(توظيف التطبيقات التكنولوجية التعليمية في التكفل بالمعاقين بصرياً)

د/ بعلي مصطفى

د/ دوباخ قويدر

قسم علم النفس / جامعة محمد بوضياف – المسيلة

الملخص:

يتزايد اهتمام التربويين والقائمين على التعليم في العصر الحالي بالمتغيرات الحديثة في تقنية الحاسوب والوسائل المعينة على نقل وتداول المعرفة، ففاعلية هذه التقنية أصبح أمراً مؤكداً لا يمكن إغفاله، وفهم المتغيرات الحديثة للاتصال وتقنياته يساعد في توفير الظروف البيئية المناسبة للعملية التعليمية التي يتم توظيف التكنولوجيات التعليمية فيها بما يتناسب والظروف البيئية المحيطة مما يزيد القدرة على رفع معدل التحصيل للتلاميذ الأسوياء.

ومن حق التلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة كذلك أن يتمتعوا كأقرانهم الأسوياء برعاية كبيرة في مجال استخدام التكنولوجيا المتطورة في تعلمهم، ولابد من العمل على ارسائها في المجتمع، لا سيما وأثر هذه التكنولوجيا التعليمية يمكن من الحصول على نفس نوعية التعليم التي يحصل عليها أقرانهم الأسوياء.

إن استخدام التكنولوجيا الحديثة مع ذوي الإعاقة البصرية يحتاج إلى مجموعة من الأدوات والبرامج، ومن خلال هذه الورقة سيتم شرح مجموعة من هذه البرامج التي يمكن استخدامها في مجال تعليم ذوي الإعاقة البصرية.

الكلمات المفتاحية:

التقنيات الحديثة، الإعاقة البصرية، البرامج التعليمية، التعليم المكيف

Abstract

In the current age, educators and educationalists are increasingly interested in the modern changes in computer technology and the means assigned to the transfer and circulation of knowledge, the efficacy of this technology is certainly not to be overlooked, and to understand the marginal variables This communication and its technologies help to provide the appropriate environmental conditions for the educational process in which educational technologies are employed in proportion to the surrounding environmental conditions, thereby increasing the ability to raise the rate of achievement for pupils who are in good condition .

Students with special needs are also entitled, as their peers, to take great care in the use of advanced technology in their learning, and must work to establish them in society, especially the impact of this educational technology that enables them to obtain the same quality of education as they receive. Their heterosexual peers .

The use of modern technology with people with visual disability needs a range of tools and programs, and through this paper a range of these programs will be explained that can be used in the field of education for people with visual disability.

Keywords

Modern technologies, visual disability , educational programs, adapted education

مقدمة

أحدثت ثورة المعلومات والاتصالات تغيرات جذرية في الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية التي كانت سائدة حتى بداية الثمانينات، في المجتمعات المتقدمة والمجتمعات النامية على حد سواء وان كان ببطء نسبي في الدول النامية، حتى أصبحت المعلومات تهيمن على جميع علوم الحياة فعلى سبيل المثال أصبح التعليم والتربية الالكترونيان أمرا واقعا، حيث نشهد سنويا إقامة جامعات افتراضية أو تقديم جامعات تقليدية لدروس أو مواد دراسية باستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بديلا عن الدروس التقليدية، وأصبحت هذه التكنولوجيا

البعد الثالث في العملية التعليمية وستشهد تكنولوجيا المعلومات تطورات واسعة في المستقبل لتأتي بأكثر مما نعرفه او نتخيله الآن .

ويمكن أن يقال الشئ نفسه في مجال التجارة والخدمات بصفة عامة. فلقد أصبح الاقتصاد هو اقتصاد معرفة وأصبح عمال اليوم هم عمال يعملون برؤوسهم لا بأيديهم كما كان عليه الأمر في اغلب الصناعات حتى نهاية السبعينيات، وتساهم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بفرض العولمة التي أصبحت أيضا عولمة الكترونية E-globalization.

