فعالية برنامج باستخدام الحاسوب في إكساب مهارات النطق لعينة من الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة

د. سعدية السيد بدوي
استاذ علم النفس المساعد بمعهد الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس
مدحت سمير ابراهيم

الملخص

مقدمة: لقد انتشرت فى الأونة الأخيرة ظاهرة التسرب الدراسى التى ارتبطت بصعوبة تعلم بعض المواد الدراسية التى مما يعرقل تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية خلال مشوارهم التعليمى حتى أصبحت ظاهرة فى التعليم الأزهرى مما دفع رئيس الإدارة المركزية بمنطقة القاهرة التعليمية إلى إرسال منشورا يحث فيه شيوخ المعاهد الابتدائية والإعدادية على حصر الطلبة والطالبات الغير مجيدين للقراءة والكتابة بجميع الصفوف واختيار أفضل العناصر من السادة المدرسين والمدرسات وتكليفهم بحصص إضافية فى غير أوقات الدراسة للقيام بتدريب وتعليم الطلاب الغير مجيدين للقراءة والكتابة.

الهدف: هدف البحث اختبار فعالية برنامج حاسوبى فى إكساب مجموعة تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات تعلم القراءة مهارات النطق الصحيح.

العينة: ضمت عينة الدراسة الحالية ٥٠ تلميذا وتلميذة من المرحلة الابتدائية يعانون من صعوبات تعلم القراءة الأكاديمية من تلاميذ معهد حلوان القديم- منطقة القاهرة الازهرية.

الأدوات: اختبار رسم الرجل لجودانف، واختبار صعوبات تعلم القراءة (إعداد الباحث)، ومقياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى (إعداد: عبدالعزيز الشخص)، وبرنامج تنمية مهارات القراءة.

الأسلوب الاحصائي: تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية T. test لحساب الفروق بين العينتين كما تم استخدام معاملى الارتباط سبيرمان وبيرسون لحساب صدق وثبات المقياس، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائى SPSS.

النتائج: أوضحت الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا بين التطبيقين القبلى والبعدى على المجموعة التجريبية لصالح البعدى عند مستوى دلالة ٠,٠١، كما اوضحت وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج. "على افراد المجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية، كما اشارت النتائج الى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى القياسين القبلى والبعدى دون تطبيق البرنامج عليهم"، واشارت ايضا الى عدم وجود تأثير للجنس فى درجة الاستفادة من البرنامج ودرجة اكتساب مهارت النطق السليم.

The Effectiveness Of A Computer Program In Acquisition Of Pronunciation Skills In A Sample Of Dyslexic Children

Introduction: The rate of dropping out had markedly increased, this finding is directly related to learning difficulty of some subjects that represent a major stresses greatly affecting students' academic performance. As a response the head of the central administration in Cairo educational sector distributed a leaflet asking the heads of primary and preparatory schools to survey for students with reading and writing disabilities, select the best members of the teaching staff and assign them to give additional classes outside the regular timeframe to improve the performance of those academically retarded Students.

Objective: Testing the effectiveness of a computer program in the acquisition of pronunciation skills in a group of primary stage dyslexic children.

Sample: The current study sample is composed of 50 primary stage students (Males, Females) who are suffering from academic learning disabilities among students of Helwan old Azahary institute, Cairo Azhary Area.

Tools: Goodenough- Harris draws a person test, Socioeconomic level form for Egyptian family (Abdel Aziz Elshakhs, 2006), Reading learning disabilities survey (prepared by the researcher), and Computer program for improving reading performance.

Statistical Analysis: The following was done T- test for paired samples, Spearman and Pearson correlation coefficients using SPSS software.

Results: There are statistically significant differences between the results of the students of the experimental group on the Academic dyslexia scale before and after applying the correct pronunciation skills acquisition program in favor of the" post"at significance level of 0.01, Moreover, the study shows a statistically significant differences between the mean scores of both groups (control and experimental) after applying the program in favor of the experimental group, In addition, the results indicated that there is no statistically significant differences between the mean scores of the control group students before and after applying the program (on the experimental group), and finally, the degree of improvement and acquisition of correct pronunciation skills is not gender- related.

مقدمة:

تعد المدرسة هى المعلم الرئيسى للتلاميذ حيث أنهم يتلقون فيها الأسس والقواعد التى يستطيعون من خلالها تعلم معظم المواد الأكاديمية التى تؤهلهم بدورها إلى إكمال الحلقة التعليمية بكفاءة وتفوق منذ الإلتحاق بالمدرسة الإبتدائية وحتى الحصول على الشهادة الجامعية كما تعتبر أول مؤسسة نظامية يلتحق بها التلاميذ. وفيها ايضا يتم تعلم المفاهيم وتكوين الاتجاهات نحو الأخرين كما ينمو الدور الاجتماعى بجانب الدور التعليمى مما يؤدى الى اكتساب المهارات الحياتية ونمو جوانب الشخصية المختلفة.

وبالتالى فإن هذه المرحلة لا بد وأن تحظى باهتمام الدولة والباحثين من حيث التطور التكنولوجى والرقى بالأداء حتى تسير قاطرة التعليم إلى أعلى معدلات الكفاءة التعليمية لتحقيق التفوق العلمى المنشود.

والملاحظ لسرعة انتشار تكنولوجيا الحواسب الآلية يجد أنه لا بد من مسايرة هذا التقدم السريع واستخدام تلك التكنولوجيات فى الإرتقاء بالعملية التعليمية والإنتقال من استخدام المعلم المعتاد إلى استخدام تلك الأجهزة التى يتوقع أن تكون أكثر تشويقا وإيجابية فى عملية التعلم حيث أن الأطفال يميلون إلى استخدام الكمبيوتر فى الوقت الذى أصبح فيه الكمبيوتر يعد من الوسائط التعليمية الحديثة.

فسوف تساهم تكنولوجيا المعلومات فى إحداث تغيرات كبيرة فى النظام التعليمى ولذلك ينبغى إدخال تلك التكنولوجيا فى نظام التعليم فى إطار خطة متكاملة لتكنولوجيا المعلومات فى التعليم. (محمد عبدالهادى حسين، ٢٠١١، ص٦٠)

والتعليم بمساعدة الكمبيوتر Computer Assist Instruction والذى يقوم فيه الكمبيوتربالتفاعل المباشر مع التلميذ أصبح ضرورة ملحة، حيث يتلقى التلميذ التعليم فى خطوات صغيرة عبارة عن معلومات أوأسئلة يستجيب لها ويحصل على ما يُبيّن له صحة استجابته ثم تقدم له خطوة أخرى جديدة.

ويمكن استخدام الكمبيوتر من خلال إمكانياته المتعددة التى تجعله وسيطاً مشجعا على عملية التعلم باستخدام الرسوم المتحركة وبعض الأصوات لشخصيات محببة للأطفال كعامل مشوق عندما يتوصل التلميذ للحل الصحيح وبالتالى تزداد فاعلية التعلم. (مصطفى عشمان، ١٩٩٤، ص٢٥٣)

ومن الملاحظ أن أجهزة الكمبيوتر تنتشر بمدارس مصر من خلال خطة الدولة لتعليم التلاميذ كيفية استخدام الحاسب الآلى وقد تحولت بمرور الوقت إلى مادة دراسية مقررة مما جعلها تفقد قيمتها العلمية حيث لا يستفاد منها على الوجه الأكمل فى التدريب على النطق الصحيح للحروف بالتعرف على أصوات الحروف والتفريق بين صوت الحرف واسمه.

وقد اسهب البعض فى سرد فوائد استخدام الحاسوب فى العملية التعليمية فأشاروا إلى أنه يساعد التلميذ على تحمل المسئولية حيث إن التلميذ هو الذى يدير العملية التعليمية ويوجهها حسب إحتياجاته وقدراته، ويقلل من عناصر التشتت فى التعلم بالنسبة للتلميذ لأن برامج الحاسوب التعليمية تجذب إنتباه التلميذ من ناحية، وتسير فى خطوات متتابعة محددة من ناحية أخرى، وينمى مهارات التفكير الإبتكارى لدى التلاميذ بما يرونه فى برمجياته من وسائل إيضاح وإمكانات هائلة تثير تفكير التلميذ وتجعله يحاول إستكشاف هذا الجهاز وربما يساعد فى تطوير هذه البرمجيات، ويغرس روح المنافسة فى نفوس التلاميذ حيث يحاول كل تلميذ أن ينهى دراسته للموضوع المعروض فى البرمجية قبل زملائه، ويساعد على تحقيق الأهداف التربوية بشكل أسهل وأفضل، ويختصر الوقت المخصص لإتقان المهارة، ويساعد على بقاء أثر التعلم بصورة أفضل فى المواقف المختلفة مقارنة بالطرق التقليدية الراهنة، ويحسن الإنتاج الابداعى لدى التلاميذ نظرا لتفاعلهم معه بإيجابية. (مختار عبدالخالق عبدالله، ٢٠٠٨، ص٥٨)

مشكلة الدراسة:

انتشرت فى الأونة الأخيرة ظاهرة التسرب الدراسى حيث ارتبطت بصعوبة تعلم بعض المواد الدراسية التى تعد ضغوطا معرقلة لتحصيل التلاميذ فى المرحلة الابتدائية وهى تزداد عاما بعد الآخرحتى أصبحت ظاهرة حتى فى التعليم الأزهرى وهوما دفع رئيس الإدارة المركزية بمنطقة القاهرة التعليمية إلى إرسال منشورا يحث فيه شيوخ المعاهد الابتدائية والإعدادية على حصر التلاميذ والتلميذات غير المجيدين للقراءة والكتابة بجميع الصفوف واختيار أفضل العناصر من السادة المدرسين والمدرسات وتكليفهم بحصص إضافية فى غير أوقات الدراسة ولتكن فى الفسحة أو آخر اليوم الدراسى للقيام بتدريب وتعليم الطلاب غير المجيدين للقراءة والكتابة حتى تمحى أميتهم. وكان هذا دافعا لتصميم الدراسة الحالية وهدفها التحقق من فعالية برنامج باستخدام الحاسوب فى اكساب مهارات النطق لعينة من الاطفال الضين يعانون من صعوبات القراءة. يمكننا صياغة المشكلة فى السؤال الأتي ما مدى فاعلية برنامج باستخدام الحاسوب فى إكساب بعض التلاميذ (الذين يعانون من صعوبات التعلم الأكاديمية فى اللغة العربية) بالمرحلة الابتدائية مهارة النطق السليم؟، وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

١. هل توجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية قبل تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح وبعد تطبيق البرنامج فى مهارات النطق الصحيح؟
٢. هل توجد فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى اكتساب مهارات النطق الصحيح بعد تطبيق البرنامج؟
٣. هل توجد فروق بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة فى القياسين القبلى والبعدى دون تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح؟
٤. هل توجد فروق بين متوسطات ذكور المجموعة التجريبية وإناثها على مقياس صعوبات تعلم القراءة الاكاديمية بعد تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق؟

أهمية الدراسة:

يتحدد هدف الدراسة فى اختبار فعالية برنامج حاسوبى فى اكساب مجموعة من تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات تعلم القراءة مهارات النطق الصحيح، وبالتالى فالدراسة تتمتع بأهمية كبرى حيث أن ثبوت فاعلية البرنامج المذكور فى اكساب أو تحسين مهارات النطق لدى ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية سوف يؤدى إلى إضافة أداة تدخل جديدة لمجال صعوبات التعلم وخاصة صعوبات القراءة، كما انه سيفتح مجالا تطبيقيا جديدا للمساعدة فى اكتساب مهارات النطق لدى عينة مماثلة من الاطفال.

فروض الدراسة:

١. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس صعوبات التعلم بعد تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح لصالح القياس البعدى.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة الضابطة وأقرانهم فى المجموعة التجريبية على مقياس صعوبات التعلم الاكاديمية بعد تطبيق برنامج اكساب النطق الصحيح.
٣. لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس صعوبات التعلم الاكاديمية دون تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح عليهم.
٤. لا توجد فروق دالة احصائيا بين درجات الذكور والاناث فى المجموعة التجريبية على اختبار صعوبات تعلم القراءة بعد تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح.

مفاهيم الدراسة:

- البرنامج The Program: تعددت تعريفات البرنامج واختلفت فيما بينها تبعا لاستخدام الكلمة والمقصود منها وفيما يلى عرض لأهم هذه التعريفات:

١. تعريف المعجم الشارح لمصطلحات الكمبيوتر بأن البرنامج التجريبى Experimental Program هو الذى يحاول الكمبيوتر عن طريقه معالجة مشكلة ما باستخدام المحاولة والخطأ لعدة مرات حتى يمكن فى النهاية تحديد الحل التقريبى للمشكلة أى أنه لا يستخدم الطريقة الرياضية المباشرة.
٢. تعريف سعدية بهادر (١٩٩٤): عرفت سعدية بهادر البرنامج بأنه مجموعة الأنشطة والألعاب والممارسات العملية التى يقوم بها الطفل تحت إشراف وتوجيه من جانب المشرفة التى تعمل على تزويده بالخبرات والمعلومات والمفاهيم والاتجاهات التى من شأنها تدريبه على أساليب التفكير السليم وحل المشكلات والتى ترغبه فى البحث والاستكشاف. هذا وقد صنفته إلى برنامج محدود وبرنامج ذى معنى واسع، فالبرنامج المحدود عبارة عن مجموعة الأنشطة والألعاب والممارسات والمواقف والأساليب التى يمارسها الطفل والمشرفة فى فترات وجيزة ويطلق اسم المدة الزمنية على البرنامج فيوجد برنامج يومى وبرنامج أسبوعى وبرنامج شهري. أما البرنامج بمفهومه الواسع فهو يشمل جميع الخبرات التعليمية المتكاملة التى يقوم بها الطفل مع المعلمة خلال عام دراسى كأمل ويطلق عليه البرنامج السنوي. (سعدية محمد على بهادر، ١٩٩٤، ص٧٨)

- المرحلة الابتدائية The Primary Stage: التعليم الابتدائي أو الابتدائية أو الصفوف الأساسية هى مستوى تعليمى أولى يتكون غالبا من ٥ أو ٦ مراحل أساسية (ليس بكل

الدول) كل مرحلة مدتها سنة دراسية كاملة. يتعلم التلميذ فى هذه المرحلة التعليمية المبادئ الأساسية والتمهيدية. المرحلة التى تعقبها هي الإعدادية، أو المتوسطة وهى المدة التعليمية البالغة ٣ أو ٤ سنوات تنتهى بامتحان شهادة التعليم الأساسى أو المتوسط. وكون المرحلة السنية عادة بين ٦ الى ١١ عاما حسب مدة المرحلة فى كل دولة، وعادة تكفلها الحكومة مجانا (ويكيبيديا، الموسوعة الحرة)

- صعوبات التعلم Learning Disabilities: يعتبر مجال صعوبات التعلم فى المرحلة الابتدائية من الميادين الهامة التى ينبغى الاهتمام بها نظرا لتزايد نسب التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم فى كثير من المجالات (وفى معظم بلدان العالم) بكل ما تعكسه من آثار سلبية على التلاميذ والمعلمين معا.

