

## 멀티미디어를 활용한 시각장애인 정보봉사에 관한 연구

## Multimedia Information Services for Print Handicapped

김 현경, 이두영. 중앙대학교 문헌정보학과

Kim Hyon-kyoung, Lee Doo-young. Dept. of Library & Information Science,  
Chung-Ang university

정보전달매체가 발달된 오늘날에 있어서도 시각장애인은 각종 정보와 문화적 혜택으로부터 소외되고 있는 것이 사실이다. 특히 도서관은 시각장애인에게도 주체적 삶의 의지, 공부할 권리, 알권리를 제공해 주어야 할 의무가 있다. 지금까지의 선행 연구들은 시각장애인 정보봉사를 도서관 쪽으로만 국한시키고 있으나 시각장애인 정보봉사는 국가와 사회의 관심하에 도서관, 매스미디어, 맹인복지기관, 특수대학교 그리고 멀티미디어 신기술을 활용하여 전개되어야 하며 이를 위한 체계적인 연구가 필요하다

## 1. 서론

## 1.1 연구의 필요성

도서관은 모든 계층의 사람들에게 정보서비스를 제공하기 위해 설립되었으며, 이는 신체장애인이라 할지라도 봉사대상에서 제외될 수는 없다. 도서관에서 신체장애자를 위한 정보봉사를 말할 때 그것은 대개 시각장애인을 위한 봉사를 의미한다. 도서관이 수집하는 문헌과 그것을 검색하는 도구는 거의 모두가 정상 시력을 가진 사람들을 위한 것으로 시각장애인들이 정보를 습득하기 위해서는 이들에게 적합한 봉사방법이 마련되어야 한다.

전국의 100만 장애인 중 약 23만명 가량이 시각장애인이며, 이들은 신체적 특수성으로 인하여 각종 정보와 문화적 혜택으로부터 소외되어 살아가고 있다. 현재 시각장애인에게 도서관 정보봉사를 하고 있는 곳은 크게 특수도서관(점자, 녹음도서관) 8곳, 공공도서관 산하 시각장애인 열람실 9곳, 1992년부터 서울특별시 각 구청당 1개의 점자도서관 설치 실시로 인해 설립된 시각장애인 열람실 7곳, 이 밖에도 특수대학교에 있는 점자도서관 13곳이 있다. 이들 시각장애인 도서관들은 국가와 사회의 무관심으로 환경과 시설이 매우 열악하며, 시각장애인들 중 단지 15-16%정도만이 도서관을 이용하는 이용률의 저조현상을 보이고 있다.

이러한 어려움 속에서도 사서의 질적 향상과 자료중복제작을 막기 위해 1986년 '한국맹인도서관협의회'가 결성되었으며, 1995년 12월 20일에는 시각장애인들이 필요로 하는 정보를 제공하고, 기쁨과 애환을 나눌 수 있는 정신적인 공간으로 'VOC 사랑의 소리방송'이 개국하여 1996년 3월말 현재 19,700여명이 청취를 하고 있다. 또한 선진국에서는 멀티미디어 신기술을 통한 시각장애인들을 위한 각종 독서보조기구 및 정보서비스망을

개발하고 소개함으로써 정보화 사회에서 시각장애인들이 더이상 소외되지 않도록 많은 노력을 기울이고 있다.

현재까지 시각장애인 정보봉사에 관련된 연구들은 모두 도서관 측면에서의 정보봉사를 다룬 논문들이다. 그러나 시각장애인에게 보다 효율적으로 정보봉사를 수행하기 위해서는 도서관의 노력만으로는 부족하며 국가와 사회의 관심하에 맹인복지기관, 매스미디어, 특수대학교 그리고 멀티미디어 신기술을 활용하여 전개되어야 하며 이를 위한 체계적인 연구가 필요하다.

## 1.2 연구의 목적

1) 시각장애인 도서관 정보봉사의 문제점을 인식하여 효율적 정보봉사를 수행할 수 있는 방안 연구.

2) 시각장애인을 위한 정보봉사에서 멀티미디어 활용의 도입 및 응용가능성 연구.

3) 매스미디어를 통한 시각장애인을 위한 정보봉사 연구.

## 1.3 연구문제 제기

1) 우리나라의 실정은 공공도서관보다 특수도서관에서의 시각장애인을 위한 정보봉사가 더 효율적일 것이다.

