المجلد (٥)، العدد (١٨)، الجزء الأول، مايو ٢٠١٧، ص ص ١٥٥ – ٢٠٠

أثر برنامج تعليمي محوسب في تنمية مهارات الكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم

إعداد

د/ عبدالحميد حسن طلافحة

استاذ التربية الخاصة المساعد
كلية التربية- قسم التربية الخاصة
جامعة أم القرى

د/ حسين عبدالله الصمادي

استاذ التربية الخاصة المساعد
كلية التربية- قسم التربية الخاصة
جامعة أم القرى

DOI: 10.12816/0039422

أثر برنامج تعليمي محوسب في تنمية مهارات الكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم

إعداد
د/ عبدالحميد حسن طلافحة(*) & د/ حسين عبدالله الصمادي(**)

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر برنامج تعليمي محوسب في تنمية مهارات الكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية. واستخدمت الدراسة المنهجين الوصفي، وشبه التجريبي. كما تم إعداد وتطبيق البرنامج التعليمي المحوسب، واختبار الكتابة. تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالبًا من ذوي صعوبات التعلم في الصف الثالث الابتدائي تم اختيارهم بطريقة قصدية، وقسمت العينة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين: (١٥) طالبًا في المجموعة التجريبية درست باستخدام البرنامج التعليمي المحوسب، و(١٥) طالبًا في المجموعة الضابطة درست بالطريقة الاعتيادية، واستمرت مدة التطبيق على المجموعة التجريبية سبعة أسابيع، ومن ثم طبق على أفراد المجموعتين اختبار تحصيلي في مهارات الكتابة، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية البعدية المُعدَّلة لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي في مهارات الكتابة وذلك لصالح أفراد المجموعة التجريبية تعزى إلى أثر البرنامج التعليمي.

٢- عدم وجود فرق جوهري عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية لاختبار الكتابة لدى طلبة المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والمتابعة.

الكلمات المفتاحية: برنامج تعليمي محوسب، صعوبات الكتابة، الطلبة ذوي صعوبات التعلم، غرف المصادر.

(*) استاذ التربية الخاصة المساعد - كلية التربية- قسم التربية الخاصة - جامعة أم القرى
(**)استاذ التربية الخاصة المساعد - كلية التربية- قسم التربية الخاصة - جامعة أم القرى

The Effecte of Educational computer Program in Developing Writing Skills of Students with Learning Disabilities

Dr. Abdulhameed H. Talafha & Dr. Hussein A . Al Smadi

Abstract

This study aimed to invistgate an Educational computer Program in developing writing skills of students with learning disabilities at the primary stage in Kingdom of Saudi Arabia. The study use the descriptive and semi- exparmantal method, also A computerised educational programe was prepared , inaddition to arwiting exam.

The sample of the study consisted of (30) 3rd grade students with learning disabilities purposefully. The sample of the study was randomly divided into two groups, (15) in an experimental group taught by using the educational computer program, and (15) students in a control group taught by the conventional method, the implementation of the program lasted for ٧ weeks. An achievement writing skills test was conducted on both groups: the experimental and the control.

The statistical analysis has produced the following results:

1- There were statistically significant differences at the level of ($\alpha \leq 0.05$) between the score means of the experimental and control groups in the overall test of writing skills in favor of experimental group due to the educational program.
2- 2- There were no statistically significant differences at the level of among ($\alpha \leq 0.05$) the score means of the experimental group individuals in the post test and the follow-up writing test.

Key words: social support, anxiety, pressure, depression, social skills, deaf, blindness, mentally retarded.

مقدمـــة:

تُعدّ فئة الطلبة ذوي صعوبات التعلم من الفئات المهمة التي تحتاج إلى مزيد من الاهتمام والمساعدة بشتى الطرق والأساليب التدريسية المتنوعة، وتتمثل اهتمامات التربويين الحالية في البحث عن أفضل الوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية؛ لجذب الاهتمام بهذه الفئة وزيادة دافعيتها. ويعد الكتاب المدرسي أبرز الوسائل التعليمية التقليدية انتشاراً، ولكن مهما استثمر فيه من جهد خلاق فإنه يبقى له حدود لا يمكن تجاوزها، وتلعب التقنيات التربوية الحديثة دوراً مهماً في تحسين العملية التربوية والارتقاء بها بجميع مجالاتها الإنسانية، والاجتماعية، والاقتصادية. فباستخدام الحاسوب في العملية التعليمية يمكن تقديم وسائل إيضاح متنوعة تعمل على تعزيز المواقف التعليمية وخاصة لذوي صعوبات التعلم بشكل جيد وملائم (Wissick, 1996).

كما أن استخدام الحاسوب في التعليم أصبح مهماً لتحسين مستوى أداء الطلبة بما يتناسب وعصر المعلومات ، اسوة بالدول المتقدمة، ومن هنا فالحاسوب يُساعد الطلبة ذوي صعوبات التعلم على التغلب على الصعوبات التي يعانون منها؛ فاستخدام أكثر من حاسة في تقديم المحتوى التعليمي يزيد من تحصيلهم, ويمنحهم حافزاً للاستمرار بصفوفهم الدراسية. إضافة إلى أن البرمجية التعليمية وسيلة لتنظيم المادة العلمية، فيتم التحكم بها عن طريق تخطيط المواقف التعليمية المناسبة (بني حمد، ٢٠٠٦).

وقد ازدادت أهمية استخدام الحاسوب في العقود الماضية، كونه يلعب دوراً رئيساً في تعليم جميع فئات الطلبة، حيثُ يتمكن الطلبة ذوي صعوبات التعلم بشكل خاص من التغلب على كثير من العقبات التي تحول دون استقلاليتهم وتعليمهم في المدرسة، حيث يُمكنهم من التواصل مع الآخرين، والمشاركة في الأنشطة التعليمية والاجتماعية، وزيادة الاستقلالية في مهارات الحياة اليومية (Rhee, 1997).

ومن صعوبات التعلم الشائعة, والمؤثرة في الأداء الأكاديمي صعوبات الكتابة, إذ ينعكس عجز المتعلم عن استقبال أو معالجة اللغة المسموعة أو المقروءة في عدم قدرته على إنتاج اللغة تحدثا وكتابة, ومن ثم تنغلق أمامه مفاتيح المعرفة والتعلم في مختلف مجالات

الدراسة؛ فأنَى للطالب أن يحصِّل دروسه في أي مادة دراسية وهو عاجز عن فك رموز اللغة التي كتبت بها, أو فهم مضمونها, وكيف لطالب يعاني صعوبات في الهجاء والكتابة أن يجيب عن أسئلة الاختبارات التحريرية, أو أن يؤدي ما يطلب منه من واجبات دراسية (اللبودي, ٢٠٠٥).

وقد أصبح الحاسوب من الوسائل والأساليب الحديثة في تنمية مهارات الطلبة المتنوعة, كالتدريب الفردي المنظم نتيجة لإمكانات الجذب والتنويع في العرض (Davidson, 2004) وهي ميزات قلما تتمتع بها الوسائل التعليمية الأخرى كالصوت والصورة والحركة والألوان, وحرية التنقل, والتغذية الراجعة, والتفاعل وغيرها، كما تؤدي إلى اتساع نمو المفردات اللغوية وتعميق معانيها لدى الطلبة, وإتاحة فرص عديدة لاكتساب خبرات جديدة تفيده في دراسته وحياته ويتعامل معها بفاعلية (مصطفى, ٢٠٠٤).

إن تعلم الطالب لمهارات الكتابة على وجه الخصوص تُعد ضرورة ملحة حتى تتوافق مع وضعه الدراسي والاجتماعي على حدٍ سواء، لذلك كان لا بد من الأهتمام بعملية الكشف والتشخيص المبكر للطلبة وتحديد جوانب القوة والضعف لديهم في مهارات الكتابة، من أجل إعداد البرامج التربوية المناسبة لمعالجة المشكلات الكتابية لديهم، والعمل على معالجتها وعدم تفاقمها، لأنها إحدى المهارات الأساسية التي تؤثر في عملية التعلم.

مشكلـــــة الـــدراســـــة:

تُعد صعوبات الكتابة من أبرز الصعوبات التي تواجهها فئة الطلبة من ذوي صعوبات التعلم، والتي تشكل عقبة كبيرة من عقبات النجاح المدرسيّ التي تنعكس نتائجها على جميع المواد الدراسية الأخرى ، كما أن إفتقار الطلبة إلى قواعد الكتابة الضرورية تؤدي إلى ظهور مشكلات و ضعف في القدرات و المهارات العقلية الأخرى، انطلاقا من أن العجز فيها قد يؤدي إلى مشكلات تعلمية متعددة (Learner,2003) .

وتُشير نتائج دراسات كل من جربر وكريستنسن (Gerber & Christensen, 1990) وشيري (Chery,2002) إلى أهمية استخدام الحاسوب لمساعدة الطلبة ذوي صعوبات التعلم،

لأنه يعمل على زيادة تحصيلهم الأكاديمي ، وقد أظهرت كثير من الدراسات أن التعليم بمساعدة الحاسوب للطلبة ذوي صعوبات التعلم يعمل على زيادة كفاءتهم وتكوين نظرة إيجابية لديهم للمحتوى الأكاديمي، وهذا بدوره يعمل على زيادة تحصيل الطلبة ذوي صعوبات التعلم. كما أن التعليم بمساعدة الحاسوب يمكن أن يكون وسيلة فعالة بتوفير التمرين والممارسة التي يحتاجها الطلبة في إتقان المهارات الأساسية للكتابة، وتؤدي برامج الحاسوب التي تستخدم اللعب أو التمرين أو التدريب إلى زيادة إتقانهم لمهارات الكتابة، وزيادة تحصيلهم.

وتتبلور مشكلة الدراسة الحالية باستقصاء أثر برنامج تعليمي محوسب لتنمية مهارات الكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية.

فرضيات الدراسة :

تم صياغة الفرضيات الإحصائية التالية:

١- لا يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية البعدية المُعدَّلة لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي لمهارات الكتابة يعزى إلى البرنامج التعليمي المحوسب.

٢- لا يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي لمهارات الكتابة في التطبيقين البعدي والمتابعة يعزى إلى البرنامج التعليمي المحوسب.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى إعداد برنامج تعليمي محوسب يعتمد على عرض بعض النصوص المكتوبة (Written texts) والصور المتحركة (Motion Pictures): والصور الثابتة (Still Pictures) والرسوم المتحركة (Animation) وقد تمت الاستعانة بها لتشويق المتعلم، من أجل تحسين مستوى الكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وكذلك معرفة النتائج المترتبة على إستخدام هذا البرنامج في معالجة مشكلات وصعوبات الكتابة.

أهميـــــة الـــدراســـــة:

تأتي أهمية الدراسة من أهمية موضوعها المتمثل ببناء برنامج تعليمي محوسب وقياس فاعليته في تنمية مهارات الكتابة لدى طلبة صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية، و تلبية لاحتياجاتهم لأنماط تدريس حديثة تعتمد أسلوب التشويق كعنصر أساسي فيها.

أولاً: الأهمية النظرية:

انسجام هذه الدراسة مع أهداف العملية التعليمية التي تسعى إلى تنمية مهارات اللغة العربية الأساسية لدى الطلبة، وكذلك انسجامها مع الاتجاهات الحديثة الداعية إلى التجديد في العملية التعليمية، واستجابة إلى استخدام تكنولوجيا التعليم.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

يتوقع من هذه الدراسة أن تخدم وتوجه نظر القائمين على العملية التربوية للإفادة من البرامج المحوسبة كاستراتيجية تستخدم في إكساب الطلبة مهارات اللغة العربية في المرحلة الابتدائية. وتشجيع الباحثين لإجراء المزيد من الأبحاث والدراسات الميدانية المماثلة لدى فئات أخرى من ذوي الحاجات الخاصة.

