برنامج قائم علي الألعاب التركيبية لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم

إعداد:
أ.د/ سهير كامل توني[١]
د/ إيمان صابر حسانين محمد[٢]

مستخلص البحث:

استهدف البحث التعرف علي فاعلية برنامج قائم علي الألعاب التركيبية في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم، وقد اشتملت عينة البحث علي عينة استطلاعية قوامها (٦٧) طفلاً وطفلة من الأطفال الصم، وعينة أساسية قوامها (٣٠) طفلاً و طفلة مقسمة إلي مجموعتين مجموعة تجريبية (١٥) ومجموعة ضابطة (١٥) تتراوح أعمارهم ما بين (٤-٩) سنوات، وقد اعتمد البحث الحالي علي المنهج شبه التجريبي ذو تصميم المجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وتمثلت أدوات البحث في مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم (إعداد الباحثتان)، برنامج قائم علي الألعاب التركيبية (إعداد الباحثتان)، دليل برنامج الألعاب التركيبية(إعداد الباحثتان)، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث علي مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم لصالح القياس البعدي، ووجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسيين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية قيد البحث علي مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية:

الألعاب التركيبية- مهارات التفكير الأساسية - الأطفال الصم

[١] أستاذ علم نفس الطفل – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة المنيا
[٢] مدرس علم نفس الطفل – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة المنيا

A program based on synthetic games to develop some basic thinking skills among deaf children

Abstract:

The research aimed to explore the effectiveness of a program based on synthetic games in developing some basic thinking skills in deaf children. The research sample included a survey sample of (67) boys and girls, and a core sample of (30) boys and girls divided into two groups: an experimental group (15) and a control group (15), aged between (4-9) years. The current research relied on a quasi-experimental design with a two-group design, an experimental group, and a control group. The research tools consisted of a scale of basic thinking skills for deaf children (prepared by the researchers), a program based on synthetic games (prepared by the researchers), and a guide for the synthetic games program (prepared by the researchers). The results revealed statistically significant differences between the means of pretest and posttest standard scores for the experimental group on the scale of basic thinking skills for deaf children in favor of the posttest. There were no statistically significant differences between the means of the posttest and follow-up standard scores for the experimental group on the scale of basic thinking skills for deaf children. Statistically significant differences were found between the means of the follow-up posttest scores for the experimental and control groups on the scale of basic thinking skills for deaf children in favor of the experimental group.

Key words:

synthetic games - Basic thinking skills - Deaf children

مقدمة البحث:

نال مجال ذوي الاحتياجات الخاصة اهتماماً ملحوظاً في السنوات الأخيرة، مما أحدث تطوراً كبيراً في أساليب رعايتهم، وذلك من خلال إعطائهم حقوقا تكفل لهم حياة إنسانية كريمة وتمكنهم من الاندماج بالمجتمع، ومن فئات ذوي الاحتياجات الخاصة التي تحتاج إلي اهتمام فئة الصم وضعاف السمع، حيث تعد من أكثر الإعاقات انتشاراً، لذلك تحتاج هذه الفئة لخدمات إجتماعية وتعليمية مخطط لها بعناية، نتيجة لما تفرضه طبيعة هذه الإعاقة من قيود تحد قدرة المعاقين علي التعلم بشكل طبيعي مقارنة بأقرانهم من العاديين.

ويؤثر الصمم سلباً علي القدرات العقلية للطفل الأصم؛ لعدم امتلاك الأصم للغة الشفهية التي يمتلكها العاديون؛ مما يؤدي إلي انخفاض في اكتساب المعلومات لديهم ومواجهة صعوبات بالغة في التعليم بشكل طبيعي، وهذا حتماً ينعكس علي مهارات التفكير التي ترتبط بشكل كبير بطبيعة البيئة التي يعيش فيها الطفل الأصم، والتي تحد من تهيئة الفرص المناسبة للمناقشة والمشاركة، كما لا توجد لدي الأطفال الصم خبرات في أنماط ومهارات تفكير الكبار، وهذا يولد لديهم قصوراً في المهارات المعرفية الضرورية لإدراك ومعالجة المعلومات، فهم بحاجة إلي تعليم هذه المهارات المعرفية لتمكينهم من تكوين مفاهيم ومعاني مجردة مناسبة (Moores, 2004; Sturgess, 2006; Al-Dababneh, 2016)

وفي ظل عصر التكنولوجيا ومتطلبات القرن الحادي والعشرين أصبحت مستويات التفكير بأنواعها المختلفة ضرورة لإعداد الطفل - شاب المستقبل - لإكتساب المعارف وإيجاد الحلول والبدائل ومواجهة تحديات سوق العمل. ويولد الطفل محبا للإكتشاف والتجربة واللعب ويساعده ذلك علي تنمية حواسه وقدراته علي الإدراك والإبداع، فاللعب ليس فقط وسيلة لاستثمار وقت الفراغ والمتعة ولكن أيضا أحد استراتيجيات التعلم التي يمكن أن تنظم بشكل مقصود وهادف لتنمية المهارات المعرفية والعقلية وكذلك إستعدادات الطفل وقدراته، كما يساعده علي تحقيق الإتزان الإنفعالي (أماني سعفان، ٢٠٢٢).

ولذلك فإن خبراء التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة غالبا ما يركزون علي تعليم الأطفال وتنمية قدراتهم العقلية من خلال اللعب معتمدين في ذلك علي بحث وفلسفة جان بياجيه .(Jean Piaget) الذي يتمحور حول " قوة اللعب ". فقد كان يعتقد أن الأطفال يتعلمون بكفاءة أكبر ويكتسبون معرفة أكثر عن طريق النشاطات القائمة علي اللعب مثل المسرحيات الدرامية والفن والألعاب الإجتماعية. وتحفز هذه النظرية فضول الأطفال وميولهم الطبيعي إلي " التظاهر" ودمجها مع الدروس التعليمية. هذا إلي جانب تأكيده علي العلاقة القوية بين اللعب والنمو العقلي للطفل، فقد ذكر أن اللعب ليس وسيلة تسلية فقط وإنما يكتسب الطفل عن طريقه مهارات وخبرات لازمة لنموه العقلي (مها الشحروري ومحمد الريماوي، ٢٠١١، ٦٣٨)

وتعد ألعاب البناء والتركيب أحد الجوانب المهمة في حياة الطفل حيث تسهم في تنمية بعض المهارات العقلية من خلال استنباط أشكال جديدة من اللعب وغالبا ما يستخدم الطفل الكثير من المواد

مثل الصلصال والمكعبات والخرز والورق المقوي والطباشير وأقلام الشمع لتصميم منزل أو شجرة أو طاولة. (رافدة الحريري، ٢٠١٢).

وتؤكد العديد من الدراسات مثل دراسة سندس عوض(٢٠٢١)، ودراسة شافية درويش (٢٠٢٠) ودراسة Bukola, A., & Ijeoma, E. (2020) علي أن العلاقة بين لعب الطفل وتفكيره علاقة وثيقة وهذا ما يؤكد علي أهمية اللعب في بناء تفكير الأطفال وعقولهم ونمو الكثير من العمليات العقلية العليا لديهم، حيث يساهم في تطوير العديد من المهارات في وقت واحد، ويوفر الكثير من الفرص للأطفال لتنمية المهارات الرياضية واللغوية والعلمية والجسدية والاجتماعية والعاطفية والإبداعية ومهارات التفكير، فالطفل يتعلم ويشعر بالتسلية والترفيه في آن واحد، كما أنها تنمي التفكير والقدرة علي حل المشكلات والتحليل والتسلسل إلي جانب تنمية التآزر البصري والإدراك المكاني.

فمن خلال الألعاب التركيبية يتعلم الطفل مهارات ذات علاقة بتنمية تفكيره العلمي مثل المقارنة، التنبؤ، الملاحظة، كما يميز التشابه والإختلاف بين الأشكال، ويبتكر أنماط البناء، ويتعلم مفاهيم أساسية في الرياضيات كالتصنيف، وتسلسل الأطوال، والمساحات والأعداد، وتساهم أيضا هذه الألعاب علي النمو اللغوي والاجتماعي للطفل وتعزيز ثقته بنفسه (عبد الحميد الحافي وسميرة سليمان،٢٠١٣، ١٠٠).

مشكلة البحث:

يمثل اللعب مصدراً للتعلم المعرفي واللغوي للأطفال، ووسيلة لتنشيط بعض العمليات المعرفية عندهم كالتفكير والانتباه والتخيل وكذلك لتنشيط سلوك حل المشكلات الإبداعي، وطريقة لتحسين الأداء وفقا لمعلومات التغذية الراجعة التي تزودهم هذه الألعاب بها، وكذلك لها تأثيرها الكبير علي الجانب العقلي والإبداعي عند الأطفال (محمد الإمام و إبراهيم الزريقات، ٢٠٠٥).

وقد تعددت الدراسات التي تناولت التفكير بمهاراته لدي الأطفال الصم ويلاحظ علي هذه الدراسات تركيزها علي التفكير الابتكاري ومهاراته مثل دراسة عبد الرؤوف محفوظ وأسامة معاجيني(٢٠١٠) التي هدفت إلي التعرف علي أثر برنامج تدريبي قائم علي الأنشطة الفنية في تنمية مهارات التفكير الإبتكاري لدي عينة من الطلاب الصم في مدينة جدة، ودراسة محمد الإمام وزين العبادي (٢٠١٠) والتي تناولت فعالية برنامج قائم علي الألعاب الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدي الأطفال الصم، و دراسة أماني عبده وآخرون (٢٠١٢) التي تناولت تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدي التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية، ودراسة محمد الزبيدي و سلام الجوعاني (٢٠١٤) والتي هدفت إلي التعرف علي أثر أنموذج تعليمي مقترح قائم علي الألعاب التربوية في تنمية مهارات التفكير الإبتكاري لدي الأطفال المعاقين سمعيا في محافظة الأنبار.

وتعد القدرة علي التفكير خاصية مشتَركة بين جميع الأفراد ولكن بدرجات متفاوتة، ولا يختلف الطفل المعاق سمعياً عن الطفل العادي من حيث قدرته علي التفكير حيث أن المعاقين سمعياً لا

يعانون من تدن في قدراتهم العقلية. وقد دلت الخصائص المعرفية للمعاقين سمعياً علي أنهم لديهم القدرة علي التعلم والتفكير(عبد الرحمن سليمان، ٢٠٠٢، ٢٢٣)، ويؤكد محمد عبد الحي (٢٠٠٢) أن الأفراد المعاقين سمعياً قادرون علي حل المشكلات ولديهم القدرة علي التفكير بما يكافئ تماماً الأشخاص العاديين وأن ما يظهر لديهم من مشكلات في عمليات التفكير يرجع إلي عدم كفاية التعلم ومشكلات اللغة، كما أن الواقع التعليمي في مدارس الصم ما زال بحاجة إلي إستراتيجية تعليم وتعلم تمـد الأطفال الصم بآفاق تعليمية واسعة ومتنوعة ومتقدمة كي تساعدهم علي إثراء معلوماتهم، وتنمية مهارات التفكير وتدريبهم عليها وممارستها في مواقف التعلم، وهذا لا يأتي دون وجود البرامج التدريبية المناسبة لهذا الغرض. ويقوم علي تنفيذها معلم فاعل ونشط، يعطي طلبته الفرصة في التفكير والمساهمة في وضع التعميمات وصياغتها وتجربتها، ويتم ذلك عن طريق تزويد الطلبة بالمصادر المناسبة لإثارة اهتمامهم وتحملهم علي الاستغراق في التفكير لذا يستمد هذا البحث أهميته من كونه من أوائل الأبحاث التي تبحث في استخدام الألعاب وتأثيرها علي مهارات التفكير لدي الأطفال الصم. إضافة إلي قلة الدراسات العربية التي تبحث في هذا الموضوع.

وإيمانا بأن رعاية المجتمع لذوي الاحتياجات الخاصة بكل فئاتهم هي المعيار الحقيقي للحكم علي تطور ذلك المجتمع، ونظراً للأهمية الكبرى للعب في تنمية شخصية الفرد من الناحية المعرفية والمهارية والوجدانية، حيث يساعد اللعب علي تنمية العديد من المهارات، لعل من أهمها مهارات التفكير، وما أوصت به العديد من الدراسات مثل دراسة Rasmuson (2019) ودراسة Bojorque, et al. (2018) من تطوير مركز لعب قوي ضمن مراكز وأركان التعلم حيث يمكن الأطفال المشاركة في اللعب التركيبي المستمر من أجل تعزيز مهارات القراءة والكتابة والرياضيات، دراسة Barton, et al, (2018) والتي أكدت علي أهمية الألعاب التركيبية في بيئات الطفولة المبكرة، والتي تعمل علي توفير سياقًا معياريًا للتفاعلات الاجتماعية بين الأطفال ذوي الإعاقة وغير ذوي الإعاقة، ودراسة Ramani, et al, (2014) والتي أوصت بضرورة تشجيع أنشطة اللعب التركيبي في الفصول الدراسية في مرحلة الطفولة المبكرة لتزويد الأطفال بفرص لممارسة وتوسيع مهاراتهم اللغوية والرياضية والمكانية.

لذا فقد سعي البحث الحالي إلي تأهيل الأطفال الصم وتدريبهم علي اكتساب بعض مهارات التفكير الأساسية المناسبة حسب إمكاناتهم وقدراتهم وفق خطط مدروسة وبرنامج خاص بالألعاب التركيبية بغرض الوصول بهم إلي أفضل مستوي وإعدادهم للحياة العامة والاندماج في المجتمع وعلي ذلك تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج قائم علي الألعاب التركيبية لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم ؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١- ما الفروق بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الأساسية المصور للطفل الأصم؟

٢- ما الفروق بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير الأساسية المصور للطفل الأصم ؟

٣- ما الفروق بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات التفكير الأساسية المصور للطفل الأصم ؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلي:

- تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم. ولتحقيق ذلك يتوجب تحقيق الآتي:
  - إعداد مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور للأطفال الصم.
  - إعداد برنامج قائم علي الألعاب التركيبية لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم
  - التعرف علي جدوي استخدام الألعاب التركيبية كإستراتيجية مع الأطفال الصم في تنمية مهارات التفكير الأساسية لديهم.
  - معرفة مدي استمرارية البرنامج المستخدم من خلال القياس التتبعي.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

١- تظهر من ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم ككونهم فئة من الفئات الخاصة ويمثلون نسبة ليست بالقليلة بالمجتمع، ولا توجد أدلة تؤكد أن قدراتهم العقلية والمعرفية أقل من العاديين، لذا يمكن تنمية مهارات التفكير الأساسية لديهم وذلك ببناء برامج تعليمية من أجل تنمية الجوانب الإدراكية والمعرفية والوجدانية والنفسية والاجتماعية والمهاراتية.

٢- أن تنمية قدرة الأطفال الصم علي التفكير بطريقة تعينهم علي التغلب علي مشاكل الحياة التي تواجههم والتي تمثل الغاية النهائية للتربية.

٣- تناول البحث لنشاط من الأنشطة المحببة للطفل وهو اللعب، حيث يساهم في تطوير مهارات الطفل، فالطفل عند استخدامه للألعاب التركيبية يكتسب المفاهيم و المهارات الأساسية من مهارات لغوية ومهارات رياضة ومهارات تفكير.

٤- يربط البحث بين الألعاب التركيبية كإحدى الوسائل المستخدمة في تعليم الطفل داخل الروضة وبين استخدامها في تنمية مهارات التفكير الأساسية (المطابقة، الملاحظة، التناظر، التصنيف، ادراك العلاقات)، والتي تعتبر من المهارات التي تحفز وتدرب النمو العقلي والمعرفي للطفل في هذه المرحلة العمرية.

الأهمية التطبيقية:-

١- يقدم البحث مقياس لمهارات التفكير الأساسية؛ ليستفيد منه المعنيون في مجال تربية الطفل وذوي الاحتياجات الخاصة.

٢- بناء برنامج قائم علي استخدام الألعاب التركيبية لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الطفل الأصم، يمكن الاسترشاد به عند تخطيط وتطوير مناهج تربية الطفل، وبرامج إعداد معلمات التربية للطفولة المبكرة.

٣- تزويد المعلمة بدليل يوفر نماذج إرشادية من الأنشطة باستخدام الألعاب التركيبية تفيدها في أثناء العملية التعليمية لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي علي الحدود التالية:

١- الحدود البشرية: تكونت عينة البحث من عينة استطلاعية بلغ عددها(٦٧) طفلاً وطفلة من الأطفال الصم، وعينة أساسية بلغ عددها (٣٠) طفلاً وطفلة تتراوح أعمارهم ما بين (4- 9) سنوات تم تقسيمهم إلي مجموعتين مجموعة ضابطة عددها (١٥) ومجموعة تجريبية عددها (١٥).

٢- الحدود الزمنية: تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٣م/٢٠٢٤م

٣- الحدود الموضوعية: تم تناول الألعاب التركيبية كمتغير مستقل، و مهارات التفكير الأساسية (المطابقة، الملاحظة، التناظر، التصنيف، ادراك العلاقات) كمتغير تابع.

٤- الحدود المكانية: تم تطبيق تجربة البحث الأساسية بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة المنيا.

أدوات البحث:

١- مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور للأطفال الصم (إعداد الباحثتان)

٢- برنامج قائم علي الألعاب التركيبية (إعداد الباحثتان).

٣- دليل المعلمة والوالدين لتطبيق برنامج قائم علي الألعاب التركيبية (إعداد الباحثتان).

مصطلحات البحث:

الألعاب التركيبية Synthetic games: هي نمط معين من الألعاب التربوية تتميز بخاصية التفكيك والتجميع والبناء والتشييد ويستخدم الطفل الأصم فيها مهاراته العقلية والمعرفية و الحسية، وهنالك العديد من الألعاب التركيبية كالمكعبات والرمل والألواح الخشبية، ويستخدم هذا النمط من الألعاب لتنمية مهارات التفكير الأساسية.