لقد صاحب التحول العالمي نحو مجتمع المعلومات تغيرات هامة في طبيعة الأنشطة الاجتماعية والثقافية، وفي آلية ممارسة هذه الأنشطة. فهناك تغير في عمليات التعليم والتعلم والتدريب وفي التعامل مع العناية الصحية والممارسات الطبية، ومن جهة أخرى يؤثر مجتمع المعلومات في تخطيط وتصميم القرى والمدن حيث يؤخذ في الحسبان تمديدات الألياف البصرية إلى البيوت والمدارس والمستشفيات والمؤسسات، مما يسمح بالتعامل مع المعلومات كل حسب حاجته، ويسمح مجتمع المعلومات باندماج الفئات الاجتماعية المهمشة فيه، وعلى نحو خاص الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية، إذ سيمكنهم من العمل والتواصل والتعليم بسهولة ويسر. وكذلك سيغير مجتمع المعلومات طريقة التعامل معهم.

1. تعريف المعاق بصرياً:

- **المعاق بصريا** هو: شخص كف بصره كلياً، يطلق عليه كفيف. شخص كف بصره جزئياً ، يطلق عليه ضعيف البصر.

- **تعريف الإعاقة البصرية:** تعددت التعريفات الخاصة بالإعاقة البصرية وسوف ندرج فيما يلي ثلاثة تعريفات لها وهم (حلمي مصطفى حلمي أبو موتة، 2005).

- وهناك تعريف آخر للشخص **الكفيف** وهو " أن الشخص يعد أعمى عندما لا تتجاوز الحدة المركزية 200/20 في أحسن عينية مع استخدام العدسات المصححة، أو عندما

تزيد الحدة البصرية عنده على 20 / 200 وتكون مصحوبة بتحديد في مجال الرؤية ، بحيث يقابل أوسع قطر زاوية لاتزيد عن 20 درجة.

- وهناك تعريف آخر **للمعوق** بشكل عام : " هو كل شخص لا يستطيع أن يكفل لنفسه – كلياً أو جزئياً – ضرورات الحياة الفردية والاجتماعية نتيجة لنقص فطري أو غير فطري في قواه الجسمية أو العقلية .

2. مفهوم التكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة:

هناك عديد من المفاهيم والمصطلحات التي تشتق من مفهوم تكنولوجيا ذوي الاحتياجات الخاصة، ومن تلك المفاهيم مفهوم التقنيات التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة، أو الوسائل التكنولوجية المعينة لذوي الاحتياجات الخاصة.

وتعرف أمين تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة بأنها -النظرية والتطبيق في تصميم وتطوير واستخدام وإدارة وتقويم البرامج الخاصة بالأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة لتيسير عملية التعليم والتعلم، والتعامل مع مصادر التعلم المتنوعة لإثراء خبراتهم وسماتهم وقدراتهم الشخصي (أمين، زينب محمد، 2008).

أما الاغا وخليفة فتعرفان تكنولوجيا تنمية ذوي الاحتياجات الخاصة بأنها "عملية منهجية منظمة لسير التعلم الإنساني، وتقوم على إدارة تفاعل بشري منظم مع مصادر التعليم المتنوعة من المواد التعليمية والأجهزة والآلات التعليمية لتحقيق أهدافه" (الأغا، نائلة خليل & خليفة، سميرة محمد، 2013).

3. أهمية تكنولوجيا التعليم في دمج المعاقين بصرياً:

1.3- بصفة عامة :

- تعزيز المساواة بين فئات المجتمع (خاصة الأشخاص ذوي الإعاقة) في عملية النفاذ، وفي الفرص المعرفية.

- الحرص على التعلم من أجل النفاذ.

- توسيع مجالات التعليم بمختلف قطاعاته، مع إمكانيات التعليم عن بعد .

- إزالة العوائق التي تمنع متابعة الحياة المهنية.

- عرض المشاكل وتحليلها وتقديم بدائل الحلول من قبل الأشخاص المعاقين .

