

# 제2차 KDI-OECD 공동연구 ‘디지털경제 및 규제 혁신 관련 1차 세미나’ 출장복명

(규제연구센터, 2019.6.18)

## 1 배경 및 목적

- 디지털화는 미래경제사회의 변화를 추동할 3대 핵심요인 중 하나로서, 향후 우리 사회는 **디지털화에 따른 패러다임적 전환**을 예고
  - 디지털화는 기술을 넘어 경제관계, 사회변화, 나아가 정책구도에 있어 본질적 변화를 예고하는 바 이에 대한 **규제적 대안**을 마련하여 대응할 필요
- 이에 KDI는 상기 주제의 중요성에 공감하며, 한국을 포함한 주요 OECD 회원국의 관련 이슈에 대해 심도 있는 분석을 제시하고자 **제2차 KDI-OECD 공동연구인 “디지털경제 및 규제혁신: 규제의 미래”**를 추진
  - (1차시기: 2018~19년) 디지털 경제로 인한 규제 패러다임 전환
  - (2차시기: 2020~21년) 사례연구: 핀테크, 공유경제, 데이터 경쟁법
    - ※ KDI와 OECD는 지난 2015년부터 2017년까지 제1차 공동연구를 진행하였으며, 2017년 9월에 최종보고서인 “규제거버넌스의 동향과 개선방향”을 공동저자로 출간
- 따라서 “디지털경제 및 규제혁신: 규제의 미래” 연구 수행을 위한 시발점으로 제1차 세미나를 개최하여 연구주제의 범위에 대해 보다 심도깊은 논의를 진행하고자 본 출장을 진행
- 또한, OECD 담당자 및 외부 연구진과의 원활한 향후 연구일정 논의 및 행정업무 조율 등을 위해 본 출장을 계획하였음.

## 2 출장 개요

- 예 산: 규제분석 및 제도개선 연구
- 기 간: 2019년 6월 2일(일) ~ 5일(수), 출·입국일 포함
- 출장지: 프랑스 파리
- 출장자: 총 6명

	이름	소속 및 직함
1	김정욱	KDI 규제연구센터장
2	이상무	KDI 규제연구센터 분석평가팀장
3	홍자경	KDI 규제연구센터 분석평가팀 전문연구원
4	강준미	KDI 규제연구센터 제도연구팀 전문연구원
5	서용원	중앙대학교 경영학과 교수
6	선지원	정보통신정책연구원 부연구위원

※ 단, 상기 출장자 중 1인(김정욱)은 6월 2일(일)~6월 4일(화) 일정

## 3 주요 일정

일자	시간	내용	비고
6.2 (일)	13:30	인천 출발(KE 901)	· 출장자 전원
	18:00~ 20:00	파리 도착 및 입국수속	
	20:00~ 21:00	공항→호텔 이동	· 장소: Villa Saxe Eiffel (김정욱 센터장)
	21:00~ 21:30	호텔 체크인	· 장소: Hôtel Eiffel Blomet (김정욱外 5인)
	21:30~ 23:00	공동연구 1차 세미나 관련 사전협의	· 장소: Les Artisans
6.3 (월)	10:00~ 17:00	KDI-OECD 공동연구 제1차 세미나	· 장소: OECD 회의실
	18:00~ 19:00	호텔→공항 이동	· 출장자 1인 (김정욱)
	20:30~ 22:00	OECD NER측 관계자와의 간담회	· 출장자 5인 (이상무, 홍자경, 강준미, 서용원, 선지원) · 장소: Le Malakoff

	21:00	파리 출발(KE 902)	· 출장자 1인 (김정욱)
6.4 (화)	14:00~ 15:30	공동연구 향후일정 관련 추가 협의	· 장소: OECD 회의실
	15:00	인천 도착	· 출장자 1인 (김정욱)
	16:30~ 17:00	호텔 체크인	· 출장자 5인 (이상무, 홍자경, 강준미, 서용원, 선지원)*
	17:30~ 18:30	호텔→공항 이동	
	21:00	파리 출발(KE 902)	
6.5 (수)	15:55	인천 도착* (*약 1시간 연착된 관계로 도착시간 지연)	

□ 제1차 워크숍 세부 논의주제

## [KDI/OECD joint project on the Future of Regulation: First Meeting \(Paris, 3 June 2019\)](#)

Version 2: 20 May 2019

### 1. Context

As laid down in the Memorandum of Understanding, the cooperation between the Korea Development Institute and the OECD on the future of regulation has **three main objectives**:

1. *“To broaden and deepen the understanding of the opportunities and challenges presented by the digital transformation for innovative regulatory policies that achieve more inclusive and sustainable prosperity while preserving the fundamental openness of the new technologies;*
2. *To provide timely research and guidance to support the implementation of the institutional improvement contained in the regulatory reform propositions under the “First Permit, Regulate Afterwards” principles in Korea intended to foster emerging technologies with new technologies, drawing upon the experience of OECD Member countries; and*
3. *To increase co-operation and collaboration between the OECD and the KDI Center for Regulatory Studies on issues related to digital economy and regulatory innovation, including the production of joint research examining future of regulation developments in Korea and G20 countries”.*

To this end, KDI and the OECD will notably develop a **joint final report gathering case studies** on the following topics:

1. **Digitalisation in finance**
  - Distributed ledger technology associated with contract registration

- Automated financial product advisor (“robo advisers”)
- 2. **Sharing Economy**
  - Lodging services
  - Transportation services
- 3. **Data driven markets**

A first conference call has been held on 19 March 2019 to discuss the additional case study on data-driven markets (which has been added to the MoU through an offer letter) and narrow down the scopes for each topic.

## 2. Objectives of the meeting

- Share the views on the proposed **analytical framework** (key questions to be addressed, methodology, etc.), the draft **outline** for the case studies, and the **questions for discussion** (section 3 and 4)
- Agree on the **key milestones** of the project (section 5)

## 3. Delivering the case studies: key questions, methodological approach and proposed outline

One of the main objective of the case studies is to **characterise precisely the wide range of challenges raised by emerging technologies** and the **diversity of regulatory responses** that are being used or contemplated. To develop sound assessments and ensure a consistency across the different case studies, each case study should rely on a common analytical approach and a similar structure.

