

# 구성주의적 사회과 교육을 위한 사진자료 활용방안\*

이기복\*\* · 황홍섭\*\*\*

본 연구는 제7차 교육과정의 기초가 되는 구성주의적 관점에 기초하여 사회과 교육에 있어서 사진자료를 활용하여 자기 주도적 사고를 통해 지식을 구성할 수 있는 방안을 검토하고 모색하였다.

검토결과 구성주의적 사회과 교육의 앎의 구성과정 원리는 개개인의 내면적 인지작용과 사회문화적 맥락간의 통합적, 변증법적 관계에서 이루어지는 역동적 과정이 되어야 할 것이다. 사회과 교육에 있어서 사진은 의사소통의 강력한 도구이다. 사진과의 대화를 통해 사진 속에 담겨진 사회현상의 가시적 측면 뿐만 아니라 비가시적 측면을 끌어냄으로써 7차 교육과정의 강조점 중의 하나인 탐구학습을 통한 사고력 신장에도 크게 도움을 준다. 초등 사회과 지역 교과서에 나타난 사진자료 분석결과 총 자료 중 지면 차지분량이나 비중이 큼에도 학습내용과의 관련성에 있어서 자기 주도적으로 사고하여 탐구할 수 있는 자료라기보다는 보조자료가 대부분이다. 그 외에도 사진의 주제, 종류, 규모, 위치, 색상, 선명도 나아가 자료의 결합형태 등에 있어서도 문제점이 있는 것으로 나타났다. 구성주의적 사회과 교육을 위한 사진자료의 개발은 현행 교과서 상의 문제점을 극복하고, 7차 교육과정의 이론적 배경을 담은 사진이어야 할 것이다. 이러한 점을 감안한 사진자료 개발을 위해 웹기반에서 상호작용하면서 학습할 수 있도록 이미 구축된 웹사이트의 사진자료 데이터 베이스를 활용하거나 구축하여 학습할 수 있도록 하면 좋을 것이다. 사회과 교육에 있어서 구성주의적 사진자료 활용을 위한 수업구성은 직관, 갈등, 조절, 균형화라는 4단계를 고려하였다. 교육과정 개발자는 교과서 개발시 영상문화시대를 맞이하여 정적인 사진자료보다도 더욱 동적이며, 입체적인 디지털 사진자료의 개발과 활용이 요구된다.

**주요어 :** 구성주의적 사회과 교육의 원리, 사진자료의 사회과 교육적 의미, 사진자료의 활용형태 분석, 구성주의적 사회과 사진자료의 개발과 활용방안

## 1. 서론

### 1) 문제의 제기과 연구목적

사회과는 사회 생활을 잘 할 수 있도록 하기 위해 시간성, 공간성, 사회성을 잘 반영한 학습자료를 활용해야 할 것이다. 바야흐로 영상문화시대에는 사회현상의 형성과정을 아는데, 언어자료보다 영상자료와 같은 좋은 자료들을 활용하는 것이 바람직

할 것이다. 특히 사회과 학습 자료<sup>1)</sup> 중에서 살아있는 사회현상의 모습을 보여줌으로써 간접경험을 확대시킬 수 있는 시각자료를 많이 사용하는데, 사진은 그 대표적인 예이다.

특히 초등학교 단계에서의 사진자료는 학습 내용의 사실적 전달을 위해서 언어적인 내용보다는 사진을 많이 이용하면 할수록 함축적인 의미 전달의 효과를 누릴 수 있는 자료이다. 또한 사회적 현상을 시간의 제한을 받지 않고 직접 현실을 볼 수

\* 이 논문은 1999년도 부산교육대학교 초등교육연구소의 자유과제 연구비에 의해 연구되었음.

\*\* 부산교육대학교 사회과 교수

\*\*\* 부산교육대학교 사회과 조교수

있는 것과 같이 자세히 관찰 분석할 수 있어서 어떠한 문장이나 구두의 설명보다도 강한 인상과 직 실감을 주는 것이라 할 수 있다. 사진자료는 지역, 사건, 사물, 인물 등을 실제에 가장 가깝게 시각적으로 재현시켜 주는 교수자료로서 삽화<sup>2)</sup>, 지도, 도표 등과 함께 가장 많이, 손쉽게 사용될 수 있는 유용한 학습도구이다(한봉희, 1996). 사진은 교육내용을 전달하는 매체이기도 하지만 학생들의 사고와 행동에 영향을 주는 교육내용자체이며, 잠재적 교육과정의 효과도 많다. 특히 초등학교 저학년 아동에게 있어서 사진은 개별화 학습을 용이하게 하며, 학습내용의 이해, 새로운 개념의 형성, 심미감의 충족, 문제해결력 등 비교적 다양하면서도 복합적인 학습효과를 거둘 수 있다(김운순, 1998).

현행 제6차 교육과정의 사회교과서 4학년 1학기 탐구교과서인 부산의 생활을 분석해보면 지면 분량상 언어 학습자료에 비해, 비언어 학습자료(삽화, 사진, 지도, 도표)가 63.8%를 차지하고 있다는 점, 이 중 사진자료가 31.2%를 차지하고 있는 점은 시각자료 중요성과 이에 대한 체계적인 연구가 필요함을 의미한다. 즉 교과서 내용구성체계, 자료개발, 교수-학습방법 등에 대한 체계적 연구가 필요함을 의미한다.

그러나 실제 수업 시 사용하는 사진자료 특히 교과서에 제시된 사진에는 많은 문제가 있다. 교과서의 사진 중에는 조잡하고 그 내용전달 동기도 충분치 못하며 학생들의 심리발달에도 부합되지 못한 것이 있다는 지적이 있다(김재복, 1987). 학습목표와는 거리가 멀거나 적절하지 못한 사진을 제시하고 있어서 교사와 학생이 이 사진을 보고 구체적으로 어떤 내용을 어떤 방법과 절차에 따라 학습할지가 막연하게 되어있다(황홍섭, 1996). 뿐만 아니라 교과서의 사진자료는 선명도, 크기, 타자료와의 관련성 등에 있어서 미흡한 점이 많다는 의견도 있다. 이러한 사진에 대한 논란은 실제 교수-학습 시 사용되는 사진의 질적 향상을 위해 사진자료에 대한 체계적인 고찰 및 교과서에 기재된 사진에 대한 검토, 분석에 의한 연구의 필요성을 시사하고 있다.

본 연구는 상기의 내용을 감안하여 초등학교에 구체적 적용을 위해, 제7차 교육과정의 이론적 토대인 구성주의적 관점에서 사진자료를 어떻게 활용

할 것인가에 초점을 두고 있다. 이러한 연구목적은 구체적으로 달성하기 위해 첫째, 구성주의적 사회과 교육의 원리와 사진자료의 사회과 교육적 의미를 살펴보고, 둘째, 현행 사회과 교과서 상에 나타난 사진자료의 활용형태를 분석하고, 그 문제점과 개선방안을 살펴본다, 셋째, 사회과에 있어서 구성주의관점에서 사진자료를 보다 잘 교수-학습하기 위해 어떻게 사진자료를 개발할 것인가를 살펴보고, 마지막으로 구성주의적 관점에서 사진자료를 활용하기 위한 현장적용방안으로서 교수-학습안을 모색해 본다.

## 2) 연구내용 및 방법

초등사회과 교육에 있어서 구성주의적 사진자료를 활용하기 위한 연구 내용 및 그에 따른 연구방법은 다음과 같다. 구성주의적 사진자료를 활용하기 위해 첫째, 구성주의와 사진자료에 대한 문헌적 고찰을 통해 분석의 틀을 정립하고, 둘째, 현행 6차 교육과정에 의한 사회과 교과서 상에 나타난 사진 자료는 양적 및 질적 분석을 행하여, 문제점과 개선방안을 살펴본다, 셋째, 초등현장에 적용을 위해 사회과에 있어서 구성주의적 사진자료를 효율적으로 활용하기 위한 교수-학습 환경구축과 자료개발은 웹과 각종 멀티미디어 활용의 관점에서 고찰하고, 마지막으로 구성주의적 관점에서 사진자료를 활용하기 위한 교수-학습안은 현장을 고려하여 고찰해 본다.

## 2. 구성주의적 사회과 교수-학습의 원리

### 1) 구성주의 인식론의 특징

구성주의는 지식이 순수하게 주관적인 사유를 통해 구성된다는 것에 기초한다. 지식은 학생이 수동적으로 수용해야 할 대상이라기 보다 학습자의 활동의 결과이다. 구성주의가 다른 학습이론과 구별되는 점은 학습자가 학습과정을 통해 도달해야 할 절대적 진리 즉 경험과 독립된 객관적인 실재를 부정한다는 것이다. 구성주의에서 진리는 우리가 지닌 세계관에 따라 다르게 포착되는 것으로서 인식

주체와 독립된 절대적인 관점은 존재하지 않는다.

구성주의에서 지식이란 학습자의 경험에 기초하여 능동적으로 구성되는 앎의 과정이며, 개개인 자신의 역사적, 문화적, 사회적 상황에 기반을 두고 지식을 구성해 가는 것이라고 보는 것이 구성주의 인식론이다. 즉, 개인은 특정한 사회적 경험과 배경을 바탕으로 그 위에 자신의 개인적인 인지작용을 가하면서 주어진 사회현상의 이해를 지속적으로 구성해 간다고 본다. 그 결과로 생성된 것이 지식으로, 이것은 인지적 주체의 행동과 사고를 둘러싸고 있는 경험의 장과 잘 부합하기만 하면 지식으로서 생장력이 있는(viable) 것으로 본다.

지금까지 연구되어 온 지식의 구성과정에 대한 구성주의 이론들은 여러 가지 관점으로 나누어 볼 수 있으나 일반적으로 크게 두 가지 흐름으로 나타나고 있다. 하나는 지식을 구성하는 주요 요인으로 학습자의 인지과정에 의한 인지적 구성주의와 다른 하나는 학습자의 집단적 사회문화적 인지과정에 의한 사회문화적 구성주의로 나타나고 있다. 따라서 두 흐름은 지식의 구성과정에서 어느 측면을 더 중요시하느냐에 따라 인지적 구성주의와 사회문화적 구성주의로 나타나게 된다.

인지적 구성주의는 학습자들이 자신의 앎의 방식을 수업상황에서 자신의 개인적 경험과 일치시킴으로써 스스로 적극적으로 구성하는 관점 즉 지식의 구성과정에 인간 개체의 개별적 인지작용을 가장 중요시하는 관점으로, 주로 Piaget의 발달심리에 그 이론적 근거를 두고 있다. 인지적 관점은 인지적 발달의 기원을 마음이 머리 속에서 나오는 것으로 보고서 지식을 내부로부터 구성하는 방식을 취한다. 특히 인지적 구성주의는 지식은 외부세계에 있는 객관적 실체가 아니라 인간의 머리 속에 있고, 그 속에서 능동적으로 구성되는 것으로 이것은 현실을 살아가고 이해하는데 개인에게 의미있고, 적합하며 타당한 성장가능한 것(viability)이다.

반면에 사회문화적 구성주의는 지식의 구성과정에 있어서 개인적 정신기능의 이해에는 다른 무엇보다도 사회문화적 과정이 우선적으로 고려되어야 한다는 관점이다(Cobb, 1996 ; Wertch & Toma, 1995). 사회문화적 구성주의는 Vygotsky의 발달심리 이론에 근거하여 인지적 발달과 기능은 사회적

상호작용이 내면화되어 이루어지는 것으로 본다.

