉 방송통신 관련 기존 지수의 지수체계 모형

		①매체별 모형	②구성요소별 모형	③경쟁력 평가 모형	④성과평가 모형
구성 체계					
특 성	유연성 (환경변화)	△	◎	△	○
	포괄성 (공급-수요)	△	○	△	○
	분석성 (수준측정)	○	○	◎	◎

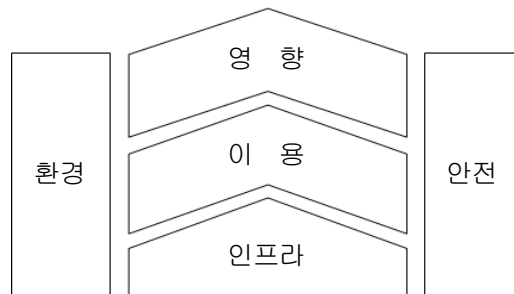
	①매체별 모형	②구성요소별 모형	③경쟁력 평가 모형	④성과평가 모형
장점	매체별 구성으로 미디어간 비교 가능, 단순 명료	방송통신 영역 전체에 대한 시스템적 파악이 가능	방송통신시장 발전과 균형을 위해 필요한 구성요소 파악이 용이	성과 향상을 위한 구성요소 파악이 명확함
단점	융합영역과 기존 미디어 영역간의 구분이 쉽지 않음	이용과 활용의 구분이 어렵고, 역기능을 고려하기 어려움	공급 측면만을 중심으로 구성되어 수요 측면 측정이 어려움	인과관계 분석으로 체계적이나, 인과관계의 검증이 필요하고 포괄성에 제약을 받을 수 있음
대표 사례	NIA 국가정보화지수 등	EIU & IBM 정보화준비지수 등	IMD 세계경쟁력지수 등	STEPI 과학기술수준지표 등

방송통신 발전지수의 체계를 구성하기에 앞서, 전술한 방송과 통신 관련 기존 지수들의 체계를 분류해 보면 크게 4가지 유형으로 -매체별 모형, 구성요소별 모형, 경쟁력 평가 모형, 성과평가 모형 -대별된다.

본 연구에서는 구성요소별 모형과 성과평가 모형을 결합하고 여기에 방송통신의 역기능을 보완한 새로운 모형을 제시하고자 한다. 한 사회의 방송통신 발전수준을 측정하기 위해서는 기본적으로 인프라, 이용, 영향, 환경, 안전이라는 다섯 가지 차원의 구성요소(하위지수)가 핵심이 된다고 본 것이다. ‘인프라지수’는 방송통신 관련 네트워크와 기기의 보급정도를 포괄하는 하위지수로 다양하고 창의적인 방송통신 서비스와 콘텐츠의 활성화에 가장 기본이 되는 요소이다. 특히, 영상콘텐츠의 중요성이 보다 중요해지는 최근의 추세로 보아 네트워크의 디지털화와 광대역화가 핵심 차원이 될 것이다. ‘이용지수’는 이러한 플랫폼(네트워크와 기기)을 넘나드는 방송통신 서비스와 콘텐츠의 이용이 얼마나 활성화되었는지를 측정하는 하위지수이다. 지금의 융합 개념은 기기간 결합이라는 초기 융합 개념과는 달리, 서로 다른 플랫폼 간에 콘텐츠가 얼마나 자유롭게 이용되는가에 초점을 두게 된다. ‘영향지수’는 인프라와 이용으로 인해 실질적으로 이용자의 일상생활에 어느 정도의 변화가 나타나며, 이용자들의 방송통신 서비스와 콘텐츠에 대

한 만족수준이 어느 정도 증가되었는가에 주목한다. ‘환경지수’는 한 사회의 방송통신 산업기반과 기술수준, 시장경쟁 환경과 규제환경 등 이른바 방송통신의 발전을 긍정적으로 이끄는 환경적 요인들을 포괄한다. 마지막으로 ‘안전지수’는 그와 반대로 제대로 대응하지 못할 경우 방송통신의 발전을 저해할 수 있기 때문에 보호되어야 할 요소들을 포괄하는 하위지수이다.

[그림 1] 방송통신 발전지수 지수체계 모형



요컨대, 인프라와 이용, 영향이 일종의 가치사슬 혹은 투입>산출>성과와 같은 계층체계를 이루어 지수의 핵심부분을 이루는 가운데, 환경과 안전이 핵심 가치사슬의 성장을 뒷받침하는 긍정적 혹은 부정적 환경적 지수에 해당된다고 할 수 있다.

2. 방송통신 발전지수의 지표

방송통신 발전지수의 5가지 하위지수는 각각 3~4가지 지표로 구성된다. 방송통신 환경지수는 방송통신 보급 및 이용 활성화를 위한 기업의 원활한 활동 및 기술과 시장에 관한 4가지 지표로 구성된다. 규제 환경, 경쟁 환경, 기술 수준, 산업 성장이다. 규제환경은 자율적이고 원활한 시장 흐름을 위하여 정부 규제가 얼마나 효율적으로 이루어지고 있는가를 파악하기 위한 지표이다. 경쟁환경은 다양한 방송통신 서비스 제공을 위하여 시장환경이 얼마나 경쟁적으로 구성되었는가를 의미하는 지표이다. 기술수준은 방송통신 산업의 핵심 콘텐츠, 서비스, 기기 및

네트워크와 관련된 기술의 국제적 수준을 의미하는 지표이다. 산업성장은 방송통신 관련 전체 시장의 발전 정도를 의미하는 지표이다.

〈표 2〉 방송통신 발전지수 체계

하위지수	지표
방송통신 환경지수	규제 환경
	경쟁 환경
	기술 수준
	산업 성장
방송통신 인프라지수	융합 인프라 고도화
	디지털방송 전환의 진전
	모바일 인프라 고도화
	인터넷 인프라 고도화
방송통신 이용지수	TV기반 콘텐츠이용
	모바일기반 콘텐츠이용
	인터넷기반 콘텐츠이용
	소외계층의 융합서비스이용
방송통신 영향지수	방송통신 일상 영향력
	방송통신 서비스 만족도
	방송통신의 다양성
방송통신 안전지수	개인정보 보호
	저작권 보호
	해킹/바이러스 대응

방송통신 인프라지수는 방송통신 서비스를 위한 기반으로 4가지 지표로 구성된다. 융합 인프라 고도화, 디지털방송 전환의 진전, 모바일 인프라 고도화, 인터넷 인프라 고도화이다. 융합 인프라 고도화는 방통융합 서비스의 진전과 보급의 정도를 의미하는 지표이다. 디지털방송 전환의 진전은 지상파방송의 디지털화 진전정도를 나타내는 지표이다. 모바일 인프라 고도화는 향후 수년간 디지털 융합 인프라의 근간이 될 무선망의 진전정도를 의미하는 지표이다. 인터넷 인프라 고도화는 현재 2메가급에 달하는 광대역 인터넷에서부터 다음 세대인 차세대 인터넷(NGN: Next Generation Network)으로의 진전정도를 의미하는 지표이다. 여

기서 인프라 지표들은 이미 투자된 설비규모를 대표하는 용량(capacity)보다는 실제로 해당 인프라의 보급수준을 주로 지칭하고 있음을 강조하고자 한다.

방송통신 이용지수는 방송통신 이용자 차원에서 실질적인 융합적 이용이 얼마나 나타나는지를 파악하고자 하는 지표로서, 4가지 지표로 구성된다. TV기반 콘텐츠 이용, 모바일기반 콘텐츠 이용, 인터넷기반 콘텐츠 이용, 소외계층의 융합서비스 이용이다. TV기반 콘텐츠 이용은 기존에는 TV라는 기기와 방송주파수에 묶여 시·공적 제한을 받고 있던 방송콘텐츠의 이용이 시·공적 제약을 극복한 방식으로 이루어지는 정도를 나타내는 지표이다. 모바일기반 콘텐츠 이용은 이동성을 통하여 자유로운 커뮤니케이션과 데이터의 이용정도를 나타내는 지표이다. 인터넷 기반 콘텐츠 이용은 기존에 영화관이나 라디오, CD 등을 통해 이용되었던 영화, 음악 등의 콘텐츠를 인터넷을 통해 이용자가 선택적으로 이용하는 정도를 나타내는 지표이다. 소외계층의 융합서비스 이용은 방송통신 서비스를 누구나가 누릴 수 있게 한다는 측면에서 서비스 이용의 격차 해소 정도를 나타내는 지표이다.

방송통신 영향지수는 방송통신서비스가 이용자들의 실생활에 얼마만큼이나 그리고 어느 정도나 영향을 주는가를 파악하고자 하는 지표로서, 3가지 지표로 구성된다. 방송통신 일상 영향력, 방송통신 서비스 만족도, 방송통신 다양성이다. 방송통신 일상 영향력은 방송통신 서비스를 통해 일상생활의 다양한 부분이 얼마나 변화하고 있는지를 나타내는 지표이다. 방송통신 서비스 만족도는 이용자들이 자신들이 치루는 비용에 비해서 서비스의 양과 질에 어느 정도나 만족하고 효율적이라고 느끼는지를 나타내는 지표이다. 방송통신의 다양성은 이용자들이 원하는 선택이 이루어질 수 있도록 방송통신 서비스가 다양하게 제공되고 있는가를 나타내는 지표이다.

방송통신 안전지수는 방송통신에 의한 역기능이 어느 정도인지를 파악하고자 하는 지표로서, 3가지 지표로 구성된다. 개인정보 보호, 저작권 보호, 해킹/바이러스 대응이다. 개인정보 보호는 방송통신 서비스를 사용함으로써 나타나는 프라이버시 관련 수준을 파악하는 지표이다. 저작권 보호는 정보에 대한 디지털 저작권 관련 수준을 파악하는 지표이다. 해킹/바이러스 대응은 방송통신 발전에 따른 기술의 부정적 활용을 파악하는 지표이다.

3. 방송통신 발전지수의 가중치 부여 및 산정 방식

방송통신 발전지수의 가중치 설정에 있어서 하위지수간 가중치 설정은 AHP기법을 활용하였으며, 5가지 하위지수내 세부 지표간 가중치 설정은 Swing기법을 활용하였다. AHP기법과 Swing기법을 활용한 전문가 조사 분석결과, 전체 가중치값은 다음과 같다.

〈표 3〉 방송통신 발전지수 가중치

하위지수	AHP값	지표	SWING값	가중치(1.000)
환경	0.249 (x1)	규제 환경	0.26(y11)	0.064(I11)
		경쟁 환경	0.30(y12)	0.074(I12)
		기술 수준	0.23(y13)	0.056(I13)
		산업 성장	0.22(y14)	0.055(I14)
인프라	0.237 (x2)	TV 인프라 고도화	0.21(y21)	0.050(I21)
		모바일 인프라 고도화	0.27(y22)	0.063(I22)
		인터넷 인프라 고도화	0.30(y23)	0.070(I23)
		디지털방송 전환의 진전	0.22(y24)	0.053(I24)
이용	0.21 (x3)	TV기반 미디어이용	0.23(y31)	0.049(I31)
		모바일기반 미디어이용	0.26(y32)	0.055(I32)
		인터넷기반 미디어이용	0.30(y33)	0.062(I33)
		소외계층의 미디어이용	0.21(y34)	0.044(I34)
영향	0.175 (x4)	방송통신 일상 영향력	0.33(y41)	0.059(I41)
		방송통신 서비스 만족도	0.33(y42)	0.058(I42)
		방송통신의 다양성	0.33(y43)	0.058(I43)
안전	0.129 (x5)	개인정보 보호	0.38(y51)	0.050(I51)
		저작권 보호	0.29(y52)	0.037(I52)
		해킹/바이러스 대비	0.33(y53)	0.042(I53)

한편, 방송통신의 발전으로 최근 관심의 대상이 되고 있는 개인정보보호 지표의 가중치가 0.050으로 나타나는 등 안전지수의 비중이 그리 높지 않게 나타났는데, 이는 이번에 개발하는 지수가 ‘방송통신 발전지수’로서 인프라 및 환경이 보다 강조된 것으로 분석되며 방송통신 안전의 수준은 방송통신위원회에서 별도로 개발하고 있는 ‘방송통신 정보보호 지수(가칭)’를 통하여 측정 가능할 것이다.

V. 방송통신 발전지수와 정책 제언

1. 방송통신 발전지수의 활용방안

앞장에서 제시한 방송통신 발전지수는 아직 완결된 버전이 아니다. 기술발전이 워낙 빠른 요즘의 디지털 환경에서 볼 때 어쩌면 영원한 ‘베타버전’이 될 수도 있다. 따라서 지수체계에서 가장 신경을 써야 할 부분은 이러한 변화환경에 대응할 수 있는 완충지표를 고안하는 것이다. 이에 후속연구에서는 완충지표까지 고려하여 다시한번 본 보고서가 제안한 지수의 체계와 활용성에 대해 보다 광범위하고 전문적인 의견수렴의 과정을 거쳐 지수체계와 지표를 확정짓는 작업이 이루어져야 할 것이다.

2. 지속적인 지수 연구의 필요성

방송통신지수에 대한 연구는 현실적으로는 매우 까다로운 작업을 수반한다. 왜냐하면 첫째로는 방통융합에 대한 개념과 범위가 아직 정립되어 있지 않고 방송과 통신에 의한 변화 양상을 파악하는 기준이 각 연구마다 다르다는 문제이며, 둘째로는 방송통신 문화현상을 대변할 수 있는 적합한 측정항목 선정이 어렵다는 문제이다. 셋째로는 방송통신 관련 통계 측정 항목들 간의 상이한 중요도를 적용할 기준이 미약하여 지수산출을 위한 항목들 간에 적절한 통합이 어렵다는 문제 등이 항상 발생하기 때문이다.

그러나 이 같은 문제를 해결하고 방송통신의 현재 수준과 변화추이를 종합적이고 실증적인 방법으로 파악하기 위하여서는 방송통신의 발전 정도를 평가할 수 있는 지수개발이 지속적으로 필요하다. 또한, 방송통신이 사회에 미치는 영향력이 점차 더 확대되고 강화됨에 따라서, 이러한 변화를 정확하게 파악하고 그 추이를 올바르게 예측하기 위해서는 방송통신 발전지수의 산출방법이나 해석도 변화되어야 한다. 그리고 방통융합은 새로운 기술의 등장과 함께 끊임없이 변화하는 역동적 개념을 가지고 있기 때문이다. 따라서 방송통신 발전수준의 측정에 관한 연

구는 지속적으로 이루어져야 하며 방송통신 발전에 대한 끊임없는 관찰 및 분석을 통하여 미래 추진방향을 제시해 주어야 한다.

3. 연구의 한계 및 향후과제

본 연구를 수행하는 과정에서 가장 어려웠던 점은 방송통신을 포괄하는 국제비교지표의 파악이 쉽지 않았다는 것이다. 특히, 방송분야는 그것이 갖는 문화적 의미와 국가적, 지역적 다양성이란 관점에서 획일적인 기준에 의한 국가간 비교가 꺼려져 왔던 것이 암묵적 현실이다. 이로 인해 OECD Communications Outlook에서조차 방송과 관련하여 국가 간에 비교가 가능한 지표는 2~3가지에 불과하다.

더욱 심각한 것은 지수개발에 필요한 원자료에 해당되는 지표들이 대부분 부처별로, 사업별로 분편화되어(in silo) - 방송, 통신, 인터넷 등 - 이루어짐으로써 이들 간에 정합성을 찾기 힘들은 물론 비교가 거의 불가능하였다는 점이다. 특히, '융합'이라는 관점에서 통시적 변화를 살펴보기 위해서는 다양한 플랫폼의 이용을 한 조사에서 포착할 수 있어야 하는데, 국내에 이러한 기준을 충족시키는 조사는 거의 없는 편이다. 그나마 가장 근접한 것이 한국언론재단의 '언론수용자 의식조사'이지만, 이것만으로는 양은 물론 질적으로도 충분하지 않다.

방송통신 발전지수는 정보화 지수의 경우와 같이 우리가 국제사회에서 선도모형 역할을 하는 부분도 있겠지만, 다른 국가의 경험과 제도를 배워오는 기회로도 삼아야 할 것이다. 융합으로 인해 방송통신 서비스의 복잡성이 매우 급속히 증대되는 환경에서 국내 및 국제적으로 방송통신의 발전정도를 측정하는 지수의 개발은 상당히 중장기적인 시간프레임 하에 방통융합정책과 국제협력정책, 그리고 이용자 조사관련 정책간의 긴밀한 협의 하에 진행되어야 할 것이다.

I. 서론

1. 연구의 배경과 목적

정보통신기술의 발전과 디지털화의 진전으로 기존 매체나 서비스간의 구분이 모호해지고 방송통신 융합이 가속화되고 있다. 지난 10여년간 한국사회의 변화를 주도한 것이 인터넷이었다면, 다가올 10여년 동안의 변화를 주도할 것은 융합 미디어와 서비스, 그리고 콘텐츠가 될 것이다. 융합이란 이용자가 단일의 플랫폼 혹은 단말기를 통해 다양한 서비스를 받거나, 특정 서비스를 다양한 플랫폼이나 단말기를 통해 획득할 수 있는 환경을 의미한다. 젠킨스(Jenkins, 2006)에 의하면 융합은 단순한 기술적 변화가 아니라, 소비자가 콘텐츠를 소비하고 반응하며 또 참여함으로써 콘텐츠 제작에까지 관여하는 경제, 사회, 문화적 의미를 가지는 현상이다.

융합은 시민에게 공익의 수단을 제공하고 표현의 자유와 통신의 자유를 확장시켜 줄 것이다. 표현과 통신의 자유는 통신수단이 탈집중화되고 분산되어 쉽게 획득가능할 때, 보다 더 강화되기 때문이다. 더 빠르고 더 편리한 정보유통, 통신 그리고 오락은 과거 집중화되고 독점적이던 모형에 비해 융합이 갖는 탁월한 특징인 것이다. 또한, 융합은 일하고 생활하는 방식에 변혁적 수단을 제공하며 시민의 삶의 질에 실질적인 개선을 가져올 잠재력을 가진다. 예컨대, 휴대폰 문자메세지, 이용자 제작 콘텐츠(UCC), 그리고 정보공유를 통한 시간이동(time-shift) 등으로, 여가생활의 변화를 가져올 수 있으며 정부가 공공서비스의 전달을 위해 시민과 소통하고 정보를 공유하고 시민을 참여시키는 방식에도 보다 효율적인 방식을 제공할 수 있다. 뿐만 아니라 산업차원에서도 융합은 수직적으로 차단된 산업 간의 융합을 강화하고 경쟁을 통한 혁신의 가능성을 확대함으로써, 정보산업 전반과 자동차, 조선, 유통 등 전통산업에도 획기적인 변화를 가져다 줄 것이다.

융합의 가치와 국가 정책적 목표로서의 타당성에 모두가 동의하는 것은 아니다.

융합을 둘러싼 기존 산업별 입장과 관점이 지나치게 앞섬으로 인해 융합의 국가적 진전이 지연된 것은 오래 전의 일이 아니다. 지금도 장기적이고 거시적인 관점에서 융합을 바라보기 보다는 우리 산업과 우리 미디어의 입장에서 주장을 펴는 경우가 훨씬 많은 것이 현실이다. 융합이 지나치게 광범위하고 과장된 신화이며 또한 ‘절대적인 선(善)’도 아니므로 정부는 융합을 정책적 목표로 설정해서는 안 된다는 주장도 제기되고 있다. 대신에 시장이 융합으로 가는데 장벽이 있다면 그것을 제거하는 수준의 개입에 그쳐야 한다는 것이다. 융합자체가 이용자에게 가치를 주는 것이 아니라 이용자의 사용여부가 그것을 결정한다는 시각이다.

하지만, 그럼에도 불구하고 정부는 서로 다른 플랫폼 간에 ‘규제정책의 중립성’은 유지해야 하며 융합을 가로막는 변칙적 장애요인들은 적극적으로 제거해야 한다는 것이 중론이다. 나아가, 정부는 보다 나은 융합된 미래를 위해 지속적이고 분명한 비전과 정책적 리더십을 갖는 강력한 지원자 역할을 해야 한다는 주장도 만만치 않다. 정부가 융합의 비전을 지속적으로 제시하고 사회적인 공감대를 형성함으로써, 마치 과거 인터넷의 확산시기에 우리나라를 비롯한 미국, 일본, 영국 등 각국 정부가 수행한 비전제시자로서의 역할을 해야 한다는 것이다. 바로 이러한 맥락에서 정부는 기업과 국민과의 충분한 협의와 공감대 하에 방통융합을 적극적으로 추구하여야 하며, 여기서 무엇보다 필요한 것은 현재 우리의 주소를 파악하고 장애요인을 해결하기 위한 정책을 수립·추진하여야 한다. 방송통신의 전반적인 발전수준을 측정하고 그것의 변화를 추적할 수 있는 정책지수가 필요한 것은 바로 이러한 이유에서이다.

본 연구의 목적은 융합화, 다양화, 분편화 되어가고 있는 방송통신의 수준을 체계적·포괄적으로 측정하고 종합함으로써, 방송통신 발전의 전반적인 수준을 이해할 수 있는 지수의 산출방안을 제안하는데 있다. 방송통신 발전지수는 대내적으로는 방송통신정책의 방향과 효과적 성과여부를 가늠할 수 있는 풍향계와 풍속계의 역할을 할 것이며, 대외적으로는 다른 국가들과의 비교를 통해 우리의 장점과 단점, 기회와 위기를 판단하는 자료로도 이용될 수 있을 것이다. 지난 정보화 시대에 우리는 국가정보화 수준을 측정하고 비교함으로써 우리의 장점과 단점을 파악하고, 이를 차기 정책에 반영하는 거울로 삼기 위하여 다양한 정보화 지수들

을 사용하였다. 이들은 우리의 수준을 주기적으로 파악·분석함으로써 정부와 기업, 그리고 이용자가 함께 문제의식을 공유하고 일관된 방향성을 유지하는데 도움을 주었다. 그러나, 기존의 정보화 지수들은 방송과 통신부문을 제대로 반영하지 못함으로 인해 방송통신 발전지수로 이용되기에는 한계가 있다. 방송통신위원회의 설립과 융합서비스의 대표인 IPTV의 상용화로 ‘융합 원년’으로 기록될 지금, 방송과 통신의 융합 환경에 부합하는 정책지수의 모색이 그 무엇보다 시급하다.

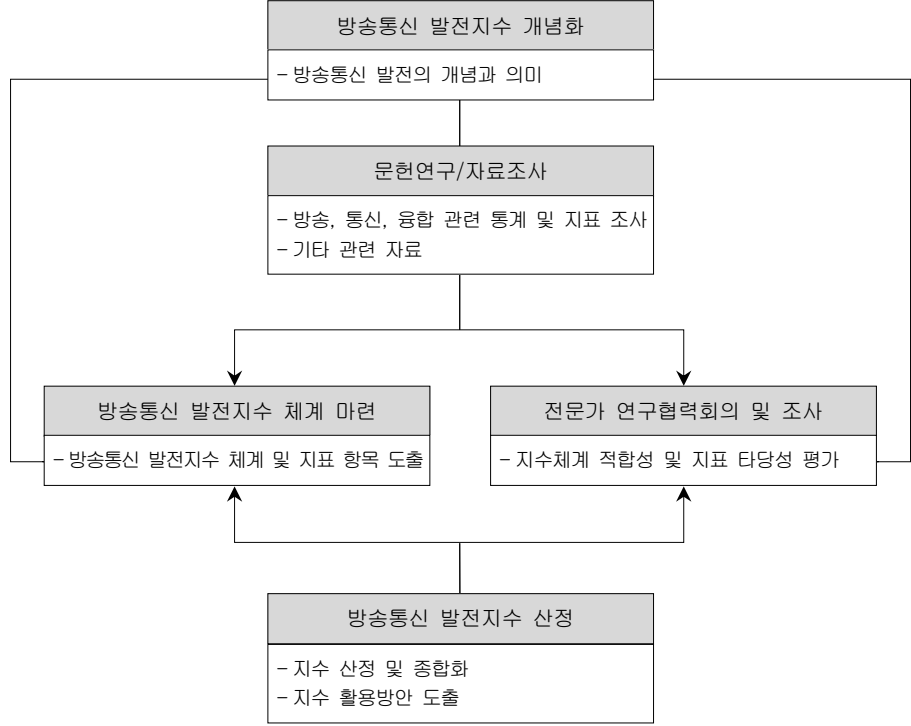
2. 연구방법과 내용

방송통신 발전지수의 개발을 위해서는 제일 먼저 방송통신 발전의 개념을 정의하고 그것으로부터 지수의 기본적인 틀, 즉 하위지수체계를 구성하여야 한다. 그런 다음 각 하위지수별로 지수 값을 산출하기 위한 지표를 도출하고 지표간의 가중치를 구함으로써 대강의 틀이 잡혀진다. 물론, 실질적인 지표 값의 산출을 위해서는 그 이후에도 확정된 지표를 측정할 수 있는 측정항목을 선정하고 항목별 값을 구하여 가중치를 적용한 산식에 맞춰 산출하는 과정이 필요하다. 본 연구는 이 두 가지 작업 중 전반부만을 연구의 범위로 삼기로 한다. 정책의 바로미터가 될 지수를 산출하기 위해서는 지수의 목적을 명확히 하고 그것을 하위지수체계와 지표, 측정항목에 반영하는 일련의 목표-수단체계를 명확하고 엄정하게 하는 것이 가장 중요하다. 한번 측정이 시작된 이후 몇 년이 지나서 지수의 체계를 바꾸고 지표와 측정항목을 바꾸는 것은 지표의 생명인 ‘어떤 현상의 수준에 대한 시·공적 추이 파악’에 치명적이기 때문이다. 요컨대 이번 연구는 ‘방송통신 발전지수’의 개발을 위한 사전연구인 셈이다.

이어지는 연구는 크게 네 부분으로 이루어진다. 두 번째 장은 ‘방송통신의 발전’을 어떻게 개념 정의하고 또 그 정책적 의미를 어디서 찾아야 하는가를 살펴봐야 한다. 특히, 여기서는 방송과 통신, 그리고 인터넷 등 각각의 영역이 갖는 특징도 살펴보겠지만, 방송통신 발전의 가장 핵심 동인이라 할 수 있는 ‘융합’에 중점을 두고 그것을 통해 발전의 큰 그림을 그리게 될 것이다. 세 번째 장은 방송통신분야에서 기존에 개발·산출되었던 지수들을 분석하고, 이로부터 새로운 지수산출

에 필요한 아이디어와 자료현황을 파악하고자 하였다. 나아가, 방통융합 환경에서 시도된 새로운 통합수준 측정연구와 다중 플랫폼 환경에서의 통합적 이용조사들도 함께 살펴보고자 한다(Ofcom, 2007; Intellect, 2005; Olswang, 2008; ESOMAR 2007). 네 번째 장은 본 장의 핵심목적인 ‘방송통신 발전지수’의 지수체계를 제안하고 전문가 자문을 통해 그것을 완성하는 단계이다. 이와 함께, 지표간의 가중치를 설정함으로써 자료가 투입되면 지수를 산출할 수 있도록 산정방법을 제시하였다. 여기서는 개별 지표별로 지표를 대변할 수 있는 측정 가능한 구체적인 측정항목의 내용과 데이터 성격(예로, 정량자료와 정성자료)까지 파악하였다.

(그림 I - 1) 연구의 구성 및 체계



Ⅱ. 융합 환경에서의 방송통신 발전의 의미

방송통신 발전지수 개발의 목적이 우리나라의 방송통신 수준을 올바르게 측정하는 것이라고 할 때, 먼저 방송통신 발전에 대한 개념정립이 선행되어야 한다. 이에 이번 장에서는 방송과 통신에 대한 개념 및 의미를 먼저 정리하고 그에 따른 방송통신 발전지수를 개념화하고자 한다.

1. 방송과 통신의 개념 및 의미

가. 방송의 개념과 범위, 그리고 의미

방송은 사전적으로 대중 전달을 위한 라디오 및 텔레비전 프로그램의 전송(Britannica, 2008)¹⁾을 의미하며, 법률상으로 방송프로그램을 기획·편성 또는 제작하여 이를 공중에게 전기통신설비에 의하여 송신하는 것을 말한다(방송법 제2조). 즉, 전기통신설비를 이용하는 송신망을 구축하고 이를 통해 송신자가 불특정 다수에게 일방향적으로 음성 및 영상이 포함된 방송프로그램을 전달하는 것을 의미하는 것으로 이해되어 왔다.

방송은 통신에 비하여 화자와 청자의 구분이 비교적 명확하고 대부분의 메시지는 화자로부터 청자에게로 일방향적으로 전파되는 양상을 띠는 것이 특징이다. 방송을 통해 전파되는 내용은 전반적으로 대중적이고 문화적인 요소가 강한 편이다. 이와 같이 방송내용의 사회적 영향력과 파급효과를 근거로 하여 방송은 공익성이 중요한 가치가 되었으며, 누구나가 문화로서 누릴 기회가 주어져야 한다는 보편성 논리가 요구되었다.

