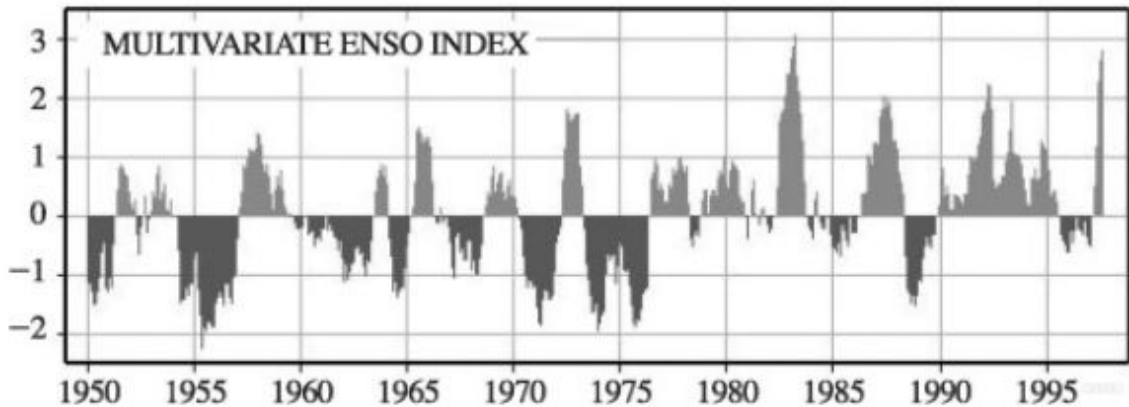


1) ENSO: 남방진동

간단하게 설명하자면 엘니뇨와 라니냐를 나타내는 지표
바다 표면 온도를 측정함



남방진동계수(SOI)의 역상관관계로 표시되는 ENSO지수(1950-1997년)의 시계열로서 점진적으로 고온이상치(warm anomaly)가 확대되는 경향을 보이고 있다.

출처: 지구과학사전 (촬영:)

+면 라니냐, -면 엘니뇨와 비례

엘니뇨와 라니냐에 대해 간단하게 자료

https://youtu.be/179NK_EBt3s

남방진동에 대해 좀 더 자세하게 적어둔 자료

<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=5701902&cid=64656&categoryId=64656>

2) Dynamic Models:

다이내믹을 쓰는 이유는 대기-해양 모델이 상호작용할 때 다양한 요소들이 움직이는 것을 모델에 반영해내기 위해 물리학적 용어로 “dynamic”을 사용함.

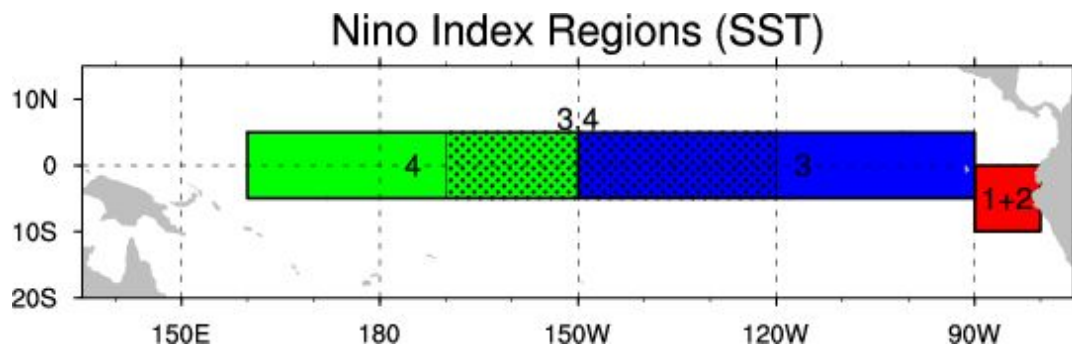
논문의 흐름으로 봤을 때 기존에 ENSO를 예측하는 모델을 지칭하는 듯

설명:

Such dynamical seasonal forecasts are an extension of the numerical methods used to predict the weather a few days ahead. Dynamical models represent the climate system by a set of computer-solved equations, to predict its evolution several months in advance.

