استخدام إستراتيجية الحواس المتعددة فى تنمية مهارات التعرف على كلمات اللغة الإنـجليزية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم

بحث مقدم الى مؤتمر

"التحول الرقمي وآفاق جديد لتربية وتعليم الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة"

Digital Transformation and New Horizons of Early Childhood Education

المنعقد يوم الاثنين ٢٠٢١/٥/٢٤ (Online)

اعداد

الباحثة / أسماء عبد الفتاح محمد أبو المعاطي

إشراف

أ.د/سمية عبد الحميد أحمد

أستاذ مناهج وطرق تعليم الطفل المتفرغ

كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة

د/ رحاب حمدته أبو الغيط جوهر

أستاذ مناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية المساعد كلية التربية - جامعة المنصورة

استخدام إستراتيجية الحواس المتعددة فى تنمية مهارات التعرف على كلمات اللغة الإنـجليزية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم

أ / أسماء عبد الفتاح محمد أبو المعاطي *

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية التعرف على أثر استخدام إستراتيجية الحواس المتعددة فى تنمية بعض مهارات التعرف على كلمات اللغة الإنجليزية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم ، تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية واستخدمت الباحثة اختبار رافن للذكاء المصور واستبانه حصر لصعوبات التعلم وبناء عليه تم اختيار (٢٠) طفلاً وطفلة وتوزيعهم بطريقة عشوائية وتقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين ، مجموعة تجريبية مكونة من (١٠) أطفال ومجموعة ضابطة مكونة من (١٠) أطفال ، وطبق اختبار الكلمات المصور قبليا على جميع أفراد المجموعتين ، بعدها تم تطبيق الدليل القائم على إستراتيجية الحواس المتعددة على المجموعة التجريبية وتلقت المجموعة الضابطة التدريس بالطرق العادية ، وللتأكد من فاعلية هذا الدليل ، قامت الباحثة بتطبيق الاختبار بعديا على جميع أفراد المجموعتين .وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين أفراد المجموعة التجريبية على التطبيق القبلى والبعدى فى الاختبار لصالح التطبيق البعدى ، إضافة إلى وجود فروق ذات

* المدرس بقسم العلوم التربوية (مناهج الطفل)- كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة الزقازيق

دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى الاختبار البعدى لصالح المجموعة التجريبية ، مما يؤكد فاعلية إستراتيجية الحواس المتعددة فى تنمية بعض مهارات التعرف على كلمات اللغة الإنجليزية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم ، واختتمت الدراسة ببعض التوصيات والمقترحات لدراسات مستقبلية منها إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية واستخدام نفس الإستراتيجية مع صفوف مختلفة.

الكلمات المفتاحية: صعوبات التعلم – إستراتيجية الحواس المتعددة – تعلم كلمات اللغة الإنجليزية

Abstract

This study aimed to identify the effectiveness of the use of multi sensory strategy to develop some skills in identifying English words in children with learning disabilities The participants were selected through applying Raven Intelligent Test and Questionnaire for learning English difficulties and they were (20) children of kindergarten who has purposefully been selected and distributed into two group first group ; the experimental group consisted of (10) children . The second group ; the control group consisted of (10) children . Ann Efl words test was administered to both groups before and after conducting the experiment , then administered the teacher guide based on the multi sensory strategy on the experimental group and the controlled group remained receiving normal education . After finishing the administration of teacher guide . The post test has been administered on all of the two groups individuals . The results indicated that there were statistical significance differences at level of (0.05) between the experimental group in pre and post administration of achievement test in favor of post administration, The result also indicated that there were statistical significance difference at (0.05) level between the experimental group and the controlled group in post achievement test in favor of the experimental group .The study concluded with some recommendations and suggestions for future studies including conducting a similar study and use the same strategy with classes with different grades.

Key words : learning disabilities - multisensory strategy - learning English words

استخدام إستراتيجية الحواس المتعددة فى تنمية مهارات التعرف على كلمات اللغة الإنـجليزية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم

أ / أسماء عبد الفتاح محمد أبو المعاطي *

مقدمة :

تعتبر المراحل التعليمية المبكرة بمثابة حجر الأساس الذى يبنى عليه البناء القوى فى المراحل التعليمية التالية ، فإذا كان الأساس ضعيفاً أصبح البناء ضعيفاً ، وإذا كان الأساس قوياً أصبح البناء قوياً ، لذا وجب علينا الاهتمام بمرحلة رياض الأطفال ومحاولة اكتشاف المشكلات التعليمية التى تواجه هذه الفئة العمرية وخصوصاً ذوى صعوبات التعلم منهم وتقديم يد العون لهم ومحاولة تقديم طرائق تدريس مختلفة تساعدهم على تجاوز ما يعانون منه من قصوره فى الانتباه والإدراك والذاكرة والمصحوب بنشاط زائد وكل هذه المشاكل تؤدى بدورها إلى قصور فى النواحى الأكاديمية ومنها القراءة.

ويشير (Willsow,1998) عن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون من مشكلات فى الإدراك الحسى البصرى أو السمعى ، أو فيهما معاً ، وقد يجد الطفل الذى يعانى من مشكلات فى الإدراك الحسى البصرى على سبيل المثال لتلك الصعوبات التى يواجهها فى حل الألغاز المختلفة أو فى رؤية وتذكر الأشكال البصرية كما أنه قد يميل من ناحية أخرى إلى إبدال الحروف المتشابهة

* المدرس بقسم العلوم التربوية (مناهج الطفل)- كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة الزقازيق

مثل الحروف (d ، b) (p ، q) أما الطفل الذى يعانى من مشكلات فى الإدراك السمعى على الجانب الآخر فقد يجد صعوبة فى التمييز بين كلمتين يتم نطقهما بطريقة تكاد تكون واحدة Fibl fit ، كما أنه يجيد صعوبة أيضاً فى متابعة تلك التعليمات التى يتم إصدارها شفوياً.

فصعوبات التعلم تعنى وجود مشكلة فى التحصيل الأكاديمى الدراسى فى مواد القراءة والكتابة أو الحساب وغالباً يسبق ذلك مؤشرات تأخر فى اكتساب اللغة ، وغالباً يكون ذلك متصاحباً بمشاكل نطقية ، وينتج ذلك عن صعوبات فى التعامل مع الرموز ، حيث إن اللغة هى مجموعة من الرموز (من أصوات كلامية وبعد ذلك الحروف الهجائية) المتفق عليها بين متحدثى هذه اللغة والتى يستخدمها المتحدث أو الكاتب لنقل رسالة (معلومة أو شعور أو حاجة إلى المستقبل) فيحلل المستقبل هذه الرموز ، ويفهم المراد مما سمعه أو قرأه ، فإذا حدث خلل أو صعوبة فى فهم الرسالة بدون وجود سبب لذلك (مثل مشاكل سمعية أو انخفاض فى القدرات الذهنية) فإن ذلك يتم إرجاعه إلى وجود صعوبة فى تعلم هذه الرموز ، وهو ما نطلق عليه صعوبات التعلم (مصطفى القمش وخليل المعايطة ,2006 : 172). ومن الصعوبات التى تواجه الأطفال :

- استخدام الحروف فى الكلمة بطريقة غير صحيحة.
- صعوبة فى ربط الأصوات بالحروف المناسبة لها.
- يعكس الحروف أو الكلمات.
- يزيد أو يحذف أو يقلب الحروف فى الكلمة (سعيد حمزة ، ٢٠٠٦ : ١٣٨).

وتشير البحوث والدراسات النفسية إلى أن الاهتمام المبكر بالطلبة ذوى صعوبات التعلم يساعد فى تقليل الصعوبات والمشكلات التى قد تنتج عن صعوبات التعلم فى مراحل التعليم اللاحقة الإعدادية والثانوية ففى دراسة قام بها شيفمان Schiffman حول الطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم فى القراءة وجد فى دراسته أن الكشف المبكر والتعرف على هؤلاء الطلبة بصورة مبكرة وتقديم البرامج العلاجية الفاعلة مهم فى الصف الأول الابتدائى أدى إلى تحسنهم بصورة ملموسة وبنسبة تصل إلى ٨٤ % بينما تنخفض نسبة التحسن إلى ٤٦ % إذا ما يتم الكشف والعلاج فى الصف الثالث الابتدائى ، كما أن نسبة التحسن لا تتجاوز ١٨ % فى حال الكشف عن الطلبة ذوى صعوبات التعلم فى الصف الخامس الابتدائى وتقديم البرامج التربوية العلاجية فى تلك المرحلة. وإذا ما تم التشخيص والكشف والعلاج فى الصف السادس الابتدائى فإن نسبة التحسن قد تصل إلى ٨ % فقط (تيسير كوافحة ، عمر عبد العزيز ، ٢٠٠٣ : ١٢٢).