2.3- في المجال الإعلامي والتثقيفي:

تعتبر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات أداة سهلة الاستخدام (بعد التدريب) وغزيرة المعلومات، وغنية الأدوات والبرامج ذات الأساليب التوضيحية الشيقة بالصوت والصورة، التي تمكنها من القيام بدورا إعلاميا فعال وفاعل للتعرف على:-

أ. توفير المعلومات الأساسية عن الثقافة الصحية المناسبة التي تجعل أفراد المجتمع يتجنبون كل ما يمكن أن يكون سبباً في حدوث الإعاقة. وخاصة الاعاقة البصرية حيث أن الكثير من مجتمعاتنا يستشري فيها الجهل بأسباب تلك الاعاقة، كما تسود فيها بعض النظرات والافكار التقليدية الخاطئة التي تنعكس سلبا على المعاق ذهنيا بل وتساهم في زيادة المشكلة (حشمت قاسم، 1994).

ب. زيادة فرص الحصول على درجات علمية من خلال برامج التعلم عن بعد، التي يجب أن لا تقتصر فقط على الدراسات العليا، ويجب أن تشمل مراحل التعليم المختلفة من الأساسي إلى الجامعي، وذلك من اجل زيادة الفرص التعليمية للأشخاص ذوي الإعاقة.

ج. التعرف على الثقافات والحضارات المختلفة .

3.3- في مجال التأهيل من اجل الحصول على فرصة عمل:

تلعب تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات دورا كبيرا في مجال التأهيل والتدريب للاشخاص ذوي الاعاقة، وخلق فرص عمل متكافئة الفرص مع الاخرين، وخالية من إي إعاقات وحواجز تمنع الاشخاص ذوي الاعاقة من الحصول عليها، وبعيدا عن القوانين والتشريعات التي نادرا ما تلتزم بها الشركات والمؤسسات سواء كانت خاصة او حكومية، حيث مازال حتى الان توجد ثقافة سلبية نحو الاشخاص ذوي الاعاقة وقدرتهم على العمل.

كما يمكن يمكن لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات خلق فرص عمل ذات عائد كبير جدا يختلف بإختلاف قدرات ومهارات الأشخاص ذوي الاعاقة، الذي يجب ان يأخذ قسط كافي من التأهيل والتدريب على كافة المسببات التي تمكنة من المنافسة والحصول على تلك الفرص.

4.3- في المجال الرياضي والترفيهي:

تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الرياضة والترفيه حيث يمكن أن تتوفر من خلالها ما يلي :-

أ. عرض بعض التمارين الرياضية التي يمكن أن يقوم بها الأشخاص ذوي الإعاقة في منازلهم، بطريقة تعليمية ووصفية، سهلة وواضحة.

ب. التخاطب مع الآخرين، وبناء صداقات عن بعد، ومناقشة أدق الموضوعات وتلقى الملاحظات والحلول البديلة.

ج. زيارة بعض المدن، التي كان من المستحيل تخيل زيارته.

د. الترفيه من خلال البرامج الخاصة بتنمية الذكاء، واللعب مع الآخرين من بعد.

5.3- في مجال الصحة والأجهزة التعويضية

تقدم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، صناعات متطورة في مجال صناعة الأجهزة التعويضية الذكية، حيث تتوفر أجهز ومن أروع ما أنجزته تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات هو الإنسان الآلي الذي يقوم بجراحات المخ والعظام بدقة متناهية، حيث يمكن أن تتم العملية عن بعد عن طريق الريموت.

وفي ألمانيا.. يعكف علماء جامعة هانوفر على تطوير إنسان آلي يقوم بإجراء عمليات جراحية دقيقة في العمود الفقريّ.. وفي حالة نجاحه فسوف يكون هذا فتحًا جديدًا في عالم الطب الذي طالما وجد خطورة في الاقتراب من هذه المناطق الخطيرة

وفي السويد تم تصنيع روبوت يسبح داخل سوائل جسم الإنسان كالدم والبول ويلتقط البكتيريا أو الخلية المرادة، وينقلها إلى مراكز التحليل.

4. مشكلات استخدام تكنولوجيا التعليم لدى المعاقين بصرياً:

1.4. سوء استخدام التلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة للأجهزة عند استخدامهم لها وحدهم.

2.4. وجود مشكلات حسية أو بدنية لدى التلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تحد من قدرتهم على استخدام الوسيلة التعليمية.

3.4. عدم رغبة التلاميذ في استخدام الوسائل التعليمية، ومن ثم يجب البحث عن الأسباب المؤدية إلى عزوف التلاميذ عن استخدام الوسائل التعليمية.