مهارات التفكير الأساسية Basic thinking skills:

مهارة المطابقة Matching skill: قدرة الطفل الأصم علي إدراك الشكل المماثل للشكل المعطي.

مهارة الملاحظة Observation skill : قدرة الطفل الأصم علي استخدام واحدة أو أكثر من الحواس للحصول علي معلومات عن الشيء الذي يلاحظه.

مهارة التناظر Symmetry skill: هي القدرة علي مواءمة شيئين كل منهما بالآخر لأنهما ينتميان لنفس الفئة.

مهارة التصنيف Classification skill: وهي قدرة الطفل الأصم علي تجميع الأشياء أو الموضوعات في فئات وفقا لخاصية مشتركة بين مكونات كل فئة.

مهارة ادراك العلاقات The skill of understanding relationships: قدرة الطفل الأصم علي ادراك العلاقات القائمة بين مكونات الشيء الواحد، وقد تكون علاقات ادراك مكاني أو ادراك الجزء بالكل.

وتعرف مهارات التفكير الأساسية إجرائياً: بأنها الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل الأصم في أدائه علي مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور.

الطفل الأصم Deaf Child: وتعرفه سهير توني(٢٠٠٦، ١٠) هو ذلك الطفل الذي فقد حاسة السمع سواء قبل الميلاد أو بعد الميلاد، لأسباب إما وراثية فطرية أو مكتسبة، بما يحول بينه وبين تعلم الكلام واللغة، فهو في حاجة إلي أساليب تعليمية تمكنه من التواصل والفهم بطريقة غير لفظية، وليس لديه أي إعاقات أخري.

الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة به:

الألعاب التركيبية : Construction games

يعتبر اللعب مدخل أساسي لنمو الطفل من الجوانب العقلية و الجسمية و الاجتماعية و المهارية و اللغوية...الخ، حيث يسمح باكتشاف العلاقات بينها، و ينمي التفكير، و هو يسمح بالتدريب علي الأدوار الاجتماعية، و يخلص الإنسان من انفعالاته السلبية و من صراعاته، و يساعده علي إعادة التكيف مع محيطه (محمد الحيلة، ٢٠١٩، ٤٥).

ويري زيد الهويدي(٢٠١٢) أن اللعب هو أداة تعلم وتنشيط للقدرات العقلية عند الطفل فعن طريق اللعب يكتشف الطفل العالم الذي يحيط به، ويكتسب الكثير من المعلومات والحقائق عن طريق اللعب بالأدوات والتفاعل معها والتعرّف علي الخصائص الحسية لكل ما يتصل به من أشياء وأشخاص فيتعرف علي الأشكال والأحجام والألوان، ويتعرف علي خصائصها والعلاقات بينها مما يثري عقل الطفل بالمعرفة عن المحيط الذي يعيش فيه، كما يحتاج اللعب إلي فهم وحفظ قواعد اللعب وقوانينه البسيطة والمعقدة وتطبيقها مما يدفع الطفل إلي تنمية مهارة التفكير عنده والارتقاء بها من مستوي التذكر إلي مستوي التحليل والتركيب والابتكار.

ويعرف صالح أبو جادو (٢٠١٤) اللعب بأنه نشاط حر أو موجه يكون علي شكل حركة أو عمل يمارس فرديا أو جماعيا، ويستغل طاقة الجسم الحركية والذهنية، ويمتاز بسرعة والخفة لارتباطه بالدوافع الداخلية، ولا يهدف إلا إلي الاستمتاع.

و تغلب علي الألعاب التركيبية صفة الاكتشاف والإبداع، فالطفل يستطيع بواسطة التحليل والتركيب اكتشاف وتعلم أنماط مختلفة من الخبرات، وبذلك فهي تتيح للطفل فرصة التعلم الذاتي، فمثلا عندما يعيد الطفل تشكيل أجزاء متفرقة من قطع بلاستيكية لمجسم منزل فهو بذلك يدرك أولا الأجزاء التي يتكون منها المنزل من قطع وأشكال مربعة ومستطيلة ومثلثة؛ وهذا ما يساهم في تنمية مهارات التفكير، كما يستطيع الطفل من خلال الألعاب التركيبية استخدام مخيلته أثناء اللعب، حيث يتخيل شكل المنزل لكي يستطيع بناءه، بالإضافة إلي كونه يستخدم عضلاته أثناء تشكيل مجسم المنزل/ وهذا ما يساهم في تحسين نموه الحسي الحركي، لذا يمكن القول أن الألعاب التركيبية لها فوائد متكاملة من حيث تنمية المهارات العقلية وذكاء الطفل من جهة ومن جهة أخري تطوير مهاراته الحركية والحسية. (زيد الهويدي، ٢٠١٢)

أهداف الألعاب التركيبية:

- يتعلم الطفل من خلالها مهارات ذات علاقة بتنمية تفكيره الأساسي مثل: المقارنة، التنبؤ، الملاحظة والتحليل، و مبدأ التوازن. كذلك يميز الطفل التشابه والاختلاف بين الأشكال ويبتكر أنماطا من البناء
- يتعلم الطفل مفاهيم أساسية في الرياضيات، مثل التصنيف، التسلسل، الأطوال، المساحة، الأعداد والأجزاء.
- يسهم في النمو اللغوي والاجتماعي للطفل، فتزيد مقدراته اللغوية وتتطور مهاراته في المحادثة والحوار.
- ينمي ثقة الطفل بنفسه أثناء شعوره بالإنجاز أثناء اللعب ويعزز صورته الإيجابية عن ذاته، فعند إشراك الطفل مع مجموعة أثناء اللعب فإنه يتعلم العديد من المهارات الاجتماعية كالمشاركة، التعاون واحترام عمل الآخرين.
- يساعد هذا اللعب علي تنمية قدرة الطفل علي التخطيط، لأن هذه الألعاب تساعد الطفل علي الانتقال من مرحلة البناء العشوائي إلي مرحلة التخطيط لأعمالهم. (حنان العناني،٢٠١٤، ٧)

البيئة المناسبة للعب التركيبي:

- أن يكون المكان علي درجة من السعة بحيث يعطي الفرصة لحرية الحركة.
- أن يكون ارتفاع البناء في حدود معقولة.
- أن تكون المكعبات ناعمة الملمس خالية من الشظايا.
- أن تكون كل مستلزمات اللعب خالية من الحواف الحادة أو بعض الأجزاء المكسورة (سيد صبحي، ٢٠٠٣، ٤٤)

أنواع الألعاب التركيبية:

تختلف الألعاب التركيبية في أشكالها وطبيعتها وبنيتها والمواد التي صنعت منها لكن هذا لا ينفي اشتراكها في العديد من الخصائص والمميزات، و من الألعاب التركيبية التي يمارسها الأطفال ألعاب المكعبات الخشبية وألعاب الليجو وألعاب القص والطباشير والخرز والحفر علي الخشب،

والدهانات والمعاجين وقص الكرتون والورق، والبلاستيك، والنقش والخيطان والخياطة والتطريز والرمل والحجارة، وألعاب الجمع والتصنيف والتحليل والرسم والنحت والتلوين والتشكيل وغيرها(محمد صوالحة، ٢٠٠٤، ٦٠).

وفيما يلي عرض لبعض الألعاب التركيبية:

١- **عجائن التشكيل:** تعرف العجائن بأنها مادة يمكن تغيير شكلها بواسطة مؤثر ميكانيكي دون أن تفقد تماسكها بحيث تظل صورتها الجديدة بعد زوال المؤثر الذي يسبب التغيير، وتجمع العجائن بين قابلية التغيير في الشكل وبين الاحتفاظ بالشكل الجديد بعد زوال المؤثر، وتعد من أفضل الخامات التي يمكن أن نقدمها للطفل الأصم حيث لا تتطلب أدوات خاصة يصعب استخدامها في التشكيل، أو تحتاج إلي خبرة أو مهارة خاصة في التشكيل، فهي لا تتطلب سوي أنامله الصغيرة تغوص بحرية في قطعة العجينة.

٢- **اليدويات التعليمية**: أو المواد الحسية وهي عبارة عن أشياء أو أجسام يتعامل معها الأطفال بأيديهم ويستعملونها في بناء فهمهم الخاص للمفاهيم والمهارات وفي توضيح ذلك الفهم، ومن أمثلة اليدويات التعليمية عدد البناء ومكعبات العدد، النرد، والألعاب ذات القواعد. (حنان العناني، ٢٠١٤، ٥٥) حيث أكدت دراسة Rasmuson (2019) أن اللعب بالكتل (المكعبات) يساعد في تعزيز مهارات القراءة والكتابة والرياضيات، كما أن اللعب بالمكعبات يعد ظاهرة إجتماعية حيث يمكن الأطفال من تطوير المهارات اللغوية والمفردات، كما أنه يدعم تطور مهارات الرياضيات المبكرة حيث يقوم الأطفال بعد وفرز وتصنيف وتحديد الكتل، وأظهرت دراسة كل من Otsuka & Jay (2020) ثلاث فوائد واضحة من اللعب بالمكعبات وهي (١) مشاركة الطفل/الطفل في التفكير ومشاركة التفكير بين البالغين والأطفال؛ (2) تنمية للتأمل؛ و(٣) الرضا نتيجة اللعب الموجه ذاتيًا، كما أظهرت دراسة Simoncini, et al, (2020) أنه أثناء اللعب بالمكعبات، يستخدم الأطفال الصغار كلمات أكثر حول المواقع المكانية، والمصطلحات التوضيحية، والأبعاد، والأشكال، وكلمات أقل حول السمات أو الخصائص المكانية والتوجهات أو التحولات المكانية. وتم استخدام المواقع المكانية بشكل متكرر، ويميل الأطفال الصغار إلي استخدام كلمات الموقع الرأسي لتمثيل الموقع المقابل والعلاقات بين الأشكال. استخدم معظم الأطفال الصغار الإيماءات جنبًا إلي جنب مع المصطلحات الإرشادية المكانية. ومن بين كلمات الشكل، تم استخدام الكلمات الرباعية بشكل متكرر، وأظهر تمثيل الأشكال المكانية البدائل والميول الجماعية والاختلافات بين الجنسين. كان لاستخدام اللغة المكانية أثناء عملية اللعب علاقة إيجابية داله مع العمر، وبنية البناء، وشكل بناء المكعبات، كما أكدت دراسة Schmitt, et al , (2023) ارتباط الجودة التعليمية الشاملة أثناء اللعب بالمكعبات بالإضافة إلي الأبعاد المحددة مثل استخدام اللغة المكانية ولغة الرياضيات والمجالات التنشيطية المعرفية بشكل إيجابي بمعرفة الاستقرار لدي الأطفال في اللعب بالمكعبات.

٣- **ألعاب الرمل والطين:** وفيها يستخدم الطفل أدوات الحفر والجمع والنقل، و يقوم بعمل الجبال وحفر الأنفاق وشق الطرق...الخ ويتضمن المواد التالية: الرمل والماء. حيث أكدت دراسة Bukola & Ijeoma (2020) أن اللعب بالماء والرمل يوفر الكثير من الفرص للأطفال لتنمية المهارات الرياضية واللغوية والعلمية والجسدية والاجتماعية والعاطفية والإبداعية ومهارات التفكير، و أظهرت دراسة Meighan, (2021) أن الطين جذاب ويدعو إلي التفاعل الحسي. فهو يسمح للأطفال بالتفكير و بالتعبير عن إبداعاتهم وكذلك تمكينهم من التعبير عن أفكارهم ومشاعرهم بطريقة غير لفظية، كما أكدت دراسة Hasibuan, et al, (2021)علي استخدام أنشطة اللعب بالرمل كمصدر للتعلم لاكتساب المعرفة لدي الأطفال في المدرسة. فمع أنشطة اللعب بالرمل، يمكن للأطفال الاستكشاف بسهولة وفقًا لخيالهم وإبداعهم ويمكنهم أيضًا تطوير ثلاثة مجالات للتطور في اكتساب المعرفة، وهي المعرفة الجسدية ومعرفة المنطق الرياضي الذي يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالمعرفة المعرفية للأطفال والمعرفة الاجتماعية.

٤- **ألعاب المكعبات الخشبية:** ويستخدمها الطفل في التركيب وبناء الأشكال ثم تفكيكها ويتضمن اللعب بالقطع الخشبية المختلفة (زيد الهويدي، ٢٠١٢، ٦٥)

مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم:

يعد تعليم التفكير وتنميته لدي الأطفال في مقدمة الأهداف التربوية المرجوة لإعدادهم منذ حداثة أعمارهم، ليكونوا دائما علي أهبة الاستعداد للوفاء بمتطلبات الحياة، وبخاصة في ظل سباق العولمة وما واكبها من ثورة معلوماتية كسرت الحواجز وتجاوزت الحدود القومية وما رافقها من ثورة اتصالية اخترقت حدود المكان والزمان وعدم قدرة الأطفال علي حفظ وتخرين المعلومات في ذاكرتهم- لذلك تسعي التربية المعاصرة لتعليم الطفل كيف يتعلم وكيف يفكر وذلك ليمتلك القدرة علي التعلم الذاتي المستمر ويواكب التغيرات المعرفية والاجتماعية.

فالتفكير هو الأداة الحقيقة التي يواجه بها الإنسان متغيرات العصر، ومن خلاله تتكون معتقدات الفرد وميوله ونظرته لما حوله؛ وعليه فإن اهتمام المجتمعات أضحي ينصب علي تنمية مهارات التفكير لدي أفرادها لكي تستفيد منهم الإفادة المثلي (صلاح أبو جادو ومحمد نوفل، ٢٠٠٧، ٣٠).

مهارة المطابقة:

هي مطابقة الأشياء مع بعضها من حيث اللون أو الشكل أو الوضع أو الاتجاه أو نوعية المادة، وتعني أيضا المطابقة بين الأشكال الهندسية وصور الأشياء ورسوم الأشياء والرموز اللغوية التي تتمثل في الحروف ثم الكلمات(حمزة البكار، وإبراهيم الزريقات،٢٠١٧، ١٥٥)، فمثلا تعرض المعلمة علي الأطفال بعض الصور المتطابقة وبعض الصور الأخرى المختلفة ثم تطلب من الأطفال جمع الصور المتطابقة أو المتماثلة لعزلها عن الصور المختلفة(طارق عامر،٢٠١٥، ٢١٩).

وأكد رضوان حازم، و أسماء محمد(٢٠٢٠) علي أن المطابقة هي أحد مهارات الإدراك البصري التي تمثل القدرة علي إعادة تنظيم المجال البيئي الذي يتم إدراكه بصرياً تنظيماً مختلفاً

للوصول إلي ذات المجال، ويمكن تدريب الأطفال علي ذلك من خلال بطاقة بها زوج من سلسلتين من الأشكال، السلسلة الأدنى تتضمن نفس الأشكال بترتيب مختلف، وينقصها واحد من أشكال السلسلة الأعلى، ويطلب من الطفل المقارنة بين مفردات السلسلتين وتحديد الشكل الناقص، كما أكد علي ذلك (عدنان عبد الخفاجي،٢٠١٦، ١٣٧) حيث أنه من خلال المطابقة بين الكلمات يطلب من الطفل أن يضع خطاً تحت الكلمتين المتفقتين بالشكل فيؤدي ذلك إلي تنمية قدرة الطفل علي إدراك ورؤية أوجه الشبه والإختلاف بين الكلمات، كما يساعد علي تهيئة الطفل لتعليمه مهارات القراءة والكتابة، أو يتم تدريب الطفل من خلال المطابقة بين الكلمات بواسطة البطاقات حيث يطلب من الطفل أن يفتش بين أربعة كلمات مكتوبة علي ورقه أمامه عن الكلمة التي تطابق تماماً كلمة أخري مكتوبة علي قطعة من الورق المقوي يحملها المعلم بيده فيساعد ذلك علي تنمية قدرة الطفل علي تمييز أشكال الكلمات وتنمية الإنتباه لديه والقدرة علي العمل حسب خطة معينة، ويتضح من خلال ذلك أن تطور مهارة المطابقة لدي الأطفال يرتبط إرتباطاً وثيقاً بتطورهم المعرفي واستعدادهم الأكاديمي، ويعد أمراً ضرورياً لمختلف العمليات المعرفية بما في ذلك التصنيف والتمييز البصري والقدرة علي حل المشكلات، كما أنه يلعب دوراً حاسماً في التعليم بمرحلة الطفولة المبكرة ويضع الأساس لقدرات معرفية أكثر تقدماً في وقت لاحق من الحياة، ويدعم تطوير الذاكرة العاملة والتحكم في الإنتباه الذي يساعد بشكل كبير في التحصيل الأكاديمي والأداء المعرفي العام لدي الأطفال، ولذلك يقوم المعلمون ومقدموا الرعاية في التعليم بمرحلة الطفولة المبكرة بدمج الأنشطة والألعاب التي تستهدف علي وجه التحديد تطوير مهارة المطابقة لدعم النمو المعرفي للأطفال والإستعداد للمدرسة من خلال الإنخراط في الأنشطة التي تتطلب المطابقة حيث أن تلك المهارة لا تعزز قدرات الأطفال المعرفية فحسب بل يطورون الأطفال من خلالها أيضاً مهارات اجتماعية مهمة مثل التعاون وتبادل الأدوار والعمل الجماعي.