ومن هنا جاء اهتمام الباحثة باشراك كافة حواس الطفل فى العملية التعليمية ، والمتمثلة فى استخدام استراتيجية الحواس المتعددة ، والتى تركزعلى استخدام الطفل لحواسه المختلفة فى عملية التدريب والتى تسمى VAKT وتعنى استخدام البصر Visual والسمع Auditory والحركة Kinethetic واللمس Tactile.

مصطلحات البحث :

إستراتيجية الحواس المتعددة **VAKT**

وعرفها (رياض مصطفى، ٢٠٠٥) أنها طريقة تعتمد على التعليم المتعدد الحواس أى الاعتماد على الحواس الأربع السمع واللمس ، البصر وحاسة الحس حركية فى تعليم القراءة إن استخدام الوسائط أو الحواس المتعددة يحسن ويعزز تعلم الطفل للمادة المراد تعلمها ، ويعالج القصور المترتب على الاعتماد على بعض الحواس دون الآخر.

التعريف الإجرائى لاستراتيجية الحواس المتعددة :

هى طريقة من طرق التدريس للأطفال ذوى صعوبات التعلم ، ويتم فيها إشراك كافة الحواس فى العملية التعليمية من خلال عرض الصور والاستماع إلى مقاطع صوتية (البصر والسمع)، ويقوم الطفل بتتبع الحرف بإصبعه وترديده (حاسة اللمس و الحركة) وجاء ذلك استناداً إلى مبدأ التكامل بين الحواس يجعل عملية التعلم أكثر فعالية.

تعريف صعوبات التعلم :

ويعرف (السيد سليمان ،٢٠٠٣) صعوبات التعلم على أنها مفهوم يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الأفراد داخل الفصل الدراسى العادى ، ذوى ذكاء متوسط أو فوق المتوسط يظهرون اضطراباً فى العمليات النفسية الأساسية والتى يظهر أثرها من خلال التباعد الواضح بين التحصيل المتوقع ، والتحصيل الفعلى لديهم فى المهارات الأساسية لفهم أو استخدام اللغة المقروءة أو المسموعة ، والمجالات الأكاديمية الأخرى ، وأن هذه الاضطرابات فى العمليات النفسية

الأساسية ، من المحتمل أن ترجع إلى وجود خلل ، أو تأخر فى نمو الجهاز العصبى المركزى ، ولا ترجع صعوبة التعلم إلى وجود إعاقات حسية أو بدنية لدى هؤلاء الأطفال ولا يعانون من الحرمان البيئى سواء كان ذلك يتمثل فى الحرمان الثقافى أو الاقتصادى، أو نقص فرص التعليم ، كما لا ترجع الصعوبة إلى الاضطرابات النفسية الشديدة.

التعريف الإجرائى لصعوبات التعلم:

صعوبات التعلم : هو ذلك التباين الواضح بين مستوى أداء الطفل الفعلى (والتمثيل فى قدرته على التعرف على الحروف وبعض الكلمات البسيطة) والمستوى المتوقع منه فى ضوء قدراته العقلية (المقاسة باختبارات الذكاء).

مهارة التعرف على الكلمة :

ويعرف (فتحى الزيات ،٢٠٠٧) التعرف على الكلمة بأنها هـــى القــدرة على نطق الكلمة المكتوبة واستخلاص معناها ، حيث يتعرف القراء المبتــدئون على الكلمات المكتوبة من خلال تحويل الصور المدركة لأشكال حروف الكلمات إلى الأصوات المقابلة لها من خلال حل الترميز ومعالجة الكلمات.

التعريف الإجرائى للتعرف على الكلمة:

تعنى قدرة الطفل على التعرف على شكل ورمز الحرف وصوته، ويتبع ذلك قدرته على المزاوجة بين أصوات الحروف المختلفة وصولاً إلى نطق الكلمة نطقاً صحيحاً.

تساؤلات الدراسة :

سعت الدراسة الحالية للإجابة على التساؤلات البحثية التالية :

- **ما أثر استخدام إستراتيجية الحواس المتعددة في تنمية بعض مهارات التعرف على كلمات اللغة الإنجليزية؟**
- **وتفرع من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:**

١. ما صعوبات تعلم مفردات اللغة الإنجليزية لدى طفل الروضة ؟
٢. ما أثر استخدام إستراتيجية الحواس المتعددة في تنمية بعض مهارات التعرف على كلمات اللغة الإنجليزية؟

- أهداف البحث :

هدف البحث إلى :

١- التعرف على صعوبات تعلم اللغة الإنجليزية لدى أطفال الروضة؟
٢- استخدام استراتيجية الحواس المتعددة فى تحسين قدرة الأطفال ذوي صعوبات التعلم في التعرف على كلمات اللغة الإنجليزية.

٩- فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات رتب أطفال المجموعة التجريبية ورتب أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الكلمات المصور لصالح المجموعة التجريبية.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات رتب أطفال المجموعة التجريبية قبليا وبعديا لاختبار الكلمات المصور لصالح التطبيق البعدي.

الأساس النظرى :

تعريف صعوبات التعلم :

ويعرف (جمال الخطيب ٢٠١٣ : ١٢٣، ١٢٤) صعوبات التعلم على أنها مصطلح عام يغطى أنواعاً محددة من مشكلات التعلم وتتنوع هذه المشكلات وتختلف من طفل إلى آخر ، فالصور التى تظهر فيها الصعوبات والأشكال التى تأخذها تختلف من طفل إلى آخر والمهارات التى غالباً ما تتأثر سلباً فى حالات صعوبات التعلم هى القراءة والكتابة والإصغاء والتكلم والحساب ، والتحليل والاعتقاد الشائع بين أوساط المتخصصين هو أن السبب الذى يكمن وراء صعوبات التعلم ، هو أن دماغ الطفل يعمل بطريقة مختلفة ، ويعالج المعلومات بأسلوب يختلف عن أدمغة الأطفال الآخرين ، ويجب أن يكون واضحاً أن ذلك لا يعنى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم أغبياء ، فذكاؤهم عادى أو أفضل من العادى ، لكن أدمغتهم تتعامل مع المعلومات وتعالجها بطريقة مختلفة.

أنواع صعوبات التعلم :

من أشهر وأدق التصنيفات التى اعتمد عليها الباحثين وكانت الأكثر قبولاً لدى الجميع هو تصنيف Kirt & Chalfant 1984 ويقسم هذا التصنيف صعوبات التعلم إلى:

(١) صعوبات تعلم نمائية.

(٢) صعوبات تعلم أكاديمية.

أولاً: صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning

وتعرف صعوبات التعلم النمائية على أنها مجموعة المهارات التى يحتاجها الطفل فى تحصيل الموضوعات الاكاديمية لاحقاً . أى أن صعوبات التعلم النمائية هى المسببة لصعوبات التعلم الأكاديمية فيما بعد.

وتنقسم صعوبات التعلم النمائية إلى :

(أ) **صعوبات أولية :** وتشمل الانتباه والذاكرة والإدراك والتى تعتبر وظائف أساسية متداخلة مع بعضها البعض ، فإذا أصيبت أحدهما باضطراب فإنها تؤثر على النوع الثانى من الصعوبات النمائية.

(ب) **صعوبات ثانوية :** وهى خاصة باللغة الشفهية والتفكير. (كمال عبد الحميد زيتون ٢٠٠٣)

ثانياً: صعوبات التعلم الأكاديمية Academic Disabilities

وهى مشكلات تظهر من أطفال المدارس وتبدو واضحة إذا حدث اضطراب لدى الطفل فى العمليات النفسية السابق ذكرها (صعوبات التعلم النمائية) بدرجة كبيرة وواضحة ، ويعجز عن تعويضها من خلال وظائف أخرى ، حيث يؤدى ذلك إلى صعوبات عند الطفل فى تعلم الكتابة أو القراءة أو التهجى أو إجراء العمليات الحسابية (كمال عبد الحميد زيتون ، ٢٠٠٣).

نسبة انتشار صعوبات التعلم:

ويشير (جمال الخطيب ٢٠١٣ : ١٢٥) إلى أن صعوبات التعلم من أكثر فئات الإعاقة انتشاراً ويقول بأن التقارير الحديثة تشير إلى أن واحداً من كل خمسة أطفال فى الولايات المتحدة الأمريكية لديهم صعوبات تعلم وأفاد

تقريراً تقديمه عام ٢٠٠٢ إلى الكونجرس الأمريكى بأن هناك ثلاثة ملايين طفل فى أمريكا لديهم شكل ما من أشكال صعوبات التعلم ، وذلك يعنى أن 5 % من الأطفال فى المدرسة لديهم صعوبات تعلم، مما يجعل هذه الفئة أكبر فئات صعوبات التعلم.

