



고대 이집트 문명부터 현재 이집트까지 함께한 물, 이집트 경제발전 과정 속 물의 역할

「역사와 신화」과 「금융거시경제학」 강의페어링

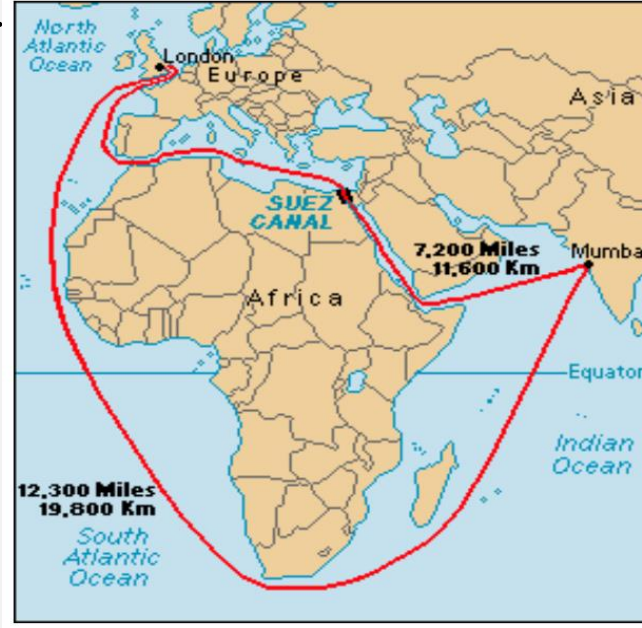
금융공학과, 권미란, 201821557, 이진희 교수님 지도

연구 목적

고대 이집트 문명의 발전에서 나일강은 빼놓을 수 없는 요소이며 수에즈 운하는 현재 이집트의 주요 자금원이 되고있다. 이에 따라 본연구에서는 고대 이집트 문명의 제한된 자료와 현재 이집트의 경제적 데이터를 통해 이집트 경제 발전과정을 알아보고자 한다. 특히, 고대부터 현대 이집트까지 수로의 역할을 포함한 거시 경제학 모형으로 이집트의 실물 경제를 검토해보고자 한다.

근,현대 이집트의 수에즈 운하 경제적 가치

1869년 이집트 운하를 국유화에 따라 이집트는 현재 수에즈 운하가 이집트의 주요 자금원이 되고 있다. 또한 수에즈운하 이용 시 유럽에서 인도양까지 운송시간이 11~16시간이 걸리지만 아프리카 희망봉으로 우회하면 운송시간이 약 11일로 대폭 늘어난다. 운하를 통해 일 평균 96억 달러 규모의 경제적 손실을 줄일 수 있다.



나일강으로 보는 고대 이집트 문명의 경제 활동

고대 이집트에서 나일강이 주기적으로 물이 불어나면서 관개농업을 하기에 적합한 조건을 만들어주었다. 또한, 고대 이집트인에게 있어 교통의 대동맥으로써 물자운반, 여행 등을 목적으로 나일강을 이용했다. 나일강의 정기적인 범람은 천문학, 달력 발달에 영향을 미치면서 나일강은 고대 이집트 문명에서 빠질 수 없는 부분이 되었다.