구성주의의 두 흐름 속에서 공통적으로 추구하고 있는 것은 지식은 인식의 주체에 의해 개인이 수동적으로 구성하는 것이 아니라 스스로의 경험을 바탕으로 능동적으로 구성된다. 또한 지식은 맥락적으로 구성된다는 점이다. 지식은 인식주체에 의해서 구성되는 한편, 항상 상황 안에서 이루어지고, 지식은 그것이 습득된 상황과 뗄 수 없는 관계를 형성한다. 인지적 구성주의와 사회문화적 구성주의는 서로 개별적인 것이 아니라 상호 보완적일 때 의미가 있게 되는 것이다. Confrey(1995)는 두 가지 구성주의의 관점을 종합한 관점을 강조하고 있다.

## 2) 구성주의적 사회과 수업구성의 변인적 특성

구성주의적 사회과 수업구성의 변인적 특성을 교육과정, 학습자, 교사, 교수-학습방법, 평가 등으로 나누어 살펴보면 다음과 같다(이기복, 1998).

구성주의에 입각한 교육과정은 Prawat(1992)가 말하는 아이디어 중심의 교육과정(idea-oriented curriculum)이며, Eisner(1990)가 주장하는 창조적 교육과정으로서 현장 교사가 주도하는 실용적 교육과정이다. 의도된 코스를 달리기 보다는 이제는 교사와 아동들이 함께 탐험해야 할 하나의 다면적 큰 아이디어(big ideas)의 통신망이다. 교사는 아이디어를 선정하는데 있어서 교육의 과정(pedagogical process)을 떠난 전통적인 교재 중심의 접근보다는 아동들 자신의 의미탐구(search for meaning)를 반영한 하나의 교육과정 지도(curriculum map)이다. 어디서 시작하여 어디서 끝나는지가 중요한 것이 아니라 개개인이 그 큰 아이디어 통신망에 연결된 무수한 논리적 개인적 관계를 어떻게 탐구하느냐가 중요하다. 그렇기 때문에 한번 편성한 교육과정도 필요하면 언제든지 학습 현장에서 변조 또는 개정할 수 있는 만들어가는 교육과정이다.

구성주의적 교육철학에 입각하여 바라본 학습자는 능동적이고 창조적이며 개성을 갖고 있으며 무한한 발달 가능성을 가지고 있다. 학습자는 교사가 제시하는 지식을 수동적으로 받아들이는 것이 아니라 그것을 자기 경험에 비추어 분석, 평가할 수 있으며 어느 누구도 똑같은 생각을 갖고 있지 않다.

그들 생각이나 아이디어는 독창적이고 때에 따라서는 상상을 초월할 수 있다. 학습자는 사회 활동을 통해 그들이 발전할 수 있는 범위를 최대한으로 넓힐 수 있으며 사회 교류를 통해 상대방의 생각이나 아이디어를 존중하고 협동으로써 어려운 문제도 풀 수 있다고 믿는다.

구성주의 이론에 입각하여 바라본 교사는 듣는 자, 안내자, 조력자, 촉진자, 용기 부여자, 지지자, 지식의 공동구성자이다. 구성주의적 사고를 가진 교사는 학습자에게 항상 귀를 기울이고 듣기를 즐겨워 한다. 교사는 자신이 계획한 학습 경험의 세계로 학습자를 안내하되 학습자 스스로 탐구할 수 있도록 옆에서 도와주는 조력자이다. 교사는 학습자가 스스로의 힘으로 해결할 수 있도록 촉매 활동을 하며 학습자의 작은 성취에도 칭찬과 격려를 아끼지 않는 용기 부여자이다. 구성주의로 무장한 교사는 항상 학습자의 편에 서서 생각하며 학습자의 생각이나 아이디어를 지지하는 지지자요 함께 지식을 구성해가는 공동구성자이다.

구성주의적 교수-학습 방법은 학습자들이 실제적으로 경험하고 있는 문제들을 해결할 수 있는 문제 해결학습능력 또는 고등사고능력, 탐구학습능력 등을 기르는 학습활동에 주력한다. 따라서 분단활동, 두 세명씩 또는 소집단활동, 경험 또는 체험활동 등을 통한 문제해결학습, 탐구학습은 구성주의적 교사들이 흔히 쓰는 중요한 교수-학습 방법이다.

평가는 구성주의적 교수-학습이라는 맥락에서 평가되고 평가된 자료는 활용할 수 있어야 한다. 따라서 학습과정에서 수행된 개인학습지나 공동학습지 등과 같은 것을 기초로 양적평가(quantitative evaluation)를 지양하고 질적 평가(qualitative evaluation)를 실시한다. 교사는 학습자의 학습 성취도 평가에 있어서 예술작품 감식가와 같은 눈을 가지고 항상 교육과정의 진단 및 개정에 반영하며 학습목표의 성취 여부 뿐만 아니라 교사 자신의 방법의 질을 평가하는 자료로 삼는다.

사회과교육의 목적이 현실사회에서 부딪치는 문제들을 잘 해결하여 자발적이고 건전한 시민이 되는데 있다면 개인이 사회를 바르게 알아가는 과정이 필요하다 하겠다. 그런 의미에서 구성주의의 두

흐름을 통해 삶의 구성은 개개인의 내면적 인지작용과 사회문화적 맥락간의 통합적, 변증법적 관계에서 이루어지는 역동적 과정이 되어야 할 것이다. 따라서 지식의 구성은 개인적 구성에서 사회적 구성으로, 사회적 구성에서 인지적 구성으로, 공동구성으로 될 때, 합리적인 의사결정을 통한 바람직한 사회생활을 할 수 있는 사회과교육의 목적에 오히려 부합되는 것으로 볼 수 있다.

### 3. 학습자료로서 사진자료의 특성과 사회과 교육적 의의

#### 1) 사진자료의 특성

Hoban은 교육의 목적은 지적경험을 일반화시키는 것이며, 이를 위해 교재의 시각화가 필요하다고 주장하고 있다. Hoban의 교수이론에 의하면 학습 지도에 있어 구체적 교재로부터 시작해 차례로 추상적인 교재를 사용할 때 학습자의 효과적인 지식 획득이 이루어질 수 있다고 보고있다. 사회과에서 많이 쓰이는 지도, 사진, 도표를 비교해 볼 때, 도표는 지도보다 그리고 지도는 사진보다 더 추상적이라고 제시했다. 그러므로 사진은 지도나 도표에 비해 구체적인 학습자료로서 학생들에게 쉽게 이해될 수 있는 장점을 갖고 있다.

이러한 사진은 어떤 사상(事象)의 일부분 또는 한 단면을 고정된 모양으로 재현한 정화(靜畫 still picture)로 카메라로 촬영하여 게재한 것으로, 사진은 문자와 말 등으로 표현, 설명하기 곤란한 복잡한 구성을 가진 사회현상을 보여 줌으로써 언어로 표현할 수 없는 점을 명확하게 설명할 수 있게 된다. 뿐만 아니라 사진은 우리의 눈에 강한 인상을 심어 주어서 머리 속에 오래 남게 함으로써 흥미있고 효과적인 시각 언어로서 역할을 하고 있다. 이러한 사진은 그 외에도 연구의 보조수단으로서, 조사시 현장에 가는 것이 불가능한 경우 대행경험을 해주는 역할을 한다. 또한 사진 속에는 다양한 정보를 갖고있어 사진을 풍부한 databank와 시각교재로서 크게 이용한다.

사회과 교과서에 제시된 사진은 본문에서 제시하는 학습 내용을 나타내는 것으로, 본문에 대하여

종적인 관계를 가진다. 그렇지만 교과서의 사진은 활자와 더불어 책의 내용을 설명하는 중요한 부분이 될 수 있다. 더욱이 교과서의 사진은 문자 이외의 교과 내용이라 할 수 있다. 이들은 본문의 보충적 위치를 떠나 훌륭한 기능과 내용의 기능을 수행한다고 볼 수 있다. 이와 같이, 때로는 사진이 본문 그 이상으로 중시되어야 한다. 그것은 사진이 직접적인 경험의 공급, 사물과 용어의 연합작용, 감상력의 증진 등에 통역과 설명이 필요 없는 보편적인 영상언어로서의 구실을 하기 때문이다. 그래서 학생들이 보고, 읽기에 편리하며 무엇인가 생각하고 느끼도록 하자면 사진은 본문의 보완적 위치를 떠나 훌륭한 자료의 기능과 내용을 제시해야 할 것이다.

사회과 학습 자료로서 사진자료는 직관교재의 역할을 하며, 학습 동기 유발에 효율적이다. 또한, 사진을 통해, 학습자들은 이들의 내용을 비판적으로 음미하고 해석해 보는 활동에 참여함으로써 사고력 신장에 도움을 준다. 그리고 사진자료는 시각 자료 중에서, 가장 손쉽고 이용가치의 범위가 넓은 것 중의 하나이다. 비교적 용이하게 제작할 수 있고, 제작비도 싸게 들고, 이용하기가 쉽다. 김주환은(1993) 사진은 영상언어로서의 특성을 갖기 때문에 그림이 아닌 언어로 이해되어 자연적인 형태 속에 내재하는 사물의 속성, 생명감이 탐구될 수 있고, 사회 모든 현상의 사실성을 기록하기 때문에 그 진실성의 발휘에서는 다른 문학이나 회화에 뒤지지 않는다. 호재숙의(1991)는 사진의 일반적인 특성은 추상적인 아이디어를 구체적인 형태로 표현해 주어 학생들이 이해하기 힘든 개념이나 가보지 못한 지역, 먼 곳의 정경이나 현상 그리고 과거의 사건 등 사회적 사상들을 설명할 때 현실적으로 제시하여 공간적, 시간적, 비용적 제한을 극복시켜준다고 하였다.

이렇듯 사진은 여러 가지 유용한 특성을 가진다. 실용성, 간편성 면에서 그리고 대상의 연령층이나 주제에 제한 받지 않고 다양하게 사용할 수 있지만, 사진은 압축된 아이디어를 보다 실제적인 형태로 바꾸어 놓을 수 있는데, 이는 언어적 수단을 이용하는 단계에서 학습자에게 보다 명확한 수준의 경험이 수립되게 한다.

그러나 교사는 사진을 활용할 때 사회적 사상을 불합리하게 또는 오해를 갖기 쉬운 것이 있다는 문제점도 있다. 즉 사진은 2차원적인 영상이기 때문에 같은 물체를 다른 각도에서 여러 장 찍어 보여 준다거나 연속적으로 보여 주어 움직임을 관찰할 수 없기 때문에 사진내용의 일부분만을 표현하고 있다는 것 등을 고려해야 한다. 권성호(1998)는 사진은 자체가 사실적이고 객관적인 현상을 표현한 것이라고 해도 사람들에 따라 다르게 이해될 수 있고, 여러 가지 사태나 경험과 연결되어 연상될 수 있다는 점에서 유의미하고 추상성이 높은 자료로 보았다.

## 2) 사진자료의 사회과 교육적의의

### (1) 사진자료의 사회과 교육적 기능

학습자료 중 특히 시각 자료를 사용하여, 학생들이 직관의 원리에 의해 사고력을 신장할 수 있어야 학습효과를 기대할 수 있을 것이다. 사진자료의 기능에 대한 학자들의 견해를 살펴보면 다음과 같다. Duchastel(1978)은 학습에서 사용되는 사진은 세 가지의 중요한 역할을 수행한다고 보았다. 즉, 주의 집중 역할(attentional role), 설명 역할(explanative role), 기억유지 역할(retentional role) 등이다. 주의 집중 역할의 사진은 학습자의 관심을 모으기 때문에 학습이나 토론하고자 하는 주제에 대해 흥미와 동기를 유발 및 학습의 의미 파악, 주의 집중하는데 도움을 준다. 설명 역할의 사진은 내용의 설명 과정에 직접적으로 영향을 주어 언어로서 설명하기 어려운 개념이나 설명을 많이 요하는 내용을 시각적인 용어로 설명함으로써 이해를 쉽게 도와준다. 기억유지 역할의 사진은 교사의 설명을 듣고 기억하는 것보다는 이미지를 통해 기억하는 것이 더 용이하고 지속력도 더 길어 학습에 도움을 준다. 그는 어떠한 주제도 기억할 수 있는 시각적 용어로 개발될 수 있는 내적 구조를 갖고 있기 때문에 이미지를 사용해 기억을 증대시키는 것이 효과적이라고 했다. Duchastel은 사회과 학습에서 일반적으로 주의집중이나 기억을 유지시키기 위해 사진을 사용하기보다는 수업내용과 관련된 설명을 위해 사진이 사용된다고 지적하고 있다.

