**نام مقاله: بررسي ساختمان و تجهيزات كتابخانه ها و مراكز اطلاع رساني عمومي و دانشگاهي شهر زنجان از نظر ميزان انطباق با استانداردهاي بين المللي براي معلولان جسمي-حركتي از ديدگاه مسئولان كتابخانه ها**

**نام نشريه: فصلنامه كتابداري و اطلاع رساني (اين نشريه در www.isc.gov.ir نمايه مي شود)**

**شماره نشريه: 48 \_ شماره چهارم،جلد12**

**پديدآور: فاطمه زنديان،ناهيد بيات بداقي،فرهنگ فرخي**

**چكيده**

**بيش از نيم ميليارد از جمعيت در سراسر جهان و 1577646 نفر در ايران (سال 1385) به علت نارساييهاي ذهني، جسمي و حسي، معلول به شمار مي روند. اين نارساييها و برخي موانع فيزيكي و اجتماعي، آنان را همواره از اجتماعاتي مانند كتابخانه ها دور نگه داشته است. حال آنكه اين قشر از جامعه براي گذراندن اوقات فراغت خود و تعامل با ساير شهروندان در جامعه نيازمند امكانات كتابخانه‌اي در سطح استاندارد مي باشند. در اين مقاله، تلاش شده مشكلات و موانع ساختمان و تجهيزات كتابخانه هاي عمومي و دانشگاهي شهر زنجان از ديدگاه كارشناس معمار و مسئولان كتابخانه (كتابداران مشغول به فعاليت در كتابخانه هاي مورد پژوهش) مورد بررسي قرار گيرد و بين ديدگاه آنان ارزيابي به عمل آيد.**

**كليدواژه‌ها: ساختمان و تجهيزات كتابخانه، مراكز اطلاع‌رساني، كتابخانه عمومي، كتابخانه دانشگاهي، استانداردهاي بين‌المللي، معلولان جسمي حركتي، مسئولان كتابخانه‌ها، كارشناس معماري.**

**مقدمه**

طبق آخرين آمارها 10% و به قولي 13% مردم جهان به نوعي دچار معلوليت جسمي و روحي هستند و در كشور ما به دليل جنگ تحميلي، جانبازان را هم بايد بر تعداد معلولان جامعه، افزود. تلاش در جهت بهينه سازي سيستمهاي ساختماني و رفع موانع به عنوان وسيله اي ضروري در راستاي رفاه و آسايش اين عزيزان، اهميت بسياري دارد. بر اساس مطالعات انجام شده، فرهنگ و ورزش، عرصه‌هاي بسيار مناسبي براي شكوفايي استعدادهاي جسمي و روحي و نيز رفع مشكلات روحي و از همه مهمتر پيوند و جذب هر چه بيشتر اين عزيزان به صحنة اجتماع مي باشد (صادق مالواجرد، 1379).

با افزايش درجه تحصيلات، كار و اشتغال از زمينه فعاليت جسمي به سوي فعاليت فكري پيش مي رود و امكان اشتغال و كاريابي در فعاليتهايي غير از كارهاي سنگين بدني، بيشتر مي‌گردد. بنابراين، با تأمين حقوق اجتماعي معلولان در امكان كسب درجات بالاتر تحصيلي مي‌توان بستر مشاركت اجتماعي و كاريابي در زمينه‌هاي غير بدني را براي اين گروه از جامعه فراهم آورد. در اينجا توجه به اين نكته ضروري است كه امر آموزش و يادگيري بخصوص در مقاطع بالاي تحصيلي و در دانشگاه‌ها و مؤسسه‌هاي آموزشي بدون استفاده از كتابخانه‌ها و مراكز اطلاع‌رساني، معنايي نخواهد داشت، وليكن معلولان بسياري از مشاركت فعالانه در جامعه كتابخانه و مراكز اطلاع‌رساني محروم شده‌اند، زيرا عرض درها براي عبور صندليهاي چرخدار آنان تنگ است. آنها نمي‌توانند از پله‌هاي ساختمان اين اماكن بالا روند، به قفسه هاي كتاب و نشريه‌ها به دليل ارتفاع نامناسب دسترسي ندارند، همچنين ارتفاع صندلي ها و ميزها در بخش قرائت كتابخانه براي نشستن آنان با صندلي چرخدار در پشت ميزها مناسب نيست و يا سرويسهاي بهداشتي به دليل نامناسب بودن ارتفاع، ورودي و نوع سرويس، قابل استفاده نمي باشد. واقعيت اين است كه بيشتر اين مشكلات را مي توان با برنامه‌ريزي دقيق كه هزينه زيادي را نيز در بر نمي‌گيرد از بين برد (سازمان ملل متحد،1372). با توجه به موارد ذكر شده، مناسب‌سازي ساختمان و تجهيزات كتابخانه ها و مراكز اطلاع‌رساني با هدف افزايش قابليت دسترسي براي معلولان در راستاي بهره‌وري مناسب از فضاي اين اماكن و نيز استفاده از منابع چاپي و غير چاپي به جهت افزايش و ارتقاي دانش آموزشي و تحصيلي آنان، از ضروريات عصر حاضر مي باشد. امروزه از اين امر مهم نمي توان غافل شد كه هرگونه پيشرفت و توسعة آموزشي و فرهنگي در پناه امكانات و تسهيلات و تجهيزات كتابخانه‌ها، ميسر است. مسلماً درك عميق مسئولان و برنامه‌ريزان نسبت به تأسيس و توسعه كتابخانه‌ها، با استفاده از استانداردهاي موجود بسيار تأثيرگذار است. توجه به اين نكته ضروري است كه نقش كتابداران حرفه اي و تجربيات آنان را نبايد ناديده گرفت.

كتابداران نه تنها واسطه بين منابع اطلاعاتي و مراجعه كنندگان مي باشند، بلكه واسطه بين ساختمان و تجهيزات دسترس‌پذير كتابخانه و مراجعه كنندگان با هر نوع وضعيت فيزيكي نيز مي‌باشند. ارائه خدمات به معلولان در گروِ دو مسئله است: نخست فراهم‌آوري دستيابي آسان به امكانات كتابخانه و دوم شناخت نيازهاي اطلاعاتي استفاده‌كنندگان معلول كتابخانه. با توجه به تحقيقات به عمل آمده، بين نياز اطلاعاتي معلولان با افراد سالم تفاوتي وجود ندارد، پس مي‌توان گفت كه در چرخة دستيابي به اطلاعات، نوع محملهاي اطلاعاتي قابل استفاده براي معلولان و نيز ساختمان و تجهيزات دسترس‌پذير براي آنان، جزء ضرورياتي است كه كتابداران به عنوان نمايندة                  مراجعه كنندگان در كتابخانه بايد در راستاي احقاق اين حق برآيند.

