

## تنمية بعض المهارات الأكاديمية لدى المكفوفين باستخدام الكمبيوتر

بحث من رسالة دكتوراه الفلسفة في التربية  
تخصص " صحة نفسية "

اعداد

رضا طه الإترى

إشـراف

أ.د سامى هاشم

أستاذ الصحة النفسية

كلية التربية بالإسماعلية

جامعة قناة السويس

أ . م . د شرين دسوقى

أستاذ علم النفس التربوي المساعد

ورئيس قسم علم النفس التربوى

بكلية التربية ببور سعيد

جامعة بورسعيد

أ. م . د عمرو رفعت

أستاذ الصحة النفسية المساعد

بقسم الصحة النفسية

بكلية التربية ببور سعيد

جامعة بورسعيد

٢٠١٣

## مقدمة

تمثل حاسة البصر أهمية كبيرة للإنسان حيث تساعده على التفاعل الواقعي مع بيئته المادية والاجتماعية ، إذ أن حوالى ثلثى معلومات الفرد عن العالم المحيط به تأتي عن طريق حاسة البصر. وتعتمد عملية تعلم الفرد وتعليمه - إلى حد كبير - على هذه الحاسة . فيتعلم الألوان ، والتعلم بالملاحظة ، و التعلم العرضي ، والقراءة وملاحظة تعبيرات أوجه الآخرين وإيماءاتهم وانفعالاتهم وإدراكه ، وإدراك المسافة.. كلها أمور تعتمد على حاسة البصر . لهذا فعندما تتعرض هذه الحاسة للإعاقة فإن ذلك يؤثر على حياة الفرد نظراً لأن استقباله للمثيرات البيئية وإدراكه لها يصبح منحصراً بما يمكنه سماعه أو لمسه أو شمه .. وكلها تعتمد على حواس أخرى قد لا تؤدي نفس الوظائف التي تؤديها حاسة البصر بنجاح بدون توفير الظروف وخدمات ومساعدات وأساليب رعاية مناسبة للكفيف ( عبد العزيز الشخص ، ١٩٩٢: ٤٥ )

وتعد القراءة والكتابة من المهارات الأساسية في تعليم اللغة والتي يمكن للطفل اكتسابها في مرحلة مبكرة من عمره ، بما يمكنه من التغلب على المشكلات التعليمية والاجتماعية التي قد تواجهه في المستقبل ومن هنا يرى الباحث الحالي أن هناك بعض مهارات القراءة التي يجب أن يتعلمها الطفل( مشروع تحسين الأداء التعليمي ، ٢٠١٢ : ١٢ ) .

ولقد أسهمت التكنولوجيا - الكمبيوتر - خلال العقد المنصرمين في حل الكثير من المشكلات في مجال التربية الخاصة ، وبخاصة في مساعدة وتحسين حالات الإعاقات البصرية . فالكمبيوتر أداة مرئية ولكن يمكن تعديلها لاستيعاب المعاقين بصرياً فكل من مكونات وبرامج الكمبيوتر يمكن تصميمها للإستخدام للمعاقين بصرياً وذلك مثل قارئ الشاشة ( Jaws ) والذي يقرأ ما تعرضه شاشة الكمبيوتر ، كما أن لوحة المفاتيح تكون بطريقة " برايل " ، ومن السهل على الكفيف تعلم الكتابة على لوحة المفاتيح العادية بسهولة ويسر ، حتى يتمكن من التفاعل مع الآخرين من خلال برامج الكمبيوتر كالفيس بوك والياهو ، وبرامج الشات المختلفة ( أميمة كامل ، ٢٠٠٤ )

مشكلة الدراسة

تختلف قدرة الكفيف عن المبصر في القراءة والكتابة، سرعة وأداءً فالكفيف يعتمد على حاسة اللمس ، بينما المبصر يعتمد على البصر الذي يمكنه من الإلمام بعدد كبير من الكلمات في وقت قصير بينما يحتاج الكفيف إلى وقت طويل ليجمع الحروف والكلمات ليكون جملة.

فالمهارات الأكاديمية للكفيف عملية ديناميكية مستمرة تحول اللغة المنطوقة إلى معاني في الدماغ . كما يعرفها بعضهم على أنها عملية ترتبط بعدة نشاطات هي: الإحساس ، والتفسير والتقييم، والاستجابة ، يحتاج فيها الكفيف إلى استخدام الخبرات السابقة كفلتر للمعلومات التي يتم الحصول عليها (Hirsch , 1986).

وأجمعت نتائج العديد من الدراسات هاتلن ، هاسليت ، بيكارد ( Pickard. 2008:30؛ Hasselta.2007؛ Hatlen . 2006 ) أن الطفل المعاق بصريا عندما يتعرض لبرامج مصممة بكفاءة عالية ، وتقوم على استخدام فنيات حديثة يمكن أن تكسب المعاق بصريا العديد من المهارات الحياتية التي تقربه من أقرانه وأسرتهم ومن البيئة التي يعيش فيها ، خاصة عند استخدام باقى الحواس الممكنة بطريقة جيدة وتوظيفها في ضوء قدرات الطفل المعاق بصريا . ومن هذه الاساليب ، استخدام الكمبيوتر ، حيث يمكن أن يساهم في في إكساب الكفيف الكثير من المهارات عن طريق التفاعل والتفاعل الاجتماعي وهي من المهارات التي يحتاج إليها الكفيف في هذه المرحلة . ومن هنا تظهر مشكلة الدراسة الحالية في محاولتها لتقديم برنامج تدريبي يقوم على الكمبيوتر والذي يمكن من خلاله تنمية المهارات الاكاديمية لدى المعاق بصريا . ومن شأنه أن يساهم في زيادة القدرة لدى الكفيف لتكوين علاقات اجتماعية مع الاخرين ، ومع المجتمع بوجه عام . ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال التالي :

- إلى أى حد يمكن تنمية المهارات الاكاديمية للكفيف باستخدام الكمبيوتر ؟  
الهدف من الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى تنمية المهارات الاكاديمية لدى المعاقين بصريا في المرحلة العمرية من ( ١٢ - ١٥ ) سنة من خلال التدريب على أنشطة برنامج تدريبي متكامل قائم على الكمبيوتر . ويتم تطبيق البرنامج في صورة جلسات تعليمية وأنشطة تدريبية بصورة مقننة . أهمية الدراسة :  
ترجع أهمية تلك الدراسة إلى :

- إن التحقق من التدخل ببرنامج تدريبي باستخدام الكمبيوتر قد يساعد المعاقين بصريا الذين يعانون من نقص في المهارات الاكاديمية في تحسين مهارات القراءة والكتابة لديهم
- ندرة الابحاث التي تصدت لهذا الموضوع - في حدود علم الباحث - للطفل الكفيف في البيئة المصرية.

المصطلحات :

\*الكفيف: هو ذلك الطفل الذي لا يستطيع أن يميز بين الأشياء مطلقاً وليس لديه أى قدرة على الابصار ( Garralda.2003 ).

\*المهارات الاكاديمية :يعرفها الباحث بأنها :

" تلك المجموعة من القدرات التي يحتاج إليها الفرد لاستخدام اللغة فهماً وقراءةً وكتابةً واستماعاً وتحديثاً".

\*التدريب بمساعدة الكمبيوتر: يعرفه هالاهاان وكوفمان بأنه ( Hallahan & Kauffman , 2006 )

"ذلك النمط من التدريب الذي يتم تقديمه في الأساس من خلال الكمبيوتر ، والذي يستخدم خليطاً من الوسائط المتعددة ، وذلك في إطار بيئة كمبيوترية تحاكي الواقع ، وتحفز التلميذ على النشاط ، واكتساب المعارف والاحتفاظ بها ، ومحاولة توظيفها في الواقع (عادل عبدالله ؛ أشرف عبد اللطيف ، ٢٠٠٧)

### الإطار النظري والدراسات السابقة

يعتمد الإنسان على حواسه الخمس : السمع ، والبصر ، واللمس ، والشم ، والتذوق ، في الحصول على المعلومات والتعرف على البيئة المحيطة به ، وأي اختلال أو فقدان لواحدة أو أكثر من تلك الحواس يعني اعتماداً أكبر على الحواس الأخرى المتبقية ، وحيث أن حاسة الإبصار تلعب دوراً مهماً جداً في عملية التفاعل التي تتم بين الإنسان وبيئته ، علاوة على أن الجزء الأكبر من التعليم يتم عن طريق حاسة الإبصار ، فإن تلك الحاسة هي التي تتولى عملية تنسيق وتنظيم الانطباعات التي يتم استقبالها عن طريق الحواس الأخرى (محمد خضير ؛ ايهاب البيلوي ، ٢٠٠٧ : ١١)

ويعد الفرد كفيفاً إذا قل حدة الابصار لديه بأقوى العينين بعد التصحيح عن ٦٠ مير. أو ٢٠ قدماً . أو يقل مجاله البصري عن ٢٠ درجة ( حنان شرشر ، ١٩٩٥ : ٣٧ ) ومن وجهة النظر الاجتماعية فإن الكفيف هو الذي لا يستطيع أن يجد طريقه دون قيادة في بيئة غير معروفة لديه . أو من كانت قدرة بصره من الضعف بحيث يعجز عن مباشرة مسؤولياته ( Jan,2003 ). أما وجهة النظر التربوية فتري أن الكفيف هو من فقد القدرة بصورة كلية من الابصار ، وحتى مع وجود بقايا بصرية لا تتيح له القدرة على القراءة والكتابة ، حتى بعد استخدام المصححات البصرية ن مما يلزمه أن يستخدم حاسة اللمس بطريقة برايل لتعلم القراءة والكتابة ( Jindal, 2009 ).

