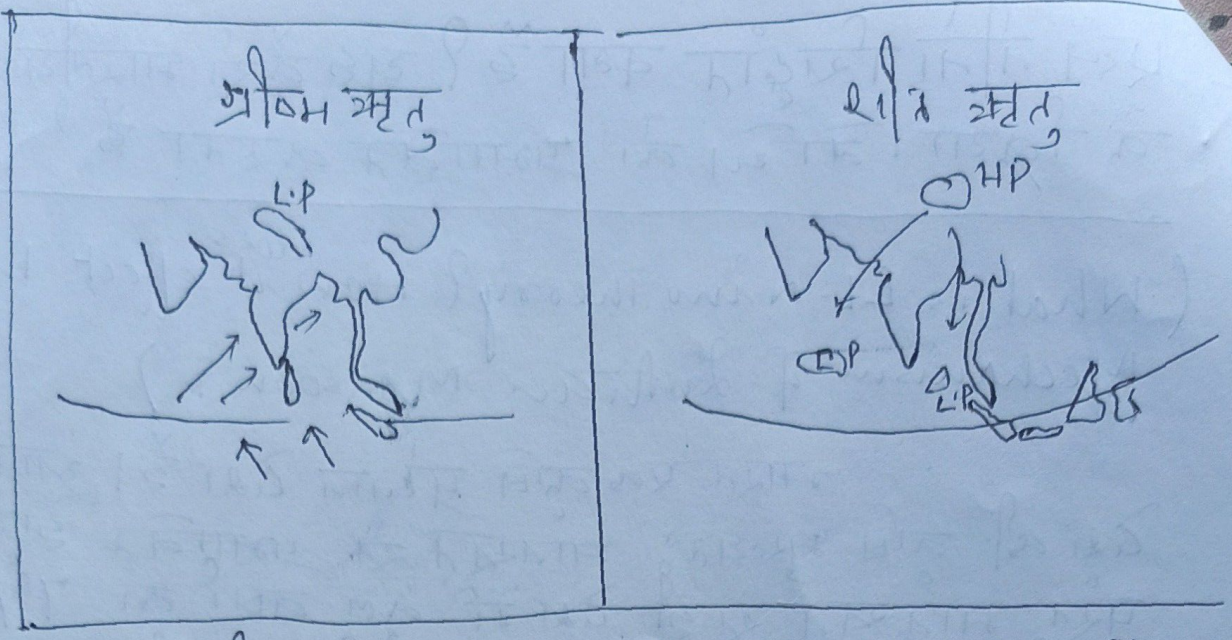
एल नीनो सिद्धांत क्या है? यह कैसे भारतीय मानसून के क्रियाविधि को प्रभावित करता है?

(What is EL-Nino Theory? How does it effect the Mechanism of Indian Monsoon?)

भारत एक कृषि प्रधान देश है। आज भी देश की कृषि मुख्यतः मानसून से प्रभावित होती है। परंतु मानसून से ही देश में कुल वर्षा का 78% भाग प्राप्त होती है। आजादी के 75 वर्षों के उपरांत आज भी मौसम विद्वान मानसून के रहस्यों को नहीं खोज पाये हैं। साथ ही मानसून वर्षा से कृषि के साथ जुआ खेल रहा है। किसान आज भी इस प्रौद्योगिक युग में गरीब एवं लाचार है। कभी मानसून समय पर नहीं आता है, तो कभी मानसून समय से पहले आ जाता है। कभी तो मानसून अंतिम समय में धोखा देता है जिससे कृषकों के लहलहाते फसल सूख जाता है। सम्पूर्ण देश में सुखाड़ की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। इसका सीधा प्रभाव भारतीय अर्थव्यवस्था पर पड़ता है। इसलिये आजादी के बाद मानसून को समझने की कई प्रयास किये गये। उनमें से एक है एलनीनो सिद्धांत है।

मानसून — मानसून एक प्रकार की परिवर्तनशील पवन है जो छः महीने समुद्र से स्थल की ओर और छः महीने स्थल से समुद्र की ओर चला करती है। इसका नामकरण अरबी विद्वान अल मसूदी ने किया और श्रीलंका जाने वाली जलयानों के नाविकों को पहली बार आभास हुआ। जैसा कि आगे के आरेख में दिखलाया गया है।—



अरबी भाषा में मानसून, मौसिम शब्द से बना है जिसका अभिप्राय: ऋतु होता है।

मानसून - क्रिया विधि का इतिहास — मानसून की उत्पत्ति से संबंधित विचारधारा हेतु की परिपाटी बहुत जमाने से रही है। जिसे निम्न आधारों से समझा जा सकता है —