مهارة الملاحظة:

تعد مهارة الملاحظة من أهم مهارات التفكير الأساسية، فهي تعتبر من مهارات التعلم مدي الحياة التي تُستخدم في حل ومعالجة مشكلات الحياة اليومية، ويحتاجها الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة فهي تتماشي مع متطلبات نموهم المعرفي وتحصيلهم العلمي في هذه المرحلة. وتطور النمو المعرفي يهدف إلي تمكين الطفل من استكشاف العالم المحيط به من خلال حواسه الخمس حتي يتمكن من أن يعيش حياته بالمعرفة التي حصل عليها، فالملاحظة باستخدام الحواس تثري العمليات العقلية للأطفال(Fauzi, et al, 2020) .

حيث تستخدم في مهارة الملاحظة حاسة أو أكثر من الحواس الخمس لجمع المعلومات عن الأشياء أو الأحداث أو الظواهر بتسميتها ووصف العلاقات بينها بطريقة شفوية أو باستخدام الصور أو الرسم وذلك لتيسير الفهم علي المتعلم والتوصل إلي مجموعة من الأفكار أو المفاهيم أو القيم المبنية علي الملاحظات والمتأثرة بالخبرة السابقة. فمهارات الملاحظة من المهارات البصرية الأولية

والتي يجب أن يسيطر عليها المتعلم ويجيدها حتي ينجح في باقي المهارات البصرية (طارق عامر و إيهاب المصري، ٢٠١٦)

حيث أكدت دراسة كل من Yurumezoglu, & Oztas Cin (2019) علي دعم تنمية مهارات الملاحظة العلمية لدي الأطفال في سن مبكرة باستخدام نمط مختار من الطبيعة القريبة، حيث يهدف إلي تحويل مهارات الملاحظة الطبيعية/العفوية لدي الأطفال إلي مهارات ملاحظة علمية، تم الكشف عن الأنماط من خلال الملاحظة والرسومات المنهجية والمتسلسلة. وفي نهاية النشاط، تبين أن الأطفال قد طوروا مهارات تتعلق بتقسيم الكل إلي أجزائه وتجميع الأجزاء حسب الأنماط، وإبداء الملاحظات التفصيلية، وجمع البيانات بشكل منهجي، وقد نجحوا في تنفيذ هذه المهارات خارج نطاق النشاط .الفصول الدراسية والمدرسة.

ويري كل من (ذوقان عبيدات وسهيلة أبو السميد، ٢٠١٣، ٣٥٢) بأنه يقصد بالملاحظة استخدام الحواس في التعرف علي الأشياء: الأشكال والألوان والأحجام والأطوال والحركة، كما نلاحظ الكل والأجزاء والعلاقات بينها، من المهم ملاحظة الأشياء والأحداث والمواقف بربطها بوظائفها، حيث تعتبر الملاحظة أداة قوية للحصول علي المعلومات خاصة إذا كانت حواسنا سليمة وملاحظاتنا مقصودة.

وتعرف سحر عبد المحسن (٢٠٢٢) الملاحظة بأنها قدرة الطفل علي وصف محتوي الموقف التعليمي، وتفسير مضمونه بإيجاد العلاقات بين مكوناته، واستنتاج ما يحمله من مفاهيم وقيم وأفكار جديدة وربطها بخبراته السابقة.

ومن خلال الملاحظة يتعلم الأطفال أن جمع المعلومات تعد الخطوة الأولي في حل المشكلة، وتساعد الملاحظة الطفل علي تحديد أنواع مختلفة من الخصائص التي يمكن ملاحظتها في الكائنات مثل الأشكال، الأحجام والألوان والقوام ويعد توفير أدوات الملاحظة هو الطريقة المثلي لتحسين مهارات الملاحظة لدي الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة (إيمان البرقي، ٢٠١٩، ٣٤٥).

وتعود أهمية تدريب الطفل علي مهارة الملاحظة إلي أنها تعمل علي تحقيق أسلوب التعلم النشط، وأن المعلومات التي يتم الحصول عليها بواسطة الملاحظة تشكل الأساس السليم للكثير من مهارات التفكير الأخرى (جودت سعادة،٢٠١٤، ٣٥٣).

مهارة التناظر:

هي المهارة المكتسبة لملائمة الأشياء المدركة بالحواس، وقدرة الطفل علي الربط بين شيئين؛ وذلك لانتمائهم للفئة نفسها (ماجدة صالح، ٢٠١٣). وتعرفها ياسمين محمد (٢٠١٩، ١٤١٤) بأنها قدرة الطفل علي الربط بين شيئين أو عنصرين، بحيث يقابل (يربط) الطفل بين كل عنصر في المجموعة الأولي بالعنصر المرتبط به في المجموعة الثانية.

ولاكتساب الأطفال هذه المهارة، يحتاجون إلي مقارنة الشي مع نظيره، ليتعرفوا فيما إذا كانت هذه الأشياء تنتمي للمجموعة نفسها أم لا، مثل: التناظر بين الحيوان ونوع طعامه، الحيوان وغطاء جسمه(أسما الياس وسلوي مرتضي، ٢٠١٦). فالتناظر نوعان كما ذكرت سحر نسيم (٢٠١٥)

تناظر أحادي بمعني تناظر عنصر لعنصر واحد فقط، وتناظر عنصر واحد فقط لمجموعة. ويشير رمضان بدوي (٢٠٢١) نقلاً عن بولنج إلي أن فهم التناظر الأحادي ضروري لفهم فكرة العدد، فمن خلال إدراكه يستطيع الطفل فهم واستخدام عبارات مثل: أكثر من العدد نفسه وأقل من. فإن مجرد رؤية الصور ليس كافياً لتنمية مهارة التناظر الأحادي لأطفال المستوي الأول، فهم بحاجة إلي تجارب حسية حقيقية، لذا لابد من تجهيز الأركان التعليمية في الروضة بألعاب تربوية تساعدهم علي التعلم (أسما الياس وسلوي مرتضي، ٢٠١٦). وتؤكد ناهد شعبان (٢٠٠٨، ١١٩) أن في التناظر يكون لكل عنصر من عناصر المجموعة الأولي عنصرًا واحدًا فقط مناظرا له من عناصر المجموعة الثانية، ومن خلال التناظر يستطيع الطفل فهم واستخدام عبارات مثل أقل من، أكثر من، في نفس العدد، واستخدام مفهوم نفس العدد يأتي نتيجة لإدراك التناظر ويعد التناظر أساس لمفهوم العدد حيث أنه يعد شرطاً مسبقًا لاستيعاب مفهوم العدد (زينات يوسف،٢٠١٤، ٤١).

مهارة التصنيف:

وتعرف مهارة التصنيف علي أنها تلك المهارة التي تستخدم لتحديد الخصائص أو الصفات الداخلية والخارجية للأشياء أو المفاهيم أو الأفكار، وتتمثل أهميتها في قدرة المتعلمين علي تحديد الخصائص أو الصفات المتعلقة بالأشياء وتحليلها كإحدي جوانب العملية التعليمية التعلمية (جودت سعادة، ٢٠١١،٤١٨)، كما أنها تعد عملية عقلية تؤدي إلي وضع الأشياء معاً بحيث تكون ذات معني(محسن عطية،٢٠١٥، ٩١)

وتبدأ مهارة التصنيف من خلال التجميع والفرز، حيث يستخدم الأطفال مهاراتهم في الملاحظة أثناء استكشاف خصائص الأشياء؛ حيث يقوموا أولا بتجميع الأشياء بواسطة خاصية واحدة مثل اللون أو الحجم أو الشكل، بعد إتقان عملية الفرز، يبدأ الأطفال بالفرز بخاصيتين أو أكثر من الأشياء، كلما كان نموذج التقسيم جامعاً مانعاً قام بوظيفتي التبسيط والتنبؤ علي أتم وجه، و يبني التقسيم علي أساس صفة واحدة مشتركة أو يبني علي أكثر من صفة، كأن نقسم مجموعة من الصخور طبقاً للشكل فقط، أو طبقاً للون فقط، أو طبقاً للملمس فقط، أو طبقاً للشكل واللون والملمس معا, (إيمان البرقي، ٢٠١٩، ٣٤٦)

وأشارت سحر نسيم (٢٠١٥) إلي أشكال متعددة للتصنيف، فقد يكون:

١- تصنيف شكلي: إذ يقوم علي خواص حسية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بعملية الإدراك، مثل: التصنيف حسب اللون أزرق، أحمر، أخضر... إلخ).

٢- تصنيف وظيفي: إذ يكون تصنيفه بحسب استخدامات الشيء، مثل: (الكوب والفنجان) يستخدمان في الشرب.

٣- تصنيف وجداني: إذ يكون تصنيفه بحسب خاصية وجدانية تحكم الموقف مثل: فرح، حزن، ألم، غضب.

مهارة ادراك العلاقات:

يعرفها كل من نبيل حسن و سهير توني (٢٠١٧) بأنها قدرة الطفل علي ادراك العلاقات القائمة بين مكونات الشيء الواحد، وقد تكون علاقات سببية أو جزء بالكل، ارتباطية أو زمانية.

و عرفت سها الشربيني (٢٠٠٧) مهارة ادراك العلاقات مهارة فرعية من مهارات الاستنتاج وفيها يتم تفسير الملاحظات التي تم الحصول عليها أثناء التجربة وتوضيح العلاقة بين أجزاء النظام.

ويعرفها فكري متولي(162،2015) بأنها هي القدرة علي إدراك وضع الأشياء في توجهها في المكان.

ومهارة تحديد الأنماط والعلاقات تمكن المتعلم من توضيح العلاقات الداخلية التي تحدد الأنماط والعلاقات، وتعتمد هذه المهارة بدرجة كبيرة علي معرفة المحتوي من قبل المتعلم وكذلك بالخبرة السابقة التي سبق وأن مر بها، حيث أن الخبرة تلعب دورا مهما في تحديد الأنماط والعلاقات، وأن اكتشاف العلاقات بين الظواهر وسببها يتأثر بخبرات الطفل وتفاعلاته مع الأشياء والمواقف أكثر من تأثره بالعمر الزمني أو الذكاء، وكلما نما الطفل انتقلت تفسيراته من تفسيرات بدائية إلي تفسيرات أكثر واقعية (صالح أبو جادو ومحمد نوفل، ٢٠٠٧).

الأطفال الصم:Deaf Children

يشمل مصطلح الإعاقة السمعية كلاً من الصمم Deafness والضعف السمعي Limited Hearing، فالصمم يعني أن حاسة السمع غير وظيفية لأغراض الحياة اليومية الأمر الذي يحول دون القدرة علي استخدام حاسة السمع لفهم الكلام واكتساب اللغة، أما الضعف السمعي فيعني أن حاسة السمع لم تفقد وظائفها بالكامل فعلي الرغم من أنها ضعيفة إلا أنها وظيفية بمعني أنها قناة يعتمد عليها لتطور اللغة (جمال الخطيب، ٢٠١٧).

الأصم:Deafعرفه عبد الواحد الكبيسي، وصبري البرداني(٢٠١٤) هم أولئك الأشخاص الذين لا تؤدي عندهم حاسة السمع وظيفتها من أجل أغراض الحياة العادية.

وعرفه كل من محمد الزبيدي و سلام الجوعاني (٢٠١٤) الأصم: هو الطفل الذي فَقَدَ الاتصال بالآخرين عن طريق اللغة كونه لا يسمع الكلام حتي مع استخدام المعينات السمعية، وتتراوح شدة الإعاقة السمعية من ٩٠ - ١٣٠ ديسبيل.

تصنيف الصمم:

أشار أحمد زيدان(٢٠٢٠، ٣٢) إلي أن هناك نوعان من الصمم:

١- الصمم قبل تعلم اللغة: يشير إلي حالات الفقدان السمعي التي تحدث للطفل منذ الولادة، أو في السنوات الثلاث إلي السنوات الخمس الأولي من عمر الطفل، أي قبل مرحلة إكتساب اللغة، ونتيجة ذلك يصعب علي فاقد السمع إكتساب اللغة بشكل طبيعي، بسبب إصابة حاسة السمع لديه بضعف أو خلل.

٢- الصمم بعد مرحلة تعلم اللغة: حيث يولد الطفل بدرجة عادية من السمع، ثم تفقد حاسة السمع لديه وظائفها في وقت لاحق، أي بعد إكتسابه عمليات اللغة والتي تحدد بسن الخامسة، بحيث

يكون الطفل قد اكتسب القدرة علي الكلام وتكونت لديه مجموعة من المفاهيم وزادت ثروته اللغوية ومفرداتها. وإذا حدثت الإعاقة السمعية بعد هذه المرحلة، يمكن أن يحافظ الفرد علي المفردات والمفاهيم، ويستطيع زيادتها وتقويتها إذا توافرت له ظروف الرعاية التربوية الملائمة.

خصائص الأطفال الصم:

أشار سري رشدي (٢٠١٥، ١٢٤) إلي مجموعة من الخصائص للأطفال الصم تتضح كما يلي:

١- الخصائص النفسية والإجتماعية: يعاني الطفل الذي يفقد سمعه من مشكلة العزلة الاجتماعية بإعتبار أن حاسة السمع هي وسيلة التواصل الاجتماعي وبما أن الطفل الأصم يعاني من فقد الإتصال اللغوي لذلك فهو يعاني من المشكلات التكيفية ومن اضطرابات في النضج الاجتماعي وكذلك الإنفعالي .

٢- الخصائص العقلية: مستوي ذكاء الأطفال الصم لا يختلف كثيراً عن مستوي ذكاء العاديين لاسيما إذا تم استخدام اختبارات ذكاء غير لفظية معهم بينما يتفوق العاديون عن أقرانهم الصم في الذاكرة اللفظية والسلاسل العددية في حين يتفوق الأطفال الصم علي أقرانهم العاديين في الذاكرة البصرية .

٣- الخصائص الأكاديمية: يعاني الأطفال الصم من صعوبات في الأداء الأكاديمي مقارنة بأقرانهم العاديين خاصة أن التحصيل الأكاديمي مرتبط بالنمو اللغوي

٤- الخصائص اللغوية: تؤثر الإعاقة السمعية بشكل واضح علي النمو اللغوي حيث أن الطفل الأصم يعاني من تأخر في النمو اللغوي وبالتالي لها تأثير لاحق علي التخاطب والإتصال في الحياة.

أسباب الصمم:

أشار خالد الذكير، سامر أبو دريع (٢٠١٢، ٢٣) إلي أن هناك عدة أسباب للصمم:

١- قبل الولادة: الحصبة الألمانية أثناء الحمل، والأدوية أثناء الحمل، وعدم توافق العامل الرايزيسي، ومضاعفات الحمل، والوراثة، وأسباب أخري.

٢- أثناء الولادة: مثل الولادة المتعثرة، وإصابة الجنين أثناء الولادة بإستخدام الآلات الجراحية مثل الجفت، والتوائم أو صغر وزن الجنين (أقل من ١٥٠٠ جم)

٣- بعد الولادة: التهاب السحايا، والنكاف، والحصبة العادية، وإلتهاب الأذن الوسطي، والإصابات الجسمية، والحمي، وأسباب أخري.

طرق التواصل مع الأطفال الصم:

أشار عبد الفتاح الشريف(٢٠١١، ٢٩٩) إلي عدة طرق للتواصل مع الطفل الأصم تتضح فيما يلي:

١- الطريقة الشفهية المنطوقة: وتعتمد هذه الطريقة علي إستخدام العين بدلاً من الأذن في فهم الكلام المنطوق إذ تعتمد علي التفاهم عن طريق الكلمة المنطوقة وتشمل القدرة علي لفظ وفهم الكلام المنطوق.

٢- طريقة التخاطب الشامل: وتعطي هذه الطريقة العناية بالكلام، وإستغلال البقايا السمعية بإستخدام الأجهزة السمعية في آن واحد مع إستخدام لغة الإشارة والأبجدية اليدوية وقراءة الشفاه، مع مراعاة رغبات كل طفل وحاجاته وظروفه الخاصة.

٣- الطريقة البصرية اليدوية: وتعتمد هذه الطريقة علي إستخدام الرموز اليدوية لتوصيل المعلومات للآخرين وفي التعبير عن المفاهيم والأفكار والكلمات، ويشمل هذا النظام في التواصل إستخدام لغة الإشارة والتهجئة بالأصابع.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية علي مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم لصالح القياس البعدي يعزي إلي استخدام البرنامج المقترح.

٢- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين البعدي والتتبعي لأطفال المجموعة التجريبية علي مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين البعديين لأطفال المجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم لصالح المجموعة التجريبية يعزي إلي استخدام البرنامج المقترح.

منهجية البحث وأدواته:

أولا: منهجية البحث:

اعتمد البحث الحالي علي المنهج شبه التجريبي وذلك بهدف دراسة فاعلية برنامج باستخدام الألعاب التركيبية (كمتغير مستقل) لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الطفل الأصم، وقد اعتمد التصميم التجريبي علي تصميم المجموعتين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ذات القياس (القبلي- البعدي- التتبعي)، لمناسبته لطبيعة البحث الحالي، حيث أمكن للباحثتان من خلاله التأكد من فاعلية برنامج قائم علي الألعاب التركيبية في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم.

ثانيا: عينة البحث:

- **عينة البحث الاستطلاعية**

تكونت عينة البحث الاستطلاعية من (٦٧) سبعة وستون طفلاً وطفلة (٣٦ بنين، ٣١ بنات) من مدرستي (الأمل للصم وضعاف السمع بمركز بني مزار بالمنيا – مدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمركز مطاي بالمنيا) من مجتمع البحث، ومن غير العينة الأساسية للبحث والجدول (١) يوضح خصائصها.

