برنامج تربوي قائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

إعـــداد

أحمـــد صبـــري غنيـــم

دكتـــوراة علـــم النفـــس التربـــوى

برنامج تربوي قائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

إعداد

أحمد صبري غنيم

دكتوراة علم النفس التربوى

ملخص

هدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تربوي قائم على استخدام الكمبيوتر وبرنامج تربوي تقليدي فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، والكشف عن درجة اختلاف تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر والبرنامج التقليدي فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بإختلاف متغير النوع (ذكور/ إناث)، وطُبق هذا البحث على عينة مكونة من (٢٦) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم، وتكونت المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) من (١٣) تلميذ وتلميذة بواقع (٦) ذكور وعدد (٧) إناث، في حين تكونت المجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) من (١٣) تلميذ وتلميذة بواقع (٥) ذكور وعدد (٨) إناث.

واستخدم الباحث اختبار المهارات اللغوية وبرنامج تربوي قائم على استخدام الكمبيوتر، وبرنامج تربوي تقليدي جميعهم من (إعداد/ الباحث)، وفي التحليل الإحصائي للبيانات اعتمد الباحث على اختبار مان ويتني Mann-Whitney- U Test، واختبار"ويلكوكسون" Wilcoxon Signed Ranks Test، وحجم التأثير مربع إيتا (η2)

وكشفت نتائج البحث عن وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) والمجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى المجموعة التجريبية الثانية فى القياسين القبلي والبعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي، كذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي لصالح الإناث، في حين لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي.

وأوصي الباحث بالاهتمام بتقديم المزيد من البرامج التي تهدف لتنمية المهارات الحياتية لدى المعاقين من ذوي صعوبات التعلم، والاستفادة من أدوات والوسائل التكنولوجية الحديثة التي تعزز فرص دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

الكلمات المفتاحية:

- المهارات اللغوية. - صعوبات التعلم.

مقدمة:

احتلت قضية ذوى الاحتياجات الخاصة من المعاقين موقع الاهتمام والرعاية لدى علماء النفس والتربية، والمهتمين بشئون هذه الفئة، وأصبحت عناية أي مجتمع بدوى الاحتياجات الخاصة هي المعيار الذي يمكن الحكم به على مدى تقدم هذا المجتمع؛ وذلك لما طرأ على هذه المجتمعات الحديثة من متغيرات اجتماعية وسياسية واقتصادية، ومن هنا فقد بدأت هذه الفئة تنال حظًا وافرًا من الرعاية والتوجيه والتأهيل بما يحقق لهم التوافق والعيش داخل المجتمع وفق إمكاناتهم وقدراتهم؛ مما أمكن تحويل بعض هذه القوى والطاقات البشرية المعطلة إلى قوى منتجة تفيد المجتمع.

يشير مصطفى عبد السميع وآخرون إلى أن من أبرز سمات العصر الحديث الذي نعيشه اختراع الكمبيوتر، الذي يميز نمط وطبيعة حياة البشر، إذ أنه استطاع أن ييسر الوصول بسرعة إلى حل كثيرً من المشاكل العلمية التي كان من الصعب -بل أحيانًا من المستحيل- إيجاد الحلول الملائمة لها بالوسائل التقليدية (مصطفى عبد السميع :٢٠٠١، ١٦٣)

ومع تطور أساليب وطرق التعلم -كنتيجة لتطور المجتمعات المعاصرة وظهور الحاجة الي تغير النمط التقليدي لعملية التعليم -فقد تطلب هذا إيجاد بدائل تتواءم مع متطلبات التربية الحديثة.

ويعد الكمبيوتر من أهم الوسائل التعليمية الحديثة كما بين عوض حسين حيث ذهب إلى أن السمة الأساسية للكمبيوتر تكمن في قدرته على الوفاء بمتطلبات الحياة العصرية، ومجابهة تعقيداتها وتطورها وتقدمها السريع .(عوض حسين: ١٩٩٩، ٣٨ – ٤٠)

وتوضح ماجدة السيد عبيد أن توظيف التكنولوجيا في حياة المعاق (وخاصة الكمبيوتر) أمر مهم يؤدى إلى تسهيل أمور المعاقين ويلبى الكثير من حاجاتهم بأقل جهد وأقل عناء وفى كثير من الأحيان بأقل تكلفة أيضًا، وقد أدت التكنولوجيا إلى تقديم وتوفير كثيرا من المهمات للمعاقين وهذا ما جاء في ورقة تطويع ونقل التكنولوجيا الجديدة المخصصة للمعاقين وخاصة الأطفال المعاقين من ذوى صعوبات التعلم كما جاء في مؤتمر "الآسكو" اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا لعام ١٩٨٩، حيث تم تلخيص أهم الآثار الإيجابية الخاصة بوضع التكنولوجيا الجديدة في متناول المعاقين في حياتهم اليومية (ماجدة السيد عبيد: ٢٠٠٠ , ٢٨٦)

ومن ناحية أخرى يظهر الطلبة ذوي صعوبات التعلم في مجال القراءة جملة من السمات والمتمثلة في قصور أو حدوث اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية

المهمة التي لها علاقة في استيعاب اللغة سواء أكانت منطوقة أم مكتوبة، ويظهر في تدني قدرة الطالب على القيام بالعمليات الأساسية وهي: الاستماع أو الكلام، أو القراءة، أو الكتابة أو التهجئة، حيث إن منشأ هذا الخلل في الأصل يرجع إلى إعاقة في الإدراك أو في الإصابة المخ، أو ربما تعود هذه الصعوبة إلى الخلل الوظيفي المخي البسيط، أو إلى تعسر في القراءة أو حبسة في الكلام، وهذه الصعوبة لا تشمل الإعاقات الناشئة عن الإعاقات البصرية أو السمعية أو الحركية أو التخلف عقلي أو الاضطراب الانفعالي أو حرمان بيئي أو ثقافي أو اقتصادي (زيدان السرطاوي،١٩٧٨).

مشكلة البحث:

أشار(كمال مرسي) إلي أن استخدام الكمبيوتر في مدارس التربية الفكرية قاصرا على حصص النشاط فقط دون اعتبارها مادة مستقلة بذاتها ,ومن ناحية أخري اتفق رجال التربية الخاصة, والباحثون علي ضرورة توفير الرعاية الخاصة لحالات إعاقة صعوبات التعلم في سن مبكرة، وتعليمهم الكتابة والقراءة والحساب مما يساعد على محو أميتهم في حدود قدراتهم العقلية، وزيادة حصيلتهم اللغوية وتحسين قدراتهم علي النطق والكلام، مما يجعلهم قادرين علي التعبير عن أنفسهم والتواصل مع الآخرين.(كمال مرسي :١٩٩٦)

إن استخدام الكمبيوتر كوسيلة تعليمية حديثة في تنمية بعض المهارات اللغوية عند الأطفال ذى صعوبات التعلم يعد أمرا ضروريا فقد يسهم ذلك في تذليل بعض العقبات التي تعوقهم عن اكتساب بعض المهارات وخاصة المهارات اللغوية، وتوفير كثير من الوقت والجهد بالنسبة للمعلمين والمتعلمين علي حد سواء.

وعليه تتمثل مشكلة البحث الحالى فى الأسئلة الآتية:-

- ما تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؟
- ما تأثير البرنامج التقليدي فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؟
- هل يختلف تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بإختلاف متغير النوع (ذكور/ إناث)؟
- هل يختلف تأثير البرنامج التقليدي فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بإختلاف متغير النوع (ذكور / إناث)؟

أهداف البحث:-

١- التعرف على طرائق واستراتيجيات تصميم برنامج تربوي قائم على استخدام الكمبيوتر.
٢- التعرف على تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.
٣- التعرف على تأثير البرنامج التقليدي فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.
٤- الكشف عن درجة اختلاف تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بإختلاف متغير النوع (ذكور/ إناث).
٥- الكشف عن درجة اختلاف تأثير البرنامج التقليدي فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بإختلاف متغير النوع (ذكور / إناث).

أهمية البحث:

١-أهمية نظرية تتمثل في_تزايد الاهتمام العالمي بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة عامة والأطفال المعاقين ذوي صعوبات التعلم خاصة لضرورة توفير البرامج الحديثة لتأهيلهم وتعليمهم، وذلك عن طريق الكمبيوتر فقد تسهم الدراسة بدور ايجابي في تنمية بعض المهارات اللغوية لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم عن طريق استخدام وسيلة من وسائل التكنولوجيا الحديثة المتمثلة في الكمبيوتر.

- إن هذه الدراسة قد تساهم في رفع قدرات الأطفال ذوي صعوبات التعلم في التواصل مع الآخرين والتفاعل مع المجتمع المحيط بهم والتغلب علي بعض المشكلات اللغوية التي تعاني منها هذه الفئة .

٢-**الأهمية التطبيقية:** قد يفيد المعلمون بمدارس ذوي الاحتياجات الخاصة لتحقيق نتائج مرتفعة في تنمية المهارات اللغوية المختلفة

مصطلحات البحث:

البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر: تعريف عوض حسين :انه جهاز يحتوي على مجموعة قطع الكترونية يختزن داتا ويقوم بمعالجة البيانات وتحليلها طبقا للتعليمات المقدمة للحصول على نتائج أو معلومات حول مشكلات معينة ومحددة(عوض حسين ١٩٩٩"٢٦:٢٤)

١. **البرنامج التربوي التقليدي:** (التعريف الإجرائي للباحث) هو مجموعة مخططة ومنظمة من الأنشطة والإجراءات والتي تنمى بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

المهارات اللغوية:- التعريف الإجرائي :هي مهارات اتصال يكتسبها الفرد عن طريق التدريب, حيث يستخدمها الإنسان مثل التحدث والاستماع والقراءة والكتابة

صعوبات التعلم: هم الذين تم تشخيصهم باستخدام الاختبارات المعتمدة من قبل وزارة التربية والتعليم، والملتحقون في مدارسها، ويتلقون خدمات التربية الخاصة (نايفة قطامي،٢٠١١).

ويعرف الطالب ذوي صعوبات التعلم إجرائياً بأنهم الطلبة الذين يعانون من صعوبات في القراءة والرياضيات في بعض مدارس كفر الدوار التعليمية للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥.

