

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"کلیه دستاوردهای این تحقیق متعلق به دانشگاه الزهرا (س) است."



دانشگاه الزهرا (س)

دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی

عنوان

امکان‌سنجی به‌کارگیری فناوری دی‌زی (DAISY)

در کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان شهر تهران

استاد راهنما

دکتر سعید رضایی شریف‌آبادی

استاد مشاور

دکتر رویا برادر

دانشجو

زهرا آقایی

دی ماه ۱۳۹۰

تقدیم به

پدر و مادرم که با صبر و شکیبایی همیشگی شان همواره پشتیبانم بوده اند

و به برادرانم که بدون یاری آنها اتمام این پایان نامه امکان پذیر نبود

تقدیر و تشکر

سپاسگزاری می‌کنم از استاد گرانقدر جناب آقای دکتر سعید رضایی شریف‌آبادی که در مراحل مختلف تامین این پایان‌نامه همواره راهنما و مشوق من بوده‌اند.

از سرکار خانم دکتر رویا برادر به خاطر دقت نظر و مشاوره‌های دلسوزانه‌شان در مسیر انجام این پایان‌نامه سپاسگزارم.

از سایر اساتید محترم گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه الزهراء (س) به ویژه جناب آقای دکتر تاجداران، جناب آقای دکتر غائبی، جناب آقای دکتر کیانی، سرکار خانم دکتر باقری که توفیق شاگردیشان را داشتم، کمال سپاس و قدردانی را دارم.

از جناب آقای مهندس امیر مقدمی و جناب آقای حسین روحانی‌صدر به خاطر راهنمایی‌ها و پیگیری‌های ارزشمندشان بسیار سپاسگزارم.

و نیز از سایر کسانی که به هر نحو در پیشبرد این پایان‌نامه مرا یاری نمودند، سپاسگزاری می‌نمایم.

چکیده

طبق اصل برابری انسان‌ها، نابینایان و کم‌بینایان نیز باید از فرصت‌های برابر با سایر افراد جامعه بهره‌مند شوند. در عصر حاضر، برای دسترسی نابینایان به منابع دانش و اطلاعات در عرصه‌های مختلف آموزشی و پژوهشی، نیاز است تمام ظرفیت‌هایی که می‌تواند به آنها در این مسیر یاری رساند، فعال گردد. فناوری‌ها از جمله‌ی این ظرفیت‌ها هستند. از میان فناوری‌های نوین می‌توان به فناوری دی‌زی اشاره کرد. این فناوری بر اساس استاندارد دی‌زی که استاندارد بین‌المللی است، ایجاد شد و توسعه یافت. این استاندارد بر روی محتوا و ساختار فایل‌های مورد نیاز برای تولید کتاب‌های گویای دیجیتال متمرکز می‌شود. این پژوهش با هدف بررسی فواید فناوری دی‌زی و ویژگی‌های آن، امکان به‌کارگیری این فناوری را در کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان شهر تهران مورد سنجش قرار می‌دهد. پژوهشگر در این پژوهش ضمن معرفی فناوری دی‌زی و ویژگی‌های آن، به تجربه‌ی به‌کارگیری این فناوری در برخی کشورها پرداخته و در ادامه امکان‌سنجی مورد اشاره را بررسی می‌نماید. جامعه‌ی آماری پژوهش، کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان شهر تهران است. پژوهشگر در این پژوهش از روش پیمایشی- توصیفی استفاده نموده و در دو سطح، به کمک مصاحبه و پرسشنامه به گردآوری داده‌ها پرداخته است. در سطح اول مصاحبه‌ی آزاد با کارشناسان و در سطح دوم توزیع پرسشنامه در میان کتابداران کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان شهر تهران. پرسشنامه شامل سه بخش مشخصات کلی کتابخانه، میزان آشنایی با فناوری دی‌زی و موانع به‌کارگیری فناوری دی‌زی است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد عدم آشنایی با فناوری دی‌زی در سطوح مختلف به ویژه رده‌های بالای مدیریتی، مانع اولیه در عدم به‌کارگیری این فناوری است. از دیگر موانع عمده می‌توان به عدم وجود تشکیلات و سازمان‌های مردمی که پیگیر چنین مسائلی باشند؛ عدم تخصیص تسهیلات مالی؛ عدم سازگاری نرم‌افزار دی‌زی با ویژگی‌های زبان فارسی اشاره کرد. در متن این پژوهش ضمن بررسی این موانع، راهکارهایی جهت رفع آنها مطرح شده و در پایان پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده ارائه گردیده است.

