

2019 ITS 유럽 국제학술대회 참석을 위한 출장계획서

<전파자원개발팀, 김기원(1527), '19. 5. 8>

□ 출장개요

출장목적	<ul style="list-style-type: none"> ICT 정책 및 산업분야 최대 국제학회인 2019 ITS(International Telecommunication Society) 유럽 국제학술대회에 참가 및 학술발표* 예정 * 「Launching 5G Commercial Mobile service: Case of Korea and Policy Issues」 주요국 정책 전문가 등과 한국의 5G 도입사례 및 주요국 동향 등을 공유 ※ 한양대 김용규 교수 주제, 고려대 김성철 교수, KAIST 김찬기 교수 등 국내 전문가 참석 산업체의 스마트팩토리용 5G 자가망 관련 동향 및 서비스 전망 등 분석 			
	<ul style="list-style-type: none"> 학술대회 발표 신청 및 논문 초록을 제출('19.2.4일)하였으며, 심사결과 수락을 통보받아('19.3.29일), 현장 발표 확정 <div data-bbox="246 654 996 973"> <p>제목 ITS2019 submission</p> <p>보낸사람 EasyChair <noreply@easychair.org></p> <p>받는사람 Ki Won Kim <kkw@kcau.kr></p> <p>보낸날짜 2019-02-04 23:52:18</p> <p>시건대적용보낸날짜 2019-02-04 23:52:18</p> <p>필터링 단계에 따라 일부 이미지 또는 링크를 표시하지 않을 수 있습니다.</p> <p>Dear Ki Won Kim,</p> <p>Yonakyu Kim submitted the following paper to ITS2019:</p> <p>Spectrum Refarming for 5G cellular service: Case of Korea and Policy Recommendations</p> <p>You are listed as one of the authors of this paper. To enter the ITS2019 Web pages you should visit</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ※ 논문초록은 5G 도입을 위한 대역정비를 주제로 한 「Spectrum Refarming for 5G cellular service: Case of Korea and Policy Recommendations」로 작성·제출하였으나, 심사결과 5G 도입 이후 한국의 정책 이슈 등에 대한 내용을 위주로 재작성하여 발표하기로 함 과기정통부는 5G+ 전략 발표('19.4.8일)에 따라 산업계의 스마트공장용 5G 자가망 주파수 공급 방향 등을 검토 중에 있어 주요국의 관련 동향 및 서비스 전망 등에 관한 자료조사를 KCA에 요청 			
출장기간	<ul style="list-style-type: none"> 2019. 6. 15.(토) ~ 6. 21.(금), 5박 7일 ※ 학술대회일정: 16일(일)~19일(수) 			
출 장 지	핀란드(헬싱키)			
출 장 자	소속	직급	성명	성별
	전파자원개발팀	팀장	이승훈	남
	전파자원개발팀	과장	김기원	남

□ 주요일정(안)

일자	출발지	도착지	업무수행내용	비고
6. 15.(토)	한국	핀란드	o 인천 → 헬싱키	핀에어 AY 042
6. 15.(토) ~ 6. 19.(수)	핀란드 (헬싱키)		o ITS 유럽 컨퍼런스 참가 ※ Launching 5G Commercial Mobile service: Case of Korea and Policy Issues 학술발표 o 5G 정책 관련 주요국 전문가 논의	장소 : 핀란드 헬싱키 Aalto 대학 공대
6. 20.(목)	핀란드	한국	o 헬싱키 → 인천	핀에어 AY 041
6. 21.(금)	한국		o 인천 도착	

※ 현지상황에 따라 부득이한 경우, 일부 일정이 변경될 수 있음

□ 출장 세부내용

- o 일시 및 장소 : '19. 6. 15.(토) ~ 6. 21.(금), 핀란드 헬싱키
- o 출장자 : 전파자원개발팀 이승훈 팀장, 김기원 과장
- o 출장 세부내용

일자	세부 수행 내용	장소
6.16(일)	o Pre-Conference Tour (13:00-17:00) o Welcome Reception (17:30-20:00)	핀란드 헬싱키 Aalto 대학 공대
6.17(월)	o Registration	
6.18(화)		
6.19(수)	o 한국의 5G 도입사례 및 주요국 동향 관련 전문가 논의 등	

