

방송통신정책연구 지정 2011-08

# 방송통신 정책관리의 합리성 제고 방안 연구

(A Study of Broadcasting & Communication Policy  
Management Rationality Enhancement Plan )

정우수/김승건/최승규/조동균/박수우

2011. 12.

연구기관 : 한국정보통신진흥협회





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



# 제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 『방송통신 정책관리의 합리성 제고 방안 연구』 연구결과보고서로 제출합니다.

2011년 12월

연구기관 : 한국정보통신진흥협회

총괄책임자 : 정우수 책임연구원

참여연구원 : 김승건 책임연구원

최승규 책임연구원

조동근 선임연구원

박수우 선임연구원

# 목 차

<b>요약문</b> .....	<b>10</b>
<b>제1장 서론</b> .....	<b>18</b>
1. 연구 배경 .....	18
2. 연구의 목표 및 주요 연구 내용 .....	22
3. 기대효과 .....	23
<b>제2장 방송통신 정책동향 분석 개요 및 분석 방법</b> .....	<b>25</b>
1. 방송통신 정책동향 분석 개요 .....	25
2. 방송통신 정책동향 분석 방법 .....	27
<b>제3장 방송통신 시장 현황 및 환경변화</b> .....	<b>29</b>
1. 방송통신 시장 현황 .....	29
2. 방송통신 환경 변화 .....	30
<b>제4장 국내외 방송통신 정책 및 산업 동향</b> .....	<b>36</b>
제1절 국내 방송통신 정책 및 산업 동향 .....	36
1. 방송 동향 .....	36
2. 통신 동향 .....	44
3. 전파 동향 .....	55
4. 네트워크(인터넷) 동향 .....	62
5. 기타 .....	86

제2절	국외 방송통신 정책 및 산업 동향 .....	104
1.	방송 동향 .....	104
2.	통신 동향 .....	121
3.	전파 동향 .....	128
4.	네트워크(인터넷) 동향 .....	132
제3절	주요 행사(포럼, 세미나, 전시회 등) 관련 동향 .....	167
1.	2011년 Mobile World Congress .....	167
2.	서울 디지털 포럼 2011 (초연결사회-함께 미래를 향하여) .....	170
3.	스마트 & 클라우드 쇼 2011 .....	182
4.	제12회 세계지식포럼 “10대 메시지” .....	188
<b>제5장</b>	<b>방송통신 정책관리 효율화를 위한 활동 .....</b>	<b>194</b>
1.	방송통신 정책환경 분석 좌담회 .....	194
2.	방송통신 정책소통 활성화를 위한 세미나 .....	198
<b>제6장</b>	<b>결론 .....</b>	<b>219</b>
1.	연구 목적 및 방향 .....	219
2.	방송통신 시장현황과 환경변화 .....	219
3.	국내외 방송통신 정책 및 산업 동향 .....	222
4.	결언 : 방송통신 정책관리 합리성 제고 .....	224
참고문헌	.....	226

## 표 목 차

<표 3-1> 앱스토어와 안드로이드 마켓 현황 .....	33
<표 3-2> 통신서비스 비용 추이 (2인 이상 도시근로자 가구, 통계청 자료) .....	35
<표 4-1> 수신료 인상 관련 이해관계자별 입장 종합 .....	39
<표 4-2> 매체별 이용시간 비교 .....	41
<표 4-3> 외국규제 사례 .....	42
<표 4-4> 요금인하 방안별 영향 .....	49
<표 4-5> 스마트폰 정액요금제와 표준요금제 비교 .....	50
<표 4-6> 요금인하 항목별 예상효과 .....	53
<표 4-7> 주파수 할당계획 개요 .....	56
<표 4-8> 이동통신 3사에 대한 영향 분석 .....	58
<표 4-9> 국내 이동통신사업자 주파수 배정 현황 .....	60
<표 4-10> 주파수 경매 추진 후 주요 이해관계자별 의견 종합 .....	61
<표 4-11> FCC의 망중립성 법안 주요내용 .....	63
<표 4-12> 국내 주요 정보보호 인증제도 현황 .....	67
<표 4-13> ISMS 및 산업보안관리체계 비교표 .....	68
<표 4-14> 행안부 개인정보 관리체계 도입 주요일정 .....	69
<표 4-15> ISMS, PIMS, G-ISMS 인증제도 비교 .....	71
<표 4-16> 국내외 통신사의 M2M 사업 추진 전략 비교 .....	73
<표 4-17> 통신사 M2M 서비스 사업의 SWOT 분석 .....	74
<표 4-18> 공격용 톨킷 현황 .....	78
<표 4-19> 상위 10% 인터넷기업의 4대 변화 .....	80
<표 4-20> 인터넷 기업 분야별 비중 변화 .....	80
<표 4-21> 구글의 콘텐츠 확충 관련 동향 요약 .....	94
<표 4-22> 구글의 부문별 매출액 추이 .....	97

<표 4-23> OS별 미디어 태블릿 글로벌 판매량 .....98

<표 4-24> 가트너 그룹이 선정한 10대 전략 기술, 2008~2012 .....100

<표 4-25> 더 데일리 프로젝트 현황 .....104

<표 4-26> 태블릿 PC 전용 APP 유형 .....106

<표 4-27> 미국 유료방송사 TV-Everywhere 추진 현황 .....115

<표 4-28> 미국 유료방송사의 태블릿PC 활용 현황 .....115

<표 4-29> YouView 서비스 개요 .....117

<표 4-30> 국내외 주요 스마트TV 비교 .....119

<표 4-31> OECD Communications Outlook 2011 주요내용 .....121

<표 4-32> 항목별 한국의 순위 .....123

<표 4-33> APT AWG에서 합의된 700MHz 밴드플랜 내용 .....131

<표 4-34> 호주의 면허구분 .....132

<표 4-35> 주요국 민간인증기관 현황 .....135

<표 4-36> 글로벌 업체별 주요 특징 .....138

<표 4-37> FCC 망중립성 규정 주요 내용 .....139

<표 4-38> 페이스북 프라이버시 관련 이슈 및 이용 현황 .....141

<표 4-39> 페이스북의 정보통신망법 미준수 사항 .....142

<표 4-40> HomeSafe 서비스 .....148

<표 4-41> 국외 ISP의 정보보호 서비스 현황 .....148

<표 4-42> 국내 ISP의 고객을 위한 보안서비스 제공현황 .....150

<표 4-43> 미국 클라우드 컴퓨팅 가이드라인(안) 주요내용 .....155

<표 4-44> 클라우드 퍼스트 구매자 가이드 주요 내용 .....156

<표 4-45> 미국 정부의 클라우드 컴퓨팅 활용 10대 사례 .....157

<표 4-46> 국내 모바일 기업 CEO들의 소감 .....168

<표 4-47> 이동통신 세대별 비교표 .....169

<표 4-48> 주요업체별 스마트기기 전시품과 차별화 포인트 .....170

<표 4-49> 역대 주제 및 주요 참석자 .....171

SUMMARY 6

<표 4-50> 총무성의 연도별 원격근무 성과 및 전망 .....184  
<표 4-51> 지역별 모바일 근로자 전망(2013년 기준) .....185  
<표 4-52> Web의 진화 단계 .....187  
<표 5-1> Session I 패널토의 주요 내용 .....199  
<표 5-2> Session II 패널토의 주요 내용 .....200  
<표 5-3> 스마트 환경에서의 정보보호 관련 주요 이슈 .....209  
<표 5-4> 방송통신 정책소통 활성화를 위한 세미나 진행 전경 .....218

## 그림 목 차

[그림 1-1] 경제성장과 국내 ICT 산업현황 .....	18
[그림 1-2] 국내 기간통신서비스 현황 .....	19
[그림 1-3] 국내 이동전화서비스 현황 .....	20
[그림 1-4] 국내 IPTV서비스 현황 .....	20
[그림 1-5] 방송통신산업의 산업/경제, 사회/문화적 역할 .....	21
[그림 1-6] 한국사회의 당면문제 .....	22
[그림 1-7] 연구목표 체계도 .....	22
[그림 2-1] 방송통신 융합기술과 진화 .....	25
[그림 2-2] 스마트미디어 시대로의 패러다임 변화 .....	26
[그림 2-3] 방송통신 정책동향 분석을 위한 체계 .....	28
[그림 3-1] 전체산업 대비 방송통신산업의 현주소 .....	29
[그림 3-2] 인터넷을 주도한 주요 변화 .....	31
[그림 3-3] 국내외 무선 트래픽 전망 .....	31
[그림 4-1] 요금규제 이슈에 따른 SK텔레콤 주가 추이('02~'11.3.) .....	48
[그림 4-2] 통신요금 인하 방안 및 업계에 미치는 영향 .....	51
[그림 4-3] 요금인하 변경 전후 수익 변경 .....	51
[그림 4-4] 요금인하 효과 추정 .....	52
[그림 4-5] 통신 3사 기본료 1,000원 인하 영향 .....	52
[그림 4-6] 주파수 대역별 통신사업자의 확보 주파수 대역폭 .....	57
[그림 4-7] 전세계 LTE 주파수 및 상용화 시기 .....	59
[그림 4-8] 주파수 경매 입찰가격 상승 추이 .....	60
[그림 4-9] M2M 시장의 가치사슬 구조 .....	72
[그림 4-10] 스택스넷 전파경로 .....	75
[그림 4-11] 지멘스사 제품 기반 스택스넷 감염 호스트 분포 .....	76

[그림 4-12] 인터넷기업의 주요 사업 확대/전환 유형 .....	81
[그림 4-13] 인터넷 기업의 주요 수익 모델 .....	81
[그림 4-14] IT기업의 격전지가 되고 있는 인터넷 업계 .....	82
[그림 4-15] 미래 인터넷 기업의 진화 방향 .....	82
[그림 4-16] 더 데일리 사용 화면 .....	106
[그림 4-17] 삼성전자 스마트TV 서비스 .....	109
[그림 4-18] LG전자 스마트TV .....	110
[그림 4-19] SKT Hoppin 서비스 .....	110
[그림 4-20] LG U+ 서비스 .....	111
[그림 4-21] CJ헬로비전 서비스 .....	111
[그림 4-22] 콘팅 홈페이지 .....	112
[그림 4-23] Playy 서비스 개념도 .....	113
[그림 4-24] Google TV .....	114
[그림 4-25] Apple의 N-Screen 전략 .....	114
[그림 4-26] AT&T의 'U-Bar'와 Verizon의 'Widget Bazaar' 서비스 화면 .....	116
[그림 4-27] Hulu 서비스 개요 .....	117
[그림 4-28] HbbTV 서비스 개념도 .....	118
[그림 4-29] 영국의 도·소매 통신서비스 매출 추이(2005~2010) .....	126
[그림 4-30] 영국의 통신서비스 보급률 추이(2005~2011) .....	126
[그림 4-31] 평균 가계 방송통신 소비지출 및 비중(2005~2010) .....	127
[그림 4-32] Kickstarter에 게시된 디아스포라 후원금 모집 내용 .....	142
[그림 4-33] Diaspora의 구성 .....	143
[그림 4-34] 기존 정보 공유 방식과 Diaspora를 활용한 정보 공유 방식 .....	144
[그림 4-35] 애플 iCloud의 개념도 .....	152
[그림 4-36] 중국 웨이보 가입자 .....	160
[그림 4-37] 웨이보 홈페이지 .....	161
[그림 4-38] 中 외교부 웨이보 .....	162

[그림 4-39] 한류스타들의 웨이보 홈페이지 .....	166
[그림 4-40] 비즈니스 변화 개념도 .....	182
[그림 4-41] 영국의 스마트워크 단계별 추진 방향 .....	183
[그림 4-42] IT강국 건설을 위한 주체별 역할 .....	186
[그림 4-43] 인터넷 생태계 단계별 공생 방안 .....	188

## 요 약 문

### 1. 제 목

- 방송통신 정책관리의 합리성 제고방안 연구

### 2. 연구의 목적 및 필요성

#### 1) 연구수행의 필요성

- 방송통신 분야 정부, 유관·연구기관, 학계 등 전문가와 기업, 국민 등 정책고객들과의 정책 공조를 강화하여 소관 정책의 타당성과 실현가능성 제고
  - 방통위 직제 제9조제5항(정책관리담당관) : 대내외 환경 및 동향의 분석, 장기비전 및 정책고객 관리에 관한 사항 분장

#### 2) 연구수행의 목적

- 본 연구의 목표는 급변하는 방송통신 정책 환경에 대한 전망과 이에 따른 각 정책과정별 현안에 대한 전문적인 분석을 통해 방송통신 분야별 정책관리의 합리성 제고

### 3. 연구 내용

#### 1) 방송통신 정책환경 분석

- 방송, 통신, 전파, 네트워크(인터넷) 등 방송통신 분야별 정책 환경 분석 및 정책관리 상의 이슈 도출
  - 분야별 전문가로 구성된 T/F 운영을 통해 최근 주요 방송통신 이슈를 파악하고 정책적 의미를 도출

## 2) 방송통신 국내외 정책분석 및 시사점 도출

- 이슈별 정책적 시사점 및 정책관리 대안을 마련·공유
  - 유관 전문가들로 T/F를 구성하여 운영하고 소관 정책이슈의 흐름을 검토하여 정책관리 효율화 도모
  - 월 단위로 분과별 이슈사항 발굴 및 세부 전문적 분석자료 작성
    - ※ 매 분석 후 정리된 결과는 관련 KCC에 제공하여 정책 자료로 활용

## 4. 주요 연구결과

### 1) 국내 방송통신 정책 및 산업 동향 분석

- 국내에서 일어나고 있는 방송, 통신, 전파, 네트워크(인터넷) 등 방송통신과 관련된 분야의 정책 이슈 및 산업동향 자료 분석을 통해 정책 대응 및 정책관리 요소를 점검할 수 있도록 지원
  - (방송) 큰 이슈가 되고 있는 종편편성 채널 관련 각계의 동향을 종합적으로 분석하여 현안을 진단할 수 있도록 지원하였고, 수신료 인상과 관련된 관계자와 기관의 입장을 종합 정리함으로써 효율적인 정책 자료를 지원함
  - (통신) 통신분야의 큰 이슈는 통신요금 인하와 관련된 주요 쟁점이었으며, 통신요금 인하에 따른 통신시장 변화, 통신요금 인하 발표에 따른 각계의 의견 등을 종합적으로 분석하여 효과적인 정책지원 기

반을 마련

- (전파) 전파분야의 큰 이슈는 디지털 전화 후 여유대역인 700MHz 활용과 관련된 사항이었으며, 또한 주파수 할당 계획에 대한 업계 동향, 주파수 경매 정책 추진 후 관련 시장의 반응을 종합적으로 분석하여 지원
- (네트워크/인터넷) 네트워크 관련 동향은 망중립성과 관련된 이슈가 주목 받았으며, 이에 대한 국내외 사례를 비교하여 정책적으로 판단할 수 있는 분석자료를 제공하였고, 미래 인터넷 환경 변화, 정보보호 관련 이슈, M2M 관련 이슈, SNS 규제 관련 이슈 등을 종합적으로 분석함
- (기타) 글로벌 대기업들의 M&A 관련 이슈와 이에 따른 각 기업들의 전략, 최근 동향 자료를 분석하였고, 카트너의 10대 전략기술 변천 현황을 정리하여 과거와 현재, 미래 기술의 흐름을 파악할 수 있도록 함

## 2) 국외 방송통신 정책 및 산업 동향 분석

- o 국외에서 일어나고 있는 방송, 통신, 전파, 네트워크(인터넷) 등 방송통신과 관련된 분야의 정책 이슈 및 산업동향 자료 분석을 통해 정책 대응 및 정책관리 요소를 점검할 수 있도록 지원
- (방송) 태블릿PC 전용 신문인 The Daily 창간 의미를 비롯하여 안드로이드 기반 모바일 광고 동향, 국내외 스마트TV 동향, 미국 온라인 TV 시장 현황 자료 분석 등을 통해 정책 대응 요소들을 파악할 수 있도록 지원
- (통신) 격년으로 발간되는 OECD Communications Outlook 2011 발표

에 따른 전세계 통신시장 현황 자료를 분석하였고, 영국의 방송통신 시장 현황을 파악하는 등 글로벌 통신시장의 흐름을 파악할 수 있도록 지원

- (전파) 전파 분야는 각 국가별 주파수 경매와 관련된 동향이 주를 이루었으며, 영국은 향후 10년간 공공부문 500MHz 주파수를 개방한다는 정책을 발표하는 등 글로벌 국가들의 전파 정책 동향을 파악할 수 있도록 지원
- (네트워크/인터넷) 일본의 무선 광대역 추진계획 정책과 미국의 디지털 ID 발급 추진 및 하원에서 망중립성 규정 반대를 의결한 의미, 클라우드 컴퓨팅 추진 현황 등 국가별 동향을 비롯하여 스마트 시대에 화두가 되고 있는 SNS와 관련하여 오픈소스 기반 SNS, 디아스포라 동향, 스마트폰 이용과 관련된 동향, 중국의 인터넷 규제 강화 움직임 등 정책 및 산업 이슈에 대한 종합적인 분석 자료를 제공

### 3) 주요 행사(포럼, 세미나, 전시회 등) 관련 동향

- o 글로벌 주요 행사에서는 미래지향적이며 혁신적인 화두가 많이 제시되고 있고, 관련된 기업과 연구기관, 학계 등이 참석하여 다양한 의견을 던지고 새로운 비즈니스 방향이 제시됨
- o 글로벌 행사 중에서 2011 MWC, 서울 디지털 포럼 2011 등의 행사에서 제시된 화두를 정리하고 새로운 정책적 방향을 모색할 수 있도록 분석자료를 구성하여 제공
- ICT기기의 전시장이자 혁신적 제품을 앞다투어 쏟아내려고 하는 2011년 Mobile World Congress 동향을 파악하고 전반적인 ICT 흐름을 분석

- 서울 디지털 포럼 2011은 초연결 사회, 함께 미래를 향하여 라는 주제로 개최되었으며, 각계의 저명인사들의 혁신적 화두를 정리하고 분석
- 스마트&클라우드 쇼 2011에서는 전세계적으로 관심을 받고 있는 스마트와 클라우드에 대해 각종 세미나와 행사가 진행되었으며, 이를 정책적 견지에서 판단할 수 있도록 자료를 제공
- 제12회 세계지식포럼은 글로벌 경제의 현재 문제점과 미래 발전방향을 제시하는 행사로 산업을 포함하는 전체적인 경제현황을 판단할 수 있도록 정보를 수집하고 주요 인사들의 핵심 키워드를 제공

#### 4) 방송통신 정책관리 효율화를 위한 활동

- o 효율적인 정책관리를 위해서는 정책을 둘러싼 이해관계자들 간의 원활한 소통이 필요하며, 이를 위해 각계의 의견을 수렴하고 바람직한 정책의 방향은 무엇인지 판단하기 위해 좌담회와 세미나를 개최함
  - (정책환경 분석 좌담회) 2011년 상반기에 일어난 이슈와 현황들을 파악하고, 하반기 방송(미디어) 및 통신분야에서 주요하게 다루어져야 할 이슈를 파악하기 위한 좌담회를 개최
  - (정책소통 활성화 세미나) 2011년에 이슈화된 내용을 정리하고 향후 정책적 방향을 판단할 수 있도록 모바일 메신저 경쟁과 SNS 재조명, 스마트폰의 대중화와 스마트 생태환경 변화, 소셜미디어와 소통이라는 주제로 각계의 입장과 현안을 파악할 수 있는 장을 마련함

## SUMMARY

### 1. Title

A Study of Broadcasting & Communication Policy Management Rationality Enhancement Plan

### 2. Objective and Importance of Research

- o In a broadcasting and communications sector(Government, relevant organizations and research institutions, academia etc.), the Policy Management Officer have to strengthen policy coordination with customers(industry experts, national), enhance the relevance and feasibility of responsibility policy is needed.
- Under Paragraph Sub-Section 5, Section 9 of Korea Communications Commission's organization Act(Policy management officer: Internal and external environment and the trend analysis, and long-term vision and policy on the management of customer information in disguise),
- o The aim of this study, rapidly changing the outlook for broadcasting and communications policy environment and the resulting issues for each phase of each policy through professional analysis of broadcasting and communications content policy management is to improve the rationality.

### 3. Contents of the Research

- o For each phase of broadcasting, telecommunications, radio, network(the Internet), policy environmental analysis and policy Management draw on the issues
- o Task Force Team consist with professionals of related organizations and operate. T/F review issues on the Jurisdiction policy and the flow. Therefore, policies should promote administrative efficiency.

### 4. Research Results

- o Our main role is that we support the related broadcasting and communications issues and industry trend for domestic/international sections.
  - (Domestic) the issues of the types of general channels, reducing policy of communication fees, frequency allocation plan, network neutrality, future internet, M2M, information protection, SNS issues, M&A between global big company ets.
  - (International) smart TV, mobile advertisement of based on android, OECD Communications Outlook 2011, frequency Opening, cloud computing, network neutrality, SNS issues, etc.
- o Besides, we held a seminar for policy communication activation. So we presented a desirable policy management practices.

## CONTENTS

Chapter 1. Introduction .....	22
Chapter 2. Analytics Explain and Method .....	29
Chapter 3. Broadcasting & Communications Market Situation and Environment Change .....	33
Chapter 4. Broadcasting & Communications Policy and Industry Trend in domestic and Foreign .....	40
Paragraph 1. Domestic Policy and Industry Trend .....	40
Paragraph 2. Foreign Policy and Industry Trend .....	108
Paragraph 3. Trend on Events(Forum, Seminar, Exhibition) .....	171
Chapter 5. An Activity for Broadcasting & Communications Policy Management Efficiency .....	198
Chapter 6. Conclusion .....	223

# 제1장 서론

## 1. 연구 배경

### 1) ICT 산업 현황

#### □ 경제성장과 ICT 산업

- 국내 GDP 성장률은 세계 금융위기로 2006년 이후 감소하다가 2009년 말 경기회복과 함께 2010년 6.1%로 높은 성장 실적을 달성
- 국내 ICT 산업의 성장률은 감소하고 있으나, GDP에서 차지하고 있는 ICT비중은 지속적으로 증가 추세임

[그림 1-1] 경제성장과 국내 ICT 산업현황

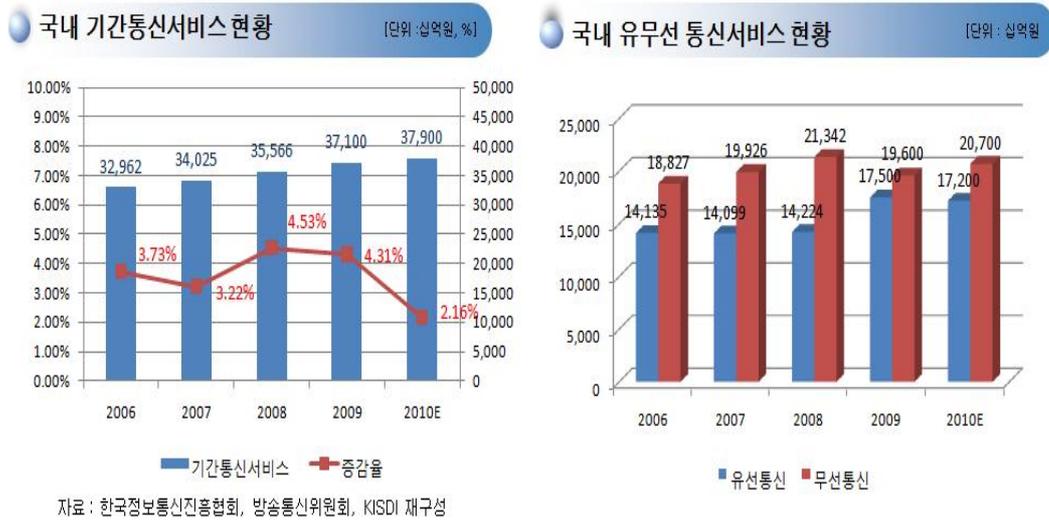


#### □ 국내 기간통신서비스 현황

- 2010년 국내 기간통신서비스 매출액은 전년대비 2.2% 성장하여 37.9 조원에 달하는 것으로 추정되었으며, 2006~2011년 기간 동안 연평균 3.4% 성장함

- 무선통신서비스 매출의 증가는 요금인하 정책 및 결합 요금제 인하로 음성매출이 감소하였음에도 불구하고 스마트폰 가입자 확대에 의한 무선데이터 매출 증가 때문인 것으로 분석됨

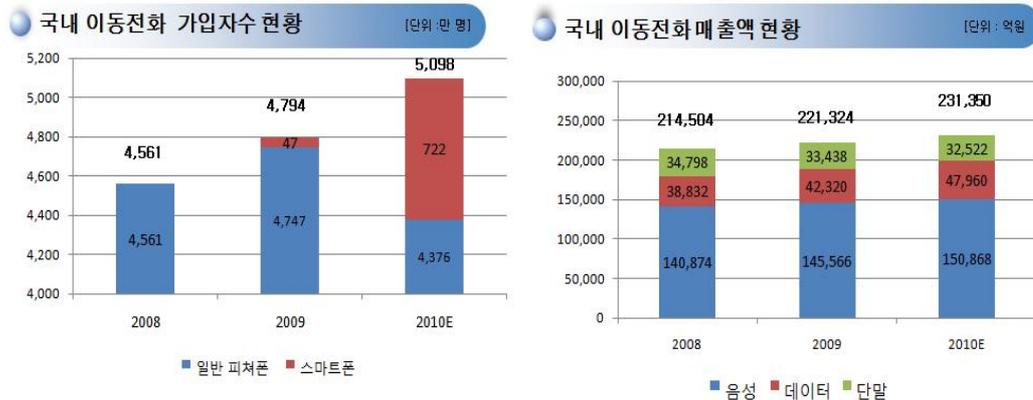
[그림 1-2] 국내 기간통신서비스 현황



□ 국내 이동전화서비스 현황

- 2010년 스마트폰 가입자 수는 약 722만 명에 달하였으며, 2011년에는 124% 증가한 약 1,618만 명에 도달할 것으로 전망되며, 국내 이동통신서비스 시장은 스마트폰 확대에 의하여 데이터 매출 증가와 더불어 모바일웹, 동영상 사용 증가로 데이터 트래픽은 계속해서 증가할 것으로 전망

[그림 1-3] 국내 이동전화서비스 현황

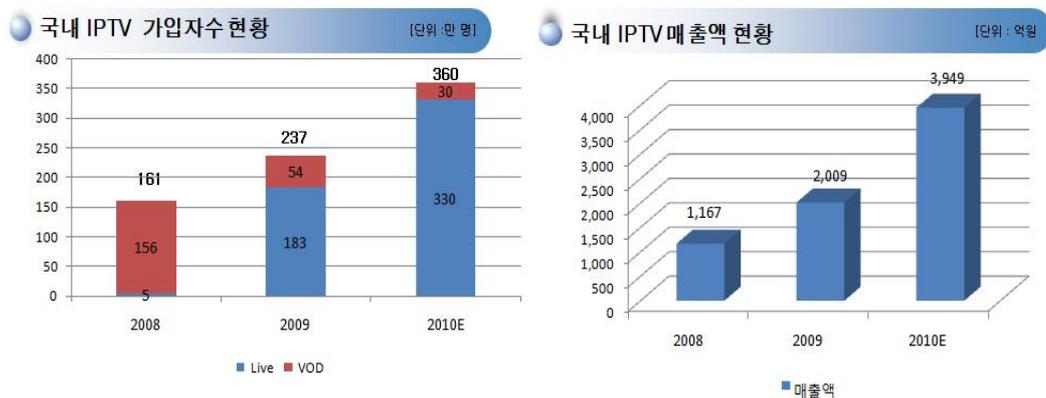


자료 : 한국정보통신진흥협회, KT경제경영연구소 재구성

□ 국내 IPTV서비스 현황

- 방송통신융합서비스에 해당되는 IPTV 서비스는 지속적으로 안정적인 서비스 제공, 다양한 콘텐츠의 확보, 결합서비스 제공 등으로 경쟁력을 갖추면서 고성장을 하고 있음
- 2010년에는 가입자가 약 360만 명에 이를 것으로 추정되며 매출액은 3,949억 원에 달할 것으로 추정
- 2011년도에는 멀티스크린 서비스 및 개방형 전략을 활용한 다양한 콘텐츠 확보를 통해 성장이 예상

[그림 1-4] 국내 IPTV서비스 현황



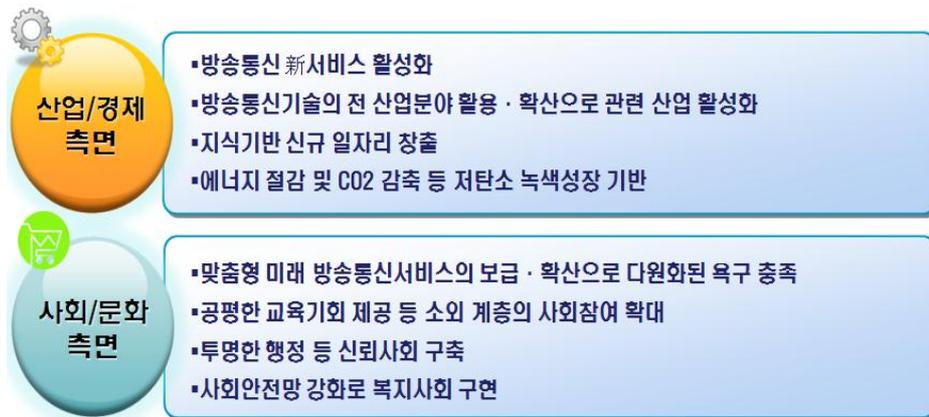
자료 : 한국정보통신진흥협회, KT경제경영연구소, KISDI 재구성

## 2) 방송통신산업 환경변화

### □ 방송통신산업의 역할

- 방송통신산업은 경제 활성화, 네트워크 인프라 조성, 사회통합 등과 같은 경제 성장 동력원으로서의 역할을 수행
- 미래 불확실성과 위기에 능동적으로 대처할 수 있는 핵심수단이 되어 옴
- 외국인이 바라본 한국의 긍정적 이미지에 가장 큰 영향을 미치는 부문
  - ※ 정보통신 (34.9%), 경제(13.2%), 과학기술 (13.0%) (국가브랜드위원, '09.3)

[그림 1-5] 방송통신산업의 산업/경제, 사회/문화적 역할



### □ 한국사회의 당면 문제 해소

- 대내외 환경 변화 및 빠른 기술발전, 이용자의 다양한 서비스 요구 등 한국 사회가 직면한 과제를 뛰어 넘을 수 있는 미래지향적 환경 조성이 필요

[그림 1-6] 한국사회의 당면문제



## 2. 연구의 목표 및 주요 연구 내용

### 1) 연구의 목적

- 본 연구의 목적은 급변하는 방송통신 정책 환경에 대한 전망과 이에 따른 각 정책과정별 현안에 대한 전문적인 분석을 통해 방송통신 분야별 정책관리의 합리성 제고

[그림 1-7] 연구목표 체계도



## 2) 주요 연구 내용

- 방송, 통신, 전파, 네트워크(인터넷) 등 방송통신 분야별 정책 환경 분석 및 정책관리 상의 이슈 도출
  - 분야별 전문가로 구성된 T/F 운영을 통해 최근 주요 방송통신 이슈를 파악하고 정책적 의미를 도출
- 이슈별 정책적 시사점 및 정책관리 대안을 마련·공유
  - 유관 전문가들로 T/F를 구성하여 운영하고 소관 정책이슈의 흐름을 검토하여 정책관리 효율화 도모
  - 월 단위로 분과별 이슈사항 발굴 및 세부 전문적 분석자료 작성
    - ※ 매 분석 후 정리된 결과는 KCC에 제공하여 정책 자료로 활용
  - T/F 구성은 방송·통신·전파·네트워크(인터넷) 등 4개 분과, 각 2~3인으로 구성하고, 주제에 따라 업계 등 외부전문가를 참여하여 각계의 의견을 종합

## 3. 기대효과

### 1) 정책적 효과

- 관련 전문기관의 인력을 활용하여 분야별 정책분석의 전문성을 높이고, 방송통신 분야를 4개 분야로 구분하여 보다 체계적인 정책관리의 틀을 구성함으로써 방송통신 관련 정책 수립·추진 시 핵심 기초자료로 활용
- 방송통신위원회의 위상과 역할, 각종 방송·통신·융합 정책 등에 대한 보고 및 홍보 자료로 활용
- 최근 방송통신산업의 환경변화에 따른 주요 국내외 이슈 및 정부의

정책동향 분석을 통해 향후 정책 과제 도출 및 정책 수립에 필요한 자료로 활용함으로써, 급변하는 방송통신산업 생태환경 변화에 적절한 대응 방안 모색

## 2) 방송통신발전 기여도

- o 방송통신 융합에 부응하는 방송통신위원회의 위상과 역할 제고 및 각 종 방송·통신·융합 정책 수립에 기여함으로써 경제·사회적인 정책 효과를 발휘
- o 방송통신과 관련된 정책방향 수립, 향후 대응방안 수립 등에 필요한 요소를 일목요연하고 종합적으로 파악할 수 있도록 하여 관련 산업 및 정책의 전개방향에 대한 예측가능성 제고 가능

## 제2장 방송통신 정책동향 분석 개요 및 분석 방법

### 1. 방송통신 정책동향 분석 개요

#### ○ 방송통신 기술의 급격한 진화와 다양한 서비스의 등장

- 글로벌 최상의 정보통신 인프라 구축은 ICT 분야뿐만 아니라 전후방 산업 성장에 영향을 미치고 있음
- ICT 인프라는 초고속통신망 구축, 광대역통합망 구축을 거치며 대용량화되고 있는 멀티미디어 데이터를 보다 신속하고 정확하게 처리할 수 있게 됨

#### ○ 방송통신 융합기술의 진화

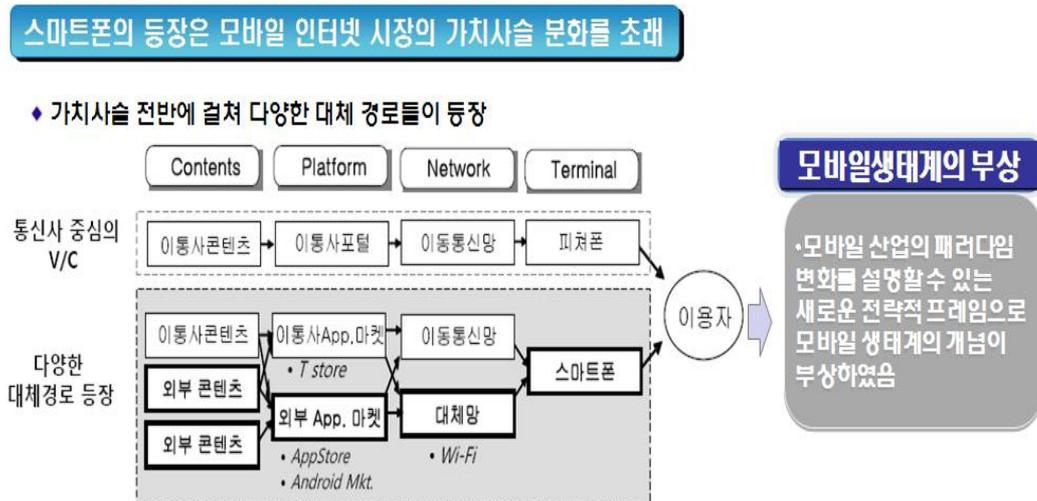
- 방송통신 융합기술의 진화에 따라 저용량 음성 및 텍스트 전송 방식의 기술에서 대용량의 멀티미디어를 전송할 수 있는 기술로 진화하고 있음

[그림 2-1] 방송통신 융합기술과 진화



- 또한, 게임, 음악, 영화 등 다양한 엔터테인먼트 관련 콘텐츠를 언제, 어디서든 이용하고자 하는 이용 패턴 변화로 기술간 산업간 융합이 가속화됨
- 이러한 환경변화와 발맞춰 차세대 방송서비스, 차세대 이동통신서비스, 융합서비스, 차세대 융합 인프라 기술이 발전하고 있음
- o 2010년부터 본격적으로 붐을 일으키고 있는 스마트폰의 확산이 ICT 산업 전반에 걸쳐 큰 변화를 가져오고 있으며, 다양한 플랫폼을 앞세운 글로벌 기업들의 등장은 기업/기술/HW 중심의 생태계에서 이용자/서비스/SW를 중심으로 한 생태계 패러다임을 형성하고 있음
- o 기존 통신사업자 중심의 모바일 이용자 접점이 개방됨으로서, 이용자를 두고 콘텐츠/플랫폼/네트워크/단말 사업자가 경쟁하는 구도로 변화하고 있음

[그림 2-2] 스마트미디어 시대로의 패러다임 변화



- o 이러한 방송통신기술의 급격한 진화와 스마트 시대로의 패러다임 변화에 따라 방송통신 관련 정부, 유관/연구기관, 학계 등 전문가와 기

업, 국민 등 정책고객들과의 정책 공조를 강화함으로써, 소관 정책의 타당성과 실효성에 대한 제고 노력이 필요

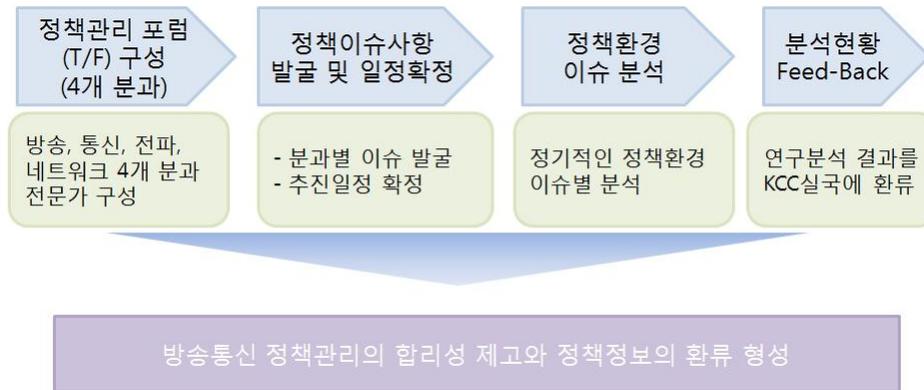
※ 방통위 직제 제9조제5항(정책관리담당관) : 대내외 환경 및 동향의 분석, 장기비전 및 정책고객 관리에 관한 사항 분장

## 2. 방송통신 정책동향 분석 방법

- 방송통신과 관련된 세부 영역을 방송, 통신, 전파, 네트워크(인터넷) 등 4개 분야별로 구분하고 정책 환경 분석 및 정책관리(형성-집행-평가-환류) 상의 이슈 도출
- 정책이슈 정보 수집의 체계화
  - 국내외 방송통신 동향에 대한 효율적 수집·관리·활용 체계를 구축, 정책 환경 변화에 신속히 대응하고 정책품질 향상 도모
  - 각 영역별 단편적인 이슈 사항도 중요한 정보이지만, 보다 효율적인 정책관리를 위해서는 보다 종합적이고 다양한 시각에서의 이슈 접근이 필요
- 정보의 품질제고 및 전문성 강화
  - 국내·외 동향정보 수집 분담체계를 구축하여 정책이슈 정보의 품질 제고 및 전문성 강화가 필요
  - 항상 최신의 방송통신 시장 트렌드를 접하고 있고 세부 분야별 정책 지원을 위해 다양한 정보를 생산하고 있는 유관기관은 종합적이고 다양한 시각을 통해 시장과 정책을 파악할 수 있기 때문에 각 영역별 유관기관의 전문가를 T/F로 구성하여 정보를 수집
  - T/F 구성은 유관 전문가들로 방송·통신·전파·네트워크(인터넷) 등 4개 분과로 구성·운영하고 소관 정책이슈의 흐름을 검토하여 정책관리 효율화 도모

- 해당 분과별 이슈사항 발굴 및 세부 전문적 분석자료 작성

[그림 2-3] 방송통신 정책동향 분석을 위한 체계

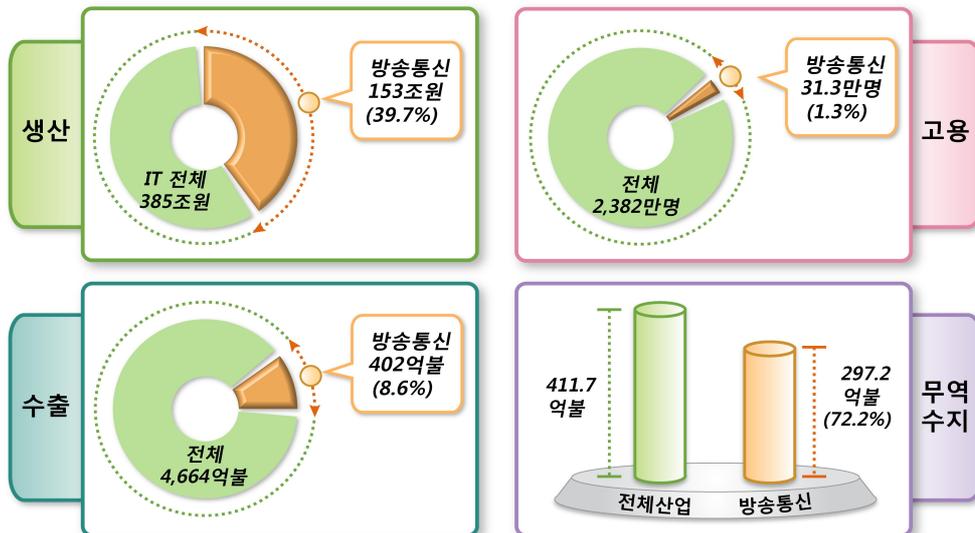


## 제3장 방송통신 시장 현황 및 환경변화

### 1. 방송통신 시장 현황

- 방송통신 시장은 스마트폰을 필두로 한 스마트패드, 태블릿PC 등 스마트 기기의 보급 확대와 이에 따른 콘텐츠 증가, 다양한 방송통신 융합서비스의 등장으로 성장세를 지속하고 있음
- 고용량 데이터 전송이 가능한 통신 인프라를 바탕으로 무선 데이터의 매출 성장, 유료방송의 디지털 전환 확대, 방송채널사용사업 및 융합서비스의 고성장으로 2010년 153.2조 원을 기록
- ※ 방송통신시장은 방송서비스(방송프로그램 제작·유통), 통신서비스(유·무선통신, 부가통신, 회선설비 임대 등), 융합서비스(IPTV, 유무선 콘텐츠) 및 방송통신기기(휴대단말기, DTV)를 포함
- 방송통신 시장의 고용은 통신 및 융합서비스의 고용 증대로 전년 대비 소폭 성장하여 2010년에 31.3만 명을 기록

[그림 3-1] 전체산업 대비 방송통신산업의 현주소



\* IT전체 : 방송통신서비스, 방송통신기기 이외에 컴퓨터, 정보기기, 전자부품 등 포함

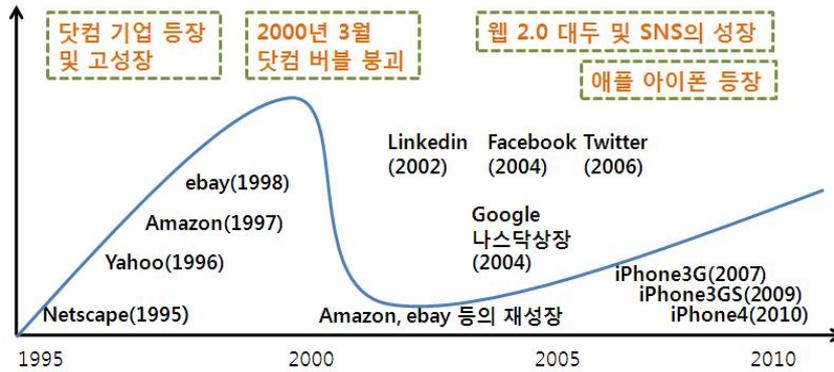
- (방송서비스) 지상파방송 광고판매시장 경쟁체제 도입, 종합유선방송의 성장, 신규채널 도입 등으로 시장의 규모 확대, 경쟁 활성화
  - ※ 종합유선방송 가입자 수 : 1,486만('11.9), 위성방송 가입자 수 : 316만('11.9)
- (통신서비스) 스마트폰 가입자 급증('09년 80만 명 → '11.10월 2,002만 명), 무선랜(Wi-Fi) 네트워크의 확충 등 모바일 인터넷 활성화 기반 조성
  - ※ 무선랜 ('11년 9월말 기준) : KT 76,360개, SKT 55,866개, LG U+ 51,634개 (KT와 SKT는 Zone 단위로, LG U+는 Wi-Fi AP 개수로 통계 산출)
- (융합서비스) '09년에 본격적으로 보급된 IPTV 서비스는 '11년 4월 가입자가 400만 명 돌파('11.9월 459만 명, VOD 41만 명 포함)하면서 급성장
  - ※ 매체별 200만 가입자 확보기간: 종합유선방송 5년 4개월, 위성방송 4년 11개월
- (방송통신기기) 세계 최초 CDMA 상용화('96), DMB 기술개발('03) 등 앞선 기술력을 바탕으로 세계 휴대폰 및 디지털TV 시장을 주도
  - ※ 세계시장 점유율('11.6, 판매량 기준) : 휴대폰 22.0%, TV 37.3%

## 2. 방송통신 환경 변화

### 1) 웹의 진화와 인터넷 패러다임 변화

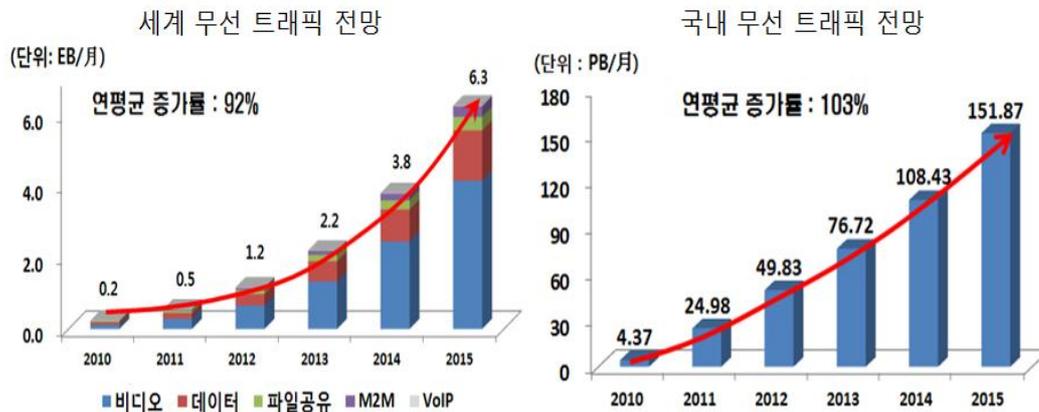
- 웹의 진화와 확산으로 애플, 구글, MS 등 막강한 플랫폼을 내세운 기업들이 성장세를 지속함에 따라 이들 간의 경쟁은 치열해지고 있으며, 페이스북, 트위터 등 SNS의 부상으로 인터넷은 재도약의 발판을 마련
  - 음성/HW 중심의 시장 흐름은 데이터/SW 중심으로 패러다임이 변화하고 있고, 무선인터넷 기반의 스마트폰, 태블릿PC, 유선인터넷 기반의 스마트TV, 오픈 플랫폼의 등장으로 인터넷 경제·산업에 새로운 활력을 제공

[그림 3-2] 인터넷을 주도한 주요 변화



- o 인터넷 비즈니스의 글로벌화와 트래픽의 폭증은 유·무선 네트워크의 중요성을 배가시키고 있으며, 통신사들은 유·무선 네트워크 확충과 무선망 고도화에 필수적인 주파수 확보를 위한 노력을 기울이고 있음
- 전 세계적으로 가구당 트래픽은 현재 32~100Mbps 수준에서 2020년까지 270M~1Gbps로 크게 증가할 전망
- 국내의 경우(최대 기준), 유선 가입자망은 2012년 200Mbps에서 2020년 4Gbps로, 무선 가입자망은 2012년 5Mbps에서 2020년 60Mbps로 증가 전망

[그림 3-3] 국내외 무선 트래픽 전망 (Cisco(2010) / 국내 통신3社 자료(2010) 재구성)



## 2) 스마트화와 글로벌화

- 우리나라의 스마트폰 가입자 수는 2009년 말 80만 명에서 2010년 말에 722만 명을 기록하며 2010년부터 스마트폰 가입자가 급증하였고, 2011년 10월 말 기준으로 2천만 명을 넘어선 2,002만 명을 기록하며 스마트폰 대중화 시대를 개막
  - 스마트폰으로 방송과 라디오를 시청하고, 세계 각국의 뉴스와 잡지를 보고 영상전화를 하는 시대가 도래
  - 스마트폰, 태블릿PC 등 스마트 기기를 이용하여 업무 수행과 정보습득, 여가 활용, 소셜 네트워크 등 다양한 모바일 서비스를 활용 스마트 라이프가 확산
- 방송과 통신이 융합되고 All-IP기반의 융합서비스가 등장하면서 다양한 콘텐츠 및 애플리케이션 생태계를 갖춘 비즈니스 플랫폼들 간의 글로벌 경쟁은 본격화되었고, 참여와 개방을 통해 오픈마켓, 소셜네트워크 서비스, 1인 미디어, UCC 등이 활성화하면서 글로벌화가 가속화
  - 애플(iCloud)·아마존(AWS)·KT(uCloud) 등 주요 IT업체를 중심으로 클라우드 서비스에 기반한 글로벌 허브화 전략 추진
  - ※ 국외 : 아마존 웹서비스, 구글 앱스, MS 오피스 365, 애플 iCloud 등
  - 국내 : KT U-클라우드, NHN N-Drive, 삼성SDS R&D 클라우드 등
- 기존 개별 산업 간 경쟁 구도에서 가치사슬이 결합된(콘텐츠, 플랫폼, 네트워크, 기기 등) 생태계 경쟁 환경으로 변화
  - 케이블 TV 사업자인 컴캐스트는 지상파인 NBC를 인수(2011.1), 구글은 모토로라를 인수(2011.8)하는 등 글로벌 기업들은 경쟁력 있는 생태 환경 구축을 위해 M&A를 활발히 진행 중

〈표 3-1〉 앱스토어와 안드로이드 마켓 현황

구분	앱스토어(애플)	안드로이드 마켓(구글)
서비스 시기	2008년 7월 11일	2008년 8월 28일
보유 앱 수	'11년 7월 기준 45만개 이상	'11년 7월 24만개 이상
유료 앱 비중	아이패드 76%, 아이폰 71% 유료	40% 유료

### 3) 방송시장 경쟁 다변화와 고품질 방송콘텐츠 제공

- 종합편성 채널 확대에 따른 신규 채널 증가와 광고제도 개편 등으로 방송사 간 경쟁이 심화되고 있으며, 기존 아날로그 방송은 디지털로 전환되면서 고품질의 콘텐츠가 점차 증가하고 있음
  - 종편 채널 증가, 광고제도 개편 등의 미디어 빅뱅으로 방송시장 경쟁이 심화
  - 방송의 디지털 전환은 고품질의 방송콘텐츠를 보편적으로 즐길 수 있는 기회를 제공하며, 디지털 방송콘텐츠의 특성상 다른 서비스나 콘텐츠와의 연계가 용이하여 새로운 융합서비스 창출 가능성이 높아짐
  - 인터넷 및 모바일을 통한 영상소비가 증가하고 기존 TV 플랫폼에 대한 의존도가 약화되는 N-Screen 미디어에 대한 소비 증가 전망
- 최근 스마트TV 보급과 인터넷 기반의 새로운 콘텐츠 유통 활성화 등에 따라 콘텐츠가 경쟁의 핵심요소로 부각되고 있으며, 글로벌 미디어 기업의 콘텐츠가 방송권역이나 국경에 제약 없이 곧바로 안방까지 진입 가능
  - ‘겨울연가’, ‘대장금’ 등 드라마를 중심으로 아시아권에서 활발했던 한류가 최근 K팝 열풍을 타고 미국, 유럽, 남미 등으로 확산
  - 글로벌 미디어 기업들은 인수합병을 통해 콘텐츠 경쟁력을 강화하고, 풍부한 자본력을 바탕으로 해외시장에 적극 진출

※ Walt Disney, Time Warner, News Corp 등 세계 1~3위 미디어 그룹들은 출판·신문·잡지·TV·영화·인터넷·스포츠 등을 망라한 범위 및 규모의 경제 보유