4.4. ينسى التلاميذ بسرعة ما تعلموه بواسطة الأجهزة التكنولوجية.

5.4. يواجه التلاميذ صعوبة في كيفية استخدام الوسائل التعليمية بسبب قصورهم الإدراكي سواء أكان هذا الإدراك عقليًا كان أم حسيًا.

5. نماذج من البرامج التعليمية الحديثة في التكفل بالمعاقين بصرياً:

1.5. برنامج إبصار:

هو من أبرز تقنيات القراءة المنطوقة للنص المكتوب والتي تستخدم في المكتبات ومراكز المعلومات العامة والمتخصصة والأكاديمية والمدرسية ويشغل حيز استخدام واسع في العالم العربي، وكانت أول الإصدارات له في عام 2000 ثم ظهرت الإصدارة الثانية منه عام 2001 وهي بأسم 4.5 ثم ظهرت الإصدارة الثالثة منه عام 2003 والإصدارة الرابعة عام 2004 والإصدارة الخامسة منه عام 2005، وهذا البرنامج يقوم بالعديد من المهام مثل قراءة النصوص

ومعالجتها باستخدام معالج النطق ويمكن أيضا تحويل ملفات برايل إلى نصوص والعكس من خلال محول برايل ، كما أنه يمكن اختيار لغة النطق العربية أو الإنجليزية (شركة صخر للبرمجيات،2004)

2.5. برنامج JAWS :

كما أن هناك العديد البرامج الأخرى باللغات غير العربية كبرنا مج Jaws وهذا المصطلح إختصار لـ " Job Access With Speech " وهو ظهر مع ببرنامج التشغيل Windows 95 وبرنامج JAWS لديه القدرة على قراءة النصوص والصور والرسوم، ويمكن هذا البرنامج الكفيف من التعامل مع برامج التطبيقات , Word , Excel Access وقد صدرت منه الإصدارة 6.0 والتي تدعم اللغة العربية (أميرة عبد السيد غطاس، 2004).

- الخدمات المستحدثة من تلك البرمجيات

وتقوم تلك البرمجيات السابقة بتقديم تقنيات حديثة متعددة قامت العديد من المكتبات بدمج تلك التقنيات إلى مجموع خدماتها وقامت بتقديم تلك الخدمات إلى فئة خاصة من مستفيديها وهم المعاقين بصريا وتلك التقنيات تتمثل في الآتي:

أ- القراءة المنطوقة للنص المكتوب

وهذه التقنية تسمى في بعض البرامج بـ " قارئ المستندات " مثل ماهو متواجد في برنامج (إبصار) وكذلك برنامج JAWS وهذه التقنية يتم بها قراءة النصوص العربية والإنجليزية العادية أو التي تحتوي على فقرات أو أعمدة، كما أن بتلك التقنية رسائل صوتية تصاحب المعوق بصرياً أثناء استخدامه للحاسب وتقوم بتوجيهه في كل مراحل البرنامج وترشده لما يحب عليه عمله في كل خطوة. كما أنها تتعامل مع النصوص سواء كانت المكتوبة على الحاسب من خلال لوحة المفاتيح أو من خلال النصوص التي تم سحبها ضوئياً كما يمكن برنامج كروزويل من تحويل أي ملفات إلكترونية إلى ملفات صوتية يمكن للمعاق سماعها في أي وقت كملف صوتي عادي، ومن هنا يتمكن المعاق بصريا من سماع ما يريده من كتب عادية بعد سحبها ضوئياً، وهذه التقنية متواجدة في معظم البرمجيات الخاصة بالمعاقين بصرياً مثل " إبصار– جوز – كروزويل – زوم تكست" وتلك البرمجيات تقتنيها العديد من المكتبات.

ب- الطباعة بطريقة برايل

ويتم هنا طباعة أي نص مكتوب على الحاسب بطريقة .txt أو .doc ولكن من خلال طابعات خاصة تتعامل مع البرامج التي تقوم بتحويل النص من اللغة العادية إلى طريقة برايل وتقتني العديد من المكتبات تلك الطابعات ويتم تقديم تلك الخدمة للمعاقين، وهذه التقنية توفر للمعوق المادة العلمية بعد سماعها بشكل يمكنه الاحتفاظ به ومراجعته كما يشاء (محمد فتحى عبد الهادي، 2005).