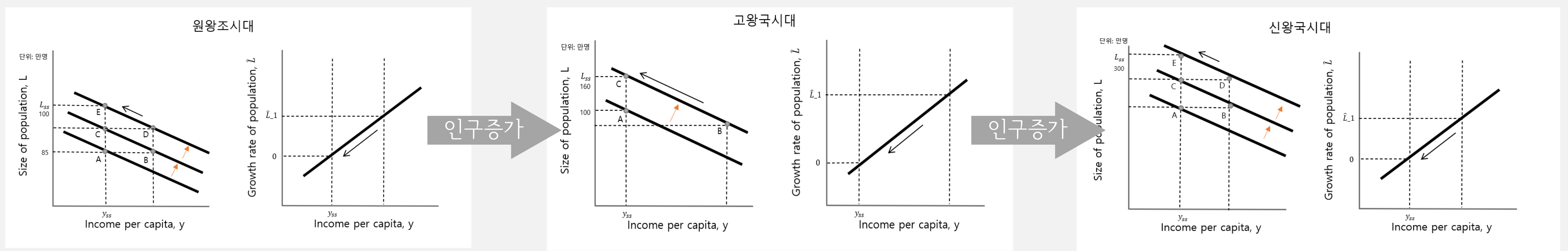
연구 내용

1)나일강에 기반한 고대 이집트 문명의 경제 성장

“멜서스 모형” 1인당 소득과 인구규모, 인구 증가율 간의 관계를 통해 일정한 수의 인구에 상응하는 소득수준을 분석한 모형

가설 : 고대 이집트 문명의 나일강을 이용하여 관개 농업, 교통으로써 물자 운반, 토목사업, 운하 등 토지의 총요소 생산성 증가 발생

멜서스 모형에 가설 적용



BC 3200 원왕조시대 인구 85만명

BC 2640 - 2160 고왕국 시대 인구 160만명

BC 1567 - 1080 신왕국시대 인구 300만명

가설에 따른 연구결과

고대 이집트의 각 시대의 인구 자료와 역사적 사실을 멜서스 모형에 적용함에 따라 나일강을 통해 총요소 생산성이 증가될 때, 1인당 소득함수가 위로 이동하여 고대 이집트 문명의 인구 증가를 설명할 수 있고 고대 이집트 문명의 경제 발전을 설명할 수 있다.

즉, 고대 이집트 문명은 나일강을 통한 총요소 생산성의 증가로 인구증가와 경제 발전을 설명 할 수 있다.

2) 수에즈 운하에 기반한 근,현대 이집트의 경제 성장

“솔로우 모형”이란 투자, 인구, 기술진보가 시간의 흐름에 따라 경제성장에 어떠한 영향을 주는지 동태적으로 분석한 성장모형

가설 : 근 현대 이집트는 수에즈 운하를 통해 관광수익과 외화 획득 등 자본투자 증가로 총요소 생산성 증가 발생

솔로우 모형에 가설 적용

country	year	인구	정상상태 1인당 산출	정상상태 1인당 자본		총요소 생산성
Egypt	1950	21.791	1635.662	949.156	=> 솔로우 모형 적용	1395.034048
Egypt	2019	100.388	12826.115	18305.463		2865.191374

총요소 생산성
약 2배 증가

가설에 따른 연구 결과

근,현대 이집트의 인구, GDP, 자본 데이터를 솔로우 모형에 적용해 총요소 생산성을 도출결과, 시간 흐름에 따라 총요소 생산성이 증가하고 있다. 수에즈 운하를 통해 총요소 생산성이 증가 될 때, 1인당 산출과 1인당 자본의 증가로 경제 발전을 설명 할 수 있다.

즉, 근 현대 이집트는 수에즈 운하를 통해 자본 투자증가로 총요소 생산성의 증가율을 설명할 수 있다.

결론

고대 이집트는 나일강을 이용하여 물자를 운반하거나 여러 가지 토목사업 등 총요소 생산성의 증가가 발생하고 근 현대 이집트는 수에즈 운하를 통해 관광수입, 이집트 외화 획득 등 총요소 생산성의 증가한다는 가설을 설정하였다. 연구결과, 고대 이집트와 근 현대 이집트의 인구는 지속적으로 증가하고 있지만 총요소 생산성의 증가로 자본 희석이 발생하지 않아 가설이 성립하여 총요소 생산성 증가로 이집트 경제 발전을 설명할 수 있다. 이로써 고대로부터 현대에 이르기까지 언제나 이집트의 역사는 물을 어떻게 이용 하느냐에 모든 것이 달려 있다고 할 수 있다.

참고자료

KOTRA 해외시장 뉴스, 주 이집트 대한민국 대사관, 돈의 세계사, 조너선 윌리엄스, 이인철, 1998. 06. 30

기자의 피라미드군 Pyramids of Giza 기원전 2500년경, 이집트, 카이로 인근 기사