더구나, 방송은 희소한 전파자원을 이용하여 불특정 다수에게 전파함을 목적으로 한다는 점에서 공익성의 논리가 강조되고 있다. 공익성은 진화하는 개념이며

1) http://preview.britannica.co.kr/bol/topic.asp?article_id=b09b0323b

방통융합시대에도 적용되는 규범이자 가치로 강조되고 있다. 미국의 연방통신위원회(FCC: Federal Communications Commission)는 전통적으로 공익의 개념을 ‘지역성(localism), 다양성(diversity), 경쟁(competition)’으로 규정하고 있으나 최근 기술혁신(innovation)을 공익성의 추가적인 가치로 인정하려는 경향을 보이고 있다.

방송의 기본철학과 가치는 신문의 실패 역사(사상의 자유시장론)에 대한 반성에서 출발한다. 이미 국가 또는 정부로부터 언론의 자유는 확보되었으나 오히려 사적권력의 남용이나 시장실패가 문제시되었기 때문이다. 이와 함께 방송에 대해서는 수용자의 자유와 다원적 이해집단의 참여, 그리고 내용상의 다양성, 공정성, 객관성, 중립성, 불편부당성, 소수자에 대한 배려 등이 요청되었다. 더 이상 방송 매체를 사적 통제에 맡겨두어서는 곤란하다는 정치권력의 의중과 더불어 독점자 본주의 체제에 대한 폐해와 신문기업의 가족 소유화와 선정주의(sensationalism)에 대한 시민들의 반발과 저항심리가 공공방송체제를 정착시킨 사회문화적 동인이 되었다.

또한, 최근에 와서는 방송의 디지털화와 방송통신의 융합현상이 가속화됨에 따라 방송의 자유화와 개방화 등 방송 환경 전반에 변화를 맞이하고 있다. 시청자의 주권이 중시되고 기존의 하드웨어 중심의 방송에서 소프트웨어(콘텐츠) 중심의 방송으로 전환되면서 시청자가 선택할 수 있는 기회를 부여해 주는 것이 중요한 가치로 등장하고 있다.

나. 통신의 개념과 범위, 그리고 의미

전통적으로 통신이란 양방향의 통신망을 구축하여 서비스 이용자 사이에 양방향적인 송수신이 이루어지는 것을 의미하며, 법률상으로 유선·무선·광선 및 기타의 전자적 방식에 의하여 부호·문언·음향 또는 영상을 송신하거나 수신하는 것을 말한다(전기통신기본법 제2조).

통신은 방송과 달리 양방향적 구조로, 전화를 거는 사람과 받는 사람이 서로 화자가 되고 청자가 된다. 통신에 있어서는 통신망으로의 접근 자체가 통신, 즉 커

뮤니케이션이 이루어지는 것으로 접근의 중요성이 강조되고 있다. 그리고 양방향의 일대일 커뮤니케이션이 즉각적으로 끊임없이 진행되어야 함에 따라서 인프라의 속도 등에 민감하며, 전달되는 내용(콘텐츠)에 대한 보안성 유지가 중요한 것으로 간주되어 왔다.

통신에서의 공익성은 보편적 서비스(universal service)에 의해 구현된다. 보편적 서비스는 ‘하나의 시스템, 하나의 정책, 보편적 서비스(one system, one policy, universal service)’라는 슬로건으로 제시되었으며, 당초 ‘보편적’이라는 개념은 모든 장소(everywhere)를 의미하였으나 1910년 이후 모든 사람(everyone)을 의미하는 것으로 변했다(강휘원, 1999). 미국은 1996년 통신법을 개정하면서 모든 국민들의 통신이용권을 보장하기 위한 보편적 서비스 개념을 명문화하였고, 고비용 지역, 저소득 계층, 시골 의료기관, 학교·도서관에 대한 보편적 서비스를 실시하고 있다(곽정호, 2001).

통신의 공익성은 방송의 공익성과 구별되는데, 통신의 경우는 저비용에 따른 활용 문제이며 방송의 공익성은 대중의 의사표현 기회의 확대이므로 서로 다른 개념이다. 따라서 통신매체는 보편적 서비스의 확대, 방송매체는 다원성의 실현이라는 당초 목표가 구현되어야 할 것이다. 하지만 방송과 통신의 공익성 원리는 방송독점 또는 통신독점 체제를 뒷받침하는 이론이라 할 수도 있다. 방송과 통신의 공적 책임을 수행하기 위해서는 사적 이익을 추구하는 민간사업자에게는 방송 또는 통신 사업을 맡길 수 없다는 점에서 공통점을 갖고 있다.

인터넷의 등장으로 데이터통신이 가능해지고 다양한 서비스가 제공됨에 따라서 음성망 중심의 통신 개념이 확대되고 일상생활로서 보다 적극적인 정보활동과 참여의 수단으로 인식되어지고 있다. 최근의 통신 광대역화와 인터넷의 진화, 그리고 모바일 기술의 발달은 통신의 쌍방향성과 이동성을 극대화하면서 개인과 사회의 혁신 및 사회적 참여 등 더욱 적극적인 활동이 가능하도록 하고 있다. 인터넷의 발전은 온라인을 통한 이용자의 지식생산 및 유통과정의 참여, 공론장에서의 정치참여를 확산시켰다. 정보의 수동적인 소비자였던 이용자들이 이용자 제작 콘텐츠(UCC), 매쉬업 등을 통해 적극적인 콘텐츠 생산자로 변모하고 있으며 블로그나 미니홈피에 자신의 의견이나 생각을 게재함으로써 시민저널리즘 활동 및

다른 이용자와의 커뮤니케이션 활동을 하고 있다.

인터넷 구조의 개방성은 인터넷의 자기 진화적인 발전에 있어 가장 큰 힘의 원천이었다고 볼 수 있다. 즉, 인터넷의 발전은 사용자들이 자신들의 사용과 가치에 맞게 적극적으로 기술을 적용하고 기술 자체를 변형시킴으로써, 그리고 스스로가 기술 생산자나 전체 네트워크의 형성자가 됨으로써 이루어졌다. 이러한 과정을 통한 기술의 발전은 저비용으로 해당 기술을 이용할 수 있도록 하였고, 소프트웨어 역시 누구나 사용가능하게 하였다. 이로써 1990년대 중반에는 기술적 지식이 있는 사람이면 누구든지 인터넷을 이용할 수 있게 되었다.

인터넷의 등장으로 말미암아 방송과 통신, 그리고 인터넷이 공공영역, 시장영역, 이용자영역에 각각 자리잡음으로써 세 분야가 나뉘도록 균형과 견제를 이루게 된다. 역설적으로 동시에 이것은 디지털화와 광대역화를 통해 세 개의 영역이 융합을 위해 접근하는 본격적인 계기가 되기도 한다.

다. 방통융합과 방송통신의 발전

디지털화와 광대역화, 인터넷의 진화로 인하여 방송통신환경에서는 방통융합이라는 새로운 변화의 물결이 진행되고 있다. 방통융합은 일반적으로 방송과 통신의 기술 및 서비스, 시장이 하나로 융합되는 것으로 비교적 최근에 산업적, 정책적인 관심을 받고 있지만 사실 그 역사적 연원은 상당히 오래된 것이 사실이다.

융합이라는 현상은 1970년대 초반부터 산업계에서 실험형태로 나타났다(Lind, 2004; Bohlin, 2000; Dennis, 2003). 그리고 융합의 개념은 미국 MIT의 네그로폰테(Nicolas Negroponte) 교수가 1978년에 컴퓨터와 인쇄·출판, 그리고 방송·영상의 융합을 3가지 원이 점점 더 중첩되는 다이어그램으로 처음 표현하였다. 이후, 같은 대학의 풀(Pool, 1978)교수가 ‘기술의 자유(Freedom of Technology)’라는 책에서 ‘융합은 미디어 간, 즉 우편, 전화, 전신과 같은 일대일 커뮤니케이션과 출판, 라디오, 텔레비전과 같은 대중매체간의 경계가 모호해지는 것’으로 정의하였다.

1990년대에 들어 ‘정보고속도로’를 모토로 하는 미국 등 각국 정부의 정책적 개

업을 전후하여 융합에 대한 산업적 관심과 구체적인 투자가 급격히 증대하였다. 그러다가 1995년 AT&T 분할을 기점으로 과도한 기대와 투자에 대한 회의가 엇갈리면서 융합에 대한 환상이 무너지는 침체기를 겪게 된다. 그런 이후, 1990년대 후반부터 또 한차례의 부침(浮沈)을 겪은 이후 2000년대 초·중반을 전후하여 각국의 정책적 노력과 IPTV, 그리고 광대역인터넷이라는 실질적 기반 확대를 따고 새롭게 주목을 받고 있다.

방송융합이 본격적으로 관심을 받게 된 1990년대에 관련 학자와 기관들이 정의한 이 개념의 내용을 살펴보면, ‘과거에는 별개의 제품으로 제공되던 기능이 디지털 기술의 적용으로 하나로 통합되는 것(Yoffie, 1997)’, ‘서로 다른 네트워크 플랫폼이 근본적으로 유사한 서비스를 제공하거나 전화, TV, PC와 같은 소비자 단말이 통합되는 현상(EU, 1997)’ 등 기능의 통합에 초점을 맞추는 것이 많았다.

이에 비해 OECD(2004)에서는 융합을 ‘유사한 종류의 서비스를 각기 다른 네트워크가 전송하거나, 유사한 종류의 서비스를 다른 종류의 단말기가 받거나, 새로운 서비스가 나타나는 현상’으로 정의하였다. 정보통신정책연구원에서도 융합을 ‘정보통신기술의 발달과 서비스의 개발, 규제 완화 및 경쟁의 활성화로 인해 통신네트워크와 방송네트워크의 구분이 없어지고 통신서비스와 방송서비스의 구분이 어려워지며, 통신단말기와 방송단말기의 구분이 무의미해지는 등 기존의 통신과 방송의 경계가 허물어지고 있는 현상’으로 정의하였다(이상우·강재원, 2005).

이와 같이 융합에 대한 개념 정의가 처음에는 ‘기기 중심의 통합’ 개념에 머물렀으나, 최근으로 올수록 경계의 소멸이나 플랫폼을 넘나드는 콘텐츠에 주목하며 보다 ‘융합’의 본래 뜻, 다시 말해 ‘이종의 기기나 네트워크를 초월하는 콘텐츠의 흐름’에 근접하고 있는 것을 볼 수 있다. 그리고 최근에는 보다 사회문화적 현상으로 새롭게 재정의되고 있다. 영국의 규제기관인 오프콤(Ofcom)은 융합을 ‘이용자가 단일의 플랫폼 혹은 단말기를 통해 다양한 서비스를 받거나, 특정 서비스를 다양한 플랫폼이나 단말기를 통해 획득할 수 있는 역량(the ability of consumers to obtain)’으로 정의함으로써 소비자 관점에서 융합을 정의하고 있다(Ofcom, 2008). 이것은 융합의 궁극적인 목표와 가치가 기술이나 산업이 아니라 최종적인 수혜자인 소비자에게 있다는 인식을 반영한다. 그리고 융합이 추구하는 소비자

측면의 가치로 통제력, 이동성, 참여능력, 그리고 혁신을 들고 있다. 실제로 이러한 인식은 오프콤(Ofcom)이 소비자의 융합서비스 이용행태와 패턴, 그리고 만족도 등에 대한 지속적이고 체계적인 조사를 실시하고 있는 데에서 확인할 수 있다. 한편, 젠킨스(Jenkins, 2006)는 ‘융합은 단순한 기술이 아니라 소비자로 하여금 새로운 정보를 찾아내고 서로 흩어진 미디어 콘텐츠간의 연결을 만들어 내도록 촉진하는 문화적 변화’라고 정의하였다. 그의 관점에서 융합은 단순한 기술적인 변화에 그치지 않고, 소비자가 콘텐츠를 소비하고 반응하며 또 참여함으로써 콘텐츠 제작에까지도 관여하는 경제, 사회, 문화적 의미를 가지는 현상이다.

방통융합의 진전을 방송통신발전과 관련하여 어떻게 정의할 것인가에 대해서는 여러 가지 견해가 있을 수 있다. 융합이 절대적인 선은 아니라는 주장도 있고 또 융합이 지나치게 광범위하고 과장된 신화여서 목표로 삼을 수 없다는 견해도 있다(Noll, 2003). 하지만, 방송과 통신의 융합은 양대 커뮤니케이션 양식이 혼합되는 현상으로서 그 자체가 긍정적 의미를 지니는 것으로 이해될 수 있다. 즉, 방송에 쌍방향성이 추가되어 참여를 극대화함으로써 제공자와 수용자 사이의 간극을 줄일 수 있다. 또한 편성권을 포함한 시·공간적 통제력이 수용자에게 이전됨으로써 수직적 커뮤니케이션을 수평적이고 동등한 커뮤니케이션 구조로 발전시킬 수 있기 때문이다. 방통융합이 인간의 커뮤니케이션 능력을 확대하는 방향으로 발전하고 있다는 해석이 가능한 이유이다(주정민, 2003, p. 562).

방통융합을 방송통신발전의 중요한 차원으로 간주할 수 있다면, 방송통신 발전지수를 구상하기 전에 융합의 동인을 살펴보는 것이 매우 의미 있는 작업이 될 것이다. 즉, 오늘날 융합이 실현될 수 있는 원인이 되는 요소들은 다른 한편에서 볼 때, 융합의 성과로 환원될 수 있기 때문이다. 2005년 오프콤(Ofcom) 출범을 앞두고 영국의 첨단산업협회(Intellect)에서는 자국의 방통융합 현황을 파악하기 위해 ‘방통융합 준비도(readiness for convergence)’를 평가하여 보고서로 발간하였다. 이때 그들이 준비도 측정의 핵심 항목으로 삼은 것이 바로 융합의 동인(key convergence enabler) 여섯 가지였다. 소비자의 인식과 수요, 단말기 통합, 콘텐츠 투자와 혁신, 인프라 투자와 혁신, 상업적 혁신, 정책과 규제환경 등이 그것이다(Intellect, 2005).

본 연구에서는 융합 관련 기존 문헌을 검토한 결과, 기술, 시장, 규제환경, 그리고 소비자 수요의 4가지 동인을 대표적인 것으로 찾을 수 있었다. 4가지 동인은 융합에 대한 논의가 본격화되던 90년대 말부터 최근에 이르기까지 변함없이 강조되고 있다(〈표 II - 1〉 참조).

〈표 II - 1〉 방통융합의 동인

구분	Yoffie (1997)	Muller (1999)	이상우 · 강재원 (2005)	Wirth (2005)	OFCOM (2008a)
기술	- 기술	- 기술	- 기술	- 기술혁신 • 디지털 • 인터넷	- 무선의 중요성 증대
시장	- 기업의 혁신 노력	- 조정과 표준화 - 기업	- 시장	- 시너지 모색 - 낙오에 대한 두려움 - 새로운 채널 모색 - 기술표준화	- 기존 산업의 위기
규제 환경	- 규제완화		- 규제환경	- 규제완화 - 자유화 - 글로벌화	- 플랫폼간 경쟁 증대
소비자 수요		- 소비자			- 이용자의 선택권 - 일상생활에서의 중요성 - 기술의 복잡성 증대

첫째, 디지털기술과 인터넷은 융합을 가속화시킨 핵심동인으로 인식되고 있으며, 향후 몇 년 동안에는 무선과 차세대 광대역기술(50Mbps 이상)이 새로운 기술동인으로 주목받고 있다. 인터넷은 www의 도입을 발판으로 하여 웹2.0으로 한층 강력한 인간과 기계의 융합기제를 만들어 내었으며, 융합시대에 이르러서는 All-IP화를 통해 유비쿼터스(Internet of Things) 환경을 만드는 핵심 플랫폼이 될 것이다(ITU, 2005). 이와 함께 무선기술도 향후 융합의 판도를 결정지을 중요한 기술

플랫폼으로 등장하고 있으며, 궁극적으로는 이들과 홈네트워크, 센서네트워크 등과의 유기적인 결합이 차세대 융합의 기술동인이 될 것이다.

둘째, 시장에서는 기업가들의 혁신적 노력과 기존산업의 위기에 대한 대응이 강조되는 가운데, 낙오에 대한 두려움 등 다소 방어적인 동기도 작용하였음을 알 수 있다. 통신서비스 시장에서는 유선전화의 포화됨에 따라 이동전화 및 초고속 인터넷을 중심으로 시장이 재편되는 것이 계기가 되었다. 방송서비스 시장에서도 지상파중심의 무료방송 시장에서 종합유선방송, 위성방송 등 유료방송시장으로 이동하는 것이 융합으로의 변화를 가속화시켰다. 이 과정을 통해 양대 진영간 교차진입이 활발해지면서 융합을 향한 경쟁이 가속화되었다. 앞으로도 영역간의 교차진입은 더욱 활성화 될 전망이다. VOIP, IPTV, DTV 등의 시장확보를 둘러싸고 서로 다른 진영 간의 경쟁과 협력이 보다 다양하게 전개될 것으로 예측된다.

셋째, 규제완화도 중요한 정책적 동인 중의 하나이며, 1996년의 미국 통신법과 EU의 정보통신 통합정책 등이 중요한 사건이라고 할 수 있다. 통신사업자들은 서로 다른 서비스의 소비자들 간 상호보조를 강요하는 복잡한 규제체제로 인해 통신가격을 쉽게 낮추기가 어려웠다. 그러나 1984년 미국 최대의 전화회사인 AT&T의 분할로 사업영역이 분할되어 공정경쟁 환경이 조성되었다. 그러나, 보다 본격적인 규제완화는 인터넷에서 시작되었다. 인터넷은 유선전화나 무선전화와는 달리 기본통신이 아닌 부가통신으로 분류됨에 따라 정부의 규제로부터 자유로이 성장할 수 있는 시간을 갖게 됨으로써, 방통융합이 사실적으로 실험되고 시현될 수 있는 테스트베드의 역할을 한 셈이다.

마지막으로, 최근에는 이용자의 수요와 미디어 이용행태 변화가 중요한 동인으로 부상하고 있다. 제한적 수신자에 머물렀던 이용자는 방송통신 서비스에 대해 보다 많은 선택권과 통제력을 원하게 되었고, 동시에 소비자들의 수요가 이질적으로 분화되었다. 이와 동시에 방송통신 서비스가 이용자의 일상생활에서 차지하는 비중이 점차 증대하고 있다. 융합기술의 기술적 가능성은 대부분 예측이 가능하지만 궁극적인 성패는 그것이 이용자의 경험(user experience)에 어떠한 기여를 하는지에 달려있다. 여기에는 콘텐츠 접근의 용이성, 통신수단의 질적 수준, 이용자 제작 콘텐츠(UCC)를 창작하고 공유할 수 있는 가능성 등이 포함된다. 따라

서, ‘소비자 행태로부터 융합을 시작하라’, ‘융합의 관점이 아니라 현재와 미래의 이용자 수요라는 관점에서 소비자에 접근해야 한다’라는 주장은 단순한 구호를 넘어 업계의 기본원칙이 되고 있다(Deloitte, 2005)

2. 방송통신 발전의 개념 및 의미

방송통신 발전을 개념화하기에 앞서 먼저 발전의 의미를 파악하고자 한다. 발전(發展)은 더 낮고 좋은 상태나 더 높은 단계로 나아가는 것을 의미하며, 또한 일이 어떤 방향으로 전개됨을 의미한다. 여기서 ‘더 낮고 더 높은 상태’임을 확인하기 위하여 비교의 의미가 사용되고, 이로 인하여 발전은 ‘경쟁력’의 의미로도 자주 혼용하여 사용된다. 이런 차원에서 발전은 사회적, 문화적 측면 보다는 경제적, 기술적 측면에서 자주 사용되어 온 것이 사실이다. 그리고 발전이 사회적, 문화적 측면에서 사용될 경우에는 비교의 의미 보다는 ‘긍정적인 방향으로의 변화’를 의미하게 된다.²⁾

〈표 II - 2〉 방송통신 개념과 의미

	방송	통신	방통융합
기술적, 경제적 의미	전기통신설비를 이용하는 송신망을 구축하고 이를 통해 송신자가 불특정 다수에게 일방향적으로 음성 및 영상이 포함된 방송 프로그램을 전달하는 것	양방향의 통신망을 구축하여 서비스 이용자 사이에 양방향적인 송수신이 이루어지는 것	통신네트워크와 방송네트워크의 구분이 없어지고 통신서비스와 방송서비스의 구분이 어려워지며, 통신단말기와 방송단말기의 구분이 무의미해지는 등 기존의 통신과 방송의 경계가 허물어지고 있는 현상
사회적, 문화적 의미	공공성, 공익성, 보편성	접근, 쌍방향성, 참여	쌍방향성의 극대화, 혁신, 다양성

2) 문화 발전은 사회변동의 하위개념으로, 바람직한 방향으로의 긍정적인 변동을 의미한다 (김영중, 2007).

그러면, 과연 방송통신 발전이란 무엇일까? 앞서 살펴본 바와 같이, 방송과 통신은 기술적, 경제적인 의미에서 더 나아가 사회적, 문화적 의미로 확장되고 있다. 이러한 가치와 의미는 방통융합에 의하여 더욱 확장되고 진화하고 있다. 그리고 발전은 경쟁력의 의미와 함께 긍정적인 사회로의 변화를 의미함에 따라서 방송통신 발전은 다차원적이고 복합적인 의미의 개념 정의가 필요하다.

즉, 방송통신 발전은 방송과 통신, 그리고 방통융합의 발전을 포괄적으로 의미하는 것으로써, 관련 기술 및 네트워크가 고도화되고 산업이 활성화되며 국가경쟁력 강화와 삶의 질 향상, 그리고 이용자의 참여와 참의 향상 등 사회적 영향이 확대되는 것을 의미한다.

〔그림 II - 1〕 방송통신 발전 의미



Ⅲ. 방송통신 발전지수의 개념과 기존연구

1. 지표와 지수, 그리고 정책

가. 지표(indicator)와 지수(index)

1) 지표(indicator)

지표(indicator)란 개념 속에 내재된 속성들이 표출되어 나타난 결과들을 말하는 것으로, 가장 대표적인 예로 국내경제활동 수준을 측정하기 위하여 GDP(국내총생산: Gross Domestic Product)라는 지표를 사용하는 것을 들 수 있다. 랜드(Land, 1975)는 변화를 측정하는데 도움을 주는 변수를 지표라고 설명하면서, 시스템의 조건과 변화에 대해 간결하면서 포괄적이며 균형이 있는 판단을 제공하는 규범적 공공통계라고 설명하고 있다.

어떤 개념들은 단일한 지표를 통해 쉽게 측정할 수 있지만, 어떠한 개념들은 복수의 지표들을 합성하여 복잡하게 측정하여야 하기도 한다. 이러한 복잡하거나 단순한 지표를 측정하기 위하여서는 측정항목(measure)을 통하는데, 이를 지표값을 측정하기 위하여 실제로 측정하는 항목이라고 한다.

카를레이(Carley, 1981)는 지표를 정보적 지표(information indicator), 예언적 지표(predictive indicator), 문제중심적 지표(problem oriented indicator), 그리고 사업평가 지표(program evaluation indicator)로 구분하였다. 그리고 일반적인 용례에 따라서 사회지표, 정책지표, 경제지표 등으로 구분하기도 한다. 지표는 산출물의 표현형태에 따라 경제지표와 비경제지표, 성과지표와 구조지표, 투입지표와 산출지표, 유량지표와 저장지표, 정(plus)의 지표와 부(minus)의 지표, 객관적 지표와 주관적 지표 등으로 나누어 볼 수 있다(한국전산원, 2004).

〈표 III - 1〉 지표의 구분

지표	측정내용
경제지표	화폐로서 측정 표시되는 지표
비경제지표	화폐로 나타낼 수 없는 지표
성과지표	결과를 측정하는 지표
구조지표	결과 산출에 영향을 미치는 지표
투입지표	체제의 투입요인을 측정하는 지표
산출지표	체제의 산출요소를 다루는 지표
유량지표	일정기간을 통하여 파악하는 지표
스톡지표	일정시점에서의 지표
정의 지표	지표의 상승이 어떠한 상태를 증진시킨다고 간주되는 지표
부의 지표	지표의 상승이 어떠한 상태를 저하시키는 지표
객관적 지표	사회의 실제 조건을 측정하는 지표
주관적 지표	개인의 생활경험을 통하여 체험한 상태를 측정하는 지표

자료: 한국전산원, 2004

2) 지수(index)

지수(index)란, 어떤 현상에 대한 수준의 추이를 파악하기 위해 직접 측정할 수 없는 수량의 변동을 기준시점 값의 상대 값으로 나타낸 것을 말한다(정현민, 2006). 즉, 지수는 다양한 의미를 지니고 있는데, 특정 활동과 관련된 일군의 지표들로부터 계산된 단일의 수치로 연도별로 또는 다른 국가, 지역 등과 비교함으로써 그 수준의 변화정도를 파악하기 위해 사용되는 값을 말한다.

경제부문에서 사용되는 물가지수나 주가지수, 고용지수 등이 여기에 해당되며 각종 국제기구나 연구기관 등에서 작성·발표하는 행복지수, 정보사회지수, 인간 개발지수, 국제경쟁력 지수 등도 분야는 다르지만 기본적인 목적과 구조는 크게 다르지 않다.

지수는 복합적인 지표의 결합을 통해 만들어진 측정도구로서 대부분의 경우에 지수를 통해 나타내려고 하는 개념들은 광범위한 것들이다. 지수를 구성하는 데 있어서는 여러 문제들을 고려하여야 한다.

첫 번째는 목적에 따른 지수의 개념 정의이다. 무엇을 측정하려고 하는지와 개발된 측정도구는 어떻게 사용할 것인지 등을 규정한다. 다수의 지표들을 통해 지

수를 구성하려고 한다면, 개별 지표들이 각기 어떤 목적을 가지고 지수에 포함되는지 등에 대한 결정도 필요하다.

두 번째는 자료 유형의 선택이다. 어떤 방법을 통해 자료를 수집할 것인지를 결정한다. 관찰이나 서베이와 같은 직접적인 방법에서부터 기존 자료의 활용에 이르기까지 다양한 방법들이 채택될 수 있다.

세 번째는 기준점의 선택이다. 지수는 비교의 목적을 위해서 종종 비율이나 백분율(%), 혹은 대비율(ratio) 등으로 나타내어진다. 이 경우에 기준점(base)의 선택에 따라 동일한 자료들에 대한 표현이 크게 달라질 수 있다.

그리고 지수의 요건으로는 자료의 활용가능성과 비교가능성, 적절한 항목의 선정, 비교기간의 선택, 적절한 가중치의 선택, 적합한 공식의 선택이 기본이 되며 이를 통해 지수의 간결성, 포괄성, 정확성이 요구된다.

나. 지수의 필요성 및 역할

한 사회가 보다 더 나은 사회로 진화함에 따라 전반적인 사회구조와 함께 각 부문에서 다양한 현상이 나타나고 있는데, 이와 같은 다양한 변화를 정확하게 파악하고 변화추이를 예측함으로써 미래의 변화에 대비하고 올바른 방향으로 유도하기 위해서는 변화를 객관적이고 체계적으로 분석할 수 있는 도구가 필요하다. 한 사회의 변화 및 사회수준을 효율적으로 측정·분석하는 것을 용이하게 하며 다양한 변화 양상을 여러 측면에서 파악할 수 있게 하는 기준이나 도구로써 편리하게 사용될 수 있는 것이 바로 지수이다.

즉, 지수는 현재의 수준을 측정할 수 있게 해줄 뿐만 아니라 미래의 예측까지 가능하게 하는 체계적인 방법이라고 할 수 있다. 따라서 지수를 통해 가능한 한 포괄적이고 균형적인 관련 통계를 표준화함으로써 국가내의 어떤 항목의 수준이나 진전도를 파악함은 물론 국제적인 비교측정의 기준으로 삼을 수 있다.

이러한 지수의 기능을 구체적으로 살펴보면 첫째, 우리나라 상황에 맞는 바람직한 미래사회의 구현을 위한 구체적이고도 체계적인 계량적 목표를 제시해 준다. 둘째, 한정된 자원을 가지고 많은 추진과제들을 수행해야 하는 경우 과제들

간의 우선순위를 결정하는 근거로 사용할 수 있으며, 셋째 국가경쟁력 및 국민 삶의 질을 향상시키는 것과 상관관계분석을 하는데 있어 직접적인 효과분석 외에 다른 지표들과의 관계분석 등을 통한 간접적인 효과분석도 가능하게 해준다.