Levie(1978)도 또한 교과서에 수록된 사진을 4가지의 주요 기능, 즉 주의집중(attentional function)기능, 정의적 기능(affective function), 인지 기능(cognitive function), 이해 기능(comprehensive function)으로 분류하였다. 주의집중 기능은 주제에 대해 학습자의 관심과 흥미를 유발하여 수업의 시작을 용이하게 이끌게 한다. 정의적 기능의 사진은 학생의 감정을 일으키고 태도에 영향을 미치는 데 비해, 인지기능은 이해하기 어려운 학습을 용이하게 해 이해를 도와주고, 지식의 개발, 새로운 지식을 이해 시켜주는 기능이다. 이해기능은 전에 배운 기능의 지식을 적용하는 데 도움을 준다. Leive는 사회과 학습에서 주의 집중이나 정의적 기능의 사진보다는 인지기능과 이해기능의 사진을 많이 사용한다고 보고 있다.

구성주의적 사회과 수업을 위한 사진자료의 기능은 Duchastel과 Levie의 견해와 달리 오히려 본문의 보조설명, 인지·이해역할 보다 본문역할, 기억유지, 주의집중, 감수성 개발에 초점을 두어야 할 것이다.

### (2) 사진자료의 사회과교육적 선택기준

보다 효과적인 사진의 선정을 위해서는 Dale(1969)는 다음과 같은 기준을 들고 있다. 첫째, 사진이 학습의 목적에 적합한가? 둘째, 주제나 아이디어가 명확히 나타난 사진인가? 사실로부터 개념을 구성할 수 있는 사진이어야 한다. 셋째, 상상력을 자극하고, 동기 및 흥미를 유발시키는가? 좋은 사진은 학생들에게 사고력을 키워줄 수 있는 사진이다. 넷째, 대상자의 수준에 적절하고 자료 내용이 정확하고 예술적, 기술적 관점에서 구성된 것인지를 고려해야 한다.

石井實(1988)은 사진은 시각언어로 의미있는 내용을 충분히 담고있어야 하는데, 의미있는 사진이 되기 위한 조건으로 다음을 들고 있다. 첫째, 어떠한 목적으로 촬영할 것인가? 둘째, 주제가 무엇인가를 확실히 할 것, 셋째, 주제를 강조하되 동시에 주제와 주변 환경이 이해되도록 한다. 넷째, 시간적 또는 공간적 변화 과정을 알기 위해서는 동일 지점에서 동일 방향의 촬영을 시도하는 정점촬영을 시간적 간격을 두고 되풀이한다. 다섯째, 대상에 따라

서는 축척물을 놓고 그 크기를 파악할 수 있도록 한다. 다섯째, 촬영장소, 년, 월, 일, 필요에 따라서 촬영 시각, 카메라 종류, 필름에 관한 것도 기록하여둬야 좋다.

따라서 사진자료 선택시 사회과 학습목표와 내용에 적합한 사진이 되기위해 먼저 사회과학습에 의미있는 사실, 개념, 원리 등을 담은 사진이어야 한다. 사진의 가시적인 측면에서 비가시적인 측면을 읽고 해석할 수 있도록 학습과제나 문제해결에 적합한 의미를 지닌 것이어야 한다. 특히 사진자료 선택시 필자가 직접 관련내용과 관련하여 찍은 사진이어야 본문의 내용과 적합할 것이다.

또한 학습자의 심리와 발달심리에 맞고, 흥미와 관심, 그리고 학습동기를 유발시킬 수 있는 것이어야 한다. B. Myatte와 J. M. Carter(1979)는 유치원에서 고등학교에 이르기까지 학습자료의 선호도 조사결과 아동과 청소년 모두 사진을 가장 좋아하고, 다음으로 삽화를 좋아하는 것으로 나타났다. Long은 초·중등학생들의 사진에 대한 지각 차이를 조사한 연구에서 초등학생들은 사진을 하나의 구성체(composition)로 파악하기보다는 개별적 현상들의 집적체(agglomeration)로 지각하며, 경관이나 물체에 대한 높이, 크기, 축척의 지각에 대해서는 커다란 오차를 나타내고 있다고 제시했다. 그리고 어린 이들이 사진에 묘사된 어떤 경관, 사물을 보고 기쁨, 불안의 감정을 표현하는 것을 볼 때 아동들이 사진을 통해 그들 자신을 상상하면서 느끼게 되는 반응을 나타낸다고 보고 있다. 또한 관찰내용에서의 차이점은 중등학교 학생들은 초등학생들보다 더 많은 현상을 관찰하는 것이 아니라 사진에서 보다 의미 있는 현상들이 무엇인가에 대해 더 잘 지적하고 있다고 보았다(한봉희, 1996).

나아가 사진의 선명도, 색상 등도 충분히 고려된 사진이어야 할 것이다.

### (3) 사진자료 제시의 진제 : 사진자료 분석방법 및 절차

사회교과서내 비언어자료, 특히 사진자료에 대한 비중이 큼에도 불구하고, 이에 대한 교과서내 사진자료관련 학습내용이 없다. 사회교과서내 지도와 관련된 내용을 학습하기 위해 지도관련 내용이 있듯이 마찬가지로 사진자료에 대한 학습, 가령 사진

을 읽고, 쓰면서 지식을 구성해 갈 수 있는 기본적인 기술이 필요하다 하겠다.

이를 위해 사진자료를 제시하기에 앞서 사진자료를 읽기위한 분석이 필요하다. 사진자료의 분석은 제시된 사진을 통해서 가시적 측면뿐만 아니라 비가시적인 측면까지도 검토하고 분석하는 것을 말한다. 따라서 제시된 사진으로부터 많은 정보를 검토, 분석하는 방법은 전체적인 모습을 담은 사진과 부분적인 모습을 담은 사진으로 나누어 살펴볼 수 있다(황홍섭, 1996).

첫째, 전체적인 모습을 담은 사진은 일반적인 지식을 알 수 있다. 가령 구룡성의 산지에 있는 목장의 전소를 담은 사진이 있다고 가정하자. 이와 관련하여 탐구 및 사고력 증진을 위해 정보를 추출하는 발문의 예를 들어보면 다음과 같다. ① 이런 사진을 본적이 있는가? 어디에서 보았는가? 이 사진의 자연적 경관을 기술하라. ② 이 지역의 기후조건을 기술하라. 그 주변을 둘러싼 식생이나 가옥의 형태 등이 전소가 사육될 수 있는 기후적 조건과 어떤 관계가 있는 가를 검토하라. ③ 어떤 형태의 낙농업인가, 그 이유를 들어라 등등의 발문을 들 수 있다.

전체적인 모습을 담은 사진을 종종 경관을 이해하기 위해 이용된다. 이러한 사진은 보통 3부분 즉 전경(foreground), 중간(middle) 배경(background) 또는 좌측부, 중간, 우측부 등으로 나누어 검토, 분석한다.

둘째, 부분적인 모습을 담은 사진은 특수한 대상체를 찍은 것으로 구체적인 지식을 알 수 있다. 가령 파인에플을 수확하는 모습을 찍은 사진이 있다고 하자. 이와 관련하여 보다 구체적 발문의 예를 들어 보자. ① 이 과일 이름은, 어디에서 볼 수 있나, 어떻게 심는가? ② 이 과일의 성장 초기단계에 어린식물을 위해 차양장치가 필요한가? ③ 이러한 과일을 경작하기에 유리한 기후조건은? ④ 이 과일이 성숙하는데 걸리는 시간은? ⑤ 수확은 어떻게 하는가? ⑥ 노동자들은 왜 장갑을 끼고 이 과일의 윗부분을 찢는가? ⑦ 이 과일은 원료 그대로 수출되는가, 가공해서 통조림으로 수출되는가? 그 이유는? ⑧ 깡통에 이 과일을 담아서 수출하는데 유리한 두가지 조건을 말하라. ⑨ 디지털로서 보다

오히려 음식으로서 이과일을 이용하는 두가지 방법을 말하라. ⑩ 이 과일을 수출하는 4나라를 들어라 등등의 질문을 할 수 있다.

이러한 사진으로부터 학습목표에 맞게 발문을 논리적으로 검토·분석하여, 사진에 나타나지 않은 내재적 내용까지 탐구할 수 있게 해야 할 것이다.

이러한 사진을 분석하는 절차에 대해 石井實(1988)은 다음과 같이 말하고 있다. ① 2차원의 것을 3차원으로 전환하자. ② 사진의 주제는 무엇인가? ③ 사진에 담고있는 대상은 무엇과 무엇인가? ④ 변화는 것과 변하지 않는 것은 무엇인가? ⑤ 사진에 담고있는 대상간에 관계가 있는가? ⑥ 관계가 있다면 어느 것과 어느 것인가? ⑦ 관계가 있다면 어떠한 관계인가? ⑧ 관계가 없는 것을 담고 있는가? ⑨ 관계가 없는 것을 담고 있다면 그것은 필요 없는 것인가 등의 질문을 통해 사진을 검토, 분석 종합하도록 하고 있다.

사진은 슬라이드나 영화필름 등을 구하기 곤란한 상황에서 실물의 대체물로서 널리 사용되는 자료이다. 교실에서의 학습 시에 실존의 사물이나, 현실을 보여 준다던가, 직접경험을 하게 한다는 것은 항상 가능한 일이 아니므로 그것의 대체 물로서 사진이 필요한 것이다. 사진을 보여 줄 때는 각자에게 돌려가면서 보여 줄 수도 있고 게시판에 전시할 수도 있으며, 실물환등기나 최근의 웹기반 사진자료를 활용하여 보여줄 수 있을 것이다. 특히 정확성을 요하는 학습 시에 그림과 같은 삽화형식보다 사진을 이용하면 좋다. 사진 제시는 학습내용의 확인, 적용, 발전에 부합되도록 구조화하는 것이 효과적인 사진 제시법이라 할 수 있다.

#### 4. 초등사회과 교과서의 사진자료의 제시현황

##### 1) 교과서의 내용구성체계와 자료 배분

제6차 교육과정 사회과 탐구 부산의 지역 교과서인 『부산의 생활』을 대상으로 내용구성체와 그에 따른 분량, 그리고 각 단원 및 주제에 따른 자료들의 배분관계를 검토하였다<sup>3)</sup>.

영역별 내용구성체계를 검토해 보면, 『부산의 생활』의 내용은 크게 3단원으로 구성되었으며, 각 단

원별 대주제가 3개씩 설정되어 있다. 각 단원별 내용을 다시 영역별로 구분해 보면, 제 1단원은 대주제 2개항이 지리 영역, 나머지 1개항은 역사 영역을, 제 2단원은 주로 지리 영역을, 제 3단원은 2개항의 일반사회 영역과 1개항의 지리 영역으로 구성되어 있어, 지리적 영역의 비중이 크며, 이에 따라 전체 분량 면에서도 지리적 영역 관련 내용이 상대적으로 많은 양을 차지하고 있다<sup>4)</sup>. 구체적으로 단원별 분량(쪽수)에 있어서 제 1단원 58쪽, 제 2단원 62쪽, 그리고 제 3단원 51쪽으로 할애되어 있다. 2단원과 3단원이 11쪽의 차를 나타내고 있으나<sup>5)</sup>, 학습 내용 및 학습 시간(차수)과 관련하여 타 단원 학습분량과 큰 차이는 없다.