○ 다매체·다채널 시대가 전개되면서 방송사 간 지나친 경쟁으로 방송의 공익적 역할이 상업화되고 있다는 우려가 증가

- 시청률 경쟁 과열로 연예오락 프로그램, 드라마 등에서 비속어 및 우리말 변형, 외국어 남발, 상대 비하 발언 등 부적절한 방송언어, 선정적·폭력적 화면 전송 등 우리사회의 보편적 가치를 훼손하는 사례가 다수 발생

※ 심의제재 현황 : 막말 ('08) 17건→('10) 30건, 선정·폭력 ('08) 1건→('10) 13건

#### 4) 방송통신서비스 확산과 이용 환경 변화

○ 방송통신서비스는 스마트 기기와 융·복합 스마트 서비스의 확산으로 국민 생활에 보다 가까이 다가가고 있으며, 대용량 무선 인터넷 서비스가 가능해지면서 인터넷 이용 비중도 높아져 가계요금 부담도 증가하는 경향을 보임

- 일평균 TV 시청 140분(2010년), 인터넷 이용 126분(2010년), 이동전화 가입 5,212만 명(인구대비 107%, 2011년 9월) 등 방송통신서비스 이용이 보편화
- 스마트폰의 확산, 음성 및 데이터 통신 사용량 증가, 가구당 이동전화 가입자 수 증가 등으로 가계통신비 지출은 다시 증가하는 경향을 보임

&lt;표 3-2&gt; 통신서비스 비용 추이 (2인 이상 도시근로자 가구, 통계청 자료)

구 분	2007	2008	2009	2010	2011. 상반기
통신서비스 비용 (원)	133,067	135,710	133,833	140,442	141,448
소비지출에서 차지하는 비중 (%)	6.15	5.88	5.79	5.77	5.60

- o 더욱 개인화되고 생활공간에 밀착된 스마트 기기 사용 증가와 인터넷 이용 확산으로 분산서비스거부공격(DDoS)과 같은 인터넷 침해사고, 해킹, 개인정보 유출 등 역기능에 의한 피해사례도 증가
  - 해킹에 의한 개인정보유출 및 전산장애 사례가 지속적으로 발생하고 있음
  - ※ 옥션(2008년), 현대캐피탈(2011년), 농협(2011년), 네이트·싸이월드(2011년) 등
  - 인터넷을 통한 소통과 참여가 활성화되면서 사이버 공간에서의 명예훼손, 사생활 침해, 악성댓글 등 사이버 폭력 현상도 증가하고 있으며 특히, SNS는 정보 확산속도가 매우 빨라 잘못된 정보나 사생활 노출 등으로 인해 개인에게 치명적 피해 유발 가능
- o 장애인·노인·다문화가정 등 소외계층의 경우 방송 시청이나 스마트폰 활용 등 다양한 서비스 활용에 어려움을 겪고 있음
  - 스마트폰, SNS 등 방송통신 이용환경 급변으로 지역, 연령, 소득 수준 등에 따른 새로운 정보 격차와 사회적 소외 가능성 증대
  - 스마트 문화가 사회 전 분야로 확산되고 있어 정보 격차는 곧 교육·문화·여가 활동은 물론 소득 격차로까지 이어질 가능성 상존

## 제4장 국내외 방송통신 정책 및 산업 동향

### 제1절 국내 방송통신 정책 및 산업 동향

#### 1. 방송 동향

##### (1) 종합편성 채널 관련 주요 동향

###### □ 종편PP 의무전송 제도 유지

- 현재 KBS1, EBS만 의무재송신 채널로 규정된 상황에서 종편채널이 다른 지상파방송 보다 공익성이 크다고 보기 곤란하며, 다수의 의무전송 채널 진입으로 영세한 일반PP의 유료방송 채널 확보가 더욱 어려워질 전망
- 종편채널에 아날로그 채널 대역의 의무편성을 부여하려는 것은 정부의 디지털전환 정책과 대치

###### □ 종편PP에 황금채널 배치

- 홈쇼핑산업이 위축되어 유료방송 생태계 전반에 부정적 영향
  - 홈쇼핑社의 매출이 30~40% 하락하고 연간 3,000억 원 규모 송출수수료(홈쇼핑→SO·위성방송) 감소
    - ※ '09년 IPTV社가 일부 홈쇼핑채널을 연번제에서 황금채널로 변경한 후 매출이 154~157% 증가한 반면 채널변경이 없던 채널은 27% 증가
  - 수익성이 악화된 유료방송(SO·위성방송)이 일반PP 등에 콘텐츠 사용료 지급 축소 등으로 유료방송 전체에 악영향
    - ※ 2008년 기준 SO영업이익에서 홈쇼핑 송출 수수료 비중 79%

- 홈쇼핑社의 방송발전기금 부담분(현재 27% 수준)도 감소할 전망
- 종편PP에 대한 정부의 유료방송 황금채널 배정은 법적 근거가 없으며 이를 강제할 경우 재산권 침해 등 위헌 소지가 높음
- 특히, 사적 계약을 존중하여 유료방송의 지상파재전송 갈등에도 소극적이었던 기존 방통위 정책기조와 다른 종편PP에 대한 특혜

□ 종편PP 광고영업

- 종편PP는 지상파방송과 동일한 수준의 영향력을 갖는 매체로 광고도 지상파와 동일한 수준의 규제를 적용해야 함
- 유료방송 가입자가 전체 TV시청가구(전체 1,900만)의 80% 이상이고, 종편PP는 의무전송 제도로 인해 영향력 있는 매체
- 종편PP의 광고는 미디어랩에 위탁하고, 미디어랩수는 최소화 필요

□ 부실 저축은행의 종편PP 지분투자

- 부동산 프로젝트파이낸싱(PF) 실패로 부실한 다수의 저축은행이 종합편성채널에 지분 참여
- 경영상의 투자라기 보다는 로비 또는 방패막이용 투자 성격

□ 종편PP 별도심의기준 적용은 특혜

- 방심위는 종편PP에 대한 별도 심의기준 마련을 위해 연구용역을 추진중이며, 이는 종편에 대한 완화된 심의기준 적용하겠다는 취지
- ※ 연구과제명 : 유료방송 및 종편채널 심의기준 모색

- 종편은 보도채널·오락채널 등 일반PP와 달리 종합편성을 한다는 점에서 지상파와 같은 심의규정을 적용하는 것이 타당

※ 방심위원장 : “종편에 대해 차별적 심의기준 마련하겠다. 심의규정에도 방송 매체와 채널별로 차별화하도록 규정하고 있다”(취임 기자회견)

## (2) 국산 방송장비산업 활성화 관련 언론 동향

- 방송장비산업 활성화를 위한 정부 노력 성공적
  - 방송장비 고도화 전략('09.5월), 수요자 연계형 R&D, 방송장비산업센터 설치 추진 등을 통해 일부 성과 발생
    - ※ 수요자 연계형 R&D 사업으로 6개 과제에서 81억 7,000만 원 매출 성과 달성
  
- 국내 시장에서 수요 창출 노력 필요
  - 방송사 등 영상사업자들이 국산 방송장비 사용이 확대되어야 하고, 학교, 박물관 등 문화시설, 기업 등 국내 방송장비 시장의 60%를 차지하는 비방송사업 분야의 국내장비 사용 동참이 필요
    - 국산제품 우선구매제도 도입, 세제·금융혜택 등 인센티브 확대 필요
  
  - 신규 출범하는 종편채널의 국산제품 사용 확대 필요
    - 종편채널 및 신규 보도PP의 방송장비가 일산 위주라는 비판 대두
    - 방송장비산업계는 종편채널이 향후 5년간 방송장비에 5,000억 원을 투자하고 이중 50%는 국산장비 구매로 이어질 것으로 기대
      - ※ 2011년 국내 방송장비시장 규모 : 2조 7,000억 원 규모 추산
  
- 제주도, 지식경제부와 방송장비산업 협력사업 추진
  - 5개년(2011~16년)동안 국비 25억 원, 지방비 10억 원 등 총 35억 원을 투자하여 방송장비 인프라 구축사업 추진
    - ※ 수행기관 : 제주테크노파크(디지털융합센터)
    - ※ 사업내용 : 모바일방송통신융합센터 연계, 방송장비 글로벌 테스트베드 환경조성

## (3) 수신료 인상 관련 관계자(기관) 입장

<표 4-1> 수신료 인상 관련 이해관계자별 입장 종합

- 
- (정 계) 수신료 인상 관련 여당은 적극 지지, 야당(민주당)은 강력 반대
  - (방송/종편) 직·간접적으로 관계가 있는 SBS, 조중동(종편)은 수신료 관련 보도를 최소화하는 등 수동적 입장 견지(MBC도 관련 보도 최소화)
  - (진보언론) 한겨레 등은 수신료 인상안 한나라당 강행처리 등에 대해 비판
  - (언론단체) 다수 언론단체도 수신료 인상안에 대해 반대 입장 표명
- 
- (여 당) 재난방송, 디지털방송 전환, 정보격차 해소, 난시청 해소, 공영방송으로서의 역할 등을 위해 수신료 1,000원 인상은 불가피
    - ※ 공영방송을 광고주와 시청률로부터 독립된 청정지대로 만들어야(진성호 의원, '11.6.26)
    - ※ 정치 일정 등을 감안해 수신료 인상안 연내처리 불가피(한선교 의원)
  - (민주당) 고물가, 대학등록금 문제, 전세난 등을 감안할 때 현 시점 KBS 수신료 인상은 불가
    - ※ 수신료는 국민의 99%가 부담하는 만큼 국민의 신뢰 회복이 급선무(전병헌 의원)
    - ※ 서민의 고충을 생각해 KBS가 양보해야함(김재윤 의원, '11.6.26)
  - (MBC) KBS와 방통위는 뜬금없는 수신료 인상 대신, 시청자들의 신뢰 회복이 우선이라는 견해 (최용익 논설위원, '10.1.7)
  - (종편 언론사) 조선일보, 중앙일보, 동아일보 등은 수신료 인상안 자체에 대해 비판보다는 KBS의 광고물량 현행 유지 방침 비판
  - (기 타) 경향신문, 한겨레, 한국일보 등은 수신료 인상에 부정적
    - ※ 경향신문 : 날치기 처리하듯 수신료 인상안을 처리한 것에 대해 미디어렐 입법화를 늦추려는 것으로 보인다는 의혹 제기('11.6.22)
    - ※ 한겨레 : 수신료 인상의 전제조건도 충족되지 않았으며, 국민적 공감대도 형성되지 않은 상태('11.6.22)
    - ※ 한국일보 : 수신료 인상이 미디어렐과 관련한 '조중동 종편' 이해관계와 연계되어 있다는 시각('11.6.22)
  - (주요 관련단체) 수신료 인상안 처리방식, KBS의 자구노력 부족 등을 이유로 대부분 반대 입장

- ※ 전국언론노동조합 : 6월 국회를 수신료 정국으로 몰아가 가장 중요하게 다뤄야 할 미디어법 논의를 의도적으로 지연시키고 있음
- ※ 바른사회시민회의 : 직원 평균보수가 8,100만원에 이르는 현실을 감안해 KBS수신료 인상안에 대해 강력히 비판('11.4.21)
- ※ 언론연대 : KBS가 자체적으로 수신료를 책정해 요청하는 것은 잘못되었으며, 따라서 수신료를 관리·감독할 수신료위원회 설치 필요('10.8.24)
- ※ 기 타 : 한국장애인개발원, 한국장애인재활협회 등은 장애인의 권익향상을 위한 장기적이고 대승적 차원에서 지지입장 표명, KBS가 장애인 문제에 보다 엄중한 책임감을 갖고 진정한 공영방송으로 진화할 것을 촉구('11.6.29)

#### (4) 2010년 국민 생활시간 조사 결과

##### □ 조사개요

- 1981년부터 KBS와 서울대 언론정보연구소가 공동으로 조사 실시하고 있으며, 10세 이상 3,500명을 대상으로 '10.10.16~18일까지 3일간 조사

##### □ 조사결과

- 미디어 이용시간은 평일 3시간 46분, 토요일 4시간 29분, 일요일은 5시간으로 '05년에 비해 평일(22분), 토요일(17분), 일요일(12분) 증가
  - ※ 미디어 구분 : 인쇄미디어(신문, 잡지 등), 지상파방송(TV/라디오), 유료방송(케이블, 위성, IPTV, DMB), 인터넷, 휴대전화, 독립미디어(음악듣기, 극장 등)
- 지상파방송 시청시간은 감소하고 유료방송, 인터넷, 휴대전화 이용시간이 괄목할 정도로 증가
  - TV 이용시간은 CATV 및 위성방송이 정착되기 시작한 2000년 이후 지속적인 하락 추세이고 주말에는 감소폭이 더욱 커지는 양상

&lt;표 4-2&gt; 매체별 이용시간 비교

구분	평 일			토요일			일요일		
	'05년	'10년	증감	'05년	'10년	증감	'05년	'10년	증감
지상파TV	2.09	1.46	-0.23	2.36	2.09	-0.27	3.14	2.49	-0.25
유료방송	0.14	0.23	0.09	0.18	0.31	0.13	0.19	0.33	0.14
인터넷	0.12	0.37	0.25	0.13	0.29	0.26	0.15	0.37	0.22
휴대전화	0.02	0.25	0.23	0.03	0.24	0.21	0.03	0.19	0.16

- 음성통화·문자 위주로 휴대전화 이용패턴이 최근 스마트폰이 확산됨에 따라 다양한 서비스를 이용하는 추세로 변화
- 미디어 지형이 급속하게 팽창하면서 개인의 시간을 획득하기 위한 미디어간 경쟁이 강화되는 미디어 빅뱅의 단계로 진입 중

#### (5) OTS 결합상품<sup>1)</sup>

##### □ 결합판매 개념JWM

- 기업은 효율성 제고, 가격 차별화, 가격 규제의 회피, 독점시장의 지배력 전이, 후발 사업자 대응을 위해 상품·서비스를 결합 판매
- 결합판매는 거래비용 및 생산비용 절감 등 긍정적인 효과도 있지만 시장지배력이 다른 시장까지 전이되는 등 부정적 면도 있음

##### □ 경제학계 의견

- 초기 결합판매는 지렛대 이론이 타당성을 인정받아 미국은 1977년까지 결합판매를 위법으로 판단
  - ※ 지렛대이론 : 한 시장의 독점기업이 결합판매를 통해 다른 시장의 경쟁기업을 배제할 수 있고 이에 따라 소비자가 피해를 본다는 이론
- 70년대 시카고학파는 독점기업이 결합판매를 통해 다른 경쟁시장을

1) 신문과 방송 6월호 발췌, 권호영, 한국콘텐츠진흥원 수석연구원

독점할 수 있더라도, 해당 기업 총이윤은 증가하지 않으며 전체 상품의 품질향상 등 친경쟁적인 것이므로 규제 강화에 반대

- 90년대에는 규모의 경제가 존재할 경우 독점력이 전이되고 더 우수한 다른 상품 출현을 차단하여 전체 사회 잉여가 감소한다는 비판 대두

<표 4-3> 외국규제 사례

구 분	규제내용
미 국	시장지배적 사업자 또는 필수설비 사업자가 독점적 통신서비스와 다른 사업자의 경쟁적 통신서비스로 구성된 결합서비스 규제
영 국	당연 위법이 아닌 사후규제 방식으로 사안별로 판단하며 시장지배적 사업자만 규제하는 비대칭 규제 적용
캐나다	시장지배적 통신사업자의 결합상품 제공시 사전승인
일 본	사전규제는 없으며, 기간통신사업자(NTT East, NTT West)는 방송 시장에 NHK는 통신시장에 상호 진입을 금지

□ OTS 상품의 사회후생 효과

- KT가 OTS 상품을 통해 공급자의 효율성이 높아졌고 편익의 일부가 소비자에게 제공된 측면은 인정 가능

※ 유료방송 소비자는 가격대비 편익이 큰 서비스를 선택한다는 가정

- OTS 가입자: '09.8월 5천→'11.4월 90만 가구(월평균 4만 5천 가구 증가)
- CATV 가입자: '09.9월 1,536만→'10.12월 1,508만 가구(월평균 1만 가구 감소)

- OTS가 실질적으로 방송상품(IPTV+위성방송) 뿐만 아니라 시내전화와 인터넷 등 통신상품까지 결합하고 있어 시장 지배력 전이가능성은 존재

※ KT시내전화 점유율 : 매출액 기준 91.6%, 가입자기준 89.9%

□ 정책제안

- 소비자 편익제고를 위해 결합상품을 활성화하되, 정부의 경쟁저해 감시권한 및 근거 마련 필요
- 통신사와 CATV의 공정한 경쟁환경 조성을 위해 유선전화(VoIP) 서비스 제공 환경 조성 필요

#### (6) OTT(over-the-top) 서비스 확산

□ OTT, VoD 수요가 지속적으로 증가, 2016년에 311억\$ 시장 형성

- 개별 콘텐츠에 대한 수요가 지속적으로 증가하여 2016년에 OTT 시장은 164억\$, 유료방송 VoD가 147억\$ 서비스 시장 형성(IMS)
- 급격하게 확산중인 스마트TV, 게임콘솔 및 STB를 통해 스트리밍 방식의 비디오 소비가 대중화될 것으로 전망
  - ※ OTT 서비스이용 : '11년 5억 6,300만 건 → '16년 59억 건 (10배 증가)
  - ※ STB VoD 이용 : '11년 52억 건 → '16년 129억 건

□ OTT사업자의 공격적 시장확장으로 국가간 갈등도 발생할 우려

- 최근 미국의 Netflix가 캐나다 시장에서 100만 가입자를 확보하자 캐나다 방송계에서 OTT 서비스에 대한 당국의 규제 요구 제기
  - ※ 캐나다에서 발생한 OTT 수익이 캐나다 콘텐츠 제작에 재투자되지 못함으로써 자국의 방송콘텐츠 산업이 붕괴될 수 있다는 우려
- 특히, Netflix는 자국의 스페인계 미국인 및 라틴아메리카 시장 진출을 위해 스페인·포르투갈 언어 콘텐츠 구매를 강화하고 있어 OTT서비스로 인한 국가간 갈등 심화 예상
  - ※ 라틴아메리카는 유료방송 가입자가 25%에 불과하여 OTT 신규시장으로 매우 유망(골드만 삭스)

□ 시사점

- OTT 서비스가 글로벌 경쟁 구도로 변해감에 따라 이에 대한 국내규제체계 정비 및 국내 산업생태계 보호 방안 마련 필요
  - Netflix는 페이스북과 통합하는 등 혁신적 서비스를 준비하고 있고, 애플 등도 클라우드 기반의 스트리밍 서비스 준비 중
- 국내 OTT 시장은 활성화되지 않은 상황이나 IPTV 등과 형평성 있는 규범체계를 만들고 국내 OTT산업의 경쟁력 제고방안 마련 필요

## 2. 통신 동향

### (1) 통신요금 인하 관련 주요 쟁점

- 이동통신 요금 인하에 대해 대부분 언론들이 인하가 필요하다는 논지로 관심있게 다룸
  - 특히, 한겨레신문·경향신문 등은 기본료 인하 필요성을 부각시키며 언론사 중에서 정부의 추진 의지에 비판적
- 그밖에 통신요금 정책이 정치권의 포퓰리즘적 접근으로 변질되었고, 방통위가 정책주도권을 상실했다는 부정적 시각도 노출

#### ① 통신요금 인하 여력 충분

- '10년 통신3사는 3조 6,000억 원 순이익, 영업이익율 SKT 16.2%, KT 10.1%, LG U+ 7.7% 달성 (2010년 대기업 평균 영업이익율 6.5%)
- '10년 통신3사는 마케팅(보조금)만으로 7조 5,000억 원으로 집행
  - 마케팅비를 50%만 줄여도 가입자 1인당 기본료를 월 5,000원 인하 가능(12,000→7,000원)
- 지분율이 높은 외국인 주주들에게 시가배당률 KT 6.8%, SKT 5.7%로 고배당

② 고액 기본료 요금구조 문제

- '10년 기본료 수익 8조 7,000억 원, 전체 매출 22조 8,000억 원의 38% 수준으로 손쉽게 수익 창출하는 구조
- 높은 기본료는 이동통신을 적게 쓰는 사람이 손해보는 구조
  - ※ 초당요금제(초당 1.8원)와 기본료(12,000원)를 합산할 경우
  - 50분 이용자는 초당 5.8원, 100분 사용자 3.8원, 200분 사용자 2.8원, 500분 사용자는 2.2원 부담 → 다량 사용자가 유리
- 망 유지·보수 및 고객관리 명목인 기본료는 월 3,500원이면 충분
  - 이용자가 신청한 이용정지 기간 또는 요금미납의 경우, 일부 법인 요금제(KT 비즈35<sup>2)</sup>) 등에서 기본료를 월 3,500원 부과 중
  - '02년 8월, LGT는 당시 자본력이 부족하고 유지보수 비용이 높은 사업자였으나 월 6,000원의 미니요금제<sup>3)</sup>출시

③ 네트워크 공동구축으로 투자비용 절약 가능

- 네트워크 장비 공동구매, 조인트 벤처를 통한 4G망 구축시 설비 투자비 20~30% 절감 가능 (LG경제연구원 연구 보고 인용)
- 1인당 통신요금 5~8%, 월 1,630~2,450원 인하 여력 발생

④ 요금인하(기본료 1,000원 ↓)에 따른 통신사 손해 과대 평가

- “기본료 인하로 이용자는 1,000원 이익에 불과하지만, 통신사는 막대한 손실이 발생한다” 는 통신사 입장 대변

---

2) 비즈35 : 검침·원격제어용으로 100회선 이상 가입하는 법인 대상 요금제

3) 미니요금제 : 판매 8개월 만에 폐지, 현재 4만 명 사용 중

※ 방통위 고위관계자 “기본료 1,000원은 푼돈이지만 이통사들은 6,000억 원이 날아간다”

- 기본료 1,000원 인하시 4인가족 요금인하 총액은 4만 8,000원

(1,000원×12월×4인=48,000원)

o 무료문자 50건 추가 제공에 대해서는 “50건, 1,000원 인하” 식으로 과대평가

#### ⑤ 가계통신비 통계 부정확

o 방통위원장은 기자간담회에서 “2010년 물가가 '05년 대비 117% 상승했으나 통신비는 93%로 내려갔다고 언급”

- '10년 가계통신비 14만 1,388원으로 '09년 대비 5.8% 증가, 통계 작성 이후 가장 높은 증가율

- '10년 가계 소비지출 대비 통신비 비중 7.09%로 사상 최대

#### ⑥ 가입비 인하, 연령·계층별 스마트폰 모듈형 요금제는 실효성 부족

o 가입비 인하는 기존 가입자의 통신료 인하 효과가 없고 신규 가입자에 한하여 혜택 부여

※ 가입비 : 신규가입자가 휴대전화 개통 시 부담(SKT 39,600원, KT 24,000원, LG U+ 30,000원)다”

o 모듈형 요금제는 전체 휴대전화 가입자의 25% 정도인 스마트폰 사용자에게만 혜택

o 연령·계층별 요금제는 '09년 통신요금 논란시 도입한 청소년·노인 대상 요금제의 재탕에 불과

□ 기 타

① 한나라당 정책위원회 의장, 포퓰리즘적 요금인하 주도

- 통신 비전문가인 이주영 의원이 관계 전문가들의 의견을 묵살하며 통신요금 인하를 주도하는 것은 대표적 포퓰리즘

② 방통위가 가계통신비 요금정책 혼선 야기

- 위원장이 가계통신비 정책에 관해 상반된 견해를 여러 차례 표명함으로써 시장의 혼란 가중

- 향후 5년간 이동통신 요금 20% 인하('08.4.1)
- 이동통신 기본료·기본료는 시장 자율에 맡기겠다('08.12.26)
- 20% 이동통신 요금 인하는 이미 달성됐다('10.11.26)
- 기본료와 가입비 인하를 추진하겠다('11.3.28)
- 우리나라 통신비는 굉장히 싸다('11.4.6)
- SMS 무효화를 검토하고 있다('11.4.13)
- 기본료와 가입비까지 손대야 하나('11.5.17)

③ 시장구조 변화, 경쟁활성화를 통한 가격인하 정책 부재

- 제4이동통신 사업자 선정, MVNO 정책 방향 불확실
- 시장경쟁 정책을 외면하고 정략적으로 가계통신비 인하방안을 마련함으로써 정치인이 끼어들 수 있는 기회를 방통위가 제공

(2) 통신요금 인하 관련 통신시장 변화

- 정부의 통신요금 인하에 대한 규제 리스크가 부각되면서 이동통신3사의 주가는 지난 3개월간 평균 -8.4% 하락한 반면, 같은 기간 코스피 지수는 6.2% 상승
- 해외 글로벌 통신사의 주가는 스마트폰 등 데이터 수익 확대에 대한

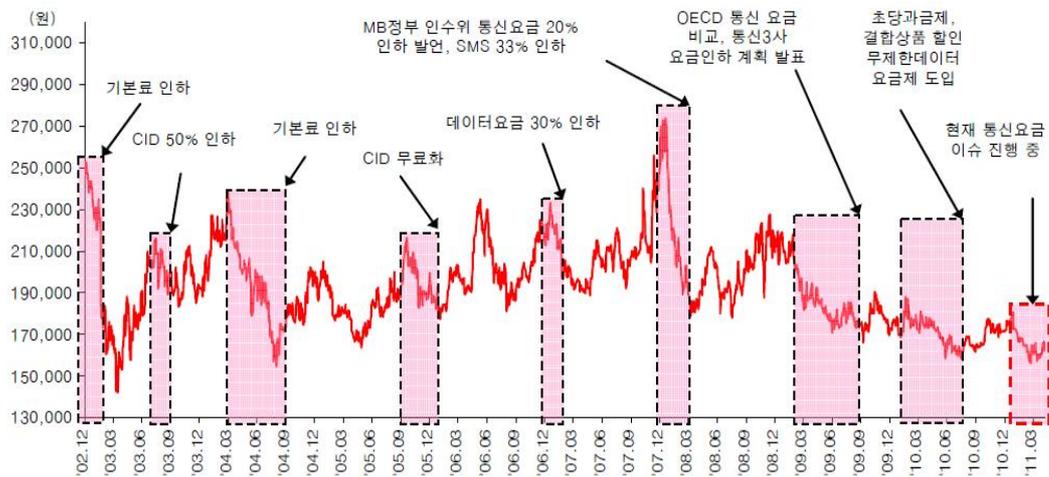
기대감으로 시장 상승율을 상회하는 모습을 보여 대조

- 통신비 인하 방안별 시나리오에 대한 증권사의 리포트를 통해 향후 통신사 매출 및 이익에 미치는 영향을 분석

□ 주요내용

- '02년부터 SK텔레콤의 주가를 살펴보면 정부의 요금 인하 이슈가 제기될 때마다 이익 감소 우려가 주가에 반영되어 하락하는 양상

[그림 4-1] 요금규제 이슈에 따른 SK텔레콤 주가 추이('02~'11.3.)



자료 : 유진투자증권(2011.4.25)

- 현재 KT와 SK텔레콤의 PER\*비율은 각각 7.2배, 7.1배로 기업의 실적 및 성장성에 비해 과소평가된 상태

※ PER(price earning ratio) : 현재 주가를 주당 순이익으로 나눈 값으로 PER값이 크면 현재 기업의 이익보다 주가가 고평가된 것이며, 작으면 저평가된 것으로 판단.

※ 2010년 12월 기준 코스피200 상장 기업 전체의 PER는 12.95

- 대신증권('11.4.28)은 요금인하 방안으로 기본료 인하, 맞춤형 요금제 출시, 휴대폰 단말기에 대한 출고가 인하 가능성이 높다고 분석
  - 논란이 된 SMS 무료화 가능성은 낮고 가입비 인하·음성 무료통화

- 20분 추가, 블랙리스트 제도 도입 가능성은 보통 정도로 판단
- 기본료를 인하할 경우, 인하폭은 5~10%로 예상되며 이통3사의 매출 감소액은 4,400~8,700억 원으로 이는 초당과금제 도입으로 인한 매출 감소 수준과 비슷한 정도
- 맞춤형 요금제가 출시된다면, 현재 통합형 정액요금제를 통해 제공되고 있는 할인혜택이 줄어들 가능성이 높기 때문에 수익에 미치는 영향은 많지 않을 전망

<표 4-4> 요금인하 방안별 영향

(단위 : 억원)

구분	방안	세부 내용	실적 영향	금액 (Min/Max)	가능성
프로세스 개선	출고가 인하	출고가 높이고 리베이트로 통신사에 보조금 지급하는 관행을 깨서, 거품을 없애자	마케팅비 감소	이익 증가	높음
	블랙리스트 제도 도입	단말 구입과 통신사 가입 분리. 단말기는 별도 구매, USIM으로만 통신사에 가입	마케팅비 감소	이익 증가	보통
요금 인하	가입비 인하	가장 기본적인 요금 인하 방법. 5~10% 정도 인하 가능	매출 감소	(268) / (536)	보통
	기본료 인하	가장 기본적인 요금 인하 방법. 5~10% 정도 인하 가능	매출 감소	(4,356) / (8,713)	높음
	문자메시지 무료화	국회 답변과정에서 즉흥적으로 나온 발언으로 실현가능성 낮음	매출 감소	-1,0129	낮음
	스마트폰 무료통화 확대	스마트폰에서 음성통화 무료 제공량을 20분 늘리는 방안	매출 감소	(1,448) / (2,896)	보통
	맞춤형 요금제 출시	천편일률적인 정액 요금제를 없애고, 고객이 요금제를 직접 설계하는 방식 도입	매출 감소 vs 요금할인 축소	-	높음

자료: 보도자료 종합, 추정은 대신증권 리서치센터

주: 금액은 2010년 통신3사 합산 실적 기준

주: 스마트폰 무료통화는 1,500만 명 기준 각각 50%와 100%가 추가되는 20분 이용 가정

- 휴대폰 출고가 인하는 관행적으로 지급되던 리베이트 이상으로 가격 인하가 단행될 경우, 이동사는 보조금 축소에 따른 수익증가 예상

<표 4-5> 스마트폰 정액요금제와 표준요금제 비교

구분	요금	무료 제공량			표준요금제 이용시			
		음성 (분)	문자 (건)	데이터 (MB)	기본료	통화료	문자요금	데이터 요금*
올인원35	35,000	150	150	100	12,000	16,200	3,000	3,800
올인원45	45,000	200	200	500	12,000	21,600	4,000	7,400
올인원55	55,000	300	200	무제한	12,000	32,400	4,000	6,600
올인원65	65,000	400	400	무제한	12,000	43,200	8,000	1,800
올인원80	80,000	600	600	무제한	12,000	64,800	12,000	-8,800
올인원90	90,000	1,000	1,000	무제한	12,000	108,000	20,000	-45,000

자료 : SK텔레콤 홈페이지

\* 음성통화료 1.8원/초, 문자메시지 20원/건 적용했을 경우 정액요금에서 표준요금 기본료, 통화료, 문자요금을 제외한 금액으로 마이너스는 할인액임. 데이터 요금 미가입 시 데이터 요금 단가는 0.25원/0.5KB(=5,120원/10MB)임

### (3) 통신요금 인하 발표에 대한 업계동향

#### □ 시장반응 종합

- 영업이익에 실질적인 영향을 미치는 것은 기본료 인하이며, 전체 인하폭은 ARPU의 약 6% 수준이 될 것으로 전망
  - 다만, SMS 및 맞춤형 요금제 도입 등에 따른 인하 효과가 불확실하다는 점을 감안하면 실제 ARPU 하락폭은 이보다 낮을 전망
    - ※ 스마트 폰 가입자에게는 무료 문자가 제공되고 있고, 카카오톡 등 문자대체 수단이 널리 보급되어 있는 상황
  - 요금인하 영향은 LG U+ > SKT > KT순으로 크며, LG U+는 SKT가 제시한 요금 인하보다 낮은 수준으로 인하안 제시 예상
- 선거를 앞두고 정부와 정치권의 요금정책 간섭이 지속될 것으로 예상하고, 향후 투자심리를 위축시킬 것으로 우려

- 요금인하로 인한 부정적 효과를 상쇄시킬 수 있는 다양한 마케팅 수단을 활용함으로써 이익감소를 충당할 수 있는 전략 시행 예상
- 블랙리스트 제도 도입, 재판매 활성화 등으로 하반기 통신 시장 환경은 상당히 변화될 것으로 예상
  - ※ 외국산 단말기, 중고 단말기의 자유로운 개통이 가능해지고 이에 따라 출고가 인하되는 효과가 있을 것으로 예상
- 기본료 인하 대신 SKT의 파격적 재판매사업자(MVNO) 지원 합의가 무산됨에 따라 재판매활성화가 더욱 이루어지기 어려울 전망이며, 경쟁 환경 측면에서 장기적으로 통신사에 긍정적 영향 예상

□ 주요 증권사 분석 자료

[그림 4-2] 통신요금 인하 방안 및 업계에 미치는 영향

요금 인하 방안	통신사 영향
기본 요금 1,000원 인하 (피쳐폰 및 스마트폰)	이동전화 ARPU SKT 2.4%, KT 2.6%, LG U+ 2.9% 하락 예상
SMS 무료 문자 50건 제공	정액 요금제 가입자 비중, 월평균 문자 사용 건수, 10대를 제외한 세대의 문자 사용건수 낮음을 감안 시 이동전화 ARPU 0.5% 감소 예상
모듈형 스마트폰 요금제 도입	일반 스마트폰 패키지 요금제 대비 상품 매력도 높지 않고 데이터 사용량이 많을 경우 요금이 과다 징수될 수 있어 상품 가입률도 높지 않을 전망
선불 요금 인하(4.8원 → 4.5원/초)	전체 이동전화 가입자 중 2% 수준, 실질적으로 영향 없어
결합상품 초고속인터넷 요금인하	초고속인터넷 요금 이미 통신사 자체적으로 할인 중, 실질적으로 효과 없어
종합 영향(ARPU측면)	통신사별로 2012년에 대략 2.9~3.4% 수준의 이동전화 ARPU 하락 예상
종합 영향(영업이익 측면)	2012년 기준 SKT 13%, KT 11%, LG U+ 27% 영업이익 감소 예상

자료: 언론매체, NH투자증권

[그림 4-3] 요금인하 변경 전후 수익 변경

요금인하 변경 전후 수익 변경 (단위:십억원, %)

	SKT			KT			LGU+		
	변경전	변경후	%	변경전	변경후	%	변경전	변경후	%
2011년									
매출액	16,384.2	16,336.5	(0.3)	21,292.6	21,252.3	(0.2)	8,561.2	8,535.2	(0.3)
영업이익	2,467.6	2,406.4	(2.5)	2,478.4	2,444.4	(1.4)	408.5	379.8	(7.0)
순이익	1,939.5	1,892.0	(2.4)	1,638.5	1,612.6	(1.6)	264.4	241.6	(8.6)
2012년									
매출액	17,317.3	17,104.0	(1.2)	21,224.4	21,081.2	(0.7)	8,860.0	8,793.0	(0.8)
영업이익	2,720.7	2,537.2	(6.7)	2,381.0	2,261.3	(5.0)	466.1	408.3	(12.4)
순이익	2,042.1	1,904.5	(6.7)	1,543.4	1,453.2	(5.8)	303.6	258.2	(14.9)

자료: 각사, 한국투자증권

[그림 4-4] 요금인하 효과 추정

(십억원,%)	KT		SKT		LGU+	
	2011E	2012E	2011E	2012E	2011E	2012E
요금인하 효과(기본료, 문자무료)	105.8	326.5	159.9	500.0	55.4	173.2
무선 매출 감소 효과	(1.4)	(4.1)	(1.4)	(4.2)	(1.6)	(4.9)
세전이익 감소 효과	(5.0)	(14.3)	(5.8)	(18.3)	(13.6)	(35.5)
EBITDA 감소 효과	(2.0)	(5.9)	(3.7)	(10.7)	(3.2)	(9.3)

자료 : SKT, 미래에셋증권 리서치센터

※ 맞춤형 요금제 도입으로 요금이 감소하는 효과는 신 요금제가 도입되지 않은 현시점에서 추정이 제한적인 점을 감안, 기본료와 무료 문자 감소분을 기준으로 통신 3사를 비교

[그림 4-5] 통신 3사 기본료 1,000원 인하 영향

		SKT	KT	LG U+
'11년 순이익(십억원)		1,914	1,677	274
가입자(만명)		2,599	1,630	908
기본료 인하 효과 (십억원)	(9월부터 적용)	-104	-65	-36
	(연환산 적용)	-312	-196	-109
11년 수정 순이익(십억원)		1,835	1,626	247
순이익 감소분	(9월부터 적용)	-4.1%	-3.0%	-10.1%
	(연환산 적용)	-12.4%	-9.1%	-30.2%

주1: '11년 순이익은 K-IFRS 컨센서스 기준

자료: Fnguide, KTB투자증권

<표 4-6> 요금인하 항목별 예상효과

항목	항목별 예상 효과												
기본요금 1,000원 인하	0 이동전화 ARPU를 하락시킬 것으로 전망 - 음성 또는 데이터 무료 통화 제공과는 달리 요금제 수준 자체를 낮추는 것으로 적지 않은 파급이 예상 - 통신사 입장에서는 이번 통신요금인하 중 가장 큰 타격이 예상 <table border="1" data-bbox="421 562 1233 680"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>SKT</th> <th>KT</th> <th>LG U+</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11년 1Q 가입자 기준</td> <td>3,114억원</td> <td>1,952억원</td> <td>1,090억원</td> </tr> <tr> <td>11년 예상 영업이익대비</td> <td>-12.9%</td> <td>-8.6%</td> <td>-25.3%</td> </tr> </tbody> </table> 0 스마트폰 활성화 및 마케팅 보조금 축소로 요금인하 상쇄가능 - 11년 1Q 기준 국내 스마트폰 보급률은 아직 20%에 불과하며 빠르게 증가하는 스마트폰 가입자 비중 확대는 ARPU 상승 요인 - 일반폰 사용 고객이 스마트폰으로 바꾼다면, 요금인상분이 생겨 기본료 인하분 상쇄 가능 ※ 스마트폰 ARPU는 일반폰 가입자 ARPU 대비 40~50% 높음 - 마케팅보조금 축소 및 모듈형 요금제로 충분히 기본료인하 상쇄	구 분	SKT	KT	LG U+	11년 1Q 가입자 기준	3,114억원	1,952억원	1,090억원	11년 예상 영업이익대비	-12.9%	-8.6%	-25.3%
구 분	SKT	KT	LG U+										
11년 1Q 가입자 기준	3,114억원	1,952억원	1,090억원										
11년 예상 영업이익대비	-12.9%	-8.6%	-25.3%										
SMS 50건 무료 제공	0 무료 문자 제공에 따른 파급은 생각보다 크지 않을 전망 - 단순 계산으로는 문자 메시지 월 50건 무료 제공이 통신사 ARPU를 2.5% 하락시킬 수 있을 것으로 추정(20원×50건×12개월×5천만명)되나, - 무료문자 서비스는 기존에 받는 경우가 많고 청소년층을 제외하면 무료 문자 제공 소진율이 낮을 것이라는 점을 감안												
모듈형 스마트폰 요금제도 입	0 모듈형 요금제 도입이 통신사에 미칠 영향은 크지 않음 - 이미 유사한 상품이 출시되어 있으며 사용량에 따라 오히려 모듈형 요금제가 기존의 일반 스마트폰 요금제보다 더 높은 요금 징수가능 - 혹시 모를 무료 사용량 초과를 우려해 모듈형 요금제를 선택하지 않을 가능성이 높음 - 모듈형 요금제는 사실상 무제한데이터 요금제 폐지를 의미 ※ 데이터 사용량을 2GB까지로 제한했다는 점에서 기존 무제한 데이터 요금제를 사실상 폐지한 것과 같은 의미												
선불 요금 인하	0 선불요금 인하(4.8원→4.5원/초)에 따른 영향은 거의 없을 전망 - 전체 이동전화 가입자 중 선불 요금제 가입자 비중이 2%에 불과												
결합상품 초고속 인터넷 요금 인하	0 결합 상품의 초고속인터넷 요금 인하 역시 시장영향이 미미할 전망 - 무선 상품과는 달리 초고속인터넷 상품의 경우 통신사가 자체적으로 당초 책정된 요금대비 할인해주는 경우가 많고, - 이미 초고속인터넷 ARPU가 약관에 표시되어 있는 요금대비 많이 하락해있는 상태이기 때문												

#### (4) 근거리무선통신(NFC) 시범서비스 이후 동향

□ 글로벌 카드사의 횡포가 모바일카드 시장에서도 재연될 우려

○ 비자카드가 국내카드사(비씨카드)에 자사의 전용결제망(비자망) 사용을 강제하는 것에 대해 최근 비씨카드가 공정위에 제소

- 해외 신용카드사가 자사 결제망 이용을 강제하고 과도한 수수료를 부과하여 국부가 유출되고 및 해외시장 진출에도 장벽으로 작용

※ 비자카드는 중국, 대만 등에 대해서는 비자넷(VisaNet) 이용을 100% 강제하지 않음

※ 글로벌카드사 로열티 수익 : '07년 807억→'08년 1,093억→'09년 1,230억→'10년 1,308억

○ NFC 시범사업에 방통위가 비자카드·마스타카드를 참여시킨 것은 카드업계 생리를 고려하지 않은 것으로, 모바일카드 시장에서도 동일한 상황이 재연될 수 있을 것으로 우려

□ NFC 기술적 문제 및 비대면 결제시장 주목 필요 (김동규 한양대 교수, 디지털타임스 6.28)

○ 스마트폰의 안테나 위치에 영향을 많이 받는 NFC 기술 특성을 고려한 인식률 제고 방안과, 배터리 소진시 NFC를 이용할 수 없는 문제 등 해소 필요

○ 애플, 구글 등은 모바일 비대면 결제시장에 주목하고 있으며, NFC와 함께 모바일 환경에서 비대면 결제 기술·서비스에 투자 필요

※ 모바일 대면결제 : 일반 상점에서 스마트폰을 이용하여 직접 결제하는 방법

※ 모바일 비대면결제 : 3G, 4G, WiBro 등 무선통신망을 이용하여 인터넷으로 지불

□ 방통위와 금융당국과의 대립구도가 NFC 활성화의 걸림돌

○ 금융당국(금융위, 금감원)은 NFC가 충분한 시간을 두고 추진해야 할 사안임에도 방통위가 밀어붙이고 있다는 불만 제기

- 당국간 불협화음으로 관련업계는 시범사업 활성화에 차질 우려

### 3. 전파 동향

#### (1) 700MHz 주파수대역(디지털전환 후 여유대역)

##### □ 차세대 방송용으로 활용하자는 입장

- 3DTV, UHDTV(초고화질TV) 등 차세대 방송서비스 용도가 적합
- 보편적 방송서비스 개념에서 방송용으로 활용하는 것이 바람직
  - 700MHz 대역을 방송 스트리밍과 같은 모바일 브로드밴드 서비스로 활용한다면 보편적 서비스를 보장하는 방송사가 적합
  - 미국을 제외하고 700MHz 대역을 이동통신용으로 쓰는 나라가 없음

##### □ 이동통신용으로 활용하자는 입장

- 급증하는 모바일 트래픽에 대비할 필요
  - 아이폰 출시 이후 트래픽 사용량이 122.4배 증가했고, '15년 610MHz, '20년에는 810MHz 대역폭이 필요
  - 미국은 디지털전환 후 여유주파수를 회수해 4G 이동용으로 할당
- 차세대 방송은 기술표준도 정해지지 않은 상황이고 방송사의 미래 서비스에 대한 확실한 투자의지도 부재
- 우리나라는 이미 미국(294MHz)보다 많은 방송용 주파수 사용 중(300MHz)

##### □ 여유대역을 방송과 통신이 1/2씩 활용하자는 주장

- 디지털전환 후 발생하는 108MHz를 방송과 통신에 각각 54MHz 할당  
(한양대 정제창 교수, 6.14, KOBA 컨퍼런스)

#### (2) 주파수 할당 계획에 대한 업계 동향

□ 주파수 할당계획 개요

<표 4-7> 주파수 할당계획 개요

대역	대역폭	최저사용대가	예상사업자	기술방식
800MHz	10MHz	2,610억원	SKT 또는 KT	3G이상의 국제표준방 식
1.8GHz	20MHz	4,455억원	SKT 또는 KT	
2.1GHz	20MHz	4,455억원	LG U+	

자료: 방통위 2011-36차 의결, 2011. 6. 22

□ 시장반응 종합

o 주파수 경매 과열에 따른 사용대가 부담 감소

- 2.1GHz에 대해 SKT와 KT의 입찰 참여를 제한함으로써 LG U+는 큰 비용을 들이지 않고 2.1GHz 주파수를 확보

※ 주파수할당 계획에 대한 수혜효과 : LG U+ → SKT → KT순으로 판단

- 최저 입찰참가 경쟁가격은 예상보다 크게 낮아진 것으로 판단하고 납부조건도 경영에 부담되지 않는 수준

※ '10.2월 SKT는 2.1GHz 대역 할당 시 6.5년간 사용대가로 약 3,400억 원을 부담하였으나(연간 520억 원)했는데, LG U+는 10년간 4,455억 원(연간 446억 원)을 부담

※ 납부 조건(할당 시점 1/4 납입, 나머지 3/4는 할당기간 동안 균등납입) 역시 Cash flow상 부담을 주지 않는 수준

o 주파수 할당 계획의 효과

- SKT와 KT는 2.1GHz(3G서비스)의 주파수 추가 확보가 무산돼, 데이터 수요 증가로 인한 통화품질 하락 우려가 지속

- 당장은 폭증하는 데이터 트래픽 해소에 크게 도움이 안될 것으로 예상되나, 적정한 요금 부과 시 투자비 회수와 수익성 호전은 가능

※ 무료 메신저 서비스, 무선VoIP 등에 대한 망 이용대가, 요금인하 압력 등 규제정책이 관건

o 공정경쟁 vs 데이터 트래픽 측면

- 방통위가 SKT와 KT의 입찰 참여를 제한함으로써 주파수 효율성보다는 공정경쟁 구도 형성에 우선순위를 두었다고 판단
- 경쟁강화를 통해 시장기능을 통한 통신비 인하 포석으로 판단하고, '비대칭 규제정책 회귀'로 확대 해석할 정도는 아님
- ※ 차별적 정책을 취할 수 있는 부분은 접속료와 주파수 할당이나, 이미 2013년부터 접속료 단일화가 결정된 상황에서 LG U+에 호의적인 정책을 추가로 기대하기 곤란

o 통신시장 환경변화 예상

- 미래 경쟁구도는 주파수가 아니라 트래픽 분산, 단말기 라인업, 차세대 망구축·활용, 콘텐츠·부가서비스 등 복합적 요인이 될 전망
- 통신업종 전반 실적에 미치는 영향은 크지 않을 것이며, 경매과열 우려해소 등은 시장에서 긍정적으로 판단

[그림 4-6] 주파수 대역별 통신사업자의 확보 주파수 대역폭

주파수 대역	SKT	KT	LG U+
800/900MHz	30MHz	20MHz	20MHz
2.1GHz	60MHz	40MHz	20MHz
1.8GHz		20MHz	20MHz
종합(점유율)	90MHz(39.1%)	80MHz(34.8%)	60MHz(26.1%)

자료: 방송통신위원회, 동부 리서치

<표 4-8> 이동통신 3사에 대한 영향 분석

구분	미치는 영향
LG U+	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 2.1GHz 주파수를 확보하게 되어 단기적으로 주파수 이용과 투자에 따른 이익 감소가 발생할 수 있지만, 장기적으로는 경쟁사와 대등한 통화품질과 단말기 소싱이 이루어진다는 점에서 긍정적으로 판단</li> <li>o 기존에 받았던 800MHz 대역의 20MHz 구간과 함께 2.1GHz 대역에서도 LTE 서비스를 활용할 것으로 예상                         <ul style="list-style-type: none"> <li>※ LTE 서비스는 800MHz 대역에서 500만 명만을 수용할 수 있는데 2.1GHz 대역을 확보해 수용 능력이 1,000만 명으로 증가하는 효과</li> </ul> </li> <li>o 단말 수급상 불리함의 완전한 해결은 LTE 전국망 구축 후 싱글 모드 단말이 사용될 2012년 7월 이후에야 효과가 나타날 것으로 판단                         <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 듀얼 모드 하에서 주파수 대역(800MHz~1.8GHz) 및 음성 탑재를 위한 CDMA 기반은 여전히 기술적인 고립을 유발하는 원인</li> </ul> </li> <li>o 다만, 이번 주파수가 3G 이상의 서비스로 할당되었기 때문에 당장 활용할 수 없고, LTE 서비스가 본격화되는 2012년 이후에나 사용 가능하다는 점에서 단기적으로 영향을 받는 부분은 없을 것으로 판단</li> <li>o 3개 주파수 대역(800MHz, 1.8GHz, 2.1GHz)의 최적화 작업이 경쟁사 대비 상대적 비용증가 요인으로 작용할 수 있다는 점은 우려사항</li> <li>o LTE 전국망구축으로 스마트폰 경쟁력이 회복되는 2012년 하반기까지 피쳐폰 위주의 점유율 경쟁이 지속될 우려 여전</li> </ul>
SKT & KT	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 과도한 주파수 확보 비용 증가 우려는 줄었으나, 기존 3G와 동일 주파수 대역인 2.1GHz를 얻지 못해 증가하는 트래픽을 감당하기 위해 신규 설비투자를 확대해야 하는 부담이 발생</li> <li>o 신규 주파수 확보 이외의 방법으로 단기적인 트래픽 증가 대비책(Wi-Fi, WiBro, 펌토셀 등)을 마련해야 할 필요성이 부각되며, 3G 가입자의 4G 전환 이전까지 데이터 트래픽 control이 지속적으로 필요</li> <li>o 2012년 이후 본격화될 LTE서비스를 감안한다면 1.8GHz와 800MHz 대역의 확보도 나쁘지 않은 선택이 될 것임                         <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 전세계적으로 2.1GHz 대역을 3G WCDMA 용도로 많이 사용하고 있어, 최근 유럽과 북미 지역을 중심으로 4G LTE 서비스는 1.8GHz와 800MHz 대역을 사용하려는 움직임이 늘어나고 있기 때문</li> <li>※ 7월 상용화 이후 2012년부터 본격적으로 시작될 4G LTE 서비스를 고려하면, 1.8GHz와 800MHz의 가치도 충분히 올라갈 것으로 판단</li> </ul> </li> <li>o 우수한 주파수 특성, 기 보유중인 주파수와의 활용성을 고려했을 때, 800MHz 확보가 유리하므로 향후 경매에서 치열한 가격 경쟁이 예상</li> </ul>
SKT	<ul style="list-style-type: none"> <li>o SKT는 2.1GHz 대역을 추가확보하지는 못했으나, 주 경쟁대상인 KT의 추가증설이 봉쇄된 점은 긍정적으로 판단</li> <li>o 하지만, 무제한 정액제 유지를 위한 여유대역 추가확보 실패로 이에 따른 부담은 증가</li> </ul>
KT	<ul style="list-style-type: none"> <li>o KT는 최근의 통화품질 논란을 해결할 가장 좋은 수단인 2.1GHz 대역 확보 실패로 SKT와 경쟁격차 지속 우려</li> <li>o 900MHz 및 1.8GHz 대역을 이용한 LTE 도입 조기화 노력이 필요한 상황</li> </ul>

[그림 4-7] 전세계 LTE 주파수 및 상용화 시기

국가	사업자	주파수	상용화시기
미국	Verizon	700MHz / 1.8GHz / 2.1GHz	2010년 12월
	AT&T	700MHz / 1.8GHz / 2.1GHz	2011년 중반
일본	Softbank Mobile	1.5GHz / 2GHz	2012년 이후
	KDDI	800MHz / 1.5GHz	2012년 이후
	NTT DoCoMo	1.5GHz / 2GHz	2010년 12월
	eMobile	1.7GHz	2012년
영국	British Telecom	1GHz	
	O2	2.6GHz	
독일	Deutsche Telekom	800MHz / 1.8GHz	2011년 상반기
	VODAFONE GROUP	800MHz	2012년 이후
	O2	800MHz / 2.6GHz	2011년
프랑스	Orange	800MHz / 2.6GHz	2011~2012년
벨기에	Telenet	2.6GHz	2010년 9월
스페인	Telefonica	900MHz / 1.8GHz / 2.6GHz	2010년 6월
오스트리아	Telekom Austria	2.6GHz	2010년 10월
폴란드	Mobyland and CenterNet	900MHz / 2.5GHz	2010년 9월
스웨덴	TeliaSonera	800MHz / 2.6GHz	2009년 12월
덴마크	Hi3G Denmark	900MHz / 1.8GHz	2010년
핀란드	Elisa	2.6GHz	2010년 6월
	TeliaSonera	800MHz / 2.6GHz	2009년 12월
중국	CHINA MOBILE	2.6GHz	2012년 2분기
홍콩	CSL Limited	2.6GHz	2011년
타이완	Chunghwa Telecom	700MHz / 2.6GHz	2010년 10월
호주	TELSTRA	1.8GHz	2010년 5월
캐나다	Rogers Wireless	700MHz	2010년 10월
브라질	Oi Movel	2.5 GHz	2011년 6월
콜롬비아	UNE EPM	2.5 GHz	2011년 2분기

