

방통위 캄보디아/태국/싱가포르 출장 결과

- 방송통신 국제회의 참석 및 국제기구와의 협력 강화 등 --

◆ 기 간 : 2016. 10. 9.(일) ~ 15.(토), 5박 7일

◆ 방문국가 : 캄보디아(프놈펜), 태국(방콕), 싱가포르

2016. 11.

방 송 통 신 위 원 회

목 차

I . 출장 개요	1
II . 세부 활동	2
【캄보디아 일정】	2
1. 아·태 전기통신협의체(APT) 주관 <Insight of the TOP> 인터뷰	2
2. 캄보디아 공보부(MoI) 차관 면담	22
3. APT Cyber Security Forum 참가	25
4. Apsara TV 이사장 면담	32
5. 캄보디아 우정통신부(MPTC) 장관 면담	34
【태국 일정】	37
6. 국제방송통신기구(IIC) 의장 면담	37
7. IIC Annual Conference 참가	39
【싱가포르 일정】	45
8. 아·태 경제협력체(APEC) 사무총장 면담	45
9. 싱가포르 정보통신미디어개발청(IMDA) 청장 면담	48
III . 평가 및 후속조치	51
IV . 관련 보도자료	52

I.

출장개요

1. 출장 목적

- 방송통신 국제회의*에 참가, 개인정보보호 등 ICT 정책 동향 공유
 - * APT Cyber Security Forum(CSF) 및 IIC Annual Conference(AC)
- 국제기구(IIC, APEC) 및 캄보디아·싱가포르와의 방송통신 협력 강화

2. 출장 국가 : 캄보디아(프놈펜), 태국(방콕), 싱가포르

3. 출장 기간 : 2016년 10월 9일(일) ~ 15일(토) / 5박 7일

4. 출 장 자

소 속	성 명	직 위
방송통신위원회	이 기 주	상임위원
	신 동 재	비서관
한국인터넷진흥원	추 현 우	책임연구원
	김 지 은	통역사(한-영)

* 캄보디아 일정 동행 : 인터넷윤리팀 한지혜 사무관, EBS 문현식 차장

5. 주요 활동

일 자	일 정	비 고
10.10.(월)	APT 인터뷰(Insight of the TOP) 캄보디아 공보부(Mol) 차관 면담	프놈펜
10.11.(화)	APT CSF(세션2 기조발표) 참가 Apsara TV 이사장 면담 캄보디아 우정통신부(MPTC) 장관 면담	프놈펜
10.12.(수)	IIC 의장 면담	방 콕
10.13.(목)	IIC AC(세션4 패널) 참가	방 콕
10.14.(금)	APEC 사무총장 면담 싱가포르 정보통신미디어개발청(IMDA) 청장 면담	싱가포르

6. 선물 수령 관련

- 선물 수령 여부 : O (APT : 벽시계 1개)
- 선물 신고 여부 : X (100불 이하의 기념품)

II.

세부 활동

캄보디아 일정

1. 아태 전기통신협의체(APT) 주관 <Insight of the Top>* 인터뷰

* <Insight of the Top> : 고위급 정부 관계자나 ICT기업 CEO들과 ICT 현안에 대한 의견을 공유하고 APT 웹사이트에 게재하는 뉴스프로그램

□ 일시 /장소 : '16. 10. 10.(월) 14:00~15:20, 프놈펜호텔 미팅룸

□ 참석자

○ (인터뷰이) 이기주 상임위원

○ (인터뷰어) 마사노리 콘도(Masanori Kondo) APT 사무차장

※ 엄열 과장(APT 파견중) 등 배석

< 아시아태평양 전기통신협의체 (APT, Asia-Pacific Telecommunity) 개요 >

- 아태 지역 전기통신 산업의 균형적 발달을 도모하기 위한 지역협의기구
 - UNESCAP(UN 아태 경제사회위원회)과 ITU(국제전기통신연합) 간 협력 사업의 일환으로 1979년 방콕에 설립
- 회원현황
 - 정회원(역내 국가 주관기관) 38개국 ※ 한국은 79년 설립시 정회원국으로 가입
 - 제휴회원(독립국가 성격의 정부) 4개국 / 참관회원(각 국가의 산업체, 연구기관 등) 134개

□ 인터뷰 내용 : 불임

- 한국의 ICT 신산업 동향 및 개인정보 활용과 보호의 조화를 위한 정책 등 규제 현안을 소개하고, 향후 APT의 역할에 대한 의견 제시

【 APT <Insight of the Top> 인터뷰 사진 】



APT 인터뷰 질의 / 답변 [한,영]

* 인터뷰 내용을 편집하여 APT 웹사이트에 게재 예정

Q1. 한국의 ICT 사업 및 이용자 관련 동향 중 주목해야 할 부분은?

A1. 한국의 스마트폰, 초고속인터넷 보급률은 '16년 3월 기준 각각 91%, 94%로 전세계에서 가장 높은 것으로 조사되었으며, 인터넷 평균 접속속도는 29Mbps(세계평균 6.3Mbps)로 2014년부터 연속 세계 1위를 차지한 바 있음.

아울러, 대다수의 국민이 스마트폰과 초고속인터넷을 편리하게 사용할 수 있는 스마트사회로 전환되면서 융합서비스가 크게 성장하고 있음. ICT융합은 스마트 카, 스마트 헬스케어, 스마트 홈, 스마트 그리드, 스마트 교육 등 모든 부문으로 빠르게 확장되면서 국민 삶의 질 향상에 크게 기여하고 있음.

Q1. What ICT business and consumer trends we should observe in Korean market?

A1. As of March 2016, Korea's smartphone and high-speed internet penetration rates were 91% and 94% respectively, which were the highest in the world. The average access speed of high-speed internet is 29Mbps (global average is 6.3Mbps), and Korea has continuously maintained the fastest speed since 2014.

Accordingly, convergence services are growing significantly with transitions to a smart society where most Koreans can conveniently use smartphones and have access to high-speed internet. As seen in the development of smart cars, smart healthcare, smart homes, smart grids and smart education, ICT convergence is expanding rapidly across every sectors and is improving quality of life for Koreans.

한편으로, 고화질(HD)방송보다 화질이 4배 더 선명한 초고화질(UHD) 방송 등 차세대 방송서비스가 가시화되고 있으며, VOD 광고 등 새로운 유형의 광고도 계속 등장하고 있음.

아울러, 저렴한 가격에 자신의 원하는 미디어 콘텐츠만을 보려는 시청자들의 수요가 증가하면서 인터넷을 통해 드라마나 영화 등 다양한 미디어 콘텐츠를 제공하는 OTT서비스가 본격화되고 있음. 새로운 플레이어가 등장하고, 미디어 융합이 가속화되면서 과거에는 경쟁관계에 있지 않던 사업자 간의 경쟁 등 경쟁이 확산되고 있음.

ICT기술을 기반으로 하는 새로운 서비스가 활성화되고, 신규 방송서비스가 확산됨에 따라 이용자 보호도 보다 복잡하게 전개되고 있음. 방송통신 융합 서비스가 확산되면서 이용자 이익 침해 행위에 대해 방송·통신 어느 분야의 규제도 받지 않는 이용자 보호 사각지대가 발생하고 있음.

UHD, with four times the resolution of traditional HD, and other next-generation broadcasting services are now being realized and new forms of advertising, such as VOD, are coming to the surface.

Furthermore, by providing a variety of movies and dramas online, OTT services are fulfilling viewers' demand to watch only the media content they want at an affordable price. With media convergence and the introduction of new market players, operators are finding themselves in a heated contest with new competition.

The promotion of new ICT-based services and expansion of new broadcasting services are making consumer protection more complicated. The rise of broadcasting - telecommunications convergence services has created a regulatory blind spot for consumer protection, where harm to users in this new area is not regulated in either field.

사물인터넷·클라우드·빅데이터 등과 같이 개인정보를 활용한 서비스도 급속히 확산되고 있음. 그러나, 개인정보를 보호하기 위한 기술적·제도적 기준은 마련되어 있으나, 기업의 노력과 투자가 부족하여 대량의 개인정보가 유출되는 사고가 계속 발생하고 있음.

* IT예산 중 정보보호 분야에 5% 이상 투자 기업 - 1.4% ('15, KISA)
 ** 정보보호 최고책임자 전담 비율 3.8%, 정보보호 전담조직 운영 비율 7.9%, 교육 실시 기업 14.9% ('15, KISA)
 *** 대형 유출사고 : 인터파크 (2,700만건 '16.5월), 카드3사 (8,500만건 '14.1월)

이 외에도 스마트폰 모바일 악성코드 (악성 앱)가 급증하고, 피싱, 파밍, 스미싱, 통신과금 사기(소액결제 사기) 등 사이버사기로 인한 피해가 연간 수천억 원에 달하면서 큰 사회적 문제가 되고 있음.

* 보이스피싱 피해 2,444억원('15년), 879억원('16년 1-7월)

Services that use personal data such as IoT, cloud and big data are growing at a fast pace. Although technical and institutional standards to protect personal data are in place, there are continuous, large-scale personal data breaches due to the lack of effort and investment.