حـــــــدود الـــدراســـــة:

- **الحـدود البشريـة:** اقتصارها على عينة من طلبة الصف الثالث الابتدائي (الذكور) والمشخصين بأنهم يعانون من صعوبات التعلم والبالغ عددهم (٣٠) طالباً والملتحقين بغرف المصادر.
- **الحـدود المكانيـة:** مدارس منارات الرياض والتي يتوافر فيها غرف مصادر خاصة بالطلبة ذوي صعوبات التعلم.
- **الحـدود الزمنيـة:** الفصل الدراسي الثاني للعام (٢٠١٠).

التعريفات النظرية والاجرائية:

١- البرنامج التعليمي المحوسب **(Computerized educational program)**

يقصد بالبرنامج التعليمي المحوسب في الدراسة الحالية مجموعة من الأهداف والمحتوى والأنشطة والمهارات الكتابية الأدائية التي تم تصميمها لطلبة صعوبات التعلم بأدوات تقويم مناسبة، ووفق أدوات دراسية تضمنت تدريس مهارات تعليمية ملائمة، ويستند إلى افتراضات وأسس في تقديم المحتوى التعليمي لطلبة الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم؛ وذلك بتوظيف مجموعة من العناصر: كالنصوص (Text)، والصور (Image)، والصوت (Sound)، ولقطات الفيديو (Video Clip)، والحركة (Animation) التي تسمح للطالب بالتفاعل معها.

٢- صعوبات التعلم **(Learning Disabilities)**:

تُعرف اللجنة الوطنية المشتركة (National Joint Council for Learning Disability) (NJCLD) صعوبات التعلم على أنها: مصطلح شامل يرجع إلى مجموعة متباينة من الاضطرابات، التي تعبر عن نفسها من خلال صعوبات دالة في اكتساب، واستخدام مهارات الاستماع والكلام أو القراءة أو الكتابة أو الاستدلال أو العمليات الحسابية، وهذه الاضطرابات ذاتية داخلية المنشأ يفترض أن تكون عائده إلى خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، ويمكن أن تحدث خلال حياة الفرد، كما يمكن أن تكون متلازمة مع مشكلات في الضبط الذاتي ومشكلات الإدراك والتفاعل الاجتماعي دون أن تؤدي هذه الظروف إلى صعوبة تعليمية بحد ذاتها (Lerner, ٢٠٠٣).

التعريف الاجرائي لصعوبات التعلم :

تعني صعوبات التعلم مجموعة من الطلبة الملتحقين بغرف المصادر بالمدارس الابتدائية ويعانون من صعوبات تعلم في الكتابة بناءً على نتائج تشخيص معلمي صعوبات التعلم لهم.

٣- صعوبات الكتابة **(Dysgraphia)**:

هي صعوبات في آلية تذكر تعاقب الحروف وتتابعها، وتناسق العضلات لإنتاج الحركات الدقيقة لكتابة الحروف والأرقام وتكوين الكلمات والجمل، أو الصياغة المُعبرة عن الأفكار والمعاني من خلال التعبير الكتابي(الزيات، ٢٠٠٨).

بينما تُعرفها (Bain, 1991) بأنها صعوبة تنتج عن اضطراب في التكامل البصري الحركي دون وجود إعاقة بصرية أو حركية، ولكن المشكلة تكمن في عدم القدرة على تحويل المعلومات البصرية غلى مخرجات حركية.

التعريف الاجرائي لصعوبات الكتابة :

هي الصعوبات التي يعاني منها الطلبة بمجال الكتابة في ضوء نتائجهم على الاختبار التحصيلي في مهارات الكتابة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: الإطار النظري:

تتسارع التطورات التكنولوجية، والمعرفية في المؤسسات التربوية؛ لإعداد الأفراد بما يتناسب مع المتطلبات المعاصرة. وفى ظل التجديد التربوي ظهر ارتباط وثيق بين المنهج، والتكنولوجيا، وتمثل ذلك في استخدام وتطبيق أساليب التكنولوجيا الحديثة لإبراز وتوضيح المادة التعليمية (عبيد ومجدي، ١٩٩٩) ، حيث تعدّ تكنولوجيا التعليم أحد أهم الدعامات التي يمكن للتعليم أن يعتمد عليها في تطوير عملياته، ومخرجاته الكمية، والنوعية وتحديثها؛ وذلك لارتباطها بمفهوم جودة التعليم (منصور,٢٠٠١) .

ومن الوسائل المُستخدمة لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية :

- **النصوص المكتوبة:** عبارة عن عدة جمل أو فقرات أو عناوين أساسية وفرعية تظهر على الشاشات لتعريف المتعلم بالبرنامج التعليمي, وأهدافه, ومحتواه, وتقويمه, وإرشاداته.
- **الرسومات الخطية:** وهي تكوينات خطية ثابتة قد تكون على هيئة رسوم بيانية (بالخطوط- بالأعمدة- بالدوائر -بالصور) أو رسوم توضيحية, أو مصورات, أو ملصقات, أو رسوم كاريكاتيرية, أو خرائط, أو رموز.

- **الصور الثابتة:** وهي لقطات ساكنة لأشياء حقيقية يمكن عرضها لأية فترة زمنية، وقد تؤخذ في أثناء الإنتاج من الكتب والمراجع والمجلات وموجودات هذا الكون بكاميرات التصوير الفوتوغرافي المخصصة لالتقاط الصور الثابتة أو عن طريق الماسح الضوئي (Scanner) عند نقلها إلى الحاسوب ويمكن أن تكون ملونة.
- **الصور المتحركة (لقطات الفيديو):** وهي لقطات متحركة يتم تسجيلها بكاميرا رقمية ودمجها بالبرنامج التعليمي في أماكنها المناسبة بشكل مترابط ومتكامل.
- **الرسوم المتحركة:** وهي رسوم يمكن إنتاجها بالكمبيوتر ويكون ذلك من خلال تصميم شكل ما في صورته الأولية, ثم عمل التعديلات اللازمة, ثم تلوينه, وإعطاؤه صفة الحركة.
- **الواقع الافتراضي:** ويتمثل بإظهار الأشياء الثابتة والمتحركة وكأنها في عالمها الحقيقي من حيث التجسيد والحركة والإحساس بها (الفار, ٢٠٠٠).

المميزات العامة لتوظيف الحاسوب في التعليم:

يُشير كل من (التوردي، ٢٠٠٠؛ الفار, ٢٠٠٠؛ سلامة, ٢٠٠٤؛ عمورة و القمحة، ١٩٩٩؛ كنساره وعطار, ٢٠٠٩) إلى أن استخدام برامج الحاسوب وتوظيفها في مجال التعليم يُساعد في: تحقيق إنجاز تحصيل أكاديمي مرتفع، ويُعدّ أداة مناسبة لجميع فئات الطلاب كل حسب قدرته وطاقته الاستيعابية، واختصار الوقت والجهد في التدريس، واستثارة دافعية الطلبة وحب الاستطلاع والمتعة والتشويق، ويسهل عملية التعلم والتعليم، وتنمية الاتجاهات الايجابية نحو المادة الدراسية، وعرض المادة التعليمية مدعمة بالصور والأصوات والأفلام وتأثيرات الحركة، وإبقاء أثر التعلم وانتقاله، وتنمية مهارات حل المشكلات والتعلم بالاكتشاف ومهارات التفكير الإبداعي، وإمكانية مراجعة الدروس في أي وقت، وتحقيق التعلم الذاتي, واعتماد المتعلم على نفسه بدلا من الاعتماد الكلي على المعلم، وحصول المتعلم علي التغذية الراجعة الفورية.

ويرى قمبر (1997) أن اعتماد تكنولوجيا الحاسوب، يمكن أن يحول الاهتمام من التعليم إلى التعلم، ومن اللفظ إلى النشاط، ومن ملء الذاكرة إلى شحذ الذهن، ومن الإملاء إلى البحث، ومن الكتاب المطبوع إلى الكتاب الإلكتروني.

ويستفيد الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة من الحاسوب وبرامجه المتعددة. حيثُ أشارت نتائج العديد من الدراسات للدور الفعال الذي يلعبه الحاسوب في تلبية الحاجات التي تتطلبها هذه الفئات. حيث أشار سكولي (Sculley, 1988) إلى أن الطلاب المعتادين على استخدام ألعاب كمبيوتر، تجذب انتباههم للتعلم بدلا من الكتاب, كما أشارت دراسة رافاجلي(Ravagile,1995) إلى أن التعلم باستخدام السبورة والحاسوب يُمكّن الطلاب من استيعابهم الجيد .

استخدام الحاسوب في تعليم ذوي صعوبات التعلم:

يُعد الحاسوب من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تعمل على تخزين المعلومات واسترجاعها وقت الحاجة. ويوظف الحاسوب في مجال التعليم وخصوصاً تعليم ذوي صعوبات التعلم، حيث يوفر لهم الفرص لتخطي المشكلات التي تواجههم، ويسمح لهم بالتقدم وفقاً لسرعة إتقان المهارة، وتجنب مشاعر الإخفاق والإحباط لديهم. كما أن استخدام البرامج الحاسوبية توفر لهم الوقت، ويوفرلهم أيضاً مواد إثرائية متعددة (صوت، صورة، حركة) (Chery, 2002).

ويوصي بعض الباحثين في مجال صعوبات التعلم مثل المسكري (٢٠٠٦)، ولين ودوقلاس وكارول وساره وآندريه وباميلا Douglas & Carol & Sarah & Andrea & (Lynn & Pamela, 2006)، إلى ضرورة استخدام الحاسوب مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم، لتحقيقه عدة فوائد منها: توفر بيئة مناسبة للتعلم الفردي ويحمل الطلبة المسؤولية عن تعلمهم، ويوفر لهم خطة تعليمية فردية حقيقية، و يُساعدهم في اتخاذ القرارات المناسبة، ويُسهم في تحفيز الطلبة المتعلمين من خلال تقديم التغذية الراجعة الفورية، ويمنح الطلبة الشعور باحترام الذات.

شيـــوع صعـــوبـــات التعلـــم:

لا يوجد نسبة ثابتة لشيوع صعوبات التعلم, حيثُ يقدرها البعض لدى أطفال المدرسة بنسبة (١٪), بينما يعتقد آخرون أن النسبة قد تصل إلى (٢٠٪) ، ولكن النسبة المعتمدة عموماً هي (٢-٣٪) (بطرس, ٢٠٠٩).

ويُشير عواد (٢٠٠٩) إلى أن نسبة ذوي صعوبات التعلم في البلاد العربية تتراوح ما بين (١٣ – ٤٦٪).

أما في الولايات المتحدة الأمريكية فأن واحداً من بين كل سبعة أشخاص يعانون من صعوبة تعلم، وتُعد نسبة فئة ذوى صعوبات التعلم من أكثر فئات التربية الخاصة انتشاراً وتلقي للخدمات التربوية الخاصة (Mercer, 1997).

تصنيف صعوبات التعلم:

يُصنف كيرك وكالفنت (١٩٨٨) صعوبات التعلم إلى: صعوبات نمائية وأكاديمية:

١- صعوبات التعلم النمائية:

وهي اضطراب في نمو الوظائف العقلية الضرورية لعملية التعلم. وهى احد أهم العوامل التي تكون مسئولة عن انخفاض التحصيل الأكاديمي للطالب، رغم ما يتمتع به من مستوى عادى للذكاء. وتنقسم هذه الصعوبات إلى صعوبات أولية مثل: الانتباه, والذاكرة, والإدراك. و صعوبات ثانوية مثل: صعوبات في التفكير واللغة الشفهية (الزراد, ٢٠٠١؛ سليمان, ٢٠٠٨؛ والقبالي, ٢٠٠٣).

٢- صعوبات التعلم الأكاديمية :

وهي المشكلات التي تظهر لدى طلبة المدارس. حيُ يكون مستوى التحصيل الدراسي للطالب لا يتمشى مع مستوى قدراته العقلية, وتتمثل في" الصعوبات الخاصة بالقراءة والكتابة والتهجئة والتعبير الكتابي والحساب, وكذلك مختلف المواد الأكاديمية (بهجات, ٢٠٠٤؛ وصادق,٢٠٠٧).

