

## 중학교 점자 사회교과서의 시각자료 점역형태 분석

박 정 은

오남고등학교

김 영 일\*

조선대학교 특수교육과

---

---

### 《 요 약 》

---

---

최근 새롭게 편찬하는 교과서는 편집체제를 더욱 시각화함에 따라 교과서에 시각 자료를 과거보다 더욱 많이 제시하고 있는 추세이다. 이 연구의 목적은 시각장애특수학교에서 사용되고 있는 점자 사회교과서에 시각자료가 어떻게 점역되어 있는지 분석하는 것이었다. 분석 대상은 대구대학교 점자도서관에서 점역한 (주)중앙교육진흥연구소의 2008년판 중학교 1학년 사회교과서였다. 사회교과서에 제시된 시각자료는 사진, 그림, 지도, 도표, 그래프 및 기타로 분류하였고 점역형태는 완역(정확 및 오류), 수정(적절 및 오류), 생략(표기함 및 표기하지 않음)으로 분류하였다. 분석 결과 중1 사회교과서의 시각자료 총 808개 중 생략된 자료가 65.3%, 수정하여 점역된 자료가 27.1%, 완전히 점역된 자료가 7.6%에 불과하였다. 사진의 99%, 그림 및 지도의 60% 이상이 생략되었으나 도표와 그래프는 모두 수정 또는 완역되어 점자 교과서에 제시되어 있었다. 시각자료 유형별 점역형태는 단위별로 분석할 때에도 유사한 양상이었다.

---

---

주제어 : 시각자료, 점역형태, 점자 사회교과서

## I. 서 론

교육의 실제에서 학생들이 가장 많이 활용하는 학습자료는 교과서이다. 최근 우리나라에서 편찬되고 있는 교과서에 시각 자료가 점점 더 많이 제시되고 있는 추세라는 점에서 보면 시각장애학생들이 사용하는 점자 교과서에 그러한 시각 자료를 어떻게 점역하는가에 따라 학습자료로서의 점자 교과서의 기능이 달라질 것이다.

특히, 사회 교과서에는 사진, 그림, 지도, 도표, 그래프 등 다양한 시각자료가 제시되어 있다. 최근 들어 새롭게 편찬하는 교과서는 편집체제를 더욱 시각화하는 경

---

\* 교신저자(ykim@chosun.ac.kr)

향이다. 2007년 개정 교육과정(교육인적자원부 고시 제2007-79호)에 따른 중학교 사회과 검정도서 편찬상의 유의점에서도 사회과 교과서 구성에 사진, 삽화 등의 다양한 학습 자료를 제시하고 적절한 편집과 디자인을 활용하여 학습 효과를 높이도록 한다고 명시하고 있다. 사회교과서에 수록된 시각 자료는 첫째, 학습자의 동기를 유발하여 학습목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 촉진하고 둘째, 경험의 폭을 확대시켜 학습자의 상상력과 창의력을 증진시키며 셋째, 문자로만 표현하기 어려운 학습 내용을 쉽고 명백하게 전달할 수 있으며 넷째, 학습한 내용의 파지와 기억을 오래 유지할 수 있도록 도와주고 다섯째, 본문 내용과 관련된 사실을 바르게 이해하도록 도와 학습자들의 분석·비판·해석 능력을 고양시켜 준다(이승철, 2002; 이승환, 1999; 조은지, 2001; 최성규·권정, 2002).

과학, 영어, 사회 등 여러 교과목의 점자 교과서에 시각 자료가 적절하게 점역되어 있지 않다. 김승현, 차정호, 김인환(2008)에 따르면 초등학교 3-6학년 과학 교과서의 경우 교과서 전체의 시각 자료 총 2946개 중 점역된 것은 326개(11.1%)에 불과하였고, 시각 자료 중 사진은 8.1%만 점역되었으며, 발문이나 지시문에 활용된 시각 자료의 39.2%, 동기유발을 위한 시각자료의 3.0%만 점역되어 있는 것으로 나타났다. 박미경과 김영일(2008)이 중학교 1학년 목자 영어교과서와 점자 영어교과서를 비교한 결과 시각 자료 총 859개 중 188개(21.9%)만 완역 또는 수정 형태로 점역되어 있었고, 시각자료의 기능 면에서 필수적인 자료 304개 중 138개(45.5%)만 완역 또는 수정되어 있었다. 도태현·김영일·김동복(2008)이 고등학교 1학년 목자 사회 교과서와 점자 사회교과서를 비교한 결과 시각 자료 총 465개 중 278개(59.8%)가 생략되어 있었고, 110개(23.7%)가 수정되어 있었으며, 77개(16.6%)만 완역되어 있었다. 김정현, 오세웅, 이옥승(2007)이 시각장애학교 교사를 대상으로 교과용 도서의 활용 실태에 관해 조사한 결과 53.5%가 교과용 도서에 만족하고 있지 않았으며, 그 주된 이유는 그림 등이 대부분 생략되어 있기 때문인 것으로 나타났다.

이해균과 김홍선(2003)이 시각장애학교 교사와 학생의 지리교과에 대한 인식을 분석한 결과, 교사와 학생 모두 지리교과를 어려운 교과 내용으로 생각하고 있었다. 또한 교사와 학생들은 시각 자료의 생략이 지리교과에 대한 학생들의 이해를 어렵게 하는 가장 주된 이유라고 보았다. 따라서 지리교과 내용이 대부분을 차지하고 있는 중학교 1학년 사회교과서의 시각자료가 어떻게 점역되어 있는지 점역형태를 살펴볼 필요가 있다.

이 연구의 목적은 중학교 1학년 사회 목자교과서와 점자교과서의 시각자료를 비교·분석함으로써 시각장애학생들의 사회교과 내용이해와 학습효과 개선을 위한 사회 점자교과서 점역방안을 탐색하는 것이다. 이러한 연구 목적을 위해 설정된 연구문제를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 중학교 1학년 사회 점자교과서의 시각자료 유형별 점역형태는 어떠한가?  
 둘째, 중학교 1학년 사회 점자교과서의 단원별 시각자료의 점역형태는 어떠한가?

## II. 연구 방법

### 1. 분석 대상

이 연구의 분석 대상은 시각장애 특수학교에서 사용하고 있는 중학교 1학년(이하 ‘중1’ 이라고 함) 점자 사회교과서였다. 우리나라에서는 검정 사회 교과서를 모두 점역하고 있지는 않기 때문에 시각장애특수학교에서는 국가의 지원으로 점역되는 특정 출판사의 사회 교과서만 사용하고 있다. 이 연구의 분석 대상인 중1 점자 사회교과서는 대구대학교 점자도서관에서 2008년에 점역하여 전국의 시각장애특수학교에 보급한 (주)중앙교육진흥연구소의 2008년 발행 사회교과서였다. 이 연구에서 점자 사회교과서의 점역형태를 분석하기 위해 중1 교과서를 선택한 이유는, 세계사를 주요 내용으로 하고 있는 중2 사회교과서나 정치·경제를 주요 내용으로 하고 있는 중3 사회교과서에 비해 지리를 주요 내용으로 하고 있는 중1 사회교과서가 다양하고 많은 수의 시각자료를 포함하고 있기 때문이다.

중1 목자 사회교과서는 1권인데 비해 점자 사회교과서는 총 5권으로 나누어 제본되어 있다. 중1 사회교과서는 총 10단원으로 구성되어 있으며, 이 연구에서는 모든 단원을 분석 대상으로 하였다. 다만 교과서의 겉표지, 속표지, 차례, 이 교과서의 짜임새에 포함된 시각자료와 대단원 설명, 단원관련 인터넷 사이트, 학습의 주안점, 탐구활동, CD-ROM 활용 등에 공통적으로 들어가 있는 장식적인 시각자료는 분석에서 제외하였다. 분석 대상인 중1 점자 사회교과서에 대한 기본 정보를 제시하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 중1 점자 사회교과서에 관한 기본 정보

권 수	단원명	쪽수
1권	I. 지역과 사회 탐구	92
	II. 중부 지방의 생활	123
2권	III. 남부 지방의 생활	124
	IV. 북부 지방의 생활	89

3권	V. 아시아 및 아프리카의 생활	158
	VI. 유럽의 생활	98
4권	VII. 아메리카 및 오세아니아의 생활	123
	VIII. 인간 사회와 역사	40
5권	IX. 인류의 기원과 고대 문명의 형성	79
	X. 아시아 사회의 발전과 변화	164

## 2. 분석 도구

이 연구에서 중1 사회교과서 시각자료의 점역 형태를 분석하기 위해 사용한 분석 도구는 <표 2>와 같다. 이 분석 도구는 도태현·김영일·김동복(2008)의 분석 도구를 수정·보완한 것이다.

<표 2> 분석 도구

점역형태 시각자료유형	완역		수정		생략	
	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음
사진						
그림						
지도						
도표						
그래프						
기타						

### 1) 시각자료 유형

이 연구에서는 시각자료 유형을 사진, 그림, 지도, 도표, 그래프, 기타로 구분하였다. 시각자료를 유형별로 기술하면 다음과 같다.

중1 사회교과서에는 풍경, 인물·사물, 활동, 문화재 등 다양한 유형의 사진이 제시되어 있다. 예를 들면 동강의 모습을 담은 풍경 사진, 앵글로아메리카 지역의 이누이트족 어린이를 나타낸 인물 사진, 문화재 보호를 위해 청소하고 있는 학생들의 활동 사진, 삼국 시대의 금동 미륵보살 반가상을 보여주는 문화재 사진 등이 있다.