- **صعوبات التعلم والمؤشرات الدالة عليها فى رياض الأطفال:**

ويقدم عادل عبد الله (٢٠٠٦) بعض المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم فى الروضة :

١- يجد الطفل مشكلة فى معرفة الألوان الأساسية والتمييز بينها.

٢- لا يتمكن من معرفة الأشكال المختلفة.

٣- صعوبة التمييز بين شكل الأرقام.

٤- صعوبة الترتيب بين الأعداد تصاعدياً وتنازلياً.

٥- صعوبة التمييز بين الحروف المتشابهة.

٦- صعوبة تجزئة الكلمة إلى وحداتها الصوتية الأصغر.

٧- لا يتمكن من ربط الحرف بصوته.

٨- صعوبة فى إتمام العمليات الحسابية البسيطة كالجمع والطرح.

الطريقة السليمة لتعليم الطفل اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية :

وقد ذكر (Davison 2001) عدداً من الخطوات لتعليم الأطفال اللغة الثانية كما يلى:

- البدء بتعليم الأحرف والكلمات وكيفية اللفظ الصحيح لها من خلال الأغانى والفيديوهات التعليمية.

- التركيز على الجمل البسيطة والحوارية من خلال التمثيل القصص القصيرة، مما يساعد الطفل على زيادة حصيلته اللغوية من الكلمات الجديدة، مع التأكيد على الكلمات القديمة كل مرة وتكرارها.
- تعليم الطفل الكتابة والتهجئة الصحيحة للكلمات التى يتعلمها.
- تعليم الطفل كتابة الجمل وصياغتها بمفرده وتصحيح الأخطاء التى يرتكبها.
- إعطاء القواعد بالتدريج مع ربطها بالجمل التى يقوم بتركيبها كى يعتاد تركيب جمل صحيحة قواعدياً وإملائياً.
- الاستعانة دائماً بالفيديوهات القصيرة والأفلام أو المسلسلات الكرتونية التى تتحدث باللغة الإنجليزية لتعويد الطفل على اللغة الإنجليزية وسماعها وفهمها.

صعوبة التعرف على الكلمة :

ويعرف (الزيات ،٢٠٠٧) التعرف على الكلمة بأنها هى القدرة على نطق الكلمة المكتوبة واستخلاص معناها ، حيث يتعرف القراء المبتدئون على الكلمات المكتوبة من خلال تحويل الصور المدركة لأشكال حروف الكلمات إلى الأصوات المقابلة لها من خلال حل الترميز ومعالجة الكلمات. وتمثل القدرة على التعرف على الكلمات إحدى المهارات البالغة الأهمية لقراءة المادة المطبوعة حيث تمكن الطلاقه فى هذه المهارة القراء من التركيز على معانى النصوص موضوع القراءة ،

ويذكر (الزيات،٢٠٠٧) بعض صعوبات التعرف على الكلمة كالتالي:

١. ينسى أو يفقد تعاقب الحروف فى الكلمة.

٢. يقلب أو يعكس الكلمات.

٣. يجد صعوبة فى التجميع الصوتى لحروف ومقاطع الكلمات.

٤. يقلب الحروف المتشابهة فى الكلمة.

٥. يترك أو يسقط نهايات الكلمات.

٦. يضع حروف الكلمات فى غير ترتيبها الطبيعى فيقرأها مختلفة تماماً عما هى عليه.

٧. لديه تباعد دال بين المستوى العقلى والأداءات فى القراءة والتهجى.

٨. تكثر لديه أخطاء حذف أو استبدال الحروف فى الكلمة.

٩. يجد صعوبة فى نطق الكلمات.

علاج صعوبة التعرف على الحروف والكلمات :

يجب أن يدرب الطفل على جميع الأحرف والأرقام ، يجب أن نكتب ونقرأ بطريقة واحدة فقط فعكس الأحرف وشقلبتها إجراء غير مقبول كذلك على الطفل أن يتتبع الأشكال والأحرف والأرقام باستخدام أصابعه على ورقة شفاف أو أية مواد ذات ملمس إذ اقتضت الضرورة ذلك ، فعملية التتبع تضيف تلميحات حسية حركية ولمسية للمنبهات البصرية المقدمة لكل من تلك الرموز ويجب التركيز على نقطة البداية والتغيير فى الاتجاهات وكذلك نقطة النهاية فى كل حرف ، ويساعد فى ذلك تجميع الأحرف التى تختلف بشكل كبير من حيث ارتفاعها وشكلها فيجب أن يتم تدريسها أولاً وفى الوقت نفسه يجب أن يسأل الطفل أن يميز بصرياً بين الأحرف والأشكال والأرقام المتشابهة وفى جميع مراحل البرنامج فإن التدريبات العلاجية يجب أن تركز على الخصائص التى

تميز بين الأحرف والأرقام والأشكال من بعضها البعض(عبير النجار ، ٢٠١٩ : ٨٧).

تعريف إستراتيجية الحواس المتعددة

يعرفها (عبد الحميد شاهين ، 2011) على أنها توظيف الحواس متجمعة من قبل الطلبة لتحسين القدرة على التعلم بشكل جيد ، وتعتمد على استخدام عدة حواس للتعلم وتسمى VAKT وتعتمد الحواس المتعددة (V) الرؤية Visual، A السمع Auditory (K) الاحساس بالحركة Kinesthetic ، T يشير إلى اللمس Tactile ويقوم المعلم بالتركيز على حواس الطالب جميعها فى تدريبه على المهارات ، أو تدريسه مستعيناً بالوسائل التعليمية المرتكزة على حواسه ، كذلك تعد معرفة المعلم لهذه الطريقة من المبادىء الهامة فى نجاح العملية التعليمية ، ففى الوقت الذى تناسب طريقة تعلم معينة بعض الطلبة نجد أنها لا تناسب غيرهم إذ أن إتاحة الفرصة للطلبة فى أن يتعلموا بالأسلوب الذى يفضلونه له أثر ايجابى فى توليد الحوافز لديهم.

أساليب إستراتيجية الحواس المتعددة:

وفيما يلى سوف نقوم بعرض أكثر أساليب استراتيجية الحواس المتعددة استخداماً ومنها :

أ – أسلوب فرنالد fernald .

ب– أسلوب جلينحهام Gillingham .

أولاً : أسلوب فرنالد Fernald

طورت Grace Fernald طريقة لتعلم القراءة تستخدم الحواس المتعددة البصر والسمع والعضلات واللمس ، ولكنها تختلف عن البرامج الأخرى متعددة

الحواس بتدريسها للكلمة ككل بدلاً من أصوات فردية ، يتتبع الطالب الكلمة كلها وبالتالى يقوى الذاكرة ويتصور الكلمة كلها.

إن هذا الأسلوب يعتمد على اختبار الكلمات من خلال قصص تحكى للتلاميذ ، وذلك لتعزيز تعرفهم على الكلمات دون الاهتمام بالصوتيات ، وتتبع هذه الطريقة الخطوات التالية :

١-يحكى الطفل قصة للمدرس.

٢-يقوم المدرس بكتابة كلمات هذه القصة على اللوح (السبورة).

٣-يطلب من الطفل النظر إلى الكلمات البصر .

٤-يستمع الطفل إلى المدرس عندما يقرأ هذه الكلمات (السمع).

٥-يقوم الطفل بقراءتها (النطق)

٦-يقوم الطالب بكتابتها (يركز على الجانب اللمسى والحركى معاً) (سالم وزملاؤه ،٢٠٠٦ : ١٥٨).

ثانياً : أسلوب جلينجهام :

يعتمد هذا الأسلوب على طريقة الحواس المتعددة ، ويهتم بالصوتيات والنطق الصحيح للكلمات، ويتعلم فيه التلميذ الحروف الثابتة والمتحركة . ويستخدم فى ذلك طريقة من ثلاث طرق :

١-ينطق المدرس الحرف ثم يكرر الأطفال بعده ثم يعرض عليهم بطاقات تحتوى على الحرف ويطلب منهم معرفة هذا الحرف.

٢- يطلب من الأطفال معرفة الحروف بدون استخدام البطاقات وذلك من خلال سماع صوت الحرف.

٣- يقوم المعلم بكتابة الحرف للتلاميذ لكى يروه ثم يكتبوه من الذاكرة.

ويقوم التلاميذ بتكوين كلمات بسيطة من هذه الحروف تشتمل على حرف ثابت ثم حرف متحرك ثم يقرأ الطفل الجمل والقصص الصغيرة بعد أن يكون قادراً على كتابة كلمات من ثلاث حروف (سالم وزملاؤه ، ٢٠٠٦ : ١٥٨).