따라서 현재의 환경변화를 파악하고 방송통신 발전을 추진하기 위해서는 방송통신 발전지수 개발이 필수적이며, 이를 이용한 계량분석을 통하여 방송통신 발전수준을 올바르게 측정·분석하고 이 결과를 합리적이고 효율적인 방송통신 정책수립에 활용하여야 한다.

다. 방송통신 발전지수의 개념

그러면, 방송통신 발전지수는 무엇을 의미하는 것일까? 방송통신 발전지수의 개념을 간단히 정의하면, 방송통신의 수준을 총체적으로 파악하고 그 변화 추이를 예측하기 위하여 직접 측정하기 어려운 수량의 변동을 기준시점 값의 상대값으로 나타낸 것이다. 그리고, 방송통신 발전의 개념에서 이미 밝힌 바와 같이 기술적, 경제적 의미와 더불어서 정보 및 커뮤니케이션을 생산, 전달 및 이용한다는 측면에서 사회적 의미도 내포하고 있다.

앞서 살펴본 방송과 통신의 개념 및 의미를 기반으로 하여 방송통신 발전지수를 생각해 보면, 방송의 공공성, 공익성, 보편성과 통신의 접근, 쌍방향성, 참여, 그리고 방통융합으로 인한 다양성과 혁신이 보다 좋은 상태 혹은 높은 상태에 대한 측정치(평가치)로 이해할 수 있다. 즉, 방송통신이 가지고 있는 요소들이 공익성, 보편성, 다양성 등 보다 긍정적인 가치 확보가 가능하도록 한단계 더 진화된 모습을 계량화한 값을 방송통신 발전지수라 할 수 있을 것이다.

2. 방송통신 관련 국내외 지수 사례 연구

방송과 통신 각각에 대한 국제적인 지수 및 통계 조사는 일부 추진되고 있으나, 방송, 통신과 방통융합을 모두 아우르는 국제적인 지수 및 통계조사는 아직 없고 최근에 와서 국가 단위의 몇몇 조사가 시도될 뿐이다.

방송 관련한 지수 개발 및 통계 조사는 1990년대 말 시청률 조사로 시작되었다고 할 수 있으며, 최근에는 방송 프로그램의 질 평가 중심으로 조사가 이루어지고 있다. 그리고 정보통신 관련한 지수 개발 및 통계 조사는 정보화가 본격적으로 추진되기 시작한 1990년대 중반부터 국가경쟁력 확보 차원에서 컴퓨터 및 인터넷 보급률 조사로 시작하였다.

가. 방송분야

1) KI(Korea Broadcasting Index) 수용자평가지수

방송분야에서 가장 대표적인 국내 지수로는 방송통신위원회(舊 방송위원회)에서 수행하고 있는 KI(Korea Broadcasting Index) 수용자 평가지수가 있다. KI 수용자 평가지수는 방송사업자 역량 평가를 위한 방송평가제³⁾ 개선 및 실효성 향상과 양적 평가 지수인 시청률을 보완하고 시청자들이 체감하는 방송의 품질을 제고하기 위하여 2005년부터 도입되어 년 1회 실시되고 있다.

KI 수용자 평가지수의 목적은 시청자가 직접 실시하는 방송 평가를 통해 좋은 프로그램을 제작하기 위한 기초 자료를 수집, 제공하고 궁극적으로 수용자 참여 방송 평가 시스템을 구축, 운영하는데 있다.

이에 KI 수용자 평가지수의 지수값은 전국의 13세 이상 남녀 12,000명을 대상으로 구조화된 전자설문지를 통한 인터넷조사를 실시하여 얻은 데이터를 기초로 한다. 조사내용은 종합편성 지상파 텔레비전 방송사업자인 KBS(1TV, 2TV), MBC, SBS 등 3개사 4개 채널에서 방송되는 모든 프로그램을 대상으로 한 ① 개별 프로그램에 대한 수용자 만족(Satisfaction Index) 및 프로그램의 질적 우수성

3) 방송평가제는 방송사업자가 국가로부터 위탁받은 공적책무를 제대로 수행하였는가를 평가하는 것으로 舊 방송위원회가 2000년부터 2004년까지 년 1회 실시하였다. 전체 구성은 내용 및 편성 영역과 운영 영역으로 구분되며, 내용 및 편성 영역은 프로그램 관련 수상실적, 자체심의 운영실적, 시청자불만 처리의 적절성, 방송심의 관련 제규정 준수, 재난방송 편성 및 실시, 이동멀티미디어, 방송용 프로그램 편성을 포함한다. 운영영역은 재무의 건전성, 인적자원 개발 투자, 방송기술 투자, 공정거래 준수, 방송법 등 관계 법령 준수 여부, 장애인 고용, 여성 고용, 경영투명성 확보를 위한 시스템 운영 여부 등을 포함한다.

(Quality Index)을 측정하는 프로그램 평가지수, ② 감성적 이미지, 인지적 이미지, 사회적 공헌도 이미지 등을 포함한 채널 이미지 및 성과 지수, ③ 방송시간, 시청률 등을 포함한 방송 도달력 지수로 구성되어 있다.

① 프로그램 평가지수는 특정 프로그램에 대해 ‘이 프로그램은 만족스럽다’를 11점 척도로 조사한 SI(Satisfaction Index)와 특정 프로그램에 대해 ‘이 프로그램은 질적으로 우수하다’를 11점 척도로 조사한 QI(Quality Index)의 평균값으로 이루어진다. ② 채널 이미지 지수는 특정 방송사에 대한 이미지를 ‘재미있다’, ‘산뜻하다’, ‘생동감 있다’, ‘호감이 간다’, ‘친근하다’의 5점 척도로 측정한 감성적 이미지와 ‘독립적이다’, ‘공정하다’, ‘신뢰할 수 있다’, ‘사회에 기여한다’, ‘유익하다’의 5점 척도로 측정한 인지적 이미지로 구성된다. 그리고 채널 성과지수는 특정 채널에 대하여 일주일 동안 ‘재미있었다’, ‘유익했다’, ‘공정했다’, ‘다양한 내용을 제공했다’, ‘새롭거나 신선했다’의 5점 척도로 이루어진다. ③ 방송 도달력 지수는 특정 프로그램을 시청하는 시청자의 수에 의한 해당 프로그램의 영향력을 나타내는 것으로서, 특정 프로그램 방송시간을 특정 프로그램 시청률로 곱한 값으로 구한다.

KI 수용자 평가지수는 국내 방송분야를 정성적으로 평가하는 대표적인 지수이나, 몇가지 한계를 나타내고 있다. 첫째는 프로그램별 만족도와 질적 평가 혹은 채널 이미지로 구성되어서 전체 방송에 대한 평가 척도로 사용하기에는 한정적이다. 두 번째는 지상파 방송만을 대상으로 하고 있어서 전체 방송에 대한 평가 척도로 사용하기에는 한계가 있다. 특히, 최근에는 유선방송에 대한 가입자가 증가하고 있으며 IPTV가 상용화되어서 이들에 대한 방송 평가도 포함되어야 할 것이다. 세 번째는 측정 척도가 5점과 11점으로 계량화되어 있고 조사 대상자의 인식이라는 정성적 평가에 의존하다 보니, 프로그램별, 년도별 변별력이 떨어진다. 실제로, 2007년 KI는 7.03(SI 7.07, QI 6.98)이고 2008년 KI는 7.19(SI 7.24, QI 7.14)로 큰 차이를 보이지 않는다.

2) 방송사별 방송 프로그램 품질 평가지수

방송프로그램 품질 평가는 KBS의 공익성지수(PSI: Public Service Index), MBC의 품질지수(QI: Quality Index), SBS의 수용자만족지수(ASI: Audience

Satisfaction Undex), EBSI 프로그램 평가지수(EPEI: EBS Program Evaluation Index)가 있다.

KBS PSI는 한국언론학회와 공동으로 1995년에 개발하여 척도의 타당성 검증 연구를 실행한 후, 1999년부터 년 2회의 본격적인 조사를 실시하고 있다. 조사 대상은 전국 만 15세 남녀 약 2,500명으로 전화면접조사를 수행하고 있다. 조사 내용은 초기에 인지, 정서, 총체의 세 차원으로 구분해서 ‘(인지) 뭔가 얻는 게 있다’, ‘(정서) 정이 간다’, ‘(총체) 다른 사람들도 봤으면 좋겠다’ 등으로 측정하였지만, 이후 개념의 재정립과 모형의 수정을 통해 ‘(제작완성도) 잘 만들었다’, ‘(정보지향) 뭔가 얻는 게 있었다’, ‘(감성지향) 시간가는 줄 몰랐다’의 항목을 10점 척도로 측정하고 있다.

〈표 III - 2〉 KBS PSI 측정항목

평가 차원	측정 설문
제작평가의 차원	(프로그램을) 잘 만들었다
정보지향 반응의 차원	(프로그램을 보고) 뭔가 얻는 게 있었다
감성지향 반응의 차원	(프로그램을 보면서) 시간가는 줄 몰랐다

MBC QI는 방송문화진흥회와 공동으로 2002년에 개발하여 2004년부터 년 2회 조사를 실시하고 있다. 조사 대상은 TNS 패널가구 1,500명을 대상으로 전화조사로 이루어지고 있다. 조사내용은 인지/내용, 감성/제작, 저널리즘으로 프로그램 장르에 따라서 각각 다른 측정 항목을 적용하여 7점 척도로 측정한다.

〈표 III - 3〉 MBC QI 측정항목

장르	측정항목		
	인지/내용	감성/제작	저널리즘
뉴스/시사	사회적으로 중요한 내용을 다룬다	흥미롭다	공정하다
리얼/다큐/생활/정보	사회적으로 중요한 내용을 다룬다	흥미롭다	-
드라마/오락	뭔가 느끼는 게 있다	재미있다	-

SBS ASI는 2002년 자체 개발을 시작하여 2004년 본격적인 조사를 실시하고 있다. 지수 개발의 목적은 시청률에만 의존하는 프로그램 평가방식을 탈피하여 고품질 프로그램 제작 여건 조성과 SBS 프로그램에 대한 충성시청자를 개발하는데 있다. 객관성, 공정성, 신뢰도·완성도, 사회적 기여도, 창의성, 즐거움·재미, 생활 기여도 등이 설문 항목이다.

〈표 Ⅲ - 4〉 SBS ASI 측정항목

장르	평가차원	평가항목
보도	객관성·공정성·신뢰성	- 공정한 보도(취재)가 이루어졌다 - 정확한 증거와 사실을 다루었다 - (보도)내용이 신뢰할 만하다
	완성도	- 다양하고 풍부한 정보(뉴스)를 제공하였다 - 심층적인 전문성이 돋보였다 - 뉴스발굴과 특종이 뛰어났다 - 알기쉽게 전달되었다
	사회적 기여도	- 실생활에 도움이 되었다 - 시의적절한 내용을 다루었다 - 다양한 여론을 반영하였다
교양	창의성	- 소재와 주제가 독창적이었다 - 형식이 창의적이었다 - 모방, 표절의 요소가 있었다
	완성도	- 주제, 메시지가 좋았다 - 다양하고 풍부한 정보를 제공하였다 - 심층적인 전문성이 돋보였다
	즐거움·재미	- 재미있었다 - 기분전환에 도움이 되었다 - 감동적이었다
	생활의 기여도	- 유익했다 - 세상을 폭넓게 이해하는데 도움이 되었다 - 시의적절한 내용을 다루었다
예능	창의성	- 소재와 주제가 독창적이었다 - 형식이 창의적이었다 - 모방, 표절의 요소가 있었다
	완성도	- 주제, 메시지가 좋았다 - 전체적으로 짜임새가 있었다 - 출연진의 연기와 언행이 적절했다

장르	평가차원	평가항목
예능	즐거움·재미	- 편안한 마음으로 즐길 수 있었다 - 재미있었다 - 스트레스와 긴장해소에 도움이 되었다
	문화적 기여도	- 다양한 문화적 트렌드(세태)를 이해하는데 도움이 되었다 - 실생활에 도움이 되었다 - 선정적, 폭력적, 비윤리적 내용이 있었다
드라마	창의성	- 소재와 주제가 독창적이었다 - 형식이 창의적이었다 - 모방, 표절의 요소가 있었다
	완성도	- 연기자들의 연기가 좋았다 - 전체적으로 짜임새가 있었다 - 내용과 메시지가 좋았다
	즐거움·재미	- 재미있었다 - 기분전환에 도움이 되었다 - 감동적이었다
	문화적 기여도	- 다양한 삶을 이해하는데 도움이 되었다 - 정서적 풍요로움을 주었다 - 선정적, 폭력적, 비윤리적 내용이 있었다

EBS 역시 2002년 한국방송학회에 의뢰해 EPEI(EBS Program Evaluation Index)를 개발했다. EPEI는 독창성·완성도, 공익성, 흥미성, 유익성 등이 4가지 하위차원으로 구성되며, PSI와 달리 차원별로 단일 문항으로 측정하지 않고 복수문항을 사용하는 특징을 가진다.

이러한 각 방송사별 방송 프로그램 품질 평가지수는 방송에 대한 전체 지수 및 지표로 활용하기에는 다음과 같은 한계가 있다. 첫째는 각 방송사의 지수 측정 목적은 방송 프로그램에 대한 품질 평가를 기반으로 구체적인 편성 전략과 방송사의 장기적인 계획 수립이라는 방송사 내부 목적에 있다. 이로 인하여 방송에 대한 전반적인 서비스 품질 및 만족도 측정을 위해서는 좀 더 거시적인 관점에서 현상을 측정한 조사가 필요하다. 둘째는 방송사별 측정항목이 조금씩 상이하며, 어떠한 항목이 방송의 품질과 만족도를 평가하기에 적절한 항목인지에 대해서는 보다 깊이있는 논의와 합의를 필요로 한다.

3) 시청률 조사

국내 시청률 조사는 1990년 한국 갤럽과 1991년 미디어서비스코리아에 의해 시작되었고, 현재는 AGB 닐슨 미디어리서치와 TNS 미디어 코리아에 의해 수행되고 있다. 시청률 조사는 시청자들의 TV 시청행태 파악을 목적으로 하나, 궁극적으로는 광고 사업 차원에서 프로그램 1분 단위별 시청률을 파악하는 것으로 1999년부터 본격화되었다. TV 평균 시청 시간량, 주 시청 시간대, 또 일별, 주 단위, 월 단위, 년 단위별 시청자들의 시청흐름 뿐만 아니라, 인접효과, 충실도, 도달률, 빈도분석, 채널이동, 특정장르 및 프로그램을 많이 시청하는 사람과 그렇지 않는 사람들의 시청형태 비교, 광고효율 분석, 중복시청, 타겟별 시청률, 뉴스 항목별 시청률 등을 알 수 있다.

〈표 III - 5〉 시청률 조사 현황 및 특성

	AGB 닐슨 미디어리서치	TNS 미디어 코리아
조사시점	1991. 12 ~ (1992년 이후 자료 사용 가능)	1998. 12 ~ (1999년 이후 자료 사용 가능)
조사방법	주과수 매칭 방식 (피플미터의 probe라는 주과수 탐지기로 채널을 체크하는 방식)	그림 매칭 방식 (피플미터를 통해 화면의 일부를 저장하여 채널을 체크하는 방식)
패널	2001년 4월 이후 1,550 가수	2003년 11월 이후 1,500가구 6,000명
분석 프로그램	Media Suite	InfoTV32
채널 분석 범위	지상파 방송(KBS, MBC, SBS, EBS) 지역 민방(iTV, 각 지역민방) CATV(전체 케이블 TV) 위성방송	지상파 방송(KBS, MBC, SBS, EBS) 지역 민방(개별 분석가능) CATV(개별 분석가능)

시청률 조사는 TV 평균 시청 시간량 파악이 가능한 장점이 있으나, 정량적 측정만 이루어지고 프로그램별로 측정됨에 따라서 전체 방송 시청률로 활용하기에는 한계가 있다.

나. 정보통신분야

1) NIA 국가정보화지수

국가정보화지수는 국가간 비교가 가능한 국내 개발의 공식적인 지수이다. 국가별 정보화 수준의 변화 추이를 파악, 효율적인 정보화정책 수립을 위한 기초 자료 제공, 정보화정책 성과의 계량적 측정을 위하여 1993년 한국정보사회진흥원(NIA)이 개발하여 매년 1회 실시하고 있다.

조사대상 국가는 미국, 영국, 일본 등 50개국이며, PC 보급률, 인터넷 호스트 보급률, 인터넷 이용자 보급률, 전화 보급률, 이동전화 보급률, TV 보급률, CATV 보급률에 대한 ITU 통계자료를 기반으로 산출되고 있다.

각 항목의 표준화는 표준편차방법론(STD: Standard Deviation Method)을 사용하며, 조사대상 국가들의 개별항목을 표준점수로 환산하여 각 항목의 표준점수가 가장 높은 값을 갖는 국가부터 순위를 부여한다.

〈표 III - 6〉 국가정보화지수 지표항목

부문	지표	목표치	산출공식	출처
컴퓨터	PC 보급	80	$(\text{PC 보급대수}/\text{인구}) \times 100$ / 목표치 $\times$ 가중치	ITU
인터넷	인터넷 이용자	800	$(\text{인터넷 이용자수}/\text{인구}) \times 1,000$ / 목표치 $\times$ 가중치	
	초고속인터넷 가입자	80	$(\text{초고속인터넷 가입자}/\text{가구}) \times 100$ / 목표치 $\times$ 가중치	
통신	전화회선	80	$(\text{전화회선 수}/\text{인구}) \times 100$ / 목표치 $\times$ 가중치	
	이동전화 가입자	100	$(\text{이동전화 가입자 수}/\text{인구}) \times 100$ / 목표치 $\times$ 가중치	
방송	TV 보급	100	$(\text{TV 보급대수}/\text{가구}) \times 100$ / 목표치 $\times$ 가중치	
	CATV 보급	100	$(\text{CATV 가입자 수}/\text{가구}) \times 100$ / 목표치 $\times$ 가중치	

부문지수 및 종합지수 산출은 7개 세부지표의 요인분석을 통하여 추출된 공통 요인(정보화요인)에 미치는 각 항목의 영향력 크기에 따라 가중치를 부여한다. 각 항목의 표준점수에 가중치를 곱하여 개별 항목지수를 산출하고, 비교와 식별이 용이하도록 최종지수는 0~100 사이의 범위로 변환된 값을 합하여 종합지수를 산출한다.

국가정보화지수는 정보화에 대한 국제 비교를 목적으로 컴퓨터, 인터넷, 통신, 방송 등 매체별 인프라 구축 수준을 측정하는 단순화된 지표 체계를 가지고 있다. 이에 방송통신 수준에 대한 국가간 비교는 용이하나, 방통융합 및 사회적 파급효과 등 방송통신 환경 변화를 반영하지 못하는 한계를 가지고 있다.

2) ITU 디지털기회지수(Digital Opportunity Index)

ITU 디지털기회지수(Digital Opportunity Index)는 정보사회정상회의(W SIS)에서 채택한 공식지표로서, OECD, UNCTAD, UNESCO 등 11개 국제기구가 합의한 검증 가능한 데이터만을 사용해 만든 지표로서 공신력을 갖고 있다.

디지털기회지수는 정보격차(Digital Divide) 현상과 WSIS에서의 합의의 이행을 연결하는데 있어서 그 발전을 추적하기 위하여 기획되었다. 디지털기회지수는 인프라구조와 기회 및 사용에 있어서 정보사회를 형성해가는 전세계적 그리고 지역적 트렌드를 모색하는데 있어서 강력한 정책적 수단을 제공하고자 연구되고 있다. 2005년 40개국을 대상으로 조사한 이 지수는 2006년 180개국으로 확대되었고, 2007년 조사에서는 181개국가가 대상이 되었다.

인터넷 보급률, 컴퓨터보급률과 같은 ‘인프라 보급정도’, 인터넷 활용률과 광대역 접속 활용률과 같은 ‘활용 정도’ 및 컴퓨터 공급가능성 및 지리학적 적용 범위와 같은 ‘기회 정도’의 3대 요소를 종합적으로 분석하여 정보통신 발전 정도를 평가하려는 지표로서, 세부 11개의 분리된 지표들로 구성되는 결합지수다.

디지털기회지수는 지수들이 단순하고 국가별, 년도별로 쉽게 비교가능하다는 점을 그 특성으로 갖는다. 디지털기회지수에서 다양한 계열의 데이터가 속한 지표들은 0부터 100까지의 범위로 표준화된다. 그리고 3가지 범주에 속하는 지수 점수들은 국가별로 단순 평균화됨으로써 그 점수들은 국가 간 그리고 시간별로 직

접적으로 비교가능하다.

〈표 III - 7〉 디지털기회지수 지표항목

범주(가중치)	하위지표	가중치
기회(Opportunity) (1/3)	이동전화 서비스지역 인구비율	1/3
	소득대비 이동전화 요금	1/3
	소득대비 인터넷 요금	1/3
인프라(Infrastructure) (1/3)	유선전화 가입 가구 비율	1/5
	100명 이동전화 가입자 수	1/5
	인터넷 이용가구 비율	1/5
	100명 무선인터넷 가입자 수	1/5
	PC 가구 보유 비율	1/5
활용(Utilization) (1/3)	100명당 인터넷 이용자 수	1/3
	유선인터넷 가입자 대비 초고속인터넷 가입자 비율	1/3
	무선인터넷 가입자 대비 초고속인터넷 가입자 비율	1/3

디지털기회지수는 국제비교를 목적으로 함으로 전화 및 인터넷 인프라 구축과 이용 실태에 대해서 간단한 지표항목으로 구성되었다. 다만, 한가지 관심을 가지고 발전지수 개발에 고려할 점은 기회라는 항목으로 이용 활성화를 위한 환경요소가 포함되어져 있다는 점이다.

3) WEF 네트워크준비지수(Networked Readiness Index)

WEF 네트워크준비지수(Networked Readiness Index)는 정보통신기술에 의해 제공되는 기회를 개발하는 국가들의 능력에 대한 국제적 평가라고 할 수 있다. 또한 그 능력을 분배하는 요소들을 측정하는 최초의 전세계적 분석틀이라고 할 수 있겠다.

지수 개발의 목적은 단기적, 장기적으로 구분할 수 있는데, 단기적 목표는 사업자와 정책결정자들에게 있어서 정보통신 기술의 발전에 공헌할 수 있는 요소들에

대한 이해를 강화하는 것이며, 그래서 가능하면 그들이 여기에 알려진 방법들을 가공할 수 있도록 하는 것이다. 장기적 목표는 네트워크로 이어진 개인들, 조직들, 전세계적 공동체의 이익에 도움을 주는 것이다. 2001년에 시작되어 전 세계 총 127개국을 대상으로 각국이 경제발전 및 경쟁력 제고를 위해 IT를 어느 정도나 활용하는지를 측정하고자 실시하고 있다.

지수체계의 상위지표는 크게 2가지로 나누어지는데, ① 네트워크 활용 정도, ② (이를 가능하게 하는) 제도화 요소들이다. 이 상위지표는 각각의 하위 지수구성을 가진다. 네트워크준비지수는 연구 초기 활용 정도와 제도화 요소들과 관련한 135가지 변수들을 고려했다. 그리고 전문가의 의견을 물어 다양한 분석 기준에 의거해 65로 한정했다. 예를 들어 주요 변수들과 높은 상관도가 있는 지표들은 무시되었다. 그리고 65가지 변수들을 각각 11개의 미시지수로 범주화하였다. 그 중 하나는 활용 정도로 구성되었고 나머지는 제도적 요소들로 구성되었다. 이 지표들을 전문가의 의견을 종합해 다음의 공식을 사용해 각각 1에서 7의 범위로 변환했다.

$$6 \times [(Country\ Value - Sample\ Minimum) / (Sample\ Maximum - Sample\ Minimum)] + 1$$

본 지수의 특성은 광범위한 국가들 내에서 관찰되는 경제성장에 있어서 정보통신기술의 영향력을 개괄적으로 바라볼 수 있다는 점이다. 이는 지수 개발 과정에서 각국의 다양한 지표들 사이의 관계를 분석하고 상관도가 낮은 하위지표들을 제거했다는 점에서 나타난다. 이 지수를 통해 각국의 정보통신기술 사업자와 관련 정부부처의 정책결정자들에게 포괄적 전망을 제시한다는 점 또한 무시하지 못할 특성이라 할 수 있겠다.

〈표 III - 8〉 네트워크준비지수 지표항목

구성 지수	하위 지수	하위지표
네트워크 활용 정도 (Network Use)	정보통신기술의 질과 양에 관련된 개별적 변수들의 합	- 100명당 인터넷 사용자 수
		- 100명당 휴대폰 가입자 수
		- 호스트 당 인터넷 사용자 수
		- 인터넷에 접속하는 컴퓨터 비율
		- 인터넷에 대한 공공적 접근도
구성 지수	하위 지수	하위지표
제도화 요소 (Enabling Factors)	네트워크 접근성	- 정보 인프라 - H/W, S/W 및 지원
	네트워크 정책	- 정보통신기술 정책 - 사업, 경제적 환경
	사회영역의 네트워크 수준 정도	- 교육영역의 네트워크 수준 - 정보통신기술 기회 수준 - 사회적 자본
	경제영역의 네트워크 수준 정도	- 전자상거래 수준 - 전자정부 수준 - 일반적 인프라 수준

네트워크 준비지수는 지수명에 나타나 있는 바와 같이, 네트워크 활용을 활성화하기 위한 준비요소로서 제도화 요소를 포함하였다. 정책, 지원 정도, 경제영역에서의 인터넷 활용 정도 등이 포함되어져 있다. 즉, 네트워크 활성화를 위해서는 인프라 구축뿐만이 아니라, 활용을 활성화시킬수 있는 기반 환경 조성도 필요함을 나타내며, 네트워크 활성화 지수로서 구성요소별 체계를 갖추고 있다 하겠다. 다만, 네트워크 준비지수는 지원, 정책의 수준 측정을 위한 기준 설명이 명확하지 않아서 발전지수 개발에 활용하는 데는 어려움이 있다.

4) IDC 정보사회지수(Information Society Index)

IDC 정보사회지수(Information Society Index)는 정보의 부를 나타내는 척도인 동시에 IT 및 인터넷 시장의 현재와 미래를 가늠할 수 있는 지표가 된다. 전체 50여개국을 대상으로 국가별 정보 활용능력을 측정하고자 실시하고 있다.

컴퓨터, 정보미디어, 인터넷, 사회적 지표 분야의 총 4가지 인프라 분야를 분석 대상으로 하고 하위부문으로 총 23가지 변수를 설정했다.

그리고 이 척도로 평가한 점수에 따라 크게 Speed Skaters, Striders, Sprinters, Strollers의 4개 집단으로 구분하고 있다. 먼저, Speed Skaters는 4,500점이 넘는 점수를 획득한 국가들로, 온라인 시장에 참여 및 활동이 가능할 뿐 아니라 매우 적극적이라는 특징을 갖고 있다. Striders는 4,500~2,700점 사이의 국가들로서 목표하는 정보시대로 진입 중이며 인프라가 아직 많이 요구된다. 한국이 여기에 속한다. Sprinters는 1,700~2,700점 사이의 국가들로 향후 도약을 준비 중인 단계이며, Strollers는 1,700점 이하의 국가들로서 기회가 아직 잠재 상태인 나라들이다.

〈표 III - 9〉 정보사회지수 지표항목

범주	하위지표
컴퓨터 분야	- 교육용 PC 출하량 - 정부/기업용 PC 출하량 - 가정용 PC 출하량 - 네트워크 PC 대수 - PC 설치대수 - 소프트웨어
정보미디어 분야	- 케이블 TV 가입자수 - 셀룰러 폰 보유대수 - 전화통화 비용 - 팩시밀리 보유대수 - 라디오 보유대수 - 전화회선 에러율 - 세대당 전화회선수 - TV 보유대수
인터넷 분야	- 비즈니스 인터넷 이용자수 - e-Commerce 지출 비용 - 가정 인터넷 이용자수 - 교육 인터넷 이용자수
사회적 지표 분야	- 시민의 자유 - 신문 구독자수 - 언론의 자유 - 중등학교 등록률 - 고등/전문학교 등록률

5) EIU & IBM 정보화 준비지수(E-readiness rankings)

EIU와 IBM은 2000년부터 국가별 IT 인프라의 질, 정부의 정보화 추진력, 그리

고 인터넷이 실제 상업적 효율을 창출하는 수준 등을 측정하여 각국의 종합적인 e-비즈니스 환경을 평가하려는 목적에서 정보화 준비지수(E-readiness rankings)를 작성하였다.

정보화 준비지수는 개별 지표값의 수집에 있어 대부분의 정량자료는 EIU와 자매회사인 피라미드 리서치에서 자체 수집한 통계를 이용하였으며, 정성자료는 EIU와 네트워킹이 되어 있는 지역 전문가들의 도움을 받았다. 6개 영역에 걸쳐 총 100개의 정성·정량 지표들로 구성되는데, ① 접속·기술 인프라, ② 기업 환경, ③ 소비자와 기업의 e-비즈니스 도입, ④ 법·정책 환경, ⑤ 사회·문화 환경, ⑥ e-서비스 지원이다.

