

인공지능 또는 아티피셜 인텔리전스는 인간의 학습능력, 추론능력, 지각능력을 인공적으로 구현하려는 컴퓨터 과학의 세부분야 중 하나이다. 정보공학 분야에 있어 하나의 인프라 기술이기도 하다. 인간을 포함한 동물이 갖고 있는 지능 즉, natural intelligence와는 다른 개념이다. 지능을 갖고 있는 기능을 갖춘 컴퓨터 시스템이며, 인간의 지능을 기계 등에 인공적으로 시연한 것이다. 일반적으로 범용 컴퓨터에 적용한다고 가정한다. 이 용어는 또한 그와 같은 지능을 만들 수 있는 방법론이나 실현 가능성 등을 연구하는 과학 기술 분야를 지칭하기도 한다.

초기 인공지능 연구에 대한 대표적인 정의는 다트머스 회의에서 존 매카시가 제안한 것으로 "기계를 인간 행동의 지식에서와 같이 행동하게 만드는 것"이다. 그러나 이 정의는 범용인공지능(AGI, 강한 인공지능)에 대한 고려를 하지 못한 것 같다. 인공지능의 또다른 정의는 인공적인 장치들이 가지는 지능이다. 거의 대부분 정의들이 인간처럼 사고하는 시스템, 인간처럼 행동하는 시스템, 이성적으로 사고하는 시스템 그리고 이성적으로 행동하는 시스템이라는 4개의 분류로 분류된다.

강한 인공지능은 어떤 문제를 실제로 사고하고 해결할 수 있는 컴퓨터 기반의 인공적인 지능을 만들어 내는 것에 관한 어떤면에서 보면 지능적인 행동을 보일 것이다. 오늘날 이 분야의 연구는 주로 미리 정의된 규칙의 모음을 이용해서 지능을 흉내내는 컴퓨터 프로그램을 개발하는 것에 맞추어져 있다. 강한 인공지능 분야의 발전은 무척이나 미약했지만, 목표를 무엇에 두느냐에 따라 약한 인공지능 분야에서는 꽤 많은 발전이 이루어졌다고 볼 수 있다.

존 설이나 허버트 드레이퍼스와 같은 몇몇 철학자들은 몸이 아닌 기계에 인간의 지능이나 의식을 구현하는 작업의 실현 가능성에 대한 철학적 바탕을 두고 논쟁을 벌였다. 설은, 튜링 테스트의 통과 여부는 사람의 기준으로 볼 때 기계가 의식을 갖추었다는 판단의 필요 조건이 되지 못한다는 중국어 방(Chinese Room)에 대한 논증으로 유명하다. 드레이퍼스는 그의 저서 "컴퓨터가 할 수 없는 것들: 인공적인 추론에 대한 비평"에서 의식이라는 것은 룰이나 논리 기반 시스템 또는 물리적인 형태를 가지고 있지 않은 시스템에서 찾을 수 없으나, 신경망(neural network)이나 그 유사한 메커니즘을 이용하는 로봇 시스템은 인공지능을 실현할 수 있는 가능성이 있다고 주장했다.