وقد أكدت منظمة الصحة العالمية أن حوالي ١٨ مليون شخص في بلدان العالم يعانون من الإعاقة البصرية . ومن بين هؤلاء حوالي ٤٠ مليون كفيف . ويعيش معظم هؤلاء المعاقين في البلدان النامية من العالم . بل إن ٦٠ % من هؤلاء يعيشون في الدول الأفريقية . كما أن ما يقارب من ٤٠ % من الاطفال في سن المدرسة يعانون من اضطرابات بصرية . ويحتاجون إلى برامج تعليمية خاصة . وعلى الرغم من الرعاية الربوية التي تقدم للمعاقين بصرياً إلا أن ٧٠ % منهم بدون أي خدمات ( جيهان يوسف ، ٢٠٠٠ : ٧٦ ؛ أحمد عواد ، ١٩٩٤ : ١٥٤ )

كما تؤدي الإعاقة البصرية إلى الكثير من السمات التي يتميز بها الكفيف ، كالقلق والشعور بالوحدة ونقص المهارات الاجتماعية والأكاديمية وفقدان الثقة بالذات . ونتائج العديد من الدراسات في هذا الميدان بينت أن التدخل التدريبي ببرامج جيدة يساهم على حد كبير في التخلص من هذه الاعراض مما يؤدي إلى التحسن الملحوظ في مهارات الكفيف ( Hekhamsen,2008 )

ومن هذه البرامج التي حاولت أن تخفف من وطأة الإعاقة البصرية ، الدراسة التي قام بها فيك واخرون (Vick et al.,2011) وهدفت إلى بيان كيفية توافق الكفيف مع أنشطة القراءة في

المدرسة النرويجية. واستخدم معهم نموذج سماعي ، وبامتلاك خيارات قراءة متعددة . وطبق الباحث عليهم نظرية الضغط والتكيف لتحليل مهارات القراءة لديهم . فوجد انهم يستخدمون استراتيجيات التركيز على الانفعال والتركيز على المشكلة ووجد أن الاطفال الأقوياء من الأساس يتم رفع مستواهم في القراءة رغم الضغوط، بينما الأطفال الضعاف فهم يعانون بشكل يومي من القراءة أو يتجنبوها. وتوصلت الدراسة كذلك إلى أن اتاحة الاختيار يصبح عبء ويدع الكفيف يتوافق من تلقاء نفسه مع نفسه.

أما إيرسون وآخرون ( Emerson et al.,2009 ) فقد اهتم بتعليم مجموعة من الأطفال المكفوفين مهارات القراءة والكتابة بطريقة برايل من خلال أسلوب القراءة المنتظمة ، حيث قسم الباحثون الأطفال لمجموعتين ، الأولى تعرضت للتعلم من خلال القراءة المنتظمة والأخرى بالطريقة العادية ، وقام الباحثون باستخدام مقياس التفاعلات الاجتماعية . وتوصلت النتائج إلى وجود اختلافات بين المجموعتين لصالح المجموعة التي تعرضت للقراءة المنتظمة حيث كان تعلمها أفضل من المجموعة الأخرى .

أما ميار محمد على ( ٢٠٠٧ ) فقدت برنامج قائم على الأنشطة لإكساب بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة العاديين والمعاقين بصرياً فيمن تتراوح أعمارهم بين (٥-٦) سنوات . واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، واستعانت باستمارة بيانات شخصية ، ومقياس وكسلر للذكاء ، ومقياس المستوى الإجتماعى الإقتصادى ، وبرنامج إكساب المفاهيم العلمية ، وبلغت عينة الدراسة (٢٤) طفلاً قسموا إلى مجموعتين ، تجريبية (١٢) طفل (٦ عادى ، ٦ كفيف ) ( ٣ ذكور ، و ٣ إناث ) وتوصلت الدراسة إلى : وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاديين والمعاقين بصرياً فى القياس البعدى على مقياس إكساب بعض المفاهيم العلمية لصالح المجموعة التجريبية . وجود فروق دالة بين درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والبعدى لصالح المجموعة التجريبية.

بينما أجرى محمد سالم ( ٢٠٠٥ ) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية وحدة مقترحة لتنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ المكفوفين بمدارس النور ، ومعرفة أهم المهارات اللغوية اللازمة للتلاميذ المكفوفين بالمرحلة الابتدائية ، وتكونت العينة من التلاميذ المكفوفين بمدارستى المركز النموذجى للمكفوفين ، والنور بحمامات القبة بالقاهرة ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين (ضابطة وتجريبية ) طبق عليهم اختبار المهارات اللغوية على مهارات التواصل الكتابي ( القراءة والكتابة ) وتوصلت النتائج إلى فاعلية الوحدة المقترحة فى تنمية المهارات اللغوية للتلاميذ المكفوفين فى القياس البعدى على اختبار تقدير المهارات اللغوية لصالح المجموعة التجريبية .

بينما اهتم سونجي وجان ( Sunggye & Jane., 2004 ) بدراسة تأثير التعرض المبكر لقراءة " بريل " غير الموثق على الطلاب ذوى الاعاقة البصرية . وهدفت تلك الدراسة إلى المقارنة

بين مهارات القراءة والتهجى لدى طلاب تم تعليمهم القراءة باستخدام نظام " بريل غير الموثوق " وطلاب آخرين تم تعليمهم القراءة باستخدام نظام " بريل الموثوق" وتوصلت النتائج إلى عدم وجود فروق وصفية بين التعليم المبدئى فى كلاً النوعين .

أما طارق معوض ( ٢٠٠٤ ) فقدم برنامجاً لتنمية مهارات التعبير الكتابي للمكفوفين من تلاميذ المرحلة الإعدادية في ضوء حاجاتهم اللغوية، واقتصر البحث على التعبير الكتابي الوظيفي مثل ( الرسائل ، التلخيص ، الاعلانات ، اللافتات ) ، وطبقت الدراسة لى عينة من مدرة النور والمركز النموذجي للمكفوفين بالقاهرة ، وأسفرت النتائج عن أن أهم مجالات التعبير الكتابي الوظيفي هي ( الإعلانات واللافتات والرسائل والتلخيص ) ، وكما توصلت إلى مجموعة من المهارات العامة والخاصة لكل مجال من مجالات التعبير الكتابي الوظيفي .

كما أن الاطفال المعاقين بصورة عامة ، والمعاقين بصريا بصفة خاصة يحتاجون إلى العديد من البرامج التي تشمل أساليب جديدة وفنيات حديثة ووسائط متعددة Multimedia وذلك في محاولة مجتمعية جاده لاحتواء هذه الفئة في المجتمع ، مع الاخذ في الاعتبار متغيرات الزمن الحالى من ثورة علمية ومعلوماتية فائقة السرعة . وما صاحب القرية الصغيرة من من انفجار في استخدام الاجهزة والوسائل التكنولوجية التي يمكن أن تفيد هذه الفئة في الاندماج في المجتمع بصورة جيدة ، بل ووصلت الجهود الحثيثة العالمية إلى التمكن من علاج كف البصر باستخدام تقنية الخلايا الجذعية .

وتهتم البرامج المقدمة لهذه الفئة بتوفير بيئة آمنة ودافعة تكسب المعاقين بصرياً مهارات العناية بالذات والمظهر والتنقل الحر في البيئة ، ويمتد أثر هذه البرامج إلى المقررات الدراسية . فلا بد من الاهتمام بتوفير قدر كبير من هذه الأنشطة والبرامج في معاهد المكفوفين وسواء كان ذلك ضمن أنشطة المقررات الدراسية أو الأنشطة اللاصفية كالأنشطة الفنية القائمة على فنيات الدراما الاجتماعية والتمثيل المسرحي ومسرحة المناهج واستخدام الكمبيوتر في الشرح والعرض .

ويذكر هاتلن ( Hattlen ,2006 ) أن مناهج المعاقين بصريا يجب أن تشمل المكونات التالية (مهارات أكاديمية تعويضية ، وموجهات حركية ، مهارات التفاعل الاجتماعي ، والاعتماد على النفس ، ومهارات الحياة ، ومهارات قضاء وقت الفراغ ، وسرعة التعلم واستخدام التكنولوجيا ) . أما فرويد ( Freud , 2002 ) فقد اهتم بدراسة كيفية توظيف القدرات الاسرية والمدرسية في برنامج لتحسين المهارات الحياتية للطفل الكفيف ، وذلك بتعليمهم كيفية التعامل مع الحاسب الالى منذ العمر المبكر .

واستخدم لوحة برايل للحاسب الالى ، وبرامج القراءة الجهرية والعداد الحسابي المطور ، والنحت بالاعتماد على حاسة اللمس ، ومهارات ترتيب النقود داخل الحافظة لتسهيل عملية الشراء ،

وكذلك المعلومات الدينية . وقد تم طبع نتيجة الدراسة في دليل ارشادى تم توزيعه على المناطق المختلفة لكي يتم الاستفادة منه.

بينما دراسة جراي (Gray,kitra.,2003) فقد هدفت إلى تحليل وصفى لاستخدام الكمبيوتر ومهاراته لدى مجموعة من الطلاب فى الصفوف من (١٠-١٢) من فاقدى البصر . وتوصلت الدراسة إلى أن فاقدى البصر يستخدمون الكمبيوتر بطريقة مماثلة لأقرانهم من المبصرين . ماعدا أن المعاقين بصرياً يستخدمون الكمبيوتر أكثر من زملائهم المبصرين فى الإستماع إلى الموسيقى . كما أظهرت النتائج أن فاقدى البصر قد تعلموا أكثر مهاراتهم فى استخدام الكمبيوتر فى المدرسة . كذلك فإن الطلاب فاقدى البصر لا يتعلمون مهارات الكمبيوتر اللازمة للنجاح فى التعليم بعد المرحلة الثانوية

فالكومبيوتر أداة مرئية ولكن يمكن تعديلها لاستيعاب المعاقين بصرياً فكل من مكونات وبرامج الكمبيوتر يمكن تصميمها للإستخدام للمعاقين بصرياً وذلك مثل قارئ الشاشة ( Jaws ) والذى يقرأ ما تعرضه شاشة الكمبيوتر ، كما أن لوحة المفاتيح تكون بطريقة " برايل " ( أميمة كامل ، ٢٠٠٤ ) ولقد أسهمت التكنولوجيا خلال العقدين المنصرمين فى حل الكثير من المشكلات فى مجال التربية الخاصة. كما كان للتكنولوجيا دور فى مساعدة وتحسين حالات الإعاقات البصرية . من أمثلة هذه التكنولوجيا أجهزة وبرامج التعامل والتميز الصوتى voice recognition التى تعتمد على الصوت لإدخال وإملاء المعلومات على جهاز الحاسوب . ومن أمثلتها أيضاً :-

- أجهزة وبرامج التعامل اللمسى ، مثل لوحة المفاتيح "برايل" Braille keyboard التى تحتوى على تسعة مفاتيح غالباً ، منها ستة مخصصة لإدخال الحروف ، وتشبه فى عملها آلة " باركستون" المخصصة للمعوقين بصرياً إذ أن الكفيف يحتاج عند كتابة حرف واحد من " برايل " إلى القيام بالضغط على مجموعة معينة من الأزرار الستة مرة واحدة وبنفس الوقت . كى يتسنى له كتابة الحرف المطلوب . كذلك هناك أجهزة وبرامج التعامل الألى مثل ماسحات " برايل " Braille scanners أما الأجهزة والبرامج المخصصة لإخراج المعلومات التى يحتويها جهاز الحاسوب فلها أيضاً أنواع مختلفة نصنفها إلى :

١. أجهزة وبرامج التعلم السمعى : ومنها قارئات الشاشة التى تشتمل على مجموعة من البرامج الواسعة الإنتشار بين المكفوفين ، ومنها أيضاً المتصفحات الصوتية voice browsers ومهامها تشبه مهام القارئات ولكنها أكثر تطوراً . ومخصصة لمستخدمى الإنترنت من المعوقين بصرياً .

