[결과물]

**󰊱 명칭: Project Compass**

**󰊲 제안배경:**  세계화와 기술의 발달로 인해 가치사슬이 전세계로 복잡하게 분업화 됨

이에 공급망의 변화추이와 현황을 재집계, 분석> 시각화하여 총체적이고 직관적인 자료 제공

* 변화 추이 분석
* 현황 파악
* 미래 예측

ㅇ관련 현황 및 문제점 등 빅데이터 분석을 구상하고 제안한 배경에 대해서 작성 활용 분야

활용빈도 중요성 등

**󰊳 분석 내용 및 분석 결과:** 우리가 분석한 내용

* 제공받은 주요국가별 교역 데이터
* 기타 사이트등 정보

ㅇ구체적인 내용을 자유롭게 기술하되 세부적이고 구체적으로 작성

ㅇ데이터 분석을 통한 결과를 구체적으로 작성

ㅇ분석 알고리즘 등에 대한 세부 내용 제시

ㅇ솔루션의 활용처·사용법·개선점·구현 기술 등 구체적으로 작성

도표 이미지 영상 등 활용 가능

**󰊴 활용데이터**

ㅇ 분석 대상이 되는 데이터와 이에 대한 항목을 모두 작성

ㅇ 외부 데이터를 활용하였다면 그에 대한 세부적인 내용 기재 및 활용 이유 제시

**󰊵 사업화방안 및 기대효과**

ㅇ 사업화방안

ㅇ 제안 결과를 실행하여 얻을 수 있는 사회 파급 기대 효과에 대해 구체적으로 작성

※ 분량제한은 없으며, 공모요강에 적시된 평가항목을 참고하여 작성하여 주시기 바람 (상세 설명을

위해 도표, 스케치 등 별도파일 추가 가능)

| 과제명 |  | 경제활동분야·가공단계에 따른 국가별  교역액 분석 |
| --- | --- | --- |

| **1** |  | **선정사유** |
| --- | --- | --- |

○ 품목별 국제 수출입통계를 가치사슬 관점에서 재집계하고 시각화하여, 글로벌 공급망의 현황과 변화 추이를 보다 총체적이고 직관적으로 이해할 수 있는 수단을 확보할 수 있을 것으로 기대

| **2** |  | **추진배경 및 목적** |
| --- | --- | --- |

○ 배경

● 물류·통신의 발달과 세계화의 진척으로, 상품과 서비스의 설계, 생산, 유통, 사용, 폐기 등 전 범위에 이르는 생산활동이 다수 국가에 걸쳐 분업화됨

● 점차 복잡하게 구축되고 있는 글로벌 가치사슬 진전으로 인해 국가 간 통상활동을 산업 측면에서 파악하고 이해하는데 어려움 발생

○ 목적

● 국가 간 수출입 금액을 경제활동분야 및 가공 단계를 기준으로 구분·집계하여 글로벌 가치사슬에서 각 국가의 현재 위상과 변화 추이 파악

○ 수혜자

● 국민 특히 산업별 종사자

| **3** |  | **공모대상 및 기간** |
| --- | --- | --- |

○ 대상 및 기간

● 공모 대상 : 대한민국 국민 누구나 참여가능

● 공모 기간 : 2022.06.01.(수) ~ 2022.07.03.(일)

| **4** |  | **분석 주요내용** |
| --- | --- | --- |

○ (개요) HS품목코드 기준으로 집계된 국제 수출입통계를 경제활동분야 및 가공단계별로 재집계하고 다양한 관점에서 시각화

○ (분석대상) www.trademap.org를 통해 공개되는 국가간 수출입 통계

● (범위) 최근 10년간(2012~2021년) 주요 교역국\* 상호간, 주요 교역국의 대세계 수출입금액을 기본으로 연도·국가 자유롭게 추가

\* 한국, 중국, 미국, 일본, 베트남, 대만, 호주, 독일, 사우디아라비아, 러시아, 싱가포르, 인도

○ (분류체계) 수출입통계를 재집계하기 위해 사용하는 분류체계는 BEC\*(Broad Economic Categories) rev5.를 사용하되, 추가적인 분석을 위해 ISIC(국제표준산업분류) 등도 자유롭게 활용 가능

※ UN 통계국에서 수출입통계의 분석을 위해 경제활동분야, 가공단계(원자재, 범용·전용 중간재, 자본재, 소비재 등)를 구분하여 정한 분류체계

● (변환방법) UN통계국 제공 분류체계 및 HS품목코드와의 매핑 테이블을 이용

\* HS품목코드가 꾸준히 개정 중으로 다양한 버전이 존재하며, UN통계국은 HS4(2012)와 HS5(2017)을 BEC rev5.로 변환하는 매핑테이블 제공

● (주의사항) HS품목코드-BEC rev5코드 매핑에 다양한 예외가 존재하며, 이 경우 적당한 매핑규칙을 추가하여 해결\*할 필요

① 하나의 HS품목코드가 복수개의 BEC코드에 대응 → 금액을 1/n로 나누어 배정하는 방안 등 고려

② HS품목코드 버전 차이 혹은 일부 국가 특유의 적용으로 매핑 누락 → HS품목코드 개정이력\* 등을 확인하여 적절한 매핑 규칙 추가

\* unipass.customs.go.kr/clip → 세계HS → 세계HS 개정표www.trademap.org → Reference Material → HS correspondences

○ (산출물) 아래 3가지 시각화와 코드(R Markdown, Jupyter notebook 등)를 필수로 제출하되, 다양한 관점에 분석한 결과를 자유롭게 추가

① 주요 교역국 상호간 분야·가공단계별 수출입 금액을 세계지도에 표현

② 주요 교역국별 분야·가공단계별 수출입액 및 주요 수출입품목

③ 분야/가공단계별 최근 10년간 수출입 급증 국가 도출

| **5** |  | **활용계획 및 기대효과** |
| --- | --- | --- |

○ 활용계획

● 글로벌 가치사슬에서 각 국가의 현재 위상과 변화 추이를 파악하여, 통상 정책에 참고

● 핵심 원자재별 공급망 수급대응 및 우리나라의 공급망 안정화 정책 수립에 참고

○ 기대효과

● 산업 측면에서 국가 간의 통상활동을 총체적으로 파악

● 산업 분야별 통상 강화 필요국가 후보 도출

● 국내외 얽혀있는 산업별 공급망 전략 수립 보완

| **6** |  | **필요데이터 및 소재** |
| --- | --- | --- |

**□** 제공 데이터 및 형식

ㅇ 최근 10년간(2012~2021년) 주요 교역국 상호간, 주요 교역국의 대세계 수출입금액 (탭 구분 텍스트)

ㅇ BEC코드 목록 및 HS품목코드-BEC코드 매핑(BEC5Correlations.zip, UN통계국 자료 그대로)

**□** 참고 사이트

ㅇ www.trademap.org (국제수출입통계 다운로드)

\* HS품목코드 6자리기준 통계는 회원가입 필요(무료)

ㅇ https://unstats.un.org/unsd/trade/classifications/bec.asp(BEC 분류체계)

ㅇ comtrade.un.org (수출입통계 원데이터 및 시각화 소개)

ㅇ stat.kita.net (무역협회 무역통계)

ㅇ unipass.customs.go.kr/clip/ (관세청 법령정보포털)