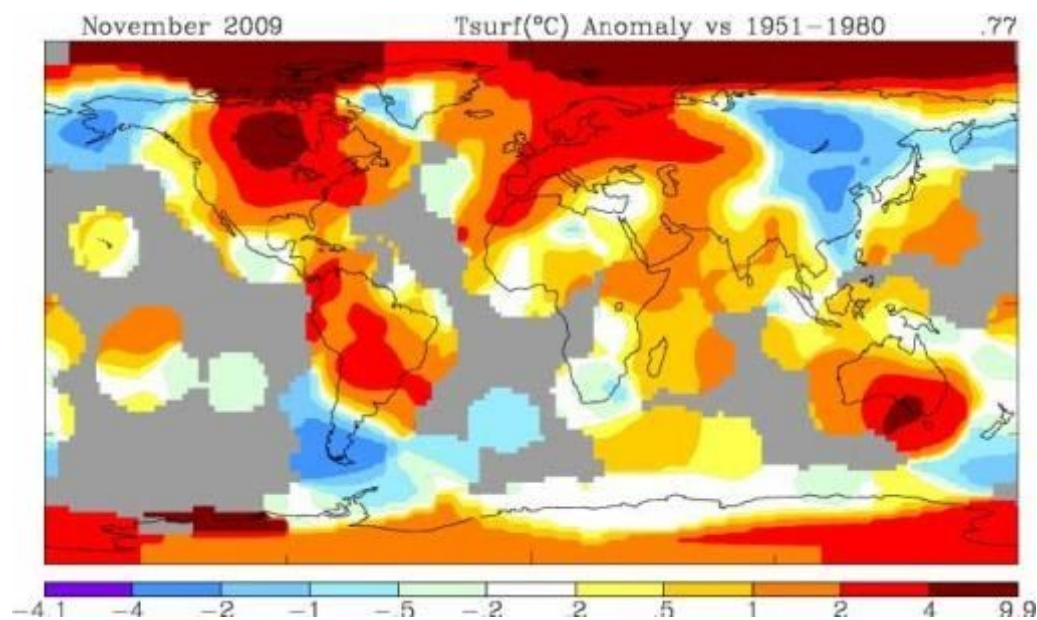
그냥 Dynamics Models: 구모델 vs CNN(Convolutionary Neural Networks): 신모델
이런 구도로 서술을 하는 느낌으로 봄

3) Nino3.4



Niño 3.4 (5N-5S, 170W-120W): The Niño 3.4 anomalies may be thought of as representing the average equatorial SSTs across the Pacific from about the dateline to the South American coast.

4) Anomaly map



평균을 기준으로 + 혹은 - 된것을 표시한 지도

5) predictand 피예측량

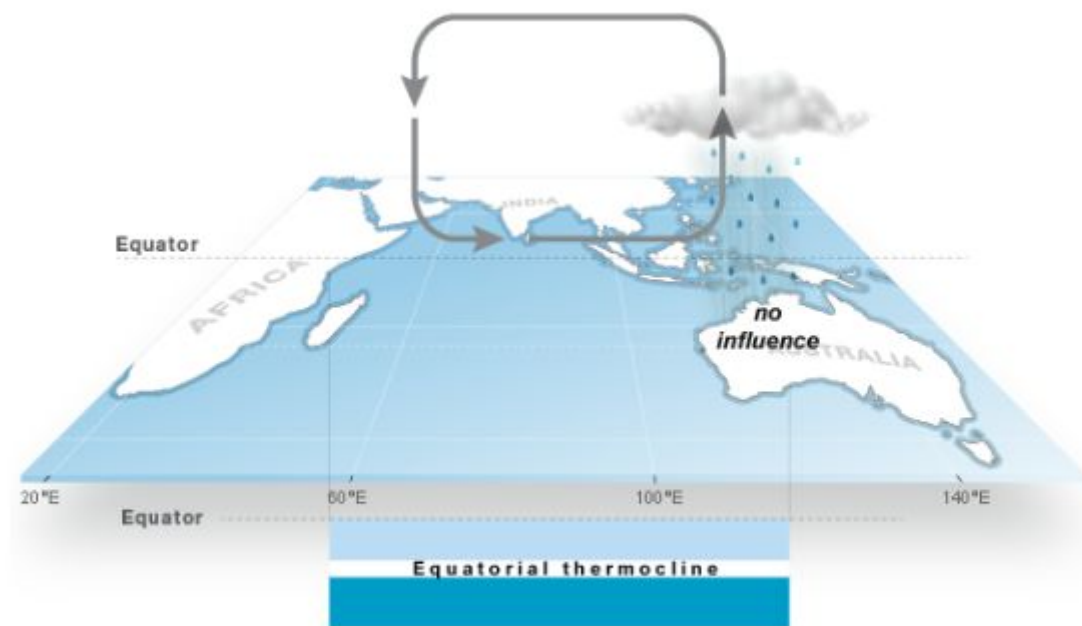
피예측량 (Predictand)는 예측해야 하는 함수이며, 예측량 (Predictor)은 피예측량(Predictand)를 예측하는데 이용되는 함수

피예측량 <- 예측량

6) IOD (Indian Ocean Dipole)

중성(neutral), 양성(positive), 음성(negative)이 있는데,

[중성]



