خدمات المكتبات والمعلومات لذوى الاحتياجات الخاصة

مراجعة أدب الموضوع للفترة الزمنية من ١٩٩١ م إلى ٢٠٠٣ م (٢)(*)

غادة عبد الوهاب أصيل
محاضر بقسم المكتبات والمعلومات
جامعة الملك عبد العزيز (جدة)

٤/٢ خدمات المكتبات والمعلومات لذوي الإعاقة البصرية:

تنوعت توجهات المعالجة البحثية في موضوع خدمات المكتبات والمعلومات لذي الإعاقة البصرية على وجه الخصوص، في الإنتاج الفكري الأجنبي لتشمل دراسات وبحوث منهجية ركزت بشكل جوهري على مجال الوصول الإلكتروني للمعلومات الرقمية من قبل الأفراد ذوي الإعاقة البصرية وباستخدام التكنولوجيات المهيأة، ودراسات وبحوث تناولت بشكل رئيس خدمات المكتبات والمعلومات لهذه الفئة مع معالجتها لقضية الوصول الإلكتروني وتكنولوجيات الوصول الحديثة في إطار المعالجة العامة لموضوع خدمات المكتبات والمعلومات لذوي الإعاقة البصرية من المكفوفين وضعاف البصر ، وهو ما وجدته مُعدة هذه المراجعة ضمن حدود الفترة الزمنية لها في دراسة كل من Williamson, Brophy and Craven, Craddock, Evans .

وكان الوصول لشبكة الإنترنت ودورها البارز في إمكانية توفير المعلومات للأفراد المعاقين بصرياً محور دراسة Williamson النوعية التي تمت في عام (١٩٩٩م) في استراليا، فمن خلال دراسة نوعية لخمسة عشر شخص من ذوي الإعاقة البصرية وستة عشر من المهنيين العاملين مع الأفراد المكفوفين وضعاف البصر ، سعى الباحث في دراسته لاستكشاف ورصد وتصوير دور شبكة الإنترنت في توفير المعلومات من وجهة نظر الأفراد ذوي الإعاقة البصرية ، وذلك ضمن محيط مصادر المعلومات الأخرى المتاحة لهم واحتياجاتهم المعلوماتية اليومية ، وفي نطاق ذلك غطت الدراسة الوسائل الحالية التي من خلالها يجد الأفراد المكفوفين وضعاف البصر المعلومات لحياتهم اليومية، ودور الإنترنت في هذه العملية ، والعوائق المواجهة في استخدام الحاسبات الآلية وشبكة الإنترنت ، حيث حُددت تساؤلات الدراسة في التالي:

(*) نشر الجزء الأول من الدراسة في العدد ٢٣ (يناير ٢٠٠٥) .

obeikandl.com

- ما هي الوسائل الحالية التي يجد من خلالها الأفراد المكفوفين وضعاف البصر المعلومات لحياتهم اليومية ؟
- ما هو دور الإنترنت في هذه العملية ؟
- ما هي التأثيرات السلبية لشبكة الإنترنت ؟
- ما هي العوائق المانعة للأفراد المكفوفين وضعاف البصر من استخدام الحاسبات الآلية والإنترنت.

عينة الدراسة تكونت إجمالاً من (٣١) فرداً، منهم (٢٠) شخص من المكفوفين، وتم اختيارها بشكل قصدي في محاولة لتحقيق توازن بين آراء ووجهات نظر المستفيدين الذين يستخدمون شبكة الإنترنت والمستفيدين الذين لا يستخدمونها .

ولاكتشاف وجهات نظر الأفراد ذوي الإعاقة البصرية والمهنيين الذين يعملون معهم حول دور شبكة الإنترنت في توفير المعلومات لهذه الفئة المعاقة، اعتمدت الدراسة على اثنين من الأساليب المنهجية تمثلت في مقابلات شخصية مستقلة ومجموعات مركز النشاط Focus Group. حيث بدأ البحث بمجموعة مركز نشاط أولى تكونت من عشرة من المهنيين العاملين مع الأفراد المكفوفين وضعاف البصر في مكتبات المدن (اثنين منهم كانوا مكفوفين) ، وقد استخدمت مجموعة مركز النشاط هذه لتعيين بعض القضايا الهامة لمعالجتها في المقابلات الشخصية اللاحقة مع الأفراد ذوي الإعاقة البصرية ، والتي أُجريت تبعاً لذلك مع تسعة من الأفراد المكفوفين المقيمين في ولاية فيكتوريا Victoria ومثلوا أعمار وأحوال معيشية مختلفة .

مجموعة مركز نشاط أخرى أُديرت فيما بعد في ولاية New South Wales وتكونت من ستة من المهنيين العاملين في القرى (ثلاثة منهم كانوا من المكفوفين)، حيث استخدمت مجموعة مركز النشاط هذه لتعيين بعض القضايا الخاصة بالأفراد المعاقين بصرياً المقيمين في المناطق القروية وتحديد اختلافهم عن الأفراد المقيمين في المدن. ثم أُجريت لاحقاً مقابلات شخصية مع ستة من ذوي الإعاقة البصرية المقيمين في ولاية New South Wales القروية .

وقد أوضحت مؤشرات البيانات التفصيلية المتعلقة بالمشاركين في الدراسة من المكفوفين والبالغ عددهم عشرون شخص (المهنيين المكفوفين المشاركين في مجموعات مركز النشاط والمستفيدين المشاركين في المقابلات الشخصية)، ما يلي:

- أن نسبة (٤٠ ٪) من المكفوفين المشاركين في الدراسة كانوا من الرجال ، وأن نسبة النساء بينهم مثلت (٦٠ ٪) .
- أن نسبة (٥٥ ٪) من إجمالي عدد المكفوفين المشاركين في الدراسة هم من مستخدمي الحاسب الآلي، وأن نسبة (٤٥ ٪) كانت لغير المستخدمين للحاسب الآلي .
- أن نسبة مستخدمي شبكة الإنترنت مثلت (٤٥٪) من إجمالي عدد المكفوفين المشاركين في الدراسة، في مقابل نسبة (٥٥٪) لغير مستخدمي شبكة الإنترنت .
- برنامج JAWS أكثر البرامج استخداماً فيما بين الأفراد المكفوفين المشاركين في الدراسة والمستخدمين للحاسب الآلي أو لشبكة الإنترنت .

بيانات الدراسة حُللت باستخدام حزمة NUD.IST لتحليل البيانات النوعية. وهو برنامج استرالي طُور في جامعة La Trobe في فيكتوريا.

وتوصلت الدراسة إلي عدد من النتائج، من أبرزها التالي:

- أسلوب البحث عن المعلومات المشترك بوجه عام يتضمن استخدام متكرر ودائم لأعضاء الأسرة والأصدقاء ، حيث مثلت الأسرة والأصدقاء أكثر المصادر اعتماداً في الحصول على المعلومات من قبل الأفراد ذوي الإعاقة البصرية .
- اعتماد المكفوفين المشاركين في الدراسة أيضاً على خدمة الراديو كمصدر للحصول على المعلومات للمعاقين طباعاً .
- الإنترنت كانت من مصادر المعلومات التي يعتمد عليها الأفراد ذوي الإعاقة البصرية في الحصول على المعلومات، حيث أشارت نسبة (٤٥٪) من إجمالي عدد المكفوفين المشاركين في الدراسة (تسعة مشاركين) إلى استخدامهم للإنترنت في كل من البريد الإلكتروني E-Mail والشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web .
- الاتجاه الإيجابي لكل من المهنيين والمستفيدين ذوي الإعاقة البصرية تجاه دور الإنترنت في توفير وتقديم المعلومات ، حيث أشار المشاركين من المهنيين والمستفيدين إلى الاستقلالية، وزيادة الوصول إلى المعلومات ، والقدرة على المشاركة في الصورة الرقمية الجديدة التي تقدمها الإنترنت ، والمشاركة في المعلومات الحديثة وشكل الاتصال الجديد ، والقدرة على إقامة اتصال اجتماعي فيما بين هذه الفئة المنعزلة اجتماعياً والعالم الخارجي من خلال إمكانياتها في الاتصال ، كمميزات تحققها الشبكة لهم .
- العزل الاجتماعي المتزايد للأفراد ذوي الإعاقة البصرية نتيجة الاستخدام المستمر والدائم للحاسبات الآلية في المنزل والنتائج السلبية لذلك فيما يتعلق بالاتصال الاجتماعي المباشر، كان من أبرز التأثيرات السلبية لشبكة الإنترنت.

وتمثلت عوائق استخدام الأفراد ذوي الإعاقة البصرية للإنترنت في التالي:

- التكلفة، والتي جسدت أبرز العوائق التي تواجه الأفراد ذوي الإعاقة البصرية في استخدام الإنترنت ، حيث شملت تكلفة التجهيزات المادية والفكرية المهيأة Adaptive Hardware and Software وتكلفة المحافظة على حداثتها.
- الافتقار إلى مهارات استخدام الحاسب الآلي، والنقص في الثقة في إمكانية استخدام الحاسب الآلي بدون بصر ، كانت من عوائق استخدام الأفراد ذوي الإعاقة البصرية للإنترنت.
- الصعوبة في الحصول على تدريب في استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي والاتصال المباشر (Williamson; pp 1 - 24) .

وقد سعى الباحثان Brophy and Craven (ضمن مشروع المكتبة الإلكترونية لمصادر المستفيدين المعاقين بصرياً من المكفوفين وضعاف

البصر The Resources for Visually Impaired (users of the Electronic Library Project إلى تحليل الخدمات المقدمة في مكتبات مؤسسات التعليم العالي البريطانية للأفراد ذوي الإعاقة البصرية ، للتعرف على مدى التوجه نحو استخدام التكنولوجيات الحديثة في تقديم خدمات مكتبات ومعلومات للمستفيدين ذوي الإعاقة البصرية من أعضاء هيئة التدريس والطلاب ، وتحديد مستوى المساندة والدعم المقدمة لهم في استخدام المواد الإلكترونية والمطبوعة، وذلك من خلال استبانات أُرسلت بالبريد الإلكتروني إلى (١٢٦) مكتبة في الجامعات ومعاهد التعليم العالي في المملكة المتحدة ، بلغ عدد المردود منها (٦٤) استبانة .

نتائج تحليل الخدمات أوضحت أن التسهيلات والخدمات المقدمة للأفراد ذوي الإعاقة البصرية تشمل ، توفير مشغلات الأشرطة والمسجلات ، المقصورات المخصصة للدراسة ، خدمات إحضار الكتب ، التصوير ، القواميس الناطقة ، والتنسيق مع القراء المتطوعين .

كما شملت الخدمات إنتاج المواد بطريقة برايل وذلك في نسبة (٤٤ ٪) من المكتبات المستجيبة ، والطباعة المُكبرة في نسبة (٣٤ ٪) من المكتبات ، والتسجيل الصوتي للنصوص في نسبة (٢٠ ٪) من المكتبات ، وإنتاج الرسوم البيانية الملموسة في نسبة (٨ ٪) من المكتبات المستجيبة .

وفي إطار التجهيزات التقنية ، أشارت نسبة (٦٣ ٪) من المكتبات المستجيبة إلى توفير الدوائر التليفزيونية المغلقة لتكبير النصوص والصور، ونسبة (٤٥ ٪) للمكتبات التي توفر الماسحات الضوئية مع المستخرج الصوتي، ونسبة (٥٢ ٪) للمكتبات التي توفر المُكبرات Magnifiers . تجهيزات الوصول الإلكتروني شملتها أيضاً الخدمات المقدمة في المكتبات المستجيبة ، والتي تحددت في توفير لوحات مفاتيح الحاسب الآلي ذات الحروف الكبيرة ، طابعات برايل البارزة، أنظمة لوحات المفاتيح البديلة، وبرامج قراءة الشاشة (Brophy; pp 19 - 20) .

وقد غطت دراسة Craddock والمقدمة في مؤتمر IFLA العام الثاني والستون – المنعقد في الفترة من ٢٥ إلى ٣١ أغسطس لعام ١٩٩٦ –، بشكل رئيسي خدمة الصحف والمجلات الناطقة كأحد أنماط خدمات المكتبات والمعلومات المتاحة للأفراد المعاقين بصرياً . حيث عمد الباحث في دراسته إلى استعراض المجموعة المتنوعة لأنظمة الصحف والمجلات الناطقة المتاحة للأفراد ذوي الإعاقة البصرية ومميزات وعيوب كل نظام من هذه الأنظمة ، فتناول الباحث خدمات الأشرطة البريدية Postal Cassette Services كأحد أنظمة الصحف والمجلات الناطقة المقدمة في كثير من الدول ، والتي تعتمد على الاقتباس من الصحف والمجلات والتسجيل على الأشرطة لهذه المقتبسات بواسطة أفراد يقرأون من الأصول المطبوعة ، ومن ثم إنتاج النسخ على أشرطة باستخدام ناسخات سريعة وإرسالها بالبريد إلى المستفيدين المستخدمين للخدمة البريدية المجانية ، وتعاد الأشرطة من قبل المستفيدين بعد الاستماع إليها .