ويشير عواد (٢٠٠٩) إلى أن العلاقة بين صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية هي علاقة سبب ونتيجة. كما يمكن التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية من خلال صعوبات التعلم النمائية.

صعـــــــوبـــــات الكتـــــابـــــة (Dysgraphia):

تُعتبر صعوبات الكتابة المتمثلة بعدم الانسجام بين البصر والحركة, فقد لا يستطيع الأطفال الذين يعانون من صعوبات في الكتابة مسك القلم بشكل صحيح, أو كتابة بعض الحروف, وقد تعزى هذه الصعوبات إلى اضطراب في تحديد الاتجاه, ويقصد بصعوبات الكتابة خلل وظيفي بسيط في المخ يكون الطفل معه غير قادر على تذكر التسلسل لكتابة الحروف والكلمات, فهو يعرف الكلمة التي يرغب في كتابتها ويستطيع نطقها وتحديدها عند مشاهدته لها ولكنه مع ذلك غير قادر على تنظيم وإنتاج الأنشطة المركبة اللازمة لنسخ أو كتابة الكلمة من الذاكرة. (بطرس, ٢٠٠٩).

وغالباً ما تظهر صعوبة الكتابة على شكل أخطاء إملائية, وأخطاء في التعبير اللغوي وفي تركيب الجملة وخط غير مقروء، أوعدم تذكر التسلسل الحركي لكتابة الحروف والكلمات(عواد, ٢٠٠٩).

أسبـــــاب صعـــــوبـــــات الكتـــــابـــــة:

تُصنف الاضطرابات التي تظهر لدى الطلبة ذوي صعوبات الكتابة إلى: اضطراب في المجال البصري: أي عدم القدرة على تمييز الرموز الخطية (الحروف)، واضطراب في مجال إدراك العلاقات المكانية: أي عدم إدراك الوضع في الفراغ وتجميع الأجزاء للكل، واضطراب في مجال القدرة الحركية البصرية: أي عدم القدرة على معالجة العلاقات المكانية، واضطراب في المجال السمعي: عدم القدرة على تمييز الأصوات المختلفة، واضطراب في الذاكرة البصرية والذاكرة السمعية: عدم القدرة على تذكر المثيرات السمعية أو البصرية، واضطراب التناسق السمعي البصري الحركي: عدم القدرة على إنتاج الرموز الخطية (الحروف)، واضطراب لمجال القدرات الخطية، وعدم القدرة على رسم وتصميم الحروف والكلمات (عواد، ٢٠٠٩).

وتعدّ الكتابة شكلاً معقداً من أِشكال التواصل وتتكون من ثلاثة مجالات عامة هي: الهجاء والخط والتعبير الكتابي, وبالرغم من أن معظم الطلبة ذوي صعوبات التعلم يعانون صعوبة في كل مجالات الكتابة,إلا أن الهجاء يعد أكثر هذه المشكلات شيوعاً وأكثرها صعوبة في علاجه (اللبودي, ٢٠٠٥).

ويذكر(البجة, ٢٠٠٣؛ وبطرس, ٢٠٠٩) المهارات الكتابية الأولية العامة واللازمة لاكتساب مهارات الكتابة:

أولاً: مهارات الكتابة الأولية:

التي تتمثل في إدراك المسافات بين الحروف وإدراك العلاقات المكانية مثل: تحت, فوق. ومسك القلم بشكل صحيح، وضع الورقة بالشكل المناسب للكتابة، والقدرة على اللمس ومد اليد ومسك الأشياء وإفلاتها والقدرة على تمييز الأشكال والأحجام المختلفة، وتطوير القدرة على التحكم بالعضلات الدقيقة.

ثانياً: مهارة مسك أداة الكتابة القلم:

مرونة الأصابع في مسك القلم وبخاصة الإبهام والسبابة والوسطى. وسهولة حركتها, وانسيابها على السطر، وتحريك أداة الكتابة إلى الأعلى والأسفل، وتحريك أداة الكتابة بشكل دائري، والقدرة على نسخ الحروف.

مظاهر صعوبات الكتابة:

أشار (البطاينة, والرشدان، والسبايلة، والخطاطبة ٢٠٠٧؛ وبطرس,٢٠٠٩؛ والظاهر,٢٠٠٤) إلى مجموعة مظاهر خاصة بصعوبات الكتابة والتي تتمثل بالخلط في الاتجاهات، وعكس الحروف والأعداد وأحياناً الكلمات بحيث تبدو كما في المرآة، وترتيب أحرف الكلمات والمقاطع بصورة غير صحيحة, فكلمة(ربيع) مثلاً قد يكتبها (عبير) وأحياناً قد يعكس ترتيب الأحرف فكلمة (دار) يكتبها (راد)، ويخلط في الكتابة بين الأحرف المتشابهة فقد يرى كلمة(باب) ويكتبها (ناب)، ويحذف بعض الحروف من الكلمة أو كلمة من الجملة أثناء الكتابة الإملائية، ويضيف حرفاً غير ضروري إلى الكلمة أو كلمة غير ضرورية إلى الجملة، ويبدل حرفاً في الكلمة بحرف آخر مثلاً (ت إلى ث) أو (ع إلى غ)، وصعوبة الالتزام بالكتابة على نفس السطر، والخط الرديء، والكتابة البطيئة جداً.

تقييم وتشخيص صعوبات الكتابة:

غالباً ما يتم تشخيص أخطاء الكتابة من خلال اختبارات غير مقننة تتبع ملاحظة المعلم لأداء الطالب(الزيات, ١٩٩٨). إن المحك الأساسي في عملية تشخيص صعوبات

الكتابة هو المحك الأكاديمي الذي يمكن أن يقوم به المعلم العادي, أو معلم التربية الخاصة كإجراء غير رسمي (الظاهر, ٢٠٠٤).

ومن الإجراءات التي يمكن القيام بها في عملية التقييم هنا هي بسؤال الطالب كتابة كلمة أو عدة كلمات أو جملة أو أكثر, وفي هذا الإجراء يكتب المدرس كلمات بحروف صغيرة ويلاحظ عدد وتكرار الحروف غير الواضحة ونتاج الطالب, فإذا كانت كتابة الطفل متقدمة, يستطيع المدرس أن يعرض جملة تتألف من حروف متشابهة ويطلب من الطالب أن ينسخها وهذا بالتأكيد سَيُمكن المدرس فرصة لتحليل أنماط أخطاء الطفل (بطرس, ٢٠٠٩؛ والوقفي, ٢٠٠٣).

ويمكن أن تكون هناك معايير مقننة لتشخيص صعوبات الكتابة. فصعوبات الكتابة ليست نوعاً واحداً أو درجة واحدة, وإنما متفاوتة وهي تتعلق بشكل أساسي بالأسباب التي أدت لها(الظاهر, ٢٠٠٤).

استراتيجيات علاج صعوبات الكتابة:

نتيجة لتعدد الأسباب المؤدية إلى صعوبات الكتابة, فإن العلاج قد يتحدد وفق السبب الذي أدى إلى صعوبات الكتابة, لذلك تعددت الأساليب المتبعة لعلاج صعوبات التعلم الكتابية كما يذكرها الظاهر(٢٠٠٤) وهي:

أولاً: العلاج الطبي:

فقد تكون صعوبات الكتابة ناتجة عن قصور حسي أو عضوي وهنا يمكن علاج هذه الأسباب من خلال الوسائل المعينة السمعية والبصرية، أواستخدام أجهزة تعويضية أو أطراف صناعية, أو عقاقير طبية.

ثانياً: العلاج الحركي:

إن الاضطراب الحركي يُعد من الأسباب التي تؤدي إلى صعوبات الكتابة؛ لذلك يجري التأكيد على كيفية الضبط الحركي من خلال وضع الجسم واليدين والذراعين والرأس, وكيفية الجلوس الصحيح على المنضدة.

ثالثاً: علاج القصور البصري:

إن الجانب البصري بما فيه الإدراك البصري والذاكرة البصرية والتمييز البصري, والتناسق الحركي البصري من العوامل المسببة لصعوبات الكتابة, وهنا يمكن لمعلم التربية الخاصة إجراء تدريبات متنوعة لتحسينها كأن يتعرف الطالب على الشيء ضمن مجموعة أشياء تتم زيادتها أمام الطالب بشكل تدريجي أو تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء المختلفة كالحجوم والحروف والكلمات والأعداد.

رابعاً: العلاج بالتعليم الصحيح:

يتطلب ذلك تقييماً حقيقياً لمستوى أداء الطالب, ووضع الأهداف الكفيلة بتحقيق الكتابة المطلوبة التي تتناسب مع عمره الزمني قياساً بأقرانه الآخرين, وأن يجري التركيز على مبدأ أساسي هو البدء من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.

ويُشير مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية (٢٠٠٠) إلى أن الطالب حتى يُصبح كاتباً جيداً فأنه يحتاج إلى أن يُتقن المهارات التي تتطلبها عملية الكتابة, والمتمثلة بمهارات الهجاء، واستخدام الكلمات والثروة اللغوية، واستخدام علامات الترقيم، وتوظيف القواعد ويعد الدمج بين المدخل الصوتي ومدخل الحواس المتعددة من الاستراتيجيات المهمة في تنمية هذه المهارات.

ومن الاستراتيجيات العامة التي تناسب تدريس ذوي صعوبات التعلم: تغيير شكل وحجم خطوط الكتابة؛ لتقليل مقدار المادة المقروءة في مجال رؤية الطالب, وتفهم معوقات كل تلميذ والتحديات التي تضغط عليه, وتحديد حاجاته, وإجلاس الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المقدمة, وبعيداً عن الأشخاص أو الظروف التي تشتت انتباههم, وتعيق أداءهم, فهؤلاء عادة يفضل جلوسهم في المقدمة على مقربة من المتحدث وبعيداً عن الضوضاء (Burke, 1999).

ثانياً: الدراسات السابقة:

تنوعت الدراسات التي تتناول موضوع الكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم .

فقد أجرى **ثومبسون (Thompson, 1990)** دراسة قام فيها بتحليل الأبحاث والدراسات السابقة حول التعليم بوساطة الحاسوب وبيان مدى فاعليتها في تعلم اللغة للطلبة ذوي الصعوبات التعليمة. وقد استخدم منهج ما وراء التحليل (Meta analysis) لأكثر من(٤٢) دراسة سابقة في مجال تعليم الطلبة ذوي الصعوبات التعليمية باستخدام الحاسوب. وقد خلصت النتائج إلى فاعلية الحاسب الآلي كأداة تعليمية إيجابية في تعليم الطلبة ذوي الصعوبات التعليم والمتأخرين دراسياً لمهارات القراءة والكتابة. وهي نتيجة خلصت إليها العديد من الدراسات التي أثبتت حصول الطلبة ممن يستخدمون الحاسوب على درجات أعلى ممن يتعلمون بالطرائق التقليدية.

كما أجرى **فان دال وفان ديرليج (Van Dall & Van Der Leij,1992)** المشار إليه في (اليزيدي, ٢٠٠٦) دراسة حول معرفة أثر التدريب على القراءة والإملاء بمساعدة الحاسوب لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم, وتكونت عينة الدراسة من (٢٨) طالباً هولندياً معدل أعمارهم تسع سنوات, حيث يعانون صعوبة في اللغة المكتوبة, وقد أظهرت النتائج أن نسخ الكلمات من شاشة الحاسوب أدى إلى تقليل الأخطاء الإملائية بشكل ملحوظ, كما دلت النتائج إلى أن نسخ الكلمات من شاشة الحاسوب ومن خلال التذكر أدى إلى تقليل أخطاء الإملاء.

