

거시경제모형 구축을 위한 강의 워크숍 참석 결과

I. 출장 개요

- 출장 장소: 체코 프라하
- 출장 기간: 2022년 9월 17일~25일 (7박 9일)
- 출 장 자: 경제전망실 전문연구원 구희일
- 출장 목적:
 - 동태적·확률적 일반균형(Dynamic Stochastic General Equilibrium; 이하 DSGE) 모델을 이용한 경제충격의 파급 효과 및 정책 효과 분석기법을 습득
 - 워크숍에서 습득한 내용을 2022년 기본과제인 「경제·사회구조 변화를 고려한 거시경제모형 체계 구축」에 활용하고자 함.

II. 워크숍 참여 배경 및 주최 기관 설명

<워크숍 참여 배경>

- 「경제·사회구조 변화를 고려한 거시경제모형 체계 구축」 과제는 기획 단계에서부터 거시모형에 대한 최신 시뮬레이션 기법을 활용할 필요성을 제기

- 거시모형 전문기관에서 관련 지식을 습득하는 것이 과제 완성에 꼭 필요
 - 워크숍 주최기관인 GPMN(Global Projection Model Network)은 정기적으로 거시경제 전망 및 위험 시나리오를 제공하는 기관
 - 이번 워크숍에서 DSGE 모형의 구조와 기능에 대한 심층적 지식과 다양한 시나리오 실험 기법 등을 제공
 - 특히 본 세미나에서 다룬 통화·재정 정책 효과 시뮬레이션의 동적 특성 연구는, 본 과제의 주요 연구 내용 중 정책 조합에 따른 거시경제 파급영향을 분석하는 데 실질적 기여를 할 것으로 예상
- 거시경제 동향·전망 과제에서도 엄밀하고 현실 반영도가 높은 거시모형 분석을 통한 설득력 있는 논거 기반의 정책방향 제시 요구가 확대
 - 전 세계적으로 고물가에 대응한 통화 긴축이 진행되는 가운데, 거시정책의 정상화에 따른 경제주체들의 기대를 반영하여 적시성과 정확성을 제고한 모형을 구축할 필요
 - 이번 출장으로 GPM을 이용한 거시 경제 예측 환경 및 소프트웨어 솔루션을 습득하여 과제에 실질적인 기여를 할 것으로 예상

<워크숍 주최 기관>

- GPMN은 경험 많은 매크로 모델 전문가들로 구성된 팀으로 워크숍을 진행하는 전문기관

- GPMN은 DSGE 모형을 이용한 정기적인 거시경제 전망 및 위험 시나리오별 분석 기법을 제공
 - 워크숍 참여를 통해 GPMN이 개발한 다국가 DSGE 모델의 인프라를 배울 수 있음.
 - 또한, 주요 DSGE 모델 방정식의 활용 및 다양한 충격을 시뮬레이션하고 결과를 도출하는 과정을 학습
- 워크숍에서 학습한 내용이 2022년 「경제·사회구조 변화를 고려한 거시경제모형 체계 구축」 과제에 주요 모형으로 반영되어 실질적 기여를 할 것으로 기대

III. 워크숍 내용

- '다국가 DSGE 모형을 통한 시나리오 구축 및 이해'와 관련하여 아래의 지식들을 습득
 - (9월 19일) GitHub 사용 방법 및 모델 코딩의 구조 학습
 - GitHub의 기초 운영 방법, GitHub와 모형을 구동하는 Matlab 프로그램과의 연계 사용법, 모형 코드 구조의 이해
 - 소비, 저축, 투자, 금리를 고려한 모델에서의 주요 동적 기간간 선택(main dynamic intertemporal choices)을 분석
 - (9월 20일) 미국, EA, 중국 등 주요 국가들의 경험적 데이터(empirical data)의 주요 동적(dynamic) 특성 검토

- 소비, 저축, 투자, 금리 데이터를 이용하여 주요국들의 동적 변화에 대한 시뮬레이션 학습
- (9월 21일) 기간간 충격들(intertemporal shocks)의 기본 유형들에 대한 시뮬레이션
 - 자원 제약 충격, 할인 충격, 자본 축적 충격들에 대한 시나리오별 분석
 - 글로벌 vs 지역적, 단기 vs 장기, 예상한 vs 예상하지 못한 충격들에 대한 시나리오 비교 분석
- (9월 22일) 통화 및 재정 정책 효과 시뮬레이션의 주요 동적 특성
 - 모형에 가할 수 있는 다양한 통화 및 재정 정책의 제약들을 시뮬레이션 후 비교 분석
- (9월 23일) 다국가 모형에 기초한 다양한 충격 및 시나리오에 대한 이론 고찰 및 실증 분석