ولا شك أن مشكلة صعوبات التعلم تعد مشكلة خطيرة فى حياة المتعلم وتسبب له الكثير من التوتر والقلق وفقدان الدافعية والاهتمام لإنجاز المهام الدراسية حيث تستنفذ صعوبات التعلم جزءا كبيرا من طاقات التلاميذ العقلية والمعرفية والإنفعالية وتسبب لهم اضطرابات لا توافقية تترك بصماتها على شخصياتهم، فيبدو عليهم سوء التوافق الشخصى والاجتماعي. (نحمده محمد حسن، ٢٠١٣، ص١٤)

التعريف الإجرائى لصعوبات تعلم القراءة: عدم قدرة التلميذ الذى لا يعانى من أسباب عضوية على تجميع الكلمات من الحروف بصورة صحيحة وبالتالى عدم القدرة على القراءة وفهم المقروء وبالتالى فهى عدم القدرة الأكاديمية على تعلم القراءة .

الإطار النظرى:

نحاول إلقاء الضوء على مفاهيم الدراسة الأساسية لفهمها ومعرفتها وتوضيحها لكى تكون أساسا نفسيا تربويا ينطلق منه الباحث لبناء البرنامج المستخدم فى هذه الدراسة الذى يهدف إلى التغلب على صعوبات تعلم القراءة الأكاديمية بإكساب التلاميذ مهارات القراءة السليمة ومن المفاهيم التى تم عرضها فى هذا الفصل مفهوم المرحلة الابتدائية المعنية بتطبيق البرنامج عليها حيث تعرضت الدراسة لهذا المفهوم من خلال عرض النقاط التالية وهى المرحلة السنية وخصائص نمو طفل هذه المرحلة وأهم الحاجات النفسية التى يحتاج إلى إشباعها وأهم مميزاته ثم عرضت الدراسة مفهوم صعوبات تعلم القراءة ومدى انتشارها والأعراض المميزة لها ومحكات تشخيصها. (Shaw, Cullen, McGuire& Brinckerhoff, 1995)

كما تعرضت لمفهوم البرنامج الذى يشمل تعريفه واستراتيجياته والأسس النفسية القائم عليها البرنامج ثم تعرض الباحث لأهم مهارات القراءة المراد إكسابها للتلاميذ أفراد العينة التجريبية.

- طفل المرحلة الابتدائية: تعد المرحلة الابتدائية من أهم وأطول مراحل التعليم لأنها تمتد من السادسة حتى الثانية عشر من عمر الطفل أى ما يقارب ست سنوات أى مايمثل ٠,٥٠ من سنوات الدراسة التى يقضيها التلميذ قبل المرحلة الجامعية كما إنها تمثل أول عهد أبنائنا بالتعليم الرسمى بما يتسم به من قواعد وضوابط للسلوك فهى مرحلة انتقال التلميذ من المنزل والأسرة حيث يتمتع بقدر معقول من الحرية والدفء والتفرد إلى المدرسة بزحامها وغرابتها مكانا وتعاملاً، ومسئوليتها التى تبدو ثقيلة فى أغلب الأحيان. (مصطفى محمد احمد، ١٩٩٧، ص٧٥)

وتؤدى البيئة المدرسية بما تحويه من مناهج ومقررات ومعلم وجدران وإدارة مدرسية دورا رئيسيا فى ارتفاع وانخفاض المستوى التحصيلى للطلاب لأنها المسئولة فنيا ورسميا عن تحصيل الطلاب للماد الدراسية المقررة وهى تلعب ذلك الدور من خلال الوسائط التربوية السابقة على النحو التالى:

١. المنهج والمقررات: من حيث مدى ملائمته لقدرات الطلاب وميولهم واتجاهاتم وسمات شخصياتهم وظروفهم المعيشية، وهل تتوافر بقدر كاف خدمات التوجيه والإرشاد التربوى للطالب أم لا؟
٢. الكتاب المدرسي: هل يعرض المادة العلمية عرضا جيدا ملائما أم لا؟
٣. الوسائل التعليمية: هل هى كافية ومتنوعة وتستخدم استخداما جيدا فى العملية التعليمية أم لا؟
٤. النشاط المدرسي: هل النشاط المدرسى مرتبط بالمادة التعليمية وهل يسهم فى استيعابها ورسوخ مفاهيمها أم لا؟ وكذلك النشاط غير المرتبط بها هل يسهم فى بناء شخصيات التلاميذ ويساعدهم على التحصيل أم يعوق نموهم ويشتت جهدهم الدراسى أم لا.
٥. المعلم: من حيث علاقة المعلم بتلاميذه، شخصيته وإعداده العلمى التربوي واتجاهه وقيمه وقدرته على التقويم وقدرته الابتكارية وهل هو مستمر لآخر العام أم لا؟ شامل أم جزئي؟ مرن أم جامد؟
٦. المبانى المدرسية وإمكانياتها: من حيث موقع المدرسة وما يحتويه من أبنية تعليمية وحجرات ومدرجات ومعامل وما بها من تجهيزات تساعد على نجاح العملية التعليمية؟ أم تعوقها ومدى كفاءتها فى تلبية الحاجات التربوية للطالب.
٧. الإدارة المدرسية والمناخ المدرسي: هل هو ديموقراطى أم قائم على التسلط؟ هل يسوده الحزم أم التسيب والتساهل؟ (فيوليت فؤاد ١٩٩٧، ص١٠)

ومما سبق يتضح أن المدرسة تلعب دورا أساسيا فى إحداث صعوبات التعلم لدى التلاميذ.

أهم التعريفات التى تعرضت لطفل المرحلة الإبتدائية: تعرف البندرى بنت سعد التعليم الابتدائى بانه التعليم الذى يشكل القاعدة الأساسية للتعليم النظامى ومدته ست سنوات ويتناول الأطفال فى مرحلة تتشكل فيها شخصياتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم وتبدأ عادة من سن ٦ سنوات الى سن ١٢ سنة. (البندرى بنت سعد، ٢٠٠٢، ص١٠)

وتشمل المرحلة الابتدائية أكثر من مرحلة من مراحل النمو كما صنفها علماء النمو فتجمع فى طياتها بين مرحلة الطفولة الوسطى والطفولة المتأخرة وبالتالى تتنوع خصائص طفل المرحلة الابتدائية.

وقد اختلف علماء النفس فى تحديد المرحلة العمرية للطفولة الوسطى حيث يرى معظم العلماء العرب أنها تقع بين السادسة والتاسعة.

وعموما فإن هذا الاختلاف لايؤثر على توصيف العينة حيث إن المرحلة المستهدفة بالدراسة هى المرحلة الابتدائية سواء كانت مرحلة واحدة أو مرحلتين. وسوف يتناول الباحث فى هذه المرحلة طفل مرحلة الطفولة الوسطى لوقوع عينة الدراسة فيها حيث إن الدراسة الحالية تجرى على تلاميذ الصف الرابع الابتدائى الذين يبلغون من العمر تسع سنوات.

خصائص طفل المرحلة الابتدائية: تتميز مرحلة الطفولة المتأخرة بسرعة نمو الحصيلة اللغوية ويتم إدراك وفهم المفردات والتباين والاختلاف القائم بين الكلمات وإدراك التشابه اللغوى وزيادة اتقان الخبرات والمهارات اللغوية. (المرجع السابق، ص١٧٧) كما تزداد فى تلك المرحلة قدرة الطفل على وصف الصور وإدراك العلاقات المكانية والحركات والألوان الموجودة فى الصور (على فالح هنداوى، ٢٠٠٧، ص٢١٦) لذلك اختار الباحث طفل تلك المرحلة لما يتميز به من خصائص يمكن استغلالها.

مطالب النمو اللغوي: بالنظرإلى خصائص النمو نجد أن الطفل فى هذه المرحلة يجب أن تتوافر لديه المهارات الآتية:

١. تحصيل عدد كبير من المفردات وفهمها بوضوح
٢. ربط الكلمات مع بعضها البعض فى جمل ذات معنى.
٣. فهم لغة الأطفال والكبار. (عبدالمجيد سيد أحمد وخرون ١٩٩٧- ٩٦)

- صعوبات التعلم: استخدم العديد من المصطلحات للإشارة إلى المعاقين من الأفراد عبر الزمن والملاحظ أن هذه المصطلحات كانت تعبر دائما عن نظرة القصورإذاء هؤلاء الأفراد، حيث تشير إلى العجز والقصور وأوجه العيوب والشذوذ عما هو مألوف ومتعارف عليه من الصفات الحسية والمعنوية فقد استخدم مصطلح (عاهه) على سبيل المثال- ليشير إلى الآفة أو المرض، كما استعمل فى التعبير عن القصور والعجز.

ولعل ذلك هو ما دفع الكثير من العلماء والباحثين إلى المناداة بضرورة استخدام مصطلح غير عادى Exceptional ومصطلح معاق Handicapped بدلا من هذه المصطلحات، ذلك لأن مصطلح غير عادى يشير إلى كل فرد يختلف عن الأفراد العاديين بدرجة تجعله يحتاج إلى خدمات خاصة (من قبيل تعديل البيئة المدرسية مثلا) حتى يمكن الاستفادة من طاقاته الكلية. ومن ثم فكل من المتخلفين عقليا والمتفوقين عقليا يعتبرون غير عاديين. (عبدالرحمن سيد سليمان، ٢٠٠١، ص١١)

وبالتالى فإن التلاميذ الذين يعانون من تأخر دراسى فى إحدى المواد يتم تصنيفهم ضمن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

ويعرف التأخر الدراسى بأنه حالة تأخر أو تخلف أو نقص أو عدم اكتمال النمو التحصيلى نتيجة لعوامل عقلية أو جسمية أو اجتماعية أوانفعالية بحيث تنخفض نسبة التحصيل دون المستوى العادى المتوسط فى حدود انحرافين معياريين سالبين

وننتهى فى ضوء ماسبق إلى أن هناك نوعين من التأخر الدراسى هما:

١. تأخر دراسى عام: يرتبط بانخفاض مستوى الذكاء حيث تتراوح نسبة الذكاء بين

(٧٠- ٨٥).

٢. تأخر دراسى خاص: فى مادة بعينها، الحساب مثلا ويرتبط بنقص القدرة الحسابية. (عبدالرحمن سيد سليمان، ٢٠٠١، ص١٣٧)

والنوع الثانى هو مايعنينا فى هذه الرسالة فيحاول الباحث أن يصمم برنامجا يتغلب فيه على الصعوبات التى تواجه التلاميذ فى المدرسة باستقلالهم عن المدرس وتحويل عملية التعليم إلى عملية تعلم تعتمد على رغبة التلميذ فى استخدام الحاسب الآلى وتحصيل المادة العلمية بطريقة شيقة وجذابة وعدم الانتقال إلى المعلومة الأعلى إلا بعد إتقان المعلومة التى يقوم بتعلمها فلا يستطيع تعلم أصوات حرف الباء إلا بعد التمكن من معرفة أصوات حرف الألف.

مستغلا توفير عدد لا بأس به من أجهزة الحاسوب بالمدارس ولدى بعض التلاميذ مما يساعد على سهولة استخدام البرنامج فى ضوء بعض نظريات التعلم كما يلى:

- أهم نظريات التعلم Thorndike connectionism theory: نظرية الارتباط لثورانديك: بدأت نظريات العالم ثورونديك فى الظهور مع بداية القرن التاسع عشر وبالتحديد عندما نشر دراسته فى التعلم عام ١٨٩٨ بعنوان ذكاء الحيوان (Thorndike, 1898) تلك الدراسة التى تقدم بها لنيل درجة الدكتوراة وهى من أهم الدراسات التى يعتمد عليها ثورونديك فى بناء نظريته للتعلم ويعتبر الكثير من علماء النفس التربوى أن نظرياته من أهم نظريات التعلم لتشمل مجالات أخرى مثل التطبيقات التربوية والسلوك اللفظى وإختبارات الذكاء وإنتقال أثر التدريب، وغيرها من المواضيع التى حاول فيها أن يدرس الإنسان من جميع جوانبه وأن يربطها بعملية التعلم وأثرها فى كل جزء فى الإنسان سواء كان داخلى متمثل فى التفكير أو خارجى متمثل فى السلوك. (فتحى الزيات ١٩٩٦، ص١٧٩)

ومن خلال ملاحظاته رأى أن عملية التعلم لدى الحيوان لا تصل للهدف المطلوب منها إلا من خلال عدة محاولات ولقد ربط ثورونديك هذه المحاولات بالاستجابة التى يتم الحصول عليها، بمعنى انه أعتبر أن التكرار الذى يحدثه المفحوص للوصول إلى هدفه وهو الإستجابة لايعمم بعد ذلك نتيجة للتكرار الذى حدث فى المرة الأولى ولكن يعمم نتيجة الارتباط بين المثير والاستجابة الناتجة عنه فإذا كانت الاستجابة ناجحة ومعززة إيجابا بالنسبة للمفحوص أدى ذلك لتكرارها مرة أخرى وإنتقال أثر التعلم لمواضع اخرى شبيهة وإذا كانت الاستجابة سلبية لن يكررها المفحوص كثيرا بعد ذلك وستتلاشى تدريجيا لعدم حصوله على الاستجابة والاشباع المتوقع منها وعلى ذلك فقد اعتبر ثورونديك أن التكرار الذى يحدث من المفحوص عن طريق مبدأ المحاولة والخطأ يعد بمثابة الأساس لتكوين الروابط وانتقال أثر التعلم الذى أخذه كمبدأ أساسى من مبادئه فيما بعد، وارتباطه بحدوث الاستجابة المطلوبة من خلال تكرار المثير والاستجابة وليس كما ذكر واطسون بأن التكرار هو المسئول عن عملية التعلم. (أنور الشرقاوى، ٢٠١٠، ص٥٣)

وقد عرض ثورونديك Thorndike لثلاث قوانين أساسية للتعلم وأخرى فرعية، والقوانين الأساسية هى:

١. قانون الاستعداد Law Of Readiness: يفترض ثورونديك Thorndike أنه عندما يكون هناك استعداد من المفحوص للتعلم فإن ذلك يعد من أهم الأشياء التى تجعل هناك حالة من الرضا والارتياح، تؤدى فى النهاية للوصول للاستجابة المطلوبة، وقد فسر ثورونديك هذا الاستعداد بأنه كوحدة التوصيل العصبية إذا ما كانت هذه الوحدة مستعدة للتوصيل بشكل جيد ومهيئة لذلك كلما أدى ذلك للوصول للاستجابة المطلوبة والتى ينتج عنها حالة من الرضا والارتياح التى تؤدى لتنفيذ المطلوب منها على نحو جيد، وإذا كان هناك وحدة توصيل عصبية غير مستعدة للتوصيل ولتنفيذ الاستجابة المطلوبة فإن ذلك سينتج عنه حالة من القلق والإحباط تؤدى لعدم الوصول للاستجابة المطلوبة. (عماد الزغلول، ٢٠٠٣، ص٧١، ص٧٢)

وهذا يفسر وجهة نظر ثورونديك Thorndike فى أهمية وجود الاستعداد والتهيؤ لدى المفحوص للوصول للاستجابة المطلوبة.