کلیدواژه‌ها

کتاب‌های گویای دیجیتال - DAISY - امکان‌سنجی - استاندارد DAISY/NISO - فناوری دی‌زی

فهرست مندرجات

صفحه

فصل اول. کلیات پژوهش

۱-۱. مسأله‌ی پژوهش	۲
۱-۱-۱. مقدمه	۲
۱-۱-۲. بیان مسأله	۳
۱-۲. پرسش‌های پژوهش	۴
۱-۳. اهداف پژوهش و ضرورت آن	۴
۱-۳-۱. هدف پژوهش	۴
۱-۳-۲. فایده‌ی پژوهش	۴
۱-۳-۳. ضرورت پژوهش	۵
۱-۴. تعاریف مفهومی و عملیاتی	۵
۱-۵. نهاد یا مؤسسه‌ای که می‌توانند از یافته‌های این پژوهش بهره‌گیرند	۷
۱-۶. محدودیت‌ها و مشکلات پژوهش	۷

فصل دوم. مبانی نظری پژوهش و پیشینه‌ی پژوهش

۱-۲. مبانی نظری پژوهش	۹
۱-۲-۱. مقدمه	۹
۱-۲-۲. تاریخچه‌ی دی‌زی	۱۲
۱-۲-۳. مزایای رسانه‌های دیجیتال	۲۳
۱-۲-۴. مزایا و معایب فناوری دی‌زی	۲۳
۱-۲-۴-۱. مزایا	۲۳
۱-۲-۴-۱-۱. مقایسه‌ی دی‌زی با قالب‌های دیجیتال دیگر	۲۹
۱-۲-۴-۱-۲. دسترسی به کتاب‌های درسی	۳۳

- ۳۴ ۲-۴-۱-۲. معایب
- ۳۵ ۵-۱-۲. مقایسه‌ی کتاب‌های دی‌زی با کتاب‌های گوپای سنتی
- ۳۷ ۶-۱-۲. کنسرسیوم دی‌زی؛ رسالت، تاثیر جهانی و چشم‌انداز آینده
- ۳۸ ۷-۱-۲. ساختمان کتاب دی‌زی ۳
- ۴۴ ۸-۱-۲. تولید کتاب دی‌زی
- ۴۹ ۹-۱-۲. نرم‌افزار ذخیره به عنوان دی‌زی
- ۵۲ ۱۰-۱-۲. نرم‌افزار تبدیل (DAISY pipeline)
- ۵۳ ۱۱-۱-۲. راهبری دی‌زی
- ۵۳ ۱۲-۱-۲. مشخصات دی‌زی مناسب
- ۵۵ ۱۳-۱-۲. نیماس چیست؟
- ۵۶ ۱۴-۱-۲. توزیع و پخش دی‌زی
- ۵۷ ۱۵-۱-۲. پخش‌کننده‌های دی‌زی
- ۶۰ ۱-۱۵-۱-۲. پخش‌کننده‌های سخت‌افزاری دی‌زی
- ۶۱ ۲-۱۵-۱-۲. پخش‌کننده‌های نرم‌افزاری دی‌زی
- ۶۳ ۱۶-۱-۲. امیس: نرم‌افزار دی‌زی ۲۰۰۲ و دی‌زی ۳
- ۶۴ ۱۷-۱-۲. ابزار تالیف دی‌زی Obi برای تولید کتاب‌های دی‌زی صوتی
- ۶۵ ۱۸-۱-۲. ابزار نرم‌افزاری Tobi برای تالیف دی‌زی چندرسانه‌ای
- ۶۶ ۱۹-۱-۲. دی‌زی آن‌لاین
- ۶۷ ۲۰-۱-۲. استاندارد DAISY/NISO
- ۷۲ ۲۱-۱-۲. الحاق MathMI به دی‌زی
- ۷۴ ۲۲-۱-۲. وضعیت کنونی MathMI
- ۷۴ ۲۳-۱-۲. تجربه‌ی دی‌زی در کشورها
- ۷۹ ۲۴-۱-۲. آینده‌ی کتاب‌های گوپای دیجیتال دی‌زی