وعلى الرغم من أن هذا النظام له مميزات استخدام الأشرطة المعيارية وجودة الصوت البشري،

إلا أنه في إطار استعراضة لعيوب هذا النظام أشار الباحث إلى العيوب التالية:

- التأخير في الاستلام نتيجة للوقت المستغرق في التسجيل والإرسال بالبريد .
- الصعوبة المواجهة من قبل المستفيد في اختيار أو تعيين موضع وحدات خاصة من الأخبار أو المعلومات والناتجة عن الشكل التخطيطي لتسجيلات الأشرطة .
- الصعوبة في تمثيل وتلبية اهتمامات كل الأفراد عند اختيار وحدات الأخبار .
- الصعوبة في التسجيل لكل المادة المنشورة .

خدمات قراءة الراديو Radio Reading Services من أنظمة الصحف والمجلات الناطقة التي استعرضها الباحث في الدراسة أيضاً، موضحاً أن المواد المنشورة المسجلة ترسل إلى مستقبلات راديو خاصة Special Radio Receivers والتي توفر استقبال عالي الجودة ونظام مغلق للإرسال .

وقد تناول الباحث أنظمة Audiotex Systems في الدراسة في إطار معالجته لأنظمة الصحف والمجلات الناطقة، موضحاً في ذلك أن الشخص المعاق بصرياً يستخدم الهاتف للاتصال بمكان مركزي حيث التسجيلات الصوتية للصحف والمجلات مخزنة في الحاسب الآلي ، والتي هي متاحة لوصول القارئ باستخدام لبادة الهاتف اللمسي أو عن طريق طلب أرقام هاتف مختلفة لأقسام مختلفة من الصحيفة أو المجلة ، وأن هذا النظام أتاح التسجيل الكامل للطبعة الكاملة للصحيفة أو المجلة ومن ثم إتاحتها للأفراد المعاقين بصرياً.

وقد أوضح الباحث عيوب الأنظمة التليفونية للصحف والمجلات الناطقة في أنها غير مساعدة على الاستماع المريح بالإضافة إلى ما تتضمنه من تكاليف الهاتف المباشر On-Line Telephone .

وفي ضوء استعراضه للأنظمة الناطقة المتنوعة المتاحة للصحف والمجلات ، طرح الباحث قضية الوصول للأنظمة الرقمية Access to Digital Systems باستخدام برايل وأنظمة الصوت المُركب Synthesized Voice Systems والتي أحدثت ثورة في وصول الأفراد المعاقين بصرياً للمعلومات بوجه عام وللصحف والمجلات بوجه خاص ، وفي إطار ذلك تناول الباحث بالمعالجة عدداً من الأنظمة الرقمية الحديثة التي أمكن الاستفادة منها في مجال الصحف والمجلات الناطقة ، والتي يدخل في إطارها الأقراص المرنة والأقراص المدمجة والإنترنت ، حيث أوضح أن الصحف والمجلات أصبحت متاحة على أقراص مرنة لمستخدمي الحاسب الآلي المكفوفين باستخدام تكنولوجيا الصوت المُركب ، وأن جمعية الصحف الناطقة البريطانية The Talking Newspaper Association UK هي في الوقت الحالي تبحث إمكانيات تطوير مشغل أقراص مرنة قابل للنقل .

وفي مجال شبكة الإنترنت وإمكانياتها غير المحدودة في توفير المعلومات بأنماطها المختلفة ، نوه الباحث إلا إنه في مجال الوصول الإلكتروني فإن مركز النشاط الحالي هو شبكة الإنترنت والتي تقدم عدد متنامي من الصحف والمجلات لجمهور القراء العالمي الغير مرئي ، وهذا يشمل القطاع المتنامي للمعاقين طباعياً من خلال الاستفادة من تكنولوجيا الحاسب الآلي المهيأة .

وفي معالجته الموضوعية لأنظمة الصحف والمجلات الناطقة الرقمية ، طرح الباحث عدد من العوائق الأساسية التي يواجهها الأفراد المعاقين بصرياً ، والتي شملت مستوى المعرفة بالحاسب الآلي المتطلبة ، والمهارات الخاصة في استخدام الأنظمة .

وتعرض الباحث في هذا المجال للإمكانيات والتسهيلات المتعددة التي توفرها الأنظمة المتصلة بالحاسب الآلي ، ممثلة في :

- إمكانية الاختيار للمستخرج (لغة منطوقة ، برايل ، طباعة مكبرة) .
- الاقتصاد في الاختزان .
- الوصول المباشر وتمثيل النص الكامل .
- إمكانية البحث المتطور وتسهيلات الاسترجاع.

وقد مثلت تكلفة التكنولوجيا متضمنة تكنولوجيا الحاسبات الآلية المهيأة المادية والفكرية منها ، مجال آخر للمناقشة شملته الدراسة ، حيث أشار الباحث في هذا المجال إلى أن تكلفة التكنولوجيا تستمر في بقائها خارج إمكانيات معظم الأفراد المعاقين طباعياً ، وأنه أصبح من الواضح وعلى نحو متزايد أنه ليس النقص في المعلومات هو الذي يؤدي إلى الفقر المعلوماتي ولكن النقص في التكنولوجيا بما يمكن من الوصول للمعلومات .

وغطت معالجة الباحث الأخيرة لأنظمة الصحف والمجلات الناطقة في الدراسة الجانب التنفيذي للخدمة ، وفيها أكد الباحث على أهمية الدعم والتوجيه الحكومي في هذا المجال كمتطلبات لتطوير الخدمات والمعايير ، كما أكد على أهمية دور القطاع التطوعي Voluntary Sector الذي لا يمكن تجاهله في مجال الصحف والمجلات الناطقة ، حيث بدون مساعدة ودعم المتطوعين فإنه من الصعب تحديد كيفية استمرار الخدمات في الوقت الحاضر إلى أن تعطى أولوية أكبر لميزانيات الإعاقة (Craddock; pp 1 - 11) .

وقد جسدت دراسة Evans دور المكتبات العامة البريطانية في تقديم خدمات مكتبات ومعلومات للأفراد المعاقين بصرياً ، اعتماداً على مسح أُجرى تحت إشراف وحدة إحصائيات المعلومات والمكتبة The Library and Information Statistics Unit Loughborough Univrsity في نهاية عام (١٩٩٩م) ، حيث هدفت الدراسة إلى تصوير خدمات المكتبات العامة البريطانية للأفراد المعاقين بصرياً تجاه الممارسة العالمية وبالمقابلة مع المعايير المعلنة في التوجيهات الوطنية لجمعية المكتبة Library Association National Guidelines ، وإلى تحديد مدى التقدم المحقق في تقديم الخدمات اعتماداً على المقارنة مع مسح أُجرى على المكتبات العامة البريطانية في عام (١٩٩٧م) من قبل المعهد الوطني الملكي للمكفوفين The Royal National Institute for the Blind (RNIB) تعرضت الباحثة في الدراسة إلى معالجة عدد من القضايا الهامة ذات الصلة بالأفراد ذوي الإعاقة البصرية ، تمثلت في احتياجات المعلومات للأفراد المعاقين بصرياً ، والمحيط المُقدم لخدمات المعلومات للأفراد المعاقين بصرياً في البيئة البريطانية ، كما عالجت بشيء من التفصيل مجال تكنولوجيات الوصول

Access Technologies ، حيث أوضحت في هذه المعالجة أن تكنولوجيات الوصول وعلى نحو خاص ماكينة قراءة كورزوايل The Kurzweil Reading Machine والدائرة التليفزيونية المغلقة CCTV ، ساعدت كثيراً في توفير المعلومات في السنوات الأخيرة للأفراد المعاقين بصرياً ، وأن التغيير الجذري والجوهري جاء مع الاستخدام الواسع الانتشار للحاسبات الآلية ، حيث الأفراد المعاقين بصرياً تمكنوا من قراءة النص الإلكتروني المتاح على شاشة الحاسب الآلي إما بواسطة برايل أو من خلال اللغة المُركبة ، مع إمكانية ربط تجهيزات إلكترونية وتقنية مختلفة مثل الماسحات الضوئية ، طابعات برايل البارزة ، ومسجلات الأشرطة .. إلخ، بما يسمح معه من التسجيل الدائم للنص المُحول في الشكل المرغوب. كما ناقشت الباحثة في هذا الإطار الدور المتميز لشبكة الإنترنت ، موضحة أن الإنترنت أتاحت الفرصة للأفراد المعاقين بصرياً من الوصول للمعلومات في نفس الوقت مثلهم مثل الأفراد الأسوياء ، وطورت على نحو مثير مبدأ المساواة في الوصول للمعلومات ، ومحققة لأثنين من الحقوق الرئيسة ممثلة في الاستقلالية والاختيار .

لتحقيق أهداف الدراسة وُجهت استبانة لإدارات المكتبات العامة البريطانية والبالغ عددها (٢٠٨) مكتبة عامة ، كان عدد المكتبات المستجيبة منها للدراسة (١٤١) مكتبة وبنسبة (٦٧٪) . توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- أن نسبة (٤٢٪) من المكتبات العامة البريطانية المستجيبة للدراسة ليس لها سياسة محددة مكتوبة لخدمة الأفراد المعاقين بصرياً ، وأن نسبة المكتبات العامة التي لها سياسة محددة لخدمة هذه الفئة ، بقيت منخفضة عند نسبة (٥٪) وذلك مقارنة بالمسح الذي أُجرى في عام (١٩٩٧م) .
- إن وجود أو عدم وجود سياسة محددة لخدمة الأفراد المعاقين بصرياً في المكتبات العامة البريطانية كان له تأثير في الإنفاق على المواد الخاصة ، وبناء العلاقات مع الوكالات الخارجية ، وتوفير التجهيزات الخاصة .
- إن المكتبات العامة التي لها سياسة مكتوبة كانت أكثر الجهات تركيزاً في تلبية الاحتياجات الخاصة للأفراد المعاقين بصرياً .
- معظم المكتبات العامة البريطانية المستجيبة للدراسة ليست لها ميزانية خاصة بخدمات الأفراد المعاقين بصرياً، وأن الميزانيات الخاصة المحددة في بعض المكتبات الخاضعة للدراسة تغطي فقط توفير المواد في الأشكال البديلة (برايل/ المواد الناطقة/ المواد ذات الطباعة المُكبرة) .
- انخفاض نسبة المكتبات العامة التي لها علاقات متبادلة ومتطورة مع الوكالات الأخرى الخارجية.
- نسبة (٢٧٪) من المكتبات العامة البريطانية التي شملتها الدراسة ، لا تعتمد التقييم الرسمي لخدمات الأفراد المعاقين بصرياً التي تقدمها .
- أقل من نسبة (٢٠٪) من المكتبات العامة البريطانية المُقيمة لخدماتها ، تستخدم التوجيهات الوطنية في تقييمها للخدمات .

- تلبية الاحتياجات المعلوماتية والقرائية للأفراد المعاقين بصرياً في المكتبات العامة البريطانية المستجيبة للدراسة ، اعتمدت على أولوية توفير مواد الأدب القصصي والسير عن توفير المواد المرجعية والمواد العلمية بوجه عام .
- معظم المكتبات العامة البريطانية المستجيبة للدراسة توفر تجهيزات تكنولوجية خاصة غير كافية لمستفيديها المعاقين بصرياً ، وذلك على مستوى المكتبات الرئيسية والقروية الفرعية والمكتبات المتنقلة .
- التغطية الجيدة لمعظم المكتبات العامة البريطانية لخدمات التوصيل المنزلي للمواد القرائية ، وخدمات الوصول الأساسي للمباني .
- انعدام سياسات الترويج لخدمات الأفراد المعاقين بصرياً في جميع المكتبات العامة البريطانية التي شملتها الدراسة ، حيث الترويج للخدمة يتم عن طريق الاتصال الشخصي مع الأفراد المعاقين في المكتبة ومن خلال الوكالات المحلية الأخرى .