الدراسات السابقة :

هدفت دراسة abaid (2013) إلى معرفة تأثير استخدام الحواس المتعددة فى التدريس على تحصيل الأطفال ذوى صعوبات تعلم القراءة، وقد تكونت عينة الدراسة من (117) طفلاً من الصف السادس الابتدائى، وقد تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات على النحو التالى : مجموعتان تجريبيتان (62) طفلاً وتكونت المجموعة التجريبية الأولى من (30) طفلاً، والمجموعة التجريبية الثانية من (32) طفلاً، ومجموعتان ضابطتان (55) طفلاً، وتكونت المجموعة الضابطة الأولى من (32) طفلاً والثانية من (23) طفلا وقد تكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلى وتم تطبيقه قبل وبعد تطبيق البرنامج وإستراتيجية فى التدريس هما الأسلوب متعدد الحواس والإستراتيجية التقليدية، وأظهرت نتائج هذه الدراسة تحسن ملحوظ فى أداء الأطفال الذين طبق عليهم البرنامج العلاجى، حيث وجدت فروق دالة إحصائياً بعد تطبيق الأسلوب المتعدد الحواس لصالح المجموعتين التجريبيتين وذلك على الاختبار التحصيلى

قام Geiss (2012) باكتشاف تأثير التكامل الحسى على قواعد القراءة باستخدام برنامج لذوى صعوبات القراءة وقد تكونت عينة الدراسة من (9) تلاميذ من المراهقين من ذوى صعوبات القراءة الأكاديمية تم انتقاؤهم من (30) تلميذاً من تلاميذ الصفوف الثالث الإعدادى وحتى الثانى الثانوى (24) ذكور، (5) إناث وتراوحت أعمارهم ما بين 15.5 إلى 17.5 استخدمت الدراسة اختبار كفاءة قراءة الكلمة ومقياس نظام بارتون للقراءة والتهجئة، حيث تم تدريب التلاميذ على التهجئة وقراءة المقاطع ثم بناء الكلمة، ففى البداية يسأل المعالج التلميذ هل يواجه مشكلة فى نطق أى حرف ثم يتم تدريبه عليه خلال الجلسات، وإذا لم يستطع التلميذ ذكر الحرف يقوم المعلم بإخضاعه لتدريب آخر لبيان الحروف التى يواجه فيها مشكلة، أما بالنسبة للتدريب على المقاطع والأصوات القصيرة يتم تدريب الطفل على صوت واحد إلى ستة أصوات داخل الجلسة، كما يتم تدريب التلاميذ على الفرق بين الصوت المتحرك والصوت الساكن، كما يتم استخدام تهجئة الأصابع وفنيات التكامل الحسى بصفة عامة والتى تعتمد على لمس التلميذ للحرف ورؤيته والاستماع إليه سواء كان الحرف ساكناً أم متحركاً، وأظهرت نتائج الدراسة تحسن أداء التلاميذ بعد تطبيق برنامج التدخل المعتمد على التكامل الحسى.

هدفت دراسة محمد أبو المجد وآخرون (2012) التعرف على تنمية مهارات اللغة الإنجليزية لدى المستوى الأول لأطفال الروضة بالإسماعيلية (مصر) وكانت تلك المهارات هى : الاستماع، التحدث، القراءة والكتابة التى تتناسب مع هذا المستوى فى مرحلة الروضة، وكانت أداة المعالجة التجريبية لتحقيق هذا الهدف هى برنامج قائم على تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلى وأدوات القيتس للتحقق من الفروض وفاعلية البرنامج هى اختبار (استماع

لقياس مهارة الاستماع ، اختبار التحدث لقياس مهارة التحدث، اختبار القراءة لقياس مهارة القراءة واختبار الكتابة لقياس مهارة الكتابة) وقد تم التحقق من صدق وثبات تلك الأدوات، وكانت عينة الدراسة مجموعة من32 طفل وطفلة من أطفال المستوى الأول بمرحلة رياض الأطفال بإحدى مدارس الإسماعيلية (عثمان أحمد عثمان) وكان التصميم التجريبى للدراسة هو تصميم المجموعة الواحدة، وقد تم تقديم البرنامج بتحقيق التكامل بين مهارات اللغة الإنجليزية باستخدام الوسائط المتعددة فى التدريس مثل التسجيلات الصوتية ولقطات الفيديو مصطحباً ذلك بتدريبات على النطق وكتابة الحروف داخل الفصل الدراسى العادى وذلك لإمداد الأطفال بالتغذية الراجعة، فيما يختص باستجاباتهم فى مهارتى التحدث والكتابة، وقد تم تطوير وتطبيق الموديول الأول للبرنامج للتحقق من فاعليته وأسفرت نتائج الدراسة عن الأثر الإيجابى الدال للبرنامج فى تنمية مهارات اللغة الإنجليزية لدى أطفال المستوى الأول بمرحلة رياض الأطفال.

اقترحت دراسة Rusinko (2011) نموذج نظرى لتعلم القراءة والكتابة باستخدام طريقة الحواس المتعددة للغات، وركزت فى هذا البحث النظرى على عنصر واحد من عناصر التدريس متعدد الحواس للغات، وركز هذا البحث بصورة أساسية على العناصر البصرية والسمعية لتعلم القراءة والكتابة، وأثبتت أن التدريس متعدد الحواس للغات فعال فى تدريس الطلاب اللذين يعانون من صعوبة القراءة والكتابة لأن أصول التدريس الخاصة به مرتكزة على طرق مدعومة بنظرية التعلم، وأن استخدام الحاسة الحركية مفيد للطلاب الذين يبدون جوانب نقص معينة فى التسمية التلقائية السريعة وأن استخدام الحاسة الحركية يحسن التسمية التلقائية السريعة عبر الانتباه.

قدم Caprio (2011) برنامج مقترح باستخدام التكامل الحس فى علاج صعوبات تعلم القراءة وتحسين السلوك التكيفى لدى الأطفال واستندت الدراسة إلى مدخل التكامل الحسى الذى يعتمد على التدريب البصرى والسمعى واللمسى لعلاج صعوبات القراءة وذلك عن طريق مجموعة من التدريبات والأنشطة المنتظمة وطبق البرنامج على عينة من الأطفال ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية لمساعدتهم على تخطى صعوبات القراءة التى يعانون منها، واستخدم الباحث فى هذه الدراسة مجموعة من الأدوات تتمثل فى مقياس المستوى الاجتماعى والاقتصادى، ومقياس مصفوفات راقن الملونة للذكاء، ومقياس تشخيص صعوبات القراءة لدى الأطفال ومقياس السلوك التكيفى وتوصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج القائم على السلوك التكيفى لدى التلاميذ.

هدفت دراسة أسماء محمد محمود السرسى وآخرون (2010) إلى معرفة فاعلية برنامج لتنمية الإدراك السمعى والبصرى لاكتساب الاستعداد لقراءة اللغة الانجليزية لأطفال ما قبل المدرسة ، ومحاولة التعرف على البرنامج، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠ طفل وطفلة) من أطفال ملتحقين بمرحلة رياض الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من (٥-٦) سنوات من مدرسة خاصة من منطقة الزيتون التعليمية ، وأسفرت نتائج الدراسة عن تفوق الأطفال الذين تعرضوا للبرنامج على مقياس الاستعداد لقراءة اللغة الانجليزية فى القياس البعدى عن القياس القبلى، وأثبتت أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث الذين تعرضوا للبرنامج على مقياس الاستعداد للقراءة فى اللغة الانجليزية فى القياس البعدى ، وتفوق الذكور على الإناث فى كلاً من المجال

المعرفى والمهارى على بطاقات تقويم البرنامج المقترح ، وتفوق الإناث على الذكور فى المجال الوجدانى على بطاقات تقويم البرنامج المقترح.

هدفت دراسة عادل محمد وسليمان سليمان (2005) إلى الكشف عن القصور فى بعض المهارات قبل الأكاديمية التى تعد مسؤلة إلى حد كبير عن صعوبات التعلم فيما بعد، ومن ثم فإنها تعد بمثابة مؤشرات لصعوبات التعلم الأكاديمية التى تعد أكثر ارتباطاً بالفشل فى المدرسة، وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعة عشوائية من أطفال الصف الثانى بالروضة بمحافظة الشرقية بجمهورية مصر العربية قوامها (353) طفلاً وقد أسفرت نتائج الدراسة على أن القصور فى المهارات قبل الأكاديمية يتخذ ترتيباً معيناً لدى أطفال الروضة بحيث يأتى القصور فى مهارة التعرف على الحروف فى مقدمتها إذ تصل نسبة انتشاره بينهم إلى (13.60 %) بينما يأتى القصور فى مهارة التعرف على الأشكال فى المرتبة الخامسة والأخيرة وذلك بنسبة (5.59%) وفضلاً عن ذلك فإن نسبة انتشار أوجه القصور فى المهارات قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم بين أطفال الروضة تبلغ (561 %) ومن تلك النتائج خرج الباحثان بتوصيات من أهمها ضرورة الاهتمام بإعداد معلم الأطفال ذوى صعوبات التعلم وإعداد الأخصائيين اللازمين للتعامل مع تلك الصعوبات فى مرحلة رياض الأطفال ، وذلك لأهمية التعرف المبكر على مؤشرات صعوبات التعلم فى هذه المرحلة.