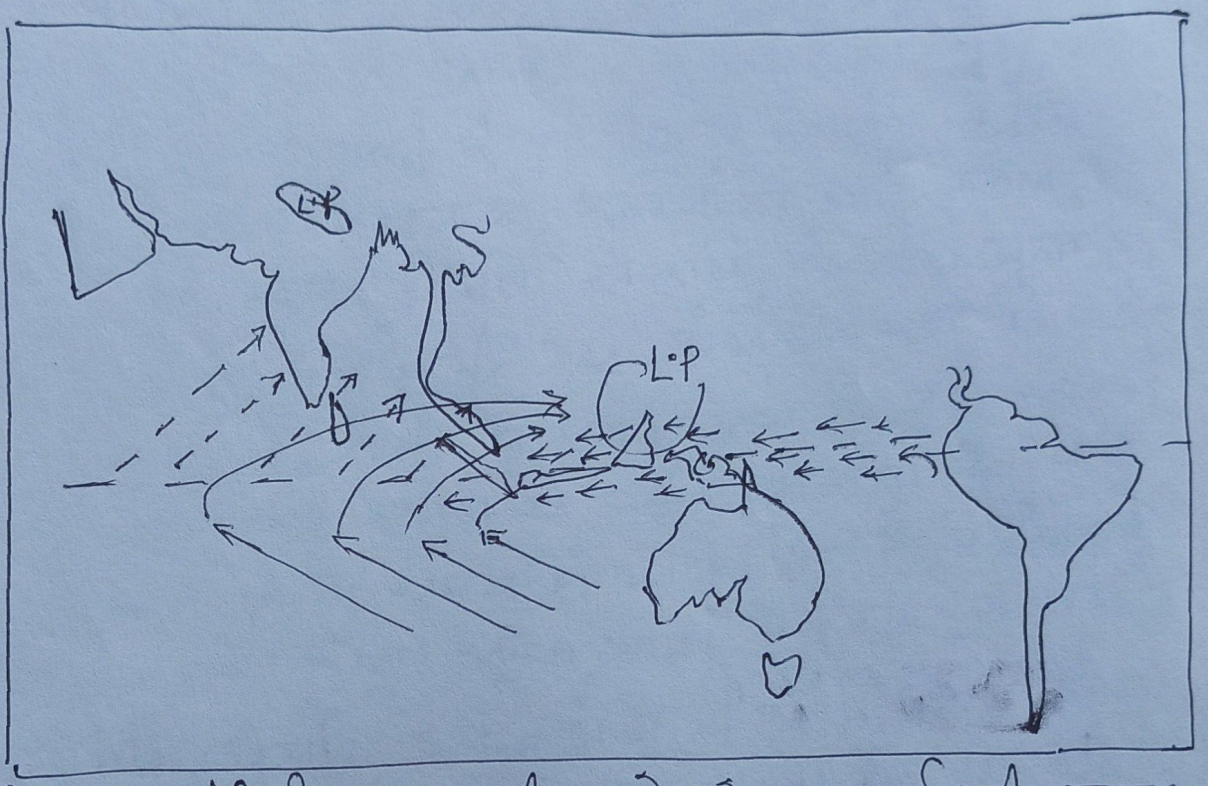
मानसून क्रिया विधि संकल्पना

तापीय संकल्पना

आधुनिक संकल्पना / गतिक संकल्पना

1. गतिक संकल्पना - फ्लोन
2. जेट स्ट्रीम संकल्पना Jet stream Concept -
3. मानसून अभियान (Monex) - 1973
4. एल नीनो सिद्धांत -

एलनीनो सिद्धांत - एल नीनो मानसून के क्रिया विधि को जानने के लिये एक महत्वपूर्ण एवं विश्वसनीय सिद्धांत है। वास्तव में यह समुद्री गर्म धारा है तो 5-6 वर्ष



अंतराल पर उत्पन्न होती है। यह पेरू तट पर शीत ऋतु में उत्पन्न होती है और लम्बी दूरी तय कर इण्डोनेशिया एवं मलेशिया के द्वीपं चारों ओर चला करती है। जैसा कि आरेख में एल नीनो के प्रभाव मार्ग को दिखलाया गया है —

एल नीनो के पूर्वी द्वीप समूह की चलने से सम्पूर्ण द्वीप समूह गर्म हो जाता है और वहाँ की हवा गर्म होकर ऊपर उठने लगती है। परिणामस्वरूप सम्पूर्ण द्वीप समूह में निम्न दाब का क्षेत्र उ० भारत की अपेक्षा अधिक क्षेत्र में विकसित हो जाता है। इसके चलते ओ दः० पू० व्यापारिक पवन जो आस्ट्रेलिया के समीप से चलता विषुवत रेखा के समीप फेरल के नियमानुसार द०प० से उ० पूं की ओर मुड़ जाती है। इसी द०पू० व्यापारिक पवन को जिससे देश में वर्षा लाता था। इसीलिए इसे द०प० मानसून कहते हैं। लेकिन जिस साल एल नीनो का प्रादुर्भाव होता है, उस साल

८०प्र० मानसूनी पवन भारत की ओर चलने के अपेक्षा पूर्वी द्वीप समूह (East Indies) की ओर चलने लगता है। जिससे देश में वर्षा नहीं होती है, अगर होती भी है तो बहुत कम, अनिश्चित तथा अनियंत्रित।