ومثلت القضايا المتعلقة بتوفير خدمات معلومات للأفراد المعاقين بصرياً مجالاً أخيراً عالجته الباحثة في الدراسة ، وفي ذلك الإطار أوضحت بأن هناك عدد من القضايا الرئيسية تؤثر في توفير المعلومات للمستفيدين المعاقين بصرياً في المكتبات العامة ، من أبرزها :

- التجزئة للموارد ، حيث الموارد مجزئة فيما بين منظمات مختلفة ، لكل واحدة منها برنامجها الخاص ، ومن ثم فإن المستفيدين المعاقين بصرياً في حاجة للاتصال بمنظمات متعددة لتحقيق وصولهم للمعلومات والمواد المحتاج إليها.
- الفصل في توفير المعلومات ، والذي يظهر في تلبية الاحتياجات المعلوماتية والقرائية لقطاع المعاقين بصرياً في المجتمع من قبل المنظمات التطوعية بالدرجة الأولى، وفي تلبية الاحتياجات المعلوماتية والقرائية للأفراد من غير المعاقين من خلال خدمات المكتبات العامة والأكاديمية (Evans; pp 1 - 11) .

يعد مجال خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد المعاقين بصرياً من المكفوفين وضعاف البصر من أكثر المجالات التي حظيت بالمعالجة المتعمقة وذلك على مستوى كل من الدراسات النظرية والبحوث الميدانية العربية المقدمة في إطار الموضوع العام لخدمات المكتبات والمعلومات للأفراد من ذوي الاحتياجات الخاصة ، وما زالت التوجهات البحثية العربية في الوقت الحاضر تعالج موضوع خدمات المكتبات والمعلومات للمستفيدين ذوي الإعاقة البصرية مع اختلاف توجهات هذه المعالجة الموضوعية .

ومن أبرز الدراسات العربية التي قدمت في هذا المجال في فترة التسعينات وتحديداً في عام (١٩٩٦م)، الدراسة المتميزة للباحثة (ناريمان متولي) التى أخذت من خلالها منحى جديداً في تناول ومعالجة الموضوع وذلك من خلال تعرضها لتطور خدمات المكتبات والمعلومات المقدمة للمكفوفين وضعاف البصر في الدول المتقدمة في ضوء تطور تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في هذا المجال ، والتي حددتها الباحثة في استخدام

الحاسبات الآلية والاتصالات ووسائل الاتصالات والأقراص المدمجة (CD-ROM) الفيوداتا Viewdata ، إلى جانب التجهيزات المادية والفكرية الحديثة المهيأة لخدمة الأفراد ذوي الإعاقة البصرية.

فمن خلال الدراسة وضحت الباحثة دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خدمة الأفراد المعاقين بصرياً ، وذلك عن طريق استعراض نماذج لخدمات مكتبات ومعلومات متطورة مطبقة في مكتبات الدول المتقدمة لخدمة المستفيدين المكفوفين وضعاف البصر .

فتطرقت الباحثة لنظام المعلومات الببليوجرافي الذي طورته مكتبة الكونجرس لإنتاج فهرس موحد مقروء آلياً لعناوين مختلف المجموعات المتاحة بقسم المكفوفين والمعاقين جسدياً بمكتبة الكونجرس ، والمتاحة ضمن المكتبات الداخلة في شبكة معلومات مكتبة الكونجرس (المكتبات الإقليمية ومكتبات الأقاليم الفرعية) ، وقد وُضعت خطة تطبيق النظام بما يحتاجه من التجهيزات المادية والفكرية المهيأة.

وقد أوضحت الباحثة أن الأهداف الرئيسة لهذا النظام تتمثل في تحسين الضبط الببليوجرافي للمواد التي يتم الحصول عليها في كل من قسم المكفوفين والمعاقين جسدياً بمكتبة الكونجرس والمكتبات الداخلة في الشبكة ، وتحسين الضبط الإداري لهذه المواد .

واستعرضت الباحثة خدمة متطورة للمعاقين بصرياً مقدمة في المكتبة الإقليمية في فلوريدا باستخدام تكنولوجيا جديدة لتيسير الوصول للكتب واستعارتها عن طريق أشكال حساسة تنتجها وتولدها الحاسبات الآلية .

وتناولت الباحثة أيضاً في ذلك المجال جهاز مطور بقسم الإلكترونيات في جامعة Southampton بإنجلترا ، حيث يعتمد هذا الجهاز على التجهيز المُصغر Micro Processor لتحويل صفحات من التيليتكست والمعلومات المرئية إلى أشكال تناسب المكفوفين ، حيث تُحول المعلومات من خلال التجهيزات المادية والفكرية إلى نظام برايل (مرحلة أولى) Braille Grade I ، لتعرض بعد ذلك على صفوف من الرؤوس النشطة كهربائياً Refreshable Row of Electrically Activated Pins وترتب هذه الرؤوس في شكل برايل المعياري.

الأقراص المدمجة CD-ROM ودورها في خدمة المستفيدين المعاقين بصرياً ، عالجته الباحثة أيضاً في الدراسة اعتماداً على ما أورده الباحث ماتس Mates, B في مجال استخدام الأقراص المدمجة من قبل المكفوفين وضعاف البصر ، موضحة إمكانية تحويل المعلومات المتاحة على الأقراص المدمجة والمصادر المرجعية في شكل الأقراص المدمجة إلى نظام برايل وإلى حروف مطبوعة كبيرة Large Print وإلى المخرجات الصوتية Voice Out-Puts .

توجهت الباحثة في الدراسة أيضاً إلى تقديم نتائج دراسة ميدانية لخدمات المعلومات المقدمة للمكفوفين وضعاف البصر بمدينة الإسكندرية ، من خلال عدد من مكتبات المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم ، ممثلة في مدرسة النور للبنات ومدرسة النور للبنين ، ومن خلال مكتبات مركز الرعاية الاجتماعية والثقافية للمكفوفين بجامعة الإسكندرية (المكتبة المسموعة ، والمكتبة المقروءة).

وفي إطار ذلك غطت الدراسة جوانب خدمات المعلومات المقدمة للمكفوفين وضعاف البصر ، مع تعرضها لنواحي المجموعات والتنظيم والمبنى والأثاث.

من أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة :

- مكتبة مدرسة النور للبنات تستجيب للحد الأدنى من متطلبات الخدمة المكتبية للمكفوفين وضعاف البصر ، حيث يتوافر الفهارس ومكتبة سمعية خاصة وأجهزة حديثة تنتج وتسجل الأشرطة لمدة (١٢) ساعة.
- لا يتوافر بمكتبة مدرسة النور للبنين الحد الأدني من الخدمة المكتبية ، حيث هناك قصور واضح في توفير الفهارس والأجهزة ، فضلاً عن عدم توافر مبنى أو حجرة ملائمة تستوعب عدد الطلاب المتزايد .
- يوجد بمدرسة النور للبنات «مركز الطباعة الحديثة» ويضم وحدة حاسب آلي مرتبطة بطابعة برايل Braille Printer لتحويل النصوص إلى نصوص بطريقة برايل باستخدام برنامج MB Multi-Braille حيث يُعتمد على هذه الوحدة في كتابة الكتب وبعض القصص على الحاسب الآلي ومن ثم طبعها بطريقة برايل . وفي المقابل لا تتوافر مثل هذه التجهيزات في مدرسة النور للبنين حيث أن خدمة المناهج الدراسية بطريقة برايل لا تخرج عن نطاق الجهد الذاتي لأمينة المكتبة التي تقوم بطباعة بعض الأسئلة والأجوبة وبعض المعلومات المهمة كخدمة منهج بطريقة برايل.
- يقدم مركز الرعاية الاجتماعية والثقافية للمكفوفين بجامعة الإسكندرية مجموعة متنوعة من خدمات المعلومات للطلبة المكفوفين وضعاف البصر ، إلى جانب توفير مكتبتين أحدهما مقروءة وأخرى مسموعة تضم استديو مجهز ومُعد لتسجيل شرائط المواد العلمية لخدمة هذه الفئة من طلبة الجامعة .

تقدمت الباحثة في الدراسة بعدد من التوصيات الهامة ، من أبرزها:

- ضرورة توفير اختصاصين في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الخاصة بالمكفوفين وضعاف البصر ، إلى جانب موظفي المكتبات المؤهلين الآخرين .
- أن تتجه مدارس المكتبات والمعلومات في مصر نحو تقديم مقررات دراسية خاصة في خدمات المكتبات والمعلومات للمكفوفين وضعاف البصر، إلى جانب مقررات دراسية أخرى في تطبيقات الحاسب الآلي وتكنولوجيا الاتصالات.
- تنظيم وتقديم دورات وبرامج تدريبية للاختصاصين في المكتبات والغير مؤهلين في مجال الخدمة المكتبية والمعلوماتية للمكفوفين وضعاف البصر .
- أن تشمل خدمات المكتبات بأنواعها وعلى وجه الخصوص المكتبات العامة منها فئة المكفوفين وضعاف البصر .
- مراعاة تصميم مباني المكتبات الجديدة بما يسهل استخدامها من قبل المعاقين وتزويدها بالأثاث المناسب، إلى جانب تخصيص ميزانية

كافية لإعادة تطوير مباني المكتبات الحالية لجعلها ملائمة لاستخدامات المعاقين .

- الاهتمام بإعداد المصادر المرجعية المختلفة كالقواميس والموسوعات وكتب الحقائق والببليوجرافيات المطبوعة بطريقة برايل من أجل القراء المكفوفين وضعاف البصر .
- توجيه اهتمام الباحثين من اختصاصى المكتبات والمعلومات نحو إعداد الدراسات المتعلقة باحتياجات المكفوفين وضعاف البصر في مجال المعلومات وتطبيقاتها التكنولوجية ، وذلك عن طريق عقد المؤتمرات والندوات المتخصصة في هذا المجال .
- فتح أبواب التعاون والتنسيق بين مكتبات المدارس التي شملتها الدراسة في مجال الخدمات المختلفة للطلاب والطالبات المكفوفين وضعاف البصر ، وفي مجال تبادل المجموعات.
- أن يأخذ المسئولين في مركز الرعاية الاجتماعية والثقافية للمكفوفين بجامعة الإسكندرية بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في مجال خدمة المكفوفين وضعاف البصر ، والتعاون في ذلك مع الهيئات الدولية والمحلية للدعم الفني والمادي .
- ضرورة توافر مركزين للإنتاج يختصان بمواد المكفوفين وضعاف البصر ، أحدهما يكون تابعاً لوزارة التربية والتعليم ويستجيب للمناهج والمقررات في مراحل التعليم المختلفة ، والمركز الثاني في جامعة الإسكندرية بمركز الرعاية الاجتماعية والثقافية للمكفوفين ، على أن يتابع المركزان التطورات التكنولوجية المتعلقة بالتجهيزات التكنولوجية في مجالي المعلومات والاتصال والإفادة منها في خدمة المكفوفين وضعاف البصر. (متولي؛ ص ص ٢٢٠ – ٢٤٠) .

محاولة علمية أخرى قُدمت حديثاً من قبل (السالم) لدراسة واقع ثمانية مكتبات للمكفوفين في المملكة العربية السعودية ، والتي هدفت إلي تطوير الوضع الراهن للمكتبات المخصصة للمكفوفين في المملكة ممثلة في المكتبات التابعة لمعاهد النور للبنين والمكتبة المركزية الناطقة بالرياض، ورصد الصعوبات التي تواجهها تلك المكتبات في تقديم الخدمات للمكفوفين ، كما سعت نحو التعرف إلى سلوكيات المكفوفين في البحث عن مصادر المعلومات .

حددت الدراسة عدداً من التساؤلات ، تمثلت في التالي :

* ما الوضع الراهن للمكتبات المخصصة للمكفوفين في المملكة .
* ما سلوكيات المكفوفين في البحث عن مصادر المعلومات .
* ما مدى تلبية مكتبات المكفوفين للاحتياجات الحقيقة للفئات المستهدفة .
* ما أبرز المشكلات التي تواجه مكتبات المكفوفين في المملكة .
* كيف يُمكن الحد من تلك المشكلات وتطوير تلك المكتبات نحو الأفضل .

لتحقيق أهداف الدراسة ، اُستخدم المنهج الوصفي لأغراض وصف الظاهرة كما هي في

الواقع ، واعتمدت الدراسة لتجميع البيانات على الاستبانة بالإضافة إلى أدوات أخرى مساندة تحددت في الملاحظة والزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية ، والإطلاع على التقارير المنشورة وغير المنشورة وتحليل الإحصائيات المتعلقة بالخدمات .