وأجرى **فوزي (٢٠٠٠)** المشار اليه في **القواسمي (٢٠٠٥)** دراسة بعنوان صعوبات تعلم الكتابة لطلاب المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات للتعرف على الصعوبات التى تواجه التلاميذ في تعلم الكتابة ، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المرحلة الابتدائية في مدينة اربد بالاردن ، واشتملت عينة الدراسة على (١٥٠) معلما ومعلمة ،واستخدم المنهج الوصفي ، وتوصلت الدراسة إلى أن البدء في تعليم الطلبة مهارات كتابة الأحرف الساكنة يساعدهم في تنمية مهارة تعلم الكتابة.

كما وأجرى **محمد (٢٠٠٢)** دراسة بعنوان برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم القراءه والكتابه لدي تلاميذ غرف المصادر بالمدرسه الابتدائيه التاسيسيّه بدوله الامارات العربيه المتحده، تكونت عينة الدراسة من (١٦٠) تلميذاً وتلميذةً من ذوي صعوبات تعلم القراءة والكتابة المترددين على غرف المصادر، تم تقسيمهم إلى مجموعات تجريبية تكونت من (٤٠) تلميذاً وتلميذةً من الصف الثاني الابتدائي، و(٤٠) تلميذاً وتلميذةً من الصف الثالث الابتدائي، كذلك مجموعات ضابطة مناظرة لها من حيث العدد والنوع والعمر الزمني والذكاء.وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما بين المجموعات التجريبية والمجموعات الضابطة في الفروق بين درجات الاختبار البعدي والاختبار القبلي في القراءة وفي الكتابة نتيجة لتعرض هذه المجموعات للبرنامج العلاجي عند مستوى ٠.٠٥ لصالح المجموعات التجريبية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما بين الإناث والذكور في الفروق بين درجات الاختبار البعدي والاختبار القبلي في القراءة وفي الكتابة نتيجة لتعرض هذه المجموعات للبرنامج العلاجي عند مستوى ٠.٠٥ ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما بين مجموعات الصف الثاني ومجموعات الصف الثالث في الفروق بين درجات الاختبار البعدي والاختبار القبلي في القراءة وفي الكتابة نتيجة لتعرض هذه المجموعات للبرنامج العلاجي عند مستوى ٠.٠٥ لصالح مجموعات الصف الثالث.

واجرى كل من **هيتزروني وشريبر (Hetzroni & Shrieber, 2004)** دراسة هدفت إلى استعمال معالج الكلمات كأداة تكنولوجية مساندة في تحسين النتائج الأكاديمية لثلاثة طلاب من ذوي صعوبات الكتابة بمدرسة أمريكية، ولأغراض الدراسة تم استعمال تصميم الحالة الواحدة لمقارنة النتائج الأكاديمية من التدريس للصف العادي للطلاب باستعمال ودون استعمال الحاسوب وقد تم حساب عدد الأخطاء بالتهجئة والقراءة وكلمات الكتابة لكل نص وقد وجدت البيانات فرقاً واضحاً بين الكتابة اليدوية والكتابة بوساطة الكمبيوتر؛ حيث أشارت النتائج إلى أن عدد أخطاء التهجئة والقراءة والكتابة بمعالج النصوص بالحاسوب كانت أقل من الأخطاء بطريقة الكتابة اليدوية.

كما أجرت **محمد (٢٠٠٩)** دراسة هدفت إلى استقصاء فاعلية برنامج تعليمي في تحسين الصعوبات الأكاديمية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرحلة التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم حيث أجريت على عينة مكونة من (١٨٥) تلميذ وتلميذة (١٠٥) منهم تلميذ و (٨٠) تلميذة وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية في مستوى الكتابة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم قبل وبعد تطبيق البرنامج بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح طلبة المجموعة التجريبية التي طُبق عليها البرنامج التعليمي، ووجود فروق ذات دلالة احصائية في مستوى الكتابة تُعزى لمتغير النوع ، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في مستوى الكتابة تُعزى للصف الدراسي.

وأجرى **جروان والعنيزات (٢٠١٠)** دراسة هدفت إلى استقصاء أثر برنامج تعليمي تمّ تطويره على أساس نظرية الذكاءات المتعددة في تحسين مهارات القراءة والكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم و قد بلغ عدد أفراد الدراسة (٦٠) طالباً و طالبة ملتحقين بغرف مصادر صعوبات التعلم، في الصفوف الرابع و الخامس و السادس الابتدائي ، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين : تجريبية، و ضابطة ، ولأغراض الدراسة استخدمت مقاييس الذكاءات النمائية المتعددة للتعرف على أنواع الذكاءات النشطة لديهم ، و لقياس التحصيل الدراسي في مهارات القراءة والكتابة أعدت اختبارات تحصيلية للقراءة و الكتابة لتطبيقها في القياسين القبلي و البعدي. واستغرق تطبيق البرنامج شهرين بواقع ثلاثة لقاءات أسبوعيا، مدة كل منها (٤٥) دقيقة، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات على الاختبار البعدي لمهارات الكتابة و أبعادها الفرعية لصالح المجموعة التجريبية، و لم يكن هنالك أثر ذو دلالة إحصائية لمتغير الجنس أو التفاعل بين الجنس و البرنامج.

وأجرى **يونس(٢٠١٢)** دراسة هدفت إلى معرفة فاعلية برنامج تعليمي قائم على اسلوب التدريس الفارقي لتنمية مهارات الكتابة لدى ذوي صعوبات التعلم في للصفين الرابع والخامس الابتدائي والملحقين بغرف المصادر، موزعين على مجموعتين الأولى ضابطة ،

والثانية تجريبة في كل منهما (٢٥) طالباً، وتوصلت الدراسة غلى وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية على مقياس مهارات الكتابة .

وأجرت **داود (٢٠١٢)** دراسة هدفت إلى قياس فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج في تحسين المهارات الإملائية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة البحث من عدد ٢٠ تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي لوصولهم إلى مستوى متقدم من النضج العقلى، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: المجموعة الأولى تجريبية درست باستخدام برنامج التعليم المدمج ، والمجموعة الثانية الضابطة ودرست باستخدام التعليم التقليدي فقط، وكشفت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام برنامج التعليم المدمج وتلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية في اختبار مهارات الإملاء لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى والتطبيق التتبعى – بعد مرور ثلاث أسابيع – على تطبيق اختبار مهارات الإملاء، وهذا يشير إلى فاعلية البرنامج في أنه يساعد على بقاء أثر التعلم لفترة زمنية بعد الدراسة.

وأجرت **حامد (٢٠١٦)** دراسة هدفها التعرف على فاعلية برنامج تربوي لتحسين مهارتي القراء والكتابة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمركز الصبابي بمحلية بحري، واستخدمت المنهج التجريبي، حيث تكونت عينة الدراسة من (٤٠) تلميذ (٢٠) ذكور و (٢٠) اناث وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في درجات الاختبار القبلي والبعدي لمهارة الكتابة قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح الاختبار البعدي تُعزى للبرنامج التربوي.

واجرت **أباحسين والعبداللطيف(٢٠١٦)** دراسة اختبرت فاعلية استخدام استراتيجية القصص التعليمية الالكترونية لتحسين مهارة الأملاء للطالبات ذوات صعوبات التعلم في الصف الرابع الابتدائي وعددهن ثلاثة طالبات، من خلال تطبيق تصميم العينة الواحدة. وتم تطبيق اختبار قبلي لتحديد مستواهن الفعلي في القواعد الاملائية ، ومن ثم تطبيق برنامج باستخدام

القصص التعليمية الالكترونية لتحسين القواعد الاملائية. وأظهرت النتائج تحسن أداء الطالبات في اتقان القواعد الاملائية بشكل ملحوظ لدى الطالبات ذوات صعوبات التعلم.

تعقيب على الدراسات السابقة:

١- تشير نتائج الدراسات السابقة الى تنوع الأساليب المستخدمة في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم لمهارات الكتابة وأثرها الإيجابي في التحصيل وتحسين الدافعية نحو التعلم وتحسين تلك المهارات ، وتعديل الاتجاهات السلبية نحو التعلم.

٢- تتشابه هذه الدراسة مع دراسة كل من دراسة (محمد،٢٠٠٩) ودراسة (محمد،٢٠٠٢) ودراسة (Hetzroni&Shrieber, 2004) ودراسة(Van Dall& Van Der Leij,1992) المُشار اليها في اليزيدي، (٢٠٠٦). ودراسة جروان(٢٠١٠) ودراسة يونس (٢٠١٢) ودراسة حامد (٢٠١٦) ودراسة داود (٢٠١٢) من حيث منهجية الدراسة واستخدام البرامج التعليمية في علاج صعوبات الكتابة للطلبة ذوي صعوبات التعلم.

٣- أغلبية الدراسات السابقة كانت منهجيتها شبه تجريبية باختلاف طفيف في دراسة كل من (Hetzroni & ;Shrieber, 2004) فقد كانت العينة في تلك الدراسة بتصميم الحالة الواحدة مما سمح بالتشخيص الدقيق لكل حالة.

٤- كما اختلفت منهجية هذه الدراسة أيضاً عن منهجية دراسة أباحسين والعبداللطيف (٢٠١٦) التي اعتمدت منهج تصميم العينة الواحدة.

٥- جاءت دراسة ثومبسون (Thompson, 1990) مختلفة في منهجها عن الدراسات السابقة باستخدامها منهج ما وراء التحليل (Meta analysis) لتحليل الأبحاث والدراسات السابقة.

ولقد أفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في الجوانب التالية:

- التوصل إلى بلورة وصياغة مشكلة وأهداف وأهمية الدراسة الحالية.

- معرفة الأدوات والمقاييس والأساليب الإحصائية التي يمكن الاستعانة بها في هذا البحث لتحليل البيانات.
- تحديد مهارات الكتابة التي يتضمنها البرنامج المحوسب المقترح لتنميتها.

إجـــــراءات الـــدراســـــة:

منهج الدراسة:

لتحديد مدى فاعلية البرنامج التعليمي المحوسب في تنمية مهارات الكتابة لدى طلبة صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية. جمعت هذه الدراسة بين المنهجين الوصفي وشبه التجريبي، فقد أُستخدم فيها المنهج الوصفي في الإطار النظري وذلك للتوصل إلى تعريفات إجرائية لمصطلحات البحث، والتوصل إلى مهارات الكتابة، ومواصفات بناء البرنامج التعليمي المحوسب، ومعاييره، وأسسه وافتراضاته. و بناء الاختبار التحصيلي بمهارات الكتابة.

كما استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، حيثُ تم تطبيق اختبار تحصيلي قبلي لمهارات الكتابة على مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة، ثم تطبيق البرنامج التعليمي على المجموعة التجريبية مقابل الطريقة الاعتيادية في تدريس المجموعة الضابطة. وبعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية تم تطبيق الاختبار البعدي لمهارات الكتابة على مجموعات الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلاب الصف الثالث الابتدائي من ذوي صعوبات التعلم في الفصل الأول من العام الدراسي (٢٠٠٩-٢٠١٠) والملحقين بغرف المصادر ويعانون صعوبات تعلم في اللغة العربية, والبالغ عددهم (٤٤٢) طالباً، وذلك حسب سجلات إدارة التربية والتعليم بمنطقة الرياض.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة من مدرسة منارات الرياض الابتدائية في منطقة الرياض بالطريقة القصدية والتي تضم طلبة من ذوي صعوبات الكتابة ممن يتلقون تعليمهم في غرف

المصادر والمقيدين على أنهم يعانون صعوبات تعلم في اللغة العربية؛ وذلك لتوفر العدد المناسب من الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الكتابة ووجود غرفة مصادر تعلم خاصة بهم, ووجود مختبر للحاسوب يحتوي (٣٢) جهازاً تعمل بشكل جيد مما يساعد في تنفيذ البرنامج التعليمي، وتوافر جهاز عرض (Data show) إضافة إلى تعاون إدارة المدرسة ومعلم غرفة مصادر التعلم ومشرف مختبر الحاسوب ومعلم الصف الثالث الابتدائي مع الباحثين, حيث تم اختيار (٣٠) طالباً من الصف الثالث الابتدائي من مدرسة منارات الرياض من الملتحقين بغرفة المصادر في المدرسة وهم يمثلون عينة الدراسة, وتم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (١٥) طالباً تلقوا تدريبهم على البرنامج التعليمي في غرفة الحاسوب والأخرى ضابطة وعددها (١٥) طالبا تمً تدريسهم بالطريقة الاعتيادية في غرفة المصادر.