٢. قانون التدريب Law of Exercise: قدم ثورندايك Throndike بعد ذلك قانون التدريب Law of Exercise بعد ما استفاد من قانون التكرار الذى وضعه واطسون Watson رائد المدرسة السلوكية والذى أوضح أن التكرار يزيد من قوة الروابط وتكرارها، الأمر الذى جعل ثورندايك يعدل على هذا القانون ويضع أمامنا قانون التمرين الذى يوضح أن التمرين أى التكرار عند واطسن Watson ليس هو الذى يحدث عملية التعلم ولايحسن من أداء المتعلم ولكن التعزيز والممارسة هى التى تحدث هذا الأثر، بمعنى إنه حين يتكرر موقف ويعقبه تعزيز وتوجيه يحدث تحسنا فى الأداء، وإذا لم يحدث هذا التعزيز وهذه الممارسة مع التكرار لن يحدث الأثر المطلوب من التعلم، ويؤكد ثورندايك Thorndike على أن قانون التمرين يحتوى على طريقتين

أ. الأولى هى الاستعمال Use: ويقصد به أن تكرار ممارسة الموقف واستمراره يزيد من تكراره بمعنى إنه كلما تكرر المثير والاستجابة زاد احتمال استعمال ذلك الموقف.

ب. الطريقة الثانية هى عدم استعمال Dis Use: ويقصد بها أن عدم تكرار ممارسة موقف معين وعدم تكرار حدوث الاستجابة المطلوبة منه والتعزيز يزيد من احتمال عدم استعمال ذلك الموقف مرة أخرى. (جابر عبدالحميد، ١٩٩٩، ص٢٠٥)

٣. قانون الأثر Law of Effect: أشار ثورونديك Thorndike فى هذا القانون إلى أنه كلما كان هناك أثر إيجابى وحالة من الرضا والارتياح تتبع الحدث فإن ذلك يعنى أن هذا الحدث سوف يقوى ويكون روابط إيجابية مستمرة مع المفحوص، وحالة الرضا هى حالة لايحاول المفحوص تجنبها بعكس الأثر السلبى الذى يحدث عنه حالة من عدم الرضا والارتياح نتيجة لحدث معين فإن هذه الحالة من عدم الرضا تسبب ضيق ويحاول المفحوص تجنبها بعد ذلك، وهذا ماسيؤدى إلى إضعاف روابط هذا الحدث وإمكانية عدم تكراره بعد ذلك. (Ormrod& Davis, 2004)

صاغ ثورونديك خمس قوانين أخرى ثانوية رأى أنها تساعده فى فهم وتفسير عملية التعلم، وقد سماها ثانوية لأنه رأى أنها أقل أهمية من القوانين الأساسية الثلاث التى وضعها وهى:

١. قانون الاستجابة المتعددة Law of Multiple Response: يقصد بهذا القانون أن يصدر المفحوص عدة استجابات بقصد الوصول للاستجابة المناسبة، فإذا حدثت الاستجابة المناسبة يحدث التعلم حينئذ وتكرر هذه الاستجابة بعد ذلك وإذا لم تحدث الاستجابة المناسبة عند تكرار عدة استجابات فإنه يلجأ لتجربة عدة استجابات أخرى بهدف الوصول للهدف المنشود الوصول إليه من بين عدة استجابات.

٢. قانون الاتجاه Law Of Set: يسعى هذا القانون لتوضيح أن اتجاه الشخص هو الذى يحدد عملية التعلم وهو لايحدد الاتجاه فقط لدى المتعلم ولكن يحدد أيضا ماسوف يرضيه ومايزعجه، مثال إذا حصل شخص على درجة على اختبار معين قد تكون هذه الدرجة مرضية لشخص وغير مرضية لشخص آخر.

٣. قانون العناصر السائدة Law of Proptency: ركز ثورندايك Thorndike فى هذا القانون على قدرة المتعلم على الاستجابة لبعض عناصر فى الموقف وانتقاء الهام منه والاستجابة له وتجاهل البعض الآخر الغير هام الذى قد يؤثر على عملية التعلم لديه، وهذه القدرة على الانتقاء تجعل المتعلم أكثر قدرة على معرفة الموقف الذى يريد تعلمه. (جابر عبدالحميد، ١٩٩٩، ص٢٠٧)

٤. قانون الاستجابة بالمماثلة Law of Assimilation or Analogy: يوضح هذا القانون مدى إهتمام ثورندايك بتوضيح فكرة أن الانسان خصوصا والكائن الحى عموما يستجيب للمواقف الجديدة بحسب مامر به من مواقف مشابهة لمثل هذا الموقف من قبل، وعلى ذلك فإن المتعلم يستجيب للمواقف رغم إختلافها بحسب ربطه لها بالمواقف المماثلة والمشابهة لها فى الماضى، وكيفية التصرف فى مثل هذه المواقف سواء كانت هذه المواقف تمثل له خبرة يحاول تدعيمها أو تجاهلها أو إهمالها.

٥. قانون نقل الارتباط Law of Associative Shifting: يوضح هذا القانون فكرة إمكانية الاحتفاظ بالاستجابة رغم تغير المثير وإنه قد يدخل المثير الأصلى تغيرات جديدة سواء بالحذف أو بالإضافة إلا أننا قد نصل فى النهاية لمثير جديد تماما ليس له علاقة بالمثير الأصلى ونبنى عليه نفس الاستجابة والمقصود من ذلك هو إننا يمكن أن نستبدل مثير شرطى بمثير آخر غير شرطى بعد محاولات من التدريب وحذف هذا المثير فيؤدى الشخص نفس الاستجابة المطلوبة فى التعلم بدون وجود المثير الأصلى، وهذا النوع يستخدم فى بعض برامج التدريب الفردى

للأطفال المتخلفين عقليا لتعلم مهارات جديدة بمساعدة متدرجة فى بداية الأمر ثم حذف هذه المساعدة تدريجيا لنصل بالطفل لدرجة من الاستجابة المقبولة بدون وجود هذا المثير. (عماد الزغلول، ٢٠٠٣، ص٧٤)

وقد تم نقد قانون التمرين من قبل بعض علماء النفس الجشتلط، مما أدى لإعادة بناء فكر ثورندايك وإعادة التفكير فى تعديل هذا القانون، وقد فسر ثورندايك إنه لايستطيع إنكار أهمية التمرين الموجه ولكن بشرط ربط هذا التمرين بإثابة قوية وقد عدل ثورندايك قانون التمرين على أثر هذه الانتقادات، وقد ربط بين التمرين والإثابة حيث وضح أن التمرين وحده لايحدث التدريب والأثر المطلوب، وأكد على أن حدوث الارتباط متبوعا بإثابة يقوى الارتباط بمقدار ست أضعاف الارتباط الغير متبوع بإثابة.

وقد أدت أيضا الانتقادات التى وجهت لثورندايك من قبل علماء النفس الجشطلت حول قانون الأثر واعتمدت فى انتقاداتها على نتائج تجارب عديدة أوضحت أنه من الخطأ اعتبار أثار الثواب والعقاب متساوية فى القوة ومضادة فى الاتجاه، وأثبتت نتائج تلك التجارب أن الثواب أقوى وأبعد أثرا من العقاب فى التعلم، وأدى ذلك لإجراء ثورندايك لتجارب عديدة أخرى على قانون الأثر لمواجهة الانتقادات الموجهة له فى هذا الجانب، وقد بحث فى هذه التجارب عن الميل للثواب والعقاب ومدى قوة تأثير أحدهما على الآخر، وقد أوضحت نتائج تلك التجارب أن الإثابة تقوى الترابط بصورة ملحوظة دائما، بينما العقاب يضعفها قليلا أولا ثم يضعفها دائما بعد ذلك، وأدت النتائج السابقة إلى تعديل ثورندايك لذلك القانون وقانون المران. (جابر عبدالحميد، ١٩٩٩، ص٢٠٩، ٢١٠)

وتم الاستفادة من القوانين السابقة وتطبيقها عمليا فى الدراسة الحالية على الجانب العملى. حيث استخدم الباحث فى تطبيق البرنامج عمليات الدعم والتعزيز الإيجابى للتلاميذ عند كل استجابة صحيحة يقوم بها التلميذ فى التعرف على أصوات وأشكال الحروف وعلى كل ابعاد البرنامج المعد للتغلب على بعض صعوبات التعلم الأكاديمية. كما قدمت الدراسة لتلاميذ العينة تقويما ذاتيا داخل البرنامج لكل بعد من أبعاد البرنامج ويعتمد هذا التقويم على مبدأ المحاولة والخطأ حيث يجد التلميذ فى نهاية كل بعد من أبعاد البرنامج اختبارا للاختيار من متعدد وعند اختيار التلميذ للإجابة الصحيحة فتظهر له علامة (صح) عند الإجابة الصحيحة مصحوبة بالتصفيق وعند الاجابة الخاطئة تظهر له علامة (خطأ) مصحوبة بأصوات طبلة حزينة ويمكنه المحاولة أكثر من مرة للوصول الى الإجابة الصحيحة

- أهم النظريات المفسرة لصعوبات تعلم القراءة: هناك العديد من النظريات المفسرة لصعوبات التعلم والتى تناولت مفهوم صعوبات التعلم من عدة زوايا بحسب ما تتبناه كل فئة من العلماء والمفسرين فليس هناك اتفاق حول الأسباب الفعلية لصعوبات التعلم، فالبعض يرجعها إلى عوامل فسيولوجية (خلل أو إصابة فى المخ)، ويعتقد آخرون أن السبب يرجع إلى اضطرابات نيرولوجية المنشأ فى المجال الإدراكي–الحركي، أما الفئة الثالثة من العلماء والمفسرين فيرجعون السبب إلى الطرق المستخدمة وغير الملائمة فى تجهيز ومعالجة المعلومات، ويرجع آخرون السبب إلى أن الواجبات والمهام التعليمية تفوق مستويات نضج التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ولا تتفق مع أساليبهم فى التعلم.

ويشير كريج وموريتو (Craig, Gholson& Driscoll, 2002); (Mayer& Moreno, 2003); (Moreno& Valdez, 2005) وآخرون إلى أن عددا من النظريات المعرفية اهتمت بالتعلم القائم على استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة ومنها النظرية المعرفية للتعلم القائم على الوسائط المتعددة The Cognitive of Multimedia Learning والتى أشارت إلى أن الأطفال يتعاملون بطريقة أكثر فاعلية مع المادة التعليمية المعروضة من خلال مواقف متعددة الوسائط إذ يقومون بأكثر من عملية من العمليات المعرفية كى يتعاملوا مع المعلومات المقدمة لهم بواسطة اثنين أو أكثر من الوسائط الحسية–البصرية والسمعية، وحددت هذه النظريات مجموعة من مبادئ تصميم بيئات التعلم القائمة على تكنولوجيا الوسائط المتعددة، كما اهتمت بالمستحدثات التكنولوجية التى تقوم على تكنولوجيا الوسائط المتعددة وهى الوسيط التعليمى المتحرك وأثره فى إثارة انتباه الأطفال وزيادة حماسهم للتعلم.

وتشير عديد من الدراسات إلى أن استخدام الرسوم المتحركة كأحد وسائط الاتصال التى تقوم عليها تكنولوجيا الوسائط المتعددة له دور كبير فى إثارة الحافز للتعلم لدى الفئة المستهدفة، وأنه ينبغى أن يراعى ذلك عند تصميم البرمجيات التعليمية. ومن هذه الدراسات دراسة بولاكاناهو وآخرين. (Puolakanaho& Poikkeus, 2003)

وتركز الدراسة على النظرية المتصلة بمهام التعلم: وتركز هذه النظرية على حقيقة أن العمل المدرسى غالبا ملائم للأنماط المميزة للأطفال فى القدرة على استخدام أساليب التعلم وإنه يمكن أن تسهم هذه المهام فى إحداث صعوبات التعلم إذا كان ما يدرسه المعلم والكيفية التى يدرسه بها غير مشوقة وغير جاذبة للمتعلم ولا يناسب (الأسلوب المعرفى للتلميذ) وتتضمن هذه النظرية اتجاهين لتفسير صعوبات التعلم هما:

١. تأخر فى النضج (بطء فى النمو) ويذهب أصحاب هذا الاتجاه فى تفسير صعوبات التعلم إلى إنها تعكس بطئا فى نضج العمليات البصرية والحركية واللغوية وعمليات الانتباه التى تميز النمو المعرفى وإنه نظرا لأن كل طفل يعانى من صعوبات التعلم لديه مظاهر مختلفة من جوانب بطء النضج فإن كلا منهم يختلف فى معدل وأسلوب اجتياز مختلف مراحل النمو. ونظرا لأن المنهج المدرسى يفوق مستويات استعداد الأطفال الذين يعانون من عدم كفاءة المخ بدرجة ما فإن هؤلاء الأطفال يفشلون فى المدرسة.

ويركز المشتغلون بنواحى فى النضج على أن المهام التحصيلية ينبغى أن تتلائم مع ما لدى الطفل من استعداد للتمكن فيها، وليس مع عمره وما يتوقع منه وفقا لمطالب الصف الدراسى الذى ينتمى إليه، وحين يتعلم الأطفال ما هم مستعدون لتعلمه تقل الحاجة إلى أساليب تدريس خاصة.

٢. الأساليب المعرفية: ويفترض أصحاب هذا الاتجاه فى تفسير صعوبات التعلم أن كثيرا من التلاميذ أصحاب صعوبات التعلم ذوى قدرات سليمة ومع ذلك فإن أساليبهم المعرفية غير ملائمة لمتطلبات حجرة الدراسة وهى تتداخل مع (وتؤثر) فى النتائج التى يتوصلون إليها من التعلم ويرون أن الطفل صاحب صعوبة التعلم يختلف عن وليس أقل قدرة من أقرانه فى أساليبه فى استقبال المعلومات وتنظيمها والتدريب على تذكرها، وأن هؤلاء الأطفال يتعلمون بشكل جيد حين تتناسب المهام المدرسية مع أساليبهم المعرفية المفضلة، وحين يدرس لهم باستراتيجية تعلم أفضل، أوحيث يمكنهم نضجهم من تطوير استراتيجية أكثر ملاءمة. (محمد على ٢٠٠٥، ص٢٠، ص٢٩)

- مظاهر الصعوبات الخاصة بالقراءة تعد صعوبات تعلم القراءة من أكثر الموضوعات انتشاراً بين التلاميذ ذوى الصعوبات التعليمية، حيث تتمثل هذه الصعوبات فيما يلي:

١. حذف بعض الكلمات أو أجزاء من الكلمة المقروءة، فمثلاً عبارة (سافرت بالطائرة) قد يقرأها الطالب (سافر بالطائرة).
٢. إضافة بعض الكلمات غير الموجودة فى النص الأصلى إلى الجملة، أو بعض المقاطع أو الأحرف إلى الكلمة المقروءة فمثلاً كلمة (سافرت بالطائرة) قد يقرأها (سافرت بالطائرة إلى أمريكا).
٣. إبدال بعض الكلمات بأخرى قد تحمل بعضاً من معناها، فمثلاً قد يقرأ كلمة (العالية) بدلاً من (المرتفعة) أو (الطلاب) بدلاً من (التلاميذ) أو أن يقرأ (حسام ولد شجاع) وهكذا.
٤. إعادة بعض الكلمات أكثر من مرة بدون أى مبرر فمثلاً قد يقرأ (غسلت الأم الثياب) فيقول (غسلت الأم... غسلت الأم الثياب).
٥. قلب الأحرف وتبديلها، وهى من أهم الأخطاء الشائعة فى صعوبات القراءة، حيث يقرأ الطالب الكلمات أو المقاطع معكوسة، وكأنه يراها فى المرآة: فقد يقرأ كلمة (برد) فيقول (درب) ويقرأ كلمة (رز) فيقول (زر) وأحياناً يخطئ فى ترتيب أحرف الكلمة، فقد يقرأ كلمة (لفت) فيقول (فتل) وهكذا.
٦. ضعف فى التمييز بين الأحرف المتشابهة رسماً، والمختلفة لفظاً مثل (ع و غ) أو (ج و ح و خ) أو (ب وت و ث و ن) أو (س و ش) وهكذا.
٧. ضعف فى التمييز بين الأحرف المتشابهة لفظاً والمختلفة رسماً مثل (ك و ق) أو (ت و د و ظ ض) أو (س و ز) وهكذا. وهذا الضعف فى تميز الأحرف ينعكس بطبيعة الحال على قراءته للكلمات أو الجمل التى تتضمن مثل هذه الأحرف، فهو قد يقرأ (توت) فيقول (دود) مثلاً وهكذا.
٨. ضعف فى التمييز بين أحرف العلة فقد يقرأ كلمة (فول) فيقول (فيل).
٩. صعوبة فى تتبع مكان الوصول فى القراءة وازدياد حيرته، وارتباكه عند الانتقال من نهاية السطر إلى بداية السطر الذى يليه أثناء القراءة.