2) 도서관은 정보의 제공뿐만 아니라 교육 및 재활의 역할까지를 담당해야 할 것이다.

3) 앞으로의 정보봉사는 탈도서관화될 것이다.

4) 시각장애인을 위한 효율적 정보봉사를 위해서는 도서관, 매스미디어, 그리고 멀티미디어 기술의 응용 서비스가 함께 적절하게 이용되어야 할 것이다.

5) 현재의 도서관 수로 효율적 정보봉사를 할 수 있는 최적의 방안은 종합목록 및 전산목록의 편찬이다.

6) 공공도서관, 특수도서관 그리고 특수대학교

점자도서관은 각각 도서관의 역할에 맞게 특색 있는 정보봉사를 행하고 있을 것이다.

7) 맹아동을 위한 도서관 이용법, 및 독서지도는 장기적으로 장애인들이 도서관 이용을 동요없이 추진하는 데 매우 중요한 것이다.

#### 1.4 연구내용 및 방법

1) 문헌조사연구 -- 외국의 시각장애인 도서관의 발달과정과 정보봉사형태 및 내용, 매스미디어를 통한 외국 장애인 방송의 운영과 그 효과에 관해서 그리고 시각장애인을 위한 자료제작 과 상호 협력망 구축에 관한 내용과 시각장애인에게 적절하게 개발된 새로운 보조도구 및 신 기술들을 소개하고자 한다.

2) 실무자와의 면담  
① 현재 시각장애인 정보봉사를 주도하고 있는 특수도서관들의 실무자들과 다음과 같은 내용으로 면담을 진행한다.

- a. 일반적사항: 설립(목적, 단체 혹은 개인, 연도), 예산, 이용방법, 봉사대상, 상호협력망
  - b. 환경, 시설: 특별 외부시설 및 환경 조성 여부, 독서장비 및 도서제작 장비
  - c. 직원: 직원 및 자원봉사자의 수, 역할, 자격, 교육
  - d. 자료: 선정원칙, 입수방법, 자체제작, 장서량, 종합목록, 상호대차
  - e. 정보봉사: 내용, 특수한 정보봉사, 홍보활동, 문제점.
  - f. 기타: 도서관과 매스미디어와의 관계, 신기술 도입여부, 앞으로의 전망
- ② 각 구청 산하 점자도서관 실무자와의 면담으로 운영정보봉사의 내용과 이용률 및 취지에 맞게 운영되고 있는지 알아본다.

3) 설문지 작성

① 공공도서관 산하 점자열람실은 담당사서와 미리 전화로 상담한 후에 특수도서관 면담지와 유사한 설문지를 돌려 공공도서관의 특성에 맞는 정보봉사를 하고 있는 지 알아본다.

② 특수학교 점자도서관에는 다음과 같은 내용으로 학교도서관의 역할을 잘 수행하고 있는지에 관해 연구를 진행하고자 한다.

- a. 학교에 관한 일반적 사항: 명칭, 설립자 또는 설립단체, 설립연도, 설립목적, 학생수, 학생의 구성, 교사의 자격요건, 입학 자격, 예산, 점자교육, 점자타자 및 점자컴퓨터 교육
- b. 점자도서관: 봉사대상, 예산, 운영방법, 도서관 이용법 및 독서지도, 학교도서관의 역할 수행, 장서구성, 자료입수, 자료자체제작, 다양한 정보봉사 방법, 문제점, 건의사항

4) 시각장애인을 위한 정보봉사가 효율적으로 이루어지고 있는지 살펴보면 이용자 연구가 필요하다. 그러나 이들은 신체적 특수성으로 인하여 직접 도서관을 방문하기보다는 우편에 의한 대출 방법으로 정보를 제공받기 때문에 이들의 생각을 전해들기란 어려운 점이 많다. 따라서 이번 연구에서는 특수도서관과 연계되어 있는 복지관 및 맹인협회에 직접 방문하여 소수이지만 그곳에서 재활교육 및 문화생활을 영위하고 있는 이용자들을 만나 도서관 봉사에 대한 만족도, 주로 이용하는 도서관의 형태, 정보봉사의 문제점, 사랑의 소리방송에서 얻는 정보, 소리방송에 대한 견해 및 건의사항, 도서관과 소리방송의 관계 등에 관해

직접 이용자들의 요구사항을 얻고자 한다.