هدفت دراسة على محمد محمد الديب (1990) التعرف على بعض الصعوبات الخاصة النمائية والأكاديمية فى تعلم اللغة الانجليزية لدى الأطفال كلغة أجنبية ، حتى يمكن التغلب عليها باستخدام أساليب التعلم ونظم التعزيز ، وقيمة الحوافز ، وشكل ومواقف التعلم ، وزيادة التدريب ، وأثر ذلك كله على

خفض درجة الصعوبة ، وتحسن مستوى تعلم هؤلاء الطلاب، وقام البحث بدراسة صعوبات التعلم الخاصة فى اللغة الانجليزية فى وجهة النظر التشخيصية أى ما هى مظاهر صعوبة التعلم الخاصة على تلميذ السنة الخامسة الابتدائى والذى يتراوح عمره ما بين ٩ : ١٢ بمتوسط عمره ١٠ سنوات تقريباً ، ما هى هذه المظاهر من ناحية الإدراك البصرى والسمعى والتنكر السمعى والبصرى ، وصعوبة الكلام وصعوبة عد الأرقام وتذكرها ، وضعف القدرة على الانتباه وصعوبة القراءة ، وصعوبة الكتابة والتهجى للحروف ، وهى تحتاج إلى تشخيص كل حالة على حده وذلك للتمكن من التعرف عليها ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة بين الصعوبات الخاصة بتعلم اللغة الإنجليزية وبين التحصيل الدراسى للمواد المختلفة (اللغة العربية ، الرياضيات ، التربية الفنية)، وهذا يؤكد وجود علاقة بي صعوبات التعلم الخاصة باللغة الانجليزية والنمو اللغوى فى اللغة العربية ، حيث يعتبر العجز اللغوى أكثر صعوبات التعلم شيوعاً بين الأطفال.

الإجراءات المنهجية للدراسة

مجتمع الدراسة وعينتها :

١. مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من أطفال المستوى الثاني بمرحلة رياض الأطفال ويتراوح عمرهم الزمني (٥-٦) سنوات.

٢. عينة البحث:

تكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلا وطفلة من ذوي صعوبات التعلم من المستوى الثاني من أطفال رياض الأطفال بمدرستي الشهيد محمد عبد الرحمن

متولي، ومدرسة الشهيد محمد أمين الباز، التابعتان لإدارة شرق التعليمية بمدينة المنصورة، وتم اختيار العينة بطريقة قصدية وتوزيعهم بطريقة عشوائية بسيطة إلى مجموعتين، وتكونت المجموعة التجريبية من (١٠) أطفال بمدرسة الشهيد محمد عبد الرحمن متولي، أما المجموعة الضابطة فتكونت من (١٠) أطفال بمدرسة الشهيد محمد أمين الباز، والجدول التالي يوضح توزيع أفراد العينة.

جدول (١)

توزيع الأطفال عينة البحث

المجموعة	مدارس التطبيق	المعالجة التجريبية	العدد
التجريبية	مدرسة الشهيد محمد عبد الرحمن	أنشطة قائمة على استراتيجية الحواس المتعددة	١٠
الضابطة	مدرسة الشهيد محمد أمين	الطريقة المتبعة في التدريس	١٠
الإجمالي	مدرستان	مجموعتان ومعالجتان	٢٠طفل وطفلة

تم اختيار المجموعة التجريبية والضابطة تبعا للخطوات الآتية:

- ❖ تحديد روضة مدرسة الشهيد محمد عبد الرحمن متولى التابعة لإدارة شرق المنصورة التعليمية للمجموعة التجريبية نظرا لتوفر عدد كبير من القاعات يسمح بتوفر عينة البحث، وكذلك توفر بعض الإمكانيات التي أعانت الباحثة على تطبيق البحث مثل قاعات الأنشطة وانتظام الأطفال باليوم الدراسي.

- ❖ تحديد روضة مدرسة الشهيد محمد أمين الباز التابعة لإدارة شرق المنصورة التعليمية للمجموعة الضابطة حيث تعد بيئتها مشابهة لبيئة مدرسة الشهيد محمد عبد الرحمن متولى من حيث عمر الأطفال وعدد العينة وبيئة الصف.
- ❖ توفر مفردات استبانة حصر صعوبات تعلم حروف وكلمات اللغة الإنجليزية بالأطفال بكلتا المدرستين بعد أخذ أراء المعلمات من خلال الاستبانة.
- ❖ تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لرافن لقياس ذكاء الأطفال (تقنين إبراهيم حماد ،٢٠٠٨) حيث تراوحت نسبة ذكاء العينة بين ١٠٠: ١١٠ درجة ذكاء، وبعد استبعاد الأطفال الموهوبين والمتأخرين دراسيا.
- ❖ تم تطبيق دليل المعلم الذى اعتمد على استراتيجية الحواس المتعددة حيث تم تنظيم الوحدات في شكل دروس متتالية بما يتفق وزمن سير خطة الدراسة بالروضة، وقد بلغ عدد تلك الدروس (٢٦) درساً ، حيث تم تطبيق البحث الحالي في (١٠) أسابيع بمعدل ثلاثة حصص في الأسبوع.
- ❖ تم تدريس الأنشطة القائمة على استراتيجية الحواس المتعددة لأطفال المجموعة التجريبية بعد الانتهاء من التطبيق القبلي لأدوات البحث، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

أدوات ومواد البحث:

١. اختبار رافن المصور للذكاء
٢. قائمة صعوبات تعلم كلمات اللغة الإنجليزية.
٣. اختبار كلمات اللغة الإنجليزية المصور.
٤. دليل للمعلم قائم على استراتيجية الحواس المتعددة.

استبانة صعوبات تعلم كلمات اللغة الإنجليزية :

تهدف القائمة إلى تحديد صعوبات تعلم اللغة الإنجليزية لدى أطفال المستوى الثاني من رياض الأطفال؛ حيث تُعد القائمة بمثابة الأساس الذي تم فى ضوئه تصميم دليل المعلم القائم على استراتجية الحواس المتعددة لتنمية صعوبات تعلم كلمات اللغة الإنجليزية لدى طفل الروضة.

مصادر اشتقاق البطاقة:

أعدت الباحثة البطاقة مع الرجوع إلى بعض الأدبيات العلمية فى هذا الموضوع مثل :

أولاً: قائمة صعوبات التعلم فى رياض الأطفال إعداد د. عادل عبد الله والتى أعدها فى اللغة العربية والحساب واللغة الانجليزية والمتوفرة فى مكتبة رياض الأطفال جامعة المنصورة .

ثانياً: رسالة الماجستير المقدمة من الطالبة اسلام عبد الحفيظ عمارة والتى قامت فيها بإعداد مقياس لمشكلات تعلم اللغة الإنجليزية لدى التلاميذ المرحلة الابتدائية

ومن خلال ما سبق استطاعت الباحثة إعداد الصورة الأولية لقائمة صعوبات تعلم كلمات اللغة الإنجليزية والتي تظهر في خصائص الأطفال من ذوي صعوبات التعلم في مرحلة الروضة، **تطبيق استبانة صعوبات تعلم كلمات اللغة الإنجليزية:**

- تم تطبيق استبانة صعوبات تعلم كلمات اللغة الإنجليزية لحصر آراء معلمات رياض الأطفال (٣٠ فرد) حول صعوبات التعلم المتوفرة في

بعض أطفال الروضة التي يقمن بالتدريس إليهم، وهدف التطبيق إلى تحديد مدى أهمية مفردات صعوبات تعلم اللغة الإنجليزية ومدى توافرها في الأطفال من ذوي صعوبات التعلم .

- احتلت صعوبة التعرف على " **الكلمات**" المرتبة الأولى لدى الأطفال من ذوي صعوبات التعلم بنسبة تكرارية بلغت (٩٦,٧%) من حيث درجة الأهمية " بدرجة مرتفعة ".

يتضح مما سبق إجماع أفراد العينة حول توافر صعوبات االتعرف على كلمـــات اللغة الإنجليزية لدى عينة البحث.

اختبار كلمات اللغة الإنجليزية المصور:

يهدف الاختبار إلى قياس مدى تمكن الأطفال ذوي صعوبات التعلم من معرفة كلمات اللغة الإنجليزية بعد تنميتها باستخدام استراتيجية الحواس المتعددة.