### 3.1.Key transversal questions to be considered in the case studies (non exhaustive)

- What are the regulatory challenges associated with the new technology?
- What is the regulatory framework that apply? How far does the new technology raise the need to adapt the regulatory framework?
- What are the regulatory approaches that have been used (or contemplated) to deal with the challenges?
- What is the role of traditional regulatory policy tools (e.g. stakeholder engagement, *ex ante* and *ex post* evaluation, international regulatory cooperation)?

### 3.2.Sector-specific questions to be considered

Each case study raises a number of specific questions to be considered, as illustrated by the two examples below:

- **Digitalisation in finance:** what are the liability issues raised by the use of blockchains in the realm of smart contracts?
- **Data-driven markets:** how far does the development of data driven markets blur the traditional definition of relevant markets and, therefore, affect the scope of mandate and activities of regulators?

### 3.3.Draft outline for each case study

- **Context**
  - General description of the technology: the case studies should provide details on the new critical features of the technological advance
  - Overview of the main market players and description of the market structure in each country included in the case study
  - Key (potential) opportunities offered by the new technology (e.g. greater speed and efficiency in recording transactions with the use of blockchain in contract registration, reduction in the cost of financial services permitted by the “robo advisers” in finance, etc.)
  
- **Key transformative impacts:** how is the technology driving significant changes to the economy / society?
  - Main ways that the technological advance affects the society / economy (e.g. use of households assets and non-markets assets in the sharing economy, new digitally-enabled business models in data-driven markets, etc.)
  - Structural consequences to the society / economy
    - Which areas are impacted and how? A distinction could be made, for example, according the following items:
      - Impact on the conduct of firms (e.g. competition dynamics, growing power to consumers)
      - Effects on market performance and market structures (on the demand and the supply side)
      - Implications for society (e.g. consumer protection, skills development)
    - What are the detailed implications of the technology on the production processes and the consumption systems?
  
- **Regulatory challenges**
  - What are the regulatory challenges brought by the new technology?
    - The issue note (see Annex) developed by the OECD identifies four main challenges to the traditional approaches to regulation:
      - Pacing problem: tendency for digital technologies to **advance faster than regulation**
      - Challenges to the design of fit for purpose regulatory frameworks: digitalisation blurs the usual definition of markets (e.g. new **convergence** in telecommunications, media markets and digital platforms) that affects the **scope of mandate and activities of regulators**
      - Challenges to regulatory enforcement: digitalisation questions the traditional notion of **liability** and raises significant **data privacy and security** issues
      - Institutional and transboundary challenge: digital technologies can span **multiple regulatory regimes**, creating confusion and risks. In addition, they pay no regards to the **jurisdictional boundaries**. This enables companies to “forum shop” and/or avoid compliance when it comes, for example, to their internal tax policy or their policy for data protection.
    - The presentation of the challenges raised by each technology considered could be **structured and developed around these four items**, where relevant
  - Within this framework, the following points should, in particular, be considered :
    - A distinction to be made, where relevant, between the **generic regulatory challenges** and the **regulatory impacts on the different layers of the government**

- What are the **grey areas between the existing regulations**? How far does the emerging technology raise a **consistency problem between the existing regulations**?
- How far does the challenges raise the **need to evolve the traditional functions of governments**, including the application of good regulatory practices?
- **Regulatory responses**
  - What are the **domestic approaches** that are being used (or contemplated)?
    - The OECD scoping note dealing with the Regulatory Future of Emerging Technologies [GOV/RPC(2018)16] has identified a range of regulatory approaches to address the challenges brought by emerging technologies:
      - Outright of effective ban
      - Technology-based regulation
      - Management based regulations / outcome-based regulation
      - Self-regulation (e.g. code of conducts or standards)
      - Regulatory sandboxes
      - “Wait and see” approaches
    - This typology could be used as a starting point to document the regulatory approaches implemented by governments, considering that the aim is to refine and extend this continuum of approaches.
  - The case studies should pay particular attention to the following questions:
    - The **rationale behind the choice** of the (mix of) regulatory approaches.
    - The role and the articulation of the different layers of the government in dealing with the new technology
    - How the chosen regulatory approach is encouraging innovation and incentivising the development of new technologies?
    - How governments deal with the need for dynamic approaches (should it be the case)?
    - A distinction between regulatory approaches and traditional regulatory tools should be made: how governments are using the opportunities offered by regulatory policy tools to tackle the regulatory challenges? In particular, how far regulatory cooperation has been developed to deal with the transboundary challenges raised by digital technologies? What are the institutional mechanisms that have been implemented to tackle issues such as fragmentation and the potential lack of coherence among government bodies?