**وضع و آمار معلولان در ايران**

بر اساس آخرين اطلاعاتي كه در سال 1385 از طرف مركز آمار ايران منتشر شده، در مجموع، 1577646 نفر از جمعيت كشور معلول بوده اند. از اين تعداد 990182 نفر در نقاط شهري و 585440 نفر در نقاط روستايي سكونت داشته و 1931 نفر غير ساكن بوده‌اند.

**جدول1. جمعيت معلول بر حسب جنس به تفكيك ساكن و غير ساكن**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **جنس** | **ايران** | **ساكن** | | **غير ساكن** |
| **نقاط شهري** | **نقاط روستايي** |
| مرد و زن | 1577646 | 990182 | 585440 | 1931 |
| مرد | 986686 | 612493 | 372893 | 1204 |
| زن | 590960 | 377689 | 212547 | 727 |

**جدول2. جمعيت معلول بر حسب جنس و تعداد معلوليت به تفكيك ساكن و غير ساكن**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جنس** | **ايران** | | | | **ساكن** | | **غير ساكن** |
| **جمع** | **يك نوع معلوليت** | **دو نوع معلوليت** | **سه نوع معلوليت و بيشتر** | **شهري** | **روستايي** |
| مرد و زن | 1012222 | 820275 | 138744 | 63203 | 633631 | 377268 | 1333 |
| مرد | 647109 | 529867 | 85231 | 32011 | 407315 | 238921 | 873 |
| زن | 365113 | 290408 | 53513 | 21192 | 226316 | 138337 | 460 |

**جدول3. توزيع نسبي معلوليتها بر حسب موارد معلوليت و جنس معلول**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **موارد معلوليت** | **جمع** | | | **نقاط شهري** | **نقاط روستايي** | **غيرساكن** |
| **مرد و زن** | **مرد** | **زن** |
| جمع | 1577646 | 986686 | 590960 | 990182 | 585440 | 1931 |
| نابينا | 94231 | 590960 | 38642 | 55656 | 38429 | 146 |
| ناشنوا | 91348 | 52018 | 39330 | 54531 | 36606 | 211 |
| اختلال در گفتار و صدا | 152903 | 93974 | 58929 | 90513 | 62095 | 295 |
| قطع دست | 23495 | 19044 | 4451 | 15422 | 8032 | 41 |
| نقص دست | 139955 | 100377 | 39578 | 87926 | 51859 | 170 |
| قطع پا | 48104 | 35460 | 12644 | 32250 | 15811 | 43 |
| نقص پا | 292611 | 187127 | 105484 | 184769 | 107547 | 295 |
| نقص تنه | 119507 | 70786 | 48721 | 71914 | 47454 | 139 |
| اختلال ذهني | 295218 | 181987 | 113231 | 190462 | 104401 | 355 |
| جمع هيچ‌كدام | 69163380 | 35029033 | 34134357 | 47419594 | 21640637 | 103149 |
| اظهارنشده | 320180 | 190230 | 129950 | 206739 | 113206 | 235 |

**بيان مسئله**

در كشورهاي مختلف دنيا، از دهة هفتاد ميلادي به بعد مناسب سازي اماكن عمومي و انطباق آن با نيازهاي افراد داراي معلوليت، بخصوص معلولان جسمي ـ حركتي در دستور كار قرار گرفت و تجربه‌هاي كسب شده در اين مورد سبب گرديده است تا پرداختن به اين مسئله به گونه اي بين المللي نيز مطرح و در دستور كار سازمان ملل متحد قرار گيرد، به طوري كه در قطعنامه مجمع عمومي سازمان ملل متحد در مورخ سوم دسامبر 1982 در برنامه اقدام جهاني براي معلولان در بند 12 چنين آمده است: «برابري فرصتها در كشورهاي در حال توسعه به فرايندي اطلاق مي‌شود كه از طريق آن نظام كلي جامعه، نظير محيط فيزيكي و فرهنگي، مسكن، حمل و نقل، خدمات اجتماعي و بهداشتي، فرصتهاي شغلي و آموزشي، زندگي اجتماعي و فرهنگي از جمله تسهيلات ورزشي و تفريحي در دسترس همه افراد جامعه بخصوص افراد كم توان قرار گيرد» (سازمان ملل متحد، 1372).

كتابخانه‌ها و مراكز اطلاع‌رساني در عين اينكه جزء محيطهاي فرهنگي جهت گذران اوقات فراغت افراد مي باشند و يك نمونه از ساختمانهاي عمومي نيز به شمار مي‌آيند كه داراي رفت و آمد بسيار مي‌باشند، ليكن در راستاي مناسب سازي اين اماكن براي دسترس‌پذير نمودن آنها براي افراد با محدوديتهاي حركتي به طور جدي بحثي به ميان نمي‌آيد و اين شايد به دليل آگاهي نداشتن مسئولان كتابخانه در مورد شرايط استاندارد ساختمان و تجهيزات كتابخانه براي معلولان جسمي ـ حركتي باشد كه در جلسات مربوط توسط آنان بازگو نمي‌گردد و يا اهميت داده نمي‌شود.

**هدف پژوهش**

1.    ارائه رهنمودهايي براي تصميم‌گيري و اجرا به كتابداران، برنامه ريزان و طراحان كتابخانه ها كه به طور مستقيم يا غير مستقيم با برنامه ريزي فضاهاي كتابخانه اي براي افراد سر و كار دارند تا به هنگام تصميم‌گيري، نيازهاي اين گروه از جامعه يعني معلولان را نيز در نظر گيرند.

2.    ايجاد انگيزه براي گسترش و بهسازي وضعيت فعلي ساختمان و تجهيزات كتابخانه ها و مراكز اطلاع رساني از نظر افزايش ميزان دسترس‌پذيري براي معلولان جسمي ـ حركتي در راستاي خدمت‌رساني مناسب‌تر به اين قشر از جامعه.