단원별 내용구성에 따른 순서를 보면, ① 단원명과 단원 도입글, 공부할 내용이 소개되고, ② 주제명과 주제 도입글, ③ 제재명과 제재에 대한 학습과제(목표), 제재에 따른 본문내용, 제재별 탐구 학습 문제, ④ 학습정리 등의 순으로 전개되고 있다. 지역 교과서에 제시된 학습자료들은 크게 삽화, 사진, 지도, 표(도표, 통계표, 일반표)로 구분할 수 있다.

단원별, 주제별 및 제재별 학습내용구성체계에 이들 학습자료 배분관계를 검토해본 결과, 한 개 이상의 자료가 거의 모든 학습내용구성체계에서 사용되고 있으나, 자료들의 배합관계에서는 차이가 나타나 즉 두 가지 이상의 자료가 사용되고 있는 학습내용(주제 및 제재별)은 25개소이며, 세 가지 이상의 자료가 사용되고 있는 학습내용은 10개소, 네 가지 자료가 모두 사용되는 곳은 4개소이다.

총171(표지 및 차례 5쪽 제외)쪽에서 페이지당 한 개의 자료도 사용되지 않은 쪽은 총 9회에 불과하며, 가장 많이 사용된 자료는 삽화자료이고, 그 다음은 사진, 지도, 표 순으로 나타났다<sup>6)</sup>.

교과서 상에 나타난 총 352(표지(1) 및 별지(3)는 제외)개의 자료 중에서 삽화 자료는 가장 많은 143(40.6%)개, 그 다음이 사진자료는 141(40.1%)개, 지도는 42(11.9%)개, 표는 26(7.3%)개 순이다. 그러나 교과서 총 지면가운데 학습자료가 차지하는 분량을 검토해본 결과 사진자료가 31.2%로 가장 많은 분량을 차지하였고, 삽화자료 19.9%, 지도자료 9.3%, 도표자료 3.4%였다. 자료사용빈도에 있어서

삽화자료가 조금 높았던 반면, 지면 분량에서는 사진자료가 더 많이 차지하고 있는 점은 사진자료의 중요성을 의미하며, 더 나아가 『부산의 생활』에서 교과서 지면 분량 상 언어 학습자료에 비해, 비언어 학습자료(삽화, 사진, 지도, 도표)가 63.8%를 차지하고 있다는 것은 시각자료 중요성과 이에 대한 체계적인 연구가 필요함을 의미한다. 즉 교과서 내용구성체계, 자료개발, 교수-학습방법 등에 대한 체계적 연구가 필요함을 의미한다<sup>7)</sup>.

## 2) 사진자료의 사용빈도와 이용형태

### (1) 사진자료의 사용빈도

권동희(1994)에 의하면 교과서의 사진자료의 분포는 크게 표지, 별지(속 표지) 및 본문의 세부분으로 구분할 수 있다. 본문의 사진자료는 총 141매로서, 이는 1쪽당 0.8매가 사용되는 셈이 된다. 사진뿐 아니라 그 외 삽화자료도 교과서 1쪽당 0.8매 이상씩 사용되는데, 이렇듯 『부산의 생활』에서는 언어보다 비언어적 요소가 더욱 부각된 구성 양상을 띤다. 이것은 수업 방법이 비언어적 요소 즉 시각적 자료를 우선적으로 활용한 사고력·창의력 향상을 위해 많이 활용될 수 있음을 의미한다. 결국 이러한 점은 교과서의 본문내용이란 문자화에 의한 설명도 중요하지만, 초등학교 학생들에게는 그에 못지 않게 현장감과 시각적 효과를 동반하는 사진자료가 중요하다는 의미와 연계된다.

사진자료의 단원별 내용구성체계에 따른 자료의 사용 빈도를 검토해본 결과, 제1, 2단원의 경우 총 사진자료가 141개 중 각각 53(37.6%)개, 63(44.6%)개, 합하여 116(82.2%)개를 차지하여, 사진자료의 비중이 큰데 비해, 제3단원의 경우 98개(68.1%)를 차지하여, 단원별 자료활용에 있어서 차이가 크게 나타나고 있다. 이것은 제1단원과 제2단원이 지역성, 사실성에 기초한 지리적 영역의 비중이 큰 탓에 기인하며, 제3단원은 일반사회 영역의 비중이 크기 때문이다. 다시말해 교과서 상에 특정자료가 편중적으로 구성된 점이 영역별 내용구성체계상 그럴 수 있다고 하더라도, 사고력·창의력을 신장하기 위해 학생들에게 보다 다양한 형태의 자료를 제공할 필요성이 있다. 특히 시각적인 자료에 의존도



가 높은 초등학교 학생을 대상으로 하는 교과서임을 감안한다면, 제재 내용 설정 시 사고력을 신장할 수 있는 자료의 배합 관계 등을 고려하여 제공할 필요성이 있다.

사진자료를 현대사진과 역사사진으로 구분했을 때, 현대사진의 사용이 압도적이며, 역사사진은 단 6매가 사용되고 있다. 이점은 시간적인 배경이나 실생활에서의 이용상황을 필요로 하는 학습내용과의 연계성, 교과서 집필단계에서 손쉽게 입수할 수 있는지의 여부와도 관련되지만, 가령 지역의 변화상을 이해하기 위해 현재 모습을 담은 현대사진과 과거 지역의 모습을 담고있는 역사사진과 비교를 통해 사고력을 증진시킬 수 있을 것이다. 이런 점에서 역사사진의 개발과 활용이 어렵다. 여기서 제시된 역사사진 6매는 제 1단원 '연표와 역사지도로 돌아본 부산'이라는 제재에서 개항당시의 부산항, 옛날의 영도다리, 옛날의 초량역 주변과 피난민 천막촌(56~57쪽), 그리고 제 2단원 '바다와 부산 사람들'이라는 제재에서 개항 당시의 부산항(69쪽)의 모습을 나타낸 것, 낙동강 주변의 생활이라는 제재에서 하구둑이 생기기 전의 울속도(95쪽)로 6매이다. 그러나 제시된 사진은 알아보기조차 힘든 회상도나 비교하기 힘든 내용을 담고 있어서 제구실 잘 하지 못하고 있다.

단원별 제재 중 사진자료를 가장 많이 사용하고 있는 학습내용은 제 2단원 (1) '③ 해운대와 태종대'로 부산의 자랑거리로 내세울 수 있는 모습을 담은 작은 크기의 14매 사진을 활용하여, 제재별 탐구 학습 문제에 사용하고 있다. 그 다음은 제 1단원 (2) '② 부산의 자연 환경' 제재에서 10매가 사용되고 있는데, 자연환경은 말로 설명하는 것 보다 사진으로 제시하는 그 자체가 훨씬 의미가 있기 때문에 볼 수 있다. 사진자료를 가장 적게 사용하는 곳은 제 1단원 (1) '② 부산의 사정을 알아보는 자료', 제 3단원 (2) '② 시의회의 활동', 제 3단원 (2) '③ 시청의 노력' 등으로 모두 1매만을 사용하고 있는데, 제재 내용 특성상 사진자료 보다 삽화자료를 주로 사용하고 있다.

(2) 사진자료의 이용형태

사진자료의 이용형태는 크게 ① 매수 구성에 따

른 이용, ② 내용구성에 따른 이용, ③ 타자료와의 결합에 의한 이용이라는 세 가지 측면으로 나누어 볼 수 있다.

첫째로, 매수구성에 따른 사진자료의 이용형태는 하나의 사진주제(제목)를 바탕으로 몇 매가 활용되고 있느냐 하는 점에 주안점을 두고 있다. 『부산의 생활』에서는 1~4매로 구성된 이용형태를 볼 수 있다. 여기서 2매, 3매, 4매의 사진들을 공통 제목으로 한 경우가 각각 1회씩 있다.

사진자료는 특이한 매수구성 형태를 띄는 것이 많을수록 학생들의 사고력 증진이나 생활습관 및 태도의 학습과 관련하여 그 효과를 높일 수 있다. 하지만 『부산의 생활』에서는 사진매수에 따른 구성형태가 1매가 제일 많고, 또 2, 3, 4매로 구성된 사진형태가 모두 각 1회씩밖에 제시되어 있지 않으므로 단조롭게 느껴질 우려가 있다. 본문 내용에 맞지 않는 불필요한 사진의 과다 사용도 문제가 되겠지만, 너무 단조로운 사진 구성에도 문제가 있으므로, 적절한 매수 구성형태가 필요하다.

둘째로, 내용구성에 따른 사진자료의 유형은 표 1에 나타난 바와 같이 사진자료가 보조자료로 사용되었는가 본문과 관련된 탐구자료로 활용되었는가를 검토해 본 결과, 자료의 유형이 보조자료 73%, 탐구자료 27%로 대부분 보조자료이다. 이중 탐구자료를 단원별로 볼 때, 2단원 19%, 1단원 8%, 3단원은 탐구사진자료가 없다. 이것은 사회과의 사진자료가 전통적으로 보조자료 유형이었으나 앞으로는 사고력 신장을 위한 탐구자료 유형으로 구성되어야 할 것이다.

표 1. 사진자료유형

유형 단원	보조자료	탐구자료
1	42	11
2	36	27
3	25	0
계	103	38

셋째로, 타자료와의 결합에 따른 사진자료의 이용형태는 하나의 특정 내용(주제 또는 제재와 관련

되는)이나 특정 제목에서 사진이외의 어떤 자료와 결합하여 사용되는가에 따라 구분한 것이다.

이 형태는 총 4회로 나타나며, 제 1단원과 2단원에서 나타난다. 사진은 다른 자료와도 잘 활용될 수 있는 자료이다. 그러나 『부산의 생활』에서는 2가지 형태로 단 4회밖에 활용되지 않는다. '제 1단원 (3) ④ 연표와 역사 지도로 본 부산'의 56쪽, 57쪽이 이에 해당된다. 여기서는 사진자료를 그림, 연표와의 결합 형태로 제시한다. 또 '제 2단원 (1) ① 부산항'에서 사진자료와 그림지도로, 나머지는 동단원 '(2) ③ 새로 만든 공업단지'에서 사진자료와 지도와의 결합형태로 나타난다. 이 사진자료 구성형태도 비교적 단조로운데, 매수 구성과 마찬가지로 타자료와의 다양한 결합형태의 자료들을 많이 사용해야 학생들의 탐구들 통한 사고력 신장 효과를 기대할 수 있으므로, 그 외 도표+사진, 통계표+사진, 그림+사진, 지도+그림+사진 등의 다양한 결합 형태의 사진구성이 요구된다.

이렇게 여러 자료를 동시에 사용할 경우 내용 구성과 연관성이 크겠지만 매수 구성이나 타자료와의 결합형태가 학생들의 사고활동이 활발히 이루어 지도록 구성해야 할 것이다. 그러나 복잡한 자료 구성 형태가 될 경우, 오히려 교과서 구성 자체가 조잡해질 우려도 있으므로 적절한 자료 배치가 이루어져야 할 것이다.

### 3) 사진자료의 주제와 본문내용과의 관련성<sup>8)</sup>

#### (1) 사진자료의 주제

사진자료의 주제는 분류 기준에 따라 다양하게 분류할 수 있으나, 크게 자연환경과 인문환경으로 나눌 수 있다. 표지와 별지 사진을 제외한 본문 속의 사진자료 141매는 인문환경 주제가 131매의 92.9%, 자연환경 주제가 10매로 7.1%를 각각 차지하여 인문환경의 주제를 다룬 사진자료가 압도적으로 많음을 알 수 있다. 위 두 주제의 사진자료를 다시 단원별로 살펴보면, 자연환경 주제는 제 1단원의 (2) 부산 살펴보기에서 '②부산의 자연환경' 제재에서 서낙동강 주변, 마닷가의 공원과 '③부산의 기후' 제재에서 해일 사진이 이에 해당한다. 특히, '②부산의 자연환경'의 경우 제재명만을 미루어

생각해 볼 때 자연환경을 나타낸 사진이 많을 것으로 짐작되지만, 사용된 사진자료 10매 중 단 2매만 자연 환경 사진으로 분류할 수 있었다. 인문 환경 주제와 관련하여 제 3단원 새로워지는 부산의 경우 단원에 제시된 사진자료 25매 모두가 인문 환경 사진이다.