### 3.4. Methodology

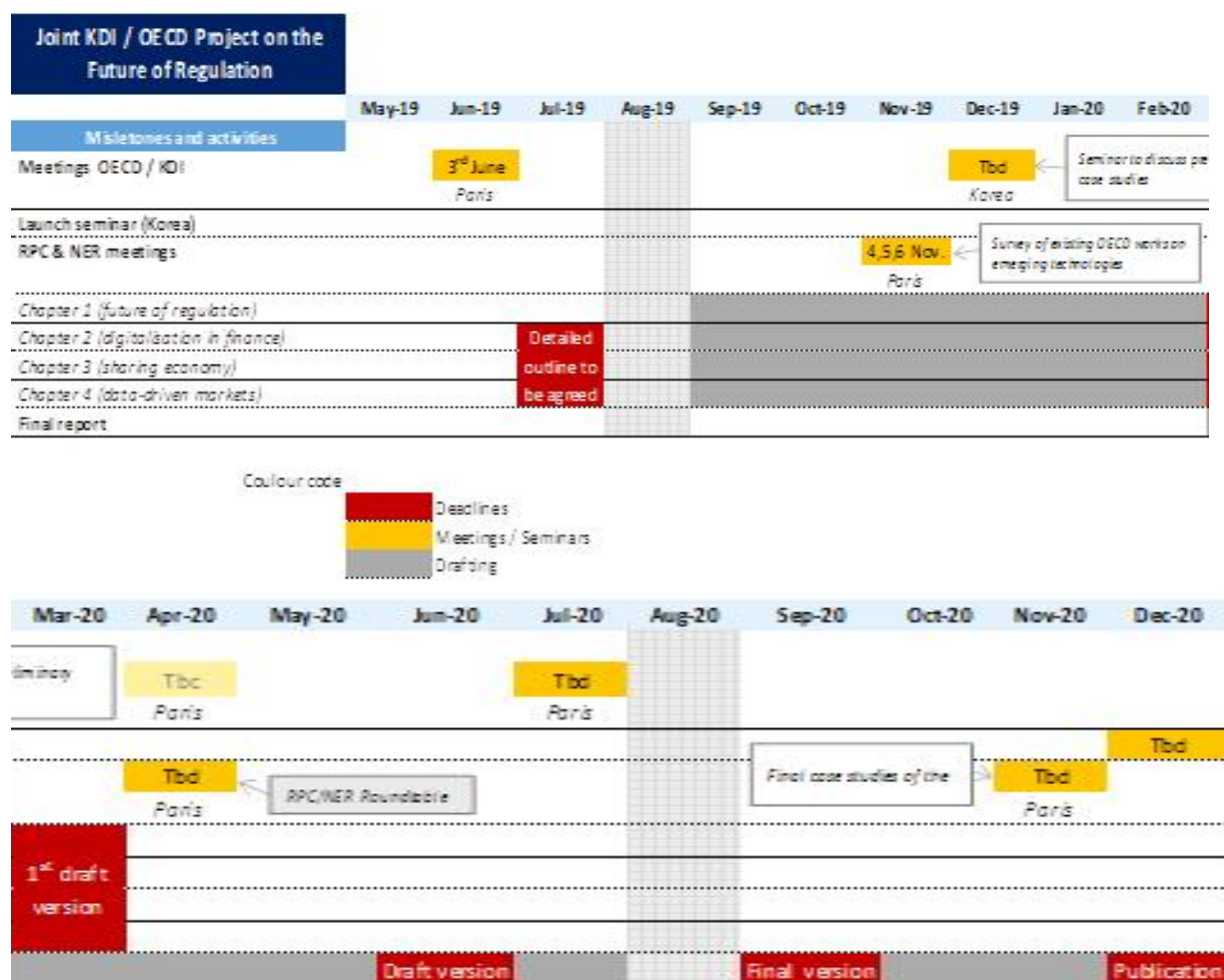
- To develop the presentation of the challenges and the regulatory responses that have been implemented (or contemplated), the case studies could use the relevant material provided the existing OECD (or non OECD) works on digitalisation (see annex).
- As the objective is to cover the diversity of regulatory approaches, the **OECD may not necessarily limit the scope to 2-3 OECD countries to develop its case studies**, as initially envisaged in the MoU.
- In addition to the existing resources, the case studies will build on **inputs provided by experts and officials from selected OECD countries**
- For each chapter, the information collected on Korea and selected OECD Member countries could be organised around the draft outline described above, rather than adopting a country-based structure (as initially suggested in the MoU).

- Each chapter should not exceed 30 pages

#### 4. Transversal questions for discussion

- What is the status of the chapter on the “*Future of Regulation*”? Should it be a concluding and normative chapter, summarizing and organising the main lessons derived from the case studies?
- Sharing economy: should we choose between lodging and transportation or include both sectors in the case studies?
- Case study on data market economy: during the conference call, it was suggested to select two different sectors to narrow down the scope: one from a network industry and one from a non-network industry. Is this orientation still relevant? Do we need to narrow down the scope further?
- The OECD will probably involve other OECD directorates as, for example, the International Transport Forum for the case study on ride sharing services or the Direction of Financial Affairs for the case study on blockchain technology

#### 5. Timeline



See, for example, the academic works by Jens Prüfer (Competing with Big Data, 2017) presented at the 11<sup>th</sup> Meeting of the Network of Economic Regulators (26 November 2018).

## 4 주요 논의내용

### ① 공동연구 1차 세미나 관련 사전협의

□ 장소: Les Artisans

□ 일시: 2019년 6월 2일(일), 21:30~23:00

□ 참석자: 김정욱 센터장, 이상무 팀장, 홍자경 전문연구원, 강준미 전문연구원 (이상 KDI), 서용원 교수 (이상 중앙대), 선지원 박사 (이상 KISDI), Miguel Amaral 수석 경제고문, Lorenzo Casullo 정책관 (이상 OECD NER)

### □ 주요 논의내용

- 세부 주제의 구성과 관련해, OECD Miguel Amaral 수석 경제고문이 사전에 이메일로 전달한 구성에 대하여 협의하였음.
  - KDI는 OECD와 ①스마트 계약, ②공유경제의 이해관계자 협의, ③데이터 경쟁법의 총 3개 세부분야에서 연구를 추진하기로 협의하였음.
  - OECD는 각 세부부제에 대해 “개요→신기술에 의한 주요 변화 및 그로 인한 사회적·경제적 영향→이로 인해 발생하는 규제적 과제→규제적 대안”의 순수로 논의를 진행할 것을 제안
  - 이에 대해 KDI는 한국의 경우 각 분야별 규제적 대안이 충분히 논의되지 않은 상황이며 따라서 본 연구과제를 진행하는 것 이므로, 한국 사례에 “규제적 대안” 파트를 넣는 것이 적합한지에 대해 문의를 제기 하였음.
    - \* 이와 관련해 OECD는 주제가 “신기술”관련 혁신친화적 규제이니 만큼 아직 모든 국가에서 관련 규제적 대안을 논의 및 도입하였다고 가정하기는 어렵다는 것을 적시하였음.
    - \* 따라서 “규제적 대안”파트의 논의의 범위를 이미 도입된 규제적 대안 및 현재 단계에서 도입되지 않았더라도 도입이 논의되고 있는 규제적 대안까지 포함시키기로 협의하였음.
- OECD는 “규제적 과제”와 “규제적 대안”을 구분할 것으로 제안하였으나, KDI는 두 주제가 많은 경우 중첩되므로 통합하여 추진하는 것을 제안하였음.
  - 이에 OECD는 “규제적 대안”의 경우 변화하는 신기술에 대응하여 혁신되는 규제의 “변화(evolution)”에 초점을 맞춰 연구를 진행할 것을