١٠. قراءة الجملة بطريقة سريعة وغير واضحة.
١١. قراءة الجملة بطريقة بطيئة كلمة كلمة. (القحطاني، ٢٠٠٠)

ويضيف (السيد عبدالحميد وآخرون، ٢٠٠٦، ١٣١) مظاهر بصرية أخري لحالات صعوبات تعلم القراءة الأكاديمية وهى كالتالى:

١. التردد أو التوقف المتكرر عند بعض الكلمات أو إغفال بعضها عند القراءة.
٢. فقدان الرغبة فى القراءة أو الشعور بالإرهاق عند القراءة.
٣. استخدام أصبع السبابة باستمرار عند القراءة لمتابعة قراءة الكلمات والحفاظ على مكان القراءة.
٤. يعكس الطفل قراءة بعض الكلمات أو الأرقام التى يراها فمثلا كلمة عدس يقرأها دعس وكلمة (رب) يقرأها (بر).
٥. صعوبة فى مطابقة الكلمة المكتوبة بالصورة الدالة عليها (مثل مطابقة صورة القلم إلى كارت مكتوب عليه كلمة قلم).
٦. صعوبة فى تمييز الحروف المتشابهة فى الشكل مثل (د- ذ، ج- ح).
٧. إسقاط الكلمات القصيرة من قراءاته مثل (من، على، مع، في، الى).
٨. صعوبة فى قراءة الكلمات بطريقة كلية.
٩. صعوبة فى تمييز علامات الترقيم.
١٠. بطء فى تسمية الأشياء والألوان.
١١. صعوبة فى فهم النصوص أو التعليمات التى يقرأها الطفل على الرغم من تكرار قراءة تلك النصوص. (السيد عبدالحميد سليمان، ٢٠٠٦)، (Miller& Kupfermann, 2009)

كما تضيف نصرة جلجل (٢٠٠٣، ص٥٦) بعض المظاهر المميزة لحالات الدسليكسيا المتعلقة بالمظاهر اللغوية والصوتية والمرتبطة بصعوبات تعلم القراءة كالتالى:

١. حذف صوت أو أكثر من الكلمة عند قراءتها فمثلا كلمة (ذهب) يقرأها الطفل (هب).
٢. إبدال صوت أو فونيم معين فى الكلمة بآخر فمثلا كلمة ذهب يقرأها الطفل (دهب) أو (نهب).
٣. إضافة صوت أو فونيم معين إلى الكلمة فمثلا كلمة (ذهب) يقرأها الطفل (اذهب).
٤. صعوبة فى تمييز أصوات الحروف فى بدء الكلمة ووسطها وختامها.
٥. صعوبة فى تمييز أصوات الحروف والكلمات، وترجمة الأصوات والكلمات إلى رموز بصرية أو حروف.
٦. صعوبة فى دمج أصوات الحروف لتكوين كلمات.
٧. صعوبة فى تحليل الكلمة إلى الأصوات المكونة لها.
٨. صعوبة فى تمييز الصوت الممدود وغير الممدود.
٩. صعوبة فى تمييز اللام الشمسية واللام القمرية.
١٠. صعوبة فى قراءة الأصوات التى تمثلها علامات التشكيل (الفتحة، الضمة، الكسرة).
١١. صعوبة فى تمييز الكلمات ذات الإيقاع المتشابه.
١٢. صعوبة فى القراءة الجهرية. (نصرة عبدالمجيد جلجل ٢٠٠٣، ص٥٦)

- أسباب صعوبات تعلم القراءة: يرى كثير من العلماء أن هناك العديد من الأسباب والعوامل التى قد تؤدى إلى حدوث صعوبات التعلم، ومع ذلك فقد توجد هذه الأسباب والعوامل ولايعانى الطفل من أى صعوبة، وهم يؤكدون على أن طبيعة صعوبات التعلم تقتضى ألا يكون هناك عامل واحد بعينه مسئول عن حدوث الصعوبة بل تتداخل هذه العوامل مع بعضها البعض منتجة الصعوبة. والباحث هنا سوف يتعرض للعوامل الخارجية التى تسبب صعوبة تعلم القراءة إلى جانب التعرض السطحى للعوامل الجينية.

١. العوامل الخارجية Extrinsic Factors: هناك عدد من العوامل الخارجية التى يمكن أن تساعد فى حدوث صعوبات التعلم، وهذه العوامل هي:
   أ. أساليب التدريس، المناهج الدراسية، والبيئة المنزلية ولكن فى الوقت ذاته يجب الإشارة إلى أن هذه العوامل لا تسبب صعوبات التعلم ولكنها تسهم فى حدوثها كما أشار لوفيت (Benjamin, Stephen& K., 2004) إلى أن من العوامل البيئية التى قد يعتقد أنها تسهم فى حدوث صعوبات التعلم نقص الدافعية والتدريس غير الملائم.
   ب. توضح دراسة جارسيا وديكاسو (Garcia& de Caso, 2004) دور الدافعية فى تحسين صعوبات التعلم حيث سعت الدراسات إلى معرفة أثر التدخل القائم على تحسين الدافعية ومائتضمنه تحسين (مستوى الكفاءة، والتوقعات، والمعتقدات، وتقدير الذات والفاعلية الشخصية) وأثر ذلك على صعوبات التعلم، حيث أكدت نتائج الدراسة على فاعلية التدخل القائم على تحسين الدافعية فى تحسين جودة الكتابة.
٢. العوامل الجينية Genetic Factors: تؤدى العوامل الجينية دورا هاما فى حدوث صعوبات التعلم فقد أوضحت نتائج الدراسات التى أجريت على أسر الأطفال ذوى صعوبات التعلم على أهمية الدور الذى تؤديه العوامل الجينية فى حدوث هذه الاصابات، وخاصة صعوبات التعلم النوعية مثل صعوبات القراءة كما أكدت نتائج الدراسات على أهمية الدور الجينى فى حدوث كل من صعوبات القراءة والهجاء والكتابة بين مجتمع ذوى صعوبات التعلم. (Alphen, Bree& Gerrits, 2004); (Ariel, 1992); (Bing& Yufang, 2005); (Dawson& Womble, 2004); (Grigorenko, 2004); (Saviour& Ramachandra, 2005) كما يشير شابيرو وريتش إلى أن الدراسات التى أجريت على أسر وتوائم الأطفال ذوى صعوبات التعلم أوضحت أن نسبة ٠,٣٥- ٠,٤٥ من هذه الصعوبات ترجع إلى عوامل وراثية، وإنه مع مرور السنوات وتقدم البحوث ربما يصل العلماء إلى تحديد الجينات المسئولة عن صعوبات التعلم. (Shapiro& Rich, 1998) وقد ورد فى دليل ولاية مسيسبى لصعوبات تعلم القراءة أن هناك ما يقرب من ٠,١٥ من الأطفال فى الولايات المتحدة الأمريكية لديهم صعوبات تعلم قراءة مما يجعلها الصعوبات الأكثر انتشارا. (Mississippi Department Of Education, 2002, 5)

- محكات تشخيص صعوبات التعلم فى القراءة: يتضمن تشخيص صعوبات القراءة ثلاث طرق للتشخيص وهى بطبيعة الحال تتصل بالعوامل المؤثرة فى صعوبات التعلم أى بحالة التلميذ الجسمية والنفسية والاجتماعية أو البيئية وثمة تشخيص يتم داخل الفصل حيث يكلف التلميذ بالقراءة ليتم التعرف على أخطائه فى النطق والفهم وسرعة القراءة وثمة تشخيص إكلينيكى يستخدم المادة المتجمعة عن الطالب ليحدد مستويات القدرة اللغوية والتعرف على الكلمة والقراءة الشفوية والصامتة والفهم ويقترح علماء النفس والتربية نوعين من التشخيص: تشخيص رسمى بمعرفة الخبراء وتشخيص غير رسمى بمعرفة المعلمين.

١. التشخيص الرسمى لصعوبات القراءة: حيث يقوم الخبراء والأخصائيون باستخدام اختبارات مقننة ذات معايير وتشمل الفحص الطبى العصبى بمعرفة الأطباء والفحص النفسى للقدرات العقلية والميول القرائية والسمات الشخصية بمعرفة الأخصائيين النفسيين والبحث الاجتماعى للبيئة المحيطة بالتلميذ فى الأسرة والفصل والحى بمعرفة الأخصائيين الاجتماعيين وأخيرا التشخيص التربوى لمظاهر ودرجات وأنواع صعوبات القراءة بمعرفة أخصائيى التربية.
٢. التشخيص غير الرسمى لصعوبات القراءة: حيث يرى التربويون أن التشخيص الرسمى لا يتم فيه استخدام اختبارات مقننة بل يستلزم العديد من الدراسات والفحوصات والاختبارات ويستغرق مالا ووقتا وجهدا ولذا يقترحون بدلا من التشخيص الرسمى تشخيصا غير رسميا يقوم به المعلم داخل الفصل ويرون أنه يتميز بالخصائص التالية: يمثل عينة كبيرة من سلوك القراءة فى حياة التلميذ التى تتضح أمام المعلم أثناء مهام التدريس والنشاط والتقويم داخل الفصل وخارجه حيث يلاحظ المدرس معدل القراءة وسرعتها، وهو يعطى فترة زمنية طويلة من نشاط القراءة على مدار العام الدراسي، ويمكن استخدامه خلال عمليات التدريس اليومى ونشاطاته. (أحمد عبدالله احمد، فهيم مصطفى، ٢٠٠٠، ص٣٥)

وهذا ما دفع الباحث إلى تصميم اختبار تحصيلى إليكترونى باستخدام الحاسب يجمع بين التشويق والموضوعية وسهولة الاستخدام ومشابهته لألعاب الكمبيوتر حتى لا يمل التلميذ من التعلم مستفيدا من نظرية التعلم لثورانديك فى تضمين البرنامج اساليب التعلم القائمة على التعلم عن طريق المحاولة والخطأ والتدعيم الإيجابى وبث الدافعية للتعلم فى نفوس التلاميذ.

الدراسات السابقة:

١. دراسة باسلة ناجى العطيات (٢٠٠٨) بعنوان "برنامج تعليمى علاجى للتخلص من ضعف القراءة لدى طالب فى الصف الثانى الأساسى" هدفت هذه الدراسة إلى معرفة

مدى تأثير برنامج علاجى للتخلص من ضعف القراءة لدى طالب فى المرحلة الأساسية حيث يعانى من صعوبة فى القراءة وتدنى فى التحصيل الدراسي، حيث تمت مراقبته وجمع البيانات اللازمة حول مشكلته وتوثيق الملاحظات حوله، إضافة إلى اختبار قدراته القرائية خلال فصل دراسى كأمل حيث كان يتلقى فيه برنامجا علاجياً تعليمياً للتخلص من الضعف القرائى وفق أوقات محددة فى غرفة المصادر التابعة للمدرسة التى يتلقى بها الطالب تعليمه. استخدمت الدراسة بعض الاختبارات الكمية والنوعية لمتابعة المستوى التحصيلى للحالة كما استخدمت برنامج علاجى للتغلب على عسر القراءة لدى الحالة. واستخدمت الدراسة عينة مكونة من طالب واحد باستخدام المنهج التجريبى حيث طبقت البرنامج على التلميذ. وتوصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلى والبعدى لتطبيق البرنامج المقترح لصالح القياس البعدى أى أن البرنامج أتى ثماره.

٢. دراسة رحاب صالح محمد برغوت (٢٠٠٢) بعنوان "برنامج أنشطة مقترح لتنمية بعض مهارات الاستعداد للقراءة والكتابة للأطفال ذوى صعوبات التعلم بمرحلة رياض الأطفال" وهدفت الدراسة إلى إعداد برنامج يشتمل على مجموعة من الأنشطة (حركية- عقلية- فنية- قصصية) لتنمية بعض مهارات الاستعداد للقراءة والكتابة لفئة الأطفال الذين يعانون من صعوبات فى تعلم القراءة والكتابة. وقد استخدمت مقياس مهارات الاستعداد للقراءة والكتابة (إعداد الباحثة)، وبرنامج الأنشطة المقترح (إعداد الباحثة)، وطبقت الدراسة على عينة من التلاميذ تتراوح أعمارهم بين (٤- ٦) سنوات من روضات مدينة الاسكندرية. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبى حيث طبقت البرنامج على التلاميذ، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلى والبعدى لتطبيق البرنامج المقترح لصالح القياس البعدى أى أن البرنامج أتى ثماره وقد استفاد الباحث من هذه الدراسة أن البرامج فى مجال التغلب على صعوبات التعلم تؤتى ثمارها ويكون لها مردود فعال ونتائج مثمرة.

٣. دراسة حسن اديب عماد (٢٠٠٨) بعنوان "أثر استخدام برنامج تجريبى فى تنمية بعض مهارات التفكير لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى" هدفت الدراسة إلى تحسين مهارات فهم القراءة لدى الأطفال من خلال تنمية بعض مهارات التفكير. وقد استخدمت برنامج تدريبى لتنمية مهارات القراءة. واعتمدت على المنهج التجريبى حيث طبق البرنامج على عينة من التلاميذ، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلى والبعدى لتطبيق البرنامج المقترح لصالح القياس البعدى أى أن البرنامج اتى ثماره فى التعلم.