صعوبة القراءة: وتتمثل بضعف أو صعوبة في تعلم التهجئة، وقصور في التعامل مع ما هو مكتوب، وقد يكون اسبابها عضوية تتمثل في الخلل الوظيفي للدماغ، وهو نمط يصيب القدرة على تعرف الكلمة المكتوبة، أو الإستيعاب، أو تحليل الكلمة، وتركيبها (القمش، والجوالدة، ٢٠١٢)

الإطار النظري والدراسات السابقة:-

أولاً: استخدام التكنولوجيا الحديثة في رعاية وتأهيل الطلبة ذوي صعوبات التعلم:

يشير (عثمان لبيب) إلى أنه قد تطورت أساليب الرعاية والتأهيل والتربية الخاصة بذوي صعوبات التعلم بدلاً من الأساليب التقليدية المعتمدة على التلقين والمحاضرة والطباشير والسبورة إلى وسائل تعليمية أكثر حداثة، فبزغت تكنولوجيا التعليم التي توظف تقنيتها بفعالية وكفاءة منها الوسائل الحسية، كالنماذج والمعينات السمعية والبصرية من أجهزة الإسقاط Overhead Project or Slide Project، والتليفزيون من دوائر مغلقة أو مفتوحة وفيديو والكمبيوتر Computer الذي يسهل إدخال المعلومات وتجميعها وتخزينها واسترجاعها (عثمان لبيب فراج، ٢٠٠٢، ٣٧)

وتؤكد كل من(شيا، آن ماريا، ١٩٩٤) أن تكنولوجيا التعليم باعتبارها وسيطًا للتعلم البيئي للطفل المعاق يمكن أن تساهم بما تقدمه له من أنشطة تربوية في تحسين وتنشيط قدراته الجسمية، كما تتيح له المشاركة والاندماج بالمجتمع.

وقد أثبتت نتائج هذه الدراسة خطًا الاعتقاد بأنه لا يوجد توافق بين الإعاقة والتكنولوجيا المتقدمة، وأيضا دراسة أخرى (برودين، Brodin، ١٩٩٨) عن استخدام التكنولوجيا الحديثة مع الأطفال من ذوى صعوبات التعلم، وكذلك دراسة (ميشيل ويهمر Michael Wahmeyer، ١٩٩٨)، لاستخدام التكنولوجيا المساعدة مع المعاقين عقليًّا.

وتبين (منى الدهان) أهمية تكنولوجيا التعليم، حيث أنها توفر المعلومات والخبرات للطفل المعاق وفقا لقدراته وخصائصه العقلية والنفسية والاجتماعية والأسس العامة لتعليمه من خلال ما تقدمه من مواد تعليمية معروضة على أجهزة غير ضوئية مثل الفيديو والتليفزيون والإذاعة وأشرطة الكاسيت وبرامج الكمبيوتر أو مواد تعليمية معروضة على أجهزة ضوئية بالضوء المباشر أو غير المباشر (منى الدهان، ٢٠٠٠، ١٦٤)

كما ظهرت العديد من الدراسات التي تناولت استخدام الكمبيوتر في برامج التدريب اللغوي للأطفال المعاقين فقد أثبتت دراسة (هيمان وآخرين Heiman rt al، ٢٠٠١)، التفاعل بين الأطفال ومعلميهم عند استخدام الكمبيوتر وخطط التواصل، أما دراسة (كارسون Carson، ١٩٩٥)، فقد أظهرت مدى التفاعل للمتأخرين لغويا خلال استخدام الكمبيوتر واستخدام الأنشطة التقليدية، وبنيت دراسة (سيشرىSchery،١٩٩٢)، عن فعالية استخدام الكمبيوتر في تعليم اللغة مع الأطفال.

صعوبات القراءة:

تبدأ عملية القراءة عند الطفل قبل دخوله المدرسة، فعندما يقرأ الوالدان لطفلهما في المهد تبدأ عملية القراءة لدى الطفل، فما يسمعه الطفل من حوله يساعده في عملية إدراك الأصوات المتشابهة والأصوات المختلفة في الكلمات، وبعد ذلك تبدأ عملية التحكم في الأصوات المنطوقة وفهمها، وفي مرحلة لاحقة يمارس الطفل اللغة من خلال تكوين كلمات مسجوعة من مخزونة في الذاكرة السمعية، ويتعلم أسماء الحروف، ويتعلم الأصوات المختلفة لكل حرف، وعندما يكبر الطفل قليلاً، يعلمه والده كتابة حروف، وأرقام يميزها من شكلها، وفي النهاية يصبح الطفل قادراً على ربط الحروف الأبجدية بأصوات الكلام، ومن هنا يكون الطفل أخذ طريقة في تعلم القراءة (عبد الحكيم البرهم، ٢٠٠٨).

ويمكن القول إن مفتاح تعلم القراءة هو القدرة على تمييز الأصوات التي تتشكل منها الكلمات، وأيضاً المقدرة على مطابقة الأصوات مع كلمات مكتوبة. أما في القراءة فإننا نجد أن الأطفال قد يفشلون في ربط أصوات الحروف مع الرموز المكتوبة، وفي التهجئة الشفوية تعتبر الذاكرة السمعية مهمة؛ لتعلم تسلسل الأصوات بشكل مناسب، وتعتمد مهارات حفظ الحقائق الرياضية في العمليات الحسابية، (جمع، طرح، قسمة) وتعلم أسماء الأعداد عن طريق الحفظ على الذاكرة السمعية، (المؤتمر العلمي لصعوبات تعلم القراءة بين الوقاية والتشخيص والعلاج، ٢٠٠٧).

وفي هذا الصدد يشير عجاج خيري إلى أن هناك نسبه عالية من الطلبة يعانون من ضعف في مجال الذاكرة السمعية، وبالتالي هم بحاجة إلى علاج لتنمية هذه المهارة، لذلك أوصى بأنه يجب أن تتضمن المناهج الأساسية في المراحل الأساسية مهارات تدريبية للذاكرة السمعية، تتم بطريقة واحد لواحد،أو تعليماً ضمن مجموعات صغيرة، يتم ذلك بعرض سلاسل من الحروف والكلمات الشفوية، والبدء بالمستوى التعليمي للطفل من السهل إلى الصعب، وبعد ذلك يطلب من الطفل إعادة السلسلة،واستخدام التكرار حتى يستطيع استعادته بدقه،وعندما يقوم الطفل بإتقان المهارة يتم زيادة السلسلة؛ حتى يتمكن من تطوير مستوى السلسلة المناسبة لعمره. (عجاج خيري :١٩٩٨)

أنواع مقترحة من التمارين العلاجية لتطوير الذاكرة السمعية :

يوضح راشد أن الطلبة ذوى صعوبات التعلم يظهرون مشكلات في تذكر الأشياء التي تخلو من المعاني وتشتمل اضطرابات الذاكرة السمعية والبصرية، فقد يعاني الأطفال ذوو صعوبات التعلم، أو الذين لديهم اضطرابات في الذاكرة السمعية من صعوبة في القراءة (عدنان راشد، ٢٠٠٢).

وفي مجال الذاكرة السمعية، قد تعاني الطلبة ذوو صعوبات التعلم من صعوبة في معرفة وتحديد الأصوات التي سبق أن سمعها، أو إعطاء معان للكلمات أو أسماء الأعداد، أو إتباع التعليمات والتوجيهات (عبد الحكيم البرهم، ٢٠٠٨).

ويرى القمش والجواله أن صعوبات القراءة تمثل أكثر أنماط صعوبات التعلم الأكاديمية شيوعا. وأن (٨٠ %) من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم هم ممن لديهم صعوبات في القراءة، حيث ان نسبة ذوي صعوبات القراءة تصل ما بين (١٠-١٥ %) من مجتمع أطفال المدارس، وأن ما بين (٦٠- ٧٠ %) من الأطفال المسجلين في برامج ذوي صعوبات التعلم، يعانون من صعوبات في القراءة. (القمش والجوالدة :٢٠١٢).

ويذكر السرطاوي أن كل تعريفات القراءة تقع ضمن مجموعتين: الأولى تنظر إلى القراءة على أنها فك الرموز، وتحويل الرموز المطبوعة إلى أصوات تمثلها؛ لتشكل اللغة المنطوقة المسموعة. والأخرى ترى أنها عملية فهم، حيث ان المقصود من قراءة أي مادة هو فهم محتواها، وتحويل الرموز إلى معان، وعلى الرغم من أن هناك فروقاً بين هاتين المجموعتين، إلا أن معظم الباحثين يتفقون على أن عملية القراءة تشمل على الأقل الإدراك والتعرف على الحرف، والكلمة، وفهم المعاني التي تصل عن طريق الكلمات المكتوبة.(عبد العزيز السرطاوي :٢٠٠٩)

يذكر سامر الحساني أن فحص فنون اللغة أظهر أن القراءة تتطور بعد الاستماع والكلام، لكنها تسبق الكتابة. وحتى يحقق التلاميذ النجاح في تعلم القراءة، يجب أن يكون مهارات الاستماع ومهارات اللغة المنطوقة لديهم على الأقل في المستوى الأدنى من الكفاية.(سامر الحساني :٢٠١٠)

ولقد ذكر أحمد نايل بأن أكثر المهارات أهمية- والتي تعتبر ضرورية لتطوير مهارات معرفة الكلمات- هي :الانتباه إلى اتجاه الحروف وترتيبها ضمن الكلمة وتفضيلات الكلمات.(أحمد نايل :٢٠٠٦)

الدراسات السابقة:-

أولاً:- دراسات تناولت الأثر التربوى لبرامج الكمبيوتر:-

قام واصف العايد (٢٠٠٧) بإجراء دراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وتكون مجتمع الدراسة من الطلبة ذوي صعوبات التعلم الملتحقين بغرف المصادر في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم في مديرية تربية وتعليم عمان الثالثة، في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦، الذين لديهم صعوبات تعلم مشتركة في مادتي الرياضيات، واللغة العربية، من مستوى الصفين الخامس والسادس الأساسيين. والبالغ عددهم (٣٨٨) طالبا، حيث تكونت عينة الدراسة من (٧٠) طالبا وطالبة. وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (α =٠,٠٥) للتطبيق برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم تعزى للجنس، كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (α =٠,٠٥) لأثر برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم على التحصيل تعزى للجنس. وأن درجة ممارسة الطلبة ذوي صعوبات التعلم لمهارات الذاكرة من وجهة نظر المعلمين في كافة المواد قد تحسنت بعد تطبيق البرنامج، كذلك توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (α =٠,٠٥) في الممارسة لدى الطلبة لمهارات الذاكرة نتيجة لتطبيق البرنامج.

أجرى البرهم (٢٠٠٨) دراسة هدفت إلى استقصاء برنامج تدريبي في تنمية مهارات الذاكرة السمعية وأثره في تحسين مهارات القرءاة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وبلغ عدد أفراد الدراسة (٤٠) طالباً وطالبة تم اختيارهم قصدياً، من الملحقين في غرف المصادر في مدارس محافظة عجلون تم تقسيمهم إلى مجموعتين: الأولى تجريبية (٢٠) والثانية ضابطة (٢٠) طالباً وطالبة، واستخدمت الدراسة مقياس الذاكرة السمعية (إعداد: الوقفي

والكيلاني، ١٩٩٨) وطبق على أفراد المجموعة التجريبية برنامجاً تدريبياً لتنمية مهارات الذاكرة السمعية وذلك لمدة شهر.واستخدام تحليل التباين المشترك لتحليل البيانات وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية:وجود فروق دالة إحصائياً ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) في مهارات الذاكرة السمعية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبية تعزى إلى البرنامج التدريبي. وجود فروق دالة إحصائياً($\alpha \geq$ ٠,٠٥) في التحصيل الدراسي (القراءة) بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبية تعزى إلى البرنامج التدريبي.