مسح الدراسة الميداني للمكتبات المخصصة لخدمة المكفوفين في المملكة العربية السعودية ، كشف عن العديد من النتائج المتعلقة بواقع تلك المؤسسات ومستفيديها ، وفي نطاق أهداف الدراسة المحددة ، فإن من أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة التالي:

- تفاوت الطرق المُعتمدة من قبل المستفيدين للتعرف على محتويات المكتبة ، حيث يلجأ الأكثرية إلى سؤال أمين المكتبة لتحقيق ذلك، يلي ذلك من حيث الكثرة فئة المستفيدين المستخدمة لفهرس المكتبة ، ثم فئة المستفيدين التي تتصفح الكتب على رفوف المكتبة لحين وجود المادة المناسبة ، ثم الاستعانة بزميل أو بالقارئ المتطوع ، وأخيراً الاستعانة بجماعة أصدقاء المكتبة .
- الغالبية العظمى من المستفيدين المكفوفين تلجأ إلى استخدام المواد المطبوعة بطريقة برايل ، يلي ذلك من حيث الكثرة المستفيدين المستخدمين للأشرطة ، ثم استخدام المواد المطبوعة طباعة (عادية) ، ثم استخدام المجسمات ، وأخيراً استخدام المواد المطبوعة بحروف كبيرة .
- تفاوت المستفيدون المشاركون في مجتمع الدراسة في مدى المعرفة باستخدام المكتبة ، حيث كشفت الدراسة عن أن الغالبية العظمى منهم لديهم معرفة متوسطة باستخدام المكتبة ، ثم من لديهم معرفة جيدة في المرتبة الثانية ، ثم من لديهم معرفة جيدة جداً في المرتبة الثالثة ، ثم في المرتبة الرابعة من لديهم معرفة ممتازة ، وفي المرتبة الخامسة من لديهم معرفة ضعيفة .
- تفاوت المستفيدون في تحديد أسباب ضُعف المعرفة باستخدام المكتبة ، حيث أوضحت الدراسة أن الأغلبية ترى أن السبب ناتج عن عدم قيام المكتبات بإعداد كتيبات ونشرات تعريفية توضح طريقة استخدامها ، يلي ذلك السبب المتعلق بعدم تنظيم جولات مجدولة للراغبين في التعرف على أقسام المكتبة ومحتوياتها ، ثم عدم إلمام المستفيدين أنفسهم بنظم الفهرسة والتصنيف المتبعة في المكتبة ، وأخيراً السبب المتعلق بعدم توفير الخرائط التوضيحية واللوحات الإرشادية داخل مبنى المكتبة .
- رضا الغالبية العظمى من المستفيدين المشاركين في الدراسة وبنسبة (٤٠,٨٪) من إجمالي عدد المشاركين (٢٦٧ مشارك) عن خدمات المعلومات المقدمة في مكتبات المؤسسات المنتمين إليها ، ثم نسبة (١٩,٥٪) للمشاركين الذين لم يبدوا رأيهم في ذلك ، ونسبة (١٩,١٪) للمستفيدين الغير راضين عن خدمات المعلومات المقدمة ، ثم نسبة (٩,٤٪) للمستفيدين الراضون جداً عن الخدمات المقدمة ، ونسبة (٩٪) للمشاركين الغير راضين على الإطلاق عن الوضع الراهن للخدمات المقدمة في المكتبات .

- يعتقد الأغلبية أن السبب الرئيس في عدم الرضا عن الخدمات المقدمة يتركز في ضعف استخدام التقنية الحديثة في الوصول للمعلومات وفي تقديم الخدمات التي تناسب طبيعة المعوقين بصرياً ، يلي ذلك السبب المتعلق بضعف محتويات المكتبة وعدم تحديثها بصفة مستمرة ، ثم السبب المتعلق بنقص الأدوات الببليوجرافية أو أدوات استرجاع المعلومات ، ثم السبب المتعلق بعدم ملائمة دوام المكتبة لأوقات الفراغ لدى المستفيدين ، وبعد ذلك السبب المتعلق بعدم وجود بعض الكتب في أماكنها الصحيحة على الرفوف، وأخيراً السبب المتعلق بعدم تعاون العاملين في المكتبة بالشكل المطلوب .

- تفاوت وجهات نظر المستفيدين المشاركين في الدراسة عن مدى كفاية التجهيزات الآلية المتوافرة في المكتبات المخصصة للمكفوفين ، حيث أن الغالبية من المستفيدين وبنسبة (٣٨,٦٪) من إجمالي المشاركين (٢٦٧ مشارك) ترى أن التجهيزات الآلية كافية إلى حد ما ، ونسبة (٢٣,٦٪) أشارت بعدم كفايتها، ثم نسبة (١٨٪) أشارت بأنها كافية، ونسبة (١١,٦٪) أشارت إنها غير كافية إطلاقاً ، ثم نسبة (٦٪) ترى أن تلك التجهيزات كافية جداً .

- المكتبة المركزية الناطقة تحظى بأغلبية العاملين في القطاع ، وذلك بواقع (١٣) موظفاً ونسبة (٦٥٪) من إجمالي عدد العاملين في المكتبات المخصصة للمعوقين بصرياً في المملكة البالغ عددهم (٢٠) موظفاً . حيث يتساوى عدد العاملين ونسبتهم في جميع المكتبات الأخرى وذلك بواقع موظف واحد ونسبة (٥٪) في كل حالة .

- لم يسبق لأي من أمناء المكتبات المشاركين في مجتمع الدراسة الالتحاق بالبرامج والدورات التدريبية في المجال ، باستثناء أمين مكتبة واحدة التحق بدورة واحدة في الفهرسة والتصنيف .

- أغلبية المكتبات المشاركة تستخدم تصنيف ديوي العشري ، وذلك بواقع أربع مكتبات ونسبة (٥٠٪) من مجتمع الدراسة البالغ ثماني مكتبات ، يلي ذلك مكتبتان بنسبة (٢٥٪) تستخدمان نظام تصنيف خاص بهما، وتستخدم المكتبة المركزية الناطقة بالرياض تصنيف مكتبة الكونجرس ، في حين أن المكتبة الأخيرة لا تستخدم أي نظام من نظم التصنيف حيث تدع محتوياتها دون تصنيف ، وهي مكتبة معهد النور للبنين بمكة المكرمة ، وذلك بنسبة (١٢,٥٪) .

- أغلبية المكتبات المشاركة وعددها (٦) مكتبات وبنسبة (٧٥٪) من إجمالي مكتبات الدراسة ، تستخدم نظام فهرسة خاص بها ، وأن نسبة (٢٥٪) بواقع مكتبتان (مكتبة معهد النور للبنين في كل من مكة المكرمة والأحساء) لا تستخدمان أي نظام لفهرسة محتوياتها .

- أغلب المكتبات التي تستخدم نظام لفهرسة محتوياتها من المواد ، تستخدم فهرساً بطاقياً مطبوعاً طباعة عادية ، وأشارت مكتبة واحدة (مكتبة معهد النور للبنين بالرياض) إلى إنها

تستخدم فهرساً مطبوعاً بطريقة برايل ، وتستخدم المكتبة المركزية الناطقة بالرياض فهرساً معداً بشكل آخر يختلف عن الأشكال المذكورة في استبانة الدراسة .

- عملية تنمية المقتنيات في المكتبات التي شملتها الدراسة لا تسير وفق لوائح أو قواعد تنظيمية ، وإنما وفق اجتهادات شخصية واعتبارات ذاتية ، حيث كشفت الدراسة عن عدم وجود خطة مكتوبة لتنمية محتويات جميع المكتبات المشاركة .
- إن جميع المكتبات التي شملها المسح الميداني تقدم خدمات الإطلاع الداخلي ، يلي ذلك خدمات الإعارة الخارجية للأفراد حيث تُقدم في سبع مكتبات ، ثم الخدمات المتعلقة بإنتاج مواد أو تسجيلات ملائمة للمكفوفين بواقع أربع مكتبات ، ثم يتساوى عدد ونسبة الحالات التي تقدم أربعة أنواع من الخدمات تتمثل في الإعارة الخارجية للمؤسسات والمعاهد ، والإرشاد والتدريب على استخدام المكتبة ، والخدمات المرجعية ، وإصدار نشرات عن المطبوعات الجديدة ، وذلك بواقع ثلاث مكتبات في كل حالة ، وأخيراً الخدمات المتعلقة بتوصيل المواد إلى مقر المستفيدين وتقدم في مكتبتين فقط هي مكتبة معهد النور للبنين والمكتبة المركزية الناطقة بالرياض .
- أظهرت الدراسة إنه من بين المكتبات الثمانية المشاركة ، توجد مكتبة واحدة فقط (مكتبة معهد النور للبنين بالرياض) تستعين بالقراء المتطوعين وتحتفظ بسجل يرصد أسمائهم بحيث يُمكن الرجوع إليهم عند الحاجة ، حيث لا توجد تلك الخدمات في بقية المكتبات التي شملها المسح الميداني .
- هناك مجموعة من الأسباب التي تقف خلف ظاهرة ضعف خدمات المعلومات المقدمة في المكتبات المخصصة للمكفوفين ، حيث جاء السبب المتعلق بعدم كفاية الإمكانيات والتجهيزات في مقدمة تلك الأسباب ، ثم السبب المتعلق بضعف الميزانية المخصصة لشراء الكتب ، ثم السببين المتعلقين بضعف توظيف التقنية الحديثة بالشكل المطلوب ، وضعف التعاون مع الجهات الأخرى المعنية بخدمات المعلومات للمعوقين بصرياً وذلك في شكل متساوي من حيث العدد والنسبة ، ثم السبب المتعلق بتقصير المكتبة في برامجها الإعلامية ، والذي أشارت إليه فقط المكتبة المركزية الناطقة بالرياض .
- ضعف التعاون والتنسيق بين مكتبات المكفوفين التي شملتها الدراسة ، حيث لم يوجد هذا التعاون إلا بين مكتبتين فقط (مكتبة معهد النور للبنين بالرياض والمكتبة المركزية الناطقة) وذلك في مجالات الإعارة التبادلية ، والتزويد التعاوني ، والفهرسة التعاونية ، وتدريب العاملين في المكتبة ، وتقديم الخبرات والاستشارات الفنية .
- تتفاوت العوامل التي تجعل مكتبات المكفوفين عاجزة عن تحقيق أهدافها ، ويأتي في مقدمتها ندرة الكتب المنتجة خصيصاً لخدمة هذه الشريحة ، حيث أشار إلى هذا العامل جميع

المكتبات المشاركة فيما عدا المكتبة المركزية الناطقة ، يلي ذلك العامل المتعلق بعدم وجود نظام وطني يقنن خدمات المعلومات للمعوقين بصرياً على مستوى المملكة ، ثم العامل المتعلق بعدم تعاون مجتمع الآباء والمدرسين والمكتبين في حفز الكفيف على ارتياد المكتبة ، ثم العوامل المتعلقة بكل من: تركيز اهتمام المؤسسات التعليمية على الكتب الدراسية وحدها، وعزوف الكوادر الوطنية من خريجي أقسام المكتبات عن العمل في مكتبات المكفوفين وذلك في نسبة متساوى . (السالم؛ ص ص ١٠٤ - ١٥١) .

٥/٢ خدمات المكتبات والمعلومات لذوى الإعاقة السمعية :

ركزت الاتجاهات البحثية في الإنتاج الفكري الأجنبي وعلى وجه الخصوص المنشور باللغة الإنجليزية في مجال خدمات المكتبات والمعلومات لذوي الإعاقة السمعية من الصم وضعاف السمع ، على نواحي التسهيلات والخدمات التي يمكن تقديمها لهذه الفئة بما يمكن من إتاحة وصولهم للمعلومات واستخدامها والإفادة منها ، مع تعرضها للتطورات التقنية وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في مجال تقديم الخدمات والتسهيلات .

وفي المقابل وفي نطاق الفترة الزمنية التي تغطيها مراجعة أدب الموضوع هذه (من عام ١٩٩١م وحتى عام ٢٠٠٣م) ، لم تجد معدة هذه المراجعة أي توجهات بحثية للدارسين والباحثين العرب لمجال خدمات المكتبات والمعلومات للمعاقين سمعياً بصفة خاصة .

ففي دراسة نشرت في عام (١٩٩٤م) لكل من الباحثين Kovalik and Kruppenbacher قدمت استراتيجيات لأمناء المكتبات (العامة والمدرسية ومراكز مصادر التعلم) العاملين مع الأفراد الصم وضعاف السمع لتقديم خدمات مكتبات ومعلومات لهذه الفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة وفي ضوء الاستجابة للتشريع المعروف باسم «الأمريكيون وقانون الإعاقات The Americans whit Disabilities Act (ADA)» والصادر في يوليو من عام (١٩٩٠م) من قبل الكونجرس الأمريكي (القانون العام ٣٣٦ - ١٠١) .