* Companies that have invested 5% or more of their IT budget on data protection: 1.4% (2015, KISA)
 ** The percentage of managers for data protection: 3.8%; the percentage of companies with a designated team for data protection: 7.9%; companies that have held data protection training 14.9% (KISA, 2015)
 *** Large-scale privacy breaches: Interpark (27 million individuals, May 2015), Three credit companies (85 million individuals, January 2014)

Additionally, the surge of cyber fraud like smartphones infected with malware (malicious apps), pharming, phishing and mobile phone bill fraud (small-amount payment fraud) is a serious societal issue costing the economy hundreds of billions of won every year.

* Damage from voice phishing fraud: 244.4 billion KRW (2015), 87.9 billion KRW (Jan.-Jul. 2016)

Q2. 이러한 흐름에 대응하기 위해 향후 몇 년 간 다루어질 주요 정책 및 규제 현안은?

A2. 첫째로, ICT서비스 경쟁력 원천은 주파수이며, 트래픽 증가에 대응하고, 기술진화를 촉진하기 위하여 필요한 주파수를 적기에 공급하여야 할 것임.

한국 정부는 LTE 주파수 140MHz폭에 대한 경매를 금년 4월에 실시하였으며, 금년 하반기에 5G 시범서비스용 주파수를 공급할 예정임. 이로써 사물인터넷·드론·자율주행자동차 등 새로운 서비스에 필요한 주파수를 300MHz 폭 이상 확보하여 공급하고자 함.

특히, 5G 등 신기술 개발이 시급한 상황에서 '14.1월 5G Master Plan을 수립하고, '15.12월 Pre-5G 시연, '17.12월 시범서비스 및 '20.12월 상용서비스를 제공하는 로드맵을 제시하였음. 로드맵에 따라 기술이 개발되고 적기에 서비스가 제공될 수 있게 정책적 노력을 기울이고자 함.

Q2. In order to respond those trends, what are the important policy and regulatory issues to be tackled in coming few years?

A2. First, spectrum is the source of competitiveness for ICT services. Korea needs to respond to the increase in traffic and to supply sufficient spectrum when needed in order to promote technology development.

The Korean government supplied spectrum for the 5G pilot service in January 2016 and conducted an auction of the 140MHz LTE spectrum band in April 2016. We are planning to secure and supply more than 300MHz of spectrum necessary for new services such as IoT, drones, and self-driving cars.

Specifically, in light of the urgency of new technology development like 5G, the government drew up the 5G Master Plan in January 2014 and proposed a roadmap which includes a Pre-5G demonstration in December 2015, pilot service by December 2017, and full-scale service by December 2020. We will make the necessary policy to develop technology according to the roadmap and provide services in due time.

두번째로, 차세대 방송을 도입하고 확산시키고자 함. '15.7월 지상파 UHD 방송용으로 700MHz 주파수 대역에서 30MHz폭을 확보하여 5개 지상파 채널에 6MHz씩 배정하였으며, 최근에는 UHD 방송 표준방식을 북미식인 ATSC 3.0으로 확정하였음.

금년 10월 지상파 UHD 방송 사업을 허가하면 내년 2월 수도권 지역에서 본방송이 개시됨. 방송지역이 '17.12월에는 '18년에 동계 올림픽이 개최되는 평창으로, '20~'21년 중에는 전국적으로 확대될 예정임. 이와 관련하여 '16년에 511억원을 투자하고, 향후 12년간 UHD 방송장비 구축과 콘텐츠 제작에 총 6.8조원을 투자하고자 함.

세번째로, 뉴미디어 서비스와 관련하여 OTT 또는 웹콘텐츠 등 인터넷·모바일 기반 미디어 서비스는 기존 제도로 수용하기에 한계가 있어 이를

Second, we are planning to introduce and promote next-generation broadcasting. In July 2015, we secured 30MHz of spectrum from the 700MHz band for terrestrial UHD broadcasting and allocated 6MHz each to five terrestrial channels. We also recently decided to adopt the North American ATSC 3.0 standard for UHD broadcasting.

When terrestrial UHD licenses are approved this month, we will launch the services in the Seoul Capital Area next February. By December 2017 we plan to have terrestrial UHD available in the Pyeongchang region, where the 2018 Winter Olympics will be held, and then realize nationwide broadcasting between 2020 and 2021. To achieve these goals, we will invest 51.1 billion KRW in 2016, and a total of 6.8 trillion KRW in UHD broadcasting equipment and content production over 12 years.

Third, we recognize that current regulations are limited with respect to new media services based on the Internet and mobile

활성화하기 위한 별도 방안을 마련하려 함. 아울러, RF방식의 케이블·위성과 IP방식의 IPTV등 매체별로 규정된 기술 장벽을 제거하여 서비스와 품질 경쟁을 촉진할 것임.

네번째로, 통신서비스가 다양화되고 새로운 유형의 서비스 등장으로 이용자 피해가 증가함에 따라 이용자의 역량을 강화하고 보호환경을 조성해야 할 것임. 개별법에 산재되어 있는 이용자 이익 저해 행위를 통합하고 피해구제를 강화하기 위한 방송통신 이용자보호법을 제정하고자 함.

마지막으로, 비식별화를 전제로 IoT 기기 등 통신을 통해 수집, 이용되는 수많은 실시간 정보에 대한 엄격한 개별 사전 동의 규정을 완화하는 등 개인정보 보호와 활용이 균형과 조화를 맞추기 위한 ‘사후거부 방식(opt-out)’ 등 제도적 장치를 마련하려 함.

such as OTT or web content. Thus, we are drawing up measures to promote these new services. We will remove current technology - based regulation which distinguish between RF-based cable/satellite service and IP-based IPTV service to promote competition.

Fourth, the advent of diverse telecommunications services and new forms of services has also inevitably caused harm to users. There is a need to strengthen users' capacity and to form a protective environment. Korea plans to legislate a new law so-called the Broadcasting and Telecommunications Users, Protection Act in order to combine protection causes in separate laws and to strengthen relief for users.

Lastly, we will relax the strict opt-in rules on the vast amount of data that is continuously collected and used on the condition of de-identification through telecommunications services like IoT. Instead, we will put in place regulatory measures like "opt-out" to strike a balance between protection and use of personal data.

방통위는 이와 관련하여, 개인정보의 광범위한 이용에 대응하기 위해 '빅데이터 개인정보보호 가이드라인'('14.12)과 '개인정보 비식별조치 가이드라인'('16.6)을 마련하였음. 아울러, 개인정보 보호와 관련한 국가간 공조를 강화하기 위하여 EU 적정성 평가와 APEC CBPR 가입도 적극 추진하고자 함.

In this regard, the KCC drew up the "Guidelines for Big Data Personal Information Protection" in December 2014 and the "Guidelines for Personal Information De-identification Measures" in June 2016. Furthermore, we will actively pursue joining the EU's adequacy assessment and APEC's CBPR in order to strengthen international policy coordination on personal data protection.

Q3. 정보보호에 있어 프라이버시와 사업활동* 간 균형을 찾는 것이 요구될 수 있음. 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 및 IoT시대에 프라이버시 및 정보 보호에 대한 방통위의 입장은?

A3. 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터, 사물 인터넷(IoT)과 같이 개인정보를 활용하는 신규서비스가 계속 등장함에 따라 방통위는 개인정보 보호를 강화하여 국민의 신뢰를 확보하는 한편, 안전하게 활용할 수 있는 방안을 모색하고 있음.

먼저, ‘보호’를 강화하기 위해 법정 손해배상제(‘14.5월)*와 징벌적 손해배상제(‘16.3월)** 신설, 개인정보 유출에 대한 과징금 상향(‘14.5월)***, CEO 등 임원에 대한 징계권고제(‘16.3월) 등을 도입하여 기업의 책임을 강화하였음.

* 개인정보가 유출된 경우 손해액에 대한 서비스 이용자의 입증 책임을 완화

** 고의·중과실로 개인정보를 유출한 기업에 대해 피해액의 3배까지 배상액 증가

*** 개인정보 유출 기업에 대하여는 개인정보 보호조치를 하지 않은 사실만 확인되면 관련 매출액의 3% 이하의 과징금을 부과

Q3. Data protection may require striking a balance between privacy and business activity including data transmission across borders. What is KCC’s perspective for privacy and data protection in the era of Cloud computing, Big Data and IoT?

A3. In response to the rise of new services that use personal data, such as cloud computing, big data and IoT, the KCC is striving to gain the trust of the people through strengthening personal data protection while also finding ways to use personal data safely.

First, in order to strengthen the concept of “protection” and keep companies accountable, the government has introduced the systems for legal compensation for damages (May 2014)* and punitive damages (March 2016)** as well as recommendations for disciplinary action for executives including CEOs (March 2016)

* Relax the rules requiring service users to provide evidence of the cost of damages when their personal data is leaked

** Increase the compensation companies must pay up to threefold in the case of personal data leakages caused

이와 함께, '16.6월부터 소위, '잊힐 권리 가이드라인'을 시행하여 정보주체가 회원탈퇴 등의 사유로 게시물에 대한 관리권을 상실한 경우에도 자기 게시물 삭제를 요구할 수 있도록 지원**하고 있음.