**روش پژوهش**

روش پژوهش در اين تحقيق، پيمايشي توصيفي است. براي ارزيابي ساختمان و تجهيزات كتابخانه ها و مراكز اطلاع رساني با هدف دسترس‌پذيري براي معلولان، از استاندارد [[1]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn1" \o ")ADA به [[2]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn2" \o ") IDA استفاده شده است، زيرا بنا به توصية چك ليست دسترسي به كتابخانه ها براي افراد داراي معلوليت ايفلا 2005 در مورد استفاده از استانداردهاي ملي هر كشور براي مناسب سازي سازه هاي كتابخانه اي آن كشور، استاندارد ADA به IDA **(** به عنوان جديدترين، عملي ترين و كاربردي ترين استاندارد موجود در كشور ايران به تاريخ انتشار شهريور 1385) به عنوان مبناي بررسي ساختمان و تجهيزات كتابخانه مورد استفاده قرار گرفت كه نتايج حاصل از بررسي وضعيت فعلي كتابخانه ها از نظر انطباق با اين استاندارد، از ديدگاه كارشناس معماري ارائه خواهد شد.

**جامعة آماري**

14 كتابخانه عمومي و دانشگاهي شهر زنجان از ديدگاه كارشناس معماري بر اساس چك ليست استخراج شده از استاندارد ADA به IDA و نيز بر اساس ديدگاه مسئولان كتابخانه (كتابداران مشغول به خدمت در كتابخانه هاي مورد پژوهش) بررسي گرديد.

**روش گردآوري داده ها**

 ديدگاه كارشناس معماري و مسئولان كتابخانه (كتابداران مشغول به خدمت در كتابخانه هاي مورد پژوهش) از طريق پرسشنامه اي كه بر اساس چك ليست دسترسي به كتابخانه ها براي افراد داراي معلوليت ايفلا 2005 تنظيم شده بود، گردآوري گرديد.

**پرسشهاي پژوهش**

1. از ديدگاه مسئولان كتابخانه ها و مراكز اطلاع رساني عمومي و دانشگاهي شهر زنجان، بيشترين موانع حركتي در زمينة دسترسي به ساختمان و تجهيزات كتابخانه ها و مراكز اطلاع رساني چه مي باشد؟

2. بر اساس استانداردهاي بين المللي وضعيت فعلي ساختمان و تجهيزات كتابخانه‌ها و مراكز اطلاع رساني عمومي و دانشگاهي شهر زنجان از نظر دسترس‌پذيري براي معلولان جسمي ـ حركتي چگونه است؟

**فرضيه‌هاي پژوهش**

1.    بين وضعيت فعلي ساختمان و تجهيزات كتابخانه ها و مراكز اطلاع رساني عمومي و دانشگاهي شهر زنجان از نظر دسترس پذيري براي معلولان جسمي- حركتي و وضعيت مطلوب بر اساس استانداردهاي بين المللي، تفاوت معناداري وجود دارد.

2.    بين ارزيابي وضعيت فعلي ساختمان و تجهيزات كتابخانه ها و مراكز اطلاع‌رساني عمومي و دانشگاهي شهر زنجان توسط كارشناس معماري، كتابداران و استانداردهاي بين‌المللي، تفاوت معناداري وجود دارد.

**تعريفهاي عملياتي**

**پاركينگ:** فضاي اختصاصي براي معلولان كه با علامت مخصوص مشخص شده است، تعداد جايگاه اختصاص داده شده به معلولان، نزديك بودن فضاي اختصاص داده شده به ورودي كتابخانه، وجود سطح شيبدار براي اتصال فضاي پاركينگ به مسير قابل دسترس.

**سطح شيبدار:** ميزان شيب، عرض شيب، جنس سطح شيبدار، ميله هاي دستگيرة طرفين سطح شيبدار، ارتفاع ميله، قطر ميله، جنس ميله، ثابت بودن ميله ها و وجود سرپوش بر روي سطح شيبدار.

**فضاي دروني:** عرض درب ورودي، جنس كفپوش كتابخانه، ميز امانت.

**فضاي اختصاصي كتابخانه:** قفسة كتابها، فضاي اختصاص داده شده به معلولان در قرائت خانه، چيدمان ميز و صندليها در فضاي قرائت خانه براي تردد راحت، ارتفاع ميز و صندليها.

**فضاي عمومي:** عرض راهرو، ارتفاع دستگيره‌هاي در، تلفن، تابلوهاي جهت‌يابي معلولان، سرويس بهداشتي.

**پيشينة پژوهش در ايران**

در سال 1372 «تاج الملوك ارجمند» تحقيقي با عنوان «بررسي وضعيت كتابخانه‌ها و مراكز اطلاع‌رساني نابينايان در كشورهاي در حال رشد با تأكيد بر ايران و پيشنهاد شبكه اطلاع رساني براي نابينايان در كشور» انجام داده است. روش تحقيق پيمايشي است و نتايج تحقيق نشان مي‌دهد كاركنان شاغل در كتابخانه‌ها، هيچ‌ كدام تخصصي در حد كارداني در رشته كتابداري ندارند و به علت نبود سازماندهي مناسب، از منابع موجود هم به نحو مطلوب استفاده نمي شود.

در سال 1373 مطالعه‌اي توسط «گيتي هاشمي» با عنوان «بررسي مشكلات دانشجويان معلول رشتة پزشكي در زمينه استفاده از كتابخانه» صورت گرفته است كه اين پژوهش به روش پيمايشي توصيفي است و به وضعيت موجود دانشجويان معلول رشته پزشكي مي‌پردازد. در قسمت پيشنهادها، به موارد ذيل اشاره شده است:

1-                   موانع دسترسي به محل كتابخانه از ميان برداشته شود

2-                   تجهيزات خاص براي معلولان پيش بيني و استاندارد وسايل رعايت شود

3-                   كتابخانه‌ها داراي سياستي مدون در مورد ارائه خدمات به معلولان باشند

4-    سمينارهايي در مورد ارائه خدمات به معلولان براي كتابداران مرجع تدارك ديده شود

5-                   كاركنان كتابخانه با مشكلات و نيازهاي دانشجويان معلول آشنا شوند

6-                   شبكه اطلاع رساني جهت معلولان دانشگاه‌ها ايجاد شود.