중1 사회 교과서에는 삽화자가 컴퓨터 그래픽을 이용하여 그려 넣은 그림, 과거에 그려져 있던 그림, 대화가 삽입된 컷만화 등 다양한 그림이 제시되어 있다. 삽화자가 컴퓨터 그래픽을 이용하여 그려 넣은 그림으로는 등고선과 단면도 그림, 제주도의 형성 과정 그림 등을 예로 들 수 있다. 과거에 그려져 있던 그림으로는 라스코 동굴의 천장과 벽에 그려진 벽화 그림, 흉노족의 생활을 그린 그림 등을 예로 들 수 있다. 대화가 삽입된 컷만화로는 지역사회 주민들과 지방자치단체 간의 혐오시설과 관련된 갈등을 나타낸 만화 그림, 온대(지중해성) 기후의 형성 과정을 나타낸 만화 그림 등을 예로 들 수 있다.

중1 사회 교과서에는 일반도, 주제도, 고지도 등 다양한 지도가 제시되어 있다. 예를 들면 동부 아시아의 지형을 나타낸 일반도, 영남 지방의 사과 과수원 분포를 나타낸 주제도, 곤여만국전도와 같은 고지도 등이 있다.

중1 사회 교과서에는 칸도표, 연표, 조직도, 흐름도 등 다양한 도표가 제시되어 있다. 예를 들면 송파구의 월별 평균 기온과 강수량을 나타낸 칸도표, 20세기 남부 아시아의 지역 갈등을 연도별로 나타낸 연표, 주나라의 봉건제 위계 서열을 나타낸 조직도, 지역 사회의 문제가 발생하는 과정과 그 대책을 나타낸 흐름도 등이 있다.

중1 사회 교과서에는 막대그래프, 원그래프, 꺾은선 그래프 등 다양한 그래프가 제시되어 있다. 예를 들면 제주도를 찾는 관광객 추세를 나타낸 막대그래프, 전국의 경지 면적을 지역별 퍼센트로 나타낸 원그래프, 일본 주요 지역의 기온을 나타낸 꺾은선그래프 등이 있다.

사진, 그림, 지도, 도표, 그래프 이외의 시각자료는 ‘기타’로 분류하였다. 기타 자료는 두 가지 이상의 시각자료가 함께 제시된 복합자료, 웹자료, 신문 자료 등으로 구분할 수 있다. 예를 들면 강릉 유역 변경식 수력 발전소를 설명하기 위해 지도와 그림과 사진을 함께 제시한 복합자료, 시청이나 시의회에서 하는 일을 조사하는 방법을 설명하기 위해 송파구청 홈페이지의 첫화면을 캡처한 웹자료, 송파구 지역신문의 일부를 실어 놓은 신문자료 등이 있다.

## 2) 점역형태

이 연구에서는 점역형태를 ‘완역’, ‘수정’, ‘생략’으로 구분하였다. ‘완역’이란 목차교과서의 시각자료를 있는 그대로 점역한 경우이다. 시각자료를 완역하더라도 정확하게 점역할 수 있을 뿐만 아니라 틀리게 점역할 수도 있으므로 완역을 다시

‘정확’ 과 ‘오류’ 로 구분하였다. 예를 들어 정확하게 완역된 자료인 ‘중부 지방의 생활’ 단원에 ‘송파구의 인구 증감’ 이라는 막대그래프의 경우, 점자 교과서도 목자 교과서와 마찬가지로 가로축은 1988-2002년까지 2년마다 나타냈고 세로축은 인구 수를 천 명 단위로 0-700까지 100씩 나타냈으며 인구변화는 막대그래프로 정확하게 제시하였다. 틀리게 완역된 자료로서 ‘인류의 기원과 고대 문명의 형성’ 단원의 ‘공부한 내용 확인하기’ 에 제시된 백지도의 경우, 이 지도는 4대 문명의 발생지를 표시하고 이들 지역의 지리적인 공통점이 무엇인지 써 보는 문제인데 세계지도는 정확하게 점역되어 있지만 목자교과서에 나타나 있는 적도선이 점자 교과서에는 나타나 있지 않았다.

‘수정’ 은 시각자료를 시각장애학생들이 이해할 수 있도록 점자의 특성을 고려하여 변형시키거나 단순화시켜 점역한 형태이다. 수정 방법의 예를 들면 복잡한 시각 자료를 글로 풀이하여 설명하기, 시각자료에 들어 있는 글자의 수가 많을 때 이것을 제한된 지면에 모두 점역하기 어려우므로 번호를 매긴 후 번호에 해당하는 내용을 별도로 제시하기 등이다. 시각장애학생의 특성을 고려하여 수정된 자료일지라도 적절하게 수정된 자료가 있는가 하면 부적절하게 수정된 자료도 있으므로 이 연구에서 ‘수정’ 은 ‘적절’ 과, ‘오류’ 로 다시 구분하였다. 적절하게 수정된 자료인 수도권과 전국의 연평균 인구 증가율을 제시한 칸도표의 경우, 점자교과서에서는 칸으로 표시하지 않고 글로 설명하였는데 먼저 서울의 인구 증가율을 연도별로 제시하고 나서 인천·경기도 및 전국의 인구 증가율을 연도별로 각각 제시하였다. 이 도표의 경우 표의 틀을 없애고 글로 풀이하였지만 내용은 정확하게 설명되어 있다. 틀리게 수정된 자료의 예를 들면 ‘아메리카 및 오세아니아의 생활’ 단원에 제시된 미국의 영토 확장 과정 그림의 경우, 이 그림은 프랑스와 미국의 입장을 만화형식으로 나타냈는데 미국 국기를 흔드는 미국인이 프랑스인에게 돈주머니를 건네면서 ‘자. 돈 받으시오.’ 라고 말하며 프랑스인은 돈주머니를 받으려 손을 내밀면서 ‘너무 싸게 판 것 같아.’ 라고 말하고 있는 그림이다. 점자 교과서에는 이 그림에 대한 아무런 설명 없이 두 사람의 대화만 제시하였기 때문에 ‘부적절’ 하게 수정된 자료이다.

‘생략’ 은 목자교과서의 시각자료를 점자교과서에 제시하지 않은 경우이다. 생략된 시각자료 중에는 생략되었음을 표기한 자료가 있는가 하면 생략되었음을 표기하지 않은 자료도 있으므로 ‘생략’ 은 ‘표기함’ 과 ‘표기하지 않음’ 으로 다시 구분하였다. 예를 들어 ‘유럽의 생활’ 단원 중 ‘공업 지역의 이동(A)’ 이라는 지도는 비록 점자 사회교과서에 점역되어 있지 않지만 ‘(생략)’ 이라고 표기되어 있으므로 ‘표기함’ 이라고 분류하였지만, ‘아시아 및 아프리카의 생활’ 단원 중 관개용수로 카나트를 설명한 단면도는 점자 사회교과서에 생략되어 있을 뿐만 아니라 생략되었음을 표기하지 않았으므로 ‘표기하지 않음’ 으로 분류하였다.

### 3. 연구 절차

#### 1) 분석 도구 수정·보완

이 연구에서 사용한 분석 도구는 도태현·김영일·김동복(2008)의 분석 도구를 수정·보완한 것이다. 도태현·김영일·김동복은 고등학교 1학년 사회교과서에 제시된 시각자료를 사진, 그림, 도표, 지도, 그래프, 기타로 분류하였다. 도태현·김영일·김동복은 우선 문헌분석을 기초로 시각자료 유형을 분류한 후, 연구보조원 1인과 함께 고1 목자 사회교과서와 점자 사회교과서의 1, 2단원을 비교하면서 시각자료 유형별 점역형태를 분류하였다.

이 연구에서는 도태현·김영일·김동복(2008)의 분석 도구를 약간 보완하여 사용하였다. 도태현·김영일·김동복(2008)에서는 대화가 포함된 컷만화를 ‘기타’로 분류하였는데 이 연구에서는 이를 그림으로 분류하였다. 연구자들은 수정된 분석 도구를 사용하여 중1 점자 사회교과서와 목자 사회교과서의 1단원을 비교하면서 시각자료의 점역형태를 분석하고 나서 분석 도구를 확정지었다.

#### 2) 교과서 분석

분석 도구를 확정된 후 연구자(제1저자)는 연구보조원과 함께 1단원부터 분석 도구에 따라 중1 점자 사회교과서를 분석하였다. 연구보조원은 현재 시각장애특수학교 교사로서 교육 경력은 7년이며, 초등학교 6학년 때부터 대학교육을 마치기까지 점자를 문해매체로 사용해온 시각장애인이었다. 연구자는 목자 사회교과서에 제시된 시각자료를 순서대로 연구보조원에게 설명해 주면서 점자교과서에 어떻게 점역되어 있는지 확인해 줄 것을 요청하였다. 연구보조원은 연구자의 요청에 따라 점자 사회교과서를 검토하면서 목자 사회교과서의 시각자료가 점자 사회교과서에 어떻게 점역되어 있는지 연구자에게 설명해 주었다. 연구자는 연구보조원의 설명을 듣고 점자 사회교과서의 점역형태를 확인하였고, 연구보조원이 목자 사회교과서의 시각자료를 정확하게 이해할 수 있도록 말로 설명하거나 손가락 등으로 안내하여 그려주기도 하였다. 이러한 과정을 거쳐 연구자와 연구보조원은 1단원부터 10단원까지 차례대로 시각자료 유형과 점역형태를 합의하면서 분석하였다. 연구자와 연구보조원이 합의에 도달하지 못한 시각자료의 경우에는 별도로 표시하여 시각장애교육 전문가(제2저자)와 토의하여 시각자료 유형 및 점역형태를 결정하였다.