* 「인터넷 자기게시물 접근배제요청권 가이드라인」

** '16.6월 시행 이후 8.12까지 접근배제를 요청한 839건 중 570건 처리

또한, 강화된 개인정보 보호의 토대 위에서, 안전한 활용을 촉진하기 위해 '개인정보 비식별 조치 가이드라인'을 마련('16.6월~)하여, 누구든지 개인정보가 포함되어 있는 데이터를 동의없이 활용하려면 엄격한 비식별 조치 절차*를 거치도록 하였음.

intentionally or due to gross negligence

*** In the case of personal data leakages where the company was found to not have taken the appropriate personal data protection measures, the company shall be fined equal to or less than 3% of its sales

In this vein, the Guidelines on the Right to be Forgotten* were announced in June 2016. These guidelines provide support to users who have lost the right over their own online content, for example after deactivating their membership to an online community. They can now request their previous posts be deleted from the community.**

* Guideline on the Right to Request Access Restriction on Personal Internet Postings

** Following implementation in June 2016, as of August 12, 570 out of 839 requests have been approved.

Furthermore, building upon strengthened personal data measures, the government drew up the 'Guidelines on Personal Data De-identification Measures' (June 2016) to ensure that anyone who attempts to use personal information without user approval

* 특정 개인이 누구인지 알아볼 수 있는 정보는 전부 또는 일부를 삭제하거나 다른 값으로 대체한 후, 적정성 평가를 거쳐야 함

이와 함께, 방통위는 서비스 계약 이행을 위해 불가피한 경우에는 동의를 면제하는 등 개인정보 사전동의 규정을 정비하고, 개인정보의 자유로운 국외 이전과 안전한 보호를 위해 동의를 받은 경우 외에도 이전할 수 있는 예외를 추가하며, 이용자 권리가 심각하게 침해될 우려가 있는 경우 국외 이전 중단 명령권을 신설하는 내용의 정보통신망법 개정(안)을 마련하여 개정을 추진 중에 있음

특히, 클라우드 컴퓨팅 등 환경변화는 국가 간 개인정보의 자유로운 이전 보장과 함께 이용자의 개인정보 통제권과 보호조치 강화에 대한 요구도 증가시키고 있음.

must first take strict de-identification measures.

* Remove all or part of the data that identifies a specific individual or replace it with something else, then carry out an adequacy assessment

Additionally, the KCC is pursuing amending the Network Promotion Act regarding opt-in regulations on personal data such as allowing exemptions from approval requirements for cases where use of personal data is necessary to carry out the service. Another proposed amendment adds an exemption for cases without approval to support the international transfer and safe protection of personal data, and allows international transfer of data to be stopped when there is serious concern of infringement of user rights.

In particular, cloud computing and the changing environment brings about not only free transfer of personal data between countries, but also increasing calls for strengthening protection measures and users' right of control over their personal data.

이러한 국가 간 개인정보 이전은 더 이상 개별 국가 차원에서 해결할 수 있는 이슈가 아니라 국제사회의 양자 및 다자 간 협력을 통한 정책 공조가 필요한 사안이므로, 효과적인 대응을 위해 APT와 같은 국제기구와의 정책연구 및 공조가 필요하다고 판단됨.

The issue of personal data transfer between countries cannot be resolved by individual countries alone. Rather, this issue requires policy coordination through bilateral and multilateral cooperation, and effective responses require policy research and coordination by international organizations like APT.

Q4. ICT 활용 및 프라이버시에 관한 한국 이용자들의 행동이나 태도는 어떠한지?

A4. 한국의 경우, '15년 8월에 실시된 정보보호 실태조사에 따르면 인터넷 이용자의 96.1%가 인터넷 이용시 개인정보보호와 프라이버시를 중요하게 인식하는 것으로 나타났음. 세부적으로, 정보보호 위협에 대한 인지도는 '프라이버시 침해 및 개인정보 유출'이 78.4%로 가장 높았으며, '피싱·파밍·스미싱 등으로 인한 금전적 피해'가 76.1%, '악성코드 감염 등으로 인한 피해'가 74.5%로 나타났음.

각 위협에 의한 피해발생 시 심각 정도는 '개인정보 누·유출 및 프라이버시 침해' 87.7%, '피싱·파밍·스미싱 등으로 인한 금전적 피해' 85.3%, '악성코드 감염 등으로 인한 피해' 85.1%로서 프라이버시 침해에 의한 피해를 가장 심각하게 여기고 있음.

Q4. How do you describe Korean consumers' behavior or attitude in terms of ICT service usage and privacy?

A4. A survey on personal data protection carried out in August 2015 found that 96.1% of internet users take personal information protection and privacy as a serious matter when using the Internet. Regarding awareness of threats to personal information, "privacy breaches and personal information leakages" had the highest response of 78.4%, followed by "financial loss due to phishing, pharming, smishing etc." 76.1%, and "harm from malicious code infection" 74.5%.

The responses regarding severity of harm from each breach were "personal data leakages and privacy breaches" (87.7%), "financial loss due to phishing, pharming, smishing etc." (85.3%), and "harm from malicious code infection" (85.1%), showing that harm from privacy breaches was considered the most serious.

이러한 문제에 대응하기 위하여 한국의 이용자들은 ‘피해 예방 및 대응에 관한 구체적인 경험과 관련된 정보’, ‘피해발생 시 상담 및 신고에 대한 정보’ 등에 큰 관심을 보이고 있음.

프라이버시 및 정보보호 관련 정보를 수집하거나 학습하는 이용자가 '14년 대비 8.9% 증가한 70.9%로서 문제에 보다 능동적으로 대응하는 이용자들이 점차 증가하는 추세임.

이용자의 84.3%가 PC 등의 보안을 위해 정보보호 제품을 이용하고, 제품 이용자의 92.1%가 백신을 업데이트 하며, 악성코드 검사는 주로 1개월에 1회 실시하고 있음. 이 외에도 프라이버시 및 개인정보보호를 위하여 의심스러운 이메일에 첨부된 파일은 열지 않고(70.8%), 잘 알지 못하는 웹사이트에는 접속하지 않는(67.8%) 등의 예방조치를 취하고 있음.

In order to respond to these issues, Korean users showed great interest in issues such as “concrete examples and related information on prevention of and response to breach” and “information on consultation and reporting breach.”

The number of users who have collected information on and studied privacy and personal data issues has increased to 70.9%, by 8.9% from the year 2014, showing that the number of users who respond actively to these issues is increasing steadily.

84.3% of users use data protection products for their computers and other devices, and 92.1% of these product consumers update their vaccine software. Additionally, users ran their malicious code detection programs about once a month. To safeguard their privacy and protect personal data, 70.8% answered that they don't open the attachments in suspicious e-mails and 67.8% said they do not click on unknown websites.

아울러, 프라이버시와 개인정보를 보호하기 위하여 침해 예방 조치를 실시하는 이용자가 94.8%로 나타났다. 이들은 ▲ 개인정보를 주의해서 관리하고 다른 사람에게 알려주지 않거나, ▲ 인터넷에서 자료를 함부로 다운로드하지 않고, ▲ 금융거래시 금융정보 등의 노출에 주의하거나, ▲ 공유 폴더에 개인정보가 저장되지 않도록 하는 등의 조치를 취하고 있었음.

Lastly, 94.8% of respondents take preventative action to protect their privacy and personal data. The measures they take include being aware of managing their personal data and not sharing it with others; not downloading materials from the internet recklessly; being aware of the risk of financial information leakage during online financial transactions; and not saving personal data in public folders.

Q5. 아태지역에서 APT의 역할과 미래에 대한 의견은?

A5. APT는 아시아·태평양 지역의 유일한 방송통신, ICT 관련 국제기구로서 창설 이후 회원국 간의 인프라 격차 해소와 국제 표준화 등에 대해 의견을 결집하는 역할을 훌륭히 소화해왔다고 생각합니다.

방송통신 융합, 공정시장 구축, 이용자 보호 등이 점차 중요하게 다루어지는 상황에서, APT는 회원국들이 현안에 관해 머리를 맞대고 함께 고민할 수 있는 장을 마련해 주었음. 뿐만 아니라 다양한 현안에 대하여 적극적으로 최선책을 찾아 제안하고 회원국 간의 협력이 이루어질 수 있도록 가교 역할을 충실히 수행해 왔음.

APT가 다방면에서 뛰어난 조정자, 중개자 역할을 해준 덕분에 때문에 아태 지역의 정부 및 기업, 연구조직들은 방송통신 융합 관련 새로운 기술 및 정책 개발, 이용자 후생 증진 등 많은 상승 효과(Synergy)를

Q5. What do you think about APT role and its future for ICT development in this region?

A5. As the only international body on broadcasting, telecommunications and ICT in the Asia Pacific region, I believe APT has done an exemplary job in unifying opinion on issues such as reducing the infrastructure gap between member countries and international standards.

With the increasing importance of broadcasting - telecommunications convergence, building a fair market environment, and user protection, APT provides a forum for member countries to discuss these issues together. Additionally, APT proactively finds and proposes the best solutions for these various issues and serves as the bridge to facilitate cooperation between members.

Thanks to APT's efforts as a facilitator and moderator, governments, enterprises and research institutions across the Asia Pacific region have been able to develop new broadcasting-telecommunications

낼 수 있었음. 이는 경제적 이익 뿐만 아니라 회원국 간의 외교·안보·문화적인 면에서의 협력 확대 등 긍정적인 파생효과를 창출하였음.

특히 회원국들은 APT의 정책·규제 포럼(Policy & Regulation Forum, PRF) 등 작업 프로그램들을 통해 국제적 기준에 맞으면서도 자국에 실질적으로 도움이 되는 정책 및 산업 관련 정보를 공유하고 국가 간 이해가 충돌하는 현안에 대해서 의견을 조정할 수 있었음.