#### 2. 시각장애인의 정의 및 실태

##### 2.1 시각장애인의 정의

###### 2.1.1 복지를 목적으로 하는 정의

보건사회부령인 장애인복지법시행규칙(1991.6.3)은 시각장애인의 장애 등급을 6개 등급으로 나누고 복지대상으로서의 시각장애인은 시각장애인의 6개 등급에 해당하는 자이라고 규정하고 있다.

###### 2.1.2 특수교육을 목적으로 하는 정의

특수교육에서는 촉각이나 청각으로 학습할 수밖에 없을 정도로 시각의 장애가 심한 사람을 맹인이라 하며, 시력을 교정하더라도 심한 시각장애를 보이지만 시각보장구나 비시각보장구를 사용함으로써 시기능을 증대할 수 있는 사람을 저시력인이라 한다. 특수교육에서 맹인과 저시력인을 시력으로 정의하지 않는 이유는 중심시력은 저시력에 속하나 점자를 읽기의 매체로 사용할 수밖에 없는 사람이 있는가 하면, 시력은 맹에 속해도 확대된 목자나 시각보장구를 사용함으로써 목자 읽기를 할 수 있는 아동도 있기 때문이다(Jones, 1961).

##### 2.2 시각장애인의 실태

###### 2.2.1 시각장애 인구

최근에는 교통사고 및 산업재해 같은 후천적 장애로 인해 시각 장애인 및 중복장애인의 수가 급증하고 있고, 이들은 스스로 장애인이라는 사실을 꺼리기 때문에 전국적으로 시각장애 인구를 정확히 추정하기란 매우 어렵다. 각종 통계자료들이 약간의 차이를 보이고는 있지만 전체 100만 장애인들 중 시각장애인의 수는 대략 23만명 가량으로 추정하고 있다. 한국보건사회연구원의 1990년의 통계자료를 보면, 시각장애인의 성별 및 연령별 출현율은 남자의 출현율(0.505%)은 여자의 출현율(0.550%)보다 약간 낮으며, 연령이 높을수록 출현율도 비교적 높은 편이다. 시각장애 발생시기는 들 전부터 60세 이후까지라 할 수 있으나, 시각장애는 특히 40대 이후에 많이 발생한다고 할 수 있다.

###### 2.2.2 교육정도

시각장애인 중에는 일반국민학교 졸업 또는 재학중인 사람이 32.8%로 가장 많으며, 일반중등학교 졸업 또는 재학중인 사람이 26.3%로 그 다음으로 많고, 대학 졸업 또는 재학중인 사람이 4.9%로 세 번째로 많다. 특수학교 졸업 또는 재학중인 사람은 대단히 적어 0.2% 밖에 안된다. 그리고 무학자는 34.8%로 대단히 많으며, 학령 아동으로서 취학하지 못하고 있는 아동의 수도 적지 않다.

###### 2.2.3 시각장애인의 취업실태

한국보건사회연구원의 1990년의 통계자료를 보

면 시각장애인 중에는 무직자가 가장 많은 39%를 차지하고 있으며 직업을 가지고 있는 시각장애인 중에는 농어민과 자영업자가 비교적 많은 편이며, 전문관리직에 종사하는 사람은 2.1% 밖에 안되고, 기타는 단순직에 종사하고 있다. 무직자의 무직이유는 심한 장애와 질병으로 나타났으며, 무직자의 64.4%는 취업을 희망하지 않고 있으며, 나머지는 직업훈련을 받고자 원하고 있다. 실제로 최근 5년간 맹학교 고등부를 졸업한 학생들의 취업실태를 살펴보면 아마직에 가장 많은 42.47%가 취업하고 있으며, 그 다음으로는 집구업에 32.53%가 취업하고 있는 것으로 나타났다.

### 3. 시각장애인을 위한 도서관 서비스의 발달 과정

미국의 선교사이자 의사인 R.S Hall은 1894년 맹어를 뉴욕점으로 교육하였고, 1897년 한국어 성경의 일부와 심계를 접역했다. 1913년 일본의 6점식 가나점자가 도입되었고, 같은 해 박두성은 '조선어점자연구위원회'를 조직하여 1923년에는 32점식 점자를 만들었고 1926년에는 한글점자(당시는 훈맹정음)를 만들었다.