## 제안

- 즉, 이미 성공적으로 도입된 제도 뿐 아니라 시범적으로 운영되는 제도까지 포함하여 볼 것을 제안
  - \* 시범 운영 과정에서의 배울 점 및 유의할 점을 공유하는 것만으로도 의의가 있을 것으로 기대
- 이에 KDI는 이미 도입된 규제제도가 본 연구의 범위와 상응하지 않을 수 있으며, 이에 보다 큰 틀에서 볼 것을 제안
  - 본 연구는 아직 쟁점이 존재하는 규제적 과제를 연구할 목적으로 수립되었음.
  - 따라서 이미 도입된 제도의 일부는 본 연구에서 보고자 하는 연구의 범위와 상응할 수 있으므로 보다 큰 범주에서의 교훈에 집중한 것을 제안하였음.
    - \* 예컨대 이미 도입된 기존의 금융분야 규제샌드박스에서의 교훈이라 하더라도 같은 핀테크 범주로 분류되는 스마트계약에 대한 유의미한 시사점을 줄 수 있는지는 보다 심도 깊게 논의되어야 할 부분임.

## ② KDI-OECD 공동연구 제1차 세미나

- 장소: OECD 회의실
- 일시: 2019년 6월 3일(월), 10:00~17:00
- 참석자: 김정욱 센터장, 이상무 팀장, 홍자경 전문연구원, 강준미 전문연구원 (이상 KDI), 서용원 교수 (이상 중앙대), 선지원 박사 (이상 KISDI), Nick Malyshev 국장, Céline Kauffmann 부국장, Anna Pietikainen 팀장, Miguel Amaral 수석 경제고문, Lorenzo Casullo 정책관, 박은경 과장 (이상 OECD GOV/NER)
- 주요 논의내용

## ① 데이터 경쟁법

(개) KDI측 전문가 발제 - 선지원 정보통신정책연구원 부연구위원

- 데이터 경제라는 개념은 인공지능을 비롯한 각종의 지능정보기술을 매개로 하여 데이터로부터 경제적 가치를 창출하는 것을 의미함.
- 데이터의 수집과 가공 및 활용을 위한 기술이 발달하고, 데이터를 기반으로 한 인공지능 기술 등의 사용이 널리 확산되면서 자산으로서의

데이터 역시 주목받기 시작했으며, 데이터 경제의 개념이 생성되었음.

- 본 연구에서는 정보 보호의 확장된 의제로서 데이터 경쟁법이라는 개념 정립을 모색해 보고자 함.
  - 데이터의 활용을 위한 수급과 관리의 중요성이 점점 확대되어 가는 상황에서, 기존 법체계에 따라 개인정보를 보호하는 것만으로는 데이터 경제에 들어맞는 데이터 거버넌스를 구축하기 어려울 것으로 보임.
  - 즉, 정보 주체 개인의 인격권에 가까운 개인정보를 위한 보호에서 데이터 이용 질서 및 거래질서에 대한 보호까지로 정보 보호의 지평을 확대하고자 하는 노력이 필요함.
- 따라서 먼저 데이터의 거래와 이동을 위한 전제 조건이라고 할 수 있는 데이터의 재산권적 성격에 대해 살펴보고자 함.
- 또한 어떤 요건을 통해 데이터의 재산권성을 인정할 수 있는지 검토해 본 후, 재산권으로서의 데이터가 데이터 경제에서 가지는 효용을 분석해 보고자 함.
  - 데이터가 가지는 특성을 고려하면, 기존의 소유권 및 재산권 체계의 도그마틱으로 데이터의 소유권 내지 재산권을 온전히 수용하기는 어려운 일임.
  - 데이터의 소유권 내지 재산권 개념을 법질서에 수용하기 위한 새로운 정책적 고려가 필요함.
- 데이터의 재산권성에 대한 논의에 이어 데이터 거래 질서의 안전 확보하기 위해 필요한 제도적 사항들을 살펴보고자 함.
  - 데이터의 재산권성이 인정된다 하더라도, 데이터 경제상의 활용을 위해서는 데이터의 이전이 실질적으로 가능해야 할 뿐만 아니라, 법규상 허용되어 있어야 할 것임.
  - 개인 정보의 보호 측면도 면밀하게 검토하여 일정한 범위 내에서는 데이터의 거래가 활발하게 이루어지도록 촉진하되, 범위를 벗어나는 개인 정보의 오남용에 대해서는 강력하게 경계할 필요가 있음.
    - \* 예컨대 동의에 기반한 개인정보의 수집이라는 원칙은 그대로 유지하되, 데이터 세트의 생성 통한 부가가치 창출이라는 효과를 고려할 때, 목적 범위 내 사용 제한이라는 원칙은 일부 수정할 필요도 있음.
- 이를 위해 관련 법적 사례들을 알아보고 데이터 보호와 활용 관련 추

이를 파악하고자 함.

#### (나) OECD측 의견

- 데이터경쟁법의 경우 OECD 내 다른 위원회 (경쟁정책위원회) 등에서도 연구하고 있는 주제로서, “규제”에 초점을 맞출 필요
  - 특히 데이터의 보호와 활용을 위한 규제적 대안은 무엇인지에 집중하여 연구를 진행할 필요가 있을 것으로 사료됨.
- 특히, 본 주제와 관련해 이미 OECD에서 진행된 연구가 다수 있으므로 어떤 방향으로 연구의 부가가치를 창출해낼 지에 대한 고민이 필요함.
  - 연구 부가가치 창출을 위한 한 방안으로 데이터 활용가능성에 따른 시장 가치가 어떻게 진화 및 변화하는지에 초점을 맞출 것을 제안
  - 또한 연구 부가가치 창출을 위한 다른 방안으로 분야별 접근을 제안
    - \* 예컨대 건강관리 산업의 경우 개인(private)정보와 공용(public)정보의 균형에 대해 연구할 필요가 있음.
- 또한 데이터경쟁법의 개념정립에 더하여 본 개념의 변화(evolving)에 대해 함께 논의할 것을 제안하였음.
  - 특히 △플랫폼 경제 규제 및 △국가간(cross-border) 데이터 공유에 대한 데이터경쟁법의 영향과 관련한 연구를 진행할 것을 제안
  - 이에 대해 KDI측 연구진은 본 주제는 각 나라별로 적합한 데이터보호의 수준과 연계된 논의이므로 그 적합성에 대한 의문을 표하였음.
- 본 주제 중 규제적 대응(regulatory response)에 대한 연구의 일환으로 국제적 협력 및 대응(trans-border response)도 다룰 것을 제안
  - 이와 관련해 OECD와 KDI측 연구진은 결론 파트에 본 내용을 추가할 것에 합의하였음.