٤. دراسة وائل عبدالغفار السيد محمد (٢٠٠٩) بعنوان "فاعلية برنامج للحاسب الآلى فى إكساب أطفال المرحلة الابتدائية من (٧- ٩) سنوات مهارة اللغة الانجليزية" هدفت الدراسة إلى معرفة أثر فاعلية البرنامج المقترح للحاسب الآلى فى إكساب أطفال المرحلة الابتدائية من (٧- ٩) سنوات مهارة اللغة الانجليزية وللتحقق من فروض الدراسة التى نصت على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى القياس البعدى لمهارات اللغة على اختبار مهارات اللغة الانجليزية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية على اختبار مهارات اللغة الانجليزية، استخدمت عينة الكلية مكونه من ٣٢ تلميذا ذكورا وإناثا من تلاميذ المرحلة الابتدائية وقد انقسمت هذه العينة بدورها إلى ١٦ تلميذا من الذكور، ١٦ تلميذة من الإناث وهى مجموع العينة التجريبية وقد اخذت العينة من مدرسة السيدة خديجة الابتدائية المشتركة والتابعة لإدارة شرق القاهرة التعليمية بعين شمس وقد تم التقسيم على النحو التالى المجموعة التجريبية وقوامها ١٦ تلميذا وتلميذة، ٨ إناث، ٨ ذكور من مدرسة السيدة خديجة الابتدائية المشتركة والضابطة قوامها ١٦ تلميذا وتلميذة، ٨ إناث، ٨ ذكور من مدرسة الشهيد مصطفى حافظ الابتدائية المشتركة والتابعة لنفس المنطقة التعليمية. وقد استخدمت الدراسة استمارة المستوى الاجتماعى الاقتصادى إعداد (عبدالعزيز السيد الشخص، ٢٠٠٦)، واستمارة المحكمين وذلك للوقوف على تقويم البرنامج أول بأول، واختبار مهارات اللغة الانجليزية وذلك لقياس مدى فعالية البرنامج قبل وبعد التطبيق الميدانى للبرنامج (إعداد الباحث)، واختبار الذكاء (احمد ذكى صالح). وقد توصلت النتائج الخاصة بفروض الدراسة إلى وجود فروق بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط الرتب للمجموعة التجريبية أعلى من الضابطة، وتوجد توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية على اختبار مهارات اللغة الانجليزية لصالح القياس البعدي.

٥. دراسة ضياء الدين حسانى (٢٠٠٦) بعنوان "صعوبات تعلم قراءة وكتابة اللغة العربية لدى كل من مزدوجى اللغة والدارسين باللغة العربية من تلاميذ المرحلة الابتدائية" هدفت الدراسة إلى اكتشاف صعوبات تعلم قراءة وكتابة اللغة العربية لدى تلاميذ الصفين الثانى والثالث من مرحلة التعليم الابتدائى للتلاميذ الدارسين باللغة العربية ومزدوجى اللغة، كذلك اكتشاف الفروق بين تلاميذ الصفين الثانى والثالث الدارسين باللغة العربية بمرحلة التعليم الابتدائى فى صعوبات تعلم قراءة وكتابة اللغة العربية، وتكونت العينة من ١٩٠ تلميذا وتلميذة من الصفين الثانى والثالث من مرحلة التعليم الابتدائى (الحكومى- التجريبى لغات) بواقع ٩٣ تلميذا وتلميذة من التعليم الحكومى الابتدائى و٩٧ تلميذا وتلميذة من التعليم التجريبى لغات. واستخدمت الدراسة الأدوات الآتية: اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة (إعداد رافن)، اختبار صعوبات تعلم القراءة (إعداد الباحث)، اختبار صعوبات تعلم الكتابة (إعداد الباحث). وقد توصلت النتائج إلى وجود صعوبات تعلم قراءة وكتابة اللغة العربية لدى الدارسين باللغة العربية ومزدوجى اللغة، كما كشفت كذلك عن الفروق بين الدارسين باللغة العربية ومزدوجى اللغة فى صعوبات تعلم القراءة والكتابة لصالح مزدوجى اللغة، ولم تسفر النتائج عن الفروق بين الجنسين من الدارسين باللغة العربية فى صعوبات تعلم الكتابة.

٦. دراسة عفاف محمد عجلان (٢٠٠٢) بعنوان "صعوبات التعلم الأكاديمية وعلاقتها بكل من القصور فى الانتباه- النشاط المفرط واضطراب السلوك لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية". هدفت الدراسة إلى معرفة صعوبات التعلم الأكاديمية وعلاقتها بكل من قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد واضطراب السلوك لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. وتكونت العينة من مجموعة من تلاميذ المرحلة الابتدائية. استخدمت الدراسة اختبار قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ومقياس لاضطراب السلوك. وقد توصلت النتائج إلى أن نسبة انتشار صعوبات التعلم الأكاديمية قد بلغت ٤,٦%، كما أوضحت النتائج أن نسبة صعوبات التعلم تنخفض عن النسب التى حددتها بعض الدراسات كلما زاد عدد المحكات المستخدمة فى تحديد ذوى صعوبات التعلم.

٧. دراسة مازن عبدالهادى وفلاح اجعاز ونغم صالح نعمة (٢٠٠٦) بعنوان "استخدام اللعب كوسيلة لمعالجة بعض صعوبات التعلم لدى الأطفال بعمر ٩ سنوات" هدفت الدراسة إلى استخدام اللعب الحركى كوسيلة لمعالجة صعوبات التآزر الحس حركى وصعوبات التوازن الحركى العام والتى تعد من أهم صعوبات التعلم لدى الأطفال بعمر ٩ سنوات والتعرف على تأثير استخدام أسلوب اللعب فى معالجة صعوبات التآزر الحسى الحركى وصعوبات التوازن الحركى العام. واستخدم الباحث المنهج التجريبى على عينة من ١٦ تلميذ توصلت الدراسة إلى إن استخدام أسلوب اللعب ساهم بشكل فعال فى معالجة وتخفيف بعض صعوبات التعلم.

٨. دراسة ابوشتات (٢٠٠٥) بعنوان "أثر توظيف الحاسوب فى تدريس النحو على تحصيل طلبة الصف الحادى عشر واتجاهاتهم نحوه والاحتفاظ به" هدفت الدراسة إلى معرفة أثر توظيف الحاسوب فى تدريس النحو على مستوى تحصيل طلبة الصف الحادى عشر واتجاهاتهم نحوه والاحتفاظ به. وتكونت العينة من مجموعة من طالبات مدرسة الخنساء الثانوية بلغ قوامها ٦٤ طالبة من طالبات الصف الحادى عشر واستخدمت الدراسة المنهج التجريبى فى تطبيق برنامج على عينة الدراسة التجريبية والقياس القبلى والبعدى با ستخدام اختبار تحصيلى من إعداد الباحث كما قام ببناء برنا مج محوسب. كما استخدم الباحث مقياسا للاتجاه تم بناؤه مسبقا من قبل أحد الباحثين وتوصلت الدراسة إلى فاعلية استخدام البرنامج المحوسب فى رفع مستوى التحصيل لطالبات العينة فى مادة النحو.

٩. دراسة نحمده محمد حسن (٢٠١٣) بعنوان "فاعلية التعلم النشط فى خفض صعوبات تعلم القراءة لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية" هدفت الدراسة إلى محاولة الكشف عن أهم مجالات صعوبات التعلم فى القراءة كما هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج التعلم النشط الذى أعدته ومايتضمنه من أنشطة وفنيات فى خفض صعوبات تعلم فى القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وتكونت عينة الدراسة من ٢٠ عشرين تلميذا وتلميذة من الصف الثالث الابتدائى ممن يعانون صعوبات تعلم القراءة تراوحت أعمارهم بين الثامنة والتاسعة حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين تتكون كل مجموعة من

١٠ تلاميذ، كما استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبى وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج فى خفض صعوبات التعلم لدى تلاميذ العينة.

١٠. دراسة أولسون، فولتز ووايز (١٩٨٦) Olson, Foltz and Wise بعنوان "تعليم القراءة وعلاجها بمساعدة برامج الكمبيوتر الناطقة" هو وصف تطبيقات التكنولوجيا الحديثة فى مجالات الكمبيوتر والخطاب الاصطناعى واستخدامها فى تعليم القراءة. وتكونت عينة الدراسة من ١٥ طفل من ذوى صعوبات تعلم القراءة تتراوح أعمارهم ما بين الثامنة والثانية عشر من طلبة المدارس الابتدائية فى كولورادو بالاضافة الى ١١ طالبا من ذوى صعوبات تعلم القراءة ولكن من مرحلة سنية مختلفة من (١٥-١٨) سنة من طلبة المدارس الثانوية فى نفس الولاية. وقد تم اختيار أفراد العينة بناء على توصيات مدرسى القراءة اعتمادا على درجاتهم فى اختبارات مستوى الذكاء وأدائهم التحصيلى فى القراءة والذين كانا منخفضين بشكل ملحوظ بالنسبة لما هو متوقع منهم فى هذه المرحلة العمرية والدراسية. وقد اسفرت النتائج الأولية للدراسة عن وجود فائدة ملحوظة للتغذية الراجعة الناطقة على مستوى الفهم القرائى والتعرف على الكلمات كما أبدى أفراد العينة سعادتهم واستمتاعهم باستخدام ذلك النظام للقراءة.

١١. دراسة أولسون ووايز (١٩٩٢) Olson& Wise بعنوان "القراءة على الكمبيوتر مع تغذية راجعة إملائية وخطابية: نظرة عامة على مشروع كولورادو العلاجى" هو إلقاء نظرة عامة على برنامج كمبيوتر موجه لعلاج القصور فى التعرف على الكلمات والترجمة الفونولوجية عند الأطفال. تكونت عينة الدراسة من ١٣٨ طفل يقومون بقراءة القصص على الكمبيوتر فى المدرسة لمدة نصف ساعة يوميا خلال أجازة الصيف. وتم تدريب الطفل على طلب (تغذية راجعة خطابية اصطناعية) للكلمات الصعبة عن طريق تحديد الكلمات بالمأوس وقد تم تقديم التغذية الراجعة بطريقتين اما تغذية راجعة للكلمة كلها وفيها يتم نطق الكلمة باكملها كوحدة واحدة أو تغذية راجعة مجزأة وفيها يتم تحديد اجزاء من الكلمة بالترتيب وقراءتها عن طريق الكمبيوتر وتحتاج من الطفل الانتباه للأجزاء ودمجها. وأسفرت نتائج الدراسة عن أن كلا الأسلوبين للتغذية الراجعة (الكلية والجزئية) قد اديا الى تضاعف مستوى الأداء للعينة التجريبية فى الاختبارات الموحدة للتعرف على الكلمات مقارنة بأقرانهم فى المجموعة الضابطة الذين قضوا نفس الفترة الزمنية فى البرامج العلاجية التقليدية التى لا تعتمد على الكمبيوتر.

١٢. دراسة أولفسون (١٩٩٢) Olofsson بعنوان "الحديث الاصطناعى والقراءة بمساعدة الكمبيوتر للأطفال ذوى صعوبات تعلم القراءة" فقام الباحث بعمل دراستين هدفت الأولى الى دراسة الفهم القرائى وسلوك طلب المساعدة Help- Request اثناء القراءة بمساعدة الكمبيوتر فى حين هدفت الدراسة الثانية الى قياس أثر القراءة بمساعدة الكمبيوتر على الطلبة ذوى صعوبات تعلم القراءة. وتكونت عينة الدراسة الأولى من ٢٣ طالب لا يعانون من صعوبات القراءة قرأوا بمساعدة الكمبيوتر و٢١٢ طالب لا يعانون من صعوبات التعلم قرأوا نفس المقطع ولكن ورقيا بالاضافة الى ١٠ تلاميذ من ذوى صعوبات تعلم القراءة قاموا بالقراءة بمساعدة الكمبيوتر وقد تم جمع البيانات الخاصة بعدد مرات طلب المساعدة من الكمبيوتر. وبالنسبة للدراسة الثانية فقد تكونت العينة من ١٨ تلميذ من ذوى صعوبات تعلم القراءة كمجموعة تجريبية و١٥ طالب كمجموعة ضابطة، وقد أشارت تقارير المدرسين إلى أن جميع أفراد العينة لا يعانون من أى مشاكل سمعية أو بصرية كما ان مستوى ذكائهم متوسط المعدل. وقد تم اختيار أفراد المجموعة التجريبية من الطلبة الذين يخضعون لبرامج تعلم خاصة (بمعنى أنهم ينتظمون فى الدراسة العادية ولديهم المهارة الكافية ليشاركوا فى برامج القراءة باستخدام الكمبيوتر ولكنهم يحتاجون لقضاء عدد إضافى من الساعات أسبوعيا لتحسين مهارات القراءة)، وكل أفراد العينة تم اختيارهم من تلاميذ المرحلة الابتدائية فى احدى المدارس السويدية. وأسفرت نتائج الدراسة الأولى عن أن أطفال الصف الثانى لم يتحسنوا فى اختبارات الفهم القرائى ولكنهم أظهروا تحسنا ملحوظا فى القدرة على القراءة باستخدام مساعدة الكمبيوتر عن نظرائهم الذين لم يستخدموه. بينما أسفرت الدراسة الثانية عن ان التلاميذ الاكبر سنا (من الصف الرابع فاكبر) قد حققوا استفادة من القراءة بمساعدة الكمبيوتر اكبر من زملاءهم الاصغر منهم ولكن كلا العينتين التجريبية والضابطة أظهروا تحسنا ملحوظا على مستوى مهارات القراءة المختلفة.

١٣. دراسة سيجراس (٢٠٠٥) Segers& Verhoeven بعنوان "الآثارطويلة المدى للتدريب باستخدام الكمبيوترعلى الإدراك الفونولوجى لدى أطفال الروضة" وقد هدفت الدراسة الى معرفة أثر التدريب على الكمبيوتر لمدةطويلة على إدراك الأطفال الفونولوجي، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من أطفال الروضة الهولنديين الذين لم يسبق لهم معرفة الكمبيوتر وتم تدريبهم عليه لمدة ١٥ دقيقة اسبوعيا على مدار سنة دراسية كاملة وتم قياس وتقييم الآثار المترتبة للبرنامج الدخيل على الإدراك الفونولوجي. أسفرت نتائج الدراسة عن أن هناك آثار واضحة وسريعة نتيجة التدريب على الكمبيوتر على إدراك الأطفال الفونولوجى وتمييز النغمات وأن ذلك كان له أثرا كبيرا على إرتفاع مستوى القراءة لدى هؤلاء الأطفال.

١٤. دراسة سميث وآخرون (٢٠٠٨) Smith, Scott, Roberts& Locke بعنوان "أداآء القراء للمتعثرين فى مهام المعالجة الفونولوجية والتسمية السريعة ومعرفة الحروف قبل وبعد مرحلة الروضة" وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين نمو مهارات ماقبل القراءة والتى تتمثل فى (المعالجة الفونولوجية، التسمية السريعة ومعرفة الحروف) وحصيلة القراءة فى المراحل اللاحقة. وطبقت الدراسة على عينة من أطفال الروضة وأطفال الصف الأول وقسمت الى مجموعتين المجموعة الأولى تضم الأطفال ذوى صعوبات القراءة والمجموعة الثانية تضم أطفال عاديين. وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود اختلاف فى تلك المهارات بين المجموعتين قبل الروضة وتقل تلك الاختلافات فى مرحلة الروضة ماعدا الإدراك الفونولوجي.