در سال 1377 مينا بشارتي تحقيقي با عنوان «بررسي وضعيت كتابخانه‌ها و مراكز اطلاع‌رساني نابينايان و نيمه بينايان مستقر در شهر تهران» با هدف آشنايي با وضعيت اين نوع كتابخانه‌ها و پي بردن به مشكلات و نارساييهاي موجود، انجام داد. بر اساس يافته‌ها، ساختمان كتابخانه‌ها اصولاً براي مراجعان نابينا طراحي نشده و هيچ گونه تسهيلات ويژه اي براي آنان درنظر گرفته نشده است.

در سال 1378 «مرضيه رسولي املشي» تحقيقي با عنوان «بررسي وضعيت كتابخانه‌هاي صنعت نفت شهر تهران و ارائه راهكارهاي عملي» انجام داد. در قسمت نتيجه گيري، محقق بيان مي‌دارد كه كتابخانه‌هاي مورد مطالعه، خدمات يا فعاليت خاصي را براي مراجعه‌كنندگان معلول در نظر نگرفته‌اند.

در سال 1381 مطالعه ديگري توسط «فاطمه عباسي» با عنوان «خانه فرهنگ كودكان با تأكيد بر كودكان معلول» انجام شد كه هدف از ارائه طرح، ارائه الگويي متناسب با نياز جامعه و معلولان نه به عنوان گروهي جدا شده از جامعه، بلكه عضوي پيوسته از آن بويژه در مراحل كليدي شكل‌گيري شخصيت اجتماعي افراد، يعني كودكي است. در اين تحقيق نيز مشخص شد هيچ‌گونه استانداردي در مورد ابعاد ساختمان و تجهيزات كتابخانه ذكر نگرديده است.

در تحقيق «طاهره يعقوب پورنرگسي» (1382)با عنوان «بررسي وضعيت خدمات و منابع براي معلولان در كتابخانه هاي عمومي وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامي شهر تهران»، محقق در نهايت به اين نتيجه رسيده است كه اغلب كتابخانه ها براي رفت و آمد معلولان جسمي مناسب نيستند.

پژوهش «عليرضا محمودي» 1386 با عنوان «بررسي وضعيت ساختمان و تجهيزات كتابخانه هاي سازمان فرهنگي، هنري شهرداري تهران بر اساس استانداردها» نيز نشان داد كه همه كتابخانه هاي مورد مطالعه از نظر ساختمان، فضا، تجهيزات ديداري شنيداري و وسايل كتابخانه‌اي، زير استاندارد هستند.

**پيشينة پژوهش در خارج از ايران**

«و.نيدهام» در سال 1977 يك بررسي جامع و اساسي در مورد خدمات كتابخانه‌هاي دانشگاهي به دانشجويان معلول انجام داد. در اين تحقيق خاطر نشان شده در      كتابخانه‌هاي دانشگاهي هفت حوزة عملياتي وجود دارد كه مديران كتابخانه ها با توجه به نيازهاي دانشجويان معلول بايد مورد تجديد نظر قرار دهند كه عبارت است از: تسهيلات (شامل راه ورودي ساختمان، عرض درب و راهرو، ارتفاع ميز پيشخوان و تغيير دستشويي و جايگزيني وسايلي نظير تلفن و شير آب، رعايت فاصله‌هاي قفسه‌هاي كتاب و مجله‌ها)، تجهيزات (شامل انواع ماشين تحرير تايپ بريل، تايپ الكترونيكي حروف درشت،ضبط صوت، ماشين كتاب خوان، مكاني براي گوش كردن سخنرانيها، ذره‌بين تعبيه شده در بالاي ميز، اسكنر تصويري، ذره‌بين بزرگ نما، محاسبه گر سخنگو)، منابع (مانند كتاب به خط بريل، چاپ كتاب با حروف درشت و انواع نوارهاي ضبط شده)، خدمات، آموزش و آگاهي كاركنان، بودجه و ارتباطات با كتابخانه هاي ديگر.

بررسي ديگري در سال 1982 توسط ايفلا با عنوان «خدمات كتابخانه جهت معلولان جسمي و نابينايان» صورت گرفته است. در اين بررسي، روي استانداردهايي كه به وسيلة الگوهاي خدمات‌دهي كتابخانه‌ها در شوروي و خدمات مشابه در شهر نيويورك صورت گرفته، بحث شده است. همچنين، روي رايانه‌اي كردن سيستم امانت كتاب و ايجاد يك شبكه به منظور مبادلة اطلاعات جهت معلولان تأكيد شده است.

در سال 1997 تحقيقي توسط «تارا دنيل كلمان»[[3]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn3" \o ") با عنوان «اماكن مذهبي و دسترسي آن براي افراد معلول بر روي صندلي چرخدار» انجام شد. در اين تحقيق، 6 بخش ساختماني در 10 مكان مذهبي در ديكس هيل نيويورك، از نظر ميزان دسترس‌پذيري آن براي معلولان روي صندلي چرخدار مورد بررسي قرار گرفت كه شامل: فضاي پاركينگ، مسيرهاي دسترس پذير، وروديها، دسترسي به خدمات، سالن اجتماعات مركزي و اتاق استراحت بوده است. در هيچ يك از اماكن مذهبي مورد بررسي قرار گرفته، 6 بخش مورد نظر به طور كامل دسترس‌پذير نبود و فضاهاي پاركينگ، وروديها و اتاق استراحت بدترين فضاها از نظر دسترس‌پذيري ذكر شده‌اند. در نهايت، محقق پيشنهاد مي‌كند تحقيقات بيشتري در مورد فضاهاي مذهبي و ميزان دسترس‌پذيري آن براي معلولان صورت گيرد.