#### ② 혁신친화적 규제개선의 인프라 구축

##### (가) KDI측 전문가 발제 - 서용원 중앙대학교 교수

- 본 연구의 목적은 선진국 규제인프라 거버넌스 구축 사례연구를 통해 신기술을 규제관리영역에까지 확대·적용하기 위한 방안 도출임.
  - 신기술 활용을 통한 공공분야 규제인프라 구축은 태동기 단계인 분야로서, 디지털 융합 기술의 확장 관점에서 연구할 필요가 있음.

- 특히 지능형 검색이 가능한 규제 DB를 설계하여 규제 특성요인 식별의 자동화가 가능한 혁신친화적 규제 개선의 인프라를 구축하기 위해 계획되었음.
  - 빅데이터 기술을 기반으로 하는 혁신친화적 규제 개선의 인프라를 구축하여 규제개선과제 및 정책방안을 도출하고자 함.
- 보다 구체적으로는 규제 판별 자동화 기술 개발하여 규제혁신 가속화 기반 마련 및 규제 관리역량제고를 도모하고자 함.
  - 현재 규제 원천데이터를 국무조정실에서 넘어온 규제 데이터에 기반하고 있으나, 법령 중 규제여부의 주관적 판별에 따른 누락 등의 우려가 있으며 규제로 구분되지 않은 법령에 대한 규제적 성격 여부 확인이 현실적으로 어려움.
  - 또한, 규제 공표시점과 데이터 입수시점 사이의 수개월 이상의 시간차 존재로 데이터 최신성에 대한 우려 제기
    - \* 규제정보의 수작업 입력에는 상당한 물리적 작업시간이 소요되어 데이터의 지속적 관리에 한계로 작용함.
  - 법령으로부터의 자동화된 규제 판별 및 특성 식별을 통해 규제 DB의 최신성 강화 및 유지관리 효율화를 통해 규제DB의 지속가능성 도모
- 또한 규제 구성요인 식별 자동화 기술 개발하여 피규제자 관점의 지능형 검색을 통한 관련규제의 총괄적 파악과 이를 바탕으로 한 규제혁신 가속화 기반을 마련하고자 함.
  - 혁신친화적 규제영향분석을 위해서는 피규제자 관점의 관련규제에 대한 지능형 검색이 필요하며, 이를 위해서는 규제의 구성요인을 식별하는 자연어처리 기반의 인공지능 기술이 필요
  - 규제의 주체, 객체, 방법 등 규제를 구성하는 요인을 자동식별하고 이를 규제 DB에 연계하는 방식으로 연구 추진 예정
- OECD 규제선진국 Steering Group과의 협업을 통해 규제선진국의 혁신친화적 제도관련 동향을 파악하고 해당 내용을 토대로 국내 규제프레임 정책방향을 연구
  - 공공분야에서의 신기술 활용 영역을 넓히기 위한 규제개선 과제는 관련 규제선진국에서도 새로운 주제로 부상하고 있음.
  - 이에 선진국 규제 인프라 거버넌스 구축 사례연구를 통해 혁신친화적

규제프레임 관련 규제선진국들의 동향을 조사하고 국내 정책방향제언에 활용할 예정

- 이와 같은 연구를 통해 신기술 기반의 지능형 검색을 통한 관련규제의 총괄적 파악과 이를 바탕으로 한 규제혁신 가속화 기반을 마련하고자 함.
- 또한 신기술을 규제관리영역에 확대·적용함으로써 규제간 상충 및 규제대상 중첩 등의 분석 자동화를 통한 규제 관리역량 제고 효과를 낼 것으로 기대
- 나아가 법령으로부터의 자동화된 규제 판별 및 특성 식별을 통해 규제 DB의 최신성 강화 및 유지관리 효율화를 도모하고 나아가 규제DB의 지속가능성을 제고할 것으로 기대함.

#### (나) OECD측 의견

- OECD는 최근 영국 런던과 뉴질랜드에서 규제 제도의 선진화를 위해 신기술을 활용하는 방안에 대해 논의한 바 있음.
- 특히 뉴질랜드는 분야별 관련 규제를 한 번에 다운받을 수 있는 일원화된 One-stop 온라인 창구를 설립한 경험이 있음.
- 또한 OECD 내 규제성과측정(Measuring Regulatory Performance: MRP) 및 규제정책위원회(Regulatory Policy Committee: RPC)에서도 관련 내용이 언급된 바 있음을 공유
  - \* MRP 및 RPC 회의 내용(agenda) 중 연관된 의제에 대한 회의록을 OECD측에서 공유하기로 협의
- 다만 신기술 활용과 관련된 부분이므로 △연구시기와 △연구수행 인력과 관련된 질문을 제기하였음.
- 이와 관련해 KDI측 연구진은 2018년도 말까지 기술적으로 가능한 부분에 한해 규제식별 자동화 엔진 구축하고자 하는 목표를 공유
- 관련해 해당 분야의 전문가인 중앙대 서용원 교수와 협업할 계획을 공유하였음.
- 또한 본 주제와 관련해 OECD는 콜롬비아 정부가 기존 규제를 일괄적으로 전산 및 유형화(mapping)했던 사례를 공유하였음.
- 콜롬비아 사례의 경우 본 연구주제에 대한 시사점을 제공할 수 있으