وهدفت دراسة سامر الحساني (٢٠١٠) إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً جميعهم من الذكور، تم تقسيمهم لمجموعتين: تجريبية وضابطة من الصف الثالث الابتدائي والصف السادس الابتدائي، وهم من الطلبة الموجودين في غرف المصادر في المدارس الحكومية في محافظة جدة في المملكة العربية السعودية. وأظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي على مقياس الاستيعاب القرائي لطلبة الصف الثالث بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي على مقياس الاستيعاب القرائي، بين طلبة الصف الثالث والسادس لصالح طلبة الصف الثالث، وأثبتت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي على مقياس الاستيعاب القرائي، بين طلبة الصف الثالث والسادس لصالح طلبة الصف الثالث.

ثانياً: دراسات هدفت الى تنمية المهارات اللغوية :-

دراسة روجر (roger,2001)وموضوعها: (دراسة الانتباه البصري لتنمية تعلم الأشياء لدى المعاقين عقليًّا باستخدام الكمبيوتر)، فتهدف إلى تنمية الانتباه البصري لدى الأطفال المعاقين عقليًّا من خلال استخدام شاشة كوسيلة لتحسين الأداء والانتباه البصري للمعاقين عقليًّا فى المهام المختلفة، حيث يعانى هؤلاء الأطفال من قصور شديد فى الجانب المعرفي واكتساب المهارات نظرا لضعف بعض العمليات المعرفية لديهم مثل: الذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى، والإدراك وغيرها من العمليات، ويظهر هذا القصور

على الأكثر لدى فئتين من فئات الإعاقة العقلية وهما: فئة شديد الإعاقة العقلية (نسبة الذكاء٣٥:٢٠)، فئة عميق الإعاقة العقلية (نسبة الذكاء أقل من ٢٠) وتعانى هاتان الفئتان من صعوبة شديدة فى الانتباه حتى فى المهام البسيطة، وتكونت عينة الدراسة من (٤١) واحد وأربعين فردًا من شديدي وعميقي الإعاقة العقلية مقسمين إلى (٤) أربع مجموعات على النحو التالى: مجموعتان إحدهما تضم أفرادًا شديدي الإعاقة والثانية تضم أفرادًا عميقي الإعاقة، وقد تم تقديم مساعدة بصرية لهم عن طريق قيام الباحث برسم دائرة حول الرمز المعروض على الشاشة باستخدام المؤشر، أما المجموعتان الثالثة والرابعة فضمتا مجموعة شديدي الإعاقة ومجموعة عميقي الإعاقة ولم تقدم لهم نفس المساعدة السابقة، وقد افترضت الدراسة أن المجموعات التى قدمت لها مساعدة بصرية ستظهر نتائج أفضل، كما افترضت أن أداء الأفراد شديدي الإعاقة سيكون أفضل من الأفراد عميقي الإعاقة، ثم تم تدريب أفراد العينة خلال ٣ جلسات على مدار أسبوع واحد، وشملت كل جلسة ٢٠ محاولة حيث يتم عرض مساحة بصرية على شاشة الكمبيوتر يُظهر من خلالها رمز ما، ويتم توجيه أفراد العينة للتركيز على مركز الشاشة حتى يستطيعوا تذكر الرمز فيما بعد، يلي ذلك عرض مجموعة من الرموز على الشاشة ويطلب من الطفل البحث عن الرمز السابق عرضه وإيجاده وسط هذه المجموعة من الرموز.

دراسة كيسي (Kasey, H, 2002) التي اهتمت بالتعرف على أثر ممارسة وتدريب التالميذ ذوى الإعاقة العقلية باستخدام اللغة الاصطناعية من خلال الكمبيوتر في تنمية مهارات النطق لديهم، وتم تقسيم التلاميذ إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (٤١) تلميذا في كل مجموعة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها فاعلية الممارسة والتدريب على اللغة االصطناعية باستخدام الكمبيوتر على مهارات النطق عند المجموعة التجريبية، وأرجعت الدراسة هذه الفاعلية لما وفرته تلك البرمجيات من تحفيز واعطائهم الفرصة لتلك البرامج وفق قدرة كل فرد و واستعداداته، بالإضافة للمتعلمين، وإلى ما قدمت من تغذية راجعة .

دراسة مي لينج وأخرون (Mechling,& et all, 2002) والتي اهتمت بالتعرف على فاعلية التعلم باستخدام برمجيات الكمبيوتر في تنمية مهارة قراءة بعض الكلمات المتداولة في قوا م التسو والمتاجر لدي عينة من التلاميذ المتخلفين عقليا بدرجة بسيطة، تكونت عينة الدراسة

من (١٢٠) طالب، وتم عرض الكلمات عبر ثلاث مجموعات وفي كل مجموعة (٤٠) كلمة وذلك لثلاث جلسات فردية متتالية، وتم تقييمهم لمحاولتين لكل كلمة أحدهما للصورة والأخرى للكلمة المطبوعة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن فاعلية استخدام الكمبيوتر في أداء التالميذ وقراءة الكلمات وفهمها، كما ساعد استخدام الصور وربطها بالكلمات المكتوبة الرمزية على معرفة الرموز اللفظية وربطها بمدلولاتها .

دراسة كل من بورمان، وإيفانز (Burman & Evans ,2003) والتي هدفت إلى تحسين مهارات القراءة لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى صعوبات التعلم في القراءة بلغ عددعم (٢٣٠) طالب وطالبة في ولاية ايوها الأمريكية؛ حيث أعد الباحثان إستراتيجية تدريسية تعتمد أساليبها وأنشطتها التعليمية على نظرية الذكاءات المتعددة، وقد بينت النتائج؛ أن الأساليب والأنشطة التعليمية التي تقوم على نظرية الذكاءات المتعددة قد أدت إلى تحسن ملحوظ في القياس البعدي لمهارات القراءة، لدى أفراد العينة مقارنة بالقياس القبلي، وقد فسر الباحثان هذه النتائج بأن التدريس بالطريقة التقليدية يجعل المعلمين يعتمدون على أساليب تدريس تتمشى مع الذكائين اللغوي والرياضي، ويهملون ذكاءات أخرى لدى التلاميذ، قد تكون مرتفعة لدى بعضهم ويمكنهم الاستفادة منها، وأما التدريس القائم على نظرية الذكاءات المتعددة فإنه يجعل المعلمين ينوعون من أساليب وأنشطة تدريسهم؛ لكي تتمشى مع الذكاء القوي في الذكاءات المتعددة لدى جميع التلاميذ بحيث يستفيد كل تلميذ من الذكاء المرتفع لديه، ولذلك أدت هذه الطريقة إلى تحسن دال في مهارات القراءة لدى أفراد العينة

ثالثا : دراسات جمعت بين برامج الكمبيوترو المهارات اللغوية :

دراسة (مسعد حليبة، ٢٠٠١) والتي توصلت إلى فاعلية برنامج كمبيوتري لتنمية المفردات اللغوية لدى التالميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

دراسة (Hummels, C, et. Al, 2007) التي توصلت إلى فاعلية برنامج كمبيوتري قا ئم على الألعاب التعليمية في تنمية مهارات الاتصال اللغوي لدى عينة من المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

دراسة هانسن ومورجان(Hansen, D. & Morgan, R, 2008) .، وكان لها أثرا إيجابيا قي تحسين التواصل لديهم واهتمت باستخدام برمجيات الكمبيوتر متعددة الوسائط في تنمية مهارات القراءة لذوي الإعاقة العقلية من خلال تدريبهم

باستخدام تلك البرمجيات، وتوصلت الدراسة إلي فاعلية هذه البرمجيات في تنمية مهارات القراءة، حيث أثبتت الدراسة زيادة المهارات القرائية الصحيحة .

خاصة وأن نتائج الدراسات والبحوث أثبتت فاعلية التدريب باستخدام البرمجيات التعليمية في تنمية المهارات المتعددة و منها مهارات التواصل لدى التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

تم فى هذا الجزء استعراض اهم البحوث والدراسات السابقة التى تتعلق بمتغيرات الدراسة، وفقا لذلك سيقوم الباحث باستعراض اهم جوانب الاستفادة من هذه الدراسات والبحوث فى تحديد موضوع الدراسة الحالية والهدف منها، واختيار اللغة، والمنهج، واخيرا الاستفادة من النتائج. وفيما يلى عرضا لذلك:-

أولا: الموضوع: دراسات تناولت الأثر التربوى لبرامج الكمبيوتر مثل دراسة واصف العايد ٢٠٠٧ التي أسهمت في التعرف على أثر البرنامج التدريبي لتطوير مهارات الذاكرة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وكذلك البرهم ٢٠٠٨ الذي ساعد على تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لذوي صعوبات التعلم، ودراسة سامر الحساني ٢٠١٠ التي تناولت التعرف على أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة، ودراسات هدفت إلى تنمية المهارات اللغوية مثل دراسة روجرز ٢٠٠١ التي قامت بدراسة الانتباه البصري لتنمية تعلم الأشياء باستخدام الكمبيوتر، ودراسة كاسي ٢٠٠٢ التي نمت مهارات النطق باستخدام اللغة الاصطناعية، ودراسة مي لينج وأخرون ٢٠٠٢ والتي استخدمت برمجيات الكمبيوتر في تنمية مهارات قراءة بعض الكلمات، ودراسة بورمان ٢٠٠٣ والتي هدفت إلى تحسين مهارات القراءة، ودراسات جمعت بين برامج الكمبيوتر والمهارات اللغوية مثل دراسة مسعد حليبة ٢٠٠١، ودراسة هيومال ٢٠٠٧، ودراسة هانسن ومورجان ٢٠٠٨ والتي توصلت إلى فاعلية برنامج حاسوبي لتنمية المفردات اللغوية لدى التلاميذ المعاقين عقليا وذوي صعوبات التعلم .

ثانيا العينة:

تناولت بعض الدراسات الأثر التربوي لبرامج الكمبيوتر مثل دراسة واصف العايد ٢٠٠٧ الذى اختار عينة الطلاب ٧٠ طالبا وطالبة من الصفين الخامس والسادس من الطلبة

ذوي صعوبات التعلم، وكذلك البرهم ٢٠٠٨ التي تكونت عينة الدراسة لديه من ٤٠ طالبا وطالبة من الطلاب ذوي صعوبات التعلم، ودراسة سامر الحساني ٢٠١٠ والتي كانت عينة الطلاب لديه ٦٠ طالبا جميعهم من الذكور من الصفين الثالث والسادس الابتدائي

اختار الباحث عينة الدراسة الحالية من فئة الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الصف الخامس الابتدائي، ويتضح أيضا من تنوع المراحل العمرية من خلال الدراسات السابقة ضرورة الاهتمام بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال المراحل العمرية المختلفة وقد استفاد الباحث من تلك الدراسات في تحديد واختيار عينة الدراسة الحالية، حيث أظهرت دراسات هدفت إلى تنمية المهارات اللغوية مثل دراسة روجرز ٢٠٠١، وكاسي٢٠٠٢، ومي لينج وأخرون ٢٠٠٢ وبورمان ٢٠٠٣ .

وتناولت بحوث ودراسات سابقة أعداد مختلفة للعينات وفقا لنوع الدراسة تجريبة أم وصفية مثل دراسات جمعت بين برامج الكمبيوتر والمهارات اللغوية ويتضح مما سبق أن معظم الدراسات التجريبية تعتمد على العينات صغيرة العدد نظرا لصعوبة التعامل مع العينات كبيرة العدد من تلك الفئات.