ج- البرنامج التعليمي للحاسب

تتواجد هذه التقنية في برنامج إبصار وتهدف إلى التعرف على لوحة المفاتيح الخاصة بالحاسب بالإضافة إلى التدريب على كتابة الحروف والكلمات والجمل وإجراء عمليات الكتابة المختلفة ويعتمد البرنامج على الرسائل الصوتية المصاحبة للتدريب لتيسير على المستخدم عملية التعليم.كما يقدم النظام التعليمي أربعة مستويات للتدريب تتدرج من الأسهل إلى الأصعب وهذا التدرج يتيح لمستخدم إمكانية التعرف على كلمات وجمل جديدة ، وقد تم مراعاة التطرق إلى جميع الحروف الأبجدية في المستويات الأربعة على مفاتيح لوحة الحاسب عن طريق الرسائل الصوتية ويتكون النظام التعليمي من :

نظام تعليم الحروف والجمل والكلمات: ويهدف النظام إلى تعليم المستخدم كيفية كتابة الحروف والكلمات والجمل ويكون أيضا مصحوبا بالرسائل الصوتية.

نظام تعليم العمليات : أي العمليات التي يحتاج المستخدم إلى تنفيذها على الحاسب الآلي ويتم استخدام هذه التقنية كخدمة تقدمها مكتبات جمعيات الرعاية والمتكاملة حيث يتم تدريب المعاق بصرياً وتعليمه الحاسب الآلي ومن ثم يستطيع استخدامه والاستفادة منه في باقي خدمات المكتبة المقدمة من خلاله ويتم أيضا إعطاء المتدرب شهادة تعليم الحاسب في أي من برامجه الأساسية

3.5. تصفح مو اقع الإنترنت

وهنا يقوم البرنامج بمساعدة المعاق بصريا على تصفح مواقع الويب وقراءة البريد الإلكتروني وأيضا ممارسه خدمات الدردشة ومجموعات الاهتمام، وتعمل تلك التقنية كالآتي: عند فتح نافذة الموقع يبدأ البرنامج في قراءة عنوان الصفحة وتسمع الرسالة الصوتية " هذه صفحة تحتوي على الرابطة X " ثم يقوم بقراءة تفاصيل محتويات الصفحة من روابط وصور وعلاوة على علامات الترقيم، وتتميز البرنامج التي تقدم تلك الخدمة بإمكانية تحريك الصفحة تلقائيا أثناء التصفح.

وعند الرغبة في فتح رابطة ما، يمكنك الضغط على مفتاح الإدخال عند سماع اسم الرابطة، وتسمع رسالة صوتية " جاري التحميل" وسماع النسبة المتبقية لتحميل الصفحة ويبدأ البرنامج في قراءة تفاصيل محتويات الصفحة كما ذكر سابقاً.

كما يقوم المرشد الصوتي بنطق كل حرف يتم كتابته أثناء كتابة اسم الموقع المراد الدخول عليه وتصفحه، كما يقوم بقراءة كل المواقع التي يتم زيارتها من قبل واختيار الموقع المراد الدخول عليه إذا تم زيارته سابقا بدلاً من إعادة كتابته مره أخرى (عصام عبد العزيز ابوغانم، 2005).

6.5. تكبير النص على الشاشة

تقدم هده الخدمة لضعاف البصر من خلال برمجيات خاصة مثل برنامج zoomtxte المستخدم في مكتبة الجامعة الأمريكية وهو يقوم بتكبير شاشة الحاسب أكثر من الحجم الطبيعي بـ16 مرة ويستخدم عدسة لتكبير أجزاء من الشاشة بعد التكبير السابق ويمكن فتح جزء آخر من الشاشة المكبرة في شاشة أخري يتم تكبيرها بنفس النسبة كما يسمح خلال هذا التكبير بقراءة تلك الاجزاء من الشاشة والتعبير عنها ولكن باللغة الإنجليزية (رأفت رضوان، 1999).