1945년 서울맹아학교에서 일시적으로 재학생과 동문을 대상으로 최초로 점자도서를 대출하였고, 1959년에는 '한국맹인국제원조고문위원회'에서 점자도서관을 개설하여 맹인대학생들을 중심으로 도서관 봉사를 시작하였고, 1960년 4월부터는 점자잡지인 '새빛'을 발간하였다. 그러나 미국으로부터의 원조가 중단됨에 따라 1967년경에 소장자료를 연세대 도서관으로 넘기고 해산하였다. 이후 연세대 측도 대출봉사를 하다가 운영상의 어려움으로 1984년 소장자료를 한국시각장애인 복지관에 기증하였다.

1969년 한국점자도서관이 최초로 문교부에 등록되어 대출을 시작하였고, 1977년 대한적십자사 서울지사 점자도서관이 개설되었고, 1981년에는 대구대학교 부설 점자도서관이, 1982년에는 한국시각장애인 복지관 점자도서관이, 1983년에는 부산맹인 점자도서관, 그리고 1984년에는 공공도서관으로는 최초로 서울시립종로도서관이 시각장애인 열람실을 개설하였으나, 이용률이 낮아서 그 이후 폐쇄되고 말았다.

시각장애인을 위한 특수도서관들은 대부분 오랜 시간을 가지고 존속해 왔으나 공공도서관에서의 정보봉사는 운영상의 어려움으로 도중하차했다가 90년대에 접어들면서 신설된 공공도서관을 중심으로 시각장애인 정보봉사를 수행하고 있다. 1988년 인천 화도진 도서관, 대전 갈마도서관, 89년에는 대구 효목도서관, 전주시립도서관, 90년대는 대전 한밭도서관, 94년에 대전 안산도서관, 96년에는 강릉도서관에서 시각장애인을 위한 대출을 위해 준비하고 있다.

## 4. 시각장애인을 위한 도서관의 정보봉사

### 4.1 특수도서관에서의 정보봉사

현재 설립되어 정보봉사를 행하고 있는 특수도서관 8곳 중 부산점자도서관과 대구대학교 부설 점자도서관을 제외한 나머지 도서관들은 모두 서울에 위치하고 있다. 또한 한국점자도서관만이

개인인 육병일 관장이 설립하여 지금에 이르고 있고, 대부분의 특수도서관들은 복지관 및 맹인협회 산하에서 존속하고 있다. 1979년에는 한국점자도서관이 사단법인 한국맹인교육연구회 설립인가를 받았다. 특수도서관에서는 시각장애인에게 정보를 제공하는 것 외에도 시각장애인의 소재파악, 점자, 녹음, 그리고 디스켓도서제작, 월간이나 주간 점자 및 녹음잡지 제작, 재활교육, 재활용품 보급, 각종 문화행사 및 취미생활을 영위할 수 있도록 노력하고 있다.

### 4.2 공공도서관에서의 정보봉사

공공도서관에서의 정보봉사는 특수도서관에서의 정보봉사에 비하면 매우 소극적이다. 현재 공공도서관에서는 시각장애인 열람실을 개설해 두고 있기는 하지만 이용률이 저조해 실제로 효과적으로 운영되고 있는 곳은 대전의 한밭, 대구의 효목, 인천의 화도진 도서관 정도이다.

### 4.3 각 구청 산하 점자열람실에서의 정보봉사

서울시 재활지원과에서는 96년 현재 몇 개의 구청에서 점자열람실을 개설하였으며, 어떤 봉사를 하고 있는 지 현황 파악조차도 하고 있지 못했으며, 구청 산하의 시각장애인 열람실에 근무하고 있는 담당직원조차도 이 열람실은 시각장애인들의 이용을 위해서라기 보다는 1992년 서울특별시령에 의해서 의무적으로 설립된 것이라고 말할 정도로 무성의한 태도를 보이고 있다.

### 4.4 특수맹학교에서의 정보봉사

현재 맹아동 중 특수교육을 받고 있는 학생은 불과 1/6정도에 불과하다. 현재 전국적으로 13곳의 맹학교에서 맹아들을 효과적으로 교육시킨다는 것은 불가능하다. 1996년 3월 27일 '교육재정투자계획안'을 보면 1995년도의 특수교육 취학률이 51.4%였던 것을 98년에는 82.6%까지 끌어올린다는 계획과 앞으로 11개의 특수학교를 세우고 110개의 특수학급을 증설한다고 했다.