١. صياغة مفردات الاختبار:

بعد توضيح قائمة صعوبات تعلم كلمات اللغة الإنجليزية، تم صياغة مفردات الاختبار بشكل يتلاءم مع طبيعة كل صعوبة يقيسها الاختبار، حيث تم صياغتها على شكل أسئلة مقرونة بالصور وعلى الطفل أن يكتب الكلمة الدالة عليها الصورة أو يربط بين الكلمة والصورة أو يكتب الكلمة من خلال الصورة، ويشمل الاختبار على١٥ مفردة موزعة على ثلاثة صعوبات هي: صعوبة كتابة الكلمات وتشمل (٥) مفردات، صعوبة ربط الكلمة بالصورة وتشمل (٥) مفردات، وصعوبة إكمال الكلمة من خلال الصورة (٥) مفردات، والجدول التالي يوضح مواصفات اختبار كلمات اللغة الإنجليزية، وقد صيغت تعليمات

الاختبار وروعي فيها الدقة والسهولة والوضوح، كما حددت طريقة التصحيح وتقدير الدرجات.

جدول رقم (٢):

جدول مواصفات اختبار حروف اللغة الإنجليزية

م	الصعوبات	أرقام المفردات	عدد الأسئلة	النسبة المئوية
١	**كتابة الكلمات**	١ : ٥	٥	%٣٣,٣
٢	**ربط الكلمة بالصورة**	٦ : ١٠	٥	%٣٣,٣
٣	**أكمال الكلمة من خلال الصورة**	١١ : ١٥	٥	%٣٣,٣
مجموع المفردات		١٥		%١٠٠

٢. إعداد مفتاح التصحيح وتقدير درجات الاختبار:

بعد بناء اختبار كلمات اللغة الإنجليزية تم إعداد مفتاح التصحيح موضحًا به الإجابات الصحيحة، ويتكون الاختبار من (١٥) مفردة، تم إعطاء الطفل درجة واحدة على كل إجابة صحيحة، وصفرًا على كل إجابة خاطئة، وبذلك تكون النهاية العظمى لدرجات الاختبار(١٥) درجة.

٣. تعليمات الاختبار وشملت:

- **هدف الاختبار:** يهدف الاختبار إلى قياس مدى تمكن الأطفال ذوي صعوبات التعلم من معرفة كلمات اللغة الإنجليزية بعد تنميتها باستخدام إستراتيجية الحواس المتعددة.

- **عدد مفردات الاختبار:** ١٥ مفردة.
- **طريقة إجابة الاختبار:** على الطفل أن يكتب الكلمة الدالة عليها الصورة أو يربط بين الكلمة والصورة أو يكتب الكلمة من خلال الصورة بمساعدة المعلمة.

٤. التجربة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار علي مجموعة استطلاعية (غير مجموعة البحث الأساسية) مكونة من (٨) أطفال بمدرسة الشهيد محمد عبد الرحمن متولي التابعة لوزارة التربية والتعليم بمدينة المنصورة، إدارة شرق المنصورة التعليمية؛ وذلك بهدف:

١) حساب صدق الاختبار.
٢) حساب ثبات الاختبار.
٣) حساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز للاختبار.
٤) حساب زمن الاختبار.

وفيما يلي تفصيل ذلك:

١) حساب الصدق للاختبار "صدق الاتساق الداخلي" " التجانس الداخلي":

تم حساب الصدق للاختبار، بحساب معامل الارتباط باختبار بين درجات أسئلة كل مستوي من مستويات الاختبار مع الدرجة الكلية لكل مستوي؛ وذلك كما يوضحه جدول (٣):

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار مع الدرجة الكلية لكل مستوي

كتابة الكلمات	السؤال	١	٢	٣	٤	٥
	معامل الارتباط	٠,٦٢٩**	٠,٤٨٢**	٠,٧٦٧**	٠,٧٩١**	٠,٦٨٨**
ربط الكلمة بالصورة	السؤال	٦	٧	٨	٩	١٠
	معامل الارتباط	٠,٥٨٠**	٠,٥٤٠**	٠,٥٣١**	٠,٦٨٩**	٠,٥٤٥**
إكمال الكلمة من خلال الصورة	السؤال	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
	معامل الارتباط	٠,٦٥١**	٠,٨١٤**	٠,٥٤٢**	٠,٧٠١**	٠,٥٣٠**

(*) : دال عند ٠,٠٥ (**) : دال عند ٠,٠١

من خلال النتائج التي أسفرت عنها معاملات الارتباط، يتضح أن جميع معاملات الارتباط تتراوح بين (٠,٤٨٢، ٠,٨١٤) وهي جميعاً دالة عند مستوي ٠,٠١؛ وبالتالي فإن أسئلة الاختبار تتجه لقياس درجة كل مستوي من المستويات الرئيسة لاختبار الكلمات الإنجليزية المصور.

ولتحديد مدي اتساق المستويات الرئيسة، والدرجة الكلية للاختبار، تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مستوي رئيسي، والدرجة الكلية للاختبار، ويوضح جدول() قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مستوي رئيسي، والدرجة الكلية للاختبار:

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين درجة كل مستوي رئيسي مع الدرجة الكلية للاختبار

مستويات اختبار الكلمات الإنجليزية المصور	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	مستوي الدلالة
كتابة الكلمات	**٠,٨٤١	٠,٠١
ربط الكلمة بالصورة	**٠,٧٨١	٠,٠١
إكمال الكلمة من خلال الصورة	**٠,٦٢٢	٠,٠١

(*) دال عند ٠,٠٥ (**) دال عند ٠,٠١

من خلال النتائج التي أسفرت عنها معاملات الارتباط، يتضح أنها جميعاً تراوحت بين (٠,٦٢٢،٠,٨٤١)، وهي جميعها دالة عند مستوي ٠،٠١علي الأقل، وبذلك يكون الاختبار مُناسباً للتطبيق علي مجموعة البحث الأساسية.

٢) حساب الثبات لاختبار كلمات اللغة الإنجليزية المصور:

يُقصد بثبات الاختبار أن يُعطي الاختبار نفس النتائج تقريباً إذا ما أُعيد تطبيقه أكثر من مرة علي نفس الأفراد تحت نفس الظروف، وقد تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ؛ لحساب معامل الثبات للاختبار، وهي كما يلي:

طريقة ألفا كرونباخ :

بعد تطبيق الاختبار علي مجموعة التجربة الاستطلاعية، تم حساب معامل الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، ووُجد أن معامل الثبات للاختبار ككل كما يحددها تطبيق الطريقة علي النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول (٥)

معامل ثبات (ألفا كرونباخ) للاختبار

مستويات اختبار الكلمات الإنجليزية المصور	ن	م	تباين	ع	معامل ثبات ألفا كرونباخ
كتابة الكلمات	٥	٣,٢٠	٠,٦٠	٠,٧٨	٠,٧٠٠
ربط الكلمة بالصورة	٥	٣,٠١	٠,٤٨	٠,٧١	٠,٧٥٣
إكمال الكلمات من خلال الصورة	٥	٣,١٦	٠,٦٣	٠,٧٩	٠,٧٠١
الاختبار ككل	**١٥**	**٩,٣٨**	**١,١٩**	**١,٠٩**	**٠,٧٢١**

يتضح من جدول (٥) أن قيمة معامل الثبات للاختبار ككل كما أسفر عنها تطبيق معادلة (ألفا كرونباخ) هي (٠,٧٢١) وهي قيمة مقبولة، وهذا يُعد ثبات الاختبار قيد البحث.

٣) معاملات السهولة والصعوبة لاختبار كلمات اللغة الإنجليزية المصور:

إن الهدف من حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار هو حذف المفردات المتناهية في السهولة ؛والتي يبلغ معامل سهولتها ٠،٩ فأكثر، والمفردات المتناهية في الصعوبة،والتي يبلغ معامل صعوبتها فأقل ٠،١(فؤاد البهي السيد، ١٩٧٩ : ٦٣٨)، وذلك في ضوء النتائج التي أسفرت عنها التجربة الاستطلاعية للاختبار.

وبحساب معامل السهولة[1] لكل مفردة من مفردات اختبار كلمات اللغة الإنجليزية،وُجد أن أقل معامل سهولة بلغ(٠,٥٠) في المفردة (٤، ٦، ٩، ١٢)، وأن أكبر معامل سهولة (٠،٧٥) في المفردة (٢، ٨، ١٤) ، وهذه النتائج في حدود المسموح به لقبول المفردة، وتضمينها في الاختبار (فؤاد البهي السيد، ١٩٧٩ : ٦٣٩).