〈표 III - 10〉 정보화 준비지수 지표항목

상위지수	하위지표
접속·기술 인프라 지수 (가중치 20)	협대역 보급률, 초고속인터넷 보급률, 이동전화 보급률, 인터넷보급률, PC 보급률, WiFi 핫스팟 보급률, 인터넷 인프라 보안성, 전자ID
기업 환경 지수 (가중치 15)	전반적 정치 환경, 거시경제적 환경, 시장 기회, 개인 사업 진출에 대한 정책, 외국인 투자 정책, 대외 무역 및 환율 체제, 세금 체계, 재정, 노동시장
사회·문화 환경 지수 (가중치 15)	교육과 식자의 수준, 인터넷 게시물의 수준, 개인 기업의 정도, 노동인구의 기술적 숙련도, 혁신의 수준
법률 환경 지수 (가중치 10)	전통적 법체계의 유효성, 인터넷 규제 법률, 검열제도의 수준, 창업의 용이성
정부정책과 비전 지수 (가중치 15)	정부정책과 비전(가중치 15) 지수는 GDP 대비 정부의 정보통신기술분야 투자 비율, 디지털 발전 전략, 전자정부 전략, 온라인 조달
소비자와 기업의 e-비즈니스 도입 (가중치 25)	국민 일인당 ICT 소비 수준, e-비즈니스 발전 수준, 온라인 상거래 정도, 시민과 사업자 대상 온라인 공공 서비스의 유용성

정보화 준비지수의 특성은 어느 국가든 벤치마킹을 통한 발전모델을 세워나갈 수 있는 방법들을 제시한다는 점이다. 자료수집에서부터 EIU와 연계한 전문가들이 참여하기 때문에 정책결정에 있어서 주요한 지수가 될 수 있다. 또한 연구 초기년도에 비해 각 지수항목을 구성하는 지표들이 변화했다는 점 또한 그 특성으

로 꼽힌다. 역동적인 기술발전을 따라 유행을 쫓는 지표를 선정한 것이 아닌 보편성을 담보하면서 주기적으로 갱신되는 지표들을 선택함으로써 지수 자체의 신뢰성이 증가되고 있다.

6) IMD 국가경쟁력지수(World Competitiveness Index)

IMD 국가경쟁력지수(World Competitiveness Index)는 스위스 국제경영개발원(IMD)이 ‘국가경쟁력(기업 경쟁력을 높이는 국가의 총체적 능력)’을 평가하기 위하여 전체 61개국을 대상으로 매년 실시하고 있다. ① 경제운영 성과, ② 정부행정 효율, ③ 기업경영 효율, ④ 발전인프라 구축의 4가지 분야 중 ‘발전인프라 구축’ 분야의 ‘기술인프라’ 부문에 IT관련 지표를 포함한다.

GDP 대비 통신분야 투자, 인구 천명당 전화회선수 등 20개의 지표로 구성되며, 그 가운데 7개 항목은 설문조사에 의하여 얻어진 수치로 이루어진다.

〈표 III - 11〉 국가경쟁력지수 지표항목

평가 지표
GDP 대비 통신분야 투자(Investment in telecommunications)
인구천명당 전화회선수(Fixed telephone lines)
3분당 국제전화요금(International fixed telephone costs)
인구천명당 이동전화 가입자수(Mobile telephone subscribers)
1분당 이동전화 요금(Mobile telephone costs)
기업의 요구에 대한 통신기술의 충족도(Communications technology)*
전세계 사용 컴퓨터수 대비 점유율(Computers in use)
인구 천명당 컴퓨터수(Computers per capita)
인구 천명당 인터넷 사용자수(Internet users)
20시간당 인터넷 요금(Internet costs)
인구 천명당 광대역통신 가입자수(Broadband subscribers)
광대역통신 요금(\$/100kbits/s per month)(Broadband costs)
정보통신기술의 사용 용이성(Information technology skills)*
기업간 기술협력정도(Technological cooperation)*
법적환경이 기술개발 및 응용을 지원하는 정도(Development and application of technology)*
기술개발자금의 충분성(Funding for technological development)*
기술규제가 기업발전을 지원하는 정도(Technological regulation)*
첨단기술제품의 수출액(High-tech exports)
제조업 수출액 중 첨단기술제품 비중(High-tech exports)
사이버보안이 기업에서 적절히 다루어지는 정도(Cyber security)*

※ *는 설문에 의해 측정되는 지표

국가경쟁력지수는 방통융합 등 통신관련 규제제도가 시장 및 기업 친화적으로 될 수 있도록 검토가 필요하다.

7) 한국정보문화진흥원 정보격차지수

정보격차지수는 정보격차 현상의 측정도구로 사용되고 있는 기존의 정보기기(컴퓨터·인터넷) 보급률 및 이용률과 같은 단일 차원의 지표는 정보기술(IT)의 확산단계에 따라 진화·발전하는 동태적(dynamic) 개념의 정보격차 현상을 종합적으로 측정·평가하는데 한계점을 지니고 있다는 인식에서 출발했다.

〈표 Ⅲ - 12〉 정보격차지수 지표항목

항목	세부항목
접근 지수	○ 가구 및 가구 이외 장소의 PC 보유 여부
	○ 무선 인터넷 접속가능 기기 보유 여부
	○ 가구내 인터넷 이용 여부
	○ PC 이용 필요시 사용가능 여부
	○ PC 사용 가능시, 이용까지 소요되는 시간
	○ 인터넷 이용 필요시 사용가능 여부
	○ 인터넷 사용 가능시, 이용까지 소요되는 시간
	○ 주로 사용하는 PC 기종
	○ 주로 사용하는 인터넷의 접속방식
역량 지수	○ 컴퓨터 활용능력(8개 항목)
	○ 인터넷 활용능력(9개 항목)
양적 활용 지수	○ PC 이용 여부(PC 이용률)
	○ 인터넷 이용 여부(인터넷 이용률)
	○ PC 및 인터넷 사용시간(일일 평균)
질적 활용 지수	○ PC·인터넷 일상생활 부문별 도움정도 - 업무(학업) 활동, 가사 및 개인용무 활동, 여가 활동, 사회 활동, 의사소통 및 교제 활동
	○ PC·인터넷 세부 권장용도별 이용정도 - 업무(학업) 관련 정보검색, 업무(학업) 관련 문서·자료의 작성 및 관리, 가사 및 개인용무 관련 정보검색, 가사 및 개인용무 관련 문서·자료의 작성 및 관리, 인터넷을 통한 각종 거래처리, 인터넷 강의 수강 및 학습, 사회참여 및 커뮤니티 활동

정보 접근격차와 활용격차 모두를 총체적으로 측정할 수 있는 다차원적 개념의 계량지수의 산출 및 결과의 시계열적 분석(Time-Series Analysis)은 효과적인 정보격차해소 정책의 수립·평가를 위해 필수적이기에 접근·역량·활용 부문의 일반국민과 취약계층 간 상대적 정보격차 수준을 종합적으로 측정·분석할 수 있는 연간 단위의 정보격차 지수를 산출하고자 하였다.

정보격차지수는 접근·역량·활용 부문별 정보화수준 측정 원점수로 구성되며, 일반국민의 부문별 정보화수준 측정 원점수를 100으로 할 때 일반국민과 취약계층간 부문별 정보화수준 측정 원점수 차이로 산출했다. 첫째, 접근지수(접근 부문 정보화수준 측정 원점수)는 정보기기 이용 필요시 접근가능성, 컴퓨터·인터넷의 성능, 그리고 정보통신기기 보유정도의 함수로 정의했다. 둘째, 역량지수(역량 부문 정보화수준 측정 원점수)는 컴퓨터 사용능력과 인터넷 사용능력의 함수로 정의했다. 마지막으로 활용지수(활용 부문 정보화수준 측정 원점수)는 양적 활용도와 질적 활용도의 함수로 정의했다. 그리고 각각 0.3, 0.2, 0.5의 가중치를 두었다.

다. 방송통신 관련 기존 지수의 비교검토

방송과 통신분야의 대표적인 국제 지수 및 국내 지수를 분석한 결과, 크게 3가지의 문제점 및 방송통신 발전지수 개발의 함의를 제시해 주고 있다. 첫 번째는 방송과 통신을 포괄하는 지수가 없다는 사실이다. 일방향적인 정보 전달로서의 방송과 쌍방향적인 커뮤니케이션 도구로서의 통신은 각각 상이한 매체 특성과 활용 목적으로 인하여 그동안 함께 측정될 필요성이 없었다. 하지만, 최근 인터넷의 진화와 방통융합으로 인하여 방송과 통신의 구분이 모호해지고 전체 미디어의 지형 파악이라는 차원에서 방송과 통신 및 모바일까지 모든 매체를 포괄하는 종합적인 지수 및 지표 개발의 필요성이 제기되고 있다.

두 번째는 방송분야의 국제 지수가 없다는 점이다. 방송은 희소 자원인 전파를 통하여 대중에게 동일한 정보를 전달함으로써, 동일한 사고방식과 행동양태를 가질 수 있게 한다는 점에서 문화적 이슈로 다루어져 왔다. 이로 인하여 각 국가별 문화 준중의 차원에서 국제적인 비교는 없었다. 반면에 통신분야는 네트워크가

국가경쟁력 확보의 핵심요소이며 국가 기반환경이라는 차원에서 국가간 경쟁력 분석자료로 많이 활용되었고 국제지수도 많다. 이에 방송과 통신 분야 모두를 아우르는 지수를 개발하기 위해서는 사회·문화적 차원의 지표항목과 인프라·기반환경 차원의 지표항목이 포함되어져야 할 것이다.

세 번째는 방통융합과 관련한 국제지수 및 국내지수가 존재하지 않는다는 점이다. 방통융합은 미래사회의 새로운 성장동력이자 변화의 동인으로 이야기되고 있다. 이에 방송통신의 발전 수준을 종합적으로 파악하고 미래 방송통신 환경 변화의 방향을 전망하고자 한다면, 방통융합을 측정할 수 있는 지수가 마련되어야 할 것이다.

이상에서 방송통신 관련 기존 지수의 분석을 통하여 발전지수 개발시 고려되어야 할 사항들을 정리하였다.

다음으로는 방송통신 관련 기존 지수의 지표항목의 구성체계가 어떻게 되는지를 종합적으로 비교분석해 보았다. 각 지수별 요소 특성에 따라서 분석한 결과, 대체적으로 환경, 인프라, 이용, 활용이라는 지표 체계로 구성, 분류되었다. 그리고 각 지표항목은 기술, 환경 등 몇 개의 개별영역에 집중되어 있어서 다양한 영역의 전반적인 수준 파악이 어려웠다.

〈표 III - 13〉 방송통신 관련 지수의 지표 영역(〔부록 1〕 참조)

		방송분야		정보통신분야					
		KI 수용자 평가지수	PSI, QI, ASI	국가정보화 지수	ITU Digital Opportunity Index	WEF Networked Readiness Index	IDC Information society index	EIU & IBM E-readiness rankings	IMD World Competitive ness Index
환경	시장								
	법/제도								
	사회								
	인프라								
	이용								
	활용								

방송 관련 지수는 방송이 문화로 인식됨으로써 지표항목이 이용 및 활용에 한정되어져 있다. 통신 관련 지수는 통신이 가지고 있는 기술적, 경제적, 사회적 의미로 인하여 환경, 인프라, 이용, 활용 등 전체 영역에 걸쳐서 지표항목이 구성되어져 있다.

국내외 방송통신 관련 지수 동향을 분석한 결과, 방송통신 발전지수 개발은 현실적으로 많은 어려움을 수반하고 있다. 방통융합에 대한 개념과 범위가 아직 정립되어 있지 않으며, 방송과 통신에 따른 변화 양상을 파악하는 기준이 각 연구마다 상이하다. 방송통신 문화현상을 대변할 수 있는 적합한 측정항목 선정이 어렵다. 방송통신 관련 통계 측정 항목들 간의 상이한 중요도를 적용할 기준이 미약하여 지표산출을 위한 항목들 간에 적절한 통합이 어렵다. 그리고 활용할 수 있는 통계자료가 절대적으로 부족하다.

3. 방송통신 관련 국내외 이용조사 분석

앞서 방송통신 관련 국내외 지수 분석을 통하여 지수는 국가간 비교 및 특정현상 파악이라는 지수 성질에 의하여 지표항목이 단순화되어 있고 지수 개발 목적에 따라서 한정적 범위 내의 지표항목으로만 구성되어져 있다는 것을 확인하였다.

이에 국내외 공신력있는 기관에서 수행하고 있는 방송과 통신 관련 이용조사를 분석함으로써 방송통신 발전지수 개발에 참고할 만한 추가적인 조사 체계 및 지표항목이 있는지 살펴보고자 한다. 더불어서 방통융합 관련 이용조사도 분석함으로써 방통융합을 측정할 수 있는 지표항목을 도출 혹은 참고하고자 한다.

가. 방송분야

1) TV 시청행태 조사

TV 시청행태 조사는 매년 달라지는 시청환경에서 시청자들의 정확한 매체이용행위를 추적하기 위하여 방송통신위원회에서 2000년부터 실시하여 왔다. TV 시청행태 조사의 목적은 지상파방송과 케이블방송, 위성방송, 그리고 DMB의 공

급과 수요 현황 및 이용실태를 파악하고 각 매체별 시청행태를 파악하는 것이다. 그리고 매체별 시청행태 변화에 대한 추이를 분석하는 것이다. 이를 통해 종합적인 매체 이용행태를 파악하여 정책 연구 및 정책 수립의 기초자료로 활용하고자 하였다.

조사는 제주를 제외하고 전국 13세 이상 69세 이하의 남녀 시청자 총 2,000명을 대상으로 구조화된 설문지를 이용하여 일대일 개별면접조사를 진행한다. 조사항목은 크게 ① 매체 보유 현황 및 이용 실태, ② 지상파 텔레비전 방송 시청행태, ③ 케이블 방송 시청행태, ④ 위성방송 시청행태, ⑤ 인터넷 활용 정도, ⑥ 사고방식 및 생활유형, ⑦ 인구통계학적 특성 등으로 구성된다([부록 2]의 1. 참조).

TV 시청행태 조사는 지상파방송, 케이블방송, 위성방송, 그리고 DMB 등 방송 매체 대부분이 측정대상에 포함되어져 있으며, 매체별 이용정도 및 만족도 등 정량적·정성적 내용을 포함하고 있어서 방송의 이용정도를 측정하는 지표항목으로 활용가능하다. 단, 방송 매체별 지표항목이 개별적으로 구성되어져 있어서 방송 이용량 혹은 방송 만족도라는 단일 지표항목으로는 활용이 불가능하고 단일 지표항목으로 활용하기 위해서는 조사항목 및 체계의 조정이 필요하다.

나. 정보통신분야

1) 인터넷 이용 실태조사

인터넷 이용 실태조사는 국내 인터넷 보급 및 활용 실태를 가장 잘 파악할 수 있는 공식적인 조사 통계이다. 1999년부터 시작되었으며, 전국 10,000가구 및 가구 내 상주하는 만 3세 이상 가구원을 대상으로 가구 방문 면접조사를 실시하고 있다. 유효 응답자수는 약 25,000명 정도이다.

인터넷 이용 실태조사는 한국인의 인터넷 이용 현황 및 이용 행태, 가구의 정보화 환경, 일상생활에서 인터넷 활용, 인터넷의 사회적 영향 등을 파악할 수 있는 내용으로 구성되었다.

인터넷 이용 실태조사의 목적에 따라 ① 인터넷이용률 및 이용자수 산출, ② 인터넷이용률의 성·연령·학력·직업·지역별 분석 및 전년대비 비교, ③ 인터넷

이용 시간, 빈도, 장소, 목적 등 인터넷 이용 행태, ④ 컴퓨터이용률 및 활용 정도, ⑤ 가구의 정보화 기기 보유 및 인터넷 접속 등 정보화 환경 분석, ⑥ 이동전화 이용 현황 및 이용 행태, ⑦ 인터넷 이용에 따른 일상생활의 변화, ⑧ 이메일, 인스턴트 메신저, 블로그 등 인터넷 커뮤니케이션 현황, ⑨ 유료콘텐츠, 인터넷쇼핑, 인터넷뱅킹, 인터넷주식 등 인터넷 경제활동 현황, ⑩ 인터넷 비이용 이유 및 향후 이용 의향 분석 등으로 이루어졌다([부록 2]의 2. 참조).

인터넷 이용 실태조사는 인터넷 이용목적과 정보 활동에 대해서 구체화하여 인터넷 이용현황을 파악함으로써, 보다 심층적인 인터넷 실태 파악에 도움이 되고 있다. 하지만 유선을 통한 인터넷 이용 및 활용 정도만을 측정함으로써, 모바일의 진전, 방통융합 등 방송통신 현황과 환경변화를 전망하는 지표항목으로 활용하기에는 부족함이 있다.

2) 무선인터넷 이용 실태조사

무선인터넷 이용 실태조사는 인터넷 이용 실태조사와 더불어서 무선인터넷 이용 현황 및 이용 행태를 파악하여 정부정책 및 업계의 비즈니스 전략 수립, 학계의 연구 활동 등을 위한 기초 자료를 제공하기 위해 실시되고 있다. 2002년 3월 이후 1년을 주기로 매년 시행해오고 있으며, 초기 이동전화 보유자를 대상으로 시작했으나 2007년 9월부터는 이동전화 무선인터넷 외에 무선랜 및 광대역 무선인터넷을 포함하고 있다.

무선인터넷 이용 실태조사는 통계청의 인구총조사 결과를 기반으로 지역별, 성별, 연령대별 인구 비율에 따라 3,000 표본을 다단계화 비례 할당했으며, 단위별 분석의 유효성 확보를 위해 지역별, 성별, 연령대별로 최소 10표본 이상 조사될 수 있도록 가중표집을 병행했다. 그래서 표본 추출된 만 12~59세 인구 3,000명에 대해 가구방문 면접조사를 실시하였다.

무선인터넷 이용 실태조사의 구체적 목적은 ① 무선인터넷 이용률에 대한 정량적 측정, ② 무선인터넷 서비스 유형(이동전화 무선인터넷, 무선랜, 광대역 무선인터넷)별 이용 현황 및 이용 행태 분석, ③ 이동전화 및 3세대 이동전화서비스 이용 현황 및 이용 행태 분석, ④ 향후 무선인터넷 이용 전망 등에 대한 분석 및

도출이다([부록 2]의 3. 참조).

그리고 무선인터넷 이용 실태조사는 무선인터넷 이용률 산출, 무선인터넷 서비스 유형(이동전화, 무선인터넷, 무선랜, 광대역 무선인터넷)별 이용 현황 및 이용 행태, 이동전화 및 3세대 이동전화서비스 이용 현황 등을 파악하고, 향후 무선인터넷 이용을 전망할 수 있는 내용으로 구성되었다.

전술한 인터넷 이용 실태조사에서 측정이 불가능한 모바일 보급현황과 환경 변화를 측정하기 위하여 무선인터넷 이용 실태조사가 추진되고 있다. 이동전화 무선인터넷, 무선랜, 광대역 무선인터넷 등 무선인터넷의 네트워크 형태별 이용시기와 방법, 빈도 등이 측정되고 있으나, 무선인터넷 전체 이용량 혹은 만족도 등 모바일 활용 정도를 확인할 수 있는 포괄적인 하나의 지표항목이 없다.

다. 방통융합분야

1) Ofcom 국제 통신시장 보고서(International Communications Market)

오프콤(Ofcom)은 방송통신 환경의 변화, 특히 방통융합에 대해서 많은 관심을 가지고 적극적으로 대응하고 있다. 영국 통신법(The Communication Act 2003)에 의거하여, 정책결정의 토대가 되는 전자통신서비스에 대한 시민과 소비자의 의견, 경험을 측정하는 연구를 수행하고 있다. 오프콤 연구는 크게 통신시장(Communication Market), 소비자 경험(Consumer Experience), 방송 연구(Television Research), 라디오 연구(Radio Research), 전파 연구(Radiocomms Research), 기술 연구(Technology Research) 등 6개 분야 나뉜다.

특히, 오프콤(Ofcom) 연구 가운데 통신시장 연구는 방송, 라디오, 통신, 융합이라는 매체별로 시장과 소비자 활동을 분석하고 있어서 방송통신 발전지수의 지표 항목 도출에 참고할 만하다. 통신시장 연구는 방송, 통신, 방통융합 영역을 중심으로 ① 산업의 규모, 구조, 자금, ② 시장진출, 이용가능성, ③ 비자 태도와 행위를 조사하는 연구를 진행하고 있으며, 각각에 대한 연차보고서 및 시장보고서를 제공하고 있다.

통신시장 연구 중에서도 국제 통신시장 보고서(International Communications

Market)는 방송, 라디오, 통신, 융합 분야의 관련 시장 통계 및 조사 결과를 정리하였으며([부록 2]의 4. 참조), 영국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 미국, 캐나다, 일본 등 7개국의 시장 현황을 비교 분석하고 있다. 2006년에 시작되어서 2008년 현재, 세 번째 보고서가 발행되어 있다.

자료의 구조는 방송통신 산업 환경(방송통신 산업 발전, 규제여건, 요금수준), 방통융합시장(멀티플랫폼간 유통 콘텐츠, 멀티서비스 융합산업, 네트워크 컨버전스, 융합 소비), TV시장(HDTV 성장, 디지털 전환, 국제 뉴스 채널, 인수합병의 진척정도, 유료 TV시장과 스포츠 채널, TV산업, 시청자), 라디오시장(디지털 라디오, 디지털 라디오 플랫폼 이용자), 통신시장(모바일 성장과 유선대체율, 브로드밴드 시장의 크기와 속도, 텔레콤 이용자)으로 크게 구분된다. 방송통신 산업의 총규모, WiFi hot-spot수, 1인당 방송통신 산업 매출액, HD 방송 채널수, 공영방송의 시청비중, 모바일 매출중 데이터 서비스의 비중 등 방송과 통신을 모두 포괄하며 방통융합을 측정하는 지표항목도 제시되고 있어서 방송통신 발전지수의 지표항목 개발에 참고 자료가 가능하다.

2) Olswang 융합 이용자 조사(Convergence Consumer Survey)

올스웰(Olswang)은 미디어, 커뮤니케이션, IT의 융합이라는 새로운 디지털 시장의 육성과 활성화를 위해서 이용자 생활과 요구사항에 대해서 파악하고자 2005년부터 시작되었다. 방통융합을 포함한 정보기기 및 콘텐츠 이용 형태를 중심으로 매년 1회 이용자 조사를 실시하고 있다.

조사 구성은 ① 기기 보급정도, ② 네트워크 및 브로드밴드 이용행태, ③ 컴퓨터 활용, ④ 스트리밍 서비스 이용정도, ⑤ 모바일기기 이용행태, ⑥ 콘텐츠 유료 서비스 이용행태, ⑦ 광고 인식, ⑧ VOD 이용행태, ⑨ 게임기 이용행태, ⑩ DRM 및 프라이버시, ⑪ 소셜 네트워킹 서비스 이용행태, ⑫ 뉴스 이용행태, ⑬ 백업장치 이용행태 등 대체적으로 기기특성에 따른 13가지 분류로 구분되어 정리되어 있다([부록 2] 5. 참조).

올스웰(Olswang)은 방통융합 현황을 파악할 수 있는 지표항목을 제시하고 있으며, 다양한 매체의 이용행태를 모두 포괄적으로 파악할 수 있다는 점에서 지수

개발 자료로 활용이 가능하다. 기기 보급정도를 파악하는데 있어서도 휴대전화와 DMB 및 MP3, iPod, PSP 등 모바일기기와 지상파 TV와 위성TV 및 IPTV 방송 기기, VoIP 등 인터넷기기, 그리고 닌텐도 Wii 등 기타 디지털 미디어 기기에 이르기까지 모든 디지털기기 및 장비의 보유여부와 중요도를 파악하고 있다. 또한, TV와 영화 등 본방송을 보거나 극장에 가지 않고 다운로드 서비스를 이용하는 콘텐츠의 종류, 그리고 모바일 기기를 통해 보고싶은 TV채널 종류 등 방통융합을 파악할 수 있는 구체적인 지표항목을 제시하고 있다.

라. 방송통신 관련 이용조사의 비교검토

방송과 통신분야의 대표적인 이용조사를 분석한 결과, 크게 3가지 차원에서 이용조사 지표의 종합적 활용이 어려운 단점이 있다. 첫 번째는 각 이용조사별로 방송과 통신 각각의 이용량 혹은 만족도가 측정되고 있으나, 조사대상과 조사방법 등의 차이로 인하여 하나의 지표항목으로 활용하는 것이 불가능하다. 일례로, 조

〈표 Ⅲ - 14〉 방송통신 관련 이용조사의 비교검토

		방 송	통 신		융 합	
		TV 시청행태 조사	인터넷이용 실태조사	무선인터넷 이용실태조사	Ofcom 국제 통신시장 보고서	Olswang Convergence Consumer Survey
대상		13~69세 남녀 총 2,000명	만 3세 이상 약 2,500명	만 12~59세 총 3,000명	-	13~55세 남녀 약 1,500명
매체	방송	○ (지상파, 케이블, 위성, DMB)	-	-	○ (디지털 방송 중심)	○
	통신	-	○ (컴퓨터, 인터넷)	○ (이동전화, 무선인터넷)	○ (모바일, 브로드밴드)	○ (브로드밴드)
	융합	-	-	-	○ (융합 콘텐츠 소비)	○ (스트리밍 서비스, 모바일 서비스)

	방 송	통 신		융 합	
	TV 시청행태 조사	인터넷이용 실태조사	무선인터넷 이용실태조사	Ofcom 국제 통신시장 보고서	Olswang Convergence Consumer Survey
특징	- 방송에 대한 정 량적 정성적 실 태 파악 가능	- 인터넷 이용목 적과 정보활동 구체화	- 무선인터넷 이 용시기, 방법, 빈 도 측정	- 선진7개국과의 국제비교 용이 - 융합 지표항목 이 적절	- 서비스 중심으 로 매체간 융합 형태 파악이 가능
대표 지표 항목	- 방송 만족도	- 인터넷 이용률 - 인터넷쇼핑 만 족도	- 무선인터넷 유 용성 인식	- 방송통신 산업 의 총규모 - 1인당 방송통신 산업 매출액 - 영화, TV 프로 그램 다운로드 비중 - DTV 서비스 보급율(%) - 모바일 매출중 데이터서비스 의 비중	- 디지털 서비스 보급률 - 네트워크 이용 용이성 - 휴대전화기기 를 통해 보고싶 은 TV 채널종류

사대상의 경우, TV 시청행태 조사 대상자는 13세 이상으로 중등학생 이상이지만, 인터넷이용실태조사는 만 3세 이상의 어린이를 포함하는 등 측정단위가 상이하
여 활용할 수가 없다.

두 번째는 국내 방송과 통신 관련 이용조사의 경우도 지수와 마찬가지로 융합
서비스 활용을 측정할 수 있는 지표항목이 없다는 점이다.

세 번째는 융합 관련 이용조사에서 제시된 지표항목의 국내 적용이 가능한지에
대한 타당성 검토가 필요하다는 것이다.

IV. 방송통신 발전지수의 구성 및 산출방법

본 장에서는 제2장과 제3장에서 살펴본 방송통신 발전의 개념과 관련된 기존 지수 및 이용조사에 관한 검토를 토대로 ‘방송통신 발전지수’의 하위지수 구성과 산출방식에 대해서 기술하고자 한다. 지수의 구성에 있어서는 지수체계를 어떻게 설계하느냐가 매우 중요하며, 이는 지수의 목적과 개념에서 출발한다. 따라서 지수의 체계를 어떻게 도출하였는가에 대한 설명이 선행될 것이다. 그 다음으로는 지수를 구성하는 하위지수 혹은 지표들 간에 가중치를 구성하는 것이 중요한 작업이 된다. 그리고 최종적으로는 각 지표를 실제 측정할 측정항목을 찾고 그것의 적합성을 판단하며, 측정항목의 값이 주어졌을 때 지수를 산출하기 위해 필요한 표준화와 산식도출의 과정이 요구된다.

본 연구에서는 지표체계의 도출을 위해서 5명으로 구성된 전문가집단의 브레인 스토밍과 협의를 통해 적합성과 타당성을 확보하고자 하였고, 하위지수 및 지표 간의 가중치와 적합성 검토를 위해서는 30명을 대상으로 한 전문가 조사를 통하여 합리적 객관성을 담보하고자 하였다.