#### 3) 분석자간 신뢰도

분석자간 신뢰도를 구하기 위해 단원별로 20%의 시각자료를 체계적으로 선정

하여, 시각장애교육 전문가로 하여금 시각자료 유형 및 점역형태를 독립적으로 분석하도록 요청했다. 각 단원별 시각자료 총수를 20%에 해당하는 수로 나눈 결과를 등간으로 정하여 각 단원별로 매겨진 시각자료의 일련번호에서 정해진 등간에 따라 체계적으로 재검토할 시각자료를 선정하였다. 예를 들어 I 단원의 경우 시각자료가 총 100개였고 20%에 해당하는 수는 20이므로 100을 20로 나눈 값인 5를 등간으로 하여 1, 6, 11, 16...96 등 20개의 시각자료를 재검토하였다.

분석자간 신뢰도는 다음 공식에 의해 산출되었다.

$$\text{신뢰도}(\%) = \frac{\text{일치한 자료 수}}{\text{불일치한 자료 수} + \text{일치한 자료 수}} \times 100$$

<표 3>에서 보는 바와 같이 중1 사회 교과서의 시각자료는 총 811개였고, 그 중 161개에 대해 분석자간 신뢰도를 구했으며, 시각자료 156개에 대한 두 연구자의 분석이 일치하여 분석자 간 신뢰도는 97.05%였다. 두 연구자가 서로 다르게 분석한 시각자료 5개에 대해서는 다시 분석하여 합의에 도달했으며, 두 연구자가 합의한 결과를 반영한 시각자료 총 808개를 최종적으로 처리하였다.

<표 3> 분석자간 신뢰도

단 원	시각자료 총수	검증한 자료 수	불일치한 자료 수	일치한 자료 수	신뢰도(%)
I 단원	100	20	2	18	90.0
II 단원	117	24	1	23	95.8
III 단원	97	19	0	19	100.0
IV 단원	56	11	0	11	100.0
V 단원	107	21	0	21	100.0
VI 단원	75	15	0	15	100.0
VII 단원	76	15	0	15	100.0
VIII 단원	35	7	0	7	100.0
IX 단원	53	10	1	9	90.0
X 단원	95	19	1	18	94.7
계	811	161	5	156	97.05



4. 자료 처리

첫 번째 연구 문제와 관련하여 중1 점자 사회교과서 전체의 시각자료 유형별 점역형태를 빈도와 백분율로 산출하였다. 또한 두 번째 연구문제와 관련하여 중1 점자 사회교과서의 단위별 시각자료의 점역형태를 각각 빈도와 백분율로 산출하였다.

Ⅲ. 연구 결과 및 논의

1. 중1 점자 사회교과서의 시각자료 유형별 점역형태

중1 점자 사회교과서 전체의 시각자료 유형별 점역형태를 제시하면 <표 4>와 같다.

<표 4> 중1 점자 사회교과서의 시각자료 유형별 점역형태  
단위: 개(%)

시각자료유형 \ 점역형태	완역		수정		생략		합계
	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음	
사진	2(0.6)	·	·	·	56(17.4)	265(82.0)	323(100.0)
그림	23(15.2)	1(0.7)	15(9.9)	21(13.9)	7(4.6)	84(55.7)	151(100.0)
지도	17(11.3)	2(1.3)	21(13.9)	14(9.3)	24(15.9)	73(48.3)	151(100.0)
도표	12(14.1)	·	70(82.4)	3(3.5)	·	·	85(100.0)
그래프	4(8.5)	·	43(91.5)	·	·	·	47(100.0)
기타	·	·	32(62.7)	·	1(2.0)	18(35.3)	51(100.0)

1) 사진

중1 목자 사회교과서에 제시된 사진은 총 323개였다. 그러나 점자 사회교과서에는 2개의 사진(탁구공과 야구공) 외에는 모든 사진이 '생략' 되어 있었다. 생략된 사진 총 321개 중 56개(17.4%)만 점자 사회교과서에 생략되었다는 것을 표기하였고, 나머지 265개(82.0%)는 생략되었다는 것을 표기하지 않았다. 이와 같은 사진의 점역형태는 도태현·김영일·김동복(2008)이 분석한 고등학교 1학년 점자 사회교과

서의 시각자료 점역형태와 유사했다. 생략을 표시한 경우도 본문이나 문제에 ‘다음 사진은…’, ‘사진을 통해…’와 같은 말이 있을 때 점자교과서에 ‘다음 사진은(생략)…’, ‘사진(생략)을 통해…’ 등으로 표시한 것이 전부였다.

목자교과서에 제시된 사진을 있는 그대로 점자교과서에 점역하는 것은 불가능한 일이다. 그러나 사진에 대한 설명을 글로 설명해 준다면 시각장애학생들이 관련 내용을 이해하는데 큰 도움이 될 것이다. 점자 사회교과서에 거의 모든 사진 자료가 생략된 것도 문제이지만 총 323개 중 265개(82.0%)의 사진이 아무런 표기 없이 생략된 것이 더욱 심각한 문제이다. 시각장애 학생들은 교과서를 통해 사회교과를 학습할 때 시각자료가 대부분 생략되어 있어 정안학생들(students without visual impairments)에 비해 불리한 조건에서 학습하고 있다. ‘생략’이라는 표시가 되어 있지 않기 때문에 점자교과서를 읽는 시각장애학생들은 교과서에 사진이 제시되어 있다는 사실조차 알지 못할 것이다. 따라서 시각장애학생은 사진 자료를 배경으로 기술된 사회교과서의 내용을 이해하기 어려워 할 수 있다.

모든 사진을 글로 설명할 필요는 없을 것이다(Willoughby & Duffy, 1989). 글로 설명할 사진을 선택하는 기준은 사진에 대한 설명이 관련 내용을 이해하는 데 필수적인가의 여부에 따라 다를 것이다. 다른 유형의 시각자료에 비해 사진을 점역하기가 어렵다는 점에서 학생의 실제적인 경험을 확대시켜 주기 위한 현장 방문(field trip)이 사회과 수업의 주요 교수전략이며, 사회과를 지도하는 교사는 사진과 관련된 학생의 경험을 회상하도록 안내해 줄 필요도 있다(Ross & Robinson, 2000).

## 2) 그림

중1 목자 사회교과서에 제시된 그림은 총 151개였다. 그 중 ‘생략’된 것이 91개(60.3%), ‘수정’된 것이 36개(23.8%), ‘완역’된 것이 24개(15.9%)였다. 그림의 경우 일부는 수정되어 있었고 완역한 경우도 사진보다 많았다. 그러나 그림도 과반수가 생략되었으며 생략된 그림 91개(60.3%) 중 7개(4.6%)만 생략되었다고 표시하였을 뿐, 84개(55.7%)는 생략되었다는 것을 표기하지 않았다. 이러한 결과는 고등학교 1학년 점자 사회교과서에서 그림의 점역형태와 유사했다(도태현·김영일·김동복, 2008). 사진과 마찬가지로, 그림도 생략을 표시한 경우 본문이나 문제에 ‘다음 그림 자료를 보고…’, ‘위 그림을 참조하여…’와 같은 말이 있을 때 점자교과서에 ‘다음 그림(생략) 자료를 보고…’, ‘위 그림(생략)을 참조하여…’ 등으로 표시한 것이 전부였다.

사진은 수정된 경우가 전혀 없었으나 그림은 총 151개 중 36개가 수정형태로 점역되었다. 그러나 수정된 그림 36개 중 21개는 부적절하게 수정되었다. 지도에 사용되는 기호를 표시한 것 중 우체국의 경우 목자교과서에서는 제비 모양으로 제시되

어 있는데 반해 점자교과서에서는 반원의 해모양으로 점역되어 있고, 해수욕장의 경우 목자교과서에서는 파라솔 그림으로 제시되어 있는데 반해 점자교과서에서는 원형의 알 수 없는 모양으로 제시되어 있었다. 둘째, 만화의 경우 대사가 들어가 있는 그림들이 있었는데 그림에 대한 설명은 전혀 없이 대사만 제시하여 시각장애학생이 무슨 상황인지 알 수 없는 경우였다. 구체적인 예를 들면 ‘우리 반 타임캡슐’이라는 만화의 경우 ‘지금의 나를 가장 잘 보여 주는 물건이 들어가야겠지?’, ‘10년 뒤의 나에게 보내는 편지도 넣어야지’, ‘타임캡슐을 만들어 10년 뒤에 열어 볼까?’, ‘그때의 세계는 어떻게 변해 있을까?’, ‘또 무엇을 넣을까?’ 라는 내용이 제시되어 있다. 하지만 점자교과서에서는 그림설명이 없기 때문에 점자교과서를 사용하는 학생은 장소가 어디인지, 몇 명이 말하고 있는지, 누가 말하고 있는지 정확히 알 수 없을 것으로 보인다.

완역된 그림 24개 중 23개(15.2%)는 정확하였지만 1개(0.7%)는 오류가 있었다. 완역된 그림은 대부분 지도에 사용되는 기호인 학교, 교회, 사찰, 공장 등이었는데 점역된 시각자료가 촉각으로는 바로 인식되지 않지만 시각적으로 보았을 때 목자교과서에 나타난 그림과 정확하게 일치하면 완역의 정확으로 분류하였다. 오류가 나타난 한 가지 경우는 단원 정리 문제에 나오는 끝말잇기 퍼즐판 그림으로 목자교과서에는 있는 진행방향 화살표가 점자교과서에는 나타나 있지 않았다.