아태 지역의 다른 정부기관과 마찬가지로 방통위 역시 새로운 방송통신, ICT 서비스 관련 산업의 발전과 확대를 위해 신규 주파수 확보, 차세대 방송 도입 등을 추진하고 있으며, 이용자 보호 관련 현안들에 대해서도 발빠르게 대처하기 위해 노력 중임.

convergence technology and policies, and create a synergy effect to improve users' welfare. This has not only brought economic benefit, but also has created a positive ripple effect across member countries, expanding cooperation in the areas of diplomacy, security and culture.

In particular, through work programs like the APT Policy and Regulation Forum, members were able to share information on policy and industry that is both useful to their country and in line with international standards. Furthermore, members were able to exchange views on issues where there is a conflict of opinion.

As with other government agencies in the region, the KCC is striving to allocate spectrum to expand and develop industries related to new communications and ICT services and launch next-gen broadcasting. We are also working to respond quickly to current user protection issues.

이와 관련하여 공정경쟁, 이용자 보호 분야에 대한 방통위와 APT 간의 소통채널을 강화하여 공동 연구(리서치) 및 포럼 개최, 인력 교류 등을 통해 다양한 협력 사업을 진행하길 희망함.

최근에는 OTT, 웹콘텐츠, IOT, 빅데이터 등 새로운 방송통신 서비스가 제공되면서 보안 및 개인정보 보호에 대한 관심이 높아지고 있는 상황임. 특히, 개인정보 분야는 최근에 보고된 주요 침해사례만 분석해 보더라도 어느 한 국가의 노력만으로는 원천적 해결에 한계가 있고 다방면의 공조와 적극적인 교류가 필수적임.

그렇기 때문에 향후 방송, 통신, ICT 분야의 다양한 이해관계자가 참여하는 국제적 협력이 보다 체계적이면서도 광범위하게 진행되기 위해서는 APT와 같은 지역 내 국제기구의 역할이 반드시 뒷받침되어야 할 것으로 생각함.

I hope that we can solidify the communication channels between the KCC and APT regarding fair competition and user protection, and pursue diverse cooperation through joint research, forums and exchange of personnel.

There is growing interest recently in security and personal data protection following the rise of new communications services such as OTT, web content, IoT and big data. Looking just at the recent privacy incidents reported in the news, it's clear that there's a fundamental limit to how much one country can resolve personal data issues. We need multilateral coordination and active exchange.

In the future, stakeholders in broadcasting, telecommunications and ICT will need to take part in international cooperation in a more broad and systematic manner, and international bodies in the region like APT will most certainly facilitate this shift.

마지막으로 강조하고 싶은 바는 방통위가 APT와의 협력을 통해 지금까지 경험해 온 정책 관련 성과, 장단점, 보완점 등을 아태 지역 국가들과 공유하고 연구하여 이를 바탕으로 더욱 발전된, 인간 중심의 스마트 시대를 함께 만들어가려는 적극적인 의지가 있다는 사실임.

Lastly, I'd like to emphasize that the KCC is firmly committed to sharing with APT member countries and researching the outcomes from KCC-APT cooperation, both positive and negative, as well as the areas which need further work. By building upon this foundation, together we can create a smart society even more developed and human-centered than before.

2. 캄보디아 공보부(Mol) 차관 면담

□ 일시 / 장소 : '16. 10. 10.(월) 15:30~17:00, 공보부 회의실(프놈펜)

□ 면담자 : 옥 프라뜨(Ok Pratnar) 공보부 차관,
쑝 뿌띠뿌쓰(Sok Puthyvuth) Apsara TV 이사장 등

< 캄보디아 공보부 (Mol, Ministry of Information) 개요 >

- 공공정보, 방송 등 미디어 분야의 정책 수립과 규제 주무부처로 1996년 설립
- 캄보디아는 공식적 방송법이 없으며, TV · 라디오 방송국을 포함한 미디어 관계 개설면허를 공보부(Mol)에서 부여
- 방송신문전자매체 등을 통한 공공정보 제공, 송신기 사용 제한 및 사업 허가, 방송용 주파수 분배(우정통신부(MPTC)와 공동) 등 담당

□ 주요내용

▲양국 방송 분야 현안 및 정책·규제기관 현황 공유, ▲양 기관 간 MoU 조속 추진 합의, ▲EDCF를 활용한 한국 EBS와 캄보디아 Apsara TV 간 협력 지원방안 논의 등

【캄보디아 공보부 및 방송정책 현황】

- 1989년 자유경제 체제로 전환되면서 캄보디아의 방송 미디어 분야도 나날이 발전중이나, 발전 속도에 비해 관련 법제는 미흡한 편
 - ※ 현재 캄보디아에는 TV 채널 21개, 라디오 채널 80개 존재 (국영·민영 포함)
- 미디어법과 관습법으로 규제 중이나 제재규정은 없음
- 공보부는 방송을 포함한 미디어사업 허가 등을 담당하고 있으며, 별도 분쟁조정기관을 두어 미디어와 이용자 관련 분쟁 담당

- 캄보디아는 한국의 지원으로 아날로그 방송의 디지털 전환 로드맵을 수립하여 추진 중인데 향후에도 인력, 기술 등 협력을 희망

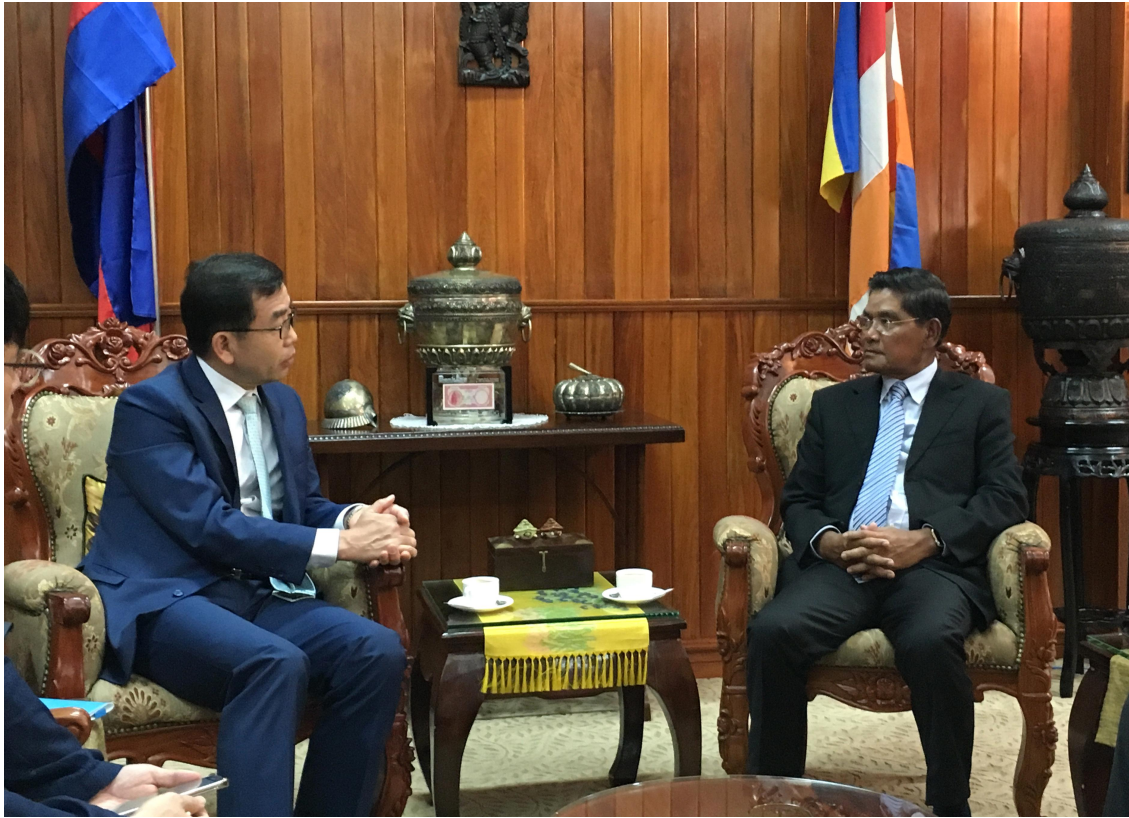
【양자 MOU 체결 추진 합의】

- 방통위와 MoI 간 협력을 체계적으로 강화하기 위한 첫 걸음으로 MOU를 조속히 추진하기로 합의
 - 한국의 방송·ICT 정책 및 체계화된 법·제도(방송법, IPTV법, 디지털 전환특별법 등) 사례 공유 등 협력분야가 많을 것에 상호 공감
 - 방통위와 MoI의 담당과장을 지정하고 방통위에서 MOU 초안을 송부, 실무협의를 신속히 진행하여 금년 12월중 방통위원장이 캄보디아를 방문, MOU 체결기로 합의

【한국 EBS - 캄보디아 Apsara TV 간 협력 지원 제안】

- (방통위) 한국의 교육방송(EBS)은 양질의 교육 콘텐츠, 노하우가 많아 캄보디아 Apsara TV와 프로그램 공동제작 등 협력 증진 가능
 - (MoI) EBS 3D 다큐멘터리 “앙코르와트”를 공동으로 제작한 사례를 알고 있으며, 향후 협력 강화 필요성에 공감
- (방통위) 한국정부가 제공하는 장기·저리 차관인 EDCF(Economic Development Cooperation Fund, 대외경제협력기금)를 활용한 Apsara TV의 디지털 전환, 방송시설 현대화, 학습채널 신설 등 추진을 제안함
 - (MoI) 정부 및 국회 승인이 필요한 사항으로 내부 검토 진행하겠음