٤) حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار :

إن الهدف من حساب معامل التمييز لمفردات الاختبار،هو"تعّرف قدرة كل مفردة من مفردات الاختبار علي التمييز بين الأداء المرتفع والأداء المنخفض لأفراد مجموعة التجربة الاستطلاعية ، وقد تم حساب قدرة المفردة علي التمييز باستخدام معادلة معامل تمييز المفردة[2]؛ حيث " تعتبر قدرة المفردة غير مميزة إذا قل معامل التمييز لها عن"٠،٢" (رجاء محمود أبو علام، ١٩٩٨: ٦٤٦)؛ وبحساب معامل التمييز لمفردات الاختبار وجد أنها تتراوح بين (٠,٤٣،٠،٥٠) وهي في حدود المدي المعقول ؛فالحد الأدني لمعامل التمييز في الاختبار الجيد(٠،٢) .

[1] معامل السهولة = ((عدد الإجابات الصحيحة)/ (عدد الإجابات الصحيحة + عدد الإجابات الخاطئة) ، معامل الصعوبة = (١ – معامل السهولة) .

[2] معامل تمييز المفردة = الجذر التربيعي (معامل سهولتها × معامل صعوبتها)

جدول (٦)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات اختبار كلمات اللغة الإنجليزية المصور

السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
معامل السهولة	٠,٦٣	٠,٧٥	٠,٦٣	٠,٥٠	٠,٦٣	٠,٥٠	٠,٦٣	٠,٧٥	٠,٥٠	٠,٦٣
معامل الصعوبة	٠,٣٨	٠,٢٥	٠,٣٨	٠,٥٠	٠,٣٨	٠,٥٠	٠,٣٨	٠,٢٥	٠,٥٠	٠,٣٨
معامل التمييز	٠,٤٩	٠,٤٣	٠,٤٩	٠,٥	٠,٤٩	٠,٥	٠,٤٩	٠,٤٣	٠,٥	٠,٤٩
السؤال	١١	١٢	١٣	١٤	١٥					
معامل السهولة	٠,٦٣	٠,٥٠	٠,٦٣	٠,٧٥	٠,٦٣					
معامل الصعوبة	٠,٣٨	٠,٥٠	٠,٣٨	٠,٢٥	٠,٣٨					
معامل التمييز	٠,٤٩	٠,٥	٠,٤٩	٠,٤٣	٠,٤٩					

٤) **حساب زمن الاختبار:** تم حساب الزمن المستغرق في الإجابة لكل طفل لحده، ثم حساب متوسط الزمن المستغرق في الإجابة لجميع الأطفال، ومن ثم تحدد زمن الاختبار في (٤٠) دقيقة.

٥) **تقدير درجة الاختبار:** بلغت الدرجة الكلية (١٥) درجة، حيث خصص لكل مفردة درجة واحدة.

٦) **الصورة النهائية لاختبار كلمات اللغة الإنجليزية المصور:**

تكون الاختبار في صورته النهائية[*] من (١٥) مفردة، تقيس مدى تعرف الأطفال من ذوي صعوبات التعلم على كلمات اللغة الإنجليزية التي يتم تنميتها

[*] ملحق () اختبار كلمات اللغة الإنجليزية لدى الأطفال من ذوي صعوبات التعلم

لدى الأطفال من خلال استراتيجية الحواس المتعددة، ومن ثم أصبح الاختبار صالحا للاستخدام ويمكن الوثوق في النتائج التي نحصل عليها من خلال تطبيقه على عينة الدراسة،

إعداد دليل المعلم القائم على الحواس المتعددة:

قامت الباحثة بإعداد دليل معلم يتكون من ٢٦ درس وهو بعدد حروف اللغة الإنجليزية حيث يتم تدريس كل حرف فى حصة وعرض مجموعة من الكلمات التى تبدأ بصوت الحرف واتبعت فيه الباحثة طريقة أرتون جلينجهام التى تعتمد على استخدام الحواس المتعددة المختلفة فى عملية التعلم باعتبارها الطريقة المناسبة للأطفال ذوى صعوبات التعلم فى مرحلة الروضة حيث تعتمد هذه الطريقة الأسلوب الكلى فى التدريس وتم تطبيق دليل المعلم على المجموعة التجريبية .

وقد اعتمد فى بناء دليل المعلم على المصادر التالية:

- المراجع التربوية والكتب المتخصصة فى مجال صعوبات التعلم.
- البحوث والدراسات السابقة التى تناولت إستراتيجية الحواس المتعددة.
- الاتجاهات الحديثة فى استراتيجيات تدريس وتعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم.
- الكتاب المدرسى لأطفال الروضة.
- خصائص الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل ومعالجة البيانات :

تم استخدام برنامج حزم التحليل الإحصائي للعلـــوم الاجتماعيـــة **IBM SPS Statistics ver.24**؛ حيث تم استخدام الأساليب التالية :

١) معادلة مربع كايchi squer test للاستبانة.
٢) اختبار سبيرمان للرتب.
٣) استخدام المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري
٤) اختبار مان وتني Man Whitney "U" Test لعينتين مستقليتين.
٥) اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test وقيمة (Z) لدلالة الفـــروق بـــين عينتين مرتبطتين.
٦) معادلة ألفا كرونباخ لحساب الثبات لأدوات البحث .
٧) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز للاختبار.
٨) معادلة (Z) لتحديد حجم تأثير المعالجة في تنمية متغيرات البحث.

النتائج الخاصة بالفرض الأول ومناقشتها:

وينص الفرض الأول على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات رتب أطفال المجموعة التجريبية ورتب أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الكلمات المصور لصالح المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب الفروق باستخدام اختبار مان وتنيني Mann-Whitney U Test بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على اختبار كلمات اللغة الإنجليزية المصور، كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (٧)

قيمة "U" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار كلمات اللغة الإنجليزية والدرجة الكلية بعديا

اختبار كلمات اللغة الإنجليزية المصور	مجموعتا البحث	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	م	ع	U	الدلالة	مستوي الدلالة
كتابة الكلمات	ض	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٣,٣٠	١,٥٦	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	دالة
	ت	١٠	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠					
ربط الصورة بالكلمة	ض	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٣,٤٠	١,٥٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	دالة
	ت	١٠	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠					
إكمال الكلمة	ض	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٣,٣٥	١,٣٩	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	دالة
	ت	١٠	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠					
الاختبار ككل	ض	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	١٠,٠٥	٤,٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	دالة
	ت	١٠	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠					

يتضح من الجدول السابق ارتفاع متوسط رتب المجموعة التجريبية (التي استخدمت إستراتيجية الحواس المتعددة في تنمية كلمات اللغة الإنجليزية) في اختبار كلمات اللغة الإنجليزية حيث كان متوسط الترتب في الاختبار ككل (١٥,٥٠) عن متوسط رتب المجموعة الضابطة التي اتبعت التدريس بالطرق التقليدية والتي كان متوسط الرتب للاختبار ككل (٥,٥٠) وهذا يدل على تقدم مستوى المجموعة التجريبية التي درست باستخدام مجموعة من الأنشطة قائمة

على إستراتجية الحواس المتعددة، كما أن قيم "U" المحسوبة على التوالي = (٠,٠٠٠) وهي دالة لصالح متوسط الرتب الأعلى أي لصالح المجموعة التجريبية، ولذلك يتم قبول الفرض البحثي، ومن هنا يتضح أثر استخدام إستراتيجية الحواس المتعددة في تنمية كلمات اللغة الإنجليزية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

النتائج الخاصة بالفرض الثانى ومناقشتها:

وينص الفرض الثانى على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات رتب أطفال المجموعة التجريبية قبليا وبعديا لاختبار الكلمات المصور لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب الفروق باستخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على اختبار كلمات اللغة الإنجليزية المصور، كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (٨)

قيمة "Z" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار كلمات اللغة الإنجليزية المصور باستخدام اختبار ويلكوكسن Wilcoxon

اختبار كلمات اللغة الإنجليزية المصور	القياس القبلي_ البعدي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير
كتابة الكلمات	الرتب السالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩١	٠,٠٥	٠,٩٢١
	الرتب الموجبة	٥,٥٠	٥٥,٠٠			
ربط الصورة بالكلمة	الرتب السالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٥	٠,٠٥	٠,٩٣٥
	الرتب الموجبة	٥,٥٠	٥٥,٠٠			
إكمال الكلمة	الرتب السالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٢	٠,٠٥	٠,٩٢٥
	الرتب الموجبة	٥,٥٠	٥٥,٠٠			
الاختبار ككل	الرتب السالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٢	٠,٠٥	٠,٩٨٧
	الرتب الموجبة	٥,٥٠	٥٥,٠٠			

يتضمن الجدول السابق أن جميع قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في اختبار كلمات اللغة الإنجليزية تراوحت ما بين (٢,٨- ٢,٩) وبلغت قيمة (Z) للدرجة الكلية للاختبار (٢,٩٢) وجميعها دالة عند مستوي ٠,٠٥ مما يشير إلي أثر استخدام استراتيجية الحواس المتعددة في تنمية كلمات اللغة الإنجليزية لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم

بمرحلة رياض الأطفال ومن ثم قبول الفرض الثانى من فروض البحث؛ كما يتضح حجم التأثير لاستراتيجية الحواس المتعددة على مستوى الأطفال حيث تراوح مابين (٠,٩٢١، ٠,٩٣٥)، وبلغ حجم التأثير للاختبار ككل (٠,٩٨٧) وهو تأثير قوي مما يعني أن المعالجة التجريبية تسهم في التباين الحادث في تنمية كلمات اللغة الإنجليزية باستخدام إستراتيجية الحواس المتعددة بنسبة ٩٨,٧%، مما يدل علي فعالية استخدام إستراتيجية الحواس المتعددة في تنمية مهارة التعرف على كلمات اللغة الإنجليزية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

وتعزى الباحثة النتائج التى وردت فى الفرضين الأول و الثانى وتحسن نتائج الأطفال على اختبار الكلمات المصور إلى :

١- أن دليل المعلم اعتمد على عرض الكلمة ومعناها من خلال الصورة ، وهذا يعتمد على حاسة البصر.