ثالثا الأدوات والمنهج:

من خلال فحص البحوث السابقة يمكننا ملاحظة الفروق في اختيار الأثر التربوي لبرامج الكمبيوتر من دراسات لأخرى فقد اعتمدت معظم الدراسات على مقاييس واختبارات لفظية مثل دراسة واصف العايد ٢٠٠٧، والبرهم ٢٠٠٨، وسامر الحساني ٢٠١٠، وروجرز ٢٠٠١، وكاسي ٢٠٠٢، ومي لينج واخرون ٢٠٠٢، وبورمان ٢٠٠٣.

تناولت عدة دراسات جمعت بين برامج الكمبيوتر والمهارات اللغوية مثل دراسة مسعد حليبة ٢٠٠١، وهيومان ٢٠٠٧، ودراسة هنس وموركان ٢٠٠٨ وكلاهم اعتمد على برامج الكمبيوتر والمهارات اللغوية .

أما بالنسبة للدراسة الحالية فسيقوم الباحث باعداد وتصميم برنامج كمبيوتر لتنمي بعض المهرات اللغوي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وفقا لهدف الدراسة والعينة المستهدفة.

رابعا النتائج:

أوضحت البحوث والدراسات السابقة النتائج التالية فيما يتعلق بالأثر التربوي لبرامج الكمبيوتر والمهارات اللغوي وبرامج الكمبيوتر جدوى استخدام برامج الكمبيوتر لتنمية المهارات لديهم، كما أوضحت نتائج دراسات مسعد حليبة ٢٠٠١، هيومال ٢٠٠٧، بورمان

٢٠٠٣، مي لينج ٢٠٠٢ أثر التدريب بمساعدة الكمبيوتر على زيادة الاستعدادت لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وساعد برنامج الكمبيوتر على تحسين اكتساب المفاهيم الأساسية للأطفال ذوي صعوبات التعلم، وبالنسبة لاستخدام البرمجيات في تدريب الأطفال ذوي صعوبات التعلم مثل دراسة هانس ومورجان ٢٠٠٨ التى أثبتت نتائجها فاعية التدريب باستخدام البرمجيات التعليمية في تنمية المهارات المتعددة ومنها مهارات التواصل .

فروض البحث:-

١- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) والمجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) فى القياسين القبلي والبعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياسين القبلي والبعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

٤- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي.

٥- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي.

إجراءات البحث:-

١- **منهج البحث**: نظراً لطبيعة البحث الحالي وأهدافه اعتمد الباحث على المنهج شبة التجريبي والتصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبيتين درست المجموعة التجريبية الأولى (باستخدام البرنامج الكمبيوتري) في حين درست المجموعة التجريبية الثانية (باستخدام البرنامج التقليدي).

٢- حـــدود البحـــــث:-

- **الحدود الزمنية**: تم تطبيق الشق الميداني لهذا البحث خلال الفترة الزمنية من ٢٠١٤/٣/٥ إلى ٢٠١٤/٥/٧.
- **الحدود المكانية**: تم تطبيق الشق الميداني لهذا البحث بمدرسة عثمان بن عفان بإدارة كفر الدوار التعليمية وبمساعدة معظم المدرسيين في هذا الحقل.

٣- عينـــة البحـــث:-

- **العينة الاستطلاعية**: تكونت هذه العينة من عدد (٣٢) تلميذ من تلاميذ الصف الخامس ذوي صعوبات التعلم بواقع (١٤) تلميذ وعدد (١٨) تلميذة.
- **العينة الأساسية**: تكونت هذه العينة من (٢٦) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم، وتكونت المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) من (١٣) تلميذ وتلميذة بواقع (٦) ذكور وعدد (٧) إناث، في حين تكونت المجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) من (١٣) تلميذ وتلميذة بواقع (٥) ذكور وعدد (٨) إناث.

٤- أدوات البحـــث:-

أ- اختبار المهارات اللغوية:- (إعداد/ الباحث).

(١) الهدف من الاختبار:-

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مهارتي فهم وإدراك اللغة واستخدام اللغة لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم.

(٢) وصف الاختبار:-

لبناء هذا الاختبار إطلع الباحث على العديد من الدراسات العربية والأجنبية التى تناولت موضوع المهارات اللغوية مثل دراسة روجر (roger,2001)ودراسة كيسي (Kasey, H, 2002) ودراسة مي لينج وأخرون (Mechling,& et all, 2002)ودراسة كل من بورمان، وإيفانز(Burman & Evans ,2003) ويوضح الجدول الآتي وصف أبعاد اختبار المهارات اللغوية وعدد الأسئلة لكل بعد.

جدول (١) وصف أبعاد اختبار المهارات اللغوية وعدد الأسئلة لكل بعد

م	المهارات	المهارات الفرعية	مدى الدرجات	
			الحد الأدنى	الحد الأقصى
١	فهم وإدراك اللغة.	١٩	١٩	٥٧
٢	استخدام اللغة.	٤١	٤١	١٢٣
المجموع الكلى		٦٠	٦٠	١٨٠

(٣)صدق الاختبار:-

- **الصدق العاملي:-**

يعتمد الصدق العاملي علي أسلوب التحليل العاملي، وهو أسلوب يكشف مدي تشبع الاختبار بالعوامل التي يتكون منها.

(صفوت فرج،١٩٩١، ص ١٧)

والمهمة الأساسية للتحليل العاملى هي تحليل بيانات المتغيرات للتوصل إلى مكونات تتضمنها تلك المتغيرات. حيث يقدم التحليل العاملى نموذج عن التكوين النظري، ويتحدد هذا النموذج من العلاقات الخطية بين المتغيرات.

(صلاح مراد،٢٠١١، ص ٤٨٣)

ويوضح الجدول الآتي الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لاختبار المهارات اللغوية.

جدول (٢) الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لاختبار المهارات اللغوية (ن=٣٢)

العوامل	الجذور الكامنة الأولية		الجذور المستخلصة من عملية التحليل	
	القيمة	نسبة التباين المفسر %	القيمة	نسبة التباين المفسر %
١	١,٤٠٩	٥٧,٦٢٥	١,٤٠٩	٥٧,٦٢٥
٢	٠,٥٩١	٤٢,٣٧٥		

ويري سعد زغلول بشير (٢٠٠٣) أن قيمة الجذر الكامن الذي يمكن أن يُفسر التباين الكلي لا تقل قيمته عن واحد صحيح؛ وعليه يتضح من الجدول السابق وجود عامل واحد فقط يُفسر التباين الكلي، بعد إهمال العوامل الأخري لأن جذورها الكامنة تقل عن قيمة الواحد الصحيح وبذلك يمكن القول أن التحليل العاملي قد كشف عن وجود عامل واحد يُفسر (٥٧,٦٢٥%) من تباين أداء التلاميذ فى اختبار المهارات اللغوية؛ لذا يمكن أن نطلق عليه عامل المهارات اللغوية، حيث أن محاور الاختبار قد تشبعت به بصورة جوهرية.

(سعد زغلول بشير، ٢٠٠٣، ص ١٧٥)

كما يُبين الجدول الآتي تشبعات أبعاد اختبار المهارات اللغوية علي العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي.

جدول (٣)

تشبعات أبعاد اختبار المهارات اللغوية علي العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي (ن=٣٢)

البعد	التشبع على العامل الوحيد
فهم وإدراك اللغة.	٠,٤٢٢
استخدام اللغة.	٠,٤٩١

والتشبع المقبول والدال إحصائياً يجب ألا تقل قيمته عن (٠,٣٠)؛ وعليه يتضح من الجدول السابق أن أبعاد اختبار مهارة التلخيص الكتابي أظهرت تشبعات زادت قيمتها عن (٠،٣٠) على العامل الوحيد ولذلك فهي تشبعات دالة إحصائياً.

- **صدق المقارنة الطرفية:-**

قام الباحث بإجراء صدق المقارنة الطرفية، حيث تم ترتيب أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عددهن (٣٢) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم ترتيباً تنازلياً حسب درجاتهم فى اختبار المهارات اللغوية، ثم تم حساب دلالة الفروق بين الإرباعي*[١] الأعلى والأدني (مرتفعوا ومنخفضوا المهارات اللغوية)، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-

جدول (٤) نتائج اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ (الإرباعي الأعلى والأدني) مرتفعوا ومنخفضوا المهارات اللغوية (ن=٣٢)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوي الدلالة
مهارة فهم وإدراك اللغة.	الإرباعي الأعلى	٩	١٤	١٢٦	٣,٦٢٥	صفر	٠,٠١
	الإرباعي الأدني	٩	٥	٤٥			
مهارة استخدام اللغة.	الإرباعي الأعلى	٩	١٣,٩٤	١٢٥,٥٠	٣,٥٥٦	٠,٥٠	٠,٠١
	الإرباعي الأدني	٩	٥,٠٦	٤٥,٥٠			
المجموع الكلي للمهارات اللغوية	الإرباعي الأعلى	٩	١٤	١٢٦	٣,٥٨٤	صفر	٠,٠١
	الإرباعي الأدني	٩	٥	٤٥			

يتضح من الجدول السابق أنه:-

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ (الإرباعي الأعلى والأدني) مرتفعوا ومنخفضوا مهارة فهم وإدراك اللغة لصالح تلاميذ الإرباعي الأعلي؛ حيث بلغت قيمة "U" (صفر)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١).

([١]) يتمثل الإرباعي الأعلي فى (٢٧%) من إجمالى عدد أفراد العينة الحاصلين على أعلي الدرجات فى الاختبار والعكس صحيح بالنسبة للإرباعي الأدني.

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ (الإرباعي الأعلى والأدني) مرتفعوا ومنخفضوا مهارة استخدام اللغة لصالح تلاميذ الإرباعي الأعلي؛ حيث بلغت قيمة "U" (٠,٥٠)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ (الإرباعي الأعلى والأدني) مرتفعوا ومنخفضوا المجموع الكلي للمهارات اللغوية لصالح تلاميذ الإرباعي الأعلي؛ حيث بلغت قيمة "U" (صفر)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١).

ومن خلال حساب الصدق العاملي وصدق المقارنة الطرفية لاختبار المهارات اللغوية؛ أظهرت النتائج أن الاختبار يتمتع بمعاملات صدق دالة إحصائياً، مما يُشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالى والوثوق بالنتائج المترتبة عليه.

(٤)ثبات الاختبار:-

➢ **حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ:-**

قام الباحث بحساب ثبات اختبار المهارات اللغوية بطريقة ألفا كرونباخ والجدول التالى يوضح قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل مفردة، ومعامل الثبات لاختبار المهارات اللغوية ككل.