متغيرات الدراسة:

- **المتغير المستقل:** البرنامج التعليمي المحوسب لتنمية مهارات الكتابة.
- **المتغير التابع** : أداء أفراد العينة على الاختبار التحصيلي في مهارات الكتابة.
- **أدوات الدراسة:** تم إعداد أدوات الدراسة والمتمثلة في: الاختبار التحصيلي لمهارات الكتابة:
  - هدف الاختبار: يهدف الاختبار إلى تحديد مهارات الكتابة المتطلبة للكتابة في الصف الثالث الابتدائي, وذلك في ضوء
  - المهارات المتضمنة في منهاج الصفوف الثلاثة الأولى الابتدائية.

ويستخدم الاختبار بهدف تحديد أوجه الضعف والقصور لدى طلبة صعوبات التعلم بالصف الثالث الابتدائي في مهارات الكتابة, وقد سار إعداد الاختبار بصورته الأولية على النحو الآتي:

تم الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة من أجل إعداد قائمة بأهم مهارات الكتابة لدى طلبة صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية لتضمينها في الاختبار التحصيلي والبرنامج التعليمي، ولتنميتها لدى طلبة الصف الثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم، ومن تلك

المصادر :(البجة, ٢٠٠٣؛ والخمايسة، 2003؛ وسحاب، 2005؛ والصوص،2003؛ وطعيمة, ١٩٩٨؛ وعاشور ومقدادي, ٢٠٠٩؛ ووزارة التربية والتعليم٢٠٠٠؛ وصومان، ٢٠٠٦؛ وعلي وحجازي, ٢٠٠٥). وفيما يلي أهم تلك المهارات:

- كتابة الحروف بأشكالها المختلفة في الكلمة كتابة صحيحة تبعاً للاتجاه الصحيح في رسم الحروف.
- التفريق كتابةً بين أشكال الحروف في أول الكلمة ووسطها وآخرها.
- الكتابة إملاءً لكلمات فيها مد بالألف أو الواو أو الياء.
- كتابة الكلمات المختومة بتاء مفتوحة, وتاء مربوطة,وهاء الغائب كتابة صحيحة.
- التفريق في الكتابة بين الياء والألف التي ترسم على صورة الياء.
- الكتابة الصحيحة لكلمات تتضمن أصواتاً تنطق ولا تكتب, مثل:هذا, ذلك, هؤلاء, لكن.
- الكتابة الصحيحة لكلمات تتضمن حروفاً تكتب ولا تنطق, مثل:قالوا, خرجوا, لا تلعبوا.
- كتابة جملة مفيدة تعبر عن مضمون صورة مألوفة.
- القدرة على التعبير الكتابي مثل:كتابة سطرين عن نشاطه اليومي.
- القدرة على كتابة جمل بطريقة الإملاء المنظور.

وفي ضوء ذلك تم إعداد اختبار تحصيلي في مهارات الكتابة بصورته الأولية متضمناً (٥) فقرات.

صـــــدق المحتـــــوى:

تم التحقق من معاملات صدق اختبار مهارات الكتابة من خلال عرضه على عشرة محكمين من ذوي الاختصاص في اللغة العربية ومشرفي ومعلمي صعوبات التعلم بهدف معرفة آرائهم، وإبداء ملاحظاتهم حول مدى ملاءمة المهارات المتضمنة في الاختبار لطلبة الصف الثالث الابتدائي في الكتابة ومدى ملاءمتها لطلبة صعوبات الكتابة؛ لتضمينها في البرنامج التعليمي المحوسب، وطلب إليهم إبداء آرائهم في الاختبار من حيث: سلامة صياغة السؤال، ومدى ملاءمة السؤال لقياس المهارة، والتعديلات المقترحة، وقد تم الأخذ بالملاحظات

والاقتراحات التي أجمع عليها اثنان فأكثر من المحكمين، حيث تم تعديل أو حذف أو إضافة الفقرات اللازمة وقد تم الحرص على قبول المهارة إذا اتفق (% 80) فما فوق من المحكمين على أنها مهمة جداً وفي ضوء ذلك حذفت مهارة " كتابة الحروف بأشكالها المختلفة في الكلمة كتابة صحيحة تبعاً للإتجاه الصحيح في رسم الحروف. كما حذفت مهارة " القدرة على كتابة جمل بطريقة الإملاء المنظور. وعدلت مهارة "القدرة على التعبير الكتابي مثل: كتابة سطرين عن نشاطه اليومي. لتصبح: القدرة على التعبير الكتابي مثل: كتابة ثلاثة أسطر عن نشاطه اليومي.

الدراسة الاستطلاعية للاختبار:

بعد إجراء التعديلات المقترحة تم تجريب الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٢٦) طالباً من الصف الثالث الابتدائي من خارج عينة الدراسة للتحقق من وضوح التعليمات، والزمن المناسب، واستخراج الثبات.

صـــــــدق البنـــــــاء:

للتحقق من صدق بناء الاختبار تم حساب معاملات الصعوبة والتمييز لفقراته، كما في الجدول رقم (١):

جدول رقم (١)

معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات اختبار الكتابة

معاملات الصعوبة لفقرات اختبار الكتابة	معاملات التمييز لفقرات اختبار الكتابة
٠.٥٠	٠.٤٢
٠.٥٢	٠.٥٣
٠.٤٦	٠.٤٦
٠.٤٩	٠.٥٠
٠.٥١	٠.٥٦
٠.٤١	٠.٥١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الصعوبة قد تراوحت بين (٠.٤١-٠.٥٢) وعليه فإن جميع فقرات اختبار الكتابة مقبولة حيث كانت في الحد المعقول من الصعوبة. كما يتضح من الجدول السابق أن معاملات التمييز قد تراوحت بين (٠.٤٢ – ٠.٥٦) وعليه فإن جميع فقرات اختبار الكتابة مقبولة حيث كانت في الحد المعقول من التمييز.

تحديد الزمن المناسب للاختبار:

تم أخذ إجابات الطلبة جميعهم، ورصد الوقت لكل طالب، ثم استخراج متوسط الزمن الذي استغرقه الطلبة بالدقائق في الإجابة عن اختبار مهارات الكتابة جميعها؛ فكان الزمن المناسب (٤٥) دقيقة.

ثبات الاختبار:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية بلغ عدد أفرادها (٢٦) طالباً من طلبة الصف الثالث الابتدائي من خارج عينة الدراسة، حيث تم حساب ثبات الاختبار بطريقة الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل (كرونباخ ألفا) للدرجة الكلية له والتي بلغت (٠.٨٦) وهي مقبولة لأغراض الدراسة.

الصورة النهائية للاختبار التحصيلي في مهارات الكتابة:

اشتمل الاختبار على خمس فقرات موزعة على ثلاث أوراق, وتضمن الاختبار المهارات الآتية:

- التفريق كتابةً بين أشكال الحروف في أول الكلمة ووسطها وآخرها.
- الكتابة إملاءً لكلمات فيها مد بالألف أو الواو أو الياء.
- كتابة الكلمات المختومة بتاء مفتوحة, وتاء مربوطة,وهاء الغائب كتابة صحيحة.
- التفريق في الكتابة بين الياء والألف التي ترسم على صورة الياء.
- الكتابة الصحيحة لكلمات تتضمن أصواتاً تنطق ولا تكتب, مثل: هذا, ذلك, هؤلاء, لكن.
- الكتابة الصحيحة لكلمات تتضمن حروفاً تكتب ولا تنطق, مثل: قالوا, خرجوا, لا تلعبوا.
- التعبير بجمل مفيدة تعبر عن مضمون صورة مألوفة، أو عن نشاطه اليومي.

تطبيـــــق الاختبـــــار:

اشتمل الاختبار على خمس فقرات موزعة على ثلاث أوراق وورقة الغلاف التي يطلب من الطلبة كتابة بياناتهم عليها في مدة أقصاها خمس دقائق ولم يخصص لها أي درجة, وهناك أيضا ورقة ملحقة تحوي (نص الإملاء المنظور مكتوب بخط واضح وعريض ومشكَل متضمناً مجموعة من مهارات الكتابة المراد قياسها وإكسابها وتنميتها لدى الطلبة, تعطى للطالب بعد أن ينتهي من كتابة بيانات ورقة الغلاف وبعد أن يجيب عن الفقرة الأولى من الاختبار وتبقى تحت نظر الطالب لمدة لا تزيد على عشر دقائق يتم خلالها إعطاء توجيهات للطلبة بالتركيز والتمعن بالنص ليتم بعد ذلك إملاء النص على الطلبة وكتابته في المربع المخصص لذلك في ورقة الإجابة للفقرة الثانية من فقرات الاختبار على ألا يستغرق زمن إملاء الطالب للنص خمس عشرة دقيقة, وبعد ذلك يعطى الطلبة خمس عشرة دقيقة للإجابة عن بقية فقرات الاختبار كما ورد في ورقة تعليمات اختبار مهارات الكتابة, وبذلك يكون الزمن الكلي لاختبار مهارات الكتابة خمساً وأربعين دقيقة.

تحديد معايير التصحيح في اختبار مهارات الكتابة:

تم توزيع الدرجات على اختبار مهارات الكتابة كما يلي :

رصد لكل مهارة ثلاث درجات باستثناء مهارة رقم (٤) ومهارة رقم (٧) فقد خصص لكل واحدة منها أربع درجات وبذلك تصبح الدرجة الكلية على الاختبار تسعاً وعشرين درجة.

ثانياً: البرنامج التعليمي المحوسب لتنمية مهارات الكتابة:

هـــــدف الـــــبرنـــــامـــــج:

يهدف البرنامج إلى تنمية مهارات الكتابة لدى طلبة صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية .

الأهداف الإجرائية للبرنامج:

- التفريق في الكتابة بين أشكال الحروف في أول الكلمة ووسطها وآخرها.
- الكتابة إملاءً لكلمات فيها مد بالألف أو الواو أو الياء.

- كتابة الكلمات المختومة بتاء مفتوحة, وتاء مربوطة,وهاء الغائب كتابة صحيحة.
- التفريق في الكتابة بين الياء والألف التي ترسم على صورة الياء.
- الكتابة الصحيحة لكلمات تتضمن أصواتاً تنطق ولا تكتب, مثل:هذا, ذلك, هؤلاء, لكن
- الكتابة الصحيحة لكلمات تتضمن حروفاً تكتب ولا تنطق, مثل:قالوا, خرجوا, لا تلعبوا
- كتابة جملة مفيدة تعبر عن مضمون صورة مألوفة.
- القدرة على التعبير الكتابي مثل: كتابة سطرين عن نشاطه اليومي.

فلسفـــــة الـــــبرنـــــامـــــج:

ينطلق البرنامج من فلسفة أساسية مفادها أن طرائق التدريس والمعالجات التقليدية في إكساب مهارات الكتابة لذوي صعوبات التعلم ستظل سائدة ما لم يتم توظيف الوسائل التكنولوجية التي تعتمد على نقل أنشطة عملية التعلم من المعلم إلى المتعلم ومن أبرز هذه الوسائل الحاسوب والذي يُمكن أن يُسهم في تنمية مهارات الكتابة للطلبة.

ويستند هذا البرنامج على العمليات المعرفية الذهنية للوصول إلى تطوير أبنية معرفية تربط فيها الخبرات والمعارف السابقة على صورة علاقات وترابطاً يوصل إلى الخبرات الجديدة والأصيلة، حيث إن الطلاب يتعلمون أفضل عندما يقدم المحتوى بصور متعددة وبأكثر من حاسة ؛ لتزيد احتمالات الاحتفاظ بالمهارة المتعلمة.