۸۱	..... پیشینه‌ی پژوهش ۲-۲
۸۱	..... پیشینه‌ی پژوهش در داخل کشور ۱-۲-۲
۸۱	..... پیشینه‌ی پژوهش در مورد فناوری دی‌زی و کتاب‌های گویا ۱-۱-۲-۲
۸۲	..... پیشینه پژوهش در مورد نابینایان ۲-۱-۲-۲
۸۴	..... پیشینه‌ی پژوهش در مورد امکان‌سنجی ۳-۱-۲-۲
۸۶	..... پیشینه‌ی پژوهش در خارج از کشور ۲-۲-۲
۹۴	..... جمع‌بندی

فصل سوم. روش پژوهش

۱۰۰	..... مقدمه ۱-۳
۱۰۰	..... روش پژوهش ۲-۳
۱۰۱	..... جامعه‌ی آماری پژوهش ۳-۳
۱۰۲	..... نمونه و روش نمونه‌گیری ۴-۳
۱۰۲	..... روش گردآوری داده‌ها ۵-۳
۱۰۳	..... ابزار جمع‌آوری داده‌ها ۶-۳
۱۰۴	..... روایی و پایایی ۷-۳
۱۰۴	..... روش تجزیه و تحلیل داده‌ها ۸-۳

فصل چهارم. یافته‌های پژوهش

۱۰۶	..... مقدمه ۱-۴
۱۰۶	..... مصاحبه با کارشناسان ۲-۴
	..... ۱-۲-۴ مصاحبه با مدیر شرکت خصوصی پکتوس؛ تولیدکننده‌ی نرم‌افزار و سخت‌افزار ویژه‌ی
۱۰۶	..... نابینایان
۱۰۹	..... مصاحبه با متخصص مرکز توانبخشی نابینایان رودکی ۲-۲-۴
۱۱۰	..... مصاحبه با مسئول ضبط کتاب‌های گویای مرکز توانبخشی رودکی ۳-۲-۴

- ۴-۲-۴. مصاحبه با یکی از کارشناسان حوزه‌ی نابینایان که در کارگاه‌های عملی دی‌زی در کشور سوئد شرکت کرده است ۱۱۲
- ۵-۲-۴. نکات حاصل از مصاحبه با کارشناسان ۱۱۲
- ۳-۴. بررسی پاسخ‌های حاصل از پرسشنامه ۱۱۴
- ۱-۳-۴. مشخصات کلی کتابخانه، کارکنان، کاربران و منابع ۱۱۴
- ۱-۳-۴. تعداد مجموعه کتاب‌های قابل استفاده ۱۱۵
- ۲-۱-۳-۴. وضعیت تجهیز کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان به استودیوی ضبط ۱۱۸
- ۲-۳-۴. آشنایی و به‌کارگیری فناوری دی‌زی ۱۱۸
- ۱-۲-۳-۴. آشنایی با فناوری دی‌زی ۱۱۸
- ۲-۲-۳-۴. به‌کارگیری فناوری دی‌زی ۱۱۹
- ۳-۳-۴. چه موانعی بر سر راه به‌کارگیری فناوری دی‌زی در ایران وجود دارد؟ ۱۳۰
- ۴-۳-۴. با توجه به جمیع جهات نظر شما نسبت به ورود این فناوری به کتابخانه‌ها و فراگیر شدن آن چیست؟ ۱۳۲

فصل پنجم. پاسخ به پرسش‌های اساسی و نتیجه‌گیری

- ۱-۵. مقدمه ۱۳۷
- ۲-۵. فواید استفاده از فناوری دی‌زی در تولید کتاب‌های گویای دیجیتال چیست؟ ۱۳۷
- ۳-۵. چه موانعی بر سر راه به‌کارگیری فناوری دی‌زی در کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان وجود دارد؟ ۱۴۲
- ۴-۵. راهکارهای به‌کارگیری و توسعه‌ی فناوری دی‌زی در کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان چیست؟ .. ۱۴۷
- ۵-۵. پیشنهادهای برخاسته از پژوهش ۱۵۳
- ۶-۵. نتیجه‌گیری ۱۵۴
- ۷-۵. پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده ۱۵۵