٢- أن دليل المعلم اعتمد على سماع الكلمة وترديدها ، وبهذا يتم إشراك حاسة السمع.

٣- اعتمد الدليل على ربط صوت الحرف بالكلمات التى تبدأ به لكى ينمى الوعى الصوتى عند الطفل.

٤- وبذلك يتحقق مبدأ إستراتيجية الحواس المتعددة فى إشراك جميع الحواس فى عملية التعلم.

٥- اعتمد الدليل على وسائل تعليمية مختلفة مثل البطاقات الملونة والتى تشتمل على الكلمة وصورة لها . والفيديو الذى يتم اشراكه للتعرف على نطق الكلمات.

٦- واتفقت هذه النتائج مع الدراسات التالية :

* دراسة Okland 1998 حيث هدفت الدراسة إلى تقييم طريقة الحواس المتعددة فى مساعدة التلاميذ وذلك من خلال تعلم قواعد أصوات الحروف ، استخدام الكلمات القصيرة يتعرف عليها الطفل بسهولة ، استخدام المساعدات التى تقدمها إستراتيجية الحواس المتعددة فى زيادة القدرة على التمثيل العقلى للمثيرات ، وأظهرت النتائج تحسناً كبيراً فى مستوى المجموعة التجريبية من ذوى صعوبات التعلم.

* دراسة عبد العزيز السيد الشخص ، حيث هدفت هذه الدراسة إلى تقديم برنامج تدريبى مقترح لعلاج صعوبات الفهم القرائى والتعبير الكتابى فى اللغة الإنجليزية لدى الأطفال فى المرحلة الاعدادية ، وأثبتت الدراسة فعالية الدراسة فى علاج الفهم القرائى والتعبير الكتابى فى اللغة الإنجليزية.

* دراسة محمد أبو المجد وآخرون 2012 هدفت إلى تنمية مهارات اللغة الإنجليزية لدى المستوى الأول لأطفال الروضة باستخدام برنامج قائم على تعلم اللغة الإنجليزية بمساعدة الحاسب ، وأثبتت النتائج الأثر الإيجابى للبرنامج فى تنمية مهارات اللغة الإنجليزية لدى طفل المستوى الأول بمرحلة رياض الأطفال.

التوصيات والمقترحات

توصيات البحث :

فى ضوء نتائج البحث توصى الباحثة بما يلى :

١. ضرورة التعرف على الأطفال ذوى صعوبات التعلم ومحاولة تقديم البرامج التربوية المناسبة لهم.
٢. ضرورة تفريد عملية التعلم للأطفال ذوى صعوبات التعلم.
٣. الاهتمام باستخدام أساليب تعليمية تتناسب مع الأطفال ذوى صعوبات التعلم.
٤. الاهتمام بالوسائل التعليمية المختلفة والتى تشرك أكثر من حاسة فى العملية التعليمية.
٥. معرفة أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يتلقون المعلومات ويتعاملون معها بطرق مختلفة لذا وجب علينا التنويع فى طرق وأساليب تقديم المناهج لهم.
٦. بما أن نسبة الأطفال ذوى صعوبات التعلم مرتفعة بين فئات التربية الخاصة لذا توصى الباحثة بتوفير معلم صعوبات تعلم فى كل مرحلة تعليمية ، يعمل على تقديم البرامج العلاجية والتربوية المختلفة للأطفال ذوى صعوبات التعلم فى غرفة المصادر.
٧. استخدام إستراتيجية الحواس المتعددة لمساعدة الأطفال ذوى صعوبات التعلم على التغلب على الصعوبات التى تواجههم.
٨. الاهتمام بتوفير الوسائل التعليمية المناسبة والتى تسهم فى إشراك كافة الحواس فى العملية التعليمية.

٩. إعداد دليل معلم يعتمد على إستراتيجية الحواس المتعددة .
١٠. استخدام الإستراتيجية التى تناسب الصعوبة التى تواجه المتعلم حيث لكل صعوبة إستراتيجية المناسبة.
١١. استخدام مجسمات وأشياء محسوسة تساعد المتعلم على تخطى الصعوبة التى يُعانيها.

المراجع

١. أسماء محمد محمود السرسى وآخرون (2010) ، **فاعلية برنامج لتنمية الإدراك السمعى والبصرى فى اكتساب الاستعداد للقراءة فى اللغة الانجليزية لأطفال ما قبل المدرسة** – رسالة منشورة – جامعة عين شمس – معهد الدراسات العليا للطفولة مج 13 ، ع49

٢. السيد عبد الحميد سليمان السيد (2003) : **صعوبات التعلم تاريخها ، مفهومها ، تشخيصها ، علاجها** ، القاهرة : دار الفكر العربى.

٣. تيسير كوافحة ، عمر عبد العزيز (2003) ، **مقدمة فى التربية الخاصة** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .

٤. جمال محمد الخطيب (2013) ، **أسس التربية الخاصة** ، المملكة العربية السعودية ، مكتبة المتنبى.

٥. عادل عبد الله محمد (2008) **قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم** ، ط٢، القاهرة ، دار الرشاد.

٦. – عادل محمد ، سليمان سليمان (2005) **قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبات التعلم ، المجلة المصرية للدراسات النفسية.**

٧. عبد الحميد شاهين (2011) ، **استراتيجيات التدريس المتقدمة،** واستراتيجيات التعلم وأنماط التعلم ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية.

٨. على محمد محمد الديب (1990) ، **الصعوبات الخاصة بتعلم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية لدى أطفال المرحلة الابتدائية** – رسالة منشورة – الهيئة المصرية العامة للكتاب .

٩. عبير عبد الحليم عبد البارى النجار ، ٢٠١٧، **صعوبات التعلم والتدخل المبكر فى رياض الأطفال** ، القاهرة ، مكتبة المتنبى

١٠.فتحى مصطفى الزيات (1988) ، **دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية ، مجلة جامعة أم القرى** ، العدد ٢ مكة المكرمة

١١.فتحى مصطفى الزيات (2007)، **الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية** ، القاهرة ، دار النشر للجامعات.

١٢.سعيد حسنى حمزة (2002)، **المدخل إلى التربية الخاصة للأطفال ذوى الحاجات الخاصة** ، القاهرة : الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.

١٣.كمال عبد الحميد زيتون (2003) ، **التدريس لذوى الاحتياجات الخاصة** ، مصر ، القاهرة ، علا للكتب للنشر والتوزيع

١٤.مصطفى القمش ، خليل المعايطة (2006)، **سيكولوجية الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة ، مقدمة فى التربية الخاصة** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان.

١٥.محمد أبو المجد محمد أبو المجد، نفين أحمد خليل (2012)، **برنامج قائم على تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلى لتنمية مهارات اللغة الإنجليزية لدى أطفال الروضة** – دراسة منشورة – الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع 189، ص 1:39.

١٦.محمود عوض الله سالم وشركاء (2006) ، **صعوبات التعلم التشخيص والعلاج** ، ط٢، عمان ، الأردن ، دار الفكر.

17. Cuprio, Jenna M.(2011) The Effectiveness of Using a Multisensory Approach To Teaching The Spelling of Red Words Un puplished Master dissertation. Caldwell, Newjersy ; Caldwell college.
18. Giess , S, (2012) Effect of Multisensory phonics based of training on the word . Recognition and spelling skills Adolescents with Reading Disabilities , Journal of special Education 27 (1) 60 – 73.
19. Obaid , M (2013) The impact of Using Multisensory Approach for teaching students with learning Disabilities , Journal of international Education Research , 8 (1) 75 – 82 .
20. Rusinko, Judith E (2011).A proposed theoretical model of literacy learning using multisensory structured Language Instruction (MSLI) unpuplished Doctoral dissertation, Seattle, WA: Antioch University Steattle.