□ 기대효과

- o 세계 ICT 정책 및 산업분야 관계가가 참석하는 국제학술대회에서 국내 5G 도입 사례 등 세계적 주요 이슈를 발표함으로써 기관 위상 제고에 기여
- o 현장 패널들을 통한 발표내용의 피드백을 통해 국내 5G+ 전략 관련 정책 방안 수립에 활용하고 향후 정책 지원사업의 확대 및 신규과제 발굴 모색
- o 산업체에 대한 5G 이동통신 자가망 공급을 추진 중인 유럽의 정책동향을 실무자들과의 회의를 통해 파악함으로써 국내 관련 정책 기초자료 마련

[붙임1] 항공권 견적서

<div>견적서</div> <div>(명보국제항공)</div> <div>1인당 항공료 : 2,298,400원</div>	<div> <div>주식회사명보국제항공</div> <div> 신화인 실장 (Tel 02-778-5100 , Fax 02-778-5219) myoungbo-shin@naver.com / </div> </div> <div> <div>승객 성명 : LEE/SEUNGHOON MR, KIM/KIWON MR</div> <div>Booking No. : 3780-6038 (VC2PBZ)</div> <div> * 본 여정표의 내용이 예약한 내용과 일치하는 지 확인하시기 바랍니다. * 본 여정표는 항공권 구매 확인 증서가 아니므로, 필요 시 항공권 지불 영수증(ITS)을 수령하시기 바랍니다. </div> </div> <div> <div>여정 Itinerary</div> <div> <div>편명 Flight AY 042(예약 번호 : VC2PBZ) FINNAIR</div> <table> <tr> <td>출발 Departure</td> <td>서울(ICN) INCHEON INTL, KR</td> <td>15JUN19(토) 10:20</td> <td>Local Time</td> <td>Terminal No. : 1</td> </tr> <tr> <td>도착 Arrival</td> <td>헬싱키(HEL) HELSINKI VANTAA, FI</td> <td>15JUN19(토) 13:55</td> <td>Local Time</td> <td>Terminal No. : 2</td> </tr> <tr> <td>예상 비행 시간</td> <td>Flight Time</td> <td>9시간 35분</td> <td>좌석 번호</td> <td>Seat Number</td> </tr> <tr> <td>예상 비행 거리</td> <td>Est. Distance</td> <td>7028 킬로, 4367 마일</td> <td>기종</td> <td>Aircraft Type</td> </tr> <tr> <td>예약 등급</td> <td>Class</td> <td>일반석(Q)</td> <td></td> <td>A350-900(359)</td> </tr> <tr> <td>예약 상태</td> <td>Status</td> <td>확약(HK)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <div> <div>편명 Flight AY 041(예약 번호 : VC2PBZ) FINNAIR</div> <table> <tr> <td>출발 Departure</td> <td>헬싱키(HEL) HELSINKI VANTAA, FI</td> <td>20JUN19(목) 17:30</td> <td>Local Time</td> <td>Terminal No. : 2</td> </tr> <tr> <td>도착 Arrival</td> <td>서울(ICN) INCHEON INTL, KR</td> <td>21JUN19(금) 08:20</td> <td>Local Time</td> <td>Terminal No. : 1</td> </tr> <tr> <td>예상 비행 시간</td> <td>Flight Time</td> <td>8시간 50분</td> <td>좌석 번호</td> <td>Seat Number</td> </tr> <tr> <td>예상 비행 거리</td> <td>Est. Distance</td> <td>7028 킬로, 4367 마일</td> <td>기종</td> <td>Aircraft Type</td> </tr> <tr> <td>예약 등급</td> <td>Class</td> <td>일반석(S)</td> <td></td> <td>A350-900(359)</td> </tr> <tr> <td>예약 상태</td> <td>Status</td> <td>확약(HK)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> <div> <div>드리는 말씀 Remarks</div> <div>1인 항공료 2,298,400 원</div> </div> </div> </div>	출발 Departure	서울(ICN) INCHEON INTL, KR	15JUN19(토) 10:20	Local Time	Terminal No. : 1	도착 Arrival	헬싱키(HEL) HELSINKI VANTAA, FI	15JUN19(토) 13:55	Local Time	Terminal No. : 2	예상 비행 시간	Flight Time	9시간 35분	좌석 번호	Seat Number	예상 비행 거리	Est. Distance	7028 킬로, 4367 마일	기종	Aircraft Type	예약 등급	Class	일반석(Q)		A350-900(359)	예약 상태	Status	확약(HK)			출발 Departure	헬싱키(HEL) HELSINKI VANTAA, FI	20JUN19(목) 17:30	Local Time	Terminal No. : 2	도착 Arrival	서울(ICN) INCHEON INTL, KR	21JUN19(금) 08:20	Local Time	Terminal No. : 1	예상 비행 시간	Flight Time	8시간 50분	좌석 번호	Seat Number	예상 비행 거리	Est. Distance	7028 킬로, 4367 마일	기종	Aircraft Type	예약 등급	Class	일반석(S)		A350-900(359)	예약 상태	Status	확약(HK)			<div> <div>여정표 (Itinerary)</div> <div>발행일 : 2019년 05월 09일</div> </div>