٢. أجهزة وبرامج التعامل اللمسى : ومنها طابعات " برايل" وهى عبارة عن جهاز يعتمد على الوساطة الحسية ، ويوضع تحت لوحة المفاتيح ، وذلك لمساعدة الكفيف على قراءة محتويات شاشة الكمبيوتر ، ولهذه الأجهزة صف مكون من ( ٢٠ أو ٤٠ أو ٨٠ ) خلية من

خلايا " برايل" وذلك حسب التصميم المعمول به ، وتتكون كل خلية من ( ٦ أو ٨ ) مسامير تمثل نقاط " برايل" وهي مصنوعة من اللدائن البلاستيكية أو المعادن . وتتحرك هذه المسامير بأوامر إلكترونية صعوداً ونزولاً دالة على الحرف الظاهر على شاشة الكمبيوتر مع العلم بأن شاشة " برايل " لا تستطيع إظهار أكثر من ( ٢٠ أو ٤٠ أو ٨٠ ) حرفاً من شاشة الكمبيوتر في نفس الوقت ، وهذا يشكل صعوبة . ومن أجل ذلك بأنه غالباً ما يتم تزويد شاشات " برايل " بأسهم للتحرك بشكل حرفي مساحات شاشة الكمبيوتر من أمثلة هذا الصنف الثانى أيضاً مترجمات " برايل " Braille notes وتشتمل على عملية دمج لشاشة " برايل " ولوحة المفاتيح " برايل" مع توفير خاصية القراءة الصوتية وإمكانية تخزين بعض المعلومات فيها ( كمال زيتون ، ٢٠٠٣ : ٣٠٥ )

واستخدم تاناكا وآخرون ( Tanaka and others, 2007 ) الكمبيوتر فى مدارس لفاقدى البصر فى اليابان وذلك بهدف الكشف عن المشاعر تجاه الكمبيوتر . وذلك من خلال عينة بلغت ( ٣٤ ) طالب معاق بصرياً فى المدارس الثانوية بمتوسط عمرى ( ٤ ، ٢١ ) سنة وكذلك ( ٤٢ ) مدرس بمتوسط عمرى ( ٧ ، ٤٠ ) سنة وكشفت النتائج عن أن أغلب الطلاب استخدم الكمبيوتر بفاعلية ، إلا أن بعض الطلاب ذوى مستوى البصر المنخفض لا يودون استخدام الكمبيوتر حتى يتجنبوا اجهاد العين .

بينما قدم كاهيل وآخرون ( Cahill and others, 2005 ) دراسة بعنوان "استخدام الطلاب المكفوفين وضعاف البصر للرياضيات وتكنولوجيا الكمبيوتر فى أيرلندا وبلجيكا " . طبقت تلك الدراسة على عينة بلغت ( ٤٢ ) طالب ايرلندى وبلجيكى من المكفوفين وضعاف البصر تتراوح أعمارهم من ( ١٢-١٨ ) سنة ، ( ٦ ) مدرسين رياضيات ايرلنديين وبلجيكين . وتوصلت الدراسة إلى أن القليل من الطلاب قد أدوا امتحانات عالية المستوى فى الرياضيات تتدرج من المستوى الإبتدائى وصولاً إلى مدخل الصعوبات فى مادة الرياضيات . وقد تم استخدام نظام كمبيوتر يحتوى على نظام ادخال عن طريق القائمة وأوامر لوحة المفاتيح والصوت وأثبتت فاعليته كل ذلك يعد أدوات مساعدة للكفيف للتعامل مع الكمبيوتر ليكمنه من الوصول إلى درجة متميزة من التفاعل الاجتماعى الايجابى .

وهذا لا ينفى اطلاقاً استخدام بعض الفنيات المباشرة لزيادة التفاعل الاجتماعى كفنية لعب الدور، ويعنى القيام بتمثيل دور شخص آخر ، يتحدث بلسانه ، ويتصرف بالنيابة عنه ، وهو هنا عكس فنية عكس الدور التى يصبح فيها الفرد ( أ ) قائماً بدور الفرد ( ب ) والعكس ، كأن يلعب بطل الرواية دور الزوجة أوالعكس . البديل : وفيها يقوم الشخص بنفس دور الشخصية الرئيسية ( البطل ) حيث يقوم البديل بالتعبير عن أحاسيس ومشاعر البطل الذى لا يكون فى مقدوره أن نعبر عنها بمفرده ، المرآة : وفيها يتم إيقاف البطل عن أدائه للموقف . ويتم اختيار شخص من الادوات



المساعدة ليمثل سلوكه الخاص ، وتقديم الذات : ويعنى أن يقوم الطفل بتقديم نفسه وأسرته لمجموعة ثم يبدأ في تمثيل موقف ما للأسرة وتقوم الأتوات المساعدة بأداء أدوار الأب والأم . والدكان السحرى وتتخلص هذه الفنية في إفهام الأفراد أنهم الآن امام دكان به بضاعة عبارة عن سمات . ووصفات طبية ، وهذه البضاعة لا تباع بنقود ، ولكن عن طريق استبدالها بصفات وسمات أخرى يتنازلون هم عنها مقابل حصولهم على السمات الاخرى من الدكان السحرى .  
فروض الدراسة :

تقوم هذه الدراسة على محاولة التحقق من صحة الفروض العلمية التالية :

- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطى رتب مجموعتى الدراسة ( الضابطة /التجريبية ) و التطبيقين ( القبلي / البعدى ) على مقياس المهارات الاكاديمية ، لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى
- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطى رتب مجموعتى الدراسة ( الضابطة /التجريبية ) والتطبيقين ( القبلي / البعدى ) على استبيان أهمية الكمبيوتر ، لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى .
- لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطى رتب المجموعة التجريبية في القياسين البعدى والتتبعي - بعد شهرين - على مقياس المهارات الاكاديمية .
- لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطى رتب المجموعة التجريبية في القياسين البعدى والتتبعي بعد شهرين - على استبيان أهمية الكمبيوتر .

الطريقة والاجراءات :

أولاً : الطريقة

(أ) منهج الدراسة: تعتمد هذه الدراسة على المنهج شبه التجريبي . والهدف من التجربة هو التعرف على فعالية برنامج تدريبي ( متغير مستقل ) في تنمية المهارات الاكاديمية ( متغير تابع ) ثم المتغيرات الضابطة التى تم على أساسها اختيار عينة الدراسة من الاطفال المعاقين بصرياً . وتقسمها على مجموعتين ( تجريبية / ضابطة ) وفي العمر الزمنى ( ١٢-١٥ ) سنة . والخلو من الاعاقات المصاحبة للاعاقة البصرية . والمستوى الاجتماعى والاقتصادى .

(ب) عينة الدراسة :تم اختيار العينة من الاطفال المعاقين بصريا . الذين نقل حدة ابصارهم عن ٦/٣ متر في العين الأقوى بعد العلاج ، وليست لديهم إعاقات جسمية أو عقلية أو بدنية أخرى . وتكونت عينة الدراسة من ( ١٢ ) كفيف وكفيفة بالصف الاول والثانى والثالث الاعدادى بمرسة النور والامل بمحافظة دمياط . في المدى العمرى ( ١٢ - ١٥ ) سنة ، بمتوسط ١٣،٤٧ سنة ، وانحراف معيارى قدره ١،٤٧ . وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين متساويتين عشوائيا . أحدهما

ضابطة والآخرى تجريبية . وكل مجموعة قوامها ( ٦ ) تلاميذ . وجدول ( ١ ) يوضح التجانس بين أفراد المجموعتين .

### جدول ( ١ )

قيمة  $W, Z$  ودالاتها للفرق بين متوسطات رتب المجموعتين الضابطة والتجريبية

المجموعة	م الرتب	مج الرتب	W	Z	الدالة
الضابطة	٩٠١	٥٥	٥٥	-	غير دالة
التجريبية	٩٠٥	٥٧			

يتضح من الجدول السابق ان الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي لمقياس تقدير المهارات الأكاديمية ( إعداد الباحث ) غير دال احصائيا ، وهو الأمر الذي يدل على تجانس العينة قبل تطبيق البرنامج .

### ج) أدوات الدراسة :

#### ١ - مقياس تقدير المهارات الأكاديمية ( إعداد الباحث )

قام الباحث من أجل إعداد المقياس بالاطلاع على الاختبارات والمقاييس الخاصة بالمهارات الأكاديمية، ومنها مقياس المهارات الأكاديمية بأسلوب مونتيسوري ( ٢٠٠٢ ) والذي يتكون من (٣٥) موقف تدور حول اهم المهارات الأكاديمية للاطفال وتتمثل في ( مهارات القراءة والكتابة ) والتعرف على الحروف والانتال من الجزء إلى الكل ، وكذلك الكتابة على ارملة والتعرف على الكلمات والحروف باستخدام اللوح الرملي ، و باستخدام اللوح المصنفر ، كذلك مقياس المهارات الأكاديمية من إعداد طارق معوض ( ٢٠٠٤ ) لتنمية مهارات التعبير الوظيفي ، وتم حساب ثبات المقياس بطريقة إعادة الاختبار ، وكانت نتيجة معامل الارتباط ( ٠،٧٨ ) وبطريقة التجانس الداخلى للمقياس بحساب ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس وكانت معاملات الارتباط ( ٠،٤٣٥ ، ٠،٤٥٦ ، ٠،٥٩١ ) لأبعاد المقياس ، وأيضاً بطريقة الاحتمال المنوالى وقد تراوحت معاملات ثبات المقياس وفق هذه الطريقة بين ٠،٤٣ ، ٠،٨٢ ، وجميعها دالة عند مستوى ٠،٠٥ . ومقياس محمد سالم ( ٢٠٠٥ ) لمعرفة أهم المهارات اللغوية اللازمة للتلاميذ المكفوفين بالمرحلة الابتدائية ، وتكونت العينة من التلاميذ المكفوفين بمدريستي المركز النموذجي للمكفوفين ، والنور بحمامات القبة بالقاهرة ، وكان معامل الارتباط ٠،٨١ وهى دالة عند مستوى ٠،٠١ ، وتم التحقق من التجانس الداخلى بحساب ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس وكانت معاملات الارتباط ٠،٥٣ ، ٠،٤٩٦ ، لأبعاد المقياس .

## صدق المقياس :

تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات المصرية في تخصصات الصحة النفسية والإرشاد النفسي والتربوي والتربية الخاصة بلغ قوامها ( ١٠ ) أعضاء، للتحقق من مدى ملاءمة المقياس للهدف الذي وضع من أجله، ومدى ملاءمة مفردات المقياس للأفراد في المرحلة الإعدادية ، ووضوح المفردات وسلامة الصياغة اللغوية وهو ما يطلق عليه صدق المحتوى. وفي ضوء آراء المحكمين تمت إعادة صياغة بعض الفقرات، وتعديل مسمى بعض أبعاد المقياس، وحذفت الفقرات التي حازت نسبة اتفاق بين المحكمين بلغت أقل من ( 80% ) وكان عددها ( ٣ ) بنود، وبذلك أصبح العدد النهائي لفقرات المقياس ( ٢٠ ) بنداً.