Indian Ocean Dipole (IOD): **Neutral phase**

바람은 서풍이 잘 불고 있음

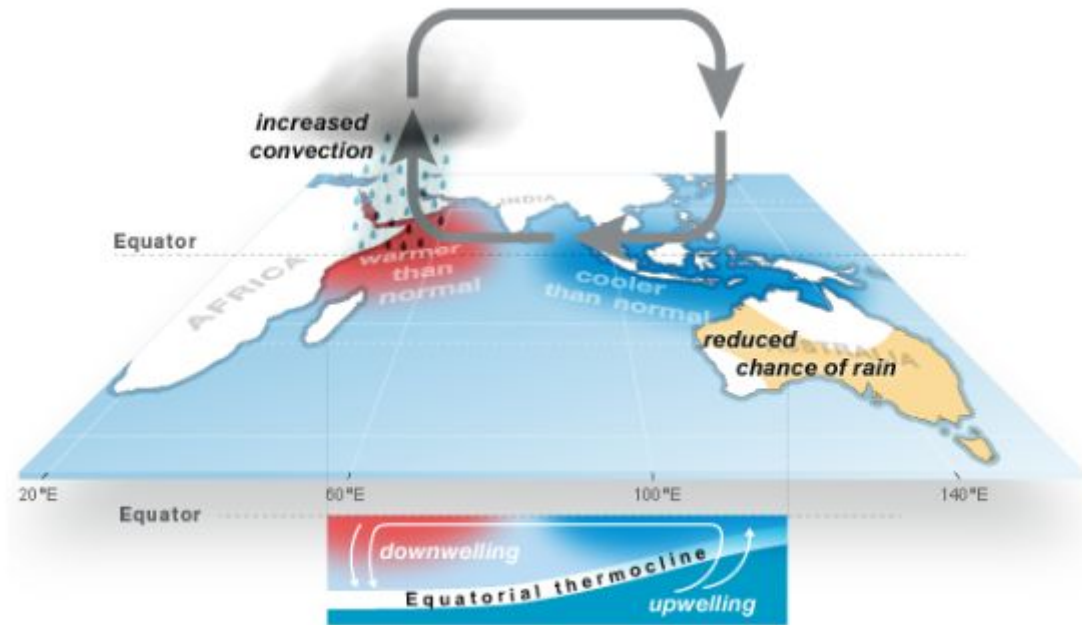
호주는 비내림

아래 이 부분은 해수면의 온도 이야기하는 것!

Thermocline = 수온약층 (뜨거운 물때문에, 순환이 안되어서 아래 차가운 물이랑 층이 나뉘어진 상태!)



[양성] IOD



Indian Ocean Dipole (IOD): **Positive phase**

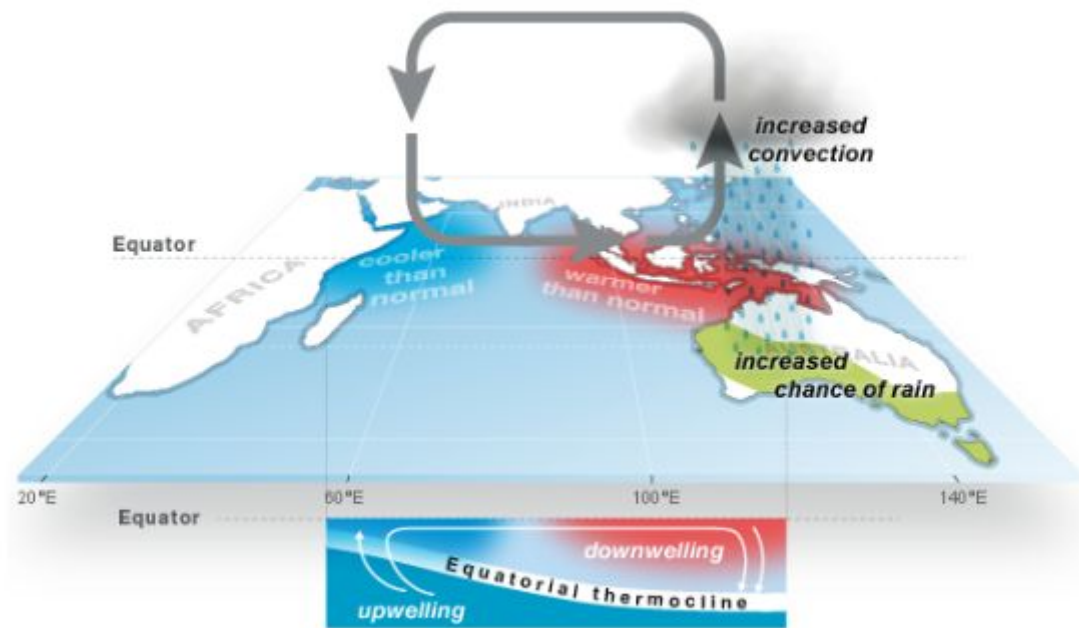
서풍이 약화되어 거의 안불거나, 동풍이 강화됨.

바람이 동쪽표면의 물을 서쪽으로 당겨오면서, 아프리카쪽 서쪽은 뜨끈뜨끈한 물이 쌓이게 되고, 서쪽의 물이 사라진 곳은 아래 심해에서 물이 올라오면서 차가워짐

뜨끈뜨끈한 물 쌓임 = 한국의 여름생각해보면, 비 폭탄

엘니뇨와 함께 자주옴

[음성] IOD



Indian Ocean Dipole (IOD): **Negative phase**

서풍이 세게 불면서, 서쪽 바다 표면에 있는 뜨거운 물을 동쪽바다로 끌고감.

동쪽은 뜨거운 물이 쌓이며 더 뜨거워지고, 서쪽은 표면의 물이 사라지며 아래에서 물이 올라와서 차가워짐.

뜨거워진 동쪽에서는 또 다시 비구름이 생김.

라니냐와 함께 자주옴