자료: 각사자료, 키움증권 리서치센터

### (3) 주파수 경매 추진 후 관련 시장 반응

#### □ 주파수 경매 추진 개요

- 이동통신 주파수 공급확대를 위한 주파수 할당계획 의결( '11.6.22)
- 2.1GHz는 단독 입찰한 LG U+에 낙찰(4.455억 원)됐고, 1.8GHz는 SKT와 KT의 동시오름입찰 결과 최종 SKT에 낙찰(9,950억 원)

[그림 4-8] 주파수 경매 입찰가격 상승 추이



- o 국내 최초로 실시된 주파수 경매가 과열된 것에 대해 승자의 저주, 소비자에 대한 비용전가 등 비판적 기사가 많이 보도

<표 4-9> 국내 이동통신사업자 주파수 배정 현황

(단위: MHz, 양방향 기준)

주파수 대역	800/900MHz	1.8GHz	2.1GHz	2.3GHz	합 계
SKT	30	(20)	60	30	120(140)
KT	20(10)	20	40	30	110(120)
LG U+	20	20	(20)	-	40(60)

※ 괄호는 주파수 경매를 통해 배정된 수치임

&lt;표 4-10&gt; 주파수 경매 추진 후 주요 이해관계자별 의견 종합

구 분		주요 의견
정계	민주당 7.31 공동성명	0 출혈경매로 소비자 부담 전가되고 승자의 저주로 통신 산업 황폐화가 우려되고, 주파수 경매제의 전면적 재검토 요구
	심재철 의원 (한나라당)	0 차후 국민 부담이 가중될 것인 만큼 제도개선이 필요
	김을동 위원 (미래희망연대)	0 주파수 경매가에 대한 과열경쟁 논란이 나오고 있는 것은 정부 차원의 총괄적·종합적인 주파수 계획이 제시되지 못한데서 비롯
	이용경 의원 (창조한국당)	0 연말쯤 주파수 배분계획이 나온 뒤로 경매를 미뤄야 함
통신사	하성호 (SKT 상무)	0 사전에 여러 요소를 고려해 주파수 가치를 계산했고, 계산된 가치에 따라 경매에 임할 것임
	이석채 (KT 회장)	0 정부의 책임은 아니나 과열경쟁으로 사업자의 투자여력 상실, 대규모 자본에 의한 주파수 독점 등 폐해에 따른 제도 보완 필요 0 (입찰포기후) 클라우드 컴퓨팅과 애플리케이션·콘텐츠 육성에 집중 투자할 것임
학계	김성철 (서울대)	0 급증하는 트래픽에 효과적으로 대응하기 위한 주파수 공급 대책이라는 점을 감안할 때 경매를 통한 주파수 할당은 시의 적절 0 과도한 수준의 할당 대가를 지출하는 결과를 피하는 것이 중요하며, 정부는 소비자 이익을 위해 경매 전 과정에 세심한 관리 필요
	최성진 (서울과학기술대)	0 통신 요금을 소비자에게 전가될 가능성이 높으며, 전가할 수 없다면 통신 서비스 자체를 할 수 없는 상황 발생 가능
	현대원 (서강대)	0 제한된 주파수를 경매로 처리하면 경매가격이 한없이 치솟을 수밖에 없으며, 정부가 주파수 분배에 대한 로드맵을 만든 뒤 사업자 간에 합리적인 배분이 이뤄지도록 방식을 바꿔야 함
언론	한국경제신문 (8/25)	0 주파수 경매 대금 중 45%만 방송통신발전기금에 할당되고, 나머지 55%는 IT관련 제조업체 연구개발 비용인 정보통신진흥기금으로 사용되어 혜택이 다른 곳에 돌아가는 셈임
	머니투데이 (8/18)	0 주파수 대가는 통신요금 원가에 해당되므로 ‘경매과열→경매 가격상승→통신요금 원가상승→통신요금 상승’으로 이어져 결국 소비자 피해로 연결
증권계	정승교 (우리투자증권)	0 예상비용 7,000억 원을 넘어서는 등 경매비용이 비이성적 수준으로 치닫고 있음
	양종인 (한국투자증권)	0 주파수 비용증가가 수익성 하락으로 이어져 설비투자 여력이 감소할 것이며, 비용이 1,000억 원 늘면 KT와 SKT의 순이익은 각각 0.8%, 0.6% 감소 예상
	김장원 (IBK투자증권)	0 이통사가 주파수 경쟁에서 지면 끝장이라는 판단을 하고 있어, 단기간 비용부담을 감수하고라도 경매에서 이기려고 할 것

#### 4. 네트워크(인터넷) 동향

##### (1) 망중립성(Network Neutrality)

- 인터넷서비스를 제공하는 사업자(ISP)가 모든 콘텐츠 또는 서비스를 차별하지 않고 동등하게 처리하여야 한다는 개념

- ※ 인터넷에서 이용자는 e-mail, 동영상, VoIP 등 다양한 종류의 데이터를 주고 받으며, ISP는 네트워크 패킷을 분석, 특정 데이터를 우선적으로 처리 또는 차단 가능

- 인터넷이 도로·전기와 같은 공공재라는 인식에 기반하고 있으며, 초기 인터넷 구축시 정부 소유에서 출발했다는 점도 영향을 줌

- ※ 데이터 처리의 동일한 우선순위 부여(OECD), 트래픽 전송의 우선권 및 대가부담이 없는 상태(Ofcom) 등 다양한 개념으로 망중립성 설명

##### □ 망중립성 주요 쟁점

- (트래픽 급증) 인터넷 트래픽이 매년 급증하면서 다수 이용자의 편익을 보호하기 위해 ISP에 의한 효율적 네트워크 관리 필요

- ※ IP트래픽은 2014년까지 매년 34% 증가하여 현재 4배인 767엑사바이트(EB)에 이를 전망이며, 모바일트래픽은 약 39배 증가 예상(cisco visual networking index)

- ※ 국내 망사업자는 백본용량을 '04년 536 → '08년 2,286G로 확대(연평균 44%)

- (서비스충돌) mVoIP 등 음성서비스를 대체하는 인터넷 기반 신규 서비스가 출현하면서 ISP가 특정 데이터 트래픽을 차단하는 현상 발생

- ※ 최근 유무선 음성서비스를 대체할 수 있는 Skype, Viber, Facetime, Google Voice 등 다양한 애플리케이션이 출시 중

- (무임승차론) 포털 등은 망투자에 기여하지 않으면서 망중립성을 이용하여 많은 수익을 얻고 있다는 ISP의 불만 고조

- ※ 시가총액 추이: ('02년) KT 16조, 네이버 0.34조→('09년) KT 10조, 네이버 8조

□ 해외 망중립성 상황

- (미 국) FCC는 망중립성 원칙 구체화, 규제권 강화 정책을 추진 중이  
나 의회, ISP, 인터넷 서비스업체 및 시민단체간 이견 팽배
  - 오바마 대통령, 민주당 의원들은 망중립성 지지하는 입장이나 공  
화당은 강력하게 반대하는 태도를 견지
  - FCC는 최근 망중립성 법안을 찬성 3, 반대 2로 처리했으나  
(’10.12.23.),무선망에서 망중립성 원칙제외 및 과다사용자에 대한  
초과부담 승인 등이 사회적 이슈화될 전망
- ※ mVoIP 차단, 헤비 다운로더들에 대한 추가요금 등이 사회적 논쟁을 야기할  
것으로 예상

<표 4-11> FCC의 망중립성 법안 주요내용

- 
- 투명성 : ISP가 네트워크 관리원칙 등 인터넷 제공 서비스 정보를 제공할 것
  - 비차별성 : ISP가 콘텐츠, 애플리케이션을 차단하지 않을 것
  - ※ 다만, 비차별성은 유선에서만 적용하고, 사용시간과 데이터량에 따른  
과금 인정
- 

- (유 럽) 전통적으로 통신 도매시장 규제에 치중하는 유럽은 직접 규  
제보다는 경쟁을 통해서 망중립성을 확보한다는 입장
  - 인터넷 개방성을 유지하는 것을 목표로 정보제공 및 투명성, 최저  
서비스품질보장, 콘텐츠 전송 등 원칙제시( ’09. 11월, EC 통신규제  
개혁안)
  - 영국 Ofcom은 망중립성이 점차 사회적 이슈로 부각함에 따라 사회  
각 분야의 의견수렴 시작(’10. 6. 24 Discussion Document 공개)
- (일 본) 사용자 이익의 극대화를 궁극적 목표로 정하고 네트워크 동  
등접속, 공평한 비용배분, 공정경쟁 등 3원칙 제시(총무성)

- 네트워크 투자재원 확보를 위해 종량제 도입, 과다 트래픽 유발업체에 대한 차별적 요금징수 등 다양한 방안 검토

□ 시사점

- (전략적 판단) 망중립성은 네트워크산업, 콘텐츠·정보서비스산업, 민주적 여론형성 등 사회전반에 영향을 미치는 중대한 사안으로 국가 이익을 극대화하는 관점에서 전략적 판단 필요
  - 인터넷기반 서비스 경쟁력과 기술력 우위에 있는 미국이 다른 나라보다 망중립성에 적극성을 보이는 것에 대한 철저한 분석 필요
  - 폭넓은 정책선택 가능성을 확보하기 위해 사전적 규제도입 보다는 규제필요성이 적극 제기되는 시점에 정책방향을 결정하는 것이 바람직할 수도 있음
- (망투자 유인성 확보) 방송·통신 뿐만 아니라 교육·의료 등 모든 분야가 IT기반으로 발전하고 있으므로 지속적인 네트워크 고도화를 위해 망투자에 대한 적절한 보상방안 필요
  - 사회적 합의를 거쳐 종량제 과금 또는 트래픽 유발 부담금제도 검토
- (신규서비스 확산) 기술발전에 따라 mVoIP 등 새로운 서비스가 출현하고 있고 서비스 및 사업자간 갈등이 고조될 수 있으므로 시장의 불확실성을 최소화하기 위한 조정역할 강화
- (정책 방향) 망중립성 문제는 네트워크 투자 유인성 보장과 콘텐츠, 서비스 활성화라는 대립적 목적사이의 균형점을 찾는 문제로 결국 정책기관이 합리적 규제수준을 설정하는 것이 핵심
  - ISP의 합리적 네트워크 관리 대상, 이용자에 대한 정보제공 기준, 경쟁 서비스업체에 대한 비차별성 기준 및 규제기관의 감독기준 등에 대한 연구 필요

## (2) HTML5와 미래 인터넷 환경

### □ HTML5란 무엇인가?

- 차세대 HTML 표준으로 논의 중이며, 구글과 애플 등 IT기업 등이 참여한 W3C(World Wide Web Consortium)에서 개발 진행 중

※ HTML : hypertext markup language의 약자로 Web 페이지를 화면에 보여주기 위해 필요한 정보를 담고 있는 파일

- 다른 프로그램의 도움없이 HTML 자체만으로 동영상을 구동하거나 ‘웹 애플리케이션’ 개발이 가능하도록 다양한 기능을 포함
  - 기존 웹페이지에서 동영상을 시청할 경우 미리 설치된 ‘플래시’와 같은 별도 프로그램(plug-in)이 필요했으나 HTML5에서는 불필요
  - 웹상에서 사용자의 위치정보를 활용할 수 있는 기능 등이 추가되어 ‘경로찾기’ 등 다양한 애플리케이션 제작·활용 가능

### □ HTML5가 주목받는 이유

- 인터넷 사용환경이 모바일로 이동하면서 기존 플래시와와 같은 plug-in 프로그램 기반 웹이 휴대단말기에 부적합다는 비판 대두

※ Plug-in : 일부 웹페이지의 기능을 구현하기 위해 사용하는 프로그램으로 컴퓨팅 자원과 전력을 과다하게 소모하는 원인이라는 비판 대두

- 스마트폰이 OS별로(iPhone, 안드로이드 등) 분화되면서 OS에 종속되지 않고 어떤 스마트폰에서도 구동 가능한 어플리케이션 개발환경 제공
  - 개발자들은 OS별로 따로 어플리케이션을 개발할 필요없이 웹상에서 구동되는 게임 등을 제작(OS App → 웹 App)

### □ 해외동향

- 구글(크롬), 애플(사파리), 모질라재단(파이어폭스) 등은 이미 HTML5 기능을 구현하는 브라우저를 내놓고 시장에서 경쟁중

※ 브라우저 시장점유율 : IE(60.3%), FireFox(23.8%), Chrome(7.2%), Safari(4.9%)

- 모바일인터넷이 활성화되면서 HTML5 도입논의가 가속화되고 있고, 구글 등은 웹 애플리케이션 마켓(크롬웹스토어)도 준비중

#### □ 시사점

- 이해관계자의 입장차이로 HTML5 표준화 논의는 상당한 기간이 소요될 것으로 전망되나 모바일 인터넷의 확산에 따라서는 산업계 중요 이슈로 급격하게 부각될 가능성도 있음

- 웹에서 모든 것을 구현하려는 구글과 plug-in의 영향력을 배제하려는 애플 등은 적극 옹호하는 반면, plug-in을 통해 웹 지배력을 확보하려는 어도비社 및 MS 등은 소극적
- 현재 웹표준의 모바일 부적합성, 어떤 휴대단말에서도 작동하는 App개발환경 필요성 등은 지속적으로 제기될 전망

- 콘텐츠 개발환경의 변화를 주시하고 웹 어플리케이션 유통플랫폼이라는 새로운 시장 창출에 대한 관심과 연구필요

- 현재 스마트폰 App처럼 OS기반 어플리케이션은 불가피하게 OS개발사의 영향력을 배제할 수 없지만 웹 App은 새로운 기회제공
- 편리한 결제시스템, 개발자 유인성 등 기존 플랫폼의 성공요인 분석과 이를 웹 어플리케이션 마켓에 적용하는 방안 연구 필요

#### (3) 국내 정보보호 관련 인증제도 난립

- 1.25 인터넷 대란, DDoS 공격(7.7, 3.4), 개인정보 및 첨단 산업기술 대규모 유출 등 정보보호 중요성이 갈수록 커짐에 따라 각 부처가

정보보호 인증제도를 중복적으로 운영하거나 도입 검토중

- o 그러나 각 부처가 개별법에 근거하여 유사 인증을 난립하여 도입할 경우 국가 예산 낭비 및 기업의 혼란을 가중 우려

<표 4-12> 국내 주요 정보보호 인증제도 현황

구분	제도명	도입연도	소관부처	법적근거	인증기관	인증대상
도입 완료	ISMS	2002년	방통위	망법 제47조	KISA	민간기업
	PIMS	2011년	방통위	방통위 의결 (제2010-66-273호)	KISA	개인정보 취급 기업
	G-ISMS	2010년	행안부	훈령 164호	KISA	행안부 소관부처
도입 예정	산업보안 관리체계	법안발의 (국회심의중)	지경부	산기법 개정안(제16조)	산업기술 보호원	산업기술 보유기업
	개인정보 관리 체계(가칭)	법률통과	행안부	개인정보보호법 제13조 3항	미정	개인정보 취급 기업
	서울시형 ISMS	추진예정	서울시	미정	미정	서울시 산하 자치구, 투자·출연기관

※ ISMS(Information Security Management System), PIMS(Personal Information Management System), G-ISMS(Government Information Security Management System)

□ 現 추진 중인 정보보호 관련 인증제도 조사

① 지식경제부, 산업보안관리체계 인증

- o (추진현황) 국가핵심 산업기술(자동차, 원자력 등) 유출방지 및 보호를 목적으로 “산업기술유출방지및보호에관한법률“ 제정('06.10.27)
- 그 후 “산업보안 관리체계 인증제도“ 도입을 목적으로 산업기술 유출방지법 개정(안)을 의원입법으로 발의(박근혜 의원, '11.2.11)

※ 주요내용 : 산업보안관리체계 인증제 도입, 산업보안관리사 자격제 도입, 산업기술보호협회를 산업기술보호원으로 승격 등

- (유사점) 現 방송통신위원회 정보보호관리체계(ISMS) 인증제도와 체계, 절차, 기준, 대상이 동일 또는 유사

<표 4-13> ISMS 및 산업보안관리체계 비교표

항목	ISMS(방통위)	산업보안관리체계(지정부)	결과
체계		인정기관(지정부) ↓ 인증위원회 ↔ 인증기관 ↔ 산업보안 관리사(산업기술보호원)	유사
대상	ISMS 수립·운영하는 모든 민간기업(통신, 금융, 운송 등)	산업기술 취급 기업 (전기전자, 자동차, 철강 조선 등)	중복
기준	137개 통제항목 446개 세부항목	총 5개 분야 210개 세부항목	77%이상 동일 또는 유사
절차		인증위원회의 개최 → 인증서 발급 → 사후관리 ↑ 보완조치	유사

- 따라서 現 ISMS 인증으로도 산업기술을 취급하는 기업에 대한 보안 관리가 가능할 것으로 분석

※ 現 산업기술을 취급하는 삼성전자 협력개발사 50개 기업 ISMS 인증 추진 중

- (지정부 입장) 지정부는 ISMS가 정보통신방법을 근거로 만들어진 제도이므로 산업기술 취급기업은 대상에 포함되지 않는다는 시각
- 따라서 산업기술유출방지법에 근거하여 산업기술 취급 기업을 대상으로 하는 별도 산업보안관리체계 인증제도가 필요하다는 입장

② 행안부, 개인정보보호 인증마크

- (추진현황) 개인정보보호의 사각지대를 해소하기 위해 공공·민간 통합 개인정보보호법 제정('11.3.29)

※ 적용대상 확대 : 약 52만개 기업 → 약 330만개 기업

- 또한 개인정보처리자의 자율적 개인정보 보호활동을 촉진하기 위해 「개인정보보호 인증마크 도입·시행」 근거를 마련(제13조)하고, 인증 기준, 절차, 심사원 자격기준 마련을 위한 연구용역 추진중
- ※ 행안부는 연구과제를 통해 “現 방통위 PIMS” 인증제도와외 효과적 연계방안을 검토하고자 함

<표 4-14> 행안부 개인정보 관리체계 도입 주요일정

구분	주요내용	일정
연구용역과제 수행	- 인증 절차, 기준 등 마련	'11. 3 ~ '11. 8
인증제 기반마련	- 인증제 지침 행안부 고시 - 인증위원회 구성 및 인증기관 지정	'11. 9 ~ '11. 12
심사원 양성	- 인증심사원 양성 사업	'12. 1 ~ '12. 8
시범사업	- 5개 기관 시범사업 실시 - 인증 가이드라인 개발	'12. 4 ~ '12. 12
제도 활성화	- 사업자 홍보, 설명회 개최 등	'13. 1 ~

자료: 행안부, “개인정보 관리체계 인증제 연구 용역 계획”, 2011. 3

- o (유사점) 現 방통위 PIMS 인증기준이 정보통신방법을 반영하고 있는 반면 행안부 PIMS는 개인정보보호법의 내용을 반영
  - 행안부는 現 방통위 PIMS 인증체계 및 절차를 준용할 것으로 예상
- o (행안부 입장) 개인정보보호법 제정에 따라 확대되는 모든 기업(준용사업자·공공기관 등)에 적용할 수 있는 개인정보 관리체계(PIMS) 인증제도 마련이 필요하다는 입장
  - ※ 방통위에서 추진중인 인증제는 주로 정보통신사업자 14만개 업체를 중심으로 이루지기 때문에, 개인정보보호법이 제정되면 이를 제외한 준용사업자들과 공공기관을 포함한 분야를 망라하는 인증제가 필요하다. ('11.15. 디지털 타임즈)

### ③ 서울시 정보보호관리체계 인증

- (추진현황) 산하 자치구, 투자 출연기관 등에 적용하기 위한 서울시형 ISMS를 개발하여 '11년 9월부터 단계적 적용 예정('12년 전면 시행)

※ 적용대상 : 25개 자치구, 16개 투자출연기관, 36개 사업소

- (유사점) 서울시형 ISMS는 現 행안부 G-ISMS 기본형식(ISMS 수립→구현 및 운영→모니터링 및 검토→유지 및 개선)을 유지하되 평가기준을 대폭 간소화하여 적용

※ 서울시 정보보호정책팀장은 "문서 위주의 관리체계가 아니라 실생활에서 실천 가능한 진정한 정보보호관리 체계를 만들 것"이라며 "ISMS의 평가기준과 실천목록, 물리적인 시스템 등을 직접 서울시에서 작업해 반드시 지킬 수 있는 것 위주로 단순화한 서울시만의 ISMS를 만들 예정"이라고 말했다.<관련기사 : 전자신문 '11. 3. 24>

- 現 행안부 G-ISMS 인증절차, 체계, 기준, 대상이 유사할 것으로 판단

#### □ 시사점

- 각 부처별로 유사 인증체계 운영을 위해 국가 예산 낭비 및 인증 선택 시 기업의 혼란 우려

※ 인증체계 : 인정기관, 인증기관, 인증위원회, 인증심사원 등

- 따라서 단기적으로 각 제도 간 연계방안(상호인정, 공동인증 등) 또는 장기적으로 「정보보호 관련 국가 통합 인증체계」를 마련하고 이를 총괄할 수 있는 인증 전담부처 지정 검토 필요

&lt;표 4-15&gt; ISMS, PIMS, G-ISMS 인증제도 비교

구 분	정보보호관리 체계(ISMS) 인증	개인정보보호 관리체계(PIMS) 인증	전자정부 정보보호관리체계 (G-ISMS) 인증
시행연도	2002년	2011년	2004년
제도성격	권고 (감사성격)	권고 (감사성격)	권고 (감사성격)
도입취지	조직의 정보보호관리 프로세스 수립	조직의 개인정보보호 관리 프로세스 수립	공공분야 정보보호 및 개인정보관리 프로세스 수립
법적 근거	정보통신망법 제47조	방송통신위원회 의결 (제2010-66-273호)	행안부 훈련 164호
주요 대상	민간기업(통신, 금융, 운송, 제도, 병원, 학교 등)	개인정보 수집· 취급 기업	행정안전부 소관부처 및 공공기관
	100개 인증서 발급 ('11년 3월 기준)	'11년 4월 SKT(1호), NHN(2호) 인증서 발급	14개 인증서 발급 ('11년 3월 기준)
점검 기준	방통위 고시(TTA 표준)	방통위 의결	행안부 훈령
	137개 통제항목 446개 세부항목	119개 통제항목 325개 세부항목	148개 통제항목 360 세부항목
인증기관	KISA	KISA	KISA
시행 주기	유효기간 : 3년 (사후관리심사 : 연 1회)	유효기간 : 3년 (사후관리심사 : 연 1회)	유효기간 : 3년 (사후관리심사 : 연 1회)
심사·점검 기간 및 수수료	평균 5일, 약750만원/3년 ※건설팅 비용 별도 (약 2천만원 ~ 1억)	평균 7일, 약2,000만원/3년 ※건설팅 비용 별도 (약 2천만원 ~ 1억)	평균 5일, 수수료 없음 ※건설팅 비용 별도 (약 2천만원 ~ 1억)

#### (4) M2M 시장현황 및 통신사 전략 분석

##### □ M2M 개념 및 유형

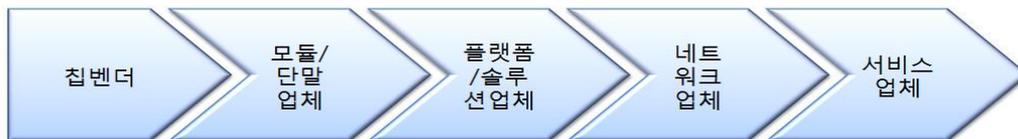
- M2M(Machine-to-Machine, 사물통신)은 사람이 개입하지 않는(혹은 최소 개입) 상태에서 기기 및 사물 간에 일어나는 통신 (미국전기전자학회(IEEE) 및 유럽통신표준협회(ETSI))
  - 사람이나 지능화된 기기가 방송통신망을 이용하여 사물정보를 제공하거나, 사물을 제어하기 위한 통신(사물지능통신포럼)
  - 통신, IT기술을 결합하여 원격지의 기기/사람/환경 등의 상태정보를 확인할 수 있도록 연결하는 제반 솔루션(방송통신위원회)

- M2M 서비스 유형은 텔레매틱스, 원격점검, 물류/유통, 보안/관제, 의료, 자산관리 등을 들 수 있으며 각각의 응용분야는 Vertical Market 을 형성
  - 초기에는 주로 기업대상의 텔레매틱스, 원격 점검, 위치추적 등이 주류를 이룰 전망이나 커넥티드 단말 확대로 u-헬스, u-book, 스마트 홈 등 점차 소비자 대상으로 시장 확대될 것으로 예상

□ M2M의 가치사슬 구조

- M2M 비즈니스는 최종 고객까지 복잡한 가치사슬 체계를 구성하고 있으며, 시장 규모가 작은 다수의 하부시장으로 구성

[그림 4-9] M2M 시장의 가치사슬 구조



□ 통신사의 M2M 사업 전략

- 통신사는 통신서비스 시장의 포화, M2M 서비스 유형 확대, 무선 네트워크 기술 발달, 통신 모듈 가격 하락 및 보급 확산 등에 따라 점진적으로 M2M 서비스 확대 추진 중
- 통신사들은 네트워크 제공뿐만 아니라 Integrator로서의 역할을 확대하기 위해 계열사간 협력과 타사와의 전략적 제휴 강화 중

<표 4-16> 국내외 통신사의 M2M 사업 추진 전략 비교

구분	네트워크	플랫폼/솔루션	모듈/단말	서비스	
해외통신사	AT&T	·M2M 인증연구소 설립('09.09)	·Jasper Wireless와 제휴('09. 05) ·Numerex와 제휴('09. 10)	·이머징 디바이스 사업부서 신설('08 10)	·M2M 360 프로그램 ·M2M 포털 운영('10.01)
	Verizon Wireless	·M2M 단말인증 확대를 위한 개방 프로그램 추진('07.11)	-	-	·퀄컴과 M2M 합작회사 nPhase 설립 ('09.07) ·M2M 매니지먼트 센터('10. 10)
	DT (T-mobile)	-	·Telit Wireless와 제휴('10. 02) ·Sierra Wireless와 MOU체결('09.9)	·M2M 통신모듈용 SIM카드 출시('09.04) ·Huawei와 MOU 체결 ('10. 01)	·M2M 전담 사업센터 설립('10. 01)
	NTT (DoCoMo)	·PDC기반네트워크·자판기, 중장비, 차량 등에 150만 회선 제공	-	·닛산과 제휴 텔레메틱스(카왕스) 사업 확대 추진	·M2M 전담조직 신설('04.12)
국내통신사	KT	·WCDMA, 와이브로기반	·자체 기업용 솔루션(비즈메카 등), IT서비스 부서 ·M2M 플랫폼 상용화 추진	·엔스퍼트와 제휴해 태블릿 PC 아이덴티티탭 개발	·비즈35,45,50 (3.5~5천원) ·MTM 50, 100 (5~10천원)
	SKT	·CDMA, WCDMA	·M2M 자체 플랫폼 구축	·RFID 칩셋 자체개발 ·USN 범용단말 개발중	·M35,50,70,100,150, 200, 500 (3.5~50천원)
	LGU+	·CDMA200_1X	·LG CNS의 모바일 클라우드센터 플랫폼 활용 ·결제, LBS, 원격 검침 솔루션 보유	·타사와 제휴	·T50,70,90,140,180,300,400(5~40천원) ·TMS36+,70,90,120,140(3.6~14천원)

□ 시사점

- (통신사) M2M 특화 요금제를 출시, 이머징 디바이스에 대한 투자 확대, 가치사슬 내 에코시스템 구축, 개방형 M2M 시장으로 신규 수요 창출 필요
- (법·제도) U-city법, 위치정보법, 스마트그리드법, USN 등 개별 산업

부문에서 별도로 추진하고 있는 M2M 관련 사항을 종합적으로 규정하는 법제도 마련이 시급

- (표준화) 글로벌 표준협회 등의 M2M관련 표준화에 적극 참여하여 국내 상황에 맞는 표준을 적극적으로 반영 필요

<표 4-17> 통신사 M2M 서비스 사업의 SWOT 분석

강점(S)	약점(W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 통신을 활용한 융합 비즈니스 모델에 대한 네트워크 활용성 제고 및 신규 수익 창출</li> <li>○ 네트워크, 클라우드 IDC, IT서비스 등 기반 인프라 보유</li> <li>○ 기존 통신서비스 고객 점점 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 음성 시장 대비 낮은 ARPU</li> <li>○ 하드웨어나 소프트웨어 개발 인력 부족</li> <li>○ 제휴업체간 수익 배분 문제</li> </ul>
기회요인(O)	위협요인(T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다양한 커넥티드 단말의 등장으로 사업 범위가 B2B 중심에서 B2C 중심으로 변모하면서 시장 규모 확대</li> <li>○ 글로벌 플랫폼업체 등장으로 개발비용 절감</li> <li>○ 통신 모듈 가격 하락</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 세부 시장별 시장 규모가 크지 않아 규모의 경제 달성 어려움</li> <li>○ MVNO 확대로 IT서비스업체, 단말업체 등의 시장 진입 확대</li> <li>○ 표준화 미비로 솔루션, 단말기별 개발 비용 증대</li> </ul>

### (5) 스텍스넷(Stuxnet)

#### □ 스텍스넷(Stuxnet) 개념

- 산업용 정보통신시스템(SCADA)의 오동작 및 마비를 목표로 하는 악성코드로 제작국가 및 제작자는 현재까지 불투명

※ SCADA(Supervisory Control and Data Acquisition) : 발전·송배전시설 등을 중앙 집중식으로 감시 제어하는 시스템

- 독일 지멘스(Siemens)사의 솔루션(산업자동화제어시스템)을 도입한 원자력, 전기, 철강 등 주요 산업의 SCADA시스템을 주 공격 대상으로 침투

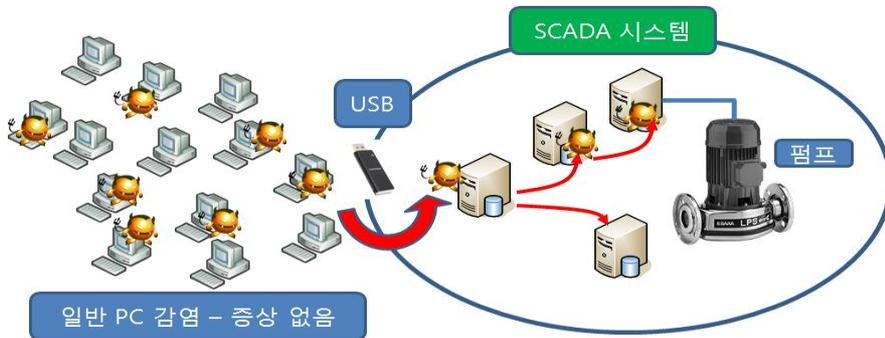
※ '10년 6월 동유럽 벨라루스의 백신업체 바이러스블로카다(Virusblokada)사가 최초 발견하였으며, Stuxnet 명칭은 MS사에서 악성코드 관련 파일명과 파

일내부에 있는 문자열을 참고하여 정함

□ 감염경로 및 위험성

- SCADA 시스템은 폐쇄망이어서 직접 침투하기가 어렵기 때문에 USB 등을 통한 감염이 일반적

[그림 4-10] 스텝스넷 전파경로



※ 스텝스넷은 USB를 통한 감염 외에 내부망의 취약점을 검색해서 전파하는 기능이 있어 한번 SCADA 시스템으로 침투하면 내부의 여러 시스템으로 전파 가능

- 스텝스넷은 산업시설에서 제어할 수 있는 모터, 컨베이어 벨트, 펌프 등의 오작동은 물론이고 시설물 폭발도 가능

※ 예를 들어 발전소 냉각수 밸브를 1/2만 열도록 소프트웨어적으로 설정된 제어장치를 감염시켜 냉각수가 과도하게 유입되거나 또는 잠김 상태로 오동작 발생 가능

□ 감염현황

- 해외에서는 이란 부세르 원자력발전소와 중국 1,000여개 주요 산업 시설을 비롯하여 전 세계 국가에 감염이 확산된 것으로 보고
- 국내의 경우, 현재 지멘스社 제어시스템을 사용하는 곳은 40여개 산업시설로 감염사례 등 피해는 없는 것으로 확인(행안부)

※ 시만텍에 의하면, 155개 국가, 총 4만개의 스텝스넷 감염IP 중, 지멘스사 제

품을 사용하는 호스트만 집계한 결과, 이란이 67.6%, 한국 8.1%로 나타남

[그림 4-11] 지멘스사 제품 기반 스텍스넷 감염 호스트 분포



□ 스텍스넷 관련 뉴욕타임즈 기사 요약(2011.1.16)

○ (개 요) 뉴욕타임즈는 이란 핵연료 시설을 교란시킨 스텍스넷이 이스라엘과 미국이 공조해 만들어 낸 것이라고 보도(2011.1.16)

○ (주요내용) 미국과 이스라엘이 이란의 핵 프로그램을 방해하기 위해 공조한 프로젝트의 일환으로 개발된 것으로, 이란이 도입한 원심분리기 등에 효과가 있는지 확인하기 위해 사용

- 보안 연구원들은 스텍스넷의 복잡성을 감안하면, 이는 국가 지원 프로젝트이며, 여기에는 대규모 개발자팀과 SCADA 전문가, 정보 분석가들이 참여했을 것으로 추정

○ (정황증거) 이란 핵시설을 운영하는 SCADA에 스텍스넷이 숨어 가스 원심분리기의 모터를 위험한 속도로 돌도록 함

※ 국제 원자력기구는 2010년 11월, 이란이 1주일 동안 원심분리기에 UF6(uranium hexafluoride) 공급을 중단했다고 보고한 것으로 보아 신뢰성 있다고 판단

- 지멘스가 '08년에 美 아이다호 국립연구소와 협력해 제어시스템 취약점을 찾는 작업을 진행했고, 美 국토안전부의 요청으로 지멘스사의 대중적인 PCS 7 제어시스템에 대한 보안 평가를 수행

※ 아이다호 국립연구소는 美, 에너지부의 대표적인 핵 연구 시설

- ※ 스텝스넷은 지멘스의 PCS7 제어시스템과 Step7 SW를 공격대상으로 하고 있음
- 이스라엘은 자국의 '디모나 비밀기지'에 이란이 사용하고 있는 가스 원심분리기를 수 대 설치하고 스텝스넷을 시험

□ 시사점

- 현재까지 국내 피해 사례는 보고된 바 없으나 향후 유사 유형의 출현이 가능하므로 지속적인 모니터링 필요
- 스텝스넷과 같이 특정 공격목표를 대상으로 제작되는 악성코드의 신속한 분석과 대응을 위한 기술 확보 필요

(6) 인터넷 공격용 툴킷, 제우스(ZeuS)

□ 제우스(ZeuS) 개념

- 사용자의 온라인뱅킹 계정 정보를 탈취하기 위해 개발된 상용 크라이웨어(범죄용 소프트웨어) 패키지
- '07년 러시아에서 개발된 것으로 추정되는 제우스는 꾸준히 업데이트가 이뤄지고 있으며, 현재 언더그라운드 포럼 및 암시장에서 판매되고 있는 제우스킷 버전 1.3.4.x는 3000~4000달러 선에서 판매
  - ※ 제우스 제작자는 공식 보안패치가 나오기 전에 해커들이 공격하는 '제로데이 취약점'을 찾아서 판매하고, 발견된 취약점을 악용해 웹 기반으로 악성코드를 배포
  - ※ 악성코드에 감염된 좀비 PC를 제어할 수 있는 봇넷을 판매하고, 봇넷에서 탈취된 계정 정보를 별도로 판매하는 형태로 활용되고 있음
  - ※ 봇넷(Botnet): 많은 Bot 감염시스템들이 명령을 수신할 목적으로 IRC에 연결되어 있는 네트워크

□ 제우스의 특징

- (전파경로) 스팸 메일, 제로데이 취약점 등 일반적으로 악성코드가 전파되는 경로를 통해 감염(스팸메일→피싱 사이트 유도→악성코드

다운 유도→실행→감염)되고, 악의적인 PDF파일을 삽입하기도 함

※ '09년 12월 1일 발견된 신종 인플루엔자 A 관련 스팸메일이 Zeus 전파의 대표적인 사례로 신종플루가 기승을 부리자 이를 미끼로 악성코드 유포

※ 제로데이 공격: 보안 취약점이 발견되었을 때 그 문제의 존재 자체가 널리 공표되기도 전에 해당 취약점을 악용하여 이루어지는 보안 공격

o (공격범위) 인터넷 익스플로러는 물론 파이어폭스, 모바일 등 모든 인터넷뱅킹 관련 환경을 전방위적으로 위협

o (확산성) 금융거래 관련 개인정보의 탈취는 물론 다른 악성파일도 추가로 삽입시킬 수 있고, 역추적을 어렵게 하기 위해 사용자의 컴퓨터 자료 등을 모두 지워버리는 기능까지 가능

※ 제우스 악성파일의 제작도구 소스코드가 지하 암시장에서 거래되고 있어, 악의적 의도를 취한 사람 누구나 악성코드를 재제작 가능

<표 4-18> 공격용 툴킷 현황

툴킷이름	유형	최초 탐지	주요특징	판매 가격*
제우스 (Zeus)	명령 제어형	2007년 중반	- 인터넷 뱅킹 등 민감한 정보 탈취 - 한 대의 컴퓨터에 다중 설치 가능 - 최근 스파이아이 개발자에게 인수됨	최대 8,000달러
엘리노어 (Eleonore)	풀 서비스	2009년 6월	- 우수한 유지보수 지원 서비스 - 잦은 업데이트 - 최대 13개의 악성 코드 이용	1,000달러
프라거스 (Fragus)	풀 서비스	2009년 7월	- 첨단 명령제어 서버 - 자가 난독화 기능 적용 - 모듈형 - 자동 설치 마법사 기능 제공	800달러
크라이팩 (CRIMEPACK)	풀 서비스	2009년 12월	- 우수한 유지보수 지원 서비스 - 잦은 업데이트 - 최대 14의 악성 코드 이용 - 악성 PDF 생성 - 안티바이러스 블랙리스트 업데이트	400달러
스파이아이 (SpyEye)	명령 제어형	2010년 1월	- 민감한 정보 탈취 - 웹 브라우저 입력란에 항목 추가 가능 - 제우스 C&C 서버로 전송되는 데이터 가로채기 가능	500달러

출처 : 시만텍 홈페이지

\* 판매가격은 지하경제에서 광고되는 샘플 가격 기준

□ 시사점

- 그동안 제우스는 국외이슈라고 판단해왔지만, 지난 5월 트위터를 통한 소스코드 공개로 누구나 쉽게 변종을 만들 여지가 생김
- 공인인증서 등 국내 인터넷뱅킹 상황을 잘 알고 있는 이가 개입할 경우 국내 인터넷뱅킹을 타겟으로 한 악성코드 변종 제작도 가능
- 제우스는 설정 값에 Target을 지정할 수 있어, 금융권이 아니더라도 해커의 목적에 따라 일반기업 및 공공분야도 공격 대상이 될 수 있음
- 페이스북, 트위터 등 SNS를 통해 변종된 제우스 유포 사례가 늘 수 있는 만큼 개인 및 기업의 보안 대비가 필요

(7) 지난 10년, 인터넷 업계의 지형 변화

(삼성경제연구소 SERI 보고서 요약)

□ 인터넷 업계의 성장환경 변화

- 최근 10년( '00 ~ '10)동안 전 세계 상장 기준 인터넷기업 569개 사의 매출액은 8배 증가, 시가총액은 5배 이상 증가
  - ※ 같은 기간 IT산업의 매출은 2.4배, 자동차 산업은 2.0배 증가
- 기업 간 주도권 이동과 경쟁 판도의 역동적 변화
  - ※ 2000년 상위 10대 기업 중 2010년 현재 3개사(아마존, 이베이, 야후)만 남았으며, 구글, 텐센트(게임), 라쿠텐(상거래) 등이 신규 진입

□ 상위 10% 인터넷기업의 4대 변화

- 상위 10% 인터넷기업의 변화를 분석해본 결과 국가, 사업구조, 수익 모델, 경쟁구도 다원화가 급격히 진행

<표 4-19> 상위 10% 인터넷기업의 4대 변화

구분	2000년	2010년
국가	미국기업 중심 선도기업의 매출이 미국 중심	로컬 강자 부상(아시아 등) 선도기업의 해외 매출 확대
분야/사업 구조	인터넷 지원 분야 비중 높음 특정 분야 중심 사업구조	다양한 콘텐츠 서비스 분야 증가 서비스 융복합화
수익모델	안정적 수익 모델 기업 소수 단일 수익 모델 중심	다양한 비즈니스 모델 등장 다원화된 수익 모델
경쟁구도	동종 인터넷기업 간 경쟁 인터넷업계 내 경쟁	이종 인터넷간 경쟁 인터넷기업과 IT기업 경쟁

(변화 1) 과거 미국기업 중심에서 최근 지역별 로컬강자 부상

- 2010년 상위 10개 인터넷 기업 분포 : 미국5, 중국2, 일본2, 한국1
  - ※ 미국(구글, 아마존, 이베이, 야후, 프라이스라인), 중국(텐센트, 바이두), 일본(야후 재팬, 라쿠텐), 한국(NHN)
- 2010년 상위 10%(시장가치 기준) 인터넷 기업 중 57%가 미국 외 국가
  - ※ 미국(43%), 중국(16%), 영국(6%), 한국(4%), 호주(4%), 러시아(4%)

(변화 2) 다양한 콘텐츠/서비스 분야 확대

- 인터넷 서비스 지원 분야 비중이 줄어들고, 검색/포털 및 전자상거래, 오락/생활/정보서비스 등 분야 비중은 확대

<표 4-20> 인터넷 기업 분야별 비중 변화

구분	2000년	2010년
인터넷 지원 S/W 및 서비스	57.1%	19.6%
검색/포털	17.9%	27.5%
전자상거래	17.9%	21.6%
오락/생활/정보서비스	7.1%	31.3%

- SNS, 영상, 생활 등 다양한 서비스 분야 기업이 증가하고 있으며, 주

- 요 기업들은 이종분야로의 사업 확장을 통해 지속적 성장 모색
- 주요 인터넷 기업들은 핵심 역량과 플랫폼을 기반으로 서비스 확장, 연관 분야, 사업 다각화, 고객층 확대 등 추진
- ※ 구글은 광고중심의 수익모델은 유지하는 가운데, 서비스 분야를 확장하여, 각 서비스 분야에서 다양한 광고 수익을 창출

[그림 4-12] 인터넷기업의 주요 사업 확대/전환 유형



- (변화 3) 주요 수익 모델이 ‘광고, 상거래 수수료, 서비스 이용료, 콘텐츠 판매’ 등 4가지 유형이 결합된 형태로 진화
- o SNS 중심의 무료 서비스를 제공하면서, 소셜게임 등으로 수익을 올리는 ‘프리미엄(Freemium, 무료+유료)’ 모델 확대
  - o 커뮤니티 기반 부가서비스 제공 등 비즈니스 모델로 고수익 기업 증가(일본 SNS업체 그리(Gree), DeNA, 넷이즈(Netease) 등)

[그림 4-13] 인터넷 기업의 주요 수익 모델



- (변화 4) 인터넷 기업 간 경쟁구도 변화(동종업체 간 경쟁에서 이종업체 간 경쟁으로 확대)

- 인터넷 사업과 수익 모델 융합 확대로 인터넷 기업 간 경쟁 심화
- 모바일 인터넷의 확산으로 非(비)인터넷기업 간의 경쟁도 심화
  - 안드로이드 기반 모바일 게임 서비스 주도권 경쟁이 심화
  - 기존 게임업체 및 포털, SNS, S/W, IT기업 등이 경쟁

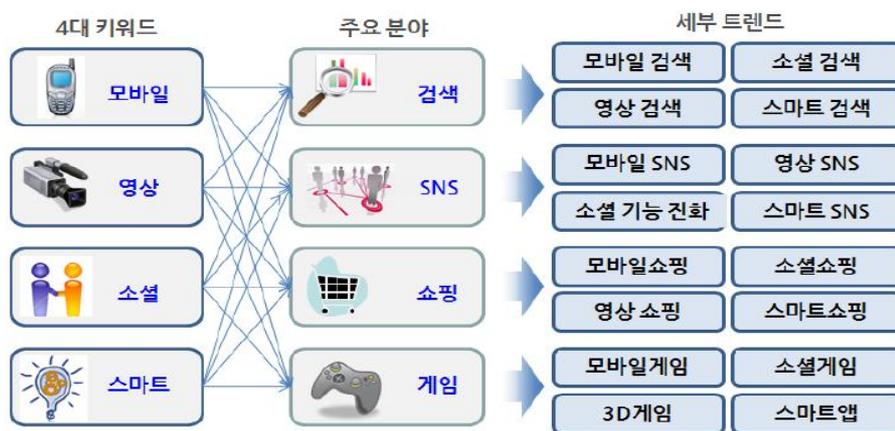
[그림 4-14] IT기업의 격전지가 되고 있는 인터넷 업계

	인터넷업체	S/W	기기업체	통신업체
검색/포털	페이스북 검색 강화	마이크로소프트 검색 진출	노키아 모바일 포털 (OVI)	보다폰 모바일 융합 콘텐츠
전자상거래	바이두 온라인 여행 진출	마이크로소프트 소셜쇼핑 개시	애플 전자결제 진출	SKT 오픈마켓 진출
오락 콘텐츠 (음악/영상)	아마존 음악 서비스 제공	브라이트코브 온라인영상제공	애플 음악/영상 서비스	프랑스텔레콤 인터넷 영상 제공
SNS	구글 SNS 서비스 확대	세일즈포스닷컴 기업SNS제공	도요타 SNS 개시 (2012년)	텔레포니카 SNS 진출

□ 전망 및 시사점

- 미래의 인터넷 기업은 ‘모바일, 소셜, 영상, 스마트’ 등 4대 키워드 중심으로 진화·발전할 전망

[그림 4-15] 미래 인터넷 기업의 진화 방향



- 국내 인터넷 기업의 경쟁력 강화를 위한 선제적 대응 필요
  - 향후 미래 4대 키워드 중심으로 기존 서비스를 강화하고 신규 서비

스와 새로운 비즈니스 모델 발굴 필요

- ※ 국내 인터넷 기업은 온라인 게임, 1인 미디어(미니홈피), 지식검색 등 선도적 비즈니스를 창출하여 인터넷 초기 시장 개척
- IT 업계 융합으로 인해, 타 산업과의 파트너십 체제 구축이 필요
- 타 산업에서도 인터넷 변화 트렌드를 활용하여 생산성 제고 및 새로운 비즈니스 모델 창출, 고객 대응 강화 등 추진 필요

(8) 폭력적 플래시몹 등장에 따른 SNS 규제강화 논란

□ ‘플래시몹’이란?