منابع و مأخذ

۱۵۶ منابع فارسی

۱۵۹ منابع انگلیسی

پیوست‌ها

۱۶۸ پیوست ۱. پرسش‌های بخش اول

۱۷۰ پیوست ۲. پرسش‌های بخش دوم

۱۷۶ پیوست ۳. مشخصات کلی کتابخانه‌ها، کارکنان، کاربران و منابع

۱۸۲ پیوست ۴. روایی و پایایی

فهرست شکل‌ها

صفحه

شکل ۱-۲. مقایسه‌ای بین قالب‌های ASCII، HTML، و DAISY XML ۳۲

شکل ۲-۲. ساختار یک فایل دی‌زی ۳۹

فهرست جدول‌ها

صفحه

جدول ۴-۱. تعداد کتاب‌های بریل	۱۱۵
جدول ۴-۲. تعداد کتاب‌های گویا (نوارکاست)	۱۱۵
جدول ۴-۳. تعداد کتاب‌های گویا (دیسک‌های فشرده)	۱۱۶
جدول ۴-۴. تعداد کتاب‌های گویا (با استفاده از اینترنت)	۱۱۷
جدول ۴-۵. تعداد نرم‌افزارهای ویژه‌ی نابینایان	۱۱۷
جدول ۴-۶. وضعیت تجهیز به استودیوی ضبط	۱۱۸
جدول ۴-۷. میزان آشنایی قبلی با فناوری دی‌زی	۱۱۸
جدول ۴-۸. تصمیم‌گیری و اقدام در مورد خرید نرم‌افزار و سخت‌افزار دی‌زی	۱۱۹
جدول ۴-۹. برنامه جهت به‌کارگیری فناوری دی‌زی	۱۱۹
جدول ۴-۱۰. به‌کارگیری فناوری دی‌زی	۱۲۰
جدول ۴-۱۱. به‌کارگیری فناوری دی‌زی در اولویت‌های کتابخانه	۱۲۰
جدول ۴-۱۲. میزان آشنایی با فناوری دی‌زی از راه‌های مختلف	۱۲۱
جدول ۴-۱۳. تعداد مراجعانی که خواستار اطلاعاتی در مورد فناوری دی‌زی شدند	۱۲۱
جدول ۴-۱۴. تعداد مراجعان خواستار به‌کارگیری فناوری دی‌زی	۱۲۲
جدول ۴-۱۵. حقوق مولفان و ناشران	۱۲۲
جدول ۴-۱۶. تولیدکننده‌ی کتاب در قالب دی‌زی	۱۲۳
جدول ۴-۱۷. کتاب‌های مرجع جهت شروع تولید کتاب در قالب دی‌زی	۱۲۳
جدول ۴-۱۸. کتاب‌های درسی جهت شروع تولید کتاب در قالب دی‌زی	۱۲۴
جدول ۴-۱۹: کتاب‌های شعر جهت شروع تولید کتاب در قالب دی‌زی	۱۲۵
جدول ۴-۲۰. کتاب‌های علمی جهت شروع تولید کتاب در قالب دی‌زی	۱۲۵
جدول ۴-۲۱. کتاب‌های داستان و رمان جهت شروع تولید کتاب در قالب دی‌زی	۱۲۶
جدول ۴-۲۲. اولویت کلی انتخابی جهت شروع تولید کتاب در قالب دی‌زی	۱۲۶

- جدول ۴-۲۳. اولویت درخواست مراجعان از نهادهای مسئول ۱۲۷
- جدول ۴-۲۴. اولویت درخواست مدیران کتابخانه‌ها و موسسه‌ها از نهادهای مسئول ۱۲۷
- جدول ۴-۲۵. اولویت درخواست از طریق رسانه‌های مختلف ۱۲۸
- جدول ۴-۲۶. اولویت فراخوان مقاله از طریق موسسه‌ها و دانشگاه‌ها ۱۲۸
- جدول ۴-۲۷. اولویت آگاهی‌رسانی در سطوح مختلف ۱۲۹
- جدول ۴-۲۸. اولویت کلی انتخابی جهت به‌کارگیری فناوری دی‌زی ۱۲۹
- جدول ۴-۲۹. موانع به‌کارگیری فناوری دی‌زی ۱۳۱