부정확한 완역이나 부적절한 수정은 시각장애학생들에게 많은 혼란을 줄 수 있다. 완역과 수정에서의 오류는 시각장애학생들에게 잘못된 정보를 제공함으로써 올바른 개념을 습득하는데 어려움을 주기 때문이다. 따라서 그림을 완역하거나 수정할 때 더욱 철저하게 교정함으로써 정확하고 적절한 점자 사회교과서를 보급하여야 할 것이다. 그림도 사진과 마찬가지로 똑같이 완역하기는 어렵지만, 단순한 그림의 경우에는 정확하게 완역해 주고 완역하기 곤란한 그림은 적절히 수정하거나 글로 설명하여 시각장애학생의 이해를 도와야 할 것이다. 만약 수정이 어렵다면 ‘생략’ 표기라도 빠짐없이 해주어 시각장애학생들이 교과서에 제시된 그림을 교사 혹은 다른 학생들에게 물어서 반드시 학습할 수 있도록 해야 한다.

점자로 나타내기 곤란한 그림의 경우에는 실물, 모형, 다양한 사물을 활용한 촉각그림을 제작하여 그림의 대체자료로 제공할 필요가 있다(Morris, 1986; Ross & Robinson, 2000). 점역하기 곤란한 모든 그림을 대체자료로 제공할 필요는 없을 것이다. 대체자료로 제공할 그림을 선정하기 위해서는 각 그림자료가 해당하는 사회과 단원의 목표를 달성하는 데 어느 정도 중요한가에 따라 판단할 것이며, 그러한 판단은 단위학교의 사회과 교사가 할 수도 있겠지만 국가 수준에서도 기본 지침을 제시할 필요도 있을 것이다. 이러한 지침을 개발하기 위한 연구는 국립특수교육원과 같은 기관에서 체계적으로 수행되어야 할 것이다.

## 3) 지도

중1 목자 사회교과서에 제시된 지도는 총 151개였다. 그 중 '생략' 된 것이 97개(64.2%), '수정' 된 것이 35개(23.2%), '완역' 된 것이 19개(12.6%)였다. 지도도 복잡하게 표현된 경우가 많기 때문에 '생략' 된 것이 '수정' 이나 '완역' 된 것보다 더 많았다. '생략' 된 지도 97개 중 73개(48.3%)는 생략되었다는 것을 표기하지 않았고, 24개(15.9%)만 생략되었다는 것을 표기하였다. 사진이나 그림과 마찬가지로, 지도가 생략된 것을 표시한 경우는 본문이나 문제에 '...그 주변의 지도이다.', '(가)지도에 나타난...' 과 같은 말이 있을 때 점자교과서에 '...그 주변의 지도(생략)이다.', '(가)지도(생략)에 나타난...' 등으로 표시하였다.

다양한 기호, 선, 지명 등이 포함된 지도를 정확하게 점역하는 것은 상당히 어렵기 때문에 수정하여 점역할 필요가 있다. 중1 목자 사회교과서에 제시된 수정된 지도는 35개(23.2%)였는데 그 중 적절하게 수정된 지도는 21개(13.9%), 오류가 나타난 지도는 14개(9.3%)였다. 적절하게 수정한 지도의 예를 들면 지도에 지명이나 설명을 다 표시하기 어려운 경우 해당 부분에 번호를 써서 지도 아래나 다른 페이지에 번호에 해당하는 지명이나 설명을 덧붙여 놓은 경우, 지도 위에 나타난 내용을 표를 풀어 설명하는 것처럼 나타낸 경우 등이다. 부적절하게 수정된 지도의 예를 들면 지도에 표현된 내용의 일부는 점역하고 일부는 점역하지 않은 경우로서 우리나라의 지역 구분이라는 지도에서 우리나라를 북부지방, 중부지방, 남부지방으로 나누어 제시하고, 북부지방을 색을 달리 하여 관서지방과 관북지방으로, 중부지방도 색을 달리하여 관동지방, 수도권, 충청지방으로, 남부지방도 색을 달리하여 호남지방과 영남지방으로 나타내고 있는데 점자교과서에서는 우리나라를 북부지방, 중부지방, 남부지방으로만 나누고 그 외의 구분은 생략하였다. 또한 지도에 나타나 있는 범례나 기호를 나타내지 않은 경우도 있었다. 라틴아메리카의 지형과 식생이라는 지도에서 산지, 구릉·고원, 평야·분지, 화산이 범례로 나와 있는데 이를 점자교과서에서는 수정하여 나타냈지만 따로 범례를 표시하지 않아 점자 교과서로 학습하는 학생들이 정작 그것이 무엇을 나타내는지 이해할 수 없을 것으로 보였다.

지도는 사진이나 그림에 비하면 점역하기가 상대적으로 용이하다. 모든 지도를 점역할 필요는 없지만 생략을 최소한으로 줄여야 한다. 복잡한 지도의 경우 지도를 단순화시켜 점역하기도 하고, 복잡성의 정도가 다른 두 개 이상의 지도를 점역하여 줌으로써 개인 능력에 따라 다양한 수준의 지도 이해기술을 향상시킬 필요도 있다. 지도 읽기 기술은 특히 시각장애학생의 공간 이해를 촉진시킴으로써 보행에도 도움이 된다는 점에서 강조되어야 할 능력이기도 하다. 미국맹인인쇄소에서는 시각장애 학생의 지도 읽기 기술을 향상시키기 위해 다양한 보조자료를 개발하여 보급하고 있다(www.aph.org).

#### 4) 도표

중1 목자 사회교과서에 제시된 도표는 총 85개였다. 도표는 사진, 그림 및 지도와는 달리 ‘생략’ 된 것이 하나도 없었다. 85개의 도표 중에서 ‘완역’ 된 것이 12개(14.1%)였으며, ‘수정’ 된 것이 73개(85.9%)였다.

도표가 하나도 생략되지 않은 것은 사진이나 그림, 지도와는 달리 표를 그대로 점역하기가 비교적 용이하고, 조금 복잡한 도표의 경우에는 번호를 매겨 수정하거나 표를 풀어 설명하기가 덜 어렵기 때문이다. ‘완역’ 된 도표 12개는 모두 정확하게 점역되었는데 대부분 공부한 내용 확인하기에 있는 문제 중에서 빈 칸을 채우는 칸도표였다.

수정된 도표 73개 중 적절하게 수정된 도표는 70개(82.4%), 부적절하게 수정된 도표는 3개(3.5%)였다. 적절하게 수정된 도표의 예를 들면 지면의 공간이 좁기 때문에 글을 그대로 점역하기 보다는 번호를 매겨 별도로 설명한 경우, 표의 가로와 세로를 바꾸어 점역한 경우, 표를 풀어 글로 설명해 놓은 경우 등이다. ‘전국에 대한 수도권 제조업 비율의 추이’ 라는 도표에서 가로는 연도를, 세로는 서울의 제조업 생산액(%), 제조업 종업원수(%)와 인천·경기도의 제조업 생산액(%), 제조업 종업원수(%)를 나타내고 있다. 이를 점자교과서에서는 가로와 세로의 내용을 바꾸고 제조업 생산액(%)과 제조업 종업원수(%)는 번호를 매겨 따로 설명하였다. 또한 서남아시아의 지역 분쟁을 연도별로 나타낸 표를 점자교과서에서는 글로 풀어 설명하였다. 부적절하게 수정한 도표의 예를 들면 카스트의 계층 구조를 나타낸 도표의 경우, 목자교과서에는 피라미드의 모양으로 나타내어 수드라, 바이샤, 크샤트리아, 브라만 계급으로 올라갈수록 그 수가 줄어든다는 것을 제시하고 있는데 반해 점자교과서에서는 피라미드 구조라는 설명이 없어서 정확히 도표를 이해하는데 어려움이 있었다.

목자를 점자로 점역할 때 점자가 목자에 비해 지면을 더 많이 차지하므로 점자 지면에 표의 형태를 유지하기 위해 가로 내용과 세로 내용을 바꾸어 점역하거나 번호를 매겨 수정하는 것은 적절한 방법이다. 하지만 이처럼 가로 내용과 세로 내용을 바꾸어 점역한 표의 경우나 표에 번호를 매겨 따로 설명을 부여하여 표의 형태가 바뀐 경우 목자교과서와 형태가 다르다는 사실을 나타내 줄 필요가 있다.

#### 5) 그래프

중1 목자 사회교과서에 제시된 그래프는 총 47개였다. 그 중 ‘완역’ 이 4개(8.5%), ‘수정’ 이 43개(91.5%)였고 ‘생략’ 은 하나도 없었다. 47개의 그래프에 추가하여 27개의 그래프가 중1 사회 교과서에 제시되어 있었는데 이 그래프들은 그림이나 지도와 함께 제시되어 있었으므로 이 연구에서는 복합자료로서 ‘기타’ 로 분류하였다는 점을 주목할 필요가 있다.

완역된 4개의 그래프는 모두 정확하게 점역되었는데 지역의 기온과 강수량을 월별로 나타낸 그래프이다. 가로축과 세로축이 수정 없이 점역되어 있고, 기온을 나타내는 꺾은선 그래프와 강수량을 나타내는 막대그래프가 정확한 수치로 점역되어 있었다.

수정된 43개의 그래프 모두 적절하게 점역되어 있었다. 적절하게 수정된 그래프의 예를 들면 관동 지방의 산업 구조 변화를 나타낸 막대그래프에서 연도별로 1차 산업은 파란색으로 구분하고, 2차 산업은 노란색으로 구분하고, 3차 산업은 녹색으로 구분하여 나타내고 있는데 점자교과서에서는 막대그래프 모양은 생략하고 “1991년 1차 산업 31(%) 2차 산업 16%, 3차 산업 53%” 등으로 내용만 풀어 점역하였다. 적절하게 수정한 그래프의 경우 가로축을 한 줄에 나타내기에 지면이 좁아 지그재그 형식으로 나타내기도 하였으나 시각장애학생이 이렇게 수정된 그래프를 이해하는 데 어려울 것으로 보이지 않았다.