تحت موضوع استراتيجيات للمكتبات لخدمة الأفراد ذوي الإعاقة السمعية ، أوضح الباحثان بأنه يتعين على جميع أمناء المكتبات وعلى وجه الخصوص أمناء مراكز مصادر التعلم ، أن يكونوا على دراية وإحاطة بالخدمات والأدوات المساعدة التي يمكن أن تطوعها المكتبات لخدمة احتياجات الأفراد ذوي الإعاقة السمعية ، وفي إطار ذلك استعرض الباحثان أنماط الخدمات والأدوات المساعدة التي يمكن أن توفرها المكتبات لخدمة الاحتياجات المعلوماتية لهؤلاء الأفراد ، متعرضين للأنماط التالية منها:

- توفير مترجمين لغة الإشارة المؤهلين Qualified Sign Language Interprters لجميع النشاطات المختلفة التي تقدمها المكتبة من المحاضرات والحلقات الدراسية وساعات القصة للأطفال ، ولتسهيل الاتصال بين المقدمين وجمهور المستمعين وبين أعضاء المجتمع الحضور من المعاقين سمعياً .

- توفير مدوني المذكرات Notetakers كخدمة فعالة للاتصال المُيسر بين الأفراد ذوي الإعاقة السمعية وبين غيرهم من الأسوياء ، حيث يقدم مدوني المذكرات المؤهلين مختصر أو موجز مكتوب دقيق للاجتماع أو الحلقة الدراسية أو المحاضرة كخدمة مدعمة ومساندة لدور المترجمين المؤهلين .
- توفير خدمات التدوين المحوسبة المساعدة Computer - Aided Transcription Services ، حيث أسفرت التكنولوجيا الناشئة عن أنظمة تدوين مساعدة بالحاسب الآلي سهلت من إتاحة المعلومات للأفراد المعاقين سمعياً ، مثل نظام Computer Assisted Notetaking (CAN) وهو نظام يقوم من خلاله مدون المذكرات بطباعة ما يقال خلال الاجتماع على لوحه مفاتيح الحاسب الآلي ، وبعد فترة قصيرة من الوقت تعرض المذكرات المدونة على شاشة إسقاط Projection Screen أو شاشة عادية(*) .
- توفير المواد المكتوبة Written Materials كالنسخ المكتوبة لمواد متاحة على وسائط أخرى ، وفي ذلك نوه الباحثان إلى أن النسخة المكتوبة للأفلام أو شرائط الفيديو غير المزودة بالنصوص المكتوبة لا تقدم مستوى ملائم في توفير المعلومات للأفراد المعاقين سمعياً ، حيث المادة المكتوبة منفصلة عن العنصر المرئي ، في حين نسخ التسجيلات الصوتية المكتوبة يمكن أن تكون مفيدة وذلك لعدم وجود العنصر المرئي المقدم .
- توفير مُكبرات الهاتف Telephone Handset Amplifiers ، فالمكتبات التي توفر هواتف لاستخدام العامة ، لابد أن يكون لها جهاز تليفوني مزود بمكبر صوتي لاستخدام الأفراد ذوي الإعاقة السمعية ، مع ضرورة وضع علامة خاصة لإعلام العامة بأن الجهاز قابل للاستخدام بالمُكبر الصوتي وذلك حسب متطلبات تشريع ADA .
- إتاحة الأنظمة والأجهزة السمعية المساعدة Assistive Listening Devices and Systems (ALDS) في قاعات المحاضرات الكبيرة وغرف الاجتماعات حيث أنظمة التوجيه العامة هي مستخدمة أيضاً ، فيُنقل الصوت من نظام التوجيه العام إلى النظام السمعي المساعد ويلتقط بواسطة أداة سمعية مساعدة متوافقة أو مُستقبل خاص. وفي ذلك أوضح مقدمي الدراسة أن فعالية الأجهزة السمعية المساعدة يعتمد على درجة الإعاقة السمعية للفرد ، فالأفراد الذين لديهم فقدان شديد للسمع لا يستطيعون بوجه عام أن يستفيدوا من المعلومات المنقولة بواسطة النظام السمعي المساعد .
- إتاحة أجهزة الاتصالات عن بعد الخاصة

(*) المعلومات المتعلقة بالنظام مأخوذة من:

Guidelines for Library and Information Services for the American Deaf Community.-http://www.ala.org/ascla/lssps/guidelinesweb.html; p9.

بالأشخاص الصُم Telecommunications Devices for Deaf Persons مثل (TTYs, TDDs or TTs)(*) كبدائل فعالة لجعل الاتصالات الهاتفية قابلة للوصول والاستخدام من قبل الأفراد ذوي الإعاقة السمعية .

- توفير عارضات النص التلفزيونية Videotext Displays بما يسمح للأفراد المعاقين سمعياً من الوصول لفهارس المكتبات المباشرة وخدمات المعلومات الأخرى .
- توفير أجهزة مترجمات الشرح المغلق Closed-Captioning Decoders وذلك في المكتبات التي تقدم خدمات عرض الأفلام وأشرطة الفيديو للجمهور العام (مثل أفلام الأطفال وعرض أشرطة الفيديو في الحلقات الدراسية .. وغيرها) ، والتي تتاح إما في شكل جهاز مستقل لترجمة الشرح المغلق (*) Closed - Caption Decoding Device أو من خلال جهاز تلفزيوني له مميزات الشرح المغلق وذلك لتقديم الشرح للأفلام وأشرطة الفيديو الأخرى الغير مزودة بالشروح لخدمة الأفراد المعاقين سمعياً .

أمناء المكتبات ومجالات تطبيقات خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد ذوي الإعاقة السمعية ، كانت نقطة نقاش أخيرة عالجها الباحثان في الدراسة ، موضحين في تلك المعالجة بأنه يجب على أمناء المكتبات العامة والمدرسية أن يكونوا على إحاطة ودراية بالمتطلبات الخاصة لمجتمع المعاقين سمعياً من الصُم وضعاف السمع ، ولمتطلبات الأفراد الذين لديهم صعوبة في الاتصال الشفهي على نحو خاص. فهناك الأفراد المصابين بالصمم في سن مبكرة ، ولهؤلاء فإن قضية القراءة تمثل تحدى خطير لهم . وهناك فئة الصُم وضعاف السمع من الكبار والمتقدمين في السن ، وهؤلاء الكبار المصابين بالصمم متأخراً أو ضعاف السمع منهم ستنشئ لديهم احتياجات متزايدة لأفلام التسلية المشروحة وأفلام وأشرطة الفيديو التعليمية المزودة بالشروح وذلك في إطار إشباع احتياجاتهم التعليمية والمتعلقة بتغييرات المهنة .

كما أن هناك مجموعات أخرى تخرج عن نطاق المعاقين سمعياً والتي يمكن خدمتها من خلال الأفلام والمواد التعليمية المزودة بالشروح ، كفئة الأفراد الذين يتعلمون اللغة الإنجليزية كلغة

TDD (Telecommunications Device for the Deaf).

TT (Text Telephone)

TTY (A device with an electronic text display and a keyboard that allows persons with hearing or speech disabilities to have a visual, two-way telephone conversation).

(*) جهاز ترجمة الشرح المغلق Closed-Caption Decoding Device هو جهاز عندما يربط بجهاز التليفزيون أو يُبنى بداخله يقوم بترجمة الإشارات الإلكترونية للبرنامج المعروض إلى كلمات مطبوعة على الشاشة برفقة الصور التليفزيونية المعروضة . كما يُمكن أن يكون مبنى في جهاز الفيديو أو يُربط به المعلومات المتعلقة بالجهاز مأخوذة من :

Guidelines for Library and Information Services for the American Deaf Community.-http://www.ala.org/ascla/lssps/guidelinesweb.html; p10.

ثانوية ، والأطفال الصغار الذين يتعلمون القراءة والكتابة . ومن ناحية أخرى فهناك ضرورة ملحة على أمناء المكتبات للإعلام عن المقتنيات المتاحة من المواد المزودة بالشروح .

من ناحية أخرى فإن أجهزة ترجمة الشرح المغلق ، لا بُد من أن تكون متاحة في جميع المراكز السمعية البصرية أو مراكز مصادر التعلم لأغراض الاستخدام لخدمة الأفراد المعاقين سمعياً (Kovalik, Krupoenbacher; pp 1 - 19) .

وفي دراسة الباحث Kadokawa المقدمة في مؤتمر IFLA العام الرابع والستون – من (١٦) أغسطس إلى (٢١) أغسطس ١٩٩٨م – أستعرض بعض أنواع خدمات المكتبات والمعلومات المتاحة في اليابان لفئة خاصة من المعاقين سمعياً هي فئة الصم – المكفوفين ، كما تناول القضايا والأوضاع الجارية لهذه الشريحة من ذوي الإعاقة السمعية في اليابان المتعلقة بالتعليم والتوظيف والتدريب ومدى إتاحة الخدمة الاجتماعية لهم .

الوضع الخاص جداً لفئة الصُم – المكفوفين والذي فرضته الإعاقة المزدوجة لديهم من حيث كونهم غير قادرين على الرؤية (أو لديهم رؤيا ضعيفة جداً) وغير قادرين على السمع (أو ضعاف سمع) في ذات الوقت، وتأثير ذلك على وصولهم للمعلومات عالجه الباحث في الدراسة ، موضحاً أن هذه الفئة تعتبر ذات إعاقة معلوماتية خطيرة جداً ، ويختلفون كثيراً عن الأفراد ذوي الإعاقة الفردية مثل العمى فقط أو الصمم فقط ، فهم لا يستطيعون الاتصال باستخدام أصواتهم على نحو ما يفعل الأفراد المعاقين بصرياً ، ولا يستطيعون تلقى المعلومات المرئية على نحو ما يفعل الأفراد المعاقين سمعياً ، وبالإضافة إلى النقص في المعلومات ، فإن الأفراد الصُم – المكفوفين اللذين لا يستطيعون الاتصال مع العالم الخارجي من الممكن أن يقعوا في العزلة الفكرية ، والتي يمكن أن تُركم ضغوط وفي بعض الحالات تؤدي إلى مشاكل عقلية خطيرة. ومن ثم فإن التغلب على مشكلة الإعاقة المعلوماتية يعد قضية هامة للأفراد الصُم – المكفوفين ، وذلك من أجل عيش حياة مستقلة فعالة في المجتمع .

وسائل المعلومات المتاحة للأفراد الصُم – المكفوفين استعرضها الباحث في الدراسة ، مشيراً في إطار ذلك أن كل وسائل الاتصال عن بُعد والوسائل المعلوماتية المتعددة الأخرى المتاحة للأفراد الأسوياء مثل التلفزيون والراديو والصحف والهاتف والفاكس ، وحتى تجهيزات الاتصال عن بُعد القابلة للحمل مثل الهاتف الخلوي هي غير متاحة وغير قابلة للوصول والاستخدام من قبل الأفراد الصُم – المكفوفين ، وذلك بطبيعة الحال نتيجة لأن جميع هذه الوسائل تنقل معلومات بصرية و/أو سمعية لا تمثل أي فائدة وفعالية لهذه الفئة التي لا تملك وصول للوسائل السمعية أو البصرية .

من ناحية أخرى فإن المواد المكتوبة بطريقة برايل للأصم – الكفيف الذي اكتسب معرفة القراءة والكتابة بطريقة برايل أو المواد المطبوعة بالحروف المُكبرة للأفراد الصُم ذوي النظر الجزئي ، تعد وسائل فعالة لوصول هذه الشريحة للمعلومات على الرغم من عدم كفايتها .

أنماط خدمات المكتبات والمعلومات التى

استعرضها الباحث في الدراسة كخدمات متاحة للأفراد الصم – المكفوفين في اليابان ، تمثلت في نظام إعارة مواد برايل من خلال مكتبات المكفوفين، مع إمكانية طلب الكتب عن طريق البريد أو الفاكس ، وفي هذا أشار الباحث إلى توجه بعض المكتبات لتبني تطبيق الاتصال المباشر لحجز الكتب أو المواد المنشورة . وفي دوريات برايل متضمنة الأسبوعية والشهرية والفصلية ، مع اختلاف المضمون لهذه المواد فيما بين مواد متخصصة ومواد عامة .