- 인터넷, 이메일, 휴대전화 등으로 전해진 미션을 불특정 다수가 특정 장소에 모여 주어진 행동을 동시에 하고 뿔뿔이 흩어지는 것을 말함
  - ※ ‘사용자가 갑자기 증가하는 현장’이란 뜻의 ‘플래시크라우드(flashcrowd)’와 ‘뜻을 같이하는 군중’이란 뜻의 ‘스마트몹(Smartmob)’의 합성어
  - ※ 스마트몹은 ‘02년 10월 출간된 하워드 라인골드의 저서 ‘참여 군중’에서 기원
- 메신저, SMS 등을 통한 실행이 계획되었으나 최근에는 SNS, 특히 스마트폰과 결합한 모바일 SNS와 그룹 메시징을 통해 이루어짐
- 최근 플래시몹이 폭력적, 파괴적 형태로 변질되는 경향을 보임
  - 폭력적 플래시몹을 계획하고 조정하는데 SNS가 주요 통신수단으로 사용된 것이 알려지면서, 사회적 긴급 상황 시 SNS 및 휴대전화 사용을 금지해야 한다는 주장이 제기됨

□ 폭력적 ‘플래시몹’ 관련 해외 SNS 규제강화 동향

- 영국 (법원의 강경 판결)
  - SNS(페이스북)를 이용해서 지역 내 폭동을 일으키려 했던 청년들에게 지방법원(잉글랜드 체스터시법원)이 중형(징역 4년) 선고
  - 미수에 그친 청년들에게 중형 선고 이유는 “시민들에게는 공포를,

경찰에게는 중대한 긴장상태를 야기시켰다” 고 밝혔음

※ '05년 알카에다의 런던 테러 이후, 보안 관련 법규 강화. 최근 발생한 폭동에 대해 총리가 엄벌 방침을 내린 것도 강경 판결에 영향을 준 것으로 판단

- (비판 의견) 실행에 옮겨지지 않은 선동 메시지를 놓고 과도한 양형을 내렸다는 의견으로 적절성 및 형평성 문제 제기

o 영국 (내무부 SNS 사용제한 시도 및 도청)

- 경찰청은 폭동 기간 동안 트위터 차단을 고려하였으나, 법적 근거 부족으로 실행하지 못함
- 페이스북, 트위터, RIM 대표를 소환하여 폭동 과정에서 소셜미디어들이 어떤 기능을 했는지 조사하였으나, 일단은 유사시의 SNS 사용 금지는 하지 않기로 결정
- (업계 의견) 트위터는 트윗이 어떤 상황에서도 자유롭게 흘러야 한다는 입장이며, 페이스북은 이용자들이 폭력이나 소요 조장 내용을 신고하는 등 자율감찰이 이루어진다고 소명
- 폭동자들이 암호화 수준이 높은 RIM의 ‘블랙베리 메신저서비스’를 선호함에 따라 정보국(MI5), 전자도청기관(GCHQ)이 메시지 해독 시도

※ 영국에서는 10대의 약 3분의 1이 블랙베리를 소지

o 미국 (통근철도 역사(驛舍) 내 휴대전화 서비스 차단)

- 바트 이사회는 샌프란시스코에서 시민의 공공안전에 위협을 가하는 불법 시위를 차단하기 위해 역사 내 휴대전화 서비스 차단

※ 고속통근철도인 바트(BART)의 치안경찰이 노숙자에게 실탄을 발포한 것에 대해 역사 내에서 시위가 예정되자, 예정시간에 휴대전화 접속을 전면 차단

- (비판 의견) 시민들은 헌법에 보장된 표현의 자유를 명백히 침해하는 처사라며 시위를 벌이고 있으며, FCC도 조사하겠다는 입장

o 美 시의회, 플래시몹의 SNS, 휴대전화 사용금지 법안 통과

- 클리블랜드 시의회는 최근 플래시몹을 시작하려고 소셜미디어나 휴대전화를 사용하는 것에 대해 금지하는 법안을 통과시켰으나, 클리블랜드 시장이 이를 거부

□ 국내 플래시몹 관련 동향

- '03년 8월, 강남역에서 수십명이 모여 '건강하세요, 행복하세요'라고 외친 뒤 흩어진 바 있고, 이후 대구, 부산, 전북 등에서도 행해짐
  - 최근 광복절에 서울, 대전, 전주, 광주, 창원, 대구, 울산, 부산 등 전국 8개 주요도시에서 동시에 '독도 플래시몹' 행사 진행
- 올해 4월, 집회신고를 하지 않고 4대강사업 중단과 반대를 촉구하는 플래시몹을 주도한 환경단체 간부를 「집회 및 시위에 관한 법률」 위반 혐의로 불구속 입건
  - ※ 10여 초 단위로 4개 장소를 옮겨 다니면서 '4대강사업 즉각 중단하라'는 플래카드를 들고 대형을 만드는 등의 플래시몹 시도

□ 시사점

- 소셜미디어 사용의 보편화와 더불어 경기 악화, 사회불안 요인 증가 등으로 폭력적 플래시몹의 빈도도 높아지면서 SNS 규제 찬반을 둘러싼 이 같은 대립과 충돌은 보다 빈번하게 발생할 전망이다
- 넓게 보아서 최근 SNS 규제 논의가 잇따른 것은 새로운 미디어의 등장에 대해 기존 법률, 문화체계가 수용하지 못하는 과도기적 현상으로 볼 수 있음
- 소셜미디어가 규제 대상인지, 기본적 인권으로 간주될 수 있는지, 규제 조건은 무엇인지에 대해 사회적 합의를 도출하기 위한 상당한 논의가 필요한 시점
  - 폭력적 플래시몹 발생은 SNS를 이용하는 것이 효과적이기 때문이

아니라 누구나 사용하는 보편적인 통신 수단으로 자리 잡고 있기  
때문으로 바라봐야 한다는 의견임

## 5. 기타

### (1) 삼성 vs 애플 소송과 구글의 모토로라 M&A 시사점

#### □ 개 요

- 최근 독일 한 지방법원에서 삼성전자의 갤럭시탭 판매중지 가처분이 인용되고, 구글이 모토로라를 인수합병(M&A)하는 사건이 발생
- 스마트폰을 비롯한 IT시장의 변화와 의미를 지적재산권의 관점과 산업구조적 관점에서 분석하여 그 시사점 도출 필요

#### □ 주요내용

- 독일 뒤셀도르프 지방법원은 유럽 전역(네덜란드 제외)에서 삼성전자 갤럭시탭 10.1의 판매와 마케팅 활동을 중지시켜 달라는 애플의 가처분신청을 인용('11.8.10)
  - 갤럭시탭이 iPad의 디자인권을 포함한 지적재산권을 침해한 것이라는 애플의 주장을 임시적·잠정적으로 수용
    - ※ 현재 세계 10여개 나라에서 진행 중인 삼성과 애플의 지적재산권 소송에 불리하게 작용할 수 있을 것으로 우려
  - 이후 삼성전자의 이의신청이 받아들여지고, 애플의 증거자료에서 이미지를 조작 사실이 문제되면서 새로운 국면을 맞고 있음
- 한편, 구글은 모토로라 모빌리티를 125억 달러에 인수(8.15)
  - M&A의 가장 큰 동기는 안드로이드에 대한 MS·애플·오라클 등의 특허 공격에 대한 방어 전략이라는 분석이 유력
    - ※ 모토로라 모빌리티는 2만4000여개(출원중인 특허 포함)의 IT관련 특허를 보유

□ 지적재산권적 관점

- 위 두 사건은 지적재산권 소송과 M&A라는 점에서 외형은 다르나 모두 글로벌 IT기업간의 지적재산권 분쟁의 한 단면
- IT산업에서 지적재산권은 ‘성공적인 시장 개척을 위한 열쇠’에서, 점차 ‘기업의 생존을 위하여 반드시 필요한 필수 무기’로 변화
  - 지적재산권 종류도 과거 특허 중심에서 최근 저작권, 디자인권 등 지적재산권 전반으로 급격히 확장
- 미국 등 주요선진국은 지적재산권을 바탕으로 하는 정보기술산업, 콘텐츠산업 등을 신경제(New Economy)에서 생존전략으로 선택
  - 이를 위해 우선 자국의 지적재산권을 강화한 후 세계지적재산권기구(WIPO), 자유무역협정(FTA) 등을 통해 전 세계로 확산
- 당장 삼성전자 등 국내 기업에 큰 재앙이 되지는 않을 전망이지만 향후 생존을 위해 지적재산권 확보에 총력을 기울일 필요
  - ※ 삼성 vs 애플 소송은 애플의 이미지조작이 문제되면서 삼성에게 유리한 국면으로 전환중
  - 특히 하나의 완성품을 안정적으로 판매하기 위해서는 특허권, 저작권, 디자인권 등 지적재산권 전반을 충분히 확보하는 것이 중요
  - 소프트웨어 저작권과 관련 기술의 특허, 그리고 이용자 중심의 인터페이스를 강화할 필요
- 정부는 기업 및 대학과 협력하여 우리 기업이 관련 특허와 저작권을 얻고 이를 효과적으로 이용하기 위한 시스템을 구축하고, 인력 양성에 집중할 필요

□ 산업구조적 관점

- IT산업 구조가 급격하게 하드웨어와 소프트웨어를 아우르는 애플식

‘토털 체계’로 변경될 가능성에 대비 필요

- 애플은 자체 OS(iOS)에 기반한 아이폰을 제조·판매하고, 앱판매장터(iTunes)를 운영하는 토털 서비스 체계를 구축하여 막대한 이익과 영향력을 과시하며 시장을 주도
- 구글의 모토로라 M&A도 토털 체계로의 변화와 개방형 토털 체계로의 가능성을 모두 열어둘 필요
  - ※ S&P가 이번 M&A 발표 직후 구글의 신용등급을 강등한 것은 구글이 애플식 폐쇄형 비즈니스 전략을 선택할 경우 안드로이드 생태계 경쟁력이 하락할 것으로 분석한 것
- 삼성전자는 특히 안드로이드 기반의 스마트폰과는 별도로, 자체 OS인 바다 기반의 스마트폰 제품의 출시와 품질 향상에 노력할 필요
- o IT산업구조 육성을 하드웨어산업 중심에서 소프트웨어 및 서비스산업의 균형발전으로 전환하는 것을 중점 검토 필요

## (2) 글로벌 IT기업들의 주요 M&A 전략

### □ 글로벌 IT기업들의 경쟁 특징

- o (수직통합) M&A를 통한 수직통합으로 자원의 직접 통제, 비즈니스 안정성 확보, 거래비용 감소, 규모의 경제 실현 등으로 경쟁력 강화
- o (영역확장) IT시장 주도권 확보를 위해 타 부문 영역으로 확장, 기업간 충돌 지점 증가하면서 경쟁이 더욱 치열해짐
  - (애플) 단말기 시장 확장을 위해 콘텐츠, 상거래 등 영역 확장
  - (구글) 검색/광고부문 강화 및 미디어 콘텐츠·단말기 영역 진출
  - (MS) Software 핵심역량 강화, 모바일·미래 수익원 분야 진출
  - (아마존) 유통 플랫폼 기반의 SW, 게임, MP3 등 서비스 영역 확장
- o (특허확보) 특허부문 경쟁이 치열해지면서 M&A가 글로벌 IT 기업들의

특허확보를 통한 경쟁력 강화 수단으로 진행

- 애플의 노텔 인수, 구글의 모토로라 모빌리티 인수는 애플과 구글  
진영 간의 특허 확보 및 방어를 위한 경쟁 전략

□ 글로벌 IT기업들의 주요 M&A 전략

- o (애플) M&A를 통한 수직통합을 강화하고, 모바일 광고 플랫폼 개발  
및 iCloud 연계를 통한 단말기 시장점유율 확대 전략 사용
  - (CPU) P.A. Semi, Intrinsicity 인수는 제조 기술 분야 수직통합을 통해  
삼성, 인텔 CPU에 대한 의존도를 줄이기 위한 준비
    - ※ P.A. Semi(칩 제조업체, '08.4월), Intrinsicity(칩 설계업체, '10.4월)
  - (지도) Placebase, Poly9 인수를 통해 향후 애플 제품에 탑재된  
Google Maps를 자체 개발한 서비스로 대체하기 위한 준비
    - ※ Placebase(전자지도업체, '09.6월), Poly9(온라인 3차원 지도업체, '10.7월)
  - (인식기술) Siri, Polar Rose 인수는 음성·얼굴인식 기술을 통하여 모  
바일 음성인식 iPhoto 및 Facetime을 강화하여 구글 견제
    - ※ Siri(음성검색SW업체, '10.4월), Polar Rose(얼굴인식업체, '10.9월)
  - (광고 플랫폼) Quattro Wireless 인수를 통해 iPad, iPhone, iPod 기  
반의 모바일 광고 플랫폼 iAd 개발
    - ※ Quattro Wireless(모바일 광고 플랫폼, '10.1월, 구글이 인수한 Admob에 이은  
미국 모바일 광고 업체 2위)
- ➔ 애플의 주 수익원은 기기 판매수익이며, M&A의 목적은 애플 제품의  
유기적 연결을 가능케 하여 궁극적으로 기기 판매량을 높이는 것
- o (구글) M&A를 통해 기존의 검색/광고 서비스를 보완·강화하고, 미디  
어 콘텐츠를 강화하여 광고수익 기반을 확대하는 M&A 추진

- (검색/SNS) 검색 서비스를 여행, 쇼핑, 멀티미디어 등으로 확대, 페이스북, 트위터와의 가입자 수 경쟁을 위한 SNS 역량 강화
  - ※ Slide.com(소셜게임, '10.8월), Jambool(소셜게임 가상화페, '10.8월), Angstro(SNS 상호운용, '10.8월), SocialDeck,Inc.(모바일소셜게임, '10.8월)
- (광고) 모바일/디스플레이 광고업체 인수를 통해 웹기반 광고와 모바일 광고 및 맞춤형 광고 시장에 역량을 집중
  - ※ Admob(모바일 광고업체, '09.11월), Teracent(디스플레이 광고 솔루션, '09.11월), Invite Media(디스플레이 광고, '10.6월)
- (미디어 콘텐츠) YouTube 등 미디어 콘텐츠 서비스를 강화하기 위해 미디어 플랫폼, 기술, 유통, 보안업체 등 인수
  - ※ SageTV(미디어 통합 플랫폼, '11.6월), Green Parrot Picture(디지털 동영상 기술업체, '11.3월), Next New Networks(온라인 동영상 제작업체, '11.3월), Winevine Technologies(콘텐츠 보안업체, '10.12월) 등 인수
- ➔ 구글의 주 수익원은 광고 수익이며, M&A의 목적은 검색·광고·미디어 콘텐츠 관리를 통해 궁극적으로 광고 판매량을 높이는 것
- o (마이크로소프트) 전통 Office 및 Window OS 분야는 유지하면서, 서버·기업용 솔루션·엔터테인먼트·의료 및 바이오 등 영역확장
  - (서버 및 클라우드) 기업용 서비스 사업 강화를 위해 데이터관리 SW 및 자동화, 병렬 컴퓨팅 등의 서비스 업체 인수
    - ※ Opalis(기업용 IT프로세스 및 자동화 SW, '09.12월), Interactive Super-computing(병렬 컴퓨팅 SW업체, '09.9월)
  - (엔터테인먼트) Xbox 중심의 엔터테인먼트 사업 확장을 위한 3D Sensing 기술 및 비디오 게임 업체 인수
    - ※ BigPark(인터랙티브 온라인 게임, '09.5월), Canesta(3D Sensing, '10.10월)
  - (의료·바이오) 장기적 관점에서 의료·바이오 분야를 통해 MS의 미

래 수익 사업으로 육성하기 위해 관련 업체 인수

※ Sentillion(의료용 앱 일괄관리 SW, '09.12월), Rosetta Biosoftware(생명과학 연구용 솔루션 제공, '09.6월)

- (SNS/플랫폼) 최근 Skype 인수( '11.5월)에 대해 다양한 해석이 있으나, 모바일 플랫폼 사업 확장을 위한 고객확보가 목적이란 해석이 지배적  
또 다른 해석으로는 ①Skype를 주요 MS제품(Xbox, Windows 기기 등)에 탑재, ②Facebook과 같은 제휴 전략으로 Skype 브랜드 활용 등
- ➔ MS의 주 수익원은 Office 및 Windows제품군이며, M&A의 목적은 미래 수익원 창출 및 플랫폼 사업 확장 등 영역을 다각화하는 것

o (아마존) 전통적인 유통 서비스를 토대로 카테고리 확장, 서비스 차별화, 유통 지역을 확대하는 방향으로 M&A 추진

- (지역 확장) 지역 기반의 온라인 쇼핑몰 인수를 통해 독일, 프랑스, 영국, 스페인 등 유럽지역에서의 사업 확장

※ The Book Depository(온라인 서적 도매상으로 100여개 국가 100만 명 고객, '11.7월), BuyVIP(스페인 온라인 쇼핑몰로서 유럽 내 600만 명 고객, '10.10월)

- (카테고리 확장) 서적 이외 의류, 신발, 유아용품, eBook, 온라인 음악 콘텐츠, DVD 등 카테고리 확장을 위한 M&A 추진

※ Zappos(신발·의류, '09.6월), Amie Street(인디 뮤직, '10.9월), Quidsi(유아용품·가정용품, '10.8월), Loverfilm(DVD·온라인 영화, '11.1월)

- (유통 플랫폼 확장) 아마존의 플랫폼을 기반으로 태블릿PC 개선을 위한 기술과 미디어 콘텐츠를 확보하는 전략적 M&A 추진

※ Lexcycle(eBook Reader, '09.4월), SnapTell(비주얼 검색, '09.6월), Touchco(터치스크린, '10.2월), Amie Street(음악, '10.9월), Loverfilm(DVD·온라인 영화, '11.1월)

- ➔ 아마존의 주 수익원은 온라인 서점이며, M&A의 목적은 아마존의

유통 플랫폼을 기반으로 서적 이외의 콘텐츠 영역을 확대하는 것

□ 시사점

○ 글로벌 IT Big4 기업들은 경쟁 우위 분야를 기반으로 M&A 추진

- 애플의 H/W, 구글의 광고, 마이크로소프트의 S/W, 아마존의 온라인 쇼핑몰을 기반으로 M&A를 추진하여 경쟁력 강화
- 구글의 모토로라 인수, 마이크로소프트의 Skype 인수 또한 각 기업의 기반 분야를 토대로 사업 영역을 확장하는 것

○ 국내 IT기업들의 대응 방향

- 경쟁 우위 분야를 기반으로 사업 영역을 확장하는 동시에, 선점의 필요성이 있는 신기술 및 시장은 공격적으로 M&A 추진
  - 소셜네트워크 이용자들을 잠재적 소비자로 간주하여 SNS 상의비정형적 데이터를 분석하여 소비패턴, 취미, 검색어 등 활용
- ※ 애플의 iOS5 아이메시지, 구글의 구글 플러스, 삼성의 Chaton, MS의 스카이프 등 SNS 이용자들은 C-P-N-T의 모든 분야를 경험하는 최대 소비자

(3) 구글 최근 동향

□ 기업인수 관련 최근 현황

○ Google, 지난 9개월 간 업체 인수 등에 총 14억 달러 지출

- Google이 최근 9개월 간 업체 인수에 총 14억 달러의 비용을 지출했으며, 특히 로컬 딜 사업 및 여행 서비스 등 신규 시장 진입을 위한 인수 활동이 활발했던 것으로 알려짐
- '11.10월 레스토랑 리뷰 사업자 Zagat Survey를 1억 5,100만 달러에 최종 인수했으며, 일일 할인 딜 사업자(Daily Deals GmbH)도 9월 인수
- 항공정보 SW사업자 ITA Software를 6억 7,600만 달러에 인수하였으

며, 이로 인해 정부의 반독점 조사를 받기도 함

- 이외에도, 추가 54개 업체 인수 및 자산 매입에 나서 총 5억 200만 달러를 지출했다고 밝힘
- o 최근 국내 2위 포털업체인 “다음커뮤니케이션”을 인수할 것이라는 설이 확산되고 있으나, 다음은 구글 피인수설을 전면 부인(‘11.11.7)

#### □ Google의 기업인수 관련 분석

- o 컨설팅 기관인 스트라베이스에 따르면, 업체 인수는 사업 영역 확장과 Android 특허권 보호에 주력하기 위한 전략이라는 분석
- 여전히 대부분의 매출을 검색 엔진 기반 광고에서 올리고 있음
- Google은 최근 다양한 사업 분야로 영역 확장에 나서고 있음
- Google은 2011년 초 일일 할인 딜 서비스 ‘Google Offers’를 개시했으며, 항공정보 검색 서비스 ‘Flight Search’도 출시하여 항공편 검색과 티켓 예약 서비스를 제공 중임

#### □ 안드로이드 운영정책 관련

- o (유료화) 최근 에릭 슈미트 구글 회장이 방한하여 직접 “안드로이드 OS의 유료화는 절대 없다.” 라고 밝힘
- 구글의 오픈소스 모바일 OS인 안드로이드 특허 소송과 연관된 한국과 대만 등의 협력 제조사에 지원 의사를 밝힘
- 단, 유료화 시행 시 안정적인 대규모 수익을 확보할 수 있다는 점에서 가능성은 열려있다고 할 수 있음
- o (폐쇄전략) 구글이 안드로이드를 특정 버전부터 모토로라에게만 활용하게 하는 폐쇄 전략은 구글의 시장지배적 사업자 위치로 인한 반독점 논란을 촉발한다는 점에서 가능성이 낮을 것으로 예상

◇ 구글의 콘텐츠 확충 관련 동향

<표 4-21> 구글의 콘텐츠 확충 관련 동향 요약

- 
- YouTube 부문은 최근 MTV, ESPN, CNN 등 콘텐츠업체(CP)와의 제휴를 통해 제공 콘텐츠 확충을 지속적으로 추진
  - 국내 업체인 MBC와 콘텐츠 유통에 관한 파트너십을 체결했으며(10.21), YouTube 내에 ‘K팝 전용채널’ 개설을 검토한다고 밝힘(11.7)
  - 한편, 음원 사업에도 진출하여 시범서비스로 운영하던 ‘구글 뮤직’을 정식 공개 서비스로 전환
    - 음원의 경우 안드로이드 마켓 내에 입점한 형태로 직접 판매
- 

□ YouTube 부문

- 구글 산하의 동영상 공유사이트 YouTube가 오리지널 콘텐츠를 대량 확보하여 케이블방송 등 유료TV 업계와 정면승부하려는 행보를 보이고 있음 (Tech Crunch誌)
- 최근 YouTube는 MTV, ESPN, CNN 등 콘텐츠업체(CP)를 다수 확보해 YouTube만을 위한 오리지널 콘텐츠를 확충해 나갈 계획
  - 이를 위해 스포츠와 버라이어티, 음악 등의 ‘채널’을 개설하는데, 새롭게 만들어지는 채널은 YouTube가 기존에 제공해 오던 UCC나 비독점적 상업영화 및 TV프로 등의 콘텐츠 라인업을 보완하게 될 것이라고 전망 (Computerworld誌)
- 한편 슈미트 회장은 방한에서 YouTube 내 ‘K팝 전용채널’ 개설 등에 대해서도 언급

□ 국내 업체와의 콘텐츠 유통 파트너십 (MBC)

- '11년 10월 21일 MBC, 구글과 콘텐츠 유통 파트너십 체결
  - 구글이 운영하는 세계 최대 동영상 공유사이트 YouTube에 MBC 콘텐츠가 정식 탑재

- MBC와 구글 코리아는 10월 21일 서울 소공동 롯데호텔에서 콘텐츠 유통계약을 체결하고, YouTube에 MBC 콘텐츠를 정식 공급하기로 함
- 이에 따라, MBC는 최신 콘텐츠를 비롯해 2005년 이전 방송된 약 1만 시간 분량의 드라마와 예능 콘텐츠를 조건부로 YouTube에 공급
  - ※ 국내 방송사가 YouTube에 1만 시간 이상의 방대한 콘텐츠를 제공하는 것은 최초이며, 전 세계적으로도 상당히 큰 규모에 해당됨. 그동안 국내 방송사들은 YouTube에서 유통되는 불법 저작물 때문에 다시보기 수익이 하락해 왔음

◆ 안드로이드 유료화 및 폐쇄전략 관련 분석

□ 안드로이드 유료화 관련

- 슈미트 회장의 방한 시 “향후에도 안드로이드 OS의 유료화는 없다” 고 일축
  - 유료화의 형태는 OS 업데이트 비용의 유료화 등이 현실적인 방법이나, 그 전제로 하드웨어 벤더들에게 안드로이드를 제외한 실질적인 대안이 존재하지 않는 상황이어야 한다는 점에서 구글이 쉽게 선택할 수 있는 대안은 아니라고 판단됨
- 안드로이드폰이 압도적인 점유율을 보이는 현 상황에서, 구글의 입장에서 애플의 iOS보다 마이크로소프트의 윈도우폰, 그리고 제3의 OS(ex. Bada)가 안드로이드의 실질적인 경쟁자임.
  - 안드로이드에 참여하고 있는 하드웨어 벤더들에게 iOS는 선택할 수 있는 대안이 아니며, 윈도우폰과 제3의 OS로의 이탈은 곧 안드로이드 점유율 잠식을 의미하기 때문
- 따라서, 안드로이드 OS 업데이트 유료화는 구글에게 선택이 쉽지 않은 사안이지만, 실행 시 추가 수익을 확보할 수 있다는 점에서 가능

성은 열려있음

□ 구글의 안드로이드 폐쇄 전략 가능성

- 구글이 안드로이드를 특정 버전부터 모토로라에게만 활용하게 하는 폐쇄 전략은 구글의 시장지배적 사업자 위치로 인한 반독점 논란을 촉발
- 아울러, 광고 사업가로서의 이미지 관리에 큰 타격이 될 수 있다는 점에서 가능성이 거의 없는 것으로 예상됨

◆ 구글의 수익 구조 현황

□ 구글의 사업부문(수익원)은 크게 3가지로 구분(구글 연차보고서 참조)

- 구글 웹 사이트(Google Web Sites, 구글이 자체 운영하는 사이트)
    - 구글은 주로 검색 결과와 함께 보여주는 광고 애드워즈(AdWords) 판매를 통해 수익을 내고 있음
    - 2010년말 구글 웹 사이트의 매출액은 194억 달러를 기록했는데, 이는 구글 전체 매출액의 66%를 차지
    - 구글은 마이크로소프트, 야후 등과 검색 광고시장에서 압도적인 경쟁우위를 유지하고 있으며, 상당기간 지속될 것으로 보임.
- ※ 데스크탑 검색 점유율 : 구글(82.4%), 야후(6.7%), 바이두(5.1%), Bing(3.8%), 기타(1.0%)

○ 구글 네트워크 웹 사이트(Google Network Web Sites)

- 웹 사이트나 블로그 운영자는 구글의 광고 솔루션 애드센스(AdSense)를 이용하여 자신의 사이트에 광고를 붙여 수익을 내는데, 이러한 사이트를 구글 네트워크 웹 사이트라고 함
- 구글은 사이트 운영자와 광고 수익을 공유하고 있으며, 2010년 말 구

- 클 네트워크 웹 사이트를 통한 수익은 88억 달러(전체 매출의 30%)
- o 라이선싱과 기타 매출액(Licensing & Other Revenue)
  - 2010년 말 기준 11억 달러 수준, 구글 전체 매출액의 4%를 차지

<표 4-22> 구글의 부문별 매출액 추이

(단위 : 백만달러)

구 분	2007	2008	2009	2010
Google Web Sites	10,625(68%↑)	14,414(36%↑)	15,722(9%↑)	19,444(24%↑)
Google Network Web Sites	5,788(39%↑)	6,715(16%↑)	7,166(7%↑)	8,792(23%↑)
Licensing & Other Revenues	181(61%↑)	762(14%↑)	762(-)	1,085(42%↑)
Total Revenues	16,594(56%↑)	21,796(31%↑)	23,651(9%↑)	29,321(24%↑)

주: 괄호 안의 수치는 전년 대비 증가율

자료: 구글 연차보고서 각호

◆ 구글의 서비스 부문별 현황

□ 스마트폰 부문

- o 구글의 매출 대부분이 기존 PC에 기반한 것이므로, 모바일 컴퓨팅 활성화에 따른 PC매출 감소에 대비할 필요가 있음
  - 2007년 구글은 이동통신 사업자가 자사의 서비스를 차별하는 것을 방지할 수 있는 제도적 환경 구축을 위해 700MHz 주파수 경매에 참여
  - 2008년 7월, 앱스토어 개설 이후 급격히 확산되는 아이폰에 충격을 받은 이동통신 제조업체에 안드로이드 운영체제를 무료로 공개
  - 2011년 8월 기준 39개 제조업체를 통해 안드로이드폰이 제작되며, 123개 국가 231개의 통신 서비스 사업자가 안드로이드를 유통하고 있으며, 총 1억 5천만 대 개통 (매일 55만대 추가 개통)

□ 태블릿 PC 부문

- 태블릿은 화면 크기 제약이 있는 스마트폰보다 기존 웹 서비스에서의 경쟁력을 활용할 수 있다는 점에서 구글에게 유리
- 2010년 4월 애플의 아이패드가 미국에서 출시된 이후 태블릿 시장은 급속한 성장을 보이고 있음
  - 안드로이드 진영의 태블릿 출시가 이어지고 있는 가운데 태블릿 시장은 아이패드의 사실상의 독주체제가 유지되고 있는 상황
- 또한, 최근 아마존에서 저가형 태블릿인 “킨들파이어”의 출시한 점은 위협으로 작용
  - 아마존이 콘텐츠와 웹브라우저를 어떻게 운영하느냐에 따라 영향을 받을 것으로 예상

<표 4-23> OS별 미디어 태블릿 글로벌 판매량

(단위: 천 대)

OS	2010	2011	2012	2015
Android	2,512	11,020	22,875	116,444
iOS	14,685	46,697	69,025	148,674
MeeGo	179	476	490	197
Microsoft	0	0	4,348	34,435
QNX	0	3,016	6,274	26,123
WebOS	0	2,053	0	0
Other OS	235	375	467	431
Total Market	17,610	63,637	103,479	326,304

자료: Gartner(2011, 9)

□ 스마트 TV 부문

- 구글은 2010년 9월 소니, 로지텍과의 역할 분담을 통해 미국에서 구글TV를 출시
  - 첫 번째 구글TV 시도는 입력장치의 인터페이스 문제와 지상파TV 방송사의 콘텐츠 제공 거절로 사실상 실패한 것으로 평가
- 구글TV의 이러한 부진에도 불구하고 구글은 TV 콘텐츠 확보와 입력

장치의 인터페이스 개선, 안드로이드 마켓 활용 등의 노력을 통해 올해 허니콤에 기반을 둔 새로운 구글 TV를 출시할 계획

□ 소셜 네트워크 서비스(SNS) 부문

- 페이스북 위협에 대응하여 2009년에 구글 웨이브(Google Wave)를 출시하였으나, 가입자 확보에 어려움을 겪다 1년 3개월만에 서비스 중단
- 2010년 2월에 출시된 구글 버즈(Google Buzz)도 별다른 성과를 거두지 못했다는 것이 업계의 일반적인 인식
- 2010년 6월 구글 플러스(Google+)의 출시를 통해 다시 SNS에 도전
  - 구글 플러스는 출시 4개월 만에 4,000만 명의 이용자를 확보하였고, 일반인 개방 이틀 만에 트래픽 13배 이상(1,269%) 폭증하는 성과 달성
- 그러나 한 인터넷 트래픽 분석업체에 따르면 13배 이상 폭증한 9월 22일 이후 구글 플러스 트래픽이 급격하게 하락 중

(4) 가트너(Gartner) 10대 전략기술 변천사(2008~2012)

□ 개 요

- 글로벌 리서치 기관인 가트너 그룹은 기업들이 비즈니스를 하는데 있어 향후 3년간 전략적으로 중대한 영향을 미칠 수 있는 잠재력을 가진 ‘10대 주요 전략기술’을 매년 10월 발표

※ 전략기술은 심포지엄/IT엑스포 행사를 통해 공식 발표

- ‘전략기술’은 이미 검증된 다른 기술과 연계해 생각해야 하지만, 선정된 전략기술들이 많은 기업들에게 중요한 가치를 제공할 것이라고 제언

□ 전략기술 변화(요약)

- 연도별로 주요 전략 기술은 그린 IT(2008), 가상화(2009), 클라우드 컴퓨팅(2010~2011), 태블릿 기기(2012)로 선정

- 그린 IT와 클라우드 컴퓨팅은 지속적으로 선정되었고, 2010년 이후 모바일과 애플리케이션, 태블릿 기기를 주목
- 2012년도에는 소셜 사용자 경험 등 '사람 중심의 기술'을 주목
- o 한편, '10대 전략기술'의 흐름을 살펴보면, 전년도 전략기술이 차년도에 더욱 세분화되고 발전된 기술 형태로 재조명되어옴
- 2009년 선정한 '가상화' 기술은 이후 클라이언트 컴퓨팅, 데이터센터의 재구성, 가용성을 위한 가상화 등으로 세분화

<표 4-24> 가트너 그룹이 선정한 10대 전략 기술, 2008~2012

구분	2008	2009	2010	2011	2012
1	그린 IT (Green IT)	가상화 (Virtualization)	클라우드 컴퓨팅 (Cloud Computing)	클라우드 컴퓨팅 (Cloud Computing)	태블릿기와 그 이후 (Media Tablets and Beyond)
2	통합 통신 (Unified Communications)	클라우드 컴퓨팅 (Cloud Computing)	고급분석 (Advanced Analytics)	모바일 애플리케이션과 태블릿기 (Mobile Applications and Media Tablets)	모바일 중심 애플리케이션과 인터페이스 (Mobile-Centric Applications and Interfaces)
3	비즈니스 프로세스 모델링 (Business Process Modeling)	비욘드 블레이드 서버 (Servers-Beyond Blades)	클라이언트 컴퓨팅 (Client Computing)	소셜커뮤니케이션과 협업 (Social Communications and Collaboration)	상황과 소셜사용자 경험(Contextual and Social User Experience)
4	메타 데이터 관리 (Metadata Management)	웹 기반 아키텍처 (Web-Oriented Architectures)	그린을 위한 IT (IT for Green)	동영상 (Video)	사물 기반 인터넷 (Internet of Things)
5	가상화 2.0 (Virtualization 2.0)	엔터프라이즈매쉬업 (EnterpriseMashups)	데이터센터의 재구성 (Reshaping the Data Center)	차세대 분석기술 (Next Generation Analytics)	앱스토어와 마켓플레이스 App Stores and Marketplaces
6	매쉬업 & 복합애플리케이션 Mashup & Composite Apps	특화시스템 (Specialized Systems)	소셜 컴퓨팅 (Social Computing)	소셜분석 (Social Analytics)	차세대 분석기술 (Next-Generation Analytics)
7	웹플랫폼 & 웹기반아키텍처 (Web Platform & WOA)	소셜소프트웨어와 소셜네트워킹 (Social Software and Social Networking)	보안·작업 감시 (Security-Activity Monitoring)	상황인지 컴퓨팅 (Context-Aware Computing)	빅 데이터 (Big Data)
8	패브릭 컴퓨팅 (Computing Fabric)	통합 통신 (Unified Communications)	플래시 메모리 (Flash Memory)	계층화 저장메모리 (Storage Class Memory)	메모리내 컴퓨팅 (In-Memory Computing)
9	실세계 웹 (Real World Web)	비즈니스 인텔리전스 (Business Intelligence)	가용성을 위한 가상화 (Virtualization for Availability)	유비쿼터스 컴퓨팅 (Ubiquitous Computing)	초절전 서버 (Extreme Low-Energy Servers)
10	소셜 소프트웨어 (Social Software)	그린 IT (Green IT)	모바일 애플리케이션 (Mobile Applications)	패브릭 기반 인프라 및 컴퓨터 (Fabric-Based Infrastructure and Computers)	클라우드 컴퓨팅 (Cloud Computing)

□ 연도별 주요 전략기술

1. 2008년 전략기술 주요내용

“서비스 지향 아키텍처(Service Oriented Architecture, SOA)와 그린 IT“

- 1996년 가트너 그룹에 의해 처음 소개된 SOA에 대한 개념을 구체적으로 실현시키기 위한 전략을 다수 선정
    - BPM(비즈니스 프로세스 관리)<sup>4)</sup>, 메타데이터관리, Mashup<sup>5)</sup>과 복합애플리케이션, 웹플랫폼과 WOA<sup>6)</sup> 등
  - 또한 Green IT가 2008년 기업 활동에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 전망
    - 환경 친화적 규제로 기업은 점차 친환경적으로 변모하고, 이를 유지하기 위한 압력이 증가하게 될 것이라고 강조
- ※ 가트너는 IT장비의 제조, 운반, 사용이 세계 탄소 배출량의 약 2%를 차지할 것이라고 전망

2. 2009년 전략기술 주요내용

- 
- 4) BPM(Business Process Management, 관리운영) : 기업 내외의 업무 프로세스를 가시화하고, 업무의 수행과 관련된 사람과 시스템을 프로세스에 맞게 실행·통제하며, 전체 업무 프로세스를 효율적으로 관리하고 최적화할 수 있는 변화 관리 및 시스템 구현 기법.
  - 5) 매쉬업(Mashup) : 웹에서 제공하는 정보 및 서비스를 이용하여 새로운 소프트웨어나 서비스, 데이터베이스 등을 만드는 기술. 구글 지도에 부동산 매물 정보를 결합한 구글의 하우스징맵스(HousingMaps)가 대표적
  - 6) WOA(Web Oriented Architecture) : 웹 기반 아키텍처. 가트너는 웹의 아키텍처를 기반으로 전 세계적으로 연결된 하이퍼미디어를 통해 시스템과 사용자를 통합하는 SOA Sub-style이라고 정의

“가상화(Virtualization)와 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)”

- 전년도 그린IT에 이어 2009년에는 ‘가상화’에 주목
  - “데이터센터에서 모든 것들을 가상화하는 능력이 갈수록 증가하고 있다” 는 점 때문에 가상화 기술을 주요 기술로 선정
- 대부분의 기술은 그린 IT와 Mashup, 웹 기반 아키텍처, 통합 커뮤니케이션 등 전년도와 유사하게 선정
- 클라우드 컴퓨팅을 새로이 선정하며 “대규모 확장성을 갖춘 IT지원 기능을 인터넷을 통해 외부 고객에게 서비스로 제공하는 컴퓨팅 형태” 로 정의함
  - 클라우드 컴퓨팅의 이점을 “내재된 유연성과 확장성이 기업의 진입 장벽을 없애주고, 고속 성장을 지원할 수 있다” 고 강조

3. 2010년 전략기술 주요내용

“웹 기반 아키텍처와 엔터프라이즈 매쉬업이 융합된 클라우드 컴퓨팅”

- 전년에 비해 새로운 기술들이 대거 유입되었으며, 주요 기술 진화에 따라 2009~2010년을 기점으로 IT 투자의 패러다임이 전환될 것이라는 점을 강조
- 2008년에 이어 가장 주목 받는 클라우드 컴퓨팅은 ‘웹 기반 아키텍처’와 ‘엔터프라이즈 매쉬업’이 융합된 기술로 평가
- 전년도 주요 기술로 선정했던 ‘가상화’는 이미 보편적인 기술로 자리 잡아 새로운 기술로 세분화되고 있으며, ‘데이터 센터 재구성, 가용성을 위한 가상화’ 등을 새로이 선정
- 아울러, 모바일 시장 활성화 전망에 따라 모바일 기기와 PC의 상호 운용 관련 기술은 시장성이 높은 기술로 부상

※ 가트너는 2010년 말까지 전 세계 12억 명의 인구가 모바일 접근이 가능한 고기능 단말기를 휴대하게 될 것이라고 전망

#### 4. 2011년 전략기술 주요내용

“클라우드 컴퓨팅과 모바일 애플리케이션, 소셜 분석”

- 클라우드 컴퓨팅이 2년 연속 주요 전략기술로 선정되었으며, 모바일 애플리케이션, 미디어 태블릿, 상황인식 컴퓨팅 등을 새롭게 주목함
- 웹과 모바일의 경계가 점차 모호해지고 있어 클라우드 컴퓨팅은 그 가치가 점점 증가하고 있는 추세
- 아이패드 등 태블릿 PC로 시작된 스마트 기기 전쟁과 맞물려 모바일 애플리케이션과 미디어 태블릿이 결합됨을 주목
- 아울러, 소셜 네트워크가 주목받기 시작하며 사람 간 상호작용들에 의한 소셜 분석이 새로이 주목

#### 5. 2012년 전략기술 주요내용

“태블릿기기와 사람 중심의 기술”

- 2012년 선정된 10대 전략기술의 가장 큰 특징은 예년과 달리 '사람 중심의 기술'이 급부상했다는 점을 들 수 있음
  - 가트너는 이를 '인간 경험(Human Experience)' 기술이라 지칭
  - 인간 경험 기술이 상위권 기술로 부상하고 비즈니스 경험 기술이 중위권을, IT기반 경험 기술이 하위권을 차지하고 있다고 분석
- 가장 주목받는 기술로 태블릿 기기와 모바일을 선정
  - 태블릿 PC가 정보의 생산과 소비방식을 바꾸면서 특정 플랫폼과 폼

- 팩터에 종속되지 않는 새 PC 생태계를 만들어 갈 것이라고 전망
- B2B와 B2C 클라우드 서비스를 통해 소비자와 제조사 및 협력사가 연계되는 새로운 협업 모델의 매개체가 될 것으로 예상

## 제2절 국외 방송통신 정책 및 산업 동향

### 1. 방송 동향

#### (1) 태블릿PC 전용 신문(The Daily) 창간

- ‘더 데일리(The Daily)’ 프로젝트 개요
  - 미국 미디어 그룹 뉴스코프와 애플이 공동으로 아이패드(iPad) 전용 뉴스서비스 ‘더 데일리(The Daily)’를 2.2(수) 창간
  - 세계 최초의 태블릿PC 전용 신문서비스로 미디어업계에서는 신문 시장의 판도를 바꿀 게임 체인저(game-changer)가 될 것인지 관망

#### <표 4-25> 더 데일리 프로젝트 현황

- 
- ① 발간 : 일반신문과 타블로이드 신문의 조합형, 100여 페이지, 주 7일 발행
    - ※ 인쇄물 또는 인터넷용으로 발간하지 않으며, 애플 iPad에서만 구독가능
  - ② 구독료 : 1주일 99센트(약 1,120원), 1년 39.99달러(약 4만 5,000원)
  - ③ 투자 : 뉴스코프는 개발비로 3,000만 달러를 투자하였고 100여명의 전문인력 투입
- 

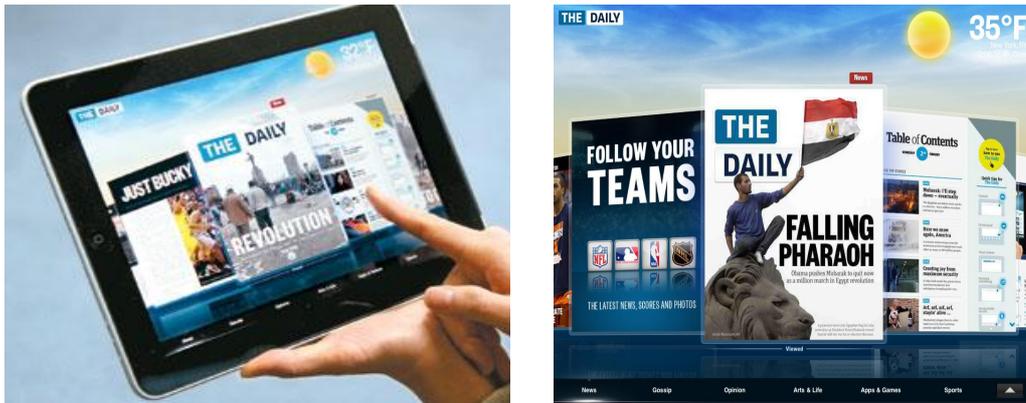
- 신문을 모바일 시장으로 확장하려는 뉴스코프社와 충성도 높은 콘텐츠 소비자를 확보하려는 애플社의 Win-Win 전략
- 머독(뉴스코프社 회장)은 전체 iPad 구매자의 5%만 구독하여도 WSJ 정도의 수익성이 있다고 판단
  - ※ iPad : '10.1월 출시되어 '11년 말까지 4,000만대 이상 판매될 것으로 예상
  - ※ WSJ(Wall-Street Journal) : 1889년 창간, 뉴욕 소재, 발행부수 미국 2위(200만)

- 애플은 매일 업데이트되는 신문·잡지·방송 등 콘텐츠를 단품 판매가 아닌 정기구독 형태로 제공하는 비즈니스 모델 추구

□ ‘더 데일리(The Daily)’ 특징

- o (멀티미디어 신문) 360o 회전하는 사진, HD급 동영상, 기사를 전문 아나운서가 읽어주는 서비스 등 멀티미디어 기술을 접목한 디지털 신문
  - 그래픽 위주로 제작하여 “읽는 신문”에서 “보는 신문”으로 변화
    - ※ 루퍼트 머독 - “새 시대는 새로운 신문을 요구한다”
- o (편리한 이용) 이용자가 태블릿PC에서 ‘더 데일리’ APP을 실행하면 자동으로 업데이트된 최근의 기사를 제공하고, 이용자는 관심분야를 먼저 볼 수 있도록 설정 가능
- o (저렴한 가격) 종합일간지 구독료의 1/3가격에 불과한 1주 99센트, 연간 39.99달러(약 4만 5천원)에 제공함으로써 독자 유인성 확보
  - 애플리케이션이 아닌 콘텐츠 자체를 유료화한 최초의 모델로 월간 또는 연간단위로 구매계약 체결
- o (태블릿PC 전용) WSJ 등 타 신문들이 동일한 기사를 종이신문, Web, 태블릿PC로 보여주는 반면 ‘더 데일리’는 iPad에서만 구독 가능
  - 더 데일리 구독료 30%, 광고매출 40%를 APPLE社가 가져가는 방식으로 배분할 것으로 예상

[그림 4-16] 더 데일리 사용 화면



□ 시사점

- 아이패드 등 태블릿 PC가 당초 예상보다 빠르게 확산됨에 따라 신문사 등은 경쟁적으로 새로운 애플리케이션 개발에 집중

<표 4-26> 태블릿 PC 전용 APP 유형

- 
- ① 멀티미디어형 : 온라인과 인쇄매체를 혼합한 새로운 유형(3D이미지, 동영상 등)의 디지털 잡지(와이어드, 스포츠 일러스트레이티 등)
  - ② 페이퍼형 : 지면과 웹, 태블릿 PC에서 일관된 UI를 선보여 독자들이 보다 편안하게 기사를 읽을 수 있는 형태(뉴욕타임즈 등)
  - ③ 웹사이트형 : 온라인 사이트를 거의 그대로 옮겨놓은 것처럼 적은 비용을 들여 새로운 플랫폼에 대응(네덜란드 ‘더 텔레그라프’ 등)
- 

- 태블릿PC 전용으로 창간된 ‘더 데일리’ 모델은 전 세계 미디어 업계의 흥미로운 도전인 반면 그 성공여부는 미지수

- 강력한 멀티미디어 기능, 뉴스코프社의 풍부한 콘텐츠 및 자금 동원력, 저렴한 구독료 및 저비용 구조는 긍정적 요인
- 반면, 다양한 무료신문의 존재, iPad 소유자로 제한된 시장, 콘텐츠의 차별성 부족은 성공의 불안요소

※ 콜롬비아 저널리즘 스쿨 : “훌륭한 디자인으로 부실한 콘텐츠를 커버할 수 없다(Great design will not trump lackluster content)”

- 태블릿PC 확산 폭이 큰 만큼 새로운 뉴스콘텐츠 유통 플랫폼이자 새로운 수익 모델로서 지속적인 관심과 연구 필요
  - 종이신문이 갖는 고비용 구조를 획기적으로 줄이면서 유료독자를 확보할 수 있는 모델로 국내시장 적용 가능성 분석 필요
    - ※ 뉴욕타임즈는 신문생산비(8억 4,400만 달러) 중 77%(6억 5,000만 달러)를 신문인쇄, 용지구입 및 배포비로 사용(실리콘 인사이드)
    - ※ 중앙일보가 종이신문을 e-Book형태로 전환하면 매출원가는 1,998억 원에서 280억 원으로 감소 예상(한화증권)

## (2) 안드로이드 기반 모바일 광고 동향

- 시장조사기관 Piper Jaffray에 따르면, '12년 안드로이드 플랫폼 기반 스마트폰 이용자가 1억 3,300만 명에 달하며, 모바일 광고 매출액은 약 13억 달러에 이를 전망
- '10년 안드로이드 기반 모바일 광고매출은 사용자당 5.9달러를 기록했으며, '12년에는 9.85달러까지 증가할 것으로 예상
  - 안드로이드 기반 스마트폰 출하량은 '10.4분기에 3,330만대로 글로벌 스마트폰 시장에서 32.9%의 점유율로 1위 차지
- 다양한 모바일 단말기 출시와 스마트폰 이용량 급증으로 모바일 광고 시장이 확대되어 Google의 모바일 광고 매출도 증가
  - '10년 Google의 모바일 부문 매출액은 총 8억 5,000만 달러였으며, 안드로이드 모바일 광고 매출은 1억 3,000만 달러를 기록

## □ 시사점 및 향후전망

- Google은 '09.11월, 모바일 광고 플랫폼 회사 AdMob을 인수하는 등 안드로이드 OS 확장 전략을 통해 모바일 광고 시장의 우위를 점유
- Apple은 '10년 7월부터 iAd 기반의 모바일 광고 서비스를 시작하며

시장 점유율을 높이고 있어 향후 모바일 광고 시장을 둘러싼 Google  
과 Apple 양사 간 경쟁은 더욱 치열하게 전개될 전망

### (3) 국내외 스마트 TV 동향

#### ■ 국내 동향

##### ① TV 제조사(삼성전자, LG전자)

- TV제조사는 제조 기술력, 기존 시장 점유율을 바탕으로 자체 운영체제(OS) 및 TV전용 앱스토어 개발, 3D 기능 추가, 국가별 주요 콘텐츠 공급자 확보에 노력하며 사업 확대를 위한 생태계 구축에 노력

##### ㉠ 삼성전자

- (최근동향) 2011 CES에서 안드로이드 운영체제의 75인치 3D 스마트 TV를 시연하며 삼성TV Apps 뿐만 아니라 주요 글로벌 CP와의 제휴를 통해 콘텐츠 경쟁력을 확보
- (콘텐츠 확보) 글로벌 콘텐츠 5대 기업(홀루, 컴캐스트, 어도비, 타임 워너브라더스, 드림웍스)과 제휴하며 콘텐츠 경쟁력 확보
  - ※ 어도비와 제휴를 통해 TV용 '어도비 에어 2.5'를 통합 지원하며 TV앱스 개발자들에게 편리한 개발 환경 제공
- '10.3월 세계 최초 TV 앱스토어인 '삼성TV 앱스 '를 출시하였고, 전 세계 100여 개국에서 서비스 시작
  - ※ 전 세계적으로 380개 앱을 확보하였으며, 국내는 170여개를 유통 중
- (UI/UX) DLNA\* 기술을 바탕으로 홈 네트워크를 구성하여 PC, 스마트폰, 태블릿PC간 데이터 공유 지원
  - ※ DLNA(Digital Living Network Alliance)는 Wi-Fi기반으로 홈 네트워크를 구성하여 디지털 콘텐츠의 자유로운 전송을 가능하게 하는 무선 홈 네트워크 기

술 표준으로 삼성, LG를 비롯하여 세계 100여개 기업이 참여

- TV 시청과 Facebook, Twitter 등의 SNS 서비스를 동시에 할 수 있으며 TV 상황에 맞는 Full Browsing 기능 제공
- 사용자의 TV서비스 이용 및 SNS 사용 패턴을 분석하여 맞춤형 콘텐츠 추천하는 P-VOD 서비스 제공

[그림 4-17] 삼성전자 스마트TV 서비스



㉠ LG전자

- o (최근동향) 2011 CES에서 독자 개발한 TV플랫폼과 편리한 UI와 3D 기능을 탑재한 ‘인피니아 3D 스마트TV’를 시연
- o (콘텐츠 확보) LG전자 스마트TV 전용 앱 스토어인 LG앱스를 인피니아 스마트TV 출시에 맞춰 '11.1월 오픈
- o (UI/UX) 자체 개발한 리눅스 기반의 넷캐스트 2.0을 운영체제로 채택하여 향후 출시 스마트TV의 운영체제로 지속 사용할 계획
  - 이용자의 동작에 따라 커서가 움직이고, 버튼 수를 최소화하여 간편하고 직관적으로 조작할 수 있는 리모콘 환경 제공
  - DLNA기술을 기반의 기기간 데이터 공유, 초기 화면에서 방송 화면, LG앱스, 프리미엄 콘텐츠, 채널 정보, 연관 콘텐츠 등을 카드 형태로 정리하여 노출

[그림 4-18] LG전자 스마트TV



② 이동통신사(SKT, KT, LG U+)

- o 클라우드 서비스를 기반으로 이동통신 단말기 위주의 N스크린 전략을 채택하며 스마트TV 보다는 콘텐츠 유통 선점에 노력

㉠ SKT

- o (최근동향) DLNA 기반으로 갤럭시S 스마트폰이 셋톱박스 기능을 대신하고 PC/TV에서 휴대폰으로 콘텐츠를 볼 수 있는 N스크린 서비스인 호핀(Hoppin)을 '11.1월 출시
- o (콘텐츠 확보) 국내 최초 모바일 오픈마켓 'T스토어를' '09.9월 개장하여 6,500여개의 콘텐츠로 확보
- o (서비스) 콘텐츠 이용 건당 요금을 부과하며 IPTV보다 더 빠른 시기에 프리미엄급 영화를 제공함으로써 차별화 시도

[그림 4-19] SKT Hoppin 서비스



㉞ KT, LG U+

- 스마트TV에 특화된 서비스는 없으나 클라우드 서비스를 통해 N스크린 전략 추진(KT U클라우드, LG U+ U+ Box)
- LG U+는 '10.8월 개방형 콘텐츠 마켓 '오즈스토어'를 오픈하여 2,500여개 이상의 콘텐츠 서비스 시작

[그림 4-20] LG U+ 서비스



㉟ 케이블사업자

㉟ CJ헬로비전

- (TVing) 인터넷상에서 실시간방송(PP채널)과 VOD 서비스를 제공하는 'TVing' 서비스를 '10.7월 출시
- 모바일 방송을 위해 스마트폰과 태블릿PC용 TVing 애플리케이션을 '10. 11월에 출시하여 27개 채널 제공

[그림 4-21] CJ헬로비전 서비스



④ 지상파 방송사(MBC, KBS, SBS)

- o (Conting 서비스) 지상파 3사 방송콘텐츠, EBS 교육콘텐츠 및 영화 파일 등의 다운로드 및 실시간 방송 서비스 사이트로써 '09.8월 오픈
  - 합법적인 다운로드, 디지털저작권 관리(DRM<sup>7)</sup>) 미적용으로 무제한 다운로드, 합리적인 가격의 동영상 서비스
  - 콘팅에서 내려 받은 콘텐츠는 기기 제한 없이 개인용 컴퓨터나 PMP 등 휴대용 기기를 통하여 시청하도록 하여 개인 편의성 증대

[그림 4-22] 콘팅 홈페이지



⑤ 기 타

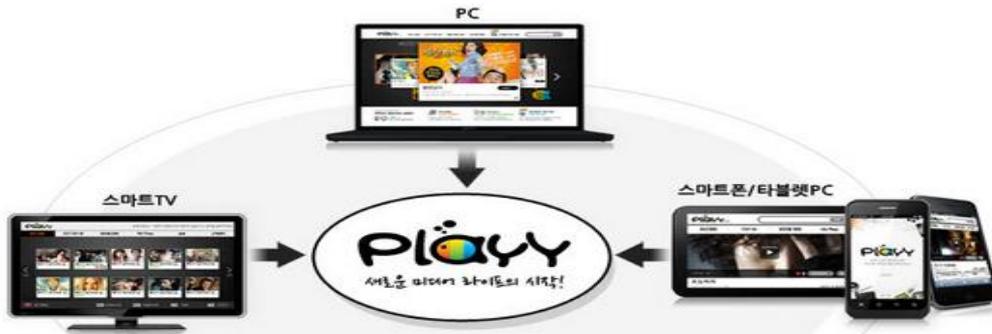
- o (Daum) 웹상에서 프리미엄 스포츠 생중계, 엔터테인먼트 등의 실시간 중계 서비스, 동영상 VOD서비스를 제공하는 TV팟을 운영하며, '09.12월 모바일 앱을 출시
- o (네이버) '08년부터 QookTV를 통해 네이버 포털 서비스를 제공하였으며, 반투명 화면을 통해 TV 시청 중 정보 검색 가능
- o (KTH) '10.8월 삼성 스마트TV에 앱을 출시하였으며, '11. 1월 PC와 모바일에서 동영상을 감상할 수 있는 Playy PC 서비스(www.playy.co.kr)와 모바일 서비스(m.playy.co.kr)를 추가 오픈