جدول (١): توزيع العينة الميدانية للدراسة الاستطلاعية

م	اسم المدرسة	بنين	النسبة المئوية	بنات	النسبة المئوية	المجموع	النسبة المئوية
١	الأمل للصم وضعاف السمع بمركز بني مزار	١٩	%٢٨	١٧	%٢٥	٣٦	%٥٤
٢	الأمل للصم وضعاف السمع بمركز مطاي	١٧	%٢٥	١٤	%٢١	٣١	%٤٦
المجموع		٣٦	% ٥٤	٣١	%٤٦	٦٧	%١٠٠

عينة البحث الأساسية:

تكونت عينة البحث الأساسية من (٣٠) طفلاً وطفلة من الأطفال الصم تتراوح أعمارهم ما بين (٤-٩) سنوات، وقد تم تقسيمهم إلي مجموعتين مجموعة تجريبية قوامها (١٥) ومجموعة ضابطة قوامها (١٥)، وبواقع (١٦ ذكور، ١٤ إناث)، والذين تم اختيارهم من مدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة المنيا، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤.٣ - ٩.١) سنوات، كما تراوح متوسط ذكائهم (٩٥.٢٠).

خطوات البحث:

تضمنت الخطوات التي تم اتباعها عند إجراء البحث الحالي ما يلي:

- الاطلاع علي التراث النظري، والدراسات، والبحوث السابقة التي تناولت متغيرات البحث الحالي.
- إعداد أدوات القياس المتمثلة في مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور للأطفال الصم.
- إعداد برنامج الألعاب التركيبية بالاستعانة بما تم الاطلاع عليه من أطر نظرية، والدراسات، والبحوث السابقة.
- اختيار عينة البحث والقيام بإجراءات التجانس بين أفراد العينة بما يضمن عزو التغير في الأداء للمتغير المستقل.
- إدخال المتغير المستقل المتمثل في برنامج الألعاب التركيبية علي المجموعة التجريبية.
- إجراء القياس البعدي لعينة البحث.
- إجراء القياس التتبعي للتأكد من استمرارية أثر البرنامج.
- إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة للتأكد من صحة فروض البحث.

ثالثا: أدوات البحث:

١- مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور للطفل الأصم (إعداد الباحثتان) (ملحق ١)

أ- مبررات إعداد المقياس:

واجهت الباحثتان صعوبة عند اختيار مقياس مصور يصلح لقياس مهارات التفكير الأساسية (المطابقة، الملاحظة، التناظر، التصنيف، ادراك العلاقات) موضع البحث الحالي لطفل الروضة الأصم، حيث أن المقاييس وضعت لقياس مهارات التفكير الأساسية للأطفال العاديين.

ب- الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلي قياس مهارات التفكير الأساسية لطفل الروضة الأصم، ويقيس المقياس خمس مهارات هي:

١- المطابقة: قدرة الطفل علي تحديد الأجزاء التي تشكل معا كلا متكاملا.
٢- الملاحظة: قدرة الطفل علي إيجاد أوجه التشابه والاختلاف بين شخصين أو شيئين أو أكثر.
٣- مهارة التناظر: القدرة علي مواءمة شيئين كل منهما بالآخر لأنهما ينتميان لنفس الفئة.
٤- مهارة التصنيف: وهي قدرة الطفل علي تجميع الأشياء أو الموضوعات في فئات وفقا لخاصية مشتركة بين مكونات كل فئة.
٥- مهارة ادراك العلاقات: قدرة الطفل الأصم علي ادراك العلاقات القائمة بين مكونات الشئ الواحد، وقد تكون علاقات ادراك مكاني أو ادراك الجزء بالكل.

ج- خطوات إعداد المقياس.

تم إعداد مقياس مهارات التفكير الأساسية في ضوء ما يلي:

١) الاطلاع علي المراجع والبحوث والدراسات السابقة التي أجريت في مجال التفكير.
٢)الاطلاع علي الاختبارات والمقاييس التي أعدت في مجال التفكير بصفة عامة مثل اختبار مهارات التفكير (إعداد فهيم مصطفي، ٢٠٠٥).
٣) مراعاة الخصائص العقلية والنفسية والاجتماعية والجسمية لطفل الروضة الأصم.

د- صياغة مفردات المقياس:

تم صياغة مفردات المقياس وفقا للخطوات التالية:

- نظرا لعدم تمكن الأطفال من القراءة والكتابة في هذه المرحلة العمرية و لطبيعة إعاقتهم فقد صمم المقياس من مجموعة بطاقات مصورة تضم عدة أنماط من الأسئلة؛ وذلك من أجل ترغيب الأطفال وإثارة اهتمامهم وتركيز انتباههم نحو المقياس المقدم لهم، حتي لا يشعروا بالملل ويفقدوا الرغبة في إكمال المقياس.
- روعي عند اختيار الصور ما يلي:

١- أن تكون واضحة وجذابة ذات حجم مناسب يسهل للطفل رؤيتها.
٢- أن تأتي محتويات الصور من الأشياء المألوفة في بيئة الطفل.
٣- تنوع الصور الموجودة في المقياس بقدر الإمكان.

- أن تكون عبارات المقياس مناسبة لمستوي طفل الروضة الأصم.
- أن تقيس عبارات المقياس المهارات المحددة الخاصة بمهارات التفكير الأساسية.

هـ - وصف المقياس في صورته المبدئية:

تم صياغة الصورة المبدئية للمقياس بحيث تغطي المهارات السابق تحديدها وقد بلغ عدد مفردات المقياس (١٨) مفردة موزعة كالتالي:

جدول (٢): يوضح أبعاد مقياس مهارات التفكير التحليلي والعبارات التي تنتمي إليه في صورته المبدئية

مهارات التفكير التحليلي	أرقام العبارات	عدد العبارات
مهارة المطابقة	١-٣	٣
مهارة الملاحظة	٤- ٦	٣
مهارة التناظر	٧-٩	٣
مهارة التصنيف	١٠-١٢	٣
مهارة العلاقات والأنماط	١٣-١٨	٦
أ- الإدراك المكاني	١٣-١٥	٣
ب- علاقة الكل بالجزء	١٦-١٨	٣

و- طريقة تطبيق المقياس:

تم تطبيق المقياس بشكل فردي كل طفل أصم علي حدة، حيث تقوم المعلمة بملء البيانات الخاصة بكل طفل، قراءة تعليمات المقياس وبعدها تقوم بعرض المقياس المصور علي كل طفل علي حدة وقراءة السؤال عليه بلغة الإشارة، وتعطي له فترة من الوقت للإجابة علي السؤال ثم تقوم بتسجيل استجابات الأطفال، ولا يوجد زمن محدد للإجابة علي المقياس.

ز- مفتاح تصحيح المقياس:

تم تصحيح المقياس في ضوء مفتاح التصحيح كما هو مبين (ملحق ٢) وقد أختلف تقدير درجات المقياس من بعد لأخر، والمجموع الكلي لدرجات هذا المقياس هو ٦٤ درجة موزعة علي أبعاده.

ح- التأكد من صلاحية الصورة المبدئية للمقياس:

للتأكد من صلاحية الصورة المبدئية للمقياس تم عرضه علي مجموعة من السادة المحكمين (ملحق،١) وذلك لإبداء الرأي في مدي صلاحية المقياس من حيث:- مناسبة الصياغة اللغوية للمفردة للطفل الأصم، ومناسبة مفردات المقياس للطفل، انتماء مفردات المقياس لكل مهارة، مناسبة الصورة للموقف التي تقيسه والعبارة المصاحبة لها، جودة الصورة ومناسبتها للطفل، صلاحية المقياس للتطبيق بالإضافة إلي حذف أو إضافة أو تعديل ما يرونه من مفردات، وقد أثمر التحكيم عن صلاحية المقياس للتطبيق بعد مراعاة مجموعة من التوجيهات مثل إعادة صياغة بعض الأسئلة، وتعديل بعض الصور.

ط - التجربة الاستطلاعية للمقياس:

بعد إجراء التعديلات التي أشار بها السادة المحكمون تم تطبيق المقياس علي عينة استطلاعية قوامها (٦٧) طفل وطفلة أصم و ذلك لحساب كل من صدق وثبات المقياس.

أ- صدق المقياس:

لحساب صدق المقياس تم استخدام ما يلي:

- **التجانس الداخلي (كمؤشر للصدق):**

لحساب صدق الاتساق الداخلي كمؤشر للصدق للمقياس قامت الباحثتان بتطبيقه علي عينة قوامها (٦٧) طفل وطفلة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأساسية للبحث، وقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، كما تم حساب معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، والجداول (٣)، (٤)، (٥) توضح النتيجة علي التوالي.

جدول (٣): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه لمقياس مهارات التفكير الأساسية المصور (ن = ٦٧)

المطابقة		الملاحظة		التناظر		التصنيف		إدراك العلاقات	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠.٨٩	٤	**٠.٩١	٧	**٠.٧٨	١٠	**٠.٨٥	١٣	**٠.٧٣
٢	**٠.٨٨	٥	**٠.٨٩	٨	**٠.٨٨	١١	**٠.٧٦	١٤	**٠.٧٥
٣	**٠.٨٣	٦	**٠.٧٢	٩	**٠.٨٦	١٢	**٠.٨٦	١٥	**٠.٦١
								١٦	**٠.٨٩
								١٧	**٠.٨٧
								١٨	**٠.٨٤

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٠.٢٥٠ ** (٠.٠١) = ٠.٣٢٥**

يتضح من جدول (٣) ما يلي:

- تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ما بين (٠.٦١: ٠.٩١) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلي الاتساق الداخلي للأبعاد.

جدول (٤): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية لمقياس مهارات التفكير الأساسية المصور (ن = ٦٧)

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٦٣**	٦	٠.٥١**	١١	٠.٥١**	١٦	٠.٦٨**
٢	٠.٥٤**	٧	٠.٥١**	١٢	٠.٦٨**	١٧	٠.٧٨**
٣	٠.٥٢**	٨	٠.٥٦**	١٣	٠.٥٨**	١٨	٠.٦٥**
٤	٠.٦٨**	٩	٠.٦٣**	١٤	٠.٦١**		
٥	٠.٥٨**	١٠	٠.٥٦**	١٥	٠.٥٢**		

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٠.٢٥٠ (٠.٠١) = ٠.٣٢٥

يتضح من جدول (٤) ما يلي:

- تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس ما بين (٠.٥١: ٠.٧٨) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلي الاتساق الداخلي للأبعاد.

جدول (٥): معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس (ن = ٦٧)

المقياس	معامل الارتباط
المطابقة	٠.٦٥**
الملاحظة	٠.٧٠**
التناظر	٠.٦٧**
التصنيف	٠.٧٠**
إدراك العلاقات	٠.٨٢**

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥)* = ٠.٢٥٠ (٠.٠١) **= ٠.٣٢٥

يتضح من الجدول (٥) ما يلي:

- تراوحت معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل بعد والدرجة الكلية للمقياس ما بين (٠.٦٥: ٠.٨٢) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيا مما يشير إلي الاتساق الداخلي للمقياس.

ب ـ الثبات:

لحساب ثبات المقياس قامت الباحثتان باستخدام الطرق الآتية:

(١) التطبيق وإعادة التطبيق:

لحساب ثبات المقياس تم استخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث تم تطبيق المقياس علي عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأساسية للبحث قوامها (٦٧) طفل ثم تم إعادة التطبيق علي نفس العينة بفاصل زمني مدته أربعة عشر يوم، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإيجاد ثبات المقياس، والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦): معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لمقياس مهارات التفكير الأساسية المصور (ن = ٦٧)

المقياس	قيمة ر
المطابقة	٠.٩٢**
الملاحظة	٠.٨٩**
التناظر	٠.٩١**
التصنيف	٠.٩٣**
إدراك العلاقات	٠.٩٤**
الدرجة الكلية	٠.٩٤**

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٠.٢٥٠ * (٠.٠١) = ٠.٣٢٥**

يتضح من جدول (٦) ما يلي:

- تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للمقياس قيد البحث ما بين (٠.٨٩: ٠.٩٤) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلي أن المقياس علي درجة مرتفعة من الثبات.

(٢) معامل الفا لكرونباخ:

لحساب ثبات المقياس تم استخدام معامل الفا لكرونباخ، حيث تم تطبيق المقياس علي عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأساسية للبحث قوامها (٦٧) طفل وطفلة أصم، والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧): معاملات الفا لمقياس مهارات التفكير الأساسية المصور (ن = ٦٧)

المقياس	قيمة الفا
المطابقة	٠.٨٤
الملاحظة	٠.٧٩
التناظر	٠.٧٩
التصنيف	٠.٧٥
إدراك العلاقات	٠.٨١
الدرجة الكلية	٠.٨٨

يتضح من جدول (٧) ما يلي:

- تراوحت معاملات الفا للمقياس قيد البحث ما بين (٠.٠.٧٩: ٠.٨٨) وهي معاملات دالة إحصائياً مما يشير إلي أن المقياس علي درجة مرتفعة من الثبات.

٢- برنامج قائم علي الألعاب التركيبية لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية (إعداد الباحثتان) (ملحق ٢)

تعتبر مرحلة الطفولة المبكرة من أهم المراحل في حياة الإنسان؛ فمن خلالها يتعرف الطفل علي ما حوله وتظهر فيها مشاعره، وسلوكياته، وقدراته العقلية فهي بذلك تعد الركيزة الأساسية التي يجب أن تبني بشكل علمي صحيح؛ حتي يصبح الطفل فرد نافع في المجتمع قادر علي التعايش بصحة نفسية سليمة وبقوة عقلية صحيحة، ويمكن للوالدين أن ينشئوا شخصاً ناجحاً ومتفوقاً يخدم مجتمعه وذا شخصية متميزة إذا ما اعتنوا بالطفل في هذه المرحلة وطوروا من قدراته ولاسيما الطفل ذو القدرات الخاصة، فالمرحلة العمرية المبكرة مهمة لنمو الأطفال جميعاً بمن فيهم الأطفال ذوي القدرات الخاصة بل لعلها تكون أكثر أهمية بالنسبة لهؤلاء الأطفال لأنهم غالباً ما يعانون من تأخر نمائي يتطلب التغلب عليه تصميم برامج خاصة فاعلة من شأنها استثمار فترات النمو الحرجة أو الحساسة بالنسبة لهم. ففي السنوات الست الأولي من العمر يتعلم الطفل العديد من المهارات الحسية الإدراكية، والمعرفية، واللغوية، والاجتماعية التي تشكل بمجملها القاعدة التي ينبثق عنها النمو المستقبلي.

واستناداً إلي ذلك اهتم البحث الحالي بدراسة أحد هذه الفئات من الأطفال ذوي القدرات الخاصة، وهم الأطفال الصم حيث أنهم يعانون من قصور في مهارات التفكير الأساسية التي تتكون

من الأنشطة العقلية التي تستخدم في معالجة المعلومات وإقامة العلاقات مع الآخرين وإتخاذ القرارات الصحيحة وخلق أفكار جديدة فهي تشكل اللبنات الأساسية للتفكير وتساعد بشكل فعال في تطويره، وتعد من الأمور الهامة التي يجب توافرها في شخصية كل طفل، كما يجب تعلمها منذ الصغر وإتقانها وإجادتها حتي ينتج عنها تفكيراً مناسباً مع المرحلة العمرية، ويصبح الطفل قادراً علي الإنتقال لمواجهة مستويات أعلي من التفكير بصورة فعالة (زهور القرافي،٢٠١٠، ٩)

وعندما أصبح الأمر كذلك، كان علي الباحثتان بناء البرنامج في البحث الحالي علي طريقة الألعاب التركيبية التي تعتبر منهجاً تعليمياً يكسب الطفل القدرة علي التفكير الصحيح، ويحفز وظائف الدماغ لدي الطفل منذ الصغر وحتي الكبر، ويوجه طاقته العقلية فيما هو مفيد، فالألعاب التركيبية تسمح للأطفال بتنمية وتطوير مداركهم، وإبداعاتهم، وتنمية مهاراتهم المعرفية، وقدراتهم العقلية، واكتساب الخبرات من خلال النشاط المتوفر في كل لعبة حيث تقود هذ الألعاب الطفل من عالم ضيق التفكير إلي عالم أشمل وأوسع وأدق في التفكير وهذا من شأنه يساعده علي إيجاد الحلول المناسبة والتميز والابتكار مستقبلاً.

ويتضح من خلال العرض السابق، أن برنامج الألعاب التركيبية له أهمية كبيرة للأطفال الصم في تنمية مهارات مختلفة لديهم من بينها مهارات التفكير الأساسية المتمثلة في (المطابقة، الملاحظة، التناظر، التصنيف، ادراك العلاقات)، ولذلك اعتمدت الباحثتان علي هذه الطريقة في عرض البرنامج المقترح الذي يهدف إلي تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم.

أ- خطوات بناء البرنامج القائم علي الألعاب التركيبية:

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

يهدف برنامج الألعاب التركيبية إلي تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم.

(٢) الأهداف الإجرائية للبرنامج:

يأتي تحديد الأهداف الإجرائية للبرنامج كمرحلة لاحقة لمرحلة تحديد الأهداف العامة له، وفيها يتم تحديد السلوك النهائي المتوقع من الطفل أن يظهره بعد انتهاء عملية التعلم، وسيتم عرض هذه الأهداف الإجرائية للبرنامج لاحقاً تبعاً لكل نشاط من أنشطة البرنامج علي حده.

(٣) الفئة المستهدفة منه:

الأطفال الصم الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٤-٩) سنوات.

(٤) فلسفة البرنامج:

تعتمد فلسفة البرنامج علي التعلم باللعب فقد أكدت الأبحاث التربوية علي أهمية اللعب باعتباره وسيطاً تربوياً يعمل بدرجة كبيرة علي تشكيل شخصية الطفل بأبعادها المختلفة حيث تؤدي الألعاب التربوية دوراً فاعلاً في تنظيم التعلم واكتساب المعرفة والمهارات إذا أحسن تنظيمها والتخطيط لها والإشراف عليها. ويعد أسلوب التعلم باللعب أسلوبا مهما في التربية الحديثة لدعم جميع مجالات النمو والتطور لدي الأطفال وخاصة النمو العقلي والمعرفي.