1. 방송통신 발전지수의 체계 및 구성

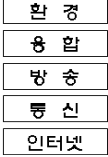
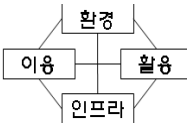
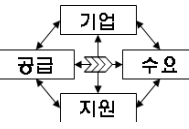
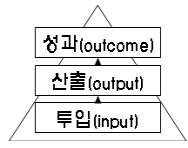
가. 방송통신 관련 기존 지수의 체계분석

우리가 방송통신 발전지수를 통하여 측정하고자 하는 방송통신의 전체적인 발전 수준은 방송통신의 ‘무엇을’, ‘어떻게’ 측정하느냐에 따라 달라질 수 있다. 결국, 이 문제는 ‘방송통신의 발전을 어떻게 규정할 것인가’와 ‘지수를 무슨 목적으로 만들어 어떻게 쓸 것인가’에 연동된다. 물론 그럼에도 불구하고 특정 개념과 목적에 적합한 단 하나만의 체계가 있는 것은 아니다. 관점과 비중에 따라 서로 다른 지수체계가 있을 수 있다는 것이다.

방송통신 발전지수의 체계를 구성하기 위하여, 앞서 살펴본 방송과 통신 관련

기존 지표들의 체계를 분류해 보면 크게 4가지 유형 - 매체별 모형, 구성요소별 모형, 경쟁력 평가 모형, 성과평가 모형 - 으로 대별된다(〈표 IV - 1〉 참조).

〈표 IV - 1〉 방송통신 관련 기존 지표의 지수체계 모형

		① 매체별 모형	② 구성요소별 모형	③ 경쟁력 평가 모형	④ 성과평가 모형
구성 체계					
특성	유연성 (환경변화)	△	◎	△	○
	포괄성 (공급 - 수요)	△	○	△	○
	분석성 (수준측정)	○	○	◎	◎
장점		매체별 구성으로 미디어간 비교 가능, 단순 명료	방송통신 영역 전체에 대한 시스템적 파악이 가능	방송통신시장 발전과 균형을 위해 필요한 구성 요소 파악이 용이	성과 향상을 위한 구성요소 파악이 명확함
단점		융합영역과 기존 미디어 영역간의 구분이 쉽지 않음	이용과 활용의 구분이 어렵고, 역기능을 고려하기 어려움	공급 측면만을 중심으로 구성 되어서 수요 측면 측정이 어려움	인과관계 분석으로 체계적이나, 인과 관계의 검증이 필요하고 포괄성에 제약을 받을 수 있음
대표 사례		NIA 국가정보화지수 등	EIU & IBM 정보화준비지수 등	IMD 세계경쟁력지수 등	STEPI 과학기술수준지표 등

첫 번째, 매체별 모형은 지수를 1차적으로 방송통신의 주요 매체별로 나누는 방식으로 각각의 합이 전체를 이루는 방식이다. 이 경우 기존의 영역인 방송, 통신, 인터넷에 융합영역을 별도로 두고 기타 제도, 산업 등 환경적 영역을 두는 방식이 가능하다. 이로 인하여 이 모형은 플랫폼 변화, 즉 방송통신 환경 변화에 유연하

지 못하고 공급 중심으로 수요 등 전체를 포괄하지 못한다. 또한, 매체별 수준 측정은 용이하나, 전체 발전의 수준을 측정하기는 어렵다. 기존의 지수 중에는 한국 정보사회진흥원(NIA)의 국가정보화지수가 가장 유사한 구조를 보인다. 그리고 비록 지수는 아니지만 영국 오프콤(Ofcom)의 국제 커뮤니케이션 시장조사보고서(Ofcom, 2007)가 이 모형에 가장 유사한 편성을 갖고 있다. 여기서는 규제, 가격, 산업구조 등을 시장환경으로 두고 융합, TV, 라디오, 통신 등으로 구분하여 7개국의 방송통신 현황을 비교하고 있다. 이 모형은 기존 매체와 융합을 구분함으로써 매체별 발전 정도를 상호 비교할 수 있고, 동시에 융합의 발전정도만을 개별적으로 측정할 수 있는 하위지수가 있어 비교적 단순명료한 체계라 할 수 있다. 하지만, 융합이라는 것이 기존 매체와 기술적, 조직적으로 완전히 분리할 수 있는 제3의 매체인가라는 질문에 취약하다. 다시 말해, 인터넷 라디오는 라디오 영역인가 인터넷 영역인가? KBS나 MBC 등의 콘텐츠 다운로드는 TV 영역인가 인터넷 영역인가 등 어느 영역인지가 분명하지 않다는데 어려움이 있다.

두 번째, 구성요소별 모형은 정보통신분야에 널리 알려져 있는 일종의 층화모델(layer model)로 이용과 활용을 중심으로 하고, 이를 물리적으로 뒷받침하는 하부구조로서의 인프라와 제도적으로 이끌어 주는 환경으로 구분하는 방식이다. 이 모형은 매체별이 아닌 구성요소별로 되어 있어서 방송통신 환경 변화에 유연하게 대응 가능하고, 환경과 인프라 요소는 공급 측면을 그리고 이용과 활용 요소는 수요 측면을 나타내므로 포괄적이라 할 수 있다. 또한, 구성요소별 수준 측정으로 전체 발전 정도를 가늠할 수 있다. EIU & IBM의 정보화 준비지수가 가장 가까운 모형으로 이 지수는 법·정책 환경, 사회·문화 환경, 기업 환경, 소비자와 기업의 e-비즈니스 도입, e-서비스 지원, 접속·기술 인프라 등 6가지 하위지수로 구성되어 있다. 이 모형은 칸막이식이 아닌 시스템적 구조로서 방송통신 영역 전체를 하나로 파악할 수 있는 구조이며, 각 구성요소간 연계관계도 비교적 명확한 편이다. 반면, 이용과 활용의 구분을 어떻게 차별화할 것인가가 쉽지 않은 문제이다.

세 번째, 경쟁력 평가 모형은 마이클 포터(Michael Eugene Porter)의 경쟁력 모형에 근간한 것으로 공급, 수요, 기업, 지원의 네 영역으로 나누어진다. 이 모형은 국가나 지역의 산업경쟁력 강화를 결정짓는 핵심요인으로 개발된 것이다. 구

체적으로는 국가의 산업기반의 수준을 말하는 공급자 여건과 시장수요와 구매력을 의미하는 수요 여건, 기업들의 혁신의지와 역량을 대변하는 기업 여건, 그리고 기업의 산업활동을 직간접적으로 지원하는 정부, 협회, 비공식적 모임과 제도 등 지원 여건으로 구성된다. 이 모형은 산업에 초점을 둔 모형으로서 새로운 환경 변화에 대한 유연한 대응이 어렵고 공급 중심이다. 수요 영역이 있기는 하지만 발전지수 체계에서 요구되는 사회적, 문화적 측면이라기 보다는 앞서 언급한 바와 같이 시장수요와 구매력 등 경제적 측면이 강하다. 하지만, 산업 발전 정도를 가늠하기에 가장 적합한 모형이다. 방송통신 발전지수의 목적이 방송통신 산업의 발달정도를 체크하고 그것을 위해 어떠한 부분에 정책적 노력이 투입되어야 하는가를 위한 것이라면 채택될 수 있다. 하지만, 방송통신 발전과 같이 보다 복잡하고 산업 외적 요소의 비중이 큰 지수에는 적절하지 않은 것으로 판단된다.

마지막으로, 성과평가 모형은 주로 조직이나 사업평가지 사용되는 모형으로 특정 사업의 성과를 평가하기 위해 투입요소와 산출요소, 그리고 성과요소로 나누어 각각의 세부 지표들을 평가하게 된다. 그 결과 가장 중요한 성과요소의 결과가 어떠한 세부요소와 지표에 의해 영향을 받는지를 파악함으로써, 전체적인 성과제고를 위한 전반적인 투입, 산출 요소들의 조정을 가능하게 하는 모형이다. 이 모형은 방송통신 환경 변화에 대응 가능하고, 투입과 성과란 측면에서 포괄적이라 할 수 있다. 특히, 성과 측정으로 전체 발전 정도를 측정하기 용이하다. 성과 향상을 위한 구성요소 파악이 명확하다는 장점과 함께 인과관계의 검증이 선행되어야 하고 그로 인해 지수의 포괄성에 제약을 받을 수 있다는 단점이 지적되고 있다.

나. 방송통신 발전지수 체계 및 하위지수

상기한 지수체계의 4가지 모형을 기반으로 방송통신 발전지수 체계로 적합한 모형을 선정하기 위하여 다각적인 분석을 시도하였다. 첫 번째는 방통융합 등 방송통신 환경 변화에 유연하게 대응가능한 구조를 가졌는가 하는 점이다. 두 번째는 기술적, 경제적인 의미뿐만 아니라, 사회적, 문화적 의미까지 담아낼 수 있도록 공급 중심이 아닌 수요를 포괄할 수 있는 구조로 되어있는가 하는 점이다. 세 번

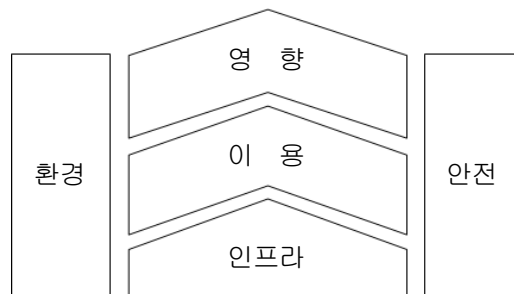
째는 발전 정도와 수준 측정이 용이한 구조인가 하는 점이다.

이들 3가지 측면에 기반하여 4가지 지수체계 모형을 재분석한 결과, 먼저 방통융합과 방송통신 환경 변화를 효과적으로 반영시킬 수 없는 ‘매체별 모형’과 ‘경쟁력 평가 모형’은 초기에 제외하였다.

그리고 남은 두가지 모형 중에서 포괄성과 분석성이 높은 성과평가 모형을 우선적으로 검토하였으나, 성과평가 모형은 방송통신 정책의 성과 분석에는 적절하나 방송통신의 전반적인 발전 수준을 측정하는 데에는 한계가 있는 것으로 판단되어서 수정, 보완이 요구되었다. 성과평가 모형은 방통융합을 포함한 방송통신 환경 전체의 유기적인 관계를 설명하기에는 한계가 있고 투입-산출-성과간의 인과관계를 명확하게 모델링하기 어렵다는 점이 지적되었다.

이에 본 연구에서는 성과평가 모형에 방송통신 영역 전체에 대한 시스템적 파악이 가능한 구성요소별 모형을 결합하였다. 그리고 여기에 방송통신 발전을 위하여 최소화해야 할 방송통신의 역기능 요소를 포함함으로써 방송통신 발전지수 체계라는 새로운 모형을 개발하였다. 즉, 방송통신의 수준을 총체적으로 파악하고 정책의 성과를 측정하기 위해서는 기본적으로 인프라, 이용, 영향, 환경, 안전이라는 다섯 가지 차원의 구성요소(하위지수)가 핵심이 된다고 본 것이다([그림 IV-1] 참조).

[그림 IV - 1] 방송통신 발전지수 지수체계 모형



인프라-이용-영향은 공급에 따른 수요 효과와 방송통신의 발전 정도를 설명할 수 있으며, 환경과 안전은 각각 방송통신의 발전 촉진과 저해요인 제거라는 측면에서 기반 수준을 파악할 수 있다. 이와 같이, 다섯 가지 차원의 구성요소(하위지수)로 인하여 방송통신의 전체적인 수준과 발전 정도의 측정이 가능하다.

‘인프라지수’는 방송통신을 이용하기 위한 인프라의 보급·확산 정도를 의미한다. 방송통신 관련 네트워크와 기기의 보급정도를 포괄하는 하위지수로 다양하고 창의적인 방송통신 서비스와 콘텐츠의 활성화에 가장 기본이 되는 요소이다. 특히, 영상콘텐츠의 중요성이 보다 중요해지는 최근의 추세로 보아 네트워크의 디지털화와 광대역화가 핵심 차원이 될 것이다.

‘이용지수’는 방송통신 인프라를 통한 방송통신 서비스 이용 정도를 나타낸다. 플랫폼(네트워크와 기기)을 넘나드는 방송통신 서비스와 콘텐츠의 이용이 얼마나 활성화되었는지를 측정하는 하위지수이다. 과거와는 달리 서로 다른 플랫폼 간에 콘텐츠가 얼마나 자유롭게 이용되는가에 초점을 두게 된다.

‘영향지수’는 방송통신 서비스로 인한 일상생활의 변화, 삶의 질 등 파급효과 정도를 의미한다. 인프라와 이용으로 인해 실질적으로 이용자의 일상생활에 어느 정도의 변화가 나타나며, 이용자들의 방송통신 서비스와 콘텐츠에 대한 만족수준이 어느 정도 증가되었는가에 주목한다.

‘환경지수’는 방송통신 이용 확산 및 고도화를 위한 관련 환경의 조성 정도를 의미한다. 한 사회의 방송통신 산업기반과 기술수준, 시장경쟁 환경과 규제환경 등 이른바 방송통신의 발전을 긍정적으로 이끄는 환경적 요인들을 포괄한다.

마지막으로 ‘안전지수’는 안전하고 신뢰할 수 있는 방송통신 환경의 조성 정도를 의미한다. 방송통신 발전에 따른 부정적 영향에 대하여 제대로 대응하지 못할 경우 방송통신의 발전을 저해할 수 있기 때문에 보호되어야 할 요소들을 포괄하는 하위지수이다.

요컨대, 인프라와 이용, 영향이 일종의 가치사슬 혹은 투입>산출>성과와 같은 계층체계를 이루어 지수의 핵심부분을 이루는 가운데, 환경과 안전이 핵심 가치사슬의 성장을 뒷받침하는 긍정적, 부정적 기반지수로서 지수의 주요부분에 해당된다고 할 수 있다.

2. 방송통신 발전지수의 지표

가. 하위지수별 지표 도출 과정

지수 개발에 있어서 무엇보다도 중요한 것은 지수의 타당성과 객관성을 확보하는 것이다. 지수는 특별한 이론적 논리나 과정을 가지고 있지 않으며 활용 목적에 따라서 추상적인 개념을 기반으로 종합적인 의미를 가지는 것이다. 이로 인하여 각계각층의 다양한 관련자들이 인정하고 수용할 수 있는 지수를 개발하기 위해서는 지수 체계에 대한 타당성과 객관성, 지표 분류의 객관성이 담보되어야 한다. 이에 본 연구에서는 5차에 걸친 전문가 브레인스토밍과 전문가 조사를 실시함으로써, 지수 체계를 다듬어 나갔다. 특히, 전문가 브레인스토밍은 9월부터 11월까지 방송과 통신 관련 전문가들과 공동으로 지수체계 모형에서부터 측정항목까지 논의하였다.

〈표 IV - 2〉 전문가 브레인스토밍 대상자 명단

아이디	소속	전문성
A	서울대 신문방송학과	- 방송 관련 지수 및 지표 개발
B	순천향대 언론정보학과	- 방송 이용자 지표 및 통계 연구
C	숭실대 정보사회학과	- 통신, 정보 관련 지수 및 지표 개발
D	경북대 사회학과	- 통신, 정보 이용자 지표 및 통계 연구
E	고려대 행정학과	- 정책 지수 및 지표 개발

〈표 IV - 3〉 전문가 브레인스토밍 일정

일정	내 용
'08. 09. 04.	- 지수 개발을 위한 개념 및 구성요소 논의
'08. 10. 08.	- 지수 체계 모형 논의
'08. 10. 16.	- 지수 체계(안) 초안 논의
'08. 11. 12.	- 수정된 지수 체계(안) 논의
'08. 11. 24.	- 최종 지수 체계(안) 및 지표항목 논의

전문가 브레인스토밍에서 처음 논의된 것은 지수체계 모형에 대한 것이었으며, 다음으로 방송통신 발전지수 체계와 하위지수에 기반하여 지표 및 측정항목에 대한 검토와 타당성을 논의하였다.

나. 방송통신 발전지수의 하위지수별 지표

방송통신 발전지수의 5가지 하위지수는 각각 3~4가지 지표로 구성된다(〈표 IV-4〉 참조). 방송통신 환경지수는 방송통신 보급 및 이용 활성화를 위한 기업의 원활한 활동 및 기술과 시장에 관한 4가지 지표로 구성된다. 규제 환경, 경쟁 환경, 기술 수준, 산업 성장이다. 규제환경은 자율적이고 원활한 시장 흐름을 위하여 정부 규제가 얼마나 효율적으로 이루어지고 있는가를 파악하기 위한 지표이다. 경쟁환경은 다양한 방송통신 서비스 제공을 위하여 시장환경이 얼마나 경쟁적으로 구성되었는가를 의미하는 지표이다. 기술수준은 방송통신 산업의 핵심 콘텐츠, 서비스, 기기 및 네트워크와 관련된 기술의 국제적 수준을 의미하는 지표이다. 산업성장은 방송통신 관련 전체 시장의 발전 정도를 의미하는 지표이다.

〈표 IV - 4〉 방송통신 발전지수 체계

하위지수	지 표
방송통신 환경지수	규제 환경
	경쟁 환경
	기술 수준
	산업 성장
방송통신 인프라지수	융합 인프라 고도화
	디지털방송 전환의 진전
	모바일 인프라 고도화
	인터넷 인프라 고도화
방송통신 이용지수	TV기반 콘텐츠이용
	모바일기반 콘텐츠이용
	인터넷기반 콘텐츠이용
	소외계층의 융합서비스이용
방송통신 영향지수	방송통신 일상 영향력
	방송통신 서비스 만족도
	방송통신의 다양성
방송통신 안전지수	개인정보 보호
	저작권 보호
	해킹/바이러스 대응

방송통신 인프라지수는 방송통신 서비스를 위한 기반으로 4가지 지표로 구성된다. 융합 인프라 고도화, 디지털방송 전환의 진전, 모바일 인프라 고도화, 인터넷 인프라 고도화이다. 융합 인프라 고도화는 방통융합 서비스의 진전과 보급의 정도를 의미하는 지표이다. 디지털방송 전환의 진전은 지상파방송의 디지털화 진전정도를 나타내는 지표이다. 모바일 인프라 고도화는 향후 수년간 디지털 융합 인프라의 근간이 될 무선망의 진전정도를 의미하는 지표이다. 인터넷 인프라 고도화는 현재 2메가급에 달하는 광대역 인터넷에서부터 다음 세대인 차세대 인터넷(NGN: Next Generation Network)으로의 진전정도를 의미하는 지표이다. 여기서 인프라 지수들은 이미 투자된 설비규모를 대표하는 용량(capacity)보다는 실제로 해당 인프라의 보급수준을 주로 지칭하고 있음을 강조하고자 한다.

방송통신 이용지수는 방송통신 이용자 차원에서 실질적인 융합적 이용이 얼마나 나타나는지를 파악하고자 하는 지표로서, 4가지 지표로 구성된다. TV기반 콘텐츠 이용, 모바일기반 콘텐츠 이용, 인터넷기반 콘텐츠 이용, 소외계층의 융합서비스 이용이다. TV기반 콘텐츠 이용은 기존에는 TV라는 기기와 방송주파수에 묶여 시·공적 제한을 받고 있던 방송콘텐츠의 이용이 시·공적 제약을 극복한 방식으로 이루어지는 정도를 나타내는 지표이다. 모바일기반 콘텐츠 이용은 이동성을 통하여 자유로운 커뮤니케이션과 데이터의 이용정도를 나타내는 지표이다. 인터넷 기반 콘텐츠 이용은 기존에 영화관이나 라디오, CD 등을 통해 이용되었던 영화, 음악 등의 콘텐츠를 인터넷을 통해 이용자가 선택적으로 이용하는 정도를 나타내는 지표이다. 소외계층의 융합서비스 이용은 방송통신 서비스를 누구나가 누릴 수 있게 한다는 측면에서 서비스 이용의 격차 해소 정도를 나타내는 지표이다.

방송통신 영향지수는 방송통신서비스가 이용자들의 실생활에 얼마만큼이나 그리고 어느 정도나 영향을 주는가를 파악하고자 하는 지표로서, 3가지 지표로 구성된다. 방송통신 일상 영향력, 방송통신 서비스 만족도, 방송통신 다양성이다. 방송통신 일상 영향력은 방송통신 서비스를 통해 일상생활의 다양한 부분이 얼마나 변화하고 있는지를 나타내는 지표이다. 방송통신 서비스 만족도는 이용자들이 자신들이 치루는 비용에 비해서 서비스의 양과 질에 어느 정도나 만족하고 효율적이라고 느끼는지를 나타내는 지표이다. 방송통신의 다양성은 이용자들이 원하는 선

택이 이루어질 수 있도록 방송통신 서비스가 다양하게 제공되고 있는가를 나타내는 지표이다.

방송통신 안전지수는 방송통신에 의한 역기능이 어느 정도인지를 파악하고자 하는 지표로서, 3가지 지표로 구성된다. 개인정보 보호, 저작권 보호, 해킹/바이러스 대응이다. 개인정보 보호는 방송통신 서비스를 사용함으로써 나타나는 프라이버시 관련 수준을 파악하는 지표이다. 저작권 보호는 정보에 대한 디지털 저작권 관련 수준을 파악하는 지표이다. 해킹/바이러스 대응은 방송통신 발전에 따른 기술의 부정적 활용을 파악하는 지표이다.

다. 방송통신 발전지수의 지표별 측정항목

앞서 구성된 지수체계에 맞추어서 최적의 지수를 산출하기 위해서는 적절한 측정항목의 선택과 측정이 요구된다. 국가 전체의 방송통신 발전 수준을 측정하는 것으로써 각 지표를 대표하고 포괄할 수 있는 항목으로 선택되어야 한다. 본 연구에서는 앞서 분석한 기존 조사 및 연구와 전문가 회의를 통하여 각 지표를 대표할 만한 측정항목 후보를 선정하였다. 한편, 이에 따른 측정항목 선택 및 적절성 검토와 적합성 판단은 지속적인 연구와 사회적 합의를 통하여 추진되어야 할 것이다.

① 환경지수

규제 환경 지표를 측정할 측정항목으로는 규제기관의 선진화 정도, 경쟁제도의 확장정도, 규제의 실질적 효과 등 크게 3가지로 구분가능하다. 규제기관의 선진화 정도는 통합 규제기관의 유무, 규제기관의 자율권한, 규제기관의 권한 및 권한 범위, 규제정책이슈에 대한 의견 수렴도, 분쟁해결기구의 임시조치 명령권 등의 측정항목이 있으며, 경쟁제도의 확장정도는 무차별 원칙의 적용 여부, VoIP NP (Number Portability) 규정, 콘텐츠 규제 정도 등의 항목을 고려할 수 있다. 그리고 규제의 효율적 집행이라는 차원에서 MVNO 운영, TPS/QPS 존재여부, 경매제도 도입 등 주파수 자원관리 방식, 무선망 개방 여부 등을 생각할 수 있다.

한편, 규제 환경 지표를 측정할 측정항목의 세부구분은 EU의 유럽통신경쟁협회(ECTA)⁴⁾가 회원국들의 EU 통신규제 프레임워크 이행수준을 평가하기 위하

여 마련한 규제스코어카드(Regulatory Scorecard)⁵⁾를 참조한 것이다. 규제스코어 카드는 각국의 규제환경 및 규제 유효성 등을 조사하기 위한 평가 기준으로써, 규제환경, 시장접근 조건, 규제 유효성 등 크게 세가지로 구분된다. 규제환경은 규제 당국의 투명성 및 독립성, 시장분석 및 분쟁해결 속도, 이행력 및 제재력, 항소절차 유효성 등으로 평가한다. 시장접근 조건은 접속, 비차별, 요금규제, 회계분리, 번호체계 및 관로포설권(Right of Way) 등과 관련된 규정들로 평가한다. 규제 유효성은 내로밴드(narrowband) 음성, 이동통신, 브로드밴드, 기업서비스 시장에서의 규제 성과를 요금수준, 시장점유율 등을 통해 검토한다.

경쟁 환경 지표의 측정항목으로는 시장집중도, 경쟁제도의 존재 여부, 경쟁의 실질적인 효과 등 크게 3가지로 구분가능하다. 일반적으로 시장 경쟁 환경은 시장 집중도로 파악가능하며, 이로 인하여 허쉬만-허핀달지수, IPTV, VoIP 등 플랫폼 프로바이더수, 번들서비스 보급자수, 콘텐츠 프로바이더수 등을 고려할 수 있다. 그리고 효율적이고 공정한 경쟁환경 조성정도를 파악하기 위한 경쟁제도의 존재 여부는 가격규제 여부, 진입규제 수준 등을 생각할 수 있다. 또한 경쟁에 따른 실질적인 효과로 경쟁환경 정도를 측정하는 것으로써, 소득대비 이동전화/인터넷 요금, 1분당 이동전화 요금, 20시간당 인터넷 요금, 번들링으로 인한 최소가격, 광대역 통신 요금, 서비스 가입자당 획득비용, 수신료와 통신이용요금의 소비자 후생을 고려한 방송통신서비스 최종이용가격 등이 있다.

기술 수준 지표의 측정항목으로는 기술 투자 정도, 기술생산력, 경제적 효과 등 크게 3가지로 구분가능하다. 기술 투자 정도는 GDP 대비 정부의 정보통신기술분야 투자 등이 있으며, 기술생산력은 인구 1만명당 방송통신 관련 기술특허출원건수, 기술의 표준화 정도, 국제표준화기술 보유건수, 정보기술력, 기업 요구에 대한 통신기술 충족도, 정보통신기술의 사용용이성 등을 고려할 수 있다. 그리고 기술

4) 유럽통신경쟁협회(ECTA: European Competitive Telecommunications Association)는 EU 전역에 걸친 공정경쟁 실현을 위해 회원국들간 규제 프레임워크 개발 및 실행을 위해 1998년 마련된 조직임

5) 평가대상국은 오스트리아, 프랑스, 아일랜드, 스페인, 벨기에, 핀란드, 이탈리아, 스웨덴, 체코, 독일, 네덜란드, 영국, 그리스, 폴란드, 덴마크, 헝가리, 포르투갈 등 EU 17개 회원국임

개발에 따른 경제적 효과로 첨단기술제품의 수출액, 제조업 수출액 중 첨단기술 제품 비중, 세계 점유비율과 로열티비율 등을 생각할 수 있다.

산업 성장 지표의 측정항목으로는 시장의 규모, 국제경쟁력 정도 등 2가지로 구분가능하다. 시장의 규모는 우선적으로 방송통신 산업 총규모를 생각할 수 있으며, 1명당 방송통신 산업 매출액, 실질 GDP 내 방송통신 산업 비중, GDP 내 IT산업 비중, 광대역 시장의 1인당 연간 매출액, 브로드밴드 평균 매출액 등을 고려할 수 있다. 그리고 국제경쟁력 정도는 정보통신경쟁력 수준으로 측정가능하다.

〈표 IV - 5〉 환경지수 측정항목 예시

지표	측정항목 카테고리	측정항목 예시(출처)
규제환경	규제기관의 선진화 정도	- 통합 규제기관의 유무(OFCOM) - 규제기관의 자율권한(독립성)(ECTA) - 규제기관의 권한 및 권한 범위(ECTA) - 규제정책이슈에 대한 의견 수렴도(ECTA) - 분쟁해결기구의 임시조치 명령권(ECTA) 등
	경쟁제도의 확장정도	- 무차별 원칙의 적용 여부(ECTA) - VoIP NP(Number Portability) 규정(ECTA) - 콘텐츠 규제 정도(OFCOM) 등
	규제의 실질적 효과	- MVNO 운영(ECTA) - TPS, QPS 존재여부(OFCOM) - 주파수 자원관리 방식(경매제도 도입)(OFCOM) - 무선망 개방 여부 등(이상 OFCOM)
경쟁환경	시장 집중도	- 허쉬만 - 허핀달지수 - 플랫폼 프로바이더수(IPTV, ISP 등)(OFCOM) - 번들서비스 보급자수(OFCOM) - 콘텐츠 프로바이더수 등
	경쟁제도의 존재 여부	- 가격규제 여부 - 진입규제 수준 등
	경쟁의 실질적인 효과	- 소득대비 이동전화/인터넷 요금(ITU) - 1분당 이동전화 요금(IMD) - 20시간당 인터넷 요금(IMD) - 번들링으로 인한 최소가격(OFCOM) - 광대역 통신 요금(IMD) - 방송통신서비스 최종이용가격(서비스 가입자당 획득 비용, 수신료와 통신이용요금의 소비자 후생 고려)(OFCOM) 등

지표	측정항목 카테고리	측정항목 예시(출처)
기술수준	기술 투자 정도	- GDP 대비 정부의 정보통신기술분야 투자내용(EIU & IBM, IMD)
	기술생산력	- 인구 1만명당 기술특허출원건수(컴퓨터, 정보매체, 전자·통신)(WIPO) - 기술의 표준화 정도 - 국제표준화기술 보유건수 - 정보기술력(IDC) - 기업 요구에 대한 통신기술 충족도(IMD) - 정보통신기술의 사용용이성(IMD) 등
	경제적 효과	- 첨단기술제품의 수출액(IMD) - 제조업 수출액 중 첨단기술제품 비중(IMD) - 세계 점유비율과 로열티비율 등
산업성장	시장의 규모	- 방송통신 산업 총규모(OFCOM) - 1명당 방송통신 산업 매출액(OFCOM, KCC) - 실질 GDP 내 방송통신 산업 비중(OFCOM) - GDP 내 IT산업 비중(KCC) - 광대역 시장의 1인당 연간 매출액(OFCOM) - 브로드밴드 평균 매출액(OFCOM) 등
	국제경쟁력 정도	- 정보통신경쟁력(IMD, WEF) 등

② 인프라지수

융합 인프라 고도화 지표를 측정할 측정항목으로는 융합 형태에 따라서 TV기반 융합인프라 보급, 모바일기반 융합인프라 보급, 인터넷기반 융합인프라 보급 등 크게 3가지로 구분가능하다. TV기반 융합인프라 보급은 인구 100인당 IPTV 가입자수, IPTV 보급률을 비롯한 케이블TV 보급률과 디지털화 및 위성방송 보급률 등으로 측정가능하며, 모바일기반 융합인프라 보급은 인구 100인당 VoIP 가입자수 등을 고려할 수 있다. 그리고 인터넷기반 융합인프라 보급은 유료 모바일 TV가입자수 혹은 1인당 매출액 등을 생각할 수 있다.