## - صدق التجانس الداخلي :

لمعرفة التجانس الداخلي تم حساب درجة ارتباط كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية ، وجاءت معاملات الارتباط دالة عند مستوى ( ٠,٠١ )  
ثبات المقياس :

قام الباحث بحساب الثبات بطريقة إعادة التطبيق ، وذلك بتطبيق المقياس على عينة من المكفوفين قوامها ( ٢٠ ) كفيف وكفيفة ، ثم أعيد التطبيق بفواصل زمنية أسبوعين ، وكذلك استخدام معامل ألفا كرونباخ ، وسبيرمان - براون ، وجيتمان . والجدول التالي يوضح معاملات الثبات التي تم الحصول عليها:

## جدول ( ٢ )

## معاملات الثبات على مقياس المهارات الأكاديمية

م	الطريقة البعده	ألفا كرونباخ خ	إعادة الاختبار	سبيرمان براون	جيتمان
١	مهارات القراءة	٠,٦٨	٠,٨٧	٠,٦٥	٠,٧٤
١	مهارات الكتابة	٠,٥٦	٠,٧٤	٠,٥٢	٠,٧١

وهذا يعني أن المقياس يتمتع بدرجة صدق وثبات عالية ، وبذلك اطمأن الباحث لصلاحية المقياس للتطبيق على عينة الدراسة الحالية

## ٢- استبيان تقدير أهمية استخدام الكمبيوتر ( إعداد الباحث )

ويتكون الاستبيان في صورته النهائية من ( ٣٠ ) مفردة وتم حساب الصدق والثبات للاستبيان .  
(أ) الصدق : قام الباحث بحساب التجانس الداخلي للاستبيان وكذلك معاملات الارتباط بين المفردات - بنود الاستبيان - والدرجة الكلية و جاءت الدرجات دالة حيث تراوحت الدلالة لها بين ( ٠,٠١ ) ، ( ٠,٠٠١ ) مما يدل على صدق الاستبيان.

ب) الثبات : بلغ معامل الثبات بطريقة إعادة الاستبيان على عينة استطلاعية بلغت ( ٢٠ ) كفيف وكفيفة في المرحلة الإعدادية وذلك بعد مرور أسبوعين على التطبيق الأول ( ٠,٦٨١ ) ، وبطريقة

التجزئة النصفية بلغ (٠،٦٢٦) وهي جميعا دالة عند ( ٠،٠١ ) ثم قام الباحث باستخدام معامل ألفا للثبات والذي تحدد في هذا الاستبيان بـ ( ٠،٧٤ ) مما يدل على أنه على درجة عالية من الثبات . كذلك تم إعادة تطبيق الاستبيان بفارق زمنى قدره (١٥) يوما . وجاء معامل الارتباط ( ٠،٧٢ ) مما يدل على أن هناك ارتباط قوى بين التطبيقين وبالتالي ثبات الاستبيان .

### ٣- البرنامج المقترح ( إعداد الباحث )

أولاً : هدف البرنامج :

يهدف البرنامج إلى تنمية المهارات الاكاديمية لدى الكفيف من خلال استخدام الكمبيوتر ، وكذلك استخدام فنيات الارشاد النفسى . لتنمية مهارات ( القراءة والكتابة ) لدى الكفيف .

ثانياً : أسس بناء البرنامج :

اعتمد الباحث في بناء محتوى البرنامج على مصادر عديدة منها :

- الأطر النظرية للدراسة والتي تناولت متغيرات الدراسة ( الكمبيوتر - الاعاقة البصرية - المهارات الاكاديمية)
- الدراسات والبحوث التي تناولت متغيرات الدراسة من حيث العلاقات بين الكمبيوتر والكفيف من جهة ، والبرامج التي تناولت تنمية مهارات الكفيف الاكاديمية من جانب آخر.
- الزيارات المتكررة لمدرسة النور والامل للمكفوفين ، والمقابلات مع الاطفال والمعلمين والاداريين وبعض أولياء الامور .
- استبيان مفتوح تم توجيهه للاطفال المكفوفين والمحيطين بهم للوقوف على المهارات الاكاديمية التي يحتاجون إليها طبيعة المرحلة العمرية للاطفال ( ١٢ - ١٥ ) سن وما تمثله من فترة هامة في اسباب الكفيف المهارات الاكاديمية اللازمة .

ثالثاً : محتوى البرنامج :

اشتمل البرنامج على ( ١٨ ) جلسة تدريبية ، بواقع ( ٣ ) جلسات أسبوعيا بالإضافة إلى جلسة تمهيدية وجلسة نهائية للقياس البعدى لمقياس المهارات الاكاديمية ، وقد استغرقت مدة التنفيذ شهر تقريبا ، مدة جلسة تراوحت بين ( ٤٠-٤٥ ) دقيقة ، تم الاستعانة عند إعداد النشاط بمجموعة من المتخصصين بمدرسة النور بدمياط ، وكذلك معلم الحاسب الالى بالمدرسة .

ثالثاً:الاسلوب الارشادي المستخدم في البرنامج :

يقوم البرنامج الخاص بالدراسة الحالية على بعض الاساليب الارشادية أهمها الارشاد الجماعي، والارشاد الفردى ، وذلك تبعاً لما تقتضيه طبيعة موضوع كل جلسة من جلسات البرنامج . واتباع الباحث أسلوب الارشاد الجماعى وفقاً للمراحل التي حددها ( براون ) ( محمد يوسف ، ١٩٩٨ : ١٥٥-١٥٦ ) وهذه المراحل هي :

المرحلة الأولى : المرحلة الأساسية : وهي مرحلة التوجيه والاكساب ويتم فيها اجراء مقابلة بين أفراد المجموعة الارشادية يحدد فيها وظيفة المجموعة ، وأهدافها والتعاون بين أفراد المجموعة بعضهم البعض وفي هذه المرحلة تتكون الثقة بين أعضاء المجموعة وتتوطد العلاقة فيما بينهم وبين الباحث .

المرحلة الثانية : مرحلة الانتقال: وتعنى الانتقال لتعلم كيفية التعامل مع المشكلة ، وتتصف هذه المرحلة بالتعرف على المشكلة والجوانب المختلفة المتعلقة بها وفيها تتاح الفرصة لاجتماع المجموعة للتعبير عن المشاعر السلبية .

المرحلة الثالثة : مرحلة العمل : وتقوم هذه المرحلة على التفاعل والعلاقة القوية بين الاعضاء ، وهذا غالبا ما يتوقف على التعاون القائم بينهم والمساندة والتشجيع والقبول والمناقشة مع الباحث .

المرحلة الرابعة : المرحلة النهائية : وهي مرحلة تقييم ، حيث يمنح الاعضاء الفرصة لتوضيح خبراتهم في المجموعة وتثبيت السلوكيات المكتسبة ، والتي سوف ينقلونها لحياتهم الجديدة في المجتمع ، وفي هذه المرحلة يهيأ المكفوفون نفسيا للانفصال عن المجموعة .

المرحلة الخامسة : مرحلة المتابعة : وفيها يتم التأكد من اكتساب السلوكيات والمهارات المرغوب بها وتنمية المهارات المطلوبة .

-من الفنيات المستخدمة في البرنامج :

في سبيل تحقيق أهداف البرنامج الحالي في الدراسة الحالية اعتمد الباحث على بعض الفنيات الارشادية التي تناسب طبيعة المكفوفين في هذه المرحلة ، ومن هذه الفنيات : الحوار والمناقشة ، لعب الدور ، التعزيز السلوكي .

رابعاً: التحقق من صلاحية البرنامج :

تم عرض البرنامج بعد إعداده على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال التربية الخاصة والصحة النفسية ، والكمبيوتر ، وذلك للتحقق من مدى ملائمة البرنامج للهدف الذي وضع من أجله . واحتياجاته وخصائص الفئة المطبق عليها البرنامج . وفي ضوء آراء المحكمين تم إعادة صياغة بعض المواقف والجلسات ولكن لم يتم الاعتراض على عدد الجلسات والانشطة ، وقد تم تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية واستغرق التطبيق ما يقرب من شهر في العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ بواقع ثلاث جلسات أسبوعيا ولمدة ٤٥ دقيقة لكل جلسة لكي يتم الاستفادة منها

خامساً : وسائل تقويم البرنامج :

روعى في تقويم البرنامج أن يكون كالتالى :

- تقويم مرحلى أثناء تطبيق الجلسات للتأكد من اكتساب الطالب للمهارة المطلوبة منه.

- تقويم نهائي حيث يتم تطبيق مقياس المهارات الاكاديمية على المجموعتين التجريبية والضابطة .
- تقويم المتابعة الأولى بتطبيق المقياس على المجموعتين بعد شهر من تطبيق البرنامج لبيان بقاء الأثر
- تقويم المتابعة الثانية بتطبيق المقياس بعد مرور شهرين من تطبيق البرنامج لبيان انتقال أثر التدريب

#### ثانياً : الاجراءات :

- ١- جمع الاطار النظرى والدراسات السابقة وتحليلها .
- ٢- اختيار عينة الدراسة من المكفوفين بمدرسة النور والامل بدمياط
- ٣- تقسيم العينة لمجموعتين ( ضابطة / تجريبية ) واجراء التجانس بينهما .
- ٤- تحديد وانتقاء الادوات المستخدمة .
- ٥- بناء البرنامج التدريبي .
- ٦- اجراء القياس القبلي لمقياس المهارات الاكاديمية ، واستبيان أهمية الكمبيوتر .
- ٧- تطبيق البرنامج التدريبي .
- ٨- التطبيق البعدى لمقياس المهارات الاكاديمية واستبيان الكمبيوتر .
- ٩- اجراء القياس التتبعي بعد مرور شهر من انتهاء البرنامج ثم اعادة التطبيق بعد مرور شهرين بيان أثر انتقال التدريب .
- ١٠- تصحيح الاستجابات على المقاييس في التطبيقات الثلاثة ثم اجراء العمليات الاحصائية المناسبة ثم استخلاص النتائج وتفسيرها وصياغة التوصيات التي اسفرت عنها الدراسة الراهنة من نتائج حتى يتسنى الاستفادة منها مستقبلا .