---

7) DRM(Digital Rights Management) : 각 미디어 파일에 대해 라이선스를 생성하여 저작권을 보호 관리

※ Play with you의 뜻으로 콘텐츠 '재생'과 '논다'의 2가지 의미를 함축

[그림 4-23] Play 서비스 개념도



## ▣ 해외 동향

### ① 글로벌 IT기업

- o 스마트TV에 대한 주목과 관심은 미국의 글로벌 IT업체인 Google과 Apple에 의해 시작

※ Apple은 '10.9월 스트리밍 영상 콘텐츠 대여 전용의 신형 Apple TV 출시하였으며, Google은 '10.10월 TV 시청과 동시에 웹 브라우징을 할 수 있는 Google TV 출시

### ② 구글

- o (Google TV) Google은 스마트TV 운용체제만을 제공하고 TV, STB 등은 Logitech, Sony, 삼성전자, LG전자, 도시바, 샤프 등이 담당하여 스마트TV를 출시
  - 스마트TV 앱 개발툴(SDK)을 공개하여 Google TV 생태계 확대를 위해 노력중이나 주요 지상파방송사의 콘텐츠 제공 거부 및 복잡한 작동법으로 인해 현재 판매가 부진한 상태

[그림 4-24] Google TV



㉞ 애플

- o '07년부터 동영상을 다운로드하여 TV를 통해 시청할 수 있는 STB 형태의 Apple TV를 판매하고 있고, '10년에는 가격을 인하한(\$299→\$99) Apple TV 2를 출시
- 애플은 iPod, iPhone, iPad 등 자사 단말기간에 콘텐츠를 공유하고 연결하는 용도의 N스크린 전략에서 스마트TV 추진중
- ※ Apple TV 2는 '10.9월 출시된 지 3개월 만에 100만개의 판매를 올리는 등 소비자들로부터 좋은 반응을 얻고 있음

[그림 4-25] Apple의 N-Screen 전략



자료: KT경제경영연구소 재가공

㉟ 유료방송사

- o (케이블방송) 미국은 경기침체와 저렴한 온라인 동영상 서비스의 등장으로 유료방송 가입을 해지하는(Cord Cutting) 현상이 증가

- CATV사는 가입자 이탈방지, 타 매체와의 경쟁우위 확보를 위해 N-Screen 서비스, 오픈 플랫폼 수용 등에 노력

<표 4-27> 미국 유료방송사 TV-Everywhere 추진 현황

매체	사업자	서비스명	출시일	요금
케이블TV	Comcast	Fancast Xfinity TV	'09.12월	자사 가입자 무료
	Time Warner	TV Everywhere	준비 중	자사 가입자 무료
	Cablevision	Optimum Link	'10.6월(시범서비스)	4.95달러/월
	Charter	-	'10.8월(시범서비스)	-
	Cox	-	'10.12월(시범서비스)	자사 가입자 무료
IPTV	Verizon	Flex View	'10.11월	자사 가입자 무료
	AT&T	U-verse Online	'10.5월	자사 가입자 무료
위성TV	Dish Network	DishOnline.com	'10.8월	자사 가입자 무료

- o 최근 급속하게 확산되는 태블릿PC를 케이블 셋톱박스 리모콘으로 활용하려는 노력도 전개 중

<표 4-28> 미국 유료방송사의 태블릿PC 활용 현황

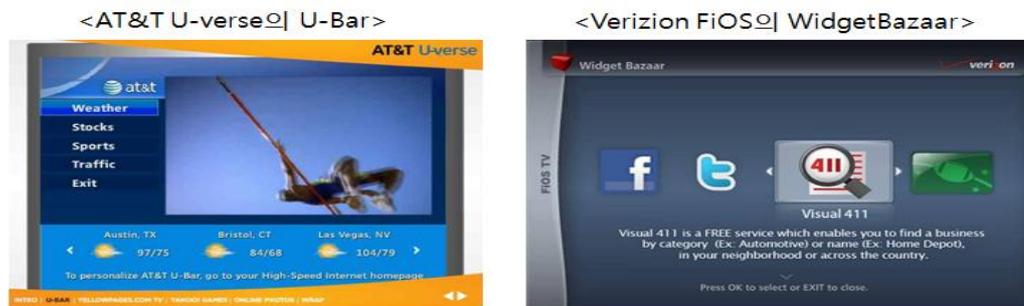
매체	사업자	태블릿PC	주요 내용
케이블TV	Comcast	iPad	'Xfintiy Remote'라는 앱을 이용하여 셋톱박스에 접속하여 iPad를 TV 리모콘 대용하고 TV 프로그램 정보를 제공하거나 검색
	Time Warner	iPad	iPad용 리모콘 앱 개발 중
	Cablevision	iPad	케이블TV 가입자가 집안에서 iPad로 실시간 TV를 시청할 수 있는 앱 개발 중
IPTV	Verizon	iPad 모토판드 (예정)	Verizon의 IPTV인 FiOS TV 서비스를 iPad, 모토판드로 시청
위성TV	Dish Network	iPad	iPad 리모콘 애플리케이션을 이용하여 채널 검색, 프로그램 재생 및 녹화 가능

o (IPTV) AT&T의 U-Verse TV와 Verizon의 FiOS TV는 플랫폼을 개방하고 앱스토어를 통해 각종 양방향 애플리케이션을 지원할 예정

※ AT&T의 U-Verse TV는 Yahoo!와 제휴하여 뉴스, 스포츠, 날씨, 교통 정보, 주식 현황 등을 양방향으로 지원하는 'U-Bar' 서비스 제공

※ Verizon은 '09년 7월부터 FiOS TV에서 'Widget Bazaar'라는 TV 앱스토어 서비스를 개시하고 협력사들의 애플리케이션을 TV에 적용할 수 있도록 지원, 현재 Twitter, Facebook, ESPN Fantasy Football 등을 위젯 형태로 제공

[그림 4-26] AT&T의 'U-Bar'와 Verizon의 'Widget Bazaar' 서비스 화면



### ③ 지상파 방송사

o (미 국) 미국 지상파 방송사는 글로벌 IT 기업들의 스마트TV와 경쟁하기 위해 온라인 동영상 서비스 분야를 전략적으로 강화

- ABC, NBC, Fox는 세계 최고의 인터넷 동영상 스트리밍 사이트인 Hulu.com을 공동으로 운영

- '10.11월 프리미엄 콘텐츠를 스마트폰, 블루레이 플레이어, 게임콘솔, 스마트TV 등으로 시청할 수 있는 유료 서비스 Hulu Plus 출시

※ Hulu.com은 가입자 기반의 무료 서비스이며, Hulu Plus는 유료서비스(7.99 달러/월)

[그림 4-27] Hulu 서비스 개요



- o (영 국) BBC는 ITV, BT와 함께 공동으로 YouView라는 조인트 벤처를 설립, 실시간 방송과 온라인 주문형서비스를 연계한 플랫폼 개발 중
- 실시간 지상파 방송, VOD, Catch up TV, 양방향 방송서비스 등을 YouView 셋톱박스를 통해 시청자에게 제공

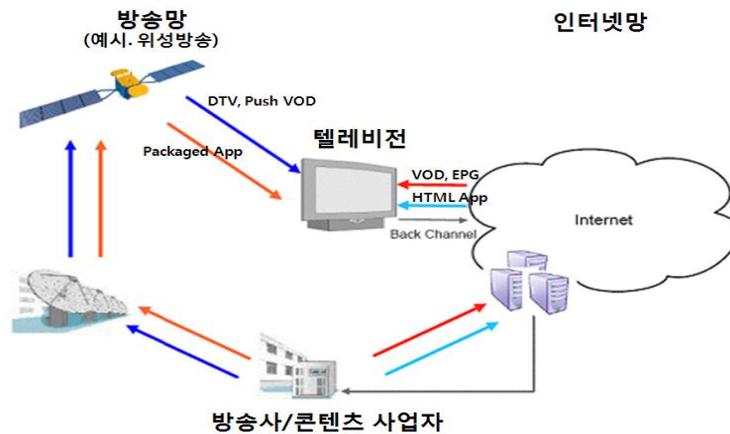
<표 4-29> YouView 서비스 개요

기본사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Open Internet-connected Television</li> <li>o 7개 사업자로 구성('10.09월 설립)</li> </ul>
서비스 이용망	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Freeview(지상파), Freesat(위성망), Broadband(통신망)</li> </ul>
제공 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 지상파 무료채널 서비스</li> <li>o Plug in and watch 서비스(BBC iPlayer, ITV Player, Demand Five 등)</li> <li>o Catch up TV, VOD, 영화, 스포츠, 미국 드라마 등 유료 서비스</li> <li>- 시청자가 유료 콘텐츠를 선택하는 선택적 유료서비스</li> <li>o 주문(쇼핑 등) 및 양방향 서비스는 브로드밴드 가입 시에만 이용 가능</li> </ul>
셋톱박스	<ul style="list-style-type: none"> <li>o YouView 셋톱박스</li> <li>- PVR, TV 멈춤 기능, 시리즈 녹화 기능 등</li> </ul>
서비스 개시 및 대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 2011년 상반기 서비스 개시</li> <li>o Broadband 가입자(약 700만) 대상</li> <li>o 시청자는 DTV를 소유하여야 시청 가능하며, DTV가 없을 시에는 디지털 신호 증폭기(Aerial Signal Booster)가 필요</li> </ul>

- (독일·프랑스) 방송과 인터넷 서비스를 결합한 하이브리드 TV 서비스 제공을 목표로 HbbTV 컨소시엄 구성·운영

※ HbbTV(Hybrid Broadcast Broadband TV) : 방송망과 인터넷망을 이용하여 양방향 방송서비스를 제공하는 OHTV(Open Hybrid TV)의 유럽 규격

[그림 4-28] HbbTV 서비스 개념도



#### ④ 해외 TV제조사

- 소니, 도시바, 샤프 등은 구글, 야후 등과 협력하여 Google TV, Yahoo TV 등을 개발·판매하는 한편, 삼성전자, LG전자와 같이 독자적인 스마트TV 플랫폼도 추진 중

#### □ 시사점

- 스마트TV는 인터넷과 스마트기능을 탑재하여 TV시청 외 다양한 시청자 Needs를 충족시켜줄 수 있는 다기능 서비스를 통칭
  - 스마트TV 서비스 구현을 위해서는 단말기(TV), 플랫폼 및 운영체제(OS), 콘텐츠(프로그램 및 애플리케이션) 등을 유기적으로 결합하여 고품질 서비스 환경을 만드는 것이 중요
- 국내는 이중업체인 서비스를 통합한 비즈니스 모델이 없는 상황으로

글로벌 경쟁력을 확보를 위해서 정부의 비전제시 및 선도필요

- 아직까지 스마트TV가 새로운 트렌드로 부각되고 있지는 않으나 컬러 서비스가 개발된다면 스마트폰과 같이 급격하게 활성화될 가능성 존재
- o 스마트TV는 네트워크를 통한 대용량 데이터 이동이 필수적으로 향후 망중립성에 대한 분쟁 유발 요인이 될 것으로 예상

<표 4-30> 국내외 주요 스마트TV 비교

업체	국내		국외(미국)	
	삼성전자	LG전자	Google	Apple
플랫폼	자체 OS (리눅스 기반)	넷캐스트 2.0 (리눅스 기반)	안드로이드 2.3	iOS 4.1 (Mac OS X 기반)
형태	일체형	일체형 셋톱박스형	일체형(소니) 셋톱박스형(로지텍)	셋톱박스형
앱·콘텐츠	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 삼성TV앱스 (TV용 앱 380개)</li> <li>o Hulu+, 넷플릭스, SBS, NBA, NHL, 판도라TV, KTH등 (동영상·스포츠)</li> <li>o 피카사, 싸이월드, 트위터, 페이스북</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o LG 앱스 (TV용 앱 35개)</li> <li>o 훌루, 넷플릭스, MLB, KBO, CJ미디어, 유튜브 KBS다시보기 (동영상·스포츠)</li> <li>o 트위터, 페이스북</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o CNN, TBS, HBO, Dish Network, Netflix, NBA (동영상·스포츠)</li> <li>o 피카사, Flickr, 트위터(사진·SNS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o ABC, Fox, BBC, Disney, iTunes, Netflix, 유튜브 (동영상)</li> <li>o 피카사, iTunes</li> </ul>
UI	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 위젯(메인 화면)</li> <li>o 터치스크린 리모컨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 홈대쉬보드 (위젯 형태)</li> <li>o 매직 모션 리모컨(감지센서)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 쿼티자판 리모컨 (키보드와 흡사)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 메뉴버튼과 방향키로 구성</li> </ul>
가격	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 스마트TV 160만 ~ 200만원(40인치)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 360만원(40인치), 510만원(55인치)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 셋톱박스: \$198</li> <li>o 소니 브라비아: \$1,199</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 셋톱박스:\$99</li> </ul>
주요기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>o DLNA 기반 올웨어(기기간 연동)</li> <li>o 웹 브라우저 제공</li> <li>o 유어비디오(선호 동영상 관리 기능)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o DLNA 기반 스마트웨어(기기간 연동)</li> <li>o 미디어 링크(콘텐츠 정보제공)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 인터넷 풀브라우징</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 인터넷 풀브라우징 미지원</li> <li>o iTunes 통한 스트리밍 제공</li> </ul>

#### (4) 미국 온라인TV 시장, 전년대비 34.2% 성장

- 시장조사전문업체인 IHS 아이서플라이는 2010년 미국 온라인 TV 매출액이 급성장했음을 발표(4.12일)
  - 훌루의 작년 광고수익은 전년도에 비해 2배 증가한 2억 달러였으며, CW도 1천 650만 달러의 매출액을 기록하여 300%의 성장을 기록
    - ※ CW(The CW Television Network)는 CBS와 Warner Bros.가 각각 50%를 출자하여 설립하였고, 주로 18세에서 34세의 젊은 층이 주 시청층
- 온라인 TV에 대한 광고주 관심 증가로 실제 온라인 시청률 증가를 뛰어넘는 경영실적 달성
  - 대형 지상파 네트워크는 케이블방송·위성방송과의 관계를 고려, 현재까지도 온라인에 콘텐츠를 제공하는 것에 소극적이며, 훌루의 On-Line TV 시청건수도 10% 증가에 불과
  - 그러나 광고주의 관심증가로 On-Line TV 광고시장은 2009년 4억3천600만 달러에서 2010년 7억1천900만 달러로 64.7% 성장
    - ※ 미국 온라인 TV를 포함한 2010년 온라인 광고 매출액은 전년 대비 15%가 증가한 260억 달러를 기록했으며, 이는 방송 광고의 매출액(161억 달러)과 케이블 광고 매출액(73억 달러)를 크게 상회
- 훌루와 CW 등 일부 주도적인 사업자로 인해 온라인 TV 시장의 매출액은 2015년까지 꾸준히 성장하여 24억 달러에 이를 것으로 전망

#### □ 시사점

- 향후 온라인 TV 및 온라인 광고 시장은 지속적으로 증가할 것으로 전망되며, On-Line TV 시장을 주도하고 있는 미국 상황에 대해서 지속적으로 주목할 필요
- On-Line TV 시장은 네트워크의 광대역화가 진전됨에 따라 더욱 확

산될 가능성이 높고 국경을 넘어 글로벌 시장을 형성할 것이 예상되므로, 국내기업들의 협력 비즈니스 모델 발굴, 서비스 고도화 및 관련 법·제도의 정비 등을 통해 경쟁력을 갖출 수 있는 전략모색 필요

## 2. 통신 동향

### (1) OECD Communications Outlook 2011

#### <표 4-31> OECD Communications Outlook 2011 주요내용

- 
- (이동통신 요금) OECD 34개 국가 중 중간 또는 중간보다 낮은 수준
  - (통신보급율) 3G 가입자 비중 2위, 무선인터넷 보급률 1위, 초고속 인터넷 보급률 1위로 ICT 강국의 입지를 유지
  - (통신산업) '09년도 기준 통신사업자의 가입자당 수익은 16번째로 낮은 수준이며, 통신장비 수출은 중국에 이어 2위
    - ※ 가입자당 최고 수익 국가는 일본으로 USD 1,014, 한국은 USD 368
  - (가계통신비) '09년도 기준으로 멕시코에 이어 2위
- 

※ OECD에서는 격년 단위(홀수년)로 네트워크, 인터넷 인프라, 방송, 요금, 전자상거래 등 방송통신 분야 관련 아웃룩을 발간

#### □ 주요내용

- (통신시장) '00년 이후 통신시장은 연간 3.9%로 지속 성장하여 OECD 국가의 전체 통신시장 규모는 '09년 1조 1,600억불 수준
  - '09년 기준 통신산업 매출은 GDP의 3% 정도이며, 이동통신 매출액은 대부분 국가에서 '07년도 대비 감소(미국, 일본 제외)
- (네트워크) 초고속 유선인터넷 가입자는 2억 9,200만명('10.6월)에 달하며, 한국은 34개국 중 초고속 유선인터넷 보급률 1위
  - 초고속 인터넷 평균속도가 가장 빠른 국가는 한국(16.6Mbps)이며,

일본(8.0Mbps), 네덜란드(6.5Mbps) 순

o (트래픽) ‘10년 최대 트래픽 발생국가는 미국(31%, 6,337 PB/월)이며, 한국(10%, 2,196 PB/월), 중국(6.3%, 1,277 PB/월) 순

※ 1인 기준으로는 한국이 10만 명당 4,555TB/월의 가장 높은 IP트래픽 발생 국가이며, 이어 캐나다(2,288TB/월), 미국(2,110TB/월) 순

- 아·태지역의 인터넷 트래픽은 ‘05~’10년간 평균 47% 성장하였으며, 세계 트래픽(5,871 PB/월)의 39%를 점유

※ 한국과 일본의 빠른 인터넷 연결속도와 높은 초고속 인터넷 보급에 기인한 것으로 분석

o (통신요금) 한국의 이동통신요금은 34개 국가 중 중간 또는 중간보다 낮은 수준이며, 가계통신비 비중은 멕시코(4.6%), 한국(4.4%)순

※ 한국은 문자 송수신 외에 사진·비디오 및 음악 다운로드 등 서비스 지출이 많고, 다양한 연령층에서 휴대폰을 사용하며, 휴대폰을 통한 인터넷 접속이 증가

o (수출입 현황) 통신장비를 가장 많이 수출한 국가는 중국, 한국, 미국, 멕시코, 네덜란드 순이며 한국의 통신기기 수출액은 연평균 26% 성장

※ ‘99년 45억 2,700만 달러 → ‘09년 295억 7,400만 달러

&lt;표 4-32&gt; 항목별 한국의 순위

구 분	한 국	비 고
인터넷 트래픽 (총량기준/월)	2위 (10%, 2,196PB)	1위 : 미국(31%, 6,337PB) 3위 : 중국(6.3%, 1,277PB)
인터넷트래픽 (10만명당/월)	1위 (4,555TB)	2위: 캐나다(2,288TB) 3위 : 미국(2,110TB)
3G 이동전화 보급율	2위 (99%)	1위 : 슬로베니아(100%) 3위 : 일본(97%)
유선인터넷 가입자중 초고속인터넷 보급율	1위 (100%)	2위 : 칠레(99%), 3위 : 체코(98%)
FTTH 보급율	2위 (52%)	1위 : 일본(55%)
인터넷 속도	1위 (16.6Mbps)	2위 : 일본(8.0Mbps) 3위 : 네덜란드(6.5Mbps)
방송미디어 이용현황	한국: 지상파TV 시청비율 2위, CATV가입율 3위, IPTV 가입율 5위, 위성방송 가입율 29위	
이동통신 요금	한국: 소량 8위, 중량 7위, 다량 12위, 초다량 6위, 선불 22위, 문자 4위	
초고속인터넷 요금	한국: 45Mbps이상 : 6위, 15~30Mbps 12위, 2.5~15Mbps : 27위	
가계통신비 비중	2위 (4.4%)	1위 : 멕시코(4.6%), 3위 : 이스라엘(4.4%) ※OECD 29개국 평균 2.7%
초고속인터넷 접속가능가구 비율	1위 (95.9%)	2위 : 아이슬란드(86.7%) 3위 : 노르웨이(82.6%)

\* 이동통신 요금 : 소량 30calls, 중량 100calls, 다량 300calls, 초다량 900calls, 선불 40calls

## (2) 영국, 방송통신 시장현황 (Ofcom 연차보고서, 2010.4-2011.3)

### □ 방송통신 시장현황

- (서비스 만족도) 2010년 방송통신 서비스 만족도는 90%('10년)이며, '09년 대비 방송통신 가계지출은 4.4% 하락(£ 93.45→ £ 91.24)
  - ※ 가계지출 절감을 위해 결합서비스 선택 추세('05년 29% → '10년 약 50%)
- (TV, 라디오) 93%가 디지털TV를 보유하고 1일 평균 4시간 2분 정도

를 TV시청에 할애하며('09년, 3시간 45분) 31%가 인터넷 TV 시청

- 라디오 청취자는 90.5%이며('09년, 89.6%) 디지털 라디오 이용자도 전년대비 22.1% 증가('09년 1,710만 명 → '10년 2,090만 명)
- o (통신서비스) 유선가입자는 지속 하락하는 반면 무선통신비 하락에 따라('04년 15.1p→ '09년 8.8p) 무선이용자 급증(휴대폰 보급률 91%)
  - 무선통신 요금은 '09년 대비 8% 하락했으며, 유무선 통신요금은 프랑스, 독일 등 타 국가에 비해 저렴한 수준 유지
- o (인터넷) '05년 BT에 대한 네트워크 개방명령 이후 ISP를 선택할 수 있는 환경과('09년 12만 3,000가구 → '10년 750만 가구) 브로드밴드 가입율이 크게 제고('08년 61% → '10년 75%)
  - 인터넷 속도도 '09년 4.1Mbps에서 '10년 6.2Mbps로 증가

□ 주요정책성과

- o (브로드밴드) '10년에 830만 파운드를 투자하여 전 인구의 90%가 브로드밴드에 접속 가능해졌고 '15년에 유럽내 1위 국가로 도약할 계획
- o (유료방송 공정경쟁) Sky Sport 1, 2를 경쟁 플랫폼에 공급하도록 하는 등 매체에 상관없이 킬러 콘텐츠가 공급되도록 경쟁환경 조성
- o (모바일 광대역) 800MHz, 2.6GHz 신규 무선광대역 주파수를 할당하고, 2G 대역에서 3G서비스를 제공할 수 있도록 주파수 이용규제 완화
  - 전국 97% 지역에서 2G 서비스는 97%, 87% 지역에서 3G 서비스 가능
- o (방송콘텐츠) EU와 영국 법개정에 따라 PPL 허용정책을 마련하고, 라디오방송의 협찬규제 완화를 통해 새로운 수익창출 기회 확대
- o (서비스이용환경 개선) 이용자의 서비스선택권 확장을 통해 계약해지에 따른 소비자의 경제적 부담을 85% 인하

□ 향후 주요정책계획

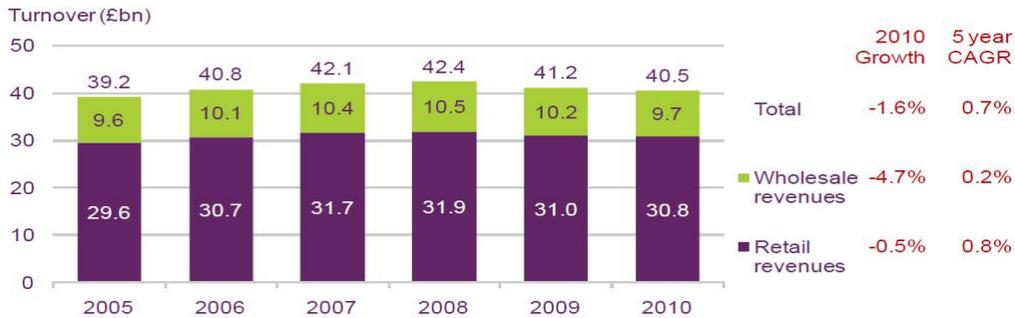
- 상호접속료 인하 등을 통해 이동통신 요금 인하 및 요금상품 다양화
- 4세대 이동통신 도입 및 800MHz/2.1GHz 주파수 경매
- 사업자 대표 전화번호(08-, 09, 무선 0800 등) 체계 개선
- PPL 규제완화를 통한 TV와 라디오 분야의 새로운 수익 창출
- 브로드밴드 속도 향상, 선택권 확장(BT의 필수설비 제공) 및 취약지역의 브로드밴드 확산(BT의 도매대가 할인)
- 최대 200만 파운드 벌금제를 통해 Silent Call\* 이용자 불만 해소
  - ※ Silent Call : 컴퓨터 프로그램을 통해 잠재 고객에게 전화를 걸고 연결되면 바로 끊어지는 텔레마케팅 기법
- 신규 허가를 통한 공동체 라디오 확산
- 강화된 방송기준에 의한 방송의 건전성 유지

### (3) 영국 커뮤니케이션 시장 현황

#### □ 커뮤니케이션 시장 현황

- '10년 영국의 전체 커뮤니케이션 시장은 통신 405억 £, TV 118억 £, 라디오 11.2억 £ 등 총 534억 £로 전년대비 4.5% 감소
  - 통신시장은 전년 대비 1.6% 감소하였으며, 결합할인 등의 영향으로 유선전화는 3.4%, 유선인터넷 서비스는 5.7% 각각 감소
  - TV·라디오 등 방송시장은 광고시장 회복에 따라 소폭 증가
- 스코틀랜드와 웨일즈 지방 디지털 전환으로 디지털TV 수신가능 커버리지는 전년도 81%에서 85%로 상승
- 이동통신 서비스의 인구 커버리지는 2G가 96%, 3G가 95%였으나, 3G는 북아일랜드 54%, 잉글랜드 99%로 지역별로 큰 격차
  - ※ 인구대비 2G 이동통신 보급률은 130.1%, 3G 이동통신 보급률은 53.2%

[그림 4-29] 영국의 도·소매 통신서비스 매출 추이(2005~2010)



자료 : Ofcom/ONS/operators

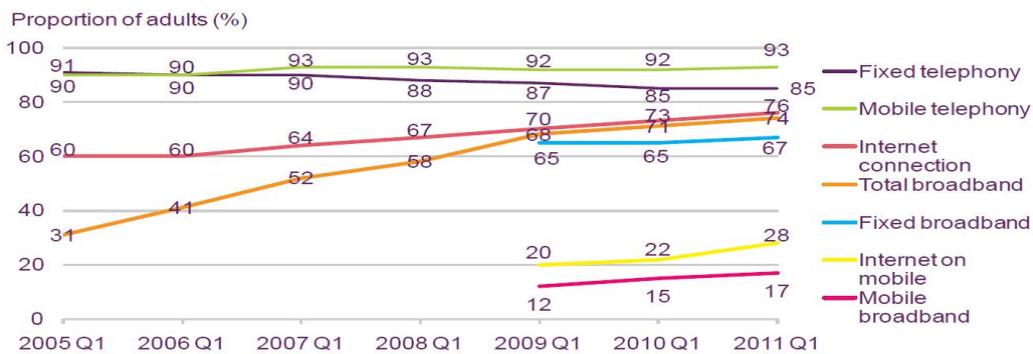
주: Includes estimates where Ofcom does not receive data from operators

□ 통신서비스 이용 현황

- 전체 가구 중 3/4이 PC를 통해 집에서 인터넷을 사용하고 있으며, 브로드밴드 이용률은 전년대비 3%p 증가한 74%를 기록

※ 모바일 인터넷 접속은 28%, 무선 인터넷 서비스 이용자는 17%로 꾸준히 증가

[그림 4-30] 영국의 통신서비스 보급률 추이(2005~2011)

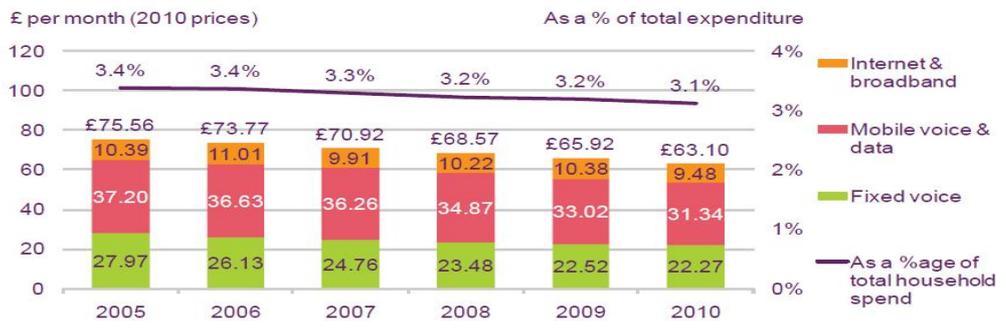


자료: Ofcom technology tracker, Q1 2011 Base: All adults aged 16+ (n=3474)

- 영국 성인의 27%와 10대의 절반(47%)이 스마트폰을 사용하고 있으며, 대부분(59%)의 이용자가 1년 이내에 구입

- 스마트폰 후불제 요금제 가입자는 단말기 대금을 할부로 지불하기 위해 전년 41.1%에서 48.7%로 상승
- 총 이동통신 가입자는 8,030만 명에서 8,110만 명으로 소폭 증가했고, 가입자는 3,300만 명에서 3,950만 명으로 19.6% 증가
- o 가계통신비는 전년대비 4.3% 하락한 63.1파운드를 기록했으며, 전체 가계지출 중 통신비가 차지하는 비중도 2009년 3.2%에서 3.1%로 하락

[그림 4-31] 평균 가계 방송통신 소비지출 및 비중(2005~2010)



자료: Ofcom/operators/ONS Notes: Includes estimates where Ofcom does not receive data from operators; adjusted to RPI; includes VAT

#### □ 인터넷 이용 현황

- o 인터넷광고 시장은 전년대비 16% 증가한 41억 파운드(전체 광고시장의 26%)를 기록했고, TV광고 시장을 넘어 최대 시장 형성
  - 특히, 모바일 광고 시장은 스마트폰 보급 등에 힘입어 전년대비 121% 증가한 8,300만 파운드를 기록
- o 무선 데이터 사용량은 '07.4분기~'10.4분기 사이에 39배 증가했고, 무선 데이터 매출은 46% 증가
- o 유선 인터넷 속도는 '10년 15.5Mbit/s로 '05년 1.6Mbit/s보다 10배 가까이 증가하였으며, 월평균 요금은 13.99 파운드로 2005년 보다 25.51 파운드에 비해 절반 가격으로 하락

### 3. 전파 동향

#### (1) 영국, 향후 10년간 공공부문 500MHz 주파수 개방

- 영국 정부는 공공부문에서 보유하고 있는 5GHz 이하 대역 주파수 중 최소 500MHz를 산업용으로 개방할 계획

#### □ 주요내용

- 영국은 국방·응급서비스·교통 등 공공 분야에서 사용하고 있는 주파수 중 500MHz를 개방할 계획(Enabling UK growth-Releasing Public Spectrum) 발표
- 스마트폰과 모바일 광대역 사용이 빠르게 증가하고 있고, 유한한 주파수를 보다 효율적으로 활용하려는 취지
- 이미 국방부가 사용 주파수 중에서 160MHz를 개방할 것으로 예정되고 있으며, 각 부처도 의견수렴을 거쳐 개방대상을 정할 계획
- 그러나 많은 주파수 대역이 국제협정에 걸쳐있고, 기존 장비 재조정, 완벽한 간섭회피 조치 등 많은 난관이 있을 것으로 예상

#### □ 시사점

- 모바일 인터넷 확산에 따른 무선 광대역 주파수 수요 급증에 대비하여 미국, 일본, 영국 등 각국이 주파수 공급확대 정책을 수립중
  - 방송 디지털전환으로 발생하는 유휴주파수, 비효율적으로 활용중인 공공주파수를 민간 서비스용으로 공급하는 것이 주요 내용
- 우리나라도 '12년말 디지털전환에 따른 유휴 주파수 활용계획과 공공 주파수 사용 실태에 대한 점검이 필요한 시점

#### (2) 호주, '2011-2015년 5개년 주파수 이용전망' 발표

- ‘11.3.3, 호주 ACMA는 주파수 수요 분석을 통해 호주의 향후 5년간의 주파수 전망 및 이용 계획을 담은 ‘2011-2015년의 5개년 주파수 이용 전망(Five-year spectrum outlook for 2011-2015)’을 발표
  - 5개년 주파수 이용 전망(Five-year spectrum outlook)’은 ‘09년, ‘10년에 이어 올해 세 번째 버전으로, 10개의 전파 이용 서비스 별 수요 분석 결과를 통해 향후 ACMA의 단·중·장기적 전파 관리 중점 사업을 제시
    - 과년도 버전에 대한 의견 수렴 결과 및 당해 연도의 주요 주파수 관련 이슈를 반영하여 마련
    - 주파수 관련 현안에 대해 이해 관계자들 간의 논의를 촉진
  - 금번 2011-2015년에는 디지털 전환 실현, 모바일 광대역 및 스마트 인프라 구축, 주파수 대역 별 분석 결과 이행 등에 초점을 맞추고 있으며, 주요 추진 사업은 다음과 같음
    - 2.5GHz와 400MHz 대역 분석
    - 스마트 정보 인프라와 모바일 광대역에 대한 서비스 계획 마련
    - 900MHz 대역 분석
    - 디지털 전환 및 채널 재배치의 지속적인 수행
    - 지구국 위치 선정에 대한 검토 등
  - ACMA는 올 해 버전에 대해 ‘11.8.31 까지 의견 수렴을 실시할 계획이며, 해당 내용은 ‘12년 초 네 번째 버전에 반영될 것임
- 정책적 시사점
- 최근 주파수 수요 급증에 대비하여 중장기 주파수 확보 계획 마련이 요구되고 있는 바, 주파수 수요 제기 등을 반영한 신규 주파수 발굴 체계 정립이 필요함

- 특히 무선국 및 주파수 현황 뿐 아니라 해외 동향, 국내 수요, 기술 발전 등을 종합적으로 고려하여 주파수 이용 현황에 대한 체계적인 분석이 필요할 것임

### (3) 호주 ACMA, 700MHz 및 2.5GHz 동시 경매계획 발표

#### □ 추진배경

- 호주는 ‘10년 기기 면허권자를 대상으로 두 번의 의견수렴을 실시하는 등 700MHz(여유주파수) 및 2.5GHz 대역 주파수에 대한 재분배를 준비
- ‘2.5GHz 대역 및 ENG를 위한 장기 주파수 배치 검토<sup>8)</sup>’를 통해 2.5 GHz 대역의 재분배를 제안, 의견 수렴 실시
  - 의견 수렴 기간 : 2010년 1월 12일 ~ 3월 12일
- ‘여유주파수 배치 및 분배에 관한 자문서<sup>9)</sup>’를 통해 700MHz 대역의 개방 및 재분배에 관하여 이해관계자들의 의견을 요청
  - 의견 수렴 기간 : 2010년 10월 20일 ~ 12월 6일

#### □ ACMA의 700MHz 및 2.5GHz 경매 권고안 주요내용

- ACMA, 700MHz(694~820MHz) 및 2.5GHz(2500~2570MHz와 2620~2690MHz) 대역 주파수의 동시 경매를 통한 주파수 판매 의향과 대역별 세부 조건 발표
- 호주 전파법 1992 제153G조에 의거 서면공지를 발표하여, 관련 기기 면허권자들에게 ACMA의 권고안에 대한 의견 제출(서면)을 요청
  - 자문 기한 : 2011년 7월 15일
  - 자문 대상 : (본 자문서에 영향을 받을 가능성이 있는) 기기 면허권자

---

8) Review of the 2.5 GHz band and long-term arrangements for ENG(2010. 1)

9) Consultation on the configuration and allocation of digital dividend spectrum(2010. 10)

- ACMA는 수립된 의견을 바탕으로 광대역통신디지털경제부(DBCDE) 장관에게 제출할 최종 권고안을 작성할 것이며, 최종 권고안의 제출 목적은 장관으로 하여금 관련 대역의 주파수 경매를 선언하게 하는데 있음
- 경매는 2012년 말 시행 예정
- o 700MHz 밴드플랜은 APT AWG에서 합의된 밴드플랜(2 x 45MHz)을 채택

<표 4-33> APT AWG에서 합의된 700MHz 밴드플랜 내용

---

2010년 9월에 열린 APT AWF(현재 AWG로 변경) 회의에서는, 상·하향 대역을 별도로 쓰는 paired band와 단일 대역을 쓰는 unpaired band를 모두 고려하고 있다. paired band의 경우, 10MHz의 사이를 둔 2 x 45MHz를 사용하도록 하고, 여기 100MHz 폭의 상·하위 양 끝단에 각각 3MHz와 5MHz의 보호대역을 붙여서 총 108MHz의 여유대역을 사용하도록 합의하였다.

---

□ 의의

- o 주파수 재분배를 통해 급증하는 모바일 광대역 수요에 대응하고 신규 서비스 기회제공, 효율적인 주파수 분배를 통한 공익 최대화 도모
  - 본 주파수의 재분배로 급증하는 모바일 광대역 수요 충족 가능
  - 국민에게 제공될 신규 서비스에 기회 제공
  - 효율적인 주파수 분배 및 사용을 통한 공익 최대화
- o 제3지역 국가 중 처음으로 호주가 AWG 700MHz 밴드플랜(2x45MHz)을 채택하였으며, 700MHz(여유주파수) 및 2.5GHz 대역의 동시 경매 발표

<표 4-34> 호주의 면허구분

구분	내용
기기면허 (apparatus licence)	- 지정된 위치, 주파수에서 지정된 기기의 사용을 허용하는 면허
종별면허 (class licence)	- 특정 기준을 만족하는 저간섭(low interference) 기기의 사용을 허용하는 면허
주파수면허 (spectrum licence)	- 특정 지역 및 대역 범위 내에서 자유로운 사용을 허용하는 면허 - 기술에 있어 유연성을 지녀서, 면허권자는 주파수 지역 내에서 자신이 원하는 기기를 사용할 수 있고 자신이 제공하고자 하는 서비스와 사용하고자 하는 기술을 선택할 수 있음

#### 4. 네트워크(인터넷) 동향

##### (1) 일본, 무선 광대역(Wireless Broadband) 추진계획 수립

- 스마트폰, 태블릿PC, E-Book 등 전파 이용 서비스가 다양화되고 고도화되면서 이동통신 트래픽이 폭발적으로 증가
  - ※ 이동통신 트래픽이 앞으로 10년간 200배 증가할 것으로 예상
- 전파 이용분야가 확대되고 산업 전반에 미치는 영향이 커지면서 신속하고 충분한 주파수 공급이 국가차원의 과제로 등장

##### □ 추진경과

- '10. 4월, 일본 총무성 무선 광대역 워킹그룹 설치
  - 무선광대역 주파수 확보방안, 국제적 전파이용 상황 및 표준화 동향과약을 위해 총무성 내에 Working Group 설치
  - 향후 5년, 10년 후 전파이용 서비스를 전망하고, 무선 광대역 구축을 위한 실행과제와 추진방안 연구

- '10. 11월, 무선광대역을 위한 주파수 재편 실행계획 발표

□ 주요내용

- (주파수 확보시기) 「빛의 길」 구상에서 정한 전국적 광대역 보급 시기인 2015년을 1차, 2020년을 2차 주파수 확보시기로 설정
  - ※ 「빛의 길」 : 2015년까지 일본 모든 세대에 브로드밴드를 보급하겠다는 계획으로 신성장전략의 하나로 2010년 6월 발표
- (기대효과) 일본은 '20년에 전파관련 분야에서 약 50조엔 규모의 시장이 창출될 것으로 전망
  - 무선 브로드밴드를 확충할 경우 현재 유선 브로드밴드 혜택을 받지 못하는 지역의 서비스 이용환경이 크게 개선될 것으로 기대
- (주파수 확보량) '15년까지 이동통신, 센서네트워크에 총 300MHz 이상을, '20년까지 4G 이동통신 등을 위해 1500MHz 이상을 확보
  - 기타, 화이트 스페이스를 활용한 신 서비스를 개발하고 초고화질 TV방송을 위한 주파수 확보도 추진
    - ※ 미국(FCC)은 「국가 브로드밴드 계획('10.3월)」에 따라 무선광대역 확충을 위해 향후 10년간 500MHz를 확보할 계획

□ 시사점

- 모바일 인터넷, 센서 네트워크 등 미래 신성장 서비스 시장 선점을 위해서 국가의 주파수 확보·공급 능력이 갈수록 중요
  - 미국, 일본 등이 무선 광대역 확충에 총력을 기울이고 주파수 재편을 적극 추진하는 점 참고할 필요
- 방송 디지털전환 등에 따른 여유대역 및 화이트 스페이스 활용 방안 등에 대한 적극적 정책준비 필요 시점
  - 방송용 여유 주파수 회수, 화이트 스페이스 활용 등에 대한 방송계

의 반발이 예상되므로 이에 대한 대비 필요

- 현시점에서 미래 주파수 수요와 주파수 재편에 따른 발생비용 조달 방안, 제도적 보완점 등을 선제적으로 파악할 필요

※ 우리나라 주파수 소요량 추계 : 현재 250MHz → '15년 490MHz → '20년 640MHz

※ 미국, 일본 등은 주파수 재편에 따른 비용을 새로 할당받은 사업자가 부담하는 방안 등을 검토 중

## (2) 미국, 디지털 ID 발급 추진

- 미국은 전 국민을 대상으로 사이버 상에서 개인의 신원을 담은 디지털 ID(Digital Identity) 발급을 추진한다고 발표( '11.1월)

- 디지털 ID 발급계획은 국토안보부가 기획하고 상무부가 전담하는 체계로 진행되며 민·관 협력방식으로 추진

※ 사이버 공간상의 신원확인을 위한 국가전략(National Strategy for Trusted Identities)

- 디지털 ID는 패스워드 방식 뿐 아니라 인증서, 스마트카드 등 다양한 매체와 상호운용을 통해 사용자를 안전하고 효율적으로 인증

- 정부는 인터넷 신분증 거래를 요구하는 서비스업체나 개인의 디지털 ID를 발급하는 인정기관을 평가·인증

- 인정기관은 사용자의 실재 여부를 확인한 후 디지털 ID를 발급하고, 서비스업체는 최소한의 인증서 확인을 거쳐 서비스 제공

※ 서비스 사업자별로 관리 운영되어온 사용자 식별, 인증체계가 정부 주도의 인터넷 신분증을 통해 통합관리 된다는 측면에서 우리나라의 공인인증 체계와 유사

〈표 4-35〉 주요국 민간인증기관 현황

국가	민간인증기관	발급대상	이용서비스	
미국	연방정부	공무원, 공공기관	행정업무처리	
		개인, 법인	연방정부 민원서비스(ACES)	
	캘리포니아 주정부	Entrust, VeriSign 등	공무원	행정업무처리
	워싱턴 주정부	DST	개인 공무원	주정부 전자민원 행정업무처리
일본	법무성, 총무성, 경제산업성 등	JCSI 등	법인	전자민원, 상업등기
호주	VeriSign Australia, Betrusted	개인, 법인	전자세금조회, 전자 부동산양도 증명, 의료서비스 등	
싱가포르	Netrust	개인, 법인	정부조달, 건설관련 전자문서 제출, 법원 문서 제출 등	
대만	FISC, TFUCA 등	개인, 공무원, 법인 등	전자송장, 전자세금조회, 토지대장발급 등	
오스트리아	A-Trust	개인, 공무원	온라인세금신고, 전자주민증 신청 전자공증	
	A-Cert(VeriSign)	공무원	정부부처 전자문서시스템	
덴마크	EuroTrust, TDC	개인, 법인, 공공기관	온라인세금신고 등 전자정부, 인터넷뱅킹	
핀란드	후지스, PRC	개인, 외국인 (거주)	온라인세금신고(Nordisk eTax), 인구정보시스템(보호자 등록 등)	
스웨덴	BankID & Nordea(은행), TeliaSonera & Steria	개인,법인	전자정부서비스, 인터넷뱅킹	
독일	Telekom Telesec, TC-Center 등	개인,법인	전자정부응용	
		변호사	변호사와 법원간 소송서류 전송 등	

※ DST(Digital Signature Trust), ACES(Access Certificates for Electronic Services), TDC(Tele Denmark Communication), PRC(Population Register Centre)

#### □ 시사점

- 미국은 신뢰할만한 인증수단이 없었기 때문에 온라인 사기 등이 증가하고 있고 인터넷뱅킹 등 전자거래영역 확장이 어려운 환경이었으

나 디지털 ID를 통해 이런 제약을 해소할 계획

- 범국가적인 사이버 신원확인 체계가 구축될 것으로 보이며, 인증서 이용매체의 다양성 강화, 최소 정보만을 이용하는 제도는 참고할 필요

### (3) 스마트폰 3강의 모바일 LBS 전략

- LBS(Location-Based Service)는 GPS 및 통신망으로 확보한 위치정보와 지도를 결합하여 다양한 정보를 제공하는 서비스의 통칭
- 물류·운송 등에 머무르던 LBS가 스마트폰 보급이 확대되면서 일반 모바일로 확산되고, 스마트폰 3강 사업자(구글, 노키아, 애플)는 LBS 서비스플랫폼을 구축하여 시장지배력을 확대 중

#### □ 주요동향

- 구글, 노키아, 애플 등은 LBS 플랫폼 기반을 마련하고 자사 OS기반 스마트폰에서 사용할 수 있는 다양한 응용 프로그램 제작을 유도
  - 구글은 'Google Maps'와 'Google Earth'를, 노키아는 지도업체 Navetec 인수 후 'Nokia Maps'를 휴대폰 사용자에게 제공
    - ※ Navetec : 세계 제1위 지도업체, 노키아가 '09년에 81억\$에 인수
  - 그동안 지도정보를 구글에 의존해온 애플도 캐나다 지도정보업체 'Poly 9'를 인수하여('10.7.15) 독자적 LBS플랫폼 기반을 마련
- LBS에 기반한 서비스산업으로 사업영역을 확장하기 위해 모바일광고, 여행정보IT 등을 적극적으로 인수·합병
  - ※ 구글 AdMob('10년 7.5억\$) ITA SW(7억\$) 인수, 애플 Quattro Wireless 인수('10년 2.7억\$)
- 최근에는 소셜네트워크 서비스(SNS)와 결합하여 위치기반 서비스를 쉽고 친숙하게 사용하는 환경 제공

- 구글(Google Latitude), 노키아(Friend View)는 자신과 가까운 위치에 있는 친구를 지도에 표시하고 바로 e-mail과 댓글을 전달할 수 있는 '위치기반+소셜네트워크' 결합형 서비스 제공

#### □ 모바일에서 LBS 중요성

- o LBS는 모바일기기와 연동하여 광고, 교통, 관광 등 여러 서비스 분야에서 생산성을 높이고 새로운 수익을 창출할 수 있는 기회 제공
- 모바일 LBS시장은 '13년까지 43% 성장하여 183억\$ 시장규모를 형성하고 로컬광고의 절반이상을 차지할 것으로 예상
- ※ 전 세계 모바일 LBS시장 : '09년 21 → '13년 183억\$ (연평균 43% 성장)  
(J.P.Morgan. 09.6월, EMEA Communication Equipment)
- 그밖에 최저가 판매처를 알려주거나 인근 주유소, 차량정비업체, 관광정보 등을 제공하는 형태의 다양한 서비스가 개발될 것으로 예상
- o 공공영역에서도 LBS를 이용하여 시민에게 복지를 제공하고 인명구조 등 긴급 상황에 적극적으로 대처할 수 있는 서비스 개발 중
- 미국 뉴욕시, 샌프란시스코 등이 LBS기반 공공서비스를 제공 중이고, 공공정보를 공개하여 시민들의 자발적인 애플리케이션 개발 장려
- ※ 뉴욕시는 Big Apps라는 App개발경진대회를 개최하여 현지 위치에서 가까운 지하철역을 증강현실로 보여주는 응용프로그램 등을 발굴

#### □ 시사점

- o 스마트폰 선택기준이 제조사별 제품의 우수성보다는 스마트폰이 무슨 기능을 제공하는가를 중점에 두고 OS를 선택하는 양태로 변화
- 과거 소비자는 가격, 제품스펙을 보고 '노키아폰', '삼성폰'을 구입하였으나, 이제는 '아이폰', '안드로이드', '윈도폰7'폰을 선택
- ※ 윈도폰7 : Microsoft가 2010년 하반기에 출시한 스마트폰 운영체제

- 구글, MS, 애플 등은 단말제조사, 프로그램개발자 등을 유인하기 위해서 OS 뿐만 아니라 검색엔진, 지도정보, 클라우드 등 통합 서비스 기반을 구축 중
- 스마트폰이 PC와 같은 통합 정보단말기로 진화할수록 S/W 경쟁력 및 통합서비스 기반이 약한 제조사는 독자적 플랫폼 구축이 곤란
- o 국내 스마트폰 산업 활성화를 위해서는 OS·플랫폼/콘텐츠/단말 산업 분야들 종합적으로 조망하고 선택과 집중 전략 필요
- 국내 S/W경쟁력이 취약한 상황에서 독자적 OS 및 플랫폼 구축 가능성 여부, 향후 산업발전 동향 분석 및 대안 모색 필요

<표 4-36> 글로벌 업체별 주요 특징

구분	Google	Apple	Microsoft	Nokia	Samsung
스마트폰	안드로이드폰	iPhone	Window Phone7	Nokia폰	바다폰
OS	안드로이드	iOS	WP7	Simbian	Bada
검색엔진	google	-	Bing	-	-
지도정보	goggle Maps	Poly 9	Bing Maps	Nokia Maps	-
게임	-	App Store	Xbox	-	-
비디오	Youtube	ITunes	Zune	-	-
클라우드	Google Docs	MobileMe	Window Live	-	-
음악	-	ITunes	Zune	-	-
e북	Google Books	iBooks	-	-	-
App Store	안드로이드마켓	ITunes	WindowPlace		
모바일광고	AdMob	iAd	MS Ad	-	-
Web S/W	-	QuickTime	SilverLight	-	-
웹브라우저	Chrome	Safari	IE	-	-
e-Mail	Gmail	MobileMe	Hotmail	-	-
Office	Google Docs	iWork	MS office	-	-

(4) 미국 하원, 망중립성 규정 반대 의결

- 미 하원은 '11년 4월 8일 FCC의 망중립성 규정(Open Internet Order)에 대한 반대 결의안을 통과시킴
  - 이는 향후 오바마 행정부의 망중립성 정책 추진에 있어 일정 부분 부담으로 작용할 것으로 전망
- FCC 망중립성 규정(Open Internet Order)
  - FCC는 AT&T, Comcast 등 대형 ISP가 인터넷 시장의 경쟁을 방해할 수도 있다는 우려에 따라 망중립성 규정안을 발의, 위원회 찬반투표를 거쳐 3:2로 규정안을 통과시킴('10.12.21)
  - 망중립성 규정은 합법적 콘텐츠에 대한 네트워크 사업자들의 차단 행위를 금지하는 것을 골자로 하지만, 합리적인 망 관리를 위해 일부 트래픽을 제한하는 행위는 허용

#### <표 4-37> FCC 망중립성 규정 주요 내용

- 
- 투명성(Transparency) 규칙
    - 네트워크 사업자는 광대역인터넷접속서비스에 대한 망관리 방법, 성능, 서비스 제공조건에 대한 정확한 정보를 공개해야 함
  - 접속차단 금지(No Blocking) 규칙
    - 유선 네트워크사업자는 합법적인 콘텐츠, 애플리케이션, 서비스, 단말기를 차단할 수 없음
    - 무선 네트워크 사업자는 합법적인 웹사이트, 자사의 전화서비스와 경쟁관계에 있는 애플리케이션을 차단할 수 없음
  - 불합리한 차별 금지(No Unreasonable Discrimination) 규칙
    - 유선 네트워크 사업자는 합법적인 네트워크 트래픽 전송에 대해 불합리한 차별을 할 수 없음. 단 합리적인 망관리 행위는 불합리한 차별에 해당하지 않음
  - 합리적인 망관리(Reasonable Network Management)\* 규칙
    - 망관리 방법이 합법적인 망관리 목적 달성을 위해 적합할 경우 합리적인 것으로 인정함
- 

※ 합리적인 망관리 행위 : 망에 위해가 되는 트래픽 처리 등 망 보안 및 통합성 확보를 위한 조치, 이용자가 원치 않는 트래픽의 처리, 망의 혼잡 영향 축소 및 완화 조치 등

□ 주요내용

- 최근 미 하원은 FCC가 '10.12.21일 발표한 망중립성 규정에 대한 반대 결의안을 가결(찬성 240, 반대 179, 기권 13)
  - 본 결의안이 상원과 오바마 대통령의 승인을 받을 경우 FCC의 망중립성 규정은 효력을 상실
- 그러나 반대 결의안이 상원의 승인과 대통령의 재가를 얻어 최종 통과될 것인지 여부는 불투명
  - ※ 공화당이 다수를 차지하고 있는 하원과 달리 상원은 민주당이 다수이고, 대통령이 거부권을 행사할 수도 있을 것으로 예상
- 현재 미국은 망중립성에 대해 「오바마 행정부(FCC 포함)·민주당」의 찬성진영과 「공화당·통신사」의 반대진영이 격돌하는 상황
  - 찬성측은 통신사의 특정 트래픽 차단·지연 행위가 시장경쟁을 방해하고 기술혁신을 저해하여 국가적 손실을 초래한다는 입장
  - 반대측은 망중립성 규제가 재산권을 침해하고, 데이터 통신량 증대에 따른 망 부하 현상을 감안하지 않은 무리한 정책이라고 비판

□ 시사점

- 금번 하원의 반대 결의안은 상원과 대통령의 반대로 인해 실효성이 적을 것으로 예상되나, 망중립성 규제에 대한 본격적인 찬반 논쟁이 시작될 것으로 보이며, 오바마 정부의 망중립성 추진에 어느 정도 영향을 끼칠 것으로 전망
- 국내도 스마트폰, 스마트패드 등 많은 트래픽을 유발하는 스마트 기기가 확산됨에 따라 통신사·콘텐츠업체·기기 제조사 간의 망중립성 갈등이 본격적으로 나타나기 시작하는 단계로,
  - 미국의 망중립성 정책 등 국내외 동향을 면밀한 분석할 필요가 있음

(5) 오픈소스 기반의 SNS, 「디아스포라(Diaspora)」

- o 디아스포라(Diaspora)는 뉴욕대 학생 4명이 시작한 오픈소스 기반의 소셜네트워크 서비스 개발 프로젝트
  - ※ 개발자 : Maxwell Salzberg, Daniel Grippi, Raphael Sofaer, Liya Zhitomirskiy
  - 同 프로젝트는 현재 널리 이용되고 있는 페이스북, 플리커(Flickr) 등 기존 SNS의 프라이버시 침해 위험성에 대한 대안으로 시작
  - ※ '10년 11월부터 특정 이용자들을 대상으로 비공개 알파(alpha) 테스트 시작

<표 4-38> 페이스북 프라이버시 관련 이슈 및 이용 현황

일 시	프라이버시 이슈
'11. 4월	보안업체 Sophos, 페이스북 보안정책 개선 필요성 언급 - 동의 없는 정보공유 방지를 위한 프라이버시 보호 기능 탑재 - 페이스북 애플리케이션 개발자 심사 강화 및 HTTPS 전면 적용
'11. 1월	페이스북, 이용자 주소, 휴대전화번호 수집 허용 논란
'10. 12월	페이스북, 얼굴인식 S/W를 사용하여 사진으로 친구찾기 기능 도입 예정
'10. 1월	마크 주커버그, “프라이버시는 더 이상 사회적 규범이 아니며, 프라이버시의 시대는 갔다.” 고 언급

※ 자료 : 소셜베이커스('11.4.)