- 므로 관련 연구진과 협의하여 자료의 공유방안을 모색하기로 협의
- 이와 관련해 OECD는 본 연구를 진행함에 있어서 가장 큰 장벽이 무엇인지에 대해 질의하였음.
    - 이에 대해 KDI측 연구진은 규제DB 자동화를 위해 단어를 추출하는 기술은 가능하나, 실제 사례에 어떻게 적용할 지가 관건임을 피력
      - \* 특히 규제 내에 서술된 부분과 실질적으로 적용될 때의 법적해석 간의 간극을 어떻게 해결할지가 쟁점임을 공유하였음.
    - 이러한 문제의 해결을 위해 서용원 중앙대 교수는 △사용자로부터 피드백 의견을 받아 계속 진화하는 형식의 프로그램 및 △대표 사례로부터 학습하여 특정 사례에 대한 알고리즘을 개발하는 형식을 제안
      - \* 다만 두 번째 방안의 경우 법적 해석의 상이함 등 또 다른 문제에 직면할 수도 있다는 한계에 대해 명시
  - 마지막으로 비용편익분석(Cost-Benefit Analysis: CBA) 방법론을 개선하고자 하는 노력의 일환으로 규제영향분석(Regulatory Impact Analysis: RIA)의 데이터베이스 구축하는 방안이 RPC에서 논의되었음을 공유
    - RIA DB를 분야별로 구축하여 사회적 편익 및 위험도를 보다 정확하게 측정하는 데에 활용하고자 함.
    - 이에 KDI측 연구진은 KDI 규제연구센터의 주 업무 중 하나가 규제영향분석서(RIA Statement)를 검증하는 일이며, 따라서 본 연구의 취지에 공감한다는 것을 표명하였음.

### ③ 스마트 컨트랙트

#### (가) KDI측 전문가 발제 - 김정욱 규제연구센터장

- 스마트 컨트랙트(Smart Contract)는 블록체인 플랫폼에 실현되어 있는 일련의 소프트웨어 코드로서, 미리 결정된 조건이 성취되는 경우에 블록체인에 담겨진 자산에 대하여 계약의 내용이 자동적으로 이행되는 것을 보장
  - 1997년 스마트 컨트랙트라는 개념을 처음 사용한 Nick Szabo는 스마트 컨트랙트를 ‘스스로 이행이 되는 자동화된 약정(Automated Self-Enforced Agreements)’이라고 칭함(Nick Szabo, 1997).
  - 블록체인에 참여한 계약 당사자가 계약 내용(계약의 대가 지급수단 및 반대급부)을 코드로 작성하여 암호화하면, 계약 이행 및 검증의 과정

이 네트워크로 자동화되어 실행됨.

- 그리하여 계약실행 조건을 확인하는 사람, 그리고 추가 비용 없이 직접 처리되기 때문에, 복잡한 사업상의 계약을 '적은 비용'과 '합의에 따른 신뢰'를 바탕으로 안전하게 실행할 수 있게 함.
  - \* 특히, 상호 약속된 규칙에 따른 절차로 동작하며 서로 간의 신뢰가 필요한 서비스 업무 영역에서 가장 큰 적용 효과를 발휘할 것으로 예상됨.
  - \* 한 플랫폼에서 기록 저장(Record Keeping), 현금 흐름(Cash Flow), 계약 이행(Fulfillment)을 모두 해결할 수 있어 업무 효율성 또한 증대됨.
- 블록체인 기술은 기존 디지털 경제에 신뢰를 더하는 조력자(enabler)로서, 보안성 및 투명성의 장점을 통해 거래비용을 감소시키고, 데이터의 신뢰성을 확보함으로써 4차 산업혁명 구현을 지원할 것으로 기대
  - 블록체인에 모든 유형의 자산을 올리고 사실상 상상 가능한 모든 형태의 거래를 프로그래밍할 수 있게 되면서 스마트 컨트랙트가 등장하여 다양한 계약에 블록체인이 활용되기 시작
    - \* 블록체인 플랫폼 상에서 원격자 간의 공유 서비스 대금 지급, 특정 조건 성취로 인한 보험금 지급 등이 가능해지면서 금융, 전자상거래 등에 빠르게 침투
    - \* 대표적으로 금융 산업에서는 비용 절감, 효율성 제고를 목표로 가장 적극적으로 도입 활용되고 있으며, 물류 및 유통 산업에서도 사물인터넷(IoT) 기술과 결합하여 물류 전달 또는 유통 과정의 업무 효율성을 증진시키고 원본의 위변조 방지를 위해 블록체인 기술이 사용
  - 블록체인 기술이 변화를 일으킬 다양한 산업들 중에서도 금융, 의료, 물류·유통, 콘텐츠, 에너지 그리고 공공(Blockchain in Government) 영역 등이 블록체인 기술로 인한 효용이 매우 높을 것(transformational)으로 예상됨.

[그림] 블록체인 기술과 다양한 산업의 결합

<b>① 금융 분야</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· 비상장 주식 거래</li><li>· 실손 보험금 청구</li></ul>	<b>② 의료 분야</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· 개인 의료정보 관리</li><li>· 유전체 정보 공유</li></ul>	<b>③ 콘텐츠 분야</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· 디지털 음원 유통</li><li>· 사진 저작권 관리</li></ul>
<b>④ 공공 분야</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· 전자증명서 유통</li><li>· 온라인 투표</li></ul>	<b>⑤ 물류·유통 분야</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· 개인 통관</li><li>· 다이아몬드 유통</li></ul>	<b>⑥ 에너지 분야</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· 이웃 간 전력 거래</li><li>· 전기자동차 충전</li></ul>

자료: 블록체인 발전전략, 과학기술정보통신부(2018)