وتعد الألعاب التركيبية من أنواع الألعاب التربوية الهادفة التي تعتمد علي التشييد والبناء بحسب الفترة العمرية للطفل، بحيث يتطور هذا النوع من اللعب مع تطور نمو الطفل الحركي والعقلي والسلوكي، فيكون في بداياته سهلاً ثم يزداد تعقيداً، وتساعد الألعاب التركيبية في تنمية قدرات الأطفال علي التفكير حيث يتعلم مجموعة من المهارات مثل المطابقة، والملاحظة، والتناظر، والتصنيف، وادراك العلاقات.

كما تستند فلسفة البرنامج أيضاً علي التعزيز وهي عملية تدعيم السلوك المناسب أو زيادة احتمالات تكراره في المستقبل بإضافة مثيرات إيجابية أو إزالة مثيرات سلبية بعد حدوثه، فالتعزيز ذو أثر إيجابي حيث يؤدي إلي تحسين مفهوم الذات، ويستثير الدافعية، ويقدم تغذية راجعة بناءة، وله أهمية كبري في تيسير التعلم، وتحسين مخرجات التعليم.

(٥) أهمية البرنامج:

تتضح أهمية برنامج الألعاب التركيبية من خلال النقاط الآتية:

- يتعلم الطفل الأصم من خلال أنشطة البرنامج مهارات ذات علاقة بتنمية تفكيره مثل المطابقة والملاحظة والتناظر والتصنيف وإدراك العلاقات.
- يتعلم الطفل الأصم من خلال أنشطة البرنامج العديد من المهارات الاجتماعية كالمشاركة والتعاون واحترام عمل الآخرين عند إشراكه في مجموعة أثناء اللعب
- يحقق الطفل الإنجاز أثناء اللعب فتنمو ثقته بنفسه وتعزز صورته الإيجابية عن ذاته ويشعر بالبهجة والسرور.
- يتمكن الطفل من إكتساب المعرفة والخبرات والمهارات الجديدة وتنمو قدرته علي الإستكشاف والإبداع.
- يسهم البرنامج في تطوير مهارات الطفل الحركية وتقوية عضلاته الصغيرة من خلال ابتكار الطفل للأشكال الجديدة أثناء اللعب.
- يسهم البرنامج في تطوير قدرة الطفل علي التعبير عن عالمه المحيط به من خلال النواتج المادية التي

يعمل علي تشكيلها.

- يسهم برنامج الألعاب التركيبية في تطوير عملية التآزر بين عين الطفل وحركة يديه.
- تزويد الوالدين بالمهارات اللازمة لمساعدتهم في كيفية تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي أطفالهم الصم.
- يعمل البرنامج علي زيادة الوعي الوالدي بفئة الأطفال الصم والتعرف علي خصائصهم وكيفية التعامل معهم.
- يوفر البرنامج نسق للتربية الخاصة يعمل علي إشباع حاجات الأطفال الصم ومتطلباتهم.
- يسهم البرنامج في تحسين قدرات الطفل وتقوية مواطن الضعف لديه وتوجيه إمكاناته.

(٦) المحتوي العلمي للبرنامج:

في ضوء الاطلاع علي الأطر النظرية والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث في مجال التربية الخاصة، وبعد تحديد مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم، تم تجميع المحتوي العلمي المناسب لذلك، ومن ثم إعداد مجموعة من الأنشطة التعليمية بإستخدام الألعاب التركيبية، وقد روعي ترابط وتكامل مجموعة الأنشطة في البرنامج بحيث تسهم بفاعلية في الوصول إلي الهدف المنشود وهو تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم، وقد تم تنظيم المحتوي بحيث يراعي الأسس التالية:

١- ارتباط المحتوي بهدف البرنامج المقترح وهو تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم.
٢- خصائص نمو الأطفال الصم، وحاجاتهم، واستعداداتهم، وميولهم، وقدراتهم في هذه المرحلة.
٣- مراعاة أن تسمح الألعاب التركيبية والتي هي جوهر البرنامج؛ للأطفال الصم بالتعلم أثناء اللعب، وتنمية الحواس، والجمع بين التعلم والتفاعل مع البيئة؛ لتسهم في تحقيق هدف البرنامج وهو(تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم).
٤- الاهتمام بالطفل الأصم، ورغبته في التعلم، ونشاطه ومشاركته في جميع أنشطة البرنامج المقدمة له؛ حتي يكون تعلمه أفضل.
٥- طبيعة النمو العقلي للطفل الأصم، والتي تقرر بأن الطفل في هذا السن يتوصل للمعلومة عن طريق الممارسة العملية، والخبرة الحسية المباشرة، والنشاط التلقائي للعب الذي يتيح للطفل أن يجرب بنفسه، ويكتسب المهارات، ويتوصل إلي الحقائق والاستنتاجات.
٦- أن تتسم الأدوات المستخدمة في أنشطة البرنامج بعنصر الأمان، وعدم التعرض لسلامة الأطفال.
٧- تنوع الأنشطة التعليمية المستخدمة في البرنامج، وهذا التنوع في الأنشطة يؤدي إلي إثراء مواقف التعلم، وتنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم.

ويتضمن البرنامج (٢٩) نشاطاً من الأنشطة التربوية التي تنوعت بين خمسة أبعاد تمثل مهارات التفكير الأساسية، وهذه الأبعاد هي (المطابقة، الملاحظة، التناظر، التصنيف، ادراك العلاقات) وذلك لتنميتها لدي الأطفال الصم من خلال الألعاب التركيبية.

(٧) الفنيات المستخدمة في البرنامج:

تتمثل الفنيات المستخدمة في البرنامج فيما يلي:

أ- **اللعب**: طريقة هامة لاكتساب المفاهيم والمهارات المختلفة وهو نشاط تستغل فيه طاقة الجسم الحركية والذهنية معاً.

ب-**التعزيز**: هو العملية التي تقوي وتساعد علي تكرار السلوك المرغوب، ودرجته، ومدته، وشدته.

(٨) الوسائل والأدوات المستخدمة في البرنامج:

تم الاستعانة بمجموعة من الوسائل والأدوات المناسبة لأهداف البرنامج ومحتواه بحيث تشوق الأطفال وتجذب انتباههم وتزيد من قابليتهم للتعلم. وقد أخذت الباحثتان في الاعتبار عند اختيارهما لهذه الوسائل عدة شروط هي:

*مناسبة الوسيلة لخصائص نمو الأطفال الصم.

*مدي تحقيق الوسيلة لأهداف النشاط.

*مناسبة الوسيلة للمكان الذي ستعرض فيه.

*مراعاة حجم الوسيلة بالنسبة للأطفال.

*مراعاة أن تكون ألوانها زاهية.

*مراعاة استخدام خامات البيئة بقدر الإمكان.

ومن أمثلة الأدوات المستخدمة في البرنامج:

بطاقات، منضدة، لوح خشبي مفرغ عليه مجموعة ظلال لأشكال محببة للطفل، قطع خشبية مصورة ومطابقة للفراغات الموجودة علي اللوح الخشبي، لوحة بها مجموعة من الصور ولتكن صور لفواكه مختلفة، مجموعة كروت عليها نفس صور الفاكهة الموجودة علي اللوحة، صندوق الأشكال الهندسية، مجسمات للأشكال الهندسية، مجسمات الحروف الهجائية، مجموعة من الصور تبدأ أسمائها بهذه الحروف الهجائية مثل (أ) أسد، (ب) بطة، (ت) تمساح، (ث) ثعلب، (ج) جمل، (ح) حصان، (خ) خروف، مجموعة دوائر مفرغة علي قاعدة خشبية، مجسمات لنفس الدوائر المفرغة علي القاعدة الخشبية وملونة بنفس ألوانه، مجسم خشبي لأي شكل وليكن مجسم سيارة نوعها ملاكي ولونها أصفر وصغيرة الحجم مثلاً، مجموعة سيارات أخري مختلفة في اللون، والشكل، والحجم، لوحتين فنيتين بينهم اختلافات، مجسمات لأجزاء من اللوحتين الفنيتين، دميتين لبنت وولد، ومجموعة من الملابس المختلفة بعضها مناسب للولد وأخري مناسبة للبنت مثل (قمصان – بنطلونات – جوارب بناتي – جوارب أولادي – جيبات – بلوزات – فساتين – توك للشعر - أحذية بناتي – أحذية أولادي)، لعبة العداد الرقمي، متاهة الأرنب والجزرة – أعواد كبريت، بازل الحواس، شنطة المهن، صور لأصحاب المهن، مجسمات لبعض الحيوانات والطيور، ونماذج مجسمة لبيوت هذه الحيوانات والطيور، بازل الطعام المفضل، ومجموعة مجسمات لحيوانات، مجموعة مكعبات ملونة ألوان مختلفة، مجموعة من الأكواب البلاستيكية ذات الأحجام المختلفة، لوحة وبرية، مجموعة من المجسمات لفواكه مختلفة، مجموعة أطباق للفاكهة، مجموعة مختلفة من الملابس، شماعات ملابس، مجموعة من المكعبات مختلفة الألوان، لعبة الميزان، نموذج لأي صورة محببة للطفل - نموذج آخر لنفس الصورة ولكن تكون مقسمة إلي أجزاء، بازل علي شكل طائر، هدايا للأطفال.

(٩) إجراءات تنفيذ أنشطة البرنامج:

يتم عرض كل نشاط من أنشطة البرنامج من خلال الخطوات الآتية:

رقم النشاط، وعنوانه، وأهدافه العامة والإجرائية، ومكانه، ومدته الزمنية، وأدواته، وفنياته، وإجراءاته من حيث (التمهيد – عرض المحتوي)، والتطبيق المنزلي، ثم التقويم في نهاية كل نشاط.

(١٠) أساليب التقويم المستخدمة في البرنامج:

تم استخدام أساليب التقويم التالية:

١- **التقويم القبلي**: ويتضمن إجراءات تطبيق مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور علي الأطفال الصم قبل تطبيق برنامج الألعاب التركيبية.

٢- **التقويم المصاحب(البنائي)**: وهو تقويم الأطفال عينة البحث بشكل متلازم ومستمر منذ بداية البرنامج وحتي نهايته، وذلك بهدف قياس مدي تحقيق الأهداف الإجرائية لأنشطة البرنامج.

٣- **التقويم البعدي**: ويتضمن إجراءات تطبيق مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور علي الأطفال الصم وذلك بعد الإنتهاء من تطبيق أنشطة برنامج الألعاب التركيبية بهدف مقارنة نتائج القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث، ومن ثم تعرف فعالية البرنامج القائم علي الألعاب التركيبية في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال عينة البحث.

ب- عرض الصورة المبدئية للبرنامج علي السادة المحكمين:

تم عرض البرنامج في صورته المبدئية علي مجموعة من المحكمين المختصين في تربية الطفل وعلم النفس (ملحق رقم ١) وذلك للتحقق من:-

١- مناسبة الأهداف العامة للبرنامج.
٢- مناسبة الأهداف السلوكية للأهداف العامة.
٣- ملائمة محتوي البرنامج للأطفال الصم.
٤- مناسبة محتوي الألعاب للأهداف.
٥- مناسبة المواد والوسائل التعليمية المستخدمة في البرنامج.
٦- تحقيق أساليب التقويم لقياس الأهداف السلوكية المقترحة.
٧- مدي صلاحية البرنامج للتطبيق.

وبالإضافة إلي العناصر السابقة طلب من السادة المحكمين إبداء آرائهم بالتعديل أو الحذف والإضافة علي كل بنود البرنامج.

وتتلخص أهم نتائج التحكيم فيما يلي:-

- أتفق المحكمون علي مناسبة الأهداف العامة للبرنامج.
- أتفق المحكمون علي مناسبة الأهداف السلوكية لكل نشاط مع الإشارة إلي تعديل بعض الأهداف وذلك بتحديدها وقد تم إجراء التعديل.
- أتفق المحكمون علي مناسبة التمهيد وأساليب العرض لتحقيق الأهداف السلوكية للأنشطة.
- أجمع المحكمون علي مناسبة الوسائل المستخدمة والمواد لتحقيق الأهداف السلوكية للأنشطة.
- رأي أغلب المحكمين أن أساليب التقويم مناسبة مع تعديل بعض البنود والصور المستخدمة في التقويم، وقد تم إجراء التعديلات المقترحة.

- أتفق المحكمون علي صلاحية البرنامج للتطبيق علي الأطفال الصم.

٣- إعداد دليل المعلمة والوالدين لتطبيق البرنامج القائم علي الألعاب التركيبية لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم (ملحق ٣).

تم القيام بإعداد دليل للمعلمة والوالدين لتطبيق برنامج الألعاب التركيبية متضمناً ما يلي:

أ- هدف الدليل:

تمثل الهدف في مساعدة معلمات التربية الخاصة وأولياء أمور الأطفال الصم علي معرفة كيفية تطبيق برنامج الألعاب التركيبية لتنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم، وتحقيق أهدافه بفعالية.

ب- وصف الدليل:

يتضمن الدليل الإرشادي للمعلمة والوالدين ما يلي:

١- تعريف البرنامج
٢- الفئة المستهدفة من البرنامج، وخصائصها، وكيفية التعامل معها.
٣- الأهداف العامة للبرنامج.
٤- الأهداف الإجرائية للبرنامج.
٥- فلسفة البرنامج.
٦- أهمية البرنامج
٧- المحتوي العلمي للبرنامج.
٨- الفنيات المستخدمة في البرنامج.
٩- الوسائل والأدوات المستخدمة في البرنامج.
١٠- أساليب التقويم المستخدمة في البرنامج.
١١- عرض جلسات البرنامج المقترح من حيث رقم النشاط، وعنوانه، وأهدافه العامة والإجرائية، ومكانه، ومدته الزمنية، وأدواته، وفنياته، وإجراءاته من حيث (التمهيد – عرض المحتوي)، التطبيق المنزلي، ثم التقويم في نهاية كل نشاط.

إجراءات تطبيق تجربة البحث الأساسية:

لتطبيق تجربة البحث الأساسية تم القيام بالإجراءات الآتية:

١- الحصول علي موافقات من الجهات المختصة:

مدراس ومراكز التربية الخاصة المعنية بتطبيق تجربة البحث بمحافظة المنيا.

٢- اختيار عينة البحث الأساسية:

تكونت عينة البحث الأساسية من (٣٠) طفلاً وطفلة من الأطفال الصم تتراوح أعمارهم ما بين (٤-٩) سنوات، وقد تقسيمهم إلي مجموعتين مجموعة تجريبية قوامها (١٥) ومجموعة ضابطة قوامها (١٥)، وبواقع (١٦ ذكور، ١٤ إناث)، وقد تم اختيارهم من مدرسة الأمل للصم وضعاف

السمع بمدينة المنيا، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤.٣ - ٩.١) سنوات، كما تراوح متوسط ذكائهم (٩٥.٢٠).

وقد قامت الباحثتان بالتأكد من مدي اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في ضوء الذكاء ومقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم، والجدول (٨) يوضح ذلك

جدول (٨): المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في الذكاء ومقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم (ن = ٣٠)

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الذكاء		٩٥.٦٣	٩٦.٠٠	١.٩٩	-٠.٥٥
مهارات التفكير الأساسية	المطابقة	٩.٠٠	٩.٠٠	١.١١	٠.٠٠
	الملاحظة	٦.٨٣	٧.٠٠	٠.٨٧	-٠.٥٧
	التناظر	٩.٢٧	٩.٠٠	١.٤٨	٠.٥٤
	التصنيف	٨.٨٠	٩.٠٠	١.١٩	-٠.٥١
	إدراك العلاقات	٧.٨٧	٨.٠٠	١.٨٥	-٠.٢٢
	الدرجة الكلية	٤١.٧٧	٤٢.٠٠	٢.٨٩	-٠.٢٤

يتضح من جدول (٨) ما يلي:

- تراوحت معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في الذكاء ومقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم ما بين (-٠.٥٧، ٠.٥٤) أي أنها انحصرت ما بين (-٣، +٣) مما يشير إلي أنها تقع داخل المنحني الاعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً.

تكافؤ مجموعتي البحث:

- قامت الباحثتان بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ضوء الذكاء ومقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم، والجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩): دلالة الفروق بين القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الذكاء ومقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم (ن = ٣٠)

المتغيرات		المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			قيمة Z
		المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
الذكاء		٩٥.٢٠	١٤.٠٠	٢١٠.٠٠	٩٦.٠٧	١٧.٠٠	٢٥٥.٠٠	٠.٩٦
مهارات التفكير الأساسية	المطابقة	٨.٩٣	١٤.٧٧	٢٢١.٥٠	٩.٠٧	١٦.٢٣	٢٤٣.٥٠	٠.٤٨
	الملاحظة	٦.٨٠	١٥.٤٧	٢٣٢.٠٠	٦.٨٧	١٥.٥٣	٢٣٣.٠٠	٠.٠٢
	التناظر	٩.٤٠	١٥.٩٣	٢٣٩.٠٠	٩.١٣	١٥.٠٧	٢٢٦.٠٠	٠.٢٨
	التصنيف	٨.٨٧	١٦.١٠	٢٤١.٥٠	٨.٧٣	١٤.٩٠	٢٢٣.٥٠	٠.٣٩
	إدراك العلاقات	٧.٩٣	١٥.١٣	٢٢٧.٠٠	٧.٨٠	١٥.٨٧	٢٣٨.٠٠	٠.٨١
	الدرجة الكلية	٤١.٩٣	١٥.٩٣	٢٣٩.٠٠	٤١.٦٠	١٥.٠٧	٢٢٦.٠٠	٠.٧٩

قيمة (Z) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٦ (٠.٠١) = ٢.٥٨

يتضح من جدول (٩) ما يلي:

- عدم وجود فروق غير دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء ومقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم، مما يشير إلي تكافئهما في تلك المتغيرات.