## 5. 매스미디어를 통한 시각장애인 정보봉사

장애인 정보수용의 불균형을 해소하고 장애인들의 삶을 공유하고자 하는 목적에서 사랑의 소리방송은 1993년 4월부터 기획하여 1995년 12월 20일에 개국하였다. 소리방송의 주창취대상은 모든 장애인으로 되어 있지만 특히 음성 매체밖에 사용할 수 없는 시각장애인이 주 대상이다. 사랑의 소리방송은 순수한 봉사와 복지차원에서 운영하며 예산은 전액 후원금으로 이루어지고 있으며, 방송 프로그램들은 자원봉사자들이 참여하여 제작하고 있다. 프로그램 송출은 KBS의 표준 FM 시설에 별도 신호를 추가하는 SCA방식으로 송출되며, 특수수신기로만 청취가 가능하다. 소리방송은 KBS측이 운영 및 특별수신기 보급을 맡고 있으며, 서강대측이 프로그램 제작 및 편성을 맡고 있다. 소리방송은 재활 및 직업교육정보, 스포츠, 연예, 오락, 기타 생활정보, 화제의 소설, 뉴스, 노인대상, 시사정보, 해외장애복지 및 상담프로그램이 개설되어 있다.

장애인 방송은 사회복지가 확립된 미국, 호주,

일본 등 각 국가에서 이미 시행되고 있으며, 미국의 경우는 IN TOUCH(1974년 설립, 1100가구 청취), 일본은 JBS(1992년 설립, 3개의 전용채널을 확보), 호주는 RPH(각 주정부마다 독립방송국)등이 이미 장애인에 대한 정보 봉사를 시행하고 있다.

## 6. 멀티미디어의 활용을 통한 정보봉사

### 6.1 컴퓨터-접근기술

컴퓨터-접근기술이란 장애가 있는 개인이 장애를 가지고 있지 않은 사람들과 똑같이 기본적인 소프트웨어와 하드웨어를 사용하고 똑같은 작업을 수행해서 똑같은 성공을 가지도록 해주는 소프트웨어와 하드웨어이다. 컴퓨터-접근기술의 사용은 장애를 가진 사람들에게 동등한 기회를 보장하고 증진된 독립심을 심어주는 방법이다.

시각장애인들이 컴퓨터를 통해 정보를 이용하는 데에는 다음과 같은 어려움이 있으며, 이를 위한 해결방안은 다음과 같다.

- 1) 키보드를 이용해서 자료를 입력할 수가 없다  
음성입력기: The Enhanced Talking Program  
맹인용 스캐너: Kurzweil Personal Reader, Arkenstone/ 리맥스
- 2) 화면의 글자가 너무 작아 읽기 어렵다(약시자)  
화면확대프로그램: Magic/Magic Deluxe, ZoomText/ZoomText Plus/CloseView
- 3) 사용자가 화면을 볼 수 없다  
소리합성카드: 화면에 보이는 텍스트를 다방면에 걸치는 발음 규칙에 기초해 소리로 변환한다.  
→Accent, DecTalk, Keynote Gold, Sounding Board  
화면검토프로그램: 사용자가 화면을 훑어 가면서 소리를 조절할 수 있게 해 준다.  
→Business Vision, WinVision, Jaws, OutSpoken
- 4) 화면에 나타난 정보를 이해하지 못하거나 받아들일 수 없다(음성언어에 더 익숙한 경우)  
ScreenPower(DOS, Windows): 다양한 음성합성장치 지원, 음성과 점자간의 feedback으로 정보검색.  
Vocal Eyes(DOS): 밝게 강조하는 기능을 최초로 제공했다.  
Outspoken: 사용자가 타이핑하고 있는 텍스트가 소리난다.  
SoundProof, Word Scholar: 현재 말해지고 있는 단어를 밝게 나타내거나, 단어를 듣기 위해 적당한 키를 누른다.
- 5) 프린터로 출력된 인쇄물을 읽을 수 없다  
점자번역기: Duxbury, Hot-dots, Mega-Dots/Mbt, Bravo, 새글  
점자프린터: Versaapoint, Romeo, Braille Blazer  
전자점자: Alva Braille, Terminal, Navigator  
음성합성기: Speaqualizer, Symphonix, Artic/가라사대(컴퓨터에 입력되는 문자정보→음성)  
확대문자출력장치: Chroma CCD, Voyager, Voyager XL, Vantaage, Meva