【 캄보디아 공보부(MoI) 방문 사진 】



< 차관 면담 >



< 면담 후 기념촬영 >

3. APT Cyber Security Forum 참가

□ 일시 / 장소 : '16. 10. 11.(화) 9:30~12:00, 프놈펜 Intercontinental Hotel

□ 참석자

- 이기주 상임위원(기조발표) 등 출장단, 엄열 과장(APT 파견중)
- 방송통신 관련 캄보디아·호주·일본 등 정부 관계자, 삼성·구글 등 글로벌 기업 임원 등

□ 주요내용 : 세션 2("Emerging Threats and Opportunities in the Era of IoT and Big Data") 기조발표 및 라운드테이블 참석

【IoT와 빅데이터 시대의 기회와 위협 : 한국 사례를 중심으로】

* 발표자료 : 붙임

사물인터넷(IoT)을 중심으로 한국의 ICBM* 시장동향 및 정책방향을 소개하고, 개인정보보호 분야 등 국제협력 제안

* ICBM : IoT, Cloud, Big Data, Mobile

○ 한국의 시장 동향

- (기업) IoT 인프라 구축, 신규서비스 발굴 등 경쟁적으로 투자 확대중
- (정부) IoT 등 신산업 조기 활성화를 위해 민·관 협력을 통한 인프라 확산 등 국가전략을 수립·추진하고 신산업 규제 개선 노력중

○ ICBM 활성화를 위한 노력

- (인프라 강화) 서비스 안정화를 위한 주파수 관리, 5G 등 신기술 촉진
- (보안 강화) 서비스 수과정에 대한 보안 평가 등 정보보호 로드맵 마련

- (개인정보 활용과 보호의 균형 추구) 개인정보 비식별조치 기준을 제정하고, 사전동의제도 및 개인정보 국외이전절차의 개선을 위한 법률 개정을 추진하여 신산업 발전과 이용자 보호의 조화 도모

o 사이버보안, 개인정보보호 등 국제공조 강화 제안

【 APT Cyber Security Forum 참가 사진 】



< 기조발표 1 >



< 기조발표 2 >

APT 사이버 시큐리티 포럼 발표자료



Current ICBM Trends

♣ **ICBM (IoT, Cloud, Big Data, Mobile)** is being highlighted as a new growth engine around the world and the Internet-based convergence industry is leading innovation and growth

♣ The paradigm of ICT utilization is shifting from **HW-centered** → **installed SW** → **era of cloud services using HW/SW as a service**

♣ The **lean startup** model, where SW startups utilize the cloud to reduce initial costs, is also emerging as a new trend

①

Market Trends in Korea(1)

◆ With competition to commercialize the Internet of small Things, the **demand for IoT lines is exploding**

◆ After the government announced plans to foster IoT at the end of 2014, the number of IoT mobile telecommunication lines leapt by 42% from 3.47 million in December 2014 to 4.93 million as of July 2016

◆ Thanks to IoT, there are almost 10% more mobile telecom subscription lines than the total population, and the number of mobile telecom lines is growing dramatically

②

Market Trends in Korea(2)

Enterprise

- ◆ Korea's three telcos (KT, SKT, LGU+) have **built networks** and competed to discover smart services over the past few years
 - (KT) launched nationwide IoT service using the existing LTE network; announced 150 billion KRW investment plan
 - (SKT) As of April 2016, SKT plans to build an IoT dedicated network within the year and invest 100 billion KRW (over 2 years)
 - (LGU+) IoT service using existing LTE network
- ◆ Through public-private partnerships, leading ICT firms and the government are expanding **creation of IoT test beds**
 - Samsung and SKT, along with the local government started work to build an IoT test bed in Daegu, an area where self-driving cars are a strategic industry

③

Market Trends in Korea(3)

Government

- ◆ The government created a **national strategy (The Basic Plan for IoT)** for enterprises across the ecosystem to develop, cooperate on, and promote IoT products and services, laying the foundation early on to create an IoT market
 - In the IoT market, markets led by **conglomerates**, markets led by **SMEs** and markets led by **startups** all coexist
- ◆ The government formed a **New Industry Investment Committee**, led by **the private sector**, which uses a negative screening approach to innovate regulations (through deregulation and improvements)
 - A **Special Law on Regulation-free Zones**, which includes the negative regulatory system and where sensitive regulations are granted exceptions in the regulation-free zone, has been submitted to the National Assembly for review

④

Korea' s Efforts to Expand ICBM(1)

Strengthen Network Infrastructure

- ◆ **(Spectrum management)** Korea conducted a spectrum auction and raised the frequency power limit to respond to the exponential increase in IoT traffic
- ◆ **(New technology like 5G)** Draw up 5G Master Plan (Jan. 2014) → Pre-5G demonstration (Feb. 2015) → Pilot service (Dec. 2017) → Commercialized service (Dec. 2020)
- ◆ **(Expand use of IPv6)** In order to relieve the burden for firms introducing IPv6, the Korean government is in the process of implementing tax relief measures for firms that introduce IPv6 equipment

⑤

Korea' s Efforts to Expand ICBM(2)

Cyber Security

- ◆ **(Embedded Security for IoT)** To consider security weaknesses when designing and building services, Korea has released the IoT Information Protection Roadmap
 - The roadmap includes active support to use an information security pre-assessment and an IoT security test bed to ensure that "security" is considered throughout the entire development process of IoT products and services
- ◆ **(IoT Security Alliance)** Formed to share experiences related to new IoT security risks and cooperate on embedded IoT security
 - IoT Security Alliance is composed of approximately 40 entities including IoT manufacturers, service providers, security firms as well as academia, and public institutions (June 2015)

⑥

Korea' s efforts to expand ICBM (3)

Privacy Protection

- ◆ **(Establish Standards for De-identification Measures)** Announced “Guidelines on Personal Data De-identification Measures”(Jun. 2016) for personal data protection and the development of new industries like IoT and big data
- ◆ **(Relax Opt-in Rules for Personal Data)** Pursue legislation to relax strict opt-in requirements, such as exemptions for when personal data is necessary for provision of services
- ◆ **(Improve international personal data transfer)** Pursue legislation to add exemptions for international personal data transfer and allow transfer of data to be stopped if there is concern of severe infringement of user rights

⑦

Closing Remarks

- ◆ The rapidly changing ICT environment and issues of securing trust, such as cyber security and privacy, in a smart society cannot be addressed by individual countries alone
- ◆ These issues require policy coordination efforts to make regulations uniform through bilateral and multilateral cooperation
- ◆ Korea will contribute to these international efforts and will cooperate with international organizations and individual governments, enterprises and academia

⑧

4. Apsara TV 이사장 면담

- 일시 / 장소 : '16. 10. 11.(화) 14:00~15:00, Apsara TV 회의실(프놈펜)
- 면담자 : 쏭 뿌띠뿌쓰(Sok Puthyvuth) Apsara TV 이사장 등

< Apsara TV 개요 >

- o 1995년 창립 / 캄보디아 전역을 가시청권으로 TV와 FM라디오 방송국 운영
- o 국회 관련 콘텐츠를 주로 방영하는 종합편성 채널로, 인지도 및 경쟁력을 높이기 위해 교육채널 도입을 추진중

□ 주요내용

한국 EBS와 캄보디아 Apsara TV 간 협력 및 한-캄 방송 콘텐츠 교류 확대 등을 논의하고, EDCF 차관 도입을 통한 협력강화 제안

【 Apsara TV 현안 및 EBS와의 협력 필요성 】

- o (Apsara) Apsara TV를 교육 분야 중심으로 개편하려 하나 인프라, 기술, 콘텐츠가 부족하여 국제협력을 통한 추진방안 모색중
 - 방송기술 등 방송·ICT 분야가 선진화된 한국과의 협력을 희망하며, 특히 EBS와의 교육 관련 분야 협력을 희망
- o (방통위) EBS는 양질의 교육 콘텐츠, 노하우가 많은 방송사로 Apsara TV와 다양한 협력 증진이 가능함에 공감

【 EDCF 도입을 통한 협력강화 제안 】

- (방통위) EBS - Apsara TV 간 체계적인 협력사업 추진을 위해 한국의 차관 프로그램인 EDCF(대외경제협력기금) 활용을 제안함
 - 특히 Apsara TV의 디지털 전환과 기타 인프라 현대화를 위한 기술, 인력 제공을 위해서는 대규모·장기·저리 차관 활용이 바람직
- (Apsara) 정부 및 국회 승인이 필요한 사항으로 신속히 논의하겠음

【 Apsara TV 방문 사진 】



< 이사장 면담 후 기념촬영 >

5. 캄보디아 우정통신부(MPTC) 장관 면담

□ 일시 /장소 : '16. 10. 11.(화) 16:00~18:00, 우정통신부 회의실(프놈펜)