جدول (٥) قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل مفردة ومعامل الثبات لاختبار المهارات اللغوية ككل (ن=٣٢)

المفردة	معامل الثبات	المفردة	معامل الثبات	المفردة	معامل الثبات	المفردة	معامل الثبات
١	**٠,٥٠١	١٦	**٠,٥١٠	٣١	**٠,٥٤٠	٤٦	**٠,٥٥١
٢	**٠,٦٨١	١٧	**٠,٥٠٣	٣٢	**٠,٦٣٤	٤٧	**٠,٥٠٥
٣	**٠,٦٠٥	١٨	**٠,٥٣٥	٣٣	**٠,٦٠٥	٤٨	**٠,٥٠٠
٤	**٠,٥٢١	١٩	**٠,٦٥١	٣٤	**٠,٦٢١	٤٩	**٠,٦٠١
٥	**٠,٥٠٤	٢٠	**٠,٥١٠	٣٥	**٠,٦٠٥	٥٠	**٠,٥٦٦
٦	**٠,٥٧٠	٢١	**٠,٥٥١	٣٦	**٠,٦١١	٥١	**٠,٥٩٢
٧	**٠,٦٣١	٢٢	**٠,٥٠٤	٣٧	**٠,٥٠٦	٥٢	**٠,٥٣٩
٨	**٠,٥٠٠	٢٣	**٠,٥٠٨	٣٨	**٠,٥٢١	٥٣	**٠,٥٠٠
٩	**٠,٥٤١	٢٤	**٠,٦٣١	٣٩	**٠,٦٤١	٥٤	**٠,٥٣٧
١٠	**٠,٦٧٣	٢٥	**٠,٦٥٠	٤٠	**٠,٦٠٠	٥٥	**٠,٥٠٦
١١	**٠,٥٠١	٢٦	**٠,٥٠٢	٤١	**٠,٥٩٠	٥٦	**٠,٥٤١
١٢	**٠,٦٥٩	٢٧	**٠,٦٣٤	٤٢	**٠,٥٣٢	٥٧	**٠,٥٠٨
١٣	**٠,٦٨٨	٢٨	**٠,٦٧١	٤٣	**٠,٦٤٠	٥٨	**٠,٥٤٠
١٤	**٠,٦١٠	٢٩	**٠,٦١٠	٤٤	**٠,٦٠١	٥٩	**٠,٥٤٠
١٥	**٠,٥١٣	٣٠	**٠,٦٣٢	٤٥	**٠,٦٤٢	٦٠	**٠,٦٩٠
معامل ثبات اختبار المهارات اللغوية						**٠,٨٠٣	

وإذا كان معامل الثبات بطريقة ألفا لكل سؤال من أسئلة الاختبار أقل من قيمة ألفا لمجموع أسئلة الاختبار ككل أسفل الجدول, فهذا يعني أن السؤال هام وغيابه عن الاختبار يؤثر سلباً عليه، وأما إذا كان معامل ثبات ألفا لكل سؤال أكبر من أو يساوي قيمة ألفا للاختبار ككل أسفل الجدول، فهذا يعني أن وجود السؤال يقلل أو يُضعف من ثبات الاختبار.

(أحمد غنيم، ونصر صبري،٢٠٠٠، ص ١٨٨)

ومن الجدول السابق يتضح أن مفردات اختبار المهارات اللغوية يقل معامل ثباتها عن قيمة معامل ثبات الاختبار ككل حيث بلغ (٠,٨٠٣**).

- **حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية:-**

قام الباحث بحساب ثبات اختبار المهارات اللغوية باستخدام طريقة التجزئة النصفية، ويوضح الجدول الآتي معاملات ثبات اختبار المهارات اللغوية بطريقة التجزئة النصفية.

جدول (٦) معاملات ثبات اختبار المهارات اللغوية بطريقة التجزئة النصفية (ن= ٣٢)

م	البُعد	معامل الثبات قبل التصحيح	معامل الثبات بعد التصحيح
١	فهم وإدراك اللغة.	٠,٦٢٣	٠,٧٦٨**
٢	استخدام اللغة.	٠,٦٣٨	٠,٧٧٩**
معامل ثبات الاختبار ككل		٠,٧٤٨	٠,٨٥٦**

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل ثبات اختبار المهارات اللغوية ككل بطريقة التجزئة النصفية (٠،٨٥٦**).

ومن خلال حساب ثبات اختبار المهارات اللغوية بطريقتي ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية يتضح أن الاختبار يتمتع بمعامل ثبات مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث.

ب- البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر:- (إعداد/ الباحث).

حدد الباحث الأهداف العامة و الأهداف الفرعية لبرنامج الدراسة :

الأهداف العامة للبرنامج:

١- تنمية قدرة الأطفال المعاقين من ذوى صعوبات التعلمعلي فهم العلاقات المكانية باستخدام برنامج الكمبيوتر الذي تم إعداده وتصميمه وفقا لحاجات ومتطلبات وسمات هذه الفئة.

٢- تنمية قدرة الأطفال المعاقين من ذوى صعوبات التعلمعلي التعبير عن العلاقات المكانية باستخدام برنامج الكمبيوتر الذي تم إعداده وتصميمه وفقا لحاجات ومتطلبات وسمات هذه الفئة.

الأهداف الفرعية للبرنامج:

لعل أهم الأهداف الفرعية الخاصة بأبعاد البرنامج هي :

١-بالنسبة لفهم العلاقات المكانية :

أن يميز الطفل المعاق بين بعدى العلاقات المكانية:

فوق / تحت, بره / جوه, أمام / خلف, يمين / شمال, النص / حول ,

بالنسبة للتعبير عن العلاقات المكانية: يستطيع الطفل بعد ذلك أن يعبر عن سلوكياته وادراكة وفهمه لهذه العلاقات

١- أن يميز الطفل المعاق بين بعدى العلاقات المكانية فوق / تحت, بره / جوه, أمام / خلف, يمين / شمال, النص / حول

ثانيا : اختيار محتوى البرنامج:

أشار كل من عبد الحافظ سلامة، ماجدة عبيد إلى أن هناك شروط يجب مراعاتها عند تحديد محتوى البرنامج وهى :

- أن يستند المحتوى إلي أهداف معينه.
- تنوع تنظيم المحتوى طبقا لنظام التصنيف المستعمل حسب طبيعة المادة الدراسية
- مناسبة النشاط لطبيعة المحتوى .
- مناسبة النشاط والمحتوى لطبيعة الدارسين.
- تنوع الخبرات التي يحققها المحتوى .(ماجدة عبيد: ٢٠٠٠، ٢٥٢)، (عبد الحافظ سلامة ١٩٩٨، ٩٦).

وقد تم تحديد محتوى البرنامج الحالي علي أساس مجموعه من الاعتبارات النظرية والتطبيقية، والتي اعتمدت عليها الباحث عند تصميم البرنامج وتتمثل في المحاور الأساسية الآتية :

١- الاستفادة من الإطار النظري والبحوث والدراسات السابقة، والتي تناولت و الإشارة إليها في متن البحث.

٢- الاطلاع علي محتوى بعض البرامج التربوية والتدريبية والتي تناولت النمو اللغوي واستخدام الكمبيوتر لدى الأطفال المعاقين من ذوى صعوبات التعلم.

٣- الاطلاع علي محتوى عدد من برامج الكمبيوتر المخصصة للأطفال وتطوعها بما يتناسب مع الأطفال المعاقين من ذوى صعوبات التعلم حيث روعي الباحث:

أ- اختيار برامج الكمبيوتر أكثر تشويقاً وجاذبية للأطفال المعاقين من ذوى صعوبات التعلم، وتحديد أهم خصائصها للاستفادة من ذلك عند تصميم برنامج الدراسة .

ب-تجربة الأنشطة واختيار المناسب منها والتي أظهر الأطفال المعاقون من ذوى صعوبات التعلمتفاعلا معها.

ت-الاستفادة من هذه البرامج من الناحية الفنية والتكنيكية عند إعداد برنامج الدراسة الحالية .

٤- تطبيق استمارة فحص مهارات اللغة علي أفراد المجموعة التجريبية لحصر وتحديد أهم المشكلات اللغوية لدى أفراد المجموعة التجريبية، وإجراء مقابلة مع المعلمات لتحديد أهم ثلاث مشكلات لغوية وترتيبهم تنازليًا من الأهم للأقل أهمية ثم اختيار أهم هذه المشكلات لتكون محتوي برنامج الدراسة الحالية، وقد أوضحت هذه الاستمارة المشكلات اللغوية التالية:

- عدم فهم واستخدام كلمات المكان مثل (قي- علي – خلف – أمام – مع – بجوار – إلي – من).
- عدم فهم واستخدام كلمات الزمان مثل (قبل – بعد).
- فهم واستخدام عمليه الترتيب التي تتخذ من خطوتين مثل(أغلق النافذة ثم أدر المروحة).
- فهم واستخدام التعليمات التي تتضمن ثلاث خطوات (هات الإبريق من المطبخ – أملأه- ارو النباتات).
- فهم واستخدام الفرق بين الطلب والأمر .
- يفهم الفرق بين معنى " الوعد بشيء ما " و" محاولة تحقيق شيء ما ".
- فهم واستخدام صياغة (المبنى للمجهول) مثل: أن يستطيع تمييز من قام بالفعل " تضرب الفتاة الولد " و " الفتاة ضربت بواسطة الولد".
- فهم واستخدام التعليمات المشروطة مثل " أمش إذا لم يكن هناك مطر، وخذ تاكسيا إذا كانت السماء تمطر ".

٥- إجراء دراسة استطلاعية هدفها:

أ- التعرف علي إمكانات معمل الكمبيوتر الموجود بالمدرسة.

ب-التعرف علي المدة الزمنية المحددة لاستخدام الكمبيوتر مع الأطفال المعاقين من ذوى صعوبات التعلم.

ت-تحديد متوسط الزمن الملائم لكل جلسة مع الأطفال.

التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة :-

١-التكافؤ في بعض المهارات اللغوية بين المجموعتين :-

للتأكد من مدي تحقق التكافؤ بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى القياس القبلي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي استخدم الباحث اختبار مان ويتني Mann-Whitney- U Test لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى القياس القبلي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-

جدول (٧) نتائج اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى القياس القبلي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي (ن=٢٦)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوي الدلالة
مهارة فهم وإدراك اللغة.	التجريبية الأولي	١٣	١٣,٩٦	١٨١,٥٠	٠,٣١٠	٧٨,٥٠	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٣	١٣,٠٤	١٦٩,٥٠			
مهارة استخدام اللغة.	التجريبية الأولي	١٣	١٣,٢٧	١٧٢,٥٠	٠,١٥٥	٨١,٥٠	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٣	١٣,٧٣	١٧٨,٥٠			
المجموع الكلي للمهارات اللغوية	التجريبية الأولي	١٣	١٣,١٥	١٧١	٠,٢٣١	٨٠	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٣	١٣,٨٥	١٨٠			

يتضح من الجدول السابق أنه:-

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى وتلاميذ المجموعة التجريبية الثانية فى القياس القبلي لمهارة فهم وإدراك اللغة، حيث بلغت قيمة "U" (٧٨,٥٠)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥).
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى وتلاميذ المجموعة التجريبية الثانية فى القياس القبلي لمهارة استخدام اللغة، حيث بلغت قيمة "U" (٨١,٥٠)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى وتلاميذ المجموعة التجريبية الثانية فى القياس القبلي للمجموع الكلي للمهارات اللغوية، حيث بلغت قيمة "U" (٨٠)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

٢- <u>التكافؤ في بعض المهارات اللغوية بين ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولي</u>:-

للتأكد من مدي تحقق التكافؤ بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى فى القياس القبلي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي استخدم الباحث اختبار مان ويتني Mann-Whitney- U Test لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى فى القياس القبلي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي، <u>والنتائج يوضحها الجدول الآتي</u>:-

جدول (٨) نتائج اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى فى القياس القبلي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي (ن=١٣)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوي الدلالة
مهارة فهم وإدراك اللغة.	الذكور	٦	٧,٣٣	٤٤	٠,٢٨٧	١٩	غير دالة
	الإناث	٧	٦,٧١	٤٧			
مهارة استخدام اللغة.	الذكور	٦	٧,٨٣	٤٧	٠,٧٣٥	١٦	غير دالة
	الإناث	٧	٦,٢٩	٤٤			
المجموع الكلي للمهارات اللغوية	الذكور	٦	٧,٧٥	٤٦,٥٠	٠,٦٤٤	١٦,٥٠	غير دالة
	الإناث	٧	٦,٣٦	٤٤,٥٠			

يتضح من الجدول السابق أنه:-

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى فى القياس القبلي لمهارة فهم وإدراك اللغة، حيث بلغت قيمة "U" (١٩)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥).
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى فى القياس القبلي لمهارة استخدام اللغة، حيث بلغت قيمة "U" (١٦)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى فى القياس القبلي للمجموع الكلي للمهارات اللغوية، حيث بلغت قيمة "U" (١٦,٥٠)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

٣- التكافؤ في بعض المهارات اللغوية بين ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية:-

للتأكد من مدي تحقق التكافؤ بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياس القبلي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي استخدم الباحث اختبار مان ويتني Mann-Whitney- U Test لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية فى القياس القبلي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-

جدول (٩) نتائج اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية فى القياس القبلي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي (ن=١٣)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوي الدلالة
مهارة فهم وإدراك اللغة.	الذكور	٥	٤,٨٠	٢٤	١,٦٣١	٩	غير دالة
	الإناث	٨	٨,٣٨	٦٧			
مهارة استخدام اللغة.	الذكور	٥	٧,٦٠	٣٨	٠,٤٥٢	١٧	غير دالة
	الإناث	٨	٦,٦٣	٥٣			
المجموع الكلي للمهارات اللغوية	الذكور	٥	٦,٧٠	٣٣,٥٠	٠,٢٢٠	١٨,٥٠	غير دالة
	الإناث	٨	٧,١٩	٥٧,٥٠			

يتضح من الجدول السابق أنه:-

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية فى القياس القبلي لمهارة فهم وإدراك اللغة، حيث بلغت قيمة "U" (٩)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥).
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية فى القياس القبلي لمهارة استخدام اللغة، حيث بلغت قيمة "U" (١٧)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية فى القياس القبلي للمجموع الكلي للمهارات اللغوية، حيث بلغت قيمة "U" (١٨,٥٠)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

ومن خلال الطرح المتقدم يتضح التكافؤ بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية، كما يتضح التكافؤ بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولي، وكذلك يتضح التكافؤ بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية فى القياس القبلي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي؛ وعليه يُمكن إرجاع الفروق فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي بين المجموعتين إن وجدت لأثر المتغير المستقل (البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر).

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:-

يتناول هذا الجزء عرضاً لخُطة المعالجة الإحصائية التي قدمها الباحث للتحقق من صحة فروض البحث، وتفسيراً لنتائج البحث، ومناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، ثم يختتم الباحث هذا الجزء بمجموعة من التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

بداية اعتمد الباحث فى التحليل الإحصائي للبيانات للتأكد من صحة فروض البحث من عدمها على الأساليب الإحصائية الأتية:-

١- اختبار مان ويتني Mann-Whitney- U Test، ويُعد اختبار مان – ويتنى هو الاختبار اللامعلمى البديل لاختبار"ت" لعينتين مستقلتين، فى حالة عدم توافر شروط الاختبار المعلمى.
(أسامة ربيع، ٢٠٠٧، ص ١٥٧)

٢- اختبار"ويلكوكسون" Wilcoxon Signed Ranks Test، ويُعد اختبار "ويلكوكسن" اختبار لا بارامتري بديل لاختبار "ت" للعينات المترابطة (غير المستقلة)، ويتميز بالكشف عن اتجاه الفروق بين أزواج المشاهدات وحجم تلك الفروق.
(زكريا الشربيني، ٢٠٠١، ص ٢٧٩)

٣- حجم التأثير مربع إيتا ($\eta 2$) للتعرف على حجم تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر- ١)، حيث يري كوهين Cohen (1988) أن القيمة (٠,١) تعني حجم تأثير منخفض، بينما تعني القيمة (٠,٣) حجم تأثير متوسط، فى حين تعني القيمة (٠,٥) حجم تأثير مرتفع.
(Corder, G; Foreman, D, 2009, p59)

وقد استخدم الباحث في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية **(SPSS 20)** وذلك لاجراء المعالجات الإحصائية، **وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها:-**

١- اختبار صحة الفرض الأول:-

وينص على أنه " **لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) والمجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار مان ويتني Mann-Whitney-U Test لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي؛ كما قام الباحث بحساب حجم التأثير ($\eta 2$) للتعرف على حجم تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-

جدول (١٠) نتائج اختبار "مان ويتني" وحجم التأثير للفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي (ن=٢٦)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوي الدلالة	حجم التأثير ($\eta 2$)	
								القيمة	الدلالة
مهارة فهم وإدراك اللغة.	التجريبية الأولي	١٣	١٨,٠٨	٢٣٥	٣,٠٦٠	٢٥	٠,٠١	٠,٦٠٠	مرتفع
	التجريبية الثانية	١٣	٨,٩٢	١١٦					
مهارة استخدام اللغة.	التجريبية الأولي	١٣	٢٠	٢٦٠	٤,٣٣٦	صفر	٠,٠١	٠,٨٥٠	مرتفع
	التجريبية الثانية	١٣	٧	٩١					
المجموع الكلي للمهارات اللغوية	التجريبية الأولي	١٣	١٩,٨٥	٢٥٨	٤,٢٣٣	٢	٠,٠١	٠,٨٣٠	مرتفع
	التجريبية الثانية	١٣	٧,١٥	٩٣					

يتضح من الجدول السابق أنه:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدي لمهارة فهم وإدراك اللغة لصالح تلاميذ

المجموعة التجريبية الأولى، حيث بلغت قيمة "U" (٢٥)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١).

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدي لمهارة استخدام اللغة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى، حيث بلغت قيمة "U" (صفر)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدي للمجموع الكلي للمهارات اللغوية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى، حيث بلغت قيمة "U" (٢)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١).

وعن حجم تأثير (η2) البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، يتضح من الجدول السابق أن:-

- حجم تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية مهارة فهم وإدراك اللغة بلغ (٠,٦٠٠) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين فى مهارة فهم وإدراك اللغة والتى ترجع للبرنامج القائم على استخدام الكمبيوتر هي (٦٠%).
- حجم تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية مهارة استخدام اللغة بلغ (٠,٨٥٠) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين فى مهارة استخدام اللغة والتى ترجع للبرنامج القائم على استخدام الكمبيوتر هي (٨٥%).
- حجم تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية المجموع الكلي للمهارات اللغوية بلغ (٠,٨٣٠) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين فى المجموع الكلي للمهارات اللغوية والتى ترجع للبرنامج القائم على استخدام الكمبيوتر هي (٨٣%).

ومن خلال الطرح المتقدم يتضح أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) والمجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى؛ **وعليه يُمكن رفض الفرض الأول.**

٢- اختبار صحة الفرض الثاني:-

وينص على أنه " **توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) فى القياسين القبلي والبعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار"ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى فى القياسين القبلي والبعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي؛ كما قام الباحث بحساب حجم التأثير ($\eta 2$) للتعرف على حجم تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى. والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-

جدول (١١) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) وقيمة حجم التأثير للفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى فى القياسين القبلي والبعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي (ن=١٣)

المتغير	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة	حجم التأثير	
							القيمة	الدلالة
مهارة فهم وإدراك اللغة.	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	٣,١٨٢	٠,٠١	٠,٦٢٤	مرتفع
	الرتب الموجبة	١٣	٧	٩١				
	الرتب المتعادلة	صفر						
مهارة استخدام اللغة.	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	٣,١٨٣	٠,٠١	٠,٦٢٤	مرتفع
	الرتب الموجبة	١٣	٧	٩١				
	الرتب المتعادلة	صفر						
المجموع الكلي للمهارات اللغوية	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	٣,١٨٢	٠,٠١	٠,٦٢٤	مرتفع
	الرتب الموجبة	١٣	٧	٩١				
	الرتب المتعادلة	صفر						

يتضح من الجدول السابق أنه:-

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى فى القياسين القبلي والبعدي لمهارة فهم وإدراك اللغة لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "z" (٣,١٨٢)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠,٠١).

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى فى القياسين القبلي والبعدي لمهارة استخدام اللغة لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "z" (٣,١٨٣)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠,٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى فى القياسين القبلي والبعدي للمجموع الكلي للمهارات اللغوية لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "z" (٣,١٨٢)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠,٠١).

وعن حجم تأثير (η2) البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى، يتضح من الجدول السابق أن:-

- حجم تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية مهارة فهم وإدراك اللغة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى بلغ (٠,٦٢٤) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين فى مهارة فهم وإدراك اللغة والتى ترجع للبرنامج القائم على استخدام الكمبيوتر هي (٦٢,٤%).
- حجم تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية مهارة استخدام اللغة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى بلغ (٠,٦٢٤) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين فى مهارة استخدام اللغة والتى ترجع للبرنامج القائم على استخدام الكمبيوتر هي (٦٢,٤%).
- حجم تأثير البرنامج التربوي القائم على استخدام الكمبيوتر فى تنمية المجموع الكلي للمهارات اللغوية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى بلغ (٠,٦٢٤) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين فى المجموع الكلي للمهارات اللغوية والتى ترجع للبرنامج القائم على استخدام الكمبيوتر هي (٦٢,٤%).