- 특히 공공 부문에서는 공공 서비스의 신뢰성을 제고하고 불필요한 행정 비용을 절감할 수 있으며 민간의 직접 참여 확대를 통해 혁신을 유도할 수 있다는 점에서 활용도가 높을 것으로 예상됨.
  - \* 예를 들어, 전자투표의 투표 개표 과정에서의 투명성을 제고한다거나 복지 수당 지급의 효율성 제고를 위해 블록체인 기술이 활용될 수 있음.
- 2017년 IBM이 수행한 조사에 의하면, 전 세계 정부기관 관계자의 14%가 1년 내로 블록체인 기술을 공공사업에 적용할 계획이 있다고 답했으며, 70%가 블록체인 기술을 적용하여 기존 서비스에 비해 비용과 시간을 상당히 줄일 것으로 예상하였음.
  - \* 가령 전자정부 서비스의 경우, 공적 서비스 규제 준수 신원 관리 계약관리 면에서 상당한 개선을 보일 것으로 예상
- 스마트 컨트랙트 활용을 통한 기대 효과에도 불구하고 블록체인 기반에 내재되어 있는 위험요소와 기반 체계 미흡으로 인한 우려로 스마트 컨트랙트 도입 및 활용에 제약이 존재
  - 기술적 문제뿐만 아니라 현행 법제도상 블록체인·스마트 컨트랙트 기술의 법적 분쟁 가능성과 책임소재의 불명확성이 상기 기술 활용을 저해하고 있음.
- 현행 법령과 상충되거나 포섭 여부가 불분명한 부분을 위한 기술적·법제도적 검토 필요
  - 일반적으로 중앙집중식 구조를 전제하는 현재와 달리 블록체인, 스마트 컨트랙트 기술은 분산 처리를 주된 구조로 보기 때문에 현행 법체계에서는 다루기 힘든 부분이 발생함.
  - 예를 들어, 중앙 집중적으로 데이터를 관리하여 수정·삭제가 용이하였던 과거 시스템과 달리블록체인 시스템은 참여자들이 데이터를 공유하고 분산 관리하여 데이터가 변경이 되지 않는 방식을 택함으로써 데이터 수정·삭제가 어려워 「개인정보보호법」과의 상충 문제가 발생함.
    - \* 「개인정보보호법」은 개인정보의 처리 목적을 달성한 경우 해당 개인정보를 파기토록 규정하고 있으나 블록체인은 전체 블록의 무결성 유지를 위하여 일부 삭제가 불가능하기 때문에 문제가 됨.
    - \* 블록체인의 데이터 내용은 유지하면서 개인정보 관련 내용은 삭제하는 기술적 해결방식 또는 법 정책적으로 해결하는 방식 등을 검토할 필요가 있음.
  - 이 외에도 계약이 취소·무효가 되는 경우, 체인 상의 정보를 어떻게

수정할 것인지, 스마트 컨트랙트로 인한 분쟁 발생 시 관할을 어떻게 정할 것인지, 개정되는 강행규정에 어긋나는 기존 스마트 컨트랙트를 어떻게 처리할지, 약관규제법을 적용하여야 할지 등 다양한 법적쟁점이 산재되어 있어 분쟁 해결 보완 장치 마련이 필요

- 다양한 주체가 수행한 시범사업 성과를 바탕으로 사회적 논의 진행 필요
  - 해외 주요국들은 스마트 컨트랙트 기술의 편의성 및 과급력에 주목하여 이를 행정 분야에 적극적으로 도입하고 있으며, 우리나라도 2017년도부터 다양한 행정 분야에 블록체인 기술을 접목하는 시범사업을 진행하고 있음.
  - 국가 주도의 시범사업뿐만 아니라 민간에서도 관련 사업이 시범 운영될 수 있는 법적 환경을 마련하고, 그 성과를 평가·분석하여 이를 바탕으로 향후 스마트 컨트랙트 활용 방향 및 필요한 기술·제도에 대한 논의를 진행하여야 함.
- 실제 계약과 스마트 컨트랙트의 일치성 및 오류·버그 검증 체계 필요
  - 스마트 컨트랙트는 복잡한 코드로 되어 있기 때문에 일반인이 직접 작성하거나 이해하기 어려워, 작성 및 체결 과정에서 당사자의 의도와 대행된 표현 간의 차이와 오류 및 버그가 발생할 수 있음.
  - 스마트 컨트랙트가 원하는 대로 작성되었는지 확인할 수 있는 기술 개발과 관련 검증 능력이 있는 전문가 육성이 필요함.

#### (나) OECD측 의견

- 본 연구는 기존의 민간영역에서 나아가 공공영역까지 그 활용범위를 넓히는 데에서 발생하는 규제적 쟁점에 초점을 맞춘다는 데에 그 의의가 있음.
- 다만 스마트계약 관련 각 도입단계 마다 각 규제적 쟁점이 발생하므로 이를 구분해서 연구해야 할 것임.

#### ④ 공유경제 도입에서의 이해관계자 협의

##### (가) KDI측 전문가 발제 - 김정욱 규제연구센터장

- 한국에서의 공유경제의 활성화와 관련된 주제는 이해관계자간 대립이

참여한 이유로 논의의 진전이 쉽지 않음에 대해 공유

- 이미 공유경제와 관련된 연구가 분야별로 진행된 사례가 있지만, 분야별로 상이한 시장상황 및 이해관계자 의견으로 인해 연구의 확장에 어려움 존재
- 특히 한국에서 기존 산업에 대한 부정적 영향이 근본적인 문제가 되는 경우는 기존 사업자에 대한 규제가 신규 공유경제 공급자나 플랫폼에 공평하게 적용되지 않을 때 발생
  - 일각에서는 공유경제가 특별한 혁신이라기보다는 단순히 신산업에 대한 규제의 부재(regulatory loophole)를 틈 타 성장한 것에 불과하다는 주장도 제기되고 있음.
  - 만약 공유경제가 질이 낮은 서비스를 제공하는 가운데 규제차익(regulatory arbitrage)을 누리서 경쟁을 왜곡한다면 전체 시장의 질적인 하락과 사회후생 감소로 이어질 수도 있으므로, 정부는 공유경제 관련 정책을 수립함에 있어 반드시 규제 형평성을 고려해야 함.
  - \* 예를 들어 숙박공유 공급자인 호스트는 숙박업체로 등록하지 않는 경우가 많아 기존 숙박업체와는 달리 안전 및 세금 관련 규제가 적용되지 않고 있음.

#### (나) OECD측 의견

- 공유경제 사례의 경우, 규제정책에 대한 다양한 반응을 볼 수 있는 것 같아 흥미로움.
  - 이에 KDI측 연구진은 국내 숙박공유 분야의 경우 정부에서 제시된 명확한 가이드라인이 있으며 차량공유의 경우 이해관계자간 대립이 첨예하다는 현황에 대해 논의하였음.
- 관련해 OECD는 이와 같은 플랫폼 경제의 경우 어떠한 규제적 접근이 필요할지에 대해 질의하였음.
  - KDI측 연구진은 공유경제의 활성화를 위해 유연한 플랫폼은 필요하지만 민간 영역의 플랫폼 활용에 대한 규제는 필요하다는 것을 지적
  - 즉, 공유경제 관련 쟁점에 대한 이해관계자간 대립을 완화하고 나아가 공유경제의 활성화를 위해 플랫폼에 대한 의무 부과 불가피함.
  - 관련해 다른 국가사례 중 성공한 사례 뿐 아니라 실패한 사례까지 살펴보고 시사점을 도출하는 부분과 관련해 OECD측에 협조를 요청