	출발 Departure	서울(ICN) INCHEON INTL, KR	15JUN19(토) 10:20	Local Time	Terminal No. : 1																																																									
	도착 Arrival	헬싱키(HEL) HELSINKI VANTAA, FI	15JUN19(토) 13:55	Local Time	Terminal No. : 2																																																									
	예상 비행 시간	Flight Time	9시간 35분	좌석 번호	Seat Number																																																									
예상 비행 거리	Est. Distance	7028 킬로, 4367 마일	기종	Aircraft Type																																																										
예약 등급	Class	일반석(Q)		A350-900(359)																																																										
예약 상태	Status	확약(HK)																																																												
출발 Departure	헬싱키(HEL) HELSINKI VANTAA, FI	20JUN19(목) 17:30	Local Time	Terminal No. : 2																																																										
도착 Arrival	서울(ICN) INCHEON INTL, KR	21JUN19(금) 08:20	Local Time	Terminal No. : 1																																																										
예상 비행 시간	Flight Time	8시간 50분	좌석 번호	Seat Number																																																										
예상 비행 거리	Est. Distance	7028 킬로, 4367 마일	기종	Aircraft Type																																																										
예약 등급	Class	일반석(S)		A350-900(359)																																																										
예약 상태	Status	확약(HK)																																																												
<div>비교 견적서</div> <div>(인투플랜)</div> <div>1인당 항공료 : 2,329,300원</div>	<div> <div>(주)인투플랜</div> <div> 인수연 (Tel 02-925-8000 , Fax 02-925-8001) suyeon3873@naver.com / </div> </div> <div> <div>승객 성명 : LEE/SEUNGHOON MR, KIM/KIWON MR</div> <div>Booking No. : 4540-9202 (VO2ZLU)</div> <div> * 본 여정표의 내용이 예약한 내용과 일치하는 지 확인하시기 바랍니다. * 본 여정표는 항공권 구매 확인 증서가 아니므로, 필요 시 항공권 지불 영수증(ITS)을 수령하시기 바랍니다. </div> </div> <div> <div>여정 Itinerary</div> <div> <div>편명 Flight AY 042(예약 번호 : VO2ZLU) FINNAIR</div> <table> <tr> <td>출발 Departure</td> <td>서울(ICN) INCHEON INTL, KR</td> <td>15JUN19(토) 10:20</td> <td>Local Time</td> <td>Terminal No. : 1</td> </tr> <tr> <td>도착 Arrival</td> <td>헬싱키(HEL) HELSINKI VANTAA, FI</td> <td>15JUN19(토) 13:55</td> <td>Local Time</td> <td>Terminal No. : 2</td> </tr> <tr> <td>예상 비행 시간</td> <td>Flight Time</td> <td>9시간 35분</td> <td>좌석 번호</td> <td>Seat Number</td> </tr> <tr> <td>예상 비행 거리</td> <td>Est. Distance</td> <td>7028 킬로, 4367 마일</td> <td>기종</td> <td>Aircraft Type</td> </tr> <tr> <td>예약 등급</td> <td>Class</td> <td>일반석(L)</td> <td></td> <td>A350-900(359)</td> </tr> <tr> <td>예약 상태</td> <td>Status</td> <td>확약(HK)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <div> <div>편명 Flight AY 041(예약 번호 : VO2ZLU) FINNAIR</div> <table> <tr> <td>출발 Departure</td> <td>헬싱키(HEL) HELSINKI