ومن خلال الطرح المتقدم يتضح أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) فى القياسين القبلي والبعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي؛ **وعليه يُمكن قبول الفرض الثاني.**

٣- اختبار صحة الفرض الثالث:-

وينص على أنه " **توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياسين القبلي والبعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار"ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية فى القياسين القبلي والبعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي؛ كما قام الباحث بحساب حجم التأثير (η2) للتعرف على حجم تأثير البرنامج التربوي القائم التقليدي فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية. **والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-**

جدول (١٢) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) وقيمة حجم التأثير للفروق بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية فى القياسين القبلي والبعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي (ن=١٣)

المتغير	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة	حجم التأثير	
							القيمة	الدلالة
مهارة فهم وإدراك اللغة.	الرتب السالبة	١	١	١	٢,٨٤٨	٠,٠١	٠,٥٥٩	مرتفع
	الرتب الموجبة	١٠	٦,٥	٦٥				
	الرتب المتعادلة	٢						
مهارة استخدام اللغة.	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	٣,٠٦١	٠,٠١	٠,٦٠٠	مرتفع
	الرتب الموجبة	١٢	٦,٥	٧٨				
	الرتب المتعادلة	١						
المجموع الكلي للمهارات اللغوية	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	٣,٠٦١	٠,٠١	٠,٦٠٠	مرتفع
	الرتب الموجبة	١٢	٦,٥	٧٨				
	الرتب المتعادلة	١						

يتضح من الجدول السابق أنه:-

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية فى القياسين القبلي والبعدي لمهارة فهم وإدراك اللغة لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "z" (٢,٨٤٨)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠,٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية فى القياسين القبلي والبعدي لمهارة استخدام اللغة لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "z" (٣,٠٦١)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠,٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية فى القياسين القبلي والبعدي للمجموع الكلي للمهارات اللغوية لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "z" (٣,٠٦١)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠,٠١).

وعن حجم تأثير (η2) البرنامج التربوي التقليدي فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية، يتضح من الجدول السابق أن:-

- حجم تأثير البرنامج التربوي التقليدي فى تنمية مهارة فهم وإدراك اللغة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية بلغ (٠,٥٥٩) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين فى مهارة فهم وإدراك اللغة والتى ترجع للبرنامج التقليدي هي (٥٥,٩%).
- حجم تأثير البرنامج التربوي التقليدي فى تنمية مهارة استخدام اللغة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية بلغ (٠,٦٠٠) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين فى مهارة استخدام اللغة والتى ترجع للبرنامج التقليدي هي (٦٠%).
- حجم تأثير البرنامج التربوي التقليدي فى تنمية المجموع الكلي للمهارات اللغوية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية بلغ (٠,٦٠٠) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين فى المجموع الكلي للمهارات اللغوية والتى ترجع للبرنامج التقليدي هي (٦٠%).

ومن خلال الطرح المتقدم يتضح أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياسين القبلي والبعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي؛ **وعليه يُمكن قبول الفرض الثالث.**

٤- اختبار صحة الفرض الرابع:-

وينص على أنه " **لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار مان ويتني Mann-Whitney-U Test لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي. والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-

جدول (١٣) نتائج اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي (ن=١٣)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة " Z"	قيمة "U"	مستوي الدلالة
مهارة فهم وإدراك اللغة.	الذكور	٦	٣,٥٨	٢١,٥٠	٢,٩٤٥	٠,٥٠	٠,٠١
	الإناث	٧	٩,٩٣	٦٩,٥٠			
مهارة استخدام اللغة.	الذكور	٦	٥,٤٢	٣٢,٥٠	١,٣٦١	١١,٥	غير دالة
	الإناث	٧	٨,٣٦	٥٨,٥٠			
المجموع الكلي للمهارات اللغوية	الذكور	٦	٤,٧٥	٢٨,٥٠	١,٩٣٤	٧,٥	٠,٠٥
	الإناث	٧	٨,٩٣	٦٢,٥٠			

يتضح من الجدول السابق أنه:-

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى فى القياس البعدي لمهارة فهم وإدراك اللغة لصالح الإناث، حيث بلغت قيمة "U" (٠,٥٠)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى فى القياس البعدي لمهارة استخدام اللغة لصالح الإناث، حيث بلغت قيمة "U" (١١,٥)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى فى القياس البعدي للمجموع الكلي للمهارات اللغوية لصالح الإناث، حيث بلغت قيمة "U" (٧,٥)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١).

ومن خلال الطرح المتقدم يتضح أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الأولى (التى درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي لصالح الإناث؛ **وعليه يُمكن رفض الفرض الرابع.**

٥- اختبار صحة الفرض الخامس:-

وينص على أنه " **لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار مان ويتني Mann-Whitney- U Test لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي. والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-

جدول (١٤) نتائج اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي (ن=١٣)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة " Z "	قيمة "U"	مستوي الدلالة
مهارة فهم وإدراك اللغة.	الذكور	٥	٨,٦٠	٤٣	١,١٨١	١٢	غير دالة
	الإناث	٨	٦	٤٨			
مهارة استخدام اللغة.	الذكور	٥	٨,٩٠	٤٤,٥٠	١,٣٩٤	١٠,٥	غير دالة
	الإناث	٨	٥,٨١	٤٦,٥٠			
المجموع الكلي للمهارات اللغوية	الذكور	٥	٨,٩٠	٤٤,٥٠	١,٣٩٣	١٠,٥	غير دالة
	الإناث	٨	٥,٨١	٤٦,٥٠			

يتضح من الجدول السابق أنه:-

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدي لمهارة فهم وإدراك اللغة، حيث بلغت قيمة "U" (١٢)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥).
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدي لمهارة استخدام اللغة، حيث بلغت قيمة "U" (١٠,٥)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدي للمجموع الكلي للمهارات اللغوية، حيث بلغت قيمة "U" (١٠,٥)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥).

ومن خلال الطرح المتقدم يتضح أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث المجموعة التجريبية الثانية (التى درست باستخدام البرنامج التقليدي) فى القياس البعدي لبعض المهارات اللغوية ومجموعها الكلي؛ **وعليه يُمكن قبول الفرض الخامس.**

تفسير النتائج:

يمكن أن تفسر بأن الأطفال بصفة عامة والمعاقين من ذوى صعوبات التعلم بصفة خاصة يجذب انتباههم الصور والحركة والألوان فيركزون انتباههم على المعلومات التى تأتيهم من خلال شاشة الكمبيوتر.

كما أشارت الدراسات إلى أن هذه الفئة من الأطفال لا يستطيعون مواصلة الدراسة وفقا للمعدلات أو المناهج العادية إلا أن لديهم القدرة على التعلم بدرجة أكبر إذ ما توفرت لهم وسائل تعليمية مشوقة وخدمات تربوية خاصة وفق ظروف خاصة من حيث البيئة التعليمية المجهزة وفى فصول خاصة بينهم وذلك لمراعاة قدراتهم وميولهم.

ويشير عبد الباسط المرغنى أن الطفل المعاق يستطيع تطوير مفردات اللغة من خلال المحاكاة والتقدير خاصة ما إذا كانت مرتبطة بمعطيات البيئة التى يعيش فيها وهذا ما حرص الباحث على أن يكون متضمنا بالبرنامج حيث راعى الباحث أن يعرض على الأطفال أدوات متوفرة في البيئة المنزلية أو المدرسية (منضدة – كتاب .....) وأن يكون التعبير عنها شفاهه نظرا لأن الكتابة قد تحتاج إلى مستوى أكثر رقيا و نضجاً فى تركيبه العقل البشرى . (عبد الباسط ١٩٩٩، ١٧٥)

كما يمكن تفسير هذه النتائج بأن البرنامج الذي تم إعداده في هذه الدراسة قد راعى أن يساعد الطفل على استعمال الكلمات حيث أشارت الدراسات أن هؤلاء الفئة يفهمون أكثر مما يتكلمون (سهير أمين، ٢٠٠٠، ١٣)

وأن تعلم الكلمات والتعبير عنها يحتاج إلى تدريب من نوع خاص وإذا ما توفرت لهم برامج تربوية تراعى قدراتهم وحاجاتهم فإن هذا قد يسرع من تعلمهم اكتسابهم للغة.

وتشير (خولة يحي وماجدة عبيد) إلى أنه من الممكن رفع كفاءة الطفل وقدرته على الانتباه إذا ما نظمت الخبرات التربوية المقدمة للطفل وأن يكون التركيز على الأشياء المحسوسة مع البعد عن الأشياء التي تشتت الانتباه وهو ما تم مراعاته في جلسات البرنامج . كما يمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أن الباحث يراعى أن يتم جلسات البرنامج بطريقة فردية حيث لقى كل طفل الاهتمام الكافي بالإضافة إلى استخدام أساليب تعزيز متنوعة مما كان سبب فى زيادة اهتمام الأطفال بالتركيز على المادة المقدمة إليهم.

ومن هنا يمكن القول أن التحسن الذي طرأ في مهارات فهم العلاقات المكانية ومهارات استخدام العلاقات المكانية لدى الأطفال المعاقين من ذوى صعوبات التعلم من أفراد المجموعة التجريبية يعود إلى أثر وفاعلية وجدوى البرنامج المستخدم في الدراسة والذي كان له أثر إيجابي ومؤثر، وذلك كان هدف أساسي يسعى البرنامج المستخدم في الدراسة لتحقيقه. يتضح من نتائج الدراسة الحالية مدى فاعلية وجدوى البرنامج التدريبي باستخدام الكمبيوتر في تنمية بعض المهارات اللغوية لدى الأطفال المعاقين ذوى صعوبات التعلم.

ويرى الباحث أن التحسن الذي طرا على أفراد المجموعة التجريبية الثانية يرجع إلى فاعلية وجدوى البرنامج التدريبي المستخدم في الدراسة حيث استهدف البرنامج إعداد وتصميم برنامج كمبيوتر لتنمية فهم واستخدام العلاقات المكانية لدى الأطفال المعاقين من ذوى صعوبات التعلم.

ومن خلال نتائج التحقق من الفرض الأول والفرض الثاني يتضح أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدى من حيث اختبار اللغة المستخدم في أبعاد فهم العلاقات المكانية والتعبير عن العلاقات المكانية، وهذا يعنى انه قد حدث تحسن في مستوى هذه المهارات اللغوية لدى أفراد المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى فاعلية وجدوى برنامج الدراسة المستخدم فى تنمية هذه المهارات لدى أفراد المجموعة التجريبية الثانية من الأطفال ذوى صعوبات التعلم حيث تضمن محتوى البرنامج التدريبي على برنامج الكمبيوتر معد ومصمم بما يتناسب والخصائص العقلية واللغوية والتربوية لهذه الفئة من المعاقين ذوى صعوبات التعلم.

وقد راعى الباحث عند إعداد وتصميم برنامج الكمبيوتر عددا من الأسس والفنيات والتي تتعلق بالألوان المستخدمة والصوت والموسيقى والحركة.

كما يرجع الباحث هذه النتيجة إلى انتظام أفراد المجموعة التجريبية الثانية في حضور الجلسات التدريبية لبرنامج الدراسة حيث اظهر الأطفال المعاقين من ذوى صعوبات التعلم ميلاً واضحاً للتعامل مع وحدات برنامج الكمبيوتر حيث كان وسيلة جذب شيقة للأطفال ولاقى البرنامج إقبالا من أفراد المجموعة التجريبية الثانية على استخدامه والتعامل معه خاصة في جزء الأغاني والأناشيد .

بالإضافة إلى ذلك فقد راعى الباحث الشروط الخاصة بإعداد قاعة التدريب وتهيئة المناخ التدريبي الملائم لتطبيق البرنامج من حيث شكل الغرفة ومكان وضع جهاز الكمبيوتر والإضاءة الموجودة بالغرفة وتجنب عوامل التشتت المختلفة .