이러한 점은 제재의 학습목표가 자연환경적 측면보다 인문환경적 측면을 고려한 내용구성체계에 일차적 원인이 있을 수 있다. 그러나 지역교과서로서 그 지역의 일차적 환경인 자연환경을 모르고서 이차환경인 인문환경을 탐구하기란 쉽지 않은 학문적 특성을 고려할 때, 불균형적인 내용구성체계에 따른 사진자료의 불균형적인 배분은 학생들이 자기 주변의 자연환경에 대해 탐구할 기회를 축소시켜, 시대적으로 자연환경의 중요성이 부각되는 상황과도 역행되는 것으로 볼 수 있다. 따라서 교과서 내용구성 시 자연환경의 중요도를 감안하여, 이에 따른 단원이나 주제 및 제재를 만들고, 또한 그에 따른 학습자료를 구성할 필요가 있다.

단원별로 사진자료에 대한 제목의 유무관계를 검토해 본 결과 제목이 있는 것은 124(87.9%)매이지만, 제목이 없는 사진은 17(12.1%)매에 불과하다. 이렇듯 전체적으로 교과서의 보조자료로서 제목이 있는 사진자료가 대다수를 차지하고 있지만, 본문 내용이나 탐구학습 문제 등과 관련해서 제목으로서 적절한지, 사진에 나타난 내용과 부합되는지 자세히 살펴보아야 할 필요가 있다.

이런 견지에서 볼 때, 『부산의 생활』에 구성된 사진자료는 약간의 문제점을 안고 있다. 55쪽 다대포 후리소리의 경우 해당 쪽 다른 사진처럼 민속놀이 관련 사진이 아닌 전통 노래 제창 행사 관련 사진이다. 따라서 이 사진의 제목은 단순히 노래 명으로 하기 보다, 가령 다대포 후리소리를 부르는 모습 등으로 바꾸어야 할 것이다.

다음으로 무제목 사진의 경우, 1단원, 2단원, 3단원의 단원 개관에서 각각 6, 6, 2매로 공부할 내용이 무엇인가를 탐구할 수 있도록 제시하고 있으며, 그중 3매의 사진이 '제 2단원 (1) ② 자갈치 시장' 제재 본문의 시장사진모습을 제시하여 탐구하도록 유도하고 있으나 전체적으로 본문을 대신할 수 있는 것이 아니라 단순한 정도의 탐구사진이라 볼 수

있다. 결론적으로 사진자료의 제목과 관련하여 사진자료가 본문으로 사용되지 않을 경우 사진자료서 제목, 사진과 관련한 설명, 장소, 일시 등을 밝혀주는 것이 바람직하며, 본문이나 탐구학습을 위한 사진자료일 경우 오히려 제목을 붙이지 않는 것이 좋을 수 있다.

(2) 사진자료와 본문내용의 관련성

사진자료가 본문의 내용과 얼마만큼 연관성을 지니고 있는가에 대해 단원별로 본문내용에서 사진 자료에 대한 구체적인 서술 여부 또는 탐구 가능성 등을 검토해 보았다. 먼저 제 1단원의 사진자료를 검토해본 결과, 황령산에서 본 부산항(10쪽)사진의 경우, 부산항 일부분의 모습을 약간이라도 드러낸 사진을 사용하는 것이 바람직할 것이다. 수송선 한 척만 있는 모습의 사진은 황령산에서 본 부산항과 연관성이 떨어진다. 바닷가 공원(35쪽)의 경우, 바닷가의 공원을 나타내는 사진이라기 보다, 단지 어느 해안가에서나 볼 수 있는 모습을 나타낸 것이라는 생각이 들게 한다.

제 2단원의 개항 당시의 부산항과 오늘날의 부산항(69쪽) 사진의 경우, 과거의 사진과 현재의 사

사진이라면 사진을 통한 학생들의 관찰·탐구력 향상을 기대하기가 어려울 것이다. 통신의 발달에 따른 편리한 시민 생활(123쪽)의 경우, 4매의 사진이 하나의 공통 제목으로 제시되고 있는데, 사진 속 내용이 오래된 구기종의 컴퓨터를 사용하는 모습이라 현실성이 다소 떨어진다고 할 수 있다. 그리고 아주 작고 가벼운 휴대폰 사용이 보편화된 요즘, 전화선이 달린 커다란 휴대용 전화기를 사용하는 모습을 나타낸 사진도 문제가 있다.

전체적으로 볼 때 사진자료가 본문의 내용을 대신할 만한 탐구자료는 매우 빈약하며, 보조자료 조차도 본문 내용을 표현하기에 부족하거나 잘못된 곳도 있으며, 선명도, 색상 등에서도 문제점이 없지 않다. 따라서 사고력을 신장할 수 있는 생생한 사회현상(사실, 개념, 원리 등)을 담고 있는 의미있는 탐구 사진자료 개발이 아쉽다.

4) 사진자료의 규모와 위치

(1) 사진자료의 규모

사진의 크기를 달리 하는 것은 중요도의 표현뿐만 아니라 편집 공간의 시각적 아름다움을 주는 효

표 2. 사진자료의 규모별 분류

단원	규모	소	중	대	계
		1~70cm <sup>2</sup>	71~140cm <sup>2</sup>	141cm <sup>2</sup> 이상	
1. 국제항 부산		26	22	5	53
2. 부산 사람들의 생활		32	23	8	63
3. 새로워지는 부산		8	11	6	25
계(매)		66	56	19	141
비율(%)		46.8	39.7	13.5	100

진이 촬영 위치나 방향이 같아야 과거와 현재에 걸쳐 부산항이 달라진 모습을 관찰하기 쉽다. 따라서 사진을 비교하기 용이한 형태로 제시되어야 할 것이다. 부산항 북항의 생김새(70쪽)의 경우, 그림지도를 보조설명하기 위한 사진으로 지도와 함께 북항의 모습을 비교할 수 있도록 해야 할 것이다. 그러나 북항이라 보기에는 너무 일부분이고 또한 사진의 규모가 19cm<sup>2</sup>밖에 되지 않는데, 이런 크기의

과를 갖는다.

표 2에서와 같이 교과서 지면의 2분의 1에 가까운 140cm<sup>2</sup>이상을 대(大), 지면의 4분의 1보다 큰 크기인 71~140cm<sup>2</sup>을 중(中), 70cm<sup>2</sup>이하의 사진을 소(小)로 구분하고 사진의 규격을 분석한 결과, 대, 중, 소, 각각 46.8%, 39.7%, 13.5%로 소가 대부분이고, 대는 상대적으로 적게 나타나고 있다. 사진의 규모는 내용의 중요도에 따라 규격을 달리할 수 있

## 구성주의적 사회과 교육을 위한 사진자료 활용방안

으나, 적은 규모의 많은 보조적 사진보다는 큰 규모의 탐구적 사진이 훨씬 교육적으로 의미가 있다.

### (2) 사진자료의 위치

사진자료가 보다 효과적인 시각적 자료로서, 학생들의 관심과 흥미를 끌기 위해서는 사진의 지면상 위치가 적당해야 한다. 즉 사진자료가 지면의 어디에 배치되는가에 따라 시각적 효과가 달라질

사고하여 탐구할 수 있는 사진자료라기보다는 보조 자료가 대부분이다. 이것은 6차 교육과정에 개발된 측면이 있지만 사고력 신장을 통한 자기 주도적 지식구성을 할 수 있는 점과는 역행하는 것으로 볼 수 있다. 그 외에도 사진의 주제, 종류, 규모, 위치, 색상, 선명도 나아가 자료의 결합형태 등에 있어서도 문제점이 있는 것으로 나타났다.

따라서 『부산의 생활』 사진자료 분석결과에서

표 3. 사진자료의 위치

위치	상단	좌측상단	우측상단	하단	하단좌측	하단우측	중앙	계
1. 국제항 부산	6	4	7	12	5	10	9	53
2. 부산 사람들의 생활	7	4	6	12	8	17	19	73
3. 새로워지는 부산	1	2	3	15	0	2	2	25
계(매)	14	10	16	39	13	19	30	141
비율(%)	9.9	7.1	11.3	27.7	9.2	13.5	21.3	100

수 있다.

표 3은 교과서 사진자료를 위치별로 구분하고 분석한 결과이다. 위치 구분의 기준은 지면을 4등분하고, 상·하단의 경계 부근은 중앙으로 하고 둘 이상 겹칠 경우에는 많은 부분이 포함된 쪽으로 정했다. 하단에 위치한 사진의 경우 27.7%비율을 보이고 하단 좌측, 우측까지 합치면 50.4%로 많은 사진이 하단에 위치하고 있음을 알 수 있다. 또 모퉁이에 속하는 우측 상, 하단과 좌측 상, 하단을 합하면 41.1%로, 사진이 모퉁이에 위치하면 시각적으로 소홀히 다룰 수 있다. 그러므로 이 같은 분석 내용을 근거로 할 때, 사진자료는 그 크기 뿐 아니라, 교과서 지면에서의 배치방식도 내용구성 시 고려되어야 할 것이다.

## 5. 구성주의적 사회과 사진자료를 활용하기 위한 교수-학습 자료개발

### 1) 현행 교육과정상의 사진자료의 문제점 및 개선방안

교과서 사진자료 분석결과 교과서 상에 나타난 총 자료 중 사진자료는 지면 차지분량이나 비중이 큼에도 학습내용과 관련성에 있는 자기 주도적으로

향후 몇 가지 개선되어야할 점은 ① 전체적으로 제시된 사진자료는 탐구를 위한 사진이 별로 없어서 학생들의 사고력을 향상시키는데 별로 도움을 주지 못하고 있다. 학생들은 교과서에 제시된 사진이 자신이 배워야 할 학습내용과 얼마만큼의 연관성이 있는지도 모른 채, 사진을 그냥 한번보고 지나칠 소지가 있다. 다시 말해 본문내용에서 사진자료의 필요성을 느끼도록 하는 서술적인 관점이 부족하다. 사진자료에 나타난 특정경관이나 현상(사실)들 자체가 본문내용과도 다소 거리가 있는 것도 있다. 따라서, 보다 단순한 사실전달이나, 현상제시의 사진형태의 사용은 필요하긴 하지만, 사고력을 신장할 있게 탐구형 사진, 나아가, 다양한 매수구성, 타 자료와의 결합형태 등 다양하게 사진자료를 제시하도록 강구해야 할 것이다. ② 사진자료의 확보를 위한 다양한 방법을 강구해야 한다는 점이다. 사진자료를 단순히 특정현상이나 사실에 대한 인식과 위치를 파악하기 위한 수단뿐만 아니라, 사진자료를 통하여 시간성, 공간성, 사회성 등의 주제나 내용에 알맞은 사진자료의 확보에도 철저해야 할 것이다. 집필자들의 직접촬영과 사진자료 전문가들의 협의회 구성 등이 필요하다. ③ 제시된 사진자료는 선명도(색상), 크기, 배치 등에 있어서 문제가 나타

나고 있는데 종합적이고 체계적인 내용구성이 필요하다.

