

초등학교 과학과 지층 단원을 중심으로 한 포트폴리오의 채점기준개발과 신뢰도 검증

김찬중¹ · 최미애²

(청주교육대학교 과학교육과¹ · 음성 대소초등학교²)

본 연구의 목적은 초등학교 과학과 지층 단원을 중심으로 한 포트폴리오를 채점할 수 있는 다양한 채점기준을 개발하고, 개발된 각 채점기준의 신뢰도를 검증해 보자 하는 것이다. 채점에 사용한 포트폴리오는 4학년 2학기 ‘단원 2. 지층과 화석’의 ‘소단원 (1) 지층’을 중심으로 청주교대 과학교육 연구실에서 2000년 여름에 개발하여, 같은 해 가을, 경기도 중도시의 한 초등학교 4학년 2개 학급에 적용한 것이다.

총괄-일반적 채점기준, 총괄-특수적 채점기준, 분석-일반적 채점기준, 분석-특수적 채점기준의 4가지 채점기준을 개발하고, 이를 이용하여 학생 포트폴리오를 채점하여 각 채점 기준별로 채점자간 신뢰도와, 채점자내 신뢰도를 구하였다. 채점자간 신뢰도를 구하기 위해 실시한 1차 채점에서는 총 12명의 채점자들이 각 채점기준별로 3명씩 그룹을 나누어 그룹당 12권의 포트폴리오 증거물을 채점하였다. 단, 분석-특수적 채점기준의 경우 기준상의 특성을 고려하여 6권의 포트폴리오 증거물만을 채점하였다. 채점자내 신뢰도를 알아보기 위해 실시한 채점시기별 신뢰도에서는 1차 채점에 참가한 채점자 중 각 채점기준별로 2명씩 총 8명이 2차 채점에 참가하였다.

채점결과를 SPSS 통계 프로그램에 입력하여 상관계수를 구한 결과, 총괄-일반적 채점기준은 채점자간 신뢰도가 높고 채점자내 신뢰도가 있는 것으로 나타났고, 총괄-특수적 채점기준은 채점자간 신뢰도가 있고 채점자내 신뢰도가 높은 것으로 나타났으며, 분석-일반적 채점기준은 채점자간 신뢰도가 높고 채점자내 신뢰도는 있으며, 분석-특수적 채점기준은 채점자간 신뢰도와 채점자내 신뢰도가 모두 높은 것으로 나타났다. 또한, 일부 목표를 제외한 대부분의 목표에서 네 가지 채점기준 모두 채점자간 신뢰도와 채점자내 신뢰도가 있는 것으로 나타났다.

일반적인 채점기준들의 경우, 하나의 채점 기준으로 모든 포트폴리오 목표를 채점할 수 있으므로 매우 경제적이고 실용적이거나, 채점자들은 채점할 때 모호함을 느낀다고 하였다. 반면에, 특수적인 채점기준들의 경우, 채점하기는 더 명확할 수 있으나, 목표별로 채점기준을 개발해야 하므로 많은 시간과 노력이 필요하게 된다. 분석-특수적 채점기준이 다른 기준보다 2배 이상의 시간이 걸려 실용도가 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.