디지털방송 전환의 진전 지표의 측정항목으로는 디지털 전환 제도의 존재여부와 디지털 방송의 보급 등 2가지로 구분가능하다. 먼저, 디지털 전환 제도의 존재여부는 디지털 전환 완료 예정년도 등으로 측정가능하며 디지털 방송의 보급은 디지털 기기 및 서비스 보급률, DTV 서비스 보급률, DTV 서비스 이용가능기기

의 보급률, HD 수신가능 단말기의 보급가구수, HD 방송채널 수 등을 고려할 수 있다.

〈표 IV - 6〉 인프라지수 측정항목 예시

지표	측정항목 카테고리	측정항목 예시(출처)
융합인프라 고도화	TV기반 융합인프라 보급	- 인구 100인당 IPTV 가입자수(OFCOM) - IPTV 보급률을 비롯한 케이블TV 보급률과 디지털화 및 위성방송 보급률 등
	모바일기반 융합인프라 보급	- 인구 100인당 VoIP 가입자수(OFCOM) 등
	인터넷기반 융합인프라 보급	- 유료 모바일TV 가입자수 혹은 1인당 매출액(OFCOM) 등
디지털 방송 전환의 진전	디지털 전환 제도의 존재여부	- 디지털 전환 완료 예정년도(OFCOM) 등
	디지털 방송의 보급	- 디지털 기기 및 서비스 보급률(Olswang) - DTV 서비스 보급률(OFCOM) - DTV 서비스 이용가능기기의 보급률(OFCOM) - HD 수신가능 단말기의 보급가구수(OFCOM) - HD 방송채널 수(OFCOM) 등
모바일 인프라 고도화	이동통신기술의 보급 정도	- 이동전화 보급률(EIU & IBM, IMD, WEF) - 3세대 이동전화 이용자수(NIDA) - 인구 100인당 3G 가입자수(OFCOM) - 인구 100인당 VoIP 가입자수 - 모바일 회선 중 3G 비중(OFCOM) 등
	무선인터넷기술의 보급 정도	- 광대역 무선인터넷 이용률(ITU, NIDA) - 이동전화 무선인터넷 이용률(NIDA) - 1,000명당 무선인터넷(WCDMA · HSDPA & 와이브로) 접속률 - WiFi hotspot 보급률(EIU & IBM, OFCOM)
인터넷 인프라 고도화	광대역 인터넷기술 기반 보급 정도	- 100인당 브로드밴드 가입자수(ITU, WEF, IMD, EIU & IBM, IDC, OFCOM) - 인터넷 가입자 대비 초고속 인터넷 가입자율(ITU) - FTTH 가입자수 등
	차세대 인터넷기술 기반 보급 정도	- 100가구당 100Mbps이상의 차세대 인터넷 보급률(OFCOM) 등

모바일 인프라 고도화 지표의 측정항목으로는 이동통신기술의 보급 정도와 무선인터넷기술의 보급 정도 등 2가지로 구분가능하다. 먼저, 이동통신기술의 보급 정도는 이동전화 보급률, 3세대 이동전화 이용자수, 인구 100인당 3G 가입자수, 인구 100인당 VoIP 가입자수, 모바일 회선 중 3G 비중 등으로 측정가능하며, 무선인터넷기술의 보급 정도는 광대역 무선인터넷 이용률, 이동전화 무선인터넷 이용률, 인구 1,000명당 WCDMA · HSDPA, 와이브로의 접속률, WiFi hotspot 보급률 등을 고려할 수 있다.

인터넷 인프라 고도화 지표의 측정항목으로는 광대역 인터넷기술 기반 보급 정도와 차세대 인터넷기술 기반 보급 정도 등 2가지로 구분가능하다. 광대역 인터넷기술 기반 보급 정도는 100인당 브로드밴드 가입자수, 인터넷 가입자 대비 초고속 인터넷 가입자율, FTTH 가입자수 등으로 측정가능하며, 차세대 인터넷기술 기반 보급 정도는 100가구당 100Mbps이상의 차세대 인터넷 보급률 등을 생각할 수 있다.

③ 이용지수

TV기반 콘텐츠 이용 지표의 측정항목으로는 콘텐츠 이용량 등 콘텐츠 이용의 정도와 가입자수 등 접근의 용이성 등 2가지 측면을 고려할 수 있다. 콘텐츠 이용 정도는 전체 미디어콘텐츠에서 TV기반 미디어 이용 비율 등으로 측정가능하며, 이용(접근) 정도는 TV 프로그램의 시·공 이동 시청률, TV프로그램 이용시간 등을 고려할 수 있다.

모바일 기반 콘텐츠 이용 지표의 측정항목으로는 콘텐츠 이용정도와 접근정도 등 2가지 측면을 고려할 수 있다. 콘텐츠 이용정도는 모바일시장 수익 전체에서 데이터의 비중, 유료 모바일 TV 1인당 매출, 총 통신 매출액에서 모바일 비중 등으로 측정가능하며, 접근정도는 유료 모바일 TV 가입자수, DMB 보급률, 1인당 유선대비 무선 이용시간의 비율, 휴대폰을 통한 사진, 동영상 촬영 정도, 휴대폰을 통한 MP3 청취 등을 고려할 수 있다.

인터넷 기반 콘텐츠 이용 지표의 측정항목도 콘텐츠 이용정도와 접근정도 등 2가지 측면을 고려할 수 있다. 콘텐츠 이용정도는 전체 데이터에서 미디어 콘텐츠 비중, 인구 100인당 온라인 영화 매출액 등을 고려할 수 있으며, 접근정도는 온라

인 TV와 영화 서비스 이용자, 인터넷에서 영화·드라마의 원본을 다운받아 시청한 경험률, 인터넷을 통한 영화·드라마 시청시간, 라디오를 인터넷으로 듣는 비중, 사진이나 비디오물 인터넷 게시 정도 등으로 측정가능하다.

〈표 IV - 7〉 이용지수 측정항목 예시

지표	측정항목 카테고리	측정항목 예시(출처)
TV기반 콘텐츠 이용	콘텐츠 이용정도	- 전체 미디어콘텐츠에서 TV기반 미디어 이용 비율 등
	이용(접근) 정도	- TV 프로그램의 시·공 이동 시청률(OFCOM) - TV프로그램 이용시간(OFCOM) 등
모바일기반 콘텐츠 이용	콘텐츠 이용정도	- 모바일시장 수익 전체에서 데이터의 비중(OFCOM) - 유료 모바일 TV 1인당 매출(OFCOM) - 총 통신 매출액에서 모바일 비중(OFCOM) 등
	이용(접근) 정도	- 유료 모바일 TV 가입자수(OFCOM) - DMB 보급률(OFCOM, Olswang, KCC) - 1인당 유선대비 무선 이용시간의 비율(OFCOM) - 휴대폰을 통한 사진, 동영상 촬영 정도(OFCOM) - 휴대폰을 통한 MP3 청취(OFCOM) 등
인터넷기반 콘텐츠 이용	콘텐츠 이용정도	- 전체 데이터에서 미디어 콘텐츠 비중(OFCOM) - 인구 100인당 온라인 영화 매출액(OFCOM) 등
	이용(접근) 정도	- 온라인 TV와 영화 서비스 이용자(Olswang) - 인터넷에서 영화·드라마의 원본을 다운받아 시청한 경험률(OFCOM) - 인터넷을 통한 영화·드라마 시청시간, 라디오를 인터넷으로 듣는 비중(OFCOM) - 사진이나 비디오물 인터넷 게시 정도(OFCOM) 등
소외계층의 융합서비스 이용	서비스 제공정도	- 자막방송 및 화면해설 방송수신기와 65세 이상 난청 노인용 방송수신기 보급도(KADO) - 화면해설 및 수화 방송의 비중(KCC) - 이동전화 서비스지역 인구비율(ITU) - 정보통신기술 기화 수준(WEF) 등
	이용(접근) 정도	- 저소득층, 장애인 등 소외계층의 TV와 인터넷 이용율 - 정보격차지수(KADO) 등
	서비스 이용 능력 정도	- 미디어 리터러시 - 인터넷 활용능력 등

소외계층의 융합서비스 이용 지표의 측정항목으로는 서비스 제공정도와 접근 정도, 그리고 서비스 이용능력이라는 3가지 측면에서 측정가능하다. 서비스 제공 정도는 자막방송 및 화면해설 방송수신기와 65세 이상 난청노인용 방송수신기 보급도, 화면해설 및 수화 방송의 비중, 이동전화 서비스지역 인구비율, 정보통신기술 기회 수준 등으로 측정가능하며, 접근정도는 저소득층, 장애인 등 소외계층의 TV와 인터넷 이용율, 정보격차지수 등을 고려할 수 있다. 그리고 서비스 이용능력 정도는 미디어 리터러시, 인터넷 활용능력 등을 생각할 수 있다.

④ 영향지수

방송통신 일상 영향력 지표의 측정항목으로는 방송통신이 이용자의 삶에 어떠한 변화를 미치고 있는가라는 측면에서 일상활동의 변화와 어떠한 환경변화를 초래하고 있는가라는 측면에서 ICT 이용정도라는 2가지 측면으로 구분가능하다. 일상활동의 변화는 방송·통신을 통한 구매·교제·사회참여·여가 활동 등의 평균비중, 방송통신 이용시간 등으로 측정가능하며, ICT 이용정도는 국민 1인당 ICT 소비수준, e-commerce 지출 비용, 비즈니스 인터넷 이용자수, 교육영역의 네트워크 이용도, 인터넷에 대한 공공적 접근도 등을 고려할 수 있다.

방송통신 서비스 만족도 지표의 측정항목으로는 서비스 이용의 만족정도와 서비스 이용의 효율정도라는 2가지 측면으로 구분가능하다. 서비스 이용의 만족 정도는 KI 수용자 평가지수 혹은 프로그램 만족도(SI) 및 프로그램 질적 수준(QI)과 각 방송사에서 실시하는 프로그램 질적 평가 등을 고려할 수 있다. 그리고 서비스내용의 만족이라는 측면에서 시청률도 고려해 볼 수 있다. 서비스 이용의 효율정도는 방송통신 서비스업체 및 서비스 전환의 용이성, 방송콘텐츠 질적 수준, 방송통신 정보신뢰성 등으로 측정가능하다.

방송통신 다양성 지표의 측정항목으로는 다양한 서비스 제공 환경, 콘텐츠 제공의 다양성 등 2가지로 구분가능하다. 다양한 서비스 제공 환경은 방송통신 서비스 제공 프로바이더수, 방송통신 채널수 및 채널별 장르수, 일정 규모 가입자수 이상의 포털사업자수, 특정서비스별 대표사이트 수 등으로 측정가능하며, 콘텐츠 제공의 다양성은 공영방송의 프로그램 장르별 다양성, 방송통신 콘텐츠 유통량

등을 고려할 수 있다.

〈표 IV - 8〉 영향지수 측정항목 예시

지표	측정항목 카테고리	측정항목 예시(출처)
방송통신 일상 영향력	일상활동의 변화	- 방송·통신을 통한 구매·교제·사회참여·여가 활동 등의 평균비중 - 방송통신 이용시간 등
	ICT 이용 정도	- 국민 1인당 ICT 소비수준(EIU&IBM) - e-commerce 지출 비용(IDC) - 비즈니스 인터넷 이용자수(IDC) - 교육영역의 네트워크 이용도(WEF) - 인터넷에 대한 공공적 접근도(WEF) 등
방송통신 서비스 만족도	서비스 이용의 만족 정도	- KI 수용자 평가지수(KCC) - 프로그램 만족도(PSI(KBS), ASI(SBS), QI(MBC), EPEI(EBS)) - 시청률(SGB 닐슨, TNS) - 브로드밴드 속도에 대한 만족도(OFCOM) - 디지털 지상파 방송 만족도(KCC) - 방송통신 전체서비스 만족도 등
	서비스 이용의 효율 정도	- 방송통신 서비스업체 및 서비스 전환의 용이성(OFCOM) - 방송콘텐츠 질적 수준 - 방송통신 정보신뢰성 등
방송통신 다양성	다양한 서비스 제공 환경	- 방송통신 서비스 제공 프로바이더수 - 방송통신 채널수 및 채널별 장르수, - 일정 규모 가입자수 이상의 포털사업자수 - 특정서비스별 대표사이트 수 등
	콘텐츠 제공의 다양성	- 공영방송의 프로그램 장르별 다양성(OFCOM) - 방송통신 콘텐츠 유통량 등

⑤ 안전지수

개인정보 보호 지표의 측정항목으로는 침해정도와 대응정도라는 2가지 측면에서 측정가능하다. 침해정도는 프라이버시 침해건수, 개인정보유출사고 빈도, 분쟁조정 빈도 등으로 측정가능하며, 대응정도는 개인정보보호 영향평가, 프라이버시 법적 보호장치 등을 고려할 수 있다.

저작권 보호 지표의 측정항목도 침해 정도와 대응 정도라는 2가지 측면에서 측정 가능하다. 침해 정도는 영화 매출액 중 해적판에 의한 손실률, 디지털 영화 및 음반 매출액 중 저작권 회수율, 저작권관련 분쟁 빈도 등으로 측정 가능하며, 대응 정도는 공유라이선스 이용수준, 공공자산(Public Domain)의 활용수준 등을 생각할 수 있다.

해킹/바이러스 대응 지표의 측정항목도 침해 정도와 대응 정도라는 2가지 측면에서 측정 가능하다. 침해 정도는 전체 컴퓨터 대비 해킹이나 바이러스 피해건수 등으로 측정 가능하며, 대응 정도는 서비스제공자/이용자의 보안의식수준, 보안 소프트웨어의 이용수준, 보안담당 인력과 편제 및 보안정책의 수준, 사이버 보안이 기업에서 적절히 다루어지는 정도, 컴퓨터 1,000대당 보안서버수 등을 고려할 수 있다.

〈표 IV - 9〉 안전지수 측정항목 예시

지표	측정항목 카테고리	측정항목 예시(출처)
개인정보 보호	침해 정도	- 프라이버시 침해건수(KISA) - 개인정보유출사고 빈도(KISA) - 분쟁조정 빈도(KISA) 등
	대응 정도	- 개인정보보호 영향평가(KISA) - 프라이버시 법적보호장치(Privacy International) 등
저작권 보호	침해 정도	- 영화 매출액 중 해적판에 의한 손실률(OFCOM) - 디지털 영화 및 음반 매출액 중 저작권 회수율(OFCOM) - 저작권관련 분쟁 빈도(WIPO) 등
	대응 정도	- 공유라이선스 이용수준 - 공공자산(Public Domain)의 활용수준(WIPO) 등
해킹/바이러스 대응	침해 정도	- 전체 컴퓨터 대비 해킹이나 바이러스 피해건수(KISA) 등
	대응 정도	- 서비스제공자/이용자의 보안의식수준 - 보안소프트웨어의 이용수준 - 보안담당 인력과 편제 및 보안정책의 수준 - 사이버 보안이 기업에서 적절히 다루어지는 정도(IMD) - 컴퓨터 1,000대당 보안서버수(IMD) 등

3. 방송통신 발전지수의 가중치 부여 및 산출 방식

가. 가중치 부여 방법

일반적으로 가중치를 부여하는 방법에는 설문조사나 전문가 조사에 의해 가중치를 부여하는 주관적인 방법과 통계적인 분석을 이용하는 객관적인 방법이 있다. 두 가지 방법은 각각 장단점을 가지고 있다. 예를 들면, 주관적 방법은 가중치 추정과정이 단순하고 인식론적인 결과를 도출할 수 있다는 장점이 있지만, 그 분야의 전문가 특히 종합적으로 지표의 가중을 판단할 수 있는 전문가를 선택하는데 있어서 단점이 있다. 반면에 객관적 방법은 양화된 자료가 일단 수집된다면 그러한 자료의 특성을 잘 반영할 수 있다.⁶⁾ 특히 좀 더 분석적인 결과의 도출이 용이하다. 물론 여기에는 자료가 적절하게 모집되었다는 가장 기본적인 가정이 전제되어야 한다.

앞서 살펴본 ‘방송통신 발전지수’는 지수의 성격과 지표체계와 측정항목의 특성을 고려할 때, 가중치를 조사할 수 있는 대상이 일부 전문가에 국한될 수밖에 없다. 따라서 객관적 방법을 적용하기 어려우므로, 이하에서는 AHP(Analytical Hierarchy Process)기법, Swing기법, 그리고 델파이(Delphi)기법 등 주관적인 방법을 좀 더 세부적으로 살펴보고, 본 연구의 적용가능성을 파악하고자 한다.

1) AHP(Analytical Hierarchy Process)기법

주관적 가중치 적용의 대표적인 기법인 AHP는 주관적인 가중치 부여기법 중에서도 피 설문자의 입장에서 쉽게 응답이 가능한 기법이다. 이 기법은 상황이 주어졌을 때, 이를 몇 개의 구성요소로 나누고 이들 구성 요소간의 상호의존성을 도표로 조작화한다. 이렇게 결정된 도표를 객관적인 요소뿐만 아니라 주관적인 요소까지도 같은 틀 안에 집어넣어 고려한다. 이렇게 반영된 평가기준은 위계적으로 나누고 이에 중요도(가중치)를 부여하는 기법이다(Satty and Kevin, 1991). 예를 들면, 중요도는 ‘동등하게 중요’, ‘약간 중요’, ‘강하게 중요’, ‘매우 강하게 중

6) 객관적 방법의 대표적인 기법으로 주성분분석과 요인분석, 그리고 다차원 척도법 등이 있다.

요’, ‘절대적으로 중요’ 등으로 나눌 수 있다.

AHP 분석 방법의 절차는 다음과 같다. 첫째, 계층의 각 단계내의 요인들을 2개씩 짝지어서 바로 위 단계의 각 요인의 관점에서 이원비교(pairwise comparisons)를 실시하여 행렬을 작성한다. 둘째, 이원비교를 통하여 구해진 행렬을 이용하여 각 요인의 중요도(weights)와 일관성 지표(consistency index)를 계산한다. 셋째, 이원비교의 결과로부터 구한 각 요인들의 중요도를 종합하여 최종목표의 관점에서의 각 대안의 종합적인 중요도를 계산한다. 예를 들면, AHP 분석의 본래 목적인 대안 선택의 경우에는 종합 중요도가 큰 대안을 선택하고, 투자비 배분인 경우에는 중요도의 비율에 따라 예산을 배분할 수 있다. 이러한 과정을 거쳐서 전반적인 검토가 끝나면 계층구조를 다시 한 번 검토하여 처음부터 제대로 작성되었는지를 검증하고 계산과정도 반복하여 오류를 수정한다(김희성, 2002).

AHP기법은 하위의 해당계층에 있는 요소들을 쌍대비교하여 행렬을 작성하여 중요도를 측정하게 된다. 쌍대비교를 통해 상위요소에 기여하는 정도를 9점 척도로 중요도를 부여하는데, 직계 하위계층이 n 개의 요소로 구성되어 있다면 모두 $n(n-1)/2$ 회의 비교를 필요로 한다.⁷⁾

2) Swing기법

Swing기법은 1980년대 Winterfeldt와 Edwards에 의해 개발된 기법으로, 특정 속성이 최악의 수준에서 최선의 수준으로 이동(swing)하는 경우 대안의 선호도에 어떤 영향을 미치는가를 분석한다.

Swing기법은 AHP 기법과는 대조적으로 비 계층적 가치도출 기법이다. Swing기법의 가장 하위에 존재하는 목표와 속성들은 모든 목표와 속성들이 가장 “최악”인 경우에서 해당 목표와 속성만이 최상으로 향상되었을 때 전체적인 결과를 얼마나 향상시킬 것인가에 대한 의사결정자들의 판단에 따라 결정된다. 의사결정자들은 최악의 상황을 상정한 후에 해당 속성만이 최상의 수준으로 향상되었을 때 전체적인 결과를 “가장” 향상시킬 것으로 여겨지는 속성을 선택하여 점수를 부여한다. 그리고 반복하여 다음 순위의 속성들에 점수를 부여하게 된다. 이런 연

7) 9점 척도: 보다 엄밀하게 말하면, 1/9~9로 17점 척도이다(조근태 외, 2005).

속적인 작업은 속성의 가중치에 대한 순위를 부여하는 작업이며, 결과적으로 각 속성에 대한 가중치는 전체 결과에 미치는 상대적 기여도를 나타내게 된다. 이처럼 Swing 기법은 이론적으로 최악인 대안을 기본으로 하여 대안들의 비교가 가능하도록 한다.

Swing 기법의 적용을 위해서는 먼저, 가치나무(value tree)를 사용해 각 요소를 확인하고 가장 하위에 존재하는 대안들을 선정해야 한다. 가치나무는 의사결정의 최종 목표를 의사결정자의 총 만족도로 설정한다. 또한, 최종 목표를 구성하고 있는 속성을 찾아내어 달성하기 위한 목표와 측정 수단을 찾아냄으로서, 목표와 평가 기준을 객관적으로 탐색하는 기법이다. 이는 사회 문제 전반의 의사결정에서 유용하게 쓰이며 속성 및 산출의 도출을 위한 설문지 기법, 브레인스토밍, 전문가와의 인터뷰 등의 방법이 사용된다. 다음으로 의사결정자는 각 대안이 가능한 최악의(worst) 수준(level)인 경우를 연상한 후, 대안별 상대적 선호도(relative preference)에 따라 이를 서열화해야 한다. 즉 의사결정자는 만약 모든 대안이 최악의 수준일 때 해당 대안만이 최악의 수준에서 바람직한(desirable) 수준으로 향상된다면 전체적인 의사결정 목표의 가치가 최상으로 향상될 것이라 여겨지는 속성을 선택하여 최고의 가중치를 부여한다. 두 번째와 그 이후의 속성들도 상대적 선호도의 순서에 따라 서열화한다. 세 번째로, 서열화가 끝나면, 가장 선호되는 대안에 100점이 부여되고 나머지 대안들은 0에서 100사이의 점수가 부여된다. 이들 상대적 기여도에 대한 평가 점수는 그 합이 1.0이 되도록 변환한다. 마지막으로, 평가의 수리적 모형에 따라 가중치를 산출한다(김윤주·심준섭, 2007).

Swing 기법은 분석방법이 매우 용이하며 그 자체가 완벽히 구조화된 도구(tool)로서 단독으로 사용되기도 하지만 다른 이론의 선행적 연구로 가중치를 도출해 낼 때 용이하게 사용된다. 이러한 강점에도 불구하고 Swing 기법에 대한 가장 큰 비판은 그 논리적·이론적 토대가 빈약하다는 것이다. 현실성을 강조하여 인간의 실제적 의사결정과 흡사한 연구 진행 과정에만 초점을 맞추었다는 것이다. 또한 기존에 사용되던 직접질문에 의한 기법과 큰 차이를 찾을 수 없다는 비판도 있다. Winterfeldt & Ewards(1986)는 그 차이를 상대적 중요도와 상대적 기여도의 차이로 언급하고 있다. 직접질문에 의한 가중치 추출방법은 상대적 가중치를 직접

적으로 질문하는 것이고, 스윙기법은 “모든 판단과제의 최악의 수준”이라는 가상의 상황에서 해당 판단과제의 상대적 기여도를 추출해 낸다는 것이 다르다는 것이다(김윤주·심준섭, 2007).

3) 델파이기법

델파이기법은 1940년대 미국의 랜드(Rand) 연구소에서 개발한 기법이다. 이 기법은 몇 개의 단계로 구분되어 있다. 먼저, 전문가들에게 문제를 제시하고 설문지가 우편에 의해 배부된다. 전문가는 최초 설문지를 완성하여 돌려준다. 그 결과를 수집, 요약한 후 설문지를 전문가들에게 다시 보낸다. 전문가들은 첫 번째 설문지의 결과를 참고하여 두 번째 설문지를 완성한다. 합의에 도달할 때까지 이러한 과정이 계속 반복된다.

이 기법을 사용하면 타인의 압력을 배제하고 의사결정의 질과 정확도를 개선하는데 실질적으로 큰 도움을 줄 수 있다. 아울러 전문가들을 한 장소에 모이게 할 필요도 없다. 그러나 수 차례에 걸쳐 전문가들로부터 자문을 받으므로 많은 시간이 소요된다. 전문가가 응답하는 동안에 여러 가지 이유로 탈락될 수도 있고 회신이 늦어질 수도 있다. 그리고 무엇보다도 전문가 집단을 적절하게 선정해야 될 뿐만 아니라, 객관성을 확보하는데 어려움이 많다.

나. 가중치 부여를 위한 전문가 조사

전술한 방송통신 발전지수 체계(안)에 대한 객관성과 타당성을 검증하고자 방송과 통신, 그리고 정보(인터넷) 관련 영역별 전문가를 대상으로 전문가 조사를 실시하였다. 전문가 조사는 2008년 11월 둘째 주부터 넷째 주까지 3주간 실시되었다. 전문가는 방송, 통신, 인터넷과 관련한 연구나 업무를 수행하고 있는 산업계, 학계, 연구계, 그리고 시민단체의 총 30명으로 구성하였다(<표 IV-10> 참조).

전문가 조사 방법은 전문가와의 전화통화를 통하여 전문가의견조사 수용 여부를 확인하고, 이메일로 질문지를 송부하고 수신하였다. 전문가 조사 결과는 크게 2가지로 구분된다. 첫 번째는 5가지 하위지수 상호간과 각 하위지수 내에 포함된 3~4가지들 간의 대한 중요성을 묻는 것이며, 두 번째는 지표를 측정하기 위한 구

체적인 측정항목에 대한 적합성 분석이다. 지표와 지표의 가중치는 별도로 구분하여 다른 방법을 적용하여 측정하였다.

〈표 IV - 10〉 전문가 조사 대상 전문가 구성

구 분	방송	정보	통신	전체
정부부처 · 공공기관	4	4	4	12
산업계	3	3	3	10
학계/시민단체	3	5	1	8
합계	10	12	8	30

1) 방송통신 발전지수의 하위지수 가중치

하위지수간 가중치 산정에는 AHP기법을 활용하였다. AHP기법은 계층분석적 의사결정방법으로도 불리는데, 다수의 대안에 대하여 다면적인 평가기준의 수립 등을 통하여 주요 요소를 체계화하고 그 영향도를 계량화하는 탁월한 기법이기 때문이다. 즉, AHP기법은 다수의 구성요소 내지 평가 요소들이 상호 복잡하게

〈표 IV - 11〉 AHP기법의 기준 척도

1	동등함
3	약간 중요함
5	중요함
7	매우 중요함
9	극히 중요함
2, 4, 6, 8	위 값들의 중간값

비교항목		극히중요		매우중요		중요		약간중요		동등		약간중요		중요		매우중요		극히중요		비교항목	
환경 지수	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	인프라 지수			
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	이용 지수			
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	영향 지수			
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	안전 지수			

관련되어 있는 시스템에서 문제를 체계적으로 분석하고 판단하여 최선의 선택을 내릴 수 있도록 하는데 매우 효과적인 방법이다(김희성, 2002). AHP기법을 활용하여 하위 지수의 가중치 부여 조사를 실시하였다.

방송통신 발전지수의 하위지수는 전체 5가지로 구성되는데, 방송통신 이용 확산 및 고도화를 위한 관련 환경 조성 정도를 파악할 수 있는 환경지수, 방송통신을 이용하기 위한 인프라 보급·확산 정도를 파악할 수 있는 인프라지수, 방송통신 서비스 이용 정도를 측정할 수 있는 이용지수, 방송통신 서비스로 인한 일상생활의 변화, 삶의 질 관련성 등 만족 정도를 측정할 수 있는 영향지수, 안전하고 신뢰할 수 있는 방송통신환경 조성 정도를 파악할 수 있는 안전지수이다.

