

Elliott Mendelson, *Introduction to Mathematical Logic*, Second Edition, D.Van Nostrand Company(1964). 50쪽.

2. 해석들, 만족가능성, 그리고 참. 모형들.

바른식들은 기호들에 대한 어떤 해석이 주어졌을 때에만 의미를 갖는다. 하나의 ‘해석’ M 은 해석에 대한 논의영역이라 불리는 비공집합 D 와, 각 술어 문자 A_j^n 을 D 에서의 n 항짜리 관계 $(A_j^n)^M$ 에, 각 함수 기호 f_j^n 을 D 에서의 n 항짜리 연산 $(f_j^n)^M$ 에 대응시키는(즉, D^n 에서 D 로 가는 함수) 할당, 그리고 각 개체 상항 a_j 에 D 의 고정된 원소 $(a_j)^M$ 을 부여하는 할당으로 구성된다. 그런 어떤 해석이 주어지면, 변항들은 집합 D 를 포괄하는 것으로서 간주되고, \sim , \supset 와 양화사들은 그것들의 보통의 의미를 부여받는다. (다음을 기억하자. 즉 D 에서의 n 항짜리 관계는 D^n 의 어떤 부분집합으로 간주될 수 있고, D^n 은 D 의 원소들의 n 중체들의 집합이다. 예를 들어서, 만약 D 가 인간들의 집합이라면, “ \sim 의 아빠”라는 관계는 x 가 y 의 아빠인 그런 모든 순서중체들 (x,y) 들의 집합과 동일시될 수 있다.)
주어진 어떤 해석에 대해서, 자유 변항을 갖지 않은 임의의 식(“닫힌 식”이나 “문장”이라 불린다.)은 참이거나 거짓인 명제를 표상하며, 이와 달리 자유 변항들을 가진 식은 논의 영역에서의 어떤 값들에 대해서 만족될 수 있고(참인) 다른 값들에 대해서는 만족될 수 없는(거짓인), 그 해석에서의 논의영역에서 관계를 표상한다.

[나(파깨비)의 생각] 이 조항을 보았을 때 ‘해석’이란 구문론적 요소들(괄호와 진리치 연산자들을 제외한 원초적 기호들)을 정의역으로 취하고 논의영역의 원소들이나 논의영역의 원소들로 구성될 수 있는 순서중체들이나 그 집합들의 집합을 치역으로 취하는 함수임을 알 수 있다.