사회 교과서에 제시된 그래프를 생략하지 않고 모두 완역하거나 수정한 것은 바람직하다. 다만, 완역할 수 있는 그래프를 수정하여 제시한 점은 개선되어야 할 것으로 보인다. 예를 들어 원그래프나 가로형태의 막대그래프를 모두 글로 풀어 수정하였는데 원그래프나 막대그래프는 점자로 완역할 수 있으므로 가능한 한 점자 사회교과서에 목자 사회 교과서 원본 그대로 점역하는 것이 바람직하며, 만약 수정한다면 ‘수정’ 하여 제시했다는 설명을 제시할 필요가 있다.

#### 6) 기타

중1 목자 사회교과서에 제시된 ‘기타’ 시각자료는 총 51개였는데 그 중 ‘수정’ 이 32개(62.7%), ‘생략’ 이 19개(37.3%)였다. 수정된 자료는 모두 적절하게 점역되었고, 생략된 자료는 1개의 시각자료만 생략된 것이라고 표기하였을 뿐, 나머지 생략된 18개의 시각자료는 생략되었다는 사실을 표기하지 않았다. ‘기타’ 시각자료를 분류하면 복합자료 49개, 웹자료 1개, 신문자료 1개였다. 위에서 언급한 바와 같이 ‘기타’ 시각자료가 많은 것은 그래프와 그림, 그래프와 지도의 복합자료, 사진과 지도의 복합자료가 많기 때문이다. 그래프와 그림, 그래프와 지도의 복합자료는 대부분 수정되었고, 지도와 그림, 그림과 사진, 사진과 지도의 복합자료는 대부분 생략되었다. 한 개씩 제시된 웹자료와 신문은 모두 별다른 표기 없이 생략되었다.

복합자료, 웹자료, 신문자료 등은 시각자료 안에 여러 가지 내용이 포함되어 있기 때문에 완역하기는 어렵다. 그러나 시각자료에 대한 적절한 설명과 함께 수정하여 제시해 주면 시각장애학생들이 시각자료를 쉽게 이해할 수 있을 것이다.

2. 중1 점자 사회교과서의 단원별 시각자료 점역형태

중1 점자 사회교과서는 총 10개의 단원으로 구성되어 있는데 단원별 시각자료의 점역형태를 제시하면 <표 5>와 같다.

<표 5> 중1 점자 사회교과서의 단원별 시각자료 점역형태  
단위: 개(%)

단원명	완역		수정		생략		계
	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음	
I. 지역과 사회 탐구	28 (28.0)	·	15 (15.0)	6 (6.0)	4 (4.0)	47 (47.0)	53 (100)
II. 중부 지방의 생활	6 (5.1)	·	26 (22.2)	2 (1.7)	22 (18.8)	61 (52.2)	56 (100)
III. 남부 지방의 생활	3 (3.1)	1 (1.0)	35 (36.5)	·	11 (11.4)	46 (48.0)	50 (100)
IV. 북부 지방의 생활	5 (8.9)	·	20 (35.7)	2 (3.6)	1 (1.8)	28 (50.0)	28 (100)
V. 아시아 및 아프리카의 생활	5 (4.6)	·	29 (26.9)	7 (6.5)	15 (13.9)	52 (48.1)	56 (100)
VI. 유럽의 생활	3 (4.0)	·	12 (16.0)	1 (1.3)	15 (20.0)	44 (58.7)	31 (100)
VII. 아메리카 및 오세아니아의 생활	3 (3.9)	·	23 (30.3)	6 (7.9)	9 (11.8)	35 (46.1)	41 (100)
VIII. 인간 사회와 역사	·	·	1 (2.9)	8 (22.9)	4 (11.4)	22 (62.8)	13 (100)
IX. 인류의 기원과 고대 문명의 형성	2 (4.0)	1 (2.0)	9 (18.0)	5 (10.0)	1 (2.0)	32 (64.0)	18 (100)
X. 아시아 사회의 발전과 변화	3 (3.1)	1 (1.1)	11 (11.6)	1 (1.1)	6 (6.3)	73 (76.8)	22 (100)

중1 점자 사회교과서의 단원별 시각자료의 수를 살펴보면 단원 내용에 따라 차이가 있음을 알 수 있다. 우선, 지리 영역에 해당하는 I-VII단원에는 평균 약 90개의 시각자료가 있는데 비해 세계사 내용인 VIII-X단원에는 평균 60개의 시각자료가 제시되어 있었다. 우리나라 지리와 관련된 단원 중에는 중부 지방의 생활 단원에 시각자료가 가장 많이 제시되어 있었고, 세계 지리와 관련된 단원 중에는 아시아 및 아프리카의 생활 단원에 시각자료가 가장 많이 제시되어 있었다.

중1 점자 사회교과서의 단원별 시각자료 점역형태를 살펴보면 모든 단원에서 표기하지 않은 생략이 가장 많았음을 알 수 있다. 또한 모든 단원에서 시각자료의 반 이상이 생략되어 있었고, II·IV·VI·VIII·IX·X 단원에서는 시각자료의 절반 이상이 아무런 표기 없이 생략되어 있었다. 시각장애학생들이 상당수의 시각자료가 생략된 점자 사회교과서로 학습하면서 국가수준 사회과의 목표를 성취하기는 쉽지 않을 것이다. 따라서 미국의 MAVIS (Materials Adaptations for Visually Impaired in the Social Studies)와 같이 시각장애학생들만을 위한 사회과 부교재(Morris, 1986)를 개발하여 시각자료의 생략으로 인한 학습의 결손을 보완할 필요도 있다.

1) 지역과 사회 탐구

I 단원 ‘지역과 사회 탐구’의 시각자료 유형별 점역형태는 <표 6>과 같다.

<표 6> I 단원의 시각자료 유형별 점역형태 단위: 개(%)

시각자료유형 \ 점역형태	완역		수정		생략		계
	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음	
사진	2(8.3)	·	·	·	2(8.3)	20(83.4)	24(100)
그림	18(37.5)	·	2(4.2)	5(10.4)	·	23(47.9)	48(100)
지도	1(16.7)	·	1(16.7)	·	2(33.3)	2(33.3)	6(100)
도표	6(35.3)	·	10(58.8)	1(5.9)	·	·	17(100)
그래프	1(50.0)	·	1(50.0)	·	·	·	2(100)
기타	·	·	1(33.3)	·	·	2(66.7)	3(100)

I 단원인 ‘지역과 사회 탐구’에 제시된 시각자료의 유형별 빈도는 그림, 사진, 도표, 지도, 기타, 그래프 순위였다. 지도에 사용되는 기호가 그림으로 제시되었는데 그런 기호가 32개에 이르기 때문에 이 단원에서 그림이 상대적으로 많이 나타났다. 정확하게 완역된 그림이 18개였는데 그 중 17개가 시·군·구청, 공장, 교량, 명승 고적, 폭포, 논, 밭 등을 나타내는 기호였다. 23개의 그림이 생략되었는데 생략되었다고 표기한 것이 하나도 없었다. 생략된 그림 23개 중 17개가 지도기호였는데 주 곡선, 계곡선, 간곡선, 소방서, 등대, 목장, 습지 등이었다.



중1 점자 사회교과서의 사진은 거의 모두 생략되었는데 이 단원에서 축척의 이해를 돕기 위해 탁구공과 야구공을 비율이 다르게 나타낸 사진 2장이 점자교과서에 정확하게 완역되어 있었다. I 단원에서는 지역 사회의 변화와 발전, 구조와 기능, 문제와 해결 등을 서울시 송파구를 예를 들어 설명하고 있는데 생략된 22개의 사진은 대부분 송파구와 관련된 사진이었으며, 20개의 사진자료에는 ‘생략’이라는 표기조차 없었다.

도표는 17개 중 6개의 자료가 정확하게 완역되었는데 축척 표시 방법의 예를 나타낸 도표, 공부한 내용 확인하기에 나타난 빈 칸을 채우는 도표들이다. 10개의 자료는 적절하게 수정되었는데 월별 평균 기온과 강수량을 나타내는 칸도표의 경우 가로에서 월을, 세로에서 기온과 강수량을 나타내고 있는데 점자교과서에서는 칸을 없애고 가로와 세로를 바꾸어서 점역하였다. 지역 사회의 조사 단계를 나타낸 도표의 경우 전체적인 흐름도의 모양은 생략하였지만 내용을 화살표를 이용하여 순서대로 점역하였다.

2) 중부 지방의 생활

II 단원 ‘중부 지방의 생활’의 시각자료 유형별 점역형태는 <표 7>과 같다.

<표 7> II 단원의 시각자료 유형별 점역형태 단위: 개(%)

시각자료유형	점역형태		완역		수정		생략		계
	정확	오류	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음	
사진	·	·	·	·	·	·	14(25.0)	42(75.0)	56(100)
그림	·	·	2(13.3)	1(6.7)	3(20.0)	9(60.0)			15(100)
지도	3(13.1)	·	5(21.7)	1(4.3)	5(21.7)	9(39.2)			23(100)
도표	3(27.3)	·	8(72.7)	·	·	·			11(100)
그래프	·	·	9(100)	·	·	·			9(100)
기타	·	·	2(66.7)	·	·	1(33.3)			3(100)

II 단원인 ‘중부 지방의 생활’에 제시된 시각자료의 유형별 빈도는 사진, 지도, 그림, 도표, 그래프, 기타 순위였다. II 단원은 중1 사회교과서에서 가장 많은 시각자료가 제시된 단원으로서 인구가 밀집된 수도권 지방의 내용을 담고 있다. 중부 지방

의 특징을 설명한 단원이므로 실제 중부 지방의 모습을 보여준 사진자료가 56개로  
서 가장 많았는데 생략을 표기하지 않은 시각자료가 42개나 되었다.