#### -الاساليب الاحصائية المستخدمة :

تم استخدام بعض الاساليب الاحصائية اللابارامترية الملائمة لعينة الدراسة ومنها:

- اختبار ويلكوكسن Wilcoxon Test لمجموعتين مرتبطتين للكشف عن الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلى والبعدى ومتوسطات رتب درجات القياسين البعدى والتتبعى .
- اختبار مان - ويتني Mann- Whitney للمجموعات المستقلة للكشف عن الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية .
- معامل ارتباط بيرسون لحساب الصدق بالنسبة لمقياس المهارات واستبيان أهمية الكمبيوتر ، وكذلك معامل ارتباط جتمان لحساب الثبات.
- معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات

### النتائج والتفسير :

ينص الفرض الأول على أنه توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطى رتب مجموعتى الدراسة ( الضابطة / التجريبية ) و التطبيقين ( القبلي / البعدى ) على مقياس المهارات الأكاديمية ، لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى .

وللتأكد من صحة هذا الفرض ، قام الباحث بتطبيق مقياس المهارات الأكاديمية على المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد تطبيق البرنامج المقترح ورصد الدرجات ومعالجتها احصائياً باستخدام اختبار مان ويتنى وقد جاءت درجات المجموعتين كما في الجدول التالى :

### جدول ( ٣ )

#### متوسطى درجات المجموعتين على مقياس المهارات الأكاديمية

المجموعة	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدالة
الضابطة	٩،١	٥٥	٠	٥٥	٤،٢-	دالة عند مستوى
التجريبية	٢٥،٨٣	١٥٥				٠،٠١

يتضح من الجدول أن قيم " U " دالة احصائياً عند مستوى ( ٠،٠١ ) مما يشير إلى وجود فروق دالة بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى على مقياس المهارات الأكاديمية ، وذلك لصالح التطبيق البعدى . مما يدل على وجود تغير ملحوظ في مقياس المهارات ، حيث التفاعل مع الاخرين والمشاركة في الاعمال مع الزملاء ، والاستماع بانصات لما يطلب منه . كذلك حسن الاستماع الى قصة أو موضوع وإظهار النقاط الهامة به ، وإمكانية سرد محتوى الموضوع في عبارات من تعبيره وبأسلوبه الخاص ، والتعليق على موضوع عام والاستماع إلى رأى والرأى الاخر ، وبخاصة بعد التخلص من الخجل والاحراج الذي قد يلاقه . ويرجع ذلك إلى أن المجموعة الضابطة لم تتعرض للبرنامج المقترح ، حيث لم يقوم الباحث بتطبيق البرنامج عليها بينما كان تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية . وبالتالي يؤكد على أن تلك الفئة من المكفوفين يمكنها أن تتعلم وتساير المبصرين فيما يفعلون من خلال الإرادة والعزيمة القوية التى يتمتعون بها وكذلك الرغبة الجامحة التى يتمتعون بها من أجل التواصل مع أقرانهم المبصرين وكذلك الدخول إلى عالم التكنولوجيا ومسايرة التطور والتعلم وتنمية مهاراتهم وحواسهم المختلفة من أجل التواصل والمشاركة وتعلم القراءة والكتابة والعد وكذلك المهارات المختلفة التى تساعدهم في التعامل مع الاخرين والمشاركة بفاعلية معهم . وبالتالي يتأكد صحة الفرض الأول من الدراسة الحالية بأنه : توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطى رتب مجموعتى الدراسة ( الضابطة / التجريبية ) و التطبيقين ( القبلي / البعدى ) على أبعاد مقياس المهارات الأكاديمية ، لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات أرسلان ، موسنولا ( Mosunmola , 2011 )؛  
 ( Arslan , 2011 ) والتي بينت أن مهارات الكفيف يمكن أن تتحسن بشكل كبير عند توفير برامج ذات كفاءة عالية ، وقد استخدمت هذه الدراسة برنامج قائم على استخدام الكمبيوتر بالإضافة إلى فنية لعب الدور التي تم استخدامها بطريقة ابتكارية لأن الكفيف حين يكتسب مهارة معينة ثم يطلب منه اعادةها فإنه يمكن أن يعيد نفس المهارة ولكن بطرق مبتكرة مثل القدرة على ارتداء الملابس والسير في البيئة بحرية بدون قائد ، أو قدرات الشراء بترتيب النقود في الحافظة بطريقة معروفة لديه .وقد ارتبط التفاعل الاجتماعي بالقدرة على اكتساب مهارات أكاديمية، لان تعلم مهارة واحدة تؤدي إلى ثقة الكفيف بنفسه ويود أن ينقل تلك الخبرة إلى زملائه المكفوفين والمبصرين في أسرته وفي بيئته مما يعنى اتساع دائرة الصداقة والتعاون وتكوين علاقات جديدة .كذلك ما أكدته دراسة ميليتا ( Melita,2001 ) إلى حاجة المعاقين لمؤسسات لتدريبهم على المهارات المختلفة والتواصل والتعامل مع الأفراد . ودراسة ( طارق معوض ، ٢٠٠٤ ) التي أكدت على إمكانية تنمية مهارات الكفيف العامة والخاصة في شتى المجالات ولا سيما مهارات التفاعل والتواصل والمهارات الأكاديمية . ودراسة (حسام محمد أحمد،٢٠٠٦) التي أكدت على إمكانية زيادة التفاعل داخل المجموعة مع الأصدقاء والمعارف خارج المجموعة بالنسبة للكفيف وبالتالي تنمية المهارات الأكاديمية ودراسة كابلان وآخرون ( Kaplan & Other,2000 ) التي أكدت على أن تنمية المهارات الاجتماعية لدى الكفيف أمر له دلالاته في علاقاته وتفاعلاته ومشاركاته مع الآخرين .وان هناك بعض المهارات التي تساهم في جودة التفاعلات الاجتماعية بين المكفوفين وبعضهم البعض . كمهارة اللعب والمشاركة والمهارات الحركية .

وقد أدى التفاعل إلى تغييرات ملحوظة ، فقد كانت الحياة العملية عظيمة الاثر ، حيث كان لتعلم اطعام الحيوانات الاليفة والاندماج معها ، وكذلك وضع الغذاء للطيور ، فرحة كبيرة ، جعلت من إقبالهم على التعلم يكون فيه من الفرحة والسعادة . حيث ظهرت بينهم روح التعاون والحب المتبادل، لان معظم تلك الادوات كان لابد فيها من المشاركة والتحدث مع زميل ، مما كان له أبلغ الاثر في مساعدتهم على التواصل فيما بينهم لانجاز المهام التي يتم تكليفهم بها .

ولقد ساعد ذلك في تسهيل أمر الخروج بهم في رحلات ترفيهية إلى الشواطئ ، والأماكن العامة ، حيث قلل من نسبة القلق والتوتر لديهم من رد فعل الآخرين تجاههم . وكذلك الحساسية المفرطة لديهم من التعامل مع الآخرين .

كذلك من خلال الالتفاف حول بعض البرامج التليفزيونية وتجاذب اطراف الحديث بأدب واحترام ، واستماع لآراء وحسن الاصغاء ، وتعلم احترام رأى الآخرين مهما كان .



كما كان لأسلوب المناقشة والحوار في نقاط البرنامج ، وادراج نظام الطالب المعلم دور فعال ، حيث ان من ينجح عملاً أسرع وبدقة واتقان ، يكون في خدمة زملائه لانجاز أعمالهم ، فكان لروح المساعدة والمشاركة عاملاً إيجابياً وفعالاً .

أيضاً لم يقف الباحث على أسلوب واحد في الشرح بل كان هناك استخداماً لعدة أساليب منها ، أسلوب العصف الذهني والذي كان يستخدم في حل المسائل الرياضية والاتيان بمعان الكلمات وعائلة الكلمة ، كذلك أسلوب المحاضرة والذي تم استخدامه في بعض المواقف ولا سيما عند لقاء التعليمات ، كذلك استخدام جهاز عرض الشفافيات ، بشرط أن يقوموا هم بكتابة الشفافية التي يتم عرضها.

كذلك التنوع بين المدرسين لابعاد الملل وازفاء نوع من التغيير في الاسلوب والمعاملة والطريقة لملاحظة ردود الافعال والاجابات التي سريعا ما تظهر على وجوههم .

ولم يقتصر البرنامج على كونه برنامجاً يطبق بلا مرونة ، بل كان هناك وقتاً للعب كرة الجرس ، ووقتاً للحديث عن حياتهم وأمنياتهم ومستقبلهم ، حيث كانت الروح التي تجمع ما بينهم وبين الباحثة هي روح المحبة ، فلقد بلغ بهم الامر أن اعتبروه كاتماً لاسرارهم الخاصة ، ولا سيما أن التواجد طوال أيام الاسبوع داخل المدرسة جعل هناك ألفة ما بينهم وبين الباحثة.

أما فنية تقديم النفس ، وفقد أدت إلى تنمية مهارات تفاعلية متقدمة مثل مهارة المواجهة ، وعدم الخجل الاجتماعي ، وعدم الخوف الاجتماعي ، وخفض القلق من الآخرين ، وإعداد نفسه لعملية التقديم ، ويشارك زملائه في عمل موقف اجتماعي بحيث أن عملية الاعداد تساهم على حد كبير في التفاعل الاجتماعي والمشاركة الاجتماعية وهذه النتائج تتفق مع ما توصلت اليه العديد من الدراسات مثل ايزاو ، جيندال ( Izaw , 2002 ؛ Jindal , 2009 ) . كذلك استخدام الفيس بوك والشات والانترنت ساهم في سهولة تكوين صداقات جديدة والمبادأة بالحوار وتقديم الذات ، وسهولة المناقشة والحوار وابداء الرأي.

والاستماع إلى آراء الآخرين ، والكتابة على لوحة المفاتيح والتعبير عن الموضوعات بأسلوبهم مما ينمي مهارات الكتابة لديهم ، وكذلك الاستماع الجيد لما يروى . كما حققت فنية الدكان السحري الكثير من التقدم في اكتساب مهارات تفاعلية جيدة وهو ما تفق مع نتائج دراسات فيليب ، روش ، جارالدا ( Garralda , 2003 ؛ Roach , 2002 ؛ Philip , 2009 )

نخلص مما سبق إلى أنه قد تحققت صحة الفرض الأول من فروض الدراسة الحالية مما يعنى قبول الفرض عملياً . كما يمكن ملاحظة التحسن الواضح في أداء المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الأكاديمية بعد تعرضهم لفاعليات البرنامج التدريبي مقارنة بأداء نفس المجموعة قبل بدء التجربة والتدريب وذلك يؤكد فعالية البرنامج التدريبي في تحقيق الهدف الذي وضع من أجله وهو رفع كفاءة وتنمية المهارات الأكاديمية لدى الاطفال المعاقين بصرياً .