فروض الدراسة:

يمكننا وفقا لما سبق صياغة الفرض الرئيسى على النحو التالى "لا توجد فروق بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس صعوبات التعلم" قبل تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح وقد انبثق عن هذا الفرض عدة فروض فرعية هى:

١. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس صعوبات التعلم بعد تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح لصالح القياس البعدى.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة الضابطة وأقرانهم فى المجموعة التجريبية على مقياس صعوبات التعلم الاكاديمية بعد تطبيق برنامج اكساب النطق الصحيح.
٣. لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس صعوبات التعلم الاكاديمية دون تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح عليهم.
٤. لا توجد فروق دالة احصائيا بين درجات الذكور والاناث فى المجموعة التجريبية على اختبار صعوبات تعلم القراءة بعد تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبى باعتبارها تجربة هدفها التعرف على فاعلية برنامج حاسوبى فى إكساب مهارات النطق لعينة من الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة من تلاميذ المرحلة الابتدائية ويتضمن ذلك المتغيرات التالية:

١. المتغير المستقل Independent Varible: وهو عبارة عن البرنامج المستخدم فى الدراسة.
٢. المتغيرات التابعة Dependent Variables: وهى صعوبات تعلم القراءة لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية.

عينة الدراسة ومواصفاتها:

ضمت عينة الدراسة الحالية ٥٠ تلميذا وتلميذة من تلاميذ المرحلة الابتدائية الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة الأكاديمية من تلاميذ معهد حلوان القديم- قطاع تفتيش المعادى منطقة جنوب القاهرة الازهرية تم تقسيمهم بالتساوى الى مجموعتين احداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما ٢٥ تلميذا وتلميذة وتم التجانس بينهما فى كل من: مستوى الذكاء- المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى للأسرة- مستوى صعوبات تعلم القراءة. حرصت الدراسة فى اختيار العينة الحالية على مجموعة من الشروط وهى:

١. أن يكون أفراد العينة يعانون من صعوبات أكاديمية وليست نمائية.
٢. التأكد من عدم تلقى أى من أفراد العينة لأى برامج إرشادية أو علاجية اثناء تطبيق البرنامج.
٣. الا يقل عمر كل فرد من أفراد العينة عن ٦ سنوات وألا يزيد عن ١٢ سنة.
٤. تجانس أفراد العينتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج من حيث مستوى الذكاء

والمستوى الاجتماعى الاقتصادي.

أدوات البحث:

١. مستوى الذكاء لجود إنف هاريس.
٢. مقياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى (إعداد عبدالعزيزالشخص، ٢٠٠٦).
٣. برنامج تنمية مهارات القراءة للتلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة الأكاديمية (إعداد الباحث).
٤. اختبار صعوبات تعلم القراءة (إعداد الباحث):

أ. الهدف من إعداد اختبار صعوبات تعلم القراءة: يهدف المقياس الى قياس قدرة التلاميذ على القراءة واستخراج التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة للمرحلة العمرية من (٦- ١٢) سنة.

ب. مرحلة إعداد المقياس: تم الاستعانه لتصميم المقياس بالاتي:
- نظريات النمو والتعلم.
- تم مسح التراث فى هذا المجال (تراث عربى/ اجنبي) والإلمام بالأدوات التى استخدمت لتحقيق هذا الهدف.
- الإلمام بمفهوم صعوبات تعلم القراءة والمفاهيم المشابهه.
- تم قراءة عدة مقاييس تقيس صعوبات تعلم القراءة عند مراحل عمرية مختلفة.

ج. مرحلة تصميم المقياس: مرت عملية تصميم المقياس بعدة خطوات هي:
- تم بالتعاون مع مشرفى البحث ونخبة من أساتذة علم النفس لتحديد أبعاد المقياس.
- توصل البحث الى ستة أبعاد بتعلمها يستطيع التلميذ أن يتعلم القراءة الصحيحة.
- تم عرض استمارة استبيان لعينة من العاملين مع تلاميذ عينة الدراسة من مشرفى اللغة العربية بالمعاهد الأزهرية.
- تم تحديد ٦ ابعاد يسعى المقياس الى قياسهم وهى (أصوات الحروف، أسماء الحروف، حروف المد، الحروف المشددة، القدرة على تجميع الكلمات من الحروف، القدرة على قراءة الجمل).
- ثم عرض المقياس على السادة المتخصصين فى التربية وعلم النفس والقائمين على تدريس اللغة العربية للتلاميذ كل بعد فى صورة عبارات تضم عدة اسئلة صوتية ومرئية يتعرض لها المفحوص ويختارالمفحوص من بين خمسة إجابات إجابة واحده فقط صحيحة.
- يتكون المقياس من ٣٠ سؤلا.

د. مرحلة الدراسة الاستطلاعية:
- تم اجراء دراسة استطلاعية على عينة ممثلة لخصائص ومواصفات العينة النهائية، وتكونت العينة الاستطلاعية من ١٥ تلميذا وتلميذة ذوى مستوى اجتماعى اقتصادى متوسط، وكان الهدف من هذه الدراسة الاستطلاعية هو تحديد العبارات الصعبة والتى تحتاج لتعديل، وأيضا الوقوف على مدى مناسبة وصياغه الأسئلة لهم.
- ثم تم تعديل العبارات الصعبه وإعاده صياغتها مره أخرى ثم قام الباحث بقياس مدى ثبات وصدق المقياس.

ه. صدق الاختبار:
- صدق المحكمين: تم عرض الاختبارفى صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين وعددهم ١١ وطلب منهم إبداء الرأى بالنسبة لكل عبارة على حدة بغرض الصياغة الدقيقة لأبعاد الاختبار وعباراته وذلك لتوضيح النواحى الآتية:
  ١. مدى ملاءمة عبارات الاختبار لقياس الأبعاد.
  ٢. مدى ملاءمة العبارات لغويا وتربويا ونفسياً.
  ٣. مدى صدق العبارة فى قياس البعد التى تنتمى إليه.
  ٤. مدى مناسبة العبارة لأطفال المرحلة العمرية لأفراد العينة.
  ٥. مدى مناسبة العبارة لدرجة التصحيح.
  ٦. تعديل الاختبار بإضافة أو حذف بعض العبارات.

وعقب الانتهاء من تحكيم الصورة المبدئية للاختبار، قام الباحث بالتقديرالكمى لأراءالمحكمين حول أبعاد وعبارات الاختبار.

وفى ضوء التقدير الكمى لأراء المحكمين تم حساب نسبة اتفاق المحكمين على ملائمة البنود ونسبة عدم الموافقة وقدحصل الباحث على اتفاق السادة المحكمين بنسبة مئوية تراوحت ما بين ٧٧,٨% إلي١٠٠% على عبارات الاختبار وقدأطمأن الباحث إلى كفاءة الاختبار.

- الصدق التلازمي: تم تطبيق اختبار صعوبات تعلم القراءة متلازما مع اختبار ضياء الدين حسانى على عينة من تلاميذ وتلميذات معهدى ١٥ مايو وكان قوام العينة ١٥ تلميذا و١٥ تلميذة وأسفرت النتائج عن عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات الاختبارين مما يعنى صدق الاختبار حيث انه يقيس ما صمم من اجله والجدول التالى يوضح ذلك:

جدول (١) يوضح دلالة الفروق على مقياسى صعوبات تعلم القراءة لضياء الدين حسانى ومدحت سمير

اسم المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الخطأ المعيارى	F	قيمة T	درجة الحرية	مستوى الدلالة
اختبار الباحث	٣٠	١٢,٢٧	١,٧٦	٠,٣٢	٠,٠٠٢	-٠,٢٩	٥٨	٠,٩٦
اختبار ضياء الدين	٣٠	١٢,٩٠	١,٨٤	٠,٣٤				

يوضح الجدول عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات التلاميذ على مقياسى صعوبات التعلم لضياء الدين حسانى ومدحت سمير ابراهيم عند أى من مستويات الدلالة المعروفة (٠,٠١ و٠,٠٥).

و. ثبات الاختبار: تم تطبيق المقياس على عينة من تلاميذ معهدى ١٥ مايو بنين و١٥ مايو بنات (المرحلة الابتدائية) وكان قوام العينة ٥٠ تلميذا و٥٠ تلميذة وبعد أسبوعين من التطبيق الأول قام الباحث بإعادة التطبيق مرة أخرى على نفس العينة لاستبعاد أثر التذكر وبعد التحليل الإحصائى لنتائج الاختبارين باستخدام t-test على برنامج SPSS أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق فى المتوسطات بين التطبيق وإعادة التطبيق مما يعنى ثبات الاختبار والجدول التالى يوضح ذلك:

جدول (٢) يوضح دلالة الفروق بين التطبيق واعادة التطبيق لاختبار صعوبات تعلم القراءة

اسم المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الخطأ المعيارى	F	قيمة T	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التطبيق	١٠٠	٢٤,٧٥	٤,٩٤	٠,٤٩	٠١٢,٠	-٠,٠٢٩	١٩٨	٩١٤,٠
اعادة التطبيق	١٠٠	٢٤,٧٣	٤,٩٤	٠,٥٠				

يتضح من الجدول عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين التطبيق وإعادة التطبيق مما يعنى ثبات المقياس.

ه. برنامج صعوبات تعلم القراءة: يعد الطفل هو المحور الأساسى لعملية التعليم ولذلك فإن تنميته وإعداده يكون الهدف الأساسى لأى برنامج يتم إعداده للارتقاء بمستوى الطفل التعليمى والسلوكي. ولذلك يجب على معد البرنامج أن يراعى المرحلة العمرية لمن أعد له البرنامج وكذلك حاجات الطفل الأساسية وهذا ما أشارت اليه عواطف ابراهيم ١٩٩٤ حيث قالت "يعد الطفل المحور الأساسى لأى برنامج يتم تخطيطه ولذلك يجب على القائم على البرنامج أن يضعه وفقا لأعمار الأطفال وحاجاتهم الأساسية". (عواطف ابراهيم ١٩٩٤، ٢٩٨) ولذلك فإن البحث قد راعى عند إعداد البرنامج عدة أهداف متعلقة بالطفل نفسه أهمها:

أ. عمل نوع من الألفة بين الطفل وجهاز الكمبيوتر لسهولة التعامل معه.
ب. التعرف على أهم العوامل المعوقة لعملية التعلم.
ج. وضع استراتيجيات للتغلب على تلك العوامل.
د. تنمية قدرات التلاميذ على التعلم الذاتى ورفع مهارات القراءة.

وقد تضمن البرنامج الحالى عددا من القدرات المختلفة التى تساعد على رفع المستوى القرائى للتلاميذ والتى تساعد على تلاشى صعوبات تعلم القراءة فضلا عن تنمية مهارات استخدام الكمبيوتر فالبرنامج يتضمن بعض الدروس باستخدام الكمبيوتر وبعض الأنشطة الترفيهية مثل الاغانى التعليمية المحببة للأطفال والتى سرعان ما يحفظونها للأسلوب المشوق وعدم احساس التلاميذ بالإجبار.

- الأسس التربوية للبرنامج: الحاجة الى التوجيه المستمر والتدريب الفعال لحاجة تلاميذ العينة لذلك وقد روعيت الخصائص العامة للنمو فى هذه المرحلة والخصائص المميزة للتلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة كما ركز البحث على الإشراف والتوجيه السليم للتلاميذ قبل البدء فى أى جلسة من جلسات البرنامج للتركيز على ما يريد أن يتعلمه التلاميذ فى هذه الجلسة وقد روعى أن يكون البرنامج جزءا مستقلا عن المنهج الدراسى لتعويض فاقد التعلم فى السنوات

السابقة وأن تكون جلسات البرنامج بعيدة عن الحصص الأساسية المؤثرة فى المنهج حتى لا يتم تعطيل التلاميذ عن أقرانهم وانما تكون فى حصص النشاط.

- الأسس النفسية للبرنامج: صمم البرنامج على عدة أسس نفسية من أهمها:
  ١. ان يسود جلسة التدريب جو من التفاهم بين المطبق للبرنامج وبين التلاميذ.
  ٢. الحرص على إشاعة جو من الألفة بين التلاميذ وجهاز الكمبيوتر.
  ٣. أن تكون المادة المقدمة للتلاميذ مادة جاذبة وليست منفرة.
  ٤. البعد عن التلقين والحفظ.
  ٥. مشاركة التلاميذ المشاركة الفعالة والتشجيع المستمر على إثارة الاسئلة عن الجزئيات غير المفهومة.
  ٦. أن يكون البرنامج المقدم فى مستوى التلاميذ أوأقل بحيث يسهل تعلمه.
  ٧. تحفيز همم التلاميذ ودعمهم دعما نفسيا خلال جلسات البرنامج بالتشجيع المستمر.
- التخطيط العام للبرنامج: تتضمن عملية التخطيط للبرنامج تحديد الأهداف العامة والإجرائية وكذلك الإجراءات العملية لتنفيذ البرنامج والتى تتضمن الإعداد المبدئى للبرنامج وما يتضمنه من خلفية نظرية للباحث والفنيات والأنشطة المستخدمة فى الجلسات لتلاميذ العينة التجريبية والقيام بعمل الدراسة الاستطلاعية وتحديد المدى الزمنى المستغرق فى تنفيذ البرنامج وعدد الجلسات ومدة كل جلسة ومكان تطبيق البرنامج.

وقد تم تعريف البرنامج إجرائيا أنه مجموعة الأنشطة والممارسات الحاسوبية وغير الحاسوبية التى يتفاعل من خلالها التلميذ مع الحاسوب بغية الوصول الى التعلم الذاتى المشوق لاكتساب القدرة على النطق الصحيح.

- مصادر إعداد البرنامج: تم الاعتماد فى إعداد البرنامج على عدة مصادر أهمها: إطلاعات الباحث على بعض أطر الرسائل العلمية العربية والاجنبية فى مجال صعوبات التعلم والبرامج المنتجة من أجل خفض حدة تلك الصعوبات ومعالجة أوجه القصور لدى التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم الأكاديمية وكذلك بعض الكتابات لعلماء النفس الذين تتلمذنا على أيديهم فى مجال البرامج والصحة النفسية والفئات الخاصة ومناهج البحث العلمى وعلماء اللغة فقد أفاد الباحث كثيرا من هذه الاطلاعات.
- أبعاد الاطار المرجعي: حددت (سعدية بهادر، ٢٠٠٢) أبعاد الإطار المرجعى للبرنامج من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

أ. لمن To Who: سوف يتم تطبيق البرنامج على تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات تعلم القراءة الذين انهوا دراسة الصفوف الثلاثة الأولى من التعليم الابتدائى والتحقوا بالصف الرابع ومازالوا يعانون من صعوبات تعلم القراءة والذين تتراوح أعمار هم ما بين (٩- ١٢) عاما.

ب. لماذا Why: يهدف هذا البرنامج الى:
١. التغلب على صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ العينة التجريبية ورفع المهارات القرائية لديهم.
٢. محاولة تنشيط الجوانب الخاملة لدى التلاميذ بسبب عدم مناسبة أسلوب المعلم فى التعامل مع هؤلاء التلاميذ وإهمال جوانب الذكاءات المتعددة الموجودة لدى التلاميذ وعدم محاولة إثارتها.

ج. ماذا What: يتضمن البرنامج مجموعة من الجلسات التى تهدف إلى تزويد التلاميذ بطريقة شيقة وجذابة بمعلومات عن كيفية التعرف على:
١. أشكال حروف الهجاء.
٢. اسماء حروف الهجاء.
٣. أصوات حروف الهجاء.
٤. حروف المد.
٥. تجميع الكلمات من الحروف.
٦. تجميع الجمل من الكلمات.