□ 면담자 : 트람 입 텍(TRAM Iv Tek) 우정통신부 장관,
쑝 뿌띠뿌쓰(Sok Puthyvuth) Apsara TV 이사장 등

< 캄보디아 우정통신부 (MPTC, Ministry of Posts & Telecommunication) 개요 >

- 캄보디아 통신 분야를 총괄하는 주무 부처로서 관련 정책개발 업무 담당
 - ※ 캄보디아 방송통신 관련부처
 - 공보부(Ministry of Information, MOI) : 방송·미디어 분야 정책 수립 및 규제
 - 통신규제청(Telecom Regulator of Cambodia, TRC) : 우정·통신 산업 규제·감독 및 서비스 제공
 - 국영기업인 텔레콤 캄보디아(Telecom Cambodia)를 통해 국내외 유선통신 서비스를 독점적으로 제공

□ 주요내용

▲양국 방송통신 정책·규제기관 현황 및 주요현안 공유, ▲양 기관 간 MoU 조속 추진 합의, ▲한국 EBS와 캄보디아 Apsara TV 간 협력 지원방안 논의

【양국 방송통신 정부조직 현황 및 주요현안 공유】

- (방통위) 한국의 경우 ICT 환경의 변화에 대응해 관련 정부조직을 개편해왔으며, 현재는 방통위와 미래부가 협력하여 담당하는데,
 - 방통위의 주요기능은 방송분야 정책 및 규제(유료방송 관련 정책은 미래부), 방송통신 시장 공정경쟁 및 이용자보호를 위한 사후규제, 온라인 개인정보보호임

- (MPTC) 통신 분야는 MPTC, 방송 분야는 MOI가 각각 담당
 - 통신 분야 규제는 통신규제청(TRC, Telecom Regulator of Cambodia)에서 담당하고 있으나, 아직은 체계화되지 않아 MPTC와 협력하여 진행
- (방통위) 한국은 방송통신 시장의 공정경쟁 및 이용자보호를 위한 관리·감독 체계가 오래 전부터 정착되어 있으며, ICT 발전에 따라 점점 중요도가 커지고 있는 개인정보보호 관련 법·제도도 체계화됨
 - 이는 모두 방통위의 주요업무이므로, MPTC에서 관심이 있다면 중요한 협력 의제가 될 수 있을 것으로 생각함
- (MPTC) 공정경쟁 모니터링(사실상 규제 전무)이나 개인정보 보호(통신 규제청이 담당하나 초기단계) 관련 정책이 많이 미흡한 상황이라 한국과의 협력이 절실

【양자 MOU 체결 추진 합의】

- (MPTC) 공정경쟁, 개인정보보호 등 취약한 분야 관련하여 한국의 자문관 파견을 요청함
 - (방통위) 양 기관 MOU 체결을 통해, MPTC가 요청한 자문 등을 포함한 실무적·구체적 협력방안 모색 필요
- ⇒ 체계적 협력 강화를 위해 MOU 체결을 조속히 추진기로 합의
- 양 기관 담당과장을 지정하고 방통위에서 MOU 초안을 송부, 실무 협의를 신속히 진행하여 금년 12월중 방통위원장이 캄보디아를 방문, MOU 체결 추진

【한국 EBS - 캄보디아 Apsara TV 간 협력 지원 제안】

- (방통위) 한국의 교육방송(EBS)은 오랜 기간 축적된 경험과 기술로 전 연령 대상 양질의 교육 콘텐츠를 제작·방송하고 있음
 - Apsara TV는 EBS를 벤치마킹하여 방송제작 인프라를 현대화하고 교육 방송을 활성화하기를 희망하는 것으로 알고 있음
 - 이를 위한 예산은 한국정부의 EDCF(대외경제협력기금)를 통해 해결할 수 있을 것으로 판단되며, 방송 주무부처인 방통위가 적극 지원하겠음
- (MPTC) 공보부(MOI) 소관으로 판단되나, 필요성에는 공감하며 MPTC도 협력 가능한 사안이 있으면 협력하겠음

【 캄보디아 우정통신부(MPTC) 방문 사진 】



< 장관 면담 후 기념촬영 >

태국 일정

6. 국제방송통신기구(IIC) 의장 면담

□ 일시/장소 : '16. 10. 12.(수) 17:00~18:00,

IIC Annual Conference 행사장(방콕 The Eastin Grand Hotel Sathorn) 인근

□ 면담자 : 크리스 채프먼(Chris Chapman) IIC 의장,

안드리아 밀우드 하그레이브(Andrea Millwood-Hargrave) IIC 사무국장

< 국제방송통신기구 (IIC, International Institute of Communications) 개요 >

- 방송통신 분야의 국제동향 분석 및 의견 교환 등이 목적인 비영리 국제기구
 - 1960년 UNESCO(UN 교육과학문화기구)에서 IBI(International Broadcasting Institute, 세계 방송기구) 설립을 논의하기 시작, 67년 IBI 설립 (77년 현재 명칭으로 변경)
- 회원 : (정부기관) 영국 Ofcom 등 25개 / (기업) 미국 AT&T/Verison 등 10개
 - ※ 한국은 방통위가 회원기관이었으나, 2013년 정부 조직개편 이후 현재엔 탈퇴한 상황

□ 주요내용

방통위 국장급 공무원의 IIC 파견 등 양 기관 협력 강화방안 논의

【방통위 공무원의 IIC 파견 협의】

- (방통위) 방통위는 과거 IIC의 회원이었으나 2013년 한국정부의 조직 개편시 예산문제 등으로 탈퇴하였는데, 재가입을 위해 한국의 예산 당국과 협의할 계획임
 - 아울러, 한국에서의 방송통신 분야 정책 경험을 살려 IIC의 국제 협력 활동에 기여하고자 방통위 고위직 공무원의 IIC 파견을 제안함

- (IIC) 현재 IIC 사무국은 정책 개발보단 국제회의 주최 및 회원 관리에 주력하고 있어, 방통위가 제안한 파견 직무의 필요성이 낮으며,
- 파견을 희망하는 기존 회원국과의 형평성 등의 문제가 있어 현시점에서는 곤란

【호주 ACMA* 파견 제안】

* ACMA (Australian Communications and Media Authority, 호주 방송통신미디어청)

- (IIC) 파견 제안서 검토 결과, 정책 개발 등의 업무는 IIC보다는 호주의 ACMA와 같은 기관에 더 적합한 것으로 판단되므로, ACMA로의 파견을 검토하기를 제안함
- ACMA는 IoT 등 ICT 신산업 관련 정책, 방송 규제 등을 담당하고 있으며 한국의 방통위, 영국의 OfCom과 같이 위상이 높은 기관임
- 파견 문제와 별개로 향후 방통위와 IIC 간 협력 강화를 위해 지속적으로 교류해 나가기로 함

【 IIC 의장 면담 사진 】



< 면담 전 상견례 >

7. IIC Annual Conference 참가

- 일시 / 장소 : '16. 10. 13.(목) 09:15~10:50, 방콕 The Eastin Grand Hotel Sathorn
- 참석자
 - 이기주 상임위원(패널 발표) 등 출장단
 - 각국 방송통신 관련 정부기관 및 업계 관계자
- 주요 내용 : 세션4("Digital Economy, IoT and the Transformation of Industry - New Business and Policy Models to Add Value and Opportunity for All") 패널 발표

【한국의 IoT 시장동향 및 IoT를 통한 새로운 산업가치 창출】

* 발표자료 : 붙임

사물인터넷(IoT)을 중심으로 한국의 ICT 신산업 시장동향 및 정책 방향을 소개하고, 개인정보보호 분야 등 국제협력 제안

○ 한국의 시장 동향

- (기업) 인프라 구축, 신규서비스 발굴 등 IoT 상용화 경쟁 본격화
- (정부) 민·관 협력으로 테스트베드를 구축하는 등 IoT 시장 조기 활성화를 위한 국가전략 수립·추진중

○ IoT를 통한 신산업 가치 창출

- (인프라 강화) 서비스 안정화를 위한 주파수 관리, 5G 등 신기술 촉진

- (규제 개선) 신산업투자위를 구성, 네거티브방식으로 신산업 규제 혁신
- (보안 강화) 서비스 수과정에 대한 보안 평가 등 정보보호 로드맵 마련
- (개인정보 활용과 보호의 균형 추구) 신산업 발전과 이용자 보호의 조화를 위해 개인정보 비식별조치 기준을 제정하고, 사전동의제도 및 개인정보 국외이전절차의 개선을 위한 법률 개정 추진

○ 사이버보안, 개인정보보호 등 국제공조 강화 제안

【 IIC Annual Conference 참가 사진 】



< 패널 발표 >

IIC Annual Conference 발표 내용

1 Korea's IoT Market Trends

- ◆ With the **competition to commercialize the Internet of small Things(IoST)** intensifying, **IoT lines accounted for 8.2%(4.42 million) out of total mobile communication lines** as of February 2016. On average, there are **100,000 more dedicated IoT subscriber lines every month**, and the demand for IoT is exploding in various aspects of daily life.

The background for Korea's acceleration towards a smart society can be explained by the following.

- ① First, Korea's three telecoms(KT, SKT, LGU+) have built* a network for the Internet of small Things(IoST) with small-size data transmission optimized with various sensors and remote metering systems.

Furthermore, they are taking advantage of new opportunities for value creation as they compete to discover **consumer-oriented services** such as **smart home and smart healthcare**.

* IoST network development: dedicated network (LoRa), non-dedicated network (LTE-M, 5G)

- ② Second, in March 2016, Samsung, the telecom SKT and the local government started work to build an **IoT test bed** in **Daegu, an area where self-driving cars are a strategic industry**. This is one example of efforts to expand IoT infrastructure and service.
- ③ The Korean government created a **national strategy**(The Basic Plan for IoT) to lay the foundation to **create the IoT smart market early on** and **promote relevant services**.