- 플랫폼 규제와 관련해, 플랫폼 또는 공유경제라는 서비스 자체를 규제하는 것 중 어떤 것이 바람직한지에 대한 의견을 질의
  - 이에 대해 KDI측 연구진은 플랫폼을 규제하지 못한다면 궁극적으로 시장실패 또는/ 및 시장우회라는 문제를 야기하므로 플랫폼에 대한 규제의 중요성에 대해 피력
- 마지막으로 OECD는 공공플랫폼(public platform)의 경우 어떠한 규제적 접근이 필요한지에 대해 문의하였음.
  - 이와 관련해 KDI측 연구진은 공유경제 서비스의 원활한 규제순응을 위해 몇몇 공공플랫폼이 도입되었으나, 성공적이지 못하였음을 지적
  - 이는 플랫폼이 성공적으로 운영되기 위해서는 민간부분에서만 실현가능한 유연성(flexibility)가 중요하기 때문으로 지목
    - \* 이는 때로 정부의 개입이 플랫폼의 유연성을 저하하기 때문임.
  - 하지만 민간 플랫폼 운영을 통한 공유경제의 활성화를 위해서는 필수로 지켜야 하는 덕목(pillar)을 설정하여 균형을 맞추는 것이 중요함.

### ③ OECD NER측 관계자와의 간담회

□ 장소: Le Malakoff

□ 일시: 2019년 6월 3일(월), 20:30~22:00

□ 참석자: 이상무 팀장, 홍자경 전문연구원, 강준미 전문연구원 (이상 KDI), 서용원 교수 (이상 중앙대), 선지원 박사 (이상 KISDI), Céline Kauffmann 부국장, Anna Pietikainen 팀장, Miguel Amaral 수석 경제고문, Lorenzo Casullo 정책관, 박은경 과장 (이상 OECD GOV)

□ 주요 논의내용

- 지난 제1차 KDI-OECD공동연구와의 차이점에 대해, 제2차 공동연구의 경우 OECD회원국과 나아가 개발도상국들에게 보다 적용 가능한 (applicable) 연구가 되기를 희망하였음.
- 특히 본 제2차 공동연구는 ①스마트계약 ②공유경제 관련정책 도입에서의 이해관계자 협의 ③데이터 경쟁법의 세부주제로 진행되는 만큼, 현재 OECD국가로 등록되지 않은 ASEAN 국가들에게도 도움이 될 것으로 기대

- 지난 1차 KDI-OECD공동연구의 경우 '규제 거버넌스'의 주제로 진행되었으며, 태국 고위공무원 세미나 등을 통해 개발도상국에 지식이 공유된 경험이 있음.
- 이번 2차 KDI-OECD공동연구의 경우 각 분야별 사례연구를 위주로 진행되는 만큼 지난 공동연구와 비교하여 보다 실사구시적인 연구가 되기를 양측 모두 희망하였음.
- 관련하여 오는 6월 24-25일로 예정된 규제관련 국제회의에 OECD GOV 부국장인 Céline Kauffmann 및 김정욱 센터장이 참석하여 신산업 관련 규제관리제도와 관련해 ASEAN 국가들과 함께 지식공유할 일정에 대해 논의하였음.
- OECD대한민국정책센터에서 주관하는 “국제화 및 디지털화 시대에서의 규제적 쟁점(Regulating Well in Times of Globalization and Digitalization)”에 참석하여 OECD는 각 국가별 사례를, 한국은 신기술 관련 한국의 규제개혁 사례를 논의할 예정
- 특히 김정욱 센터장은 “디지털 시대에서의 규제: 사회적 편익을 추구하는 동시에 혁신을 도모하는 방안 (Regulating in digital era: fostering innovation while ensuring the societal benefits)” 세션에 발제자로 참석하여 KDI-OECD 공동연구 주제에 대해 논의할 예정임.

#### 4] 공동연구 향후일정 관련 추가 협의

- 장소: OECD 회의실
- 일시: 2019년 6월 4일(화), 14:00~15:30
- 참석자: 이상무 팀장, 홍자경 전문연구원, 강준미 전문연구원 (이상 KDI), 서용원 교수 (이상 중앙대), 선지원 박사 (이상 KISDI), Anna Pietikainen 팀장, Miguel Amaral 수석 경제고문, Lorenzo Casullo 정책관, 박은경 과장 (이상 OECD GOV)
- 주요 논의내용
  - 향후 일정과 관련해, 오는 11월에 개최될 예정인 NER(경제규제자네트 워크) 및 RPC(규제정책위원회)의 일정에 맞춰 제2차 워크숍을 파리에 서 개최하는 방안에 대해 논의
  - MOU 상 일정에는 워크숍 장소를 파리↔서울을 번갈아 가며 개최할 것으로 되어있으나,

- 신산업 규제선진국 워킹그룹(Steering Group) 회의도 RPC 주간에 파리에서 개최되는 만큼 관련 회의에 참석하는 동시에 동선의 효율화를 위해 11월 초에 제2차 워크숍도 동시에 진행하는 방안을 논의
- 만약 제2차 워크숍이 11월에 파리에서 진행될 경우, 오는 2020년 4월에 개최될 예정인 제3차 세미나를 한국에서 대신 진행하기로 협의
  - \* 다만 RPC 및 NER회의가 매년 4월/11월에 개최되는 만큼, 제3차 세미나 일정이 4월 RPC/NER회의 일정과 중복되지 않도록 주의를 기할 필요가 있음.
- 또한 제4차 워크숍과 관련해, 제1차 KDI-OECD 공동연구의 사례와 같이 최종결과물 발간을 기념하는 발간(launch)세미나로 진행하는 방안에 대하여 논의
  - 2020년 4월 회의는 4월 15일로 계획하고 있으나, 보다 구체적인 예상 일정에 대해서는 OECD측에서 메일로 전달해주기로 협의하였음.
  - \* MOU에도 제4차 워크숍이 발간세미나로 대체되어 진행할 수 있다는 가능성이 명시되어 있음.
- 마지막으로 발간 전 OECD 내부 심사절차인 declassification 관련 일정은 2021년 4월에 진행하기로 협의