كما راعى الباحث الأسس الواجب مراعاتها من قبل المدرب عند استخدام برنامج الكمبيوتر مع الأطفال المعاقين عقلياً من حيث مكان جلوسه واستخدامه لمهارات التحكم في جهاز الكمبيوتر وطرق التوجيه والإرشاد المستخدمة مع الأطفال أثناء جلسة التدريب .

وقد أشارت الدراسات السابقة إلى أن نجاح البرامج التدريبية والتربوية لهذه الفئة من الأطفال المعاقين عقلياً يتوقف على الوسائل والطرق المتبعة فى تدريبهم ومدى مراعاة هذه الوسائل والطرق لخصائصهم التربوية واللغوية وقدراتهم العقلية والمعرفية .

ومن خلال نتائج التحقق من الفرض الثالث يتضح

ويرى الباحث أن هذه النتيجة طبيعية في ضوء ما تضمنه البرنامج التدريبي من فنيات ومراعاته لخصائص ومطالب وسمات أفراد العينة، مما انعكس بدوره على مدى استفادة أفراد المجموعة التجريبية من برنامج الدراسة وتحقيق البرنامج لأهدافه المنشودة .

كذلك حرص الباحث على انتظام أفراد المجموعة التجريبية في حضور جلسات التدريب لضمان تحقيق اكبر استفادة ممكنة من برنامج الدراسة .

حيث أكدت نتائج دراساتهم على فاعلية استخدام الكمبيوتر في تنمية المهارات اللغوية لدى أفراد المجموعة التجريبية التي تلقت التدريب مقارناً بنظرائهم في المجموعة الضابطة، مما يؤكد فاعلية وجدوى برامج التدريب اللغوي باستخدام الكمبيوتر مع الأطفال المعاقين عقلياً .

وفى مقابل ذلك يمكننا تفسير عدم تقدم أفراد المجموعة الضابطة بشكل دال بعدم تلقى أفراد هذه المجموعة أى تدريب لغوى خلال فترة تطبيق البرنامج، حيث تفتقر مدارس ومناهج التربية الفكرية لتوظيف الكمبيوتر بشكل نموذجي فى العملية التعليمية، وهذا يتفق ونتائج الدراسة الحالية والتي أوضحت قصور برنامج الكمبيوتر المعدة من قبل وزارة التربية

والتعليم حيث أن معظم مواصفات هذا البرنامج لا تتلاءم بدرجة كبيرة مع خصائص وحاجات وسمات هؤلاء الأطفال .

وقد حرص الباحث طوال فترة تطبيق البرنامج تعرض أطفال المجموعة التجريبية من الذكور والإناث على حد سواء لنفس عدد الجلسات والتدريبات، وكذلك راعى الباحث ان تكون الجلسات الثنائية والجماعية غير قاصرة على نوع واحد بل تضمن من الجنسين كما كانت ظروف التطبيق مشابهة لجميع أفراد المجموعة التجريبية بغض النظر عن النوع .

ومن هنا يمكن القول أن التحسن الذي طرأ في مهارات فهم العلاقات المكانية ومهارات استخدام العلاقات المكانية لدى الأطفال المعاقين من ذوى صعوبات التعلم أفراد المجموعة التجريبية يعود إلى اثر وفاعلية وجدوى البرنامج المستخدم في الدراسة الذي كان له اثر ايجابي ومؤثر، وذلك كان هدف أساسي يسعى البرنامج المستخدم في الدراسة لتحقيقه.

توصيات ومقترحات البحث:-

من خلال نتائج البحث الحالى يوصي ويقترح الباحث ما يلي:-

١- ضرورة الاهتمام بعمل المزيد من البرامج التي تهدف لتنمية المهارات الحياتية لدى المعاقين من ذوي صعوبات التعلم , إذ اتضح من الباحث الحالي قلة الدراسات في هذا المجال

٢- الاستفادة من أدوات والوسائل التكنولوجية الحديثة التي تعزز فرص دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وتساعدهم على النجاح في الخبرة أو المنهج التربوي

٣- المزيد من الأدوات والأجهزة والوسائل السمعية والبصرية واللعاب التعليمية الخاصة من ذوي صعوبات التعلم حيث أنها نادرة في هذا المجال

٤- ضرورة الاتصال بين المعلمين القائمين علي تربية ذوي صعوبات التعلم والمهارات المعنية بالبحوث التربوية الخاصة بهؤلاء الأطفال والاطلاع علي الحديث فيها وكذلك النتائج التي توصلت إليها

المراجع

أولاً: المراجع العربية:-

١. أحمد الرفاعي غنيم, ونصر محمود صبري(٢٠٠٠). التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج (SPSS). القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر.

٢. أحمد نايل،. (٢٠٠٦).الضعف في اللغة: تشخيصة وعلاجه، دار الوفاء للنشروالتوزيع، الإسكندرية.

٣. أسامة ربيع (٢٠٠٧). التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS. القاهرة: المكتبة الاكاديمية.

٤. خيري، عجاج.(١٩٩٨).صعوبات القراءة والفهم القرائي، دار زهراء الشرق للنشر والتوزيع، القاهرة

٥. زكريا الشربيني (٢٠٠١)، الإحصاء اللابارامتري مع استخدام SPSS فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٦. زيدان السرطاوي،، سالم أحمد،، سالم كمال،. (١٩٧٨). المعاقون أكاديمياً وسلوكياً، خصائصهم وأساليب تربيتهم، ط١، الرياض: دار الكتاب

٧. سامر الحساني،.(٢٠١٠).أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.

٨. سعد زغلول بشير (٢٠٠٣). دليلك إلى البرنامج الإحصائي (SPSS). العراق, بغداد: منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.

٩. سهير محمود أمين (٢٠٠٠): اللجلجة أسبابها وعلاجها، سلسلة الفكر العربى فى التربية الخاصة ٢، دار الفكر العربى، القاهرة.

١٠. صفوت أحمد فرج(١٩٩١). التحليل العاملي في العلوم السلوكية. ط (٢), القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١١. صلاح الدين محمود علام(٢٠٠٠). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي.

١٢. صلاح مراد (٢٠١١). الأساليب الإحصائية فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١٣. عبد الحكيم البرهم،.(٢٠٠٨). بناء برنامج تدريبي لتنمية مهارات الذاكرة السمعية وأثره في تحسين مهارات القراءة لدى طلبة ذوي صعوبات التعلم في الاردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.
١٤. عبد العزيز السرطاوي،. (٢٠٠٩).تشخيص صعوبات القراءة وعلاجها، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٥. عبد المطلب أمين القريطى (٢٠٠١): سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، ط٣ (مريدة ومنقحة)، دار الفكر العربي.
١٦. عدنان راشد، .(٢٠٠٢). سيكولوجية الأطفال ذوي صعوبات التعلم: بطيئي التعلم، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
١٧. كمال إبراهيم مرسى (١٩٩٦): مرجع فى علم التخلف العقلى، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة، ط١.
١٨. ماجدة السيد عبيد (٢٠٠٠): الوسائل التعليمية فى التربية الخاصة، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط١، عمان .
١٩. مصطفى القمش،، و فؤاد الجوالده،. (٢٠١٢). صعوبات التعلم / رؤية تطبيقية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٢٠. منى حسين الدهان (٢٠٠٠): تنمية إمكانات الطفل المعاق عقليًا من خلال توظيف بعض التخصصات النوعية، المؤتمر القومى السابع لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة، القاهرة، المجلد الثانى فى الفترة من ٨-١٠ ديسمبر، ص ص ١٦٠ – ١٨٤.
٢١. نايفة قطامي،. (٢٠١١). فعالية برنامج تدريبي في تنمية الذاكرة للطلبة ذوي صعوبات التعلم. بحث منشور. مجلة الجامعة الأردنية. المجلد ٤، العدد ٣٠.ص٢٣.
٢٢. واصف العايد،.(٢٠٠٧). أثربرنامج تدريبي في تطوير الذاكرة ذوي صعوبات التعلم وتحصيلهم، أطروحة دكتورة، الجامعة الأردنية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:-

1. Burman , T . & Evans , D. (2003) .Improving Reading Skills Through Multiple Intelligences and Parental Involvement . http://search.epnet. Com /logi . aspx? direct = true & db = eric & an = ED478515

2. Heiman. M, Tjus. T,& Nelson KE (2001): Interaction patterns between children and their teachers when using a specific multimedia and communication strategy: observation-from children with autism.
3. Hummels, C, et. all, (2007). Explore a scope: Stimulation of Lamguage and Communicative Skills of Multiple Handicapped Children through an Interactive, Adaptive Educational Toy, Digital Creativity, Vol. 18, Is.2, pp77-88.
4. Mechling, L. C., Gast, D. L., & Langone, J. (2002). Computer Based video instruction to teach persons with moderate intellectual disabilities to read grocery aisle signs and locate items. The Journal of Special Education, 35(4), 224-240. Milone, M. N. Technology for everyone: Assistive devices for students with special needs. Technology and Learning, 17(5), 44-49.
5. Mechling, L. C., Gast, D. L., & Langone, J. (2002). Computer Based video instruction to teach persons with moderate intellectual disabilities to read grocery aisle signs and locate items. The Journal of Special Education, 35(4), 224-240. Milone, M. N. Technology for everyone: Assistive devices for students with special needs. Technology and Learning, 17(5), 44-49.
6. Schery, Teris K, O'connor, Lisa (1992): The effectiveness of school-based computer language intervention with severely handicapped. Children. Language, Speech, and Hearing Services in schools, Vol.23.

Abstract

This research aims to identify the impact of educational program based on the use of computers and traditional educational program in the development of some language skills among students with learning difficulties, and the disclosure of the degree of difference in the effect of educational program based on the use of computer and traditional program in the development of some language skills among students with learning disabilities of altered variable gender (male / female), and from the fifth grade of primary with learning difficulties, and the first experimental group consisted of (studied using computerized program) (13) male and female pupils by (6) the number of males and (7) females, while the second the experimental group consisted of (studied using traditional program) (13) male and female pupils by (5) the number of males and 8 females.

The researcher used the language skills test and educational program based on the use of the computer, and the traditional educational program all by(researcher) , and in the statistical analysis of the data researcher relied on the Mann-Whitney- U Test, " Wilcoxon Signed Ranks Test, and size Impact square ETA (η2).

The search revealed a statistically significant differences between the averages Order degrees of the first experimental group (the results of which were taught using a computerized program) trial and the second group (studied using traditional program) in telemetric for some language skills and overall total for the benefit of students of the first experimental group, and the presence of statistically significant differences among the middle ranks grades of the first experimental group second experimental group in the two measurements pre and post some language skills and overall total for the benefit of the dimensional measurement, as well as the presence of statistically significant differences between the averages Order degrees males and females of the experimental group the first in the telemetric for some language skills and overall whole in favor of females, While there are no statistically significant differences between the averages Order degrees males and females in the second experimental group telemetric for some language skills and overall total.

I recommend researcher worthwhile to offer more programs that aim to develop the life skills of the disabled with learning difficulties, and take advantage of the tools of modern technological means that promote the integration of children with special needs opportunities.