- خاتمة

على الرغم من أن قضايا الإعاقة واندماج المعاقين في المجتمع بدأت تحظى باهتمام نسبي في الشأن العام، فإن هذا الاهتمام لم يتطور بعد على نحو كاف لينعكس في صلب أولويات أجندة العمل الاجتماعي-الاقتصادي وبلورة سياسات محددة تجاه الاحتياجات التي يجب الوفاء بها لتحقيق المزيد من الاندماج الاجتماعي في المجتمعات العربية، فالاعتراف بحقوق المعاقين لا يمكن الوصول إليه، من خلال السياسات التي تسنها الحكومة فقط بل تتطلب جهداً متصلاً من الأشخاص المعاقين أنفسهم وجميع أصحاب المصلحة، إلا أن تلك السياسات التي تستهدف المعاقين كمستفيدين لا تزال تخلو من أي توجهات تشير إلى دورهم في وضع تلك السياسات أو تنفيذها، ويجب استغلال الإمكانيات التي تتيحها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، لإعطاء الأشخاص ذوي الإعاقة فرص اكبر للإسهام في وضع السياسات التي تخصهم والتي سيكون له اثر مباشر وفعال في المستقبل.

كما أن إدماج الأشخاص ذوي الإعاقة في المجتمع لا يمكن أن يتم بمعزل عن مبدأ الشراكة، ويقوم معيار الشراكة هنا على أساس أن يمنح الأشخاص ذوي الإعاقة والمنظمات التي تمثلهم

دوراً رئيسياً في اتخاذ القرارات التي تمس حياتهم على نحو مباشر وأيضاً القرارات التي لها تأثير على المجتمع إزاءهم. ويمكن أن تتم الشراكة على ثلاثة مستويات، وذلك من خلال

التشاور في وضع البرامج وتصميمها، وفي رسم السياسات واتخاذ القرارات المتعلقة، وفي مراحل تنفيذ البرامج والخطط التي تستهدفهم.

ومما سبق يمكن القول أن تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ستلعب دورا كبيرا في عملية دمج الأشخاص ذوي الإعاقة، إذا ما حسن استخدامها واستثمارها أفضل استثمار

ممكن في هذا المجال، حيث أنها تخلق مجتمعا بلا إعاقات وبلا تمييز وبلا حدود، مجتمع متكافئ الفرص بين أفراده. فالجميع لديه الفرصة لرسم السياسات وإبداء الرأي والتعلم والتأهيل، والعمل والاعتماد على النفس

قائمة المراجع

1. الأغا نائلة خليل & خليفة سميرة محمد (2013): "**التقنيات الحديثة لتحدي الإعاقة البصرية** دراسة تطبيقيه على عينة من مؤسسات التأهيل المعاقين بصرياً بقطاع غزة""مقدمة لليوم البحثي بعنوان"استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلم الجامعي في فلسطين"بتاريخ 2013/5/20م

2. أمين زينب محمد (2008): "**تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة**"، ط2، إلمنيا: دار التيسير للطباعة والنشر.

3. عصام عبد العزيز ابوغانم (2005)، **التجارة الالكترونية بين الخيال والتطبيق**، دار الافق.

4. محمد فتحى عبد الهادي (2005). **علم المعلومات** – القاهرة : دار غريب .

5. أميرة عبد السيد غطاس (2004). **الخدمة المكتبية للمعوقين** : جامعة القاهرة.

6. شركة صخر للبرمجيات(2004).**دليل الاستخدام العملي لبرنامج إبصار**

7. حلمي مصطفى حلمي أبو موتة (2005) **الكفاية المهنية اللازمة لأخصائي تكنولوجيا التعليم للمكفوفين بالمرحلة الثانوية في مصر** . رسالة ماجستير . – القاهرة : كلية التربية . قسم تكنولوجيا التعليم . جامعة حلوان.

8. رأفت رضوان(1999)، **عالم التجارة الالكترونية**. مجموعة النيل العربية طباعة نشر توزيع. مصر.

9. **حشمت قاسم(1994) المعلومات والأمية المعلوماتية في مجتمعنا المعاصر.الاتجاهات** ، مجلة الحديثة في المكتبات والمعلومات. لاتجاهات الحديثة فى المكتبات و المعلومات مج1، ع2