در سال 2000 مطالعه‌اي توسط «ايوان چو بون»[[4]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn4" \o ") و «سوزان اي. هيگينز»[[5]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn5" \o ") با عنوان «خدمات كتابخانه عمومي براي افراد جوان بر روي صندلي چرخدار در سنگاپور» صورت گرفت. نتايج تحقيق نشان داد افراد معلول از رايانه به ميزان زيادي استفاده مي‌كنند، اما در استفاده از تجهيزات رايانه در كتابخانه با مشكلاتي مواجه مي‌باشند. كتابخانه‌هاي مدارس به طور كل غير قابل دسترس مي‌باشند. همچنين، در زمينة استفاده از تجهيزات و خدمات كتابخانه نيز مشكلاتي وجود دارد و افراد از تسهيلات كتابخانه براي افراد معلول آگاه نبوده، اطلاع‌رساني در اين زمينه مطلوب نيست و بزرگترين مشكل در دسترسي به كتابخانه، سيستم حمل و نقل ذكر شده است. نيز مشكل اصلي در فضاي كتابخانه، مشكلات معماري و فيزيكي است كه مانع دسترسي اين افراد به خدمات كتابخانه مي گردد.

مطالعة ديگري درسال 2005 توسط «سندرا چارلز»[[6]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn6" \o ") با عنوان «اول فرد، بعد معلوليت: آموزش آگاهي رساني به معلولان در كتابخانه‌ها» با روش توصيفي انجام شده است. محقق در يافته ها ذكر مي كند كه آموزش معلولان به نحو مؤثر، مي‌تواند در كتابخانه‌ها و حتي در منزل تا زماني كه اهميت اين قوانين پذيرفته شود، به اجرا درآيد و اگر برنامه آموزش به صورت واضح و كاربردي در اذهان جاي گيرد، كتابداران مي توانند كيفيت خدمات به معلولان را بهبود ببخشد و آن را ارتقا دهند.

در سال 2008 تحقيقي با عنوان «بررسي كيفيت زندگي دانشجويان معلول شركت كننده در نظام آموزشي دانشگاهي عادي» توسط «بي.ام. ناندجي»[[7]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn7" \o ") انجام شده است كه در آن با بررسي و تخمين كيفيت زندگي دانشجويان، جنبه‌هاي دسترس‌پذيري به ساختمان، آموزش، جنبه‌هاي اقتصادي- اجتماعي و نيز رضايتمندي آنان در نظر گرفته شده است.

بررسيهاي داخل و خارج از ايران كه فهرست وار و بر حسب سال نشر به آنها اشاره شد، نشان مي دهد مشكلات معلولان در استفاده از مكانهاي عمومي از جمله كتابخانه‌ها همچنان وجود دارد، لذا به تحقيقات بيشتري براي برجسته كردن مسئله و تأكيد بر ضرورت تغييرات مناسب نياز است. اين پژوهش بر همين اساس انجام و گردآوري شده است.

**يافته هاي پژوهش و تجزيه و تحليل آنها**

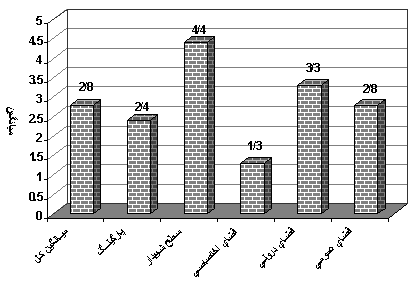
**پرسش 1**

 با توجه به مندرجات جدول4، وضعيت سطح شيبدار داراي بالاترين ميانگين در بين شاخصهاست و سپس، فضاي اختصاصي و عمومي به ترتيب داراي بالاترين ميانگين مي‌باشند. كمترين ميانگين متعلق به فضاي دروني است. براي توصيف بهتر وضعيت شاخصهاي ارزيابي شده توسط مسئولان كتابخانه ها، نمودار ستوني 1 رسم گرديده است.

توجه به اين نكته ضروري است كه ميانگين امتياز اختصاص داده شده به سطح شيبدار، در واقع امتيازي است كه به سطح شيبدار 8/53% از كتابخانه‌هايي كه داراي سطح شيبدار بوده‌اند، داده شده است. به عبارت ديگر، 2/46% كتابخانه‌ها فاقد سطح شيبدار بوده‌اند. همچنين، حدود 63% از كتابخانه‌هاي مورد بررسي، فاقد فضاي اختصاصي براي معلولان مي‌باشند.

**جدول4. توصيف شاخصهاي ارزيابي شده توسط مسئولان كتابخانه ها**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شاخصهاي ارزيابي** | **پاسخها** | **حداقل امتياز** | **حداكثر امتياز** | **ميانگين** | **انحراف استاندارد** |
| ميانگين كل ارزيابي | 13 | 1 | 5 | 77/2 | 927/0 |
| پاركينگ | 13 | 0/1 | 0/5 | 385/2 | 5566/1 |
| سطح شيبدار | 7 | 0/4 | 0/5 | 429/4 | 5345/0 |
| فضاي اختصاصي | 13 | 0/1 | 0/5 | 308/1 | 1094/1 |
| فضاي دروني | 13 | 0/1 | 0/5 | 308/3 | 6525/1 |
| فضاي عمومي | 13 | 0/1 | 0/5 | 846/2 | 6251/1 |



**نمودار 1. نمودار ستوني شاخصهاي ارزيابي كتابخانه‌ها توسط مسئولان**

در واقع، مي‌توان گفت از ديدگاه مسئولان كتابخانه، فضاهاي پاركينگ، سطح شيبدار و فضاي اختصاصي، داراي بيشترين موانع حركتي براي معلولان مي باشند.

**پرسش 2**

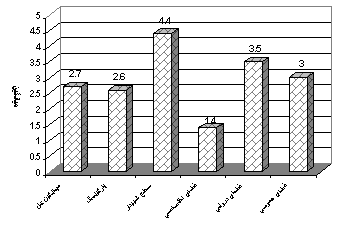
همان‌طور كه در جدولهاي 5 و 6 مشاهده مي شود، ميانگين كل ارزيابي كتابخانه‌هاي مورد پژوهش از ديدگاه كارشناس معماري، حدود 7/2 مي‌باشد كه با توجه به حداكثر امتياز (كه عدد 4 مي‌باشد)، مي‌توان گفت كتابخانه‌ها و مراكز اطلاع رساني شهر زنجان از نظر ميزان رعايت استانداردها، در سطح متوسط به بالا مي باشند.