نتائج الفرض الثاني: ينص هذا الفرض على أنه " أنه توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطى رتب مجموعتى الدراسة ( الضابطة /التجريبية ) و التطبيقين ( القبلي / البعدى ) على استبيان أهمية الكمبيوتر، لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى .وللتأكد من صحة هذا الفرض ، قام الباحث بتطبيق استبيان أهمية الكمبيوتر على المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد تطبيق البرنامج المقترح ورصد الدرجات ومعالجتها احصائيا باستخدام اختبار مان ويتنى وقد جاءت درجات المجموعتين كما في الجدول التالى :

## جدول ( ٤ )

متوسطات رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على استبيان أهمية الكمبيوتر

المجموعة	م الرتب	مج الرتب	U	W	Z	الدالة
الضابطة	١٠٦	١٠	.	١٠	-	دالة عند مستوى
التجريبية	٤٣٣	٢٦			٢,٣٢١	٠,٠١

يتضح من الجدول أن قيم " U " دالة احصائياً عند مستوى ( ٠,٠١ ) مما يشير إلى وجود فروق دالة بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى على استبيان أهمية الكمبيوتر لصالح المجموعة التجريبية التى تم تطبيق البرنامج عليها ، ومن ثم استبيان أهمية الكمبيوتر . حيث تشير قيمة ( Z ) إلى تغير ملحوظ بين متوسطى رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في استبيان أهمية الكمبيوتر مما يدل على أن الكمبيوتر زاد من قدرة المكفوفين على تعلم بعض المهارات الاجتماعية التى ساعدت على ارتفاع معدلات الفهم ، وكذلك التفاعل مع الاخرين من خلال القدرة على التواصل باستخدام الانترنت والشات ، والتواصل عبر الفيس بوك وكذلك الاستماع إلى صوت المتحدث اليه وامكانية التعريف بنفسه والمشاركة برأية والتفاعل والتواصل مع الاخرين ، بالإضافة إلى أن الكمبيوتر سهل عملية البحث عن المعلومات وامكانية الاستماع إلى الدروس التعليمية والتحكم في الاصوات من حيث الارتفاع والانخفاض ، وكذلك الكتابة على الشات وامكانية ارسال واستقبال ما يريد من معلومات ، وكذلك مواد تعليمية ودراسية بما يسهل عملية التعلم .

تدل النتائج على وجود تحسن واضح لدى المكفوفين في التعامل مع الكمبيوتر ولوحة المفاتيح وسهولة الكتابة على لوحة المفاتيح العادية وامكانية الكتابة عليها بسهولة ويسر ، مما يؤكد على فعالية البرنامج الإرشادى والفنيات المستخدمة في المساهمة على تنمية مهارات المكفوفين من خلال استخدام الكمبيوتر وبالتالي التغير الواضح في اتجاه المكفوفين الى استخدام الكمبيوتر وعدم الخوف من التعامل معه او التوتر من الجلوس عليه ، حيث أصبح الوضع يشير إلى الرغبة في تعلم الكمبيوتر وفتح المتصفحات والقراءة المقالات ومعرفة الاخبار والتنقل عبر المواقع المختلفة

والاستماع الى مايريد .وتتفق تلك النتائج مع مت توصلت إليه نتائج بعض الدراسات ، كدراسة هيوليت وآخرون (Hewlett,et al. 2012) والتي أكدت أن التكنولوجيا تزيد من كفاءة المستخدم وكذلك الفاعلية والرضا عن التفاعل مع الآخرين ، وكذلك النتائج التي توصل إليها مارتن (Martin,2001) من أن مستوى التعليم كان أفضل لدى المكفوفين الذين تعرضوا للبرنامج القائم على استخدام الكمبيوتر ، مقارنة بالمجموعة الضابطة حيث كان أداء المجموعة التجريبية أفضل فعالية باستخدام الكمبيوتر مما يثبت نجاح البرنامج ، كذلك الباحثون جرای (Gray,kitra.,2003) (Buning,&Hanzlik.,2004) كاهيل وآخرون (Cahill, et al., 2005) (Tanaka, et al.,2006) والتي تؤكد على أهمية الكمبيوتر للمكفوفين .

كما يمكن تفسير النتائج في ضوء الاطار النظري للدراسة الحالية والذي يشير إلى أن المكفوفين فئة لم تحظ بالاهتمام الكافي ، مما جعلها تعاني من الحرمان من تطور قدراتهم ومهاراتهم ومواكبة التطور وذلك بسبب معاناتهم من إعاقتهم . إلا إن الإعاقة التي يعاني منها المعاقين بصرياً ، من الممكن ألا تكون حائلاً بينهم وبين مداومة التعليم أو الإعداد لمهنة من المهن أو عمل من الأعمال يتفق وقدراتهم وميولهم وما وصلوا إليه من تعليم وتدريب – وذلك إذا توافرت الشروط البيئية السليمة لرعايتهم وتعليمهم وتوجيههم . والطفل المعاق بصرياً الذي يتوجه إلى المدرسة لأول مرة يوضع في موقف يتحتم عليه أن يكون على صلة بعدد كبير من الأشخاص في وقت واحد. مثل هذا الموقف يتطلب من المرشدين والمعلمين والآباء اليقظة بالنسبة للمواقف التي يحتاج فيها الطفل المعاق بصرياً إلى عون في تكوين علاقات صحية من الصداقة مع الآخري (فتحي عبد الرحيم ؛ حليم السعيد بشاي ، ١٩٨٢ : ٣١٥)

ومما يؤكد ذلك أن بعض الدراسات التي اجريت في مجال المعاقين بصرياً أكدت على وجود قصور في ذكاء هذه الفئة، في حين نفت دراسات اخرى ذلك وأرجعت ذلك إلى القصور الواضح في الماضي في نوعية الاختبارات والمقاييس المستخدمة وقلة البحوث والدراسات التي تناولت المكفوفين ويرى "كمال سيسالم" أن هناك تطور كبير في نمو ذكاء المكفوفين ، ومرجع ذلك هو زيادة الاهتمام بتربية وتعليم وتأهيل المكفوفين وتوافر الخدمات والرعاية وتطوير الوسائل السمعية والبصرية لهم . فذكاء المكفوفين يختلف من شخص لآخر وهذا التباين لا يختلف عن التباين الموجود بين المبصرين ( زينب شقير ، ١٩٩٩ : ٢٤٥)وينطبق هذا الامر على البرنامج الارشادي الذي تم تطبيقه في الدراسة الحالية حيث اعتمد على الكمبيوتر في تقديم برنامجه الذي حقق نجاحا واضحا ، وهذا ما أشارت إليه نتائج الجدول السابق .

حيث اعتمد البرنامج على استخدام الشات والانترنت واستخدام لوحة المفاتيح ، وكذلك الارقام ، والكتابة على لوحة المفاتيح العادية دون تغيير أو تعديل ، مما ساعدهم على حفظ أماكن الحروف والارقام وبالتالي سهولة الكتابة على الكمبيوتر والتعامل مع لوحة المفاتيح وامكانية الدخول الى

المواقع المختلفة من خلال الكمبيوتر، وبالتالي تغيير وجهتهم إلى تقدير أهمية الكمبيوتر لديهم وزيادة الرغبة للتعامل مع الآخرين والتفاعل معهم من خلاله ، حيث ساعدهم الشات والانترنت على التواصل سمعياً وكتابياً مع الآخرين في أنحاء مختلفة وكذا تكوين صداقات متباينة وكتابة ما يرغبون فيه من مشاعر وآراء من خلال شبكة التواصل الاجتماعي .

نتائج الفرض الثالث : ينص الفرض الثاني على أنه " لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطى رتب المجموعة التجريبية في القياسين البعدى والتتبعي - بعد شهرين - على مقياس المهارات الاكاديمية " وللاجابة على هذا الفرض تم تطبيق المقياس المجموعة التجريبية بعد مرور شهرين على التطبيق البعدى ، وتم رصد الدرجات التى تم التوصل اليها ومعالجتها احصائياً باستخدام قيم ( Z ) ، والجدول التالى يبين النتائج تطبيق مقياس المهارات الاكاديمية والاجتماعية بعد مرور شهرين - التطبيق البعدى - على أفراد المجموعة التجريبية .

### جدول (٥)

الفرق بين متوسطى رتب المجموعة التجريبية في القياسين  
البعدى والتتبعي على مقياس المهارات الاكاديمية

الدالة	قيمة Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	الرتب	الفرق	المجموعة
غير دالة	-١,١٣٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠ ذات الرتب السالبة	بعدي	٦	التجريبية
		٨,٠٠٠	٢,٦٧ ذات الرتب الموجبة	تتبعي	٦	

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق البعدى والتتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس المهارات الاكاديمية ، وقد جاءت قيم ( Z ) غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) مما يؤكد استمرار فعالية البرنامج ، حيث ارتفعت درجات المجموعة التجريبية بعد التطبيق واستمر الارتفاع عندما تم تطبيق المقياس بعد شهرين من انتهاء البرنامج .  
تفسير نتائج الفرض الثالث :

تدل نتيجة هذا الفرض على أنه لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطى درجات أفراد العينة التجريبية في القياسين البعدى والتتبعي وذلك بعد مرور شهرين من تطبيق البرنامج . ويمكن تفسير هذه النتائج تبعاً لعينة الدراسة الحالية ، حيث تعلموا عن طريق البرنامج الارشادى بعض المهارات الاكاديمية ، والتعبير عن الموضوعات بأسلوبهم والكتابة الاملائية على الكمبيوتر ، وتنمية مهارات الاستماع ، وحاستى اللمس والسمع ، والاستمتاع بما هو متاح لديهم من امكانيات وتقنيات وكذلك التغيير الواضح في أسلوب وطريقة التعامل مع الآخرين وتكوين آراء عن

موضوعات مختلفة وابداء الرأي ، وكذلك التفوق في المجال التعليمي والذي أتاحه لهم التعامل مع الكمبيوتر من خلال البرنامج الذي تم تقديمه اليهم .