- o 기존 SNS의 경우, 이용자 정보(사진, 게시물, 개인정보 등)가 해당 SNS 업체에서 관리하는 서버에 저장
  - 특히 페이스북은 이용자들의 정보공개 범위 설정 기능이 미흡하며 개인정보 침해 소지가 있는 다양한 신규 서비스를 추가하려는 움직임 보이는 등 프라이버시 측면에서 많은 위험이 상존
  - 위원회는 「정보통신망 이용촉진 및 이용자 보호 등에 관한 법률」(이하 정보통신망법) 미준수에 따라 개선 권고조치 요구('10.12.9)

<표 4-39> 페이스북의 정보통신방법 미준수 사항

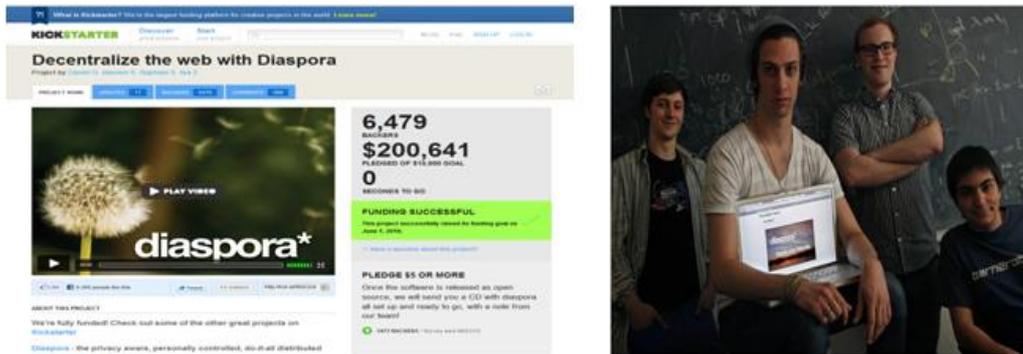
- 회원 가입 시 개인정보 수집 등에 관한 고지와 동의 절차 미비
- 개인정보 취급 위탁에 관한 고지와 동의 절차 미비
- 개인정보 제3자 제공 시 이용목적, 보유 및 이용기간 등 미고지
- 개인정보 취급정책의 영문제공 및 이용자 권리 행사방법 등 필수 고지 사항 누락

○ 디아스포라 개발자들은 프로젝트 비용을 크라우드 소싱\* 기반의 후원금 사이트인 킥스타터(Kickstarter)를 통해 모금

※ 크라우드 소싱(crowd sourcing) : 대중(crowd)과 아웃소싱(outsourcing)의 합성어로, 특정 제품, 서비스 개발과정에서 외부전문가 또는 일반대중의 참여를 통해 가치를 증대시키는 방법

- 개발자들의 당초 모금목표는 10,000달러였으나 6,479명으로부터 예상보다 훨씬 많은 200,641달러의 후원금을 모금

[그림 4-32] Kickstarter에 게시된 디아스포라 후원금 모집 내용



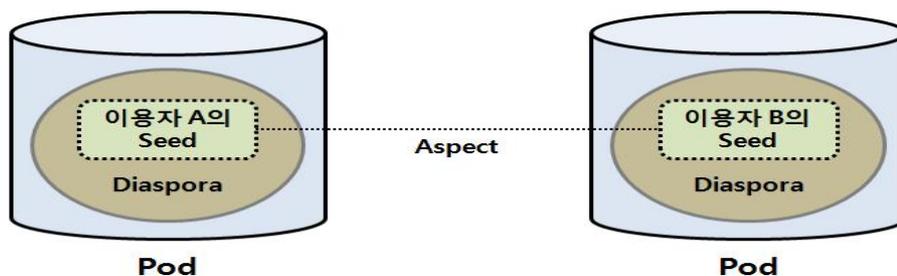
○ 최근 영향력이 증대되고 있는 SNS의 생산적 활용 촉진 및 이용자 신뢰 구축을 위한 오픈소스 기반의 SNS 이용환경을 조성할 계획 발표 (방통위, '11.5.2)

- 디아스포라의 특징과 철학을 살펴봄으로써 국내 SNS 산업이 나아가야 할 방향을 모색하고 재정립 할 필요

## □ 특징과 개발 철학

- 디아스포라는 크게 팟(Pod), 씨드(Seed), 에스팩트(Aspect)로 구성
  - 팟(Pod)이란, 디아스포라 플랫폼이 구동되는 공간으로 일반적인 서버와 같은 역할을 수행하며, 다양한 씨드를 저장
    - ※ 팟은 누구나 자유롭게 구축 가능하며, 이를 통해 디아스포라 서비스를 제공할 수 있음(기업이나 기관에서 독자적인 팟 구축 가능)
  - 씨드(Seed)란, 이용자 정보, 프로파일, 계정정보 등의 집합체로, 이용자는 자신이 원하는 팟으로 씨드를 보관 또는 이관 가능
  - 에스팩트(Aspect)란, 디아스포라 내에서 이용자가 관계를 맺고 있는 이용자 집단을 그룹화한 것으로, 싸이월드의 ‘일촌’ 또는 페이스북의 ‘친구’와 유사한 개념

[그림 4-33] Diaspora의 구성



- 이용자는 자신의 씨드를 원하는 팟으로 자유롭게 이관할 수 있으며, 이는 기존의 SNS가 운영 업체의 서버에 중앙집중형(centralized)으로 정보를 저장하는 방식과 다른 분산형(de-centralized) 구조
- 디아스포라는 ①개인의 통제(Personally controlled), ②이용자가 원하는 모든 것을 수행(Do-it-all), ③오픈소스 배포(Open source distributed), ④프라이버시 강화(Privacy aware)라는 4대 가치 지향
  - 이용자가 개인의 씨드를 원하는 팟으로 이관 또는 삭제할 수 있으

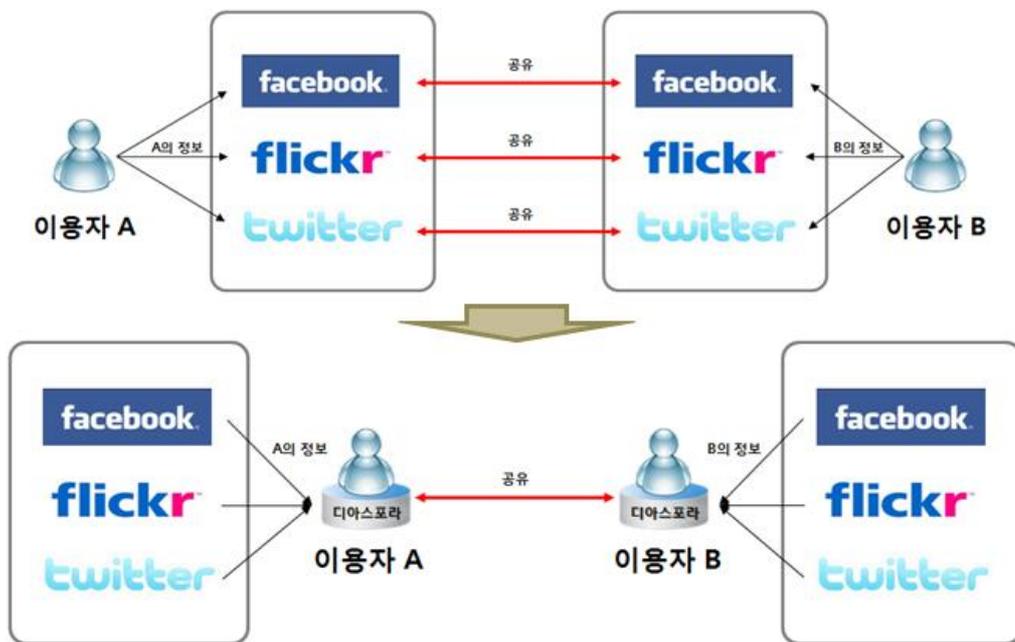
며, 특정 정보에 대한 공개·비공개 설정이 가능하기 때문에 정보에 대한 철저한 자기통제권 및 프라이버시 보장이 가능

- 개발진은 디아스포라 SNS 플랫폼을 오픈소스 기반으로 공개·배포할 예정으로, 이용자의 자유로운 커스터마이징(customizing)이 가능

o 특히, 오픈 API를 통한 타 SNS와의 연동 기능은 기존 SNS 이용자들 간의 정보공유 편의성을 향상시킬 것으로 기대

※ 기존 SNS 이용자들 간의 정보공유를 위해서는 이용자들이 각각의 SNS 계정을 통해 로그인 한 후 해당 SNS를 통해서만 정보공유가 가능했음

[그림 4-34] 기존 정보 공유 방식과 Diaspora를 활용한 정보 공유 방식



o 그밖에 디아스포라는 GNU Privacy Guard(GNUPG)를 통해 텍스트, 그림, 비디오 등의 콘텐츠를 안전하게 전송·공유하는 것도 가능

※ GNU Privacy Guard : PGP의 대안으로 개발된 프라이버시 보호를 위한 무료 암호화 S/W

※ PGP(Pretty Good Privacy) : 인터넷 전자우편을 암호·복호화 하는데 사용되는 S/W

□ 시사점

- 디아스포라는 이용자가 개인정보가 담긴 씨드를 자유롭게 다른 곳으로 이관, 삭제 등이 가능하기 때문에 최근 이슈가 되고 있는 ‘잊혀질 권리’의 가치를 충족시킬 수 있을 것으로 기대

- ※ ‘잊혀질 권리(Right to be forgotten)’ : 디지털 영속성(Digital Eternity)과 반대되는 개념으로, 인터넷에 자신의 ‘흔적’이 남아있기를 원치 않을 때 그 내용을 삭제하도록 사업자에게 요구할 수 있는 권리

- 또한, 사내 의사소통, 협업을 위한 기업 SNS가 부각되는 상황에서 커스터마이징을 통해 개별 기업에 맞는 SNS를 도입할 수 있어 비용절감과 업무 효율성 증대 효과 기대 가능

- 특히 자사의 SNS를 통해 유통되는 정보를 통제할 수 있으므로 기업용 SNS로서 더욱 큰 가치를 가질 것으로 예상

- 다만, 현재까지 알파 테스트가 진행 중인 상황이고, 일반에 공개되지 않아 플랫폼에 대한 보안성 검증은 불확실한 상황

- ※ 알파테스트 : 주요 이해관계자들에게 시험 대상 제품 정보를 제공하는 1차 조사과정

- 제3자의 팟에 저장된 자신의 씨드를 이관하고자 할 때 완전한 삭제가 이루어지는지 등에 대한 지속적 검증 필요

(6) 안드로이드 단말기 악성코드 400% 급증

- 구글 모바일 OS ‘안드로이드’를 탑재한 단말기의 악성코드 감염 건수가 2010년 여름이후 400% 증가(Juniper Networks, ‘11.05.10)

- 모바일 응용 프로그램(앱)을 판매하는 스토어가 최대의 감염원이 되고 있는 것으로 나타남

- 해커들의 주 공격목표가 보안성이 일반 시스템보다 현저히 취약한 모바일기기로 이동
  - 모바일 기기는 통신을 통해 급속도로 퍼져나갈 수 있다는 점에서 해킹을 통해 이윤을 추구하는 해커들에게 가장 좋은 공격목표
- 감염 유형 중 17%는 트로이목마로 이용자가 모르는 사이에 유료 번호로 SMS 메일을 보내는 형태
  - 그밖에 Wi-Fi를 통해 침투하여 피해자의 메일이나 SMS 등을 도청할 수 있는 악성 애플리케이션도 출현

□ 시사점

- 모바일 악성코드는 이용자 모르게 SMS 전송, 국제전화를 발신하는 등 직접적·경제적 피해를 야기하고 급속도로 확산
- 스마트폰이 급속도로 확산 중이므로 국민들이 안심하고 스마트폰을 사용할 수 있도록 대국민 경보시스템 등 정책마련 필요

(7) 국내외 스마트폰을 통한 개인정보 유출 사고

□ 미국 사례

- 미 연방검찰, 앱을 통해 사용자 ID, 나이, 성별, 위치정보 등의 개인정보를 광고회사에 불법 제공한 앱 개발사 조사 착수('11.4)
  - 연방검찰은 '미 연방 컴퓨터사기남용법(Computer Fraud and Abuse Act)'의 사용자고시 및 승인여부에 대한 위반여부 조사중
    - ※ 관련 앱 이용자는 애플과 판도라미디어 등을 대상으로 소송 제기
- 구글은 악성코드가 포함된 앱 50여종이 앱을 안드로이드 마켓에서 일괄 삭제 처리('11.3)

□ 국내 사례

- 광고 등 상업목적으로 사용자에게 고지나 동의없이 8만 명의 휴대폰 기기고유번호, USIM카드 식별번호, 전화번호 등을 불법 수집하는 사건 발생('11.4)
- 광고업체가 위치정보 전송 기능이 숨겨진 개발도구(SDK)를 앱 개발자에게 제공하고 이를 기반으로 개발된 앱을 통해 개인정보를 불법 수집

□ 개인정보 유출 원인

- 사업자들이 개인정보 수집 동의 여부 확인 등을 강화하고 있으나, 실제 어떤 개인정보를 수집·전송하는지에 대해서는 불확실
  - ※ 수집·이용·저장·폐기 등 개인정보 라이프사이클을 포괄하는 점검 미수행
  - ※ 안드로이드 마켓(구글)은 앱 검증 미수행
- 일부 사용자들의 블랙마켓 이용, 보안 S/W 미설치, 스마트폰 플랫폼 임의변경(Jailbreak 등) 등도 개인정보 유출의 한 원인

(8) 해외 기업, 사회적 책임 관점의 정보보호 투자 강화

□ ISP, CSR 관점에서 인터넷의 안전성·건전성 보장을 위한 투자 확대

- 영국의 브로드밴드 제공 ISP인 TalkTalk사는 ‘자사 고객에 대한 온라인 환경에서의 안전 보장’을 CSR\*로 선언
  - ※ CSR(corporate Social Responsibility) : 기업의 사회적 책임
- 멀웨어, 바이러스로부터 고객과 인터넷을 보호하기 위해 ISP단에서 악성 프로그램 등을 필터링하는 ‘HomeSafe’ 서비스 실시(5.9)
- HomeSafe는 가정에서 고객이 네트워크에 등록한 PC, 모바일 폰, 태

블릿 등을 대상으로 제공되며 자사 고객에게 무료로 서비스

<표 4-40> HomeSafe 서비스

종 류	세부 기능
Virus Alert	고객이 방문하는 웹 페이지를 스캐닝 하여 악성코드 존재여부 확인하고 멀웨어 등이 포함된 경우 해당 페이지를 차단·경고하는 기능
KidSafe	부모가 인터넷의 음란·폭력물, 온라인 도박 등으로부터 자녀를 보호하기 위해 이를 제한할 수 있도록 관련 단어, 웹사이트 주소 등을 등록하여 필터링하는 기능
Homework Time	자녀가 가정에서 숙제를 하는 시간 동안 온라인게임과 페이스북 등 SNS 사이트에 접근 할 수 없도록 시간 제약(Time Lock)을 두는 기능

- o 미국, 스웨덴 등의 ISP도 ‘고객을 위한 인터넷의 안전성 보장’을 CSR로 인식하고 자사 고객에게 다양한 서비스 제공

<표 4-41> 국외 ISP의 정보보호 서비스 현황

구분	CSR 목표	서비스 내용
미국 컴캐스트 (ComCast)	고객에게 안전성이 보장된 인터넷 환경 제공	- 약 \$360 상당의 ‘Constant Guard’ 서비스를 자사 고객에게 무료 제공 ※ 바이러스, 스파이웨어 등으로부터 고객 PC 보호, 패스워드 및 신용카드 안전이용 등 기능 제공
스웨덴 텔리아소네라 (TeliaSonera)	온라인 환경의 아동포르노 콘텐츠 차단	- 아동 포르노 등 불법 콘텐츠 필터링을 위해 웹 콘텐츠 필터링 솔루션 도입·운영
호주 정부 (ACMA)	ISP의 아동포르노, 폭력물 차단을 자율적 규제 유도	- Testra, Optus, Primus, Webshield, ItsXtreme 등 총 5개 ISP가 자율적으로 인터넷 필터링 솔루션 도입·운영

※ 텔리아소네라(TeliaSonera)사: 유럽에서 가장 큰 규모의 IP 백본 네트워크를 운영하는 통신사업자로 스웨덴과 핀란드에 전화, 이동통신서비스 제공

※ ACMA(Australian Communications and Media Authority) : 호주 통신미디어청

- o 호주는 인터넷의 아동 포르노, 폭력물 차단을 위해 정부차원에서 인

터넷 필터링 파일럿 프로젝트'를 추진( '08)

※ 테스트에서 최상의 웹 필터링 솔루션을 적용할 경우 약 2%의 네트워크 성능감소가 확인되었으며, 이는 ISP단에서 수용 가능한 수준의 부하로 판단

□ 일본, 기업의 정보보호 활동이 CSR과 연계 될 수 있는 가이드 제공

○ 경제산업성(METI)은 기업이 정보보호 활동을 기업 가치를 높이는 투자 대상으로 인식하고 CSR 관점에서 고려할 것을 제안

- 기업의 정보보호 활동이 고객, 투자자 등으로부터 기업가치로 평가 받을 수 있도록 공시하도록 독려

※ 현재 일본의 다수 기업이 정보보호 활동 및 투자 현황을 매년 자사의 CSR 보고서에 포함하여 고객, 투자자 등 이해당사자에게 제공

□ 시사점

○ ISP는 CSR 관점에서 자사 고객에 대한 예방적 차원의 정보보호활동 및 투자 확대 필요

※ ISP단에서 선제적으로 좀비PC를 탐지·제거 할 경우 DDoS 공격에 대한 대응 수월

- 국내 일부 ISP가 보안서비스를 제공하나 서비스 종류가 복잡하고 대부분 유료로 고객이 적극적으로 이용하기 어려운 상황

○ 기업의 지속적인 정보보호 투자를 유인 할 수 있도록 「정보보호활동 → 기업가치 상승」에 대한 공감대 형성 필요

- 기업 정보보호활동이 지속적으로 개선 될 수 있도록 국내 ISMS, PIMS 등의 인증제도를 보다 적극적으로 활용할 필요

<표 4-42> 국내 ISP의 고객을 위한 보안서비스 제공현황

구분	보안 서비스	주요 기능	이용 요금 (월)
A사	닥터	- 바이러스, 스파이웨어 탐지, 개인 방화벽 - 피싱사이트 식별 및 접속 차단 - 윈도우 패치관리 및 자동 업데이트 - 레지스트리, 디스크 정리 등 시스템 최적화 - PC H/W 드라이버 점검, N/W 진단	무료
	퍼스널 케어	- PC관리 및 최적화(부팅, 인터넷, 메모리 등), PC복구 - 주민번호 도용 방지, 바이러스, 악성코드 치료 - 윈도우 최적화 등	3,000원
	키보드 입력정보 암호화	- 개인 PC에서 사용자가 입력하는 모든 키보드 정보를 암호화	1,000원
	자녀보호 팩	- 크린아이(음란물 차단)+타임코디(인터넷, 게임중독 예방)	5,000원
	크린아이	- 인터넷 음란, 폭력 등 유해물 차단 - 인터넷 유해사이트 차단	3,000원
	타임코디	- 인터넷, 게임 이용시간 알림, 경고 - 자녀 PC 사용화면 조회	3,000원
B사	B타민	- PC 원격점검, 방문점검, 인터넷 품질점검 - 배선정리, 홈 WiFi 무료임대 등	신청횟수 제한
	세이퍼	- PC관리, 속도 개선, 명의도용차단 및 바이러스 치료 - 전문가 PC 원격점검	3,000원
	PC원스톱 A/S	- PC 장애점검, 주변기기/드라이버 설치 - 인터넷/PC 속도 향상, 악성코드/바이러스 치료 - 방문점검	3,000원
	노턴 플러스	- 바이러스/스파이웨어 차단, 해커 침입 차단 - 유해사이트/스팸메일 차단, 개인정보보호 - PC 장애 점검 및 보안 상담	5,000원
	개인정보 지킴이	- 윈도우 보안패치, 키보드 보안 - 주민번호 실명확인 조회 차단 및 관리	3,000원

(9) 구글, 안드로이드를 모든 스마트기기 영역으로 확대

안드로이드를 전 모바일 디바이스에 적용

o 태블릿PC 전용 OS 허니콤(Honeycomb)을 스마트TV에 적용하고, 차기

버전(Ice Cream Sandwich)부터는 스마트폰·스마트TV 등에 일괄 적용

□ 홈가전 영역으로 확대

- 구글은 안드로이드가 애초에 ‘모든 영역(everywhere)’에 적용되도록 설계했다고 밝히며 ‘안드로이드@홈’ 플랫폼 전략 선언
    - 안드로이드@홈은 안드로이드 OS를 통해 모바일 단말기는 물론 전등이나 알람시계 등의 가정 내의 가전제품까지 조작
  - 안드로이드@홈은 기존 단말을 넘어 가전제품으로도 안드로이드의 영향력을 넓혀가며 ‘홈 오토메이션’ 시장 공략에 나서겠다는 의미
    - 게임 업체, 가전 업체들은 구글이 제공하는 개발도구를 통해 다양한 안드로이드 연계 단말기 개발
    - 구글은 LED 조명기구 벤더 라이트닝 사이언스 그룹 등과 제휴를 체결하고 관련 제품 양산을 독려 중
- ※ 홈 오토메이션(Home Automation) : 전자기기·자동기기 등이 주가 되는 가사의 관리를 자동화하는 시스템으로 가정·가사 생활의 자동화를 말함

□ 시사점

- 모바일 시장에서 애플에 뒤쳐진 바 있는 구글은 홈 오토메이션 시장에는 한발 앞서 진출함으로써 시장 선점 효과 기대
- 스마트 시장이 앞으로 전 가전분야로 확산될 가능성 제시

(10) 애플의 클라우드(iCloud) 전략 분석

□ 애플의 iCloud의 개념

- 이용자의 음악, 사진, Apps, 스케줄, 문서 등을 작업하면, 자동으로 다양한 단말로 전송(Sync)하여 언제 어디서나 동일한 사용환경을 제공

※ 이용자가 사진을 찍거나 새로운 연락처·스케줄 추가, 문서작업을 하면 클라우드에 자동 전송되고 WiFi망을 통해 이용자의 다른 단말로 전송하여 동기화

[그림 4-35] 애플 iCloud의 개념도



□ iCloud의 전략 특징

- 애플은 10년전부터 컴퓨터(Mac)로 디지털 콘텐츠를 집결(Hub)시키는 전략을 취했으나 이를 클라우드로 전환(新 디지털 Hub 전략)
  - 사용자의 추가 조작없이 스스로 모든 것을 클라우드로 전송하고, 다른 단말과 동기화하는 등 극도의 쉬운 UI 제공(It just works)
  - iOS와 OSX(맥 OS) 및 애플 디바이스에서만 작동하고 동일한 UI환경을 제공하여 애플 전체 단말판매를 확장하려는 전략
  - 구글이 클라우드로서 모든 것을 처리하는 Thin Client를 추구하는 반면, iCloud는 단말에 콘텐츠를 저장하고 데이터를 처리하는 방식
    - 따라서 고성능 하드웨어와 대용량 스토리지를 갖춘 단말이 필요하고 애플은 고가의 단말기(iPhone, iPad 등)를 지속적으로 판매 가능
- ※ Thin Client : 각종 프로그램·데이터를 네트워크에 연결된 서버로부터 받아 쓰는 PC대체 컴퓨터
- 애플은 단말에서 콘텐츠 작업을 하고 데이터 Sync 상황에서만 네트워크가 필요한 반면 타 클라우드는 수시로 대량의 트래픽 유발
    - iCloud는 데이터 Sync도 WiFi망을 이용하므로 3G 등 모바일 네트워크에 대한 의존에서 탈피 → 무임승차(Free Riding) 논란 회피

※ 일반 클라우드 서비스는 수시로 대량의 데이터 Upload와 Download 과정이 필요하므로 과도한 트래픽 유발이 불가피

□ 시사점

- 모바일(iPhone, iPad)과 컴퓨터(Mac) 모두를 관장할 수 있는 애플만의 장점을 극대화한 클라우드 비즈니스 모델 추구(Total N-Screen)
  - 현재 MS는 컴퓨터에, 구글은 모바일 분야에서 한정된 경쟁력 유지
- 개별 단말기 차원의 경쟁력 우위를 클라우드를 통해 자사 생태계 전반으로 확장함으로써 차별화 추구(일관된 UI 제공)
  - 경쟁 단위를 개별 단말 경쟁력이 아니라 단말 라인업 경쟁으로 전환하여 본격적 생태계간 경쟁 촉발
- 네트워크 트래픽 유발을 최소화함으로써 망중립성과 무임승차 논쟁을 회피하고 통신사 협력 최소화 (Straming 서비스 연기, WiFi Sync)
- 대규모 데이터센터를 기반으로 글로벌 콘텐츠 공급(글로벌 Streaming) 체계를 완비함으로써 향후 글로벌 CP로 확장 가능

(11) 미국의 클라우드 컴퓨팅 추진 현황

- 美 오바마 정부는 '09년부터 IT 인프라 구축비 절감과 환경보호를 위해, 클라우드 컴퓨팅 구축을 본격화( '09.9월)
    - '10년부터 단계적으로 인프라 구축과 민원서비스 등을 클라우드 컴퓨팅으로 전환, '11년에 클라우드 컴퓨팅 가이드라인을 제시
- ※ 향후 미국 연방정부 전체 IT 예산 800억달러 중 약 25%를 클라우드에 투자 예정

□ 클라우드 퍼스트 정책(Cloud First Policy, '10.12.9)

- (개요) 예산관리국(OMB)은 “클라우드 퍼스트 정책”을 발표

- “연방정부 IT관리개혁을 위한 25개 중점 수행계획” 중 3번째 과제
    - ※ 25 Point Implementation Plan to Reform Federal Information Technology Management
  - o (목적) 공공기관의 클라우드 기반 솔루션의 도입을 촉진하기 위해 OMB는 안전한 범정부 클라우드 컴퓨팅 플랫폼을 수립할 예정
  - o (주요 내용)
    - (클라우드 기술 이행 활성화) 공공기관 CIO는 3개 서비스에 대해 클라우드 솔루션 도입 의무화
      - ※ 3개 중 1개 서비스는 12개월 이내 도입 완료, 2개 서비스는 18개월 이내 도입
    - (클라우드 전략 수립) 연방 CIO는 6개월 이내 공공기관(Agency)의 안전한 클라우드 컴퓨팅 도입을 촉진하기 위한 전략 수립
- 클라우드 컴퓨팅 가이드라인(안)(Draft Cloud Computing Synopsis and Recommendations, SP 800-146, ‘11.5.12)
- o (개요) NIST<sup>10)</sup>는 클라우드 컴퓨팅 이해와 도입을 위해, “클라우드 컴퓨팅 가이드라인” 발표
    - 연방정부 최고정보책임자(CIO) 비백 쿤트라는 데이터 이식성, 상호운용성, 보안 등 클라우드 정책·전략 추진을 위한 표준 개발을 NIST에 요청
      - ※ NIST는 그동안 “퍼블릭 클라우드 컴퓨팅의 보안과 프라이버시 이슈에 관한 가이드라인(안)(SP 800-144)”, “클라우드 컴퓨팅 정의(SP 800-145)” 등의 보고서를 발표하는 등 클라우드 컴퓨팅 가속화 역할 수행
  - o (목적) 클라우드 컴퓨팅의 정의, 개요, 기술을 쉽게 설명하고 클라우드로의 전환을 고려하는 IT 책임자에게 실질적인 정보를 제공
  - o (주요 내용) 클라우드 컴퓨팅의 환경에 대한 개괄적인 설명과 개별 클라우드 환경에 대한 상세 설명, 현안, 권고사항 등 9개 섹션으로 구성

---

10) NIST(미국국립표준기술연구소) : National Institute of standards and Technology

&lt;표 4-43&gt; 미국 클라우드 컴퓨팅 가이드라인(안) 주요내용

구성		주요 내용
1	소개	- 목적 및 범주 : 클라우드 기술에 대해 쉽게 설명하여 IT 책임자(Decision Makers)에게 클라우드 도입 결정에 필요한 실질적인 정보를 제공 ※ 연방 기관과 민간 조직(Nongovernmental Organizations)에서 활용 가능
2	클라우드 컴퓨팅 정의	- 클라우드 컴퓨팅에 관한 NIST의 정의 사용(보고서: NIST SP 800-145)
3	클라우드 서비스의 거래 조건	- 클라우드 서비스 가입자와 제공자 간의 서비스 수준 협약(SLAs) 체결을 위한 기본 정보 제공 ※ SLA의 3가지 기본 구성요소 : ① 서비스 제공자 이행사항(Promises), ② 제약사항(Limitations), ③ 서비스 가입자 의무사항(Obligations)
4	전반적인 클라우드 환경	- 클라우드 컴퓨팅 시스템을 주요 5개의 시나리오로 분류 ※ 주요 5개의 시나리오 : ① 온 사이트 프라이빗 클라우드, ② 프라이빗 클라우드 아웃소싱, ③ 온 사이트 커뮤니티 클라우드, ④ 커뮤니티 클라우드 아웃소싱, ⑤ 퍼블릭 클라우드
5	SaaS 환경	- SaaS(서비스로서의 소프트웨어)의 아키텍처와 기본 운영방식(Operation), SaaS 서비스 가입자 부류와 사용 요금 산출 방식, 도입 효과, 이슈사항, 권고사항 등 설명 ※ 도입 효과 : 소프트웨어 라이선스의 효율적 사용, 중앙집중식 관리, 서비스 제공자에 의한 플랫폼 관리, 초기 도입 비용(Up-front Costs) 절감
6	PaaS 환경	- PaaS(서비스로서의 플랫폼)의 아키텍처와 기본 운영방식(Operation), PaaS 서비스 가입자 부류와 사용 요금 산출 방식, 도입 효과, 이슈사항, 권고사항 등 설명 ※ 도입 효과 : 확장성 있는 애플리케이션 개발과 전개(Deployment) 등
7	IaaS 환경	- IaaS(서비스로서의 인프라)의 아키텍처와 기본 운영방식(Operation), IaaS 서비스 가입자 부류와 사용 요금 산출 방식, 도입 효과, 이슈사항, 권고사항 등 설명 ※ 도입 효과 : VM(Virtual Machines)의 관리자 접속을 통한 컴퓨팅 자원 통제, 하드웨어의 효율적 임대, 레저시 애플리케이션 간 이식성과 상호운용성 등
8	현안	- 클라우드 서비스를 내부에서 직접 운영하거나 아웃소싱 하는 모든 조직에 해당하는 이슈로, 일부는 전통적으로 분산 컴퓨팅 환경에서 존재해왔으나 클라우드의 도입으로 더 부각되었으며, 일부는 클라우드 컴퓨팅에 특화된 이슈 - 5가지 주요 현안 : ① 컴퓨팅 퍼포먼스, ② 클라우드 신뢰성(Reliability), ③ 경제성(Economic Goals), ④ 컴플라이언스, ⑤ 정보보안
9	권고 사항	- 연방 기관의 클라우드 시스템 등을 위해 2002년 연방정보보호관리법(FISMA), 연방표준 FIPS 199와 FIPS 200, 연방정보시스템 보안 통제장치 권고안(SP 800-53) 등 NIST의 다른 가이드라인도 참조할 것을 권고 - 5가지 추가 권고 사항 : ① 관리, ② 데이터 거버넌스, ③ 보안과 신뢰성, ④ VM(Virtual Machines), ⑤ 소프트웨어와 애플리케이션

- 클라우드 퍼스트 구매자 가이드(Cloud First Buyer's Guide, '11.7.26)
  - (개요) '클라우드 2 위원회'는 클라우드 컴퓨팅에 대한 구체적인 지침과 정책 인센티브를 담은 '클라우드 퍼스트 구매자 가이드' 제시
    - ※ 클라우드 2 위원회 : "클라우드 퍼스트 정책" 지원을 위해 구성된 조직으로, 클라우드 전문가 7인으로 구성되어 클라우드 도입과 실행 방안을 개발
  - (목적) 정부기관이 클라우드 서비스와 솔루션 구매 시 필요한 평가 방안을 지원하기 위해 개발
  - (주요 내용) 가장 중요한 4개 영역(신뢰, 국경없는 데이터, 투명성, 변환)에 초점을 맞춘 14개의 권고 사항으로 구성

<표 4-44> 클라우드 퍼스트 구매자 가이드 주요 내용

4개 영역	14개 권고 사항
신뢰 (Trust)	1. 보안&보증 프레임워크(Security & Assurance Framework)
	2. ID 관리(Identity Management)
	3. 데이터 유출 대응(Responses to Data Breaches)
	4. 연구(Research)
국경없는 데이터 (Transnational Data Flow)	5. 프라이버시(Privacy)
	6. 정부/법 집행에 의한 데이터 액세스(Government/Law Enforcement Access to Data)
	7. E-Discovery 및 포렌식(E-Discovery and Forensics)
투명성 (Transparency)	8. 솔선수범하는 리더십(Lead by Example)
	9. 투명성(Transparency)
변혁 (Transformation)	10. 데이터 이식성(Data Portability)
	11. 연방 조달 및 예산 관리(Federal Acquisition and Budgeting)
	12. 인센티브(Incentives)
	13. 인프라 개선(Improve Infrastructure)
	14. 교육/훈련(Education/Traning)

- 클라우드 컴퓨팅 로드맵(Cloud Computing Standards Roadmap, '11.9.14)
  - (개요) NIST는 기존의 정보 시스템과 응용 프로그램 등을 적절하게 클라우드 컴퓨팅과 통합하기 위해 클라우드 컴퓨팅 로드맵 수립
    - NIST 클라우드 컴퓨팅 표준 로드맵 워킹그룹은 기존 표준현황(보안,

이식성, 상호운용성, 표준/모델/연구/활용사례 등)을 조사하여, 현재 표준, 표준 관련 갭, 표준화 우선사항들을 식별 후 로드맵 수립

o (목적) 정부기관이 클라우드 적용 시 사용해야 하는 표준과 정부 전반에 걸쳐 사용될 수 있는 클라우드 서비스들의 범주를 이해에 도움을 주는 가이드 제공

<표 4-45> 미국 정부의 클라우드 컴퓨팅 활용 10대 사례

부문	특징
산림청	- 클라우드 기반의 주문형 지식관리시스템 구축을 통해, 직원들에게 헬프 서비스 기능 제공 - 전화량 및 헬프데스크 스태프의 10% 감소
국방정보시스템국	- 클라우드 기반 GIG 콘텐츠 전송 시스템(GCDS)을 통해, 광대역폭 또는 파일 저장 용량과 같은 추가 인프라 필요성 제거 - 500개 서버 설치 필요가 없어짐
육군	- 육군체험센터의 고객센터관리시스템인 'Salesforce.com'을 클라우드 기반으로 전환 - 트위터 등 SNS 애플리케이션과 통합하여, 센터방문자들을 모니터링하고 상호작용할 수 있는 수단 제공
에너지부	- 로스 알라 국립연구소(Los Alamos National Lab)는 프라이빗 클라우드 구축을 통해, 스토리지, 서버 및 네트워크 제공을 효율화 - 300대의 가상 머신이 물리적 서버 100대를 폐쇄할 수 있도록 140만 달러 절감
재무부	- 통화감사국은 재무부의 취약점 평가시스템을 클라우드 기반의 스캐닝 시스템으로 전환함으로써, 운용비용은 낮추면서 성능, 품질 및 보안 향상(스캔비용 86% 감소, 스캔성능 5배 증가)
연방노동관계청	- 케이스관리시스템(Case Management System)을 클라우드로 전환 - 라이선스, 유지보수 및 하드웨어 구입비용을 5년간 88% 절감
국립항공우주국	- NASA의 제트추진연구소는 내부 리소스로는 적절하게 배포불가능했던 이미지 제공을 위해, Amazon의 ECS 클라우드 서비스 이용 - 카시니 우주선(Cassini Spacecraft)에 의해 촬영된 18만장의 토성이미지를 과학자들이 적시에 액세스 가능하도록 함으로써, 프로세싱 시간을 7,200% 향상
국립해양대기청	- 기존 이메일과 캘린더 인프라를 모바일 디바이스와 연동가능한 클라우드 기반의 통합 메시징 서비스를 도입 - 서비스의 불필요한 중복을 방지하고 새로운 서비스와 성능 제공
증권거래위원회	- 클라우드 기반의 고객관계관리시스템을 구축 - 응답 시간 감소, 고객상호작용(이메일, 웹, 일반우편, 팩스, 전화)을 하나의 대기열(Queue)로 통합, 케이스 해결 사건을 75% 줄임
사회보장국	- 클라우드 기반의 FAQ 시스템을 통해, 사무실 스태프와 헬프데스크 요원에게 정보를 제공함으로써, 최대 트래픽 부하를 충족하며 지식 DB화에 용이

출처 : www.govexec.com(2011.9.20 발표)

□ 정책적 시사점

- 클라우드 컴퓨팅은 중앙 집중 관리의 효율성과 투자 대비 효과가 높은 과급 효과로 IT 정책 및 산업 활성화를 위한 수단으로 부상
- 미국 정부의 클라우드 정책은 크게 두 가지 의미를 가질 수 있음
  - 첫째, 미국의 각 정부부처가 클라우드 컴퓨팅의 수요자로서 해당 서비스들을 적극 도입함으로써 관련 산업의 활성화 도모
  - 둘째, 아직 보안이나 데이터 이동성(Data Portability), 상호운용성(Interoperability) 등에서 문제점을 보이고 있는 클라우드 컴퓨팅 관련 기술을 검증
    - ※ 특히, 미국 국방부는 첨단 기술은 물론 엄격한 이용환경에서도 활용할 수 있는 군사 목적의 기술개발을 주도한 후, 해당 기술을 민간에 전파한 사례가 다수 존재(인터넷, CDMA 등)
- 향후 우리 정부도 국내 클라우드 컴퓨팅 활성화를 위한 기반 조성, 글로벌 경쟁력 강화를 위한 기술개발 등 적극적 지원 방안 필요
  - 국내 상황 및 법·제도 환경에 적합한 클라우드 컴퓨팅 도입을 위한 백서 및 가이드라인 마련 등 필요

※ 클라우드 관련 최근 동향

- ‘11.10.04 시만텍(컴퓨터 보안업체), 클라우드 컴퓨팅 채택 및 IT 관리에 대한 접근방식에 대한 연구결과 발표(세계 38개국 IT전문가 설문조사)
- ‘11.10.05 방통위, 클라우드 SLA 가이드, 개인정보보호수칙 마련
- ‘11.10.11 방통위·KISA, 클라우드 서비스 정보보호 안내서 발간
- ‘11.11.11 서울시, 서울시 신청사에 클라우드 시스템 적용 발표

(12) 인터넷 보고서(Internet Matters, Mckinsey)

□ 개요

- 20억 명 사용 : 인터넷을 사용하고 있는 인구는 20억 명 정도이며, 매년 2억 명씩 증가하는 추세
- GDP의 3.4% : 세계 경제의 70%를 차지하는 G8국가 및 중국, 인도, 브라질, 스웨덴, 한국에서 인터넷의 GDP 기여도는 3.4%
  - ※ 인터넷의 GDP 기여도 : 스웨덴 6.3%, 영국 5.4%, 한국 4.6%, 일본 4.0%, 미국 3.8%, 독일·인도·프랑스 3.2%, 캐나다 2.7%, 중국 2.6%, 이탈리아 1.7%, 브라질 1.5%, 러시아 0.8%
- GDP성장의 21% : 지난 5년간('04 ~ '09년) 인터넷을 활발하게 사용하는 9개 국가\* GDP 성장의 21%는 인터넷에서 파생
  - \* 9개국 : 스웨덴, 독일, 영국, 프랑스, 미국, 한국, 캐나다, 이탈리아, 일본
- 고용상실 1 : 고용창출 2.6 : 인터넷 등장으로 기존 노동력이 1명 줄어들는 대신 2.6개의 신규 일자리가 창출
- 생산성 10% 향상 : 인터넷을 사용함으로써 중소기업의 생산성이 10% 향상되고, 인터넷에서 발생하는 가치의 75%는 인터넷과 직접적인 관련없는 기존 산업분야에서 발생
  - 인터넷 사용 집약도가 높은 기업은 낮은 기업에 비해 성장, 수출, 고용면에서 2배 이상 증가
- 월 €20 소비자 잉여 : 무료 e-mail, 정보검색 등 인터넷 활용을 통해 이용자당 월 €20의 소비자 잉여가치 발생한 것으로 추정
  - \* 총소비자 잉여 : 영국 €90억, 미국 €460억, 프랑스 €70억

□ 시사점

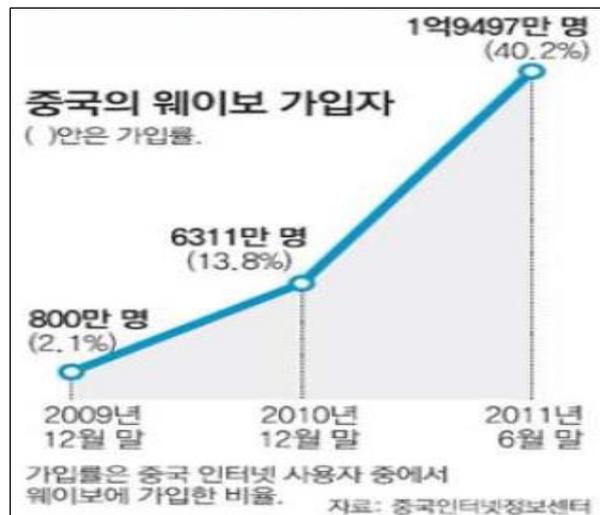
- 정부는 인터넷 성장잠재력을 촉발시키는 촉매가 되어야 함
- 산업계는 변화와 혁신을 위해 인터넷을 최우선적으로 고려해야 함
- 인터넷 경제의 성장을 도모하기 위해 민·관이 협력해야 함

(13) 中, 마이크로블로그 ‘웨이보’ 열풍과 인터넷 규제 강화

□ 웨이보란?

- 웨이보(微博)는 중국의 대표 인터넷 포털인 텡쉰(시나닷컴, 騰訊, <http://weibo.com>)의 소셜네트워킹서비스(SNS)
- 자료마다 다소 차이는 있지만, 웨이보 가입자 수는 ‘11.6월말 1억 9,497만명에 달함
- 中 관영 언론 ‘차이나 데일리’는 웨이보 가입자가 2억 3천만 명으로 성장세를 지속하고 있다고 보도
- 월스트리트 저널은 웨이보 가입자가 1억 명 수준이라고 보도

[그림 4-36] 중국 웨이보 가입자



- 최근 중국 젊은이들 사이에서는 ‘너 오늘도 목도리 째니?’ → ‘너 오늘 웨이보 했니?’ 라는 표현이 유행어로 등장
  - ※ 목도리의 중국말인 圍脖와 서비스명 微薄(Weibo)의 발음이 유사하여 만들어진 유행어
- 런칭 초기부터 유명 인기인을 활용하여 관심을 끌었으며, 현재 중국, 홍콩, 대만, 말레이시아 등 4개국에서 서비스 중임

- 웨이보는 비밀 그룹 기능, 투표, 게임, 애플리케이션, 전자상거래, 검색, 사진, 오디오/동영상 등 다양한 서비스를 제공
  - ‘웨이비(Weibi)’라는 독자적인 가상 화폐 시스템은 물론, 이용자들이 원하는 콘텐츠 작성 및 게시 가능한 블로그 기능도 겸비
  - 나이키, 리닝(Li Ning), 아디다스(Adidas) 등 스포츠용품 업체에서부터 프랑스 로레알(L’Oreal), 에스티 로더(Estee Lauder), 중국의 허보리스트(Herborist) 등 화장품 업체까지 다양하게 활용
- 웨이보가 트위터에 비해 우위를 점할 수 있는 이유
  - 트위터가 중국 시장 진출이 금지된 ‘09년에 런칭
  - 중국의 거대 인구를 배경으로 트위터에 이어 세계 2위의 인기 마이크로블로깅 사이트로 등극
  - 중국 전체 마이크로블로깅 사이트 페이지뷰의 87%를 차지

[그림 4-37] 웨이보 홈페이지



□ 웨이보의 주요 기능과 역할, 활용사례

- 웨이보의 두드러진 기능은 ‘뉴스’ 전달

- 중국사회과학원의 보고서에 따르면, 웨이보 이용자의 70% 이상이 주요 뉴스원으로 웨이보를 이용하고 있고, 이들의 60%는 뉴스를 신뢰한다고 응답

※ 중국전매대학(中國傳媒大學) 인터넷여론연구소의 ‘2010년 중국 인터넷 여론지수 연간보고(3.24)’에 의하면, 웨이보는 SINA(新浪), QQ(騰訊) 등으로 대표되는 신문방송, 칼럼에 이어 3대 여론 주체로 급부상

※ 웨이보와 경쟁관계에 있는 유사 마이크로블로깅 서비스로는 텐센트(Tencent)의 메신저 서비스 QQ, 동영상 공유 플랫폼 투도우(Tudou), 오투쿠(Youku), 페이스북과 유사한 런런(Renren) 등이 존재

#### 0 웨이보의 사회적 기능

- (긍정적) 관영 언론이 소개하지 않은 소식을 빠르게 전달하거나 관료들의 부정부패 등 민감한 뉴스 확산으로 긍정적 기능 수행
- (부정적) 젊은이들이 이성 상대를 만나는 거대 데이팅 사이트로 활용된다는 우려와 악성 루머의 진원지가 되면서 사회적 문제 제기

#### 0 中 정부의 웨이보 활용사례

- 정부부처 및 관계자들이 웨이보 개설을 통해 민중과의 자유로운 의사소통을 시도하는 등 새로운 트렌드 형성
- (외교부) ‘샤오링통’이라는 웨이보를 개설, 해외 중국인 소식을 올려 인기를 끌고 있음.

