

금O사철01B 사회적으로 쟁점화 된 과학문제를 접한 대학생들의 의사결정을 위한 비형식적 추론 과정 분석
 17:00~17:20 장해리 정영란
 이화여대

복제, 줄기세포, 게놈 프로젝트와 같은 과학기술들은 어떻게 사용되는가에 따라 사회적 파급효과가 크기 때문에 현대사회에서는 특히 구성원들의 의사결정이 중요하다. 이에 본 연구에서는 대학생들의 사회적으로 쟁점화 된 과학문제에 대한 의사결정 과정을 분석하여 문제 해결을 위해 학생들이 보이는 비형식적 추론의 형태와 쟁점화 된 과학문제와 관련된 배경 지식이 의사결정에 미치는 영향을 알아보고, 학생들이 윤리적이고 합리적인 의사결정을 할 수 있도록 과학 교육이 나아갈 방향을 제시하고자 한다. 본 연구는 4년제 대학에 재학 중인 5~7학기 학생 20명을 대상으로 실시하였으며, 생물학 전공자 집단과 비전공자 집단으로 나누어 배경 지식에 의한 영향을 알아보았다. 비형식적 추론에는 세 가지 형태가 있는데, 이성적 형태는 인지적 고려에 기반을 둔 추론이며, 감정적 형태는 인물에 대한 동정심에, 그리고 직관적 형태는 상황에 대한 즉각적 감정에 기반을 둔 추론이다. 유전자 치료와 인간 복제를 주제로 하는 6가지의 가상 상황을 제시하고 학생들이 보이는 의사결정 과정을 분석하기 위해 개별적으로 2회에 걸쳐 반구조화 된 심층 면담을 실시하였다. 연구 결과 사회적으로 쟁점화 된 과학문제를 접한 참가자들은 한 가지 비형식적 추론 형태만을 사용하기보다 세 가지 추론 형태를 복합적으로 사용하였으며, 의사결정에 있어 주로 이성적 추론 형태를 사용하였다(93%). 반면 감정적 형태와 직관적 형태는 상황의 특수성에 의해 영향을 받았다. 또한 생물학 전공자의 경우 비전공자와 비교하여 직관적 형태의 비형식적 추론을 거의 사용하지 않았다. 참가자들은 의사결정에 있어 사회적 요인에 대해서 가장 많이 고려하였으며, 문제의 윤리성·도덕성에 대해 인식하였으나 이를 심각하게 받아들이지 않는 경우가 많았다. 또한 윤리성에 대한 인식이 의사결정에 있어 결정적 요인으로 작용하지 않았으며, 학생들 중 일부는 자신의 가치관에만 의존하여 의사를 결정하였다. 참가자의 65%가 의사결정 과정에서 대중 매체로부터 얻은 정보를 사용하였다. 전공에 따라서 생물학 전공자들은 사회적으로 쟁점화 된 과학문제에 대해 깊이 있는 사고를 하였으나, 비전공자들은 주어진 상황을 단순하게 해석하는 차이를 보여 문제와 관련된 배경 지식이 전공자의 의사결정 수준을 높이는 데 중요한 역할을 하였음을 알 수 있었다. 반면 의사결정 과정이나 비형식적 추론 형태에서 성별에 따른 차이는 확인할 수 없었다. 학생들은 사회적으로 쟁점화 된 과학문제에 대해 의사결정을 할 때 문제에 대한 이성적 판단 외에도 감정적인 부분과 즉각적인 반응에 의해서도 영향을 받았으므로 의사결정력 향상을 위한 교재 및 프로그램 개발 시에는 이 부분을 고려해야 할 것이다. 사회적으로 쟁점화 된 과학문제들은 의사결정 결과가 사회적으로 영향을 미치는데 비해 본 연구 결과, 학생들은 자신들의 결정에 대해 책임감을 갖고 있지 않은 경우가 많았으며, 그렇기 때문에 다양한 요인들을 고려하지 않고 자신의 가치관에만 의존하여 의사결정을 하였다고 생각된다. 따라서 과학 교육자들은 현실적으로 쟁점화 된 과학문제에 대해 학생들이 윤리적인 측면을 자각하고 자신의 의사결정에 대해서 책임감을 가질 수 있도록 교육과정 및 내용을 구성하고, 교육해야 할 것이다. 또한 관련 배경 지식이 부족한 비전공자들은 평소 사회적으로 쟁점화 된 과학문제에 대한 관심이 낮았으며, 문제를 접했을 때 쉽게 이해하지 못하는 경우가 대부분이었다. 그러나 현대사회를 살아가는 사람이라면 누구나 사회적으로 쟁점화 된 과학문제를 접하게 되고, 자신의 의사결정이 삶에 직접적으로 영향을 미치게 된다는 것을 기억해야 한다. 그러므로 일반인이 사회적으로 쟁점화 된 과학문제를 다루는 데 필요한 과학적 지식을 쉽게 습득할 수 있는 방법에 대한 연구가 필요하다. 특히 본 연구 결과처럼 의사결정을 내리는 데 대중 매체가 많은 영향을 미치므로, 대중 매체를 활용하여 일반인들에게 필요한 과학 지식을 쉽게 전달할 수 있는 방법을 모색해야 한다. 또한 전공자들은 대중 매체를 적극 활용하여 지식 전달에 앞서서 사람들이 과학을 생활의 일부분으로 받아들이고, 나아가 쟁점화 된 과학문제에 대해서도 합리적으로 의사결정을 할 수 있도록 노력해야 할 것이다. 아울러 학생들의 의사결정력 향상을 위해 대중 매체를 활용할 수 있는 구체적 방안에 대한 모색도 필요하다.