مـــبررات الـــبرنـــامـــج:

تتمثل مبررات البرنامج التعليمي المحوسب بما يلي:

- ضعف الطلبة في مهارات الكتابة، وقد يساعد هذا البرنامج في علاج صعوبات الكتابة بأسلوب شيق وجذاب و تحسين مستوى أداء الطلبة في الكتابة، الأمر الذي قد ينعكس على تحصيلهم بشكل عام.
- قلة اهتمام الباحثين بتنمية مهارات الكتابة لفئة صعوبات التعلم.
- دعوة التربويين والباحثين المهتمين إلى تنمية مهارات الكتابة، وخصوصاً في المرحلة الابتدائية.

- توظيف الحاسوب وبرامجه التعليمية متعددة الوسائط في مجالات الحياة التعليمية كافة.

أســـس بنـــاء الـــبرنـــامـــج:

تمت مراجعة بعض الأدبيات ذات العلاقة بمهارة الكتابة مثل: (أمين, ٢٠٠٤؛ البراوي,٢٠٠١؛ الحايك, ٢٠٠٥؛ سرايا, ٢٠٠٩؛ الشويعر, ٢٠٠٥؛ صومان, ٢٠٠٦؛ عزمي, ٢٠٠١؛ محمد والسيد,٢٠٠٨؛ الهرش وآخرون٢٠٠٦) و (Sanchez,2006) و(Alessi & Trollip,2001 و(Wissick & Gardner & Blair, 2004) وفي ضوء ذلك تم تحديد ما يلي:

- تحديد مهارات الكتابة في الصفوف الابتدائية الثلاثة الأولى والتي سوف يركز عليها البرنامج .
- تحديد العناصر التي سيتم توظيفها عند عرض مهارات الكتابة.
- الاعتماد في بناء البرنامج على التكامل والدمج بين مميزات برنامجي العروض التقديمية Power Point والفلاش Macromedia Flash.
- تحديد الأساليب التعليمية الملائمة لطبيعة وخصائص الفئة المستهدفة عند عرض البرنامج وهي: أسلوب العرض الجماعي على العينة موضوع التجربة وأسلوب العرض الفردي وهو المرتبط بتفاعل كل طالب على حده مع محتويات البرنامج التعليمي وتحت إشراف منفذ البرنامج.

وقد بلغ عدد الجلسات التعليمية المرتبطة بإكساب مهارات الكتابة بمواقف تعليمية مقصودة (٢١) جلسة.

محتـــــوى الـــبرنـــامـــج:

اشتمل البرنامج على مهارات الكتابة التي تم تحديدها سابقاً لتنميتها لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الصف الثالث الابتدائي, وقد جاءت هذه المهارات متضمنة في البرنامج التعليمي المحوسب بصور وأشكال عدة, (أنشطة وتمارين وتدريبات وخبرات منوعة وفرها البرنامج التعليمي؛ لتشجع الطالبة على التفاعل مع محتوياته).

الضبط العلمي للبرنامج (صدق البرنامج التعليمي) :

للتأكد من مدى ملاءمة أنشطة وجلسات البرنامج للأهداف التي وضع من أجل تحقيقها, تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والحاسوب التعليمي وأساليب تدريس اللغة العربية والقياس والتقويم بجامعة الملك سعود وعلى مجموعة من معلمي ومشرفي الصعوبات التعليمية في وزارة التربية والتعليم, بلغ قوامها (١٥) محكماً لإبداء آرائهم حول مدى ملاءمة البرنامج للأهداف التي صمم من أجلها، وملائمتة لخصائص الفئة المستهدفة، و للمعايير التربوية والفنية ذات العلاقة، ومدى مناسبة المدة الزمنية لتطبيقه.

وافق المحكمون على مناسبة الإطار العام للبرنامج من حيث اشتماله على العناصر الأساسية للبرنامج التعليمي، وعلى ملاءمة البرنامج للأهداف التي صمم من أجلها، ولخصائص الفئة المستهدفة، والمدة الزمنية لتطبيق البرنامج.

وقد أبدوا بعض المقترحات والتعديلات على البرنامج مثل:

- تقسيم البرنامج لتسهيل وتسريع عملية تشغيله.
- وضع أيقونة للخروج من البرنامج، في جميع شاشات البرنامج، إضافة إلى أيقونة تعيد الطالب إلى الشاشة السابقة، وأيقونة تقدمه إلى الشاشة اللاحقة.
- توحيد رمز الإيقونة التي تشير إلى التقدم أو التراجع أو الخروج من البرنامج في جميع الشاشات.
- الاهتمام بتشكيل أواخر الكلمات، وربط كل نشاط وتدريب بالمهارة المحددة له.
- الاهتمام بالتناسق بين الألوان والخطوط، من حيث أحجامها وأنواعها؛ لتكون عامل جذب وانتباه.
- اختيار خلفيات ملائمة وأكثر راحة للنظر، وعدم حشو الشريحة بكثير من المعلومات، أو الألوان، أو الخطوط.

- وتم الأخذ بالملاحظات والاقتراحات التي أشار إليها المحكمون، والتي ساعدت في تحسين وتطوير البرنامج التعليمي المحوسب حتى أصبح مناسباً لأغراض هذه الدراسة، وصالحاً للتطبيق.

التجربة الاستطلاعية للبرنامج:

بعد الأخذ بملاحظات المحكمين، تم تجريب جلسة من جلسات البرنامج على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مكونة من (٢٦) طالباً من الطلبة العاديين في الصف الثالث الابتدائي في نفس المدرسة, قبل البدء بتطبيق التجربة بهدف استكمال الملاحظات الفنية والتربوية، وتعرف كيفية تعامل الطلبة مع البرنامج من حيث تشغيله, وكيفية التنقل خلال التفاعل مع أنشطته وتدريباته، وتسجيل ملاحظات عامة حول البرنامج, وتحديد المشكلات والصعوبات التي قد تنشأ حين تطبيق البرنامج التعليمي على أفراد العينة الاستطلاعية, ومن ثم أخذها بعين الاعتبار عند إجراء البحث.

وكان من أهم نتائج تلك التجربة أنه لا بد من تحميل البرنامج على أجهزة الحاسوب الخاصة بالطلبة وتشغيله مباشرة من الجهاز بدلاً من تشغيله من القرص (CD).

وتكون البرنامج بصورته النهائية من (21) جلسة, وعلى النحو التالي:

وصف البرنامج وعناصره :

أ)الشاشة الرئيسة (واجهة البرنامج) :

تم عرض الشاشة الرئيسة للبرنامج بشكل جذاب وبكل بساطة ووضوح؛ تسمح للطالب بالتفاعل والتنقل داخل محتويات البرنامج بسهولة ويسر , وتمكن الطالب أيضاً الخروج منه.

شكل الشاشة الرئيسية للبرنامج

ب) عناصر المستخدمة في البرنامج :

- **النصوص المكتوبة (Written texts)**: وهي المكون الرئيس في تقديم المهارات وقد روعي فيها الاختصار وحسن الصياغة وسهولة القراءة.
- **النصوص المنطوقة (Spoken texts)** وجاءت بشكل فردي وجماعي لتقديم المهارات مع إمكانية تكرار نطقها لتثبيت المهارة المراد إكسابها وتنميتها للمتعلم.
- **الصور المتحركة (Motion Pictures)**: وقد تمت الاستعانة بها لتشويق المتعلم.
- **الصور الثابتة (Still Pictures)** : وقد تم توظيفها في عرض بعض المهارات متكاملة مع نصها اللفظي انطلاقاً من نظرية الترميز المزدوج للعالم بافير والتي تؤكد على أهمية مزامنة عرض الصور مع الكلمات.
- **الرسوم المتحركة (Animation)**: وهي رسوم تم اختيارها لتبسيط فهم وإكساب مهارات الكتابة.

إضافة إلى ما سبق فقد تمت مراعاة توافر المعايير الفنية عند صياغة النصوص وأحجامها وأنواعها, كما تم توظيف الألوان عند عرض المهارات لجذب انتباه المتعلمين وتشويقهم وتنمية إدراكهم للمهارات المطلوب إكسابها من ناحية, واستثارة دافعيتهم نحو تعلم هذه المهارات من ناحية أخرى.

تنفيذ البرنامج:

تم الاجتماع مع منفذ البرنامج معلم غرفة المصاد، والذي يحمل درجة البكالوريوس ودرجة الدبلوم العالي في صعوبات التعلم, وخبرته الميدانية ست سنوات، وتدريبه على البرنامج وتزويده بالإرشادات والمواد اللازمة وتحديد استراتيجيات التعليم التي سينفذها للمجموعة التجريبية.

زمن تطبيق البرنامج التعليمي:

استغرق زمن تطبيق البرنامج التعليمي على طلبة المجموعة التجريبية سبعة أسابيع, بواقع ثلاث حصص صفية في كل أسبوع.

إجـــــراءات الـــدراســـة:

تم اتباع الإجراءات التالية في إعداد الدراسة:

١- إعداد الاختبار التحصيلي في مهارات الكتابة للصف الثالث الابتدائي والتحقق من معاملات صدقه وثباته.

٢- تحديد عينة الدراسة بمدارس منارات الرياض قصدياً, وتوزيعها عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.

٣- تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي في مهارات الكتابة على أفراد العينة من المجموعتين التجريبية والضابطة.

٤- إعداد البرنامج التعليمي لتنمية مهارات الكتابة لدى طلبة صعوبات التعلم وتكون من (٢١) جلسة.

٥- التنسيق مع إدارة المدرسة ومشرف غرفة المصادر ومسئول مختبر الحاسب الآلي على تحديد جدول زمني لتطبيق البرنامج التعليمي على أفراد المجموعة التجريبية بواقع ثلاث حصص أسبوعياً.

٦- إجراء التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في مهارات الكتابة.

٧- تطبيق اختبار المتابعة : بعد مضي شهر من إنتهاء تطبيق البرنامج التعليمي, على المجموعة التجريبية.

٨- المعالجة الإحصائية للبيانات، والوصول إلى النتائج في ضوء التحقق من صحة فرضيات الدراسة.

٩- مناقشة وتفسير نتائج الدراسة في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

تصميـــم الـــدراســـة:

تم استخدام التصميم شبه التجريبي لمعرفة أثر المتغير المستقل (البرنامج التعليمي المحوسب) في المتغير التابع (اختبار تحصيلي في مهارات الكتابة) لدى طلبة صعوبات التعلم الكتابية؛ لذا فإن التصميم المستخدم هو تصميم المجموعة التجريبية والضابطة باختبار قبلي

وبعدي، وبعد شهر من انتهاء تطبيق البرنامج تم إجراء اختبار المتابعة لأفراد المجموعة التجريبية.

المعالجات الإحصائية:

للتحقق من صحة فرضيات الدراسة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي لمهارات الكتابة في التطبيق القبلي والبعدي، بالإضافة إلى المتوسطات الحسابية البعدية المُعدَّلة في التطبيق البعدي، وللتحقق من دلالة الفروق بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي في مهارات الكتابة بعد تطبيق البرنامج تم إجراء تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، ولمعرفة الفروق بين أفراد المجموعة التجريبية على اختبار الكتابة التحصيلي في التطبيقين البعدي والمتابعة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لطلبة المجموعة التجريبية، وللتحقق من دلالة الفروق تم استخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة.

نتائج الدراسة:

النتائج المتعلقة بالتحقق من صحة الفرضية الأولى

والتي تنص على أنه " **لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية البعدية المُعدَّلة لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي لمهارات الكتابة يعزى إلى البرنامج التعليمي**".

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي في مهارات الكتابة في التطبيق القبلي والبعدي، بالإضافة إلى حساب المتوسطات الحسابية المُعدَّلة في التطبيق البعدي والانحرافات المعيارية لها، وذلك كما في الجدول رقم (٢).