فصل اول

کلیات پژوهش

۱-۱. مسأله پژوهش

۱-۱-۱. مقدمه

هر فرد، به عنوان عضوی از اجتماع برای تامین نیازهای اطلاعاتی و مطالعاتی خود باید چاره‌ای بیندیشد. کسی که توانایی کسب اطلاعات نداشته باشد، در مسیر حرکت خود در اجتماع با مشکلات بسیاری روبه‌رو می‌شود (رضوی اصل، ۱۳۸۶). نابینایان و کم‌بینایان نیز همچون سایر اقشار جامعه، طبق اصل برابری انسان‌ها، باید از فرصت‌های برابر با سایر اقشار جامعه بهره‌مند شوند. بر طبق آمارهای منتشر شده در سال ۲۰۱۱ در سراسر جهان در حدود ۲۸۴ میلیون نفر معلول دیداری وجود دارد که ۳۹ میلیون نفر از آنها نابینا و ۲۴۵ میلیون نفر کم‌بینا هستند و در حدود ۹۰ درصد معلولان دیداری جهان در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند (سازمان بهداشت جهانی^۱، ۲۰۱۱).

از این رو سازمان‌ها و نهادهای هر جامعه وظیفه‌ی خود می‌دانند، به این افراد یاری رسانند و کتابخانه‌ها از مهم‌ترین نهادهایی هستند که می‌توانند به این افراد خدمت کنند و دسترسی آسان آنها را به انبوه دانش میسر سازند (مرادی، ۱۳۷۲). ارائه خدمات به نابینایان باید به گونه‌ای باشد که این افراد بدون توجه به معلولیتشان قادر به بهره‌گیری از منابع، امکانات، تسهیلات و سایر خدمات کتابخانه‌ای باشند و به فراسوی محدودیتشان هدایت شوند.

تاکنون خدمات کتابخانه‌ای به نابینایان در قالب‌های مختلفی از جمله به صورت کتاب‌های بریل و کتاب‌های صوتی آنالوگ^۲ عرضه شده‌اند. کتاب‌های صوتی آنالوگ از جمله منابعی هستند که اگر چه همواره مورد توجه و اقبال کتابخانه‌ها و نابینایان قرار گرفته اما از طرفی دچار محدودیت‌ها و اشکالاتی نیز بوده است. برای از میان برداشتن این محدودیت‌ها و اشکالات، فناوری دی‌زی^۳ بر اساس استاندارد دی‌زی معرفی و مطرح شده است.

^۱. World Health Organization

^۲. Analog audio books

^۳. DAISY

دی‌زی یا «سیستم اطلاعات قابل دسترس دیجیتال» فناوری‌ای است که متن الکترونیکی و صوت را بر روی یک رسانه مانند سی‌دی ترکیب می‌کند. پخش‌کننده‌های دی‌زی می‌توانند به کاربر امکان دهند تا ساختار یک کتاب را از فصلی به فصلی، قسمتی به قسمتی، صفحه‌ای به صفحه‌ای و غیره راهبری کنند. به طور مثال، کاربر دی‌زی می‌تواند شماره‌ی صفحه‌ای خاص را وارد کند و پخش‌کننده‌ی دی‌زی در ابتدای آن صفحه قرار بگیرد. کاربر حتی می‌تواند نشانک‌های الکترونیکی در قسمت‌های مختلف کتاب وارد کند و قسمت‌های مهم کتاب را علامت‌گذاری نماید. هم‌چنین کاربر می‌تواند به سمت عقب و جلو، بین متن و صوت حرکت کند و جستجوهای کلیدواژه‌ای داشته و یا هجی کلمات را مورد بررسی قرار دهد (چوالیر^۱، ۲۰۰۵).