تكنولوجيا المعلومات المهيأة واستخدامها في إتاحة وصول الأفراد الصم – المكفوفين للمعلومات، كانت مجال مناقشة هام عالجه الباحث في الدراسة، موضحاً أن التطورات التكنولوجية الحديثة مكنت الأفراد الصم – المكفوفين من قراءة المادة المطبوعة على شاشة الحاسب الآلي باستخدام عارضة برايل القابلة للتجديد(*) Refreshable Braille Display ، وأن هذا التطبيق يمكنهم ليس فقط من استخدام معالج الكلمات Word Processor وقواعد البيانات Databases ، ولكن أيضاً البريد الإلكتروني E-Mail والوصول لشبكة الإنترنت . وأن التطورات البرمجية الحديثة سمحت من تحويل نص برايل Braille Text إلى النص الياباني المعياري Standard Japanese Text المكتوب بطريقة برايل ، والعكس صحيح (Kadokawa; pp 1 - 4) .

في عام (٢٠٠٠م) صدر تقرير عن المعهد القانوني لأخصائي المكتبات والمعلومات Chartered Institute of library and Information Professionals (CILIP) ، تضمن توجيهات وتعليمات أساسية للمكتبات العامة لتقديم خدمات مكتبات ومعلومات للأفراد الصم وضعاف السمع ، وذلك من منظور أن خدمات المكتبات لها أهمية خاصة للغالبية العظمى من الأفراد الصم وضعاف السمع ، وأن هذه الفئة يمكن أن تكون أكثر اعتماداً على المكتبة عن معظم الأفراد في تلبية احتياجاتهم المعلوماتية والتعليمية ، ومن ثم فإن المكتبات ملزمة بمسؤولية ضمان أن مجموعاتها وخدماتها هي متاحة للأفراد الصم وأن مجتمع الصم على دراية وإحاطة بالخدمات التي يمكن أن توفرها المكتبات لهم .

وفي ضوء تلك المناقشة ، أوضحت التعليمات بأن كل المكتبات يجب أن تحضر للخدمات المقدمة للأفراد الصم وضعاف السمع ، والتي يجب أن تغطي السياسات والممارسات والإجراءات وتصميم المبنى .

التوجيهات غطت عدد من المجالات الرئيسة ، شملت الوصول للمستفيدين ، الوصول إلى وداخل نطاق الخدمة ، الوصول للمواد ، توفير أدوات الاتصال المساعدة ، والموظفين .

في إطار المعالجة لقضية الوصول للمستفيدين، أوضحت التوجيهات بأنه يجب على المكتبات الراغبة في تحسين الوصول للخدمات المتاحة أو تطوير خدمات جديدة استشارة المنظمات المحلية والوطنية ذات العلاقة ومجتمع الصم المحلي . كما يمكن الترويج والتسويق لخدمات المكتبات العامة لتحقيق الوصول للمستفيدين المعاقين سمعياً عن طريق الاستعانة بنوادي الصم في المراكز الخاصة ،

(*) عارضة برايل القابلة للتجديد هي جهاز إلكتروني يولد صف لمجموعة مرتبة من حروف برايل المرتفعة والمنخفضة إلكترونيا .

وفصول تعليم قراءة الشفاه للأفراد ضعاف السمع ، واختصاصي معالجة السمع والكلام واختصاصي العمل الاجتماعي، ومركز الأداة السمعية المساعدة، والدوريات المتخصصة ، والإعلان عن طريق البريد المباشر للنوادي والأفراد ، والتي تشكل في مجموعها نقاط اتصال مفيدة ونافعة في تحقيق الوصول للمستفيدين .

المعالجة لقضية الوصول إلى وداخل نطاق نقاط الخدمة ، شملت التالي :

* الإضاءة ، حيث تمثل عامل هام في استفادة المعاقين سمعياً من الخدمة ، فالمناطق التي يوجد بها اتصال مباشر لابد من أن تكون مضاءة جيداً بما يسمح معه من قراءة الشفاه.
* اللافتات لابد أن تكون واضحة ، تُشير إلى المنافذ وقسم المعلومات والمصاعد والسلالم ودورات المياه ... إلخ .
* أدوات الإنذار المسموعة يجب أن تكون مُكملة بأدوات إنذار بصرية .

التوجيهات في قضية الوصول للمواد أوضحت بأن الأفراد الصُم وضعاف السمع سيحتاجون للوصول إلى مجالات متنوعة للمعلومات بما في ذلك مواد الترفيه والتسلية ، ومن ثم فإنه من الضروري أن تقتني المكتبات العامة مواد متوازنة جيداً وحديثة . وأن توفير أجهزة الفيديو المزودة بمترجم الشرح المغلق Close Captioned Videos تدعم عملية وصول الأفراد المعاقين سمعياً للمعلومات ، حيث توفر وصول متساوي للمواد .

المعالجة لقضية توفير المكتبات العامة لأدوات الاتصال المساعدة للأفراد ذوي الإعاقة السمعية ، تضمنت العناصر التالية :

* توفير الدارة الكهربائية المغلقة الحثية An Induction Loop لمساعدة مستخدم الأداة السمعية المساعدة على السمع بوضوح أكثر (بواسطة تخفيض أو فصل الضوضاء الخلفية) حيث تحول الأداة السمعية المساعدة للاستقبال من الدارة الكهربائية المغلقة .
* توفير أجهزة الهاتف المزودة بالمكبرات الصوتية .
* توفير الهواتف النصية The Text Phones لتمكين الموظفين في المكتبة من الإجابة على تساؤلات الأفراد الذين يملكون هواتف نصية في المنزل أو العمل .
* توفير الهواتف التليفزيونية Videophones والتي تمكن الأفراد الصُم من التحدث إلى شخص آخر في لغة الإشارة .
* تركيب نظام ضوئي يبعث بإشارات ضوئية متقطعة Flashing Light System يعمل مع عمل وسائل الإنذار الصوتية بما يسمح للأفراد الصُم من الاستجابة سريعاً في حالة الطوارئ .

وفي هذا الإطار أيضاً نصت التعليمات على ضرورة تشجيع الأفراد الصُم على الاتصال بالمكتبات باستخدام الفاكس والبريد الإلكتروني .

الموظفون وتدريبهم كان مجال التغطية الأخير للتوجيهات ، حيث حدد في ذلك أن التدريب للموظفين حديثي التعيين والتدريب المستمر للموظفين المتواجدين يُعد أمر حيوي وأساسي. وهذا يجب أن يغطي كل مجالات الاتصال مع الأفراد

الصُم وضعاف السمع ، متضمناً البرامج الدورية المنتظمة في استخدام أدوات الاتصال المساعدة . ومن ناحية أخرى فإن تعلم لغة الإشارة يمثل مهارة حيوية نافعة للتعلم ، ويُمن أن تُدرس في الفصول التعليمية المسائية ، كما أن معظم المنظمات المتخصصة تُجري محاضرات تعليمية في الاتصال والإدراك بالإعاقة السمعية .

Chartered Institute of Library and)
(Information Professionals; pp 1 - 8

٦/٢ خدمات المكتبات والمعلومات لذوى الإعاقة العقلية :

شملت خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد من ذوي الاحتياجات الخاصة الأفراد ذوي الإعاقات العقلية Mental Disabilities والتي يدخل في نطاقها الإعاقة التعليمية Learning Disability والتخلف العقلي Mental Retardation والأمراض العقلية Mental Illnesses .

وعلى نحو متوازي، فإن الإسهامات العلمية الأجنبية المنشورة في مجال خدمات المكتبات والمعلومات لذوي الاحتياجات الخاصة، شملت أيضاً في معالجتها البحثية العلمية خدمات المكتبات والمعلومات لقطاع المعاقين عقلياً. وعلى مستوى التغطية العلمية العربية لمجال خدمات المكتبات والمعلومات لذوي الاحتياجات الخاصة ، نجد أن المشاركات العلمية العربية لمجال خدمات المكتبات والمعلومات لذوي الاحتياجات الخاصة، في هذا المجال والمنشورة حتى أواخر فترة التسعينات ، لم توجه أي اهتمام خاص ومنفرد في معالجتها البحثية لفئة المعاقين عقلياً وخدماتهم، وذلك حسب ما استوضحته معدة هذه المراجعة من إصدارات الببليوجرافية العربيـــة في المجال ممثلة في قائمة الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات ، والتي غطت الإنتاج الفكري العربي المتخصص المنشور من القرن العشرين وحتى عام (١٩٩٦م) .

نتعرف على خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد المعاقين عقلياً من خلال دراسة Rosentrom المقدمة في مؤتمر IFLA العام الرابع والستون لعام (١٩٩٨م) ، والتي وضحت أنماط خدمات المكتبات والمعلومات التي تقدمها المكتبات العامة السويدية للأشخاص ذوي الإعاقات العقلية Intellectual Disabilities والذين يعانون من صعوبات قرائية ، وذلك في إطار الدور المناط بها لتنفيذ أهداف مشروع القراءة السويدي الحكومي المعروف بمسمى Easy-to-Read Literature (ER Literature) والذي يسعى إلى تقديم المساندة القرائية الشخصية للأفراد ذوي الإعاقات العقلية اعتماداً على ممثلي القراءة Reading Representative المدربين المؤهلين ، وإلى تأسيس وترسيخ العادات القرائية والاهتمام القرائي لدى هذه الفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة ، وذلك من خلال برنامج النشر المتضمن في المشروع والذي تتعهده هيئة في استكهولم Stockholm تعرف بمسمى (The Easy-to-Read Foundation) ، وذلك لنشر الكتب المختلفة والتي تُعرف باسم Easy-to-Read Books ، بالإضافة إلى نشر صحيفة أسبوعية تُسمى (8 PAGES) للأفراد ذوي الإعاقة العقلية .

ضمن التعاون المشترك لتنفيذ مشروع القراءة السويدى، والذى يشمل كل من الجمعية الوطنية السويدية للأشخاص ذوي الإعاقات العقلية The Swedish National Society for Persons with Intellectual Disabilities ، ومؤسسات الخدمة الاجتماعية ، والمنظمات الغير حكومية ، و The Easy-to-Read Foundation ، والمكتبات ، استعرضت الباحثة في الدراسة خدمات المكتبات والمعلومات المقدمة للأفراد ذوي الإعاقات العقلية ، والتي تمثلت في التالي:

* إنشاء أقسام خاصة في المكتبات تتضمن مواد السهل للقراءة المنشورة Easy-to-Read Materials .
* تقديم معلومات للأفراد ذوي الإعاقات العقلية عن مصادر السهل للقراءة المتاحة وتوفير نُظم وصول للمصادر الملائمة منها .
* تقديم معلومات عن المكتبة وعن قواعد إعارة الكتب فيها .
* تقديم جولات مكتبية إرشادية للأفراد ذوي الإعاقات العقلية .
* تنظيم وتقديم ساعات القراءة للأفراد ذوي الإعاقات العقلية على المستوى الفردي أو الجماعي.
* تقديم معلومات عن العناوين الجديدة من مصادر السهل للقراءة New ER Titles والمواد الأخرى المتاحة في المكتبة لممثلي القراءة Reading Representatives الذين يقومون بزيارة المكتبات لتقديم المساندة القرائية للأفراد ذوي الإعاقات العقلية (Rosentrom; p 10 - 11) .

خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد ذوي الإعاقة القرائية(*) (تُعرف باسم Dyslexia) ودور تقنيات المعلومات الحديثة في تقديم هذه الخدمات كانت مجال دراسة James ، التي استعرض من خلالها عدد من التكنولوجيات المعلوماتية المتاحة المادية والبرمجية التي يُمكن للمكتبات استثمارها في مجال تقديم خدمات مكتبات ومعلومات متطورة لمساعدة مستفيديها من ذوي الإعاقة القرائية .

ففي ضوء معالجة الباحث لخدمات المكتبات والمعلومات للأفراد المعاقين قرائياً، وضح أن العديد من المكتبات أخذت بممارسات خاصة في مجال تقديم الخدمات لهذه الفئة ، مثل إتاحة فترة إعارة طويلة ، تخفيض الغرامات وخدمات التصوير ، إلا إنه في الوقت الحاضر فإنه في إمكان المكتبات استخدام وتطبيق التكنولوجيا الحديثة في تقديم خدمات للأفراد المعاقين قرائياً وفي مساعدتهم للتغلب على العديد من المشاكل الناشئة عن نوعية هذه الإعاقة .