2 New Industry Value Creation through IoT

- ◆ **The Korean government and enterprises** are encountering **new challenges and crises** as they actively work to quickly transition to a smart society where all things are connected.
- ◆ **The efforts to create new industry value through IoT** can be characterized by the following four areas: ① **Strengthening IoT infrastructure**, ② **Regulatory improvements for new industry**, ③ **Embedded IoT security through industry cooperation** ④ **Balance between use and protection of personal data**.

1. Strengthening IoT Infrastructure

◆ Network infrastructure must be sound for the safe provision of smart services.

- ① **First, with respect to spectrum management**, Korea conducted a spectrum auction **of the LTE 140MHz band**(May 2, 2016, total of winning bids amounted to 2.1106 trillion KRW) and raised the **frequency power limit of the 900 MHz band** (March 15, 2016) to respond to the exponential increase in IoT traffic.

By supplying the mobile telecommunications spectrum when needed, we were able to increase speed and encourage telecoms' investment in networks. This allowed us to create the foundation for a new form of a nationwide dedicated IoT line, with low-power and long-distance capacity.

- ② **Second**, in order to achieve high-speed, low latency, hyper-connectivity, there is a **need for policy** which **promotes development of new mobile technology like 5G**.

To this end, the Korean government drew up the **5G Master Strategy** (January 2014), and proposed a roadmap including plans for a Pre-5G demonstration in December 2015, launch of pilot service in December 2017, and commercialized service by December 2020.

2. Regulatory Improvements for New Industry

◆ **New industries such as remote medical services and self-driving cars** are known for **conflicting with existing laws and regulations**, and there are **increasing calls to improve current regulations** to provide more innovative services. However, **reaching a societal consensus** is proving **difficult**.

In this case, after observing how new convergence services impact the market, the government can adopt a **hands-off approach** towards regulation. Another effective option is **interim licensing** to support initial entry into the market.

- ① The government formed a **New Industry Investment Committee, managed by the private sector** in March 2016, which uses a negative screening approach(principle abolition and exceptional explanation) to innovate regulations (through deregulation and improvements) in an expedient manner.
 - ② Furthermore, a **Special Law on Regulation-free Zones** (which includes the negative regulatory system and in which sensitive regulations were granted exceptions in the regulation-free zone) was submitted to the National Assembly last May, where it is currently under review.
-

3. Embedded IoT Security based on Industry Cooperation

- ◆ In today's environment, more and more IoT sensors and devices are connected to provide **customized services**. If these sensors or devices are infected by malware, this could lead to **data leaks** or **service failure**, and even **threaten the life and safety** of the user.

In order to strengthen the security of diverse and complicated IoT services, **close cooperation between manufacturers**(of sensors, for example), **telecos, service providers and security firms** is becoming essential.

- ① **(IoT Security Alliance)** In June 2015, Korea formed the **IoT Security Alliance** composed of approximately 40 entities from industry, academia and public institutions, including IoT manufacturers, service providers, and security firms. This voluntary alliance seeks to **share experiences related to new IoT security risks and cooperate on embedded IoT security** (draw up the 7 common IoT security principles).
 - ② **(Embedded Security for IoT)** Acknowledging the importance of **considering security threats and weaknesses when designing and building services**, the government is providing active support for **data security pre-assessments** and **IoT security test beds** to ensure **security** is embedded throughout the **entire development process of IoT products and services**
-

4. Balance between use and protection of personal data

- ◆ **Customized and personalized** smart services collect and analyze personal data to provide service based on that data. This often leads to **excessive use** of data, which may cause privacy issues. Accordingly, the most important principle in protecting consumers in a smart society is **minimizing collection of personal data**.
- ◆ On the other hand, it is also important to **use personal data** to **promote new services** and **foster the relevant industry** in a smart society. Ultimately, **amending the relevant laws and regulations to strike a balance between protection and use of personal data** is necessary.

Building upon strengthened personal data protection in June 2016 and **in order to promote safe use of personal data:**

- ① The Korean government announced the **"Guidelines on Personal Information De-identification"** on June 30, 2016. Under these guidelines, any entity that wishes to utilize data with personal information without approval must go through **strict de-identification measures**.

* Part or all of any information that identifies an individual must be removed or replaced, and then followed by an adequacy assessment

-
- ② Additionally, the government **clarified the scope of personal data** in a **Comprehensive Manual on the Personal Information Protection Law** (June 30, 2016).

Furthermore, the KCC, which is responsible for personal information protection policy online, is carrying out the following:

① **Relax opt-in rules on collection and use of personal information***

* (1) When use of personal data is unavoidable for provision of services (2) When there is no opportunity to receive approval, and personal data is necessary for benefit to life or property.

- ② The KCC will allow **exceptions for transfer of personal data without user approval** for the free international transfer and safe protection of personal data.

At the same time, when there is concern of serious infringement on user rights, the KCC **will allow for international transfer of data to be stopped**.

* (1) When special regulations exist in the law or international treaties (2) In unavoidable cases when the data to be transferred is made public for the provision of services (3) When the recipient of international transfer has received a certification designated by the KCC

In order to promote both industry's use of big data and protection of personal data, the KCC is pursuing amendments to the Network Promotion Act.

3 Proposal

- ◆ The rapidly changing ICT environment and issues of **cybersecurity in a smart society and personal data protection** cannot be addressed by individual countries alone. These are issues that require **policy coordination and creation of uniform regulations** through **bilateral and multilateral cooperation**.

Exchange of information and mutual cooperation between international organizations and regulatory bodies is crucial to effectively respond to various cyber security issues (including misuses of personal data, cyber fraud and other online crimes) and promote global business with IoT services.

In particular, with respect to international transfer of personal data, we need to form consensus like the EU adequacy assessment and APEC's CBPR to find realistic solutions for personal data protection in a smart society where all things are connected.

Furthermore, by expanding opportunities to promote these activities and further our mutual understanding at multilateral events like the IIC Annual Conference, I believe we can multiply our joint efforts and their impact.

싱가포르 일정

8. 아시아태평양 경제협력체(APEC) 사무총장 면담

□ 일시 /장소 : '16. 10. 14.(금) 10:00~11:30, APEC 회의실(싱가포르)

□ 면담자 : 앨런 볼라드(Alan Bollard) APEC 사무총장,
아이린 심(Irene Sim) APEC 사무차장 등

※ 駐싱가포르 한국대사관 홍순창 참사관 배석

< 아태 경제협력체 (APEC, Asia-Pacific Economic Cooperation) 개요 >

- 아태 지역 경제협력 증대를 위한 역내 각료 협의기구
 - 1989년 아·태 지역의 지속적인 경제성장과 공동의 번영을 위한 12개 회원체의 장관급 회담으로 출범, 93년 1차 정상회의 개최
 - 93년 싱가포르에 사무국 설립
- 회원국 : 아시아·대양주 지역 16개국, 미주 지역 5개국
 - ※ 한국은 89년 창립부터 참여

□ 주요내용

방통위 국장급 공무원의 APEC 파견 등 양 기관 협력 강화방안 논의

【방통위 소개 및 방송통신분야 국제 현안 설명】

- 한국의 경우 ICT 환경의 변화에 대응해 관련 정부조직을 개편해 왔으며, 현재는 방통위와 미래부가 협력하여 담당
 - 현재 방통위의 주요기능은 방송분야 정책 및 규제(유료방송 관련 정책은 미래부), 방송통신 시장 공정경쟁 및 이용자보호를 위한 사후규제, 온라인 개인정보보호임

- 방송통신 규제정책, 법·제도 등 동향은 역내 ICT 경제 발전과 밀접한 연관이 있으므로 APEC에서 많은 관심을 기울여야 한다고 생각함
 - 예를 들어 인터넷 기반 방송서비스 중, IPTV에 대해선 약한 규제가 있고 OTT, 온라인 동영상 등에 대해선 규제가 없는 상황임
- APEC 방문 전, APT와 IIC가 각각 주최한 회의에 참석하였는데 IoT, 빅데이터 등 ICT 신산업 활성화방안을 주로 논의하였음
 - 신산업 발전을 위해서는 특히 개인정보의 안전한 활용이 중요한데, 방통위는 개인정보보호 관련 정책 및 규제를 담당하고 있음

【방통위 공무원의 APEC 파견 등 협력 강화방안 논의】

- (방통위) 이러한 세계 ICT 경제의 흐름에 대처하기 위해서는 방통위 직원의 APEC 파견이 양 기관에 모두 유익하다고 생각되어 제안함
 - (APEC) 방송은 국제적 이슈라기보다는 국가내 사회문화적 이슈이므로 APEC에는 방송 분야 연구가 없으나, 통신 분야는 많은 연구중
 - (방통위) 방송 분야도 FTA 대상이며 국가 간 방송프로그램 공동 제작 추세 등을 고려하면 APEC의 많은 관심과 연구가 필요
 - 또한, 방통위의 파견 직원은 특히 APEC CBPR* 활성화를 위한 중재자 역할을 할 수 있을 것으로 기대
- * Cross Border Privacy Rule : 회원국 간 전자상거래 활성화를 위한 개인정보 보호 인증제도
- (APEC) 동 파견 제안은 APEC 사무국에서 단독 결정할 수 없고 관련 위원회 및 실무그룹을 통해 회원국 간 합의가 필요한 사안임
 - 내부회의를 통해 추진방안을 논의하여 회신하겠음