VANTAA, FI</td> <td>20JUN19(목) 17:30</td> <td>Local Time</td> <td>Terminal No. : 2</td> </tr> <tr> <td>도착 Arrival</td> <td>서울(ICN) INCHEON INTL, KR</td> <td>21JUN19(금) 08:20</td> <td>Local Time</td> <td>Terminal No. : 1</td> </tr> <tr> <td>예상 비행 시간</td> <td>Flight Time</td> <td>8시간 50분</td> <td>좌석 번호</td> <td>Seat Number</td> </tr> <tr> <td>예상 비행 거리</td> <td>Est. Distance</td> <td>7028 킬로, 4367 마일</td> <td>기종</td> <td>Aircraft Type</td> </tr> <tr> <td>예약 등급</td> <td>Class</td> <td>일반석(L)</td> <td></td> <td>A350-900(359)</td> </tr> <tr> <td>예약 상태</td> <td>Status</td> <td>확약(HK)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> <div> <div>드리는 말씀 Remarks</div> <div>항공요금 1인 2,329,300 원입니다. 감사합니다.</div> </div> </div> </div>	출발 Departure	서울(ICN) INCHEON INTL, KR	15JUN19(토) 10:20	Local Time	Terminal No. : 1	도착 Arrival	헬싱키(HEL) HELSINKI VANTAA, FI	15JUN19(토) 13:55	Local Time	Terminal No. : 2	예상 비행 시간	Flight Time	9시간 35분	좌석 번호	Seat Number	예상 비행 거리	Est. Distance	7028 킬로, 4367 마일	기종	Aircraft Type	예약 등급	Class	일반석(L)		A350-900(359)	예약 상태	Status	확약(HK)			출발 Departure	헬싱키(HEL) HELSINKI VANTAA, FI	20JUN19(목) 17:30	Local Time	Terminal No. : 2	도착 Arrival	서울(ICN) INCHEON INTL, KR	21JUN19(금) 08:20	Local Time	Terminal No. : 1	예상 비행 시간	Flight Time	8시간 50분	좌석 번호	Seat Number	예상 비행 거리	Est. Distance	7028 킬로, 4367 마일	기종	Aircraft Type	예약 등급	Class	일반석(L)		A350-900(359)	예약 상태	Status	확약(HK)			<div> <div>여정표 (Itinerary)</div> <div>발행일 : 2019년 05월 09일</div> </div>
	출발 Departure	서울(ICN) INCHEON INTL, KR	15JUN19(토) 10:20	Local Time	Terminal No. : 1																																																									
	도착 Arrival	헬싱키(HEL) HELSINKI VANTAA, FI	15JUN19(토) 13:55	Local Time	Terminal No. : 2																																																									
	예상 비행 시간	Flight Time	9시간 35분	좌석 번호	Seat Number																																																									
예상 비행 거리	Est. Distance	7028 킬로, 4367 마일	기종	Aircraft Type																																																										
예약 등급	Class	일반석(L)		A350-900(359)																																																										
예약 상태	Status	확약(HK)																																																												
출발 Departure	헬싱키(HEL) HELSINKI VANTAA, FI	20JUN19(목) 17:30	Local Time	Terminal No. : 2																																																										
도착 Arrival	서울(ICN) INCHEON INTL, KR	21JUN19(금) 08:20	Local Time	Terminal No. : 1																																																										
예상 비행 시간	Flight Time	8시간 50분	좌석 번호	Seat Number																																																										
예상 비행 거리	Est. Distance	7028 킬로, 4367 마일	기종	Aircraft Type																																																										
예약 등급	Class	일반석(L)		A350-900(359)																																																										
예약 상태	Status	확약(HK)																																																												