(*) الأفراد ذوي الإعاقة القرائية (Dyslexia) يعانون من صعوبات قرائية أو صعوبات إملائية أو الاثنين معًا، هذا بالإضافة إلى إمكانية وجود مشاكل أخرى عديدة، تتحدد في الصعوبة في تذكر الدروس، مشاكل في الفترة الامتدادية للتركيز ، مهارات تنظيمية ضعيفة ، إمكانية التشويش والخلط في معرفة الأماكن والأوقات والأيام ، ضعف في الثقة بالنفس ومستوى تقدير ذاتي منخفض.

أدوات المسح الضوئي والنص بمصاحبة الكلام (المقصود هنا برمجيات قراءة الشاشة) Text-to-Speech and Scanning Tools كانت أحد أنماط تكنولوجيا المعلومات المهيأة الحديثة التي استعرضها الباحث في الدراسة والمتاحة لخدمة الأفراد المعاقين قرائياً ، موضحاً في ذلك أن برمجيات النص بمصاحبة الكلام Text-to-Speech Software يُمكن أن تساعد العديد من الأفراد ذوي الإعاقة القرائية أو البصرية من الوصول للنص الإلكتروني ، حيث أن برمجيات القراءة تقرأ النص الظاهر على شاشة الحاسب الآلي في صوت مرتفع، وهذا يمكن المستفيدين ذوي الإعاقة القرائية (Dyslexia) أو البصرية من قراءة أي فهارس أو أدلة أو نصوص مخزنة إلكترونياً ، هذا بالإضافة إلى إمكانية قراءة النصوص المطبوعة Printed Text عن طريق الاستخدام المتحد لبرامج تمييز الحرف الضوئي Optical Character Recognition Softwar وتكنولوجيا الماسح الضوئي .

وقد وضح الباحث اثنين من القضايا المتعلقة بتوفير المكتبات لبرمجيات القراءة ، حددها في:

* الضوضاء، حيث يُفضل توفير سماعات رأسية Headphones لكل حاسب آلي لأغراض عدم إزعاج المستفيدين الآخرين أثناء استخدام المستفيدين ذوي الإعاقة القرائية لبرمجيات قراءة الشاشة.
* تكلفة خدمات المسح الضوئي، حيث يُفضل توفير ماسحات ضوئية لعدد محدد من أجهزة الحاسبات الآلية الخاصة بخدمات القراءة لتخفيض نفقات التكلفة المرتفعة الناتجة عن تزويد كل جهاز حاسب آلي متاح في المكتبة بماسح ضوئي .

الدور الإيجابي لبرمجيات قراءة الشاشة في إتاحة وصول الأفراد المعاقين قرائياً للكتب الإلكترونية Electronic Books على وجه التحديد، ناقشة الباحث في الدراسة أيضاً، مُشيراً بصدد ذلك إلى أنه مع حلول عصر المعلومات الرقمية Digital Information Age فإن عدد كبير من الكتب وعلى وجه الخصوص المواد المرجعية، أصبحت متاحة في الشكل الإلكتروني، وأن العديد من المكتبات استفادت من مميزات النشر الإلكتروني عن طريق توفير وصول للكتب الإلكترونية ، حيث إمكانية البحث والتحميل متاحة للمستفيدين . وفيما يتعلق باستخدام واستفادة المستفيدين المعاقين قرائياً من الكتب المنشورة إلكترونياً ، فإن هناك العديد من المميزات المحققة من خلال عرض النص إلكترونياً لهذه الفئة ، أولها إمكانية الحصول على قراءة للنص ، أما الميزة الثانية فهي إمكانية تغيير نمط خط النص وحجمه ولونه المستخدم ، وهي ميزة هامة للعديد من ذوي الإعاقة القرائية والبصرية ، أيضاً هناك إمكانية تغيير لون خلفية النص الإلكتروني وهو ما يُمثل عنصراً حيوياً وفعالاً للأفراد الذين يعانون من قوة الإبهار (زيادة كمية الضوء المنعكسة) الناتجة عن الورق الأبيض .

من ناحية أخرى ، عالج الباحث في الدراسة تقنية معلومات حديثة مكافئة في وظيفتها لبرمجيات قراءة الشاشة والتي يُمكن للمكتبات استخدامها لخدمة الأفراد المعاقين قرائياً ، حيث استعرض تحت عنوان الحل المتنقل Portable Solution تقنية قلم القراءة المعروف بمسمى The Quicktionary Reading Pen II الذي صُمم لتقديم وظائف المسح الضوئي والقراءة معاً ، حيث يقوم القلم

بالمسح الضوئي للكلمة أو الجملة وقرائتها، بالإضافة إلى إمكانية المساعدة في التهجئة ، حيث يقرأ كل حرف في الكلمة أو يعرض الحروف مجزئة في مقاطع لفظية ، وإمكانية تقديم تعريف لأي من الكلمات الممسوحة ضوئياً من خلال قاموسه .

صندوق الذاكرة المُوسع A Memory Extension Kit يوفر لقلم القراءة وظائف تخزينية أخرى ، بما يُمكن المستخدم من تخزين المادة التي تم مسحها من النص وتحويلها فيما بعد إلى جهاز الحاسب الآلي، وهو ما يُمثل عنصر فعال ومثالي للمستفيدين الذين لديهم صعوبة في التدوين بدون أخطاء ، أو للأشخاص الذين يريدون استخدامه كقلم للتحديد ، يقوم بمسح المعلومات التي يرغبون في مراجعتها فيما بعد . كذلك أشار الباحث إلى إمكانية تحميل قواميس مختلفة على قلم القراءة باستخدام صندوق الذاكرة المُوسع ، مما يجعله مناسباً وملائماً للاستخدام من قبل الأفراد الذين يتعلمون لغة أجنبية والأفراد الذين تُعد اللغة الإنجليزية لهم لغة ثانوية .

إمكانية المكتبات في خدمة الأفراد الذين يعانون من صعوبات في الكتابة ، كانت مجال آخر طرحه الباحث في الدراسة ، من خلال تناوله واستعراضه لتكنولوجيا برمجية مهيأة حديثة ، ممثلة في برمجيات تمييز الكلام (اللغة) Speech Recognition Software والتي يُمكن لهذه الفئة الاعتماد عليها في الكتابة للمذكرات أو المراجع أو البيانات أثناء استخدامهم للمكتبة ، وذلك عن طريق الإملاء المباشر على جهاز الحاسب الآلي .

وفي نطاق توفير المكتبات لخدمات تمييز الكلام (اللغة) لهذه الفئة المستفيدين ، وضح الباحث اثنين من القضايا الأساسية المتعلقة بإتاحة المكتبة لهذه النوعية من الخدمات ، والتي حددها في النقاط التالية:

* الضوضاء ، حيث أن دقة تمييز الكلام (اللغة) تتأثر إلى حد بعيد بدرجة الضوضاء الخلفية ، ومن ناحية أخرى هناك إمكانية إزعاج مستفيدين المكتبة الآخرين عند سماعهم للشخص الذي يقوم بالإملاء على جهاز الحاسب الآلي ، وفي هذا الصدد نوه الباحث إلى إنه من المهم وضع خدمات تمييز الكلام (اللغة) في منطقة خالية من الضوضاء في المكتبة بما يحقق معه عدم إزعاج مستفيدين المكتبة الآخريـــن أو المستفيدين من هذه الخدمة .

* ملفات المستفيد User Files ، حيث أن استخدام المستفيد للخدمة يتطلب تدريب الحاسب الآلي على فهم وتمييز صوته الخاص ، فإن هذا يعني أن ملفات المستفيد يجب أن تكون متاحة على كل الحاسبات عن طريق شبكة معلومات ، أو أن المستفيدين يجب أن يستخدموا نفس الجهاز في كل مرة للوصول إلى ملفاتهم .

اتجاه آخر عالجه الباحث في الدراسة في مجال تقديم خدمات مكتبات ومعلومات للأفراد المعاقين قرائياً في ضوء الصعوبات الأخرى التي يُمكن أن يواجهها الأفراد ذوي الإعاقة القرائية من حيث إمكانية الخلط في معرفة الأماكن وصعوبة تذكر الأرقام والخلط فيما بينها ، حيث طرح عدد من التوصيات التي يُمكن للمكتبات الأخذ بها في

مجال تقديم خدمات مكتبات للأفراد المعاقين قرائياً، حددها في التالي:

* تقديم جولات توجيهية للمستفيدين المستجدين لتعريفهم بالأماكن التي يُمكن من خلالها إيجاد مجموعات الكتب المناسبة.
* جعل الموظفين على دراية بالصعوبات الشائعة لهذه الفئة ومن ثم إمكانية تقديم المساعدة لهم دون إحراج المستفيد .
* تقديم الخرائط والجولات التوجيهية الجديدة للمستفيدين ذوي الإعاقة القرائية عند حدوث أي تغييرات رئيسة في تخطيط مبنى المكتبة .
* محاولة استخدام نظام ترميز ملون لتمييز مجموعات الكتب المختلفة (James; pp1- 8).

وكانت خدمات المكتبات والمعلومات لذوي الإعاقة العقلية ، محور مناقشة تناولها الباحث Kishore في دراسته ضمن معالجته لقضية تقديم الخدمات الخاصة للأفراد ذوي الإعاقات المختلفة ، محدداً أنماط لتلك الخدمات في ضوء مشكلة الصعوبة القرائية التي تعاني منها هذه الفئة ، والتي جاءت في مساعدتهم على تحديد المواد المحتاج إليها لكل من الوثائق المطبوعة والإلكترونية ، ومساعدتهم في تعيين أماكن المواد واسترجاعها ، ومساعدتهم في بحث بطاقات الفهرس أو استخدام مفاتيح الأوامر في البحث من خلال الفهرس الآلي. وللأفراد ذوي الأمراض العقلية مثل انفصام الشخصية Schizophrenia ، فإن خدمات المكتبات التي يمكن تقديمها لهم تتمحور في حثهم وتشجيعهم على استخدام مصادر المكتبة وقراءة الكتب من خلال خطة عمل متواصلة لأغراض التطوير الذاتي لهم والعلاج فيما يُعرف باسم "Bibliotherapy" حيث تُستخدم الكتب لتحقيق العلاج النفسي لهم (Kishore; p5).

الخاتمة:

أحدثت تقنية المعلومات العصرية وأنظمة شبكات الاتصالات الحديثة تغييراً جوهرياً إيجابياً في كفاءة وفعالية خدمات المكتبات والمعلومات المقدمة للمستفيدين الأسوياء . ومع الاتجاه الجديد نحو تطويع تقنية المعلومات الحديثة لخدمة الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة ، فقد كان ولا يزال لتكنولوجيا الحاسبات الآلية متضمنة التجهيزات المادية والفكرية الخاصة فيما يُعرف باسم التكنولوجيا المهيأة أو المساعدة Assistive or Adaptive Technology ، الأثر الإيجابي المتميز في توسيع وتطوير مجال خدمات المكتبات والمعلومات المقدمة للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة ، وفي تحقيق نجاح ملحوظ في كفاءة وفعالية وصول الأفراد المعاقين لعالم المعلومات الإلكترونية الرحب بما في ذلك وصولهم لشبكة الإنترنت ، التي زادت من إمكانيات وصولهم للمعلومات ، وقدمت لهم فرص المشاركة في عصر المعلومات والاتصال الجديد .

فتطويع تقنية المعلومات الحديثة وتطبيقها في مجال خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة ، مكّن المكتبات من وضع مفاتيح الوصول للمعلومات بين يدي هذه الفئات ، محققه من خلال ذلك مبدأ المساواة في توفير المعلومات لكل فئات المجتمع ، وضمان أن الخدمات متاحة لكل المستفيدين المحتملين ، ومن ناحية أخرى فإنها ساعدت الأفراد ذوي الاحتياجات

الخاصة على التحرر من قيود العزلة الاجتماعية والفكرية الناشئة عن إعاقاتهم المختلفة .

وقد وضحت مراجعة أدب الموضوع المنشور في مجال خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة ، وتحديداً الإنتاج الفكري الإنجليزي المنشور في فترة التسعينات ، أن الاتجاه الموضوعي السائد والمشترك للبحوث النظرية والدراسات المنهجية الأجنبية المنشورة في المجال ، يتمحور في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتطورة والأنظمة الإلكترونية المعلوماتية المهيأة وتطبيقاتها في مجال تقديم خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد من ذوي الاحتياجات الخاصة ، فعلى وجه الخصوص ، حظيت قضية الوصول الإلكتروني للأفراد المعاقين للمعلومات الرقمية بمعالجة بحثية متعمقة في الإسهامات العلمية الأجنبية والتي ركزت في معالجتها البحثية على استعراض تكنولوجيا الحاسبات الآلية المهيأة (المادية والفكرية) ودورها في تحقيق وتعزيز الوصول الإلكتروني للأفراد المعاقين للمعلومات الرقمية ، فضلاً عن دورها في تقديم خدمات مكتبات ومعلومات متطورة لهذه الفئات .