تطبيق تجربة البحث الأساسية:

١- تطبيق القياس القبلي:

تم تطبيق مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور تطبيقاً قبلياً وذلك من يوم ٣/ ١٠/ ٢٠٢٣ إلي ٩/ ١٠/ ٢٠٢٣ وذلك بمساعدة معلمات التربية الخاصة بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة المنيا، وذلك بعد تدريبهم علي كيفية تطبيق المقياس حتي يتم تحديد مستوي درجات الأطفال عينة البحث علي المقياس بدقة.

٢- القائم بتنفيذ البرنامج:

تم الاستعانة بمعلمات التربية الخاصة بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة المنيا للمساعدة في التطبيق بعد تدريبهن علي كيفية تطبيق أنشطة البرنامج، كما تم تعريف أطفال المجموعة التجريبية و أولياء أمورهم بطبيعة البرنامج وأهدافه بصورة مبسطة بواسطة المعلمات لضمان أن تسير إجراءات التدريب حسب الخطوات المعدة لذلك، والأسلوب المراد اتباعه لتحقيق الأهداف المرجوة، وحتي يتسنى تسجيل ردود أفعال الأطفال أثناء التدريب، والاستفادة من ذلك في تفسير النتائج التي يتم التوصل إليها.

٣- تطبيق البرنامج:

تم تطبيق برنامج الألعاب التركيبية علي أطفال المجموعة التجريبية في شهري أكتوبر، ونوفمبر ٢٠٢٣ م، بواقع (٢٩) تسعة وعشرون نشاطاً، زمن النشاط 30 دقيقة تقريباً (بواقع أربع جلسات أسبوعياً)، وقد بدأ التطبيق يوم الأحد الموافق ١٠ / ١٠ / ٢٠٢٣ بجلسات التعارف ثم التطبيق القبلي، وانتهي يوم الثلاثاء الموافق ٢٦ / ١١ / ٢٠٢٣ م، وقد استغرق تنفيذ البرنامج مدة (٦) أسابيع.

٤- تطبيق القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج علي أطفال المجموعة التجريبية أعيد تطبيق مقياس مهارات التفكير الأساسية للأطفال الصم علي نفس المجموعة مرة أخري، وذلك من يوم ٢٧/ ١١ /٢٠٢٣ إلي ٣/ ١٢/ ٢٠٢٣ م، وقد اتبع فيه ما اتبع في القياس القبلي، ثم تم رصد درجات الأطفال في القياسين القبلي البعدي وذلك لإجراء المعالجة الإحصائية، والتحقق من صحة الفروض.

٥- تطبيق القياس التتبعي:

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج علي أطفال المجموعة التجريبية أعيد تطبيق مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور للأطفال الصم علي نفس المجموعة مرة أخري، وذلك يوم ١٩/ ١٢

/٢٠٢٣ إلي ٢٥/ ١٢ /٢٠٢٣، وقد اتبع فيه ما اتبع في القياس البعدي، ثم تم رصد درجات الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي وذلك لإجراء المعالجة الإحصائية، والتحقق من صحة الفروض.

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

الفرض الأول: ينص الفرض الأول علي أنه:

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية علي مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم لصالح القياس البعدي يعزي إلي استخدام البرنامج المقترح.

ولاختبار صحة الفرض الأول، قامت الباحثتان باستخدام اختبار ويلكوكسون اللامعلمي للتعرف علي الفروق بين مجموعتين مرتبطتين.

جدول (١٠): دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث علي مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم (ن = ١٥)

المقياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	حجم التأثير
المطابقة	٨.٩٣	١١.١٣	٠.٠٠ ٨.٠٠	٠.٠٠ ١٢٠.٠٠	- صفر + ١٥ = صفر	٣.٥٠	٠.٩٠
الملاحظة	٦.٨٠	٩.٢٧	٠.٠٠ ٨.٠٠	٠.٠٠ ١٢٠.٠٠	- صفر + ١٥ = صفر	٣.٤٨	٠.٩٠
التناظر	٩.٤٠	١٢.٨٧	٠.٠٠ ٨.٠٠	٠.٠٠ ١٢٠.٠٠	- صفر + ١٥ = صفر	٣.٤٥	٠.٨٩
التصنيف	٨.٨٧	١٢.٩٣	٠.٠٠ ٨.٠٠	٠.٠٠ ١٢٠.٠٠	- صفر + ١٥ = صفر	٣.٤٤	٠.٨٩
إدراك العلاقات	٧.٩٣	١٢.٤٠	٠.٠٠ ٨.٠٠	٠.٠٠ ١٢٠.٠٠	- صفر + ١٥ = صفر	٣.٤٥	٠.٨٩
الدرجة الكلية	٤١.٩٣	٥٨.٦٠	٠.٠٠ ٨.٠٠	٠.٠٠ ١٢٠.٠٠	- صفر + ١٥ = صفر	٣.٤٢	٠.٨٨

قيمة (Z) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٦ (٠.٠١) = ٢.٥٨

يتضح من جدول (١٠) ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث علي مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم لصالح القياس البعدي، كما

تراوحت قيم حجم التأثير ما بين (٠.٨٨: ٠.٩٠) مما يشير إلي إيجابية البرنامج في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم، حيث

- وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم في بعد مهارة المطابقة عند مستوي دلالة (٠.٠١) حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة ٣.٥٠ وهذا الفرق لصالح القياس البعدي.
- كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم في بعد مهارة الملاحظة عند مستوي دلالة (٠.٠١) حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة ٣.٤٨ وهذا الفرق لصالح القياس البعدي.
- ووجدت أيضا فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم في بعد مهارة التصنيف عند مستوي دلالة (٠.٠١) حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة ٣.٤٤ وهذا الفرق لصالح القياس البعدي.
- ووجدت أيضا فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم في بعد مهارة ادراك العلاقات عند مستوي دلالة (٠.٠١) حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة ٣.٤٥ وهذا الفرق لصالح القياس البعدي.
- ووجدت أيضا فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم ككل عند مستوي دلالة (٠.٠١) حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة ٣.٤٢ وهذا الفرق لصالح القياس البعدي. وبذلك تكون نتائج البحث قد أثبتت صحة هذا الفرض.

وهذا يؤكد فعالية البرنامج القائم علي الألعاب التركيبية في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم.

وبالرجوع إلي الإطار المرجعي المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير بالنسبة لمقياس (إيتا^{2}).

تبين أن قيمة (إيتا^{2}) المحسوبة (٠.٨٨) مما يشير إلي أن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع كبير، وأن الفرق بين القياسين القبلي والبعدي حقيقي، وأنه نتيجة للمتغير المستقل دون غيره من أي عوامل أخري دخيلة.

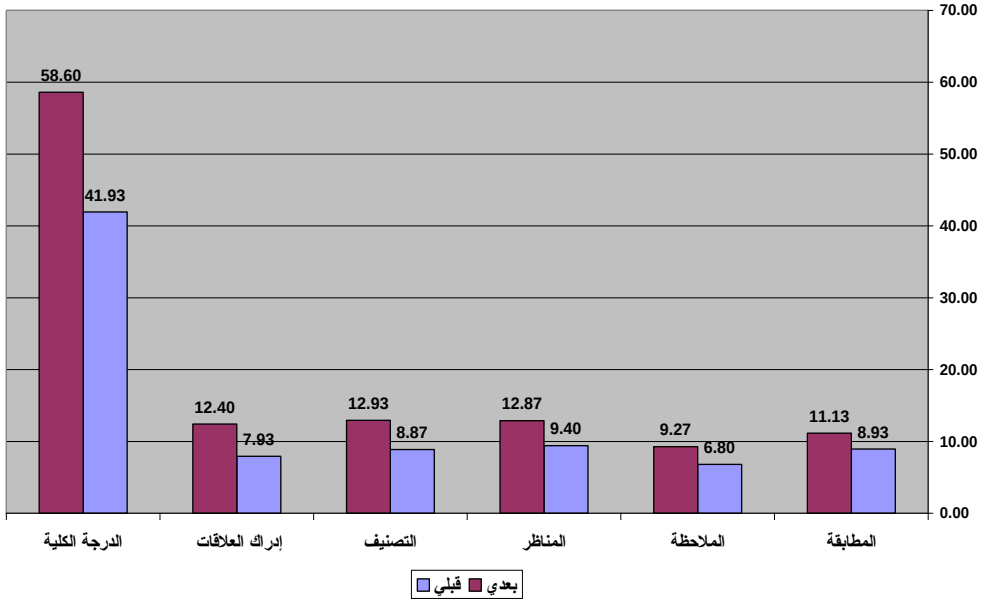
حيث تم حساب حجم التأثير (إيتا^{2}) لكل بعد من أبعاد المقياس، حيث بلغ حجم التأثير لمهارة المطابقة (٠.٩٠)، ومهارة الملاحظة (٠.٩٠)، و مهارة التصنيف (٠.٨٩)، مهارة ادراك الأنماط (٠.٨٩)، ويلاحظ أن الفروق بين حجم التأثير للأبعاد الأربعة متقاربة مما يؤكد فعالية البرنامج القائم علي الألعاب التركيبية في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم.

جدول (١١): نسبة التحسن المئوية للمجموعة التجريبية قيد البحث في مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم (ن = ١٥)

المقياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن %
المطابقة	٨.٩٣	١١.١٣	%٢٤.٦٤
الملاحظة	٦.٨٠	٩.٢٧	%٣٦.٣٢
التناظر	٩.٤٠	١٢.٨٧	%٣٦.٩١
التصنيف	٨.٨٧	١٢.٩٣	%٤٥.٧٧
إدراك العلاقات	٧.٩٣	١٢.٤٠	%٥٦.٣٧
الدرجة الكلية	٤١.٩٣	٥٨.٦٠	%٣٩.٧٦

يتضح من جدول (١١) ما يلي:

- تراوحت نسبة التحسن المئوية للمجموعة التجريبية قيد البحث في مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم ما بين (٢٤.٦٤%: ٥٦.٣٧%)، مما يدل علي إيجابية البرنامج في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم.



شكل (١): رسم بياني يوضح الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في مقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم

تفسير نتائج الفرض الأول:

أوضحت نتائج الفرض الأول فاعلية البرنامج القائم علي الألعاب التركيبية في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية (المطابقة، الملاحظة، التناظر، التصنيف، إدراك العلاقات) لدي أطفال عينة البحث، حيث أظهر الأطفال تحسناً ملحوظاً في تلك المهارات التي تلقوا تدريب عليها، فهم يحتاجون إلي برامج تركز علي العمليات المعرفية للتفكير؛ نظراً لكونها أساسية في إكتساب المعرفة

ومعالجة المعلومات وتمثل الأساس لأي نشاط فكري يساعد في اكتساب تلك المهارات، ويتفق ذلك مع ما أكدت عليه دراسة (Schmitt, et al, 2018) من أهمية الألعاب التركيبية في تنمية مهارات التفكير لدي الأطفال و دراسة Rasmuson, (2019) التي أظهرت دور اللعب بالمكعبات في تعزيز مهارات حل المشكلات واستخدام التفكير المنطقي والإبداعي لتقوية هياكل البناء المكون، حيث يقوم الأطفال بعد وفرز وتصنيف وتحديد الكتل، كما تتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج بعض الدراسات السابقة التي أكدت علي أهمية تنمية مهارات التفكير الأساسية وأوضحت فاعليتها مع الأطفال، ومنها دراسة كل من: فضيلة زمزمي(٢٠٠٥)، Khaled (2014) ، شيرين دسوقي، محمد صبح (٢٠٢٠)، نشوة فرج (٢٠٢٢)، دراسة أمجد جمعة، سلمي العلوي(٢٠٢٢).

وترجع الباحثتان التحسن في مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم (عينة البحث الأساسية) إلي العوامل الآتية:

- احتواء برنامج الألعاب التركيبية علي مجموعة من الأنشطة المتنوعة والمناسبة لخصائص الأطفال الصم ومن هذه الأنشطة علي سبيل المثال لا الحصر نشاط (تطابق الأشكال الهندسية) الذي يهدف إلي تنمية مهارة التطابق من خلال تدريب الطفل علي مطابقة كل مجسم بالشكل الهندسي المفرغ والمناسب له علي أوجه الصندوق، ونشاط (العداد الرقمي) الذي يهدف إلي تنمية مهارة الملاحظة من خلال تدريب الطفل علي أن يركب الحلقات الخشبية في كل عمود علي حسب العدد، ونشاط (الحواس الخمس) الذي يهدف إلي تنمية مهارة التناظر من خلال تدريب الطفل علي أن يركب الصورة في مكانها الصحيح أمام الحاسة المناسبة لها، ونشاط (تصنيف الأحجام) الذي يهدف إلي تنمية مهارة التصنيف من خلال تدريب الطفل علي أن يصنف حسب الحجم، ونشاط (تركيب الأغطية) الذي يهدف إلي تنمية مهارة إدراك العلاقات من خلال تدريب الطفل علي تركيب كل غطاء في مكانه المناسب علي المجسمات التي تم عرضها بالنشاط؛ مما أدي ذلك كله إلي إثراء مواقف التعلم، ويدعم ذلك ما يوضحه (مصطفي سليمان وآخرون، ٢٠١٨، ٤٣٤) بضرورة خلق فرص مناسبة لتعليم الطفل المشاركة الفعالة والتفاعل مع الآخرين وذلك من خلال مجموعة من الأنشطة المختلفة والمتنوعة.

- مناسبة بيئة التعلم لتنفيذ أنشطة البرنامج مع الأطفال عينة البحث علي أن يكون المكان علي درجة من السعة بحيث يعطي الفرصة لحرية الحركة والسماح لهم بتكرار أداء الأنشطة المحببة لديهم مرة أخري وفقاً لميولهم ورغباتهم، مما كان له أثر بالغ في نجاح البرنامج مع هؤلاء الأطفال (عينة البحث) ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (سيد صبحي،٢٠٠٣).

- استخدام فنية التعزيز خلال أنشطة برنامج الألعاب التركيبية، أدي إلي تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال عينة البحث، حيث تم تعزيز الطفل علي استجابته الصحيحة عقب كل خطوة يقوم بها في كل نشاط من أنشطة البرنامج وذلك ما وضحه (عناية القبلي،٢٠١٤، ١١).

- حرص الباحثتان علي تحقيق التواصل الجيد مع أولياء أمور الأطفال علي مدار كل جلسات البرنامج، حيث تم إشراكهم في تدريب أبنائهم من خلال أنشطة منزلية وهذا من شأنه أن يلعب دوراً

ملحوظاً في تحقيق هدف البرنامج، ويمكن الوالدين من التعامل مع طفلهما بشكل فعال في المنزل، وذلك ما أوضحته دراسة (نايف الدوسري، وإبراهيم الحنو، ٢٠١٨، ١٤٠).

- الاهتمام بإثارة دافعية الأطفال الصم من خلال استخدام أدوات ذات ألوان مختلفة ومميزة، مما يزيد من الإثارة والتحفيز للتعلم من خلال التدريب علي الأنشطة وذلك ما أشار إليه (سمير جلوب، ٢٠١٧، ١٤).

- تنظيم سير الأنشطة بالبرنامج؛ حيث جاء متسلسلاً ومترابطاً فيما بينها، وأيضاً مراعاتها لحاجات وإمكانيات الأطفال الصم، وهو ما جعل الأطفال يندمجون مع الأنشطة ولا يشعرون بالانفصال بينها وبين بعضها، فظهرت كمنظومة متكاملة تدعم كل منها الأخرى بطريقة شيقة وجذابة ومناسبة لهم وذلك ما بينه. (فكري متولي، ٢٠١٥، ٩٢).

الفرض الثاني: ينص الفرض الثاني علي أنه:

لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين البعدي والتتبعي لأطفال المجموعة التجريبية علي مقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم.