وهذه الأبعاد متضمنة فى البرنامج والمقياس اللذين أعدا من أجل ذلك.

د. كيف How: تتضمن الإجابة عن هذا السؤال تحديد الفنيات التربوية التى تتبع فى تنفيذ البرنامج والسعى نحو تحقيق الأهداف والتى من أهمها:
١. التعرف على أشكال حروف الهجاء عن طريق استخدام الحاسب الآلى وشرح الباحث.
٢. التعرف على أصوات حروف الهجاء وأسمائها عن طريق استخدام الحاسب الآلى.
٣. التعرف على حروف المد عن طريق استخدام الحاسب الآلى بإرشاد من الباحث.
٤. القدرة على تجميع الكلمات.
٥. القدرة على تجميع الجمل.

وبالنسبة لتحديد الأدوار فإن التلميذ سيتلقى معلومات التشغيل من المعلم ثم يقوم بنفسه بالتفاعل مع الكمبيوتر.

أما بالنسبة لاستراتيجية التقديم والعرض فإن المعلم يطلب من كل تلميذ الجلوس أمام أحد الحواسب فى قاعة التدريب محملا عليه البرنامج ثم يطلب المعلم الدخول على البرنامج وفتح النافذة التى تحتوى على درس اليوم وبعد إلقاء التعليمات الخاصة بالتشغيل يبدأ التلميذ فى التفاعل مع الجهاز ويكون دور المعلم هنا هو الإرشاد فقط فى حال أن يطلب التلميذ المساعدة ثم يقوم المعلم بمناقشة التلاميذ للوقوف على الحروف التى لم يتم تعلمها ويقوم بعمل تغذية راجعة لها.

ه. متى When: يحتاج الباحث فى تطبيق البرنامج مدة أربعة أسابيع كل اسبوع يتضمن أربعة جلسات مقسمة على يومين بمعدل جلستين فى اليوم وتستغرق الجلسة ٤٥ دقيقة وهى مدة الحصة الدراسية ويحدد موعد الحصة حسب الجدول المدرسى لحصة النشاط حتى لا تؤثر على سير المنهج. والجدول التالى يوضح عدد جلسات البرنامج، وموضوع كل جلسة، هدفها وزمنها.

جدول (٣) يبين عدد جلسات البرنامج ومحتويات كل جلسة وزمن وطريقة السير الأدوات المستخدمة: أجهزة الحاسب الآلى والبرنامج الحاسوبى المعد لذلك

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	هدف الجلسة	استراتيجية الجلسة	زمن الجلسة
١، ٢	أشكال حروف الهجاء	التعرف على أشكال وأسماء الحروف	متابعة التلميذ لأشكال وأسماء الحروف والتفاعل مع جهاز الحاسب	٤٥ دقيقة لكل جلسة
٣، ٤	أصوات الحروف	التعرف على أصوات الحروف من خلال استخدام العلامات الأصلية للإعراب	استخدام الحروف التى تعلمها التلاميذ مع الفتحة مرة وأخرى مع الضمة ومرة أخرى مع الكسرة... الخ	٤٥ دقيقة لكل جلسة
٥، ٦	حروف المد	التعرف على حروف المد واستخداماتها فى الكلمات ومعرفة كيفية مد الحروف المفتوحة والمكسورة والمضمومة	عرض كلمات من خلال الحاسب بها حروف مد مختلفة ويستمع التلاميذ الى النطق السليم لها ومحاولة الإتيان بكلمات بها مد مشابه	٤٥ دقيقة لكل جلسة
٧، ٨	الحروف المشددة والساكنة	التعرف على كيفية نطق الحروف المشددة والساكنة	يقوم المعلم بالتدخل وتوضيح كيفية نطق الحروف الساكنة لأنها من العمليات الصعبة على التلاميذ والتى يحتاجون لمعاونة المعلم لهم وبيان آلية نطق الحرف الساكن فهو يتأثر بحركة الحرف السابق فى الكلمة	٤٥ دقيقة لكل جلسة
٩، ١٠	تكوين الكلمات من الحروف	تنمية قدرة التلاميذ على تجميع الكلمات من الحروف	إعطاء التلاميذ عدة حروف مفتوحة منفصلة تكون كلمة لها معنى وأطلب من التلاميذ قراءة كل حرف على حدة بالترتيب ثم اطلب من التلاميذ الإسراع فى النطق حتى يتلاشى الفارق الزمنى بين الحروف فينطق بالكلمة الصحيحة وفى هذه الحالة تستخدم الطريقة الاستنباطية حتى ينطق التلميذ بنفسه	٤٥ دقيقة لكل جلسة
١١، ١٢	تكوين الجمل من الكلمات	أن يستطيع التلميذ تكوين الجمل من الكلمات	تعرض على التلميذ عدة كلمات لو قام بترتيبها ترتيبا صحيحا تتكون جملة مفيدة ويستخدم مع التلاميذ فى هذه الاستراتيجية قراءة القصص البسيطة الشيقة	٤٥ دقيقة لكل جلسة

وقد اضيفت أربع جلسات للتغذية الراجعة جلستان منهم لحروف المد والأخرتان للحروف الساكنة فقد أظهر عدد من التلاميذ عدم الإستيعاب من

الجلسة المخصصة للحروف الساكنة والحروف المشددة وبذلك ارتفع عدد الجلسات الى ١٤ جلسة استغرقت ٣ اسابيع ونصف الأسبوع هذا وقد قام الباحث بإرفاق صورة من البرنامج فى ملاحق الرسالة كى يستفيد منه اكبر عدد من الباحثين المهتمين باللغة العربية والعاملين فى الحقل التعليمي.

- صلاحية البرنامج للتطبيق من خلال عرضه على المحكمين: تم عرض البرنامج المذكور على عدد ٨ من السادة المختصين فى طرق تدريس اللغة العربية والسادة مدرسى وموجهى اللغة العربية والقائمين على جودة التعليم بالازهر الشريف والقائمين بالتدريب بهدف التحقق من الآتى:

أ. مناسبة الأسلوب المستخدم فى البرنامج لعينة الدراسة من حيث الوضوح وعدم الغموض.
ب. سهولة طريقة العرض واستخدام أساليب مشوقة وجاذبة للتلاميذ.
ج. دقة الصياغة اللفظية والعلمية.
د. مدى الملم البرنامج باحتياجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالجوانب النفسية والعلمية المتخصصة كأن تكون المعلومة المقدمة للتلاميذ أقل من مستواهم حتى لا يجدون صعوبة فى استيعابها.
ه. مدى مناسبة الأنشطة لتحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج.
و. مدى مناسبة زمن وعدد الجلسات وقد قام الباحث بتعديل عدد الجلسات حسبما رأى السادة المحكمون.

- إجراءات تقييم فاعلية البرنامج:

أ. القياس القبلى: قام الباحث بتطبيق اختبار صعوبات تعلم القراءة الإلكترونى على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة للتعرف على مستوى المجموعتين قبل تطبيق البرنامج وإجراء الجلسات وقارن بين نتائج الاختبار للمجموعتين واتضح من المقارنة عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين.
ب. القياس البعدى: بعد أن قام الباحث بتطبيق جلسات البرنامج على تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية قام بتطبيق الاختبار الإلكترونى مرة أخرى على المجموعتين التجريبية والضابطة وحساب الفروق بين متوسطات الدرجات التى حصل عليها تلاميذ المجموعتين لمعرفة مدى التحسن فى مستوى تلاميذ المجموعة التجريبية كنتيجة لتطبيق البرنامج عليهم ومقارنتها بنتائج المجموعة الضابطة.

الأسلوب الإحصائى:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة وحجم العينة وقام باستخدام حزمة البرامج الإحصائية الأمريكية SPSS لحساب الفروق بين متوسطات الدرجات للعينات المستقلة والمتساوية والمرتبطة فى جميع مراحل إعداد الاختبار من صدق وثبات والحكم على فاعلية البرنامج.

خطوات تطبيق أدوات الدراسة:

قام الباحث باستخدام الخطوات التالية فى إجراء الدراسة الحالية وهى كالآتي:

١. مسح التراث بالمكتبات الجامعية والمتخصصة فى مجال علم النفس.
٢. تصميم اختبار صعوبات التعلم.
٣. تصميم برنامج لإكساب التلاميذ ذوى صعوبات التعلم مهارات القراءة السليمة.
٤. اختيار عينة الدراسة من تلاميذ المرحلة الابتدائية الذين يعانون صعوبات تعلم القراءة الأكاديمية.
٥. عمل التجانس بين أفراد العينة من حيث العمر الزمنى، الذكاء، المستوى الاجتماعى والاقتصادى والثقافى للأسرة، مستوى صعوبات التعلم.
٦. تطبيق اختبار صعوبات التعلم على جميع تلاميذ العينتين الضابطة والتجريبية.
٧. تطبيق البرنامج على أفراد العينة التجريبية دون الضابطة.
٨. تطبيق اختبار صعوبات التعلم الإلكترونى مرة أخرى على العينتين بعد التطبيق.
٩. مقارنة متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين للحكم على فاعلية البرنامج.
١٠. اختبار الفروض ومناقشتها.

عرض ومناقشة النتائج:

- التحقق من الفرض الأول والذى ينص على توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس التعلم الاكاديمية بعد تطبيق برنامج اكساب النطق الصحيح تم استخدام T- test للعينات المستقلة والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٥) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبارصعوبات تعلم القراءة بعد تطبيق البرنامج

اسم المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	F	قيمة T	درجة الحرية	مستوى الدلالة
ضابطة	٢٥	٤٨,٠٤	١٠,٤١	٢,٠٨١	٥,٠٧	-١٥,٩٨	٤٨	٠,٠٣
تجريبية	٢٥	٨٦,٦٤	٦,١٤	١,٢٣				

ويتضح من الاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح التجريبية عند مستوى دلالة ٠,٠٥

أى أن نتيجة الفرض الثانى تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى دلالة٠,٠٥ وهذا يعنى وجود فروق كبيرة بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية التى طبق عليها البرنامج وبالتالى فإن البرنامج المطبق ذو فاعلية فى تعليم التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة الاكاديمية فى الوقت الذى لم تظهر طرق التدريس المعتادة للعينة الضابطة أى فاعلية أو تقدم فى مستوى التلاميذ وهذه النتائج تتفق مع الدراسات السابقة التى استخدمت الحاسوب بهدف التغلب على او الخفض من حدة صعوبات التعلم الاكاديمية مثل دراسة باسلة العطيات (٢٠٠٨)، رحاب صالح برغوت (٢٠٠٢)، حسن اديب (٢٠٠٨)، وائل عبدالغفار السيد (٢٠٠٩)، ابوشتات (٢٠٠٥)، نحمده محمد حسن (٢٠١٣)، فولنتز ووايز (١٩٨٦)، أولسون ووايز وأولفسون (١٩٩٢) وسيجراس (٢٠٠٥) وهذا الاتفاق يعنى أن البرامج الحاسوبية ذات أثر كبير فى التغلب على صعوبات تعلم القراءة

- للتحقق من الفرض الثالث والذى ينص على لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس صعوبات التعلم الاكاديمية دون تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح عليهم. تم استخدام T- test للعينات المرتبطة وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين التطبيقين القبلى والبعدى على مقياس صعوبات التعلم دون تطبيق البرنامج مما يعنى أن تلاميذ المجموعة الضابطة لم يحققوا أى تقدم فى مستوى القراءة رغم تعرضهم لطرق التدريس العادية فى المدرسة. ويظهر ذلك من خلال الجدول التالى.

جدول (٦) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة على اختبار صعوبات تعلم القراءة بين التطبيقين القبلى والبعدى دون تطبيق البرنامج عليهما ويتضح عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين التطبيقين

اسم المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة T	درجة الحرية	مستوى الدلالة
ضابطةقبلى	٢٥	٤٧,٤٨	١٠,٣٥	٢,٠٧	-٠,٣٢	٢٤	٠,٧٥
ضابطة بعدي	٢٥	٤٨,٠٤	١٠,٤١	٢,٠٨			

أى أن نتيجة الفرض الثالث تشير إلى عدم وجود دلالة إحصائية عند أى من مستويات الدلالة المعروفة ٠,٠١، ٠,٠٥ وهذا يعنى انه لم يحدث تحسن فى مستوى تلاميذ المجموعة الضابطة.

- التحقق من الفرض الرابع والذى ينص على لا توجد فروق دالة احصائيا بين درجات الذكور والاناث فى المجموعة التجريبية على اختبار صعوبات تعلم القراءة بعد تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح. تم استخدام اختبار مان ويتنى للعينات الصغيرة Mann- Whitney test والجدول التالى يوضح دلالة الفروق بين كل من التعلم بعد تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح لصالح القياس البعدى، وللتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث T- Test للعينات المرتبطة.

جدول (٤) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى ويظهر من خلاله وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة٠,٠١

اسم المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة T	درجة الحرية	مستوى الدلالة
تجريبية قبلى	٢٥	٥٠,٢٨	١٣,٦٥	٢,٣٧	-١٨,٢٢	٤٨	٠,٠٠١
تجريبية بعدى	٢٥	٨٦,٦٤	٦,١٤	١,٢٣			

أى أن نتيجة الفرض الأول تشير إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين التطبيقين القبلى والبعدى على المجموعة التجريبية لصالح البعدى عند مستوى دلالة ٠,٠١ وهذا يعنى أن برنامج إكساب تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات تعلم القراءة مهارات النطق الصحيح كان له الأثر الكبير فى تحسن مستوى تلاميذ المجموعة التجريبية وهذا يتفق مع دراسة باسلة ناجى العطيات (٢٠٠٨).

- التحقق من الفرض الثانى والذى ينص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة الضابطة وأقرانهم فى المجموعة التجريبية على مقياس صعوبات التعلم الاكاديمية بعد تطبيق برنامج اكساب النطق الصحيح تم استخدام T- test للعينات المستقلة والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٥) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبارصعوبات تعلم القراءة بعد تطبيق البرنامج

اسم المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	F	قيمة T	درجة الحرية	مستوى الدلالة
ضابطة	٢٥	٤٨,٠٤	١٠,٤١	٢,٠٨١	٥,٠٧	-١٥,٩٨	٤٨	٠,٠٣
تجريبية	٢٥	٨٦,٦٤	٦,١٤	١,٢٣				

ويتضح من الاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح التجريبية عند مستوى دلالة ٠,٠٥

أى أن نتيجة الفرض الثانى تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى دلالة٠,٠٥ وهذا يعنى وجود فروق كبيرة بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية التى طبق عليها البرنامج وبالتالى فإن البرنامج المطبق ذو فاعلية فى تعليم التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة الاكاديمية فى الوقت الذى لم تظهر طرق التدريس المعتادة للعينة الضابطة أى فاعلية أو تقدم فى مستوى التلاميذ وهذه النتائج تتفق مع الدراسات السابقة التى استخدمت الحاسوب بهدف التغلب على او الخفض من حدة صعوبات التعلم الاكاديمية مثل دراسة باسلة العطيات (٢٠٠٨)، رحاب صالح برغوت (٢٠٠٢)، حسن اديب (٢٠٠٨)، وائل عبدالغفار السيد (٢٠٠٩)، ابوشتات (٢٠٠٥)، نحمده محمد حسن (٢٠١٣)، فولنتز ووايز (١٩٨٦)، أولسون ووايز وأولفسون (١٩٩٢) وسيجراس (٢٠٠٥) وهذا الاتفاق يعنى أن البرامج الحاسوبية ذات أثر كبير فى التغلب على صعوبات تعلم القراءة

- للتحقق من الفرض الثالث والذى ينص على لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس صعوبات التعلم الاكاديمية دون تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح عليهم. تم استخدام T- test للعينات المرتبطة وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين التطبيقين القبلى والبعدى على مقياس صعوبات التعلم دون تطبيق البرنامج مما يعنى أن تلاميذ المجموعة الضابطة لم يحققوا أى تقدم فى مستوى القراءة رغم تعرضهم لطرق التدريس العادية فى المدرسة. ويظهر ذلك من خلال الجدول التالى.