اتجاه بحثي جديد ناشئ بدأ يأخذ مكانه في المشاركات العلمية الأجنبية المنشورة في مجال خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد المعاقين بصرياً على وجه التحديد ، كشف عنه تقرير مكتوب عن مجموعة مختارة من الأبحاث العلمية المقدمة في مؤتمر IFLA لعام (٢٠٠١م) حول موضوع تطوير مكتبات رقمية Digital Libraries للمكفوفين ، حيث يُعالج هذا التوجه البحثي الجديد في مجال خدمات المكتبات والمعلومات للمعاقين بصرياً ، إمكانية الاستفادة من تكنولوجيا الإنترنت كأداة لتوصيل خدمات المكتبات لهذه الفئة من ناحية ، وكأداة لتحسين وتطوير الخدمات المقدمة وزيادة إمكانيات الوصول للخدمة من ناحية أخرى، وذلك من خلال بناء نظام مكتبة افتراضية على الشبكة أو شبكة مكتبات افتراضية لخدمة المستفيدين المكفوفين (Craven; pp 1, 4) .

هذا التوجه البحثي الجديد يعكس الاتجاه السائد في الوقت الحاضر لخدمات المكتبات والمعلومات للمستفيدين المعاقين بصرياً في المجتمع المعلوماتي المتقدم ، حيث تطبيقات واقعية ظهرت في مجال تقديم خدمات المكتبات والمعلومات للمعاقين بصرياً من خلال المكتبات الافتراضية ، من أبرزها، خدمة مكتبة الكونجرس الوطنية للمكفوفين والمعاقين جسدياً، والتي استخدمت شبكة الإنترنت لتقديم وإيصال عدد من خدماتها للأفراد المعاقين بصرياً ، تشمل إتاحة كتب برايل الإلكترونية Electronic Braille Books عن طريق شبكة الإنترنت ، حيث الأفراد المكفوفين الآن يمكنهم الوصول إلى ملفات كتب برايل الرقمية Digital Braille Book Files من خلال نظام برايل الشبكي Web-Braille System باستخدام حاسب آلي وعارضة برايل القابلة للتجديد Refreshable Braille Display أو طابعة برايل البارزة Braille Embosser Printer (Library of Congress, National Library Service Press; p1) .

كذلك شملت تقديم فهرس خدمة المكتبة

الوطنية للمكفوفين مع إمكانية تحديد البحث على عناوين برايل المتاحة على الشبكة Web-Braille Titles (Craven; p3) .

نموذج آخر مُمثل في مكتبة المعهد الوطني الكندي للمكفوفين The Canadian National Institute for the Blind (CNIB) Library والتي استخدمت شبكة الإنترنت لتقديم ثلاث أنماط من الخدمات فيما يُعرف باسم VISUNET، حيث تتضمن خدمة VisuCAT وتُمثل الفهرس المباشر لمكتبة المعهد الوطني الكندي للمكفوفين ، والذي يقدم تفاصيل عن الكتب وتسهيلات طلبها ، وخدمة VisuTEXT والتي تُقدم وصول للنصوص الإلكترونية ، وخدمة VisuNews والتي توفر وصول شبكي للصحف الكندية (Craven; p 3) .

وفي ظل سيادة عصر المعلومات الرقمية وتكنولوجيا الحاسبات الآلية والاتصال عن بعد، ترى مُعدة مراجعة أدب الموضوع هذه أن التوجهات البحثية المستقبلية في مجال خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة ، ستستمر في معالجة مجال الوصول الإلكتروني للأفراد المعاقين للمعلومات الرقمية ومعالجة المستجدات الحديثة لتقنيات المعلومات المهيأة والتي من المرجح أن تكشف عن تقنيات معلومات حديثة متطورة غير متاحة في الوقت الحالي ، ومن ناحية أخرى ستستمر المعالجة البحثية المتعمقة والمكثفة لخدمات المكتبات الافتراضية للأفراد المعاقين بفئاتهم، والتي هي في الوقت الحاضر تأخذ اتجاه متنامي في دول العالم المتقدم.

إن الإسهامات البحثية العربية في مجال خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة ، ما زالت تتوجه في معالجتها الموضوعية نحو دراسة واقع تلك الخدمات المقدمة في المكتبات ومرافق المعلومات التابعة للمعاهد والمراكز التي تقدم خدمات الرعاية التأهيلية والتعليمية والتربوية للأفراد المعاقين ، ودراسة الوضع الراهن للمكتبات ومرافق المعلومات الخاصة بالمعاقين . وهناك ضعف ملحوظ في المعالجة العلمية العربية لمجال تقنيات المعلومات الحديثة الخاصة وتكنولوجيا الحاسبات الآلية المهيأة (المادية والفكرية) ، ودورها في تقديم خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد المعاقين.

وفي ضوء المؤشرات السابقة ، تتقدم مُعدة مراجعة أدب الموضوع بعدد من التوصيات لإيجاد الدعامة الأساسية لخدمات مكتبات ومعلومات متطورة للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة في العالم العربي ، تتمثل في :

* أن يتوجه الدارسين والباحثين العرب في مجال خدمات المكتبات والمعلومات لذوي الاحتياجات الخاصة ، نحو المعالجة البحثية لمجال تقنية المعلومات المتطورة وإمكانياتها في تقديم خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد المعاقين .
* توظيف تكنولوجيا الحاسبات الآلية المهيأة المادية والفكرية في المكتبات العربية بأنواعها لخدمة المستفيدين المعاقين ، في إطار تطوير وتدعيم خدمات المكتبات والمعلومات المقدمة لهم .

* توفير وتقديم برامج التنمية المهنية المستمرة لأخصائي المكتبات والمعلومات في المكتبات العربية لتحقيق التطور المستمر في مهاراتهم وقدراتهم في مجال تقديم الخدمات للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة ، مع ضرورة التركيز على نواحي استخدام التجهيزات الخاصة وتكنولوجيا الحاسبات الآلية المهيأة بما يحقق لهم المعرفة الكافية لاستخدامها ولمساعدة المستفيدين المعاقين في الاستخدام لها .

* أن تقوم كل جمعية مكتبات في كل دولة عربية بتعيين مجموعة ضمن البنية التنظيمية لها يكون مركز نشاطها وبؤرة اهتمامها خدمات المكتبات والمعلومات للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة .

المراجع العربية :

١) **جامعة الخليج العربي**

ندوة استراتيجيات وبرامج التدخل العلاجي للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة ، أبو ظبي (٢ - ٢٣ مارس ١٩٩٧م) . - الشارقة: دار الفتح للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٨ . - ٤٩٤ ص .

٢) **السالم ، سالم بن محمد**

مكتبات المكفوفين في المملكة العربية السعودية : دراسة للواقع وسبل التطوير . - **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**. - مج (٨) ، ع (٢) ، رجب - ذو الحجة ١٤٢٣ هـ/ سبتمبر ٢٠٠٢ - فبراير ٢٠٠٣ . - ص ص ١٠٤ - ١٥١ .

٣) **السر يحيي، حسن عواد**

خدمات المعلومات المتاحة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في مدينة جدة : دراسة مسحية / حسن عواد السر يحيي ، ريم علي الرابغي . - **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية** . - مج (٩) ، ع (١) ، المحرم - جماد الآخرة ١٤٢٤ هـ/ مارس - أغسطس ٢٠٠٣م . - ص ص ٢٩ - ٧٥ .

٤) **متولي ، ناريمان إسماعيل**

تطور خدمات المعلومات للمكفوفين وضعاف البصر : مع دراسة حالة عن مصر .- مجلة عالم الكتب .- مج (١٧) ، ع (٣) ، ذو القعدة - ذو الحجة ١٤١٦هـ/مايو -يونيو ١٩٩٦م .- ص ص ٢٢٠-٢٤٠ .

المراجع الأجنبية :

1) Bray, Robert S

"Blind and Physically Handicapped, Library Service". In: **Encylopedia of Library and Information Science**.- Edited by: Allen Kent, Harold Lancoure.- Vol. (2). - New York: Marcel Dekker, 1971.- pp 624 - 637 .

2) Brophy, Peter

Education for All/Peter Brophy, Jenny Craven.- **Library Technology**.- Vol. (4), No. (1) Feb 1999. - pp 19 - 20.

3) Chalfen, Danny Hilton

Information Technology, Campus Libraries, and patrons with Disabilities: Emerging Issues and Access Strategies..

9) Evens, Margaret Kinnell

Serving the Needs of Visually Impaired Information Seekers in UK Public Libraries..- http://www.ifla. org/ IV/ifla 66/66cp. htm.

10) Huang, Samuel T

The Impact of Modern Technologies on Library Service for Students with Disabilities.- http://www.dpa.org.sg/ DPA/ publication/ hdnd 97/p 37. htm.

11) James, Abigail

Dyslexia Friendly Libraries.- http://www.dyslexic.com/library.htm

12) Kodokama Shim

Current Situations and Issues of the Deaf - Blind Community in Japan . - http://www.ifla.org/IV/ifla 64/ 117 - 149 .htm

13) Kishore, Rangashri

Voice of India's Disabled: Demanding Equality in Library Services.- http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/ 044 - 132e.htm

14) Kovalik, Gail

Libraries and the ADA: Providing Accessible Media to Deaf and Hard - of - Hearing People/ Gail Kovalik, Frank http://dcp.ucla.edu/resources/Publications / LAPD. htm.

4) Chartered Institute of Library and Information Professionals

Equal Opportunities Briefings: Library and Information Services for Deaf and Hearing Impaired People. - http://www.cilip.org.uk/practice/ hearing. Html.

5) Coombs, Norman

The Information Highway and the Print Handicapped. http://www.ifla.org/ IV/ifla61/61-coon.htm

6) Craddock, Peter

Talking Newspapers and Magazines for Visually Impaired and other people with Print Disabilities: An International Perspective. http://www.ifla. org/IV/ifla 62/crap.htm

7) Craven, Jenny

The Development of Digital Libraries for Blind and Visually Impaired People.- http://www.ariadne.ac.uk/issue30/iflal

8) Diab, Hamed Al-Shafie

Library and Information Services for Handicapped in the State of Qatar: Study and Planning.- **Al-Tarbiya**. Year (24), No. (115) December 1995. - pp. 28 - 41.

19) Prine, Stephen

Standards for the Visually and Hearing Impaired/ Stephen prine, Kieth C. Wright. -**Lirary Trends**.- Vol. (31), No. (1) summer 1982. - pp 93 - 108.

20) Redman, Joseph

"A Brief History of American Libraries Disservice to Persons with a Disability.- http://www.infinex.com/~jr/dishist. htm.

21) Rosentrom, Lotta

Reading Representatives: A Model which Creates Reading Opportunities Despite Severe Reading Disabilities. http://www.ifla.org/IV/ifla 64/ 068-149. htm.

22) Williamson, Kirsty

The Internet for the Blind and Visually Impaired/ Kirsty Williamson... [et. al]. - http://www.ascusc.org/jcmc/vol 7/issuel/williamson.html.

23) Williamson, Kirsty

Levelling the playing Field: The Role of Libraries in prociding Online Services for People with Disabilities/ Kirsty Williamson... [*et.al*].- http://conferences.alia.org.au/alia2000/proceedings/ Kirsty. Williamson. html.

Kruppenbacher -. **The Journal of Academic Media Librarianship**. Vol. (2), No (1) Winter 1994.- pp 1 - 19.

15) Library of Congress, National Library Service Press

Library of Congress Lanuches Web-Braille on the Internet for Blind and Visually Impaired Library Users. - http://www.loc.gov/nls/newserleases/20000824.html.

16) Lithgow, S. D.

New Roles, New Skill: Library and Information Services to Disadvantaged Users. http://www.ifla.org/IV/ifla 62/62-lits.htm

17) Murray, Janet

Enhancing the Skills of School Library Staff to Cater for Individual Student Needs. - http://www.ifla.org/IV/ifla 65/papers/047 - 132e. htm

18) Penndel, Lucilleh

"Library Service to the Deaf" in: **Encyclopedia of Library and Information Science.**- Edited by: Allen Kent, Harold Lancour. - Vol. (6). New York: Marcel Dekker, 1971. - pp 444 - 467.