۱-۲- بیان مسأله

کتاب‌های گویای آنالوگ دچار محدودیت‌ها و اشکالاتی هستند. از این‌رو هم‌اکنون در کشورهای مختلف مخصوصاً کشورهای توسعه یافته، از فناوری دی‌زی استفاده می‌شود. این فناوری در حال حاضر در بعضی از کشورهای در حال توسعه نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. در کشور ما کتاب‌های گویا، در طی چند دهه، برای خوانندگانی که دچار معلولیت‌هایی از جمله فقدان بینایی بوده‌اند، بر روی رسانه‌های آنالوگ مانند صفحه‌های گرامافون و کاست‌های صوتی در دسترس بوده است. در حال حاضر نیز خدمات کتابخانه‌ای ویژه‌ی نابینایان در ایران شامل همین کتاب‌های گویای سنتی است. ماهیت کتاب‌های گویای سنتی به صورت خطی است و فرد نابینا را خصوصاً در هنگامی که نیاز به مراجعه به قسمت مشخصی از یک اثر دارد، دچار مشکل می‌کند. این مسأله در مورد کتاب‌های مرجع از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. این کتاب‌ها هم‌چنین به کاربران امکان ایجاد نشانه‌گذاری‌های مکانی یا برجسته‌سازی قسمت‌هایی از کتاب را نمی‌دهد و کاربران نمی‌توانند کلماتی را که می‌شنوند، از نظر املائی بررسی کنند. فناوری دی‌زی بر این‌گونه محدودیت‌های کتاب‌های گویا فایز آمده است.

^۱. Chevalier, G.

کاربران دی‌زی، قادر به راهبری و جستجو در بین سرعنوان‌ها، فصل‌ها و صفحات هستند و از امکان جستجو، نشانه‌گذاری و توجه به املاي کلمات برخوردار می‌گردند.

مسأله‌ی مورد توجه در این پژوهش، بررسی فناوری دی‌زی و مزایا و معایب آن و همچنین بررسی لزوم و امکان به‌کارگیری آن در کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان است. این مسأله از یک طرف با توجه به استفاده از این فناوری به عنوان یک فناوری مورد توجه در کشورهای مختلف و از طرف دیگر عدم انجام پژوهش مستقلی در کشور در مورد آن مطرح گردیده است.

۲-۱. پرسش‌های پژوهش

- ۱- فواید استفاده از فناوری دی‌زی در تولید کتاب‌های گویای دیجیتال چیست؟
- ۲- چه موانعی بر سر راه به‌کارگیری فناوری دی‌زی در کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان وجود دارد؟
- ۳- راهکارهای به‌کارگیری و توسعه‌ی فناوری دی‌زی در کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان چیست؟

۳-۱. اهداف پژوهش و ضرورت آن

۱-۳-۱. هدف پژوهش

هدف کلی این پژوهش بررسی فناوری دی‌زی و سنجش امکان به‌کارگیری این فناوری اعم از بودجه، تجهیزات و امکانات موجود و میزان آشنایی با آن در کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان شهر تهران است.

۲-۳-۱. فایده پژوهش

ایجاد شناخت بیشتر و بهتر نسبت به فناوری دی‌زی و فراهم‌سازی راهکارها و پیشنهادهایی برای استفاده از این فناوری در کتابخانه‌های نابینایان ایران است.