【 아시아·태평양 경제협력체(APEC) 방문 사진 】



< 사무총장 면담 >



< 면담 후 기념촬영 >

9. 싱가포르 정보통신미디어개발청(IMDA) 청장 면담

□ 일시 /장소 : '16. 10. 14.(금) 14:30~15:30, IMDA 회의실(싱가포르)

□ 면담자 : 옹 킷 첸(Yeng Kit CHAN) 정보통신미디어개발청장 등

※ 駐싱가포르 한국대사관 성종원 문화홍보관 배석

< 싱가포르 정보통신미디어개발청(IMDA, Infocomm Media Development Authority) 개요 >

- 정보통신부(MCI)의 산하 기구로, 정보통신과 미디어 산업 융합 관련 개발 및 규제 담당
 - 기존 2개의 정부기관, 미디어개발청(MDA)와 정보통신개발청(IDA)의 합병을 통해 2016년 10월 1일 출범

□ 주요내용

양국 방송통신 분야 정책·규제기관 현황 및 주요현안을 공유하고, 양 기관 간 체계적 협력 추진을 위해 조속한 MoU 추진 합의

【양국 방송통신 정부조직 현황 소개】

- (방통위) 한국의 경우 ICT 환경의 변화에 대응해 관련 정부조직을 개편해왔으며, 현재는 방통위와 미래부가 협력하여 담당
 - 방통위의 주요기능은 방송분야 정책 및 규제(유료방송 관련 정책은 미래부), 방송통신 시장 공정경쟁 및 이용자보호를 위한 사후규제, 온라인 개인정보보호임
- (IMDA) IMDA는 정보통신부(MCI) 산하 기구로, MCI는 정책 수립을, IMDA는 정책 수립 지원 및 집행을 주로 담당

※ MCI는 약 300명, IMDA는 약 800명이 근무

- IMDA는 통신규제·IT진흥·개인정보보호 등을 담당하는 IDA와 방송·게임·영화 등 규제를 주로 담당하는 MDA를 통합하여 '16.10.1. 설립
- IMDA의 주요기능은 크게 보면 방송통신 규제 및 진흥, 안전한 인터넷 이용 관련 교육, 개인정보보호임

※ 한국의 방송통신심의위원회와 같이 방송 콘텐츠 내용 규제도 담당

【방송통신 주요현안 공유 및 MOU 추진 합의】

- (방통위) 방통위가 고민하고 있는 주요 현안으로는,
 - 전통적 방송 규제를 받지 않는 OTT 등 신규서비스 사업자와 기존 방송사업자 간 새로운 경쟁관계가 형성된 상황에서 규제정책 방향,
 - 광고시장에서 온라인·모바일 분야 비중이 커지면서 기존 방송사업자가 UHD 등 차세대방송을 위한 재원 마련에 어려움을 겪고 있는 문제,
 - IoT, 빅데이터 등 새로운 ICT 환경에서 개인정보 활용과 보호의 균형점을 찾기 위한 정책적 고민 등이 있음
 - (IMDA) 방·통 융합에 맞춰 조직을 개편하였으나 OTT, 인터넷방송 등 다양한 신규서비스를 어떻게 규제하고 진흥할지에 대해 고민중으로,
 - 정통부와 방송위를 통합한 경험이 있는 한국 사례에서 배우기를 희망
 - 아울러 온라인 개인정보보호 문제 역시 중요한 이슈로, 한국의 개인정보보호 모델을 많이 참고하고자 함
- ⇒ 양 기관의 공통된 관심 현안에 대한 공동논의 활성화 등 체계적 협력을 위해 조속히 MOU 체결을 추진기로 합의
- 방통위와 IMDA의 담당과장을 지정하고 방통위에서 MOU 초안을 송부, 실무협의를 신속히 진행하여 빠른 시일 내에 방통위원장이 싱가포르를 방문, MOU 체결 추진

【 싱가포르 정보통신미디어개발청(IMDA) 방문 사진 】



< 청장 면담 후 기념촬영 1 >



< 청장 면담 후 기념촬영 2 >

Ⅲ.

평가 및 후속조치

□ 캄보디아(MPTC·MOI) 및 싱가포르(IMDA)와 MOU 체결을 위한 실무협의 조속 추진 필요

⇒ 금년 12월중 방통위원장 캄보디아·싱가포르 방문, MOU 체결 추진

※ EBS - Apsara TV 협력사업에 대한 EDCF 신청에 대해서도 캄보디아 측 의사를 지속 확인하는 한편, 기재부에 관련절차 확인 등 지원 추진

□ 국제기구 파견을 위한 다각도 협상 진행 필요

⇒ 타 국제기구와 파견 관련 협의를 조속히 추진하여, 국제기구와의 상시협력을 통한 방송통신 분야 국제역량 강화 도모

※ 출장기간 이후 추가협의 결과, APEC 파견은 어려운 상황



※ 인사혁신처 확인 결과, 국제기구가 아닌 호주 ACMA(IIC 제안)로의 파견은 불가

□ 향후 관련 국제회의 참석 및 국제기구와의 협력을 적극 추진
(상임위원·사무처 직원들의 발표·토론, 국제기구 관계자들과의 네트워킹 강화)
하여 최신 정책동향 파악, 국내기업의 해외진출 지원, 방통위의 역량 강화 필요

IV.

관련 보도자료 (2건)

2016. 10. 9.(일)

 방송통신위원회	<h1>보 도 자 료</h1>	 경제 혁신 3년 계획 3년의 혁신, 30년의 성장
<p>문의 : 홍보협력담당관 국제협력팀 전해선 팀 장(☎2110-1331) 장좌영 주무관(☎2110-1332)</p>	<p>2016년 10월 9일 배포시점부터 보도하여 주시기 바랍니다.</p>	

방통위, 제7회 APT 사이버 시큐리티 포럼 등 개인정보보호 관련 국제공조 강화 논의

방송통신위원회 이기주 상임위원은 개인정보보호 관련 국제적 공조를 확대하고 국제기구 및 캄보디아·싱가포르와의 방송통신 협력을 강화하기 위해 9일 출국한다.

이 상임위원은 오는 11일 캄보디아 프놈펜에서 개최되는 제7회 APT* 사이버 시큐리티 포럼(Cyber Security Forum)과 13일 태국 방콕에서 개최되는 IIC** 방송통신 정책 및 규제주간 2016(Policy & Regulations Week 2016)에 참석, 사물인터넷을 중심으로 한국의 정보통신기술(ICT) 신산업 시장동향 및 정책방향을 소개하고 개인정보보호 분야 등의 국제적 공조를 강조할 계획이다.

* APT 사이버 시큐리티 포럼 - APT(Asia-Pacific Telecommunity, 아-태 전기통신협의체)에서 주관, '10년부터 매년 열리는 사이버 보안 관련 국제포럼

** IIC 정책 및 규제주간 - IIC(International Institute of Communications, 방송통신국제기구)에서 주관, 방송통신 관련 정책 현안과 해결 방안을 모색하는 국제행사

이와 함께 캄보디아 우정통신부(Ministry of Posts & Telecommunication), 공보부(Ministry of Information), 민영방송 Apsara TV를 방문하여 캄보디아에 대한 한국교육방송공사(EBS) 교육방송 모델 전수를 지원하고, 싱가포르 정보통신미디어개발청(Infocomm Media Development Authority)과 양국 간 방송 프로그램 교류 활성화 방안 등을 논의할 예정이다.

아울러 이번 방문기간 동안 IIC의 크리스 채프먼(Chris Chapman) 의장, APEC(Asia-Pacific Economic Cooperation, 아-태 경제협력체)의 앨런 볼라드(Alan Bollard) 사무총장과 면담하여, 인력 교류 등 국제기구와의 협력을 통한 방송통신 분야에서의 국제 역량 강화를 도모한다. 끝.

2016. 10. 14.(금)



보 도 자 료

2016년 10월 14일 배포시점부터
보도하여 주시기 바랍니다.



문의 : 이기주 상임위원실 신동재 비서관(☎2110-1233)

방통위 이기주 상임위원, 아-태 경제협력체(APEC) 사무총장과 면담 - 아-태 지역 방송통신 분야 국제공조 강화방안 제안 -

방송통신위원회 이기주 상임위원은 14일 오전, 싱가포르에 위치한 아시아-태평양 경제협력체(Asia-Pacific Economic Cooperation, 이하 'APEC')을 방문, 앨런 볼라드(Alan Bollard) 사무총장을 만나 아시아·태평양 지역 방송통신 분야 국제 협력 강화에 대해 논의했다.

이 상임위원은 특히 방송통신위원회와 같은 회원국의 주요기관과 APEC 간의 인력 교류 등 협력을 강화함으로써, 역내 빅데이터, 사물인터넷(IoT) 등 신산업을 비롯한 정보통신기술(ICT) 경제 활성화를 도모할 필요가 있다고 강조했다.

아울러 이 위원은 이날 오후 싱가포르 정보통신미디어개발청(Infocomm Media Development Authority)의 찬 옹 킷(Chan Yeng Kit) 청장을 만나, 양국의 방송통신 분야 교류 확대와 산업 경쟁력 강화를 위해 양 기관 간 업무협약(MoU) 체결 및 방송프로그램 공동 제작 활성화 등을 논의할 예정이다. 끝.