가중치 조사 결과를 AHP 분석 프로그램인 Expert Choice(15-Day trial)를 이용하여 분석한 결과, 아래와 같은 가중치값을 구하였다.

〈표 IV - 12〉 방송통신 발전지수 하위지수 가중치

하위지수	AHP값
환경	0.249
인프라	0.237
이용	0.210
영향	0.175
안전	0.129

전체적으로 환경이 가장 중요하며 인프라, 이용, 영향, 안전 순으로 그 중요성이 낮아지는 것으로 나타났다. 특히, 환경, 인프라, 이용의 3가지 항목이 전체 지수의 70%를 차지하며, 환경지수는 가장 중요성이 높아 가장 낮은 하위지수인 안전의 2배 정도의 중요성을 차지함으로 알 수 있다.

2) 하위지수내 지표 가중치

5가지 하위지수내 세부 지표간 가중치 산정에는 Swing기법을 활용하였다. 지표에 대해서는 하위지수와 같이 AHP기법의 적용이 용이하지 않기 때문이다. AHP기법 활용의 대상 범위가 9가지 이내인 반면, 본 연구의 중분류는 18개 항목으로서 적용이 불가능하다. Swing기법은 AHP기법과 더불어서 함께 적용되어 잘

활용되며, 각 속성의 상대적 중요도를 결정하는데 용이하여 자주 활용되고 있다.

Swing기법을 활용하여 지수 중분류의 가중치 부여 조사를 실시하였다. 먼저, 방송통신 각 지수의 세부항목에 대해서 어떠한 항목이 중요하다고 생각하시는지 중요도 순서에 따라서 표시하도록 하였다. 그리고 각 순서별 1위 항목을 100으로 보았을 때 순차적으로 그 다음 순위의 항목에 해당하는 중요도 점수를 표시하도록 하였다.

응답결과에 대해서는 각 지수 항목별 전체 값에서 세부지표항목이 차지하는 비율로 구해졌다. 즉, 환경 지수(k1)의 경우에 각 지표항목을 규제 환경(k11), 경쟁 환경(k12), 기술 수준(k13), 산업 성장(k14)으로 하고 전체값을 구했다. (k1)은 k11, k12, k13, k14의 합이다. 이를 기반으로 한 규제환경의 가중치값(y11)은 (k11)/(k1)으로 구성된다. 이러한 가중치 분석으로 전체 가중치 조사값을 구한 결과가 다음과 같다.

〈표 IV - 13〉 방송통신 발전지수 지표 가중치

하위지수	지표	응답점수	SWING값
환경 (K1)	규제 환경	79.2(k11)	0.26(y11)
	경쟁 환경	91.0(k12)	0.30(y12)
	기술 수준	69.4(k13)	0.23(y13)
	산업 성장	67.3(k14)	0.22(y14)
인프라 (K2)	TV 인프라 고도화	65.9(k21)	0.21(y21)
	모바일 인프라 고도화	83.7(k22)	0.27(y22)
	인터넷 인프라 고도화	92.9(k23)	0.30(y23)
	디지털방송 전환의 진전	70.4(k24)	0.22(y24)
이용 (K3)	TV기반 미디어이용	72.6(k31)	0.23(y31)
	모바일기반 미디어이용	80.9(k32)	0.26(y32)
	인터넷기반 미디어이용	92.2(k33)	0.30(y33)
	소외계층의 미디어이용	64.8(k34)	0.21(y34)
영향 (K4)	방송통신 일상 영향력	84.8(k41)	0.33(y41)
	방송통신 서비스 만족도	84.6(k42)	0.33(y42)
	방송통신의 다양성	84.1(k43)	0.33(y43)
안전 (K5)	개인정보 보호	97.4(k51)	0.38(y51)
	저작권 보호	73.3(k52)	0.29(y52)
	해킹/바이러스 대비	82.6(k53)	0.33(y53)

환경지수에 있어서는 경쟁 환경 지표가 가장 중요하며 규제 환경, 기술 수준, 산업 성장 순으로 나타났다. 즉, 경쟁 축진을 통한 이용 활성화 환경 마련이 얼마나 중요한지가 나타나고 있다. 인프라지수에서는 인터넷 인프라 고도화가 가장 중요하며 모바일 인프라, 디지털 방송 전환, TV 인프라 순으로 나타났다. 이용지수에서는 인터넷기반 미디어 이용이 가장 중요하며, 모바일기반 미디어 이용, TV 기반 미디어 이용, 소외계층 미디어 이용 순으로 나타났다. 인프라지수와 이용지수 결과를 보면, 인터넷을 통한 다양한 방송 서비스가 가능해짐에 따라서 인터넷 고도화와 이용 축진에 더 높은 관심을 보이는 것으로 판단된다. 영향지수에서는 방송통신 일상 영향력, 방송통신 서비스 만족도, 방송통신의 다양성 등 3가지 지표가 거의 동일한 중요도를 보였다. 안전지수에서는 개인정보보호가 97.4점으로 전체 지수를 통틀어서도 가장 높은 중요도를 보였으며 해킹·바이러스 대비, 저작권 보호 순으로 나타났다.

다. 자료 표준화와 지수 산출을 위한 산식

방송통신 발전지수라 함은 어떤 방송통신 발전 또는 다수의 현상들에 대해 시간의 변화에 따른 방송통신의 변화를 측정하거나 비교하는데 이용되는 통계인덱스 통상 어느 현상의 기준이 되는 시점의 수치를 100으로 하여 산출한다. 개별 항목에 따라 산출한 지수가 각각 그 부분의 방송통신 수준을 나타내며 방송통신 발전지수는 개별 항목을 종합한 것으로 전체적인 수준을 나타낸다. 이러한 방송통신 발전지수는 방송통신 수준을 정량적으로 가장 간단하고 명확하게 파악할 수 있게 해 줌으로써 경제·사회·문화 등 전 분야에 걸친 방송통신정책 입안의 참고자료로, 또 정책수행에 따른 중간결과 분석의 기초자료로서 매우 광범위하게 사용될 수 있다.

그리고 이 방송통신 발전지수를 산출할 때, 성격이 다른 각종 방송통신과 관련된 항목들을 단순히 합산하기 보다는 각 항목들을 기준에 따라 다른 가중치를 부여하는 방안을 검토하여야 한다. 이는 어느 한 항목이 방송통신 발전에 미친 영향의 크기가 다른 항목이 미친 크기와 다를 수 있기 때문이다. 따라서 본 연구에서

는 각기 다른 성격을 가진 항목 또는 지표들을 어떤 기준으로 가중치를 적용하여 방송통신 발전지수를 산출해야 하는가에 대하여 앞서 살펴보았다.

이러한 지수를 계산하는 데는 기준, 가중치(weight), 산식이 필요한데 이를 지수의 3요소라고 말한다.⁸⁾ 이상의 가중치를 고려하여 산출방식을 계산한 결과가 다음과 같다. 여기서 각 지표항목별 측정단위의 차이를 보정하기 위한 자료 표준화 방법은 본 연구가 지수체계 개발이며, 구체적인 지표값과 기준 시점 및 비교항목에 대해서 아직 논의가 남아 있기 때문에 배제하였다.

전체 가중치 값은 대분류에서 AHP 분석으로 얻어진 지수 가중치값과 각각의 중분류별 가중치값을 고려하여 작성되었다. 즉, 전체 가중치의 산식은 아래와 같다.

〈표 IV - 14〉 방송통신 발전지수 가중치 부여 산출식

$$\begin{aligned}
 \text{방송통신 발전지수 } I(1.000) = & \{(x1) * (y11)\} + \{(x1) * (y12)\} + \{(x1) * (y13)\} \\
 & + \{(x1) * (y14)\} + \{(x2) * (y21)\} + \{(x2) * (y22)\} \\
 & + \{(x2) * (y23)\} + \{(x2) * (y24)\} + \{(x3) * (y31)\} \\
 & + \{(x3) * (y32)\} + \{(x3) * (y33)\} + \{(x3) * (y34)\} \\
 & + \{(x4) * (y41)\} + \{(x4) * (y42)\} + \{(x4) * (y43)\} \\
 & + \{(x5) * (y51)\} + \{(x5) * (y52)\} + \{(x5) * (y53)\}
 \end{aligned}$$

〈표 IV - 15〉 방송통신 발전지수 가중치

하위지수	AHP값	지표	SWING값	가중치(1.000)
환경	0.249 (x1)	규제 환경	0.26(y11)	0.064(I11)
		경쟁 환경	0.30(y12)	0.074(I12)
		기술 수준	0.23(y13)	0.056(I13)
		산업 성장	0.22(y14)	0.055(I14)

8) 지수 체계를 개발하는 본 연구에서는 기준시는 구체적으로 다루지 않지만, 간단히 살펴보면 다음과 같다. 기준 또는 기준시와 관련해서 보통 시계열지수의 기준은 단일시점을 선택하는 경우도 있지만 통상 1개월 또는 1년간의 기간을 선택하여 동 기간중의 평균수치를 100으로 하여 기준을 나타낸다. 기준시는 지수의 전개열을 통하여 공통의 시점을 사용하는 고정기준방식과 바로 직전의 시간을 기준으로 하여 매기(每期)의 지수를 계산, 최초의 기준시와 비교하는 연쇄기준방식이 있다.

하위지수	AHP값	지표	SWING값	가중치(1,000)
인프라	0.237 (x2)	TV 인프라 고도화	0.21(y21)	0.050(I21)
		모바일 인프라 고도화	0.27(y22)	0.063(I22)
		인터넷 인프라 고도화	0.30(y23)	0.070(I23)
		디지털방송 전환의 진전	0.22(y24)	0.053(I24)
이용	0.21 (x3)	TV기반 미디어이용	0.23(y31)	0.049(I31)
		모바일기반 미디어이용	0.26(y32)	0.055(I32)
		인터넷기반 미디어이용	0.30(y33)	0.062(I33)
		소외계층의 미디어이용	0.21(y34)	0.044(I34)
영향	0.175 (x4)	방송통신 일상 영향력	0.33(y41)	0.059(I41)
		방송통신 서비스 만족도	0.33(y42)	0.058(I42)
		방송통신의 다양성	0.33(y43)	0.058(I43)
안전	0.129 (x5)	개인정보 보호	0.38(y51)	0.050(I51)
		저작권 보호	0.29(y52)	0.037(I52)
		해킹·바이러스 대비	0.33(y53)	0.042(I53)

한편, 방송통신의 발전으로 최근 관심의 대상이 되고 있는 개인정보보호 지표의 가중치가 0.050으로 나타나는 등 안전지수의 비중이 그리 높지 않게 나타났는데, 이는 이번에 개발하는 지수가 ‘방송통신 발전지수’로서 인프라 및 환경이 보다 강조된 것으로 분석되며 방송통신 안전의 수준은 방송통신위원회에서 별도로 개발하고 있는 ‘방송통신 정보보호 지수(가칭)’를 통하여 측정 가능할 것이다.

V. 방송통신 발전지수와 정책 제언

1. 방송통신 발전지수의 활용방안

앞장에서 제시한 방송통신 발전지수는 아직 완결된 버전이 아니다. 기술발전이 워낙 빠른 요즘의 디지털 환경에서 볼 때 어쩌면 영원한 ‘베타버전’이 될 수도 있다. 따라서 지수체계에서 가장 신경을 써야 할 부분은 이러한 변화환경에 대응할 수 있는 완충지표를 고안하는 것이다. 이에 후속연구에서는 완충지표까지 고려하여 다시 한번 본 연구가 제안한 지수의 체계와 활용성에 대해 보다 광범위하고 전문적인 의견수렴의 과정을 거쳐 지수체계와 지표를 확정짓는 작업이 이루어져야 할 것이다.

지수 산출은 보다 신중을 기하여야 한다. 지수는 비교가 가능해야 의미가 있다. 따라서, 시간적으로는 최소 2년의 시간이 소요되며, 이 시간동안 국제비교의 성과도 최소한의 범위에서라도 나와야 할 것이다. 따라서 소수의 국가를 대상으로 최소한의 규모라도 국제비교가 가능한 지수를 처음부터 산출하는 것이 필요하다. 가능하다면 우리가 베타버전을 만들어 국제사회에 보고한 뒤 국제지표화를 시도하는 것이 바람직해 보인다. 이를 위하여 필요하다면 영국, 미국, 일본, EU 등 몇 개국과의 공동작업도 생각해 볼 수 있다. 중장기적으로 OECD에 ‘디지털 컨버전스 지수(Digital Convergence Index)’(가칭)의 형태로 제안될 수 있을 것이다.

정성적 지표 관련부분은 방통융합 이용관련 실태조사와 연관하여 이용자 설문조사를 실시 및 분석함으로써, 단순히 지수개발을 위한 측정자료 수집을 넘어 다중 플랫폼 환경에서의 디지털미디어 이용실태를 분석할 수 있는 새로운 모형이 될 수 있을 것이다. 궁극적으로 지수는 중장기 비전과 관련한 정책의 좌표로 활용되어야 할 것이다. 이를 위해서는 방송통신위원회는 물론 융합관련 기업과 전문가 집단에 개방된 자문과정을 거쳐 여기에 대한 인식과 참여를 높이는 것도 좋은 방안이 될 것이다.

2. 지속적인 지수 연구의 필요성

방송통신 발전지수에 대한 연구는 현실적으로는 매우 까다로운 작업을 수반한다. 왜냐하면 첫째로는 방통융합에 대한 개념과 범위가 아직 정립되어 있지 않고 방송과 통신에 의한 변화 양상을 파악하는 기준이 각 연구마다 다르다는 문제이며, 둘째로는 방송통신 문화현상을 대변할 수 있는 적합한 측정항목 선정이 어렵다는 문제이며, 셋째로는 방송통신 관련 통계 측정 항목들 간의 상이한 중요도를 적용할 기준이 미약하여 지수산출을 위한 항목들 간에 적절한 통합이 어렵다는 문제 등이 항상 발생하기 때문이다.

그러나 이 같은 문제를 해결하고 방송통신의 현재 수준과 변화추이를 종합적이고 실증적인 방법으로 파악하기 위하여서는 방송통신의 발전 정도를 평가할 수 있는 지수개발이 지속적으로 요구된다. 왜냐하면, 방송통신이 사회에 미치는 영향력이 점차 더 확대되고 강화됨에 따라서, 이러한 다양한 변화를 정확하게 파악하고 그 추이를 올바르게 예측하기 위해서는 방송통신 발전지수의 산출방법이나 해석도 변화되어야 한다. 그리고 방통융합은 새로운 기술의 등장과 함께 끊임없이 변화하는 역동적 개념을 가지고 있기 때문이다. 따라서 방송통신 발전수준의 측정에 관한 연구는 지속적으로 이루어져야 하며 방송통신 발전에 대한 끊임없는 관찰 및 분석을 통하여 미래 추진방향을 제시해 주어야 한다.

3. 연구의 한계 및 향후과제

본 연구를 수행하는 과정에서 가장 어려웠던 점은 방송통신을 포괄하는 국제비교지표의 파악이 쉽지 않았다는 것이다. 특히, 방송분야는 그것이 갖는 문화적 의미와 국가적, 지역적 다양성이란 관점에서 획일적인 기준에 의한 국가간 비교가 꺼려져 왔던 것이 암묵적 현실이다. 이로 인해 OECD Communications Outlook에서조차 방송과 관련하여 국가 간에 비교가 가능한 지표는 2~3가지에 불과하다.

더욱 심각한 것은 지수개발에 필요한 원자료에 해당되는 조사들이 대부분 부처별로, 사업별로 분편화되어(in silo) - 방송, 통신, 인터넷 등 - 이루어짐으로써 이

들 간에 정합성을 찾기 힘들은 물론 비교가 거의 불가능하였다는 점이다. 특히, ‘융합’이라는 관점에서 통시적 변화를 살펴보기 위해서는 다양한 플랫폼의 이용을 한 조사에서 포착할 수 있어야 하는데, 국내에 이러한 기준을 충족시키는 조사는 거의 없는 편이다. 그나마 가장 근접한 것이 한국언론재단의 ‘언론 수용자 의식조사’이지만, 이것만으로는 양은 물론 질적으로도 충분하지 않다.

방송통신 발전지수는 정보화 지수의 경우와 같이 우리가 국제사회에서 선도모형 역할을 하는 부분도 있겠지만, 다른 국가의 경험과 제도를 배워오는 기회로도 삼아야 할 것이다. 융합으로 인해 방송통신 서비스의 복잡성이 매우 급속히 증대되는 환경에서 국내 및 국제적으로 방송통신의 발전정도를 측정하는 지수의 개발은 상당히 중장기적인 시간프레임 하에 방통융합정책과 국제협력정책, 그리고 이용자 조사관련 정책간의 긴밀한 협의 하에 진행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- Bohlin, E.,(2000). “Convergence in Communications and Beyond: An Introduction” in Bohlin, Brodin and Lundgren(eds). Convergence in Communications and Beyond. Elsevier Science B. V.
- Brans, J.(2002). “Ethics and Decision”. European Journal of Operational Research, 136, 340-352.
- Britannica, 2008, Britannica Online.(http://access.korea.ac.kr/ezlink/authctrl_custom.cgi)
- Carley, M.(1981). “Social Measurement and Social Indicators”. London: George Allen and Unwin, Ltd.
- Chu, N.(1979). “Acute subdural hematoma and the periodic lateralized epileptiform discharges”. Clin Electroencephalogr, 10, 145-150.
- Dalkey, N., Rourke, D., L, Lewis, R., & Snyder, D.(1973). 『Studies in the Quality of Life: Delphi and Decision Making』. Lexington: D.C.Health &Co.
- Deloitte(2005). “The Choice is Theirs”.(http://www.culture.gov.uk/Convergence/submissions/seminar1/TMTJan05_Deloittechoice.pdf)
- Dennis, E.(2003). “Prospects for a Big Idea-Is There a Future for Convergence?”, The International Journal on Media Management, 5(1)
- ECTA.(2007). “ECTA Regulatory Scorecard 2007”.
- Edwards, W.(1977). “How to Use Multiattribute Utility Measurement for Social Decision Making”. IEEE Transactions on Man, Systems, and Cybernetics, SMC-7, 326-340.
- Edwards, W., & Barron, F. H.(1994). “SMARTS and SMARTER: Improved simple methods for multiattribute utility measurement”. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 60, 306-325.

- EIU & IBM.(2007). “E-readiness rankings”.
- European Commission(2005). “Regulating Tomorrow’s Information Society and Media, International Institute of Communication(IIC)”, 14 April, 2005.
- _____ (1997). “Green paper on the convergence of the telecommunications”, media and information technology sectors, and the implications for regulation, Brussels, 3 December 1997.
- Fischhoff, B.(1992). “Giving advice: Decision theory perspectives on sexual assault”. American Psychologist, 47, 577-588.
- IDC.(2007). “Information society index”.
- IMD.(2007). “World Competitiveness Index”.
- Intellect.(2005). “Capitalising on Convergence: Delivering Value and Driving Growth in a Digitally Converged World”.
(<http://www.intellectuk.org/content/view/776/84/>)
- _____ (2008). “What does it mean for citizens, industry and government?”.
CTT Seminar 7 February 2008.
- ITU.(2005). “ITU Internet Reports 2005: The Internet of Things”.
(<http://www.itu.int/osg/spu/publications/internetofthings/>)
- _____ (2007). “Digital Opportunity Index”.
- _____ (2007). “The Internet of Things”, ITU INTERNET REPORTS
- Jenkins, H,(2006) “Convergence Culture: Where Old and New Media Collide”,
김정희원 · 김동신 역(2008), 『컨버전스 컬처』, 서울: 비즈앤비즈
- KCC.(2007a). “방송산업실태조사”.
- _____ (2007b,). “KI 수용자평가지수”.
- _____ (2007c). “TV 시청행태 조사”.
- Keeney, R.(1982). “Decision Analysis: An Overview”. Operations Research, 30(5), 803-838.
- Keeney, R. L.(1992). 『Value-focussed Thinking』. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Keeney, R. L., & Raiffa, H.(1976). 『Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Tradeoffs』. John Wiley and Sons, New York.
- Keeney, R. L., Detlof von, W., & Eppel, T.(1990). “Eliciting Public Values for Complex Policy Decisions”. *Management Science*, 36(9), 1011-1030.
- Khorramshahgol, R.(1988). “Delphic hierarchy process(DHP): A methodology for priority setting derived from the Delphi method and analytical hierarchy process”. *European Journal of Operational Research*, 37(3), 347-354.
- Land, K. C.(1975). “Theories, Models and Indicators of Social Change”. *International Social Science Journal*, 27(1), 7-8.
- Larichev, O. I., & Brown, R. V.(2001). 『Comparing Numerical and Verbal Decision Analysis Using an Arctic Resource Management Problem』. *Multiple Criteria Decision Making in the New Millenium*, Springer Verlag, 79-92.
- Larichev, O. I., & Moshkovich, H.(1997). 『Verbal Decision analysis for Unstructured Problems』. Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Lind, J.,(2004). “The Convergence hype cycle: Usage in management practice during an impending market re-definition”, Draft stage article submitted as “extended abstract” to ITS Berlin.
- Melachrinoudis, E., & Rice, K.(1991). “The prioritization of technologies in a research laboratory”. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 38(3), 269-278.
- Muller.(1999). “Digital Convergence and its Consequences”, *The Public*, 6(3): 11-27.
- NIDA.(2007). “국가정보화지수”.
- _____(2007a). “인터넷이용실태조사”.
- _____(2007b). “무선인터넷 이용실태조사”.
- Noll, M.,(2003). “The Myth of Convergence”, *The International Journal on Media Management*, 5(1).
- OECD(2004). “The Implications of Convergence for regulation of Electronic

- Communications”, DSTI/ICCP/TISP, 2004. 7. 12.
- Ofcom.(2006a). “Consumer Engagement with Digital Communications Services”.
- _____ (2006b). “Ofcom’s Consumer Policy”.
- _____ (2007). “International Communications Market”.
- _____ (2007). “The Consumer Experience”.
- _____ (2008). “Citizens, Communications and Convergence?”.
- _____ (2008a). “What is convergence?”, CTT Seminar.
- Olswang.(2007). “Convergence Consumer Survey”.
- Pool, Ithiel de Sola and Manfred Kochen.(1978). “Contacts and Influence”,
Social Networks, Vol. 1.
- Saaty, T. L.(1977). “A Scaling Method for Priorities in Hierarchical Structures.
Journal of Mathematical Psychology”, 15, 234-281.
- _____ (1980). 『The Analytic Hierarchy Process』. McGraw-Hill.
- _____ (1990). 『Multicriteria Decision Making: The Analysis Hierarchy
Process』. RWS Publications, Pittsburgh, PA. USA.
- Saaty, T. L., & J.Alexander.(1989). 『Conflict Resolution』. Praeger, NewYork.
- Saaty, T. L., & K.P.Kearns.(1985). 『Analytical Planning: The Organization of
Systems, International Series in Modern Applied Mathematics and Computer
Science』. Pergamon Press, Oxford, England, 7.
- Saaty, T. L., & L.G.Vargas.(1991). 『Prediction, Projection and Forecasting』.
Kluwer Academic, Boston.
- Simon, H. A.(1957). 『Models of Man』. New York: John Wiley.
- Srivastava, J., Connolly, T., & Beach, L. R.(1995). “Do Ranks Suffice? A Comparison
of Alternative Weighting Approaches in Value Elicitation”. Organizational
Behavior and Human Decision Processes, 63(112-116).
- Stewart, T. R., & Ely, D. W.(1984). “Range Sensitivity: A Necessary Condition
and a Test for the Validity of Weights”. Boulder, CO: National Centre
for Atmospheric Research.

- Von Neumann, J., & Morgenstern, O.(1947). 『Theory of games and economic behavior』. Princeton: Princeton University Press.
- Von Winterfeldt, D., & Edwards., W.(1986). 『Decision Analysis and Behavioral Research』. Cambridge University Press, Cambridge, England.
- WEF.(2007). “Networked Readiness Index”.
- Yoffie, D.,(1997). “Introduction: Chess and competing in the age of digital convergence”, Competing in the Age of Digital Convergence. Boston: Harvard Business School Press.
- 곽정호,(2001). “미국의 보편적 서비스제도의 변화”, 『정보통신정책』, 제13권 제13호.
- 김영중.(2007). 「신발전행정이론」 승실대학교 출판부, pp.230-232.
- 김윤주, & 심준섭.(2007). “가중치 추출 기법의 비교: AHP, JA, Swing기법을 중심으로”. 국가정책연구, 21(1), 5-34.
- 김태일.(2000). “수리적 기법에 의한 평가모형체계의 가중치 부여방식에 관한 논의”. 한국행정학보, 33(4), 243-258.
- 김희성.(2002). 「AHP를 이용한 가격비교 사이트 성공요인에 관한 연구」. 이화여자대학교 경영대학원, 석사학위 논문.
- 노승용.(2006). “델파이 기법(Delphi Technique): 전문적 통찰로 미래예측하기”. 국토, 299, 53-62.
- 문춘걸, & 나성린.(2002). “요인분석에 의거한 국가별 정보화지수의 측정”. 응용경제, 4(2), 89-114.
- 민재형, & 송영민.(2003). “다기준 의사결정기법의 비교: PROMETHEE의 적용을 중심으로”. 한국경영과학회 2003년 추계학술대회, 229-232.
- 이광진.(1997). “대표성분점수화법의 제안과 이의 타당성 및 활용성에 관한 연구”. 응용통계연구, 10(2), 275-291.
- 이상우 · 강재원, “통신 · 방송 융합”, 정보통신정책연구원, 『통신서비스 정책의 이해』, 서울: 정보통신정책연구원, 2005.
- 정진호.(1995). “KFS 추출법에 의한 1994년 지방경쟁력 평가”. 한국경제개발연

구원.

정현민.(2006). “국가 정보화수준의 측정”, 한국정보사회진흥원.

정현순.(1999). “AHP를 이용한 기업신용평가 시스템 개발”, 한국과학기술원.

조근태 · 조용곤, & 강현수.(2005). 『앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정』.
동현출판사, 서울.

주정민.(2003). “방송통신 융합 서비스의 도입과 채택, 확산에 관한 연구”, 『Tele-communication Review』.

지경용 · 강신원, & 김정란.(1999). “국별 국가정보화지수 분석”. 전자통신동향분석, 14(4), 81-92.

한국전산원.(2004). “국가정보화종합지수 모델개발 연구”. 한국전산원 연구보고서.

함성득 · 임동욱, & 박승준.(2004). “한국 대통령 평가방법의 과학적 설계과정: 다속성 효용이론과 스윙기법을 중심으로”. 한국정치학회보, 38(2), 263-284.