### 6.2 시각장애인을 위한 인터넷접속의 미래

장애를 가진 사람들은 위에 소개한 조정 기술들을 가지고 컴퓨터에 접근한다. 컴퓨터와 모뎀을 가지고 인터넷을 통해 전세계로 접속할 수 있다. 장벽은 아직 있지만 인터넷은 급격하게 텍

트 중심 환경에서 그래픽 중심 환경으로 변하고 있다. 이런 변화가 일어나면서 더많은 그래픽과 아이콘을 사용하는 경향으로 옮겨가고 있다. 텍스트 형태의 대안으로서 아이콘과 그래픽 정보를 제공하는 데 신중한 고려가 있어야만 한다.

영화나 텔레비전 쇼에서 자막을 제공하는 것같이 인터넷에서의 정보도 그래야만 한다. 증가하고 있는 World Wide Web의 그래픽한 특성에 대한 부분적 대안은 웹에 문자중심의 인터페이스를 제공하는 텍스트에 기반한 웹 브라우저인 Lynx이다. Lynx는 음성 인식 소프트웨어를 통해 시각 장애가 있는 사용자들에게 웹의 텍스트를 사용할 수 있게 한다. 그러나 웹 사이트의 그림이나 그래픽은 단지 그래픽으로 불러진다. 그 그래픽이 가지고 있는 정보를 알려 주거나 그것이 웹의 어느 부분에 링크 되어 있는지를 알려 주기 위해서는 그것이 사용자에게 음성으로 제공되어야 한다.

## 7. 기대되는 연구 결과

전국의 100만 장애인 중 85%이상은 후천적 장애이다. 따라서 이제는 장애에 대한 책임은 장애인 자신에게만 있다고는 볼수 없으며, 오히려 사회 전체에 있다고 해도 과언은 아니다. 하지만 모든 사회의 시설이나 환경은 비장애인의 위주로 되어 있고 장애인에 대한 시각마저 굴절되어 있다. 현대 사회에서 공기만큼이나 소중한 정보의 시각 지대에 놓여있는 장애인에게 이제 우리모두는 큰 관심과 애정을 기울여야 한다.

우리 나라 도서관제도 많은 발전을 거듭해 나가고 있지만 아직까지 장애인에게 정보봉사를 행하는 데에는 매우 소극적이다. 따라서 현시점에서 시각장애인들이 필요로 하고 원하는 정보를 제공하기 위해서는 도서관계가 보다 적극적으로 정보봉사를 해야 할 것이며, 관련된 맹인복지기관, 맹학교, 그리고 장애인을 위한 소리방송과 선진국에서 계속적으로 개발되고 응용되고 있는 시각장애인을 위한 멀티미디어 기술을 받아들이고 우리나라 실정에 맞추어 새롭게 개발하는 등 보다 적극적인 노력이 요구된다.

### 참고문헌

- 배순자, "신체장애자에 대한 도서관봉사-지체부자유자들 중심으로", 국회도서관보, 1985.12, p19-33  
손경표, "신체장애자를 위한 공공도서관시설 및 설비기준에 관한 고찰", 국회도서관보, 1988.2, p64-76  
전계봉, "시각장애인에 대한 도서관 봉사에 미치는 영향 요인 연구", 상균관대(박사), 1993  
정영숙, "시각장애자 도서관 운영에 관한 연구", 이화여대(석사), 1993  
Mishra, S., "Library and Information Services for Disabled Individuals", Lucknow Librarian, 25(1-2), Jan-Jan 93, p. 40-44.  
James H & Thomas M, "The National Library Service for the Blind and Physically Handicapped, Library of Congress, United States of America and the Sharing of Special-Media Materials Among Libraries: Sale, Loan, Exchange, and Gift", Sharing & Information Networks, V8(2), 1993, p37-44  
Rudolf frankenberger, "A Model Experiment to Improve and Visually Handicapped Students", Sharing & Information Networks, V8(2), 1993, p45-50  
Pauli Thomsen, "The Establishment of a Library Service to Visually Handicapped People in African Developing Countries", IFLA Journal, 1985, p36-48