ولاختبار صحة الفرض الأول، قامت الباحثتان باستخدام اختبار ويلكوكسون اللامعلمي للتعرف علي الفروق بين مجموعتين مرتبطتين

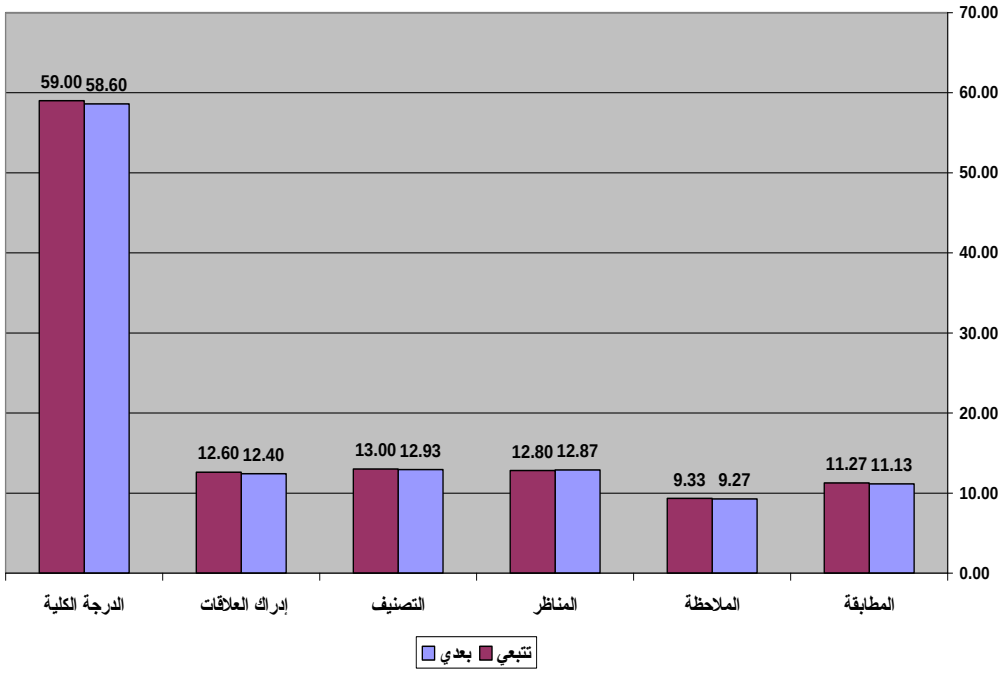
جدول (١٢): دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية قيد البحث علي مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم (ن = ١٥)

المقياس	متوسط القياس البعدي	متوسط القياس التتبعي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z
المطابقة	١١.١٣	١١.٢٧	٠.٠٠ ١.٥٠	٠.٠٠ ٣.٠٠	- صفر + ٢ = ١٣	١.٤١
الملاحظة	٩.٢٧	٩.٣٣	٣.٠٠ ٣.٠٠	٦.٠٠ ٩.٠٠	- ٢ + ٣ = ١٠	٠.٤٥
التناظر	١٢.٨٧	١٢.٨٠	٣.٠٠ ٣.٠٠	٩.٠٠ ٦.٠٠	- ٣ + ٢ = ١٠	٠.٤٥
التصنيف	١٢.٩٣	١٣.٠٠	٢.٠٠ ٣.٠٠	٤.٠٠ ٦.٠٠	- ٢ + ٢ = ١١	٠.٣٨
إدراك العلاقات	١٢.٤٠	١٢.٦٠	٠.٠٠ ٢.٠٠	٠.٠٠ ٦.٠٠	- صفر + ٣ = ١٢	١.٧٣
الدرجة الكلية	٥٨.٦٠	٥٩.٠٠	٤.٠٠ ٥.٥٠	١٢.٠٠ ٣٣.٠٠	- ٣ + ٦ = ٦	١.٣١

قيمة (Z) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٦ (٠.٠١) = ٢.٥٨

يتضح من جدول (١٢) ما يلي:

- وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسيين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية قيد البحث علي مقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم، مما يشير إلي استمرارية إيجابية البرنامج في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم.



شكل (٢): رسم بياني يوضح الفروق بين متوسطي القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية قيد البحث في مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم

تفسير نتائج الفرض الثاني:

أوضحت نتائج الفرض الثاني استمرارية فاعلية برنامج الألعاب التركيبية في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم والذي لم تقتصر نتائجه علي فترة التدريب، ولكنها استمرت ليمتد تأثيرها حتي بعد توقف جلسات البرنامج لانتهائه، وهو ما يشير بالتبعية إلي أن التحسن الذي تم قياسه بعد انتهاء جلسات البرنامج كان واقعياً وصادقاً. وأن الأطفال قد اكتسبوا القدرة علي تعميم ما تعلموه في البرنامج التدريبي المقترح، وأصبحوا قادرين علي تطبيق مهارات التفكير الأساسية في حياتهم الأمر الذي ساهم في بقاء أثر البرنامج حتي بعد فترة من انتهاء التدريب.

وتعزو الباحثتان بقاء أثر البرنامج في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال (عينة البحث) إلي عدة أسباب منها:

- استخدام اللعب التركيبي الذي يعد وسيلة تعلم فعالة تنمي كافة المهارات المعرفية والعقلية والحسية والحركية والاجتماعية واللغوية والانفعالية وحتي القدرات الإبتكارية، وتساعد الأطفال علي اختبار

أفكارهم وتصوراتهم وخيالهم ورغباتهم التي تتلاءم مع احتياجاتهم النفسية ومتطلباتهم النمائية وقدراتهم العقلية وزيادة وعيهم لأشياء كثيرة في واقعهم البيئي، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (محمد الحيلة، ٢٠١٩، ٤٥).

- اللعب بأدوات البرنامج والتفاعل معها، تنمي لدي الأطفال ميول إيجابية نحو التعلم، فتزيد مشاركتهم وتثير دافعيتهم لاستخدامها أثناء أداء الأنشطة، ويكتسبون من خلالها الكثير من المعلومات والحقائق والتعرّف علي الخصائص الحسية لكل ما يتصل بها من أشياء وأشخاص، فيتعرفون علي خصائصها والعلاقات بينها مما يثري عقل الطفل بالمعرفة عن المحيط الذي يعيش فيه، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه زيد الهويدي(٢٠١٢)

- اختلاف الألعاب التركيبية في أشكالها وأنواعها وأحجامها وطبيعتها وبنيتها والمواد التي صنعت منها والتي كانت دائماً تجذب انتباه الأطفال بألوانها جعلتهم يرغبون في أداء أنشطتها ويشعرون بالبهجة والسرور عند استخدامها(محمد صوالحة، ٢٠٠٤)

- كما يعد عنصر إشراك أولياء الأمور في تنفيذ البرنامج التدريبي من خلال الواجبات المنزلية المعطاة للطفل عنصرا هاما يفسر به الباحثتان تلك النتيجة، وكان ذلك من العوامل التي تفسر استمرار التأثيرات الإيجابية للبرنامج، حيث إن إشراكهم في التنفيذ بشكل فعال ورفع معدلات وعيهم بطرق التدريب والتأهيل الفعالة قد أدي لرفع حماسهم الداخلي للاستمرار في اتباع نفس الأساليب التي لمسوا تطور أطفالهم بعد استخدامها، وأكد علي ذلك دراسة (عدنان الحازمي، ٢٠٠٩).

– السماح للأطفال (عينة البحث) بتكرار ممارسة بعض أنشطة البرنامج التي تم تدريبهم عليها والتي كانت محل إعجابهم مرة أخري وفقاً لرغباتهم تحقيقاً لمبدأ المرونة في أداء الأنشطة، مما أكد علي بقاء أثر التدريب لفترة أطول، ويتفق ذلك مع ما أشار إلية (خولة يحيي،٢٠٠٥، ٥١).

الفرض الثالث: ينص الفرض الثالث علي أنه:

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين البعديين لأطفال المجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم لصالح المجموعة التجريبية يعزي إلي استخدام البرنامج المقترح.

ولاختبار صحة الفرض الأول، قامت الباحثتان باستخدام اختبار مان - ويتني اللامعلمي للتعرف علي الفروق بين مجموعتين مستقلتين

جدول (١٣): دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم (ن = ٣٠)

المقياس	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			قيمة U	قيمة Z
	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
المطابقة	١١.١٣	٢٠.٥٧	٣٠٨.٥٠	٩.٥٣	١٠.٤٣	١٥٦.٥٠	٣٦.٥٠	٤.٠١
الملاحظة	٩.٢٧	٢١.٦٠	٣٢٤.٠٠	٧.٩٣	٩.٤٠	١٤١.٠٠	٢١.٠٠	٤.١٨
التناظر	١٢.٨٧	٢٢.١٠	٣٣١.٥٠	٩.٨٠	٨.٩٠	١٣٣.٥٠	١٣.٥٠	٤.٦٩
التصنيف	١٢.٩٣	٢٢.٩٣	٣٤٤.٠٠	٩.٤٠	٨.٠٧	١٢١.٠٠	١.٠٠	٤.٢٥
إدراك العلاقات	١٢.٤٠	٢٢.٢٧	٣٣٤.٠٠	٨.٢٠	٨.٧٣	١٣١.٠٠	١١.٠٠	٣.٣٥
الدرجة الكلية	٥٨.٦٠	٢٣.٠٠	٣٤٥.٠٠	٤٤.٨٧	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٦٨

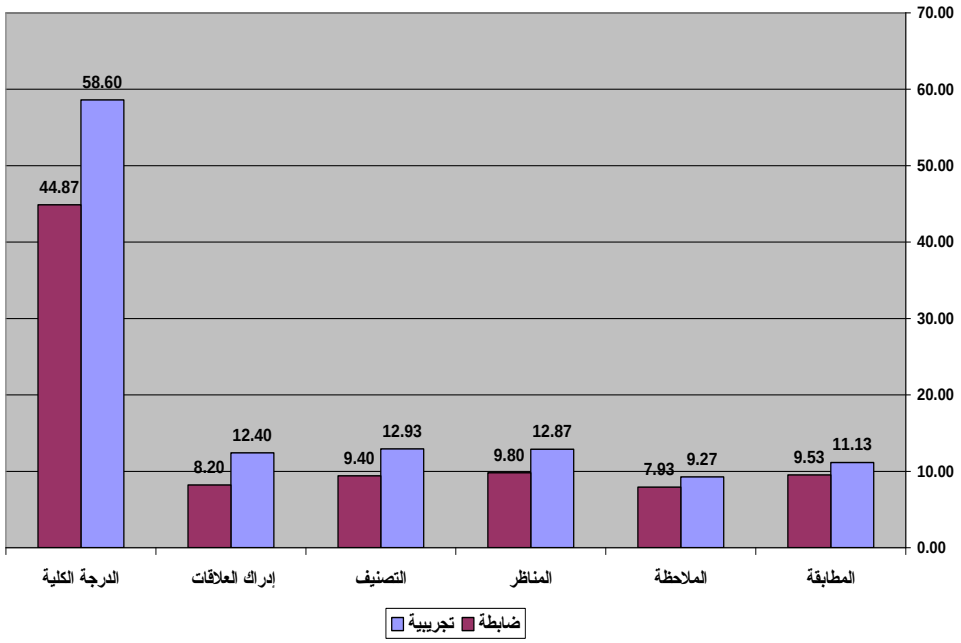
قيمة (Z) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٦ (٠.٠١) = ٢.٥٨

يتضح من جدول (١٣) ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلي إيجابية البرنامج في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم حيث:
- وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم في بعد مهارة المطابقة عند مستوي دلالة (٠.٠١) حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة ٤.٠١ وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية.
- كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم في بعد مهارة الملاحظة عند مستوي دلالة (٠.٠١) حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة ٤.١٨ وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية.
- ووجدت أيضا فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم في بعد مهارة التصنيف عند مستوي دلالة (٠.٠١) حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة ٤.٢٥ وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية.
- كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم

في بعد مهارة ادراك العلاقات عند مستوي دلالة (٠.٠١) حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة ٣.٣٥ وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية.

- ووجدت أيضا فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم ككل عند مستوي دلالة (٠.٠١) حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة ٤.٦٨ وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية. وبذلك تكون نتائج البحث قد أثبتت صحة هذا الفرض



شكل (٣): رسم بياني يوضح الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس مهارات التفكير الأساسية المصور لدي الأطفال الصم

تفسير نتائج الفرض الثالث:

أوضحت نتائج الفرض الثالث فعالية البرنامج القائم علي الألعاب التركيبية في تنمية بعض مهارات التفكير الأساسية (المطابقة، الملاحظة، التناظر، التصنيف، إدراك العلاقات) لدي أطفال المجموعة التجريبية دون الضابطة. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة كل من Aksoy & Belgin Aksoy (2023) من أن التدخل باللعب بالمكعبات له آثار إيجابية علي مراحل بناء المكعبات ومهارات التفكير والمهارات الإبداعية لدي الأطفال، ودراسة Schmitt, et al, (2023) والتي أكدت علي فاعلية الألعاب التركيبية في تنمية المهارات المعرفية لدي الأطفال، ودراسة Li & Guo (2022) والتي أظهرت أن للألعاب التركيبية آثار علي السلوكيات النفسية للأطفال، و دراسة كل من Otsuka & Jay (2020) والتي أكدت علي أهمية الألعاب التركيبية في تعزيز مهارات التفكير ومهارات التفكير المجرد والتفكير الإبتكاري لدي الأطفال

ودراسة Hasibuan, et al,(2021) والتي أظهرت أهمية اللعب بالرمل كأحد أنواع الألعاب التركيبية في اكساب الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٣-٤ سنوات أربع أجزاء من المعرفة، بما في ذلك المهارات الحركية الدقيقة ومهارات التفكير المنطقية والاجتماعية واللغوية، ودراسة Meighan, (2021) والتي أظهرت أن الطين كأحد أنواع الألعاب التركيبية جذاب ويدعو إلي التفاعل الحسي، فهو يسمح للأطفال بالتفكير و بالتعبير عن إبداعاتهم وكذلك تمكينهم من التعبير عن أفكارهم ومشاعرهم بطريقة غير لفظية.

وترجع الباحثتان التحسن في مهارات التفكير الأساسية لدي أطفال المجموعة التجريبية إلي العوامل الآتية:

- تدريب أطفال المجموعة التجريبية علي برنامج الألعاب التركيبية حيث يستدعي هذا النوع من الألعاب استخدام الطفل لقدراته العقلية، وهذا ما ينعكس بشكل إيجابي في تقوية الطفل لنموه العقلي ويتيح له فرصة التدريب علي مهارات وإكتساب معارف جديدة، كما يتيح له فرصة اكتشاف وتطوير قدراته وتنميتها بالإضافة إلي تعزيز التواصل الاجتماعي بينه وبين وأقرانه (شافية درويش،٢٠٢٠).
- إشعار الطفل بالبهجة من خلال تركه يتعلم بإستخدام وسائل يحبها أدي إلي تحقيق أهداف ومكاسب تعليمية؛ مما ساعده في تنمية مهارات التفكير الأساسية لديه(حنان العناني،٢٠١٤، ٤٩).
- ويمكن تفسير ذلك بأن إجراءات برنامج الألعاب التركيبية المستخدم في البحث الحالي كان لها أثر إيجابي علي تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم في المجموعة التجريبية، حيث أنه نظراً للخبرات الفعلية والأنشطة الهادفة التي قام بها هؤلاء الأطفال خلال فترة البرنامج ساعدت علي تنمية مهارات التفكير الأساسية لديهم، كما يرجع التحسن الذي طرأ علي مهارات التفكير الأساسية لدي أطفال المجموعة التجريبية إلي الفنيات التي تم استخدامها أثناء التدريب، كما أن البرنامج يركز علي أنشطة جذابة ومرغوبة من جانب الأطفال مما يلقي القبول من جانبهم، وبالتالي تزداد دافعية هؤلاء الأطفال لتنفيذ تلك الأنشطة في ظل وجود معززات وخطوات متتابعة من السهل للصعب مما يوفر لهم خبرات النجاح من خلال البرنامج.
- أما أطفال المجموعة الضابطة، لم تتحسن لديهم مهارات التفكير الأساسية لأنهم لم ينالوا قسطاً من التدريب عليها، ولم يخضعوا لأي إجراءات تجريبية، ومن ثم تبرز أهمية التدريب علي تنمية مهارات التفكير الأساسية حيث أن معظم هؤلاء الأطفال يمكنهم النجاح نسبياً بصفة عامة عندما يتم تدريبهم وتوجيههم وتنمية مهارات تفكيرهم.
- كما أن المجموعة الضابطة لم تخضع لأي برامج إثرائية في محيط المدرسة خلال تلك الفترة بل اقتصر التعامل معها في ضوء الطريقة التقليدية في الفصول التي يلتحقون بها، ولهذا لم يطرأ أي تغير ملحوظ أو دال إحصائياً علي مستوي مهارات التفكير الأساسية لديهم، ومن ثم

فإنهم في حاجة إلي التدريب علي تنمية تلك المهارات من خلال برامج مخططة ومنظمة حيث أن إستخدام البرامج التدريبية يؤدي بالفعل إلي تنمية تلك المهارات لدي الأطفال عينة البحث.

- ومن جهة أخري، فإن نتائج هذا الفرض تدعم فعالية البرنامج المستخدم حيث كشفت عن أن المجموعة الضابطة التي لم تتعرض للبرنامج لم يحدث لأطفالها أي تغير له دلالة وذلك في مستوي مهارات التفكير الأساسية موضوع البحث في حين وجدنا أنه قد حدث تحسن دال في مستوي تلك المهارات لدي أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي علي أثر تعرضهم للبرنامج ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه دراسة أحمد شبيب(٢٠١٢).

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يوصي بالآتي:

- إبراز دور الألعاب التركيبية في تنمية المهارات المعرفية لدي الأطفال الصم؛ حيث أن هذا النمط من الألعاب يعتبر من أهم مؤشرات الإبداع ويحقق الطفل من خلاله الإنجاز والنجاح فيشعر بالبهجة والسرور.
- ضرورة تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال الصم من خلال البرامج التدريبية المختلفة؛ لما يترتب علي ذلك من تعليم الأطفال مهارات جديدة تساعد علي التكيف مع البيئة وظروف الحياة المختلفة، كما يساعد الأطفال علي كيفية معالجة المعلومات وليس تلقيها وتطوير المعلومات بدلاً من حفظها، وهذا من شأنه يزيد من ثقة الطفل بنفسه ويحسن من مستوي معرفة ذاته.
- إجراء المزيد من الدراسات عن الأطفال الصم وتوفير البرامج المناسبة لهم والمساهمة في تنمية مهاراتهم ومحاولة التخلص من أوجه القصور لديهم.

البحوث المقترحة:

في ضوء نتائج البحث وتوصياته يقترح القيام بالبحوث الآتية:

- برنامج قائم علي الألعاب التركيبية لتنمية المهارات الحركية لدي الأطفال الصم.
- أثر الألعاب التركيبية في تنمية الذكاء الإنفعالي لدي الأطفال الصم.
- العلاقة بين مهارات التفكير الأساسية والقدرة علي حل المشكلات لدي الأطفال الصم.

المراجع:

أولا: المراجع العربية:

أحمد سعيد زيدان (٢٠٢٠). **الإتجاهات الحديثة في التربية الخاصة**، القاهرة: المؤسسة الدولية للكتاب.