جدول رقم (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسطات الحسابية المُعدَّلة لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي في مهارات الكتابة قبل وبعد البرنامج

المجموعة	اختبار الكتابة القبلي		اختبار الكتابة البعدي			
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي المُعدَّل	الخطأ المعياري
ضابطة	12.333	1.40	14.467	3.09	14.467	0.61
تجريبية	12.185	1.97	22.867	1.41	22.867	0.61

يلاحظ من الجدول رقم (٢)، وجود فرق ظاهري بين المتوسطين الحسابيين للاستجابة البعدية الخاصين باختبار الكتابة تبعاً لاختلاف مجموعتي الدراسة (تجريبية، ضابطة)، وللتحقق من جوهرية الفرق الظاهري السالف الذكر تم إجراء تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) على الدرجة الكلية لاختبار الكتابة للاستجابة البعدية وفقاً لمتغير المجموعة بعد تحييد أثر الدرجة الكلية لاختبار الكتابة للاستجابة القبلية، وذلك كما في الجدول رقم (٣).

جدول رقم (٣)

نتائج تحليل التباين المصاحب على الدرجة الكلية لاختبار الكتابة للاستجابة البعدية وفقاً لمتغير المجموعة بعد تحييد أثر الدرجة الكلية لاختبار الكتابة للاستجابة القبلية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الدلالة العملية
الكتابة القبلية (مصاحب)	10.246	1	10.246	1.829	0.187	6.3%
المجموعة	529.200	1	529.200	94.487	0.000	77.8%
الخطأ	151.221	27	5.601			
الكلي	690.66	29				

					7	

يتضح من الجدول (٣)، وجود فرق جوهري عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطين الحسابيين المُعدَّلين الخاصين بالدرجة الكلية لاختبار الكتابة للاستجابة البعدية يعزى إلى اختلاف مستويي متغير (المجموعة)؛ لصالح طلبة المجموعة التجريبية الذين تلقوا البرنامج مقارنة بطلبة المجموعة الضابطة الذين لم يتلقوا البرنامج، وبدلالة عملية بلغت قيمتها (٧٧.٨٪).

النتائج المتعلقة بالتحقق من صحة الفرضية الثانية

والتي تنص على" **لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي لمهارات الكتابة في التطبيقين البعدي والمتابعة يعزى إلى البرنامج التعليمي**".

ولفحص فرضية الدراسة الثانية تم حساب المتوسطين الحسابين والانحرافين المعياريين للاستجابتين البعدية والمتابعة الخاصين باختبار الكتابة لدى طلبة المجموعة التجريبية، وإجراء اختبار (ت) للعينتين المترابطتين، وذلك كما في الجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤)

دلالة الفروق بين أفراد المجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي في مهارات الكتابة في التطبيقين البعدي والمتابعة باستخدام اختبار (ت)

التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الارتباط	ت المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
البعدية	22.867	3.09	0.70	2.001	14	0.065
المتابعة	21.845	2.00				

يتضح من الجدول (٤)، عدم وجود فروق جوهرية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط الدرجات المتحققة على الاختبار البعدي واختبار المتابعة لمهارات الكتابة لدى طلبة المجموعة التجريبية؛ مما يدلل على وجود احتفاظ لدى طلبة المجموعة التجريبية.

تحليل النتائج ومناقشتها:

مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

والتي تنص على أنه " **لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين المتوسطات الحسابية البعدية المُعدَّلة لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي لمهارات الكتابة يعزى إلى البرنامج التعليمي**".

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية البعدية المُعدَّلة لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي في مهارات الكتابة وذلك لصالح أفراد المجموعة التجريبية تعزى إلى البرنامج التعليمي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أكدته نتائج الأبحاث والدراسات التي أجريت مثل دراسة (Hetzroni & Shrieber, 2004؛ ودراسة (Thompson, 1990) وكذلك دراسة (Van Dall & Van Der Leij,1992) المشار إليه في (اليزيدي, ٢٠٠٦) والتي دلت إلى فاعلية البرامج المحوسبة في تعليم الطلبة ذوي الصعوبات التعليمية لمهارات الكتابة.

كما وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة كل من محمد(٢٠٠٢) و محمد (٢٠٠٩) وجروان والعنيزات (٢٠١٠) ودراسة داود (٢٠١٢) في فاعلية البرامج التعليمية لعلاج صعوبات الكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة أيضاً مع ما توصلت له نتائج دراسة يونس (٢٠١٢) التي توصلت إلى فاعلية التدريس الفارقي في تنمية مهارات الكتابة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

واتفقت نتائج هذه الدراسة أيضاً مع نتائج دراسة أبا حسين والعبداللطيف (٢٠١٦) التي توصلت إلى فاعلية استخدام استراتيجية القصص التعليمية الإلكترونية كأسلوب لتحسين مهارات الأملاء للطالبات ذوات صعوبات التعلم.

كما واتفقت نتائج هذه الدراسة أيضاً مع نتائج دراسة حامد (٢٠١٦) التي توصلت إلى فاعلية البرنامج التربوي في علاج صعوبات التعلم الكتابية.

ولم تختلف نتيجة هذه الدراسة مع أي من نتائج الدراسات السابقة المذكورة.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى ما امتاز به البرنامج التعليمي المحوسب من اشتماله على عناصر الصوت والصورة والحركة واللون, مما استثار دافعية الطلبة وتشوقهم إلى متابعة البرنامج لإنجاز المهمات المطلوبة دون شعور بالملل، وأن البرامج الحاسوبية كانت ذا تأثير ايجابي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم. كما كان للأنشطة الإثرائية المُقدمة إغناء التعليم بشكل ملموس والسرعة في إنجاز الأهداف، كما يمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى تنوع أساليب التعزيز من الصوت المحبب للطلبة إلى الرسوم المشوقة, إضافة إلى أن البرنامج التعليمي المحوسب قد حَرِص على توفير الانفتاح والمرونة للطلبة في مواجهة العقبات التي تعترضهم والاستمرار في حفز أنفسهم للسيطرة على ما لديهم من معلومات ومهارات، مما جعلهم قادرين على تطوير وتنمية مهاراتهم الكتابية.

وربما تُعزى نتيجة هذه الدراسة أيضاً إلى تمتع الطلبة ذوي صعوبات التعلم بقدرة عقلية عادية لا تقل عن القدرة العقلية لدى فئة الطلبة العاديين فجاء البرنامج التعليمي المحوسب ملبياً إلى احتياجاتهم الفردية ومتوافقا مع نماذج تعلمهم السمعية والبصرية والحركية.

ولقد شكلت الدراسة الحالية – حسب اعتقاد الباحثين – منهجا فعالاً في التعامل مع ذوي صعوبات التعلم، وذلك لتركيزها على التعليم البصري الحركي الذي كان له دوراً مهماً في عملية التحسن الكتابي لديهم، والذي يمكن استخلاصه من نتائج هذه الدراسة هو تغيير الأسلوب المتبع في التعامل مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم من حيث البحث عن جوانب القوة والمهارة لديهم، والانطلاق منها لتجاوز مواطن ضعفهم في جو من الألفة و التسامح الذي اتسم به جو غرفة المصادر خلال عملية التطبيق مثل إعطاء الثقة للطالب وتفهم ما لديه من مشكلات و فهم مشاعره و إشعاره بأنه قادر على النجاح وتعزيز التقدم الذي يُحرزه، وكذلك طبيعة النشاطات التعليمية الجديدة التي تضمنها البرنامج التعليمي المحوسب و طريقة عرضها في إطار تربوي ضمن محتوى الكتابة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

والتي تنص على "**لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي لمهارات الكتابة في التطبيقين البعدي والمتابعة يعزى إلى البرنامج التعليمي**".

أظهرت نتائج تحليل التباين المصاحب عدم وجود فرق جوهري عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين المتوسطين الحسابيين للاستجابتين البعدية والمتابعة باختبار الكتابة لدى طلبة المجموعة التجريبية؛ مما يدلل على بقاء الاحتفاظ لدى طلبة المجموعة التجريبية.

وتؤكد هذه النتيجة ما توصلت له دراسة كل من فان دال وفان ديرليج (Van Dall & Van Der Leij,1992) المشار إليه في (اليزيدي, ٢٠٠٦) ودراسة هيتزروني وشريبر (Hetzroni & Shrieber, 2004) ودراسة داود (٢٠١٢) ودراسة يونس (٢٠١٢) ودراسة أباحسين والبعداللطيف (٢٠١٦) ودراسة حامد (٢٠١٦) أن استعمال الحاسوب في تدريس ذوي صعوبات التعلم ساعدهم على التذكر وأدى إلى تقليل أخطاء الكتابة بشكل ملحوظ لديهم.

هذا ولم تتضمن الدراسات السابقة المُشار إليها بالمتن قياس مستوى مدى الاحتفاظ (المتابعة) بعد القياس البعدي للمجموعات التجريبية التي طُبقت عليها البرامج التعليمية والتربوية، وهذا ما تميزت به هذه الدراسة عن تلك الدراسات بإجرائها اختبار المتابعة بعد مضي شهر من إجراء الاختبار البعدي.

ويمكن أن تعزى نتيجة هذه الدراسة إلى أثر البرنامج التعليمي المحوسب والذي أثار دافعية الطلبة نحو التعلم، وساعد في تنظيم أفكارهم، وخلق الوعي لديهم بالمهارات التي يجب أن تبقى حاضرة في أذهانهم أثناء الكتابة, مما يعني أن البرنامج التعليمي زاد من سرعة استرجاع الطلبة لمهارات الكتابة لاتصافه بتعدد مصادر التعلم، والتي ساعدتهم على الاحتفاظ بالمهارات لمدة أطول, إضافة إلى تعدد أنشطته وتنوعها.

ويُمكن عزو نتيجة هذه الدراسة إلى أن محتوى البرنامج التعليمي المحوسب وأدوات تنفيذه كانت مناسبة لمتطلبات الطلبة ذوي صعوبات التعلم الادراكية البصرية والحركية على

وجه الخصوص، مما كان له أثر واضح في الاحتفاظ بما تعلموه من مهارات خاصة بعملية الكتابة أثناء خضوعهم لجلسات البرنامج التعليمي المحوسب، الأمر الذي انعكس على إستمرار فاعليتة في تحسين مهارات الكتابة لديهم.

التوصيات:

بناء على ما توصلت إليه نتائج هذه الدراسة فإنها توصي بما يلي:

١- الاهتمام بضرورة تعليم طلبة صعوبات التعلم مهارات الكتابة في غرف المصادر باستخدام البرامج المحوسبة.

٢- قيام وزارة التربية والتعليم بعقد الورش التدريبية لتدريب المعلمين على البرامج المحوسبة.

٣- إجراء مزيد من الدراسات التي تتناول أثر البرامج المحوسبة في مباحث ومراحل دراسية أخرى لذوي صعوبات التعلم.

٤- تصميم برامج تعليمية لتنمية مهارات لكتابة في صفوف دراسية أخرى لذوي صعوبات التعلم.

المـــــراجـــــــع

المراجع العربية:

١- أبا حسين، وداد و العبداللطيف، ريم(٢٠١٦) . فعالية استخدام القصص التعليمية الإلكترونية في تعليم قواعد الأملاء للطالبات ذوات صعوبات التعلم، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، المجلد(٣)، العدد(١٢)، جامعة بنها.

٢- البجة, عبد الفتاح (٢٠٠٣). تعليم الأطفال المهارات القرائية والكتابية. ط٢ ,عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

٣- البراوي, أحمد عبد السلام (٢٠٠١). توظيف أسلوب النظم في التعليم وإنتاج برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

٤- البطاينة, أسامة و الرشدان، مالك و السبايلة، عبيد و الخطاطبة، عبد المجيد (٢٠٠٧). صعوبات التعلم: النظرية والممارسة، الطبعة الثانية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٥- أمين, زينب محمد(٢٠٠٤). برمجيات الكمبيوتر. المنيا: دار الهدى للنشر والتوزيع.

٦- بطرس, حافظ بطرس(٢٠٠٩). تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٧- بني حمد، علي أحمد (٢٠٠٦). أثر التدريس بالحاسوب في التحصيل والدافعية للتعلم بالحاسوب ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك, الأردن.