كذلك يمكن تفسير تلك النتائج تبعا للاطار النظري للدراسة الحالية من خلال وجهة النظر التي تفيد بأن الكفيف في مقدوره أن يجتهد وينتج إذا ما تحققت له الظروف النفسية السوية والاطار الاجتماعي السليم ، لذلك فإنه ينبغي اعطاء الفرصة للكفيف أن يغامر وأن يقدم أفكاره ومقترحاته وانطلاقاته ، وألا نعامله بحساسية أو نتوقع له الفشل ، وأن نوفر له مناخ نفسي سليم وظروف ملائمة تمكنه من التعبير عن نفسه بشجاعة وحب ( سيد صبحي ، ١٩٨٣ : ١٥ ) ، كذلك فقد وجدت روجو ١٩٧٥ في دراسة عن التنظيم الإدراكي عند المعاقين بصرياً أن البحوث بينت أن فقد البصر لا يمنع أو حتى لا يؤخر نمو عملية اكتساب المعلومات ، والمهارات الاكاديمية ( ماهر الهواري ، ١٤٠١هـ : ٧٨ ) ، كذلك قد تبين أن المعاقين بصرياً الذين تلقوا الخدمات التربوية والتعليمية في المدارس العامة أكثر توافقاً من المعاقين بصرياً الذي تعلموا في المدارس الخاصة. وبما أن هناك مستوى جيداً من اللغة لديهم فلا يجدون مشكلة في التفاعل الاجتماعي من أجل تنمية المهارات الاكاديمية ، وتبقى المشكلة في لغة الجسد وتعبيرات الوجه والعيون والإشارات التي تزيد من عملية التواصل مع الآخرين إلا أن الاعاقة البصرية تفرض على الفرد نوعاً معيناً من القصور الناتج عن الغياب أو النقص في حاسة الابصار، يؤدي الى معاناة المعاق بصريا من مشكلات متعددة كالمشكلات الحركية، والمشكلات الناتجة عن الحماية الزائدة ، والاعتماد على الآخرين، والقصور في العلاقات الاجتماعية، مما يؤثر على المعاق اجتماعيا وانفعاليا.وقد اثبتت الدراسات التي اجريت حول ارتباط الاعاقة البصرية بالاعاقات الاخرى ان هناك بعض الاعاقات المصاحبة للاعاقه البصرية، اكثرها انتشارا:الاضطرابات الانفعالية، والاعاقات الجسمية كالاضطرابات في الحركة والكلام ، وحالات الصراع ، والتخلف العقلي ، والصم (Telford, Sawery , 1972:310) ،

في حين يرى كيرك أن عدم رؤية الكفيف للموجودين في المكان تحد من مبادرته نحوهم والتفاعل معه، وفي الوقت نفسه فإن عدم رؤيته لجمهور الناس الذين حوله وتعبيرات وجوههم قد يجعله أكثر جرأة في الحديث أمامهم نظراً لكونه لا يرى عددهم الكبير الذي يشكل رهبة في قلبه بالمقارنة مع المبصرين وتجعله يميل إلى العزلة والانطواء ( Kirk & Gallagher , 1986 : 177 )

وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع هذا الرأي حيث أكدت النتائج أن الكفيف بمقدوره أن يعيش ويتعايش وأنه يمكن تعليم وتدريب المعاقين بصريا على عدد من المهارات الأساسية في تعليمهم المهارات الاكاديمية مثل مهارة القراءة والكتابة ، ومهارة تعلم الآلة الكاتبة العادية ، ومهارة إجراء العمليات الحسابية ، وكذلك المهارات الاجتماعية مثل ( التفاعل والتعاون والتعامل والتواصل ) ، وكذلك يمكن تنمية مهاراتهم المختلفة من خلال تقديم البرامج المتنوعة التي تعمل على تنمية مهاراتهم بما يتناسب مع امكانياتهم وقدراتهم ، وهذا ما أكدته نتائج الدراسة الحالية من أن تقديم البرامج إلى الكفيف - ولا

سيما من خلال البرامج التكنولوجية - ساعد في تنمية المهارات الأكاديمية للكفيف . ومع استمرار التدريب على تلك المهارات خلال الفترة البينية التي تلت التطبيق البعدي والتتبعي أمكن تنمية مهاراتهم وثباتها وكذلك الاستمرار على ما كانوا عليه بعد البرنامج . مما يؤكد نجاح البرنامج القائم على استخدام الكمبيوتر لتنمية بعض المهارات الأكاديمية.

كذلك يرجع الباحث نجاح البرنامج بعد شهرين من التطبيق إلى ان المدرسة التي تم التطبيق بها قد قامت بالفعل بالعمل على استمرار تطبيق البرنامج المقترح مع المكفوفين حيث قام الباحث بزيارة المدرسة على فترات متباعدة قبل التطبيق التتبعي ووجد استمرار المكفوفين على العمل على البرنامج مما ساعد في الوصول بهم إلى مستويات ودرجات جيدة حيث كانت درجات القرب ما بين الباحث والمكفوفين والتي نجح من خلالها الباحث في زرع الحب بينه وبين المكفوفين من جانب وبينه وبين المعلمين من جانب آخر سبيلا في نجاح البرنامج المقترح .

#### نتائج الفرض الرابع :

ينص هذا الفرض على أنه " لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطى رتب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي - بعد شهرين - على استبيان أهمية الكمبيوتر . " وللإجابة على تلك الفرض تم تطبيق استبيان أهمية الكمبيوتر على المجموعة التجريبية بعد مرور شهرين على التطبيق البعدي ، وتم رصد الدرجات التي تم التوصل إليها ومعالجتها احصائياً باستخدام قيم ( Z ) ، والجدول التالي يبين نتائج تطبيق استبيان أهمية الكمبيوتر بعد مرور شهرين - التطبيق البعدي - على أفراد المجموعة التجريبية .

#### جدول (٦)

الفرق بين متوسطى رتب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على استبيان أهمية الكمبيوتر

الجموعه التجريبية	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
التجريبية	بعدي	٠،٠٠٠ ذات الرتب السالبة	٠،٠٠٠	١،٢٣٢-	غير دالة
	تتبعي	٢،٥٠ ذات الرتب الموجبة	٧،٠٠٠		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيقين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على استبيان أهمية الكمبيوتر ، وقد جاءت قيمة ( Z ) غير دالة عند مستوى دلالة ( ٠،٠٥ ) مما يؤكد استمرار فعالية البرنامج ، حيث ارتفعت درجاتهم بعد التطبيق مباشرة واستمرت هذه الدرجات عندما طبق الاختبار التتبعي بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج .

تدل نتائج هذا الفرض على عدم وجود فروق بين التطبيقين البعدي والتتبعي من حيث ارتفاع أهمية الكمبيوتر لدى المكفوفين ، أى أنه حدث تغيير في تقدير أهمية الكمبيوتر لديهم من خلال البرنامج المستخدم والذي اعتمد على استخدام الانترنت والشات والمتصفحات والفييس بوك وكذلك الكتابة والقراءة والتعامل حسابيا والتعامل مع لوحة المفاتيح والحروف والإرقام . وتتفق تلك النتائج مع ما أكدته نتائج الدراسات الأجنبية التي تمت في مجال الكمبيوتر لتنمية مهارات المكفوفين من خلال استخدامهم للكمبيوتر

ومن تلك الدراسات: دراسة هيوليت وايزبيك

( Kuakiatwong, Salinee, 2012; Hewlett, Paul; Oezbek, Christopher.,2012 )

( Lancioni, Giulio E, et al.,2011 ) . كما تشير نتائج الدراسة على أن التعليم بمساعدة الكمبيوتر يمكن المتعلم من السير في التعلم وفقاً لمستوى قدراته وإمكاناته فيمكنه أن يتبع معدل السرعة الذي يناسب قدراته فيسير ببطء أو يسير بسرعة كما يتناسب معه، ويمكن أن يقوم بتكرار المهام أي عدد من المرات خلال البرنامج، كما يمكنه أن يتخطى موضوعاً معيناً في البرنامج فيتجاوزه ولا يقف عنده لأي سبب من الأسباب، ويمكنه أن يقدم التعلم الذي يختاره والذي يوجهه بذاته فيختار الموضوع أو المادة التي تستهويه وفقاً للترتيب الذي يحدده، ووفقاً لأسلوبه في التعلم، وأن يختار استراتيجيات التعلم التي يرى أنها هي التي تناسبه إذا ما استخدمها، وتدريب الحواس المختلفة من خلاله حيث يختار الموضوعات والمواد التي يفضلها ومن ثم يقوم بتدريب الحواس التي يريدها في الوقت الذي يريده . ومما يزيد هذا الأسلوب في التعلم فعالية أنه يعتمد على أكثر من حاسة واحدة في ذات الوقت مما يجعل منه أسلوباً متعدد الحواس يوفر الإثارة والحماس اللازمين لحدوث التعلم من جانب الفرد . وإلى جانب ذلك فإن الكمبيوتر يساعد المتعلم الذي يشعر بالخوف من ارتكاب الأخطاء أثناء الإجابة أمام أقرانه بالفصل على الإجابة عن جميع الأسئلة دون الشعور بالخوف أو الحرج أو ما شابه ذلك، ويقدم له التغذية الراجعة الفورية دون الحاجة إلى التدخل من أحد . وهذا ما أكده هالاهان وآخرون ( Hallahan & Kauffman,2003 ) أن الكمبيوتر من أهم وأفضل أساليب التدخل التي يمكننا أن نلجأ إليها في سبيل إكساب ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة المهارات اللازمة لهم كي يتمكنوا من تحقيق التواصل مع الآخرين المحيطين بهم إذ يوفر وسيلة آمنة يمكن للطفل بموجبها ومن خلالها أن يتفاعل ويتواصل مع بيئته المحيطة بما فيها .

ولقد أكدت الدراسة بذلك على أن التعليم بمساعدة الكمبيوتر يمكن الكفيف من السير في التعلم وفقاً لمستوى قدراته وإمكاناته فيمكنه أن يتبع معدل السرعة الذي يناسب قدراته فيسير ببطء أو يسير بسرعة كما يتناسب معه، ويمكن أن يقوم بتكرار المهام أي عدد من المرات خلال البرنامج، كما يمكنه أن يتخطى موضوعاً معيناً في البرنامج فيتجاوزه ولا يقف عنده لأي سبب من الأسباب، ويمكنه أن يقدم التعلم الذي يختاره والذي يوجهه بذاته فيختار الموضوع أو المادة التي تستهويه

وفقاً للترتيب الذي يحدده، ووفقاً لأسلوبه في التعلم، وأن يختار استراتيجيات التعلم التي يرى أنها هي التي تناسبه إذا ما استخدمها، وتدريب الحواس المختلفة من خلاله حيث يختار الموضوعات والمواد التي يفضلها ومن ثم يقوم بتدريب الحواس التي يريدتها في الوقت الذي يرغبه . ومما يزيد هذا الأسلوب في التعلم فعالية أنه يعتمد على أكثر من حاسة واحدة في ذات الوقت مما يجعل منه أسلوبياً متعدد الحواس يوفر الإثارة والحماس اللازمين لحدوث التعلم من جانب الفرد . وإلى جانب ذلك فإن الكمبيوتر يساعد المتعلم الذي يشعر بالخوف من ارتكاب الأخطاء أثناء الإجابة أمام أقرانه بالفصل على الإجابة عن جميع الأسئلة دون الشعور بالخوف أو الحرج أو ما شابه ذلك، ويقدم له التغذية الراجعة الفورية دون الحاجة إلى التدخل من أحد . وهذا ما أكدته هالاهان وآخرون (Hallahan, D. and Kauffman, 2006) أن الكمبيوتر من أهم وأفضل أساليب التدخل التي يمكننا أن نلجأ إليها في سبيل إسباب الاحتياجات الخاصة بصفة عامة المهارات اللازمة لهم كي يتمكنوا من تحقيق التفاعل مع الآخرين المحيطين بهم إذ يوفر وسيلة آمنة يمكن للطفل بموجبها ومن خلالها أن يتفاعل ويتواصل مع بيئته المحيطة بما فيها