2) 구성주의적 사회과 사진자료를 활용하기 위한 교수-학습 자료 개발

앞서 언급한 바와 같이 현행 교육과정 상의 사진자료의 문제점과 개선방안을 구성주의적 관점에서 해결할 수 있는 교수-학습 환경의 구축이 필요하다. 스스로 지식을 구성할 수 있게끔 다양한 학습자료를 접할 수 있도록 학습자료를 잘 수집, 개발, 제작하여 제공하여 학습자와 지식을 잘 구성할 수 있도록 교사는 그 역할을 감당해야 할 것이다. 사진관련 자료를 어떻게 제공함으로써 학습자가 능동적으로 지식을 구성할 수 있을까?

구성주의적 관점에서 사진자료의 활용을 위해 웹활용<sup>9)</sup>을 통해 교사와 학생의 원활한 상호작용을 하며, 이러한 상호작용을 잘 할 수 있도록 교사는 웹을 학생들이 상호작용하기 쉽게 해주거나, 관련 자료를 링크해줄 수 있다. WBI는 구성주의적 사회과 교수-학습환경을 구축하는데 매우 효과적인 환경을 제공해 준다(황홍섭, 1996). 따라서 웹활용을 통한 구성주의적 사회과 교육은 학습자가 실제적인 상황 속에서 경험과 이에 기초한 사고력신장을 통해 합리적인 의사결정과 문제해결을 할 수 있게 함으로써 바람직한 사회생활을 할 수 있는 자율적이고 창조적인 시민이 되는 데 기초가 되게 한다.

웹상에서는 앞서 언급한 사진자료의 한계를 극복하고 탐구적인 활동을 통해 사고력을 신장하기에 좋은 사진들이 많이 있다. 이와 관련해서 교사는 수업에 유익한 자료들을 지식의 공동구성자라는 맥락에서 좋은 사이트를 소개하고, 또한 수업에 유익한 사진들을 답사나 여행 시 직접 촬영하여 CD롬 등으로 제작하여 활용하거나, 사진자료 데이터베이스를 웹에 구축해야 할 것이다. 가령 웹상 홈페이지에서 데이터베이스를 구축하여 활용하면 더욱 효과적일 것이다. 이렇게 된다면 기존 사진활용의 문제점, 예를 들어 의미있는 사진, 크기, 선명도, 색상, 다양한 형태의 사진제시 등을 통해 보다 효과적인 사진 활용이 될 수 있을 것

이다.

웹에서 사진자료를 개발할 수 있는 유익한 사이트들이 많은데 국내의 주요 관련사이트를 소개하면 다음과 같다.

(1) <http://db.chosun.com/imgService.html> : 조선일보 사진검색시스템

여기에는 조선일보 기자들이 90년부터 조선일보와 95년부터의 주간조선, 월간조선, 월간산, 월간남시, Feel 등 본보 자매지 제작을 위해 뉴스현장에서 취재한 사진사진과 다양한 인물사진을 비롯, 항공 촬영사진, 문화재, 사찰, 고궁, 산, 강, 전국의 주요 시설물사진 등 12만여장의 사진이 수록되어 있다. 앞으로 조선일보 60년분까지의 5개 자매지 창간호까지 게재될 사진이 소급, 입력돼 방대한 사진이 수록될 예정이다. 이들 사진 인터넷 서비스에 따라 공공기관이나 단체, 기업, 광고-홍보회사, 출판사 등은 간행본이나 사보, 캘린더, 포스터, 백과사전, 연감, 단행본, 잡지 등 각종 출판물 제작시 필요한 사진을 자신이 직접 PC에서 찾아 이용할 수 있다. 자신이 원하는 사진이 없는 경우 조선일보 포토뱅크(724-5520)로 연락하면 1920년 조선일보 창간이래 축적된 5백40여 만장에 이르는 방대한 사진을 소장하고 있어 유용한 사진을 구할 수 있다.

(2) <http://geobank.or.kr/sub/homebbs.html> : 지리정보연구회에서 운영하고 있는 GeoBank

지리학에 관심을 두고 있는 모든 사람들의 열린 공간이며, 지리학 관련 DB의 구축 및 제공에 목적을 두고 있다. 현재에는 사진자료만이 DB화 되어 있으나 앞으로 다양한 정보의 제공을 계획하고 있다. 새로 구축된 GeoBank는 보다 강화된 검색기능을 제공하고 있다. 사진검색은 제목, 지역, 내용설명, 키워드 등에서 찾고자 하는 단어를 입력하면 그에 해당하는 사진 목록이 출력된다.

(3) 기타

다음은 아주 유용하게 사진자료를 수집하여 제작할 수 있는 유용한 사진자료관련 웹사이트들이 많이 있으나 지면 관계상 생략한다.

## 6. 구성주의적 사진자료를 활용한 수업구성

### 1) 구성주의적 사회과 교육을 위한 사진자료 활용의 전제

구성주의적 사회과 교육을 위한 사진자료의 활용은 구성주의적 교수-학습이라는 맥락에서 사진자료를 활용할 수 있도록 해야 할 것이다.

이를 위해 먼저, 사진자료는 학습자들이 탐구활동을 통해 사고력을 증진하며, 이를 통해 현실의 삶의 문제해결을 통한 질을 높일 수 있는 살아있는 사회적 현상을 담은 의미있는 사진이어야 한다.

둘째, 사진은 또 다른 의사소통을 위한 언어이다. 따라서 원활한 의사소통을 할 수 있도록 적절한 발문을 교사가 해주도록 한다. 이를 통해 학습자들이 사진과의 원활한 대화를 통해 사진 속에 담겨진 가시적인 내용은 물론 비가시적인 내용에 이르기까지 탐구하여 파악할 수 있을 것이다.

셋째, 사진을 통한 의사소통은 비교나 대조를 할 경우를 제외하고는 한 장의 사진을 단독으로 제시하도록 하는 것이 좋다. 초등학생의 경우 관련성이 적은 여러 장의 사진을 한번에 제시하면 주의가 산만해지고 집중력도 떨어져 문제의 초점이 흐려질 수도 있다.

마지막으로, 사진과의 대화를 통해 감동을 받을 수 있어야 한다. 사진에 담겨진 의미파악은 물론 더 나아가 심미적, 정서적 반응을 불러 일으키도록 도와주어야 한다.

### 2) 구성주의적 사회과 교육을 위한 사진자료 활용을 위한 수업 구성방안

구성주의 수업은 학생들 가까이에 있는 현실 생활의 문제해결과 직결되는 실제적 성격의 과제를 중심으로 대화, 토론을 통한 협동적·상호작용적 학습, 그리고 자기 스스로 과제를 해결해 가는 자기 주도적 학습이 그 무엇보다도 필요하다. 따라서 교사와 아동간의 상호 작용과 더불어 이제는 아동과 아동, 아동과 첨단 매체, 즉 웹 기반을 이용한 상호 작용도 중요한 학습 방법이 될 수 있다.

앞서 언급한 구성주의 인식론과 사회과 수업구성의 변인적 특성을 감안한 구성주의적 사회과 사진자료 활용을 위한 교수-학습의 모형<sup>10)</sup>(황홍섭의, 2000)을 직관단계, 갈등단계, 조절단계, 균형화단계로 나누어 교수-학습의 적용방안을 시도했다(그림 1과 표 4).

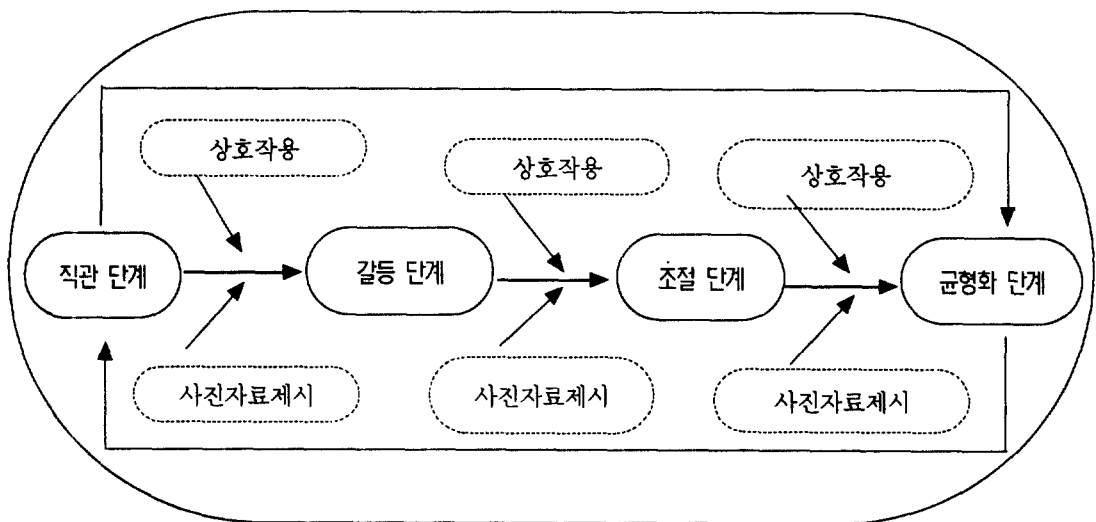


그림 1. 사진자료 활용을 위한 구성주의 교수 학습 모형

표 4. 구성주의적 사회과 사진자료활용을 위한 교수-학습안의 적용방안

단 계		학습 흐름	중 심 요 소	교수 · 학습 활동 내용	비고
도입	직관 단계	문제 파악	○ 동기 유발 ○ 학습문제 파악	○ 학습자의 사전인지구조 파악 ○ 동기 유발 ○ 발문이나 제시된 사진자료를 통해 예측이나 상상 ○ 학습문제 알아보기	○ 교사와 학습자의 상호작용 ○ 학습자의 사전 인지구조파악, ○ 학습과제와 관련하여 상상하거나 예 측하게 한다.
전개	갈등 단계	문제 추구	○ 문제 해결 방법 탐색	○ 문제 해결 방법 탐색 ○ 학습 순서 정하기 ○ 학습과제를 수행하기 위해 개인적으로 사진자료를 수집 하여 사진자료를 읽고, 분석 하고, 해석하기	○ 개인 학습 : 과제를 수행하면서 갈등 이 증폭됨. ○ 웹기반에서 상호작용하면서 사진자료 를 수집, 분석하면서 학습 ○ 개인학습지 : 개인적 구성
	조절 단계	문제 해결	○ 문제의 해결 ○ 검증	○ 협동 · 소집단 · 조별 학습 ○ 조별 · 소집단별 발표학습 ○ 협동학습을 통해 사진자료를 다시 읽고, 분석하고, 해석하 기	○ 협동 · 소집단 · 조별 학습 ○ 학습자 간 상호작용 : 토론 ○ 상호작용을 통해 갈등이 최소화됨 ○ 공동 · 조별학습지 : 사회적 구성
정리	균형화 단계	적용 발전	○ 적용 · 발전 ○ 형성평가 ○ 차시 과제 파악	○ 전체 학습 ○ 문제의 응용 및 적용 ○ 차시 예고	○ 교사와의 상호작용 ○ 조절되지 않은 점이 교사와의 상호작 용을 통해 균형화에 이끔 ○ 학습한 과제를 통해 삶의 질을 높일 수 있는 현실문제해결에 적극적으로 적용할 수 있음.

3) 구성주의적 사회과 교육을 위한 사진자료 활용의 수업  
구성 실제

현실을 반영한 구성주의 관점에서 수업구성은  
어려운 점이 많고, 그 실현가능성도 많은 문제점이  
있다. 그러나 사진자료활용의 중요성의 관점에서  
문제제기, 시도에 큰 의의를 두고, 앞으로 이러한  
방향으로 가면 좋지 않을까 하는 점에서 학습안을  
구성하였다.

- 관련 학년 : 4학년 1학기
- 단원 및 주제 : 2. 부산 사람들의 생활 (2) 낙동  
강 주변의 생활
- 주제 : 2 낙동강 하구둑
- 학습 과제 :
  - 사진 자료를 통하여 낙동강 하구둑이 건설됨  
으로써 생긴 좋은 점과 문제점을 알아보자.