همچنين، با توجه به داده‌هاي جدولهاي 5 و 6، سطح شيبدار، فضاي دروني كتابخانه (شامل عرض درِ ورودي، جنس كفپوش كتابخانه و ميز امانت) و فضاي عمومي كتابخانه (شامل عرض راهرو، ارتفاع دستگيره‌هاي در، تلفن، آبسرد كن، تابلوهاي جهت يابي معلولان و سرويس بهداشتي) به ترتيب داراي بيشترين ميانگين مي باشند و به معناي آن است كه نسبت به ساير بخشها از نظر تطبيق با استانداردها، وضعيت مطلوب تري دارد. توجه به اين نكته ضروري است كه ميانگين امتياز اختصاص داده شده به سطح شيبدار، در واقع امتيازي است كه به سطح شيبدار 8/53% از كتابخانه‌هايي كه داراي سطح شيبدار بوده‌اند، داده شده است. به عبارت ديگر 2/46% كتابخانه ها فاقد سطح شيبدار بوده‌اند.

ولي فضاي اختصاصي كتابخانه (شامل قفسه ها، فضاي اختصاص داده شده به معلولان در قرائت خانه و ارتفاع ميز و صندليهاست) وفضاي پاركينگ (شامل فضاي اختصاصي براي معلولان، تعداد جايگاه اختصاص داده شده، نزديك بودن فضاي اختصاص داده شده به ورودي كتابخانه و همچنين وجود سطح شيبدار براي اتصال فضاي پاركينگ به مسير قابل دسترس) به ترتيب داراي كمترين ميانگين مي‌باشند و نشان‌دهنده اين مطلب است كه نسبت به ساير بخشها، با استانداردها تفاوت بسيار دارد. همچنين، حدود 63% از كتابخانه‌هاي مورد بررسي توسط كارشناس معماري، فاقد فضاي اختصاصي براي معلولان مي‌باشند.

**جدول5. توصيف شاخصهاي ارزيابي شده توسط كارشناس معماري**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شاخصهاي ارزيابي** | **پاسخ ها** | **حداقل امتياز** | **حداكثر امتياز** | **ميانگين** | **انحراف استاندارد** |
| ميانگين كل ارزيابي | 13 | 0/1 | 0/4 | 69/2 | 751/0 |
| پاركينگ | 13 | 0/1 | 0/5 | 615/2 | 5566/1 |
| سطح شيبدار | 7 | 0/4 | 0/5 | 429/4 | 5345/0 |
| فضاي اختصاصي | 11 | 0/1 | 0/5 | 364/1 | 2060/1 |
| فضاي دروني | 13 | 0/1 | 0/5 | 538/3 | 6641/1 |
| فضاي عمومي | 13 | 0/1 | 0/5 | 000/3 | 4720/1 |



**نمودار2. نمودار ستوني شاخصهاي ارزيابي كتابخانه‌ها توسط كارشناسان**

**جدول(6) مقايسه ميانگين ارزيابي كلي كتابخانه ها از ديدگاه كارشناس معماري و مسئولان كتابخانه**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **شاخصهاي ارزيابي** | **مسئولان كتابخانه** | **كارشناس معماري** |
| ميانگين كل | 8/2 | 7/2 |
| پاركينگ | 4/2 | 6/2 |
| سطح شيبدار | 4/4 | 4/4 |
| فضاي اختصاصي | 3/1 | 4/1 |
| فضاي دروني | 3/3 | 5/3 |
| فضاي عمومي | 8/2 | 0/3 |

**فرضيه 1**

باتوجه به جدول7 و 8 مشاهده مي‌گردد سطح معناداري آزمون t  كمتر 01/ . مي‌باشد؛ بنابراين مي‌توان گفت بين ميانگين امتياز ارزيابي كلي كتابخانه ها (از ديدگاه كارشناس معماري و مسئولان كتابخانه) با امتياز خوب، تفاوت معناداري وجود دارد. همچنين، بين تك تك شاخصهاي ارزيابي شده نيز با وضعيت خوب، تفاوت معناداري وجود دارد. بنابراين، با توجه به اينكه سطح معناداري كوچكتر از 01% مي‌باشد، با          99% اطمينان مي‌توان گفت بين وضعيت موجود كتابخانه ها با وضعيت مطلوب از نظر مسئولان كتابخانه ها و كارشناس معماري، تفاوت معناداري وجود دارد. بنابراين، فرضية اول پژوهش تأييد مي‌شود.

**جدول7. نتايج آزمون t براي مقايسة وضعيت موجود و وضعيت مطلوب (خوب)**

**از ديدگاه كارشناس معماري**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شاخصهاي ازيابي** | **ارزش تست = وضعيت خوب** | | | | | |
| **ضريب t** | **درجه آزادي** | **سطح معناداري** | **انحراف ميانگين** | **فاصله اطمينان 95% براي اختلافها** | |
| **پايين ترين** | **بالاترين** |
| ميانگين كل ارزيابي | 278/6- | 12 | 000/0 | 308/1- | 76/1- | 85/0- |
| پاركينگ | 207/3- | 12 | 008/0 | 3846/1- | 325/2- | 444/0- |
| سطح شيبدار | 121/2 | 6 | 078/0 | 4286/0 | 066/0- | 923/0- |
| فضاي اختصاصي | 250/7- | 10 | 000/0 | 6364/2- | 447/3- | 826/1- |
| فضاي دروني | 000/1- | 12 | 337/0 | 4615/0- | 467/1- | 544/0 |
| فضاي عمومي | 449/2- | 12 | 031/0 | 0000/1- | 889/1- | 111/0- |

**جدول 8. نتايج آزمون t براي مقايسه وضعيت موجود و وضعيت مطلوب (خوب)**

**از ديدگاه مسئولان كتابخانه ها**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شاخصهاي ازيابي** | **ارزش تست = وضعيت خوب** | | | | | |
| **ضريب t** | **درجه آزادي** | **سطح معناداري** | **انحراف ميانگين** | **فاصله اطمينان 95% براي اختلافها** | |
| **پايين ترين** | **بالاترين** |
| ميانگين كل ارزيابي | 788/4- | 12 | 000/0 | 231/1- | 79/1- | 67/0- |
| پاركينگ | 742/3- | 12 | 003/0 | 6154/1- | 556/2- | 675/0- |
| سطح شيبدار | 121/2 | 6 | 078/0 | 4286/0 | 066/0- | 923/0 |
| فضاي اختصاصي | 750/8- | 12 | 000/0 | 6923/2- | 363/3- | 022/2- |
| فضاي دروني | 511/1- | 12 | 157/0 | 6923/0- | 691/1- | 306/0 |
| فضاي عمومي | 560/2- | 12 | 025/0 | 1538/1- | 136/2- | 172/0- |

