

중학생의 인지적 흥미와 과학 읽기 동기가 설명적 텍스트에 의한 과학 지식 이해에 미치는 효과

정 철* · 정진우 · 우종욱

(한국교원대학교 지구과학교육과)

최근 과학교육에서 수행된 학습자의 학습에 대한 인지적 흥미와 읽기 동기에 관한 연구들은 오랜 기간 별개의 연구 체계를 정립하면서 발달해 왔으며, 연구 결과 또한 독자적으로 적용되어 왔다. 이 연구는 설명적 텍스트에 의한 과학 학습에서 학습자의 인지적 흥미와 과학 읽기 동기가 과학 지식 이해에 미치는 상대적인 영향력을 분석하고, 사전 지식, 인지적 흥미, 과학 읽기 동기와 과학 지식 이해간의 인과적 관계를 규명하였다. 먼저, 선행 연구를 통하여 설명적 텍스트에 의한 과학 지식 이해와 관련된 인지 변인과 동기 변인을 찾았으며, 연구 대상은 중학교 2학년 학생 158명을 선정하였다. 설명적 텍스트는 화산열도와 계절변화를 주제로 한 가지 주제에 대한 텍스트를 읽고 난 후 텍스트에 대한 인지적 흥미와 과학 읽기 동기를 검사하였는데, 이 연구에서의 과학 읽기 동기는 요인 분석에 의해 읽기 효능감과 내적 동기를 조사하였으며, 과학 지식 이해는 사전과 사후로 나누어 검사하였다. 면담을 통하여 텍스트 정보에 대한 흥미 정도와 중요도, 그리고 텍스트에 대한 학생들의 반응을 조사하였으며, 이를 바탕으로 과학 지식 이해에 대한 인지적 흥미와 과학 읽기 동기간의 인과적 모형을 구성하고 이를 분석하였다. 연구 결과, 인지적 흥미는 화산열도와 계절변화의 이해에 유의미한 상관성이 있었으며, 인지적 흥미의 정도가 높은 집단이 과학 지식 이해 수준이 높게 나타났으나, 과학 읽기 동기는 화산열도에서만 유의미한 상관성이 있었다. 면담 학생들은 화산열도의 설명적 텍스트를 계절변화보다 더 흥미 있고 중요한 정보로 인식하고 있었다. 과학 지식 이해에 대한 인과적 모형은 화산열도의 이해에는 인지적 흥미가 과학 읽기 동기를 경유하여 정적인 영향을 미치며, 계절변화의 이해에는 인지적 흥미가 과학 읽기 동기를 경유하여 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과들은 중학생의 인지적 흥미와 과학 읽기 동기가 설명적 텍스트에 의한 과학 지식 이해에 영향을 미치며, 이러한 영향은 텍스트 주제에 따라 그 효과가 다를 수 있었다.