جدول (٦) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة على اختبار صعوبات تعلم القراءة بين التطبيقين القبلى والبعدى دون تطبيق البرنامج عليهما ويتضح عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين التطبيقين

اسم المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة T	درجة الحرية	مستوى الدلالة
ضابطةقبلى	٢٥	٤٧,٤٨	١٠,٣٥	٢,٠٧	-٠,٣٢	٢٤	٠,٧٥
ضابطة بعدي	٢٥	٤٨,٠٤	١٠,٤١	٢,٠٨			

أى أن نتيجة الفرض الثالث تشير إلى عدم وجود دلالة إحصائية عند أى من مستويات الدلالة المعروفة ٠,٠١، ٠,٠٥ وهذا يعنى انه لم يحدث تحسن فى مستوى تلاميذ المجموعة الضابطة.

- التحقق من الفرض الرابع والذى ينص على لا توجد فروق دالة احصائيا بين درجات الذكور والاناث فى المجموعة التجريبية على اختبار صعوبات تعلم القراءة بعد تطبيق برنامج اكساب مهارات النطق الصحيح. تم استخدام اختبار مان ويتنى للعينات الصغيرة Mann- Whitney test والجدول التالى يوضح دلالة الفروق بين كل من

الذكور والإناث على مقياس صعوبات تعلم القراءة بعد تطبيق البرنامج.

جدول (٧) يوضح دلالة الفروق بين رتب درجات الذكور والإناث فى المجموعة التجريبية في القياس البعدى ويظهر من خلاله عدم وجود فروق دالة إحصائية عند أى من مستويات الدلالة المعروفة حيث أن (ى) المحسوبة٠,٥٦٤< (ى) الجدولية ٣٩ عند مستوى دلالة٠,٠٥

المتغيرات	المجموعات	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	مان ويتني	الدلالة
الدرجة الكلية	ذكور	١٠	١١,٦٥	١١٩,٥٠	٦٤,٥٠	٠,٥٥٢
	اناث	١٥	١٣,٧٠	٢٠٥,٥٠		
	العدد الكلى	٢٥				

أى أن نتيجة الفرض الرابع تشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند أى من مستويات الدلالة بين الذكور والإناث فى المجموعة التجريبية. ويعنى هذا أن البرنامج تغلب على بعض الفروق بين الذكور والإناث التى غالبا ما تظهر فى الدراسات التى تشير الى تفوق بعض الذكور على الإناث فى بعض المجالات مثل الاعمال الميكانيكية والاعمال الحسابية وتفوق الإناث على الذكور فى الاعمال اليدوية والرشاقة والمهارة فى استخدام الاصابع بجانب القدرة اللفظية او اللغوية.

التوصيات:

١. يوصى الباحث برفع نتائج هذه الدراسة للقائمين على التعليم الأساسى وبصفة خاصة المسئولين والمهتمين بتعليم التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة.

٢. يوصى الباحث بتعديل المناهج فى المرحلة الابتدائية وبصفة خاصة السنوات الثلاثة الأولى التى يتعلم التلميذ فيها مبادئ القراءة لكى تعتمد على المحاكاة والتفاعل والمشاركة بدلا من اعتمادها الكلى على الحفظ والتلقين.

٣. يوصى الباحث بتعميم أساليب التعلم النشط وتفعيل دور تكنولوجيا التعليم فى التعليم الابتدائى لفاعليته.

٤. يوصى الباحث بحوسبة المناهج بالمدارس لما للبرامج الحاسوبية من اثر فعال.

البحوث المقترحة:

١. إعداد خطط بحثية لقياس فاعلية البرامج الحاسوبية فى تعليم ذوى صعوبات تعلم الحساب.

٢. إعداد خطط بحثية لقياس فاعلية البرامج الحاسوبية فى تعليم ذوى صعوبات تعلم العلوم

٣. إعداد خطط بحثية لقياس فاعلية البرامج الحاسوبية فى تعليم ذوى صعوبات تعلم الدراسات.

٤. إعداد خطط بحثية لقياس فاعلية البرامج الحاسوبية فى تعليم ذوى صعوبات تعلم النحو

المراجع:

١. ابوشنات، سمير؛ أثر توظيف الحاسوب فى تدريس النحوعلى تحصيل طلبة الصف الحادى عشر واتجاهاتهم نحوها والاحتفاظ بها، **رسالة ماجستير** غير منشورة: كليةالتربية: الجامعة الاسلامية: غزة. (٢٠٠٥)

٢. احمد عبدالله احمد- فهيم مصطفى: **الطفل ومشكلات** القراءة الطبعة الرابعة، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية (٢٠٠٠)

٣. البندرى بنت سعد بن عبدالعزيزالسالم: تربية طفل المدرسة الابتدائية رؤية مستقبلية، **رسالة ماجستير**- كلية التربية- جامعة ام القرى (٢٠٠٢)

٤. السيد عبدالحميد سليمان: **الديسليكسا: رؤية نفس /عصبية**، القاهرة دار الفكر العربى، (٢٠٠٦)

٥. أنور محمد الشرقاوى، (٢٠١٠)، **التعلم نظريات وتطبيقات**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٦. باسلة ناجى العطيات: **ماجستير** برنامج تعليم علاجى للتخلص من ضعف القراءة لدى طالب فى الصف الثانى الأساسي: دراسة تجريبية- الجامعة العربية المفتوحة (٢٠٠٨)

٧. جابر عبدالحميد جابر: **سيكولوجية التعلم ونظريات التعلم**. القاهرة، دار الهضة العربية، ط ٩. (١٩٩٩).

٨. حسن اديب عماد: دكتوراه (٢٠٠٨) "**أثر استخدام برنامج تجريبى فى تنمية بعض مهارات التفكير لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى**" دراسة تجريبية- معهد الدراسات التربوية- علم النفس التربوى جامعة عين شمس.

٩. رحاب صالح محمد برغوت: دكتوراه (٢٠٠٢) "**برنامج أنشطة مقتر لتنمية بعض مهارات الاستعداد للقراءة والكتابة للأطفال ذوى صعوبات التعلم بمرحلة رياض الأطفال**" دراسة تجريبية- معهد الدراسات العليا للطفولة- الدراسات النفسية والاجتماعية- جامعة عين شمس.

١٠. سعدية محمد على بهادر (٢٠٠٢): **المرجع فى برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة**، القاهرة، مطابع الطوبجي.

١١. سعدية محمد على بهادر: **المرجع فى برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة** الطبعة الثانية ١٩٩٤.

١٢. ضياء الدين حسانى موسى طه: **ماجستير** "صعوبات تعلم قراءة وكتابة اللغة العربية لدى كل من مزدوجى اللغة والدارسين باللغة العربية من تلاميذ المرحلة الابتدائية" دراسة مقارنة- معهد الدراسات العليا للطفولة- الدراسات النفسية والاجتماعية- جامعة عين شمس. (٢٠٠٦)

١٣. عبدالرحمن سيد سليمان: سيكولجية **ذوى الحاجات الخاصة الجزء الاول: ذوو الحاجات الخاصة (المفهوم والفئات)**: مكتبة زهراء الشرق، (٢٠٠١)

١٤. عبدالعزيز السيد الشخص: **مقياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى للأسرة المصرية**، مكتبة الأنجلو المصرية، (٢٠٠٦).

١٥. عبدالمجيد سيد أحمد وآخرون: **علم نفس الطفولة الأسس النفسية والاجتماعية والهدى الإسلامى**، دار الفكر العربى القاهرة، (١٩٩٧)

١٦. عفاف محمد عجلان **صعوبات التعلم الأكاديمية وعلاقتها بكل من القصور فى الأنتباه- النشاط المفرط واضطراب السلوك لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية**. (٢٠٠٢)

١٧. على فالح الهنداوي: **علم نفس النمو؛ الطفولة والمراهقة**، دار الكتاب الجامعي. (٢٠٠٧)

١٨. عماد الزغلول. **نظريات التعلم**. عمان، الأردن، دارالشروق للنشر والتوزيع، ط١،. (٢٠٠٣)

١٩. عواطف ابراهيم: **المفاهيم وتخطيط برامج الأنشطة فى الروضة**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية (١٩٩٤).

٢٠. فتحى مصطفى الزيات: **سيكولوجية التعلم بين المنظور الإرتباطى والمنظور المعرفى**، القاهرة، دار النشر للجامعات ط ١، (١٩٩٦).

٢١. فيوليت فؤاد ابراهيم دراسة العلاقة بين التحصيل المدرسى وبعض الجوانب المعرفية لدى طلاب المرحلة المرحلة الثانوية، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة عين شمس (١٩٧٩).

٢٢. مازن عبدالهادى وفلاح اجعاز ونغم صالح نعمة (٢٠٠٦) "استخدام اللعب كوسيلة لمعالجة بعض صعوبات التعلم لدى الأطفال بعمر ٩ سنوات"، **مجلة علوم التربية الرياضية**- المجلد الخامس- جامعة بابل- العدد الاول ٢٠٠٦.

٢٣. محمد الهادي: **المعجم الشارح لمصطلحات الكمبيوتر** دار المريخ للنشر (١٩٨٨).

٢٤. محمد عبدالهادى حسين: **الويكس WICS توليفة تكامل الحكمة والذكاء والابداع- دار العلوم للنشر والابداع الطبعة الأولى (مترجم)**. (٢٠١١)

٢٥. محمد على محمد. **مواجهة التاخر الدراسى وصعوبات التعلم**: ابن سينا للنشر والتوزيع. (٢٠٠٥)

٢٦. مختار عبدالخالق عبداللاه: **تعليم اللغة العربية باستخدام الحاسوب** دار العلم والإيمأن للنشر والتوزيع ٢٠٠٨.

٢٧. مصطفى سيد عثمأن، أمينة سيد عثمأن: **رؤية فى تحديث وسائل تعليمنا بالتكنولوجيا الصغيرة**. مطابع روز اليوسف الجديدة (١٩٩٤).

٢٨. مصطفى محمد احمد: تأثير العوامل البيئية على صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية **ماجستير** معهد الدراسات والبحوث البيئية. (١٩٩٧)

٢٩. نحمده محمد حسن: فاعلية التعلم النشط فى خفض صعوبات تعلم القراءة لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية **رسالة دكتوراه** معهد الدراسات العليا للطفولة- جامعة عين شمس. (٢٠١٣)

٣٠. نصرة عبدالمجيد جلجل: **التعليم العلاجى: الأسس النظرية والتطبيقات العملية**، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية. (٢٠٠٥)

٣١. وائل عبدالغفار السيد محمد: **ماجستير** (٢٠٠٩) "فاعلية برنامج للحاسب الآلى فى إكساب أطفال المرحلة الابتدائية من (٧- ٩) سنوات مهارة اللغة الأنجليزية".

32. Å. Olofsson, "**Synthetic speech and computer aided reading for reading disabled children**", Read. Writ. , 1992.

33. Alphen, P. Van, Bree, E. De& Gerrits, E. (2004). **Early language development in children with a genetic risk of dyslexia**. ....
34. Ariel, A. (1992). **Education of children and adolescents with learning disabilities**.
35. Benjamin, L. , Stephen, L. & K, L. (2004). Extrinsic Reinforcement in the Classroom: Bribery or Best Practice. **ProQuest Education Journals**, 33 (3), 344.
36. Bing, G. & Yufang, Y. (2005). The Behavior Genetic Studies on Developmental Dyslexia. **Advances in Psychological Science**.
37. Craig, S. , Gholson, B. & Driscoll, D. (2002). Animated pedagogical agents in multimedia educational environments: Effects of agent properties, picture features and redundancy. **Journal of Educational** ....
38. Dawson, E. & Womble, K. (2004). **Chromosome 5 Genetic Variants Related to Dyslexia**. US Patent App. 10/ 578.700.
39. E. Segers and L. Verhoeven, "**Long- term effects of computer training of phonological awareness in kindergarten**", no. 1994, pp. 17- 27, 2005.
40. Garcia, J. - N. & de Caso, A. M. (2004). Effects of a Motivational Intervention for Improving the Writing of Children with Learning Disabilities. **Learning Disability Quarterly**, 27 (3), 141. doi: 10.2307/ 1593665
41. Grigorenko, E. (2004). Genetic bases of developmental dyslexia: A capsule **review** of heritability estimates. **Enfance**.
42. Mayer, R. & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. **Educational Psychologist**.
43. Miller, P. & Kupfermann, A. (2009). The role of visual and phonological representations in the processing of written words by readers with diagnosed dyslexia: evidence from a working memory task. **Annals of Dyslexia**, 59 (1), 12- 33. doi: 10.1007/ s11881- 009- 0021- 1
44. Mississippi Department Of Education (2002): Mississippi dyslexia Handbook: Guidelines and procedures concerning dyslexia and related disorders. **Mississippi state Department Of Education**.
45. Moreno, R. & Valdez, A. (2005). Cognitive load and learning effects of having students organize pictures and words in multimedia environments: The role of student interactivity and feedback. **Educational Technology Research and ....**
46. Ormrod, J. & Davis, K. (2004). Human learning.
47. Puolakanaho, A. & Poikkeus, A. (2003). Assessment of three- and- a- half-year- old children's emerging phonological awareness in a computer animation context. **Journal of Learning** ....
48. R. Olsen and B. Wise, "**Reading on the computer with orthographic and speech feedback. An overview of the Colorado remediation project**", Read. Writ. An Interdiscip. J. , 1992.
49. R. Olson, G. Foltz, and B. Wise, "**Reading instruction and remediation with the aid of computer speech**", Behav. Res. Methods, Instruments, Comput. , vol. 18, no. 2, pp. 93- 99, Mar. 1986.
50. S. L. Smith, K. A. Scott, J. Roberts, and J. L. Locke, "Disabled Readers' Performance on Tasks of Phonological Processing, Rapid Naming, and Letter Knowledge Before and After Kindergarten", **Learn. Disabil. Res. Pract.** , vol. 23, no. 3, pp. 113- 124, Aug. 2008.
51. Saviour, P. & Ramachandra, N. (2005). Modes of genetic transmission of dyslexia in south Indian families. **Indian Journal of Human Genetics**.
52. Shapiro, J. & Rich, R. (1998). Facing Learning Disabilities in the Adult Years. Understanding Dyslexia, ADHD, **Assessment, Intervention, and Research**.
53. Thorndike, E. L. (1898). "**Animal Intelligence**". Nature, 58 (1504), 390-390. doi:10.1038/ 058390b0