[그림 4-38] 中 외교부 웨이보



- (주중 미국 대사관) 미국 사회·문화·역사에 관한 소개가 30%, 미국 정치경제 뉴스, 비자 서비스 등과 같은 내용이 각각 10%, 미중 관계에 관한 소개도 7% 정도 차지하고 있으며, 1,500건이 넘는 글이

## 올라와 있음

### o 기업의 웨이보 활용 사례

- (코카콜라) SNS 사이트를 이용해 한 달간 새해 소망 이벤트 ‘新愿欢享中国年’를 실시( ‘11년 1월 12일~2월 21일)
  - 당초 관계자들은 시나 웨이보에서 300만 명의 참가를 예상했으나, 680만 명의 사용자가 이벤트에 참가
  - 자사 홈페이지 및 시나 웨이보를 비롯하여 중국 대표 SNS 사이트에서 동시에 이벤트 진행
  - 새해 소망을 입력하면, 그 소망이 새겨진 코카콜라 병(瓶) 디자인을 가질 수 있고, 이벤트에 참가자 대상으로 경품 추첨 행사를 진행
- (농심) 1966년 중국 상하이를 거점으로 칭다오(1998), 선양(2000)에 공장을 설립, 웨이보는 2011년 1월에 오픈
  - 초기 콘텐츠는 상품 설명 위주였으나, 자체 제작 콘텐츠보다는 웨이보 이용자들이 만든 콘텐츠에 코멘트를 다는 리트윗 방식으로 운영
  - 상품 광고 위주가 아닌 소비자들이 함께 공유하고 즐거워할 수 있는 장소를 제공

### □ 중국 내 글로벌 업체의 인터넷서비스 시장 진출

#### o (MS社) 중국 토종 업체들과 우호적 관계 형성

- 中 정부는 구글, 페이스북과 달리 MS에 호의적인 태도 유지

※ 미디어산업 분석기관인 Screen Digest의 애널리스트 Danial Knapp은 “중국 로컬 업체들은 중국 정부의 경계대상인 구글과의 관계에 매우 신중하지만, 협조적인 MS와는 안전한 관계 형성이 가능하다”고 분석

- 바이두(Baidu), 런런(RenRen) 등 중국 메이저 인터넷 업체와 관계 구축을 통해 중국 시장 진출 본격화
    - SNS 사업자 RenRen과 제휴 체결, MSN 이용시 RenRen계정으로도 접속을 허용하는 등 서비스 연동을 통한 사업 확대 도모
    - 中 최대 포털 바이두와 Bing 검색 엔진 서비스 제휴로 바이두 웹사이트에서 Bing 기반 영문 검색서비스를 제공
      - ※ 바이두는 중국 최대 포털사업자로 중국 검색엔진 시장 매출의 75.9% 점유('11년 2분기 기준)
  - (구글) 中 정부의 인터넷 검열정책에 반대하여 웹사이트 접속이 차단되는 등 현재까지 中 정부와 불편한 관계 지속
    - 홍콩 서버를 통한 우회 접속으로 서비스를 유지하고 있고, 시장 점유율은 바이두(75.9%)에 이어 18.9%에 그침
    - '11.4월, 제휴사 시나(Sina)와 계약만료 이후 시장점유율 더욱 하락
  - (페이스북, 트위터) 중국 내 민주화 운동의 불씨를 제공했다는 이유로 사업승인이 계속 보류되면서 진출에 난항
    - 이집트, 튀니지 등지의 시민혁명의 핵심요인으로 꼽히는 페이스북, 트위터는 중국의 인터넷 콘텐츠 검열 방침으로 인해 사업 진출 최종 승인을 받지 못한 상황
- 中 정부 당국의 인터넷 서비스 통제
- 웨이보의 급격한 성장과 함께 中 정부의 인터넷 통제 강화
    - 최근 원저우 고속철 탈선 참사, 대홍수 등과 관련하여 정부 대응에 대한 비판 의견을 공유하는 매체로 활용되면서 검열의 압박이 거세짐
    - 장쩌민 전 주석의 사망설, 홍심자회(적십자사)의 혈액 판매설, 살인범이 권력자의 자식이라 풀려났다 등 허위 정보, 무책임한 정보를

확산시킨다는 비판을 받아 왔음

- 이집트 등 중동의 민주화 시위 열기가 중국으로 옮겨가는 가운데, 중국 인터넷에 ‘재스민(jasmine) 혁명’을 선동하는 글이 올라오자 관련 글들을 검색사이트와 웨이보 등에서 삭제함
  - (후진타오 주석) 중동 전역에 불어 닥치는 민주화 시위와 관련 자국민에 미칠 후폭풍을 차단하기 위해 ‘11.2.19. 직접 인터넷에 대한 관리·감독강화를 지시
    - ※ “정보인터넷망 관리를 한 단계 강화하고 가상사회 관리 수준을 높이면서 인터넷 여론 지도 기구를 정비해야 한다.”고 강조
  - (국가인터넷정보관공실) ‘11.10.13. 베이징에서 웨이보의 사회적 기능 강화를 위해 유언비어 및 음란물 유통, 고의적인 비방, 국가안전과 공공이익 침해 등 폐해에 대해 논의하는 토론회를 개최
    - ※ 국가인터넷정보관공실은 국무원 관공청에 설립(‘11.5.4)하고 신문판공실이 해당 업무를 담당하며 국무원 신문판공실 왕천(王晨) 주임(장관급)이 겸직
    - ※ 주요 임무는 중국 내의 인터넷 정보 전파와 관련된 정책과 법률 제정.
    - ※ 정보관리 강화 외에 감독 권한(인터넷 생산/게재 뉴스, 인터넷 게임, 동영상, 인터넷 출판물 등 포함)도 부여되며, 위법 인터넷 사이트에 대한 조사, 인터넷 도메인 신청과 IP주소 배급 관리 권한도 부여
  - (류치 베이징시 공산당 당서기) ‘11.7.22. Sina 웨이보 운영사인 시나닷컴 본사를 방문, “인터넷 기업들은 거짓정보를 결연하게 차단해 건전한 온라인 미디어 환경을 조성해야 한다.” 고 강조
  - (Charles Chao, 시나 CEO) “진위 여부가 검증되지 않은 소식을 차단하고 최대한 빠르게 무마할 수 있는 메커니즘을 구축할 것” 이라고 밝혀 정보 검열에 적극 나설 뜻을 밝힘
- 中 정부의 인터넷서비스 차단시스템, ‘인터넷 만리장성’

- 차단시스템은 1998년 공안부가 '황금방패(金盾) 프로젝트'로 구축
- 정부 의도와 맞지 않는 모든 인터넷 서비스를 차단할 수 있는 시스템으로 만리장성의 영단어를 빗대 '인터넷 만리장성(The Great Firewall)'으로 불림
- 웹페이지, 메일, 게임뿐만 아니라 휴대폰 문자도 확인(검열)할 수 있는 것으로 알려져 있으며, 실제로 '11.2.20. '재스민'이 포함된 휴대폰 문자메시지가 막혀 전송되지 않음
- 해외로 접속할 수 있는 인터넷망은 모두 국영 기업이 소유하고 있기 때문에 중국 전체 네트워크가 정부의 영향력 하에 존재

o 중국의 인터넷 업체 인가 방식

- 인터넷 업체 인가(승인) 조건으로 정치적 분쟁이나 혼란을 야기하는 콘텐츠 자체검열을 의무화
- 검열은 검색어와 댓글까지 포함하며, 업체가 자체검열을 제대로 하지 않으면 ICP 인가를 몰수

[그림 4-39] 한류스타들의 웨이보 홈페이지



□ 정책적 시사점

- o 웨이보는 기업의 입장에서 적극적인 커뮤니케이션이자 마케팅 수단으로, 국민들 사이에서는 필터링된 언론매체가 아닌 진정한 언론의 힘을 발휘하는 매체로서 높은 성장세를 지속할 것으로 전망

- 해외 분석 기관에서는 중국이 사회주의의 벽을 넘어서는 변혁의 주체로서 웨이보가 가장 큰 역할을 할 것이라는 분석도 있음
- 대부분의 소셜네트워크 서비스 특징인 정보의 즉시성, 확산성, 관계지향성 등을 고려해보면, 중국 정부 당국은 현재 체제 유지를 위해 보다 적극적이고 강화된 정책을 세울 것으로 판단됨

## 제3절 주요 행사(포럼, 세미나, 전시회 등) 관련 동향

### 1. 2011년 Mobile World Congress

#### □ 2011년 MWC의 핵심 키워드

- ① ‘모바일 세컨드’에 주목하라
  - 휴대폰 중심 전략(Mobile First)을 넘어서 모바일이 생활 곳곳에 기반이 되는 ‘Mobile Second’ 전략 필요
  - 차량·의료·결제 등 다양한 분야와 모바일을 접목하여 새로운 성장 서비스 산업을 발전시키는 융합정책 업그레이드 시점
- ② 경계를 없애라
  - 독자적 생존방식에서 탈피하여 기업·산업간 장벽없는 협력을 통해 함께 성장하는 생태계를 조성하는 것이 무엇보다 중요
  - 구글은 OS를 공개하여 안드로이드 플랫폼을 완성해가고 있고, 노키아는 경쟁관계에 있던 MS와 전략적 파트너십 구축
- ③ 동영상 선점하라
  - 2011년 MWC의 주요 관심 품목인 「LTE」, 「3D」, 「태블릿PC」 등은

동영상을 빠르게 전송하고(LTE), 실감영상을 보여주며(3D), 편리하게 보여주기 위한 트렌드 반영

- 소비자의 동영상 Needs 충족을 위해 고속 모바일 네트워크 구축, 실감형 영상기술, 편리한 단말 개발에 대한 전략 모색 필요

<표 4-46> 국내 모바일 기업 CEO들의 소감

CEO	화 두
신종균 삼성전자 사장	○ 주마가편(走馬加鞭) - 모바일 비즈니스는 변화가 빠르고 경쟁이 치열해서 단 한순간도 마음을 놓을 수 없다
박종석 LG전자 본부장	○ 유니크(독특함) - 모든 업계가 스마트를 향하고 있으나 유니크함 없이는 생존할 수 없는 시점이 됐다
하성민 SKT총괄사장	○ 고장난명(孤掌難鳴) - 혼자서는 아무것도 할 수 없다. 협력하면서 세력을 키워야 한다
표현명 KT사장	○ 코피티션(Coopetion, 협력하면서 경쟁) - 개방과 협력을 지속하고 글로벌 파트너십을 맺지 않으면 가입자에게 새로운 가치를 줄 수 없다
이상철 LGU+ 부회장	○ 서비스 플러스 - 차별화된 서비스를 개발해야 살아 남는다
조원규 구글코리아 사장	○ 왕의 귀환 - 삼성과 LG가 두드러진 활약을 펼쳐 왕의 귀환을 이뤄냈다

□ 주요 Hot Trend

① 네트워크 → LTE에 대한 관심 고조

- 삼성전자는 KT, 인텔과 함께 클라우드 컴퓨팅 기술을 이동통신에 접목, 효율을 극대화한 LTE 클라우드 커뮤니케이션센터를 시연
- 삼성전자, LG, 모토로라, RIM 등은 LTE를 지원하는 스마트폰과 태블릿PC를 선보이며 소비자의 관심 집중

&lt;표 4-47&gt; 이동통신 세대별 비교표

구 분	1세대	2세대	3세대	3.9세대	4세대
표준기술	아날로그	디지털 (TDMA, CDMA, GSM)	WCDMA, CDMA2000	LTE	LTE-Advanced
전송속도	10kbps 이하	14.4kbps ~ 64Kbps	144kbps ~ 2Mbps	100Mbps	600Mbps 이상
주요서비스	음성	음성, SMS, 저속 인터넷	음성, 영상통화, 고속인터넷	대용량 멀티미디어 (HD급, 풀HD급)	대용량 멀티미디어 (울트라 풀HD급, 3D콘텐츠)
상용화시기	1981년	1991년	2000년	2009년	2014년

## ② 콘텐츠/플랫폼 → 슈퍼앱스토어 런칭

- 애플과 구글의 모바일 애플리케이션 유통지배력에서 벗어나기 위해 통신사 중심으로 슈퍼앱스토어 WAC 구축 추진

※ WAC(Wholesale Applications Community) : 버라이즌 등 전 세계 68개 업체가 참여하여 구축중인 애플리케이션 유통 플랫폼

- 향후 WAC 표준화 과정에서 자사 서비스와 WAC를 수월하게 연동할 수 있도록 하기 위해 참여업체간 치열한 주도권 경쟁 예상

## ③ 단말기 → 안드로이드 스마트폰 및 다양한 태블릿PC 출시

- 구글의 안드로이드 OS를 탑재하고 더욱 강력한 CPU와 확장된 하드웨어 용량을 추가한 고사양 스마트폰 대거 출시
- 작년 애플의 iPad 출시로 태블릿PC 시장이 급격히 성장함에 따라 삼성, 모토로라, RIM 등 많은 업체가 다양한 모델을 전시

<표 4-48> 주요업체별 스마트기기 전시품과 차별화 포인트

	SAMSUNG	LG	MOTOROLA	htc	BlackBerry
태블릿PC					
	<p>갤럭시탭 시리즈</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7인치에서 10.1인치로 Line-up 확대</li> <li>• 10.1인치                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Honeycomb OS</li> <li>-Dual Core</li> <li>-가볍고 얇음 (599g)</li> <li>*상반기 중 출시 예정</li> </ul> </li> </ul>	<p>옵티머스패드</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8.9인치 (630g)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Honeycomb OS</li> <li>-Dual Core</li> <li>-3D 기능 탑재</li> <li>-허니콤 중 상대적으로 빠른 출시 (4월 예상)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Xoom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.1인치 (730g)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Honeycomb OS</li> <li>-Dual Core</li> <li>-허니콤 중 가장 빠른 출시(1분기 내)</li> </ul> </li> <li>*\$799 (3G Model) \$600 (Wi-Fi Model)</li> <li>아이패드(\$499~)에 비해 가격은 높은 편</li> </ul>	<p>Fryer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7인치(415g)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-안드로이드 2.4 (Gingerbread)</li> <li>-1.5GHz</li> <li>Single core</li> <li>-펜 인식 기능 (노트 가능)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Playbook</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7인치 (400g)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-BlackBerry Tablet OS(QNX)</li> <li>-Dure-core</li> <li>-기업용 솔루션</li> <li>-가격 \$499~</li> </ul> </li> </ul>
스마트폰					
	<p>갤럭시S2</p> <p>Dual Core</p> <p>가장 가볍고 얇음</p> <p>Enterprise 솔루션</p>	<p>옵티머스 3D</p> <p>Dual Core</p> <p>무안경 3D 구현</p>	<p>Atrix</p> <p>Dual Core</p> <p>도크로 서버 컴퓨팅 및 멀티미디어 기능 구현</p> <p>Enterprise 솔루션</p>	<p>ChaCha&amp; Salsa.</p> <p>Facebook버튼</p>	<p>Xperia Play</p> <p>게임 기능</p>

## 2. 서울 디지털 포럼 2011 (超연결사회-함께 미래를 향하여)

### □ 서울디지털포럼 소개

- o SBS가 '04년부터 개최하고 있으며(금년은 8회째), 디지털 시대 흐름, 혁신을 이뤄낼 영감 및 미래 비전 공유를 위한 비영리 국제포럼

<표 4-49> 역대 주제 및 주요 참석자

- 
- o 2010년 : 新 르네상스 - 또 하나의 세상을 깨우다(제임스 캐머런)
  - o 2009년 : 스토리 - 새 장을 열다(누리엘 루비니 미 뉴욕대 경영대학원 교수)
  - o 2008년 : 상상력 - 기술, 정보, 미디어, 엔터테인먼트 그리고 우주(빌 게이츠)
  - o 2007년 : 미디어 빅뱅! 세상을 바꾼다(에릭 슈미트 구글 회장)
  - o 2006년 : 디지털 인텔리전스(스티브 발머 MS 회장)
  - o 2005년 : 퀴바디스 유비쿼터스(엘 고어 前 미국 부통령)
  - o 2004년 : 컨버전스 혁명, 새로운 기회를 찾아서(니콜라스 네그로폰테 MIT교수)
- 

□ 세부 프로그램 내용

① 기초연설 1 : 연결자들(The Connectors)

(연사 : 래리 킹 Larry King, 전 ‘래리 킹 라이브’ 진행자 ‘)

o 주요내용

- 첨단 기술이 아무리 발달해도 사람과 사람 사이의 연결은 절대로 사라지지 않으며, 사람과 사람이 만나는 ‘연결’은 무엇보다 중요
- 두려워하지 말고 위험에 맞서 끊임없이 연결하라. 그러면 여러분은 성공할 수 있을 것이다.
- 트위터나 페이스북은 계속 발전해나가겠지만, 사람과 사람 간의 대화는 끊임없이 이어질 것이다.

② 기초연설 2 : 연결혁명 그리고 그 이후 차세대 디지털 세상을 꿈꾸며

(연사 : 황창규 지식경제부 R&D 전략기획단장)

□ 주요내용

- o 사람들은 연결을 통해서 협력을 시작하며, 라디오, 휴대폰 개발로 인간과 인간 간의 의사소통 장벽이 해소됨

※ 새로운 틀이 발전되거나 창의적 사고방식이 도래했을 때 패러다임이 변화함

- o 1st IT 빅뱅(PC시대) : 1947년 트랜지스터 발명이 가장 중요한 역사상 발견이며, PC에 의해 주도되는 1st IT 빅뱅이 도래하였고, 이후 콘텐츠가 폭발적으로 증가하는 상황을 겪고 있음
  - ※ Contents Explosion(1D→3D)
  - ※ e-mail 10KB, 사진 1MB, 동영상 100MB, Multimedia File(음악, 영화, TV) 10GB
  - ※ 반도체 용량이 증가하면서 더 많은 콘텐츠를 저장할 수 있게 됨
- 무어의 법칙\* : 반도체의 밀도는 18개월 마다 2배로 증가, 그러나 한국은 매년 반도체 밀도를 2배로 증가시켜 옴
  - \* Technology push 시대의 전형적인 이론으로 평가됨
- 황의 법칙(1st ladder) : '02년 열린 ISSCC회의에서 “PC중심 시대에서 모바일과 디지털 소비자 시대로 이행할 것으로 예측
  - ※ 낸드플래시 메모리를 기반으로 '05년 까지 PC와 게임 애플리케이션이 크게 증가하고 3세대 휴대폰이 널리 사용
  - ※ IT시장은 과거 PC중심에서 모바일과 디지털 소비자 제품으로 이행하였고, 한국은 낸드플래시로 새로운 시장 창출
- o 2nd IT 빅뱅(모바일 시대) : 사람들은 언제 어디서든 정보를 볼 수 있기를 원하게 됨으로써 두 번째 IT 빅뱅의 시대가 시작
  - 온라인·오프라인 경계가 사라지고 개인화되고 휴대할 수 있는 애플리케이션과 서비스가 증가한 것이 모바일 시대의 2가지 특징
  - 이미지, 음악, 컴퓨팅, 게임, 영화, TV, 텔레메틱스 등이 단일 모바일로 통합되고, 동시에 모바일 디바이스는 다변화
    - ※ 카메라 MP3플레이어 기능을 갖춘 휴대폰이 처음 도입되었을 때, 디지털카메라와 MP3플레이어가 사라질 것으로 예상했지만, 이 기기들은 계속 공존하면서 더 큰 시너지를 창출

- 황의 법칙(2nd ladder) : '06년 서울디지털포럼에서 “퓨전 테크놀로지의 시대가 도래” 할 것으로 선언
  - ※ 모든 디지털 기기들이 통합되고 퓨전의 시대로 접어들며, 앞으로 융합이 미래사회의 중요한 트렌드가 될 것으로 예측(IT, NT, BT 간의 경계는 무너질 것)
  
- 스마트 유목민, 셀프 인텔리전트, 데자뷰 현상 3가지가 Macro Trend
  - ※ 데자뷰 현상 : 미래의 기술이 과거에 친숙했던 원가와 상당히 닮아있다는 느낌을 받는 것
  
- o 3rd IT빅뱅 시대의 도래 : 스마트피아(SMARTOPIA)
  - (서막 : 스마트폰) 3가지 Macro Trend를 반영한 것이 스마트폰으로, S/W 중심의 스마트폰 개념을 스티븐 잡스는 5년 전부터 생각
  - (동인 : 클라우드 서비스) 클라우드 컴퓨팅 개념은 네트워크 PC가 출시된 1996년으로 볼 수 있으나 유선망 한계로 실패하였고, 모바일 서비스 이용이 급증하고 있어 클라우드 서비스가 궁극적인 IT빅뱅을 초래할 것임
    - ※ 모든 소비자들의 기기들을 연결되고, 개인화된 클라우드 서비스를 경험하게 될 것이며, 클라우드 헬스케어, 엔터테인먼트, 사회 에너지 클라우드가 도래할 것임
  - (동인 : LTE) 한국은 세계 최초로 4G LTE-Advanced 시스템을 현실 환경에서 실험중이고, 고해상도의 3DTV 이미지를 자동차나 고속열차에서도 시청 가능
  - 황의 법칙(3rd ladder) : 스마트피아가 궁극적인 IT빅뱅이자 기술의 미래를 상징적으로 보여주는 것이며, 3대 Key Word는 인류, 건강, 친환경

- ※ 인류 : 기존 기술은 사업이나 기술개발에 초점, 지금부터는 인간 중심이어야 하며, 기술이 어떻게 사람에게 혜택을 줄 수 있는지 초점을 맞춰야 하고, 인간적 감성이 동반되어야 함(HumaniTouch, HumaniTech)
- ※ 건강 : 미래가 되면 개인화된 맞춤형 치료를 저렴한 비용에 누릴 것이며, 새로운 애플리케이션이 나타나면서 스마트케어 분야가 발전(나노 로봇, 의료기술 등이 나타날 것임)
- ※ 친환경 : 기후변화의 해법을 기술이 제시할 수 있을 것이며, 에너지 패러다임 변화는 우리에게 나타나고 있고 직면하고 있는 문제이기도 함. 친환경의 핵심 중 하나가 그린시티라 할 수 있음(회전문 열때 발생하는 열, 건물사이 통과하는 강한 바람 등의 에너지 수집)

#### o 스마트피아 한국의 비전

- 동반 번영의 세계에서 글로벌 혁신국가가 되어야 하며, 시장에 의한 R&D, 소비자 니즈에 집중하고 인접국가와 협력 필요
- ※ 한국에 관심을 갖는 이유는 다수의 얼리어답터, 한국 기업의 신속하고 빠른 대응, 정부의 든든한 지지가 있기 때문

#### ③ IT: 스마트 세계의 도래, 혁신을 연결하다

##### □ 나니 베칼리-팔코(Nani Beccalli-Falco, GE사장)

- o GE 주요 사업을 뒷받침하고 있는 것은 디지털 혁신이며, GE 고유 영역과 디지털 지식을 합쳐서 소비자에게 최고의 제품을 제공
- o 환경을 보호함으로써 돈을 벌수 있다는 의미로 “녹색은 가장 핵심적인 녹색이다” 라고 주장,

##### □ 김홍남 ETRI 원장

- o 방송TV기술과 통신TV 기술이 하나의 디바이스로 통합되면서, 더 인텔리전한 스마트TV로 진화

- 스마트 미디어는 모바일 기반 서비스, 웹 기반 플랫폼, 인텔리전트하고 고성능 기기로 진화중
  
- 마이클 애퍼건(Michael Afergan, 아카마이 테크놀로지 수석부사장)
  - ‘연결’은 라이프 스타일과 연결되는 문제이며, 사용자는 기술이나 기기에 대해 생각하지 않아도 되어야 함.
  - 인터페이스 간소화, 소비자가 원하는 콘텐츠 제공 및 변환, 그리고 개인의 프라이버시 보호에 집중
  
- 나빈 셀바두레이(포스퀘어 공동창업자-데니스 켈리와 공동대표)
  - 포스퀘어는 '09.3월에 설립되어 1,000만 사용자를 확보중이며, 거의 모든 국가에서 Check-in\*을 수집중
    - ※ check-in : 어느 장소에 갔을 때 그 장소를 남겨놓는 행동을 지칭
  - 매일 300만개의 데이터를 수집하고, 매달 100만 명의 사용자가 추가되고 있으며, ‘아멕스’라는 미국 신용카드 회사와 협력중

④ IT : 스마트 세계의 도래, 혁신을 연결하다

(배준동 SK텔레콤 네트워크 CIC 사장)

- 이용자들의 연결에 대한 욕구\*, 혁신적 UI 등 고사양의 디바이스, 고도화된 네트워크가 모바일 빅뱅, 데이터 혁명을 촉진
  - \* 영국 BBC는 이런 인간의 특징을 hyper connected generation 으로 표현
  
- 스마트 시대는 세상과 소통하면서 개개인의 역량이 강화되고, 새로운 비즈니스가 창출되며 사회 전체 효율성이 증대하는 긍정적 측면과 프라이버시·보안문제, 정보 소외계층 등 부정적 측면이 공존

- 통신사는 상생과 협력을 통해 에코시스템을 구축하고, 네트워크의 투자와 관리에 역량을 모아야 함.
  - 다만, 네트워크 투자를 위한 협력, 개인정보·보안, 정보격차 등 문제는 함께 협력하며 해소해야 함

⑤ 디스플레이 3.0 : 인간과 세상을 연결해주는 새로운 디스플레이 패러다임

(권희원 LG전자 홈엔터테인먼트 사업본부장, 부사장)

- 디스플레이 1.0 : 톰슨, 브라운 박사가 개발한 브라운관에서부터 최근 LED까지의 디스플레이를 버전 1.0으로 정의
  - ※ 시각적 형태 정보를 전달하는 아웃풋 디바이스로써, 용도는 모바일폰, TV, 모니터 등 다양하지만 순수한 화면의 역할에 충실
- 디스플레이 2.0 : 최근 디스플레이가 인터넷에 연결되고, 스마트해지는 변화를 디스플레이 2.0으로 정의
- 디스플레이 3.0 : 기술들이 통합되어 사람들을 새로운 세상과 연결하는 창문으로 개인화·지능화·가상화 등의 가치를 제공

⑥ 스마트 월드, 스마트 코리아

(최중경 대한민국 지식경제부 장관)

- 스마트 세계는 창의와 도전정신이 중요하며, 창의적인 자기만의 콘텐츠를 만드는 능력이 요구되고 교육혁신이 필요
- 스마트 융합과 녹색을 신성장동력으로 육성하여 주력산업 반열에 올려야 하고 규제 개선 및 벤처창업 도전정신 필요
- 산업 전반의 상생네트워크 구축과 대중소 기업간에 공정한 거래·협

력 관계 형성, 동반성장 문화의 정착이 필요

- 가까운 나라를 전략적 파트너로써 인식하고 상호 윈윈하는 경제협력

⑦ 스마트 리얼리티: 포스퀘어의 휴머니티 연결법

(나빈 셀바두레이 포스퀘어 공동 창업자)

- 포스퀘어는 어떻게 하면 도시를 더 사용하기 편하게 만들 수 있을까?(make cities easier to use), 그리고 우리가 항상 가지고 있는 휴대폰을 어떻게 활용할 것인가? 에서 출발
- 포스퀘어는 가상의 보상(뺏지와 포인트)과 실질의 보상(특정 장소의 무료 시식권 등)을 접목하여 2년만에 천만명의 사용자 확보

⑧ 미디어: 진정한 왕은 누구인가?

(로버트 바키쉬 비아콤 인터내셔널 미디어 네트워크 사장)

- 비아콤은 160개국에서 34개 언어로 170개 채널을 통해서 전세계 6억 7,600만 가정에서 콘텐츠를 제공중
  - ※ 비아콤의 섬머 래드스톤 회장 : 콘텐츠는 과거에도 그렇고 미래에도 그렇고 미디어의 왕이다
- 플랫폼과 방송국이 많이 나타나지만, 미디어의 진정한 왕은 콘텐츠
  - ※ 비틀즈가 노래는 아이튠즈나, 위성, CD에 담기 위해 만든것이 아니라 단순히 좋은 노래를 만든 것. 좋은 콘텐츠는 다양한 플랫폼을 통해서 유통됨

⑨ 생각하지 않는 사람들-인터넷 그물에 걸린 우리

(니콜라스 카 IT구루<생각하지 않는 사람들> 저자)

- 인터넷은 풍부한 정보환경을 제공하지만 정보수집에만 급급하지 깊

이 사고하고 숙고할 수 있는 사고방식에는 방해

- 인터넷을 통해 정보수집, 패턴인식 능력은 향상되었지만, 창의적·생산적인 사고 능력은 저하

⑩ 모바일 저널리즘: 뉴스 생산자와 소비자 신(新)르네상스를 맞다

- o 모바일화는 기존 시장을 잠식하는 것이 아니라 상호보완적 시너지를 내고 있으며, 저널리즘의 모바일화는 불가피 (엘리사 보웬 월스트리트저널 디지털 네트워크 총괄 책임자)
- o 소셜미디어를 통해서 CNN에 뉴스를 제공중이며, 시청자는 단순한 뉴스이용자가 아닌 정보를 전파하는 첨병으로 변화 (케네스 “KC” 에스텐슨 CNN.com 수석부사장 겸 총괄책임자)

⑪ SNS: 세상을 바꾼다

□ 이제범 카카오 대표이사

- o 모바일 비즈니스는 타이밍과 속도가 중요하며, 작은 조직으로 빠른 의사결정을 통해 빠른 실행력을 발휘해야만 성공
  - ※ Rule of 4-2 : 4명이 투입되어 2달 내에 서비스를 출시한다는 법칙

- o PC는 정보기기이고, 스마트폰은 통신기기이므로 스마트폰 시대에 커뮤니케이션이 늘어날 것으로 보고 이에 집중한 전략이 성공적

□ 줄리아나 로티치 우샤히디 공동창업자 겸 총괄 디렉터

- o 우샤히디는 시민기자들로부터 뉴스를 제공받아 서비스하는 것으로 시작( '07년 말)했으며, 성장요인은 오픈소스와 커뮤니티

⑫ 한국 SNS 대반격을 꾀하다

□ 이동형 나우프로필 대표이사/싸이월드 공동창업자 겸 前CEO

- 페이스북과 싸이월드의 근본적 차이는 프라이버시 레벨의 차이로, 페이스북이 훨씬 공개적이고 위협
  - 새로운 사람들을 만나고 싶어하는 개인의 의지가 중요하며, 개인 정보를 두려움없이 오픈할 수 있게 하느냐가 국내 SNS 시장에서 성공하기 위한 열쇠
- 인터넷은 예전에는 정보의 바다였지만 지금은 사람의 바다이며, 본질적으로 사람들은 이야기하고 자기 생각을 노출하고자 하는 욕구가 있기 때문에 SNS는 지속적으로 발전해 나갈 것

⑬ 통신의 미래: 테크놀로지에서 서비스로의 컨버전스 진화

(표현명 KT 개인고객부문 사장)

- 통신의 미래는 생활공간의 컨버전스라고 볼 수 있으며, 그 핵심은 데이터, 사람, 인프라가 묶이는 것
  - 단말의 컨버전스, 유·무선의 네트워크 컨버전스, 미디어 컨버전스로 진화되어 왔고, 소비자 밀착형 서비스가 메이저 서비스가 될 것
- 정부는 미래를 위해 투자할 분야 선정, 기업은 일하는 방식의 혁신 준비, 개인은 Work와 Life의 밸런스를 맞추기 위한 대비가 필요

⑭ 4G 시대 그리고 그 이후: 차세대 모바일 혁신으로 가는 길

□ 강문석 LG U+ SD(서비스 개발)본부 본부장, 부사장

- 1세대 이동통신에서 3세대로 오는데 21년이 걸렸고, 속도 면에서 2~6

배 증가

- 3세대에서 4세대로 가는데 불과 5년 밖에 안걸리고 3G와 속도를 비교하면 400~500배로 증가
- o LG U+는 현재 와이파이를 260만대 공급 중이며, 2012년 6월 말까지 전국에 LTE 무선망을 완성할 계획임

□ 마틴 빅토린 에릭슨 코리아 대표이사

- o 1896년에 조선왕조에 최초의 전화교환기를 공급하였고, 전세계의 휴대전화 통화의 40%가 에릭슨 네트워크를 통해서 이루어짐
- o 기술혁신은 설치단계 및 배치단계 2가지로 구분되며, 설치단계 (Installation)에서는 가장 효율적인 조직이 승자가 되고 배치단계 (Deployment)에서는 혁신을 가장 많이 할 수 있는 기업이 승자
- o 많은 사람들과 장소, 사물들까지도 연결된 ICT는 설치와 배치단계의 중간쯤으로 판단

⑮ 2020년 스마트 월드: 누가 또 무엇이 디지털 미래를 만들 것인가?

(리처드 리 맥킨지 & 컴퍼니 서울오피스 파트너)

o 트렌드 1 : 인구통계학적 변화

- 도시화 : 전세계 인구의 절반 이상이 도시에 거주
- 신흥국가 주도 : 20년 후 경제성장과 소비 절반이 신흥국가에서 발생
- 고령화 : 2050년, OECD국가 35%의 인구가 60세 이상

o 트렌드 2 : 소셜 네트워크

- 전체 인터넷 인구의 30% 이상이 소셜 네트워크를 이용

o 트렌드 3 : 증강현실과 스트리밍

- 디바이스가 여러 공간에서 연결되어 사용되면서 증강현실이 가능
- o 트렌드 4 : HTML5에 의한 웹의 재도전
  - HTML5가 표준화되면서 플랫폼에 상관없이 다양한 애플리케이션을 개발하고 사용 가능
- o 트렌드 5 : 혁신적인 컴포넌트의 등장
  - 혁신적인 컴포넌트는 터치스크린, 3D, near field communication, 슈퍼 인텔리전트 컴퓨터, flexible Display 등이 등장
  - 배터리 수명이 길어지는 것 등이 차세대 혁신의 동인이 될 것임
- o 트렌드 6 : M2M의 등장
  - 기기와 기기간의 연결을 통해 새로운 기회와 수익이 일어나고 M2M의 대용량 데이터를 처리할 수 있는 인력이 필요하며, 통계 인력이 더욱 더 필요해 질 것
- o 트렌드 7 : 형태, Form
  - 현재는 PC, 태블릿PC, 스마트폰 등의 단말을 가지고 다니지만, 미래에는 이들의 경계가 허물어지면서 하나의 Form로 변해갈 것
- o 트렌드 8 : 상호작용
  - 사회, 모바일, 현재 생활간의 activity가 더욱 더 교류하게 될 것임
- o 트렌드 9 : 새로운 비즈니스 모델의 등장
  - 현재 맥킨지는 새로운 기기(태블릿PC 등)들의 등장으로 태블릿PC가 의료보건 분야에서 어떤 영향을 주는지, 보험이나 교육 쪽에는 어떤 영향을 줄 수 있는지 등을 조사중

- 미래에도 새로운 비즈니스 모델이 등장할 것

o 트렌드 10 : 취약계층에 대한 IT기기와 서비스의 보급

### 3. 스마트 & 클라우드 쇼 2011

#### □ 스마트 & 클라우드 쇼 2011

o 주최 : 국가정보화전략위원회·행정안전부·방송통신위원회

o 주관 : 조선비즈와 스마트워크포럼·한국정보화진흥원·한국전파진흥협회

o 주제 : ‘SmartWork, SmartBiz in the Cloud’

#### □ 스마트워크 국제 컨퍼런스

##### ① 비즈니스와 클라우드

▷ 연사: 마이클 휴고스 (Michael Hugos, 비즈니스 인 더 클라우드 저자)

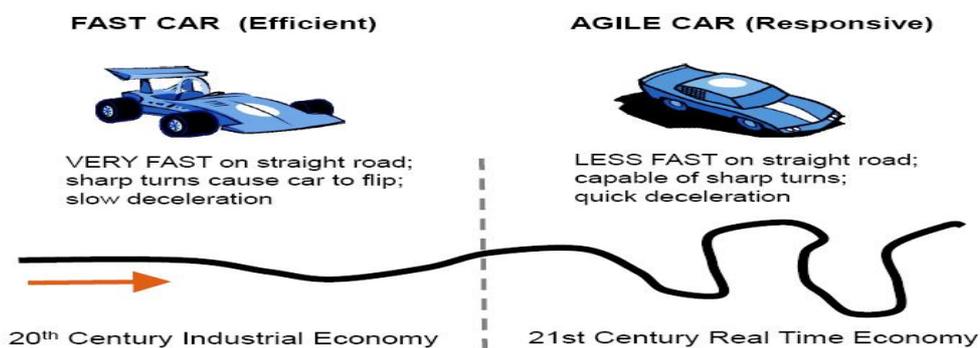
##### o 비즈니스 변화

- 20세기(산업경제) → 변화가 적은 환경(신속한 기업 유리)

- 21세기(실시간 경제) → 변화가 많은 환경(민첩한 기업 유리)

o 클라우드 컴퓨팅 사용은 예기치 못한 변화에 창조적으로 대응 가능

[그림 4-40] 비즈니스 변화 개념도



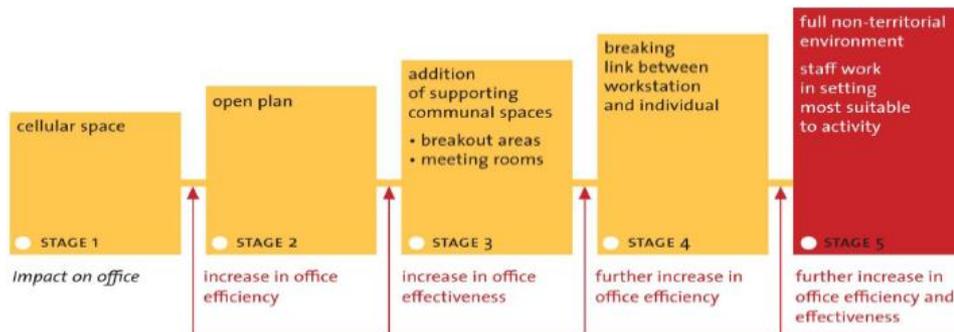
② 영국사례(Working Without Walls and Beyond in the UK Government)

▷ 연사: 브리짓 하디 (Bridget Hardy, Integrans Consulting)

○ 스마트워크 추진(Working without Walls 2004)

- 5단계로 추진(개인공간→개방화→공유공간 확장→사무공간과 사람과의 연결 파괴→완전 공유공간)

[그림 4-41] 영국의 스마트워크 단계별 추진 방향



Source: Gibson/Luck Flexible Working in Central Government: Leveraging the Benefits, 2004

○ 성공 요인

- 개인공간을 축소하고 공유하여 공동 공간을 확장
- 모든 사용자가 변화를 쉽게 수용하였으며, 기술적인 부분을 발전
- 하이레벨(경영자, 고위직)에서의 리더십이 요구

③ 일본사례 (Efforts to Promote Telework in Japan)

▷ 연사: 요시다 교코 (일본 총무성 정보유통행정국 정보유통도화추진실 실장)

○ 총무성 원격근무 성과 및 전망

<표 4-50> 총무성의 연도별 원격근무 성과 및 전망

2007~2009년	원격근무 시범운영/테스트 프로젝트 운영
2009년	원격근무 모델 시스템의 시험
2010년	공유형 타입 시스템의 시험
현재	원격근무 경험 공급, 특정 분야에서 원격근무 시험, 차세대네트워크를 이용한 원격근무시스템 구축
미래	홈기반 원격근무에 초점을 두고 전국적으로 폭넓게 적용하기 위한 기술 및 운영 솔루션을 검토하여 장점을 제시

o 지진 이후 총무성 주요 성과

- 원격근무에 의한 소비전력 감소의 홍보 효과 및 보급 계몽 활동
- 원격근무 보안 가이드라인 검토, 재해 지역 원격근무 프로젝트

④ 미국 연방정부 사례 (US Federal Government Telework: Overview)

▷ 연사: 웬델 조이스 (미국 연방정부 총무청 팀리더)

o 원격근무 성공 요인

- 기술(컴퓨터, 스마트 기술) 발전
  - 인당 노트북 1대, 클라우드 컴퓨팅, SNS, 스마트폰, Video 컨퍼런스
- 보안(CITRIX, VPN, 암호화 데이터, 제한된 이메일, 안전한 공동공간 등)
- 사람(리더십, 매니저/슈퍼바이저의 역할 중요)

⑤ 미국 특허청 사례 (USPTO Telework)

▷ 연사: 대니트 캠벨 (CAO 사무소 Telework 미국 특허청(USPTO) 수석고문)

o 원격근무 관리자의 임무 목표 및 관리요소

- (목표) 고성능 가상 팀을 구축하고, 분명하고 통일된 비전을 공유
- (목표) 서로 배려하고 팀원의 기여를 평가하여 조직의 미래를 구축

- (요소) 소통, 효과적인 팀 구축, 성장과 성공을 위한 코칭, 보상과 인정, 효과적인 소통을 위한 적시성, 명료성, 신뢰성, 포괄성이 중요

□ 클라우드 컨퍼런스

① 미래의 업무: 클라우드가 우리의 업무를 어떻게 바꿔놓을 것인가

▷ 연사: 제시 다카시 큐어 (리저스 북아시아 회장)

○ 스마트워크 현황

- 2011년 전세계 모바일 근로자는 10억 명으로 추산되며, 2013년까지 12억 명에 이를 것으로 전망

<표 4-51> 지역별 모바일 근로자 전망(2013년 기준)

구 분	2013년 예측	비 고
아태지역(일본 제외)	7억 3,450만 명	전체 모바일 근로자 수가 가장 높음
미국	1억 1,970만 명	
서유럽	1억 2,950만 명	
동유럽, 중동, 아프리카, 라틴아메리카	1억 5,320만 명	잠재적인 성장 가능성이 높은 지역

○ 미래의 업무

- 클라우드 컴퓨팅, 비디오 컨퍼런스, 업무 탄력성 등 기술적 문화적 트렌드는 모바일 업무(mobile working)로 변화

② 오픈소스를 활용한 클라우드 컴퓨팅 구현방안

▷ 연사: 김남정 (SK C&C 스마트 컨설턴트 사업 팀장)

○ 클라우드 컴퓨팅 확산 대안

- 클라우드 컴퓨팅 도입에 대한 신뢰성 제고와 비용절감, 가격 대

비 효율성 검증 등을 대안으로 제시

○ 클라우드 컴퓨팅 성공 요인

- 공개 S/W 및 범용 H/W 적용을 통한 글로벌 성공사례 준용
- IT자산 도입/운영 원가 절감 및 특정제품 종속성 최소화

□ 한국지능통신기업협회 창립 컨퍼런스

① 네트워크의 현재와 미래

▷ 연사: 임주환 (한국디지털케이블연구원, K Labs 원장)

○ 과거 핵심기술(TDX/DRAM/CDMA) 개발로 한국의 IT발전 선도

- TDX/CDMA/초고속인터넷 성공 사례의 공통 요인
  - 수요가 풍부했던 80~90년대는 공급능력이 곧 시장
  - 명확한 서비스 영역 구분으로 IT규제 정책이 투명
  - 개발 완료된 기술을 시간 지연없이 곧바로 시장에 접목

○ 정보통신 산업의 특성

- 서비스 제공을 위한 단말기, 시스템 등 관련 장비기술개발 선행
- 기술과 시장을 유연하게 연계시킬 수 있는 정보통신 정책 필요

○ IT강국 건설을 위한 주체별 역할 분담

[그림 4-42] IT강국 건설을 위한 주체별 역할



○ 네트워크 분야 당면 과제

- 트래픽 폭증에 대한 대책(스마트 기기, N-Screen, 클라우드 컴퓨팅)
- IT융합(M-M), 망중립성에 대한 합의, 요금인하 압박 해소

② 미래 인터넷 기술과 인터넷 산업진흥

▷ 연사: 이영희 (KAIST 교수)

○ 미래 인터넷

- N/W를 기반으로 고객감동 서비스를 통해 이익을 창출하는 것
- 클라우드를 통한 스마트서비스(건강, 교육 등)→ 데이터보호가 주요 이슈
- 앱, 콘텐츠, 지식 등의 공유를 통한 프로슈머(prosumer) 증가  
→ win-win하는 생태계 조성을 위해 개방형 플랫폼과 지적재산권 필요

○ Web 3.0 기반의 미래 신시장 진흥과 클라우드 플랫폼, 고속 지능형 N/W 구축을 통한 경쟁력 강화 필요성을 강조

<표 4-52> Web의 진화 단계

구분	Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
주요 특징	·단순 읽기 ·단방향 콘텐츠 배포 ·4,500만 유저(1996)	·읽기-쓰기형 웹 ·콘텐츠 공유 ·10억이상 유저(2006)	·개인화 웹 ·Semantic Web ·1,000억 이상 유저(2020)

※ Web x.0이라는 표현방식은 인터넷기술의 발전단계를 쉽게 이해하도록 구분하는 목적으로 사용됨. 기술적인 목표나 규격을 뜻하지 않음.

③ 인터넷 산업생태계 상생 전략

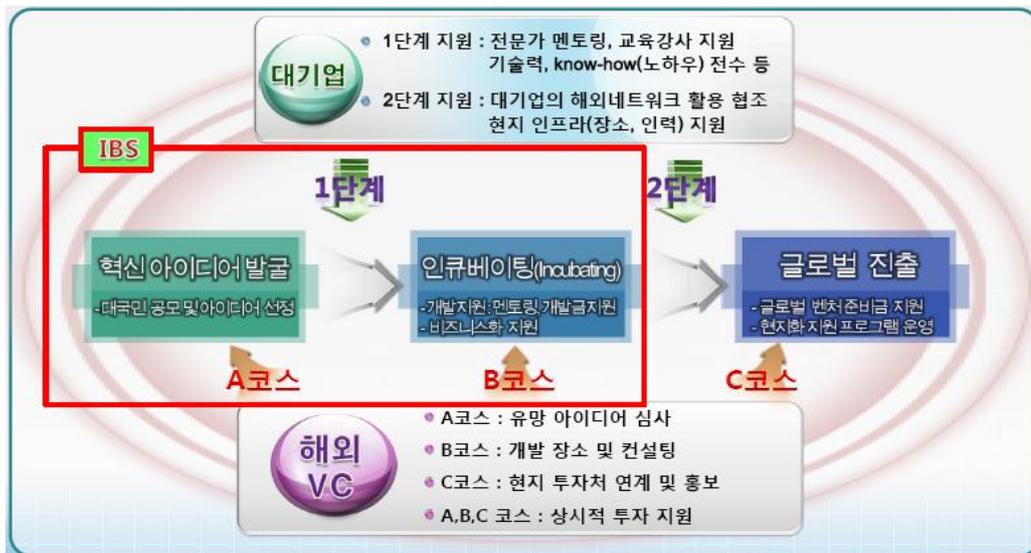
▷ 연사: 주용환 (주용환 KISA 단장)

○ 인터넷 생태계 현황

- ICT기업의 업종과괴 및 개방화, 주요 글로벌 기업 간 플랫폼 경쟁심화

- 글로벌 모바일 대결 구도의 재편과 인터넷 업계의 지형 변화
- 주요 IT기업들이 웹의 영향력을 받기 시작(상위 IT업체 구도가 변화)
- o 국내 인터넷 생태계 문제점
  - 검색시장은 대기업 및 글로벌 기업에 의한 승자독식 현상 심화
  - 인터넷산업 전반에 중소벤처기업의 높은 비중에 비한 진흥정책 부족
- o 인터넷 생태계 공생방안
  - 주요 글로벌 기업은 개방과 상생협력의 큰 틀 안에서 win-win전략 추진
  - 협소한 국내 인터넷 시장을 넘어 글로벌 시장으로 진출 필요
  - 중소기업의 창의적 아이디어+대기업의 기술력 및 노하우+벤처캐피탈 등의 자본을 결합 => 글로벌 인터넷 시장으로 진출

[그림 4-43] 인터넷 생태계 단계별 공생 방안



#### 4. 제12회 세계지식포럼 “10대 메시지”

□ 개요

o 일시 : 2011.10.11~13(2박3일)

- 장 소 : 워커힐 그랜드 호텔(광진구)
- 주 관 : 매일경제신문(MBN)
- 연 사 : 세라 페일린(미국 정치인), 고든 브라운(영국 국회, 前 영국 총리)래리 서머스(하버드대 교수, 전 백안관 경제자문위원장), 마에하라 세이지(일본 민주당, 정책조사 회장), 마이클 샌델(하버드대 교수), 톰알바나스(리오턴트 대표), 에이미 추아(예일대 교수) 등
- 참석자 : 40개국 글로벌 리더 200여명
- 주 제 : ‘신 경제 위기 : 글로벌 리더십의 변혁과 아시아의 도전’

□ 포럼 10대 메시지

- ① (글로벌 리더십 복원) 2008년 금융위기를 예측했던 누리엘 루비니 뉴욕대 교수는 현 상태를 글로벌 리더십이 실종된 ‘G제로(0)’ 시대로 규정했다. 2008년 미국발 금융위기가 발생했을 때는 G20 국가들이 글로벌 공조를 통해 리더십을 발휘했지만 새로운 위기가 엄습하자 각국은 자국 이익을 앞세우면서 지구촌에 리더십이 실종됐다는 지적이다.

그는 “안타깝게 국제 공조가 필요한 많은 영역에서 글로벌 리더십을 찾아볼 수 없다”고 꼬집었다. 루비니 교수는 “따라서 글로벌 리더십을 복원하는 것이 현 경제위기에서 탈출할 수 있는 해법”이라며 각국 지도자들에게 ‘글로벌 리더십 복원’을 주문했다.

- ② (돈 더 풀어 자신감 회복) 석학들은 각국 정부가 그동안 경기 부양을 위해 노력해왔지만 이것만으론 부족하다고 진단했다. 새로운 경

제위기를 극복하려면 또 다른 경기 부양책이 필요하다는 지적이다. 오바마 행정부에서 백악관 국가경제위원장을 지낸 래리 서머스 하버드대 교수는 “경기 부양만이 유일한 위기 탈출의 해법”이라고 강조했다. 그는 “재정 지출 확대(인프라스트럭처 건설), 감세 정책(소비 진작), 기업 투자 촉진(고용 확대) 등 새로운 ‘신성장전략’이 필요하다”고 조언했다. “특히 미국 경제위기는 과도한 자신감에서 비롯됐지만 위기를 극복해내려면 더 큰 자신감이 필요하다.”고 강조했다.

- ③ (정실 자본주의 버려라) 미국 공화당 부통령 후보로 나섰던 세라 페일린 전 미국 알래스카 주지사는 “정실 자본주의(crony capitalism)가 미국을 망쳤다”고 진단했다. “미국 기업들이 그동안 연구개발(R&D)을 통해 혁신에 주력하기보다 브로커에게 돈을 줘서 문제를 해결함으로써 혁신을 등한시켰다”며 “이것이 미국을 위기로 내몬 원인 중 하나였다”고 지적했다.

그리고 이어 미국이 추구했던 ‘대형화(big)’ 전략이 바람직하지 못했다고 강조했다. 미국이 그동안 큰 기업, 큰 정부를 추구한 결과 위기가 오자 위기 대처능력을 잃었다는 분석이다. 그는 좋은 조직이란 효율적으로 작동하는 조직이라고 말했다.

- ④ (FTA가 재도약 해법) 한·미 FTA가 미국 의회를 통과한 13일 글로벌 통상 대표들은 포럼 현장에 있었다. 한·미 FTA를 진두지휘했던 김현종 전 통상교섭본부장(삼성전자 사장)과 김종훈 현 본부장, 카를 더휘흐트 EU 통상장관, 스트로브 텔벳 미국 브루킹스연구소 소장 등은 FTA가 위기에 처한 글로벌 경제를 재도약시킬 해법이라

고 입을 모았다.

미국 민주당 싱크탱크 수장인 텔벳 소장은 “경제 동맹은 한·미 관계를 한 단계 높이는 새 지평을 열어줄 것”이라고 평가했다.

일본 경제·재정상을 지낸 다케나카 헤이조 게이오 대학 교수는 “미국·유럽과 FTA를 체결한 한국 경쟁력이 일본을 앞서게 됐다”고 밝혔다.

- ⑤ (시장 만능주의 추방) 무엇이 시민들을 분노하게 만들었나. ‘정의란 무엇인가’ 저자인 마이클 샌델 하버드대 교수는 비(非)시장영역에까지 시장주의를 도입해 문제를 해결하려 했던 ‘시장 만능주의(market triumphalism)’가 실패해 시민들을 분노하게 했다고 질타했다.

그는 세계 경제는 지난 30년간 교육, 법률, 보건, 환경 등 비시장적 가치의 영역까지 시장원리를 도입하는 오류를 범했다고 진단했다. “따라서 시장에 정의를 구현하려면 시장원리를 적용할 부분과 적용해선 안 될 부분을 구분해야 한다.”고 주장했다.

- ⑥ (아이들 자유·창의성 교육 주문) ‘타이거 맘’ 열풍을 일으켰던 에이미 추아 예일대 교수는 동서양 교육의 장점을 채택해 균형 잡힌 아이교육을 펴라고 주문했다.

추아 교수는 한국 타이거 맘들을 향해 “아이에게 좀 더 많은 자유를 제공해 다양한 선택 기회를 주고 창의적으로 자랄 수 있도록 도와야 하며 나아가 아이들 행복에 더 많은 신경을 써야한다.”고 강조했다. “서양식 교육은 아이들에게 너무 많은 자유를 주기 때문에 문제”라며 “따라서 한국 엄마들은 엄격하고 규율 있게 아이를 지도하는 기존 가치를 유지하되, 아이들에게 자유를 주고 창의성을

키우는 부분을 서구 교육에서 배워야 한다.“고 조언했다.

- ⑦ (중국 소비 2배로 늘려야) 지난해 노벨경제학상 수상자인 크리스토퍼 피사리데스 런던정경대 교수는 현재 미국이 세계 경제 회복을 위해 할 수 있는 일은 한계에 봉착했다고 진단했다.

“따라서 글로벌 경제가 빠른 속도로 회복되려면 중국의 소비가 현재 중국 국내총생산(GDP) 대비 35% 수준에서 70~80% 수준으로 늘어나야 한다.“고 강조했다.

그는 또한 “유럽은 각국이 재정적으로 통합되지 않아 자국 이익을 우선시켰기 때문“이라며 “유로존이 붕괴하지는 않을 것“이라고 내다봤다. 미국 위기는 정치 때문에 악화됐다고 진단했다. 전통적으로 협조적이었던 미국 의회가 지금은 매우 적대적이 됐다는 분석이다.

- ⑧ (대륙 간 성장협정 맺자) ‘유럽의 리더’ 고든 브라운 전 영국 총리는 글로벌 경제가 새로운 번영의 시대를 열려면 지난 세기 미국·유럽이 해왔던 생산과 투자, 소비 기능을 이젠 아시아 등 나머지 국가들이 맡아야 한다고 강조했다. 그는 “지난 150년간 미국·유럽 두 대륙이 전 세계 생산, 소비, 투자를 절반 이상 맡았던 것은 비정상적인 시대였다.“며 “이젠 나머지 대륙이 이 일을 떠안아야 한다.“고 강조했다.

그는 이를 위해 “미국과 유럽이 경기 부양과 구조조정에 나서고, 나머지 국가가 생산, 투자, 소비를 통해 글로벌 성장을 이끄는 ‘글로벌 성장 협정(global growth pact)’을 맺어야 한다.“는 해법을 내놨다.

⑨ (상향식 ‘창조혁명’ 필요) 석학들은 ‘창조성(creativity)’을 여전히 매우 중요한 우리 사회 키워드로 간주했다.

한스 파울 뷔르크너 보스턴컨설팅그룹 회장은 “개인이 창조성과 혁신, 힘을 발휘하는 상향식(Bottom-up) 사회로 변했는데 사회는 여전히 하향식(Top-down)으로 일을 처리하고 있다”며 이를 바꿔야 한다고 조언했다. 그리고 이어 “기업은 5% 성장이 아닌 ‘50% 성장’ 식으로 기대치를 높여라”고 조언했다.

데니스 넬리 프라이스 워터하우스 쿠퍼스(PwC) 회장도 “기존 하향식 관리 시스템에 더해 조직 하단부에서 올라온 정보가 의사결정에 반영되는 상향식 시스템을 만들어 창조성이 꿈틀거리게 만들라”고 조언했다.