**فرضيه 2**

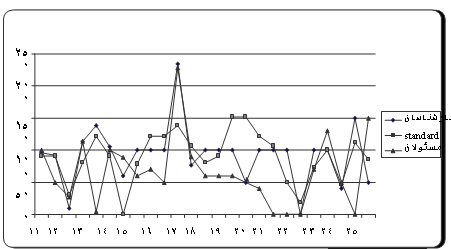
تجزيه و تحليل مقايسه داده‌هاي ارزيابي كارشناسان و مسئولان كتابخانه ها با استانداردها، نشان مي‌دهد بين نظر كارشناس معماري و مسئولان كتابخانه‌ها و مراكز اطلاع‌رساني عمومي و دانشگاهي با استاندارهاي بين‌المللي اختلاف معناداري وجود ندارد. البته، بين سطح معنا‌داري به دست آمده در بررسي اختلاف بين نظر كارشناس با استاندارهاي بين المللي كه 14/0sig =  كمتر از سطح معنا‌داري به دست آمده از بررسي اختلاف بين نظر مسئولان كتابخانه ها با استاندارهاي بين المللي كه 321/0 sig = مي‌باشد كه نشانگر اختلاف كمتر نظركارشناس معماري با استانداردها نسبت به اختلاف مسئولان كتابخانه‌ها با استانداردهاست. بنابراين، فرضيه چهارم پژوهش نيز رد مي شود. براي توصيف بهتر اختلاف نظركارشناس معماري و مسئولان كتابخانه ها با استاندارها، پس از بيان نمودن ابعاد استاندارد مورد قبول در اين پژوهش(كه بر اساس استاندارد ADA به IDA استخراج شده است)، همچنين نمودار چندضلعي نظركارشناسان و مسئولان كتابخانه‌ها با استانداردها در نمودار 2 ترسيم شده است.

**جدول9. نتايج آزمون t براي بررسي اختلاف بين نظر كارشناس معماري و مسئولان كتابخانه ها با استاندارد**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **گروه بندي** | **نمونه** | **ميانگين** | **انحراف استاندارد** | **متوسط انحراف استاندارد** |
| كارشناسان | استاندارد | 24 | 2708/94 | 63254/34 | 06934/7 |
|  | كارشناسان | 24 | 7917/92 | 91162/33 | 92218/6 |
| مسئولان | استاندارد | 24 | 2708/94 | 63254/34 | 06934/7 |
|  | مسئولان | 21 | 6667/76 | 73168/41 | 10660/9 |

**جدول10. تست با نمونه هاي مستقل**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **T  براي مساوي بودن واريانس ها** | | **تست T  براي برابري ميانگبن** | | | | | | |
| **ضريب F** | **سطح**  **معناداري** | **T به‌دست آمده** | **درجه آزادي** | **سطح معناداري دامنه** | **انحراف ميانگين** | **انحراف استاندارد** | **فاصله اطمينان 95% براي اختلافها** | |
| **پايين‌ترين** | **بالاترين** |
| كارشناس معماري:  ميانگين با فرض مساوي بودن واريانسها | 2.253 | 140. | 922 .- | 46 | .362 | 27083 .44- | 03283 .48 | 956 .140- | 41424 .52 |
| بدون فرض مساوي بودن واريانسها |  |  | 922 .- | 24.018 | 366 . | 27083 .44- | 03283 .48 | 402 .143- | 86013 .54 |
| مسئولان كتابخانه:  ميانگين با فرض مساوي بودن واريانسها | 010 .1 | 321 . | 546 .1 | 43 | .129 | 60417 .17 | 38436 .11 | 35459 .5- | 56292 .40 |
| بدون فرض مساوي بودن واريانسها |  |  | 527 .1 | 040 .39 | .135 | 60417 .17 | 52847 .11 | 71361 .5- | 92194 .40 |



**نمودار3. نمودار چند ضلعي مقايسة نظر كارشناسان و مسئولان كتابخانه‌ها با استاندارد**

**پيشنهادها**

1. تحقيق بنيادي و تدوين استاندارد جامع در مورد ساختمان تجهيزات كتابخانه‌ها و مراكز اطلاع‌رساني براي معلولان با مشاركت گروه‌هاي مختلف علمي

2. تشكيل كميته‌هاي بررسي و بازنگري ساختمان و تجهيزات كتابخانه در سازمان مسكن و شهرسازي، نهاد كتابخانه‌هاي عمومي و سازمانها و انجمنهاي مرتبط با جامعة كتابداري و حضور فعال معلولان در كميته‌ها

3. برگزاري سمينارها و همايشهايي با مشاركت جامعه كتابداري و ساير گروه‌هاي علمي مرتبط با مسائل معلولان براي آشنايي هر چه بيشتر با نيازهاي خاص معلولان و ساختمان و تجهيزات كتابخانه اي مناسب براي آنان

4. برگزاري جلسات و آموزشها ضمن خدمت براي كتابداران در راستاي ارتقاي سطح دانش و آگاهي آنان دربارة ساختمان و تجهيزات كتابخانه و به روز نگاه داشتن اطلاعات آنان.

**نتيجه‌گيري**

در نهايت مي‌توان گفت، اگرچه ساختمان و تجهيزات كتابخانه ها ومراكز اطلاع رساني شهر زنجان از نظر دسترس پذيري براي معلولان از ديدگاه كارشناس معماري و مسئولان كتابخانه‌ها در وضعيت متوسط به بالا مي‌باشد، ولي با وضعيت مطلوب انطباق    صد در صد ندارند و تمامي فضاها و بخشهاي كتابخانه بايد مورد بررسي و بهينه‌سازي قرار گيرند. شايان ذكر است، از آنجا كه كتابخانه ها و مراكز اطلاع‌رساني در معماري، زيرگروه ساختمانهاي عمومي دسته‌بندي مي‌كردند، استانداردي كه مختص فضاي كتابخانه و نيازهاي خاص آن باشد، بسيار كم است بخصوص در كشور ايران به اين امر بر اساس فيزيولوژي خاص مردم ايران پرداخته نشده است كه همين امرنشانگر نياز به يك كار پژوهشي در مورد ساختمان و تجهيزات كتابخانه‌ها با حضور محققان رشته هاي عمران، معماري و شهرسازي، مهندسي پزشكي، پزشكي، كتابداران و ساير رشته‌هاي مرتبط مي‌باشد.