구성주의적 사회과 교육을 위한 사진자료 활용방안

단 계		학습 흐름	학습 요소	구성 과정	교 수 · 학 습 활 동	자료 및 유의점
도입	직관 단계	문제 파악	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학습 동기 유발</li> </ul>	경험	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 여행 경험 이야기하기</li> <li>□ 낙동강 하류 지역을 여행해 본 경험을 이야기한다.</li> <li>□ 사전에 낙동강 하구둑을 보지 못한 경우 어떤 모습일까 상상한다.</li> <li>□ 낙동강의 모습 파악</li> <li>□ 하구둑의 위치 파악</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 학습자의 사전 인지 구조 파악</li> <li>□ 교사 자료제시</li> <li>• 사회과부도</li> <li>• 낙동강 하류 지형도</li> <li>• 실물화상기나 프로젝트로 제시</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탐구 과제의 설정</li> </ul>	경험확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 사진 속에서 변화된 모습 찾기</li> <li>□ 철새가 날고 있는 울속도의 사진, 홍수로 농경지가 물에 잠긴 낙동강 주변 농경지 모습 사진, 하구둑이 건설된 이후의 모습사진, 제시된 사진을 통해 무엇을 학습할 지를 찾아본다.</li> <li>□ 이번 시간에 공부할 탐구 과제를 구성한다.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>낙동강 하구둑이 건설됨으로써 생긴 이로운 점과 문제 점을 찾아보자</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 울속도 모습 사진(95쪽)</li> <li>• 홍수 피해를 입은 농경지 사진</li> <li>• 하구둑 사진</li> <li>• 학생들이 스스로 찾아내도록 한다.</li> </ul>
전개	갈등 단계	문제 추구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자료원의 확인</li> <li>• 자료 수집</li> <li>• 자료 분석 (구성하기)</li> </ul>	경험과 사진에 기초한 개인적 구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 하구둑 건설 전후의 모습을 알 수 있는 자료 확인하기</li> <li>□ 사회과 부도(지형도), 여러 가지 사진 자료(CD, 웹사이트, 교사 홈페이지)</li> <li>□ 낙동강 하류 지역의 모습이 나타나 있는 자료의 수집</li> <li>□ 개인별로 수집한 사진 자료와 데이터베이스에서 웹사이트 등에서 출력한 자료 등을 소집단별로 정리 한다.</li> <li>□ 낙동강 하구둑 건설 전의 모습 알아보기</li> <li>□ 수집한 자료를 통해 하구둑이 건설되기 전의 모습, 낙동강 하류 지역 사람들의 생활 모습에 대해서 알아본다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 잦은 홍수 피해</li> <li>• 부산과 김해간의 불편한 교통</li> <li>• 바닷물의 역류로 인한 농사 피해</li> <li>• 세계적인 철새 도래지</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 인지적 갈등</li> <li>• 개인학습지 활용</li> <li>수집한 사진을 보면서 학습과제와 관련하여 개인별로 지식을 구성한다.</li> <li>학습지에 가시적 경관에서 비가적 경관을 찾아 낼 수 있게 학습지에 적절한 발문을 해준다.</li> </ul>



단 계		학습 흐름	학습 요소	구성 과정	교 수 · 학 습 활 동	자료 및 유의점
전개	갈등 단계	문제 추구	· 자료를 통한 앞 의 구성	경험의 개인적 구성	<input type="checkbox"/> 낙동강 하구둑 건설 후의 모습과 효과 알아보기 (독이 왜 필요할까?) <input type="checkbox"/> 하구둑 건설 후의 효과를 개별 수집 자료와 교사가 제공한 사진 자료를 바탕으로 알아본다. · 홍수 조절, 가뭄 대비, 농업 및 공업 용수 확보 · 바닷물의 역류로 인한 피해 예방(농경지, 식수) · 부산과 김해, 진해간의 편리해진 교통 · 관광 및 시민 휴식처 제공  <input type="checkbox"/> 하구둑 건설에 따른 문제점 알아보기 <input type="checkbox"/> 하구둑 건설 전후의 사진을 비교해 보고, 사진에서 발견된 문제점을 찾아본다. · 울속도가 육지로 바뀌면서 이 곳을 찾는 철새가 줄 어 들고 있음. · 하구둑 부근의 강바닥 높이가 높아짐. · 강물의 오염이 심해짐.  <input type="checkbox"/> 앞으로 노력할 점 알아보기 <input type="checkbox"/> 철새 보호를 위한 환경 보호 운동 등  <input type="checkbox"/> 이 밖에 낙동강 주변에 있는 자연 재해 예방 시설 이나 자연을 이용한 시설 알아보기 <input type="checkbox"/> 녹산 수문, 대동 수문 등 <input type="checkbox"/> 하구둑 건설 후의 달라진 모습과 이로움, 문제점 그리고 앞으로 노력할 점에 대해 알아보기.	· 하구둑 모습 사진 · 사진 자료 데이터베이스 · 96쪽, 97쪽 삽화 · 학습지  · 사진 자료 2장 · 학습지 · 학생들 스스로 하구둑 건설 전 후의 모습을 비 교하는 가운데 발견하도록 한다.  · 환경 보호 관련 사진  · 사진 자료- 데이터베이스
	조정 단계	문제 해결	· 자료를 통한 앞 의 적용	경험 공유를 통한 공동적 구성	<input type="checkbox"/> 앞서 개인별 학습지에 구성된 지식을 소집단별 토의하고 정리하여 발표  <input type="checkbox"/> 본시의 학습 내용을 정리하기 <input type="checkbox"/> 소집단별 발표를 들으면서 학생들은 자신이 구성한 내용을 재구성하도록 한다. <input type="checkbox"/> 교사의 내용정리를 통한 지식의 재구성 <input type="checkbox"/> 학습한 과제를 현실 삶에 적용 <input type="checkbox"/> 차시의 과제 및 자료 파악하기 <input type="checkbox"/> 교과서 98쪽~101쪽을 읽고, 부산에서 공업이 발달한 지역을 조사해 온다.	<input type="checkbox"/> 인지적 갈등 최소화 · 공동학습지 활용  <input type="checkbox"/> 지식의 재구성
정리	균형 화 단계	적용 발전	· 차시 과제 파악			<input type="checkbox"/> 지식의 재구성  · 소집단별로 과제를 파악 한다.

## 7. 결론

제7차 교육의 기초가 되는 구성주의적 관점에 기초하여 사회과 교육에 있어서 사진자료를 활용하여 자기 주도적 사고를 통해 지식을 구성할 수 있는 방안을 검토하고 모색하였다. 검토결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있다.

첫째, 사회과 교육에 있어서 구성주의적 교수-학습은 학습자 중심의 성장력있는, 의미 있는 지식을 구성할 수 있도록 해야할 것이다. 이를 위해 구성주의적 사회과 교육의 삶의 구성과정 원리는 개인적 구성(인지적 구성)과 공동구성(사회적 구성)간의 통합적 변증법적 관계에서 이루어지는 역동적 과정이 될 때 사회과 목적에 부합할 것이다.

둘째, 사회과 교육에 있어서 사진은 당시의 살아있는 사회현상을 담고 있는 말로써 표현할 수 없는 시각교재요 또한 말로 설명이 필요 없는 직관교재다. 따라서 사진은 의사소통의 강력한 도구이다. 사진과의 대화를 통해 사진 속에 담겨진 가시적 현상뿐만 아니라 비가시적 현상을 끌어냄으로써 7차 교육과정의 강조점 중의 하나인 탐구학습을 통한 사고력 신장에도 크게 도움을 준다.

셋째, 초등 사회과 4학년 1학기 지역 교과서에 나타난 사진자료 분석결과 총 자료 중 사진자료는 지면 차지분량이나 비중이 큼에도 학습내용과 관련성에 있는 자기 주도적으로 사고하여 탐구할 수 있는 사진자료라기보다는 보조자료가 대부분이다. 그 외에도 사진의 주제, 종류, 규모, 위치, 색상, 선명도 나아가 자료의 결합형태 등에 있어서도 문제점이 있는 것으로 나타났다.

네째, 구성주의적 사회과 교육을 위한 사진자료의 개발은 구성주의적 교수-학습이라는 맥락을 고려한 자료이어야 할 것이다. 현행 교과서 상의 문제점을 극복하고, 7차 교육과정의 이론적 배경을 담은 사진이어야 할 것이다. 다시말해 구성주의적 사회과 교육을 위한 사진자료는 본문의 내용을 보완 또는 보충하는 보조자료가 아니라, 본문의 내용을 대신할 수 있는 탐구자료이어야 할 것이다. 또한 규모, 위치, 색상, 선명도, 결합형태 등에 있어서 학습자들이 탐구활동을 통해 사고력을 증진하며,

이를 통해 현실의 삶의 문제해결을 통한 질을 높일 수 있는 살아있는 사회적 현상을 담고 있어야 한다. 이러한 점을 감안한 사진자료 개발을 위해 웹 기반에서 상호작용하면서 학습할 수 있도록 사진자료 데이터 베이스를 구축하여 홈페이지에서 학습할 수 있도록 하면 좋을 것이다.

다섯째, 사회과 교육에 있어서 구성주의적 사진자료 활용을 위한 수업구성은 4단계를 고려하였다. 현실적으로 학습자가 주도적으로 지식을 구성하기에 학습자와 교사의 상황, 학습환경, 학습자료, 평가에 이르기까지 매우 어렵다. 그러나 전체적으로 객관주의와 만남을 통해 구성주의 관점에서 재구성이 필요하다 하겠다.

끝으로, 7차 교육과정에 의한 새로운 교과서 개발시 내용구성에 있어서 종합적이고, 체계적인 연구가 필요하다. 영상문화시대를 맞이하여 정적 사진자료보다도 더욱 동적이며, 입체적인 디지털 자료의 개발도 과제로 남겨 둔다.

## 註

- 1) 교과서의 성격이나 기능은 각 시대의 교육관이나 교육형태의 변천에 따라 달라져 왔다. 종래와 같은 서적 중심학교(bookcenter school)에서의 교과서는 가르쳐야할 일정량의 지식을 순서 바르게 조직 배열한 원전과 같은 형식의 교과서였으나, 생활중심, 경험중심, 더 나아가서 사회에 적용하는 학습이 이루어진 이후 현대의 교과서는 학습의 도구 및 자료라는 성격으로 바뀌게 되었다. 즉 오늘날 사회과 교과서는 교재내용의 일종, 자료의 일종, 학습방법의 지침, 일 반수업절차의 지침 등으로 생각하게 되었다.
- 2) 삽화(illustration)란 협의로는 서적, 잡지, 신문 등에 끼워 넣어서 내용 가사들의 이해를 빠르게 하며 보충적인 설명의 구실을 하게 하는 그림을 의미하며, 광의로는 서적이거나 잡지, 신문 등의 내용이나 표지 등에 삽입하여 넣은 삽도, 끼움 그림, 사진 등을 총칭한 말이다. 현실적으로 볼 때 삽화는 교과서내에 삽입되어 있는 삽화가가 그린 그림만을 의미한다.
- 3) 이와 관련된 구체적인 분석 자료는 이기복·황홍섭(1999), 사회과 교육에 있어서 구성주의적 사진자료 활용방안, 부산교육대학교 초등교육연구소 세미나 자료를 참조하기 바람.
- 4) 4학년 1학기 지역교과서의 경우 다른 지역에서도 마찬가지로 지리영역이 대부분을 차지하고 있다.