중부 지방의 지형 및 기후, 산업 구조, 인구 변화, 자원 분포 등을 나타내는 다  
양한 지도가 이 단원에 23개 제시되어 있었는데 그 중 14개는 생략되어 있었다. 정  
확하게 완역된 지도는 3개였는데 황해안과 동해안의 해안선을 비교하는 지도, 공부  
한 내용 확인하기에 제시된 백지도, 동해의 주요 어족을 나타낸 지도로 비교적 단순  
한 지도였다. 적절하게 수정된 지도는 5개였는데 번호를 붙여서 지명을 나타낸 중부  
지방의 지형도와 공부한 내용 확인하기에 제시된 백지도 등이었다. 부적절하게 수정  
된 지도는 1개였는데 지도의 내용 중 일부만 점역한 우리나라의 지역 구분도였다.

15개 중 12개의 그림이 생략되었다. 수정된 그림 3개 중 2개는 적절하게 수정  
되었는데 그 중 하나를 살펴보면 눈새바람의 발생 원리와 관련하여 지면의 제한으로  
인해 점역할 수 없는 글 부분은 번호를 사용하여 별도로 설명하였고, 장식적인 효과  
를 위해 나타낸 그림 중 그대로 점역함으로써 혼란을 초래할 수 있는 그림은 생략하  
여 시각장애학생의 이해를 도왔다.

### 3) 남부 지방의 생활

Ⅲ단원 ‘남부 지방의 생활’의 시각자료 유형별 점역형태는 <표 8>과 같다.

<표 8> Ⅲ단원의 시각자료 유형별 점역형태 단위: 개(%)

시각자료유형 \ 점역형태	완역		수정		생략		계
	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음	
사진	·	·	·	·	10(22.7)	34(77.3)	10(100)
그림	2(18.2)	·	1(0.1)	·	·	8(72.7)	3(100)
지도	1(10.0)	1(10.0)	3(30.0)	·	1(10.0)	4(40.0)	6(100)
도표	·	·	10(100)	·	·	·	10(100)
그래프	·	·	13(100)	·	·	·	13(100)
기타	·	·	8(100)	·	·	·	8(100)

Ⅲ단원인 ‘남부 지방의 생활’에 제시된 시각자료의 유형별 빈도는 사진, 그래  
프, 그림, 지도, 도표, 기타 순위였다. 이 단원에 제시된 사진은 총 44개였는데 그  
중 34개는 표기 없이 생략되었고, 10개는 생략되었다는 것을 표기하였다. 이 단원에

제시된 13개의 그래프는 모두 적절하게 수정되어 점역하였다. 예를 들어 주요 항구별 취급 물동량 현황을 나타낸 막대그래프를 보면 주요 항구별로 출항은 분홍색으로 구분하여 수치를 나타내고, 입항은 노란색으로 구분하여 수치를 나타내고 함께 수치를 각각 나타내었다. 점자교과서에는 그래프를 선이 없는 도표 형식으로 풀어 설명하였는데 가장 윗줄에 항구, 출항, 입항, 계를 나타내고 이에 해당하는 칸에 자료를 입력하는 방식으로 점역하였다. 또한 전국의 경지 면적을 나타낸 원그래프의 경우 해당하는 백분율만큼 원을 분할하여 지역명과 백분율을 나타내고 있는데 점자교과서에서는 이를 글 형식인 ‘호남 - 29.9%’, ‘영남 - 27.2%’ 등으로 풀어 점역하였다.

그림은 11개가 제시되었는데 8개가 생략 표기없이 생략되었고, 2개는 정확하게 완역, 1개는 적절하게 수정되어 점역되었다. 정확하게 완역된 예로 제주도의 형성과정과 울릉도의 형성과정을 들 수 있는데 마그마 분출과정의 그림을 순서에 따라 정확하게 점역하였다. 적절하게 수정된 예로는 제주도의 수직적 식생 분포를 나타낸 것으로 그대로 점역하였을 때 혼란을 줄 수 있는 그림만 생략하고 그 외의 모든 정보를 정확하게 점역하였다.

Ⅲ단원에 제시된 지도 10개의 점역형태를 보면 ‘생략’ 5개, ‘수정’ 3개, ‘완역’ 2개였다. 정확하게 완역된 지도는 탐구활동에 제시된 우리나라 지도로서 주요 항구를 빨간 점으로 표시해 놓은 지도이다. 점자교과서에서는 축각으로 구분할 수 있도록 빨간 점을 볼록 튀어나오게 표시하여 정확하게 지도를 점역하였다. 틀리게 완역된 지도는 공부한 내용 확인하기에 제시된 백지도로서 문제에 제시된 ㉔지역과 눈이 많이 오는 지역이 목자교과서에서는 색이 다른 빗금으로 표시되어 있지만 점자교과서에서는 이를 생략하고 점역하였다.

수정된 3개의 지도는 모두 적절하게 수정되었다. 호남 지방의 공업을 나타낸 지도에서 호남지방의 지도 위에 전통 공업과 근대 공업이 발달한 지역을 표시하였는데 점자교과서에서는 지도를 글 형식으로 풀어 설명하고 있었다. 또한 심화 과정의 문제에 제시된 지도에서는 우리나라 지도에 제철 공업과 조선 공업이 발달한 지역을 그림과 함께 나타냈다. 점자 교과서에서는 작은 그림을 점역하기 어렵기 때문에 제철 공업을 나타내는 철광 그림은 동그라미로, 조선 공업을 나타내는 선박 그림은 네모로 수정하여 점역하였다.

#### 4) 북부 지방의 생활

Ⅳ단원 ‘북부 지방의 생활’의 시각자료 유형별 점역형태는 <표 9>와 같다.

<표 9> IV단원의 시각자료 유형별 점역형태

단위: 개(%)

시각자료유형	점역형태		완역		수정		생략		계
	정확	오류	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음	
사진	·	·	·	·	·	·	1(4.0)	24(96.0)	25(100)
그림	1(50.0)	·	·	·	·	·	·	1(50.0)	2(100)
지도	3(33.3)	·	1(11.1)	2(22.3)	·	·	·	3(33.3)	9(100)
도표	1(12.5)	·	7(87.5)	·	·	·	·	·	8(100)
그래프	·	·	7(100)	·	·	·	·	·	7(100)
기타	·	·	5(100)	·	·	·	·	·	5(100)

IV단원인 ‘북부 지방의 생활’에 제시된 시각자료의 유형별 빈도는 사진, 지도, 도표, 그래프, 기타, 그림 순이었다. IV단원은 북부 지방의 생활 즉, 북한의 생활에 대한 내용으로서 시각자료가 비교적 적게 제시되어 있었다. 총 56개의 시각자료 중 사진은 25개였는데 모두 생략되었다. 지도는 총 9개였는데 ‘완역’, ‘수정’, ‘생략’이 각각 3개였다. 완역된 지도는 탐구활동에 제시된 북부지방의 주요도시를 나타낸 지도, 공부한 내용 확인하기에 제시된 백지도 등으로 비교적 단순한 형태의 지도였다.

수정된 3개의 지도 중 1개는 적절하게 수정되었는데 두만강 개발 계획 지역을 나타낸 지도로서 지도는 똑같이 점역하고, 지명 등을 나타낼 때에는 번호를 매겨 따로 설명하였다. 수정된 지도 3개 중 부적절하게 수정된 지도 2개는 관서 지방의 광공업과 관북 지방의 광공업을 나타낸 지도로서 공업 지구를 번호를 매겨 설명하였지만 그 위치가 바르지 않아 어디를 가리키는 것인지 알기 어렵고, 지명과 기타 정보, 범례를 생략하여 정확하게 수정하지 않았다.

8개의 도표 중 1개는 정확하게 완역되었고, 7개는 적절하게 수정되었다. 심화과정 문제에 제시된 빈 칸을 채우는 도표가 정확하게 완역되었다. 적절하게 수정된 도표를 보면 번호를 부여하여 따로 설명한 도표, 글 형식으로 풀어 설명한 도표, 한 줄에 제시된 내용을 두 줄에 걸쳐 점역한 도표 등이었다.

5) 아시아 및 아프리카의 생활

V 단원 ‘아시아 및 아프리카의 생활’의 시각자료 유형별 점역형태는 <표 10>

과 같다.