**منابع**

- ارجمند، تاج الملوك (1380). **اطلاع رساني به معلولان و پيشنهاد شبكه اطلاع رساني براي معلولان كشور**. تهران:دبيرخانه هيات امناي كتابخانه هاي عمومي كشور.

- ــــــــــــــــــــــــ (1372). «بررسي وضعيت كتابخانه ها و مراكز اطلاع‌رساني نابينايان در كشورهاي در حال رشد با تأكيد بر ايران و پيشنهاد شبكه اطلاع‌رساني براي نابينايان در كشور». پايان‌نامه كارشناسي ارشد كتابداري و اطلاع رساني، دانشكده علوم       انساني، دانشگاه آزاد اسلامي، واحد تهران شمال.

- بروجيان، منصور و بهزاد جغتايي (1385). مناسب‌سازي در اماكن عمومي و تجاري (براي افراد داراي معلوليت)، تهران: فنون معاصر.

- بشارتي، مينا (1377). «بررسي وضعيت كتابخانه ها و مراكز اطلاع رساني نابينايان و نيمه بينايان مستقر در شهر تهران». پايان نامه كارشناسي ارشد كتابداري و اطلاع رساني، دانشكده علوم انساني، دانشگاه تهران.

- به پژوه، احمد (1372). نهضت عادي سازي.**مجله تعليم و تربيت استثنايي**، ارديبهشت ماه. ص 30.

- تعاوني، شيرين (1379). **استانداردهاي ملي خدمات كتابخانه اي براي نابينايان**. تهران: دبيرخانه هيات امناي كتابخانه هايعمومي كشور.

- ـــــــــــــــ (1377). **استانداردهاي وسايل و تجهيزات كتابخانه ها و مراكز اطلاع‌رساني**. تهران: شيرين تعاوني.

-ـــــــــــــــ (1380). **استاندارهاي كتابخانه هاي تخصصي ايران**. تهران: كتابخانه ملي جمهوري اسلامي ايران.

-ـــــــــــــــ (1380). **استاندارهاي كتابخانه هاي دانشگاهي ايران**. تهران: كتابخانه ملي جمهوري اسلامي ايران.

- رسولي املشي، مرضيه (1378). «بررسي وضعيت كتابخانه هاي صنعت نفت شهر تهران و ارائه راهكارهاي عملي». پايان‌نامه كارشناسي ارشد كتابداري و اطلاع رساني، دانشكده روانشناسي و علوم تربيتي، دانشگاه تهران.

- سازمان ملل متحد (1373). **آيين نامه برابري فرصتهاي براي معلولين. اداره امور اقتصادي و اجتماعي بين المللي**. ترجمه مهدي بابايي اهري. تهران: سازمان مشاور فني و مهندسي شهر تهران.

- ـــــــــــــــــ (1372). **برنامه اقدام جهاني براي معلولين (مصوب سي و هفتمين اجلاس مجمع عمومي سازمان ملل متحد)**. ترحمه مهدي بابايي اهري. تهران: سازمان مشاور فني و مهندسي شهر تهران.

- ـــــــــــــــــ (1373**)**.**دقت در طراحي: راهنماي مناسب سازي بناها و فضاهاي شهري براي معلولين و كم توانان جسمي**. ترجمه مهدي بابايي اهري. تهران: سازمان مشاور فني و مهندسي شهر تهران.

- صادق مالواجرد، فرزانه (1379). «مجتمع فرهنگي- ورزشي جانبازان و معلولين». پايان نامه كارشناسي ارشد معماري، دانشكده هنرهاي زيبا، دانشگاه تهران.

- عباسي، فاطمه (1381). «خانه فرهنگ كودكان با تاكيد بر كودكان معلول». پايان نامه كارشناسي ارشد معماري، دانشكده هنرهاي زيبا، دانشگاه تهران.

- محمودي، عليرضا (1386). «بررسي وضعيت ساختمان و تجهيزات كتابخانه هاي سازمان فرهنگي هنري شهرداري تهران بر اساس استانداردها». پايان نامه كارشناسي ارشد كتابداري و اطلاع رساني، دانشكده علوم انساني، دانشگاه آزاد اسلامي، واحد تهران    شمال.

**- مناسب سازي در اماكن عمومي و تجاري (براي افراد داراي معلوليت)** (1385). ترجمه منصور برجيان و بهزاد جغتائي. تهران: فنون معاصر.

- هاشمي، گيتي (1373). «بررسي مشكلات دانشجويان معلول رشته پزشكي در زمينه استفاده از كتابخانه». پايان نامه كارشناسي ارشد كتابداري و اطلاع رساني پزشكي، دانشكده مديريت و اطلاع رساني پزشكي، دانشگاه علوم پزشكي ايران.

- يعقوب نرگسي، طاهره (1382). «بررسي وضعيت خدمات و منابع براي معلولان در كتابخانه هاي عمومي وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامي شهر تهران». پايان نامه كارشناسي ارشد كتابداري و اطلاع رساني، دانشكده علوم انساني، دانشگاه آزاد اسلامي،واحد تهران شمال.

-American Disabilities Act. (2005). "ADA Compliance Checklist for     Libraries". http://www.ADA.org.

-Charles, Sandra. (2005). "person first, disability second: disability awareness training in libraries". Library Review, vol. 54, No. 8, pp. 453-458. Available at www.Emerald.com.

-Chew Boon Leong, Ivan; E.Higgins, Susan. (2000). "Public Library Services for Wheelchair         Bound Young People in Singapore".

-Danielle Coleman, Tara. (1997)."Religious Institutions and Wheelchair Accessibility for               Person With Disability". Available at www.TouroBio-Med.Lib.com.

-Nandjui, B.M. (2008). "Quality of Life Assessment of Handicapped Student Integrated into         the Ordinary Higher Education System". Available at www.ScienceDirect.com.

1. American with Disabilities Act.

2. Iranian with Disabilities Act.

1. Tara Danielle Coleman.

1. Ivan Chew Boon Leong.

2. Susan E. Higgins.

3. Sandra Charles.

4. B.M.Nandjui.