- 5) 지역교과서 관련 사진 자료 분석은 정광중, 김은석(1997)의 초등학교 사회과 지역교과서상의 사진자료에 관한연구 : 아름다운 제주도를 사례로해서 사진자료를 분석하였다. 아름다운 제주도의 내용은 크게 4단원으로 구성되어 있다. 1단원과 3단원이 지리적 영역, 2단원이 역사적 영역, 4단원이 일반사회 및 지리적 영역으로 구성되어 지리적 영역이 상대적으로 비중이 크며, 단원별 분량에서는 제1단원이 40쪽, 2단원 42쪽, 3단원 44쪽, 4단원 45쪽으로 비슷한 분량이다.
- 6) 제주도의 경우 가장 보편적으로 사용된 자료는 사진이다. 지역교과서가 지리적 영역의 비중이 큰점을 고려한다면 공간성(지역성), 사실성에 바탕을 둔 사진자료가 많은 것은 바람직하다고 볼 수 있다. 그러나 너무 편중된 것은 생각해보아야 할 것이다.
- 7) 교과서 사진자료의 분석을 위해 본 연구에서는 양적 분석을 위주로 하였다. 사진자료의 질적 분석은 필자들의 주관에 의존 하였으며, 보다 나은 질적 분석을 위해 학생 및 교사들의 설문에 의한 분석(본문내용과 적합성, 학습자 발달심리와의 적합성, 흥미도 등)이 필요함은 본 논문의 제약점임을 밝혀두고, 이에 대해서는 후속연구를 위한 과제로 남겨 둔다.
- 8) 사진자료의 활용형태를 구체적으로 알아보기 위해 교과서 상에 나타난 모든 사진을 단원에 따라 일련번호를 부여하고, 사진마다 제목, 제목에 따른 활용매수, 사진의 주제분류(자연환경/인문환경), 사진의 종류(현대사진/역사사진), 사진자료 활용유형(탐구/보조), 사진의 크기(규모, 넓이cm), 지면차지비율(%), 사진의 배치상의 위치 등으로 나누어 표로 분석하였다. 자세한 내용은 이기복·황홍섭(1999)의 세미나 자료 참고.
- 9) 웹(Web)에 기반한 교수-학습 시스템 모형, 다시말해 학습자의 지식이나 능력을 육성하기 위해 Web을 통한 의도적인 상호작용을 하도록 하는 활동을 웹활용 또는 웹기반 교육(Web Based Instruction, WBI)이라 할 수 있다.
- 10) 구성주의는 학습자 중심의 학습으로 학습자의 머리 속에 새겨진 인지기구조를 파악(적관단계)하고, 이것을 이끌어 내어(선개념, 오개념) 강화하거나, 갈등을 더욱 증폭시키고(갈등단계), 상호작용을 통해 갈등을 최소화하는 작업(조절단계)을 하고 나아가 현실의 삶에 질을 높일 수 있게 적용하여 발전(균형화단계)시킬 수 있게된다. 자세한 내용은 황홍섭의 구성주의적 교수-학습모형을 참조하기 바람(황홍섭, 2000).

## 文獻

강인애, 1997, 왜 구성주의인가 : 정보화시대와 학

습자중심의 교육환경, 문음사, 서울.

교육부, 1996, 사회과 탐구. 부산의 생활(4-1), 국정 교과서주식회사.

권동희, 1994, 고등학교 지리교육에 있어서 지리사건의 활용실태와 효율적인 이용방안, 사진지리, 제2호, 39-54.

권명광, 1992, 교과서 그림에 대한 시각디자인 측면의 연구, 교과서 연구, 14.

권성호, 1998, 교육공학의 탐구, 양서원, 서울.

김연옥, 1990, 사회과 지리교육연구, 교육과학사, 서울.

김윤순, 1998, 초등학교 교과서에 명시된 사진의 평가, 한국교원대학교 대학원.

김은석·정광중, 1997, 초등학교 사회과 지역 교과서상의 사진자료에 대한 연구, 초등사회과교육, 제 9집, 167-195.

김재복, 1987, 교과서 무엇이 문제인가, 교육 개발, 제 9권 제4호(통권 49호), 서울한국교육개발원.

김주환, 1993, 사진지리학의 연구범위와 과제, 사진지리, 창간호, 3-15.

김진국, 1998, 지리교육에 있어서 오개념 연구, 한국교원대학교 석사학위논문.

남상준, 1999, 지리교육의 탐구, 교육과학사.

박선미, 1999, 지리과 수업의 구성주의적 접근, 고려대학교, 박사학위논문

박인우, 1997, 학교 교육에 있어서 구성주의 교수원리의 실현 매체로서 인터넷 고찰, 교육공학 연구, 12(2), 81-104.

서태열, 1998, 구성주의와 학습자 중심 사회과 교수-학습, 사회과교육, 31, 한국사회과교육연구회, 53-80.

石井實, 1988, 地理寫眞, 古今書院, 東京.

송언근, 1998, 사회과 교육의 구성주의적 접근-지리적 영역을 중심으로, 초등교육연구논총, 12, 대구교육대학교 초등교육연구소, 195-222.

송언근외, 1998, 구성주의 교육학, 교육과학사

송언근외, 1999, 구성주의 인식론에서 본 구성주의적 지리교육의 전개, 지리학연구, 제133권 제1호, 15-27

시청각교육연구회, 1983, 시청각 교육의 이론과 실제, 교육출판사.

구성주의적 사회과 교육을 위한 사진자료 활용방안

- 예경희, 1998, **지리교육이론**, 청주대학교출판부.
- 오영태, 1994, **사회과교육론**, 형설출판사.
- 웹활용교육, <http://147.46.42.61/~sonjw/iteacher/5/mmedia.html>,  
<http://www.knec.net/malsm/wbi/1/wbil.html>
- 유태영, 1981, **시청각교육-교육공학적 접근**, 교육과학사.
- 이기복, 1998, 사회과 구성주의적 교수설계의 한계 : 초등 사회과 내용체계 및 지도방법적 특징과 관련하여, **초등교육연구**, 부산교육대학교 초등교육연구소, 제13집, 23-44.
- 이기복·황홍섭, 1999, 사회과교육에 있어서 구성주의적 사진자료의 활용방안, **부산교육대학교 초등교육연구소 세미나 자료**.
- 이영자, 1977, **교육현장에서의 교수매체 : 교육현장 전서 5**, 서울 배영사.
- 이영후, 1984, **시청각교육론**, 학문연구사.
- 이희연(역), 1985, **지리교육학개론**, 교육연구사.
- 임덕순, 1993, **지리교육원리 : 이론과 적용**, 법문사, 서울
- 장경자, 1998, **웹활용학습(Web Based Instruction) 자료 개발과 학교 적용**, 충북대학교교육대학원 전자계산교육전공.
- 조연주 외 공역, 1997, **구성주의와 교육**, 학지사, 서울.
- 최연현, 1981, **교육매체로서 삽화의 기능과 가치에 대한 연구**, 계명대학교 교육대학원 학사학위 논문.
- 한국교육개발원, 1982, **중학교 교과서 개정을 위한 연구**, 서울 : 한국교육개발원.
- 한봉희, 1996, 사진자료를 이용한 사고력 신장 방안, **사회과 교육** 29호, 145-160.
- 한봉희, 1998, 구성주의적 학습환경의 지리교육에의 활용, **사회과교육**, 31, 한국 사회과교육 연구회, 113-132.
- 호재숙 외, 1991, **교육방법 및 교육공학**, 교육과학사.
- 황홍섭, 1996, 지리교육에 있어서 사진작품의 활용, **부산지리**, 5, 17-26.
- 황홍섭, 1996, 지역교육에 있어서 PC통신의 활용, **초등사회과교육**, 한국초등사회과교육학회, 8, 107-124
- 황홍섭, 1999, 구성주의적 사회과교육을 위한 웹기반 가상공간에서 경험학습방안, **한국지역지리학회지**, 제4권 제2호, 201-217.
- 황홍섭외 6, 2000, **구성주의와 교과교육**, 교학사, 서울.
- Allen, R. F. and L.E.S Molima, 1992, "People and places on picture postcards : a high-interest source for geographic education", **Journal of Geography**, 91. 106-112.
- Brooks, Jacqueline Grennon and Martin G. Brooks, 1993, **In search of understanding : the case for constructivist classrooms**, Association for Supervision and Curriculum Development, Virginia.
- Confrey, J., 1995, How compatible are radical constructivism, sociocultural approaches and social constructivism, L.P.Steffe & G.(eds.), **Constructivism in Education**, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., New Jersey, 17-39.
- Dale Edga, 1969, **Audiovisual method in teaching**, New York : The Dryden Press.
- Duchastel P, 1978, Illustrating instructional texts, **Educational Technology**, 18(11).
- Fosnet, C. T., 1996, **Constructivism : theory, perspectives and practice**, Teacher College Press, New York.
- Gergen, K. J., 1995, Social construction and the educational process, in L. P. Steffe & G. Gale.(eds.), 1995, **Constructivism in education**, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., New Jersey.
- Hock, T. K, and E. D. R Brown, 1972. **Geographical interpretation through photographs**, George Allen and Unwin Ltd, London.
- Kit and C. Salter, 1995, Significant new materials for the geography classroom, **Journal of Geography**, 94, 444-452.
- Levie W. H., 1978, A prospectus for research on visual literacy, **Educational Communication and Technology Journal**, 30.
- Levin & Lentz, 1982, Effects of text illustrations

- : a review of reseach, *Educational Communi-  
cation and Technology Journal*, 26.
- Levin & Lesgold, 1978, On pictures in prose,  
*ECTS*, 26.
- Myatte, B. & J. M. Carter, 1979, Picture  
preference of children and young adults,  
*ECTJ*, 27(1), 45-53.
- Nelson, B. D., R. H. Aron, and M. A. Franck,  
1992, Clarification of selected misconceptions  
in physical geography, *Journal of Geography*,  
92(2). 76-80.
- Wilson, Elizabeth K. and George E. Marsh II,  
Social studies and the internet revolution,  
*Social Education*, 59(4), 198-202.

## The application of photographs resources for constructive social studies\*

Ki-Bok Lee\*\* · Hong-Seop Hwang\*\*\*

### Summary

This study is, from the view point of constructive social studies which is the foundation of the 7th curriculum, to explore whether there is any viable program and to investigate it by which students, using photo resources in social studies, can organize their knowledge in the way of self-directed thinking.

The main results are as follows :

If it is a principle of knowledge construction process of constructive social studies that individual construction(cognitive construction) develops into communal construction(social construction) and yet communal construction develops itself, interacting with individual construction, it will be meet the objectives of social studies.

In social studies, photos are a powerful communication tool. communicating with photos enables to invoke not only the visual aspects but also invisible aspects of social phenomena from photos. It, therefore, can help develop thinking power through inquiry learning, which is one of the emphasis of the 7th curriculum.

Having analyzed photo resources appeared on the regional textbooks in elementary social studies, they have been appeared that even though the importance and amount of space photo resources occupy per page is big with regard to total resources, most of the photos

failed to lead to self-directed thinking but just assistant material in stead. Besides, there appeared some problems with the title, variety, size, position, tone of color, visibility of the photos, and further with the combination of the photos.

Developing of photo resources for constructive social studies is to overcome some problems inherent in current text books and to reflect the theoretical background of the 7th curriculum. To develop the sort of photo that can realize the point just mentioned, it would be highly preferable to provide photo database to facilitate study with homepage through web-based interaction.

To take advantage of constructive photo resources, the instruction is strategized in four stages, intuition, conflict, accommodation, and equilibration stage. With the advancement of the era of image culture, curriculum developers are required to develop dynamic, multidimensional digital photos rather than static photos when develop text books.

**key words** : constructivism, photo resources, the principle of constructive social studies, educational meaning of photos in social studies, analysis of the use of photos, development and using strategy of photos resources in constructive social studies.

---

\* This study was financially supported by Pusan National University of Education Research Fund, 1999.

\*\* Professor, Department of Social Studies, Pusan National University of Education

\*\*\* Assistant Professor, Department of Social Studies, Pusan National University of Education