۱-۳-۳. ضرورت پژوهش

برای تبیین ضرورت این پژوهش نیاز است به محدودیت‌ها و مشکلاتی که در حال حاضر بر سر دسترسی آسان و سریع نابینایان به اطلاعات در کشور وجود دارد، اشاره کرد. در حال حاضر منابع کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان کشور، عمدتاً از کتاب‌های بریل و کتاب‌های گویای آنالوگ تامین می‌شود. این منابع دچار محدودیت‌ها و مشکلاتی هستند. در مورد کتاب‌های بریل می‌توان به هزینه و زمان نسبتاً زیاد برای تولید این کتاب‌ها، فضای زیادی که اشغال می‌کنند و دشواری حمل و نقل و نگهداری از آنها اشاره کرد. در مورد کتاب‌های گویای سنتی نیز می‌توان به دشواری و وقت‌گیر بودن رجوع به بخش‌های خاص کتاب در کلاس در هنگام تدریس و یا در هنگام مطالعه با توجه به ماهیت خطی این کتاب‌ها، عدم امکان مشخص کردن قسمت‌های خاص متن در هنگام آموزش یا مطالعه و نیز ناکارآمدی این کتاب‌ها در حوزه‌ی کتاب‌های مرجع و... اشاره کرد. این موارد ضرورت نوآوری در سیستم خدمات کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان در جهت کارآمدی بیشتر و سهولت استفاده از منابع اطلاعاتی برای نابینایان را آشکار می‌سازد. ادعای فناوری دی‌زی به‌عنوان یکی از فناوری‌های مطرح در سطح جهان، رفع محدودیت‌ها و مشکلات کتاب‌های گویای سنتی است. بنابراین ضروری است مزایا و معایب آن مورد بررسی قرار گرفته و چنانچه این فناوری قابلیت رفع محدودیت‌ها و مشکلات مورد اشاره را داشته باشد، امکان به‌کارگیری آن با توجه به ظرفیت‌های موجود مورد بررسی قرار گیرد.

۱-۴. تعاریف مفهومی و عملیاتی

کتاب‌های گویای دیجیتال: یک کتاب گویای دیجیتال، نمایشی چندرسانه‌ای از یک نشر چاپی است (سایت رسمی کنسرسیوم دی‌زی-الف^۱، ۲۰۱۱). محتوای کتاب‌های گویای دیجیتال می‌تواند فقط متن xml یا متن با صوت گفتاری مربوط و یا صوت با متن کم یا بدون متن باشد. کتاب‌های گویای دیجیتال، به منظور در دسترس قرار دادن مواد چاپی و راهبری نابینایان یا دیگر اشخاص ناتوان در خواندن کتاب‌های چاپی طراحی می‌شوند (ANSI/NISO Z39.86-2005).

^۱. DAISY-a

در این مطالعه، منظور کتاب گویای دیجیتال دی‌زی است. این کتاب‌های گویای دیجیتال، مطابق با استاندارد دی‌زی طراحی و تولید می‌شوند.

DAISY (Digital Accessible Information System): سیستم اطلاعات قابل دسترس دیجیتال یا دی‌زی ابزار ایجاد کتاب‌های گویای دیجیتال برای افرادی است که مایلند مواد ارائه شده در یک قالب شنیداری را بشنوند، راهبری کنند و بنویسند. بسیاری از شنوندگان که ناتوانایی‌های در استفاده از متون چاپی از جمله نابینایی، معلولیت دیداری، دیسلیکسیا (ناتوانی یادگیری) یا مسائل دیگر دارند، استفاده از دی‌زی- قالبی از کتاب گویا که یک ساختار متوالی و سلسله مراتبی از جمله متن ترکیب شده با صوت را ارائه می‌کند- امکان استفاده مطلوب از کتاب گویا را فراهم می‌کند (سایت رسمی کنسرسیوم دی‌زی-ب^۱، ۲۰۱۱).

در این مطالعه فناوری دی‌زی شامل نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای مورد نیاز آن برای تولید کتاب‌های گویای دیجیتال است.

امکان‌سنجی^۲: به مطالعات اولیه پیش از انجام عملیات واقعی گفته می‌شود که جهت حصول اطمینان از موفقیت یک طرح انجام می‌شود. به بیانی دیگر امکان‌سنجی بررسی مطلوبیت یا امکان‌پذیری پیاده‌سازی یک سیستم مدیریتی یا فرایندی، با در نظر گرفتن مزایا و معایب آن سیستم است (هاوریز کیویز^۳، ۲۰۰۴).

منظور از امکان‌سنجی در این پژوهش، مطالعه و بررسی نیروی انسانی، بودجه و تجهیزات رایانه‌ای موجود، منابع اطلاعاتی، مزایای فناوری دی‌زی از دیدگاه مدیران کتابخانه‌ها و اولویت‌های منابع در کتابخانه‌های نابینایان جهت به‌کارگیری فناوری دی‌زی و امکان استفاده از فناوری دی‌زی در کتابخانه‌ها و مراکز نابینایان شهر تهران است.

¹. DAISY-b

². Feasibility study

³. Hawryskiewicz, I.