٨- بهجات, رفعت محمود(٢٠٠٤). أساليب التعلم للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. القاهرة: عالم الكتب.

٩- التوردي، عوض (٢٠٠٠). فاعلية التدريس الخصوصي بالكمبيوتر في دراسة طلاب كلية التربية للرياضيات وأثر ذلك على تنمية القدرة الرياضية لديهم، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، م ١٦ ، ع ١، ص١٤٩-١٨٨.

١٠- جروان، فتحي والعنيزات، صباح(٢٠١٠) فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تحسين مهارات القراءة والكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم "، المجلة العربية للتربية الخاصة، العدد (١٣).

١١- حامد، تنزيل صلاح الدين(٢٠١٦). فاعلية برنامج تربوي لتحسين مهارتي القراءة والكتابة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمركز الصبابي بمحلية بحري، أطروحة دكتوراة غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

١٢- الحايك، آمنة (٢٠٠٥). بناء نموذج تدريسي قائم على استخدام الوسائط المتعددة وأثره في تنمية مهارات القراءة الإبداعية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن, أطروحة دكتوراه غير منشورة, جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.

١٣- الخمايسة، إياد محمد خير (٢٠٠٣). بناء برنامج تعليمي مقترح لتنمية مهارات التعبير الكتابي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في الأردن، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.

١٤- داود، سميرة سعيد عبدالغني(٢٠١٢). فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج لتحسين مهارات الإملاء لدى ذوي صعوبات التعلم فى المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية، جامعة دمنهور،المجلد الرابع، العدد(٢).

١٥- الزراد, فيصل(٢٠٠١). ما هو التخلف الدراسي؟ وما هي صعوبات التعلم؟ الرسالة التربوية المعاصرة. عمان: دار البشير للنشر والتوزيع.

١٦- الزيات، فتحي (١٩٩٨). صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية. القاهرة: دار النشر للجامعات.

١٧- الزيات فتحي(٢٠٠٨). الإستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية، دار النشر للجامعات، القاهرة.

١٨- سحاب, أحمد سالم (٢٠٠٥). مشروع تحديد المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى الابتدائية. الرياض:مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.

١٩- سرايا, عادل (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم الالكتروني مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية. الجزء الثاني. ط٢, الرياض: مكتبة الرشد ناشرون.

٢٠- سلامة, عبد الحافظ (٢٠٠٤). تصميم الوسائط المتعددة وإنتاجها. الرياض: دار الخريجي للنشر و التوزيع.

٢١- سليمان, السيد عبد الحميد (٢٠٠٨). صعوبات التعلم النمائية. القاهرة: عالم الكتب.

٢٢- الشويعر, مشاعل عبد الرحمن(٢٠٠٥). تصميم وبناء برمجية تعليمية وقياس أثرها على تنمية بعض المهارات اللغوية لدى أطفال الروضة, أطروحة دكتوراه غير منشورة, جامعة الملك سعود, المملكة العربية السعودية.

٢٣- صادق, منير موسى (٢٠٠٧). أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تحصيل العلوم وبعض العمليات العقلية وبقاء أثر التعلم لتلاميذ الصف الخامس الأساسي ذوي صعوبات التعلم, مجلة التربية العلمية, المجلد العاشر, العدد الأول، ص١٣١-١٩٢

٢٤- الصوص، سمير (٢٠٠٣). أثر برنامج تعليمي مدار بالحاسوب في تطوير مهارة الكتابة الإبداعية في اللغة العربية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.

٢٥- صومان، أحمد (٢٠٠٦). بناء برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة واختبار أثره في تنمية مهارات التحدث والكتابة لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن, أطروحة دكتوراه غير منشورة, جامعة عمان العربية للدراسات العليا, الأردن.

٢٦- طعيمة, رشدي أحمد(١٩٩٨). مناهج تدريس اللغة العربية بالتعليم الأساسي. القاهرة: دار الفكر العربي.

٢٧- الظاهر, قحطان أحمد (٢٠٠٤). صعوبات التعلم. عمان: دار وائل للنشر.

٢٨- عاشور, راتب قاسم, ومقدادي,محمد فخري(٢٠٠٩). المهارات القرائية والكتابية.عمان : دار المسيرة.

٢٩- عبيد، وليم ومجدي، عزيز ابراهيم) ١٩٩٩). تنظيمات معاصرة للمناهج " رؤى تربوية للقرن الحادي والعشرين" . ط ٢، القاهرة : مكتبة الأنجلو.

٣٠- عزمي، نبيل جاد (٢٠٠١). التصميم التعليمي للوسائط المتعددة. القاهرة: دار الهدى للنشر والتوزيع.

٣١- علي, نبيل وحجازي, نادية(٢٠٠٥) .الفجوة الرقمية لمجتمع المعرفة. سلسلة عالم المعرفة،عدد٣١٨، الكويت

٣٢- عمورة، عدنان و القمحة، ريما (١٩٩٩). استخدام البرمجيات التعليمية لتدريس المناهج والرياضة الجامعية. المعلوماتية، (٧٦) ،ص ٧٤- ٦٨.

٣٣- عواد، أحمد (٢٠٠٩). صعوبات التعلم, عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

٣٤- الفار، إبراهيم(٢٠٠٠). تربويات الحاسوب وتحديات القرن الحادي والعشرين ·العين،الإمارات: دارالكتاب الجامعي.

٣٥- القبالي, يحيى (٢٠٠٣). مدخل إلى صعوبات التعلم. عمان: دار الخليج للنشر والتوزيع.

٣٦- قمبر، محمود (١٩٩٧). افتتاحية العدد الخامس عشر، حولية كلية التربية / جامعة قطر ١٥: ٥-٨.

٣٧- القواسمي، نبيل(٢٠٠٥).فن الكتابة والتعبير، جامعة الخليل،كلية الاداب،فلسطين.

٣٨- كنساره, إحسان محمد وعطار, عبد الله اسحق (٢٠٠٩). الحاسوب وبرمجيات الوسائط. مكة المكرمة: مؤسسة بهادر للإعلام المتطور.

٣٩- كيرك، صمؤئيل وكالفنت، جيمس(١٩٨٨). صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية(زيدان أحمد السرطاوي, وعبدالعزيزالسرطاوي، مترجم), الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية(تاريخ النشر الأصلي ١٩٨٤).

٤٠- اللبودي، منى ابراهيم (٢٠٠٥). صعوبات القراءة والكتابة تشخيصها وإستراتيجيات علاجها. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

٤١- محمد, حسن الباتع والسيد, السيد عبد المولى (٢٠٠٨). التعلم الإلكتروني الرقمي : النظرية –التصميم –الإنتاج. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

٤٢- محمد، سوسن عوض(٢٠٠٩).فاعلية برنامج تعليمي مقترح في تحسين الصعوبات الأكاديمية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمرجلة التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم.رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

٤٣- محمد، صلاح عميرة(٢٠٠٢). برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى تلاميذ غرف المصادر بالمدرسة الابتدائية التاسيسيّة بدولة الامارات العربية المتحدة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الدراسات النفسية والاجتماعية.

٤٤- مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية(٢٠٠٠). التعليم والعالم العربي تحديات الألفية الثالثة. الإمارات العربية المتحدة.

٤٥- المسكري، زيانه (٢٠٠٦). فاعلية برنامج محوسب في تعليم العمليات الحسابية لدى تلاميذ صعوبات التعلم بغرف المصادر في المرحلة الأساسية بسلطنة عمان, أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية, الأردن.

٤٦- مصطفى, فهيم (٢٠٠٤). مهارات القراءة الالكترونية وعلاقتها بتطوير أساليب التفكير. القاهرة: دار الفكر العربي.

٤٧- منصور، أحمد حامد (٢٠٠١). أساسيات تكنولوجيا التربية. كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة..

٤٨- الهرش, عايد وعبابنة, زياد والدلالعة, أسامة (٢٠٠٦). أثر استخدام برمجيتين تعليميتين مختلفتين في تحصيل تلميذات الصف الأول الأساسي في الرياضيات, مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية, المجلد ٢٨ العدد ١، ص ٥٥-٦٦.

٤٩- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٢). وثيقة منهج اللغة العربية في التعليم العام. التطوير التربوي, الإدارة العامة للمناهج, المملكة العربية السعودية.

٥٠- الوقفي، راضي (٢٠٠٣). صعوبات التعلم. عمان: الأردن، منشورات كلية الأميرة ثروت.

٥١- اليزيدي, علياء سيف (٢٠٠٦). فاعلية برنامج تعليمي محوسب لتدريس القراءة العربية لتلاميذ الصف الرابع الأساسي بسلطنة عُمان في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة اليرموك: اربد, الأردن.

٥٢- يونس، اسماعيل(٢٠١٢). فاعلية التدريس الفارقي في تحسين مهارات الكتابة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم. المجلة الدولية المتخصصة، المجلد(١) العدد(١٢) الأردن.

المراجع الاجنبية:

1- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (2001). Multimedia for learning: Methods and development (3rd Ed.). Boston: Allyn and Bacon.

2- Bain, M. (1991). Written Language Disorders, Theory into Practice, Publication Data of Library of Congress cataloging.

3- Burke, j (1999). The English Teacher's Companion. Portsmouth, New Hampshire: Boynton Cook.

4- Chery, I. (2002). Using Peg – And Keyword Mnemonics and Computer Assisted Instruction to Enhance Basic Multiplication Performance in Elementary Student with Learning and cognitive Disabilities, Journal of learning Disabilities, 17 (4), 2-25.

5- Davidson, T.(2004).Teaching and Testing Writing and Reading Skills With Computer Assisted Learning. Retrieved October 4, 2009 from http://biblionline.nisc-scripts/login.dll.

6- Gerber., & Christensen, c., M. (1990). Effectiveness of Computerized drill and practice games in teaching math facts. Journal of Exceptionality, 1, 149-165.

7- Hetzroni, O & Shrieber, B. (2004). Word Processing as an Assistive Technology Tool for Enhancing Academic Outcomes of Students with Writing Disabilities in the General Classroom. Journal of Learning Disabilities, 37 (2).

8- Lerner, J. (2003). Learning disabilities: theories, diagnosis, and teaching strategies, (8 Ed).Boston: New York.

9- Lynn, S., & Douglas, F & Carol, L. & Sarah R. & Andrea M. and Pamela M. (2006). The Effects of Computer-Assisted Instruction on Number Combination Skill in At-Risk First Graders, Journal of learning Disabilities, 39(5): 467–475.

10- Mercer, C. (1997). Students with Learning disabilities (5th Ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall/Merrill.

11- Ravagile, M (1995).Computer Based Mathematics and Physics for Gifted Students. Gifted Child Quarterly, Vol.30.

12- Rhee, K. M. (1997). The effect of hypermedia-based math instruction on the basic whole number addition skills of children with learning disabilities. Unpublished doctoral dissertation. The Johns Hopkins University, MA.

13- Sanchez, J. (2006). A model to design multimedia software for learners with visual disabilities. Education and Information Technologies, 12 (3), 149 – 163

14- Sculley, John (1988). Interactive Multimedia vision of Multimedia for Developer, Educators & Information providers (CD Rom). Redmond, Wash.: Microsoft Press; New York: Harper & Row.

15- Thompson, Barbara Kay (1990). The Effects of prewriting and teacher instruction in prewriting Strategies on the quality of writing by fifth –and Sixth- Grade Students. Dissertation Abstracts International- A6 (8), p2840.(AAC9942825).

16- Wissick, C., & Gardner, J., & Blair, R. (2004). Technology support for written language disabilities. Assistive Technology Industry Association and TAM (ATIA/TAM). Orlando, FL ATIA PDF presentation.

17- Wissick, C. (1996). Multimedia. Enhancing Instruction for Students with Learning Disabilities. Journal of LD, 29(5): 494-503.