أحمد محمد شبيب (٢٠١٢). فاعلية برنامج علاجي بإستخدام الألعاب التركيبية في تنمية مستوي الإنتباه لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية ذوي صعوبات التعلم، **مجلة الطفولة والتربية**، مج٤،ع١٠، ٤٥٦- ٣٨١.

أسما جرجس الياس، سلوي محمد علي مرتضي(٢٠١٦). **تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لدي طفل الروضة**، عمان: دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع.

أماني إبراهيم عبد الحميد سعفان (٢٠٢٢). المتطلبات التربوية اللازمة لتحقيق الروضة الجاذبة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، **مجلة دراسات في الطفولة والتربية**، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة أسيوط، ٢١ (٢)، ٢٨٦-٣٧٤.

أمجد عزات عبد المجيد جمعة، سلمي بنت علي بن حميد العلوي(٢٠٢٢). تقييم أهمية مهارت التفكير الأساسية من وجهة نظر المعلمين في سلطنة عمان، **إربد للبحوث والدراسات الإنسانية**، عمادة البحث العلمي، جامعة إربد الأهلية، مج ٢٥، عدد خاص،٢٢٤-٢٤٣.

إيمان فؤاد أحمد البرقي (٢٠١٩). تنمية بعض مهارات العلم والاتجاهات العلمية لدي طفل الروضة باستخدام أنشطة STEM، **مجلة الطفولة**، ٣٢، ٣٣٠- ٣٧٦.

جمال الخطيب (٢٠١٧). **مقدمة في الإعاقة السمعية**، ط ٥، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

جودت أحمد سعادة (٢٠١١). **تدريس مهارات التفكير**، عمان، الأردن: دار الشروق.

جودت أحمد سعادة (٢٠١٤). **تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية**، عمان: دار الشروق.

حمزة عبد الحافظ البكار وإبراهيم عبد الله فرج الزريقات (٢٠١٧). مدي امتلاك الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لبعض المهارات المعرفية من وجهة نظر المعلمين. **دراسات العلوم التربوية**: الجامعة الأردنية - عمادة البحث العلمي، ٤٤ (٤)، ١٤٩ -١٦٠.

حنان عبد الحميد العناني (٢٠١٤). **اللعب عند الأطفال**. ط ٩، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.

خالد سليمان الذكير، سامر محمد أبو دريع (٢٠١٢). **المعلم الفعال في تعليم الأطفال الصم والصم المكفوفين**، عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

خولة أحمد يحيي (٢٠٠٥). **البرامج التربوية للأفراد ذوي الإحتياجات الخاصة**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

ذوقان عبيدات، وسهيلة أبو السميد (٢٠١٧). **استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشرف التربوي**. ط ٣. عمان الأردن: ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.

رافدة الحريري (٢٠١٢). **الألعاب التربوية وانعكاساتها علي تعلم الأطفال**، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

رضوان رضوان حازم، أسماء عوض محمد (٢٠٢٠). أثر إستخدام الأنشطة الفنية في تنمية الإدراك البصري المكاني كأحد أبعاد الذكاء المكاني البصري لدي طفل الروضة، **المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة** – جامعة المنصورة، ٦ (٤)، ٢٨٦- ٣٢٤.

رمضان مسعد بدوي (٢٠٢١). **تنمية المفاهيم والمهارات الرياضية لأطفال ما قبل المدرسة**، ط ٩، عمان: دار الفكر.

زهور حسين القرافي(٢٠١٠). **تعلم كيف تبدع في مهارات التفكير**، المملكة العربية السعودية: تطوير سلسلة الإستراتيجيات الحديثة بين الدراسة والتطبيق.

زيد الهويدي (٢٠١٢). **الألعاب التربوية استراتيجية لتنمية التفكير**، ط ٣، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع.

زينات يوسف دعنا (٢٠١٤). **المفاهيم الرياضية ومهاراتها لطفل الروضة**، ط ٢، عمان: دار الفكر.

سحر توفيق نسيم(٢٠١٥). **تعليم الرياضيات لطفل الروضة**. عمان: دار المسيرة.

سحر فتحي عبد المحسن (٢٠٢٢). فعالية برنامج قائم علي استراتيجيات المحطات العلمية في تطوير مهارات الملاحظة لدي طفل الروضة، **مجلة بحوث ودراسات الطفولة**، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة الفيوم، ١٥، ١- ٦١.

سري محمد رشدي (٢٠١٥). **التقييم والتشخيص في التربية الخاصة**، ط٢، الرياض: دار الزهراء.

سمير خلف جلوب (٢٠١٧). **الوسائل التعليمية**، المملكة الأردنية الهاشمية: دار من المحيط إلي الخليج للنشر والتوزيع.

سندس محمد رزق عوض (٢٠٢١). فعالية برنامج قائم علي الألغاز التعليمية في تنمية مهارات التفكير الهندسي لدي أطفال الروضة، **المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة**، جامعة المنصورة، ٨ (١)، ٨٥- ١٧٢.

سها الشربيي (٢٠٠٧). المدخل الاستقصائي في تدريس العلوم ومدي فاعليته في التحصيل وتنمية مهارات التفكير العلمي، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة المنصورة.

سهير كامل توني (٢٠٠٦). فاعلية برنامج في الأنشطة الفنية اليدوية في خفض بعض المشكلات السلوكية لدي الأطفال الصم، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة المنيا.

سيد صبحي (٢٠٠٣).**النمو العقلي والمعرفي لطفل الروضة**، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

شافية درويش (٢٠٢٠). الألعاب التركيبية وعلاقتها باكتساب طفل الروضة لبعض المفاهيم الرياضة من وجهة نظر المربيات – دراسة ميدانية بولاية جيجل، **رسالة ماجستير**، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد الصديق بن يحي، الجزائر.

شيرين محمد أحمد دسوقي، محمد حسن حسن صبح(٢٠٢٠). فاعلية التدريب القائم علي إستخدام برنامج كورت في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية، **مجلة كلية التربية**، جامعة بورسعيد، ع٣٢، ٥٧٤-٥٩٧.

صالح محمد أبو جادو(٢٠١٤).**علم النفس التطويري الطفولة والمراهقة**. ط ٣، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

صالح محمد أبو جادو، محمد بكر نوفل (٢٠٠٧): **تعليم التفكير النظرية والتطبيق**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

طارق عبد الرؤوف عامر و إيهاب عيسي المصري (٢٠١٦). **التفكير البصري: مفهومه - مهاراته – إستراتيجيته**، القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

طارق عبد الرؤوف عامر(٢٠١٥). **برنامج الكورت والقبعات الست للتفكير- بناء الشخصية المبدعة**، القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عبد الحميد الحافي، سميرة سليمان (٢٠١٣). أثر توظيف الألعاب التعليمية في تنمية التفاعل الإجتماعي لدي أطفال الرياض بعمر ٥-٦ سنوات في محافظة غزة، **رسالة ماجستير**، الجامعة الإسلامية، غزة.

عبد الرؤوف إسماعيل محمود محفوظ، و أسامة بن حسن محمد معاجيني(٢٠١٠). أثر برنامج تدريبي قائم علي الأنشطة الفنية في تنمية مهارات التفكير الإبتكاري لدي عينة من الطلاب الصم في مدينة جدة، **دراسات تربوية ونفسية**، كلية التربية- جامعة الزقازيق، ٦٩، ٣٧١-٤٠١.

عبد الفتاح عبد المجيد الشريف (٢٠١١).**التربية الخاصة وبرامجها العلاجية**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد الواحد الكبيسي، وصبري البرداني (٢٠١٤). **مدخل الي التربية الخاصة**، عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

عبدالرحمن سيد سليمان (٢٠٠١). **سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة (الخصائص والسمات)** الجزء الثالث، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

عدنان بن ناصر الحازمي (٢٠٠٩). حاجات أولياء أمور التلاميذ المعاقين فكرياً وعلاقتها ببعض المتغيرات، **رسالة ماجستير**، جامعة الملك سعود، السعودية.

عدنان عبد الخفاجي (٢٠١٦). **مشكلات تعليم القراءة والكتابة**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عناية حسن القبلي (٢٠١٤). **التعزيز في الفكر التربوي الحديث**، القاهرة: شركة أمان للنشر والتوزيع.

فضيلة أحمد زمزمي (٢٠٠٥).برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدي أطفال الروضة، **دراسات في المناهج وطرق التدريس،** كلية التربية، جامعة عين شمس،ع٩٦،١٠٥-١٥١.

فكري لطيف متولي (٢٠١٥). **أساليب التدريس للمعاقين عقلياً – ملحق حقائب التدريب الميداني للمعاقين عقلياً،** القاهرة: دار الشروق.

فكري لطيف متولي (2015). **مشكلات التعلم النمائية- الأكاديمية،** الرياض- المملكة العربية السعودية: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.

ماجدة محمود صالح (٢٠١٣). الاتجاهات المعاصرة في تعليم الرياضيات، ط٨، عمان: دار الفكر.

محسن علي عطية (٢٠١٥). **التفكير أنواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمه،** عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

محمد أحمد صالح الإمام، و إبراهيم عبدالله فرج الزريقات (٢٠٠٥). أثر نموذج تعليمي مقترح قائم علي الرسم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدي الأطفال المعاقين سمعياً. **مجلة الطفولة العربية،** ٦(٢٤)، ٨ - ٢٤.

محمد أحمد صالح الإمام، و زين حسن احمد العبادي (٢٠١٠). فعالية برنامج قائم علي الألعاب الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدي الأطفال الصم. **دراسات تربوية ونفسية،** ٦٦، ٢٠٧ – ٢٦٢.

محمد أحمد صوالحة(٢٠٠٤).**علم نفس اللعب**. ط.٢، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

محمد شكر محمود الزبيدي، و سلام صبار مالك الجوعاني (٢٠١٤). أثر أنموذج تعليمي مقترح قائم علي الألعاب التربوية في تنمية مهارات التفكير الإبتكاري لدي الأطفال سمعيا في محافظة الأنبار. **مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية،** ٢، ٦٦٥-٦٩٩.

محمد شكر محمود الزبيدي و سلام صبار مالك الجوعاني (٢٠١٤). أثر أنموذج تعليمي مقترح قائم علي الألعاب التربوية في تنمية مهارات التفكير الإبتكاري لدي الأطفال سمعيا في محافظة الأنبار، **مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية،** جامعة الانبار، كلية التربية للعلوم الإنسانية، ٢، ٦٦٥- ٦٩٩.

محمد فتحي عبد الحي عبد الواحد (٢٠٠١). **الإعاقة السمعية وبرنامج إعادة التأهيل،** العين، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

محمد محمود الحيلة(٢٠١٩). **الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها: سيكولوجيا وتعليميا و عمليا،** ط(١١)، عمان: دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة.

مصطفي أبو المجد سليمان، هالة صلاح أحمد، أسامة أحمد عطا (٢٠١٨). التدريس الملطف أسسه واستراتيجيات استخدامه في خفض صعوبات تعلم القراءة. **مجلة العلوم التربوية،** ٣٥، ٤٣٠-٤٥٠.

مها الشحروري ومحمد عودة الريماوي (٢٠١١). أثر الألعاب الإلكترونية علي عمليات التذكر وحل المشكلات واتخاذ القرار لدي أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة في الأردن، **مجلة دراسات العلوم التربوية**، ٣٨ (٢)، ٦٣٧-٦٤٩.

ناهد محمد شعبان (٢٠٠٨). **الدراما ومهارات التفكير الرياضي لدي طفل الروضة**، عالم الكتب: القاهرة.

نايف مسرع الدوسري، إبراهيم عبدالله الحنو (٢٠١٨). واقع مشاركة أولياء الأمور في البرنامج التربوي الفردي للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية بمنطقة الرياض. **المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة**، ٥، ١٣٧- ١٧٦.

نبيل السيد حسن وسهير كامل توني (٢٠١٧). فعالية برنامج قائم علي الخرائط الذهنية في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لدي طفل الروضة، **مجلة الطفولة**، كلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة القاهرة، ٢٥، ١-٣٩.

نشوة محمد عبد المجيد فرج (٢٠٢٢). برنامج مقترح في علم النفس لتلاميذ المرحلة الإبتدائية في ضوء مدخل التعلم القائم علي التواصل بين المخ والقلب لتنمية مهارات التفكير الأساسية ومتعة التعلم، **مجلة البحث العلمي في التربية**، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس،ع٢٣،ج٣، ١٥٣-٢١٢.

ياسمين أحمد حسن محمد (٢٠١٩). فاعلية كتاب إلكتروني لتنمية مفهوم العدد لطفل الروضة، **مجلة الطفولة**، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، ٣٣ (٢)، ١٤٠٢- ١٤٧٢.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Aksoy, M., & Belgin Aksoy, A. (2023). An investigation on the effects of block play on the creativity of children. **Early Child Development and Care**, 193(1), 139-158. https://doi.org/10.1080/03004430.2022.2071266

Al-Dababneh, Kholoud & Al-Zboon, Eman & Akour, Mutasem. (2016). Competencies that Teachers Need for Teaching Children Who Are Deaf and Hard-of-Hearing (DHH) in Jordan. **Deafness & Education International**. 18. 1-17. 10.1080/14643154.2016.1249173.

Andravizou, A.:Gliga,T.,Elsabbagh,M. (2009). Infants visual expectation processes for basic and complex object features in fancy, 14(3),394-422.

Barton, E. E., Ledford, J. R., Zimmerman, K. N., & Pokorski, E. A. (2018). Increasing the engagement and complexity of block play in

young children. **Education and Treatment of Children**, 41(2), 169-196. http://dx.doi.org/10.1353/etc.2018.0007

Bojorque, G., Torbeyns, J., Van Hoof, J., Van Nijlen, D., & Verschaffel, L. (2018). Effectiveness of the Building Blocks program for enhancing Ecuadorian kindergartners' numerical competencies. **Early Childhood Research Quarterly**, 44, 231-241. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecresq.2017.12.009

Bukola, A., & Ijeoma, E. (2020). Water and Sand Play: More than Just Fun for Pre-school Children. Contemporary **Journal of Research in Early Childhood Care & Education**, 1(10), 17-27.

Davis,H.L., pratt, C.,& Jenkins,J.R.(2018). The effects of instructional sequences on the development of preschoolers matching skills ,**Journal of Applied Behavior Analysis**,51(3), 566-578.

Fauzi, F., Wangid, M. N., & Prasetyo, Z. K. (2020, February). Observational Skill: The Use of Picture Storybook with Scientific Approach Based Through Project-Based Learning. **In 3rd International Conference on Learning Innovation and Quality Education (ICLIQE 2019)** (pp. 701-708). Atlantis Press.

Hasibuan, R. H., Veryawan, V., Syarfina, S., Tursina, A., & Ningsih, A. D. (2021). Knowledge acquisition in early childhood: An analysis of sand play activities. **Jurnal Ilmiah Pesona PAUD**, 8(2), 93-104.

Khaled, M. B. (2014). The Effectiveness of Cooperative Play in Developing the Basic Thinking Skills of Kindergarten Pupils. **Journal of Educational and Psychological Studies [JEPS]**, 8(3), 407-418. https://doi.org/10.24200/JEPS.VOL8ISS3PP407-418

Li, D., & Guo, J. (2022). Intervention Effect of Theme Building Block Games on the Mental Health and Behavior of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. **Psychiatria Danubina**, 34(4), 660-667. http://dx.doi.org/10.24869/psyd.2022.660

Meighan, J. (2021). Clay play therapy. In H. G. Kaduson & C. E. Schaefer (Eds.), Play therapy with children: Modalities for change (pp. 177–190). **American Psychological Association**. https://doi.org/10.1037/0000217-012

Moores, D. (2004). **Educating the deaf: Psychology, principles, and practices**. Boston: Houghton Mifflin company.

Otsuka, K., & Jay, T. (2020). Understanding and supporting block play: Video observation research on preschoolers' block play to identify features associated with the development of abstract thinking. In **Reconsidering The Role of Play in Early Childhood (pp. 40-53). Routledge**.

Ramani, G. B., Zippert, E., Schweitzer, S., & Pan, S. (2014). Preschool children's joint block building during a guided play activity. **Journal of Applied Developmental Psychology**, 35(4), 326-336. http://dx.doi.org/10.1016/j.appdev.2014.05.005

Rasmuson, K. (2019). Influences of Block Play on Academic Learning in Preschool. **Master Thesis**, Concordia University.Rural Papua New Guinea**. International Journal of Early Childhood**, 52, 77-93. https://doi.org/10.1007/BF03217400

Schmitt, L., Weber, A., Weber, D., & Leuchter, M. (2023). First Insights into Preschool Teachers' Instructional Quality in Block Play and Its Associations with Children's Knowledge, Interest, Academic Self-Concept and Cognitive Aspects. **Early Education and Development**, 1-23. http://dx.doi.org/10.1080/10409289.2023.2233879

Schmitt, S. A., Korucu, I., Napoli, A. R., Bryant, L. M., & Purpura, D. J. (2018). Using block play to enhance preschool children's mathematics and executive functioning: A randomized controlled trial. **Early Childhood Research Quarterly**, 44, 181-191. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.04.006

Simoncini, K., Forndran, A., Manson, E., Sawi, J., Philip, M., & Kokinai, C. (2020). The impact of block play on children's early mathematics skills in Rural Papua New Guinea. **International Journal of Early Childhood**, 52, 77-93. https://doi.org/10.1007/BF03217400

Strugess, P. (2006). An exploration of the character expressive qualities and attitudes towards arts activities of exceptional adolescent students. **Disabilities and Gifted Education**. (EC191716) www.EBSCO.com.

Yurumezoglu, K., & Oztas Cin, M. (2019). Developing children's observation skills using a fractal pattern from nature. **Science Activities**, 56(2), 63-73. http://dx.doi.org/10.1080/00368121.2019.1696734