⑩ (‘열린아시아 시대’ 준비) 일본의 ‘토니 블레어’로 불리는 마에하라 세이지 일본 민주당 정책조사회장은 한·중·일이 앞장서서 ‘열린 아시아 시대’를 열어야 한다고 강조했다. 그는 “지역 안정과 경제 발전을 위해 한·중·일이 협력해 ‘열린 아시아’를 위한 토대를 만들어야 한다.”며 “이를 위해 한·중·일 협력은 물론 한·일 FTA를 이른 시일 내에 체결해야 한다.”고 촉구했다.

또한 현재 비정상적인 초엔고 현상 차단에 대한 의견도 분명히 했다. 그는 “초엔고로 인해 일본 경제에 위기감이 커지고 있다.”며 “초엔고를 활용해 국외 자원과 기업을 인수하는 한편 수출 경쟁력을 확보하기 위해서는 더 이상 엔고는 막아야 한다.”고 강조했다.

## 제5장 방송통신 정책관리 효율화를 위한 활동

### 1. 방송통신 정책환경 분석 좌담회

#### 1) 추진 배경

- 스마트 시대로의 진입과 더불어 방송통신 시장 환경변화도 가속화됨에 따라 좀 더 다양한 시각에서 선제적인 환경 분석을 통해 합리적 정책 대응방안 모색 필요
- 회의개요
  - 일 정 : 2011. 7. 18(월), 09:30~12:00 , KCC 1309호 회의실
  - 참석인원: KCC 담당자, 발제자, KAIT 등 9명

#### 2) 회의 주요 내용

##### (1) 모두 발언

- 정책관리담당관은 방송통신위원회에서 추진하는 정책을 종합적으로 관리하는 통로역할을 수행하고 있는 부서이며, 또한, 방송·통신사업과 관련된 새로운 이슈, 방통위의 향후 정책계획 수립과 관련된 비전을 수립하는 역할을 하고 있음
- 본 좌담회의 취지는 방송통신 서비스와 관련된 다양한 주제를 다양한 시각에서 볼 수 있는 계기를 만드는 것임

##### (2) 통신서비스 부문 (SK증권 이동섭 센터장)

[KEYWORD] ① 스마트 패드 ② LTE ③ 사업다각화

① 스마트 패드

- ‘디바이스(스마트패드)’가 서비스와 시장에 영향을 미치는 흐름을 중점적인 관심 사안으로 선정
- 스마트패드의 등장은 스마트폰에 이어 콘텐츠, 유통시장 확대 견인

② LTE

- 차세대 통신기술로 이슈로 업계내 중점 사안인 LTE와 관련해 시장의 반응은 기대만큼 크지 않음
- LTE로 도입에 따른 수혜층이 명확하지 않았으며, 서비스 공급자(통신사)의 제공의지, 수요자의 신기술 수용의지가 크지 않았음
- 반면, 와이브로 시장과의 경쟁에서는 LTE 시장의 절대적 우위가 예상되는 점을 고려해 지속적 관심 필요

③ 사업다각화

- KT의 금호렌터카 인수, SK텔레콤의 하이닉스 인수의향서 제출 등 통신사업자는 기존의 규제산업인 통신산업 범주에서 상대적으로 규제가 약한 타 산업으로의 진출 시도가 있음
- 이외에 산업내 이슈로 부각된 제4이통사, MVNO 관련 이슈, 주파수 경매 등의 이슈는 시장의 관심도가 약했음
- ※ 통신 산업자체가 갖는 투자 매력도가 약하며, 제4이동통신 진출 희망사업자가 주로 중소규모 사업자였다는 점이 관심도 하락의 원인으로 판단됨

(3) 미디어 부문 (SK증권 이현정 연구위원)

[KEYWORD] ① 미디어랩 ② VOD 서비스 ③ 콘텐츠 해외진출

① 미디어랩

- 중앙일보(JTBC)의 종편이 11월 1일 개국을 예정하는 등 하반기 민영 미디어랩 이슈가 가시화
- 종편 진행 사항과 대내외 정치적 분위기 등을 고려해볼 때, 연내 관련 법안통과는 어려울 것으로 예상

② VOD 서비스

- KT-Skylife 제휴서비스 출시, 휴대용 디바이스, 스마트 TV, LTE 통신망 신규구축 등과 연관해 VOD 시장의 확대가 예상

③ 콘텐츠 해외진출

- 한류붐을 타고 방송콘텐츠와 엔터테인먼트 콘텐츠의 해외 진출이 활발해지고 있음
- 일례로 ‘동방신기’ 단일 콘텐츠가 1,000억 원 이상을 기록하는 등 관련 산업의 성장기회 요인은 상당히 클 것으로 전망

(4) 미디어 부문 (하이투자증권영상 연구위원)

[KEYWORD] ‘콘텐츠 유통시장의 확대’

① 콘텐츠 유통시장

- 사업자는 콘텐츠 유통시장의 확대와 관련해 각 사별 대응전략을 수립해 실행중
- SBS는 이미 5년전 관련 전략을 수립하였고, 콘텐츠 유통의 위해 ‘SBS콘텐츠허브’라는 별도의 자회사를 설립해 운영하는 등 타 사대

비 발빠른 행보를 보이고 있음

- 유료방송 시장의 저가 경쟁은 사실상 마무리 단계이며, 향후 콘텐츠 유통과 관련 시장수익의 확대가 예상

## ② 스마트 TV

- 스마트 TV 시장은 기존 유료방송 시장과는 다른 차별화된 시장으로 전개가 예상
- 스마트폰의 경우 ‘앱스토어’라는 새로운 시장을 창출하며 성장하였으나, 스마트TV 시장은 기존 PP사들과의 연계가 불가피함
- PP사가 기존의 시장을 버리고 새로운 스마트 TV 시장으로 진입할지는 미지수이며, 단기적 시장 형성이 어려울 것으로 판단

## ③ 종합편성채널

- 종편의 성공여부는 ‘채널번호선정’과 긴밀한 연관
- 20번대 이내의 채널로 진입해 고정채널번호를 부여받을 수 있느냐가 주요한 관건

## (5) 정책수립 관련 건의사항

- o 미디어 시장의 활성화를 위해 플랫폼을 담당해왔던 사업자가 콘텐츠 제작에 적극적으로 투자할 수 있는 제도 마련이 필요
  - o 콘텐츠 유통시장 확대에 대비해 체계적이고 선도적인 대응정책 수립이 필요
  - o 통신사가 콘텐츠 사업 진출을 시도하는 등 타 산업으로의 진출에 대해 규제를 하지 않는 것이 시장활성화 측면에서 유리
- ※ 과거, 디지털 음원시장 활성화에는 이동통신사의 시장 선도역할이 컸다는 점을 상기할 필요가 있음

## 2. 방송통신 정책소통 활성화를 위한 세미나

### 1) 세미나 개요

- 플랫폼의 진화, 지능통신 네트워크, 고품질 실감 콘텐츠 등 스마트 서비스 출현과 함께 방송통신 시장 환경은 역동적으로 변화
- 스마트 시대에 걸맞는 방송통신 정책 소통을 위해 좀 더 다양한 시각에서 선제적 환경분석을 통한 합리적 정책대응 방안 모색
- 회의 개요
  - 일 시 : 2011. 12. 5(월), 11:00 ~ 17:00, 프레스센터 18층 외신기자클럽
  - 참 석 : 방송통신위원회, 방송통신 분야 산학연 전문가 등 총 45명
- 주요 내용
  - (특별 강연) 모바일 메신저 경쟁과 SNS의 재조명
  - (세션 I) 스마트폰의 대중화화 스마트 생태환경 변화
  - (세션 II) SNS 등 소셜미디어를 통한 소통방안

### 2) 세미나 강연별 요약

#### (1) 특별 강연 : 모바일 메신저 경쟁과 SNS 재조명

- 최근들어 SNS와 모바일 메시지 시장이 주목받고 있으며, 기업은 이를 홍보·마케팅 등의 전통적 영역을 넘어 ‘소셜펀딩’과 ‘소셜 SCM’ 등 확장된 영역에서 활용하고 있음 (\* SCM : Supply Chain Management)
- SNS 서비스를 통해 발생하는 광고효과 측정을 위한 지수개발, 스마트미디어 광고 활성화에 따른 ‘광고표준화’와 관련된 의견 제시

- 소셜네트워크의 규제 관련 표준 가이드라인 제정과 개인정보보호, Big Data 해소를 위한 논의 필요성 제시

(2) Session I : 스마트폰의 대중화와 스마트 생태환경 변화

- 최근 스마트 생태계는 ‘Walled Garden’ 형태에서 점차 개방형 환경으로 변모하고 있으며, 콘텐츠와 단말의 중요성이 점차 강조되고 있음
- 스마트 시대 정책환경의 변화와 관련해 주요 이슈를 선정하고, 추가적 논의가 필요한 연관 쟁점을 제시

※ 주요 이슈 : ㉠ 상호접속 ㉡ 앱스토어 수익배분 ㉢ 망 중립성 ㉣ 플랫폼 중립성 ㉤ mVoIP 접속료 ㉥ MVNO도입 ㉦ 요금정책 ㉧ 모바일 망구축 및 기술진화 ㉨ 시장획정 ㉩ 정보보호 및 오남용

- 최근 스마트 생태계에서는 소비자 주권 강화가 필수이며, 사회적 후생, 품질강화 등을 종합적으로 고려해 대응할 필요가 있음

<표 5-1> Session I 패널토의 주요 내용

- 
- ▶ (망중립성) 네트워크 사업자의 투자 유인 확보가 중요하며, 비용분담은 어느 일방이 아닌 C-P-N-T 각각의 구성원이 공통적으로 분담하는 방안 모색 필요
    - \* 다만, 망 중립성 정책 결정방식은 시장논리로 접근해야 한다는 의견과 경제규제와 조정적 논리로 접근해야 한다는 의견으로 양분
  - ▶ (요금제 및 요금정책) 스마트폰의 대중화에 따라 이용자에 사용패턴에 맞는 타겟형 신규 요금제 및 데이터 분산을 위한 시간대별 차등요금제 개발 등에 대한 검토 필요
  - ▶ (스마트 생태계 동반성장 방안) 구성원의 상생을 위해서는 콘텐츠 영역의 환경개선이 필요하며, 투자유인을 제공할 수 있는 인큐베이팅 시스템과 신규 리치마켓 발굴이 중요
  - ▶ (정보보호) 스마트 시대의 개인정보보호는 침해보다는 또 다른 비즈니스 기회를 창출할 수 있도록 환경조성이 필요
-

### (3) Session II : 소셜미디어와 소통

- 소셜미디어는 소통을 통한 가치창조라는 의미를 지니고 있으며, 점차 집단지성의 장으로 진화해가고 있음
- 최근 소셜미디어 흐름은 생각이 같은 집단이 더욱 균집화 되는 ‘집단극단화 현상’과 ‘사이버 발칸화<sup>11)</sup>’ 등이 발생되고 있음
- 소셜미디어의 장점을 최대한 이용해 집단지성, 착한 집단극단화를 구현할 수 있는 방안 마련을 위한 논의 필요
- 소셜미디어를 홍보와 PR의 장이 아닌 ‘소통과 대화’의 장으로 인식하고 접근해야함

#### <표 5-2> Session II 패널토의 주요 내용

- 
- ▶ (소셜미디어의 가치) 소셜미디어를 통해 세대별 구분없이 자유로운 소통이 가능하며, 긍정적인 산업적 파생효과와 부가가치를 창출할 수 있음
  - ▶ (정부의 접근방식) 정부는 소셜미디어를 정책적으로 활용할 경우 이를 홍보와 PR의 수단으로 생각하지 말고, 대화와 소통의 장으로 인식하여야 함
  - ▶ (규제 정책) 소셜미디어에 관한 규제 틀을 제정할 경우, 단편적인 규제를 위한 정책이 아닌 시장논리와 공정한 틀이 적용될 수 있는 유연한 정책적 접근이 필요
- 

### 3) 세미나 강연 및 패널토의 세부 내용

#### (1) 특별 강연: 모바일 메신저 경쟁과 SNS의 재조명

발제: 한국정보통신진흥협회(KAIT) 양창준 전략사업팀장

---

11) 발칸화 : 지도처럼 계속적으로 쪼개지면서 갈라지는 현상을 의미하며, 인터넷 시대에 의견차에 따라 여러 집단으로 나누어지는 현상을 비유

◇ 소셜네트워크와 빅 데이터

- 최근 방송통신 시장 환경을 살펴보면, 스마트폰 보급확산에 따라 SNS, 플랫폼 등 새로운 사업영역이 생겨나고 있음
  - 이로 인해, 소위 Big Data 문제와 망의 효율적인 관리가 중요한 핵심 사안으로 쟁점화 되고 있음
  - 클라우드 컴퓨팅 서비스의 보편화에 따라 차별화된 콘텐츠가 핵심 성공요인으로 부각

◇ SNS와 모바일 메신저

- 모바일 SNS 및 IM(Instant Message) 이용자 숫자는 2016년 각각 17억 명과 13억 명으로 급증할 전망
- 기업은 SNS와 모바일메신저를 활용해 홍보·마케팅 등의 전통적 영역뿐만 아니라, ‘소셜펀딩<sup>12)</sup>’, ‘소셜 SCM<sup>13)</sup>’ 등 새로운 영역까지 확장해 활용하는 형태를 보임

◇ 발전방향 및 예상이슈

- 사회문화적 관점에서의 주요 이슈는 이해 집단별 가치 충돌 문제를 어떻게 해소할 수 있는가가 주된 쟁점 사항임
  - 일례로 아랍권에서 민주화 바람의 영향을 받았던 사례를 들 수 있음

---

12) 소셜펀딩(Social Funding) : 특정 프로젝트의 성공을 위해 다수의 사람들이 소액 또는 재능을 기부하는 집단 후원활동

13) 소셜 SCM : SNS를 통해 기업의 생산, 유통 등의 전 단계에서 문제와 대처방안을 신속히 공유하여 관련 비용을 절감하고 고객 만족도를 제고하는 것

- 아울러, 일본 대지진에서 나타난 재난상황에 대한 대응 등 긍정적 측면에서 활용해볼 가치가 있다고 판단
  - 국내에서는 지난 7월 폭우상황을 트위터를 통해 실시간으로 피해상황을 공유

◆ 스마트미디어 광고활성화

- 스마트 미디어 광고는 소셜커머스 등 모바일 광고, 소셜네트워크와 소셜 블로그를 통한 광고, 소셜 게임을 통한 게임 속 광고 등의 형태로 발전되고 있음
  - 특히, '11년도 기준 세계 모바일 광고시장 규모가 33.9억 달러로 전망되고, 페이스북 북의 평가가치가 10조 원에 육박하는 등 스마트 미디어 광고 시장은 지속적으로 확대될 것으로 예상
- 소셜게임, 소셜 쇼핑, 위치정보서비스를 활용한 비즈니스 모델은 향후 상당한 시장을 형성할 수 있는 핫 아이템으로 기대

◆ 스마트 미디어 광고 표준화

- 스마트 미디어를 통한 광고 산업의 인프라 구축, 체계적인 광고효과 측정 도모 등을 위한 광고 표준화 의견 제시
  - 표준화의 범위는 광고기술, 효과 측정 방법, 분류체계, 해설서 등으로 구분해 제정하며, 각 매체별로 세부적으로 분류
  - 애플리케이션 내에서 구동되는 광고상에서도 광고기법과 포맷 등을 표준화해 이용자 편의 도모
- 이외에도, 소셜네트워크의 규제와 관련된 표준 가이드라인 제시가

필요하고, 개인정보보호 및 Big Data 문제의 정책적 해결 노력이 중요할 것으로 판단

(2) Session 1: 스마트폰의 대중화와 스마트 생태환경 변화

발제 : 정보통신산업연구원(KICT) 산업정책실곽정호 실장

◆ 스마트 생태환경 변화

○ 개방형 모바일 생태계 형성

- 최근 스마트 생태계는 ‘Walled Garden’ 형태에서 점차 개방형 환경으로 변모
- 개방형 모바일 생태계 형성에 따라 기존 시장의 경쟁구조를 변화시키고 사업자간 합리적 경쟁에 긍정적인 영향을 미치고 있음

○ 최근 데이터 트래픽 급증의 흐름을 볼때, 콘텐츠와 단말의 중요성이 점차 강조되고 있음

○ 스마트폰의 대중화

- 경쟁관계가 복잡·다변화 되고 있으며, 경쟁대상은 점차 글로벌화 되어 협력 파트너 선정과 관련된 예측이 더욱 어려워지고 있으며, 플랫폼 중심의 시장이 형성되는 특징을 보임

○ 스마트 생태계 내에서 모바일 데이터 서비스의 급증은 각종 쟁점이 슈를 유발하고 있음

◆ 정책환경 변화 관련 쟁점

○ 스마트 시대 정책환경의 변화와 관련된 주요 쟁점

- (상호접속) 모바일 데이터망의 접속료 정산 기준에 대한 이슈 부각

- (앱스토어 수익배분) 앱스토어 운영자와 개발자간 수익배분 방식 및 개발환경 개선 등을 통한 상생협력이 방안 모색이 필요
- (망 중립성) 데이터 트래픽 급증에 따라 인터넷 망의 고도화 및 이를 위한 비용 분담 문제, 망 관리 주체의 수익보전 문제의 해결이 필요
- (플랫폼 중립성) 플랫폼 운영 업체는 하드웨어, 콘텐츠 업체를 차별하지 말아야 하며, 이와 관련해 모바일 플랫폼 중립성 관련 규제권 할권 문제(방통위vs공정위)가 쟁점화될 수 있음
- (mVoIP 접속료) 접속료 문제와 함께 와이브로 사업자에게 VoIP 사업권을 승인해 줄지에 대한 이슈 부각
- (MVNO 도입) 데이터를 전문으로 하는 MVNO를 도입할지가 쟁점이 될 수 있음
- (요금정책, 모바일 망 구축) 빅 데이터 및 기술진화에 따른 차세대 망 구축과 관련해 네트워크 고도화, Wi-Fi 망 확충 등에 따른 비용 문제 해결 방안 논의 필요
- (시장확정) 美 FCC는 기존 서비스 부분에서 이동무선 생태계 전반까지 통신시장을 확대한 사례에서 보듯, 경쟁상황 평가 시에 생태계 전반을 고려한 시장확정 필요
- (정보보호 및 오남용) 스마트폰의 위치정보만 가지고 서비스를 제공할 경우 개인위치정보 수집 과정의 적법성 문제가 제기될 수 있으며, 이와 관련해 사이버 공격, 개인정보유출 방지대책 마련 등이 관련 현안으로 대두되고 있음

◆ 대응전략

- o 최근 스마트 생태계에서는 소비자 주권 강화가 필수이며, 이는 사회

적 후생, 품질강화 등을 종합적으로 고려해 대응할 필요가 있음

- 기존의 규제체계를 새로운 스마트 생태계에 적용하는 것은 맞지 않으며, 시장 자율에 맡겨야 한다는 의견도 제기되고 있는 점을 감안해볼 때 생태계 변화에 순응하는 정책기준 수립이 필요

### (3) 패널토의 - Session 1: ‘스마트폰의 대중화와 스마트 생태환경 변화’

(패널 : 곽정호/이동섭/이광희/민경식/정필운)

#### ◇ IP 통화량 집계 관련

- (정우수 팀장) IP 통화량 집계에 관해 외국 사례들이 있는지, 그리고 우리나라에서는 어떤 기대효과를 얻을 수 있는지에 대해 질의
  - 망 중립성도 앞서 있는 상황에서 ‘우리가 제시해야 되는 것이 아닌가’라고 생각됨
- (곽정호 실장)
  - 시장자율에 맡겨두고 있으며, ‘우리나라가 다른 나라를 선도해야 한다’라고 설명
  - 네트워크 이용대가 측정과 관련해 데이터 트래픽은 정량적으로 집계되지 않으며, 방통위 통신자원정책과에서 향후 정책과제로 선정해 심도 있게 분석할 예정

#### ◇ 망 중립성 문제 관련

- (이동섭 센터장)
  - 통신사업자의 투자유인 확보 문제가 중요

- 현재 국내의 통신사업자는 네트워크만 가지고 있고, 콘텐츠 경쟁력을 보유하고 있지 못하는 상황에서 ‘왜 투자를 해야 하는가’라는 문제가 발생

o (손용배 주무관)

- 망 중립성 관련 부문은 위원회 차원에서 심도 있게 검토 중임
- 망 중립성과 관련하여 패널들의 개인적 입장에 대해 질의

o (이광희 박사)

- 건전한 스마트 관련 생태계 조성을 위해 구성 인자들이 win-win할 수 있는 체계를 구축해야 함
- 비용분담 문제는 특정 섹터에 의존하기 보다는 C-P-N-T 각각의 구성원이 공통적으로 분담할 수 있는 방안을 모색해야함

o (이동섭 센터장)

- 망 중립성 정책을 통해 통신사의 수익이 발생되어야 양질의 네트워크를 형성할 것이라고 봄
- 다만 비용분담 주체를 전 국민으로 확대하느냐, C-P-N-T 구성원이 공동 분담하느냐의 선택이 필요
- 개인적으로는 전 국민에게 비용을 받는 것은 바람직하지 않다고 봄

o (곽정호 실장)

- 당초 네트워크의 개방은 통신사들의 전략적 선택이었을 것을 감안할 때, 트래픽에 대한 개선의무가 있다고 할 수 있음
- 다만, 네트워크 사업자의 투자유인에 대한 고민이 필요
- 최근 각국에서는 ‘네트워크 트래픽 관리지침’ 등을 제정하고 있는

추세이며, 이에 더해 세부적인 가이드라인 제정하는 노력도 필요할 것으로 판단됨

o (정필운 박사)

- 망 중립성 문제를 이통사에게 전가시키는 것이 합리적인가에 대한 논의는 근본적으로 한계를 가지고 있음
- 시장논리로 접근하기 보다는 공공의 이익을 우선시하는 차원에서 망 중립성을 검토해야하며, 이는 경제규제 형태로 접근해야함
- 헌법과 연관해 볼 경우, 망 중립성 문제는 경제상의 자유와 창의 영역이 아닌 경제에 대한 규제와 조정의 영역으로 판단됨

o 기타 의견

- 각국의 망 중립성 등의 이슈들이 글로벌 생태계를 고려해 접근되고 있는 반면, 한 국은 domestic market만 고려하는 접근을 하고 있다는 문제가 있음
- 글로벌 사업자와의 경쟁에서는 국제무역분쟁 제소사항에 문제가 되는 부문이 있을 수도 있을 것으로 보여 글로벌 환경과 연계한 신중한 검토가 필요할 것으로 판단됨

◆ 요금정책 관련

o (KCC 박진희 과장) 금년 방통위가 망 구축 부담 등 차세대 투자부분 까지 고려해 통신요금 인하방안을 발표했는데 이에 대한 시장의 반응은?

o (이동섭 센터장)

- 통신사에 투자한 투자자는 요금인하 정책에 대해 강력히 비판
- 이는 인하된 금액 수준의 문제가 아닌 ‘요금에 대한 규제정책’이 여전히 지속되고 있다는 사실 자체에 대한 불만이라고 판단됨

o (곽정호 실장)

- 통신시장은 ROR 투자요인을 정부가 제시하고, ROR규제<sup>14)</sup>를 통해서 제어를 받고 있음
- 유선통신은 ROR 규제 형태가 적합하다고 보이나, 이동통신은 기술이 빠르게 진화하고 있다는 점과 이에 따라 신규 투자비용이 지속적으로 들어가는 상황임을 고려해 새로운 규제방식 필요

o (이광희 박사)

- 최근의 데이터 트래픽 급증으로 기존의 시간단위 과금형태에서 데이터 단위 요금제로 변화하고 있는 추세
- 트래픽이 향후 지속적으로 증가할 것으로 예상되므로 데이터를 분산시킬 수 있는 요금제의 개발논의도 필요함
- 가령, 데이터 집중시간대의 요금단가를 높이는 방안 등이 대안이 될 수 있음

◆ 스마트 생태계와 동반성장 관련

- o (KCC 광진희 과장) 소규모 기업들도 동반성장할 수 있는 스마트 생태계가 구축되었으면 하는데, 이에 대한 의견은?

---

14) ROR 규제 : 투자보수율 규제(Rate of Return), 총수입이 서비스 제공에 필요한 총비용을 보상하는 수준에서 요금을 설정하는 방식

o (곽정호 실장)

- 먼저 콘텐츠 개발자들의 근무환경 개선과 동기부여가 필요할 것으로 판단되며, 콘텐츠 산업에 대한 투자 유인을 제공할 수 있는 인큐베이팅 시스템 제공이 필요
- 또한, 방송통신 분야의 신규 리치마켓 발굴이 중요
- 정보통신 공사업의 글로벌 경쟁력은 세계 최고 수준을 보유하고 있는 상황임을 감안 할 경우 충분히 투자가 가능한 영역이라고 판단됨
- ※ '정보통신공사업' 분야는 발주는 통신사가 시행하나, 실제 공사는 대부분 소규모 기업이 맡아서 진행하고 있음.

◇ 정보보호 이슈 관련

o (민경식 수석)

- 방송통신 시장 환경이 점차 스마트화 되면서 정보보호에 대한 문제가 크게 대두되고 있고, 사용자의 의식 자체도 선도적으로 바뀌고 있음
- 스마트 환경에서의 정보보호 관련 주요 이슈는 다음과 같음

<표 5-3> 스마트 환경에서의 정보보호 관련 주요 이슈

- 
- ① 스마트폰이 디도스 등 해킹의 도구로 사용될 수 있음
  - ② 애플리케이션을 통한 악성코드 전파가 가능함
  - ③ 스마트폰의 불법적 조작(탈옥 등)으로 인해 PC의 개인정보 유출 가능
  - ④ 애플리케이션을 통해 직접적인 개인정보 유출이 가능
- 

- 최근 NFC 서비스와 관련하여 새로운 비즈니스 기회가 창출되고 있음
- 향후 스마트 생태계에서의 개인정보 문제는 침해적 측면과 개인화 서비스 측면에서 선택이 필요할 것으로 보임

- 개인정보를 제공하고 맞춤 서비스를 제공받으려는 유형, 개인정보의 유출을 거부하는 유형의 사람들로 양분될 것이므로 자기정보 행사와 관련된 능동적 정책환경 조성이 중요함

○ (장기철 사무관)

- 스마트폰이 대중화되면서 NFC와 관련된 문제들이 다시 떠오르고 있는데 업계에서는 어떤 반응인지 궁금함
- 내년부터 블랙리스트제도를 도입하는데 개인정보를 어떻게 보호할 수 있는지, 분실되었을 때 기술적으로 보호가 가능한지 궁금함

○ (민경식 수석)

- NFC 관련 기술적 보안문제 등을 고려해 통합적인 개인정보가이드라인을 만드는 연구를 추진 중이며, 기술적 연구도 병행해 진행 중에 있어 우려되는 문제는 없을 것으로 판단됨
- 또한, 개인정보 보호와 신규 서비스 발굴이 균형을 맞추어 더욱 큰 성장을 가져다 줄 수 있을 것이라고 생각함

◇ 스마트 환경에서의 이용자 형태별 구분

○ (최승필 전문위원)

- 스마트폰이 대중화가 되고 있는 시점에서, 이제는 사용자들을 이원화하고, 군집화하는 접근방식이 필요하다고 생각함
- 얼리 어댑터들과 지각 이용자들을 구분하여 살펴보아야 하지 않는가에 대한 문제 제기

○ (곽정호 실장)

- 가입자의 가입시기에서 인식 차이, 사용 차이가 있음. 이용자들의 특성을 감안해서 타겟화된 요금제를 허용할지 검토가 필요한 것으로 보여짐
- 이는 요금제 인가 정책과도 연관되어 중요한 이슈로 검토해 볼 사항이라고 판단됨

#### (4) Session II : 소셜미디어와 소통

발제 : 건국대학교 국제학부 이영환 교수

- o 소통은 공감하고, 행동하고, 이해하는 것이며, 가치 창조를 하는 것이라 정의
  - o 가치창조 매체로서의 소셜미디어
    - 소셜미디어는 집단지성의 장으로서 발전해가고 있음
    - 소셜네트워크·소셜미디어에 관한 연구에 따르면 지역사회의 유대감이 증가하고, 지역사회 활동이 증가한다는 결과가 제시
  - o 가치파괴 매체로서의 소셜미디어
    - 소셜미디어가 가진 장점들이 많지만, 가치파괴 매체로서의 소셜미디어 문제도 공존함
  - o 집단 극단화 현상
    - 생각이 같은 집단의 모임은 극단적인 생각으로 흐르는 경향을 보임
    - 외국 사례에서 보면, 트위터의 경우 9.11 사태가 미국의 자작극이라고 생각하는 비율이 90% 정도에 달하고 있음
    - 우리나라는 대표적으로 ‘타진요 문제’에서 찾아볼 수 있음
- ※ 사실이 아니라고 판명되어 카페가 폐쇄됐음에도 ‘타진요II’라는 카페가 재 생성되고 현재 가입자가 4만여 명에 달하고 있는 상황임

o 발칸화

- 지도처럼 계속적으로 쪼개지면서 갈라지는 현상을 의미
- 인터넷에서는 발칸화가 더욱 활발히 일어나고, 이에 따른 개연성이 높아지는 것과 관련해 연구하는 사례도 있음
- 같은 성향의 사람들이 모인 형태의 소셜집단은 내용의 다양성이 낮아지고, 양 집단간 격차가 심화되는 문제, 극단적인 판단이 높아지는 문제가 발생함
- 사이버 발칸화가 발생됨에 따라 그 의견은 더욱 극단화되는 추세를 보이게 됨

o 집단 극단화의 원인

- 비논리적이고 극단적인 입장을 추구하는 사람이 집단의 리더가 됨에  
서 오는 문제에서 발생  
※ 천안함 사건, FTA 등의 사례에서 집단극단화의 사례를 볼 수 있음

o 집단 극단화 결론

- 집단 극단화는 인간 사회성의 산물이며, 집단의 리더가 되기 위해 극단적인 사고를 하게 됨
- 결국 ‘긍정적 집단지성’의 형성이 이상적인 방향이라는 결론으로 귀결됨

(5) 패널토의 - Session II : 소셜미디어와 소통

(패널 : 이영환/민영상/이원태/윤영민)

◆ 착한 극단화의 구분

o (곽정호 실장)

- 착한 집단 극단화와 악한 집단 극단화의 판별 기준 질의

o (이영환 교수)

- 무엇이든지 극단화가 되는 것은 좋지 않다고 생각됨
- 미니마이즈, 맥시마이즈 하는 것은 위험한 사고이며 진보와 보수도 적절한 비율로 공존하는 것이 이상적

◇ 세대간 소통 활성화 방안

o (정우수 팀장)

- 소셜미디어를 통한 세대 간 소통 문제 해결을 위해 접근 방법에 대해 질의

o (윤영민 교수)

- ‘선스타인’이라는 학자는 민주주의 신봉자인데, 인터넷이 등장하면서 민주주의가 위협을 당하고 있다고 주장함
- 이는 인터넷 특성에 기인하는 것으로 ‘필터링 기능이 뛰어나 선입견과 편견을 발생 시킬 수 있다는 점’과 ‘많은 사람들이 몰린다는 점’에서 그 원인을 찾아볼 수 있음
- 결과적으로 극단적 집단이 출현하고 대화가 어려워지므로 민주주의가 쇠퇴한다고 봄
- 다만, 소셜미디어와 인터넷이 사회를 파편화시키기 보다는 세분화시킨다고 생각하며, 민주주의가 위협당할 정도는 아니라고 봄
- ※ 파편화는 쪼개지면서 서로 담을 쌓는 것으로 소통이 없으나, 세분화는 쪼개지지만 소통이 있다는 차이가 있음
- 세대 간의 소통은 여러 연구결과에 비추어 봐서 불가능한 것은 아니라고 생각됨

- 일례로, 관계형 소셜미디어의 대표 플랫폼인 페이스북에서 여러 세대의 사람들이 친구가 될 수 있고, 자유로운 소통이 가능함

◇ 소셜미디어와 산업간 연관관계

○ (민영상 연구위원)

- 소셜미디어의 특성은 인터넷 서비스보다 속도가 빠르고 이동성이 보장된다는 점임
- SNS는 커뮤니케이션 도구로서 중요한 플랫폼이 되고 있으나, 정부 입장에서는 그 과급속도가 매우 빠르다는 점 때문에 정책 시행 과정과 상충되기도 함
- 결국 소셜미디어의 정책적 활용 방안에 대한 고민이 필요할 것으로 생각되며, 미디어 산업 측면에서는 SNS가 주요 소통 플랫폼이 될 것으로 예상하고 있음
- SNS를 통해 마케팅이 극대화되고 있고, 산업적 파생효과도 많이 발생되고 있음
- 플랫폼을 통해서 문화를 알리면, 긍정적인 효과가 발생하고 다양한 부가가치가 창출될 것으로 기대됨

◇ 소셜미디어를 통한 소통 사례

○ (장기철 사무관)

- 정부가 소통하는 방식을 모른다는 비판이 있음. 교수님들은 대학생들과 소통을 어떻게 하고 있으며, 연구위원님들은 민간기업들과 어떻게 소통하는지에 대해 질의

○ (이원태 박사)

- 소셜미디어 공간에서 나타나는 극단화 현상이 현실보다 더 극단화 되는가에 대한 의문이 제기됨
- 소셜미디어 이용자들은 부정적인 문제보다는 긍정적인 면이 아직까지는 많다고 판단됨
- 소셜미디어에 대한 정책, 법적 환경들은 아직 미정립되어 있는 상황임
- 표현의 자유와 관련하여서는 긍정적으로 볼 수 있으나, 다른 측면에서 포퓰리즘<sup>15)</sup>으로 보고 규제를 해야 된다는 주장도 있음
- 저작권, 개인정보보호 등의 규제 문제도 소셜환경에 맞게 바뀌어야 될 것으로 보이며, SNS에 관련된 정부의 일관된 원칙 정립도 필요할 것으로 판단됨

o (이영환 교수)

- 정부에서 소셜미디어를 보는 시각은 잘못되었다고 판단됨
- 소셜미디어를 홍보와 자기 PR의 도구로만 인식하고 있는 경향이 있으며, 대화와 소통을 위한 접근 마인드가 부족함
- 사무관님의 질문과 관련해, 페이스북 등 소셜미디어 서비스를 통해 활발히 소통을 하고 있으며, 멘토링의 형식으로 활용 중에 있음(학생들이 문제를 제기하면 교수들이 멘토링하는 형태 등)
- ‘넛지 현상<sup>16)</sup>’이라는 중요한 개념이 존재함. 규제를 하지 말고 넛

---

15) 포퓰리즘 : 정책의 현실성이나 가치판단, 옳고 그름 등 본래의 목적을 외면하고 일반 대중의 인기에만 영합하여 목적을 달성하려는 정치형태

16) 넛지효과 : 타인의 행동을 유도하는 부드러운 개입을 뜻하는 말로, 똑똑한 선택을 유도하는 선택설계의 틀을 의미. 행동경제학자인 캐스 R. 선스타인(Cass R. Sunstein)과 리처드 탈러(Richard H. Thaler)가 공저한 《넛지》에 의하면, 팔을 잡아끄는 것처럼 강제와 지시에 의한 억압보다 팔꿈치로 톡치는 것과 같은 부드러운 개입으로 특정한 행동을 유도하는 것이 더 효과적이라고 주장

지를 하는 것이 바람직하다고 보임. 가령 반찬 먹을 때 가까운 반찬을 많이 먹게 되는데 정책도 여러 반찬을 먹을 수 있게 정부입장에서 만들어 주는 것이 정부의 역할이라고 생각됨

◆ 우리나라 소셜미디어 시장의 방향성

○ (최승필 전문위원)

- 우리나라 소셜미디어 시장의 방향성에 대해 질의
- 페이스북은 주는 사람 입장이고, 싸이월드는 받는 사람 입장이라는 동서양간의 문화적인 차이가 있음

○ (윤영민 교수)

- 일본은 토종 SNS가 성공하였으며, 우리나라도 싸이월드가 주춤하고 있지만 대체로 성공적이었다는 평가를 내릴 수 있음
- 우리나라의 소셜미디어 시장은 규모가 작은 편이지만, 실제로 굉장히 까다로운 시장임. 구글이 고전하듯이 페이스북 또한 고전할 수 있음
- 이는 우리의 자랑이자 약점인 ‘한글’ 때문이며, 이로 인해 언어의 장벽, 보호막이 동시에 만들어 지기도 함
- 우리의 소셜미디어 시장은 문화코드가 시장을 보호해줄 수 있다고 보이며 희망이 있다고 판단됨
- SNS의 주요 키포인트는 PR이 아닌 ‘대화’임 (대화는 언어의 영역이기 때문)
- 철학과 비전을 가지고 사업에 대한 접근을 한다면 언제든지 성공 가능성이 있음

◇ 소셜미디어 규제 관련

○ (이원태 박사)

- SNS 규제 체계는 글로벌 사업자와 국내 체계간의 충돌이 많고, 이  
  용자 콘텐츠에 대한 규제범위도 각기 다른 형태를 보이고 있음
- 아직 정확한 개념 정립 등이 이루어지지 않은 시점이므로, 향후 통  
  일된 규제기준을 세우는 것이 필요하다고 판단됨

○ (민영상 연구위원)

- 소셜미디어 플랫폼이 활성화 될수록 이에 대한 규제 필요성이 발생  
  하는데, 획일적인 규제보다는 유연성 있는 규제가 적합함
- 시장논리에 맡기는 규제정책이 필요하며, 공정한 룰이 적용될 수  
  있는 규제정책 마련을 위한 접근이 필요함

(6) 세미나 진행 전경

<표 5-4> 방송통신 정책소통 활성화를 위한 세미나 진행 전경

<인사말씀> KCC 백기훈 국장



<특별강연>  
KAIT 양창준 팀장



<Session I >  
KIC곽정호 실장



<Session II>  
건국대 이영환 교수



<Session I > 패널토의



<Session II> 패널토의



## 제6장 결론

### 1. 연구 목적 및 방향

- 본 연구의 목적은 급변하는 방송통신 정책 환경에 대한 전망과 이에 따른 각 정책과정별 현안에 대한 전문적인 분석을 통해 방송통신 분야별로 효율적으로 정책관리가 이루어지는지 판단할 수 있도록 정책자료를 제공하고 지원하는 것이며,
- 연구 목적 달성을 위한 연구 방향은
  - 방송, 통신, 전파, 네트워크(인터넷) 등 방송통신 분야별 정책 환경 분석 및 정책관리 상의 이슈 도출하고 분야별 전문가로 구성된 T/F 운영을 통해 최근 주요 방송통신 이슈를 파악하여 정책적 시사점을 도출하는 것임

### 2. 방송통신 시장현황과 환경변화

#### 1) 방송통신 시장 현황

- 방송통신 시장은 스마트폰을 필두로 한 스마트패드, 태블릿PC 등 스마트 기기의 보급 확대와 이에 따른 콘텐츠 증가, 다양한 방송통신 융합서비스의 등장으로 성장세를 지속하고 있음
- (방송서비스) 지상파방송 광고판매시장 경쟁체제 도입, 종합유선방송의 성장, 신규채널 도입 등으로 시장의 규모 확대, 경쟁 활성화
- (통신서비스) 스마트폰 가입자 급증('09년 80만 명 → '11.10월 2,002

만 명), 무선랜(Wi-Fi) 네트워크의 확충 등 모바일 인터넷 활성화 기반 조성

- (융합서비스) '09년에 본격적으로 보급된 IPTV 서비스는 '11년 4월 가입자가 400만 명 돌파('11.9월 459만 명, VOD 41만 명 포함)하면서 급성장
- (방송통신기기) 세계 최초 CDMA 상용화('96), DMB 기술개발('03) 등 앞선 기술력을 바탕으로 세계 휴대폰 및 디지털TV 시장을 주도

## 2) 방송통신 환경 변화

- 웹의 진화와 인터넷 패러다임 변화
  - 웹의 진화와 확산으로 애플, 구글, MS 등 막강한 플랫폼을 내세운 기업들이 성장세를 지속함에 따라 이들 간의 경쟁은 치열해지고 있으며, 페이스북, 트위터 등 SNS의 부상으로 인터넷은 재도약의 발판을 마련
  - 인터넷 비즈니스의 글로벌화와 트래픽의 폭증은 유·무선 네트워크의 중요성을 배가시키고 있으며, 통신사들은 유·무선 네트워크 확충과 무선망 고도화에 필수적인 주파수 확보를 위한 노력을 기울이고 있음
- 스마트화와 글로벌화
  - 우리나라의 스마트폰 가입자 수는 2009년 말 80만 명에서 2010년 말에 722만 명을 기록하며 2010년부터 스마트폰 가입자가 급증하였고, 2011년 10월 말 기준으로 2천만 명을 넘어선 2,002만 명을

기록하며 스마트폰 대중화 시대를 개막

- 방송과 통신이 융합되고 All-IP기반의 융합서비스가 등장하면서 다양한 콘텐츠 및 애플리케이션 생태계를 갖춘 비즈니스 플랫폼들 간의 글로벌 경쟁은 본격화되었고, 참여와 개방을 통해 오픈마켓, 소셜네트워크 서비스, 1인 미디어, UCC 등이 활성화하면서 글로벌화가 가속화
- 기존 개별 산업 간 경쟁 구도에서 가치사슬이 결합된(콘텐츠, 플랫폼, 네트워크, 기기 등) 생태계 경쟁 환경으로 변화

○ 방송시장 경쟁 다변화와 고품질 방송콘텐츠 제공

- 종합편성 채널 확대에 따른 신규 채널 증가와 광고제도 개편 등으로 방송사 간 경쟁이 심화되고 있으며, 기존 아날로그 방송은 디지털로 전환되면서 고품질의 콘텐츠가 점차 증가하고 있음
- 최근 스마트TV 보급과 인터넷 기반의 새로운 콘텐츠 유통 활성화 등에 따라 콘텐츠가 경쟁의 핵심요소로 부각되고 있으며, 글로벌 미디어 기업의 콘텐츠가 방송권역이나 국경에 제약 없이 곧바로 안방까지 진입 가능

○ 방송통신서비스 확산과 이용 환경 변화

- 방송통신서비스는 스마트 기기와 융·복합 스마트 서비스의 확산으로 국민 생활에 보다 가까이 다가가고 있으며, 대용량 무선 인터넷 서비스가 가능해지면서 인터넷 이용 비중도 높아져 가계요금 부담도 증가하는 경향을 보임
- 더욱 개인화되고 생활공간에 밀착된 스마트 기기 사용 증가와 인터넷 이용 확산으로 분산서비스거부공격(DDoS)과 같은 인터넷 침해

- 사고, 해킹, 개인정보 유출 등 역기능에 의한 피해사례도 증가
- 장애인·노인·다문화가정 등 소외계층의 경우 방송 시청이나 스마트폰 활용 등 다양한 서비스 활용에 어려움을 겪고 있음

### 3. 국내외 방송통신 정책 및 산업 동향

#### 1) 국내 방송통신 정책 및 산업 동향

- o (방송) 큰 이슈가 되고 있는 종편편성 채널 관련 각계의 동향을 종합적으로 분석하여 현안을 진단할 수 있도록 지원하였고, 수신료 인상과 관련된 관계자와 기관의 입장을 종합 정리함으로써 효율적인 정책 자료를 지원함
- o (통신) 통신분야의 큰 이슈는 통신요금 인하와 관련된 주요 쟁점이었으며, 통신요금 인하에 따른 통신시장 변화, 통신요금 인하 발표에 따른 각계의 의견 등을 종합적으로 분석하여 효과적인 정책지원 기반을 마련
- o (전파) 전파분야의 큰 이슈는 디지털 전화 후 여유대역인 700MHz 활용과 관련된 사항이었으며, 또한 주파수 할당 계획에 대한 업계 동향, 주파수 경매 정책 추진 후 관련 시장의 반응을 종합적으로 분석하여 지원
- o (네트워크/인터넷) 네트워크 관련 동향은 망중립성과 관련된 이슈가 주목 받았으며, 이에 대한 국내외 사례를 비교하여 정책적으로 판단할 수 있는 분석자료를 제공하였고, 미래 인터넷 환경 변화, 정보

보호 관련 이슈, M2M 관련 이슈, SNS 규제 관련 이슈 등을 종합적으로 분석함

- o (기타) 글로벌 대기업들의 M&A 관련 이슈와 이에 따른 각 기업들의 전략, 최근 동향 자료를 분석하였고, 카트너의 10대 전략기술 변천 현황을 정리하여 과거와 현재, 미래 기술의 흐름을 파악할 수 있도록 함

## 2) 국외 방송통신 정책 및 산업 동향

- o (방송) 태블릿PC 전용 신문인 The Daily 창간 의미를 비롯하여 안드로이드 기반 모바일 광고 동향, 국내외 스마트TV 동향, 미국 온라인 TV 시장 현황 자료 분석 등을 통해 정책 대응 요소들을 파악할 수 있도록 지원
- o (통신) 격년으로 발간되는 OECD Communications Outlook 2011 발표에 따른 전세계 통신시장 현황 자료를 분석하였고, 영국의 방송통신 시장 현황을 파악하는 등 글로벌 통신시장의 흐름을 파악할 수 있도록 지원
- o (전파) 전파 분야는 각 국가별 주파수 경매와 관련된 동향이 주를 이루었으며, 영국은 향후 10년간 공공부문 500MHz 주파수를 개방한다는 정책을 발표하는 등 글로벌 국가들의 전파 정책 동향을 파악할 수 있도록 지원
- o (네트워크/인터넷) 일본의 무선 광대역 추진계획 정책과 미국의 디지털 ID 발급 추진 및 하원에서 망중립성 규정 반대를 의결한 의미, 클

라우드 컴퓨팅 추진 현황 등 국가별 동향을 비롯하여 스마트 시대에 화두가 되고 있는 SNS와 관련하여 오픈소스 기반 SNS, 디아스포라 동향, 스마트폰 이용과 관련된 동향, 중국의 인터넷 규제 강화 움직임 등 정책 및 산업 이슈에 대한 종합적인 분석 자료를 제공

### 3) 주요 행사(포럼, 세미나, 전시회 등) 관련 동향

- 글로벌 주요 행사에서는 미래지향적이며 혁신적인 화두가 많이 제시되고 있고, 관련된 기업과 연구기관, 학계 등이 참석하여 다양한 의견을 던지고 새로운 비즈니스 방향이 제시됨
  - 2011 MWC, 서울 디지털 포럼 2011, 스마트&클라우드 쇼 2011, 제 12회 세계지식포럼 등의 행사에서 제시된 화두를 정리하고 새로운 정책적 방향을 모색할 수 있도록 분석자료를 구성

### 4) 방송통신 정책관리 효율화를 위한 활동

- 효율적인 정책관리를 위해서는 정책을 둘러싼 이해관계자들 간의 원활한 소통이 필요하며, 이를 위해 각계의 의견을 수렴하고 바람직한 정책의 방향은 무엇인지 판단하기 위해 정책환경 분석 좌담회와 방송통신 정책소통 활성화를 위한 세미나를 개최함

## 4. 결론 : 방송통신 정책관리 합리성 제고

- 글로벌 기업들이 쏟아내고 있는 새로운 기기와 서비스들은 다양한 플랫폼의 형태로 생산되고 재구성되고 있고, 이러한 환경 변화로 인

해 기존의 정책 틀로 재단하고 가늠하기에는 충분하지 않은 상황임

- 이런 문제점을 파악하고 정책적으로 대응하기에는 정책결정 판단을 위한 충분한 자료와 각양각색의 의견을 종합적으로 판단하지 않으면 효율적인 정책관리를 모색하기에 어려움이 있음
- 정책관리 합리성 제고를 위한 본 연구는 이러한 정책적 판단을 위해 필요한 다양한 의견과 현황을 종합한 자료를 생산함으로써, 추진되고 있는 정책 방향을 확인하고 향후 정책에 필요한 대안과 시사점 등을 제공함
  - 효과적인 정책관리를 위해서는 단편적인 현안 정리 수준을 지양하고, 해당 이슈의 과거 흐름과 현재 진행내용, 향후 진행방향에 대해 점검할 수 있도록 분석 자료를 구성
    - ※ 기존 동향자료들은 이슈에 대한 단편적인 현안 fact만을 전달하는 경향이 많음
- 빠른 변화가 일어나고 있는 방송통신 분야의 효율적인 정책관리를 위해서는 일방적인 정책 추진보다는 다양한 의견을 수렴하고 소통하기 위한 노력이 필요하며, 본 연구를 마무리하면서 종합적인 이슈분석과 효율적 정책 소통을 위한 연구가 지속적으로 이루어져야 할 필요가 있음
  - 방송과 통신은 단순한 결합을 넘어 새로운 패러다임을 형성하고 있고, 산업과 산업의 융합도 가속화시키고 있음
  - 점점 더 많은 혁신적 기기와 서비스가 빠른 시간 내에 출시될 것이며, 바람직한 정책 수립과 추진을 위해서는 이해관계자들 간의 소통도 더욱 활발히 이루어져야 할 것임

## 참 고 문 헌

- 방송통신 기본계획, 방송통신위원회, 2011. 11.
- 2010 방송통신산업통계연보, 한국정보통신진흥협회, 2011. 3.
- 2011 ICT Trend Line, 한국정보통신진흥협회, 2011. 4.
- 2010년 국민 생화시간 조사, KBS&서울대, 2010.
- 신문과방송 6월호, 권호영, 2011. 6.
- 지난 10년, 인터넷 업계의 지형 변화, 삼성경제연구원, 2011.
- OECD Communications Outlook 2011. OECD, 2011.
- Ofcom 홈페이지 자료
- 소셜베이커스 자료, 2011. 4.
- 인터넷 보고서, 맥킨지, 2011.
- 서울 디지털 포럼 홈페이지
- 주간인터넷동향, KISA, 2011.9월 2주, 2011.9월 5주 자료
- 방송통신위원회 홈페이지
- 경향신문, 디지털타임스, 머니투데이, 전자신문, 한겨레신문, 한국경제신문, 한국일보, YTN 뉴스, 뉴욕타임즈 등 각 언론사 자료
- 유진투자증권, 대신증권, 동부증권, 키움증권, NH투자증권, 우리투자증권, 한국투자증권, 미래에셋증권, KTB투자증권, IBK투자증권 등 각 증권사 자료
- SK텔레콤 홈페이지
- KOBA 컨퍼런스 자료
- 시만텍 홈페이지
- 구글 홈페이지
- <http://jangsdays.tistory.com/26>
- <http://blog.naver.com/obliss>
- <http://blog.naver.com/flyl22?Redirect=Log&logNo=140137934821>

<http://blog.naver.com/88eureka?Redirect=Log&logNo=137312782>

태블릿PC 관련 자료, 가트너, 2011. 9.

가트너 홈페이지

애플 홈페이지

[www.govexec.com](http://www.govexec.com), 2011.9.20

<http://weibo.com>

스마트 & 클라우드 쇼 2011, 발표자료

세계지식포럼 홈페이지

Diaspora 블로그(<https://github.com/diaspora/diaspora>) 및 홈페이지

Kickstarter 홈페이지

※ 본 보고서의 일부 동향자료들 가운데 외부 집필진에 의해 수집된 자료의 경우, 일부  
참고문헌이 누락되었을 수 있음



● 저 자 소 개 ●

---

정 우 수

- 동국대 경제학과 졸업
- 동국대 경제학과 석사
- 동국대 경제학과 박사
- 현 한국정보통신진흥협회 팀장

김 승 건

- 연세대 행정학과 졸업
- 버지니아 주립대 행정학과 석사
- 남가주대 행정학과 박사
- 현 한국정보통신진흥협회 본부장

최 승 규

- 관동대 정보통신공학과 졸업
- 관동대 전자통신공학과 석사
- 현 한국정보통신진흥협회  
책임연구원

방송통신정책연구 지정 2011-08

**방송통신 정책관리의 합리성 제고방안 연구**

(A Study of Broadcasting & Communication Policy  
Management Rationality Enhancement Plan)

---

---

2011년 12월 일 인쇄

2011년 12월 일 발행

발행인 방송통신위원회 위원장

발행처 방송통신위원회

서울특별시 종로구 세종로 20

TEL: 02-750-1114

E-mail: webmaster@kcc.go.kr

Homepage: www.kcc.go.kr

인 쇄 〇 〇 〇 〇

---