[붙임2] ITS 유럽 국제학술대회 행사내용

□ ITS 유럽 컨퍼런스 2019 개요

- 정보통신 및 기술분야의 민관산학 전문가 협회인 ITS(The International Telecommunications Society)에서 연간 개최하는 컨퍼런스로 관련 분야 논문발표 및 세미나를 개최, 최신 동향 파악 및 네트워킹 기회 제공

※ ITS 회원사 : 화웨이, Nera consulting, AT&T, 도이체텔레콤, KDDI 등

- 일정 및 장소 : 2019. 6. 16.(일) ~ 19.(수), 핀란드 헬싱키 Aalto 대학
- 컨퍼런스 주제 : 연결되고 자동화 된 사회를 향하여(Towards a Connected and Automated Society)

□ ITS 유럽 컨퍼런스 논문발표 분야

- 글로벌 서비스 및 연결(connectivity) 인프라의 진화를 중심으로 5G와 스마트 시티 등 통신기술의 활용, 전망 전반에 대한 논문 모집

< ITS 유럽 2019 논문 접수 주제 >

- 고정 및 이동 시장에서의 인프라 투자 전략
- 이동통신 시장 통합의 요인과 영향
- 디지털 격차의 본질 변화 및 극복 방안
- 첨단기술 시장 내 독점 체제(아마존, 페이스북, 구글 전략의 비판적 분석 등)
- 5G, IoT, 블록체인 등 신규 기술의 사회경제적 효과
- 제조업, 교통 등 타분야에서의 ICT 기술 도입
- 플랫폼과 생태계의 역할 등

[붙임3] 학술대회 발표논문 제출 요약본

<p>Abstract of Paper for 2019 European Regional Conference</p> <p>Spectrum Refarming for 5G cellular service: Case of Korea and Policy Recommendations</p> <p>Kwon-Hyun Yoon (Sejong Technology and Economics Institute), Ph.D. kyoonham1@gmail.com</p> <p>Kim Won Kim (Korea Communications Agency), M.A. kicw@kca.go.kr</p> <p>Yongsu Kim* (Hanyang University), Ph.D. ytkim@hanyang.ac.kr Corresponding Author</p> <p>5G is expected to be an important infrastructure not only for mobile communications but also for numbers of various industry field such as autonomous vehicle, smart manufacturing, and telemedicine. Economic and social value created from 5G service is expected to be more than 4.2 billion dollars by the year 2030 in Korea according to Korea Telecom. For the early launch of the service, Korea government auctioned for 5G for the 3.5 GHz and 28GHz band in June 2018. 280MHz bandwidth for 3.5GHz band and the 3GHz bandwidth for the 28GHz band were awarded to 3 national network operators, SKT, KT and LGU+.</p> <p>To make the 3.5GHz band available for the 5G service, Korean government administered spectrum refarming to secure 300MHz bandwidth in 3.5 GHz band. The process began in 2013 and was proceeded without much difficulty. However there are points for improvements for the spectrum refarming policy.</p> <p>The purpose of this paper is to derive appropriate policy recommendations for the current refarming policy for the Korean government.</p> <p>Currently refarming in Korea is carried out according to the procedure stipulated in the Radio Act. According to the act, if the utilization rate is low, the government can put the bandwidth for the candidates for the refarming spectrum. However it is hard to decide a certain band is utilized less, and the occupant may have invested huge amount of money for the current use. So more delicate and incentive-compatible measure should be devised.</p> <p>To derive policy agenda, extensive literature survey and benchmarking will be carried out. Policy recommendations for Korean government will be provided based on these benchmarking.</p> <p>The policy recommendation will include the following issue:</p> <p>Incentive-compatible regulation. Regulators should let the users of spectrum bands for future IMT (International Mobile Telecommunications) services know the value of the spectrum band which they are occupying. Furthermore, they should impose the users appropriate usage fee for the band. Some</p>	<p>works for the identification of future IMT services and the identification of current occupants be carried out. Also measures to charge appropriate usage fee for the current occupants will be discussed.</p> <p>The policy recommendation for Korean government may provide some implications for the countries who would like to introduce a reasonable policy for spectrum refarming in the age of 5G.</p> <p>Bibliographical Notes</p> <p>1. Spectrum Refarming: ECC (2002) and ITU-R (2014) are representative guidelines for spectrum refarming.</p> <p>2. International Benchmark: Srinuan and Bohlin (2018) provides a good review of refarming policy for some countries like US, Germany, France and Australia. They also discuss policy recommendations for Thailand government.</p> <p>3. Korean Experience: KCA (2014) provides the Korean Government's basic plan for the spectrum refarming for the 3.4~3.6 GHz Band. Lee (2014) discusses the Korean experience of spectrum refarming and policy agenda.</p> <p>References</p> <p>1) Beltrán, Fernando; Massaro, Maria (2018), Spectrum management for 5G: assignment methods for spectrum sharing, 29th European Regional Conference of the International Telecommunications Society (ITS), "Towards a digital future: Turning technology into markets", Trento, Italy, 1st- 4th August 2018, International Telecommunications Society (ITS), Trento</p> <p>2) Electronic Communications Committee (ECC) (2002), <i>Refarming and Secondary Trading in a Changing Radiocommunications World</i>, European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT), September 2002.</p> <p>3) ITU-R (2014), <i>Spectrum Redeployment as a Method of National Spectrum Management</i>, SM.1603-2, ITU-R.</p> <p>4) KCA (2014), <i>Basic Plan for the Spectrum Refarming for the 3.4~3.6GHz Band (in Korean)</i></p> <p>5) Lee, Yongsu (2014) <i>Spectrum Refarming in Korea and policy recommendations (in Korean)</i></p> <p>6) Srinuan, Chalita; Bohlin, Erik (2018) A country comparative study of spectrum re-farming: Implication for Thailand, The 22nd Biennial Conference of the International Telecommunications Society: "Beyond the boundaries: Challenges for business, policy and society", June 24th - 27th, 2018, Seoul, Korea, International Telecommunications Society (ITS), Seoul.</p>
---	--