<표 10> V 단원의 시각자료 유형별 점역형태 단위: 개(%)

시각자료유형 \ 점역형태	완역		수정		생략		계
	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음	
사진	·	·	·	·	10(34.5)	19(65.5)	29(100)
그림	·	·	2(15.4)	·	·	11(84.6)	13(100)
지도	2(6.1)	·	5(15.1)	7(21.2)	4(12.1)	15(45.5)	18
도표	·	·	6(100)	·	·	·	6(100)
그래프	3(23.1)	·	10(76.9)	·	·	·	13(100)
기타	·	·	6(42.9)	·	1(7.1)	7(50.0)	14(100)

V단원 ‘아시아 및 아프리카의 생활’에 제시된 시각자료의 유형별 빈도는 지도, 사진, 기타, 그림, 그래프, 도표 순위였다. V단원은 우리나라가 속해 있고 밀접한 관련을 맺고 있는 아시아에 대한 내용으로서 중1 사회교과서에서 두 번째로 시각자료가 많은 단원이었다. V단원에 제시된 시각자료는 총 108개였는데 지도가 33개로서 그 중 ‘생략’이 19개, ‘수정’이 12개, ‘완역’이 2개였다. 이 단원의 내용이 한국지리에서 세계지리로 넘어가면서 지도가 더욱 복잡해지기 때문에 많은 지도가 생략되어 있었다. 수정된 지도 12개 중 7개는 적절하게 점역되었는데 그것을 살펴보면 번호를 매겨 지명을 표시한 지도, 색으로 구분된 것을 선의 굵기나 간격을 달리하여 수정한 지도, 글로 풀어 설명한 지도 등이다.

29개의 사진은 모두 생략되었다. ‘기타’ 시각자료는 총 14개로서 다른 단원들에 비해 이 단원에 많았다. 그것은 세계지리 부분에 제시된 사진 중 일부는 지도와 함께 제시되어 있어 복합자료로 분류되었기 때문이다. 예를 들면 방글라데시의 물난리 사진과 아시아 및 아프리카 지도에서 방글라데시 부분이 표시된 지도가 함께 제시되고 있다. 또한 그래프도 앞에서 언급한 바와 같이 관련 그림과 함께 제시되어 있어 복합자료로서 ‘기타’ 시각자료의 개수가 많아진 것이다. 기타 자료 14개 중 8개가 생략되었고, 6개가 적절히 수정되었는데 사진 복합자료의 경우 대부분 생략되었고 그래프 복합자료의 경우 관련 그림을 점역할 경우 더 혼란을 가져올 수 있기 때문에 생략하여 수정하였다.

6) 유럽의 생활

VI단원 ‘유럽의 생활’의 시각자료 유형별 점역형태는 <표 11>과 같다.

<표 11> VI단원의 시각자료 유형별 점역형태  
단위: 개(%)

시각자료유형 \ 점역형태	완역		수정		생략		합계
	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음	
사진	·	·	·	·	8(27.6)	21(72.4)	29(100)
그림	·	·	1(9.1)	·	4(36.4)	6(54.5)	11(100)
지도	3(14.3)	·	1(4.7)	1(4.7)	3(14.3)	13(62.0)	21(100)
도표	·	·	5(100)	·	·	·	5(100)
그래프	·	·	1(100)	·	·	·	1(100)
기타	·	·	4(50.0)	·	·	4(50.0)	8(100)

VI단원 ‘유럽의 생활’에 제시된 시각자료의 유형별 빈도는 사진, 지도, 그림, 기타, 도표, 그래프 순위였다. 사진 29개는 모두 생략되었다.

지도 21개 중 ‘생략’ 16개, ‘완역’ 3개, ‘수정’ 2개였다. 완역된 지도 3개는 모두 정확하게 점역되었는데 공부한 내용 확인하기 문제에 제시된 백지도였다. 수정된 지도 2개 중 1개는 적절했고, 다른 1개는 부적절했다. 공부한 내용 확인하기 문제에 제시된 백지도의 경우 번호를 매겨 설명한 지도는 적절하게 수정되었지만, 유럽의 지형을 나타낸 지도의 경우 목자 사회 교과서에는 평야, 산지, 고원의 색이 다르게 표시되었지만 점자교과서에서는 전혀 구분 없이 평야, 산지, 고원의 이름만 번호를 부여하여 설명하였다.

그림 11개 중 10개가 ‘생략’되었고 1개만 적절하게 수정되었다. 온대(지중해성) 기후의 형성 과정을 나타내는 만화형식의 그림이 적절하게 수정되었는데 그림은 생략된 채 글만 점역하였다.

7) 아메리카 및 오세아니아의 생활

VII단원 ‘아메리카 및 오세아니아의 생활’의 시각자료 유형별 점역형태는 <표 12>와 같다.

<표 12>

VII단원의 시각자료 유형별 점역형태

단위: 개(%)

시각자료유형	점역형태		완역		수정		생략		계
	정확	오류	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음	
사진	·	·	·	·	·	·	4(13.8)	25(86.2)	29(100)
그림	·	·	7(70.0)	3(30.0)	·	·	·	·	10(100)
지도	3(15.8)	·	3(15.8)	3(15.8)	5(26.3)	5(26.3)	·	·	19(100)
도표	·	·	6(100)	·	·	·	·	·	6(100)
그래프	·	·	5(100)	·	·	·	·	·	5(100)
기타	·	·	2(28.6)	·	·	·	·	5(71.4)	7(100)

VII단원 ‘아메리카 및 오세아니아의 생활’ 에 제시된 시각자료의 유형별 빈도는 사진, 지도, 그림, 도표, 기타, 그래프 순위였다. 사진 29개는 모두 생략되었다.

지도 19개 중 ‘생략’ 이 10개, ‘수정’ 이 6개, ‘완역’ 이 3개였다. 수정된 지도 6개 중 3개는 적절하게 수정되었지만 다른 3개는 부적절하게 수정되었다. 적절하게 수정된 지도를 살펴보면 지면이 좁아서 번호를 매겨 설명한 지도, 글로 설명한 지도 등이었다. 부적절하게 수정된 지도를 보면 앵글로아메리카의 지형, 라티아메리카의 지형과 식생, 오스트레일리아의 지형과 기후를 나타낸 지도로 평야, 산지, 고원, 열대 기후, 온대 기후, 건조 기후의 색을 달리하여 나타내었는데 점자교과서에서는 전혀 구분 없이 각각의 이름만을 번호를 부여하여 설명해 놓았기 때문에 해당지역이 어디인지 구분하기가 어려워 혼란을 주고 있었다.

그림 10개 중 7개는 적절히 수정되었다. 예를 들면 앵글로아메리카의 단면도에서 그림은 그대로 점역하고 글은 번호를 부여하여 설명한 것과 안데스 산지의 고도별 식생분포에서 복잡한 그림은 생략하고 글만 점역한 것 등이었다.

8) 인간 사회의 역사

VIII단원 ‘인간 사회의 역사’ 의 시각자료 유형별 점역형태는 <표 13>과 같다.

<표 13>

VIII단원의 시각자료 유형별 점역형태

단위: 개(%)

시각자료유형	점역형태		완역		수정		생략		계
	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음			
사진	·	·	·	·	2(9.5)	19(90.5)	21(100)		
그림	·	·	·	7(70.0)	·	3(30.0)	10(100)		
지도	·	·	·	·	2(100)	·	2(100)		
도표	·	·	1(50.0)	1(50.0)	·	·	2(100)		
그래프	·	·	·	·	·	·	·		
기타	·	·	·	·	·	·	·		

VIII단원 ‘인간 사회와 역사’에 제시된 시각자료의 유형별 빈도는 사진, 그림, 지도, 도표 순위였다. VIII단원은 지리영역이 아닌 세계사 영역으로 역사의 일반적인 내용을 다루고 있다. 또한 중1 사회교과서에서 시각자료의 수가 가장 적게 제시된 단원이었고, 그래프와 기타 자료는 제시되지 않았다. 사진 21개는 모두 생략되었다.

그림 10개 중 ‘생략’이 3개, ‘수정’이 7개였다. 수정된 그림은 모두 오류가 있었는데 예를 들면 대화의 내용이 들어간 컷만화 형식의 그림에서 그림에 대한 아무 설명 없이 대화의 내용만 점역하였다.

9) 인류의 기원과 고대 문명의 형성

IX단원 ‘인류의 기원과 고대 문명의 형성’의 시각자료 유형별 점역형태는 <표 14>와 같다.

IX단원 ‘인류의 기원과 고대 문명의 형성’에 제시된 시각자료의 유형별 빈도는 사진, 그림, 지도, 도표, 기타 순위였다. IX단원도 VIII단원과 마찬가지로 지리영역이 아닌 세계사 영역으로 그래프 자료는 제시되지 않았다. 사진 23개는 모두 생략되었다.

그림 10개 중 ‘생략’이 5개, ‘수정’이 4개, ‘완역’이 1개였다. 단원 정리 문제에 제시된 가로 세로 낱말 맞추기 퍼즐판 그림은 정확하게 완역되었다. 그러나 VIII단원과 마찬가지로 이 단원에서 수정된 그림은 대화의 내용이 들어간 컷만화 형식의 그림으로서 그림에 대한 아무 설명 없이 대화의 내용만 점역하였다.



<표 14>

IX단원의 시각자료 유형별 점역형태

단위: 개(%)

시각자료유형 \ 점역형태	완역		수정		생략		계
	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음	
사진	·	·	·	·	·	23(100)	23(100)
그림	1(10.0)	·	·	4(40.0)	·	5(50.0)	10(100)
지도	·	1(12.5)	2(25.0)	·	1(12.5)	4(50.0)	8(100)
도표	1(12.5)	·	6(75.0)	1(12.5)	·	·	8(100)
그래프	·	·	·	·	·	·	·
기타	·	·	1(100)	·	·	·	1(100)

10) 아시아 사회의 발전과 변화

X단원 ‘아시아 사회의 발전과 변화’의 시각자료 유형별 점역형태는 <표 15>와 같다.

