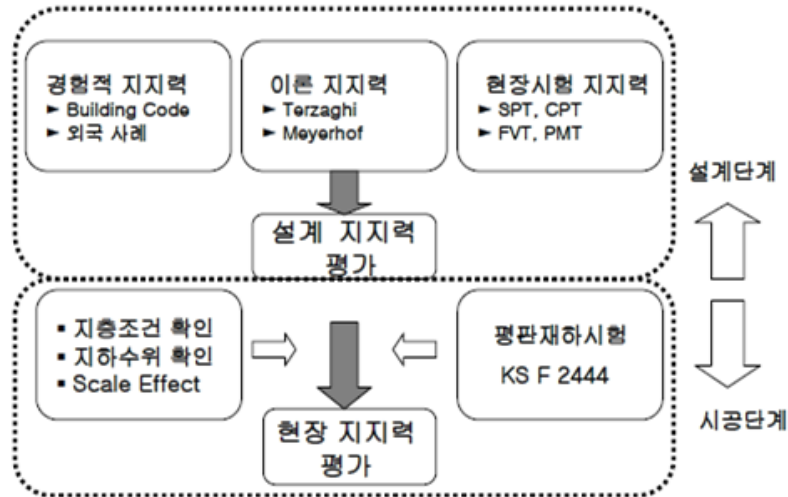


(라) 평판재하시험으로 직접 확인하는 방법



<그림 16> 토사 지지력 평가방법

(4) 토질 및 기초 기술사 등 토질분야 기술자는 이동식 크레인의 작업하중으로 발생하는 침하량을 산출하여 지지력·침하량에 대하여 지지반이 충분히 지지할 수 있는지 여부를 판정하여야 한다.

(가) 침하량 산정

- ① 하중을 받고 있는 기초의 침하는 탄성침하와 압밀침하로 대별되며, 압밀 침하는 포화점성토 지반에서 주로 발생하고, 사질토나 암반지반에서는 주로 탄성침하가 문제가 된다.
- ② 탄성침하량의 크기는 상재하중의 크기, 지반의 종류, 하부지반의 강성, 기초의 형상, 그리고 하부지반의 상대적인 강성의 크기 등에 따라 달라진다.
- ③ 침하량 산정 절차는 아래와 같다.
 - 지하수위를 포함한 지층 구성을 파악하고, 심도별 응력을 계산한다.
 - 시공단계 및 완공 후 운영단계에서의 기초에 가해지는 하중의 크기 및 시간에 따른 재하율을 파악한다.
 - 하중에 의한 지중응력 증가량을 구한다. 하중 재하폭이 검토대상 지층 두께에 비해 상당히 넓은 경우 1차원 압축거동으로 응력 증가량을 작용 하중으로 볼 수 있다.
 - 반면, 얇은 기초와 같이 일반적으로 재하폭이 검토대상 지층 두께 이하인 경우 지중응력 증가량은 탄성이론, 경험식, 수치해석 등으로 구한다.