[붙임4] 학술대회 발표논문 심사결과

REVIEW 1 Overall evaluation
<p>Spectrum Refarming for 5G cellular service: Case of Korea and Policy Recommendations</p> <p>The paper discusses the different spectrum re-farming cases in order to derive policy recommendation issue for the Korean Government.</p> <p>As Korea does not have problems in re-farming its spectrum, it is not clear what is the need for international benchmarking. Instead, perhaps lesson could be driven for the developing countries based on the Korean case.</p> <p>The paper would benefit from a short comparison between the different approaches to spectrum re-farming including the one adopted in France (Spectrum Re-farming Fund).</p> <p>As there has been a good paper on spectrum re-farming case studies (Srinuan, Chalita; Bohlin, Erik (2018) A country comparative study of spectrum re-farming: Implication for Thailand), the justification for another paper that drives lessons for Korea is not clear given that the Authors admit that there was no difficulties for the Korean regulator except for few improvements which were not highlighted.</p>

REVIEW 2 Overall evaluation

5G spectrum and related refarming issues is a very relevant study topic. Also Korea as an advanced market for mobile services and technology may be a useful country case. However, the authors don't very clearly state their research question, method, or expected results. If the paper is accepted, I suggest following:

- the authors clarify their usage of term 5G refarming. It can be used on two levels:
 - a) to describe the process of removing legacy actors and technologies from 5G bands
 - b) to describe the process of allowing MNO to use 5G on its 4G/3G/2G spectrum bands
- the authors consider comparing the (5G) refarming strategies of different regulators instead of just focusing on one regulator
- the authors reconsider their following sentence: "Regulators should let the users of spectrum bands for future IMT (International Mobile Telecommunications) services know the value of the spectrum band which they are occupying.". Note that only customers can know the value of a spectrum band to themselves. Regulators may set the price for spectrum but they have hard time knowing about the value...Spectrum Refarming for 5G cellular service: Case of Korea and Policy Recommendations

The paper discusses the different spectrum re-farming cases in order to derive policy recommendation issue for the Korean Government.

As Korea does not have problems in re-farming its spectrum, it is not clear what is the need for international benchmarking. Instead, perhaps lesson could be driven for the developing countries based on the Korean case.

The paper would benefit from a short comparison between the different approaches to spectrum re-farming including the one adopted in France (Spectrum Re-farming Fund).

As there has been a good paper on spectrum re-farming case studies (Srinuan, Chalita; Bohlin, Erik (2018) A country comparative study of spectrum re-farming: Implication for Thailand), the justification for another paper that drives lessons for Korea is not clear given that the Authors admit that there was no difficulties for the Korean regulator except for few improvements which were not highlighted.

※ 상기 논문에 대한 조직위원장의 긍정적 판단으로 심사결과 발표가 수락되었으나, 심사위원 의견을 반영하여 제목을 “Launching 5G Commercial Mobile service: Case of Korea and Policy Issues”로 변경, 5G 도입 이후 이슈사항 등을 중심으로 재작성 중