〔부록 1〕 방송통신 관련 지수의 지표항목 비교

	WEF Networked Readiness Index	IMD World Competitiveness Index	IDC Information society index	방송문화지표	방송융합지수	국가정보화지수	KI 수송지평지수	ITU Digital Opportunity Index	PSI, QI, EPEI
환경 시장	(시장) - 과학자, 엔지니어의 기용도 - 벤처캐피탈 기용도 - 금융시장의 발달 정도 - 기술준비도 - 갑작단지 발달 정도 - 과학연구소의 수준 - 미국 특허 등록 - 정부규제의 부담 - 과세의 범위 및 효과 - 창업 소요기간 및 필요 절차수 - 국내경쟁의 정도 (정부준비) - ICT에 대한 정부 정책 우선순위 - 선진 기술제품에 대한 정부조달 수준 - 정부의 미래 비전에 있어 ICT의 중요성 - 정부의 R&D 보조 - 온라인 참여지수	(기술 인프라) - CEP 대비 통신분야 투자 - 기업의 요구에 대한 통신기술의 충족도 - 기업간 기술협력 정도 - 법적환경이 기술개발 및 응용을 지원하는 정도 - 기술개발자금의 충분성 - 기술규제가 기업발전을 지원하는 정도 - 첨단기술제품의 수출액 - 제조업 수출액 중 첨단기술제품 비중 - 사이버보안이 기업에서 적절히 다루어지는 정도		(방송사) - 방송환경이 긍정적 영향을 주는 정도 - 시장차에 대한 인식 - 직업 규범 및 윤리의식 - 프로그램 질: 제작시 고려사항 - 프로그램 질: 프로그램 평가 - 직업만족도 - 방송제작역 지수 - 제작비 투입 지수 - 부채경량지수 - 자기자본 순이익 지수 (방송환경) - 수입점증률지수 - 광고요금결정지수 - 수출경쟁력지수					

		WEF Networked Readiness Index	IMD World Competitiveness Index	IEC Information society index	방송문화지표	방송융합지수	국가정보화지수	KI 수용자평가지수	ITU Digital Opportunity Index	PSI, QA, EPEI
환경	시장	• 전자정부 준비 지수 (기업활용) • 외국기술 라이선 싱의 활성화 정도 • 기업의 신기술 수 용도 • 기업의 혁신 역량								
	법 제도	(정치·규제) • 입법기관의 효과성 • 정보통신기술 관련법 • 사법적 독립성 • 지적재산권 보호 • 법체계의 효율성 • 재산권 • ISP부문 경쟁정도								
	사회	(시장) • 대학진학률 (개인준비) • 수학·과학 교육의 질 • 교육시스템의 질 • 공립학교의 질 • 학교에서의 인터 넷 접속 정도 • 구매자의 구매태 도 세련화 정도 및 역동성 • 가정용 전화접속 비용	(활용능력) • 중등교육 취학률 • 고등교육 취학률 • 시민자유 • 정부부패	(정책제도적 요인) • 방송통신 융합의 비전 및 종합계획 • 비전 및 계획의 실 행도 • 정책기관 • 규제기관 • 방송통신 관련 법령 • 규제 완화						

		WEF Networked Readiness Index	IMD World Competitiveness Index	IEC Information society index	방송문화지표	방송융합지수	국가정보화지수	KI 수용지평지수	ITU Digital Opportunity Index	PSI, QI, EPEI
환경	사회	- 가정용 월 전화 요금 (기업준비) - 직원교육 정도 - 지역특화 연구 및 교육 서비스 - 경영학 교육기관 수준 - 기업의 R&D 투자 - 국내 공급자의 질 - 월 업무용 전화 요금 - 과학기술 저널 논문 - 신학 연구협력 정도								
	인프라	(인프라) - 전화회선 수 - 인터넷 보안 서비스 수 - 인터넷호스트 수 - 전력 생산 (개인활용) - 인터넷 대역폭	(기술 인프라) - 인구천량당 전화 회선수 (기술 인프라) - 정보통신기술의 사용 용이성	(방송환경) - 이날로그 수상기 보급대수 - 디지털수상기 보 급대수 - 케이블TV보급 지수						
이용		(개인활용) - 이동전화 가입자 - 전화 가입자 - PC대수 - 전화회선 수 - TV대수 - DSL 인터넷 가입자	(기술 인프라) 3분당 국제전화 요금 - 인구천량당 이동 전화 가입자수 1분당 이동전화 요금	(활용능력) - 가구별 PC보유율 - GDP 대비 IT부문 소비지출 - GDP 대비 IT서비스 지출 - 총 IT대비 S·W 소비 지출	(공급적 요인) - 정보기술 - 통신망 - 방송망 - 인터넷 방송 - CATV망을 이용 한 인터넷	(인터넷 사용 환경) - 인터넷 이용률 - 컴퓨터 이용률 - 이용자수 신출 - 인터넷 접속 방법 - 인터넷 이용 비용 - 인터넷 이용 시간	(방송도달력 지수) - 방송시간 - 시청률	(인프라) - 유선전화 가입 가 구 비율 100명당 이동전화 가입자 수 - 인터넷 이용 가구 비율		

	WEF Networked Readiness Index	IMD World Competitiveness Index	IDC Information society index	방송문화지표	방송융합지수	국가정보화지수	KI 수용지평지수	ITU Digital Opportunity Index	PSI, QI, EPEI
이용	• 케이블 모뎀 인터넷 가입자 • 인터넷 이용자 • 가정에서의 PC를 통한 온라인 접속	• 전세계 사용 컴퓨터수 대비 점유율 • 인구 천명당 컴퓨터수 • 인구 천명당 인터넷 사용자수 • 20시간당 인터넷 요금 • 인구 천명당 광대역통신 가입자수 • 광대역통신 요금	• 초고속인터넷 가입가구 • 무선전화가입자 비중 • 휴대폰 수출 실적 • 인터넷 이용자 • 가구별 인터넷 이용자 • 무선인터넷 가입자		• TV망을 이용한 데이터방송 • 통신사업자 • 방송사업자 • 인터넷사업자	• 인터넷 이용자 불만사항 • 인터넷 이용에 따른 정보입수 및 이용 실태의 변화		• 100명당 무선 인터넷 가입자 수 • PC 보유 가구 비율 (기회) • 이동전화 서비스 지역 인구비율 • 소득대비 이동전화 이용요금 비율 • 소득대비 인터넷 이용요금 비율 (활용) • 100명당 인터넷 이용자수 • 유선인터넷 가입자 중 broadband 비율 • 무선인터넷 가입자 중 broadband 비율	
활용	(정부활용) • 정부의 IT진흥정책 성공정도 • 온라인서비스 수준 • ICT 생산성 • ICT 확산 정도 (기업활용) • 신규 전화회선 가입의 용이성	(기술 인프라) 정보통신기술의 사용 용이성	(활용능력) • GDP 대비 전자상거래 비중	(방송내용) • 장르의 다양성 지수 • 외주제작지수 • 공정성지수 • 비록력성지수 • 미션정성지수 (시청자) • 만족지수 • 방송위원회 제도	(수요적 요인) • 유행하기 보급 • 인터넷접속 • 사회적이용 • 전자상거래 • 정보통신기술 활용능력 • 방송통신 내용심의 기술성 • 행정 및 경제에의 활용	(인터넷과 경제활동) • 인터넷쇼핑 • 유료콘텐츠 • 인터넷방킹 • 인터넷 주식 거래 (인터넷과 커뮤니케이션) • 이메일 이용 현황 (이용률, 계정 수 등)	(프로그램 평가지수) • 개별 프로그램에 대한 수용자 만족도(satisfaction index) • 개별 프로그램의 질적인 수준 측정(quality index) (방송사 이미지 지수)	• 방송이 잘 들어갔는가 • 재미있었는가 • 유익했는가	

	WEF Networked Readiness Index	IMD World Competitiveness Index	IEC Information society index	방송문화지표	방송융합지수	국기정보화지수	KI 수송지평지수	ITU Digital Opportunity Index	PSI, QI, EPEI
필요 탐색	• 이동전화의 가용성 • 기업의 인터넷 이 용 정도			• 언론중재 제도 • 시청자 참여 프로 그램 비율 • 시청자 의견 처리 지수		• 인스턴트 메시저 이용 현황(이용 여부, 시간, 목적) • 블로그 미니홈피 이용 여부 (인터넷 이용과 일상 생활) • 인터넷 이용에 파 른 오프라인 생활 의 변화 • 긍정적 영향 • 부정적 영향 (기타) • 인터넷 비이용자 의 비이용 이유 • 향후 이용 의향 분석	• 감성적 이미지 • 인지적 이미지 • 사회적 공헌도 이 미지		

[부록 2] 방송통신 관련 이용조사 지표항목

1. TV 시청행태 조사 지표항목

상위항목	지표항목
매체 보유 현황 및 이용 실태	- 매체별 보유실태
	- 매체별 이용정도 및 이용시간
	- 유료방송 가입현황 및 유형
	- 방송유형별 시청시간
지상파 텔레비전 방송 시청행태	- 지상파 방송 시청정도
	- 지상파 방송 만족도
	- 프로그램 유형별 각 방송사 만족도
	- 디지털 텔레비전 구입 이유 및 년도
	- 디지털 지상파 방송 만족도
	- 디지털 지상파 방송 선호 프로그램
	- 디지털 지상파 방송 정책 관련 평가
	- 향후 디지털 텔레비전 구입 의향
케이블 방송 시청행태	- 디지털 텔레비전 방송의 이점
	- 케이블 방송 가입유형 및 수신료 평가
	- 케이블 방송 가입 시 주요 고려 요인
	- 케이블 방송 채널별 시청정도 및 만족도
	- 케이블 방송 전환 가능성
	- 케이블 방송 해지 이유
	- 향후 6개월 이내 가입의향 및 가입희망 유형
위성방송 시청행태	- 디지털 케이블 방송 이용 희망 여부
	- 위성방송 가입 유형
	- 위성방송 프리미엄상품 이용 여부
	- 위성방송 가입 이전 케이블 TV 가입 여부
	- 위성방송 가입 시 케이블 TV 해지 여부
	- 위성방송 수신료 평가
	- 위성방송 가입 시 고려 요인
	- 위성방송 채널별 시청정도 및 만족도
	- 위성방송 해지 이유
	- 위성방송 비가입 이유 및 향후 가입의향

상위항목	지표항목
DMB 시청행태	- DMB방송 가입 유형
	- DMB방송 이용 현황
	- DMB방송 주 이용 장소
	- DMB방송 이용 단말기
	- DMB방송 이용 채널
	- DMB방송 이용 동기
	- DMB방송 이용정도 및 만족도
	- DMB방송 이용 의향
인터넷 활용 정도	- 인터넷 활용 유형별 활용 정도
	- 인터넷 활용 TV 시청여부
	- 인터넷 활용 TV 시청 이용 시간
	- 인터넷 활용 TV 시청 시 비용 지불 여부
인구통계학적 특성	- 거주지역, 성별, 연령, 직업, 결혼여부, 가족구성, 월 평균 가구 소득, 학력 등

2. 인터넷이용실태조사 지표항목

조사 범위	세부 조사 항목
인터넷 사용 현황	• 인터넷이용률 및 이용자수(성별, 연령별, 직업별, 학력별) • 인터넷 이용형태(빈도 및 시간, 장소, 목적)
인터넷과 커뮤니케이션	• 이메일(이용률, 계정수, 내용) • 인스턴트 메신저(이용률, 목적) • 블로그(이용률, 빈도, 목적)
인터넷과 경제활동	• 인터넷쇼핑(만 12세 이상 성 · 연령별 이용률, 구매 품목, 월 평균 빈도 및 금액, 만족도, 비이용 이유, 이용 의향) • 인터넷뱅킹(만 12세 이상 성 · 연령별 이용률, 월평균 빈도, 이용 의향) • 인터넷 주식거래(만 12세 이상 성별 이용률, 월평균 빈도, 이용의향)
가구의 정보화 환경	• 정보화 기기 보유 현황(데스크탑, 디지털카메라, 프린터, MP3플레이어, 게임기, PMP, PDA 등) • 컴퓨터 보유 현황 • 가구의 인터넷 환경((유선)인터넷 접속률)
포털사이트 이용 현황	• 포털사이트 이용률 • 주 이용 포털사이트 선택 이유 • 서비스별 이용 현황 • 인터넷을 통한 뉴스기사 이용 현황

3. 무선인터넷이용실태조사 지표항목

조사 범위	세부 조사 항목
무선인터넷 이용 환경	○ 무선인터넷 인지도 ○ 무선인터넷 단말기 보유 현황
이동전화 무선인터넷 이용 현황	○ 이동전화 무선인터넷 최근 이용 시기 ○ 이동전화 무선인터넷 최초 이용 시기 ○ 이동전화 무선인터넷 이용 빈도 및 시간 ○ 이동전화 무선인터넷 이용 장소 ○ 이동전화 무선인터넷 이용 이유 ○ 이동전화 무선인터넷 이용 목적 (모바일게임, 모바일쇼핑, 모바일뱅킹 이용 행태 포함) ○ 이동전화 무선인터넷을 통한 UCC 이용 ○ 신규 이동전화 무선인터넷 서비스별 이용 현황
무선랜 이용 현황	○ 무선랜 최근 이용 시기 ○ 무선랜 최초 이용 시기 ○ 무선랜 이용 방법 및 접속 기기 ○ 무선랜 이용 빈도 및 시간 ○ 무선랜 이용 장소 ○ 무선랜 이용 이유
광대역 무선인터넷 이용 현황	○ 광대역 무선인터넷 최초 이용 시기 ○ 광대역 무선인터넷 접속 기기 ○ 광대역 무선인터넷 이용 계기 ○ 광대역 무선인터넷 이용 장소 ○ 광대역 무선인터넷 특징별 유용성에 관한 인식
무선인터넷 이용 전망	○ 무선인터넷 이용 의향 ○ 무선인터넷 비이용자의 이용 예상 시기 ○ 무선인터넷 서비스 유형별 이용 의향 ○ 무선인터넷 단말기별 이용 의향 ○ 무선인터넷 요금 체계에 관한 선호
이동전화 이용 현황	○ 이동전화 서비스별 이용 비중 ○ 3세대 이동전화서비스 이용 현황 ○ 3세대 이동전화서비스 이용 전망

4. 오프콤(Ofcom) International Communications Market 지표항목

대분류	중분류	지표항목
방송통신 산업 환경	방송통신 산업 발전	방송통신 산업의 총규모(십억 파운드 L bn)
		TV가입가구수(백만)
		일인당 시청시간(분/일)
		최대채널의 점유율(%)
		인구100인당 모바일가입자수
		인구100인당 3G가입자수
		광대역중 DSL의 비중
		WiFi hot-spot(1000개소)
		1인당 방송통신 산업 매출액(pound)
	규제여건	통합규제기관의 유무(bin)
		TPS QPS의 존재여부(bin)
		주파수자원 관리방식: 경매제도 도입여부
		NGA(프리미엄망) 개방문제
		가입자망 기능분리(functional separation): 도매재 판매
		망중립성 보호여부(인터넷 내 차별)
		가입자망 분리(local loop unbundling)
		콘텐츠 규제
		모바일 터미네이션비용 규제 도입여부
		모바일 국제 로밍 요금규제
	요금수준	요금수준 비교(basket four single): Basket4기준
		Bundling으로 인한 최소가격(할인율): Basket4기준
방통융합시장과 이용 (인터넷 포함)	멀티플랫폼간 유통콘텐츠	1인당 온라인TV 및 비디오 매출액 규모
		1인당 디지털 음악 매출액 규모
		광고수익중 인터넷의 비중(%)
	멀티서비스 융합산업 (융합산업: 콘텐츠와 음성)	인구100인당 온라인영화 매출액(DTO+VOD) L
		휴대폰을 통한 사진, 동영상 촬영 활용정도(%)
		사진이나 비디오물의 인터넷 게시(%)
		위키피디아 게시글 수
	(network convergence)	IPTV가입자수(천명)
		인구100인당 VOIP가입지수
		모바일TV: 유료 모바일TV가입자수나 인당 매출
		유선 - 모바일 융합상품(듀얼모드 & 모바일/위피, 모바일VOIP)

대분류	중분류	지표항목
방통융합시장과 이용 (인터넷 포함)	융합소비	세컨드라이프 이용자 비중(전 세계 가입자중 %)
		소셜네트워킹 이용자 비중(%)
		IM의 이용율(%)
		영화나 TV 전체를 인터넷으로 다운받거나 보는 비중(%)
		라디오를 인터넷으로 듣는 비중(%)
		음악이나 podcast를 인터넷으로 다운, 듣는 비중(%)
		디바이스의 보급율(%) MP3 or 4
		모바일폰의 메시지 이용(ex, SMS, MMS, MP3, radio)
		모바일 폰을 통한 MP3 청취
		모바일 폰을 통한(MP3나) 라디오 청취
		무선인터넷 이용정도(무선/wifi)
TV시장과 이용	HDTV의 성장	HD수신가능 단말기의 보급가구수(million)
		HD방송채널 수
		HD가입가구율(%)
	디지털 전환	디지털 전환완료 예정년도
		DTV서비스 보급율(%)
	국제 뉴스채널	자국어로 방송되는 국제뉴스채널
	인수합병의 진척정도	주요 방송통신 인수 건
	유료TV시장과 스포츠채널	모바일 스포츠 방송채널(플랫폼 간 융합의 선진마켓)
	TV산업	텔레비전 산업의 수익규모(L bn)
		텔레비전 산업의 수익구조(1인당) 비중: 공적, 가입, 광고
		공영채널의 장르별 프래그램 비중(Factual)
		프로그램의 소스별 비중(자체)
		프로그램의 생산지역별 비중(국내)
	방청객	플랫폼의 가용성(지상파 외 플랫폼의 비중)
		플랫폼의 디지털화(메인세트 플랫폼중 디지털비중)
		디지털 텔레비전 보급율(%)
		유료방송의 가구 비중(%)
		일인당 방송시청시간(분/일)
라디오 시장과 이용	디지털라디오	성인의 디지털 라디오세트 보급율(%)
		라디오 산업의 성장율(2002-2006)(%)
		라디오스테이션 수 or 인당
	디지털라디오 플랫폼 이용자	라디오 산업 수익중 광고료 비중(%)
		라디오 산업의 1인당 매출액(Pound)
		주당 라디오 청취시간

대분류	중분류	지표항목
통신시장	모바일의 성장과 유선대체율	일인당 유선대비 무선 이용시간의 비율(%)
		모바일만 갖는 가구의 비중(%)
		후불제 휴대폰의 비중
	브로드밴드 시장의 크기와 속도	브로드밴드 속도에 대한 만족도(매우 만족)
		16Mbps이상 브로드밴드의 비중(액면 nor 인지)
		모바일 회선중 3G의 비중
		총 통신매출액에서 모바일의 비중
		MVNO가 소매가입자에서 차지하는 비중
		광대역시장의 1인당 연간 매출(pound)
		모바일 매출중 데이터서비스의 비중
	텔레콤 이용자	100가구당 브로드밴드 가입자수
		브로드밴드의 평균 매출액(pound/month)
융합의 부정적 측면		영화매출액중 해적관에 의한 손실율(%)

5. Olswang 융합 소비자 조사 지표항목

대분류	중분류
Penetration of Devices and Technologies	○ 디지털 기기 및 서비스 보급률(휴대폰, 디지털 카메라, 디지털 음악 플레이어, 디지털 TV, 위성 TV, 디지털 레코드, VOD 서비스 등) ○ 디지털 기기 및 장비 보유율 ○ 디지털 기기 및 장비 중요도
Computers, Broadband and Networks	○ 가정내 DESKTOP - 이용율 - 이용 장소: 거실, 방, 부엌 등 ○ 가정내 LAPTOP 이용율 - 이용율 - 이용 장소: 거실, 방, 부엌 등 ○ 가정내 브로드밴드 - 이용율 ○ 홈네트워크 이용형태 - 연결 장비 - 주요 이용 목적 - 네트워크 이용 용이성 - 파일 교환의 용이성
Use of Home Computers	○ 엔터테인먼트 활동 정도 - SNS, 메신저, 음악, 콘텐츠 등 - 하루 일상생활 중 주요 이용 목적(이메일, 블로그 등) - 월 1회 이상 하는 활동(검색, 온라인 banking 등) ○ 멀티태스킹 - TV나 영화를 보면서 컴퓨터를 통해 하는 활동
Streaming & Downloading to Computers	○ 온라인 TV와 영화의 유료/무료 서비스 이용율 ○ 온라인 콘텐츠와 전통 TV - TV 시청 방법: TV 모니터, 컴퓨터 모니터, TV 모니터에 연결된 컴퓨터 등 ○ 다운로드 콘텐츠 종류
Use of Mobile Phones & Portable Devices	○ 비디오, 음악, 사진 - 월 1회 이상 하는 미디어 활동율(사진, 비디오, 음악, 동영상 등) - 휴대전화기기를 통해 듣거나 보고싶은 미디어 활동 - 휴대전화기기를 통해 보고싶은 TV 채널종류 ○ 휴대전화 vs. 다른 포터블기기 - 월 1회 이상 TV 프로그램을 보는 포터블기기 - 포터블기기별 이용 목적 - 개인 포터블기기에서 원하는 프로그램 타입

대분류	중분류
Payment for Audio-Visual Content	○ PC 스트리밍/다운로드 - 영화 혹은 TV 프로그램 유료 이용 정도 - 지난 2년간 유료 지불을 통한 다운로드 효과 ○ 모바일 스트리밍/다운로드 - 영화 혹은 TV 프로그램 다운로드 이용금액 지불에 대한 태도 - PC 모바일기기 다운로드 비교 - 지난 2년간 유료 지불을 통한 다운로드 효과 비교 ○ 지불 모델 - 가장 적절한 지불방법 및 태도
Advertising	○ 온라인 광고에 대한 생각 - 광고효과가 있는 광고 형태(TV, 라디오, 팝업 등) - 광고 형태별 태도(수용정도) ○ 온라인 광고 vs. 콘텐츠 유료 서비스 - 영화나 TV 프로그램 다운로드시 광고 제공에 대한 태도(수용정도)
Changes in “Traditional” TV Viewing	○ Video on Demand and PVRs - VOD 서비스 받은 경험 - VOD 서비스에 관심없는 이유 - 디지털 박스의 기록된 프로그램 시청시, 광고 시청 정도
Use of Games Consoles	○ 게임 활동과 비게임 활동 - 게임활동 빈도 - 게임 콘솔별 사용 정도 - 게임 콘솔과 디지털 기기 이용 빈도 비교
File Compatibility, DRM and Piracy	○ Compatibility - 디지털기기 컨버전스 관련 태도 ○ Digital Rights Management - 디지털 저작권 관리에 대한 태도 ○ Piracy - 프라이버시 관련 법제도에 대한 태도
Social Networking Sites	○ Popularity Across Age Groups - SNS 종류별 가입율 - 자주 방문하는 SNS 사용 이유
Key News	○ 온라인과 전통 매체 - 뉴스 이용매체별 이용율 - 뉴스 이용에 대한 태도
Storage and Backup	○ 기기 이용과 콘텐츠 백업 - 백업용 장치 이용율

[부록 3] 전문가 조사 설문지

선생님, 안녕하십니까?

〈방송통신 발전지수 개발을 위한 가중치 부여 전문가 조사〉는 방송통신위원회(KCC)와 정보통신정책연구원(KISDI)에서 방송과 통신, 그리고 방통융합 전체를 아우르는 방송통신 발전지수를 개발하고자 지표항목의 중요도와 타당성을 측정하는 조사입니다.

방송통신 발전지수 개발의 목적은 방송통신의 전반적인 수준을 파악하여 올바른 방송통신 정책방향 정립과 효율적 추진이 이루어 질 수 있도록 기여하고자 합니다.

이에 선생님의 의견 하나 하나는 국가 방송통신 발전에 큰 기여를 하게 될 것입니다.

그리고 응답하시는 내용은 연구 외의 목적으로는 절대 사용되지 않을 것입니다.

조사에 참여하여 주셔서 진심으로 감사드리며 좋은 의견을 부탁드립니다.

※ 첨부자료: [별첨] 「방송통신 발전지수 개발을 위한 가중치 부여 전문가 조사」 설문지

방송통신 발전지수 개발을 위한 가중치 부여 전문가 조사 설문지

※ 방송통신 발전지수는 크게 ① 방송통신 환경 지수, ② 방송통신 인프라 지수, ③ 방송통신 이용 지수, ④ 방송통신 영향 지수, ⑤ 방송통신 안전 지수로 구성되어져 있습니다.

〈방송통신 발전지수 설명〉

방송통신 환경지수	방송통신 이용 확산 및 고도화를 위한 관련 환경 조성 정도
방송통신 인프라지수	방송통신을 이용하기 위한 인프라의 보급·확산 정도
방송통신 이용지수	방송통신 인프라를 통한 방송통신 서비스 이용 정도
방송통신 영향지수	방송통신 서비스로 인한 일상생활의 변화, 삶의 질 관련성 등 만족 정도
방송통신 안전지수	안전하고 신뢰할 수 있는 방송통신환경 조성 정도

1. 방송통신 발전지수 내 각 항목별 중요도를 측정하고자 합니다. 아래 설문방법에 따라서 해당문항에 표기하여 주시기 바랍니다. 설문 문항에 따라 일부 문항이 중복되는 느낌을 받으실 수 있으나 빠짐없이 표시해주시기 바랍니다.

〈기준 척도〉

1	동등함
3	약간 중요함
5	중요함
7	매우 중요함
9	극히 중요함
2, 4, 6, 8	위 값들의 중간값

비교항목	극히 중요	매우 중요	중요	약간 중요	동등	약간 중요	중요	매우 중요	극히 중요	비교항목
------	----------	----------	----	----------	----	----------	----	----------	----------	------

환경 지수	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	인프라 지수
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	이용 지수
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	영향 지수
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	안전 지수

인프라 지수	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	이용 지수
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	영향 지수
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	안전 지수

이용 지수	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	영향 지수
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	안전 지수

영향 지수	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	안전 지수
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

2-1-a. 다음 방송통신 환경 지수의 세부항목이 다음과 같습니다. 어떠한 항목이 중요하다고 생각하시는지 중요도 순서에 따라서 표시해 주십시오.

[방송통신 환경 지수] 규제 환경, 경쟁 환경, 기술 수준, 산업 성장
--

※ (예) 1위: 규제환경, 2위: 경쟁환경, 3위: 기술수준, 4위: 산업성장

1위: , 2위: , 3위: , 4위:

2-1-b. 그렇다면, 1위 항목을 100으로 보았을 때 순차적으로 그 다음 순위의 항목에 해당하는 중요도 점수를 표시해 주십시오.

방송통신 환경 지수	선호도 순위(2-1-a)	중요도 점수
규제환경		
경쟁환경		
기술수준		
산업성장		

2-2-a. 다음 방송통신 인프라 지수의 세부항목이 다음과 같습니다. 어떠한 항목이 중요하다고 생각하시는지 중요도 순서에 따라서 표시해 주십시오.

[방송통신 인프라 지수]
TV 인프라 고도화, 모바일 인프라 고도화, 인터넷 인프라 고도화, 디지털방송 전환의 진전

※ (예) 1위: TV 인프라 고도화, 2위: 모바일 인프라 고도화, 3위: 인터넷 인프라 고도화, 4위: 디지털방송 전환의 진전

1위: , 2위: , 3위: , 4위:

2-2-b. 그렇다면, 1위 항목을 100으로 보았을 때 순차적으로 그 다음 순위의 항목에 해당하는 중요도 점수를 표시해 주십시오.

방송통신 인프라 지수	선호도 순위(2-2-a)	중요도 점수
TV 인프라 고도화		
모바일 인프라 고도화		
인터넷 인프라 고도화		
디지털방송 전환의 진전		

2-3-a. 다음 방송통신 이용 지수의 세부항목이 다음과 같습니다. 어떠한 항목이 중요하다고 생각하시는지 중요도 순서에 따라서 표시해 주십시오.

[방송통신 이용 지수] TV기반 미디어이용, 모바일기반 미디어이용, 인터넷기반 미디어이용, 소외계층의 미디어이용

※ (예) 1위: TV기반 미디어이용, 2위: 모바일기반 미디어이용, 3위: 인터넷기반 미디어이용, 4위: 소외계층의 미디어이용

1위: , 2위: , 3위: , 4위:

2-3-b. 그렇다면, 1위 항목을 100으로 보았을 때 순차적으로 그 다음 순위의 항목에 해당하는 중요도 점수를 표시해 주십시오.

방송통신 이용 지수	선호도 순위(2-3-a)	중요도 점수
TV기반 미디어이용		
모바일기반 미디어이용		
인터넷기반 미디어이용		
소외계층의 미디어이용		

2-4-a. 다음 방송통신 영향 지수의 세부항목이 다음과 같습니다. 어떠한 항목이 중요하다고 생각하시는지 중요도 순서에 따라서 표시해 주십시오.

[방송통신 영향 지수] 방송통신 일상 영향력, 방송통신 서비스 만족도, 방송통신의 다양성
--

※ (예) 1위: 방송통신 일상 영향력, 방송통신 서비스 만족도, 방송의 다양성

1위: , 2위: , 3위:

2-4-b. 그렇다면, 1위 항목을 100으로 보았을 때 순차적으로 그 다음 순위의 항목에 해당하는 중요도 점수를 표시해 주십시오.

방송통신 영향 지수	선호도 순위(2-4-a)	중요도 점수
방송통신 일상 영향력		
방송통신 서비스 만족도		
방송통신의 다양성		

2-5-a. 다음 방송통신 안전 지수의 세부항목이 다음과 같습니다. 어떠한 항목이 중요하다고 생각하시는지 중요도 순서에 따라서 표시해 주십시오.

[방송통신 안전 지수] 개인정보 보호, 저작권 보호, 해킹/바이러스 대비
--

※ (예) 1위: 개인정보 보호, 저작권 보호, 해킹/바이러스 대비

1위: , 2위: , 3위:

2-5-b. 그렇다면, 1위 항목을 100으로 보았을 때 순차적으로 그 다음 순위의 항목에 해당하는 중요도 점수를 표시해 주십시오.

방송통신 안전 지수	선호도 순위(2-5-a)	중요도 점수
개인정보 보호		
저작권 보호		
해킹/바이러스 대비		

방송통신위원회 지정 2008-04

방송통신 발전지수 개발

발 행 일 2008년 12월 (비매품)

발 행 인 최 시 중

발 행 처 방송통신위원회

서울특별시 종로구 세종로 20 방송통신위원회

대표전화: 02-750-1114

E-mail: webmaster@kcc.go.kr

Homepage: www.kcc.go.kr

인 쇄 처 (사)한국장애인유권자연맹인쇄사업