**التوصيات :**

- في ضوء نتائج الدراسة الحالية ومن منطلق ما توصلت اليه من نتائج توصي بما يلي :
- لابد من توافر أجهزة متطورة وبرامج حديثة في مدارس المكفوفين تساعد على الاتصال والتواصل مع الآخرين سواء كانوا مبصرين أم مكفوفين وذلك من خلال شبكة الانترنت .
- حيث أكدت الدراسة الحالية على أهمية الكمبيوتر كوسيلة للتواصل والتفاعل مع الآخرين .
- كذلك لابد من تضافر الجهات الاعلامية - وذلك لما للإعلام المسموع من أثر لدى الكفيف - لتوعية المجتمع بكيفية التعامل مع المكفوفين .
- توجيه النظر من قبل المسؤولين في التربية الخاصة إلى زيادة الاهتمام بتلك الفئة من المكفوفين
- يجب على المسؤولين أن يتناولوا الدراسات التي تقدم برامج فعالة بالتطبيق والتعميم وبخاصة في مجال التربية الخاصة
- أن تكون هناك منظومة مختصة بالعمل على دمج ذوي الاحتياجات الخاصة ورعايتهم ونفسياً واجتماعياً



## المراجع

- ١- أحمد أحمد عواد (١٩٩٤) : المعاقون بصريا في ميدان التربية الخاصة ، مجلة معوقات الطفولة ، المجلد الثالث، جامعة الأزهر، العدد الاول ، القاهرة.
- ٢- أميمة كامل(٢٠٠٤): حلول متكاملة للإعاقات البصرية والسمعية والادراكية ، مجلة العالم الرقمي ، العدد ٧٢ ، على موقع أطفال الخليج العربي.
- ٣- جيهان يوسف (٢٠٠٠) : تحديد حجم كف البصر ، اتحاد رعاية الفئات الخاصة والمعوقين ، مصر ، النشرة الدورية ، العدد ٦١ ، السنة ١٧.
- ٤- حسام محمد أحمد (٢٠٠٦) : بعنوان فاعلية برنامج ارشادي فى تنمية بعض المهارات الإجتماعية لمجموعة من الأطفال المكفوفين ، رسالة ماجستير ، غير منشورة معهد الطفولة ، جامعة عين شمس.
- ٥- حنان شرشر ( ١٩٩٥ ) : التنشئة الاجتماعية للمكفوفين وعلاقتها بالتوافق الشخصي الاجتماعى ، رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس .
- ٦- زينب محمود شقير ( ١٩٩٩ ) : سيكولوجية الفئات الخاصة والمعاقين ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة.
- ٧- سيد صبحي (١٩٨٣) :ابتكارية الكفيف ،المركز النموذجي لرعاية وتوجيه المكفوفين ، القاهرة .
- ٨- طارق محمد معوض ( ٢٠٠٤ ) : برنامج مقترح لتنمية مهارات التعبير الكتابي الظيفي للمكفوفين من تلاميذ المرحلة الاعدادية في ضوء حاجاتهم اللغوية ، رسالة دكتوراه ، منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة .
- ٩- عادل عبدالله محمد ، أشرف أحمد عبد اللطيف(٢٠٠٧): فعالية برنامج تدريبي بمساعدة الكمبيوتر فى تنمية بعض المفاهيم الخلقية للأطفال الصم ، مجلة كلية التربية ،جامعة الزقازيق، العدد ٥٥
- ١٠- عبد العزيز الشخص(١٩٩٢): أثر أسلوب الرعاية على مستوى القلق لدى المكفوفين واتجاهاتهم نحو الاعاقة البصرية، مجلة مركز معوقات الطفولة ، القاهرة ، العدد ١
- ١١- فتحي السيد عبدالرحيم ؛ حليم السعيد بشاي (١٩٨٢) : سيكولوجية الأطفال غير العاديين ، الجزء الثاني ، دار القلم ، الكويت .
- ١٢- كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣) : التدريس لذوى الإحتياجات الخاصة ، ط١، عالم الكفيف ، القاهرة.
- ١٣- ماريا مونتيسوري ، ترجمة : بهيج يوسف (٢٠٠٢): القل المستوعب ، دار الكلمة ، القاهرة.

- ١٤- ماهر محمود الهواري (١٤٠١هـ): شخصية الكفيف ، عدد ٥١ ، مجلة الفيصل ، الرياض
- ١٥- محمد خضير ؛ إيهاب الببلاوي (٢٠٠٧): تنمية بعض المهارات الحسية لدى الأطفال المعاقين بصريا، بحث منشور ، مجلة أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة.
- ١٦- محمد مصطفى سالم ( ٢٠٠٥ ) : وحدة مقترحة لتنمية بعض المهارات اللغوية للتلاميذ المكفوفين بالمرحلة الابتدائية ، رسالة ماجستير ، منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنوفية
- ١٧- مشروع تحسين الاداء التعليمي ( ٢٠١٢ ) : مهارات اللغة العربية ، بالتعاون مع USAID الامريكية ، منحة أمريكية مقدمة إلى الشعب المصري من منظمة وزارة التربية والتعليم بمصر.
- ١٨- ميار محمد على سليمان ( ٢٠٠٧ ) : برنامج لاكساب بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة العاديين والمعاقين بصريا ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، عين شمس
- 19- Arslan . E. (2008): Social skills and Emotional and behavioral traits of preschool children. social Behavior and personality .vol.39.No.9.pp.1281-1288
- 20- Buning Mary, Hanzlik, R.,(1993): Adaptive computer use for a person with visual impairment .US. American Journal of occupational therapy Assn. Vol .47.No(11).p998-1008
- 21- Cahill, h., et al., ( 1996 ): Blind and partially sighted students access to Mathematics and computer technology in Irland & Belgium. Journal of visual Impairment and Blindness . Vol 90.No(2). Mar-Apr.p 105
- 22- Emerson, Robert Wall; Sitar, Debbie; Erin, Jane N; Wormsley, Diane P; Herlich, Stephanie Leigh, (2009) :The effect of consistent structured reading instruction on high and low literacy achievement in young children who are blind. Journal of blind . [ProQuest document link](#).
- 23- Freund . A (2002 ) : Selection . optimization and comensation as strategies of life management for blind child . Journal of Psychology . Vol .13. No (4). pp531-544
- 24- Garralda . E(2003 ) : Practition Review : Assessment and Management of somatisation . in childhood and child psychology psychiatric . vol . 40 No.(8). pp1167-1199
- 25- Gray, Kitra( 2003 ) : Computer skills and usage of student in grades (10-12) who are legally Blind :Adescriptive analysis. University of North Texas. Val .6 No.(4).p265
- 26- Hallahan, D. and Kauffman (2006): Exceptional Children. Englewood Cliffs: (5<sup>th</sup> ed.) Houghton Mifflin company. Boston. New York .
- 27- Hallahan, D. P.& Kauffman, J. M. (2003). Exceptional Learners : Introduction to Special Education , Boston . Allyn And Bacon. USA.
- 28- Hasselta . K ( 2007 ): A program Description social skills Training for Blind children and Adolescents. London, Jessica Kingsely publishers

- 29- Hatlen . p . (2006 ): The core Curriculum for Blind and visually impaired students . Including those with Additional Disabilities. Review Journal . vol 28. No. (1) .pp 25-32.
- 30- Heckhamsen , M , (2005) : Life Management of Blind child . Diss . Abs . Inter . vol. 2 . No. (3) . pp352
- 31- Hewlett, Paul; Oezbek, Christopher.(2012): How stimulus variables combine to affect change blindness., A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues. Vol.31.No(4). Dec .pp. 337-348
- 32- Hirsch, R. O.( 1986). On Defining Listening: Synthesis and Discussion. Paper presented at the Annual Meeting of the International Listening Association (7th, San Diego, CA, March
- 33- Izawa , R., (2002) : Loneliness . life management of blind child . Diss.Abs. Inter . vol . 2. No. (3). P.325.
- 34- Jan , J, (2003 ) : Habilitation and Re Habilitation of visually impaired and Blind children . Journal of Pediatrician. Vol . 17 . No (3) . pp 202-207
- 35- Jindal, D, (2009) : Generalization & Maintenance of social skills of children with visual impairments : self evaluation & the role of feed back. US American foundation for the Blind. Journal of visual impairment & Blindness. Vol.98. No(8).p313
- 36- Kaplan , E , Mukherjee ,P,& Shapley ,R,(1993) :Information filtering in the lateral geniculate nucleus.Cantrast sensitivity ,Proceedings of the Retine Research Foundation Symposia
- 37- Kirk , S & Gallagher, J(1986): Educating Exceptional Children Boston, Houghton Mifflin Company .
- 38- Kuakiatwong, Salinee,2012:Evaluating web accessibility and usability for totally blind users at Thailand Cyber University. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences. Vol.72(9-A), pp. 33-32
- 39- Lancioni, Giulio E; O'Reilly, Mark F; Singh, Nirbhay N; Oliva, Doretta.(2011): Enabling two women with blindness and additional disabilities to make phone calls independently via a computer-aided telephone system. United Kingdom., Vol.14. No(5). pp. 283-289
- 40- Melita J. Giummarra, Stephen J. Gibson, & Nellie Georgiou-Karistianis, John L. Bradshaw (2007). Central mechanisms in phantom limb perception: The past, present and future. BrainResearch Reviews.vol. 5. No (4) .pp 219–232.
- 41- Mosunmola . F (2011 ) : Psychological and social adjustment to blindness : understanding from two group of blind people in Nigeria . Annals of Africa Medicine . vol 10 .No( 2). pp155-166
- 42- Philip , T (2005 ) : Social Development of blind child . Journal of visual Impiaerment and blindness. Vol . 90 . No(6) . pp 303-313

- 43- Pickard . R., (2008 ): Social skills Intervention for young children with visual impairment and Additional Disabilities. University of Massachusetts
- 44- Roach , R(2002 ) : Blue Filed state offers free Computer and life skills classes black Issues. Journal of Higher Education . vol 19 . No( 4). pp 64-67
- 45- Tanaka. Atsushi, kobayashi, okuzumi,(1996) : Computer use in Schools for the Blind in Japan. US. Psychological Reports. Vol 78 . N (2) Apr .pp 419-426
- 46- Telford, C. & Sawery, J. (1972): The Exceptional Individual .New Jersey , Prentice, Englewood cliffs
- 47- Vick et al.,(2011): How blind agree with reading activities in the Norwegian school. phd. [ProQuest document link](#).