<표 15>

X 단원의 시각자료 유형별 점역형태

단위: 개(%)

시각자료유형 \ 점역형태	완역		수정		생략		계
	정확	오류	적절	오류	표기함	표기하지 않음	
사진	·	·	·	·	5(11.9)	37(88.1)	42(100)
그림	1(4.8)	1(4.8)	·	1(4.8)	·	18(85.6)	21(100)
지도	1(5.0)	·	·	·	1(5.0)	18(90.0)	20(100)
도표	1(8.3)	·	11(91.7)	·	·	·	12(100)
그래프	·	·	·	·	·	·	·
기타	·	·	·	·	·	·	·

X단원 ‘아시아 사회의 발전과 변화’에 제시된 시각자료의 유형별 빈도는 사진, 그림, 지도, 도표 순위였다. X단원도 세계사 영역으로서 그래프와 기타 자료는 제시되지 않았지만 우리나라가 위치한 아시아 사회에 대한 내용으로서 시각자료의 수가 많은 편이었다. 사진 42개는 모두 생략되었다.

그림 21개 중 ‘생략’이 18개, ‘완역’이 2개, ‘수정’이 1개였다. 완역된 그림 중 1개는 정확하게 완역되었는데 한자의 기원으로 갑골문자와 한자를 정확히 점역하였다. 완역된 그림 중 1개는 오류가 나타났는데 단원 정리 문제에 제시된 끝말잇기 퍼즐판 그림으로 퍼즐진행방향이 화살표로 표시되어 있는데 점자교과서에서는 화살표를 생략하고 퍼즐판과 번호만 점역하였다.

지도 19개 중 ‘생략’이 19개, ‘완역’이 1개였다. 공부한 내용 확인하기 문제에 제시된 백지도만 정확하게 완역되었다.

## IV. 결론 및 제언

### 1. 결 론

이 연구의 목적은 중1 점자 사회교과서에 제시된 시각자료의 점역 형태를 분석함으로써 점자 사회교과서의 개선 방안을 탐색하는 것이었다. 이를 위해 중1 점자 사회교과서 총 10단원의 시각자료 유형과 점역형태를 분석하였다. 이 연구에서 사용한 연구 도구는 선행 연구 도태현·김영일·김동복(2008)의 연구 도구를 수정하여 사용하였다.

이 연구의 결과를 근거로 결론을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 중1 사회교과서에 제시된 시각자료의 유형별 빈도는 사진, 그림, 지도, 도표, 기타, 그래프 등의 순위였다. 이를 바탕으로 한 중1 점자 사회교과서의 시각자료 유형별 점역형태는 완역이나 수정보다는 생략이 가장 많았으며, 생략된 시각자료는 대부분 생략되었음을 표기하지 않았다. 완역이나 수정된 시각자료 중 일부는 오류가 있거나 부적절하게 수정되어 있었다. 시각자료 중 사진, 그림, 지도 등은 대부분 생략되었고, 도표와 그래프는 모두 완역 또는 수정의 형태로 점역되어 있었다.

둘째, 중1 점자 사회교과서의 단원별 시각자료 점역형태는 각 단원별로 시각자료의 총수, 시각자료 유형별 빈도수, 시각자료 유형별 점역형태 등이 다르게 나타났다. I단원의 경우 시각자료 중 그림이 가장 많았고, 점역형태는 표기하지 않은 생략이 가장 많았다. II, III, IV단원은 사진자료가 가장 많았고, I단원과 마찬가지로 표

기하지 않은 생략이 가장 많았다. V 단원은 시각자료 중 지도가 가장 높은 빈도를 차지하였으며, 점역형태 역시 표기하지 않은 생략이 가장 많았다. VI, VII, VIII, IX, X 단원도 사진자료가 가장 많았으며, 표기하지 않은 생략이 가장 많았다.

## 2. 제 언

점자 사회교과서의 시각자료 점역에 관한 후속 연구를 위해 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 시각자료 유형별 생략, 수정, 완역의 기준을 마련하기 위한 연구가 수행될 필요가 있다. 사회교과서의 성격과 목표, 시각자료 유형별 기능, 점자의 특성 등을 고려하여 어느 자료를 생략, 수정 또는 완역할 것인지, 수정한다면 어떻게 수정할 것인지 등에 대한 기준을 개발하여야 한다.

둘째, 점자 사회교과서에는 생략되었지만 사회과의 교육목표를 달성하기 위해 중요한 시각자료를 대체할 수 있는 시각장애학생용 보조학습자료를 개발할 필요가 있다. 점자로 나타내기 곤란한 시각자료의 경우 실물이나 모형 및 녹음자료 등을 동시에 제공하는 보조자료가 개발되어야 한다.

셋째, 점자를 사용하는 맹학생뿐만 아니라 확대문자를 사용하는 저시력학생, 점자 또는 일반문자 사용이 곤란하여 음성매체를 사용하여야 하는 학생 등에게 모두 활용될 수 있는 교과서도 개발할 필요가 있다. 이를 위해 점자뿐만 아니라 확대문자, 음성 등으로 출력될 수 있는 디지털접근정보기록방식의 데이지(Digital Accessible Information System: DAISY) 사회교과서를 개발하여야 한다.

넷째, 현재 우리나라 시각장애학생을 위한 점자교과서를 출판하는 대구대학교 점자도서관의 인적, 물적 여건을 개선할 필요가 있다. 점역 과정에서 각 교과별 전문가가 시각자료의 생략, 수정 등에 대해 자문할 수 있도록 지원하여야 하며, 학기 시작일에 맞추어 교과서를 보급할 수 있도록 교과용도서예 한해 전자파일을 제공하여야 한다.

다섯째, 사회 교과서 등에 제시된 시각자료의 점역방법 및 관련 교수·학습 자료를 시각장애학생의 특성에 적합하게 연구·개발할 수 있는 부서를 국립특수교육원에 설치할 필요가 있다. 이를 위해 미국의 맹인인쇄소(American Printing House for the Blind)와 같은 교육연구개발기관의 설립에 관한 정책연구를 수행하여야 할 것이다.

## 참고문헌

- 교육인적자원부 (2007). **2007년 개정 사회과 교육과정**. 서울: 저자.
- 교육인적자원부 (2008). **중학교 1 사회**. 서울: (주)중앙교육진흥연구소.
- 김승현, 차정호, 김인환 (2008). 초등학교 과학과 점자 교과서에 나타난 시각 자료의 점역 실태 분석. **특수교육저널: 이론과 실천**, 9(3), 457-475.
- 김정현, 오세웅, 이옥승 (2007). 시각장애학교 교과용 도서의 문제점과 개선 방안. **시각장애연구**, 23(2), 97-114.
- 도태현, 김영일, 김동복 (2008). **점자 사회교과서의 시각자료 점역형태 분석**. 시각장애연구, 24(4), 131-139.
- 박미경, 김영일 (2008). 목자 영어교과서와 점자 영어교과서의 시각자료 비교분석. **시각장애연구**, 24(4), 1-18.
- 이승철 (2002). 초등 사회과 교과서 삽화자료 분석 : 7차 교육과정의 3, 4학년 교과서를 중심으로. 석사학위 논문, 서울교육대학교 교육대학원.
- 이승환 (1999). 지리교과서 그래픽자료의 비교 연구. 석사학위 논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 이해균, 김홍선 (2003). 시각장애학교 교사와 학생의 지리교과에 대한 인식 분석. **시각장애연구**, 19(1), 1-20.
- 조은지 (2001). 중학교 사회1 교과서에 나타난 삽화자료 분석. 석사학위 논문, 성신여자대학교 교육대학원.
- 최성규, 권정 (2002). 삽화를 이용한 대체사고전략이 학습장애아의 읽기와 쓰기 능력에 미치는 효과. **특수아동교육연구**, 4(2), 139-153.
- Morris, J. E. (1986). Social studies. In G. Scholl (Ed.), *Foundations of education for blind and visually handicapped children and youth* (pp. 363-366). New York: American Foundation for the Blind.
- Ross, D. B. & Robinson, M. C. (2000). *Social studies and science*. In A. J. Koenig & M. C. Holbrook (Eds.), *Foundations of education: Instructional strategies for teaching children and youths with visual impairments* (pp. 330-369). New York: AFB press.
- Willoughby, D. & Duffy, S. (1989). *Handbook for itinerant and resource teachers of blind and visually impaired students*. Baltimore: National Federation of the Blind.

Analyzing the Transcription Patterns of Visual Materials  
in Middle School Braille Social Study Textbooks

**Park, Jung-eun**

Onam High School

**Kim, Young-il**

Chosun University

<Abstract>

The purpose of this study was to analyze the transcription patterns of visual materials in middle school braille social study textbooks. The 7th-grade social study textbook being used at schools for the blind in South Korea was selected for this study. Visual materials were categorized into photos, drawings, tables or charts, maps, graphs, and others. The braille transcription patterns were categorized into verbatim transcription (correct vs. incorrect), modifications (appropriate vs. inappropriate), and omissions (indicated vs. not indicated). A total of 808 visual materials were presented in the 7th-grade social study textbook, which included 323 photos (40.0%), 151 drawings (18.7%), 151 maps (18.7%), 85 tables or charts (10.5%), 47 graphs (5.8%), and 51 others (6.3%). The patterns of braille transcription were as follows: omissions (65.3%), modifications (27.1%), and verbatim transcriptions (7.6%). Ninety-nine per cent of photos and more than 60 per cent of drawings and maps, respectively, were omitted; all the tables and graphs were transcribed with or without modifications. Transcription patterns of visual materials in the braille version of the 7th-grade social study textbook were revealed somewhat differently, depending on the topic for each of 10 units.

**Key Words**

: visual material, braille transcription pattern, social study textbook  
in braille

---

논문 접수: 2009. 8. 4    심사 시작: 2009. 8. 7    게재 확정: 2009. 9. 15

